Aanmeldnotitie mer-beoordeling i.k.v. omgevingsvergunning milieu

Pluimveebedrijf [redacted] B.V.
Schuineslootweg 148
7777 SV SCHUINESLOOT

23 december 2024
Update 21 april 2026

Samengesteld door: [redacted]

[redacted] Advies BV
Oude Rijksweg 561
7954 GM Rouveen

Tel: 0522-291635

info@[redacted] advies.nl
www. advies.nl

Inhoud

1. MER-BEOORDELING 3

2. INITIATIEF 6

2.1 INITIATIEFNEMER 6
2.2 ACTIVITEIT 6
2.3 PLAN 6
2.4 TE NEMEN BESLUIT 7

3. KENMERKEN VAN HET PROJECT 8

3.1 AARD EN OMVANG 8
3.2 VERGUNDE SITUATIE 8
3.3 BEOOGDE SITUATIE 8

4. PLAATS VAN HET PROJECT 12

4.1 OMGEVINGSVISIE PROVINCIE OVERIJSSEL 12
4.2 OMGEVINGSPLAN 13
4.3 WOONOMGEVING 15
4.4 WAV-GEBIEDEN 16
4.5 NATURA 2000-GEBIEDEN 17
4.6 NATUURNETWERK NEDERLAND 18
4.7 GRONDWATERBESCHERMINGS- EN WATERWINGEBIEDEN 19

5. EFFECTEN OP HET MILIEU 20

5.1 LUCHTKWALITEIT 21
5.1.1 Geur 21
5.1.2 Fijnstof 24
5.2 AMMONIAK 26
5.2.1 Directe ammoniakschade 26
5.2.2 Stikstofdepositie / Natura 2000 26
5.3 VOLKSGEZONDHEID 27
5.4 GELUID EN VERKEER 29
5.5 FLORA EN FAUNA 29
5.6 BODEM 30
5.6.1 Mest 30
5.6.2 Afvalwater 30
5.6.3 Afvalstoffen 30
5.7 ENERGIE 30
5.8 NATUURLIJKE HULPBRONNEN 31
5.9 BIJZONDERE RISICO'S 31
5.10 CUMULATIE VAN EFFECTEN 31

6. KENMERKEN VAN HET POTENTIËLE EFFECT 32

6.1 CONCLUSIE 32

BIJLAGEN 33

1. Mer-beoordeling

Pluimveebedrijf [redacted] B.V. heeft aan de Schuineslootweg 148 in Schuinesloot vergunning voor 40.000 st. vleeskuikens en 64.000 st. vleeseenden in 5 stallen.
De vleeskuikens worden op gangbare wijze gehouden (regulier). De eenden in een meerleeftijdensysteem waarbij de stal(len) zijn voorzien van een opfok- en afmestgedeelte.

Aanleiding
[redacted] wil twee oude kleine stallen vervangen door een nieuwe stal. Die komt op dezelfde plek te staan als de twee oude stallen en wordt voorzien van een uitpandige wintergarten (overdekte uitloop).
Daarbij wil men vanwege de alsmaar wisselende marktomstandigheden kunnen switchen tussen vleeseenden en vleeskuikens – en ook scharrelvleeskuikens kunnen houden.

Op dit moment is stal 1 vergund voor vleeskuikens en zijn de stallen 2 t/m 5 vergund voor vleeseenden. In het plan worden de (eenden)stallen 2 en 3 gesloopt en vervangen door een nieuwe stal voor vleeskuikens. Stal 4 leent zich ook voor het huisvesten van vleeskuikens. Stal 5 kan – vanwege het natuurlijk geventileerde afmestgedeelte – het best voor eenden worden blijven gebruikt. Eventueel zou men er scharrelvleeskuikens in kunnen huisvesten.

Varianten
De sloop van stal 2 en 3 en de herbouw van de vervangende stal leidt tot de volgende bedrijfsopzet:

- Variant 1. Vleeskuikens op gangbare wijze i.c.m. vleeseenden.
  De voorkeur gaat uit naar 3 stallen met 125.000 st. vleeskuikens en 1 stal met 27.000 st. vleeseenden.
- Variant 2. Scharrelvleeskuikens BLk 1 ster.
  Op termijn wil men ook scharrelvleeskuikens kunnen houden. De overdekte uitloop wordt middels een aanbouw gerealiseerd. Er kunnen dan 105.500 st. scharrelvleeskuiken BLk 1 ster worden gehouden.
- Variant 3. Vleeseenden.
  De terugvaloptie om – indien nodig – weer terug te kunnen naar vleeseenden moet blijven bestaan. In dat geval worden er 64.500 st. vleeseenden gehouden.

Het oprichten van een stal wordt gezien als 'het oprichten van een nieuwe installatie' en valt onder de mer-beoordeling. De nieuwe stal vervangt twee oudere stallen. In de op te richten stal worden ten hoogste 48.500 st. vleeskuikens of 13.500 st. vleeseenden gehouden.
Bij het wijzigen van de dierbezetting gaat het om een 'uitbreiding-wijziging' van ten hoogste 48.000 st. vleeshoenders (variant 1), 1.500 st. vleeshoenders (variant 2) of 39.500 st. vleeshoenders (variant 3). Van een mer-plicht is geen sprake; die is aan de orde als het om een uitbreiding-wijziging met meer dan 85.000 st. vleeshoenders gaat.

Mer-beoordeling
Elk besluit of plan dat betrekking heeft op het oprichten, wijzigen of uitbreiden van een installatie voor intensieve veehouderij dient door het bevoegd gezag te worden getoetst voordat een omgevingsvergunning of projectbesluit wordt verleend, aldus Bijlage V van het Omgevingsbesluit.

Bij (kleine) wijzigingen of uitbreiding van het aantal dieren of wijzigingen van de installatie die onder de drempels blijven is een mer-beoordeling voldoende. Pas wanneer de wijziging of uitbreiding een toename van het aantal dieren t.o.v. de reeds vergunde aantallen betreft die op of boven de drempels uit kolom 4 ligt is er een directe mer-plicht.

In Bijlage V bij het Omgevingsbesluit staat in de eerste kolom de omschrijving van projecten. In de vierde kolom staan de besluiten waarvoor de mer-verplichtingen gelden:

	Kolom 1	**Kolom 2**	**Kolom 3**	**Kolom 4**
Nr.	**Projecten**	**Gevallen waarin de mer-plicht geldt (art. 16.43, eerste lid, aanhef en onder a, van de wet)**	**Gevallen waarin de mer-beoordelings-plicht geldt (art. 16.43, eerste lid, aanhef en onder b, van de wet)**	**Besluiten bedoeld als in art. 11.6, derde lid, onder c, van dit besluit)**
A.	Landbouw, bosbouw en aquacultuur			
A1	Installaties voor intensieve veehouderij	Oprichting, wijziging of uitbreiding die betrekking heeft op meer dan: 1. 85.000 plaatsen voor mesthoenders; 2. 60.000 plaatsen voor hennen; 3. 3.000 plaatsen voor mestvarkens; 4. 900 plaatsen voor zeugen	Oprichting, wijziging of uitbreiding	De omgevings-vergunning voor een belastende activiteit

Voor een toename van meer dan 60.000 st. leghoenders of 85.000 st. vleeshoenders t.o.v. de reeds vergunde aantallen geldt een mer-plicht. Gaat het om een verandering met minder dieren dan geldt een beoordelingsplicht. In een project-mer-beoordeling toetst het bevoegd gezag of er bij het project aanzienlijke milieueffecten kunnen optreden dan wel belangrijke nadelige milieugevolgen kunnen worden uitgesloten.

De initiatiefnemer moet zijn voornemen schriftelijk mededelen aan het bevoegd gezag. De mededeling is vormvrij, wel zijn er eisen aan de inhoud. In de praktijk staat de informatie vaak in een aparte notitie (aanmeldnotitie). In deze mededeling staat de informatie die het bevoegd gezag nodig heeft om te bepalen of de initiatiefnemer een mer moet maken.

De aanmeldnotitie en de aanvraag kunnen tegelijkertijd worden ingediend, het verzoek om de mer-beoordelingsbeslissing is dan onderdeel van de aanvraag. Het is ook mogelijk om eerst te verzoeken om een mer-beoordelingsbeslissing, en daarna de aanvraag te doen.

De toets op de mer-beoordeling kan tot twee conclusies leiden:
- belangrijke nadelige milieugevolgen zijn uitgesloten: er is geen mer nodig;
- belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu zijn niet uitgesloten: er moeten een milieueffectrapport worden opgesteld en een mer worden doorlopen.

Inhoud van de vormvrije mer-beoordeling
De mededeling is vormvrij, maar er zijn wel eisen aan de inhoud. Een mededeling moet een beschrijving bevatten van:

- het project: de fysieke kenmerken en de locatie
- de mogelijk aanzienlijke milieueffecten van het project
- wanneer die informatie beschikbaar is: de mogelijk aanzienlijke effecten door verwachte residuen, emissies en productie van afvalstoffen en het gebruik van natuurlijke hulpbronnen

Een initiatiefnemer mag in de mededeling ook een beschrijving opnemen van de kenmerken van het voorgenomen project. En van de voorgenomen maatregelen, om mogelijk aanzienlijke effecten te beperken of te voorkomen.

Project-mer
De aanmeldnotitie wordt ingediend in het kader van de aanvraag omgevingsvergunning milieu. De bouwaanvraag zal later worden ingediend.
Het college dient een besluit te nemen of er een milieueffectrapport nodig is of een mer-procedure moet worden doorlopen voordat de vergunning kan worden verleend.

Plan-mer
De verandering vindt plaats binnen het bouw-/bestemmingsvlak en is niet in strijd met het bestemmingsplan (omgevingsplan). Een plan-mer is daarom niet aan de orde.

2. Initiatief

2.1 Initiatiefnemer

Pluimveebedrijf [redacted] B.V.
Schuineslootweg 148
7777 SV SCHUINESLOOT

Contactpersoon
[redacted]
E-mail [redacted]

2.2 Activiteit

Pluimveebedrijf [redacted] B.V. voert aan de Schuineslootweg 148 een pluimveebedrijf met 40.000 st. vleeskuikens en 64.000 st. vleeseenden. De vleeskuikens worden op gangbare wijze gehouden (regulier). De eenden in een meerleeftijdensysteem waarbij de stal(len) zijn voorzien van een opfok- en afmestgedeelte.

2.3 Plan

[redacted] wil twee oudere stallen vervangen door een nieuwe stal. De nieuwe stal komt op dezelfde plek als de twee oudere stallen. Met het oog op de te veranderen omgevingsvergunning wil [redacted] dit in de milieuaanvraag combineren met het verzoek om binnen de inrichting i samenstellingen vleeskuikens en/of vleeseenden te mogen houden. Ervaring leert dat marktomstandigheden snel kunnen veranderen en als het nodig is wil men kunnen schakelen tussen de verschillende diergroepen.

Vervangende stal
In de op te richten stal worden ten hoogste 48.500 st. vleeskuikens of 13.500 st. vleeseenden gehouden. Dit is aanleiding voor een mer-beoordeling.

bezetting
[redacted] wil vanwege de alsmaar wisselende marktomstandigheden kunnen switchen tussen vleeseenden en vleeskuikens – en ook scharrelvleeskuikens kunnen houden. Dit leidt tot de volgende bedrijfsopzet:

- Variant 1. Vleeskuikens op gangbare wijze i.c.m. vleeseenden.
  De voorkeur gaat uit naar 3 stallen met 125.000 st. vleeskuikens en 1 stal met 27.000 st. vleeseenden.
- Variant 2. Scharrelvleeskuikens BLk 1 ster.
  Op termijn wil men ook scharrelvleeskuikens kunnen houden. De overdekte uitloop kan inpandig dan wel middels een aanbouw worden gerealiseerd. Er kunnen dan 105.500 st. scharrelvleeskuiken BLk 1 ster worden gehouden.
- Variant 3. Vleeseenden.
  De terugvaloptie om – indien nodig – weer terug te kunnen naar vleeseenden moet blijven bestaan. In dat geval worden er 64.500 st. vleeseenden gehouden.

De voorkeur gaat uit vleeskuikens en vleeseenden op gangbare wijze.
Men wil over kunnen schakelen naar scharrelvleeskuikens als dat nodig is. Daarbij is het aantal te houden kuikens gebaseerd op een maximale bezetting van 25 kg vlees per m^2. De

overdekte uitloop dient minimaal 20% van het staloppervlak van de binnenstal te zijn. Deze kan zowel inpandig als d.m.v. aanbouw worden gerealiseerd.
Als terugvaloptie wil men de mogelijkheid behouden om alsnog vleeseenden te houden.

Het totaal aantal te houden dieren per variant is:

1. Variant 1: 125.000 st. vleeskuikens en 27.000 st. vleeseenden
2. Variant 2: 105.500 st. scharrelvleeskuikens Blk 1 ster
3. Variant 3: 64.500 st. vleeseenden

maar niet gelijktijdig.

2.4 Te nemen besluit

Middels deze Aanmeldnotitie mer-beoordeling dient te worden beoordeeld of er voor het veranderen van de omgevingsvergunning zwaarwegende redenen zijn om een mer-procedure te lopen of een milieueffectrapport op te stellen. Het college dient hierin een besluit te nemen voordat de vergunning kan worden verleend.

2.5 Tijdpa

Pluimveebedrijf [redacted] B.V. wil de twee oude stallen zo snel mogelijk vervangen door een nieuwe stal om daar dieren in te kunnen houden.

3. Kenmerken van het project

De beoordeling op basis van de in bijlage III bij de EEG-richtlijn milieueffectbeoordeling aangegeven criteria richt zich op de belangrijkste emissies binnen de inrichting (ammoniak, geur, fijn stof, geluid en gezondheid) en of deze belangrijke nadelige gevolgen hebben voor het milieu.

3.1 Aard en omvang

Binnen de inrichting worden straks ten hoogste 125.000 st. vleeskuikens en 27.000 st. vleeseenden, 105.500 st. scharrelvleeskuikens of 64.500 st. vleeseenden gehouden. Het aantal te houden dieren verandert en er wordt een nieuwe stal opgericht op de plaats van en ter vervanging van twee oudere stallen.

3.2 Vergunde situatie

In 2016 zijn 40.000 st. reguliere vleeskuikens en 64.000 st. vleeseenden vergund door middel van een omgevingsvergunning met kenmerk V2015-0811-01 d.d. 09-06-2016.

Vergunde situatie:

Stal	OW cat.	Diersoort	Max. aantal dieren vergund
1	HE5.8 & AP100.4	Vleeskuikens OW2010.13.V1 & OW2021.01.V1	40.000
2	HH2.1.100	Vleeseenden	7.000
3	HH2.1.100	Vleeseenden	18.000
4	HH2.1.100	Vleeseenden	11.000
5a	HH2.1.100	Vleeseenden	14.000
5b	HH2.1.100	Vleeseenden	14.000
Totaal		*aantal st. pluimvee*	**104.000**

Op 30 mei 2016 is door de provincie Drenthe een Verklaring van geen bedenkingen (VVGB) i.k.v. Wnb afgegeven op de milieuvergunde situatie, kenmerk 201501933-00638183.
Dit omdat het meest maatgevende Natura 2000-gebied 'Mantingerzand' in Drenthe ligt en het bevoegd gezag van dát natuurgebied destijds om instemming moest worden gevraagd. Daarmee is ook de impact op natuurgebieden in Overijssel vergund.

Op 1 januari 2024 zijn de diercodes zijn gewijzigd vanwege de introductie van de Omgevingswet. De emissies zijn ongewijzigd.

3.3 Beoogde situatie

Het totaal aantal te houden dieren per variant is:

1. Variant 1: 125.000 st. vleeskuikens en 27.000 st. vleeseenden
2. Variant 2: 105.500 st. scharrelvleeskuikens Blk 1 ster
3. Variant 3: 64.500 st. vleeseenden

maar niet gelijktijdig.

Er wordt een nieuwe, moderne stal gebouwd op de plaats van twee kleinere oudere stallen welke worden gesloopt. De stal krijgt als er scharrelvleeskuikens worden gehouden een overdekte uitloop (aanbouw). Ook stal 4 en stal 5b krijgen een aanbouw. In stal 1 en 5a wordt een inpandige wintergarten gerealiseerd door een tussenwand in de stal te plaatsen.

Variant 1 (voorkeur): Vleeskuikens en vleeseenden

Stal	OW cat.	Diersoort	Aantal dieren
1	HE5.8 & AP100.4	Vleeskuikens OW2010.13.V1 & OW2021.01.V1	42.500
2-3	HE5.8 & AP100.4	Vleeskuikens OW2010.13.V1 & OW2021.01.V1	48.500
4	HE5.9	Vleeskuikens OW2011.13.V1	34.000
5a	HH2.1.100	Vleeseenden	13.500
5b	HH2.1.100	Vleeseenden	13.500
Totaal			**152.000**

Variant 2: (alternatief): Scharrelvleeskuikens Beter Leven 1 ster

Stal	OW cat.	Diersoort	Aantal dieren
1	HE5.8 & AP100.4	Vleeskuikens OW2010.13.V1 & OW2021.01.V1	20.500
2-3	HE5.8 & AP100.4	Vleeskuikens OW2010.13.V1 & OW2021.01.V1	30.850
4	HE5.9	Vleeskuikens OW2011.13.V1	21.550
5a	HE5.9	Vleeskuikens OW2011.13.V1	8.350
5b	HE5.7	Vleeskuikens OW2009.14.V1	24.250
Totaal			**105.500**

Variant 3 (terugvaloptie): Vleeseenden

Stal	OW cat.	Diersoort	Aantal dieren
1	HH2.1.100 & AP100.4	Vleeseenden OW2021.01.V1	13.000
2-3	HH2.1.100 & AP100.4	Vleeseenden OW2021.01.V1	13.500
4	HH2.1.100	Vleeseenden	11.000
5a	HH2.1.100	Vleeseenden	13.500
5b	HH2.1.100	Vleeseenden	13.500
Totaal			**64.500**

Alle varianten zijn mogelijk; het betreft een milieuneutrale veran de stikstofdepositie niet toeneemt (intern salderen). Pluimveebedrijf [redacted] B.V. zal de verandering voorleggen aan de provincie t.b.v. een Wnb-instemming.

Emissiegrenswaarde

Landelijke milieuregels voor de agrarische sector onder de Omgevingswet staan in afdeling 3.6 van het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal). Hierbij gaat het bijvoorbeeld om veehouderijen, glastuinbouw en bedrijven voor mestbehandeling.

Stallen voor landbouwhuisdieren moeten emissiearm zijn. Deze eisen staan in paragraaf 4.82 van het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal). Het gaat om emissiegrenswaarden voor ammoniak en fijnstof. Zie ook https://iplo.nl/regelgeving/regels-voor-activiteiten/dierenverblijven/emissiearme-stallen/pluimvee-ammoniak/

(Scharrel)vleeskuikens
Voor (scharrel)vleeskuikens hanteert het Bal (art. 4.820 en art. 4.822):

A. In bestaande stallen van voor 1 juli 2015 een maximale emissiewaarde van 0,045 kg NH_3 p.d.p.j.
B. Voor nieuwe stallen vanaf 1 juli 2015 of geen IPCC-installatie geldt een maximale emissiewaarde van 0,035 kg NH_3 p.d.p.j.
C. Voor nieuwe stallen opgericht vanaf 1 januari 2020 geldt een max. e.w. van 0,024 kg NH_3 p.d.p.j. en 16 gram PM_{10} (30% reductie).

Het plan voldoet aan de emissiegrenswaarden voor (scharrel)vleeskuikens:

- Stal 1 is opgericht vóór 1 juli 2015 en is ingericht met HE5.8 OW2010.13.V1 en AP100.4 OW2021.01.V1 (luchtmengsysteem met warmtewisselaar, fijnstofreductie met warmtewisselaar). Dit leidt tot een emissie van 0,021 kg NH_3 p.d.p.j. De reductieplicht voor fijnstof is niet van toepassing doordat de stal gebouwd is vóór 1 juli 2015.
- Stal 4 en 5a zijn opgericht vóór 1 juli 2015 en zijn ingericht met HE5.9 OW2011.13.V1 (warmteheaters met luchtmengsysteem). Dit leidt tot een emissie van 0,035 kg NH_3 p.d.p.j. De reductieplicht voor fijnstof is niet van toepassing doordat de stallen gebouwd zijn vóór 1 juli 2015.
- Stal 5b wordt ingericht met HE5.7 OW2009.14.V1 (verwarmingssysteem met warmteheaters en ventilatoren). Dit leidt tot een emissie van 0,035 kg NH_3 p.d.p.j. De reductieplicht voor fijnstof is niet van toepassing doordat de stallen gebouwd zijn vóór 1 juli 2015.
- De nieuwe stal 2 wordt ingericht met HE5.8 OW2010.13.V1 en AP100.4 OW2021.01.V1 (luchtmengsysteem met warmtewisselaar, fijnstofreductie met warmtewisselaar). Dit leidt tot een emissie van 0,021 kg NH_3 p.d.p.j. De fijnstofuitstoot is 15,18 gram PM_{10} (31% red.) bij gangbare vleeskuikens en 12,54 gram PM_{10} p.d.p.j. (43% red.) bij scharrelvleeskuikens.

Vleeseenden
Voor vleeseenden is geen emissiegrenswaarde voor ammoniak vastgesteld, wel voor fijnstof. Sinds 1 juli 2015 geldt voor nieuw te bouwen stallen met mechanische ventilatie een maximale emissiewaarde van 58 gram PM_{10} (30% reductie). Er wordt in stallen 1 en 2 fijnstof gereduceerd door middel van warmtewisselaar AP100.4 OW2021.01.V1.

- Stal 1 is opgericht voor 1 juli 2015. Er hoeft niet gereduceerd te worden. Door het gebruik van de wisselaar beperkt zich de emissie tot 65,52 gram PM_{10} p.d.p.j. (22% reductie)
- De emissie vanuit de nieuwe stal 2 is 47,88 gram PM_{10} p.d.p.j. (43% reductie).
- De stallen 4 en 5a en 5b zijn opgericht voor 1 juli 2015 en daarmee ook vrij van fijnstofreducerende maatregelen.

Generieke aanpak i.c.m. hotspotaanpak fijnstof
Voor bestaande stallen opgericht voor 1 januari 2020 geldt geen maximale e.w. voor fijnstof wat betekent dat er (nog) geen reducerende maatregelen moeten worden getroffen.
Het Ministerie van I&W heeft op 2 februari 2023 aangekondigd dat bestaande stallen vanaf 2030 per saldo 30% moeten reduceren en dat vanaf 2033 dit voor élke stal geldt. In pluimveedichte gemeenten geldt voor bestaande stallen een minimale reductie van 50% en gaat de regel 2 jaar eerder in (vanaf 2028 per bedrijf en vanaf 2033 per stal).
Nieuw te bouwen stallen dienen 50% te reduceren zodra de regel ingaat.

Generieke aanpak:
- 50% reductie in nieuwe stallen
- Vanaf 2030 30% reductie in bestaande stallen (intern salderen)
- Vanaf 2033 30% reductie per stal

Hotspot-aanpak in pluimveedichte gemeenten:
- 50% reductie in nieuwe stallen
- Vanaf 2028 50% reductie in bestaande stallen (intern salderen)
- Vanaf 2033 50% reductie per stal

Het beleidsvoornemen is nog niet vastgesteld. De gemeente Hardenberg is een pluimveedichte gemeente, de hotspot-aanpak moet worden toegepast. De 50%-reductie voor bestaande stallen gaat in per 1 januari 2030. Het is nu nog niet aan de orde. Welke additionele maatregel(en) later nog genomen worden is afhankelijk van wat haalbaar en betaalbaar is en wat praktisch goed werkt. Dit zal op een later moment worden beslist.

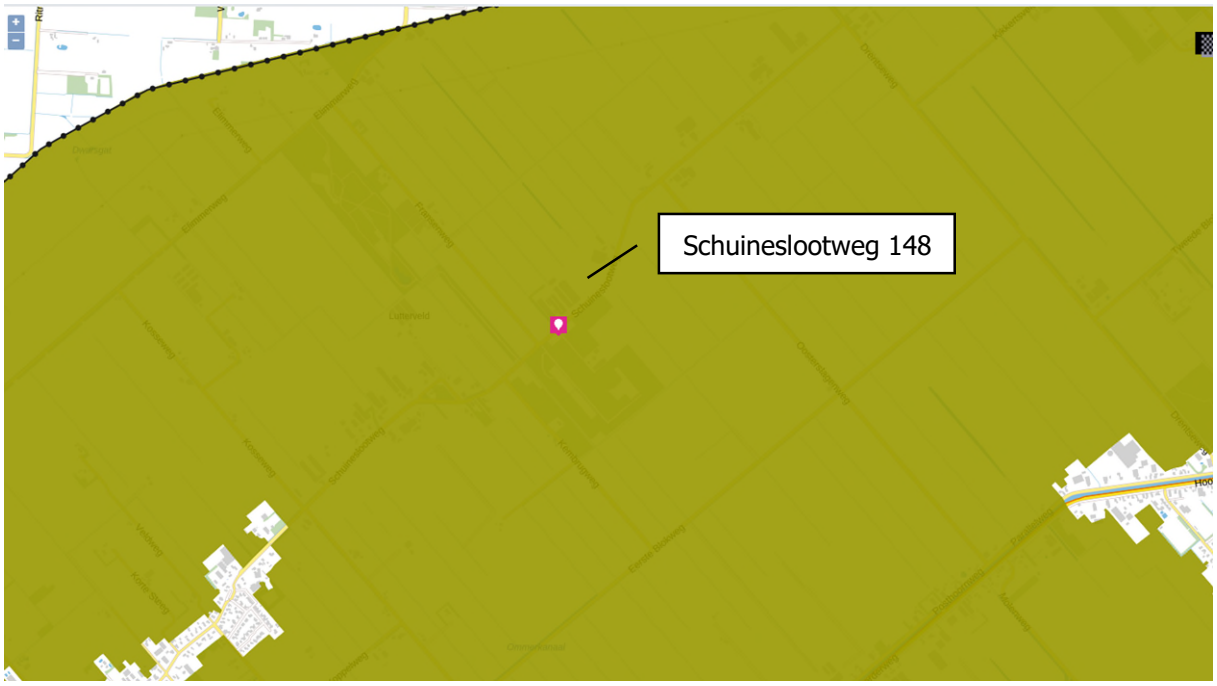
RIE richtlijn
IPPC-installaties zijn grotere bedrijven die vallen onder de Richtlijn industriële emissies zodra de activiteit boven een bepaalde drempelwaarde van de IPPC-categorie uitkomt.
In de pluimveehouderij gaat het om bedrijven met meer dan 40.000 dierplaatsen. Dat is hier het geval.
Op 4 augustus 2024 is de herziene EU-richtlijn in werking getreden. Lidstaten krijgen tot 1 juli 2026 de tijd om de Rie 2024/1785 in nationale wetgeving te implementeren. Voor vleeskuikenbedrijven geldt een grens van 280 VSE (veestapel-eenheden) en voor leghennen 300 VSE. Elke vleeskuikenbedrijf met meer dan 40.000 st. vleeskuikens en elk leghennenbedrijf met meer dan 21.428 st. leghennen valt onder deze richtlijn.

Voor een IPPC-installatie gelden BBT-conclusies en BREF's. Dit zijn Europese documenten met de beste beschikbare technieken (BBT). Deze worden toegepast.

4. Plaats van het project

4.1 Omgevingsvisie provincie Overijssel

De locatie Schuineslootweg 148 te Schuinesloot ligt in een gebied met 'Ontwikkelings-perspectief Agrarisch ondernemen in het grootschalig landschap', aldus art. 8.1.2 van de 'Geconsolideerde Omgevingsvisie vanaf 2017' van provincie Overijssel.
Zie het groene vlak op onderstaande kaart.



Bron: www.overijssel.tercera-ro.nl

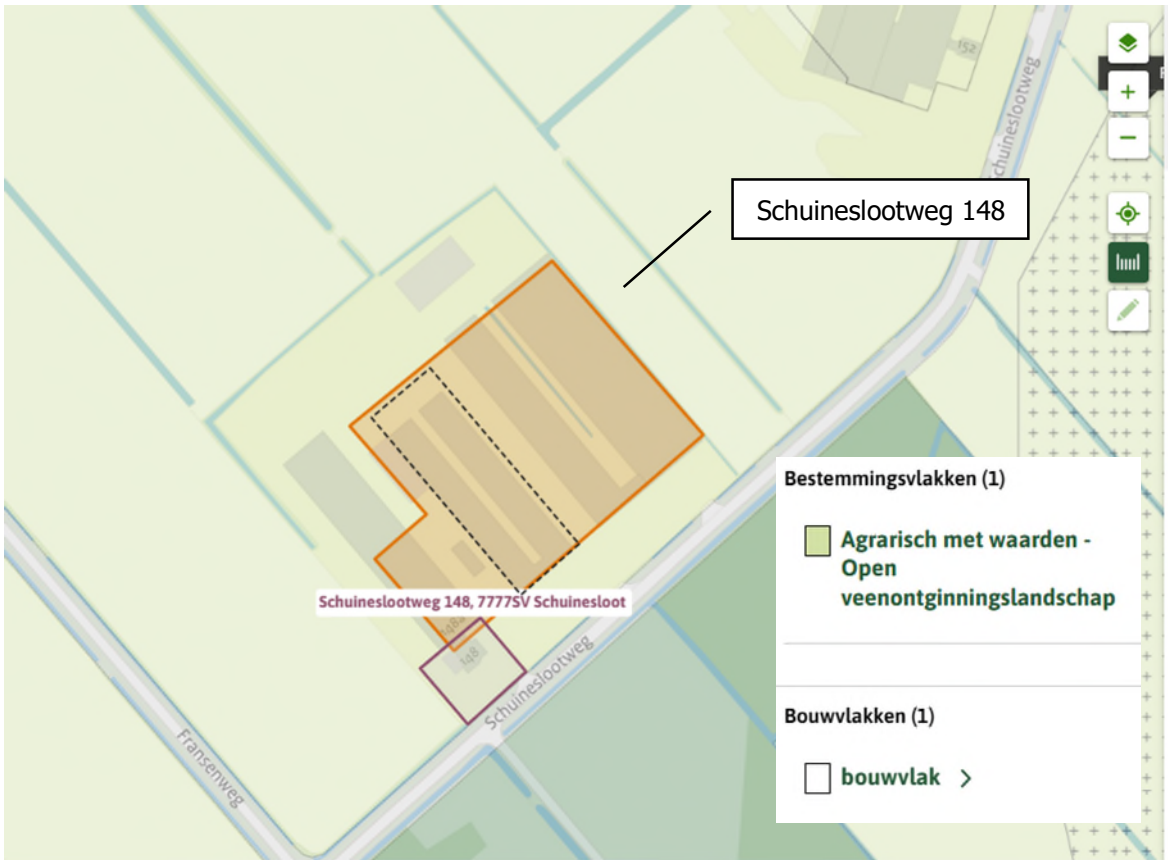
In dit gebied krijgen modernisering en schaalvergroting van de landbouw in combinatie met verduurzaming de ruimte.
Initiatieven binnen het 'Ontwikkelingsperspectief Agrarisch ondernemen in het grootschalig landschap' mogen de ontwikkelingsmogelijkheden voor de landbouw in principe niet beperken en dienen aan te sluiten bij de bestaande bebouwing, weginfrastructuur en de openbaar vervoer (OV)-routes, aldus provincie Overijssel.

Het plan voldoet hieraan.

4.2 Omgevingsplan

Het perceel Schuineslootweg 148 te Schuinesloot maakt onderdeel uit van het Bestemmingsplan 'Buitengebied Hardenberg' van de gemeente Hardenberg, vastgesteld op 2 december 2014.
De inrichting heeft bestemming 'Agrarisch met waarde – Open veenontginningslandschap'. De gronden zijn bestemd voor het uitoefenen van een agrarisch bedrijf (art. 8.1 lid a).

Bouwvlak
Art. 8.2.1 lid a van het bestemmingsplan 'Buitengebied Hardenberg' stelt dat bedrijfsgebouwen met agrarische functie binnen het bouwvlak gebouwd mogen worden. In onderstaande illustratie is het bouwvlak van de inrichting weergegeven in oranje.



Bron: Bestemmingplan Buitengebied Hardenberg 02-12-2014

De nieuw te bouwen stal vervangt de twee kleinere oude stallen in het midden van de inrichting. De nieuwe stal wordt opgericht binnen het bestaande bouwvlak, zie de stippellijn in bovenstaande illustratie.

Bouwregels
Bij bestemmingsvlak 'Agrarisch met waarde – Open veenontginningslandschap' worden voorwaarden gesteld aan de goot- en bouwhoogte van bedrijfsgebouwen, de nieuw te bouwen stal voldoet hieraan.

- De maximale goothoogte is 6 meter, de maximale bouwhoogte is 12 meter.
- De goothoogte van de nieuwe stal is 3,00 meter en de nokhoogte 7,30 meter.

Bepaling t.a.v. stikstof
In de planregels is bepaald dat de oppervlakte van stikstofemitterende bouwwerken alleen mag toenemen als de ammoniakemissie niet toeneemt.

Art. 8.2.3 lid j

"de oppervlakte van stikstofemitterende bouwwerken mag per agrarisch bedrijf ten hoogste de ten tijde van de vaststelling van het bestemmingsplan aanwezige oppervlakte bedragen, met dien verstande dat een groter oppervlakte aan stikstofemitterende bouwwerken is toegestaan indien er geen sprake is van een toename van de ammoniakemissie. Een wijziging van stikstofemitterende bouwwerken is uitsluitend toegestaan voor zover deze niet leidt tot een toename van de ammoniakemissie."

Bij de vaststelling van het bestemmingsplan is men uitgegaan van het sinds 25 april 2013 gewijzigde en imperatief geformuleerde artikel 19kd lid 1 sub b Nbw. Neemt de emissie niet toe dan hoeft er w.b. planologie geen passende beoordeling of speciale Wnb-instemming voor te worden aangevraagd omdat de emissie niet toeneemt.
Aan deze voorwaarden wordt voldaan. De emissie neemt niet toe maar aanzienlijk af.

Archeologie
Het perceel heeft geen specifieke archeologische verwachtingswaarde wat aanleiding zou zijn voor een archeologisch vooronderzoek.

4.3 Woonomgeving

De locatie ligt in het buitengebied van de gemeente Hardenberg, ten noordoosten van Schuinesloot en ten westen van De Krim.

De dichtstbijzijnde woning van derden – Schuineslootweg 152, een geurgevoelig object (GGO) – ligt ten noordoosten van de inrichting op een afstand van ca. 180 meter tot de te bouwen stal. Dit object ligt buiten de bebouwde kom.

De bebouwde kom van Schuinesloot ligt op een afstand van ca. 1,4 km ten zuidwesten van de inrichting, de bebouwde kom van De Krim ligt op een afstand van ca. 2,1 km ten oosten van de inrichting.



Bron: www.bagviewer.kadaster.nl

4.4 Wav-gebieden

Naast de Natura 2000-gebieden bestaan er talloze gebieden die kwetsbaar zijn voor verzuring als gevolg van de ammoniakuitstoot van veehouderijen. Om deze gebieden te beschermen is de Wet ammoniak en veehouderij (Wav) in het leven geroepen. Deze wet geeft provincies de mogelijkheid zeer kwetsbare gebieden aan te wijzen.

In Wav-gebieden en een zone van 250 meter daaromheen geldt een verbod tot het oprichten van veehouderijen en zijn er voorwaarden gesteld voor het veranderen van bestaande veehouderijen.



Bron: Zeer kwetsbare gebieden volgens Wet ammoniak en veehouderij, via geodataoverijssel.nl

Het dichtstbijgelegen Wav-gebied – aangeduid in groen – ligt op ca. 10,3 km meter van de inrichting.

De inrichting ligt niet binnen 250 meter van een kwetsbaar Wav-gebied en heeft daarom niet van doen met een gecorrigeerd emissieplafond.

4.5 Natura 2000-gebieden

Nederland kent 162 Natura 2000-gebieden. Dit Natura 2000-netwerk bestaat uit gebieden die zijn aangewezen onder de Vogelrichtlijn en onder de Habitatrichtlijn. Beide Europese richtlijnen zijn belangrijke instrumenten om de Europese biodiversiteit te waarborgen. Alle gebieden zijn geselecteerd op grond van het voorkomen van soorten en habitattypen die vanuit Europees oogpunt bescherming nodig hebben.

Het dichtstbijgelegen stikstofgevoelige natuurgebied is het Mantingerzand op ca. 11,1 km afstand van de inrichting. Het daaropvolgende gebied is Vecht- en Beneden Reggegebied op ca. 14,5 km. Het Dwingelderveld ligt op ca. 17 km van de inrichting.
Er is geen sprake van een directe invloed, wel van een indirecte invloed in de vorm van stikstofdepositie.



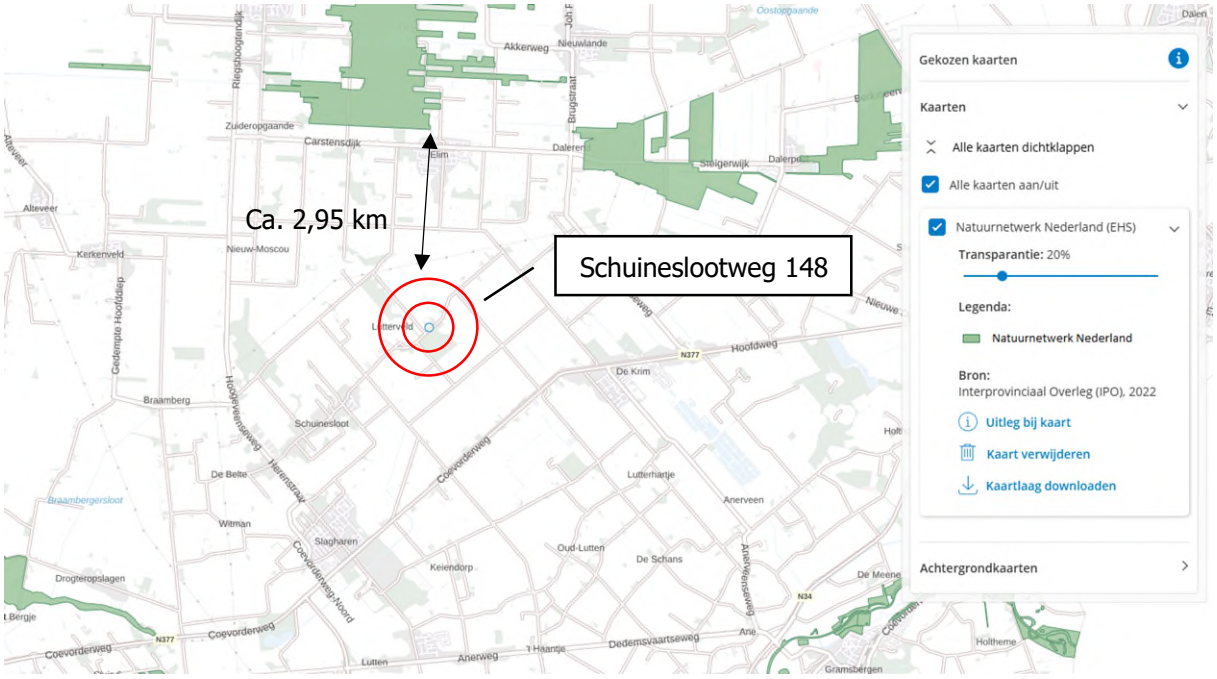
Bron: Aerius Calculator

Sinds 23 januari 2022 wordt de depositie doorgerekend tot 25 km van de inrichting. Bedrijven met stikstofbronnen verder dan 25 kilometer van (een overbelast deel van) een Natura 2000-gebied liggen buiten de invloedssfeer en zijn niet langer vergunningplichtig. Aerius berekent voor die activiteiten immers geen stikstofdepositie.

4.6 Natuurnetwerk Nederland

Het Natuurnetwerk Nederland is het Nederlands netwerk van bestaande en nieuw aan te leggen natuurgebieden. Het netwerk moet natuurgebieden beter verbinden met elkaar en met het omringende agrarisch gebied.

Het netwerk helpt voorkomen dat planten en dieren in geïsoleerde gebieden uitsterven en natuurgebieden hun waarde verliezen. Grotere natuurgebieden zijn gunstig voor de biodiversiteit en de kwaliteit van de leefomgeving. Als natuurgebieden ook nog met elkaar verbonden zijn, kunnen dieren en planten gemakkelijker overleven.



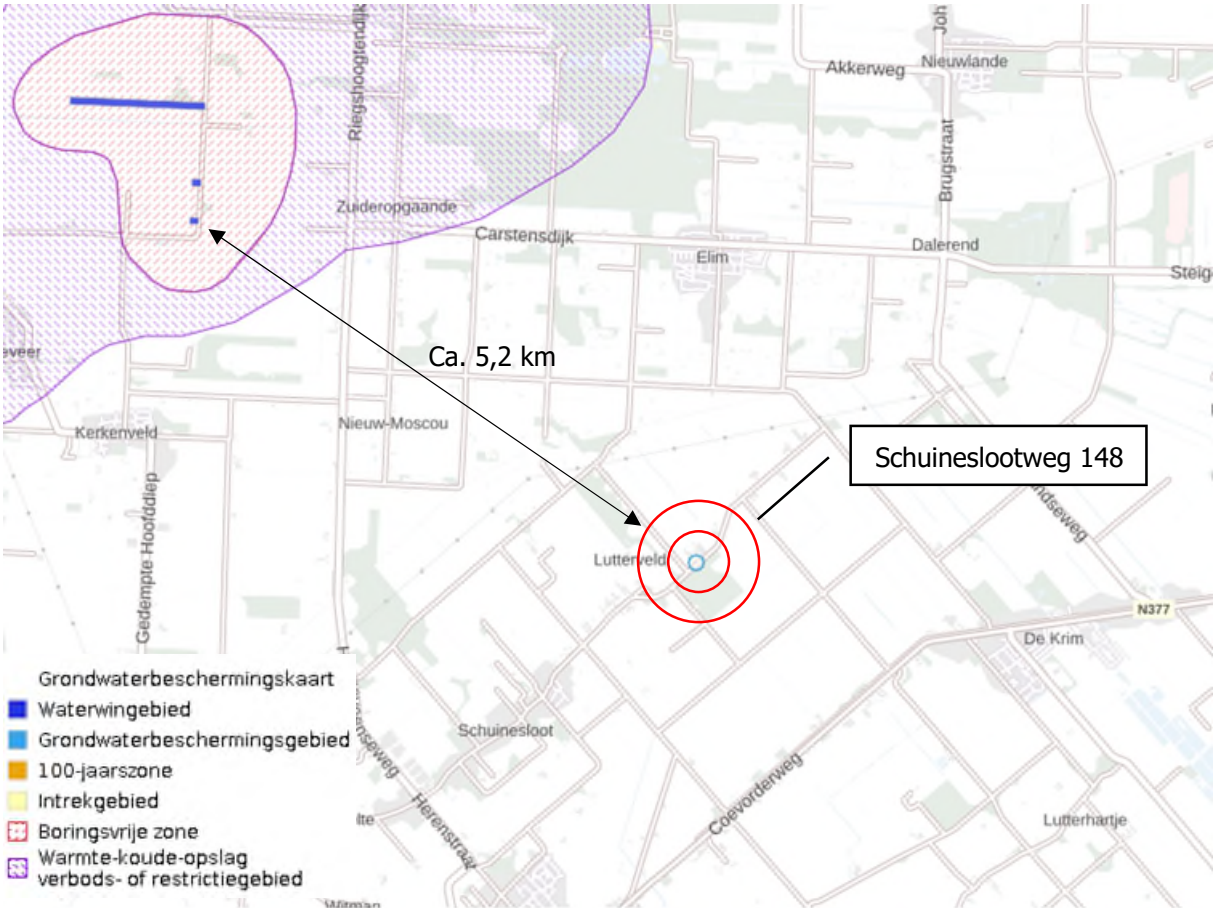
Locatie op NNN-kaart (bron: www.atlasleefomgeving.nl)

Het streven is de biodiversiteit in Nederland ten minste te stabiliseren en dus verdere achteruitgang tegen te gaan: het door de EU aanvaarde stand still-beginsel.

Het dichtstbijzijnde Natuurnetwerk ligt op ca. 2,95 km van de inrichting. Er is geen sprake van een directe invloed of effect op de gebieden. De locatie vormt geen bedreiging voor het natuurnetwerk.

4.7 Grondwaterbeschermings- en waterwingebieden

De inrichting is niet gelegen in een gebied dat door de provincie is aangewezen als stiltegebied of grondwaterbeschermingsgebied. Er gelden derhalve geen extra beschermende maatregelen en/of beperkingen in dit gebied.



Locatie op grondwaterbeschermingskaart (bron: www.atlasleefomgeving.nl)

Het dichtstbijgelegen grondwaterbeschermingsgebied – donkerblauw – is waterwingebied Holtien wat ligt op ca. 5,2 km van de inrichting.

Van een directe invloed op de bodem of grondwatergesteldheid in dit gebied is geen sprake.

5. Effecten op het milieu

Pluimveebedrijf [redacted] B.V. sloopt twee oudere stallen en bouwt op die plek een nieuwe stal. Wintergartens worden gerealiseerd zodra men scharrelvleeskuikens gaat houden.
In de beoogde situatie wil men kunnen kiezen tussen het houden van

1. Variant 1: 125.000 st. vleeskuikens en 27.000 st. vleeseenden
2. Variant 2: 105.500 st. scharrelvleeskuikens Blk 1 ster
3. Variant 3: 64.500 st. vleeseenden

maar niet gelijktijdig.

Het milieueffect is in onderstaande tabellen weergegeven.

Variant 1: vleeskuikens op gangbare wijze en vleeseenden (voorkeursoptie)

Aspect	**Vergunde situatie**	**Variant 1 vleeskuikens en vleeseenden**	**Verschil**
Aantal st. pluimvee	104.000 st.	152.000 st.	+ 48.000 st.
Geureenheden	44.560,00 OU_E/s	54.480,00 OU_E/s	+ 9.920,00 OU_E/s
Ammoniakemissie	14.280,00 kg NH_3	8.771,00 kg NH_3	- 5.509,00 kg NH_3
Fijnstofemissie	6.141,60 kg PM_{10}	4.556,33 kg PM_{10}	- 1.585,27 kg PM_{10}

Variant 2: scharrelvleeskuikens (alternatief)

Aspect	**Vergunde situatie**	**Variant 2 scharrelvleeskuikens**	**Verschil**
Aantal st. pluimvee	104.000 st.	105.500 st.	+ 1.500 st.
Geureenheden	44.560,00 OU_E/s	34.815,00 OU_E/s	- 9.745,00 OU_E/s
Ammoniakemissie	14.280,00 kg NH_3	2.973,60 kg NH_3	- 11.306,40 kg NH_3
Fijnstofemissie	6.141,60 kg PM_{10}	1.907,39 kg PM_{10}	- 4.234,21 kg PM_{10}

Variant 3: vleeseenden (terugvaloptie)

Aspect	**Vergunde situatie**	**Variant 3 vleeseenden**	**Verschil**
Aantal st. pluimvee	104.000 st.	64.500 st.	- 39.500 st.
Geureenheden	44.560,00 OU_E/s	31.605,00 OU_E/s	- 12.995,00 OU_E/s
Ammoniakemissie	14.280,00 kg NH_3	13.545,00 kg NH_3	- 735,00 kg NH_3
Fijnstofemissie	6.141,60 kg PM_{10}	4.609,14 kg PM_{10}	- 1.451,46 kg PM_{10}

De milieubelasting varieert per variant. Bij het berekenen van het planeffect is het 'worst case scenario' ofwel de zwaarste variant doorgerekend. Voor de geurbelasting is dat variant 1 met 125.000 st. reguliere vleeskuikens en 27.000 st. vleeseenden. Voor de fijnstofconcentratie en stikstofdepositie is dat variant 3 met 64.500 st. vleeseenden.

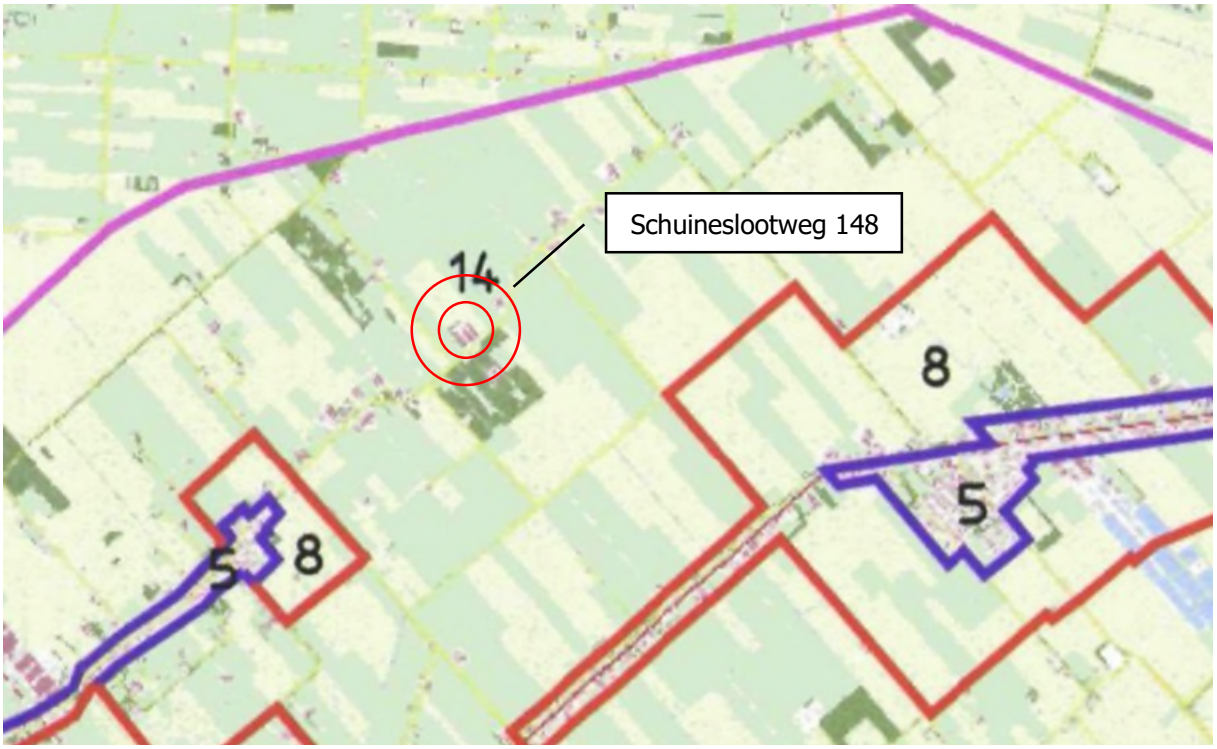
5.1 Luchtkwaliteit

De dichtstbijzijnde woning van derden – Schuineslootweg 152, een geurgevoelig object (GGO) – ligt ten noordoosten van de inrichting op een afstand van ca. 180 meter tot de inrichting. Dit object ligt buiten de bebouwde kom.
De bebouwde kom van Schuinesloot ligt op een afstand van ca. 1,4 km ten zuidwesten van de inrichting, de bebouwde kom van De Krim ligt op een afstand van ca. 2,1 km ten oosten van de inrichting.

5.1.1 Geur

De gemeente Hardenberg hanteert eigen geurnormen zoals deze in de 'Verordening geurhinder en veehouderij gemeente Hardenberg' zijn vastgelegd. Voor de omgeving van de inrichting gelden onderstaande normen, zie ook onderstaande kaart.

- 5,0 OU_E/m^3 t.o.v. objecten binnen kleine kernen (zoals Schuinesloot, De Krim)
- 8,0 OU_E/m^3 t.o.v. objecten in buffer rondom kernen
- 14,0 OU_E/m^3 t.o.v. objecten in het buitengebied



Bron: Kaart Verordening geurhinder en veehouderij gemeente Hardenberg

Daarnaast geldt voor deze diercategorieën een minimale afstand van gevel tot gevel t.o.v. geurgevoelige objecten. Deze afstanden worden gemeten tussen de gevel van het dierverblijf en het geurgevoelig object. De minimale afstanden zijn:

- 50 meter gevel-tot-gevel tot objecten binnen de bebouwde kom
- 25 meter gevel-tot-gevel tot objecten buiten de bebouwde kom

De minimale afstand tot voormalige bedrijfswoningen van veehouderijen en rood-voor-rood woningen (ruimte voor ruimte) tot aan het dichtstbijgelegen emissiepunt van de stallen is:

- 100 meter tot objecten binnen de bebouwde kom
- 50 meter tot objecten buiten de bebouwde kom

Het woonhuis van het dichtstbijzijnde geurgevoelige object(en), Schuineslootweg 152, de bedrijfswoning van een naastgelegen veehouderij, ligt op een afstand van ca. 180 m van de dichtstbijzijnde pluimveestal. Er wordt voldaan aan de minimale gevel-tot-gevel afstand van 25 meter en emissiepuntafstand van 50 m.

'Worst case scenario'
Voor vleeskuikens zijn geuremissiefactoren vastgesteld. De geuremissie van vleeskuikens is 0,33 OU_E/d/s. Er wordt in de geurberekeningen uitgegaan van de zwaarste variant. In de vergunde situatie zijn dat 40.000 st. reguliere vleeskuikens en 64.000 st. vleeseenden, in de beoogde situatie is dat variant 1 met 125.500 st. reguliere vleeskuikens en 27.000 st. vleeseenden.

Ventilatie
Stal 1 maakt gebruik van een warmtewisselaar en heeft ventilatoren in de eindgevel voorzien van ventilatiegeleidekap. Stal 2 krijgt een warmtewisselaar en ventilatoren in de eindgevel met een stofbak om het erf schoon te houden. Stal 4 heeft ventilatoren in de eindgevel voorzien van ventilatiegeleidekap. Stal 5A is uitgerust met nokventilatie. Stal 5B wordt natuurlijk geventileerd.
Voor stallen 1, 2, 4 en 5B geldt een uittreesnelheid van 0,4 m/s. De uittreesnelheid van stal 5A met nokventilatie is 4,0 m/s.
Voor de berekening van V-Stacks in de vergunde situatie zijn de uitgangspunten zoals vermeld in de omgevingsvergunning d.d. 9 juni 2016 overgenomen.

De meest bepalende woningen/geurgevoelige objecten zijn:
- Buitengebied max. 14,0 OU_E/m^3 : Schuineslootweg 152, Schuinesloot
- Buffer Schuinesloot max. 8,0 OU_E/m^3 : Schuineslootweg 95, Schuinesloot
- Buffer De Krim max. 8,0 OU_E/m^3 : Posthoornweg 44, De Krim
- Beb. kom Schuinesloot max. 5,0 OU_E/m^3 : Schuineslootweg 91A, Schuinesloot
- Beb. kom De Krim max. 5,0 OU_E/m^3 : Parallelweg 1, De Krim

Voorgrondbelasting
De geurbelasting op de dichtstbijzijnde geurgevoelige objecten is:

Geurbelasting OU_E/m^3	**Norm**	**Vergund**	**Variant 1**	**Variant 2**	**Variant 3**	**Verschil**
Buitengebied: Schuineslootweg 152	14,0	9,8	11,4	7,7	6,8	+1,6/-2,1/-3,0
Buffer Schuinesloot: Schuineslootweg 95	8,0	0,8	1,0	0,6	0,6	+0,2/-0,2/-0,2
Buffer De Krim: Posthoornweg 44	8,0	0,5	0,7	0,4	0,4	+0,2/-0,1/-0,1
Beb. kom Sch'sloot: Schuineslootweg 91A	5,0	0,7	0,8	0,5	0,4	+0,1/-0,2/-0,3
Beb. kom De Krim: Parallelweg 1	5,0	0,4	0,5	0,3	0,3	+0,1/-0,1/-0,1

De geurbelasting t.o.v. het dichtstbijgelegen geurgevoelig object zit in alle beoogde varianten ver onder de daartoe gestelde normen van de 'Verordening geurhinder en veehouderij gemeente Hardenberg'. Daarmee is de situatie vergunbaar.

Gebruik wintergarten
In de gebruikershandleiding V-Stacks wordt geadviseerd om een wintergarten met enig gewicht mee te nemen in de V-Stacks berekening. Want alhoewel de stal op onderdruk wordt geventileerd 'kan er nooit gegarandeerd worden dat er altijd een onderdruk is'.
Er dient een schaduw- of herberekening te worden gemaakt waarbij 'enig gewicht wordt toegekend aan de overdekte uitloopruimtes', overeenkomstig par. 3.7.2 van de Gebruikershandleiding V-Stacks vergunning. De ligging van de emissiepunten (coördinaat en EP-hoogte) wordt herberekend aan de hand van alle aanwezige ventilatoren en het midden van de luchtdoorlatende zijwanden van de overdekte uitlopen.

Wintergartens worden gebouwd als er scharrelvleeskuikens gehouden worden.
Variant 2 met scharrelvleeskuikens is de enige variant waar met het gebruik van wintergartens moet worden gerekend. Het herberekenen van de geurbelasting 'met inachtneming van het toekennen van enig gewicht aan de overdekte uitloop' leidt tot de volgende geurbelasting:

Geurbelasting OU_E/m^3	**Norm**	**Vergund**	**Variant 2 incl. wg**	**Verschil**
Buitengebied: Schuineslootweg 152	14,0	9,8	8,5	-1,3
Buffer Schuinesloot: Schuineslootweg 95	8,0	0,8	0,6	-0,2
Buffer De Krim: Posthoornweg 44	8,0	0,5	0,4	-0,1
Beb. kom Schuinesloot: Schuineslootweg 91A	5,0	0,7	0,5	-0,2
Beb. kom De Krim: Parallelweg 1	5,0	0,4	0,3	-0,1

De geurbelasting met het toekennen van enig gewicht aan de wintergarten leidt niet tot andere inzichten; ook hieruit blijkt dat de situatie vergunbaar is.
Voor alle gebieden wordt voldaan aan de geurnorm van de geurverordening. Het plan leidt tot een lagere geurbelasting en blijft ruim binnen de daartoe gestelde norm.

Achtergrondbelasting
Cumulatieve geurhinder
Met V-Stacks gebied kan men de impact van de verspreiding van geur rond meerdere veehouderijen in een gebied berekenen. In overleg met Omgevingsdienst IJsselland is een cumulatieberekening gemaakt in V-Stacks Gebied.

Voor het buitengebied hanteert de gemeente t.a.v. de voorgrondbelasting de norm van 14,0 OU_E/m^3. Volgens tabel B van bijlage 6 van de Handreiking Wet geurhinder en veehouderij komt een maximale voorgrondbelasting van 14,0 OU_E/m^3 in een niet-concentratiegebied overeen met een maximaal gehinderdenpercentage van 39%.
Volgens tabel A van bijlage 6 van deze handreiking mag de achtergrondbelasting bij een maximaal gehinderdenpercentage van 39% maximaal 31 OU_E/m^3 bedragen. Dit zou dan ook als denkbeeldige richtwaarde voor dit gebied kunnen gelden.

Voor de bufferstroken van de bebouwde kommen Schuinesloot en De Krim hanteert de gemeente t.a.v. de voorgrondbelasting de norm van 8,0 OU_E/m^3. Volgens tabel B van bijlage

6 van de Handreiking Wet geurhinder en veehouderij komt een maximale voorgrondbelasting van 8,0 OU_E/m^3 in een niet-concentratiegebied overeen met een maximaal gehinderdenpercentage van 29%.
Volgens tabel A van bijlage 6 van deze handreiking mag de achtergrondbelasting bij een maximaal gehinderdenpercentage van 29% maximaal 18,0 OU_E/m^3 bedragen. Dit zou dan ook als denkbeeldige richtwaarde voor dit gebied kunnen gelden.

Voor de bebouwde kommen van Schuinesloot en De Krim hanteert de gemeente t.a.v. de voorgrondbelasting de norm van 5,0 OU_E/m^3. Volgens tabel B van bijlage 6 van de Handreiking Wet geurhinder en veehouderij komt een maximale voorgrondbelasting van 5,0 OU_E/m^3 in een niet-concentratiegebied overeen met een maximaal gehinderdenpercentage van 21%.
Volgens tabel A van bijlage 6 van deze handreiking mag de achtergrondbelasting bij een maximaal gehinderdenpercentage van 21% ca. 10,0 OU_E/m^3 (worst case) bedragen. Dit zou dan ook als denkbeeldige richtwaarde voor dit gebied kunnen gelden.

De achtergrondbelasting op geurgevoelige objecten is:

Volgnr.	ID	Richtwaarde OU_E/m^3	Vergunde situatie	Beoogde situatie	Verschil
2	Schuineslootweg 142A	31	10,75	10,45	- 0,30
3	Schuineslootweg 146	31	10,28	11,92	+ 1,64
4	Schuineslootweg 152	31	10,64	13,28	+ 2,64
10	Schuineslootweg 95	18	6,16	5,62	- 0,54
11	Posthoornweg 44	18	0,55	0,63	+ 0,08
8	Schuineslootweg 91A	10	4,25	4,18	- 0,07

De beoogde verandering leidt tot een iets andere achtergrondbelasting op de meeste geurgevoelige objecten maar blijft in alle gevallen ruim binnen de richtwaardes voor achtergrondbelasting. De impact op de bebouwde kom is gering.

5.1.2 Fijnstof

Op dit moment is 6.141,60 kg PM_{10} fijnstofemissie vergund. Bij alle varianten gaat de fijnstofemissie omlaag. Bij de zwaarste variant met vleeseenden neemt de emissie met 1.451,46 kg PM_{10} af tot 4.690,14 kg PM_{10} per jaar. De verandering kenmerkt zich daardoor als NIBM (niet in betekenende mate).

In stal 1 wordt door het gebruik van warmtewisselaar OW2021.01.V1 de emissie met 14% gereduceerd (variant 1, reguliere vleeskuikens) of met 27% (variant 2, scharrelvleeskuikens) of met 22% (variant 3, vleeseenden), aldus Vee-combistof pluimvee.
In stal 2 wordt de emissie op soortgelijke manier met 31% gereduceerd (variant 1, reguliere vleeskuikens) of 43% (variant 2, scharrelvleeskuikens) of met 43% gereduceerd (variant 3, vleeseenden). Het debiet van de uitblaasventilatoren bepaalt het reductie-% voor fijnstof.

ISL3a beoogde situatie
In de ISL3a-berekening is gerekend met de zwaarste variant, variant 3 (64.500 st. vleeseenden). De bijdrage vanuit het bedrijf t.o.v. de omwonenden varieert afhankelijk van de afstand tot het bedrijf. De achtergrondconcentratie in de naaste omgeving is ca. 14,90 $\mu g/m^3$.

De hoogste fijnstofconcentratie bij de omliggende woningen (Schuineslootweg 152) is 18,23 µg/m^3. Na aftrek van de 2 µg/m^3 aan zeezoutcorrectie geeft dit een netto concentratie van 16,23 µg/m^3. Dit is lager dan het maximale jaargemiddelde van 40 µg/m^3 wat is toegestaan.
Zonder rekening te houden met de zeezoutcorrectie blijkt het aantal dagen overschrijding van 50 µg/m^3 ten opzichte van de omliggende woningen dan maximaal 7,1 dagen te zijn. Na aftrek van de 2 correctiedagen is de netto overschrijding 5,1 dagen t.o.v. het meest gevoelig te beschermen object. Dat is lager dan de maximale 35 dagen die zijn toegestaan.
Het totaal aan PM_{10} bestaat voor een beperkt deel uit $PM_{2.5}$. De fijnstofconcentratie van $PM_{2.5}$ is een fractie van 16,23 µg/m^3 en kan dus nooit groter zijn dan deze waarde zelf. Hieruit volgt dat de $PM_{2.5}$ concentratie onder de maximale waarde van 25,0 µg/m^3 blijft, en voldoet aan de randvoorwaarden van de Wet luchtkwaliteit.

Cumulatie
In bepaalde gevallen is het verplicht om bij de toetsing van een oprichting of wijziging van een veehouderij ook omliggende veehouderijen in een straal van 500 meter in te voeren in het rekenprogramma ISL3a. De ISL3a-berekening gaat op dezelfde manier als bij het berekenen van een enkele veehouderij. Het verschil is dat bij de invoer van bronnen niet alleen de bronnen van de te beoordelen veehouderij worden ingevoerd, maar van alle veehouderijen met een relevante emissie binnen 500 meter.

Deze uitgebreide berekening is alleen verplicht bij veehouderijen die een aanvraag indienen met een totale emissie van fijn stof van meer dan:
- 500 kg/jaar als de achtergrondconcentratie hoger is dan 27 µg/m^3, of
- 800 kg/jaar ongeacht de achtergrondconcentratie

De relevante omliggende veehouderijen die ingevoerd moeten worden zijn beperkt tot de veehouderijen met een emissie van fijn stof van:
- minimaal 500 kg/jaar ingeval de aanvrager ligt in een gebied met achtergrondconcentratie hoger dan 27 µg/m^3
- minimaal 800 kg/jaar in alle andere gevallen

De achtergrondconcentratie is lager dan 27 µg/m^3. Binnen een straal van 500 m is een ander bedrijf aanwezig met een totale fijnstofemissie van 800 kg/jaar. In totaal zijn hebben 2 veehouderijen binnen een straal van 500 m een relevante fijnstofemissie. Deze worden meegenomen in een cumulatieberekening.

De andere bedrijven zijn:
- Schuineslootweg 142i: een pluimveehouderij op een afstand van ca. 470 m. Vergund zijn 74.000 st. leghennen in 3 stallen (Omgevingsvergunning V2015-1278-01 d.d. 6 april 2018).
- Schuineslootweg 111: een varkenshouderij tegenover de inrichting op een afstand van ca. 190 m. Er is een vergunning afgegeven voor het houden van 2.830 st. vleesvarkens en 960 st. gespeende biggen in 3 stallen. (Omgevingsvergunning V2020-0597-01; d.d. 16 maart 2021).

De vergunningen van deze bedrijven zijn opgevraagd bij de gemeente Harde fijnstofemissie van de desbetreffende stallen is naast die van Pluimveebedrijf [redacted] in de cumulatieberekeningen ingevoerd.

Cumulatieberekening
Bedrijfswoningen van naastgelegen inrichtingen hoeven niet te worden beschermd tegen de belasting van fijnstof van de eigen veehouderij. In de bijgesloten cumulatieberekening van fijnstof zijn de desbetreffende bedrijfswoningen niet uit de berekening verwijderd.

De cumulatieberekening wijst uit dat de hoogste fijnstofconcentratie bij de omliggende woningen op de bedrijfswoning van de pluimveehouderij aan de Schuineslootweg 142 is, met een fijnstofconcentratie van 21,28 µg/m^3. Na aftrek van de 2 µg/m^3 aan zeezoutcorrectie geeft dit een netto concentratie van 19,28 µg/m^3. Dit is lager dan het maximale jaargemiddelde van 40 µg/m^3 wat is toegestaan. Zonder rekening te houden met de zeezoutcorrectie blijkt het aantal dagen overschrijding van 50 µg/m^3 ten opzichte van de omliggende woningen dan maximaal 20,9 dagen te zijn. Na aftrek van de 2 correctiedagen is de netto overschrijding 18,9 dagen t.o.v. het meest gevoelig te beschermen object. Dat is lager dan de maximale 35 dagen die zijn toegestaan.

Het totaal aan PM_{10} bestaat voor een beperkt deel uit $PM_{2.5}$. De fijnstofconcentratie van $PM_{2.5}$ is een fractie van 19,28 µg/m^3 en kan dus nooit groter zijn dan deze waarde zelf. Hieruit volgt dat de $PM_{2.5}$ concentratie onder de maximale waarde van 25,0 µg/m^3 blijft, en voldoet aan de randvoorwaarden van de Wet luchtkwaliteit.

5.2 Ammoniak

Ammoniak kan directe schade opleveren aan specifieke planten in de nabije omgeving van het bedrijf (bijvoorbeeld coniferen), maar kan door middel van depositie ook bijdragen aan indirecte schade op een verder weg gelegen kwetsbaar gebied.

5.2.1 Directe ammoniakschade

In de directe omgeving van het bedrijf worden geen gevoelige planten of gewassen geteeld, zoals bedoeld in het Rapport Stallucht en Planten (1981).

5.2.2 Stikstofdepositie / Natura 2000

Het dichtstbijgelegen stikstofgevoelige natuurgebied is het Mantingerzand op ca. 11 km afstand van de inrichting. Het daarna dichtstbijzijnde stikstofgevoelige natuurgebied is het Vecht- en Beneden Reggegebied op ca. 14,2 km. Het dichtstbijgelegen daaropvolgende gebied is het Dwingelderveld op ca. 17,1 km.
Er is geen sprake van een directe invloed. Een indirecte invloed door de emissie van ammoniak en stikstofdepositie op deze gebieden is niet uit te sluiten.

De inrichting heeft Wnb-instemming middels een Verklaring van geen bezwaar (VVGB) bij de omgevingsvergunning van 9 juni 2016, kenmerk 201501933. De VVGB ziet op het houden van 40.000 st. vleeskuikens en 64.000 st. vleeseenden met een gezamenlijke emissie van 14.280,00 kg NH_3.

De zwaarste variant in de beoogde situatie ziet op het houden van 64.500 st. vleeseenden met een emissie van 13.545,00 kg NH_3; een afname van 735,00 kg NH_3 t.o.v. de Wnb-vergunde situatie. De stikstofdepositie wordt berekend in Aerius. Hiervoor is de vergunde situatie op basis van de huidige modelleerinzichten als referentiesituatie genomen. Uit de Aerius verschilberekening (zie bijlage) blijkt dat de stikstofdepositie op omliggende

gebieden niet toeneemt. Daarmee ontstaat er geen verslechtering en is de beoogde situatie vergunbaar door intern salderen.

Voor intern salderen was tot voor kort op grond van de uitspraak van de Raad van State van 20 januari 2021 (ECLI:NL:RVS:2021:71) geen nieuwe of gewijzigde natuurvergunning nodig. Door recente rechtspraak over intern salderen d.d. 18 december jl. (ECLI:NL:RVS:2024:4923) is het inzicht gewijzigd. Intern salderen mag niet meer worden betrokken in de zogenaamde voortoets, dus bij de vraag of er een natuurvergunning voor het project *nodig is*. Het mag wél worden betrokken bij de vraag of een natuurvergunning voor het project *kan worden verleend*.

Pluimveebedrijf [redacted] B.V. zal de verandering voorleggen aan de provincie d.m.v. een aanvraag voor [redacted] an de natuurvergunning. Uit de bijgesloten depositieberekeningen blijkt na uitsluiting van de zgn. randeffecten dat dit niet leidt tot hogere depositie op omliggende gebieden. Omdat de stikstofdepositie op omliggende gebieden niet toeneemt kan deze worden verleend.

5.3 Volksgezondheid

Bio-aerosolen als endotoxine en zoönosen vormen mogelijk een risico voor de gezondheid. Endotoxinen zijn kleine onderdelen van micro-organismen die luchtwegirritatie en ontstekingsreacties kunnen veroorzaken. Zoönosen zijn ziektekiemen die overdraagbaar zijn van dier op mens. Op dit moment is er wettelijk gezien geen verplichting risicoreducerende maatregelen te treffen. Daarvoor is eerst meer inzicht nodig aan de hand van aanvullende onderzoeken.

Uit recent onderzoek van het RIVM (VGO III, 2 februari 2025) blijkt dat er rondom geitenhouderijen statistisch gezien een grotere kans is op longontsteking. Er is een zekere overeenkomst tussen de gevonden bacteriën in stallen en die van mensen met longontsteking. Bewijs dat deze longontstekingen veroorzaakt worden door de bacteriën uit de geitenstallen is er niet. Er is (nog steeds) geen causaal verband.
Het VGO III-onderzoek bevestigt definitief dat er geen direct verband is tussen pluimveehouderijen en longontsteking, wat aanvankelijk wel werd vermoed (in het VGO I-onderzoek).

Uit luchtmetingen blijkt dat de concentratie endotoxinen in de lucht toeneemt naarmate de afstand tot een veehouderij kleiner wordt of het aantal veehouderijen in een gebied (de dichtheid) groter wordt. Als voorzorgsmaatregel concludeert GGD GHOR Nederland uit de resultaten van het VGO II-onderzoek dat emissiereductie van fijnstof als drager van bio-aerosolen gezondheidsschade kan beperken, in ieder geval bij pluimveebedrijven.

De maatregelen die de inrichting neemt om risico's op aantasting van de volksgezondheid te voorkomen, hebben betrekking op de keuze van het stalsysteem, het gebruik van fijnstofreducerende techniek en het nemen van preventieve maatregelen.

Ammoniakreducerend stalsystemen
Stal 1 en 2 maken gebruik van een luchtmengsysteem met warmtewisselaars OW2010.13.V1 waardoor de emissie van ammoniak ca. 70% lager is dan die in niet-emissiearme stallen. Stal 4 en 5A zijn voorzien van warmteheaters met luchtmengsysteem OW2011.13.V1 en

stal 5B (zodra er vleeskuikens worden gehuisvest) van warmteheaters en ventilatoren OW2009.14.V. In deze stallen is de emissie daardoor ca. 50% lager dan in niet-emissiearme stallen.

Voor het houden van vleeseenden zijn geen emissiearme stalsystemen vastgesteld. Bij gebruik van bovenstaande techniek zal de emissie waarschijnlijk ook lager zijn.
Het gebruik van emissiearme ammoniak-reducerende techniek leidt bovendien tot een lagere uitstoot van zgn. secundair fijnstof.

Fijnstofreducerende maatregelen
Door het gebruik van fijnstofreductie door een warmtewisselaar OW2021.01.V1 wordt de fijnstofuitstoot van stal 1 en 2 gereduceerd. Berekeningen Vee-combistof pluimvee geven de volgende reductie:

Variant 1 met 42.500 st. vleeskuikens in stal 1 en 48.500 st. in stal 2:
- Stal 1: Een debiet van 0,40 m^3 p.d. geeft 14% reductie
- Stal 2: Een debiet van 1,00 m^3 p.d. geeft 31% reductie

Variant 2 met 20.500 st. scharrelkuikens in stal 1 en 30.850 st. in stal 2:
- Stal 1: Een debiet van 0,85 m^3 p.d. geeft 27% reductie
- Stal 2: Een debiet van 1,60 m^3 p.d. geeft 43% reductie

Variant 3 met 13.000 st. vleeseenden in stal 1 en 13.500 st. in stal 2:
- Stal 1: Een debiet van 1,40 m^3 p.d. geeft 22% reductie
- Stal 2: Een debiet van 3,70 m^3 p.d. geeft 43% reductie

Fijnstofreductie per stal

Stal	Variant 1: Vleeskuikens	Variant 2: Scharrelvleeskuikens	Variant 3: Vleeseenden
Stal 1	14%	27%	22%
Stal 2	31%	43%	43%
Stal 4-5	-	-	-

Mestafvoer
Na afloop van elke ronde wordt de strooiselmest van het bedrijf afgevoerd en worden de stallen schoongemaakt, gereinigd en ontsmet. Dit geeft minder risico op ongedierte in en bij de stal. De stromest van de vleeseenden wordt opgeslagen in de overkapte mestloods en zo nodig tijdelijk opgeslagen op een mestplaat met keerwanden achter op het erf.

Preventieve maatregelen
Om het risico op insleep van ziekten zoveel mogelijk te voorkomen is het bedrijf zo opgezet en uitgevoerd dat geen vreemden van buiten in de stallen hoeven en kunnen komen. Voor degenen die wel in de stallen gaan, gelden strikte hygiëneregels.

Algemene hygiëne-maatregelen ter preventie van dierziekten:
- Geen toegang voor onbevoegden
- Deuren op slot als pluimveehouder niet in de stal is
- Hygiënesluis/omkleedruimte per stal bij binnenkomst t.b.v. het aantrekken van bedrijfskleding en –schoeisel, wasbak beschikbaar om handen te wassen
- Douche beschikbaar voor dierenartsen en erfbetreders die ook met andere pluimveebedrijven in aanraking komen

- Inzet van geënte jonge kuikens (weerstand)
- Ongediertebestrijding (om overdracht van ziektekiemen te voorkomen)
- Gekoelde opslag van kadavers
- Nadat de dieren zijn afgeleverd wordt de stal (nat) gereinigd en ontsmet

Algemene bedrijfsmaatregelen met het oog op goede gezondheidsstatus:
- Deelname IKB (tracking en tracing t.a.v. veevoer, diermateriaal, medicijngebruik, hygiëne, diertransport)
- Dierenarts ziet toe op gezondheidsstatus
- Dagelijkse controle van dieren in de stal
- Stalklimaat middels klimaatcomputer aangestuurd
- Uitgebalanceerde diervoeding in overleg met voerleverancier
- Goed leefklimaat voor de dieren in de stal (mechanische ventilatie, klimaatcomputer, geïsoleerde stallen)

Managementmaatregelen
- Geen combinatie met varkens binnen de inrichting
- Gebruik van staleigen kleding, schoeisel en materialen
- Vaccinatieprogramma dieren in overleg met dierenarts
- Kadaverkoeling uitgevallen dieren

De redelijke afstand van de locatie tot omwonenden, tot andere veehouderijbedrijven en andere (intensieve) veehouderijen, het feit dat er alleen vleeseenden en/of vleeskuikens worden gehouden, dus niet in combinatie met varkens, en de strikte hygiëne en preventieve voorzorgsmaatregelen die genomen worden, maken dat de getroffen maatregelen voldoende zijn om een uitbraak van een (pluim)veeziekte zoveel mogelijk te voorkomen en daarmee het risico op een negatief effect op de volksgezondheid van omwonenden tegen te gaan.

5.4 Geluid en verkeer

Het pluimveebedrijf ligt in het buitengebied op ca. 1,4 km ten noordoosten van Schuinesloot. Vrachtvervoer komt en gaat via de doorgaande weg aan de voorkant van het perceel.
Bij een toename van dieraantallen neemt het aantal voertuig- en verkeersbewegingen enigszins toe. De ventilatie van de nieuwe stal vindt plaats met ventilatoren in de eindgevel. Deze zijn afgeschermd met een stofbak. De nieuwe warmtewisselaar staat tussen de stallen in waardoor het geluid wordt afgeschermd. De nieuwe ventilatoren van de beoogde stal 2 zijn modern en daarmee stiller dan de oude ventilatoren van de vergunde stal 2 en 3.
We verwachten geen grote toename van geluid en verkeer omdat er in essentie niet zoveel verandert. Er is o.i. geen aanleiding voor het opstellen van een akoestisch onderzoek.

5.5 Flora en Fauna

De nieuwe stal wordt op de plek van twee bestaande oude stallen opgericht binnen het bouwvlak op het bestaande erf. Ook de eventuele aanbouw van overdekte uitloop vindt plaats binnen het bouwvlak.
De twee oude stallen zijn en blijven in gebruik totdat deze worden gesloopt. We verwachten dat de verandering geen storende invloed heeft op flora of fauna in de directe omgeving.

5.6 Bodem

5.6.1 Mest

De strooiselmest van de vleeskuikens wordt zodra de kuikens zijn afgeleverd achter de stallen verzameld en met vrachtwagens afgevoerd. De afzet vindt plaats middels erkende transporteurs.
De stromest van de vleeseenden wordt in de achter de stallen gelegen mestloods verzameld en vandaaruit periodiek van het bedrijf afgevoerd. Zonodig wordt deze mest tijdelijk opgeslagen op een mestplaat met keerwanden achter op het erf.
Vleeskuikens produceren ca. 10 à 11 kg strooiselmest (ca. 60% ds) p.d.p.j. en vleeseenden ca. 45 kg (ca. 40% ds) p.d.p.j. De jaarlijkse mestproductie varieert van ca. 2.600 ton in variant 1 tot ca. 1.200 ton in variant 2 en ca. 2.900 ton in variant 3.
De mestplaat met keerwanden wordt amper of nooit gebruikt en fungeert als noodopvang in geval van een vervoersverbod bij vogelgriep enz. De mest wordt dan afgedekt. Doorgaans wordt de strooisel- of stromest direct opgeladen en afgevoerd.

5.6.2 Afvalwater

Het spoelwater dat ontstaat bij het (nat) schoonmaken van de pluimveestallen wordt opgevangen in een spoelwaterput en vandaaruit periodiek door een loonwerker over het land uitgereden. Het hemelwater komt niet in aanraking met bedrijfsprocessen en is schoon en vrij van bedrijfsafvalwater en voerresten.

5.6.3 Afvalstoffen

Binnen de inrichting komen in beperkte mate afvalstoffen vrij. Het gaat bijvoorbeeld om kadavers. De kadavers a.g.v. de uitval van vleeskuikens en vleeseenden worden gekoeld bewaard en op afroep door de Rendac opgehaald. Het overige afval is meer van huishoudelijke aard.

5.7 Energie

Bij het inrichten van de stallen is zoveel mogelijk 'energiezuinige techniek' gebruikt om de exploitatiekosten te drukken. Zo wordt er in de nieuwe stal LED-licht gebruikt.

De stallen worden jaarrond gebruikt. Stal 1 wordt verwarmd m.b.v. propaangestookte heaters; de overige stallen worden verwarmd met houtpelletgestookte CV-installaties t.b.v. warmwater voor de buizenverwarming (stal 2) en de warmteheaters (stal 4 en 5).
Vanouds werd een kolengestookte kachel gebruikt voor de CV-installatie maar die is enkele jaren geleden vervangen door 2 houtgestookte CV-kachels (houtpellets). Bij de bouw van stal 2 zal daar een extra houtkachel in gebruik genomen worden.
Het brandstofverbruik zal bij het houden van vleeskuikens of scharrelvleeskuikens onderling niet zoveel van elkaar verschillen. De stallen moeten evengoed worden bijverwarmd en worden jaar-rond gebruikt. Er wordt uitgegaan van het voor verbruik 'zwaarste' scenario van de reguliere vleeskuikens en vleeseenden van variant 1.

Het energie- en waterverbruik:

- Het energieverbruik is ca. 1,15 kW p.d.p.j. dat is ca. 175.000 kWh aan elektra per jaar. De eenden worden daarbij deels natuurlijk geventileerd (stal 5b).
- Voor het verwarmen van stal 1 wordt gebruik gemaakt van propaangestookte toestellen. Het verbruik is ca. 0,70 m^3 p.d.p.j. ofwel ca. 30.000 m^3 per jaar. Door het

gebruik van een warmtewisselaar (warmteterugwinning) in stal 1 wordt er in die stal meer dan 50% bespaard; het netto verbruik is ca. 15.000 m^3 propaangas per jaar.
- De overige stallen worden verwarmd door houtgestookte C.V.-installaties; we schatten het verbruik op ca. 132 ton houtpellets per jaar.
- Het waterverbruik (leidingwater) van de vleeskuikens is ca. 8,5 l p.d.p.j. inclusief reiniging (ca. 1.100 m^3) en dat van vleeseenden is ca. 50 l p.d.p.j. (ca. 1.450 m^3), dat is samen ca. 2.450 m^3 per jaar.

5.8 Natuurlijke hulpbronnen

De bedrijfsvoering heeft geen belastende impact op het gebruik van natuurlijke hulpbronnen, zoals bodem, land, water en biodiversiteit.
De locatie ligt op ca. 5,2 km afstand van een grondwaterbeschermingsgebied.

5.9 Bijzondere risico's

Bij een normale bedrijfsvoering hoeft niet te worden gevreesd voor extra risico op milieubelasting door ongevallen.
- I.v.m. het risico op stroomuitval is de elektrische installatie aangesloten op twee automatisch startende noodstroomaggregaten. Deze worden maandelijks getest.
- Om brand te voorkomen wordt uitsluitend met goedgekeurde installaties gewerkt en zijn de stallen conform het Bouwbesluit gebouwd. Op verschillende plekken in de inrichting zijn brandblussers en nooduitgangen aanwezig.
- Bij het onverhoopt uitbreken van een veewetziekte zoals bijvoorbeeld vogelgriep of MKZ wordt het bedrijf van rechtswege tijdelijk afgesloten. Gedurende die periode mogen er geen dieren het bedrijf verlaten en kan de mest langdurig worden opgeslagen in de mestloods of opslagplaatsen.

5.10 Cumulatie van effecten

In de omgeving zijn enkele veehouderijen gevestigd, verspreid in het landschap. Deze hebben allemaal hun eigen effect op de omgeving.
Ze leveren gelet op de afstand en aard van bedrijfsvoering echter geen grote bijdrage aan de achtergrondbelasting van de woningen die voor de toets op het plan van belang is.

Er zijn ons geen initiatieven bekend van uitbreiding of bedrijfsontwikkeling in de naaste omgeving die in combinatie met de verandering tot cumulatie van effecten leiden.
Doordat het bedrijf van de initiatiefnemer in ruime mate voldoet aan de wettelijke individuele eisen t.a.v. de voorgrondbelasting wordt er voldoende rekening gehouden met het woon- en werkklimaat voor woningen in de directe omgeving.

De tendens is dat er steeds meer agrarische bedrijven en veehouderijen in de buurt stoppen.

6. Kenmerken van het potentiële effect

Het vervangen van 2 oude stallen door 1 nieuwe stal voor ten hoogste 48.500 st. vleeskuikens of 13.500 st. vleeseenden wordt gezien als het 'oprichten' van een nieuwe installatie. Het veranderen van diercategorie leidt niet tot een mer-plicht; die is aan de orde als het om een uitbreiding-wijziging met meer dan 85.000 st. vleeshoenders gaat. De veranderingen zin zijn mer-beoordelingsplichtig.

Na de verandering kan het volgende aantal dieren worden gehouden:

1. Variant 1: 125.000 st. vleeskuikens en 27.000 st. vleeseenden
2. Variant 2: 105.500 st. scharrelvleeskuikens Blk 1 ster
3. Variant 3: 64.500 st. vleeseenden

maar niet gelijktijdig.

Op grond van zwaarwegende risico's ten aanzien van het milieu *kan* het bevoegd gezag een milieueffectrapportage (mer) vragen. Maar is daar aanleiding toe? De verandering leidt overwegend tot een lagere milieubelasting:

- Het aantal dieren wijzigt
- De geurbelasting blijft ruim binnen de gestelde norm
- De fijnstofemissie neemt in alle gevallen af
- De ammoniakemissie neemt in alle gevallen af
- Er ontstaat geen toename van stikstofdepositie t.o.v. de Wnb-vergunde situatie

Er wordt gebruik gemaakt van emissiearme techniek en bovenwettelijke fijnstofreducerende maatregelen (meer reductie dan vereist).

6.1 Conclusie

Het bevoegd gezag dient op basis van de mer-beoordeling een afweging te maken of er wel of geen mer nodig is. Dit gebeurt op grond van kenmerken van de activiteit, de plaats, de samenhang met andere activiteiten en de milieueffecten.

Er is voor wat milieu betreft geen bijzonder of storend effect vanuit de inrichting op de naaste omgeving te verwachten. Gelet op de activiteit (waarbij is gekozen voor de best beschikbare technieken) en de acceptabele effecten op de omgeving is er geen dringende reden een mer te doorlopen. De juiste voorzorg wordt genomen om het milieu zo veel mogelijk te ontlasten.

Er is op grond van de kenmerken van het project, de plaats en het potentiële effect van de verandering (milieubelasting) geen dringende reden of aanleiding een mer te verplichten. De gevraagde activiteiten hebben geen belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu.

Bijlagen

1. Overzicht dieraantallen en emissies
2. Stalbeschrijving HE5.7 OW2009.14.V1
3. Stalbeschrijving HE5.8 OW2010.13.V1
4. Stalbeschrijving HE5.9 OW2011.13.V1
5. Systeembeschrijving AP100.4 OW2021.01.V1
6. Rekenmodel Vee combistof pluimvee
7. V-Stacks geurbelasting vergund
8. V-Stacks geurbelasting variant 1, 2, 2 incl. wintergarten, 3
9. Gebouw- en ventilatiekenmerken huidig
10. Gebouw- en ventilatiekenmerken beoogd
11. XY-coördinaten en EP-hoogte bronnen bedrijf
12. Schets XY-coördinaten EP bedrijf
13. Schets XY-coördinaten GGO en TBO objecten
14. ISL3a fijnstof variant 3 (zwaarste variant)
15. ISL3a fijnstof cumulatief variant 3 (zwaarste variant)
16. V-Stacks cumulatieve geurberekening
17. Milieutekening beoogde situatie
18. VVGB i.k.v. Wnb-vergunning d.d. 9-6-2016
19. Overzicht ammoniak i.r.t. Wnb
20. Toelichting emissie houtkachels
21. Toelichting voertuigbewegingen Wnb
22. Aerius projectberekening (variant 3)
23. Aerius randeffect projectberekening (variant 3)
24. Aerius extra beoordeling hexagonen met hersteldoel (variant 3)

Toelichting dieraantallen en emissies

d.d. 21-04-2026

Pluimveebedrijf Vermeltfoort
Schuineslootweg 148
7777 SV Schuinesloot

Omgevingsvergunning 2016

Omgevingsvergunning V2015-0811-01 d.d. 9 juni 2016 incl. VVGB i.k.v. Wnb kenmerk: 201501933

Stal	**OW cat.**	**Diersoort**	**Aantal dieren**	emissie OU_E/dier/s	**Totaal geur**	emissie kg NH_3/dier	**Totaal kg ammoniak**	emissie PM_{10} g/d/j	**Totaal kg fijnstof**
1	HE5.8 & AP100.4	Vleeskuikens OW2010.13.V1 & OW2021.01.V1	40.000	0,33	13.200,00	0,021	840,00	19,14	765,60
2	HH2.1.100	Vleeseenden	7.000	0,49	3.430,00	0,210	1.470,00	84,00	588,00
3	HH2.1.100	Vleeseenden	18.000	0,49	8.820,00	0,210	3.780,00	84,00	1.512,00
4	HH2.1.100	Vleeseenden	11.000	0,49	5.390,00	0,210	2.310,00	84,00	924,00
5a	HH2.1.100	Vleeseenden	14.000	0,49	6.860,00	0,210	2.940,00	84,00	1.176,00
5b	HH2.1.100	Vleeseenden	14.000	0,49	6.860,00	0,210	2.940,00	84,00	1.176,00
Totaal			**104.000**		**44.560,00**		**14.280,00**		**6.141,60**
			40.000	vleeskuikens	64.000	vleeseenden			

Beoogde situatie

Variant 1. In het geval van vleeskuikens op gangbare wijze en vleeseenden

Stal	**OW cat.**	**Diersoort**	**Aantal dieren**	emissie OU_E/dier/s	**Totaal geur**	emissie kg NH_3/dier	**Totaal kg ammoniak**	emissie PM_{10} g/d/j	**Totaal kg fijnstof**
1	HE5.8 & AP100.4	Vleeskuikens OW2010.13.V1 & OW2021.01.V1	42.500	0,33	14.025,00	0,021	892,50	18,92	804,10
2	HE5.8 & AP100.4	Vleeskuikens OW2010.13.V1 & OW2021.01.V1	48.500	0,33	16.005,00	0,021	1.018,50	15,18	736,23
4	HE5.9	Vleeskuikens OW2011.13.V1	34.000	0,33	11.220,00	0,035	1.190,00	22,00	748,00
5a	HH2.1.100	Vleeseenden	13.500	0,49	6.615,00	0,210	2.835,00	84,00	1.134,00
5b	HH2.1.100	Vleeseenden	13.500	0,49	6.615,00	0,210	2.835,00	84,00	1.134,00
Totaal			**152.000**		**54.480,00**		**8.771,00**		**4.556,33**
		Verschil milieuvergund	*48.000*		*9.920,00*		*-5.509,00*		*-1.585,27*

Variant 2. In het geval van scharrelvleeskuikens met gebruik van wintergarten

Stal	**OW cat.**	**Diersoort**	**Aantal dieren**	emissie OU_E/dier/s	**Totaal geur**	emissie kg NH_3/dier	**Totaal kg ammoniak**	emissie PM_{10} g/d/j	**Totaal kg fijnstof**
1	HE5.8 & AP100.4	Vleeskuikens OW2010.13.V1 & OW2021.01.V1	20.500	0,33	6.765,00	0,021	430,50	16,06	329,23
2	HE5.8 & AP100.4	Vleeskuikens OW2010.13.V1 & OW2021.01.V1	30.850	0,33	10.180,50	0,021	647,85	12,54	386,86
4	HE5.9	Vleeskuikens OW2011.13.V1	21.550	0,33	7.111,50	0,035	754,25	22,00	474,10
5a	HE5.9	Vleeskuikens OW2011.13.V1	8.350	0,33	2.755,50	0,035	292,25	22,00	183,70
5b	HE5.7	Vleeskuikens OW2009.14.V1	24.250	0,33	8.002,50	0,035	848,75	22,00	533,50
Totaal			**105.500**		**34.815,00**		**2.973,60**		**1.907,39**
		Verschil milieuvergund	*1.500*		*-9.745,00*		*-11.306,40*		*-4.234,21*

Variant 3. In het geval van vleeseenden

Stal	**OW cat.**	**Diersoort**	**Aantal dieren**	emissie OU_E/dier/s	**Totaal geur**	emissie kg NH_3/dier	**Totaal kg ammoniak**	emissie PM_{10} g/d/j	**Totaal kg fijnstof**
1	HH2.1.100 & AP100.4	Vleeseenden OW2021.01.V1	13.000	0,49	6.370,00	0,210	2.730,00	65,52	851,76
2	HH2.1.100 & AP100.4	Vleeseenden OW2021.01.V1	13.500	0,49	6.615,00	0,210	2.835,00	47,88	646,38
4	HH2.1.100	Vleeseenden	11.000	0,49	5.390,00	0,210	2.310,00	84,00	924,00
5a	HH2.1.100	Vleeseenden	13.500	0,49	6.615,00	0,210	2.835,00	84,00	1.134,00
5b	HH2.1.100	Vleeseenden	13.500	0,49	6.615,00	0,210	2.835,00	84,00	1.134,00
Totaal			**64.500**		**31.605,00**		**13.545,00**		**4.690,14**
		Verschil milieuvergund	*-39.500*		*-12.955,00*		*-735,00*		*-1.451,46*

OW 2009.14 – Stalbeschrijving pluimvee

Systeembeschrijving van een verwarmingssysteem met warmteheaters en ventilatoren.

Versienummer: OW 2009.14.V1 van januari 2024.

Op deze pagina

- Diercategorie
- Emissiefactoren
- Werkingsprincipe
- Uitvoeringseisen: bouwkundig
- Uitvoeringseisen: technisch
- Gebruikseisen
- Meetrapport
- Afbeeldingen
- Vorige versie

Diercategorie

Voor de diercategorieën waarbij het systeem kan worden toegepast, zie codes HE1.2.2, HE3.2, HE5.7, HF1.7, HG1.1, HG2.1 en HG4.3 in bijlage V van de Omgevingsregeling.

Emissiefactoren

Voor de emissiefactoren van het huisvestingssysteem, zie codes HE1.2.2, HE3.2, HE5.7, HF1.7, HG1.1, HG2.1 en HG4.3 in bijlage V van de Omgevingsregeling.

Werkingsprincipe

Ammoniakemissiebeperking is gebaseerd op het drogen en verwarmen van de mest-/strooisellaag door middel van (indirect gestookte) warmteheaters en ventilatoren. Deze zorgen ervoor dat er warme lucht van bovenuit de stal naar onderen wordt gebracht. Vervolgens wordt deze lucht opgewarmd door een warmtewisselaar voorzien van een ventilator (heater) en over het strooisel uitgeblazen. Door het mengen van de stallucht wordt een gelijkmatige temperatuur in de gehele stal bereikt. De mest/strooisellaag wordt gedroogd en de zware CO_2 wordt bij de dieren verdreven.

Uitvoeringseisen van het systeem: bouwkundig

Vloeruitvoering

De totale stalvloerconstructie inclusief eventueel onderliggende zandlaag moet een warmteweerstand (Rc-waarde) hebben van minimaal 0,5.

Uitvoeringseisen van het systeem: technische voorzieningen

1. Huisvestingsvorm
2. Drinkwater
3. Verwarmings- en luchtcirculatiesysteem
4. Zijkant beunen bij opfokhennen en –hanen van legrassen
5. Registratieapparatuur
6. Capaciteit bestaande stallen

7. Capaciteit nieuwe stallen

1. Huisvestingsvorm

a. De eisen betreffende de huisvestingsvorm bij opfokhennen en –hanen van legrassen zijn als volgt: Voor het begrip leefoppervlak bij opfokleghennen is geen definitie opgenomen in wet- en regelgeving. In de praktijk geldt dat de volgende onderdelen van de stalinrichting hierbij worden meegerekend: alle aanwezige roosters, aanvliegplateaus tot 40 cm breed en zitstokken (per cm zitstok 30 cm^2 oppervlak). Als meerdere zitstokken naast elkaar zijn aangebracht (alsof in een plateau), gelden als maat de buitenste zitstokken en de lengte van het systeem (net als bij roosters).

a.1. Er zijn roostervloeren met beunen in combinatie met strooiselvloer.

a.2. Maximaal 2/3 deel van het leefoppervlak is roostervloer.

a.3. In het midden van de stal moet een strooiselvloer aanwezig zijn.

b. Bij de andere diercategorieën is een volledige strooiselvloer aanwezig.

2. Drinkwater

Drinkwatervoorziening is voorzien van een anti-mors-systeem.

3. Verwarmings- en luchtcirculatiesysteem

a. Er is sprake van onderhoudsarme en brandveilige (indirect gestookte) warmteheaters die bestaan uit een convector met ventilator, eventueel aangevuld met een verbrandingsruimte voor gas. Daarnaast zijn er warmteheaters die gebruik maken van warm water.

b. Bij warmteheater met warm water gelden de volgen eisen:
- De heater is aangesloten op een warmtebron buiten de ruimte die beschikbaar is voor dieren.
- De heater is aan de bovenzijde voorzien van flexibele vierkante schacht of afneembare vaste schacht. De bovenzijde van de schacht bevindt zich op maximaal 2 meter afstand van het hoogste punt van het plafond van de stal. In natuurlijk geventileerde stallen met open nok mag de schacht achterwege blijven om te voorkomen dat er buitenlucht wordt aangezogen.

Bij indirect gestookte warmteheaters gleden de volgende eisen:
- De RVS indirect gestookte warmteheater gebruikt propaan- of aardgas als brandstof.
- De aanvoer van verbrandingslucht van buiten de stal, alsmede de afvoer van rookgassen naar buiten de stal, vindt plaats via een dubbelwandige schoorsteen.
- De heater is aan de bovenzijde voorzien van flexibele vierkante schacht of afneembare vaste schacht. De bovenzijde van de schacht bevindt zich op maximaal 2 meter afstand van het hoogste punt van het plafond van de stal. In natuurlijk geventileerde stallen met open nok mag de schacht achterwege blijven om te voorkomen dat er buitenlucht wordt aangezogen. Aanvullend op deze specificaties, zijn er flexibele verbrandingsluchttoevoer- en rookgasafvoerkanalen aanwezig.

c. De heaters worden onder de nok, verdeeld over de stallengte opgehangen. De heaters hangen maximaal 25 meter uit elkaar.

d. De warmteheater is aan de onderzijde voorzien van een zeskantige verdeelbak voorzien van beweegbare lamellen of van een vierkantige verdeelbak, voorzien van zowel verticale als horizontale beweegbare lamellen of een ronde conische verdeelplaat. De stand van de lamellen is zodanig dat de lucht goed verdeeld over het strooiseloppervlak wordt geblazen, uitvoering volgens opgave leverancier.

e. Er is een bestreken vloeroppervlak van maximaal 450 m2 per heater.

f. De te installeren capaciteit ventilatoren is minimaal: 16 m3 per m2 staloppervlak per uur.

4. Zijkant beunen bij opfokhennen en –hanen van legrassen

De zijkanten van de beunen dienen open te zijn en met gaaswerk te zijn afgeschermd van de strooiselvloer.

5. Registratieapparatuur

De volgende registratieapparatuur dient aanwezig te zijn:

1. Apparatuur voor het registreren van het aanstaan van de warmteheaters (urenteller).
2. Apparatuur voor het registreren van de gerealiseerde temperatuurcurve.
3. Apparatuur voor het registreren van het gerealiseerde ventilatiedebiet.

6. Capaciteit bestaande stallen

a. De capaciteitseis voor bestaande stallen bij vleeskalkoenen is als volgt: de te installeren capaciteit van de heaters is minimaal 125 Watt per m^2 bij 25°C omgevingstemperatuur. Capaciteit volgens opgave leverancier.
b. De capaciteitseis voor bestaande stallen bij overige diercategorieën is als volgt: de te installeren capaciteit van de heaters is minimaal 125 Watt per m^2 bij 35°C omgevingstemperatuur. Capaciteit volgens opgave leverancier.

7. Capaciteit nieuwe stallen

a. De capaciteitseis voor nieuwe stallen bij vleeskalkoenen is als volgt: Vleeskalkoenen: de te installeren capaciteit van de heaters is minimaal 100 Watt per m^2 bij 25°C omgevingstemperatuur. Capaciteit volgens opgave leverancier.
b. De capaciteitseis voor bestaande stallen bij overige diercategorieën is als volgt: de te installeren capaciteit van de heaters is minimaal 100 Watt per m^2 bij 35°C omgevingstemperatuur. Capaciteit volgens opgave leverancier.

Gebruikseisen van het systeem

1. Leefoppervlak
2. Afstand tussen vloer en onderzijde heater
3. Luchtstroming
4. Instelling temperatuurcurve
5. Instelling ventilator in heater wanneer er verwarmd wordt
6. Instelling ventilator in heater wanneer er niet verwarmd wordt
7. Registratie

1. Leefoppervlak

De eisen betreffende leefoppervlak verschilt per diercategorie en zijn als volgt:

- Bij opfokhennen en –hanen van legrassen: minimaal 625 cm^2 en maximaal 714 cm^2 per dier bij opzet (14-16 dieren per m^2.
- Bij (groot-)ouderdieren van vleeskuikens in opfok tot 19 weken: minimaal 900 cm^2 en maximaal 1100 cm2 per dier bij opzet (8,3 à 11,1 dieren per m^2).
- Bij ouderdieren van vleeskalkoenen in opfok tot 6 weken: Minimaal 625 cm^2 per dier bij opzet (16 dieren per m^2).
- Bij ouderdieren van vleeskalkoenen in opfok tot 6-30 weken: Minimaal 1330 cm^2 per

dier bij opzet (7,5 dieren per m^2).
- Bij mannelijke vleeskalkoenen: Minimaal 3330 cm^2/dier bij opzet (3,0 dieren per m^2).
- Bij vrouwelijke vleeskalkoenen: Minimaal 2040 cm^2/dier bij opzet (4,9 dieren per m^2).

2. Afstand tussen vloer en onderzijde heater

De eisen betreffende de afstand tussen de vloer en de heater verschilt per diercategorie en zijn als volgt:

- Bij opfokhennen en –hanen van legrassen geldt: De warmteheaters dienen maximaal 0,5 m boven de strooiselvloer in het midden van de stal te zijn aangebracht, zodat de lucht deels onder de beunen wordt uitgeblazen.
- Bij de andere diercategorieën geldt: De warmteheaters dienen maximaal 1,5 m boven de vloer te zijn aangebracht.

3. Luchtstroming

a. De lucht uit het bovenste deel van de stal wordt via de vierkantige of ronde schacht en de warmteheaters naar beneden geleid en vervolgens goed verdeeld over het strooiseloppervlak geblazen. Het betreft hier de lucht onder het dak/de nok van de stal. De lucht is aldaar warmer dan elders in de stal.
b. Bij opfokhennen en –hanen van legrassen dient de lucht voor minimaal 50% gericht te zijn op de mestopslag onder de roostervloeren van de beunen.

4. Instelling temperatuurcurve

De verwarming wordt ingeschakeld naar mate er behoefte is aan extra warmte in de stal, hiervoor wordt de temperatuurcurve gevolgd.

5. Instelling ventilator in heater wanneer er verwarmd wordt

a. De verwarming wordt ingeschakeld wanneer de ruimtetemperatuur 0,5 °C onder de temperatuurcurve komt.
b. De ventilator in de heater draait op minimum niveau en gaat 100% draaien wanneer het retourwater warm genoeg is (dit is bij 60°C watertemperatuur in een CV-heater) of als de indirect gestookte heater op maximum vermogen brandt.

6. Instelling ventilator in heater wanneer er niet verwarmd wordt

Wanneer er geen extra warmtebehoefte is en er dus niet bij verwarmd wordt, schakelt de ventilator over op een frequentie gestuurde regeling deze dient op minimaal 20% van de maximale capaciteit te draaien.

7. Registratie

Ten behoeve van een controle op de werking van het systeem moeten de volgende gegevens automatisch worden geregistreerd:

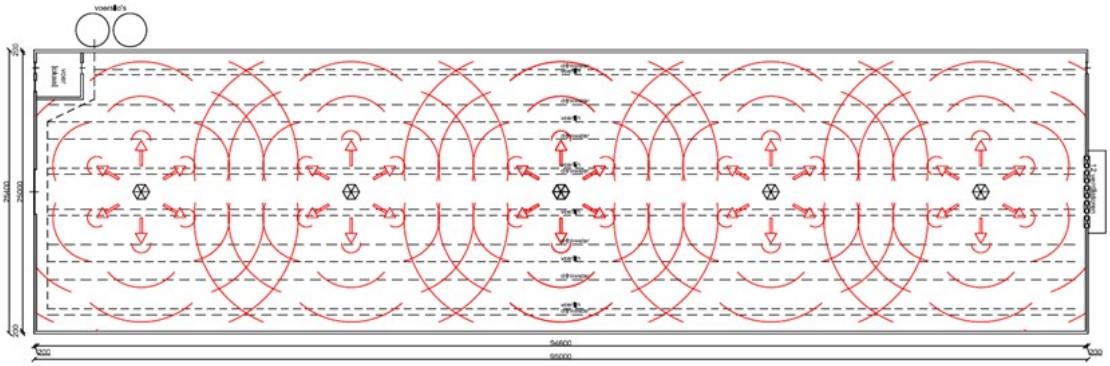
- Het aan staan van de heater.
- Het aan staan van de ventilator in de heater als er geen warmwatertoevoer is.
- De temperatuurcurve.

Meetrapport

Onderzoek ammoniakemissies Wesselmannheaters (BL2009.3756.01)

Actualisering ammoniak emissiefactoren pluimvee; Advies voor aanpassing van ammoniak emissiefactoren van pluimvee in de Regeling ammoniak en veehouderij (Rav). Wageningen Livestock Research, Rapport 1015.

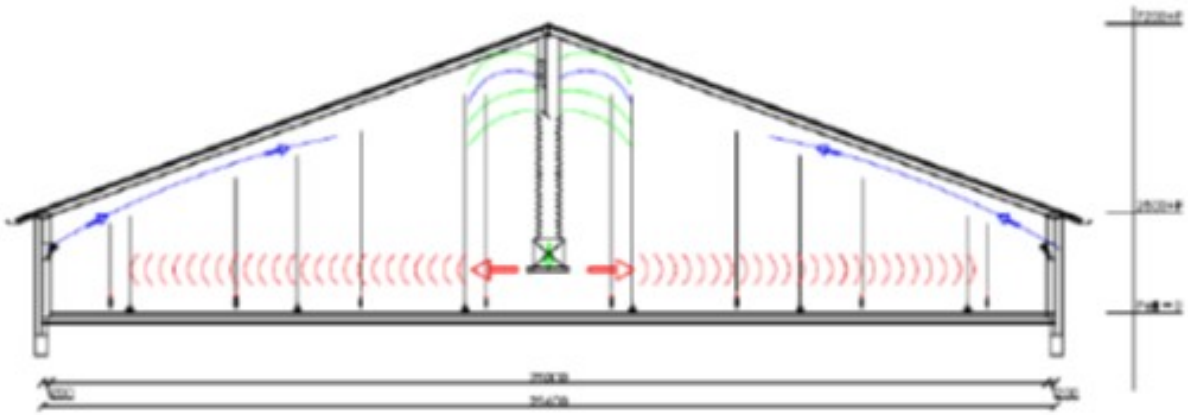
Afbeeldingen



Plattegrond van een stal waarin 5 ventilatoren warme lucht verspreiden

Beschrijving van de afbeelding met de plattegrond van een stal

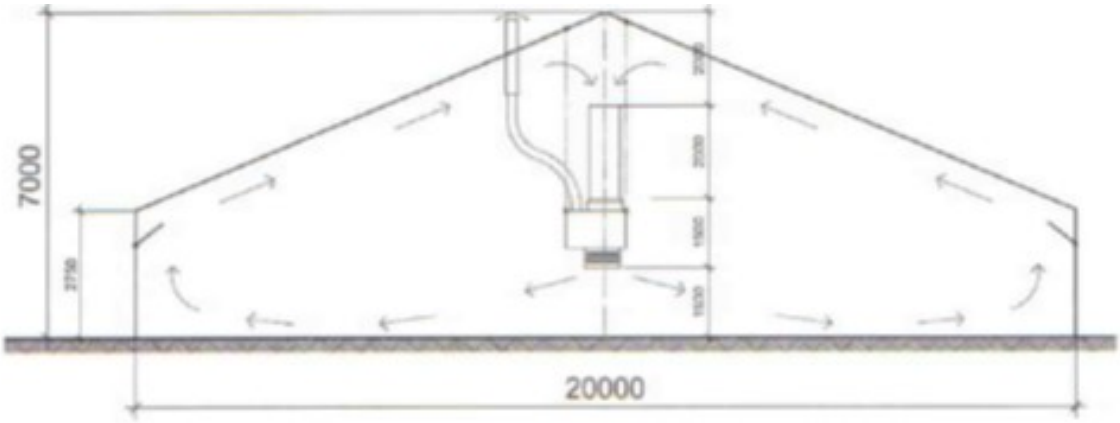
De afbeelding is een plattegrond van een langwerpige stal met daarin 5 ventilatoren op een rij. Rond de ventilatoren zijn rode kringen te zien die aangeven hoe de warme lucht zich verspreidt door de stal.



Doorsnede van een toepassing van een warmteheater met cv-leidingen

Beschrijving van de afbeelding van de toepassing van een warmteheater met cv-leidingen

De afbeelding is een doorsnede van een stal met een driehoekig dak. In de nok van het dak hangt een schacht met de opening naar beneden. Vanuit die opening wordt warme lucht uitgeblazen. Dat is te zien door rode, gekromde lijnen die zich verspreiden naar de zijkanten van de stal. In de zijwanden van de stal zijn openingen te zien die koude buitenlucht binnenlaten. Dat is te zien door blauwe lijnen met pijlen richting het midden van de stal. De blauwe lijnen lopen naar de warmteheater om aan te geven dat de lucht daarin wordt verwarmd, om vervolgens weer te worden uitgeblazen.



Doorsnede van een toepassing van een indirect gestookte warmteheater

Beschrijving van de afbeelding van de toepassing van een indirect gestookte warmteheater

De afbeelding is een doorsnede van een stal met een driehoekig dak. In de nok van het dak hangt een warmteheater aan kabels. Vanuit de warmteheater loopt een pijp naar boven die naast de nok van het dak eindigt in een smalle schoorsteen. Vanuit de opening onderin de warmteheater lopen pijlen vlak boven de grond naar de zijkant van de stal. Vanaf de zijkant lopen pijlen langs het dak terug naar de bovenkant van de warmteheater. Deze pijlen geven de luchtcirculatie weer. In de zijwanden van de stal zijn luiken te zien die buitenlucht binnenlaten.

Vorige versie

BWL 2009.14.V7 van januari 2020



OW 2010.13 - Stalbeschrijving pluimvee

Systeembeschrijving van een stal met luchtmengsysteem voor droging van de strooisellaag in combinatie met een warmtewisselaar.

Versienummer: OW 2010.13.V1 van januari 2024.

Inhoud

- Diercategorie
- Emissiefactoren
- Werkingsprincipe
- Uitvoeringseisen systeem: bouwkundig
- Uitvoeringseisen systeem: technisch
- Gebruikseisen systeem
- Meetrapporten
- Afbeeldingen
- Vorige versie

Diercategorie

Ouderdieren van vleeskuikens in opfok jonger dan 19 weken (HE3.4), vleeskuikens (HE5.8), parelhoenders (HF1.8), kalkoenen (HG1.3, HG2.3, HG4.5).

Emissiefactoren

Voor de emissiefactoren van het huisvestingssysteem, zie bijlage V van de Omgevingsregeling.

Werkingsprincipe

Ammoniakemissiebeperking is gebaseerd op het drogen en verwarmen van de mest-/strooisellaag door middel van een onderhoudsvriendelijke warmtewisselaar in combinatie met:

- continu draaiende circulatieventilatoren, of
- een in hoogte verstelbaar verdelersysteem met buizen op dierniveau.

Met warme ventilatielucht vanuit de stal wordt in één of meer warmtewisselaar(s) verse lucht opgewarmd.

De opgewarmde verse ventilatielucht wordt bij het gebruik van circulatieventilatoren boven in de nok van stal gebracht. Vervolgens wordt deze lucht door circulatieventilatoren vermengd met warme lucht bovenin de stal en naar één of beide staluiteinden gestuwd. Via de topgevelwand(en) wordt de lucht terug over de strooisellaag geleid.

Bij het gebruik van verdeelbuizen wordt de opgewarmde verse ventilatielucht via een in hoogte verstelbaar verdelersysteem gelijkmatig over de strooisellaag geleid.

Door het mengen van de stallucht wordt een gelijkmatige temperatuur in de gehele stal bereikt. De mest/strooisellaag wordt gedroogd en de kooldioxide (CO_2), andere gassen (o.a. ammoniak) en waterdamp worden bij de dieren afgevoerd.

De technische uitvoering van het systeem: bouwkundig

1. Stalvloeruitvoering

De totale stalvloerconstructie inclusief eventueel onderliggende zandlaag heeft een warmteweerstand (Rc-waarde) van minimaal 0,5.

De technische uitvoering van het systeem: technische voorzieningen

1. Huisvestingsvorm
2. Drinkwater
3. Verwarmings- en luchtcirculatiesysteem
4. Warmtewisselaar
5. Bij toepassing circulatie-ventilatoren
6. Bij toepassing buizen
7. Registratieapparatuur
8. Capaciteit

1. Huisvestingsvorm

De huisvestingsvorm is een volledige strooiselvloer.

2. Drinkwater

De drinkwatervoorziening is voorzien van een anti-morssysteem.

3. Verwarmings- en luchtcirculatiesysteem

a. Er is sprake van minimaal één warmtewisselaar die verse lucht opwarmt, voor één of twee stallen. Deze lucht wordt met circulatieventilatoren vermengd met in de nok van de stal aanwezige warme lucht of via een in hoogte verstelbaar verdelersysteem gelijkmatig over het strooisel geleid.
b. Er is aanvullende verwarming aanwezig om de gewenste staltemperatuur te bereiken. Dit kan zowel in de stal als bij de warmtewisselaar.

4. Warmtewisselaar

a. Warmtewisselaar(s) kunnen zowel buiten naast de stal zijn opgesteld, als binnen in de stal zijn geplaatst. De warmtewisselaar warmt vers binnenkomende ventilatielucht op alvorens deze in de stal komt.
b. Het thermische rendement van de wisselaar is minimaal 70% bij warmtevraag op basis van: (T inblaas – T buiten) / (T afzuig – T buiten) x 100%.
c. De minimaal geïnstalleerde capaciteit van de warmtewisselaar(s) bedraagt 0,35 m^3 per dierplaats per uur (of minimaal 8 m^3 per m^2 staloppervlak). Bij vleeskuikens kan een productiewijze worden toegepast waarbij kuikens in de stal uit het ei komen en daarna opgefokt gedurende een beperkte periode in deze stal. Na de opfokperiode worden de dieren overgeplaatst naar een vervolghuisvesting. Deze productiewijze is, met bijbehorende leeftijden voor overplaatsen, vastgelegd in categorie AP4. Afhankelijk van de leeftijd van overplaatsen is de ventilatiebehoefte in de uitbroed/opfokstal mogelijk lager dan de hier gevraagde minimale capaciteit. In dat geval kan de geïnstalleerde capaciteit van de uitbroed/opfokstal worden aangehouden.

5. Bij toepassing circulatie-ventilatoren

a. De lucht wordt in de nok van de stal gebracht. Bij opstelling van de warmtewisselaar buiten de stal kan dit door middel van een buis tot in de nok of door middel van een inblaassysteem met lamellen in de zijgevel en een luchtopvang in de nok van de stal.
b. Bij de toepassing van meerdere warmtewisselaars verdeeld over de lengte van de stal,

wordt bij de warmtewisselaar de verse lucht in dezelfde richting uitgeblazen als de lucht stromingsrichting van de circulatieventilatoren.

c. De circulatieventilatoren worden bovenin de nok van de stal geplaatst op een onderlinge afstand van maximaal 20 meter en op maximaal 1,5 meter onder de nok van de stal. Deze circulatieventilatoren houden continu de luchtbeweging in de stal op gang.

d. De minimale ventilatorcapaciteit van de circulatieventilatoren is minimaal 20 m^3 per m^2 staloppervlak.

6. Bij toepassing buizen

a. Bij gebruik van verdeelbuizen wordt de lucht over de gehele lengte van de stal op dierniveau te verdeeld.

b. De lucht wordt via minimaal twee rijen, in de lengte richting opgehangen en horizontaal in hoogte verstelbare buizen verdeeld. In de breedte van de stal is sprake van een evenredige verdeling van de buizen.

c. Het aantal buizen is volgens opgave leverancier. De buizen zijn aan weerszijden voorzien van gaatjes. Afstand, diameter en hoek volgens opgave van leverancier.

7. Registratieapparatuur

De volgende registratieapparatuur is aanwezig:

- Apparatuur voor het registreren van het aanstaan van de warmtewisselaar (urenteller).
- Apparatuur voor het registreren van de gerealiseerde temperatuurcurve, binnen-, inblaas- en buitentemperatuur.
- Apparatuur voor het registreren van het gerealiseerde ventilatiedebiet in warmtewisselaar en ventilatorcapaciteit circulatieventilatoren.

8. Capaciteit

a. Installatie in bestaande stallen: Te installeren capaciteit van de warmtewisselaar en aanvullende verwarming is minimaal 125 Watt per m^2 bij 35 °C omgevingstemperatuur. Capaciteit volgens opgave leverancier.

b. Installatie in nieuwbouw: te installeren capaciteit van de warmtewisselaar en aanvullende verwarming is minimaal 100 Watt per m^2 bij 35 °C omgevingstemperatuur. Capaciteit volgens opgave leverancier. Als datum voor 'nieuwbouw' wordt 1 januari 2000 aangehouden. Stallen gebouwd voor die datum moeten voldoen aan de eis van bestaande stallen.

Gebruikseisen systeem

1. Leefoppervlak
2. Luchtstroming bij toepassing circulatie-ventilatoren
3. Luchtstroming bij toepassing buizen
4. Instelling temperatuurcurve
5. Instelling ventilator in warmtewisselaar wanneer er verwarmd wordt
6. Instelling ventilator in warmtewisselaar wanneer er niet verwarmd wordt
7. Instelling bij toepassing circulatieventilatoren
8. Instelling bij toepassing buizen
9. Registratie

1. Leefoppervlak

a. Bij (groot-)ouderdieren van vleeskuikens in opfok tot 19 weken: Minimaal 900 cm^2 en maximaal 1100 cm^2 per dier bij opzet (8,3 à 11,1 dieren per m^2).
b. Bij ouderdieren van vleeskalkoenen in opfok tot 6 weken: Minimaal 625 cm^2 per dier bij opzet (16 dieren per m^2).
c. Bij ouderdieren van vleeskalkoenen in opfok tot 6-30 weken: Minimaal 1330 cm^2 per dier bij opzet (7,5 dieren per m^2).
d. Bij vleeskalkoenen: Mannelijke dieren: Minimaal 3330 cm^2/dier op 10 weken leeftijd (3,0 dieren per m^2) Vrouwelijke dieren: Minimaal 2040 cm^2/dier op 10 weken leeftijd (4,9 dieren per m^2).

2. Luchtstroming bij toepassing circulatie-ventilatoren

De lucht in het bovenste deel van de stal wordt via circulatieventilatoren via de eindgevel(s) naar beneden geleid en vervolgens goed verdeeld over het strooiseloppervlak geblazen. Het betreft hier de lucht onder het dak/de nok van de stal. De lucht is daar warmer dan elders in de stal.

3. Luchtstroming bij toepassing buizen

De opgewarmde verse ventilatielucht wordt via de buizen aan een in hoogte verstelbaar verdelersysteem gelijkmatig over het strooiseloppervlak geblazen.

De hoogte van de buizen wordt versteld met de leeftijdscurve van de dieren variërend van minimaal 50 cm tot maximaal 150 cm. Tijdens het schoonmaken van de stal zijn de buizen tot aan het dak op te takelen.

4. Instelling temperatuurcurve

Minimaal de eerste 12 dagen van een ronde kan de warmtewisselaar in de volledige minimum ventilatiebehoefte van een stal voorzien. In deze periode zijn de reguliere ventilatieopeningen gesloten en wordt alle ventilatielucht via de wisselaar af- en aangevoerd. De verwarming wordt ingeschakeld naarmate er behoefte is aan extra warmte in de stal, hiervoor wordt de temperatuurcurve gevolgd.

5. Instelling ventilator in warmtewisselaar wanneer er verwarmd wordt
a. De hoeveelheid afgevoerde lucht wordt gemeten met een meetwaaier.
b. De verwarming wordt ingeschakeld wanneer de ruimtetemperatuur 0,5 °C onder de temperatuurcurve komt.
c. De ventilator in de warmtewisselaar draait bij plaatsing van de dieren op minimum niveau en gaat 100% draaien wanneer de ventilatiebehoefte van de dieren hierom vraagt. De afzuigventilator volgt hierbij de inblaas ventilatie curve.

6. Instelling ventilator in warmtewisselaar wanneer er niet verwarmd wordt
a. Wanneer er geen extra warmtebehoefte is en er dus niet bij verwarmd wordt via de warmtewisselaar, mag de capaciteit worden terug geregeld tot maximaal 50% van de ventilatorcapaciteit.
b. De wisselaar mag worden uitgeschakeld als het temperatuurverschil tussen de streefwaarde van de stal en buitentemperatuur kleiner is dan 12 °C of als de dieren ouder zijn dan 4 weken.

7. Instelling bij toepassing circulatieventilatoren

De circulatieventilatoren draaien bij plaatsing van de dieren op minimaal 20% van de capaciteit bij regulier gehouden dieren. Bij een lagere bezetting vanaf opzet vanwege

welzijnseisen, kan de capaciteit naar rato van deze bezetting worden aangepast. De capaciteit wordt evenredig met het toenemen van de stalventilatie opgevoerd naar 100%. Voorbeeld: De capaciteit van 20 m^3/m^2/uur is vastgesteld op basis van de metingen bij 24 vleeskuikens/m^2. Bij een bezetting van 15 dieren/m^2 bij opzet kan de capaciteit bij minimuminstelling worden verlaagd naar 15/24 x 20% = 12,5%. Omgerekend wordt dit dan 2,5 m^3/m^2/uur i.p.v. 4 m^3/m^2/uur.

8. Instelling bij toepassing buizen

De beluchting via de warmtewisselaar wordt gestart vanaf dag 1 en volgt de minimale ventilatie behoefte van de dieren van 10% naar 100% van de capaciteit.

Na het bereiken van de maximum ventilatiecapaciteit van de warmtewisselaar dient de inblaascapaciteit gedurende de rest van de periode gelijk te blijven.

9. Registratie

Voor controle op de werking van het systeem worden de volgende gegevens automatisch geregistreerd:

- Het aan staan van de warmtewisselaar en de ventilator(en) hiervan.
- Het aan staan van de circulatieventilatoren en het verloop over een ronde. Dit om vast te stellen dat er continu voldoende drooglucht over het strooiselbed wordt geblazen.
- De temperatuurcurve.

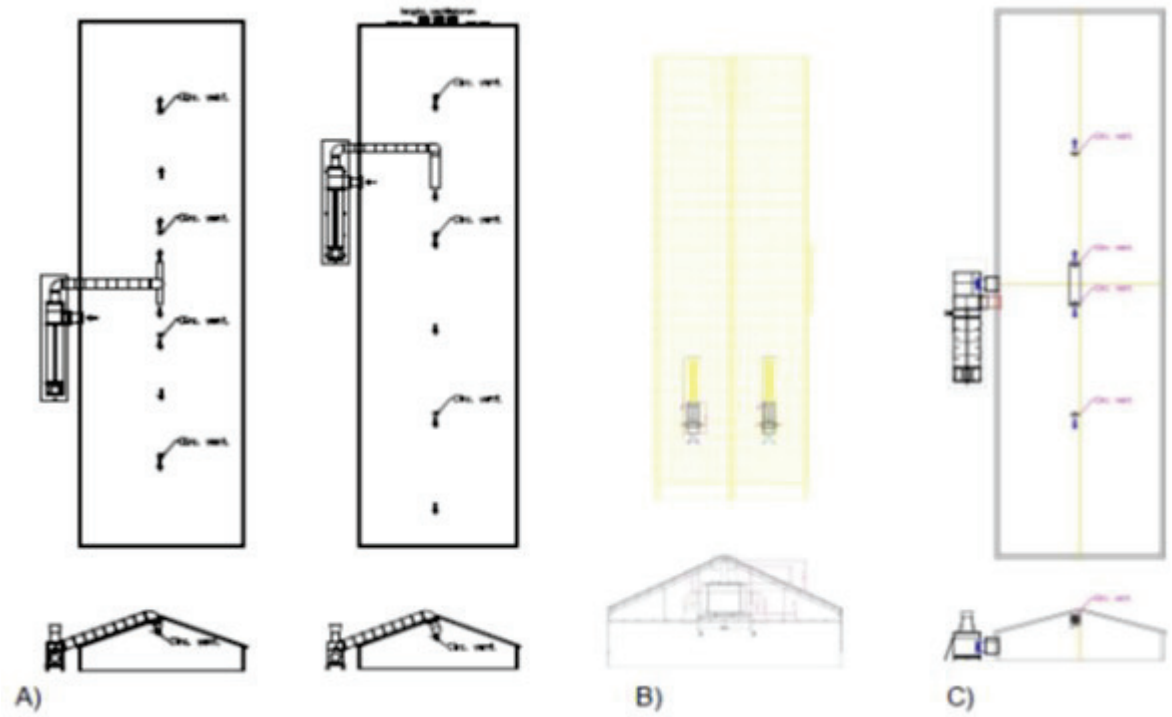
Meetrapporten

Emissiemetingen stalsystemen met Agro Clima Unit (ECN-E-10-087, september 2010).

Actualisering ammoniak emissiefactoren pluimvee; Advies voor aanpassing van ammoniak emissiefactoren van pluimvee in de Regeling ammoniak en veehouderij (Rav). Wageningen Livestock Research, Rapport 1015.

Afbeeldingen

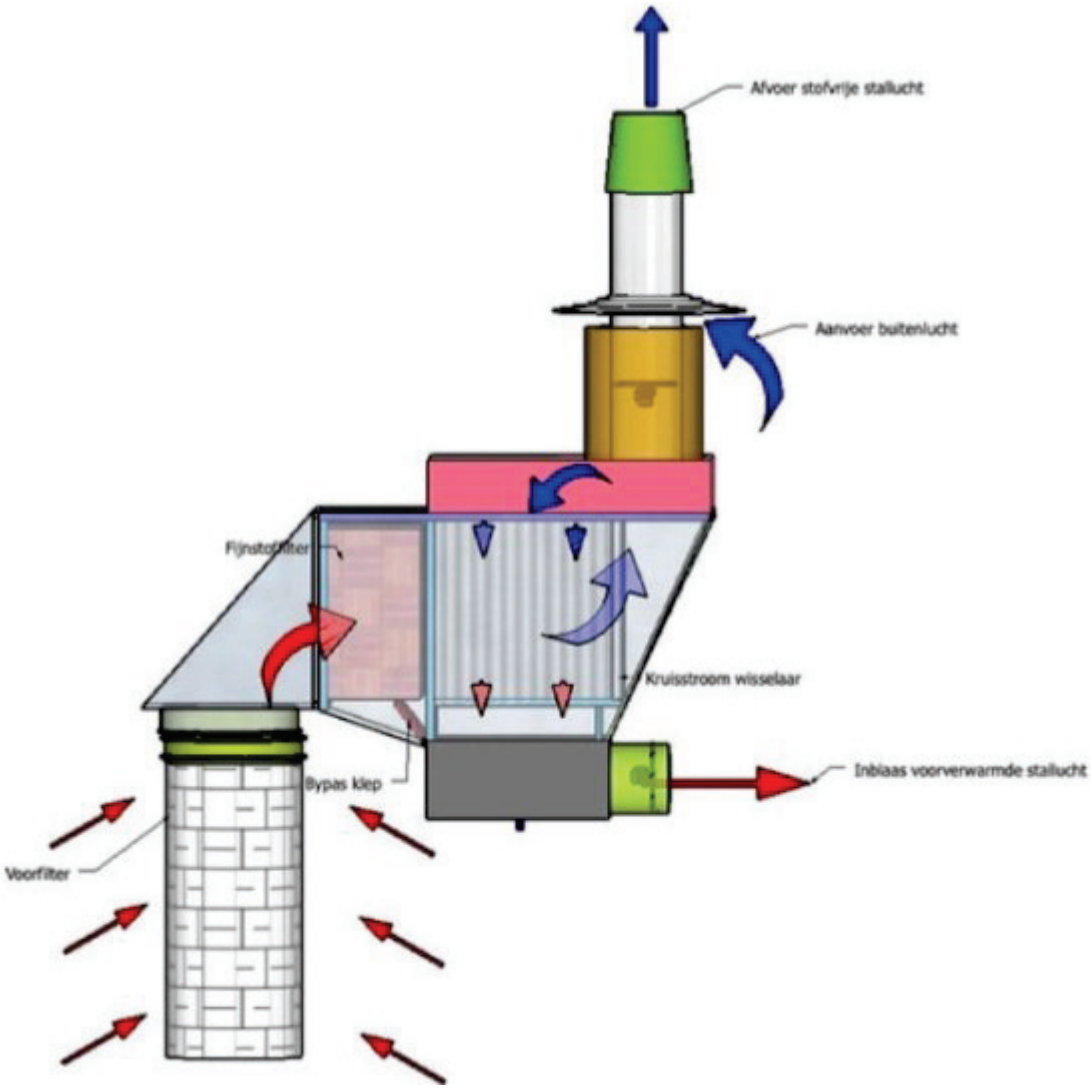
***Let op**: deze afbeeldingen voldoen niet aan de eisen voor digitale toegankelijkheid. Ervaart u hierdoor problemen? Neem dan contact met ons op voor een passende oplossing.*



Plattegrond en dwarsdoorsnede

Plattegrond en dwarsdoorsnede bij toepassen van warmtewisselaar en circulatieventilatoren:

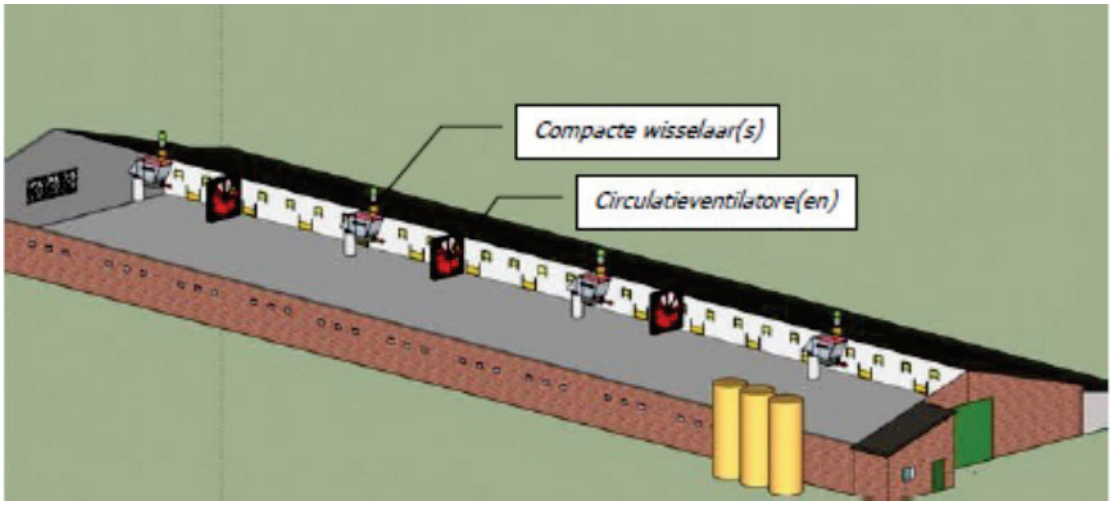
a. Plaatsing van warmtewisselaar buiten de stal en inbrengen lucht via buis naar de nok van de stal (buis kan eventueel ook aan de binnenzijde van het dak worden aangebracht).
b. Plaatsing warmtewisselaar in de stal (aantal is afhankelijk van benodigde capaciteit).
c. Inbrengen lucht vanuit de warmtewisselaar met lamellen in zijgevel en opvang in de nok.



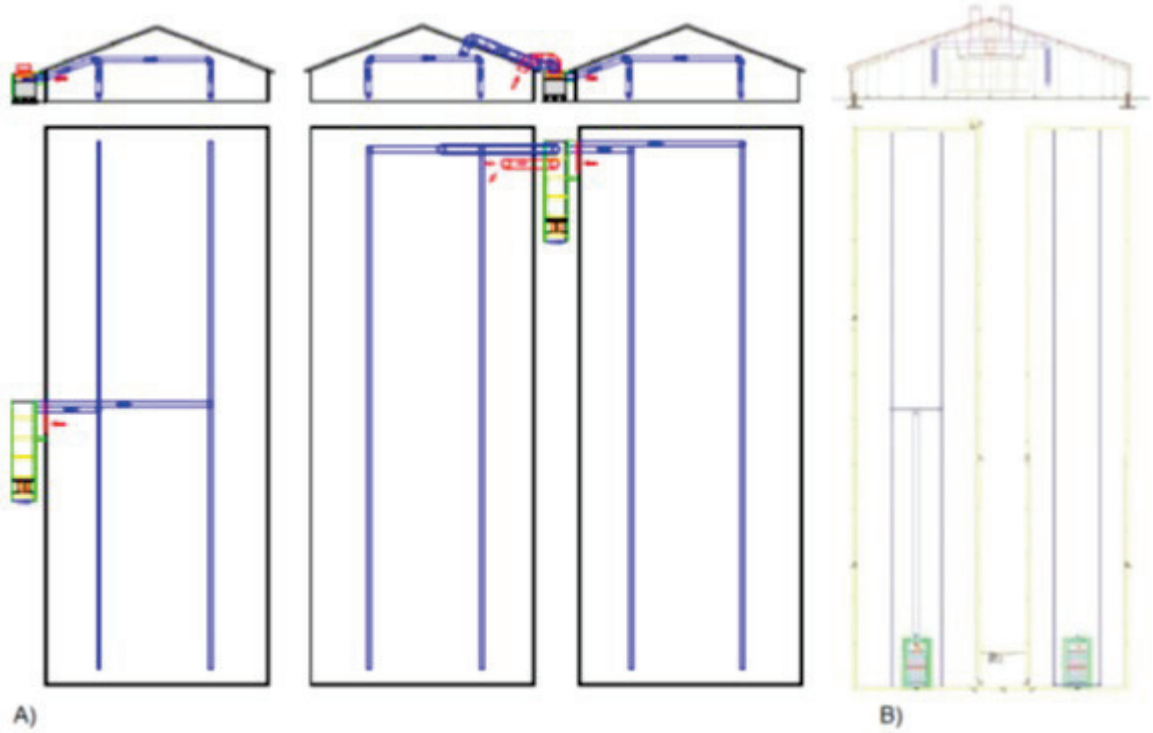
Schematische weergave van de afvoer



Voorbeeld van lamellen (Louvre-systeem) in zijgevel en luchtopvang in de nok.



Stal van boven



Plattegrond en doorsnede buizensysteem

Plattegrond en dwarsdoorsnede bij toepassen van warmtewisselaar met buizensysteem:

1. Plaatsing van warmtewisselaar buiten de stal
2. Plaatsing van warmtewisselaar in de stal

Vorige versie

BWL 2010.13.V7 van januari 2020.



OW 2011.13 – Stalbeschrijving pluimvee

Systeembeschrijving voor warmteheaters met luchtmengsysteem voor het drogen van de strooisellaag.

Versienummer: OW 2011.13.V1 van januari 2024.

Op deze pagina

- Diercategorie
- Emissiefactoren
- Werkingsprincipe
- Uitvoeringseisen systeem: bouwkundig
- Uitvoeringseisen systeem: technisch
- Gebruikseisen systeem
- Meetrapporten
- Afbeeldingen
- Vorige versie

Diercategorie

Opfokhennen en -hanen van legkippen jonger dan 18 weken (HE 1.2.4), ouderdieren van vleeskuikens in opfok jonger dan 19 weken (HE 3.3). vleeskuikens (HE 5.9), vleesparelhoenders (HF1.9), Kalkoenen (HG1.2, HG2.2, HG4.4).

Emissiefactoren

Voor de emissiefactoren van het huisvestingssysteem, zie bijlage V van de Omgevingsregeling.

Werkingsprincipe

Ammoniakemissiebeperking is gebaseerd op het drogen en verwarmen van de mest-/strooisellaag door warmteheaters en continu draaiende circulatieventilatoren. Door het mengen van de stallucht wordt een gelijkmatige temperatuur in de gehele stal bereikt. De mest/strooisellaag wordt gedroogd en de kooldioxide (CO_2) wordt bij de dieren verdreven.

Uitvoeringseisen systeem: bouwkundig

Vloeruitvoering

De totale stalvloerconstructie inclusief eventueel onderliggende zandlaag moet een warmteweerstand (Rc-waarde) hebben van minimaal 0,5.

Uitvoeringseisen systeem: technisch

1. Huisvestingsvorm
2. Drinkwater
3. Verwarmings- en luchtcirculatie-systeem
4. Eisen registratie
5. Capaciteit

1. Huisvestingsvorm

De huisvestingsvorm is volledig strooiselvloer.

2. Drinkwater

De drinkwatervoorziening is voorzien van een anti-morssysteem.

3. Verwarmings- en luchtcirculatie-systeem

a. Er is sprake van goed onderhouden en brandveilige warmteheaters die bestaan uit een warmtebron met ventilatoren voor de warme luchtverdeling. Het gaat er om dat lucht kan worden opgewarmd en dat deze lucht wordt verdeeld. De verbrandingskamer waarin een brandstof wordt verbrand mag daarbij in de heater aanwezig zijn (direct gestookte heater). De verbrandingskamer moet daarbij een aanvoerkanaal hebben voor de aanvoer van verbrandingslucht van buiten de stal en afvoerkanaal voor de afvoer van rookgassen naar buiten de stal (gesloten verbranding). Ook is het mogelijk dat elders buiten de dierruimte een verbrandingstoestel staat en de warmte via leidingen wordt overgebracht naar de heaters (indirect gestookte heater)

b. De warmteheaters voor verwarming van de stal zijn verdeeld over de stallengte, en zijn onder de nok van de stal en/of langs de zijgevel van de stal opgehangen.
   - Bij plaatsing van de warmteheaters onder de nok hangt deze maximaal 1,5 meter onder de nok.
   - Bij plaatsing van de warmteheaters langs de zijgevel hangt deze op maximaal 1,5 meter afstand van de gevel en op maximaal 1,5 meter afstand boven de vloer. De afstanden worden gemeten vanaf de buitenkant van de heater.
   - Wanneer de warmteheaters buiten de stal zijn geplaatst, wordt de opgewarmde lucht door elke heater evenwijdig aan de zijgevel uitgeblazen op maximaal 1,5 meter afstand van de gevel en op maximaal 1,5 meter afstand boven de vloer. De afstanden worden gemeten vanaf de buitenkant van de uitblaasopening van de heater in de dierruimte
   - De opgewarmde lucht wordt met circulatieventilatoren vermengd met warme lucht in de stal.

c. De minimaal geïnstalleerde ventilatorcapaciteit van de warmteheater bedraagt 0,35 m^3 per dierplaats per uur (of 8 m^3 per m^2 staloppervlak). Indien de ventilatorcapaciteit van de warmteheater regelbaar is, is daarvoor een frequentieregelaar aanwezig.

d. Bij plaatsing van de warmteheaters in de nok kan de blaasrichting van de heaters zowel naar één, als vanuit het midden naar beide eindgevels gericht zijn. Bij plaatsing van de warmteheaters langs de zijgevel moet de blaasrichting van alle heaters gelijk zijn aan, of tegengesteld zijn aan de draairichting van de wijzers van de klok. Er mogen hierbij geen tegengestelde luchtstromen ontstaan.

e. De circulatieventilatoren hangen in lijn met de warmteheaters op een onderlinge afstand van maximaal 20 meter.
   - Bij plaatsing van de warmteheaters onder de nok van de stal hangen de circulatieventilatoren op maximaal 1,5 meter onder de nok van de stal.
   - Bij plaatsing van de warmteheaters langs de zijgevel van de stal hangen de circulatieventilatoren op maximaal 1,5 meter afstand van de gevel en op maximaal 1,5 meter afstand boven de vloer. De afstand wordt gemeten vanaf de buitenkant van de circulatieventilator.

f. De circulatieventilatoren houden continu de luchtbeweging in de stal op gang. De blaasrichting van de circulatieventilatoren is gelijk aan de blaasrichting van de warmteheater.

g. De minimaal geïnstalleerde capaciteit van de circulatieventilatoren is 20 m^3 per m^2 staloppervlak.

4. Eisen registratie

De volgende registratieapparatuur is aanwezig:

- Apparatuur voor het registreren van het aanstaan van de warmteheaters (urenteller).
- Apparatuur voor het registreren van de gerealiseerde temperatuurcurve, binnen- en buitentemperatuur.
- Apparatuur voor het registreren van het gerealiseerde ventilatiedebiet.
- Apparatuur voor het registreren van de curve ventilatorcapaciteit circulatieventilatoren.

5. Capaciteit

a. Als vuistregel worden de volgende te installeren verwarmingscapaciteiten gehanteerd (bij een gewenste staltemperatuur van 35°C):
   - Nieuwbouwstallen; 100 W/m^2
   - Bestaande stallen; 125 W/m^2

b. Voor vleeskalkoenen kunnen afwijkende situaties voorkomen:
   - Naast de ruimteverwarming door de heaters is ook plaatselijke verwarming aanwezig: de capaciteit van de heaters kan dan worden verlaagd (de gewenste ruimtetemperatuur is 25 - 28°C).
   - Een deel van de dieren (meestal de hanen) worden naar een andere stal overgebracht na een opfokperiode van ca. 6 weken: in deze stal is een lagere ruimtetemperatuur nodig, van 20 - 23°C. De capaciteit van de heaters kan hierop worden afgestemd.

Voor alle situaties geldt: berekening capaciteit heaters door leverancier.

Gebruikseisen systeem

1. Leefoppervlak
2. Luchtstroming
3. Instelling temperatuurcurve
4. Instelling ventilator in warmteheater als er verwarmd wordt
5. Instelling ventilator in warmteheater als er niet verwarmd wordt
6. Instelling circulatie-ventilatoren
7. Registratie

1. Leefoppervlak

a. Bij (groot-)ouderdieren van vleeskuikens in opfok tot 19 weken: minimaal 900 cm^2 en maximaal 1.100 cm^2 per dier bij opzet (8,3 à 11,1 dieren per m^2).
b. Bij ouderdieren van vleeskalkoenen in opfok tot 6 weken: minimaal 625 cm^2 per dier bij opzet (16 dieren per m^2).
c. Bij ouderdieren van vleeskalkoenen in opfok tot 6-30 weken: minimaal 1.330 cm^2 per dier bij opzet (7,5 dieren per m^2).
d. Bij vleeskalkoenen, mannelijke dieren: minimaal 3.330 cm^2/dier bij opzet (3,0 dieren per m^2).
e. Bij vleeskalkoenen, vrouwelijke dieren: minimaal 2.040 cm^2/dier bij opzet (4,9 dieren per m^2).

2. Luchtstroming

Door het continu aanstaan van de circulatieventilatoren wordt de stallucht goed verdeeld over het strooiseloppervlak.

3. Instelling temperatuurcurve

De verwarming wordt ingeschakeld naarmate er behoefte is aan extra warmte in de stal. Hiervoor wordt de temperatuurcurve gevolgd.

4. Instelling ventilator in warmteheater wanneer er verwarmd wordt

De verwarming wordt ingeschakeld wanneer de ruimtetemperatuur onder de daartoe ingestelde temperatuur komt. Bij het verwarmen draait de ventilator in de heater.

5. Instelling ventilator in warmteheater wanneer er niet verwarmd wordt

Wanneer er geen extra warmtebehoefte is en er dus niet bij verwarmd wordt, staat de ventilator in de heater uit.

6. Instelling circulatie-ventilatoren

a. De circulatieventilatoren draaien bij plaatsing van de dieren op minimaal 20% capaciteit. Dit wordt opgevoerd naar minimaal 30% zodra de maximum capaciteit van de warmteheaters is bereikt. De capaciteit mag worden geregeld op basis van de ventilatorcapaciteit voor totale luchtverversing. Wanneer er niet meer wordt bijverwarmd dienen de circulatieventilatoren op minimaal 30% van de capaciteit te draaien. Bij maximale ventilatiebehoefte is de capaciteit van de circulatieventilatoren 100%.
b. De circulatieventilator die zich binnen enkele meters van de uitworp van de warmteheater bevindt, mag tijdens het verwarmen worden uitgeschakeld. De werking van de circulatieventilator wordt tijdens het verwarmen overgenomen door de ventilator in de heater.

7. Eisen registratiesysteem

Ten behoeve van een controle op de werking van het systeem worden de volgende gegevens automatisch geregistreerd:

- Het aan staan van de warmteheaters.
- Het aan staan van de circulatieventilatoren en het verloop van de capaciteit over een ronde. Dit om vast te stellen dat er continu voldoende drooglucht over het strooiselbed wordt geblazen.
- De temperatuurcurve.

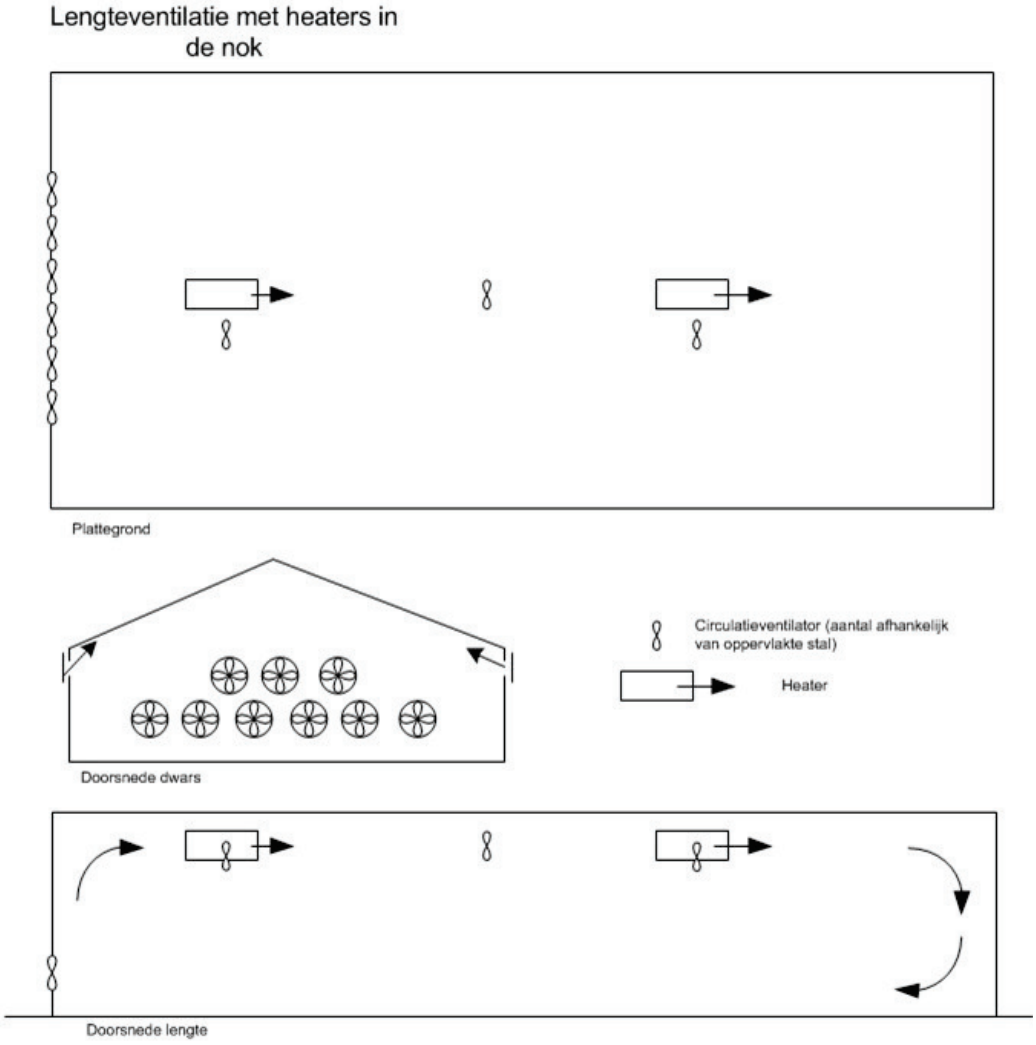
Meetrapporten

Onderzoek ammoniakemissies Wesselmannheaters (BL2009.13756.01, versie 3, maart 2009).

Actualisering ammoniak emissiefactoren pluimvee; Advies voor aanpassing van ammoniak emissiefactoren van pluimvee in de Regeling ammoniak en veehouderij (Rav). Wageningen Livestock Research, Rapport 1015.

Afbeeldingen

***Let op**: deze afbeeldingen voldoen niet aan de eisen voor digitale toegankelijkheid. Ervaart u hierdoor problemen? Neem dan contact met ons op voor een passende oplossing.*



Warmteheaters met lengteventilatie

Let op: de blaasrichting van de warmteheaters kan ook vanuit het midden naar beide zijden gericht zijn.

Beschrijving van de afbeelding met warmteheaters met lengteventilatie

De afbeelding toont een ventilatiesysteem in een stal. De afbeelding bestaat uit 4 onderdelen: een plattegrond, een dwarsdoorsnede, een lengtedoorsnede en een legenda. In de legenda ziet u wat de gebruikte symbolen voorstellen. Een 8 staat voor een circulatieventilator (het aantal daarvan is afhankelijk van de oppervlakte van de stal). Een liggende rechthoek met een pijl moet een heater voorstellen.

Plattegrond

De plattegrond heeft als titel ‘Lengteventilatie met heaters in de nok'. In de plattegrond zijn 2 heaters getekend. Ze zijn achter elkaar geplaatst en blazen warme lucht naar rechts. Bij elke heater is een ventilator getekend. Ook tussen de heaters en tegen de linkerzijwand staan ventilatoren.

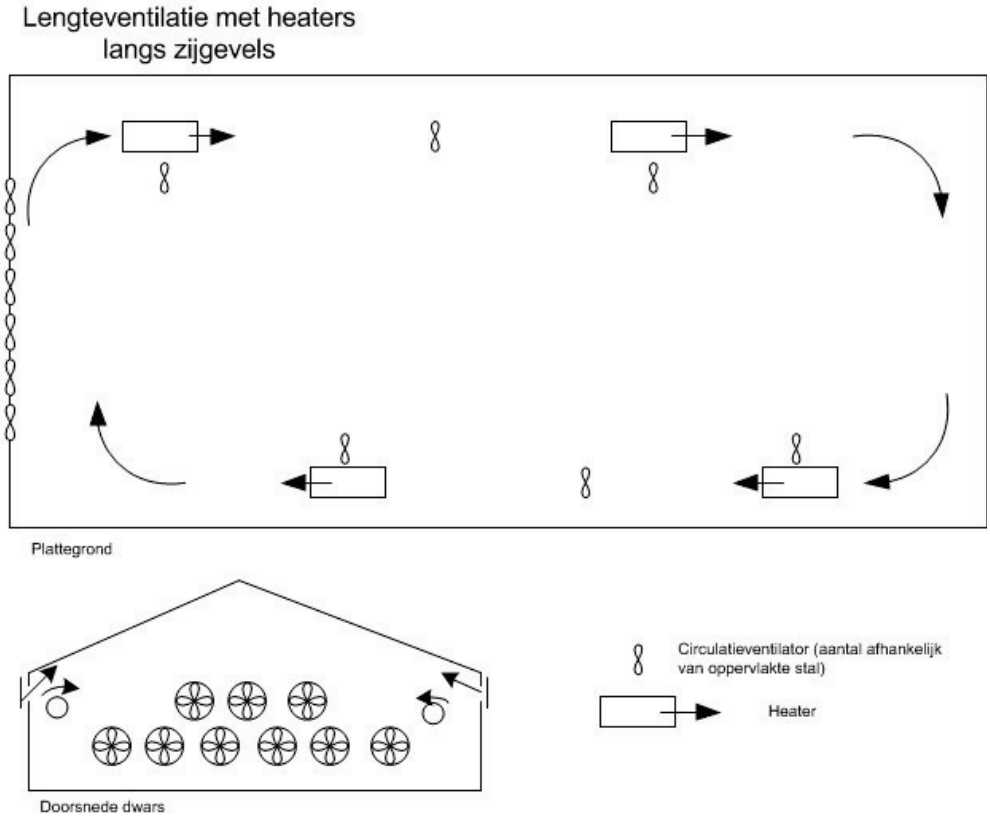
Dwarsdoorsnede

De dwarsdoorsnede toont 2 rijen met ventilatoren boven elkaar. De bovenste rij bevat 3

ventilatoren, de onderste 6. Links en rechts is onder het dak een luik zichtbaar met pijlen die aangeven dat daar buitenlucht naar binnen stroomt.

Lengtedoorsnede

De lengtedoorsnede toont 2 warmteheaters die aan het plafond hangen. De warme lucht wordt langs het plafond naar rechts geblazen. Bij de rechterwand zijn pijlen getekend die aangeven dat de lucht daar naar beneden gaat en via de vloer weer terugstroomt naar links, richting de ventilatoren bij de linkerzijwand.



Lengteventilatie met heaters langs zijgevels

Beschrijving van de afbeelding van lengteventilatie met heaters langs zijgevels

De afbeelding toont een ventilatiesysteem in een stal. De afbeelding bestaat uit 3 onderdelen: een plattegrond, een dwarsdoorsnede en een legenda. In de legenda staat wat de gebruikte symbolen voorstellen. Een 8 staat voor een circulatieventilator (het aantal daarvan is afhankelijk van de oppervlakte van de stal). Een liggende rechthoek met een pijl moet een heater voorstellen.

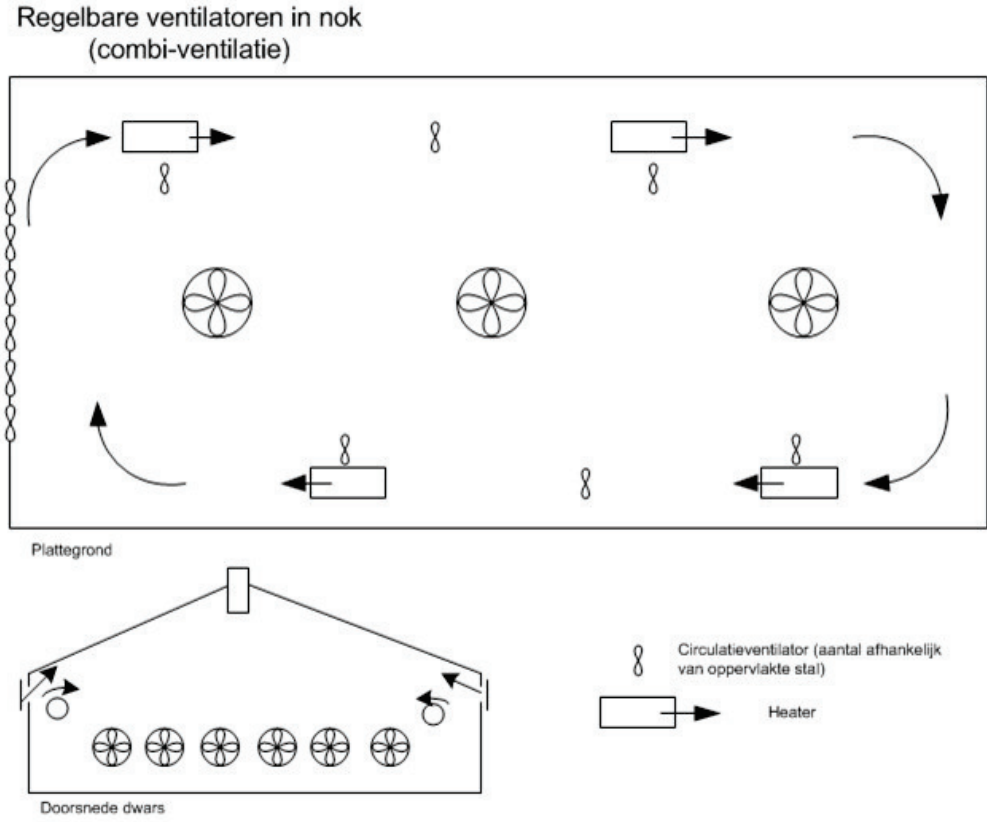
Plattegrond

De plattegrond heeft als titel ‘Lengteventilatie met heaters langs zijgevels'. In de plattegrond zijn 4 heaters getekend aan de zijkanten van de stal. Bij elke heater is een ventilator getekend. Ook tussen de heaters en tegen de linkerzijwand staan ventilatoren. Pijlen geven aan dat de warme lucht rechtsom in een cirkel wordt geblazen.

Dwarsdoorsnede

De dwarsdoorsnede toont 2 rijen met ventilatoren boven elkaar. De bovenste rij bevat 3 ventilatoren, de onderste 6. Links en rechts is onder het dak een luik zichtbaar met pijlen die

aangeven dat daar buitenlucht naar binnen stroomt.



Regelbare ventilatoren in de nok

Beschrijving van de afbeelding van regelbare ventilatoren in de nok

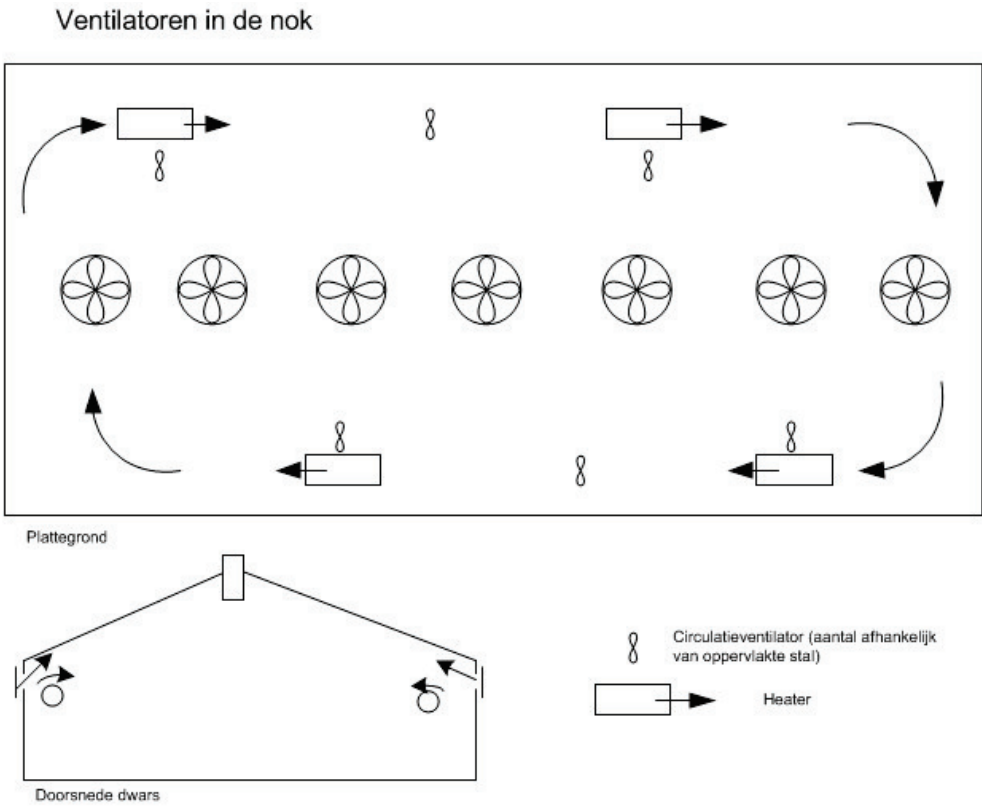
De afbeelding toont een ventilatiesysteem in een stal. De afbeelding bestaat uit 3 onderdelen: een plattegrond, een dwarsdoorsnede, en een legenda. In de legenda staat wat de gebruikte symbolen voorstellen. Een 8 staat voor een circulatieventilator (het aantal daarvan is afhankelijk van de oppervlakte van de stal). Een liggende rechthoek met een pijl moet een heater voorstellen.

Plattegrond

De plattegrond heeft als titel 'Regelbare ventilatoren in de nok'. In de plattegrond zijn 4 heaters getekend aan de zijkanten van de stal. Bij elke heater is een ventilator getekend. Ook tussen de heaters en tegen de linkerzijwand staan ventilatoren. Aanvullend zijn nog 3 ventilatoren getekend die in het midden van de stal in de nok hangen. Pijlen geven aan dat de warme lucht rechtsom in een cirkel wordt geblazen.

Dwarsdoorsnede

De dwarsdoorsnede toont 1 rij met 6 ventilatoren. Boven in de nok zijn ook ventilatoren zichtbaar. Links en rechts is onder het dak een luik zichtbaar met pijlen die aangeven dat daar buitenlucht naar binnen stroomt.



Ventilatoren in de nok

Let op: de warmteheaters kunnen bij deze variant ook in de nok worden geplaatst. Vanwege het negatieve effect op de luchtbeweging heeft dit niet de voorkeur.

Beschrijving van de afbeelding van ventilatoren in de nok

De afbeelding toont een ventilatiesysteem in een stal. De afbeelding bestaat uit 3 onderdelen: een plattegrond, een dwarsdoorsnede, en een legenda. In de legenda staat wat de gebruikte symbolen voorstellen. Een 8 staat voor een circulatieventilator (het aantal daarvan is afhankelijk van de oppervlakte van de stal). Een liggende rechthoek met een pijl moet een heater voorstellen.

Plattegrond

De plattegrond heeft als titel 'Ventilatoren in de nok'. In de plattegrond zijn 4 heaters getekend aan de zijkanten van de stal. Bij elke heater is een ventilator getekend. Ook tussen de heaters staan ventilatoren. Aanvullend zijn nog 7 ventilatoren getekend die in het midden van de stal in de nok hangen. Pijlen geven aan dat de warme lucht rechtsom in een cirkel wordt geblazen.

Dwarsdoorsnede

De dwarsdoorsnede toont alleen de ventilatoren in de nok. Links en rechts is onder het dak een luik zichtbaar met pijlen die aangeven dat daar buitenlucht naar binnen stroomt.

Vorige versie

BWL 2011.13.V6 van mei 2021.



OW 2021.01 – Aanvullende technieken pluimvee, Overige technieken

Systeembeschrijving van de warmtewisselaar met 1 - 95% reductie fijnstof.

Versienummer: OW 2021.01.V1 van januari 2024.

Op deze pagina

- Diercategorie
- Reductiepercentages
- Werkingsprincipe
- Uitvoeringseisen systeem
- Gebruikseisen systeem
- Meetrapporten
- Afbeeldingen
- Vorige versie

Diercategorie

Zie code AP100.4 in bijlage VI van de Omgevingsregeling.

Reductiepercentages

Zie code AP100.4 in bijlage VI van de Omgevingsregeling.

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.

Variant A zonder stoffilter

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 capaciteit als alle stallucht via de warmtewisselaar(s) naar buiten gaat. Capaciteit maximale ventilatie in overeenstemming met de richtlijnen / adviezen voor maximale ventilatie van het klimaatplatform.

Variant B en variant C met stoffilter

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 capaciteit als alle stallucht via de warmtewisselaar(s) naar buiten gaat. Capaciteit maximale ventilatie in overeenstemming met de richtlijnen / adviezen voor maximale ventilatie van het klimaatplatform.

Uitvoeringseisen systeem

De technische uitvoering van het systeem; technische voorzieningen

Huisvestingsvorm
Afhankelijk van diercategorie en huisvestingssysteem.

Verwarmings- en luchtcirculatiesysteem

Er is minimaal 1 onderhoudsvriendelijke warmtewisselaar die verse lucht opwarmt. Deze lucht wordt vermengd met lucht in de stal.

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: (T inblaas – T buiten) / (T afzuig – T buiten) x 100% (T = temperatuur).

Debiet

Met het rekenmodel Vee-combistof wordt het reductiepercentage vastgesteld bij de te installeren capaciteit van de warmtewisselaar(s). 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 m^3 per dier per uur.

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.

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. 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. De minimaal geïnstalleerde capaciteit van de warmtewisselaar(s) bedraagt bij 13% reductie op stalniveau bij:

- opfokleghennen: 0,2 m^3/dier/uur
- leghennen: 0,4 m^3/dier/uur
- opfokvleeskuikenouderdieren: 0,4 m^3/dier/uur
- vleeskuikenouderdieren: 0,6 m^3/dier/uur
- vleeskuikens: 0,35 m^3/dier/uur
- vleeskalkoenen, hennen: 1,1 m^3/dier/uur

- vleeskalkoenen, hanen: 2,5 m^3/dier/uur
- vleeseenden: 0,8 m^3/dier/uur

De capaciteit betreft de uitgaande luchtstroom.

Let op: bij vleeskuikens kan een productiewijze worden toegepast waarbij kuikens in de stal uit het ei komen en daarna worden opgefokt gedurende een beperkte periode in deze stal. Na de opfokperiode worden de dieren overgeplaatst naar een vervolghuisvesting. Deze productiewijze is, met bijbehorende leeftijden voor overplaatsen, vastgelegd in categorie AP4. Afhankelijk van de leeftijd van overplaatsen, is de ventilatiebehoefte in de opfokstal mogelijk lager dan de hier gevraagde minimale capaciteit. In dat geval kan de geïnstalleerde capaciteit van de opfokstal worden berekend met de formule: $y = 0{,}1363 * e^{0{,}0908x}$ (waarin y = te installeren debiet en x = leeftijd van overplaatsen in dagen; *e* staat voor 'exponentiële functie' en heeft de afgeronde waarde 2,7183).

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.

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.

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.

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.

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.

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. Vanwege de voorfilter is reiniging tijdens de ronde van de filters ná de voorfilter niet nodig bij deze variant.

Eisen registratie

De volgende registratieapparatuur is aanwezig:

- 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)

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

Gebruikseisen systeem

Instelling capaciteit warmtewisselaar

Dieren met verwarmingsbehoefte

Ingaande luchtstroom: 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.

Uitgaande luchtstroom: 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.

Dieren zonder verwarmingsbehoefte

Ingaande luchtstroom: de ingaande luchtstroom is afgestemd op de eisen voor het beluchten (drogen) van de mest.

Uitgaande luchtstroom: 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.

Reiniging variant A

De buitenzijde van de kunststofkanalen in de wisselaar worden na iedere ronde en minimaal 1 keer per 2 maanden nat gereinigd.

Reiniging variant B en variant C

Bij groeiende dieren: 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
Bij volwassen dieren: minimaal 2 keer per dag reinigen. Na elke ronde worden de filters en de ruimte onder de filters met water gereinigd.

Vervanging filters

De filters worden na 5 jaar en daarna elk jaar getest op het verwijderingsrendement, of de filters worden elke 5 jaar vervangen.

Eisen registratiesysteem

Registratie variant A

Voor een controle op de werking van het systeem worden de volgende gegevens automatisch geregistreerd:

- het aanstaan van de warmtewisselaar en de ventilator hiervan
- de temperatuur(curve)

Registratie variant B en variant C

Voor een controle op de werking van het systeem worden de volgende gegevens geregistreerd:

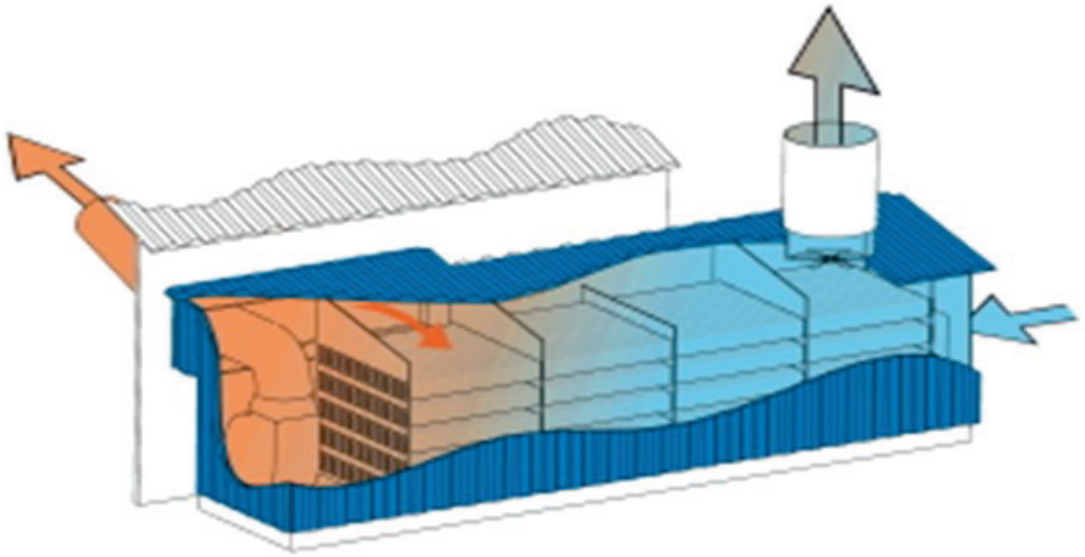
- het aanstaan van de warmtewisselaar en de ventilator hiervan
- de temperatuur(curve)
- datum ingebruikname van de stoffilters
- vervangingsdatum van de filters, of rapport waaruit blijkt dat verwijderingsrendement minimaal 99% is voor PM_{10}
- het aanstaan van de filterreinigingsinstallatie bij variant B

Meetrapporten

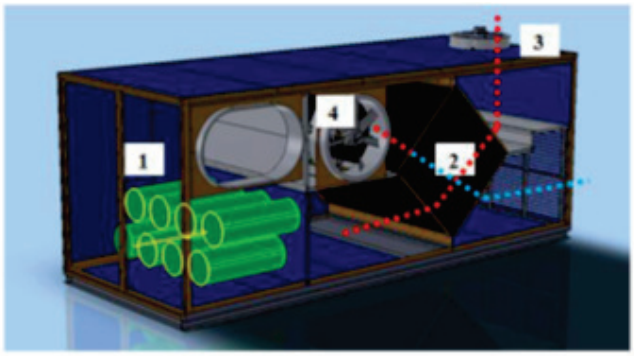
- Rapport 621: Maatregelen ter vermindering van fijnstofemissie uit de pluimveehouderij: validatie van een warmtewisselaar op vleeskuikenbedrijven
- Rapport 657: Emissies uit een vleeskuikenstal met strooiselbeluchting en warmtewisselaar. Meetprogramma Integraal Duurzame Stallen

Afbeeldingen

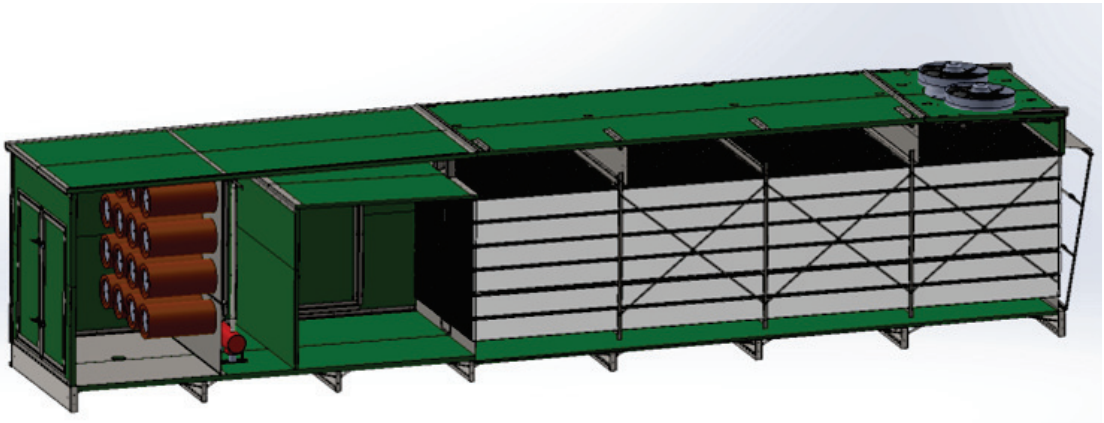
***Let op**: deze afbeeldingen voldoen niet aan de eisen voor digitale toegankelijkheid. Ervaart u hierdoor problemen? Neem dan contact met ons op voor een passende oplossing.*



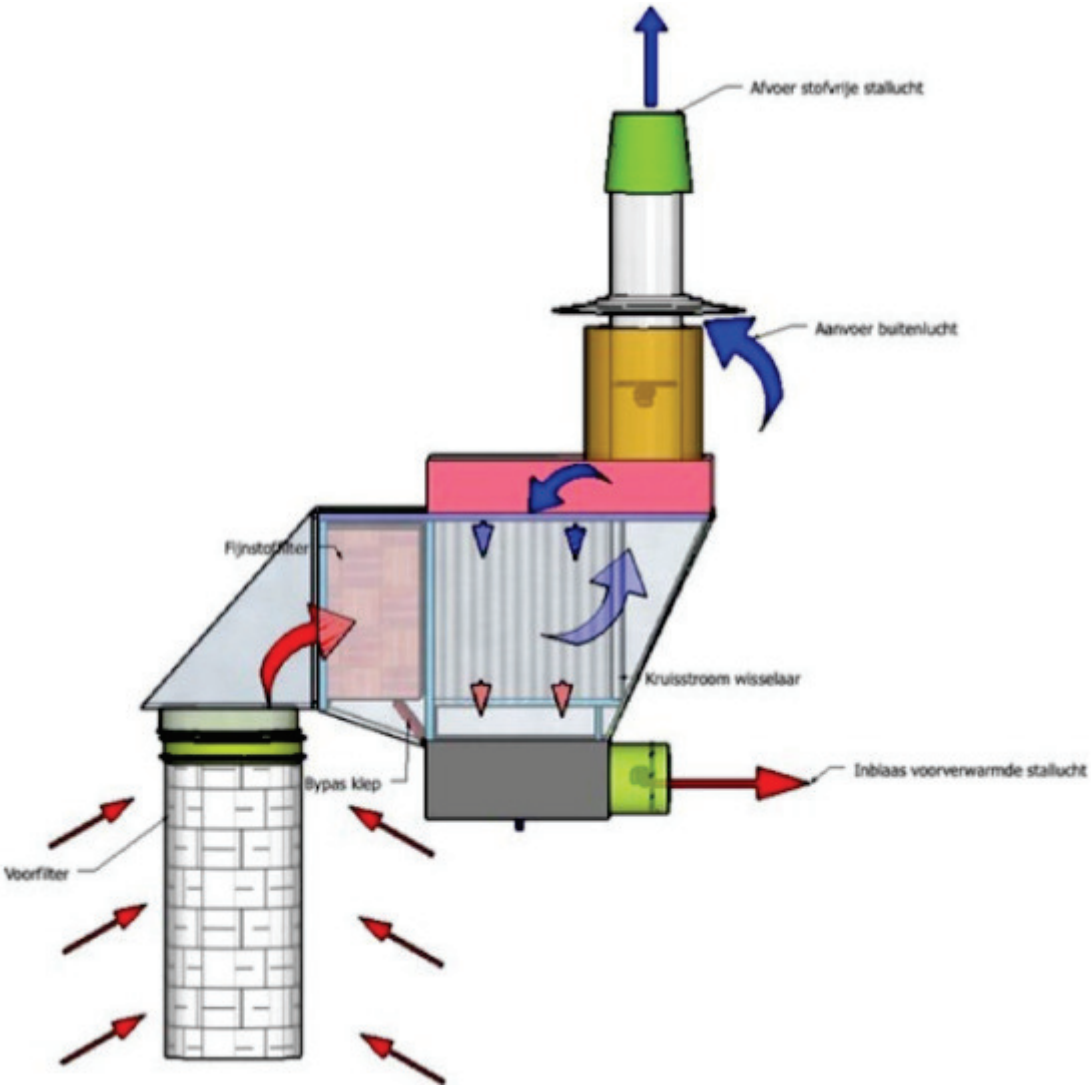
Variant A



Variant B1



Variant B2



Variant C

Vorige versie

BWL 2021.01 van maart 2021.



Rekenmodel Vee-combistof - pluimvee (V2.0, 15 maart 2021)

Berekenen van het reductiepercentage van combinaties van fijnstof reducerende technieken

Pluimveebedrijf Vermeltfoort	naam
Stal 1 - Variant 1 vleeskuikens	adres
21-4-2026	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.



Stal voor

VLEESKUIKENS

Staltechniek

GEEN STALTECHNIEK

Reductiepercentage in stal

0%

% t.o.v. maximum

6%

Warmtewisselaar

Reductiepercentage WW 80%

14%

Warmtewisselaar met stoffilter?

Reductie% stoffilter 99%

NEE

Lucht WW door overige techniek?

NEE

Reset: Zet ventilatie door WW en/of stoffilter in 1 klik op 0 m3

Geen stoffilter

0%

Overige technieken

GEEN TECHNIEK

Reductiepercentage overige techniek

0%

5,78 m^3/uur

Reductiepercentage PM_{10}

14%

Maximale ventilatie in de stal **6,18 m^3/uur**

Gemaakt in opdracht van het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat

Opslaan als PDF
(Sla eerst Excelfile op. PDF komt in dezelfde map.)

Rekenmodel Vee-combistof - pluimvee (V2.0, 15 maart 2021)

Berekenen van het reductiepercentage van combinaties van fijnstof reducerende technieken

Pluimveebedrijf Vermeltfoort	naam
Stal 2 - Variant 1 vleeskuikens	adres
21-4-2026	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.



Stal voor

VLEESKUIKENS

Staltechniek

GEEN STALTECHNIEK

Reductiepercentage in stal

0%

% t.o.v. maximum

16%

Reset: Zet ventilatie door WW en/of stoffilter in 1 klik op 0 m3

Warmtewisselaar

Reductiepercentage WW 80%

31%

Warmtewisselaar met stoffilter?

Reductie% stoffilter 99%

NEE

Lucht WW door overige techniek?

NEE

Geen stoffilter

0%

Overige technieken

GEEN TECHNIEK

Reductiepercentage overige techniek

0%

5,18 m^3/uur

Reductiepercentage PM_{10}

31%

Maximale ventilatie in de stal 6,18 m^3/uur

Gemaakt in opdracht van het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat

Opslaan als PDF
(Sla eerst Excelfile op. PDF komt in dezelfde map.)

Rekenmodel Vee-combistof - pluimvee (V2.0, 15 maart 2021)

Berekenen van het reductiepercentage van combinaties van fijnstof reducerende technieken

Pluimveebedrijf Vermeltfoort	naam
Stal 1 - Variant 2 scharrelvleeskuikens	adres
21-4-2026	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.



Stal voor

VLEESKUIKENS

Staltechniek

GEEN STALTECHNIEK

Reductiepercentage in stal

0%

% t.o.v. maximum

14%

Warmtewisselaar

Reductiepercentage WW 80%

27%

Warmtewisselaar met stoffilter?

Reductie% stoffilter 99%

NEE

Lucht WW door overige techniek?

NEE

Reset: Zet ventilatie door WW en/of stoffilter in 1 klik op 0 m3

Geen stoffilter

0%

Overige technieken

GEEN TECHNIEK

Reductiepercentage overige techniek

0%

5,33 m^3/uur

Reductiepercentage PM_{10}

27%

Maximale ventilatie in de stal	6,18 m^3/uur

Gemaakt in opdracht van het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat

Opslaan als PDF
(Sla eerst Excelfile op. PDF komt in dezelfde map.)

Rekenmodel Vee-combistof - pluimvee (V2.0, 15 maart 2021)

Berekenen van het reductiepercentage van combinaties van fijnstof reducerende technieken

Pluimveebedrijf Vermeltfoort	naam
Stal 2 - Variant 2 scharrelvleeskuikens	adres
21-4-2026	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.



Stal voor

VLEESKUIKENS

Staltechniek

GEEN STALTECHNIEK

Reductiepercentage in stal

0%

% t.o.v. maximum

26%

Warmtewisselaar

Reductiepercentage WW 80%

43%

Warmtewisselaar met stoffilter?

Reductie% stoffilter 99%

NEE

Lucht WW door overige techniek?

NEE

Reset: Zet ventilatie door WW en/of stoffilter in 1 klik op 0 m3

Geen stoffilter

0%

Overige technieken

GEEN TECHNIEK

Reductiepercentage overige techniek

0%

4,58 m^3/uur

Reductiepercentage PM_{10}

43%

Maximale ventilatie in de stal **6,18 m^3/uur**

Gemaakt in opdracht van het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat

Opslaan als PDF
(Sla eerst Excelfile op. PDF komt in dezelfde map.)

Rekenmodel Vee-combistof - pluimvee (V2.0, 15 maart 2021)

Berekenen van het reductiepercentage van combinaties van fijnstof reducerende technieken

Pluimveebedrijf Vermeltfoort	naam
Stal 1 - Variant 3 vleeseenden	adres
21-4-2026	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.



Stal voor vleeseenden

% t.o.v. maximum

11%

Reset: Zet ventilatie door WW en/of stoffilter in 1 klik op 0 m3

Staltechniek

GEEN STALTECHNIEK

Reductiepercentage in stal

0%

Warmtewisselaar

Reductiepercentage WW 80%

22%

Lucht WW door overige techniek?

NEE

Warmtewisselaar met stoffilter?

Reductie% stoffilter 99%

NEE

Geen stoffilter

0%

Overige technieken

GEEN TECHNIEK

Reductiepercentage overige techniek

0%

11,16 m^3/uur

Reductiepercentage PM_{10} 22%

Maximale ventilatie in de stal	12,56 m^3/uur

Gemaakt in opdracht van het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat

Opslaan als PDF
(Sla eerst Excelfile op. PDF komt in dezelfde map.)

Rekenmodel Vee-combistof - pluimvee (V2.0, 15 maart 2021)

Berekenen van het reductiepercentage van combinaties van fijnstof reducerende technieken

Pluimveebedrijf [redacted]	naam
Stal 2 - Variant 3 vleeseenden	adres
21-4-2026	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.



Stal voor vleeseenden

% t.o.v. maximum

29%

Reset: Zet ventilatie door WW en/of stoffilter in 1 klik op 0 m3

Staltechniek

GEEN STALTECHNIEK

Reductiepercentage in stal

0%

Warmtewisselaar

Reductiepercentage WW 80%

43%

Lucht WW door overige techniek?

NEE

Warmtewisselaar met stoffilter?

Reductie% stoffilter 99%

NEE

Geen stoffilter

0%

Overige technieken

GEEN TECHNIEK

Reductiepercentage overige techniek

0%

8,86 m^3/uur

Reductiepercentage PM_{10} 43%

Maximale ventilatie in de stal	12,56 m^3/uur

Gemaakt in opdracht van het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat

Opslaan als PDF
(Sla eerst Excelfile op. PDF komt in dezelfde map.)

Naam van de berekening: Schuineslootweg 148 2026 HS

Gemaakt op: 2026-04-17 8:55:04

Rekentijd: 0:00:27

Naam van het bedrijf: [redacted] - Schuineslootweg 148 2024 HS

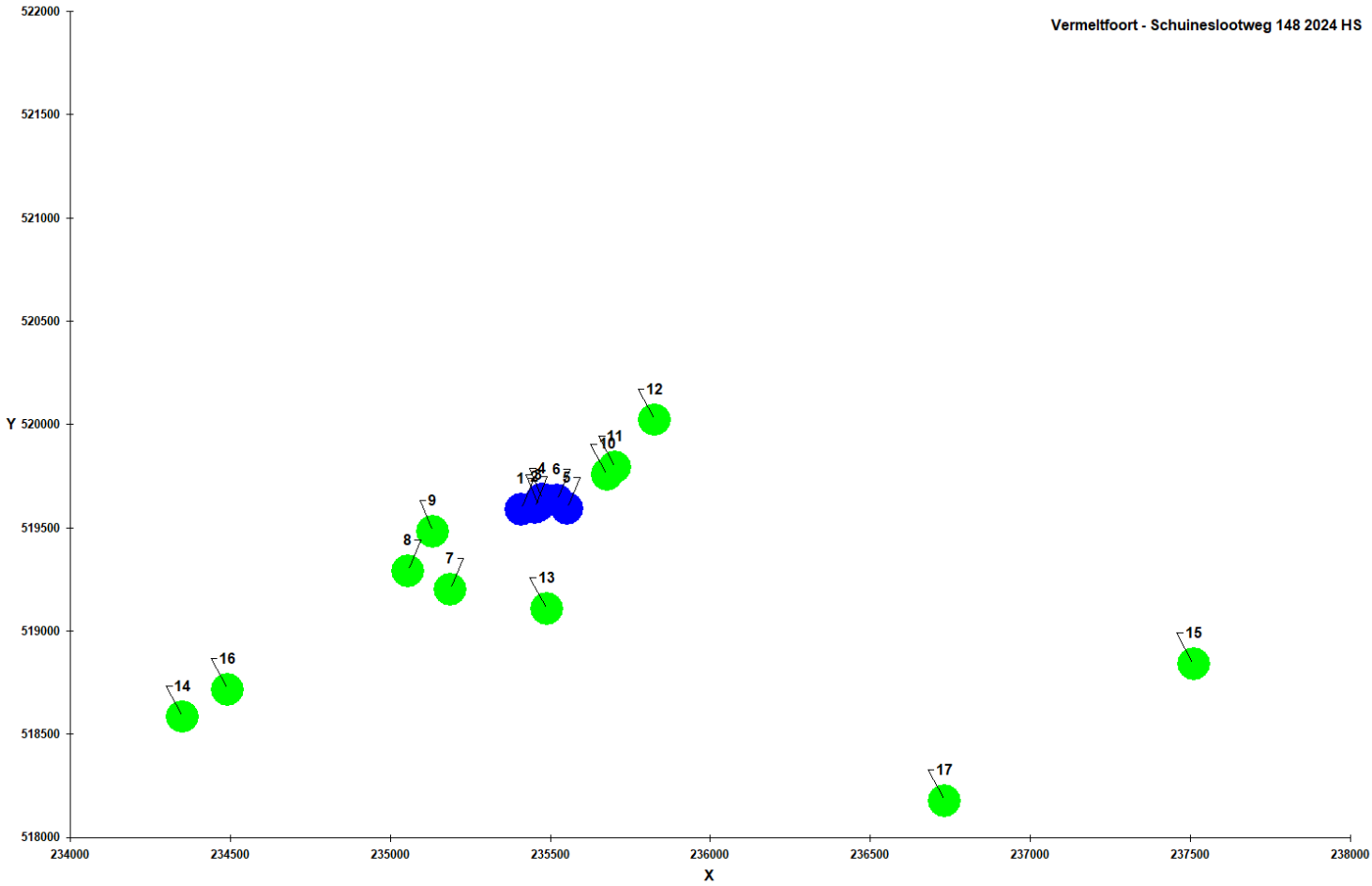
Berekende ruwheid: 0,107 m

Brongegevens:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	EP Diam.	EP Uittr. snelh.	E-Aanvraag	Geb. Hoogte
1	Stal 1 40.000 st	235 410	519 588	1,5	4,2	0,40	13 200	4,1
2	Stal 2 7.000 st	235 451	519 597	1,5	3,1	0,40	3 430	2,4
3	Stal 3 18.000 st	235 463	519 607	1,5	3,1	0,40	8 820	2,4
4	Stal 4 11.000 st	235 476	519 639	1,5	3,7	0,40	5 390	3,8
5	Stal 5a 14.000 st	235 553	519 594	7,8	0,7	4,00	6 860	4,9
6	Stal 5b 14.000 st	235 521	519 633	7,8	0,5	0,40	6 860	4,9

Geur gevoelige locaties:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	Geurnorm	Geurbelasting
7	Schuineslootweg 109	235 189	519 201	14,0	3,3
8	Schuineslootweg 142A	235 055	519 290	14,0	3,8
9	Schuineslootweg 146	235 132	519 483	14,0	8,2
10	Schuineslootweg 152	235 678	519 755	14,0	9,8
11	Schuineslootweg 152A	235 703	519 792	14,0	8,1
12	Schuineslootweg 154	235 826	520 022	14,0	4,0
13	Kembrugweg 1	235 489	519 107	14,0	3,2
14	Schuineslootweg 91A	234 352	518 584	5,0	0,7
15	Parallelweg 1	237 510	518 839	5,0	0,4
16	Schuineslootweg 95	234 492	518 717	8,0	0,8
17	Posthoornweg 44	236 732	518 178	8,0	0,5


Vermeltfoort - Schuineslootweg 148 2024 HS
522000
521500
521000
520500
520000
519500
519000
518500
518000
Y
234000
234500
235000
235500
236000
236500
237000
237500
238000
X
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17

Naam van de berekening: Schuineslootweg 148 2025 TS v1

Gemaakt op: 2025-10-27 12:37:36

Rekentijd: 0:00:25

Naam van het bedrijf: [redacted] - Schuineslootweg 148 2024 TS V1

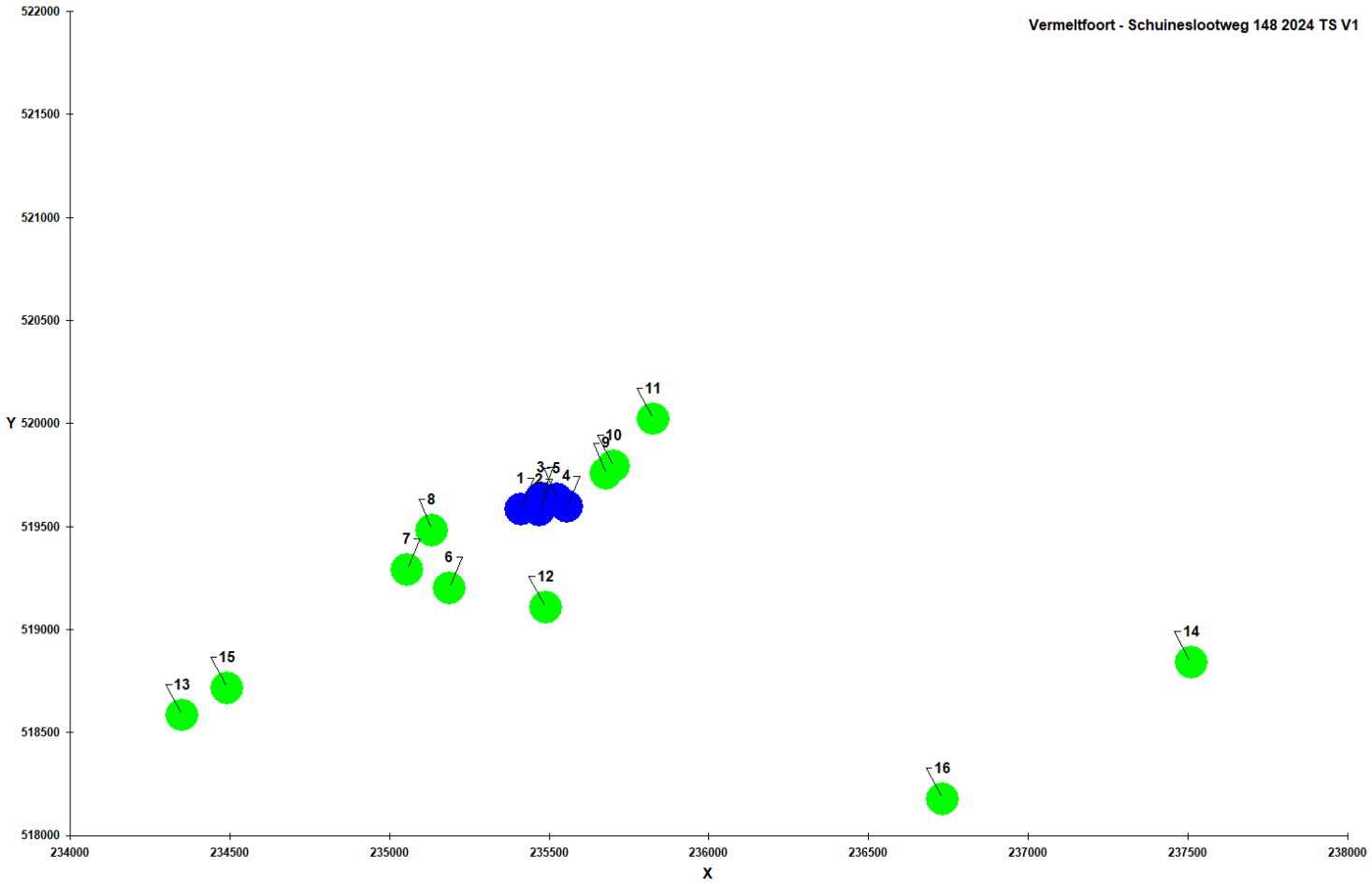
Berekende ruwheid: 0,107 m

Brongegevens:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	EP Diam.	EP Uittr. snelh.	E-Aanvraag	Geb. Hoogte
1	Stal 1 42.500 st	235 413	519 585	2,7	1,1	0,40	14 025	4,2
2	Stal 2 48.500 st	235 470	519 578	5,1	0,9	0,40	16 005	5,2
3	Stal 4 34.000 st	235 474	519 636	1,5	1,2	0,40	11 220	3,8
4	Stal 5a 13.500 st	235 556	519 595	7,8	0,7	4,00	6 615	4,9
5	Stal 5b 13.500 st	235 523	519 633	7,8	0,5	0,40	6 615	4,9

Geur gevoelige locaties:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	Geurnorm	Geurbelasting
6	Schuineslootweg 109	235 189	519 201	14,0	4,0
7	Schuineslootweg 142A	235 055	519 290	14,0	4,6
8	Schuineslootweg 146	235 132	519 483	14,0	9,3
9	Schuineslootweg 152	235 678	519 755	14,0	11,4
10	Schuineslootweg 152A	235 703	519 792	14,0	9,6
11	Schuineslootweg 154	235 826	520 022	14,0	4,8
12	Kembrugweg 1	235 489	519 107	14,0	3,8
13	Schuineslootweg 91A	234 352	518 584	5,0	0,8
14	Parallelweg 1	237 510	518 839	5,0	0,5
15	Schuineslootweg 95	234 492	518 717	8,0	1,0
16	Posthoornweg 44	236 732	518 178	8,0	0,7


Vermeltfoort - Schuineslootweg 148 2024 TS V1
Y
X
522000
521500
521000
520500
520000
519500
519000
518500
518000
234000
234500
235000
235500
236000
236500
237000
237500
238000
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16

Naam van de berekening: Schuineslootweg 148 2025 TS v2

Gemaakt op: 2025-10-27 12:38:27

Rekentijd: 0:00:25

Naam van het bedrijf: [redacted] - Schuineslootweg 148 2024 TS V2

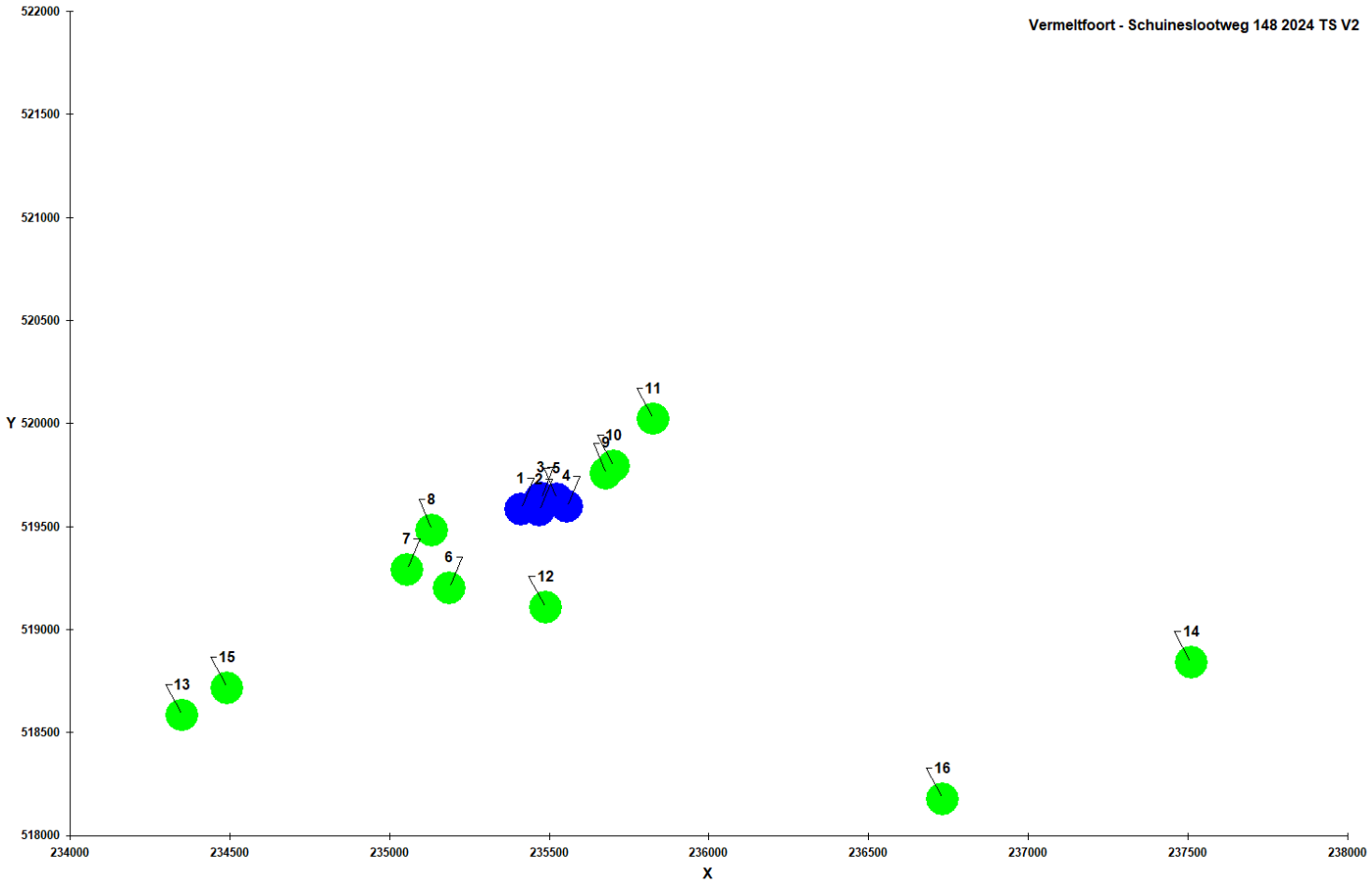
Berekende ruwheid: 0,107 m

Brongegevens:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	EP Diam.	EP Uittr. snelh.	E-Aanvraag	Geb. Hoogte
1	Stal 1 20.500 st	235 413	519 585	2,7	1,1	0,40	6 765	4,2
2	Stal 2 30.850 st	235 470	519 578	5,1	0,9	0,40	10 181	5,2
3	Stal 4 21.550 st	235 474	519 636	1,5	1,2	0,40	7 112	3,8
4	Stal 5a 8.350 st	235 556	519 595	7,8	0,7	4,00	2 756	4,9
5	Stal 5b 24.250 st	235 523	519 633	7,8	0,5	0,40	8 003	4,9

Geur gevoelige locaties:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	Geurnorm	Geurbelasting
6	Schuineslootweg 109	235 189	519 201	14,0	2,5
7	Schuineslootweg 142A	235 055	519 290	14,0	2,9
8	Schuineslootweg 146	235 132	519 483	14,0	5,7
9	Schuineslootweg 152	235 678	519 755	14,0	7,7
10	Schuineslootweg 152A	235 703	519 792	14,0	6,4
11	Schuineslootweg 154	235 826	520 022	14,0	3,1
12	Kembrugweg 1	235 489	519 107	14,0	2,4
13	Schuineslootweg 91A	234 352	518 584	5,0	0,5
14	Parallelweg 1	237 510	518 839	5,0	0,3
15	Schuineslootweg 95	234 492	518 717	8,0	0,6
16	Posthoornweg 44	236 732	518 178	8,0	0,4


Vermeltfoort - Schuineslootweg 148 2024 TS V2
Y
X
522000
521500
521000
520500
520000
519500
519000
518500
518000
234000
234500
235000
235500
236000
236500
237000
237500
238000
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16

Naam van de berekening: Schuineslootweg 148 2025 TS v2 w

Gemaakt op: 2025-10-27 12:39:12

Rekentijd: 0:00:25

Naam van het bedrijf: [redacted] - Schuineslootweg 148 2024 TS V2 v

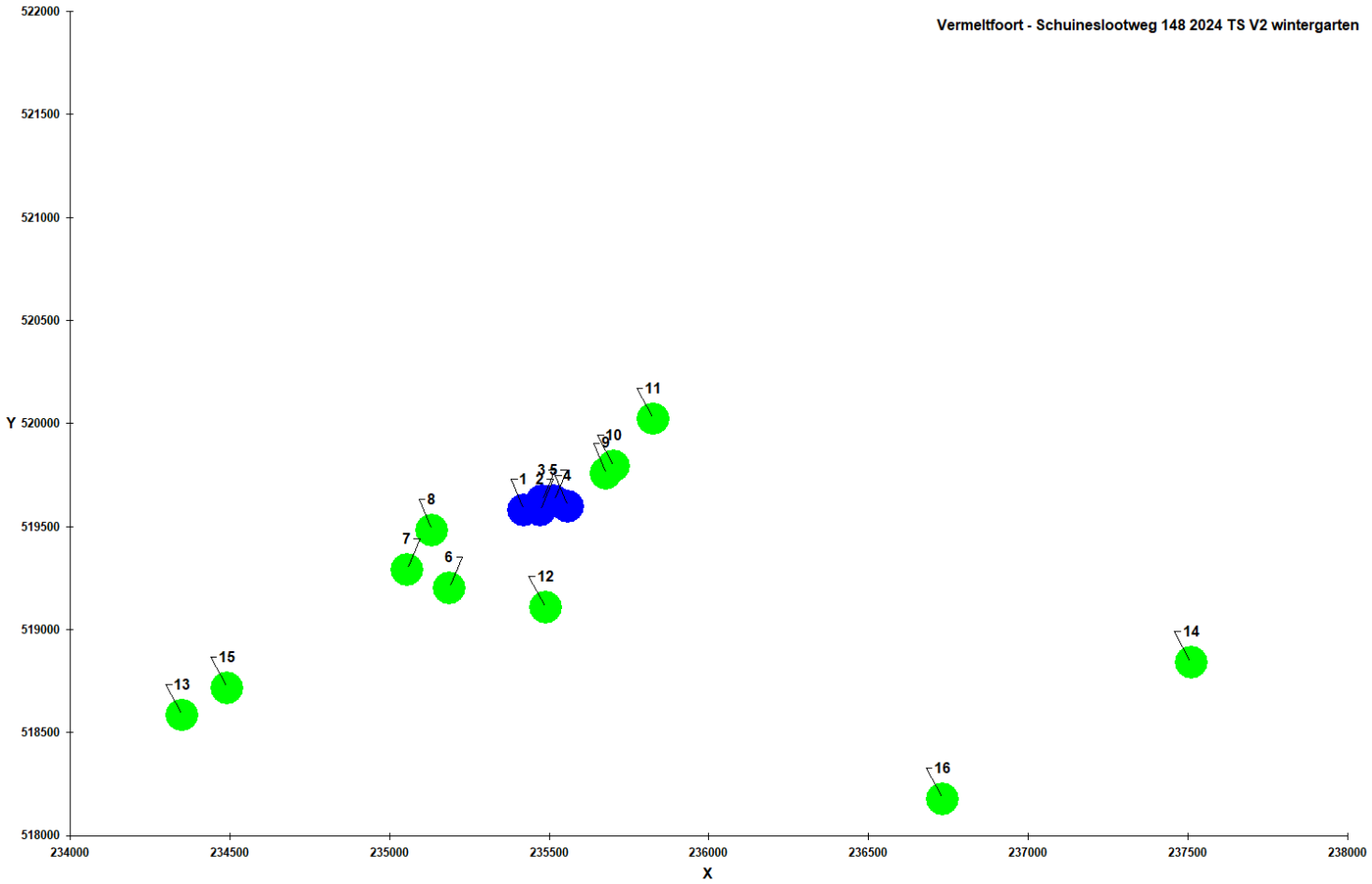
Berekende ruwheid: 0,107 m

Brongegevens:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	EP Diam.	EP Uittr. snelh.	E-Aanvraag	Geb. Hoogte
1	Stal 1 20.500 st	235 420	519 580	2,4	1,1	0,40	6 765	4,2
2	Stal 2 30.850 st	235 473	519 579	4,2	0,9	0,40	10 181	5,2
3	Stal 4 21.550 st	235 479	519 624	1,5	1,2	0,40	7 112	3,8
4	Stal 5a 8.350 st	235 559	519 597	4,7	0,7	4,00	2 756	4,9
5	Stal 5b 24.250 st	235 515	519 625	4,6	0,5	0,40	8 003	4,9

Geur gevoelige locaties:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	Geurnorm	Geurbelasting
6	Schuineslootweg 109	235 189	519 201	14,0	2,6
7	Schuineslootweg 142A	235 055	519 290	14,0	3,0
8	Schuineslootweg 146	235 132	519 483	14,0	5,9
9	Schuineslootweg 152	235 678	519 755	14,0	8,5
10	Schuineslootweg 152A	235 703	519 792	14,0	7,0
11	Schuineslootweg 154	235 826	520 022	14,0	3,3
12	Kembrugweg 1	235 489	519 107	14,0	2,4
13	Schuineslootweg 91A	234 352	518 584	5,0	0,5
14	Parallelweg 1	237 510	518 839	5,0	0,3
15	Schuineslootweg 95	234 492	518 717	8,0	0,6
16	Posthoornweg 44	236 732	518 178	8,0	0,4


Vermeltfoort - Schuineslootweg 148 2024 TS V2 wintergarten
522000
521500
521000
520500
520000
519500
519000
518500
518000
Y
234000
234500
235000
235500
236000
236500
237000
237500
238000
X
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16

Naam van de berekening: Schuineslootweg 148 2025 TS v3

Gemaakt op: 2025-10-27 12:39:59

Rekentijd: 0:00:27

Naam van het bedrijf: [redacted] - Schuineslootweg 148 2024 TS V3

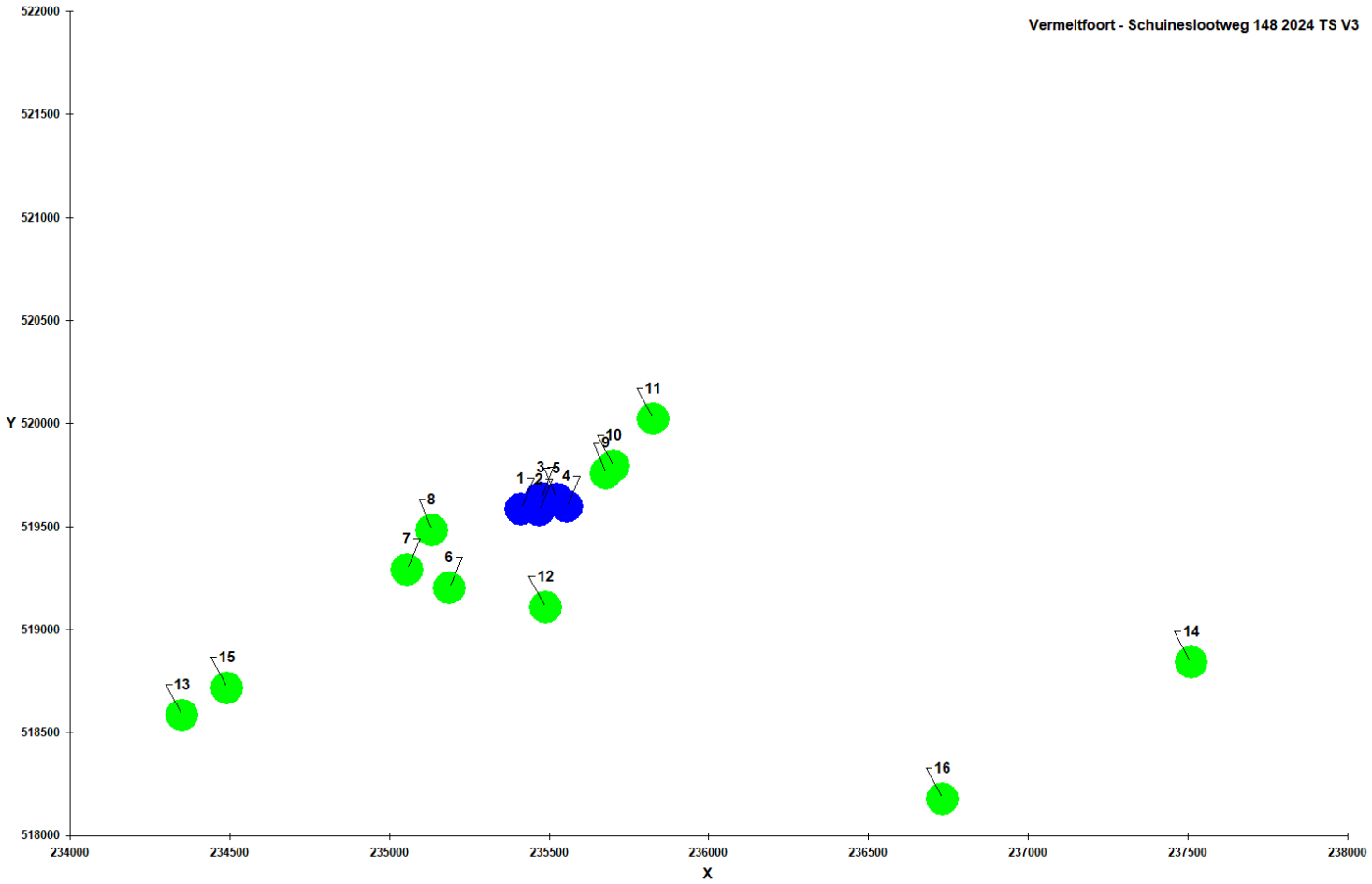
Berekende ruwheid: 0,107 m

Brongegevens:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	EP Diam.	EP Uittr. snelh.	E-Aanvraag	Geb. Hoogte
1	Stal 1 13.000 st	235 413	519 585	2,7	1,1	0,40	6 370	4,2
2	Stal 2 13.500 st	235 470	519 578	5,1	0,9	0,40	6 615	5,2
3	Stal 4 11.000 st	235 474	519 636	1,5	1,2	0,40	5 390	3,8
4	Stal 5a 13.500 st	235 556	519 595	7,8	0,7	4,00	6 615	4,9
5	Stal 5b 13.500 st	235 523	519 633	7,8	0,5	0,40	6 615	4,9

Geur gevoelige locaties:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	Geurnorm	Geurbelasting
6	Schuineslootweg 109	235 189	519 201	14,0	2,2
7	Schuineslootweg 142A	235 055	519 290	14,0	2,5
8	Schuineslootweg 146	235 132	519 483	14,0	4,9
9	Schuineslootweg 152	235 678	519 755	14,0	6,8
10	Schuineslootweg 152A	235 703	519 792	14,0	5,7
11	Schuineslootweg 154	235 826	520 022	14,0	2,8
12	Kembrugweg 1	235 489	519 107	14,0	2,1
13	Schuineslootweg 91A	234 352	518 584	5,0	0,4
14	Parallelweg 1	237 510	518 839	5,0	0,3
15	Schuineslootweg 95	234 492	518 717	8,0	0,6
16	Posthoornweg 44	236 732	518 178	8,0	0,4


Vermeltfoort - Schuineslootweg 148 2024 TS V3
Y
X
522000
521500
521000
520500
520000
519500
519000
518500
518000
234000
234500
235000
235500
236000
236500
237000
237500
238000
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16

Gebouwkenmerken vergunde situatie

d.d. 21-04-2026

gebouw	**1**	**2**	**3**	**4**
functie	vleeskuikenstal	eendenstal	eendenstal	eendenstal
goothoogte (m)	2,20	1,80	1,80	2,30
nokhoogte (m)	6,13	3,00	3,00	5,32
gem.hoogte (m)	4,17	2,40	2,40	3,81
lengte (m)	100,60	85,00	85,00	100,40
breedte (m)	21,60	12,00	12,00	16,60
oriëntatie lengteas (^{o})	41	41	41	41
aantal dieren	40.000	7.000	18.000	11.000
OW-nummer	HE5.8 & AP100.4	HH2.1.100	HH2.1.100	HH2.1.100
OU_E p.d.p.s.	0,33	0,49	0,49	0,49
OU_E p.s. totaal	13.200,00	3.430,00	8.820,00	5.390,00
kg NH3/d/j	0,021	0,210	0,210	0,210
kg NH3/d/j	840,00	1.470,00	3.780,00	2.310,00
PM10 gram p.d.p.j.	19,14	84,00	84,00	84,00
PM10 kg per jaar	765,60	588,00	1.512,00	924,00
ventilatie	mechanische ventilatie	mechanische ventilatie	mechanische ventilatie	mechanische ventilatie
EP	eindgevel & wisselaar	eindgevel	eindgevel	eindgevel
EP gem. hoogte (m)*	1,50	1,50	1,50	1,50
EP gem. Ø (m)*	4,16	3,11	3,11	3,66
EP uittreesnelheid (m/s)*	0,40	0,40	0,40	0,40

**Vergunde situatie cf. instructie ODIJ*

gebouw	**5a**	**5b**
functie	eendenstal	eendenstal
goothoogte (m)	2,50	2,50
nokhoogte (m)	7,30	7,30
gem.hoogte (m)	4,90	4,90
lengte (m)	35,00	65,30
breedte (m)	26,60	26,60
oriëntatie lengteas (^{o})	41	41
aantal dieren	14.000	14.000
OW-nummer	HH2.1.100	HH2.1.100
OU_E p.d.p.s.	0,49	0,49
OU_E p.s. totaal	6.860,00	6.860,00
kg NH3/d/j	0,210	0,210
kg NH3/d/j	2.940,00	2.940,00
PM10 gram p.d.p.j.	84,00	84,00
PM10 kg per jaar	1.176,00	1.176,00
ventilatie	mechanische ventilatie	natuurlijke ventilatie
EP	nokventilatoren	midden kokerreeks
EP gem. hoogte (m)*	7,80	7,80
EP gem. Ø (m)*	0,70	0,50
EP uittreesnelheid (m/s)*	4,00	0,40

**Vergunde situatie cf. instructie ODIJ*

Gebouwkenmerken huidige situatie variant 1

d.d. 21-04-2026

gebouw	**1**	**2**	**4**
functie	vleeskuikenstal	vleeskuikenstal	vleeskuikenstal
goothoogte (m)	2,20	3,00	2,30
nokhoogte (m)	6,13	7,30	5,32
gem.hoogte (m)	4,17	5,15	3,81
lengte (m)	100,60	95,40	100,40
breedte (m)	21,60	24,40 + 7,50	16,60
oriëntatie lengteas (^{o})	131	131	131
aantal dieren	42.500	48.500	34.000
RAV-nummer	HE5.8 & AP100.4	HE5.8 & AP100.4	HE5.9
OU_E p.d.p.s.	0,33	0,33	0,33
OU_E p.s. totaal	14.025,00	16.005,00	11.220,00
kg NH3/d/j	0,021	0,021	0,035
kg NH3/d/j	892,50	1.018,50	1.190,00
PM10 gram p.d.p.j.	18,92	15,18	22,00
PM10 kg per jaar	804,10	736,23	748,00
ventilatie	mechanische ventilatie	mechanische ventilatie	mechanische ventilatie
EP	eindgevel & wisselaar	eindgevel & wisselaar & nok	eindgevel
EP gem. hoogte (m)	2,65	5,10	1,50
EP gem. Ø (m)	1,11	0,93	1,16
EP uittreesnelheid (m/s)	0,40	0,40	0,40

gebouw	**5a**	**5b**
functie	eendenstal	eendenstal
goothoogte (m)	2,50	2,50
nokhoogte (m)	7,30	7,30
gem.hoogte (m)	4,90	4,90
lengte (m)	35,00	65,30
breedte (m)	26,60	26,60
oriëntatie lengteas (^{o})	131	131
aantal dieren	13.500	13.500
RAV-nummer	HH2.1.100	HH2.1.100
OU_E p.d.p.s.	0,49	0,49
OU_E p.s. totaal	6.615,00	6.615,00
kg NH3/d/j	0,210	0,210
kg NH3/d/j	2.835,00	2.835,00
PM10 gram p.d.p.j.	84,00	84,00
PM10 kg per jaar	1.134,00	1.134,00
ventilatie	mechanische ventilatie	natuurlijke ventilatie
EP	nokventilatoren	midden kokerreeks
EP gem. hoogte (m)	7,80	7,80
EP gem. Ø (m)	0,70	0,50
EP uittreesnelheid (m/s)	4,00	0,40

Gebouwkenmerken huidige situatie variant 2

d.d. 21-04-2026

gebouw	**1**	**2**	**4**
functie	vleeskuikenstal	vleeskuikenstal	vleeskuikenstal
goothoogte (m)	2,20	3,00	2,30
nokhoogte (m)	6,13	7,30	5,32
gem.hoogte (m)	4,17	5,15	3,81
lengte (m)	100,60	95,40	100,40
breedte (m)	21,60	24,40 + 7,50	16,60
oriëntatie lengteas (^{o})	131	131	131
aantal dieren	20.500	30.850	21.550
RAV-nummer	HE5.8 & AP100.4	HE5.8 & AP100.4	HE5.9
OU_E p.d.p.s.	0,33	0,33	0,33
OU_E p.s. totaal	6.765,00	10.180,50	7.111,50
kg NH3/d/j	0,021	0,021	0,035
kg NH3/d/j	430,50	647,85	754,25
PM10 gram p.d.p.j.	16,06	12,54	22,00
PM10 kg per jaar	329,23	386,86	474,10
ventilatie	mechanische ventilatie	mechanische ventilatie	mechanische ventilatie
EP	eindgevel & wisselaar	eindgevel & wisselaar & nok	eindgevel
EP gem. hoogte (m)	2,65	5,10	1,50
EP gem. Ø (m)	1,11	0,93	1,16
EP uittreesnelheid (m/s)	0,40	0,40	0,40

gebouw	**5a**	**5b**
functie	vleeskuikenstal	vleeskuikenstal
goothoogte (m)	2,50	2,50
nokhoogte (m)	7,30	7,30
gem.hoogte (m)	4,90	4,90
lengte (m)	35,00	65,30
breedte (m)	26,60	26,60
oriëntatie lengteas (^{o})	131	131
aantal dieren	8.350	24.250
RAV-nummer	HE5.9	HE5.7
OU_E p.d.p.s.	0,33	0,33
OU_E p.s. totaal	2.755,50	8.002,50
kg NH3/d/j	0,035	0,035
kg NH3/d/j	292,25	848,75
PM10 gram p.d.p.j.	22,00	22,00
PM10 kg per jaar	183,70	533,50
ventilatie	mechanische ventilatie	natuurlijke ventilatie
EP	nokventilatoren	midden kokerreeks
EP gem. hoogte (m)	7,80	7,80
EP gem. Ø (m)	0,70	0,50
EP uittreesnelheid (m/s)	4,00	0,40

Gebouwkenmerken huidige situatie variant 3

d.d. 21-04-2026

gebouw	**1**	**2**	**4**
functie	eendenstal	eendenstal	eendenstal
goothoogte (m)	2,20	3,00	2,30
nokhoogte (m)	6,13	7,30	5,32
gem.hoogte (m)	4,17	5,15	3,81
lengte (m)	100,60	95,40	100,40
breedte (m)	21,60	24,40 + 7,50	16,60
oriëntatie lengteas (^{o})	131	131	131
aantal dieren	13.000	13.500	11.000
RAV-nummer	HH2.1.100 & AP100.4	HH2.1.100 & AP100.4	HH2.1.100
OU_E p.d.p.s.	0,49	0,49	0,49
OU_E p.s. totaal	6.370,00	6.615,00	5.390,00
kg NH3/d/j	0,210	0,210	0,210
kg NH3/d/j	2.730,00	2.835,00	2.310,00
PM10 gram p.d.p.j.	65,52	47,88	84,00
PM10 kg per jaar	851,76	646,38	924,00
ventilatie	mechanische ventilatie	mechanische ventilatie	mechanische ventilatie
EP	eindgevel & wisselaar	eindgevel & wisselaar & nok	eindgevel
EP gem. hoogte (m)	2,65	5,10	1,50
EP gem. Ø (m)	1,11	0,93	1,16
EP uittreesnelheid (m/s)	0,40	0,40	0,40

gebouw	**5a**	**5b**
functie	eendenstal	eendenstal
goothoogte (m)	2,50	2,50
nokhoogte (m)	7,30	7,30
gem.hoogte (m)	4,90	4,90
lengte (m)	35,00	65,30
breedte (m)	26,60	26,60
oriëntatie lengteas (^{o})	131	131
aantal dieren	13.500	13.500
RAV-nummer	HH2.1.100	HH2.1.100
OU_E p.d.p.s.	0,49	0,49
OU_E p.s. totaal	6.615,00	6.615,00
kg NH3/d/j	0,210	0,210
kg NH3/d/j	2.835,00	2.835,00
PM10 gram p.d.p.j.	84,00	84,00
PM10 kg per jaar	1.134,00	1.134,00
ventilatie	mechanische ventilatie	natuurlijke ventilatie
EP	nokventilatoren	midden kokerreeks
EP gem. hoogte (m)	7,80	7,80
EP gem. Ø (m)	0,70	0,50
EP uittreesnelheid (m/s)	4,00	0,40

Ventilatiekenmerken beoogde situatie variant 1

d.d. 21-04-2026

Centraal emissiepunt

totale diameter bij centraal emissiepunt: bij gebundelde ventilatoren of lengteventilatie

Stal 4: lengteventilatie centr.emissiepunt

Aantal dieren	34.000	vleeskuikens				
Standaardventilatie p.dier	2,4	OU/dier	0,33			
Aantal m3	81.600	OU totaal	**11.220,0**			
Diameter ventilator en capaciteit	Aantal	Doorstroomoppervlak		m3/st	Vent.cap	
0,80	0	0,50	0,00	6400	0	
0,70	0	0,38	0,00	16500	0	
0,92	1	0,66	0,66	21500	21500	eindgevel
1,40	6	1,54	9,24	40000	240000	eindgevel
Totaal doorstroomoppervlak	7		9,90	m2	261500	m3
Fictieve straal			1,78	m		
Fictieve diameter			3,55	m	7,7	m3/dier
Vertikale luchtsnelheid a.g.v. horizontale worp			0,40	m/s		

§ 3.6.7 voor stuwbakken geldt een fictief gemiddelde diameter van 1 m; een ventilatiegeleidekap wordt gezien als een omgekeerde stuwbak met neerwaartse uitstroom waar dit ook voor geldt.

V-Stacks Ø (m) per EP	Aantal	Doorstroomoppervlak		m		
1,00	2	0,79	1,57	m	geleidekappen	
1,40	2	1,54	3,08	m	zijwand eindgevel	
0,92	1	0,66	0,66	m	eindgevel	
Totaal doorstroomoppervlak	5		5,31	m2		
Gemiddeld oppervlak			1,06	m2		
Gemiddelde diameter			**1,16**	m		

Verspreidliggende emissiepunten

berekening gemiddelde diameter
indien geen centraal emissiepunt aanwezig is; ook voor combinatie van nok- en lengteventilatie

Stal 1: lengteventilatie i.c.m. wisselaar

Aantal dieren	42.500	vleeskuikens				
Standaardventilatie p.dier	2,4	OU/dier	0,33			
Aantal m3	102.000	OU totaal	**14.025,0**			

Diameter ventilator en capaciteit	Aantal	Doorstroomoppervlak		m3/st	Vent.cap	
0,80	0	0,50	0,00	6400	0	
0,92	2	0,66	1,33	21500	43000	eindgevel
1,00	1	0,79	0,79	18400	18400	wisselaar
1,40	8	1,54	12,32	40000	320000	eindgevel
Totaal doorstroomoppervlak	11		14,43	m2	381400	m3

Gemiddeld oppervlak	1,31	m2	9,0	m3/dier
Gemiddelde diameter	1,29	m		
Vertikale luchtsnelheid a.g.v. horizontale worp	0,40	m/s		

§ 3.6.7 voor stuwbakken geldt een fictief gemiddelde diameter van 1 m; een ventilatiegeleidekap wordt gezien als een omgekeerde stuwbak met neerwaartse uitstroom waar dit ook voor geldt.

V-Stacks Ø (m) per EP	Aantal	Doorstroomoppervlak		m		
1,00	2	0,79	1,57	m	geleidekappen	
1,40	2	1,54	3,08	m	zijwand eindgevel	
0,92	2	0,66	1,33	m	eindgevel	
1,00	1	0,79	0,79	m	wisselaar	
Totaal doorstroomoppervlak	7		6,76	m2		
Gemiddeld oppervlak			0,97	m2		
Gemiddelde diameter			**1,11**	m		

Stal 2: lengteventilatie i.c.m. wisselaar en nokventilatie

Aantal dieren	48.500	vleeskuikens				
Standaardventilatie p.dier	2,4	OU/dier	0,33			
Aantal m3	116.400	OU totaal	**16.005,0**			

Diameter ventilator en capaciteit	Aantal	Doorstroomoppervlak		m3/st	Vent.cap	
0,92	1	0,66	0,66	21500	21500	eindgevel
0,92	2	0,66	1,33	25000	50000	wisselaar
0,92	3	0,66	1,99	21500	64500	nok
1,40	6	1,54	9,24	40000	240000	eindgevel
Totaal doorstroomoppervlak	12		13,22	m2	376000	m3

Gemiddeld oppervlak	1,10	m2	7,8	m3/dier
Gemiddelde diameter	1,18	m		
Vertikale luchtsnelheid a.g.v. horizontale worp	0,40	m/s		

§ 3.6.7 voor stuwbakken geldt een fictief gemiddelde diameter van 1 m; een ventilatiegeleidekap wordt gezien als een omgekeerde stuwbak met neerwaartse uitstroom waar dit ook voor geldt.

V-Stacks Ø (m) per EP	Aantal	Doorstroomoppervlak		m		
1,00	1	0,79	0,79	m	stofbak	
0,92	2	0,66	1,33	m	wisselaar	
0,92	3	0,66	1,99	m	nok	
Totaal doorstroomoppervlak	6		4,11	m2		
Gemiddeld oppervlak			0,68	m2		
Gemiddelde diameter			**0,93**	m		

Stal 5a: nokventilatie verspreid liggende vent.

Aantal dieren	13.500	eenden					
Standaardventilatie p.dier	3,5	OU/dier	0,49				
Aantal m3	47.250	OU totaal	**6.615,0**				
Diameter ventilator en capaciteit	Aantal	Doorstroomoppervlak			m3/st	Vent.cap	
0,80	0	0,50	0,00		6400	0	
0,70	4	0,38	1,54		16500	66000	nok
0,90	0	0,64	0,00		21500	0	
1,40	0	1,54	0,00		40000	0	
Totaal doorstroomoppervlak	4		1,54	m2		66000	m3
Gemiddeld oppervlak			0,38	m2		4,9	m3/dier
Gemiddelde diameter			0,70	m			
Verticale uitstroming nokventilatoren			4,00	m/s			

Stal 5b: natuurlijke ventilatie

Aantal dieren	13.500	eenden					
Standaardventilatie p.dier	3,5	OU/dier	0,49				
Aantal m3	47.250	OU totaal	**6.615,0**				
Diameter ventilator en capaciteit	Aantal	Doorstroomoppervlak			m3/st	Vent.cap	
0,80	0	0,50	0,00		10500	0	
0,80	0	0,50	0,00		22150	0	
0,92	0	0,66	0,00		22500	0	
1,27	0	1,27	0,00		46000	0	
Totaal doorstroomoppervlak	0		0,00	m2		0	m3
Gemiddelde diameter: default nat.ventilatie			0,50	m			
Verticale uitstroming: default natuurlijke ventilatie			0,40	m/s			

XY-coördinaten EP bronnen bedrijf en EP per stal

d.d. 21-04-2026

- Vergunde situatie cf. instructie ODIJ

Milieuvergunde situatie

Stal	EP	EP's	X	Y	EP-h
Stal 1			235.410	519.588	1,50
Stal 2			235.451	519.597	1,50
Stal 3			235.463	519.607	1,50
Stal 4			235.476	519.639	1,50
Stal 5a			235.553	519.594	7,80
Stal 5b			235.521	519.633	7,80

XY-coördinaten EP bronnen bedrijf en EP per stal

d.d. 21-04-2026

- XY-coördinaat EP op basis van het aantal EP (ventilatoren) per ventilatiepunt gewogen gem.
- EP-hoogte op basis van geometrisch gemiddelde
- XY-coördinaten adhv BAG-viewer
- Ventilatoren in de eindgevel worden gezien als centraal emissiepunt (V-stacks § 3.2.3)
- EP-hoogte minimaal 1,5 meter (V-stacks § 3.4)

Beoogde situatie

Stal	EP	EP's	X	Y	EP-h
Stal 1	eindg. vent.geleidekappen	1	235.411	519.589	1,50
	eindgevel ventilatoren	1	235.411	519.589	3,80
	vent. bij eindgevel	1	235.420	519.594	1,50
	warmtewisselaar	1	235.409	519.569	3,80
		4	235.413	519.585	2,65
Stal 2	eindgevelventilatie	1	235.449	519.610	4,00
	nokventilatoren	3	235.480	519.574	7,50
	warmtewisselaar	2	235.464	519.568	3,80
		6	235.470	519.578	5,10
Stal 4	eindg. vent.geleidekap	1	235.476	519.639	1,50
	vent. bij eindgevel	1	235.471	519.632	1,50
		2	235.474	519.636	1,50
Stal 5a	nokventilatie	3	235.556	519.595	7,80
Stal 5b	natuurlijk geventileerd		235.523	519.633	7,80
	open kokers				
Kachel	pelletkachel stal 2	1	235.469	519.559	6,50
Kachels	pelletkachels stal 4, 5	2	235.521	519.570	5,00

Beoogde situatie (wintergartens variant 2)

Schaduwberekening om enig gewicht toe te kennen aan mogelijke emissies uit de uitloop
Conform handleiding V-Stacks (par. 3.7.2)
Per stal zijn 2 invoergegevens aangepast namelijk ligging en hoogte van het emissiepunt
- EP-coördinaat: gewogen gemiddeld op basis van het aantal ventilatoren
- EP-hoogte: geometrische gem. verticale en horizontale uitstoom (ondergrens van 1,50 m)

Stal	EP	EP's	X	Y	EP-h
Stal 1	eindg. vent.geleidekappen	1	235.411	519.589	1,50
	eindgevelventilatoren	1	235.411	519.589	3,80
	vent. bij eindgevel	1	235.420	519.594	1,50
	warmtewisselaar	1	235.409	519.569	3,80
	wintergarten	1	235.450	519.559	1,50
	gewogen gemiddeld EP	5	235.420	519.580	2,42

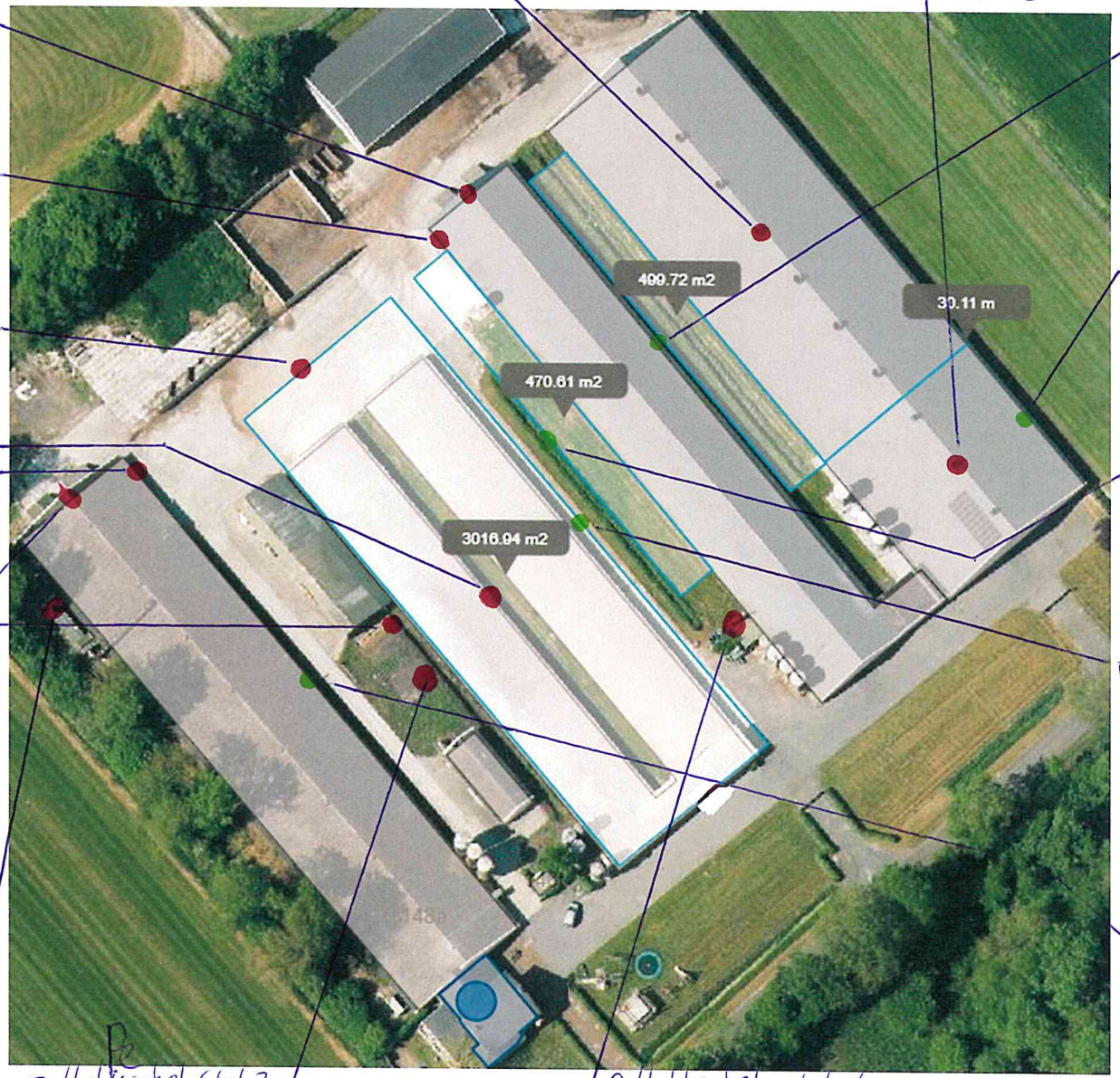
Stal 2	eindgevelventilatie	1	235.449	519.610	4,00
	nokventilatoren	3	235.480	519.574	7,50
	warmtewisselaar	2	235.464	519.568	3,80
	wintergarten	1	235.494	519.586	1,50
	gewogen gemiddeld EP	7	235.473	519.579	4,20
Stal 4	eindg. vent.geleidekappen	1	235.476	519.639	1,50
	vent. bij eindgevel	1	235.471	519.632	1,50
	wintergarten	1	235.489	519.600	1,50
	gewogen gemiddeld EP	3	235.479	519.624	1,50
Stal 5a	nokventilatie	3	235.556	519.595	7,80
	wintergarten	1	235.567	519.604	1,50
	gewogen gemiddeld EP	4	235.559	519.597	4,65
Stal 5b	natuurlijk geventileerd	1	235.523	519.633	7,80
	wintergarten	1	235.507	519.616	1,50
	gewogen gemiddeld EP	2	235.515	519.625	4,65

Middelpunt gebouw

t.b.v. berekeningen ISL3a

		Stal	**X**	**Y**	
		1	235.444	519.550	
		2	235.479	519.573	
		4	235.508	519.601	
		5a	235.556	519.594	
		5b	235.523	519.632	

XY-coördinaten EP inrichting



Eindgevelventilatie stal 4
235.476
519.639

Vent. bij eindgevel stal 4
235.471
519.632

Eindgevelventilatie stal 2
235.449
519.610

Nokventilatie stal 2
235.480
519.574

Warmtewisselaar stal 2
235.464
519.568

Eindgevelventilatie stal 1
235.411
519.589

Vent. bij eindgevel stal 1
235.420
519.594

Warmtewisselaar stal 1
235.409
519.569

Natuurlijke ventilatie stal 5b
235.523
519.633

Nokventilatie stal 5a
235.556
519.595

Wintergarten stal 5b
235.507
519.616

Wintergarten stal 5a
235.567
519.604

Wintergarten stal 4
235.489
519.600

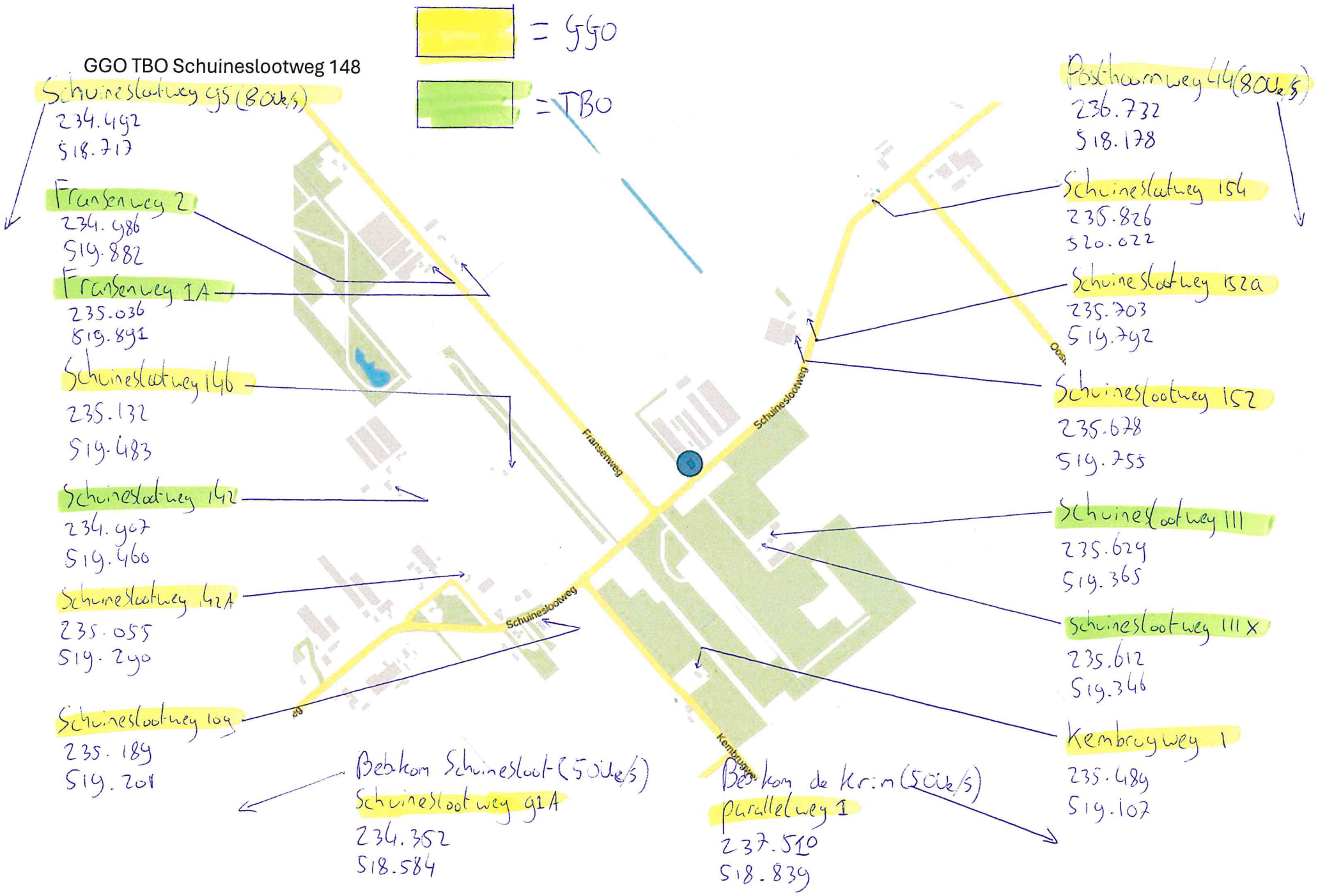
Wintergarten stal 2
235.494
519.586

Wintergarten stal 1
235.450
519.559

Pelletkachel stal 2
235.464
519.559

Pelletkachel stal 4,5
235.521
519.570

GGO TBO Schuineslootweg 148



Model gegevens

Model	:	Wijzigen inrichting variant 3 (zwaarste)
Versie	:	ISL3a 2025.1
PreSRM versie	:	2.505
Stof:	:	PM10 - Fijnstof
Referentiejaar:	:	2025
Terreinruwheid	:	0,080

Rekenpunt resultaten

Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Conc. [µg/m³]	AG [µg/m³]	Bron [µg/m³]	# > 24u limi...	# > AG limie...	Zeezout
GGO	Schuineslootweg 91A	234352,00	518584,00	14,33	14,18	0,15	6,10	6,00	2,00
GGO	Schuineslootweg 142A	235055,00	519290,00	15,69	14,90	0,79	6,20	6,00	2,00
GGO	Schuineslootweg 146	235132,00	519483,00	16,44	14,90	1,54	7,10	6,00	2,00
GGO	Schuineslootweg 152	235678,00	519755,00	18,23	14,90	3,33	6,60	6,00	2,00
GGO	Schuineslootweg 152A	235703,00	519792,00	17,48	14,90	2,58	6,40	6,00	2,00
GGO	Schuineslootweg 154	235826,00	520022,00	14,74	13,71	1,03	6,50	6,00	2,00
GGO	Kembrugweg 1	235489,00	519107,00	15,49	14,90	0,59	6,50	6,00	2,00
GGO	Parallelweg 1	237510,00	518839,00	13,55	13,46	0,09	6,00	6,00	2,00
TBO	Fransenweg 2	234986,00	519882,00	16,08	15,34	0,74	6,40	6,00	2,00
TBO	Fransenweg 1A	235036,00	519891,00	15,74	14,90	0,84	6,70	6,00	2,00
TBO	Schuineslootweg 142	234907,00	519460,00	16,06	15,34	0,72	6,20	6,00	2,00
TBO	Schuineslootweg 111	235629,00	519365,00	16,55	14,90	1,65	6,60	6,00	2,00
TBO	Schuineslootweg 111X	235612,00	519346,00	16,42	14,90	1,52	6,60	6,00	2,00

Agrarische bronnen

Agrarische bron - Stal 1, Stal 1 13.000 st.

X	235413,00	Y	519585,00	Hoogte	2,65	Emis PM10	0,02700913	Int.diam.	1,11
Snelheid	0,40	Gas temp	285,0	Geb.bron	T	Mid X	235444,00	Mid Y	519550,00
Lengte	100,6	Breedte	21,6	Hoogte	4,2	Gebouwhoek	131,0		

Agrarische bron - Stal 2, Stal 2 13.500 st.

X	235470,00	Y	519578,00	Hoogte	5,10	Emis PM10	0,02049658	Int.diam.	0,93
Snelheid	0,40	Gas temp	285,0	Geb.bron	T	Mid X	235479,00	Mid Y	519573,00
Lengte	95,4	Breedte	24,4	Hoogte	5,2	Gebouwhoek	131,0		

Agrarische bron - Stal 4, Stal 4 11.000 st.

X	235474,00	Y	519636,00	Hoogte	1,50	Emis PM10	0,02929985	Int.diam.	1,16
Snelheid	0,40	Gas temp	285,0	Geb.bron	T	Mid X	235508,00	Mid Y	519601,00
Lengte	100,4	Breedte	16,6	Hoogte	3,8	Gebouwhoek	131,0		

Agrarische bron - Stal 5A, Stal 5A 13.500 st.

X	235556,00	Y	519595,00	Hoogte	7,80	Emis PM10	0,03595890	Int.diam.	0,70
Snelheid	4,00	Gas temp	285,0	Geb.bron	T	Mid X	235556,00	Mid Y	519594,00
Lengte	35,0	Breedte	26,6	Hoogte	4,9	Gebouwhoek	131,0		

Agrarische bron - Stal 5B, Stal 5B 13.500 st.

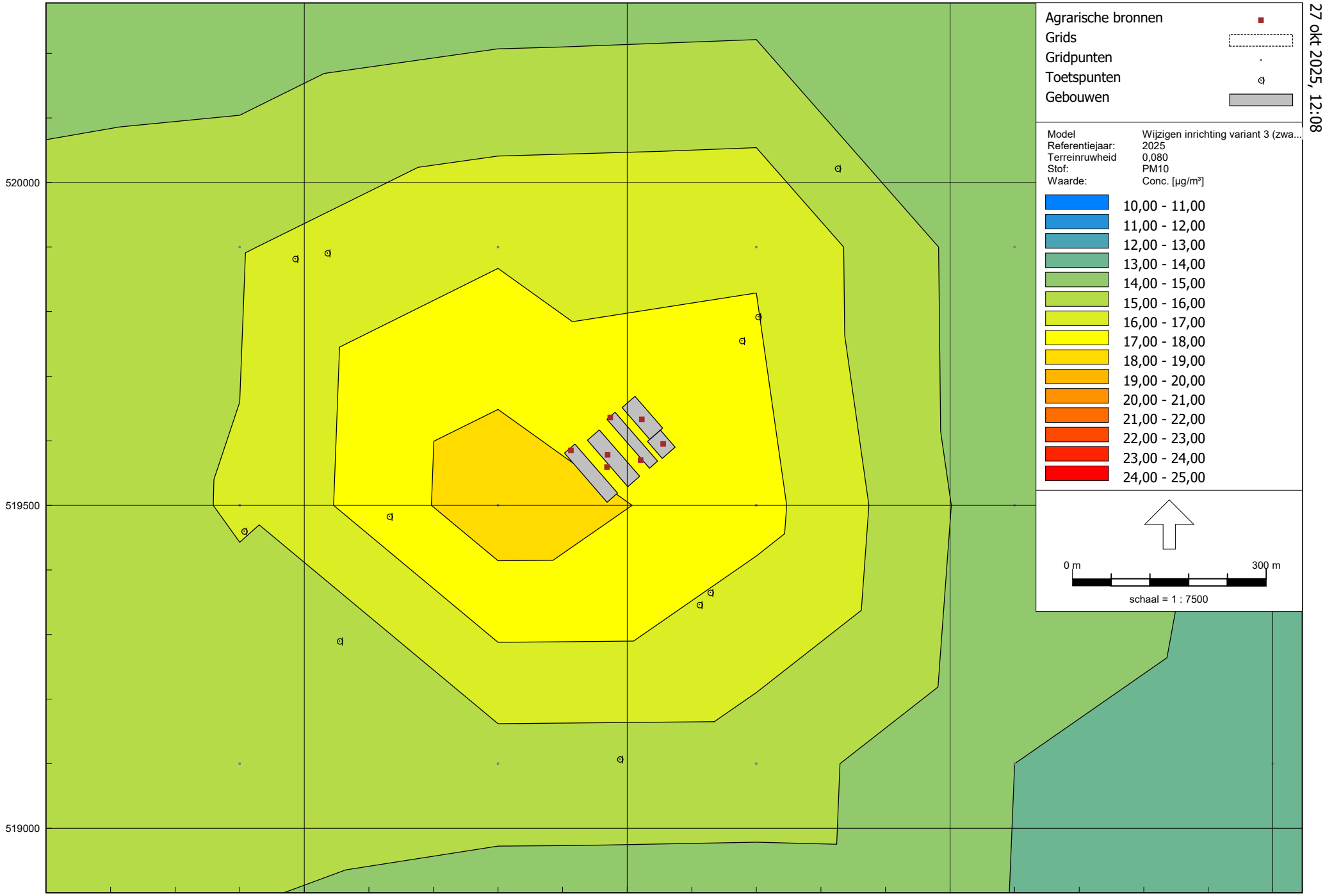
X	235523,00	Y	519633,00	Hoogte	7,80	Emis PM10	0,03595890	Int.diam.	0,50
Snelheid	0,40	Gas temp	285,0	Geb.bron	T	Mid X	235523,00	Mid Y	519632,00
Lengte	65,3	Breedte	26,6	Hoogte	4,9	Gebouwhoek	131,0		

Agrarische bron - Kachel, Pelletkachel stal 2

X	235469,00	Y	519559,00	Hoogte	6,50	Emis PM10	0,00026000	Int.diam.	0,40
Snelheid	4,00	Gas temp	285,0	Geb.bron	F	Mid X	0,00	Mid Y	0,00
Lengte	0,0	Breedte	0,0	Hoogte	0,0	Gebouwhoek	0,0		

Agrarische bron - Kachel, Pelletkachel stal 4 & 5

X	235521,00	Y	519570,00	Hoogte	5,00	Emis PM10	0,00024000	Int.diam.	0,30
Snelheid	4,00	Gas temp	285,0	Geb.bron	F	Mid X	0,00	Mid Y	0,00
Lengte	0,0	Breedte	0,0	Hoogte	0,0	Gebouwhoek	0,0		



Wijzigen inrichting variant 3 (zwaarste)
27 okt 2025, 12:08

ISL3a 2025.1, [2024 vervangen stal 2/3 voor stal 2 - Wijzigen inrichting variant 3 (zwaarste)] , Geomilieu V2025.2

Model gegevens

Model	:	Cumulatie Wijzigen inrichting variant 3 (zwaarste)
Versie	:	ISL3a 2025.1
PreSRM versie	:	2.505
Stof:	:	PM10 - Fijnstof
Referentiejaar:	:	2025
Terreinruwheid	:	0,080

Rekenpunt resultaten

Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Conc. [µg/m³]	AG [µg/m³]	Bron [µg/m³]	# > 24u limi...	# > AG limie...	Zeezout
GGO	Schuineslootweg 91A	234352,00	518584,00	14,54	14,18	0,36	6,10	6,00	2,00
GGO	Schuineslootweg 142A	235055,00	519290,00	16,84	14,90	1,94	6,50	6,00	2,00
GGO	Schuineslootweg 146	235132,00	519483,00	18,17	14,90	3,27	7,60	6,00	2,00
GGO	Schuineslootweg 152	235678,00	519755,00	18,74	14,90	3,84	6,80	6,00	2,00
GGO	Schuineslootweg 152A	235703,00	519792,00	17,95	14,90	3,05	6,50	6,00	2,00
GGO	Schuineslootweg 154	235826,00	520022,00	15,08	13,71	1,37	6,60	6,00	2,00
GGO	Kembrugweg 1	235489,00	519107,00	15,92	14,90	1,02	6,60	6,00	2,00
GGO	Parallelweg 1	237510,00	518839,00	13,62	13,46	0,16	6,00	6,00	2,00
TBO	Fransenweg 2	234986,00	519882,00	18,71	15,34	3,37	7,30	6,00	2,00
TBO	Fransenweg 1A	235036,00	519891,00	17,89	14,90	2,99	7,10	6,00	2,00
TBO	Schuineslootweg 142	234907,00	519460,00	21,28	15,34	5,94	20,90	6,00	2,00
TBO	Schuineslootweg 111	235629,00	519365,00	19,59	14,90	4,69	8,10	6,00	2,00
TBO	Schuineslootweg 111X	235612,00	519346,00	18,31	14,90	3,41	7,40	6,00	2,00

Agrarische bronnen

Agrarische bron - Stal 1, Stal 1 13.000 st.

X	235413,00	Y	519585,00	Hoogte	2,65	Emis PM10	0,02700913	Int.diam.	1,11
Snelheid	0,40	Gas temp	285,0	Geb.bron	T	Mid X	235444,00	Mid Y	519550,00
Lengte	100,6	Breedte	21,6	Hoogte	4,2	Gebouwhoek	131,0		

Agrarische bron - Stal 2, Stal 2 13.500 st.

X	235470,00	Y	519578,00	Hoogte	5,10	Emis PM10	0,02049658	Int.diam.	0,93
Snelheid	0,40	Gas temp	285,0	Geb.bron	T	Mid X	235479,00	Mid Y	519573,00
Lengte	95,4	Breedte	24,4	Hoogte	5,2	Gebouwhoek	131,0		

Agrarische bron - Stal 4, Stal 4 11.000 st.

X	235474,00	Y	519636,00	Hoogte	1,50	Emis PM10	0,02929985	Int.diam.	1,16
Snelheid	0,40	Gas temp	285,0	Geb.bron	T	Mid X	235508,00	Mid Y	519601,00
Lengte	100,4	Breedte	16,6	Hoogte	3,8	Gebouwhoek	131,0		

Agrarische bron - Stal 5A, Stal 5A 13.500 st.

X	235556,00	Y	519595,00	Hoogte	7,80	Emis PM10	0,03595890	Int.diam.	0,70
Snelheid	4,00	Gas temp	285,0	Geb.bron	T	Mid X	235556,00	Mid Y	519594,00
Lengte	35,0	Breedte	26,6	Hoogte	4,9	Gebouwhoek	131,0		

Agrarische bron - Stal 5B, Stal 5B 13.500 st.

X	235523,00	Y	519633,00	Hoogte	7,80	Emis PM10	0,03595890	Int.diam.	0,50
Snelheid	0,40	Gas temp	285,0	Geb.bron	T	Mid X	235523,00	Mid Y	519632,00
Lengte	65,3	Breedte	26,6	Hoogte	4,9	Gebouwhoek	131,0		

Agrarische bron - Kachel, Pelletkachel stal 2

X	235469,00	Y	519559,00	Hoogte	6,50	Emis PM10	0,00026000	Int.diam.	0,40
Snelheid	4,00	Gas temp	285,0	Geb.bron	F	Mid X	0,00	Mid Y	0,00
Lengte	0,0	Breedte	0,0	Hoogte	0,0	Gebouwhoek	0,0		

Agrarische bron - Kachel, Pelletkachel stal 4 & 5

X	235521,00	Y	519570,00	Hoogte	5,00	Emis PM10	0,00024000	Int.diam.	0,30
Snelheid	4,00	Gas temp	285,0	Geb.bron	F	Mid X	0,00	Mid Y	0,00
Lengte	0,0	Breedte	0,0	Hoogte	0,0	Gebouwhoek	0,0		

Agrarische bron - Cumulatie, 142I stal 1 leg

X	234822,00	Y	519551,00	Hoogte	1,50	Emis PM10	0,01855000	Int.diam.	3,08
Snelheid	0,40	Gas temp	285,0	Geb.bron	T	Mid X	234848,00	Mid Y	519521,00
Lengte	80,8	Breedte	15,3	Hoogte	3,9	Gebouwhoek	130,0		

Agrarische bron - Cumulatie, 142I stal 2 legh

X	234842,00	Y	519568,00	Hoogte	2,00	Emis PM10	0,06699000	Int.diam.	3,20
Snelheid	0,40	Gas temp	285,0	Geb.bron	T	Mid X	234838,00	Mid Y	519537,00
Lengte	80,0	Breedte	24,4	Hoogte	4,7	Gebouwhoek	130,0		

Agrarische bron - Cumulatie, 142I stal 3 legh

X	234865,00	Y	519587,00	Hoogte	2,50	Emis PM10	0,06699000	Int.diam.	3,87
Snelheid	0,40	Gas temp	285,0	Geb.bron	T	Mid X	234891,00	Mid Y	519557,00
Lengte	80,0	Breedte	24,4	Hoogte	4,7	Gebouwhoek	130,0		

Agrarische bron - Cumulatie, 111X stal 1 vark

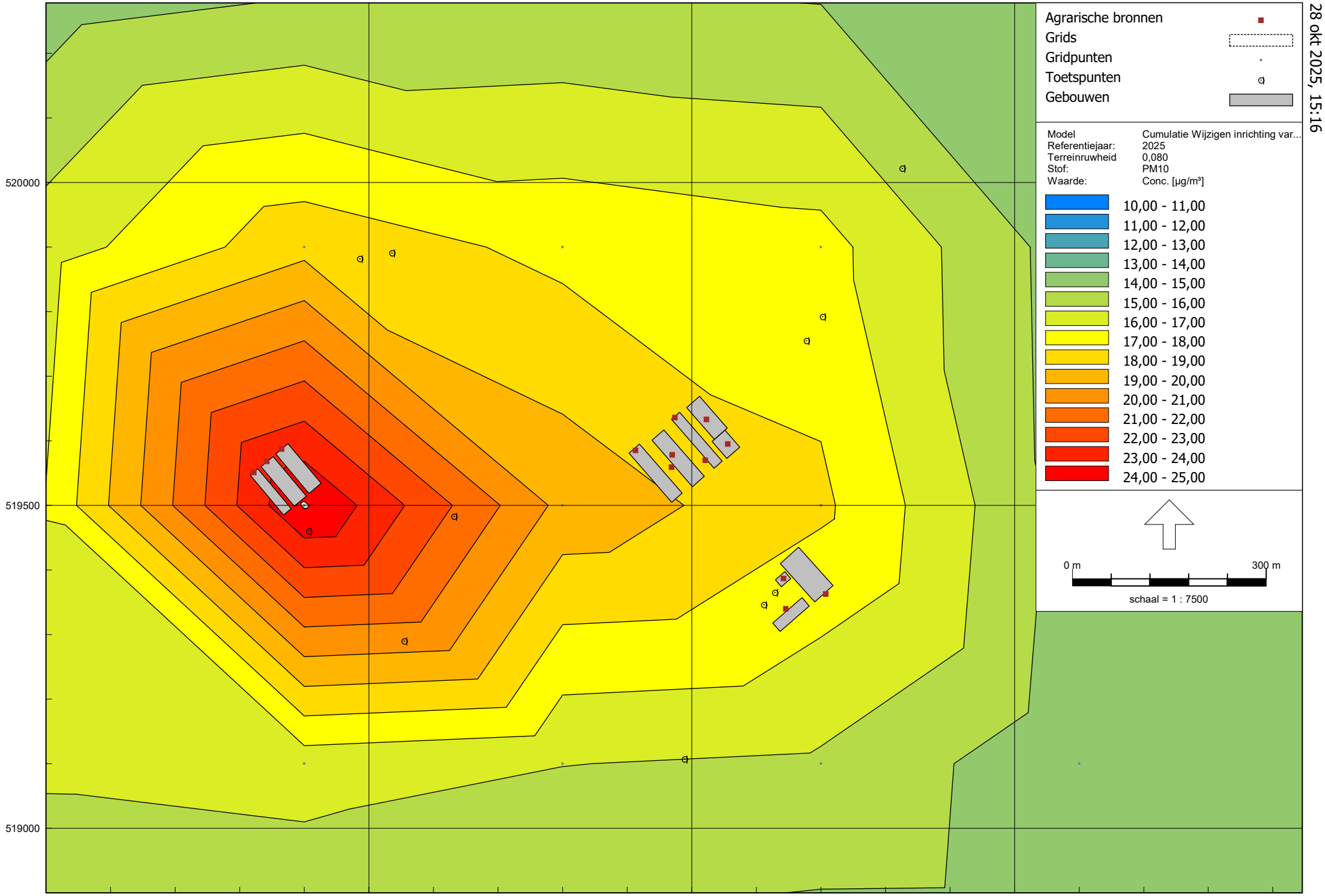
X	235645,86	Y	519339,83	Hoogte	4,35	Emis PM10	0,00423801	Int.diam.	1,00
Snelheid	0,40	Gas temp	285,0	Geb.bron	T	Mid X	235646,00	Mid Y	519340,00
Lengte	59,8	Breedte	17,2	Hoogte	4,2	Gebouwhoek	41,0		

Agrarische bron - Cumulatie, 111X stal 2 vark

X	235642,40	Y	519386,85	Hoogte	1,50	Emis PM10	0,00106735	Int.diam.	0,50
Snelheid	0,40	Gas temp	285,0	Geb.bron	T	Mid X	235642,00	Mid Y	519387,00
Lengte	19,3	Breedte	14,2	Hoogte	3,5	Gebouwhoek	41,0		

Agrarische bron - Cumulatie, 111X stal 4 vark

X	235707,66	Y	519362,71	Hoogte	9,33	Emis PM10	0,00654680	Int.diam.	1,00
Snelheid	0,40	Gas temp	285,0	Geb.bron	T	Mid X	235642,40	Mid Y	519386,00
Lengte	79,7	Breedte	38,1	Hoogte	5,9	Gebouwhoek	132,0		



Cumulatie Wijzigen inrichting variant 3 (zwaarste)
28 okt 2025, 15:16

Gegenereerd op: 4-17-2026 met V-Stacks-Gebied Versie V-2020.1

Naam van de berekening: Schuineslootweg 148 2026 HS

Gemaakt op: 4-17-2026 9:59:19

Rekentijd : 0:10:52

Naam van het gebied: Schuineslootweg 148 2026 HS

Berekende ruwheid: 0,11 m

Meteo station: Nvt

Rekenuren: 10

Bronbestand: Z:\Klanten\[redacted]\2024 Aanvrg MIL en MER\Cumulatieve geurberekening\22 bron bestand HS.dat.txt

Receptorbestand: Z:\Klanten\[redacted]\2024 Aanvrg MIL en MER\Cumulatieve geurberekening\24 receptor ggo geurbelasting

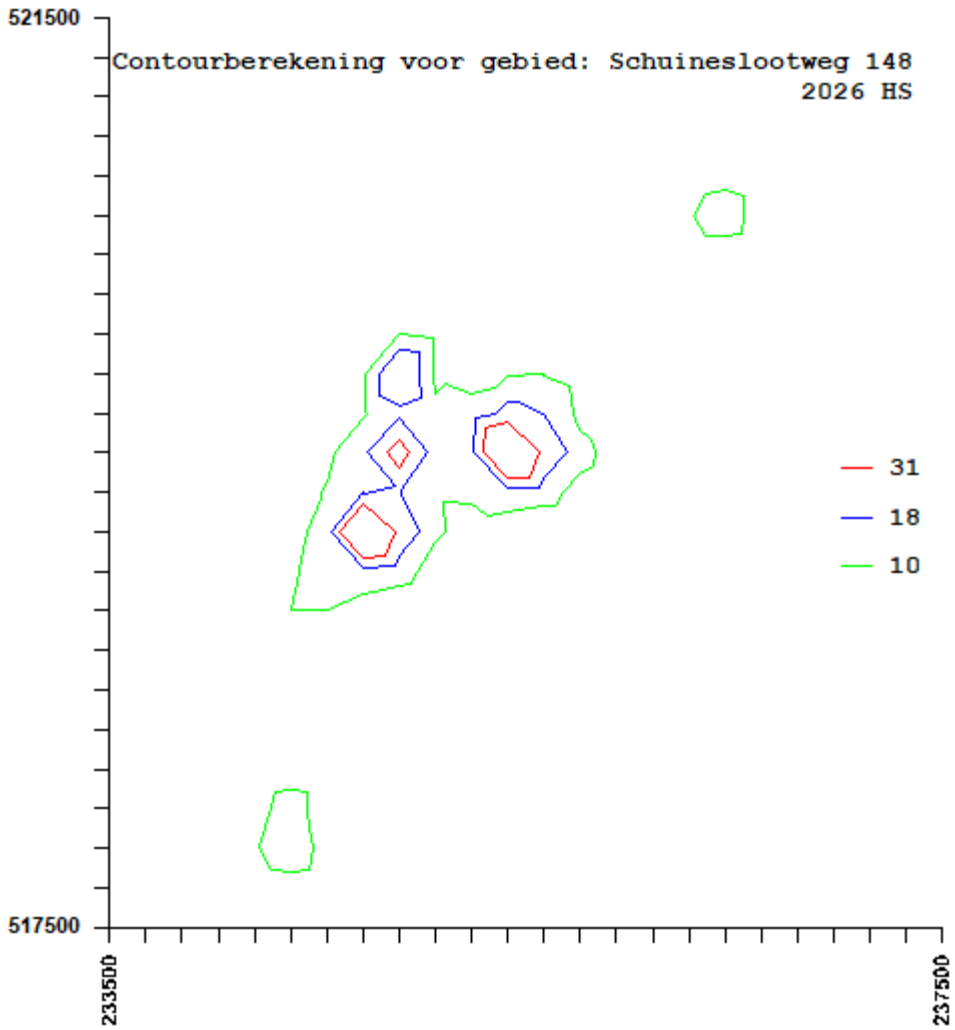
Resultaten weggeschreven in: Z:\Klanten\[redacted]\2024 Aanvrg MIL en MER\Cumulatieve geurberekening

Rasterpunt linksonder x: 233500 m

Rasterpunt linksonder y: 517500 m

Gebied lengte (x): 4000 m , Aantal gridpunten: 24

Gebied breedte (y): 4000 m , Aantal gridpunten: 24



Cumulatieve geurbelasting op receptorpunten, zoals berekend

RecepID	X-coor	Y-coor	Geurnorm	Geurbelasting [OU/m3]
1	235189	519201	31.00	7.90
2	235055	519290	31.00	10.75
3	235132	519483	31.00	10.28
4	235678	519755	31.00	10.64
5	235703	519792	31.00	8.71
6	235826	520022	31.00	4.90
7	235489	519107	31.00	5.28
8	234352	518584	10.00	4.25
9	237510	518839	10.00	0.00
10	234492	518717	18.00	6.16
11	236732	518178	18.00	0.55

hoogst toelaatbare emissies per bron, zoals berekend

BronID	X-coor	Y-coor	E-vergund	E-maxverg	E-calcul	E-maxcomb	E=Em?	RatioM/V	KriRecePuntX	KrirecePuntY
1	235410	519588	13200	13200	123420	13200	1	1.00	235132	519483
2	235451	519597	3430	3430	128814	3430	1	1.00	235678	519755
3	235463	519607	8820	8820	105233	8820	1	1.00	235678	519755
4	235476	519639	5390	5390	108603	5390	1	1.00	235678	519755
5	235553	519594	6860	6860	118897	6860	1	1.00	235678	519755
6	235521	519633	6860	6860	117961	6860	1	1.00	235678	519755
7	234980	519965	195	195	378888	195	1	1.00	235132	519483
8	234919	519907	6480	6480	414785	6480	1	1.00	235132	519483
9	234944	519882	502	502	289551	502	1	1.00	235132	519483
10	234860	519920	4192	4192	374435	4192	1	1.00	235132	519483
11	234919	519907	1872	1872	383131	1872	1	1.00	235132	519483
12	234944	519882	2232	2232	291144	2232	1	1.00	235132	519483
13	234944	519882	116	116	251405	116	1	1.00	235132	519483
14	234860	519920	26	26	394008	26	1	1.00	235132	519483
15	234164	518547	534	534	24672	534	1	1.00	234352	518584
16	234496	518909	6290	6290	95586	6290	1	1.00	234492	518717
17	234498	518967	7310	7310	100009	7310	1	1.00	234492	518717
18	234733	519221	670	670	172690	670	1	1.00	235055	519290
19	234733	519221	1025	1025	168974	1025	1	1.00	235055	519290
20	234733	519221	3350	3350	168480	3350	1	1.00	235055	519290
21	234733	519221	2010	2010	181379	2010	1	1.00	235055	519290
22	234733	519221	2025	2025	179864	2025	1	1.00	235055	519290
23	234733	519221	10050	10050	186531	10050	1	1.00	235055	519290
24	234839	519271	7085	7085	95457	7085	1	1.00	235055	519290
25	234787	519298	9962	9962	128851	9962	1	1.00	235055	519290
26	234968	519318	195	195	24671	195	1	1.00	235055	519290
27	234968	519318	470	470	25225	470	1	1.00	235055	519290
28	234968	519318	230	230	25437	230	1	1.00	235055	519290
29	234822	519551	0	0	159631	0	1	999999.00	235132	519483
30	234842	519568	8160	8160	157802	8160	1	1.00	235132	519483
31	234865	519587	9160	8160	123065	8160	1	0.89	235132	519483
32	236387	520635	12988	12988	839847	12988	1	1.00	235826	520022
33	234329	517887	5640	5640	120441	5640	1	1.00	234352	518584
34	234384	517963	3013	3013	164715	3013	1	1.00	234352	518584
35	234343	517928	9287	6287	110420	6287	1	0.68	234352	518584

Gegenereerd op: 4-16-2026 met V-Stacks-Gebied Versie V-2020.1

Naam van de berekening: Schuineslootweg 148 2026 TS

Gemaakt op: 4-16-2026 14:52:42

Rekentijd : 0:04:27

Naam van het gebied: Schuineslootweg 148 2026 TS

Berekende ruwheid: 0,11 m

Meteo station: Nvt

Rekenuren: 10

Bronbestand: Z:\Klanten\[redacted]\2024 Aanvrg MIL en MER\Cumulatieve geurberekening\23 bron bestand TS.dat.txt

Receptorbestand: Z:\Klanten\[redacted]\2024 Aanvrg MIL en MER\Cumulatieve geurberekening\24 receptor ggo geurbelasting

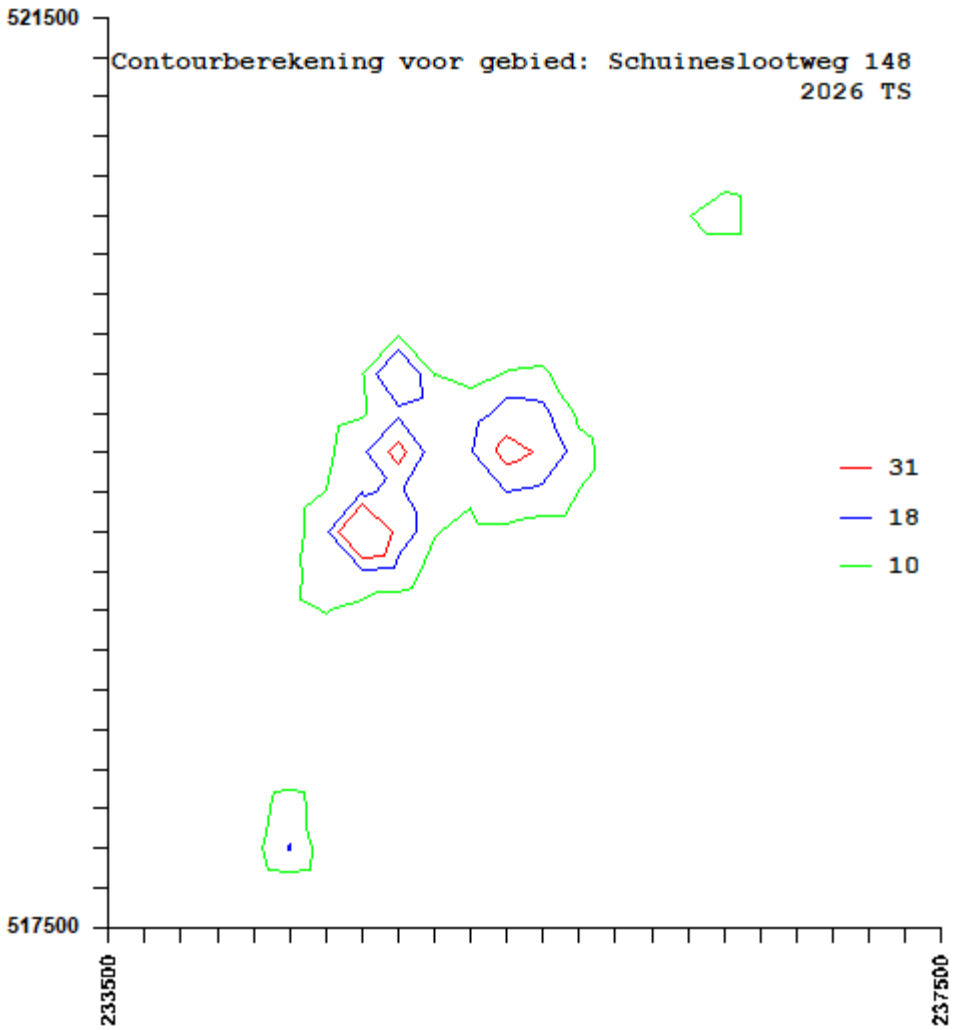
Resultaten weggeschreven in: Z:\Klanten\[redacted]\2024 Aanvrg MIL en MER\Cumulatieve geurberekening

Rasterpunt linksonder x: 233500 m

Rasterpunt linksonder y: 517500 m

Gebied lengte (x): 4000 m , Aantal gridpunten: 24

Gebied breedte (y): 4000 m , Aantal gridpunten: 24



Cumulatieve geurbelasting op receptorpunten, zoals berekend

RecepID	X-coor	Y-coor	Geurnorm	Geurbelasting [OU/m3]
1	235189	519201	31.00	8.03
2	235055	519290	31.00	10.45
3	235132	519483	31.00	11.92
4	235678	519755	31.00	13.28
5	235703	519792	31.00	10.89
6	235826	520022	31.00	5.91
7	235489	519107	31.00	5.08
8	234352	518584	10.00	4.18
9	237510	518839	10.00	0.00
10	234492	518717	18.00	5.62
11	236732	518178	18.00	0.63

hoogst toelaatbare emissies per bron, zoals berekend

BronID	X-coor	Y-coor	E-vergund	E-maxverg	E-calcul	E-maxcomb	E=Em?	RatioM/V	KriRecePuntX	KrirecePuntY
1	235413	519585	14025	14025	131079	14025	1	1.00	235132	519483
2	235470	519578	16005	16005	133328	16005	1	1.00	235678	519755
3	235474	519636	11220	11220	108452	11220	1	1.00	235678	519755
4	235556	519595	6615	6615	121933	6615	1	1.00	235678	519755
5	235523	519633	6615	6615	121588	6615	1	1.00	235678	519755
6	234980	519965	195	195	393756	195	1	1.00	235132	519483
7	234919	519907	6480	6480	395303	6480	1	1.00	235132	519483
8	234944	519882	502	502	320135	502	1	1.00	235132	519483
9	234860	519920	4192	4192	456531	4192	1	1.00	235132	519483
10	234919	519907	1872	1872	366630	1872	1	1.00	235132	519483
11	234944	519882	2232	2232	256501	2232	1	1.00	235132	519483
12	234944	519882	116	116	292119	116	1	1.00	235132	519483
13	234860	519920	26	26	396219	26	1	1.00	235132	519483
14	234164	518547	534	534	25732	534	1	1.00	234352	518584
15	234496	518909	6290	6290	104009	6290	1	1.00	234492	518717
16	234498	518967	7310	7310	95941	7310	1	1.00	234492	518717
17	234733	519221	670	670	167072	670	1	1.00	235055	519290
18	234733	519221	1025	1025	173850	1025	1	1.00	235055	519290
19	234733	519221	3350	3350	169393	3350	1	1.00	235055	519290
20	234733	519221	2010	2010	168964	2010	1	1.00	235055	519290
21	234733	519221	2025	2025	182432	2025	1	1.00	235055	519290
22	234733	519221	10050	10050	180644	10050	1	1.00	235055	519290
23	234839	519271	7085	7085	89404	7085	1	1.00	235055	519290
24	234787	519298	9962	9962	142416	9962	1	1.00	235055	519290
25	234968	519318	195	195	26204	195	1	1.00	235055	519290
26	234968	519318	470	470	25068	470	1	1.00	235055	519290
27	234968	519318	230	230	25681	230	1	1.00	235055	519290
28	234822	519551	0	0	145412	0	1	999999.00	235132	519483
29	234842	519568	8160	8160	159578	8160	1	1.00	235132	519483
30	234865	519587	9160	8160	135913	8160	1	0.89	235132	519483
31	236387	520635	12988	12988	972932	12988	1	1.00	235826	520022
32	234329	517887	5640	5640	129947	5640	1	1.00	234352	518584
33	234384	517963	3013	3013	172683	3013	1	1.00	234352	518584
34	234343	517928	9287	6287	121388	6287	1	0.68	234352	518584

ID	X	Y-coor	NORM_OU	Adres
1	235189	519201	31	Schuineslootweg 109
2	235055	519290	31	Schuineslootweg 142A
3	235132	519483	31	Schuineslootweg 146
4	235678	519755	31	Schuineslootweg 152
5	235703	519792	31	Schuineslootweg 152A
6	235826	520022	31	Schuineslootweg 154
7	235489	519107	31	Kembrugweg 1
8	234352	518584	10	Schuineslootweg 91A
9	237510	518839	10	Parallelweg 1
10	234492	518717	18	Schuineslootweg 95
11	236732	518178	18	Posthoornweg 44

Tabel A. Relatie tussen de achtergrondbelasting en de geurhinder

Achtergrondbelasting *	Geurhinder	
[ou_E/m^3 als 98-percentiel]	Concentratiegebied	Niet-concentratiegebied
1	2%	4%
1,5	3%	5%
2	4%	6%
3	5%	9%
4	6%	11%
5	7%	12%
6	8%	14%
7	10%	16%
8	10%	17%
9	11%	19%
10	12%	20%
12	14%	23%
14	16%	25%
16	17%	27%
18	19%	29%
20	20%	31%
22	21%	32%
24	22%	34%
26	24%	36%
28	25%	37%
30	26%	38%
32	27%	40%
34	28%	41%
36	29%	42%
38	30%	43%
40	31%	44%
42	32%	45%
44	32%	46%
46	33%	47%
48	34%	48%
50	35%	49%
55	37%	(51%)
60	38%	(52%)
65	40%	(54%)
70	41%	(56%)
75	43%	(57%)
80	44%	(58%)
85	45%	(59%)
90	46%	(61%)
95	47%	(62%)
100	49%	(63%)

* Berekend met V-Stacks gebied.

Tabel B. Relatie tussen de voorgrondbelasting en de geurhinder

Voorgrondbelasting *	Geurhinder	
[ou_E/m^3 als 98-percentiel]	Concentratiegebied	Niet-concentratiegebied
1	4%	7%
1,5	5%	9%
2	6%	11%
3	8%	15%
4	11%	19%
5	12%	21%
6	14%	24%
7	16%	26%
8	17%	29%
9	19%	31%
10	20%	33%
12	23%	36%
14	25%	39%
16	27%	42%
18	29%	44%
20	31%	46%
22	32%	48%
24	(34%)	50%
26	(36%)	52%
28	(37%)	(53%)
30	(38%)	(54%)
32	(40%)	(56%)
34	(41%)	(57%)
36	(42%)	(58%)
38	(43%)	(59%)
40	(44%)	(60%)

* Berekend met V-Stacks gebied, V-Stacks vergunning of gelijk aan de norm voor de geurbelasting.

bijlage 7: Geurhinder: wat is veel of weinig?

De vraag kan rijzen, wat is veel of weinig geurhinder? Hoeveel geurhinder is acceptabel?
Het is de gemeenteraad die dat acceptabele geurhinderniveau voor een bepaald gebied bepaalt, niet de rijksoverheid, provincie, onderzoeksbureaus of wetenschappelijke instituten.

Als achtergrondinformatie wordt attendeerd op het volgende:

a) Het geurbeleid voor industriële inrichtingen is uiteengezet in een brief van de Minister van VROM van 30 juni 1995, die is opgenomen in de Nederlandse EmissieRichtlijn lucht (NeR). Met deze brief als basis, wordt als richtwaarde voor geurhinder doorgaans 12% gehinderden toegepast, als bovenwaarde 20% gehinderden en 3% als streefwaarde (wat overeenkomt met 'geen hinder'). De veehouderijsector is echter niet zonder meer te vergelijken met de industrie, omdat veehouderijen sinds jaar en dag verspreid in het landelijk gebied liggen, bij industriële inrichtingen is dat in veel mindere mate het geval.

b) Het RIVM hanteert voor haar milieurapportages en -toekomstverkenningen voor het aspect geurhinder onderstaande 'milieukwaliteitscriteria':

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

Bron: GGD-richtlijn geurhinder (oktober 2002)

c) Behalve het percentage geurgehinderden, is ook het absolute aantal geurgehinderden van belang. Bescherming van de bebouwde kom heeft meer effect op het absolute aantal gehinderden dan bescherming van het buitengebied. Bijvoorbeeld: 25% hinder in een gebied met 10 inwoners betekent dat 2 à 3 mensen hinder ondervinden, terwijl 25% hinder in een gebied met 1.000 inwoners betekent dat 250 mensen hinder ondervinden.

d) De wettelijke waarden (artikel 3) en maxima (artikel 6) voor de geurbelasting en de bijbehorende geurhinderpercentages bedragen:

	Binnen bebouwde kom		**Buiten bebouwde kom**	
	wettelijk (artikel 3)	**maximaal (artikel 6)**	**wettelijk (artikel 3)**	**maximaal (artikel 6)**
Concentratiegebied				
Geurgeurbelasting [ou_E/m^3]	3	14	14	35
Hinder	≥ 8%	≥ 25%	≥ 25%	≥ 41% *
Niet-concentratiegebied				
Geurgeurbelasting [ou_E/m^3]	2	8	8	20
Hinder	≥ 11%	≥ 29%	≥ 29%	≥ 46%

*) Berekend door extrapolatie en daardoor minder betrouwbaar dan de overige percentages.

Deze hindercijfers zijn afgeleid van de relatie tussen de geurbelasting als gevolg van één bedrijf (voorgrondbelasting) en de daarvan te verwachten geurhinder. Bij een hoge dichtheid aan veehouderijen in een gebied, kan de achtergrondbelasting tot een hoger hinderpercentage leiden. Om die reden is met "≥" aangegeven dat de hinder hoger kan zijn dan de genoemde waarden.

e) Behalve de stallen van veehouderijen, zullen er ook andere geurbronnen in de omgeving zijn (overige agrarische geurbronnen, verkeer, industrie, huishoudens). De werkelijke geurhinder in een gebied zal daarom vaak hoger zijn dan de hinder als gevolg van alleen de stallen.

provinciehuis Westerbrink 1, Assen
postadres Postbus 122, 9400 AC Assen

www.drenthe.nl
(0592) 36 55 55

provincie Drenthe

01379131-05-16

a1
1567930

Aan:
Gemeente Hardenberg
Postbus 500
7770 BA HARDENBERG

Behoort bij besluit van:

- 9 JUN 2016

Burgemeester en Wethouders van Hardenberg

INGEKOMEN
31 MEI 2016

Assen, 30 mei 2016
Ons kenmerk 201501933-00638183
Behandeld door mevrouw R. Dibbets (0592) 365594
Onderwerp: Aanbiedingsbrief definitieve VVGB - Schuineslootweg 148 7777 SV Schuinesloot - in werking hebben en wijzigen pluimveehouderij

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij bieden wij u aan de definitieve verklaring van geen bedenkingen (VVGB), op grond van artikel 19d juncto artikel 47b van de Natuurbeschermingswet 1998. Het verzoek is geregistreerd onder OLO-nummer 1878739. Kortheidshalve verwijzen wij naar de bijlage.

U dient bij de verlening van de omgevingsvergunning de door ons gestelde voorwaarden in uw omgevingsvergunning op te nemen.

Wij verzoeken u op grond van artikel 3.12, lid 4 Wabo ons een afschrift van de omgevingsvergunning toe te zenden.

Tevens ontvangen wij van u graag het bericht wanneer de omgevingsvergunning onherroepelijk is geworden. Pas als het toestemmingsbesluit, in dit geval de omgevingsvergunning, onherroepelijk is geworden, kan de ontwikkelingsruimte onherroepelijk worden toegekend op basis van artikel 19km Nbwet 1998.

Uw berichten kunt u sturen naar het volgende e-mail adres: nbwet@drenthe.nl. Bij voorbaat dank voor uw medewerking.

Mocht u nog vragen hebben, dan kunt u contact opnemen met ons Klant Contact Centrum, telefoonnummer (0592) 36 55 55.

Hoogachtend,



Teamleider team Vergunningverlening, Toezicht en Handhaving

Afschrift aan:
- het Ministerie van Economische Zaken, t.a.v. mevrouw S.N.M. van Dijk (digitaal)
- het College van Gedeputeerde Staten van Overijssel (digitaal)

provincie Drenthe

Assen, 30 mei 2016
Ons kenmerk 201501933-00638184

VERKLARING VAN GEDEPUTEERDE STATEN VAN DRENTHE INGEVOLGE DE WET ALGEMENE BEPALINGEN OMGEVINGSRECHT

Procedure
Gedeputeerde Staten hebben via het Omgevingsloket online (OLO) op 14 juli 2015 een verzoek ontvangen van gemeente Hardenberg om een VVGB naar aanleiding van een aanvraag om een omgevingsvergunning. Het verzoek om een VVGB heeft betrekking op een handeling op grond van artikel 19d juncto artikel 47b van de Nb-wet.
Het verzoek is geregistreerd onder OLO-nummer 1878739.

De volgende documenten zijn meegestuurd, die geacht worden onlosmakelijk met de VVGB te zijn verbonden:
- Meitelling van het jaar 2013;
- Gedateerde en ondertekende machtiging.

Op ons verzoek hebben wij op 12 oktober 2015 de volgende aanvullende gegevens via de gemeente ontvangen:
- Milieutoestemming geldend op 1 januari 2015;
- Tekening behorend bij de milieutoestemming van 1 januari 2015;
- Tekening behorend bij de onderbouwing van de feitelijke situatie;
- Tekening van de gewenste situatie;
- AERIUS-berekening van de beoogde situatie van het voornemen;
- AERIUS-berekening van het verschil tussen de feitelijke situatie en de beoogde situatie.

Besluit
Gedeputeerde Staten verklaren dat er, gelet op het betrokken belang van de Nb-wet, geen bedenkingen zijn tegen het verlenen van de gevraagde omgevingsvergunning. Gedeputeerde Staten verklaren derhalve dat de VVGB wordt afgegeven.

Motivering
1.1. Vergunningplicht en de wet
De vergunningplicht vindt zijn grondslag in artikel 19d, eerste lid, van de Nb-wet 1998. Dat artikel luidt als volgt:
Het is verboden zonder vergunning, of in strijd met aan die vergunning verbonden voorschriften of beperkingen, van gedeputeerde staten of, ten aanzien van projecten of andere handelingen als bedoeld in het vierde lid, van Onze Minister, projecten of andere handelingen te realiseren onderscheidenlijk te verrichten die gelet op de instandhoudingsdoelstelling de kwaliteit van de natuurlijke habitats en de habitats van soorten in een Natura 2000-gebied kunnen verslechteren of een significant verstorend effect kunnen hebben op de soorten waarvoor het gebied is aangewezen. Zodanige projecten of andere handelingen zijn in ieder geval projecten of handelingen die de natuurlijke kenmerken van het desbetreffende gebied kunnen aantasten.

2.1. Bevoegd gezag

In de gewijzigde Nb-wet 1998 is vastgelegd dat er voor besluiten voor effecten op Natura 2000-gebieden (art. 19d) altijd sprake is van één bevoegd gezag. Bij deze gebieden geldt dat de Gedeputeerde Staten van de provincie, waarin deze gebieden helemaal of grotendeels liggen, bevoegd zijn (art. 2, lid 1 en 2a, lid 1).

De stikstofdepositie die uw activiteit veroorzaakt op Natura 2000-gebieden is op ons grondgebied het hoogste (AERIUS-berekening van de aanvrager). In overeenstemming met de wet zijn wij bevoegd om te besluiten op uw aanvraag (art. 2a, tweede lid). Bij ons besluit nemen we tevens de gevolgen voor Natura 2000-gebieden mee die buiten onze provinciegrens liggen. Het gaat daarbij om gebieden in andere provincies en/of buiten Nederland (art. 2, zesde lid).

Uw voornemen heeft tevens een depositie boven de grenswaarde op Natura 2000-gebieden buiten Drenthe. Daarom zijn wij verplicht om ons besluit te nemen in overeenstemming met Gedeputeerde Staten van de betreffende provincie(s).

Er is in interprovinciaal overleg afgesproken dat, indien er vier weken na het nemen van het ontwerpbesluit geen inspraak geleverd is door deze betreffende provincies, er stilzwijgende instemming verleend wordt voor het verlenen van deze VVGB. Bij deze VVGB is geen sprake van overige effecten of het toepassen van de hardheidsclausule. Wij hebben geen inspraak ontvangen en hebben daarmee instemming van de overige provincies.

2.2. Relevante Natura 2000-gebieden

De aangevraagde activiteit heeft mogelijk negatieve effecten op Natura 2000-gebieden.

Naast de artikelen over de vergunningplicht (artikel 19d tot met 19g) is ook de paragraaf over het Programma Aanpak Stikstof (PAS) in de Nbwet van toepassing. Daarbij zijn tevens het Besluit grenswaarden PAS en de Regeling PAS belangrijk.

Op basis van de aangeleverde AERIUS berekeningen hebben we vastgesteld dat de aangevraagde situatie een stikstofdepositie veroorzaakt die hoger is dan de grenswaarden voor de betrokken Natura 2000-gebieden.

Relevante Natura 2000-gebieden ten aanzien van deze beschikking zijn benoemd in de vergunningenbijlage zoals deze geproduceerd is door AERIUS Register op moment van toekenning van de ontwikkelruimte. Deze vergunningenbijlage met 2EwMXS8Vwc is toegevoegd als bijlage 1 bij deze VVGB en maakt onlosmakelijk deel uit van de VVGB.

2.3. Beleidsregel toedeling ontwikkelruimte PAS Drenthe 2015 segment 2

Gedeputeerde Staten van Drenthe hebben voor het toedelen van de vrij beschikbare ontwikkelruimte (segment 2) aan projecten en andere handelingen een beleidsregel vastgesteld. Deze beleidsregel geldt voor die besluiten, waarmee GS vrij beschikbare ontwikkelruimte toedelen.

Provincies hebben een gezamenlijke set van beleidsregels vastgesteld voor de verdeling van de vrij beschikbare ontwikkelruimte. Deze hebben tot doel om de toedeling ontwikkelruimte eenvoudig en eerlijk uit te voeren. Verder voorkomen deze regels dat enkele aanvragers in één keer de beschikbare ontwikkelruimte verbruiken. Bovendien moeten ze voorkomen dat er ongelijkheid ontstaat tussen provincies.

Aanvragen worden getoetst aan de volgende regels:

1. Per PAS-programmaperiode wordt bij een toestemmingsbesluit aan een activiteit niet meer dan 3 mol stikstof per hectare per jaar aan ontwikkelruimte toegedeeld. Voor landbouw, industrie, infrastructuur of voor het gebruik van gemotoriseerde voertuigen voor wedstrijden geldt deze waarde in cumulatie met eerdere gemelde of vergunde activiteiten voor hetzelfde bedrijf binnen één PAS-programmaperiode.
2. De activiteit, waarvoor ontwikkelruimte is toegedeeld, moet binnen twee jaar zijn gerealiseerd. Daarbij geldt als starttijdstip de datum waarop het besluit onherroepelijk is geworden.
3. Voor de toedeling van ontwikkelruimte geldt de volgorde van ontvangst van een volledige en ontvankelijke aanvraag. Bij binnenkomst via de post geldt het tijdstip van 12.00 uur.

3.1. Ontwikkelingruimte

Op 12 oktober 2015 is de VVGB ontvankelijk geworden.

Op 26 januari 2016 is de gewenste ontwikkelruimte toegekend in AERIUS Register. Bijlage 1 van deze VVGB vormt daarvoor de momentopname. De ontwikkelingruimte is voor uw voornemen onder bepaalde voorwaarden gereserveerd. Eén van de voorwaarden is bijvoorbeeld dat de Aerius-berekening correct blijkt te zijn.

Bij het onherroepelijk worden van de omgevingsvergunning, waar deze VVGB onderdeel van uit maakt, wordt de toekenning van ontwikkelruimte omgezet in een afboeking. Hierna is de ontwikkelruimte onherroepelijk aan u toegewezen.

4. Effecten van het voornemen

4.1. Is er sprake van significant effect?

Voor elk project (of andere handeling) dat zonder toestemming op grond van artikel 19d van de Nb-wet in het verleden is gerealiseerd en niet is vrijgesteld van de vergunningplicht (artikel 19kh, 7e lid), moet het bevoegd gezag alsnog beoordelen of toestemming kan worden verleend op grond van artikel 19d, eerste lid van de Nb-wet.

Vanwege de afstand en de aard van het voornemen zijn er naast de effecten van stikstof geen andere effecten op de betreffende Natura 2000-gebieden. De beoordeling beperkt zich dan ook tot de effecten van stikstof.

In een aantal Natura 2000-gebieden is sprake van een overschot aan stikstof (ammoniak en stikstofoxiden). Daarom heeft het Rijk het initiatief genomen om deze stikstofproblemen aan te pakken. In het PAS werken overheden en maatschappelijke partners samen om de stikstofuitstoot te verminderen en de natuurwaarden te versterken en daarmee ook economische ontwikkeling mogelijk te maken. Het landelijke PAS heeft tot doel om de vereisten vanuit het Europese natuurbeleid te realiseren, terwijl vergunningplichtige activiteiten toch kunnen doorgaan. Om dit mogelijk te maken worden herstellende maatregelen uitgevoerd in Natura 2000-gebieden waarbij sprake is van overbelasting als gevolg van stikstof. Anderzijds wordt door middel van bijvoorbeeld schonere productietechnieken voorzien in een blijvende daling van de neerslag van stikstof.

Deze vermindering van de stikstofdepositie draagt bij aan het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen voor de voor stikstof gevoelige habitattypen en leefgebieden in de Natura 2000-gebieden die in het programma zijn opgenomen.

Door de vermindering van de stikstofdepositie is er ook ruimte voor economische ontwikkelingen. Het programma maakt daartoe 'depositieruimte' en 'ontwikkelruimte' beschikbaar voor activiteiten die stikstofdepositie veroorzaken. Deze depositieruimte en ontwikkelruimte zijn betrokken bij de ecologische beoordeling in de gebiedsanalyses.

Er kan gesteld worden dat er sprake is van een significant effect als ten gevolge van menselijk handelen een instandhoudingsdoelstelling van een Natura 2000-gebied niet gehaald zal worden. Deze vergunning wordt afgegeven in het kader van het PAS. Bij het verlenen van deze toestemming kan gebruik worden gemaakt van de passende beoordeling en de gebiedsanalyses die voor het PAS zijn opgesteld. Hiermee zijn significant negatieve effecten voor dit initiatief uitgesloten.

In de gebiedsanalyses is onderbouwd dat ontwikkelruimte kan worden toegekend zonder dat de natuurlijke kenmerken van de te beschermen habitattypen en leefgebieden van soorten in gevaar komen. Een onevenredige vertraging of frustratie van het halen van de instandhoudingsdoelstellingen is eveneens uitgesloten. Dit komt door een samenspel tussen de ontwikkeling van de stikstofdepositie, de effecten van de generieke brongerichte maatregelen en de gebiedsspecifieke herstelmaatregelen.

De gebiedsanalyses vormen daarmee, in samenhang met het algemene deel van de passende beoordeling van het programma, op gebiedsniveau de passende beoordeling van dit programma.

4.2. Activiteit

Het voornemen betreft een wijziging of een uitbreiding van een al bestaande activiteit. Voor uw bedrijf is niet eerder een Nb-wetvergunning verleend.

De feitelijke situatie wordt bepaald door het gebruik, dat is te bepalen aan de hand van het hoogste aantal dieren (depositie) in de periode van 1 januari 2012 tot en met 31 december 2014. Dit aantal dient te passen binnen de op 1 januari 2015 geldende milieutoestemming.

In de feitelijke situatie (tabel 1) is er sprake van de volgende veebezetting:

Tabel 1: Feitelijke situatie voornemen

Emissie-bron	Soort	Aantal	RAV-code	Emissiefactor	Totale emissie (kg NH_3/jaar)
Stal 1	Vleeskuikens	39.000	E5.11	0,021	819,00
Stal 2	Vleeseenden	5.811	G2.1.100	0,210	1220,31
Stal 3	Vleeseenden	5.811	G2.1.100	0,210	1220,31
Stal 4	Vleeseenden	9.132	G2.1.100	0,210	1917,72
Stal 5a	Vleeseenden	11.623	G2.1.100	0,210	2440,80
Stal 5b	Vleeseenden	11.622	G2.1.100	0,210	2440,62
Totaal					**10.058,79**

In de aangevraagde, beoogde situatie (tabel 2) is er sprake van de volgende veebezetting:

Tabel 2: Beoogde situatie voornemen

Emissie-bron	Soort	Aantal	RAV-code	Emissiefactor	Totale emissie (kg NH_3/jaar)
Stal 1	Vleeskuikens	40.000	E5.11	0,021	840,00
Stal 2	Vleeseenden	7.000	G2.1.100	0,210	1470,00
Stal 3	Vleeseenden	18,000	G2.1.100	0,210	3780,00
Stal 4	Vleeseenden	11,000	G2.1.100	0,210	2310,00
Stal 5a	Vleeseenden	14,000	G2.1.100	0,210	2940,00
Stal 5b	Vleeseenden	14,000	G2.1.100	0,210	2940,00
Totaal					**14.280,00**

Het projecteffect is het deel van het voornemen dat nog niet eerder is getoetst aan de Nb-wet. Dat deel is in dit geval de beoogde situatie van het voornemen. Uit de berekening is gebleken dat voor één of meerdere gebieden de depositiebijdrage van het projecteffect hoger is dan de grenswaarde en daarmee is gebleken dat het voornemen vergunningplichtig is.

Uit de vergunningenbijlage van AERIUS Register, zoals opgenomen in bijlage 1, is gebleken dat er genoeg ontwikkelruimte beschikbaar was op het moment van toekennen van de ontwikkelruimte.

Beleidsregel toedeling ontwikkelruimte PAS Drenthe 2015 segment 2
In de bij de aanvraag behorende AERIUS berekeningen is de benodigde ontwikkelruimte weergegeven. Deze claim op ontwikkelruimte hebben we getoetst aan onze Beleidsregel toedeling ontwikkelruimte. We hebben vastgesteld dat de gevraagde ontwikkelruimte de maximum hoeveelheid binnen één PAS-periode niet overschrijdt. De gevraagde ontwikkelruimte is beschikbaar en kunnen we toedelen. De beoogde ontwikkeling moet in overeenstemming met onze beleidsregel binnen twee jaar nadat dit besluit onherroepelijk is geworden zijn gerealiseerd.

Duitsland
Voor de beoordeling van de gevolgen van stikstofdepositie op de Duitse Natura 2000-gebieden wordt aangesloten bij de door het Kieler Institut für Landschaftsökologie ontwikkelde beoordelingsmethode. Volgens die methode worden effecten alleen significant geacht indien de depositie door het project meer dan 100 gram/ha/jaar is, hetgeen overeenkomt met 7,14 mol N/ha/jaar. Deze methode is in Duitsland gangbaar. De Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State heeft in haar uitspraken van 24 april 2014 (nr. 201304768/1/R2) en van 5 augustus 2015 (nr. 201409071/1/R6) overwogen dat deze methode voor de Duitse Natura 2000-gebieden in overeenstemming is met artikel 6, derde lid, van de Habitatrichtlijn. Het effect blijft onder 7,14 mol/ha/jaar (zie bijlage 1) en is daarmee niet significant. Het staat daarom de verlening van de gevraagde VVGB niet in de weg.

Artikel 19e van de Nb-wet 1998
Naast de aandacht voor het bepaalde in artikel 19d, zie hiervoor, is er ook aanleiding om het bepaalde in artikel 19e, onder c, van de Nb-wet 1998, bij de motivering van deze VVGB te betrekken, daar waar het gaat om de bepaling dat Gedeputeerde Staten bij het verlenen van een dergelijke VVGB rekening houden met "vereisten op economisch, sociaal en cultureel gebied, alsmede regionale en lokale bijzonderheden".

De in artikel 19e van de Nb-wet 1998 genoemde aspecten verzetten zich niet tegen het verlenen van deze VVGB.

Voorschriften
Zoals te doen gebruikelijk, maakt de aanvraag inclusief bijlagen onlosmakelijk deel uit van deze VVGB.

A. op de bedrijfslocatie Schuineslootweg 148, 7777 SV Schuinesloot dient het voornemen te worden uitgevoerd zoals in deze beschikking en de bijbehorende stukken staat aangegeven.

B. op de bedrijfslocatie dient door middel van een registratie, zoals bedoeld in Koppelsysteem pluimvee en/of aanvulling dan wel de opvolger van genoemde regeling, aangetoond te worden dat de in de vorenstaande voorwaarde genoemde emissies niet worden overschreden als gevolg van de dieraantallen.

C. de houder van deze VVGB dient binnen twee jaar na het onherroepelijk worden van dit besluit, het project of de handeling waarvoor ontwikkelruimte is toegedeeld te hebben gerealiseerd respectievelijk te hebben verricht.

Burgemeester en Wethouders dienen de in deze VVGB opgenomen voorschriften aan de vergunning te verbinden.

[redacted]nd,

[redacted],

Teamleider team Vergunningverlening, Toezicht en Handhaving

Afschrift aan:
- het Ministerie van Economische Zaken, t.a.v. mevrouw S.N.M. van Dijk (digitaal)
- het College van Gedeputeerde Staten van Overijssel (digitaal)

Toelichting ammoniak i.r.t. Wnb

d.d. 21-04-2026

Pluimveebedrijf [redacted] B.V.
Schuineslootweg 148
7777 SV Schuinesloot

Omgevingsvergunning 2016

Omgevingsvergunning V2015-0811-01 d.d. 9 juni 2016 incl. VVGB i.k.v. Wnb kenmerk: 201501933

Stal	**OW cat.**	**Diersoort**	**Aantal dieren**	emissie kg NH_3/d/j	**Totaal ammoniak**
1	HE5.8 & AP100.4	Vleeskuikens OW2010.13.V1 & OW2021.01.V1	40.000	0,021	840,00
2	HH2.1.100	Vleeseenden	7.000	0,210	1.470,00
3	HH2.1.100	Vleeseenden	18.000	0,210	3.780,00
4	HH2.1.100	Vleeseenden	11.000	0,210	2.310,00
5a	HH2.1.100	Vleeseenden	14.000	0,210	2.940,00
5b	HH2.1.100	Vleeseenden	14.000	0,210	2.940,00
Totaal			**104.000**		**14.280,00**
			40.000	vleeskuikens	
			64.000	vleeseenden	

Beoogde situatie

Variant 1. In het geval van vleeskuikens op gangbare wijze

Stal	**OW cat.**	**Diersoort**	**Aantal dieren**	emissie kg NH_3/dier	**Totaal ammoniak**
1	HE5.8 & AP100.4	Vleeskuikens OW2010.13.V1 & OW2021.01.V1	42.500	0,021	892,50
2-3	HE5.8 & AP100.4	Vleeskuikens OW2010.13.V1 & OW2021.01.V1	48.500	0,021	1.018,50
4	HE5.9	Vleeskuikens OW2011.13.V1	34.000	0,035	1.190,00
5a	HH2.1.100	Vleeseenden	13.500	0,210	2.835,00
5b	HH2.1.100	Vleeseenden	13.500	0,210	2.835,00
Totaal			**152.000**		**8.771,00**
			verschil t.o.v. VVGB-vergund		*-5.509,00*

Variant 2. In het geval van scharrelvleeskuikens

Stal	**OW cat.**	**Diersoort**	**Aantal dieren**	emissie kg NH_3/dier	**Totaal ammoniak**
1	HE5.8 & AP100.4	Vleeskuikens OW2010.13.V1 & OW2021.01.V1	20.500	0,021	430,50
2-3	HE5.8 & AP100.4	Vleeskuikens OW2010.13.V1 & OW2021.01.V1	30.850	0,021	647,85
4	HE5.9	Vleeskuikens OW2011.13.V1	21.550	0,035	754,25
5a	HE5.9	Vleeskuikens OW2011.13.V1	8.350	0,035	292,25
5b	HE5.7	Vleeskuikens OW2009.14.V1	24.250	0,035	848,75
Totaal			**105.500**		**2.973,60**
			verschil t.o.v. VVGB-vergund		*-11.306,40*

Variant 3. In het geval van vleeseenden

Stal	**OW cat.**	**Diersoort**	**Aantal dieren**	emissie kg NH_3/dier	**Totaal ammoniak**
1	HH2.1.100 & AP100.4	Vleeseenden OW2021.01.V1	13.000	0,210	2.730,00
2-3	HH2.1.100 & AP100.4	Vleeseenden OW2021.01.V1	13.500	0,210	2.835,00
4	HH2.1.100	Vleeseenden	11.000	0,210	2.310,00
5a	HH2.1.100	Vleeseenden	13.500	0,210	2.835,00
5b	HH2.1.100	Vleeseenden	13.500	0,210	2.835,00
Totaal			**64.500**		**13.545,00**
			verschil t.o.v. VVGB-vergund		*-735,00*

Toelichting emissie houtkachel toekomstige situatie (houtpellets)

d.d. 21 april 2026

Initiatiefnemer
Pluimveebedrijf [redacted] B.V.
Schuineslootweg 148
7777 SV SCHUINESLOOT

Houtgestookte pelletkachel
Pluimveebedrijf [redacted] maakt voor het (bij)verwarmen van de stallen gebruik van drie houtgestookte CV-kachels. De kachels worden gestookt op houtpellets en gebruikt voor het verwarmen van water t.b.v. de verwarming in de stallen (centrale verwarming).
Het zijn twee kachels van het merk B-Max, type B-Three (250,2 kW per stuk) en een kachel van het type B-Five (495 kW). De twee kachels van elk 250 kW verwarmen stallen 4 en 5, de kachel van 495 kW verwarmt stal 2.

Emissiepunt
De rookgas-afvoerpijp(en) van de houtkachels type B-Three hebben een diameter van Ø 300 mm met een EP-hoogte van 5.000+P. De houtkachel type B-Five heeft een diameter van Ø 400 mm met een EP-hoogte van 6.500+P.
Het operationele rookgasvolume varieert en leidt tot een gemiddelde uittreesnelheid van ca. 3 m/s. De temperatuur van de uitgaande lucht is nominaal/minimum ca. 95° C, dat is 368 K (graden Kelvin).

De warmte-inhoud van een emissiebron beïnvloedt de stijging van de emissies en is daarmee relevant voor de verspreiding en depositie. In de Aerius-invoer is gebruik gemaakt van de 'geforceerde uitstoot' waarbij het programma zelf uitrekent wat de warmte-inhoud is op basis van de opgegeven uittreedtemperatuur, -snelheid en brondiameter.
In het geval van geforceerde uitstoot kan er sprake zijn van pluimstijging doordat het rookgas een verticale impuls heeft. Bij ongeforceerde uitstoot heeft het rookgas geen impuls.

Houtpellets
De maatschap stookt de houtkachels op houtpellets. Het verbruik voor de stallen voor reguliere vleeskuikens (zwaarste variant) is ca. 20 kg per m² per jaar. Het verbruik voor het verwarmen van stal 4 en 5 is ca. 86 ton houtpellets per jaar. Het verbruik voor het verwarmen van stal 2 is ca. 46 ton houtpellets per jaar.

Brandstofgegevens houtpellets
De behoefte is afhankelijk van de brandstofkwaliteit. Pellets hebben een verwarmingslast van 1 m^3 per kW. Het watergehalte is max. 10% en het stortgewicht ca. 650 kg/m^3. De energie-inhoud is 4,9 kWh per kg (bron: Frohling). 1 kWh komt overeen met 3,6 MJ.

Verbruik
Het verwarmen van stal 4 en 5 verbruikt 86 ton houtpellets per jaar, 43 ton per kachel wat leidt tot een jaarrond gemiddeld verbruik van ca. 4,91 kg per kachel per uur.
Het verwarmen van stal 2 verbruikt daarnaast 46 ton houtpellets per jaar wat leidt tot een jaarrond gemiddeld verbruik van ca. 5,26 kg per uur.
De ketels branden 24 uur per dag, 7 dagen per week.

Emissieschatting NO_x houtgestookte installatie
De houtkachel voldoet aan de eis van artikel 3.10b van het Activiteitenbesluit van maximaal 300 mg/Nm^3 NO_x emissie bij 6% O_2, droge rookgassen.
Deze emissiegrenswaarde geldt voor alle installaties met een nominaal thermisch vermogen kleiner dan 1 MWth.

Het standaarddebiet op basis van het brandstofverbruik wordt berekend met de volgende formule:

$F_s = F_{br} \times V_{st} \times (21/21-O_s)$

F_s :	gestandaardiseerd debiet (m^3/u) van droog rookgas bij een standaard zuurstofconcentratie
F_{br}:	brandstofverbruik (kg/u)
O_s:	de zuurstofconcentratie betrokken op droog rookgas (6%)
21:	zuurstofconcentratie in droge lucht
V_{st} :	stoichiometrisch droog rookgasvolume (m^3/kg)

Het stoichiometrisch rookgasvolume voor de verbranding van hout (vaste stoffen) bedraagt bij benadering:

V_{st} = 0,450 + 0,239 x stookwaarde van hout (MJ/kg).

Goede kwaliteit houtpellets hebben een netto calorische waarde die ligt tussen de 16,9 en 18 MJ/kg. Hoewel de verhouding koolstof (C), zuurstof (O) en waterstof (H) per houtsoort anders is, is de energetische waarde per ton droge stof voor houtsoorten ongeveer gelijk, namelijk ca. 19 MJ/kg droge stof.
De gemiddelde energie-inhoud van houtpellets à 4,9 kWh per kg komt overeen met 4,9 kWh x 3,6 MJ/kWh is 17,64 MJ/kg (90% ds); hieruit volgt dat het stoichiometrisch rookgasvolume V_{st} = 0,450 + 0,239 x 17,64 = 4,666 m^3 rookgas/kg pellets.

Het debiet van droog rookgas per kachel voor stal 4 en 5 = 4,91 kg/u x 4,666 m^3 rookgas/kg x (21/21-6%) = 21,54 m^3/uur.

Het debiet van droog rookgas voor de kachel van stal 2 = 5,26 kg/u x 4,666 m^3 rookgas/kg x (21/21-6%) = 23,08 m^3/uur.

NO_x per jaar
We gaan uit van het worst case scenario van 300 mg/Nm^3 NO_x emissie. Dit komt bij stal 4 en 5 neer op een NO_x emissie van 21,54* m^3/u x 24 u x 365 dagen = 188.650 * Nm^3 rookgas/jaar x 300 mg/Nm^3 NO_x * 10^{-6} kg/mg = 56,60 kg NO_x per kachel per jaar.

Bij stal 2 komt dit neer op een NO_x emissie van 23,08* m^3/u x 24 u x 365 dagen = 202.098 * Nm^3 rookgas/jaar x 300 mg/Nm^3 NO_x * 10^{-6} kg/mg = 60,63 kg NO_x per jaar.

PM_{10} per jaar
De houtkachel voldoet aan de eis van artikel 3.10 van het Activiteitenbesluit van maximaal 40 mg totaal stof per Nm^3 bij 6% O_2, droge rookgassen. Hierbij wordt geen onderscheid gemaakt in deeltjesgrootte; het totaal stof is inclusief fijnstof PM_{10} en derhalve is hetgeen we doorrekenen een overschatting van de hoeveelheid fijnstof PM_{10}.

Zou de PM_{10}-emissie overeenkomen met de volle 40 mg per Nm^3 dan betekent dat dat de fijnstofuitstoot bij de kachels van stallen 4 en 5 = 21,54 m^3/u x 40 mg = 861,42 mg p/u. Dat is 0,00024 g/s. Op jaarbasis is dat niet meer dan 21,54 m^3/u x 24 u x 365 dagen = 188.650 Nm^3 rookgas/jaar x 40 mg/Nm^3 stof = 7,55 kg totaal-stof per kachel per jaar.

Voor de kachel van stal 2 betekent dit dat de fijnstofuitstoot = 23,08 m^3/u x 40 mg = 922,83 mg p/u. Dat is 0,00026 g/s. Op jaarbasis is dat niet meer dan 23,08 m^3/u x 24 u x 365 dagen = 202.098 Nm^3 rookgas/jaar x 40 mg/Nm^3 stof = 8,08 kg totaal-stof per jaar.

[redacted]
[redacted] ADVIES BV

Toelichting voertuigbewegingen Wnb

d.d. 21 april 2026

Pluimveebedrijf [redacted] B.V.
Schuineslootweg 148
7777 SV SCHUINESLOOT

Wnb-vergunn
Pluimveebedrijf [redacted] voert een pluimveebedrijf aan de Schuineslootweg 148 in Schuinesloot. Er zijn 40.000 st. vleeskuikens en 64.000 st. vleeseenden vergund.
Voor de inrichting is op 9 juni 2016 een omgevingsvergunning inclusief VVGB i.k.v. Wnb verleend, kenmerk V2015-0811-01. De vergunde situatie leidt tot een emissie van 14.280,00 kg NH_3.

Wijzigen veehouderij
Pluimveebedrijf [redacted] is voornemens de bedrijfsvoering te wijzigen en vraagt een wisselvergunnin

- Variant 1: 125.000 st. reguliere vleeskuikens en 27.000 st. vleeseenden óf
- Variant 2: 105.000 st. scharrelvleeskuikens Blk1 óf
- Variant 3: 64.500 st. vleeseenden

maar niet gelijktijdig.

Dit om te kunnen wisselen als de markt daarom vraagt. In de (voor de ammoniakemissie) zwaarste variant 3 met enkel vleeseenden is de emissie 13.545,00 kg NH_3.
Bij het berekenen van de voertuigbewegingen wordt uitgegaan van het zogeheten 'worst case scenario' waarin variant 1 (reguliere vleeskuikens en vleeseenden) de zwaarste variant is door het grotere aantal dieren.

Voertuigbewegingen
In de activiteit liggen de daarvoor benodigde vervoersbewegingen voor transport binnen de inrichting en de aan- en afvoerbewegingen opgesloten, zowel in de referentiesituatie als in de gewenste situatie.

Emissieschatting NO_x verkeersbewegingen
Binnen de inrichting wordt gebruik gemaakt van een tractor; voor de aan- en afvoer van mensen, dieren, voer, mest en materialen komen er vrachtwagens en personenauto's op de inrichting. Er worden twee mini-shovels gebruikt t.b.v. het laden van de dieren, een vangmachine voor het vangen van de vleeskuikens, een verreiker t.b.v. het laden van de mest en een quad voor bewegingen over het terrein van de inrichting.

Licht verkeer
De verwachting is dat er in totaal 5 auto's per dag komen in de vorm van personenauto's, bestelauto's van relaties, pakketbezorgers e.d., dat zijn 1.825 st. per jaar. Daarnaast komen er per ronde een aantal auto's van vertegenwoordigers, dierenarts, de vang- en spuitploeg, enz.

Licht verkeer t.b.v. vleeskuikens

Personenwagens	**Aantal in referentie-situatie 40.000 st. vleeskuikens**	**Aantal in beoogde situatie 125.000 st. vleeskuikens**
Vertegenwoordigers	2	3
Dierenarts	2	2
Vangploeg busjes	1	2
Spuitploeg busjes	1	2
Diversen	2	3
Totaal per ronde	8	12
Aantal rondes per jaar	7,5	7,5
Totaal per jaar	**60**	**90**

In geval van vleeskuikens zijn er op basis van een 7-weekse planning 7,5 rondes per jaar. De auto's komen op het terrein en kunnen niet rondrijden.

Licht verkeer t.b.v. vleeseenden (2 leeftijden)

Personenwagens	**Aantal in referentie-situatie 64.000 st. vleeseenden**	**Aantal in beoogde situatie 27.000 st. vleeseenden**
Vertegenwoordigers	3	2
Dierenarts	2	2
Vangploeg busjes	2	1
Spuitploeg busjes	2	1
Diversen	3	2
Totaal per ronde	12	8
Aantal rondes per jaar	6,5 (bij all-in all-out) 13 (bij 2 leeftijden)	6,5 (bij all-in all-out) 13 (bij 2 leeftijden)
Totaal per jaar	**156**	**104**

Er worden in het geval van vleeseenden bij het 2-leeftijdensysteem met doorschuiven van opfok- naar afmeststal 13 keer per jaar kuikens ingezet.
Personenauto's kunnen parkeren nabij de woning en nabij de schuur en de stallen.
De auto's komen op het terrein en kunnen niet rondrijden.

Zwaar verkeer t.b.v. vleeskuikens

Vrachtwagens	**Aantal in referentie-situatie 40.000 st. vleeskuikens**	**Aantal in beoogde situatie 125.000 st. vleeskuikens**
Aanvoer strooisel	1	2
Aanvoer eendagskuikens	2	3
Aanvoer veevoer	6	19
Afvoer slachtrijpe kuikens	7	21
Afvoer strooiselmest	4	8
Totaal per ronde	20	53
Aantal rondes per jaar	7,5	7,5
Totaal per jaar	**150**	**398**

In geval van vleeskuikens zijn er op basis van een 7-weekse planning 7,5 rondes per jaar. De vrachtwagens kunnen parkeren nabij de pluimveestallen; ze komen op het terrein en kunnen niet rondrijden.

Zwaar verkeer t.b.v. vleeseenden (2 leeftijden)

Vrachtwagens	**Aantal in referentie-situatie 64.000 st. vleeseenden**	**Aantal in beoogde situatie 27.000 st. vleeseenden**
Aanvoer strooisel	1	1
Aanvoer eendagskuikens	2	2
Aanvoer veevoer	8	4
Afvoer slachtrijpe kuikens	5	3
Afvoer strooiselmest	4	2
Totaal per ronde	20	12
Aantal rondes per jaar	6,5 (bij all-in all-out) 13 (bij 2 leeftijden)	6,5 (bij all-in all-out) 13 (bij 2 leeftijden)
Totaal per jaar	**260**	**156**

Er worden in het geval van vleeseenden bij het 2-leeftijdensysteem met doorschuiven van opfok- naar afmeststal 13 keer per jaar kuikens ingezet.
De vrachtwagens kunnen parkeren nabij de stallen; ze komen op het terrein en kunnen niet rondrijden.

Aantal verkeersbewegingen
De totale verkeersbewegingen zijn in onderstaande tabel samengevat.

	Vergunde situatie	**Beoogde situatie**
Licht verkeer		
Algemeen	1.825	1.825
Licht verkeer vleeskuikens	60	90
Licht verkeer vleeseenden	156	104
Totaal per jaar	**2.041**	**2.019**
Zwaar verkeer		
Zwaar verkeer vleeskuikens	150	398
Zwaar verkeer vleeseenden	260	156
Totaal per jaar	**410**	**554**

Al het verkeer komt komt en gaat via de Schuineslootweg van en naar de inrichting. Er wordt uitgegaan van een 50/50 verdeling van verkeer uit noordoostelijke en zuidwestelijke richting. Na ca. 1 km is het verkeer op snelheid en maakt het onderdeel uit van het heersende verkeersbeeld.

Koude start
Bij het opstarten van een voertuig met een koude motor is de emissie tijdelijk veel groter. Het opstarten van een 'koud' voertuig dient apart gemodelleerd te worden in Aerius. Er is sprake van een koude start als een voertuig wordt gestart nadat het meer dan 2 uur heeft stilgestaan.

Als de veehouder of erfbewoner het erf verlaat is er sprake van een koude start met een voertuig wat meer dan 2 uur stilstaat. Dit gebeurt 2 keer per dag, in totaal 730 koude starten per jaar.

Mobiele werktuigen
De machines rijden overal op het terrein. Bij de inzet van deze werktuigen is geen sprake van duidelijke rijroutes. De vervoersbewegingen op het erf t.b.v. de pluimveeactiviteiten:

- Het gebruik van een tractor voor het verdelen van stro in de stal voor aanvang van de ronde, het laden van de slachtrijpe dieren, het verzamelen van de stromest uit de stal en allerhande andere werkzaamheden.
- Het gebruik van een verreiker voor het laden van stro- en strooiselmest en slachtrijpe kuikens en eenden; het gebruik van een schranklader bobcat voor het dagelijks uitmesten van de eendenstallen.
- Elke maand wordt het noodstroomaggregaat gedurende 1 uur getest.

Het verbruik van de tractors (5 st. 100 kW) is ca. 8 l per uur. De verreiker (70 kW) verbruikt ca. 12 l per uur en de schranklader bobcat (50 kW) verbruikt ca. 5 l per uur.
De noodstroomaggregaten van 50 kVa (45 kW) hebben beide een brandstofverbruik van ca. 10 l per uur en worden elke maand gedurende 1 uur getest.

Geschat verbruik aan brandstof binnen de inrichting in de referentiesituatie:

- Noodstroomaggregaat ca. 1 u per maand 12 x per jaar is 12 u per aggregaat
- Tractor ca. ½ dag per week in gebruik is ca. 200 u per jaar per tractor
- Verreiker ca. ½ dag per ronde in gebruik is ca. 30 u per jaar
- Schranklader bobcat ca. 1 uur per dag in gebruik is ca. 360 u per jaar

Mobiele werktuigen	Brandstof	Vermogen	Stage	Brandstofverbruik per jaar (l)
Noodstroomaggr. (2 st.)	Diesel	45 kW	IIIB <= 56	240
Tractor (5 st.)	Diesel	100 kW	IIIB 75-560	8.000
Verreiker	Diesel	70 kW	IIIB 56-75	360
Schranklader bobcat	Diesel	50 kW	IIIB <= 56	1.800
Totaal				**10.400**

In de beoogde situatie worden twee oude stallen vervangen door een nieuwe moderne stal en neemt het aantal dieren toe. De schranklader bobcat wordt een half uur per dag gebruikt doordat er in minder stallen eenden worden gehouden. De oude mobiele werktuigen en noodstroomaggegraten zijn vervangen voor nieuwere modellen.

Mobiele werktuigen	Brandstof	Vermogen	Stage	Brandstofverbruik per jaar (l)
Noodstroomaggr. (2 st.)	Diesel	45 kW	IIIB <= 56	240
Tractor (5 st.)	Diesel	100 kW	IIIB 75-560	8.000
Verreiker	Diesel	70 kW	IIIB 56-75	360
Schranklader bobcat	Diesel	50 kW	IIIB <= 56	900
Totaal				**9.500**

[redacted]