

Toelichting en aanvulling vergunningaanvraag



Initiatiefnemer:
Beltrum Pluimveebedrijf B.V.

Locatie
Baksweg 1
7156 NG Beltrum

Agaat Advies
Januari 2026
Status: Definitief

INHOUD

1	Inleiding.....	1
1.1	Situatieschets	1
1.2	Wijzigingen.....	2
2	Kenmerken van de activiteit.....	3
2.1	Aanleiding	3
2.2	Situering	3
2.3	Bedrijfsvoering	4
2.4	Voorgenomen verandering	4
2.5	Luchtwassing	5
2.6	Cumulatie	5
2.7	Beschrijving milieutechnische kenmerken	5
2.7.1	Gebruik natuurlijke hulpbronnen	5
2.7.2	Productie afvalstoffen	6
2.7.3	Verontreiniging en hinder.....	7
2.7.4	Klimaatregeling	7
2.7.5	Grondgebruik	7
2.8	Ongevallenrisico's.....	7
3	Beleid en besluiten.....	9
3.1	Internationaal beleid	9
3.2	Nationaal beleid	10
3.3	Provinciaal beleid.....	11
3.4	Gemeentelijk beleid	13
3.5	Besluitvormingskader	13
3.6	genomen besluiten	13
4	Omgeving.....	14
4.1	Grondgebruik	14
4.2	Aanwezige natuurwaarden	14
4.2.1	Algemene beschrijving omgeving	14
4.2.2	Nationale landschappen	14
4.2.3	Natuurparken, kustgebieden en bosgebieden.....	15

4.2.4	Natuur Netwerk Nederland	16
4.2.5	Zeer kwetsbare gebieden	16
4.2.6	Natura 2000-gebieden	17
5	Milieueffecten	19
5.1	Ammoniakemissie	19
5.2	Betrouwbaarheid emissiegegevens	21
5.3	Geuremissie	21
5.4	Geurverspreiding in de omgeving	22
5.5	Cumulatieve geurbelasting	23
5.6	Luchtkwaliteit	23
5.7	Water	25
5.7.1	Hemelwater	25
5.7.2	Waterverbruik	26
5.8	Energie en gas	26
5.9	Mest	26
5.10	Geluid	26
5.11	Besluit emissiearme huisvesting	27
5.12	Bal ammoniak	27
5.13	Bal fijnstof	28
5.14	Richtlijn Industriële Emissies (RIE) en IPPC-beleidslijn	28
5.15	BBT-conclusies intensieve veehouderij	29
5.16	BREF op- en overslag	31
5.17	BREF energie-efficiency	31
5.18	Bodem	32
5.19	Verkeer en parkeren	32
5.20	Externe belemmeringen	32
5.21	Volksgezondheid	33
5.22	Risico's voor de diergezondheid	35
5.23	Omkeerbaarheid	35
6	Slotsom	37
	Bijlage 1 Milieutekening	38

Bijlage 2 Overzicht vergunde en beoogde situatie.....	39
Bijlage 3 Invoergegevens verspreidingsmodel vergund	40
Bijlage 4 Invoergegevens verspreidingsmodel beoogd	41
Bijlage 5 Resultaten geurberekening vergund	42
Bijlage 6 Resultaten geurberekening beoogd	43
Bijlage 7 Resultaten fijnstofberekening vergund	44
Bijlage 8 Resultaten fijnstofberekening beoogd	45
Bijlage 9 Aeries projectberekening.....	46
Bijlage 10 Aeries verschilberekening	47
Bijlage 11 Beschrijving huisvestingssystemen en technieken	48

1 INLEIDING

1.1 SITUATIESCHETS

Initiatiefnemer heeft een agrarisch bedrijf aan de Baksweg 1 in Beltrum, gemeente Berkelland, provincie Gelderland. Sinds jaren worden er op het bedrijf legkippen gehouden. Het bedrijf is mooi landschappelijk gelegen in het agrarisch buitengebied.

In onderstaande figuur 1 is de huidige situatie van het bedrijf en haar omgeving in beeld.



Figuur 1: Luchtfoto van de huidige situatie van het bedrijf aan de Baksweg 1

Op 17 augustus 2017 is voor het bedrijf een omgevingsvergunning verleend voor het houden van óf 68.0000 legkippen óf 68.000 ouderdieren van leghennen.

Op 25 juli 2017 is voor het bedrijf een vergunning Wet natuurbescherming verleend voor het houden van eenzelfde aantal dieren óf 68.0000 legkippen óf 68.000 ouderdieren van leghennen.

Een overzicht van de vergunde en beoogde situaties is in bijlage 2 weergegeven.

1.2 WIJZIGINGEN

Het plan voor het bedrijf aan de Baksweg 1 betreft het verder emissiearm maken van twee bestaande pluimveestallen A en B door het aanbrengen van beluchting bij de mest op de mestbanden, in het streven naar duurzaamheid en efficiëntie. Pluimvee is de passie van initiatiefnemer en dit vertaalt zich in structureel bovengemiddelde resultaten en daarmee een lage CO₂-voetafdruk. Met de aangepaste stallen kunnen op een efficiënte wijze, met oog voor dierenwelzijn, gezonde eieren geproduceerd worden. Bovendien zal gebruik gemaakt worden van geavanceerde technieken om emissies te beperken.

Op de stallen A en B worden twee extra dakventilatoren geplaatst om de afvoer van stallucht beter te kunnen reguleren. Daarmee is een verbetering van het leefklimaat van de dieren beoogd.

Ook wordt over de bestaande opslag voor droge pluimveemest een gebouw gerealiseerd zodat de mest wordt beschermd tegen weersinvloeden. Bij deze loods wordt een luchtwasser geplaatst waarmee de lucht uit de loods wordt gezuiverd van ammoniak.

Er worden op het bedrijf geen ouderdieren van leghennen gehouden.

De nieuwe situatie betreft een wijziging die betrekking heeft op minder dan 40.000 stuks pluimvee, namelijk het aantal dieren op het bedrijf wijzigt niet. Op verzoek van de omgevingsdienst is ten behoeve van het nemen van een besluit op de vergunningaanvraag voor de beoogde Milieu Belastende Activiteit (MBA) ook een MER-aanmeldnotitie opgesteld aan de hand van bijlage III van de Europese Richtlijn betreffende de milieueffectbeoordeling van bepaalde openbare en particuliere projecten (85/337/EEG). De aanvraagnotitie is een mededeling als bedoeld in artikel 16.45, eerste lid van de Omgevingswet.

Met deze toelichting en aanvulling van de aanvraag kan het bevoegd gezag beoordelen of een vergunning verleend kan worden.

De tekening van de beoogde situatie op het bedrijf is te zien in bijlage 1. Er is geen wijziging van het aantal te houden legkippen. Wel wordt het aantal te houden ouderdieren van leghennen naar nul gebracht waarmee het geen aanvraag betreft van een of/of-vergunning.

De indeling van deze notitie is als volgt. Hoofdstuk 2 geeft een overzicht van de kenmerken van de activiteit. In hoofdstuk 3 wordt een beschrijving gegeven van beleid en besluiten op diverse bestuursniveaus en in hoofdstuk 4 wordt de omgeving in beeld gebracht en beschreven. Hoofdstuk 5 geeft een opsomming van de milieueffecten van de voorgenomen activiteit. De slotsom is opgenomen in hoofdstuk 6. Na hoofdstuk 6 zijn de bijlagen opgenomen. In deze notitie wordt naar de bijlagen verwezen.

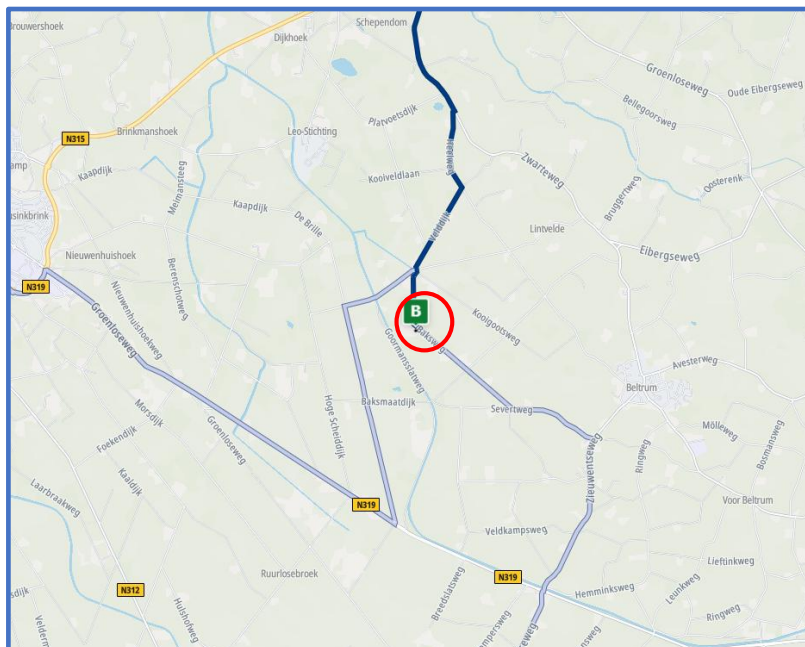
2 KENMERKEN VAN DE ACTIVITEIT

2.1 AANLEIDING

Beltrum Pluimveebedrijf B.V. streeft een toekomstgericht en levensvatbaar bedrijf na. Hiervoor moeten bedrijfseconomische keuzes gemaakt worden. De doelstelling is om een bedrijf te exploiteren, waar zowel op maatschappelijk verantwoorde wijze als op bedrijfseconomisch rendabele wijze dieren gehouden worden, én te voorzien in een veilige productie van humane voeding. Onderhavig plan is een stap die initiatiefnemer in staat stelt een bedrijf te exploiteren waarbij adequaat kan worden ingespeeld op veranderingen in de markt.

2.2 SITUERING

Het bedrijf is gelegen aan de Baksweg 1, gemeente Berkelland. Op een afstand van circa 2,3 kilometer ten zuidoosten van het bedrijf is de bebouwde kom van het dorp Beltrum. Ten westen van het bedrijf bevindt zich, op een afstand van circa 4,0 kilometer, de bebouwde kom van Ruurlo. Ten noorden van het bedrijf bevindt zich op een afstand circa 3,8 kilometer de bebouwde kom van Borculo en op ca 5,7 kilometer ten zuidoosten is de bebouwde kom van het dorp Groenlo. In de omgeving van het bedrijf zijn diverse (agrarische-) bedrijven en burgerwoningen gelegen. De meest dichtbij gelegen agrarische bedrijfswoning, 5.1.2e, ligt op een afstand van circa 220 meter vanaf de grens van het bouwvlak en een meest nabijgelegen burgerwoning, 5.1.2e, is gelegen op ca 215 meter vanaf het bouwvlak. De kadastrale ligging van het bedrijf is gemeente Eibergen, sectie T, nummers 501, 502 en 254. In figuur 2 is een kaart opgenomen die een indruk geeft van het bedrijf in de directe omgeving.



Figuur 2: Ligging van het bedrijf aan de Baksweg 1 ten opzichte van omliggende dorpen

2.3 BEDRIJFSVOERING

De legkippen binnen het bedrijf worden gehouden voor de productie van eieren. De jonge dieren worden op een leeftijd van ca 17 weken op het bedrijf aangevoerd. Na een groeiperiode start de productie van eieren op natuurlijke wijze en houdt dan ca 1,5 jaar aan. Als de ei productie afgenomen is dan worden de dieren van het bedrijf afgevoerd en geslacht ten behoeve van menselijke consumptie. Tijdens de periode dat de dieren op het bedrijf zijn worden ze voorzien van voeders, water en goede leefomstandigheden. In de stal kunnen ze vrij bewegen in het volièresysteem.

De legkippen verblijven in een optimaal stalklimaat dat wordt geregeld door een centrale klimaatcomputer. De verse buitenlucht komt via een warmtewisselaar of via openingen in de lengtegevels de stal binnen. Deze (opgewarmde) lucht wordt bij de dieren gebracht en door middel van ventilatoren uit de stal gezogen. Door een systeem van onderdruk in de stal is er overal voor de dieren een comfortabel leefklimaat.

Na afvoer van de dieren van het bedrijf wordt de strooiselmest uit het dierverslijf verwijderd, wordt de stal gereinigd en wordt de stalvloer weer voorzien van een nieuwe strooisellaag. Hierna wordt een nieuwe groep jonge dieren in de stal ontvangen.

De werkzaamheden op het bedrijf bestaan uit de ontvangst van jonge dieren, het voederen en verzorgen van de dieren, het reinigen van de stallen. Dagelijks wordt er toezicht en controle in de stal uitgevoerd, worden de eieren verzameld en ingepakt, wordt de administratie bijgewerkt en de klimaatregeling gecontroleerd. De werkzaamheden worden hoofdzakelijk door een bedrijfsleider uitgevoerd.

2.4 VOORGENOMEN VERANDERING

De voorgenomen veranderingen op het bedrijf aan de Baksweg 1:

- ▶ Niet meer houden van ouderdieren van leghennen
- ▶ Het plaatsen van twee extra dakventilatoren op gebouw A en B
- ▶ Het beluchten van de pluimveemest op de mestbanden in gebouw A en B
- ▶ Het plaatsen en toepassen van een luchtwasser aan gebouw F

Met de huisvestingssystemen in de stallen wordt aan actuele Wet- en regelgeving voldaan. De volièrehuisvesting geeft de dieren de mogelijkheid om diereigen gedrag zoals bodempikken en scharrelen uit te voeren. De inrichting van de stallen met een volière zorgt ervoor dat de dieren ook in hoogte door de stal kunnen bewegen en op verschillende niveaus kunnen verblijven.

Er is eerder een warmtewisselaar tussen de stallen A en B vergund. Deze is nog niet geplaatst maar initiatiefnemer overweegt wel om die te zijner tijd te plaatsen. Met een warmtewisselaar wordt ingaande buitenlucht opgewarmd met uitgaande stallucht. Daarmee zal de mestbeluchting in de stal een groter drogend effect hebben en ook wordt het stalklimaat meer comfortabel voor de dieren. De warmtewisselaar is minder dan de helft van het jaar in werking, namelijk alleen in de winterperiode en tijdens koude nachten. Omdat de warmtewisselaar niet onder representatieve omstandigheden wordt gebruikt is deze niet meegenomen als emissiepunt in de verschillende verspreidingsberekeningen.

De MER-aanmeldnotitie en de aanvraag omgevingsvergunning betreft het houden van 68.000 legkippen. Het betreft geen wijzigingen van het aantal te houden dieren. Gezien de beperkte wijzigingen op het bedrijf heeft er geen gezamenlijk overleg met omwonenden plaatsgevonden.

2.5 LUCHTWASSING

De luchtwasser zoals die is beoogd op het bedrijf wordt niet aangesloten op een dierenverblijf maar op een gebouw voor opslag van droge pluimveemest. Er is geen ventilatiekanaal van toepassing, de mestopslagloods is via een ventilator rechtstreeks verbonden met de luchtwasser. Deze wordt regelmatig gecontroleerd en indien nodig gereinigd.

De (goede) werking van de luchtwassing kan worden gecontroleerd op basis van:

1. De hoeveelheid gebruikt zuur
2. De pH van het waswater
3. De hoeveelheid geproduceerde spuiwater.

Een mestopslagloods met chemisch luchtwassysteem is niet opgenomen in bijlage VI van de Omgevingsregeling terwijl het vóór 1 januari 2024 wel opgenomen was in de Regeling ammoniak en veehouderij (Rav) met code E 6.7. Daarom wordt de emissiefactor uit de Rav gehanteerd. In bijlage 11 is de systeembeschrijving van 'Mestopslagloods met chemisch luchtwassysteem 90 % ammoniakemissiereductie' met Rav-code E 6.7 en BWL 2011.06 opgenomen.

2.6 CUMULATIE

Cumulatie met andere projecten kan optreden als twee of meer activiteiten op dusdanige afstand van elkaar worden gerealiseerd dat de milieueffecten van deze activiteiten elkaar verzwakken of versterken. Dit is bijvoorbeeld het geval als er in de directe omgeving meer veehouders een aanvraag hebben ingediend welke gevolgen heeft voor de milieusituatie in de omgeving. Voor zover bekend zijn er geen andere ontwikkelingsplannen in de directe omgeving van het bedrijf. Wel is het agrarisch bedrijf aan de 5.1.2e recent beëindigd.

Met de beoogde wijzigingen neemt de emissie naar de omgeving niet toe. Wel wordt ammoniak gefilterd uit de lucht vanuit de mestopslagloods. Daarmee wordt de emissie van ammoniak, en wellicht ook die van geur, naar de omgeving lager.

2.7 BESCHRIJVING MILIEUTECHNISCHE KENMERKEN

2.7.1 Gebruik natuurlijke hulpbronnen

Ten behoeve van de bedrijfsvoering zullen o.a. de volgende hulpbronnen worden gebruikt:

- ▶ Voeders
- ▶ Elektriciteit
- ▶ Gas
- ▶ Strooisel
- ▶ Water
- ▶ Dieselolie

De hoeveelheid hulpbronnen die verbruikt wordt, worden zoveel mogelijk beperkt. Enerzijds vanwege de effecten voor het milieu, anderzijds ter beperking van de productiekosten.

Energieverbruikers op het bedrijf zijn ventilatoren, verlichting, motoren voor aandrijving van mestbanden, regelingen en overige installaties zoals voor voer en drinkwater. Daarnaast is er de aandrijving van het beluchtingssysteem van de mest om de emissie van ammoniak te beperken.

Het energieverbruik wordt beperkt door goede thermische isolatie van de stallen, energiezuinige lampen en frequentieregeling op ventilatoren. Het elektriciteitsverbruik zal in de beoogde situatie door het toepassen van luchtwassing en mestbandbeluchting iets toenemen naar ca 102.000 kWh per jaar.

De stallen voor legkippen worden niet verwarmd en daarmee zal het gasverbruik laag. Wel kan er een warmtewisselaar bij de stallen A en B worden toegepast zodat warme (stal)lucht in een koude periode gebruikt wordt voor het opwarmen van binnenkomende buitenlucht. Deze verse lucht zorgt ook voor een snelle droging van de mest in de stal. Het gasverbruik dat resteert is voor het verwarmen van de bedrijfswoning en van de verzamelruimte van eieren en bedraagt ca 7.000 m³ per jaar.

Om vermorsen van water te beperken zijn de drinkwatersystemen voorzien van een lagedruksysteem. Daarnaast worden waterbesparende maatregelen getroffen om het overige waterverbruik te beperken. Zo wordt een hogedrukreiniger en inweekmiddel ingezet bij de reiniging van een (dier)ruimte. Het jaarverbruik aan grondwater zal met de wijzigingen gelijk blijven op ca. 5.500 m³.

Het gebruik van strooisel blijft gelijk. Een pluimveestal wordt één keer per jaar opnieuw geheel ingestrooid.

Het verbruik aan dieselolie zal gelijk blijven. Het wordt vooral gebruikt voor het maandelijks testen van het noodstroomaggregaat en voor het laden van pluimveemest.

2.7.2 Productie afvalstoffen

In tabel 1 is de productie van afvalstoffen op jaarbasis voor de nieuwe bedrijfssituatie met leghennen weergegeven.

Tabel 1: Overzicht productie afvalstoffen per jaar

Afvalstof	Nieuwe bedrijfssituatie
Huishoudelijk afval	250 kg
Kadavers	3,4 ton
Schrobwater	5 m ³
Lampen	10 stuks

De opslag en afvoer van deze afvalstoffen geschiedt volgens de hiervoor geldende wet- en regelgeving.

Mest wordt niet gezien als afvalstof maar als voeding voor planten. Strooiselmest wordt ook wel gebruikt als duurzame energiebron. Het wordt ook wel door derden verder gedroogd en verwerkt tot mestkorrels die in tuinbouw en wijnbouw in Europa en mondiaal worden toegepast. In totaal wordt er in de bestaande en nieuwe situatie op het bedrijf ca 1.360 ton droge pluimveemest per jaar geproduceerd.

2.7.3 Verontreiniging en hinder

Mogelijke verontreinigingen bij dit initiatief zijn: bodemverontreiniging door opslag van dieselolie, mest en/of kadavers en luchtverontreiniging als gevolg van emissies. Om deze verontreinigingen te voorkomen of te beperken, worden diverse maatregelen genomen. Zo worden de pluimveekadavers opgeslagen in vloeistofdichte tonnen, waardoor geen vervuiling naar de bodem kan optreden. De stallen en kelders zijn voorzien van een vloeistofkerende vloer, waardoor geen vervuiling naar de bodem optreedt. Het erf wordt na uitvoering van werkzaamheden schoongemaakt, zodat afstroming naar de bodem wordt voorkomen. De droge strooiselmest is binnen de inrichting in de pluimveestallen aanwezig. Na afvoer van de dieren wordt alle (strooisel)mest uit de stallen van het bedrijf afgevoerd.

In de beoogde bedrijfssituatie neemt de emissie van ammoniak af. De fijnstof emissie en geuremissie blijven gelijk. Voor wat betreft de emissies van het bedrijf wordt voldaan aan de geldende wet- en regelgeving. Dit wordt nader toegelicht in hoofdstuk 5: Milieueffecten.

2.7.4 Klimaatregeling

De pluimveestallen op het perceel worden op mechanische wijze geventileerd. De buitenlucht komt de stal binnen via de inlaatopeningen in de zijgevels. Door de werking van de ventilatoren heerst er een onderdruk in de stal waarmee de stallucht richting deze afzuigventilatoren beweegt. Deze lucht wordt via de ventilatoren naar buiten geblazen en komt zo in een hogere luchtlag terecht. De klimaatregeling wordt door een klimaatcomputer aangestuurd zodat de dieren continue in een comfortabele omgeving leven.

2.7.5 Grondgebruik

Op het erfperceel en binnen het aangegeven bouwvlak zijn de bestaande gebouwen gelegen. Het grondgebruik en het gebruik van de gebouwen verandert niet.

2.8 ONGEVALLENRISICO'S

De meeste activiteiten bij deze veehouderij vinden binnen de gebouwen plaats. Deze activiteiten hebben bij een normale bedrijfsvoering geen extra risico op ongevallen als gevolg. Op het bedrijf worden brandwerende maatregelen getroffen middels het toepassen van brandvertragende materialen en voorzieningen, en worden er draagbare brandblussers geplaatst. Om het risico op ongevallen op het bedrijf te verkleinen, wordt gewerkt met opgeleid personeel in het geval dat externe medewerkers worden ingezet. Bij het gebruik van werktuigen en machines worden de voorschriften van de fabrikant nageleefd.

Een risico voor een pluimveehouderij betreft het uitvallen van stroom. Door het wegvallen van de netspanning zullen onder andere de ventilatoren stilvallen. Het gevolg hiervan kan zijn dat er onvoldoende luchtverversing in de stallen is, waardoor de dieren kunnen stikken. Om dit risico weg te nemen is er op het bedrijf een noodstroomaggregaat aanwezig zodat er te allen tijde spanning beschikbaar is. Per 1 juli 2024 zijn de eisen aan een noodstroomaggregaat en aan een alarmsysteem verder aangescherpt zodat gezondheid en welzijn van dieren en mensen op het bedrijf is veiliggesteld.

Op het bedrijf worden brandveiligheidsmaatregelen genomen. Waaronder een alarmsysteem bij uitval van stroom of essentiële apparatuur, aanwezige brandblussers en het minimaal een keer in de vijf jaar controleren van de elektrische installatie door een externe deskundige.

3 BELEID EN BESLUITEN

Ten aanzien van internationaal, nationaal, provinciaal en gemeentelijk beleid is onder andere de volgende wet- en regelgeving van belang. De gevolgen hiervan voor de voorgenomen activiteit komen in de navolgende hoofdstukken aan de orde.

3.1 INTERNATIONAAL BELEID

IPPC-richtlijn/RIE

Voluit: Richtlijn 96/61/EG van de Raad van 24 september 1996 inzake geïntegreerde preventie en bestrijding van verontreiniging (IPPC). De IPPC-richtlijn maakt deel uit van de Richtlijn Industriële Emissies (2010/75/EU, RIE, of Industrial Emissions Directive, IED). De Richtlijn Industriële Emissies (RIE) (2010/75/EU) is sinds 1 januari 2013 verwerkt in de Nederlandse Wet- en regelgeving.

De Richtlijn industriële emissies is op 15 juli 2024 inhoudelijk gewijzigd door richtlijn 2024/1745. Hierbij wordt ook de naam van de richtlijn aangepast tot Richtlijn industriële emissies en veehouderijen.

Doel: De IPPC-richtlijn/RIE heeft de geïntegreerde preventie en beperking van verontreiniging door de in bijlage I van de richtlijn genoemde activiteiten ten doel. Zij bevat maatregelen ter voorkoming en, wanneer dat niet mogelijk is, beperking van emissies door de bedoelde activiteiten in lucht, water en bodem, met inbegrip van maatregelen voor afvalstoffen, om een hoog niveau van bescherming van het milieu in zijn geheel te bereiken.

M.e.r.-richtlijn

Voluit: Richtlijn in werking vanaf 1994 betreffende de milieu-effectbeoordeling van bepaalde openbare en particuliere projecten.

Doel: Deze richtlijn heeft ten doel het ontstaan van vervuiling of hinder van meet af aan inzichtelijk te maken. Vervolgens moet worden gekeken hoe een negatief effect op het milieu en de omgeving, zoveel mogelijk beperkt worden en of aan alle grenswaarden kan worden voldaan.

Habitatrichtlijn

Voluit: Richtlijn 92/43/EG van de Raad van 21 mei 1992 inzake de instandhouding van de natuurlijke habitats en de wilde flora en fauna.

Doel: Deze richtlijn heeft ten doel bij te dragen tot het waarborgen van de biologische diversiteit door het in stand houden van de natuurlijke habitats en de wilde flora en fauna op het Europese grondgebied van de Lidstaten waarop het Verdrag van toepassing is.

Vogelrichtlijn

- Voluit:** Deze richtlijn heeft ten doel bij te dragen tot het waarborgen van de biologische diversiteit door het in stand houden van de natuurlijke habitats en de wilde flora en fauna op het Europese grondgebied van de Lidstaten waarop het Verdrag van toepassing is.
- Doel:** Deze richtlijn heeft ten doel de instandhouding van alle natuurlijk in het wild levende vogelsoorten op het Europese grondgebied van de Lidstaten waarop het Verdrag van toepassing is. De vogels moeten worden beschermd en daarnaast moeten de landen maatregelen nemen om voor deze vogels een 'voldoende gevarieerdheid van leefgebieden en een voldoende omvang ervan te beschermen, in stand te houden of te herstellen'.

Nitraatrichtlijn

- Voluit:** Richtlijn 91/676/EEG van de Raad van 12 december 1991 inzake de bescherming van water tegen verontreiniging door nitraten uit agrarische bronnen.
- Doel:** Deze richtlijn heeft tot doel de waterverontreiniging die wordt veroorzaakt door nitraten uit agrarische bronnen te verminderen, en verdere verontreiniging van dien aard te voorkomen.

Kaderrichtlijn water

- Voluit:** Richtlijn 2000/60/EG van het Europees Parlement en de Raad van 23 oktober 2000 tot vaststelling van communautaire maatregelen betreffende het waterbeleid.
- Doel:** Deze richtlijn heeft tot doel de kwaliteit van oppervlakte- en grondwater in Europa te waarborgen.

3.2 NATIONAAL BELEID

Omgevingswet

- Voluit:** Wet, van 23 maart 2016, houdende regels over het beschermen en benutten van de fysieke leefomgeving (Omgevingswet) en in werking getreden op 1 januari 2024.
- Doel:** Deze wet is gericht op de woonbaarheid van het land en op de bescherming en verbetering van het leefmilieu, gericht op het in onderlinge samenhang bereiken en in stand houden van een veilige en gezonde fysieke leefomgeving en een goede omgevingskwaliteit, ook vanwege de intrinsieke waarde van natuur, en doelmatig beheren, gebruiken en ontwikkelen van de fysieke leefomgeving ter vervulling van de maatschappelijke behoeften.

Omgevingsbesluit

- Voluit:** Besluit van 3 juli 2018, houdende procedurele regels en regels over algemene onderwerpen over het beschermen en benutten van de fysieke leefomgeving (Omgevingsbesluit).
- Doel:** In het Omgevingsbesluit staan regels voor het bevoegd gezag voor omgevingsvergunningen, over procedures, handhaving en uitvoering, en over het Digitaal Stelsel Omgevingswet (DSO). Het Omgevingsbesluit geldt voor alle partijen die actief zijn in de fysieke leefomgeving – burgers, bedrijven en overheid.

Omgevingsregeling

- Voluit: Regeling van de Minister voor Milieu en Wonen, de Staatssecretaris van Defensie, de Minister van Economische Zaken en Klimaat, de Minister van Infrastructuur en Waterstaat, de Minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit en de Minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap van 21 november 2019, houdende regels over het beschermen en benutten van de fysieke leefomgeving (Omgevingsregeling).
- Doel: De Omgevingsregeling is de ministeriele regeling bij de Omgevingswet. De regeling bouwt voort op de wet en op de 4 algemene maatregelen van bestuur: het Omgevingsbesluit, het Besluit kwaliteit leefomgeving, het Besluit activiteiten leefomgeving en het Besluit bouwwerken leefomgeving. Het gaat vooral om technische en administratieve regels

Besluit activiteiten leefomgeving (Bal)

- Voluit: Besluit van 3 juli 2018, houdende regels voor activiteiten in de fysieke leefomgeving.
- Doel: In het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal) stelt het Rijk algemene regels voor activiteiten in de fysieke leefomgeving. Het Bal bevat regels van het Rijk voor alle partijen die actief zijn in de fysieke leefomgeving – burgers, bedrijven en overheid. Het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal) is één van de 4 algemene maatregelen van bestuur (AMvB's) onder de Omgevingswet.

Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl)

- Voluit: Besluit van 3 juli 2018, houdende regels voor de kwaliteit van de fysieke leefomgeving en de uitoefening van taken en bevoegdheden.
- Doel: In het Besluit kwaliteit leefomgeving staan regels over omgevingswaarden, instructieregels, beoordelingsregels en regels voor monitoring. Het Bkl geldt voor het Rijk en decentrale overheden.

Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl)

- Voluit: Besluit van 3 juli 2018, houdende regels over bouwwerken in de fysieke leefomgeving.
- Doel: In het Besluit bouwwerken leefomgeving staan regels over veiligheid, gezondheid, duurzaamheid en bruikbaarheid van bouwwerken. Daarnaast geeft Bbl regels over de staat en het gebruik van een bouwwerk, en over uitvoering bouwen en slopen.

3.3 PROVINCIAAL BELEID

Provinciale Staten van de provincie Gelderland hebben op 19 december 2018 de omgevingsvisie Gaaf Gelderland vastgesteld. Het bevat de hoofdlijnen van het provinciaal beleid voor de fysieke leefomgeving. In 2024 is een aanzet gemaakt om deze omgevingsvisie te actualiseren.

De Omgevingsverordening bevat alle regels van de provincie voor de fysieke leefomgeving en is in januari 2023 in werking getreden. De verordening is gebaseerd op de Omgevingsvisie zoals die door Provinciale Staten is vastgesteld.

3.3.1 Omgevingsvisie Gaaf Gelderland

De omgevingsvisie beschrijft de strategische hoofddopgaven voor de lange termijn. Het betreft een visie die met name de provincie zelf bindt maar ook voor initiatiefnemers een belangrijk toetsingskader is. Met behulp van zeven ambities op het terrein van energietransitie, klimaatadaptatie, circulaire economie, biodiversiteit, bereikbaarheid, economisch vestigingsklimaat en woon- en leefklimaat, wordt richting gegeven aan een gezond, veilig, schoon en welvarend

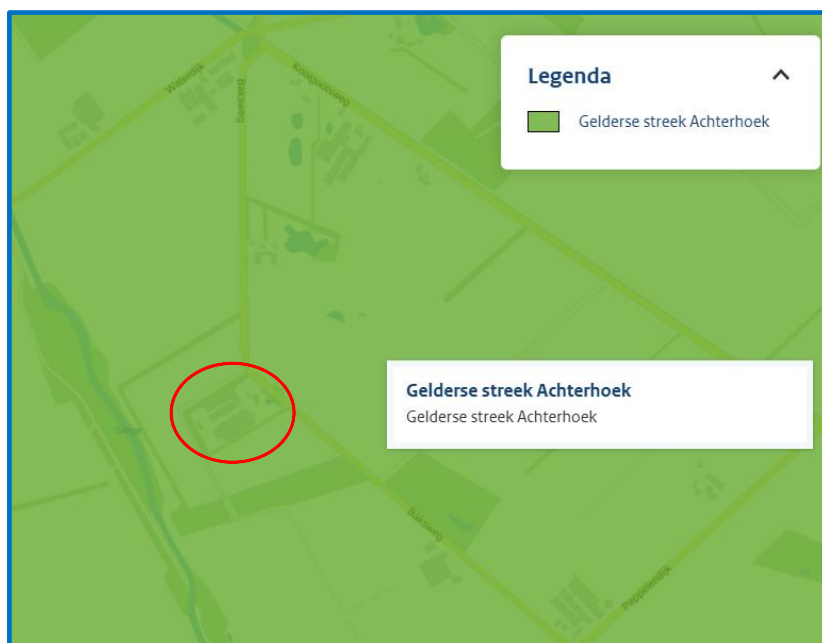
Gelderland.

Voor ontwikkelingen in de niet-grondgebonden landbouw hanteert de provincie het 'Plussenbeleid'. Daarmee geeft de provincie veehouders de ruimte om hun bedrijf te ontwikkelen, maar onder voorwaarden. Deze voorwaarden zijn opgenomen in de Omgevingsverordening.

3.3.2 Omgevingsverordening provincie Gelderland

De Omgevingsverordening Gelderland bevat alle regels van de provincie voor de fysieke leefomgeving en is laatst gewijzigd in werking vanaf 14 november 2025. Met deze regels wil de provincie vooraf duidelijkheid scheppen over de provinciale belangen, waarmee gemeenten bij het opstellen van ruimtelijke plannen rekening moet houden.

Het bedrijf is gelegen in het gebied dat is aangeduid met 'Gelderse streek Achterhoek'. Bij een ontwikkeling in dit gebied wordt rekening gehouden met de voor die streek vastgestelde kernkwaliteiten en ontwikkeldoelen van het landschap.

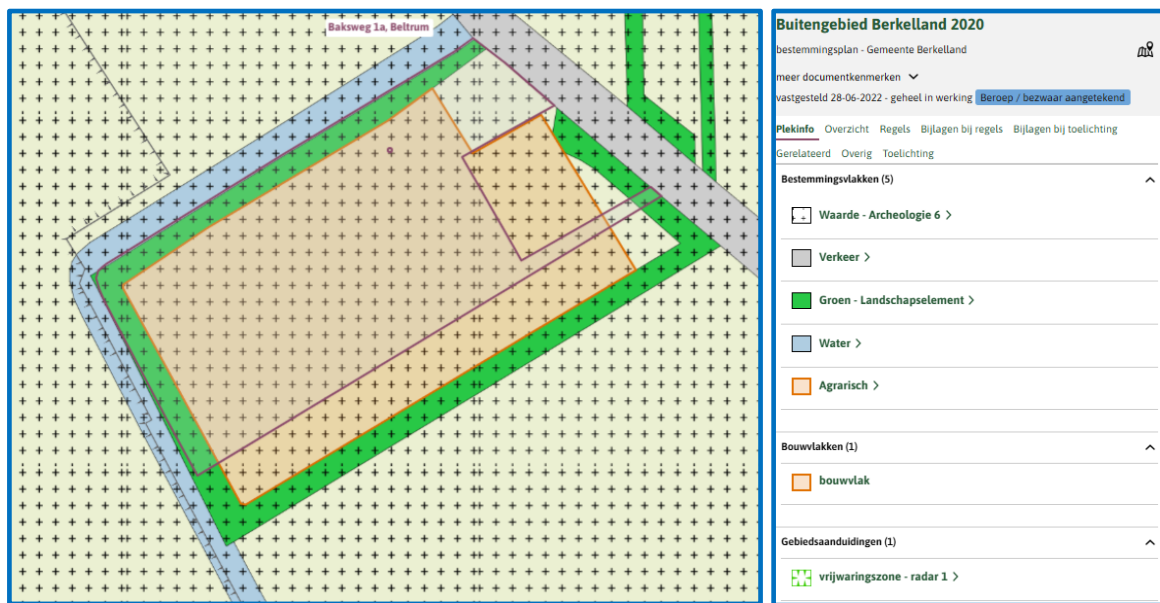


Figuur 3: Ligging van het bedrijf in het aangegeven 'Gelderse streek Achterhoek'

Het plan voor het agrarisch bedrijf aan de Baksweg 1 betreft geen uitbreiding van het bouwperceel of bebouwing zodat de provinciale verordening geen beperking op het plan legt.

3.4 GEMEENTELIJK BELEID

Het gemeentelijke bestemmingsplan 'Buitengebied Berkelland 2020' biedt mogelijkheden voor het agrarisch bedrijf. Er is voor de beoogde situatie geen wijziging van het bouwvlak van toepassing. In figuur 4 op de volgende pagina is een uitsnede van het bestemmingsvlak weergegeven met daarbij de bestemming, het aangegeven bouwvlak, de gebiedsaanduiding en de functieaanduidingen.



Figuur 4: Aanduidingen op en rond het perceel volgens het bestemmingsplan 'Buitengebied Berkelland 2020'

De beoogde situatie voor het bedrijf aan de Baksweg 1 betreft geen wijziging van de bebouwing zodat het past binnen de aangegeven regels.

Sinds 1 januari 2024 is genoemd bestemmingsplan onder de Omgevingswet opgenomen in het tijdelijk Omgevingsplan. Een uitbreiding van bebouwing moet sindsdien getoetst worden aan het omgevingsplan.

3.5 BESLUITVORMINGSKADER

De Omgevingswet vormt het kader voor de besluitvorming omtrent de voorgenomen activiteit. De MER-aanmeldnotitie maakt deel uit van de vergunningverlening. Voordat een omgevingsvergunning wordt beoordeeld zal het bevoegd gezag een besluit moeten nemen betreffende het al dan niet wenselijk zijn van het opstellen van een Milieu Effect Rapportage.

3.6 GENOMEN BESLUITEN

Voor de betreffende locatie is op 17 augustus 2017 een omgevingsvergunning milieu verleend. Op 11 december 2019 is ambtshalve een herziening van de omgevingsvergunning verleend. En op 25 juli 2017 is voor onderhavige locatie een vergunning verleend in het kader van de Wet natuurbescherming met overeenkomstig aantal dieren en huisvestingssystemen.

4 OMGEVING

4.1 GRONDGEBRUIK

De vergunde situatie voor de locatie is het gebruik als agrarisch bedrijf voor het houden van pluimvee met bijbehorende activiteiten. Binnen de inrichting zijn een werktuigenberging, een bedrijfswoning en de dierenverblijven aanwezig. De wijzigingen betreft het plaatsen van een luchtwasser bij de mestopslag en het beluchten van de pluimveemest in de stallen A en B, alles binnen het aangegeven bouwvlak voor het perceel.

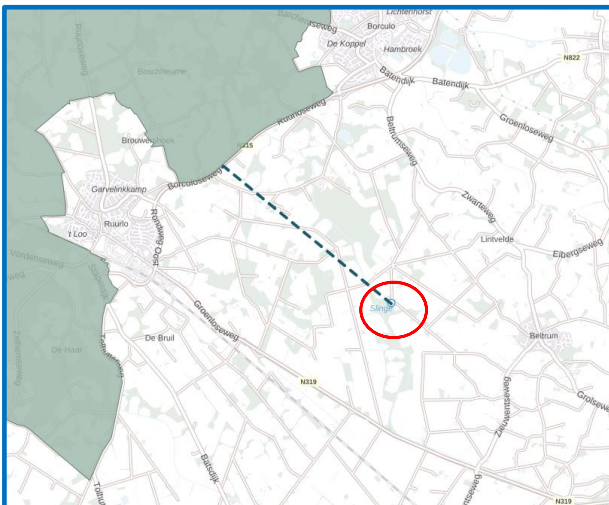
4.2 AANWEZIGE NATUURWAARDEN

4.2.1 Algemene beschrijving omgeving

Het bedrijf is gelegen in het buitengebied van de gemeente Berkelland. De gemeente is een plattelandsgemeente met alle bijzondere kenmerken van het landschap in de Achterhoek. De omgeving heeft een kleinschalig agrarisch karakter met enkele woningen en (agrarische)bedrijven in het buitengebied, afgewisseld met stroken en vlakken beplanting in het landschap. De afstand tot woningen in het dorp Beltrum is ca. 2,3 kilometer.

4.2.2 Nationale landschappen

Nederland kent twintig Nationale Landschappen. Deze gebieden hebben een unieke combinatie van cultuurhistorische en natuurlijke elementen. Daarmee vertellen ze het verhaal van het Nederlandse landschap. De Nationale Landschappen worden gekenmerkt door een bijzondere samenhang tussen landschapselementen als natuur, reliëf, grondgebruik en bebouwing. Door het aanwijzen van Nationale Landschappen wil de overheid het typische Nederlandse landschap behouden. Nationale Landschappen worden beschermd op grond van hun archeologisch of cultuurhistorisch waardevolle eigenschappen.

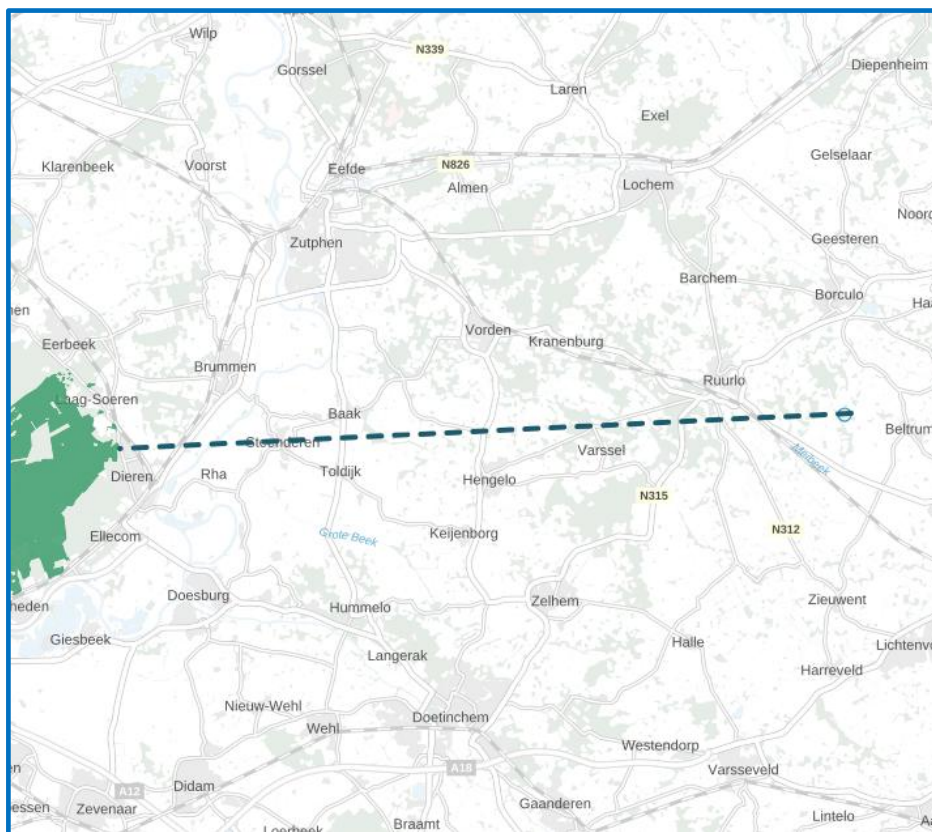


Figuur 5: Ligging van het bedrijf op 3,8 kilometer van Nationaal Landschap 'Graafschap'

4.2.3 Natuurparken, kustgebieden en bosgebieden

Nationale Parken (natuurparken) zijn de meest waardevolle natuurgebieden van Nederland. In Nederland is een nationaal park een natuurgebied van ten minste duizend hectare, met een karakteristiek landschap en bijzondere planten en dieren. Het beheer van een nationaal park is gericht op natuurbehoud en -ontwikkeling, natuurgerichte recreatie, educatie en voorlichting en op onderzoek. Naast natuurparken vormen ook kustgebieden en bosgebieden een belangrijk onderdeel van de Nederlandse natuur. De genoemde gebieden worden alleen beschermd wanneer zij tevens zijn aangewezen op grond van natuurbeschermende regelgeving.

Eventuele natuurparken, kustgebieden en/of bosgebieden in de omgeving van het bedrijf die tevens zijn aangewezen onder andere natuurbeschermende regelgeving worden in desbetreffende paragraaf genoemd. Onderhavige locatie is niet in een dergelijk gebied gelegen maar ligt op 30 kilometer afstand van Nationaal Park 'Veluwezoom', zie onderstaande figuur 6.

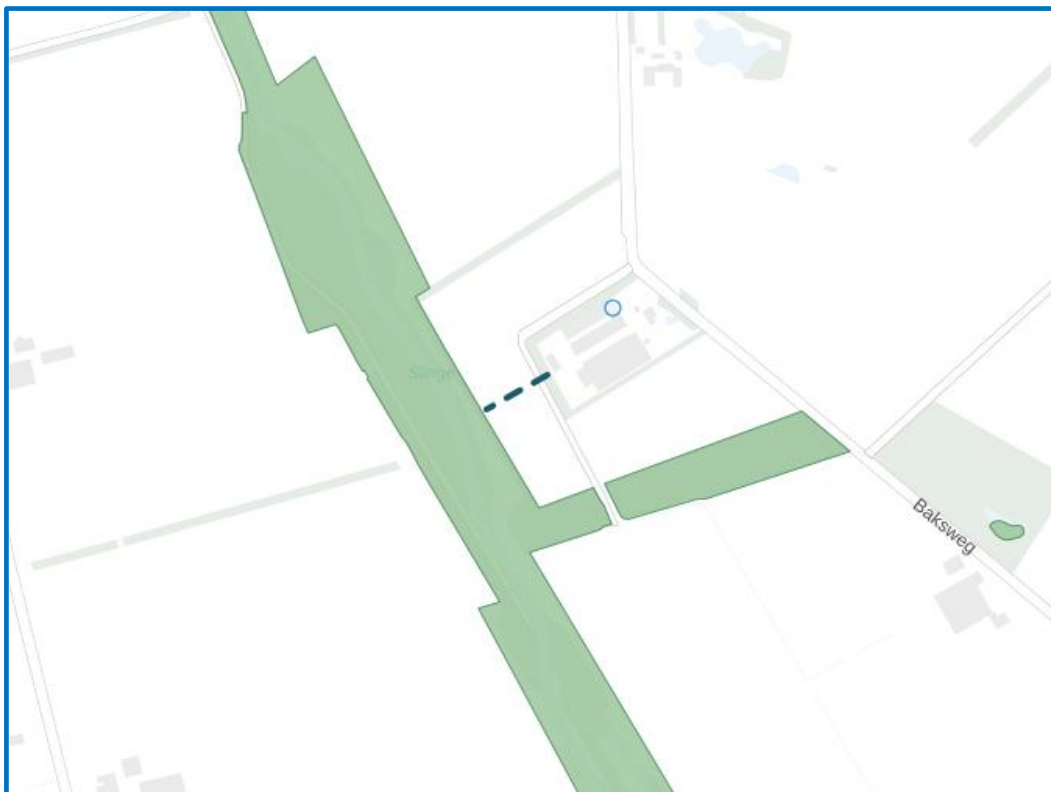


Figuur 6: Ligging van het bedrijf op afstand van Nationaal Park 'Veluwezoom'

4.2.4 Natuur Netwerk Nederland

Het ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (LNV) heeft in 1990 de Ecologische Hoofdstructuur (EHS) geïntroduceerd. In juni 2013 kondigde staatssecretaris 5.1.2e aan dat de overheid de naam *Natuur Netwerk Nederland* gaat gebruiken in plaats van Ecologische Hoofdstructuur. De NNN bestaat uit een netwerk van natuurgebieden. Het doel van de NNN is de instandhouding, verbinding en ontwikkeling van deze natuurgebieden, om daarmee een groot aantal soorten en ecosystemen te laten voortbestaan.

NNN-gebieden worden beschermd wanneer zij tevens zijn aangewezen op grond van natuurbeschermende regelgeving of wanneer in het gebied een activiteit wordt opgericht of uitgebreid. Eventuele NNN-gebieden in de omgeving van het bedrijf die tevens zijn aangewezen onder andere natuurbeschermende regelgeving worden in desbetreffende paragraaf genoemd. Het bedrijf aan de Baksweg 1 ligt niet in een NNN-gebied, zie figuur 7.
Het dichtstbij gelegen Natuurnetwerk Nederland ligt op een afstand van ca. 75 meter van het bedrijf.



Figuur 7: Ligging van het bedrijf op 75 meter van het Natuur Netwerk Nederland

4.2.5 Zeer kwetsbare gebieden

Zeer kwetsbare gebieden zijn gebieden welke in het kader van de Wet ammoniak en veehouderij zijn aangewezen als voor verzuring gevoelig. Op grond van een wijziging van deze wet waren tot voor kort de gebieden van belang die tevens binnen de NNN-gebieden zijn gelegen. Kwetsbare

gebieden zijn voor een activiteit van belang wanneer zij binnen 250 meter van de locatie zijn gelegen. Binnen deze straal is bij dit initiatief geen kwetsbaar gebied gelegen. Het meest dichtbij gelegen kwetsbare gebied is in figuur 8 inzichtelijk gemaakt en ligt op een afstand van ca. 4 kilometer van het bedrijf. Inmiddels is de Wet Ammoniak en Veehouderij (WAV) onder de omgevingswet niet meer van toepassing.



Figuur 8: Ligging van het bedrijf op 4 kilometer een kwetsbaar gebied met daaromheen een zone van 250 meter.

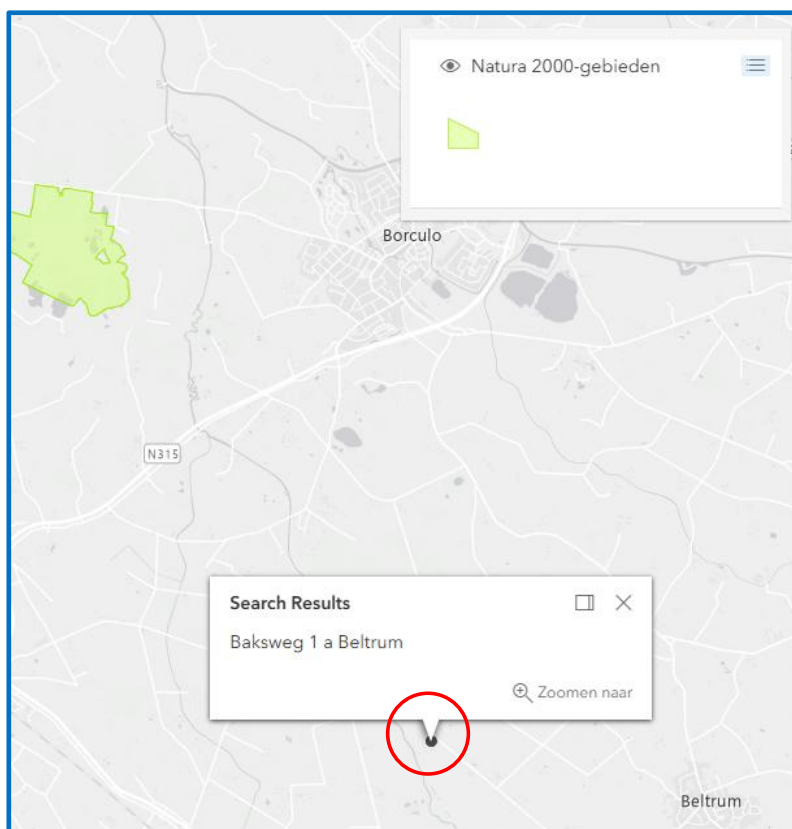
4.2.6 Natura 2000-gebieden

Nederland kreeg in 1967 voor het eerst een Natuurbeschermingswet. Deze wet maakte het mogelijk om natuurgebieden en soorten te beschermen. Op den duur voldeed de wet niet meer aan de eisen die internationale verdragen en Europese verordeningen stellen aan natuurbescherming. Daarom is in 1998 een nieuwe Natuurbeschermingswet gemaakt die gericht is op gebiedsbescherming. Per 1 januari 2017 de Wet natuurbescherming van kracht geworden. Deze wet vervangt de Natuurbeschermingswet 1998, de Flora- en faunawet en de Boswet. In deze nieuwe Wet moet daarom niet alleen het effect vanuit de inrichting op de beschermde Natura 2000-gebieden worden getoetst, maar ook de beschermde natuur/soorten in en om de inrichting. Het dichtstbijzijnde beschermde natuurgebied is "Stelkampsveld" op een afstand van circa 5,5 kilometer. Inmiddels is de Wet natuurbescherming per 1 januari 2024 opgenomen in de Omgevingswet. Deze wet regelt het belang van natuur als onderdeel van de fysieke leefomgeving. De wet borgt het welzijn van de mens en beschermt de natuurkwaliteiten.

Vrijwel elke veehouderij dient te beschikken over een vergunning 'natuurtoestemming'. Het bevoegd gezag hiervoor is de provincie waarin het bedrijf is gelegen. Om de stikstofdepositie op de omliggende natuur te kunnen berekenen is sinds 1 juli 2015 het rekenprogramma Aerius calculator voorgeschreven. Op basis van de gegevens van de dierverblijven, zoals het huisvestingssysteem, de ventilatie en het aantal dieren, wordt de stikstofdepositie op de omliggende natuur berekend. Voor de locatie is op 25 juli 2017 een 'Vergunning Natuurbeschermingswet' verleend met een totale emissie van 6.864 kg ammoniak. In de beoogde situatie is er een ammoniakemissie van 3.848 kg, exclusief de emissie via de mestdroogtunnel en de mestopslagloods.

Er is een Aeriusberekening gemaakt om het verschil in depositie tussen de beoogde situatie met de vergunde situatie in beeld te brengen, zie bijlage 10. Uit de berekening blijkt dat er geen depositietoename zal optreden met onderhavig plan. Sinds de uitspraak van de Raad van State op 18 december 2024 (202200383/1/R2) is er voor een wijziging van de bedrijfsopzet een nieuwe natuurtoestemming vereist, ook indien er een afname van emissie en depositie in de beoogde situatie is. Voor de beoogde situatie is dat mogelijk ook het geval. Er is hier echter geen sprake van intern salderen maar van het toevoegen van een techniek aan een bestaand systeem van volière huisvesting waardoor een andere OW-code van toepassing is. Ook wijzigen de ventilatoren op/aan de stallen A en B.

Het meest nabij gelegen Natura 2000-gebied is in onderstaande figuur 9 inzichtelijk gemaakt.



Figuur 9: Ligging van het bedrijf op 5.500 meter van het Natura 2000-gebied 'Stelkampsveld'

5 MILIEUEFFECTEN

In onderstaande paragrafen worden potentiële milieueffecten in beeld gebracht waarvan de verwachting is dat zij zullen optreden bij de beoogde situatie waarbij er binnen de inrichting leghennen worden gehuisvest.

5.1 AMMONIAKEMISSION

Een overzicht van de ammoniakemissie door het houden van dieren is weergegeven in bijlage 2, de diertabel met het overzicht van het vergunde en beoogde aantal dieren en stalsystemen. Ten gevolge van de bedrijfsaanpassing neemt de jaarlijkse ammoniakemissie in de beoogde situatie af ten opzichte van de vergunde situatie met 1.152 kg. Dit komt doordat er wordt geïnvesteerd in beluchting op de mestbanden in het voliëresysteem in de stallen A en B, en tevens in wassing van de lucht uit de mestloods. De emissiefactoren voor ammoniak zijn gebaseerd op Bijlage V en VI van de Omgevingsregeling.

De uitstoot van ammoniak heeft tot gevolg dat een deel ervan als stikstofdepositie kan neerdalen in natuurgebieden. Met het programma AERIUS kan berekend worden hoe de ammoniak zich in de omgeving verspreid en waar depositie kan plaatsvinden. Uit de verspreidingsberekeningen blijkt dat in de beoogde situatie de stikstofdepositie overal gelijk of lager is dan in de vergunde situatie.

Als gevolg van de wijziging van artikel 2.7 lid 2 van de Wet natuurbescherming per 1 januari 2020 was tot 18 december 2024 bij intern salderen geen sprake van een vergunningplicht voor de Wet natuurbescherming. Op genoemde datum kwam de Raad van State echter terug op haar eerdere uitleg en is er nu in de meeste situaties bij een wijziging van de bedrijfsopzet wel een vergunning nodig voor een Natura 2000-activiteit.

In de 'Voortoets' kan in beeld worden gebracht of er met de gehele beoogde situatie effecten op natuur kunnen plaatsvinden. De berekening hiervan is in bijlage 9 weergegeven. Uit de berekening blijkt dat effect op natuur niet kan worden uitgesloten. Er is daarmee mogelijk voor de beoogde situatie een vergunning voor een Natura 2000-activiteit nodig.

In een aanvraag vergunning voor een Natura 2000-activiteit kan de op 25 juli 2017 Wnb-vergunde en gerealiseerde situatie als mitigerende maatregel worden ingebracht. Deze wordt dan opgenomen in de 'Passende Beoordeling' bij de aanvraag. Hiermee blijkt dat er in de beoogde situatie geen depositietoename zal optreden. Zie bijlage 10 voor de verschilberekening van de Wnb-vergunde situatie met de beoogde situatie en de rekenresultaten in figuur 10 op de volgende pagina.

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Aanvraag 2025" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie zonder de hexagonen met een mogelijk randeffect						
	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	902,12	2.235,28	0,00	-	902,12	0,67
Per gebied	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Buurserzand & Haaksbergerveen (53)	546,58	2.235,28	0,00	-	546,58	0,25
Korenburgerveen (61)	166,40	2.119,56	0,00	-	166,40	0,21
Borkeld (44)	85,80	2.055,22	0,00	-	85,80	0,13
Bekendelle (63)	31,12	2.045,96	0,00	-	31,12	0,12
Wooldse Veen (64)	28,47	1.951,97	0,00	-	28,47	0,08
Stelkampsveld (60)	16,30	1.991,32	0,00	-	16,30	0,67
Willinks Weust (62)	15,13	2.004,27	0,00	-	15,13	0,09
Witte Veen (54)	9,00	2.091,87	0,00	-	9,00	0,12
Rijntakken (38)	3,31	1.460,36	0,00	-	3,31	0,04

Figuur 10: Berekende toename en afname in depositie ten opzichte van de Wnb-vergunde situatie

Door de grote afstand van het bedrijf tot een Natura 2000-gebied zijn de (stikstof)effecten van de beoogde activiteiten op deze natuur beperkt. Daar komt bij dat stikstofdepositie op een afstand van meer dan ca 300 meter niet meer is te relateren aan een bron. Ook is de onzekerheidsmarge in Aerius zo groot dat de berekende resultaten geen basis kunnen zijn voor een berekend (significant) effect op natuur. Wel is het zo dat de stikstofemissie en daarmee de eventuele stikstofdepositie in de beoogde situatie zal afnemen ten opzichte van de Wnb-vergunde en gerealiseerde situatie op het bedrijf.

De investeringen door initiatiefnemer in controleerbare en handhaafbare emissiereductie dragen bij aan emissiebeperking en aan betrouwbaarheid van emissiegegevens. Een en ander kan in de aanvraag vergunning Natura 2000-activiteit nader worden uitgewerkt.

Om risico op gewasschade (bij derden) als gevolg van de ammoniakemissie te voorkomen wordt in het rapport Stallucht en planten (1981) een minimumafstand geadviseerd. Afhankelijk van de plantensoort bedraagt deze 50 meter voor coniferen, 25 meter voor andere tuinbouwgewassen en 0 meter voor akkerbouwgewassen en grasland. Aan deze adviesafstanden wordt voldaan.

5.2 BETROUWBAARHEID EMISSIEGEGEVENS

Emissiearme stallen spelen een belangrijke rol in het terugdringen van ammoniakemissie door de veehouderij, net zoals emissiearme technieken die rol hebben voor het aanwenden van mest op landbouwgronden. Belangrijk hierbij is dat emissiearme technieken in de praktijktoepassing daadwerkelijk en voldoende effectief zijn in het terugdringen van de uitstoot van ammoniak. De emissiefactoren voor de toe te passen systemen voor legkippen is 0,042 kg NH₃ per dier per jaar in de pluimveestallen A en B, 0,055 kg NH₃ in pluimveestal E en 0,090 kg NH₃ in pluimveestal C. In de stallen A, B en E wordt opgewarmde lucht toegepast om snelle mestdroging te realiseren en daarmee emissie van ammoniak te voorkomen of te beperken.

Voor een goede werking van de stalsystemen worden deze op het bedrijf uitgevoerd overeenkomstig de omschrijving van het huisvestingssysteem waarvoor de emissiefactor is vastgesteld. Ten behoeve van controle op de werking van het systeem worden de volgende gegevens geregistreerd:

- het aan staan van de beluchting op de mestbanden;
- de gerealiseerde temperatuur in de beluchtingsbuizen;
- de gerealiseerde beluchting van het systeem;
- de frequentie van mestverwijdering

Met deze maatregelen kan bereikt worden dat de emissie uit de stallen niet hoger zal zijn dan de gehanteerde emissienorm per dierplaats per jaar, zoals die zijn opgenomen in bijlage V en VI van het Omgevingsbesluit.

Om de emissie van ammoniak uit stallen vast te stellen is het real-time meten ervan een goede methode. De techniek hiervoor is wel in ontwikkeling maar nog niet voldoende in de praktijk beschikbaar. Wel is er inmiddels een meetprotocol beschikbaar voor eventuele emissiemetingen. Met de 'N/P-methode' van het CBS¹ kan nu al wel voor het bedrijf aan de Baksweg 1 goed gecontroleerd worden of de emissiereductie werkelijk gerealiseerd wordt. Dit kan bedrijfsspecifiek heel goed en er kunnen, indien nodig, extra (management)maatregelen genomen worden om de emissie verder te reduceren. Hiermee wordt controleerbaar zeker gesteld dat de gehanteerde emissiereductie wordt behaald en er in de beoogde situatie geen negatief effect op natuur zal optreden.

5.3 GEUREMISSIE

Het waarnemen en waarderen van geur verschilt per persoon. Naast het feit dat mensen geur kunnen ervaren als hinderlijk, kan het waarnemen van een onaangename geur samenhangen met klachten zoals depressie, verminderde kwaliteit van leven en moeheid (Op ^{5.1.2e}, 2006). De hinder gaat dan vergezeld met stress gerelateerde lichamelijke gezondheidseffecten. Ook kan een onaangename geur veroorzaken dat mensen niet graag thuis zijn of naar buiten willen gaan (^{5.1.2e} ^{5.1.2e}, 2006). Er is geen eenduidige relatie bekend tussen de hoogte van de geurbelasting en de mate van klachten die ontstaan.

Voor de mate van geurhinder geeft de Wet geurhinder en veehouderij geen waarden of bandbreedten. Wel zijn er wettelijke geurbelastingsnormen en afstandsvereisten waaraan men zich moet houden.

¹ Schatting van stikstofverliezen uit stallen op basis van de stikstof-fosfaat verhouding in afgevoerde mest, juni 2023, WLR

Het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) vormt per 1 januari 2024 het beoordelingskader voor geurhinder van veehouderijen. Een omgevingsplan dat het houden van landbouwhuisdieren met geuremissiefactor toelaat, bevat als waarde voor de toelaatbare geur door die activiteit op een voor geur gevoelig gebouw de standaardwaarde. Voor dieren zonder geuremissiefactor geldt een vaste afstand.

Gemeente Berkelland heeft een geurverordening vastgesteld waarin eventueel afwijkende normen zijn opgenomen. De daarin aangepaste norm geldt binnen de bebouwde kom van een aantal dorpskernen en hebben een maximale waarde van 6,0 ouE/m³. Deze norm is in de geurverspreidingsberekeningen opgenomen.

Er is in de omgeving van het bedrijf is daarmee een geurnorm van 14 ouE/m³ en 6 ouE/m³ van toepassing voor woonobjecten. Deze normen gelden buiten de bebouwde kom, respectievelijk binnen de bebouwde kom voor locaties die gelijk te stellen zijn met permanent wonen of permanent verblijf, indien die zijn gelegen binnen een concentratiegebied. Gemeente Berkelland ligt binnen het concentratiegebied 'Oost'.

Het meest dichtbijgelegen voor geur gevoelig object ligt (buiten de bebouwde kom) aan de 5.1.2e 10 op een afstand van ca 245 meter van een emissiepunt op het bedrijf. De in het Bkl opgenomen minimale afstand hiervoor is 50 meter.

Op een afstand van circa 2.300 meter van een emissiepunt op het bedrijf is een woning binnen de bebouwde kom van Beltrum gelegen. De minimaal vereiste afstand hiervoor is 100 meter. Er wordt hiermee aan gestelde afstandseisen van het Bkl ruimschoots voldaan.

De geuremissie van het bedrijf is in de vergunde situatie in totaal 23.120 OU/sec. In beoogde situatie is de geuremissie 23.120 OU/sec, gelijk aan de vergunde situatie. Er worden enkele extra dakventilatoren op stal A en stal B geplaatst. Middels het verspreidingsmodel V-stacks vergunning is de geurverspreiding berekend en getoetst aan de geurnormen zoals deze in het Bkl en de geurverordening van de gemeente zijn benoemd. In bijlage 3 en 4 zijn de invoergegevens van het rekenmodel voor de vergunde en beoogde situatie opgenomen.

5.4 GEURVERSPREIDING IN DE OMGEVING

In tabel 2 op de volgende pagina zijn de resultaten uit de geurberekening voor de vergunde situatie en voor de beoogde situatie inzichtelijk gemaakt. Ook is de geurnorm voor iedere locatie weergegeven. De locaties zijn gelegen buiten of binnen de bebouwde kom. In bijlage 5 is de complete geurberekening van de vergunde situatie voor het houden legkippen opgenomen en in bijlage 6 de complete berekening van de beoogde situatie.

Bij de ontvanger-adressen is het volgende op te merken:

- Voor een woning bij een (agraris) bedrijf is alleen de genoemde vaste minimale afstand van toepassing, niet een berekende geurbelasting, voor zover er een functionele binding is met een dierenverblijf. Dit is bijvoorbeeld het geval voor de woning aan de 5.1.2e, 5.1.2e 5.1.2e en 5.1.2e.
- Voor een burgerwoning in een buitengebied die ná 19 maart 2000 als zodanig is bestemd is niet een geurnorm van toepassing maar de geurbeoordeling zoals die vóór 19 maart 2000 op het perceel van toepassing was. Dit is bijvoorbeeld het geval bij de woning aan de 5.1.2e

Tabel 2 Resultaten V-Stacks vergunde situatie en beoogde situatie

Geurgevoelig object	Geurnorm	Vergund	Beoogd
5.1.2e	-	1,2	1,1
5.1.2e	-	1,3	1,2
5.1.2e	14	6,2	5,1
5.1.2e	-	2,0	1,8
5.1.2e	6	0,2	0,2
5.1.2e	14	6,0	4,9

Uit de resultaten van de geurverspreidingsberekeningen blijkt dat in de vergunde situatie op alle ontvangerpunten de geurbelasting voldoet aan de gestelde geurnormen. In de beoogde situatie voor het bedrijf is de geurconcentratie op alle locaties gelijk of lager dan in de huidige situatie. Mogelijk dat ook de lagere emissie van ammoniak ook een gunstig effect heeft op de geurbeleving in de omgeving.

5.5 CUMULATIEVE GEURBELASTING

De cumulatieve geurbelasting ook wel de 'achtergrondbelasting' geur, betreft de geur vanuit alle veehouderijen in de omgeving binnen een straal van 4 km op de voor geur gevoelige objecten. Toetsing van de cumulatieve geur geschiedt aan de hand van indeling van het leefklimaat. Het RIVM heeft bandbreedtes gemaakt voor het leefklimaat gekoppeld aan het percentage geurgehinderden. Wanneer er veel veehouderijen in de omgeving zijn gelegen wordt geur anders beleefd dan wanneer er weinig veehouderijen aanwezig zijn.

Omdat de geuremissie door het bedrijf aan de Baksweg 1 gelijk blijft en in de beoogde situatie de geurbelasting in de omgeving afneemt zal de bijdrage aan de cumulatieve geursituatie in de omgeving dalen. Er zal daarmee een gunstige wijziging optreden in de achtergrondconcentratie van geur in de omgeving van het bedrijf. Het opstellen van een geurverspreidingsberekening is daarmee niet nodig.

5.6 LUCHTKWALITEIT

In het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) worden eisen gesteld aan de kwaliteit van de lucht. Eén van de eisen is een maximumwaarde voor de hoeveelheid stof die zich in de lucht bevindt. Bij wijzigingen aan veehouderijbedrijven dient de luchtkwaliteit te worden beoordeeld. Hierbij wordt de concentratie van fijn stof (PM_{10}) beoordeeld. Volgens de wettelijke normen mag de concentratie PM_{10} veroorzaakt door de inrichting op omliggende woningen van derden maximaal $40 \mu g/m^3$ bedragen en mag er per jaar maximaal 35 dagen sprake zijn van een overschrijding van de grenswaarde van $50 \mu g/m^3$ voor 24-uurgemiddelden. Sinds 1 januari 2015 dient tevens de concentratie voor $PM_{2,5}$ in beeld te worden gebracht. De grenswaarde voor $PM_{2,5}$ vraagt geen aanvullende toetsing voor de agrarische sector. De emissie van primair fijnstof $PM_{2,5}$ uit veehouderijen is namelijk heel beperkt in verhouding tot de emissie van PM_{10} ². De grenswaarde voor $PM_{2,5}$ bedraagt $25 \mu g/m^3$.

² Bron: [Veehouderijen en beoordeling luchtkwaliteit \(fijnstof\) | Informatiepunt Leefomgeving](#)

De fijnstofemissie op het bedrijf was en is 3.276 kg PM₁₀ per jaar. Middels het rekenprogramma ISL3a is een fijnstofverspreidingsmodel (PM₁₀) opgesteld en in onderstaande tabel 3 zijn de resultaten van de vergunde situatie weergegeven. De berekeningen zijn opgenomen in bijlage 7 en 8.

Tabel 3 Resultaten fijnstof verspreidingsmodel ISL3a vergunde situatie

Locatie	Concentratie achtergrond PM ₁₀ (µg/m ³)	Concentratie bron PM ₁₀ (µg/m ³)	Concentratie totaal PM ₁₀ (µg/m ³)	Overschrijding (dagen)
5.1.2e agr.	13,8	0,4	14,1	6,2
5.1.2e agr.	14,4	0,4	14,8	6,2
5.1.2e	13,9	2,7	16,6	6,9
5.1.2e agr.	13,9	0,5	14,5	6,0
5.1.2e	13,8	0,1	13,9	6,0
5.1.2e agr.	13,9	2,6	16,5	6,7

In tabel 3 is te zien dat de fijnstofconcentratie ter plaatse van omliggende woningen in de huidige situatie relatief laag is, zie kolom 4 in de tabel. De bijdrage door het bedrijf aan de totale achtergrondconcentratie is voor iedere locatie in kolom 3 weergegeven. De bijdrage van andere fijnstofbronnen zoals verkeer, industrie en wonen zijn in kolom 2 weergegeven. In kolom 5 is het aantal dagen weergegeven dat het 24-uurgemiddelde van 50 µg/m³ wordt overschreden. Deze mag maximaal 35 dagen zijn en moet nog worden verlaagd met 2 dagen voor de zeezoutcorrectie.

Voor de beoordeling van de vergunningaanvraag gaat het vooral om de beoogde situatie als vergelijking met de huidige situatie én als vergelijking met de normen voor luchtkwaliteit die van toepassing zijn. De berekening van de fijnstofverspreiding in de beoogde situatie is in bijlage 8 opgenomen en de resultaten zijn in onderstaande tabel 4 weergegeven.

Tabel 4 Resultaten fijnstof verspreidingsmodel ISL3a beoogde situatie

Locatie	Concentratie achtergrond PM ₁₀ (µg/m ³)	Concentratie bron PM ₁₀ (µg/m ³)	Concentratie totaal PM ₁₀ (µg/m ³)	Overschrijding (dagen)
5.1.2e agr.	13,8	0,3	14,1	6,2
5.1.2e agr.	14,4	0,3	14,7	6,1
5.1.2e	13,9	1,9	15,9	6,2
5.1.2e agr.	13,9	0,4	14,4	6,0
5.1.2e	13,8	0,1	13,9	6,0
5.1.2e agr.	13,9	1,9	15,8	6,3

Uit de berekeningen blijkt dat ook in de beoogde bedrijfssituatie op alle locaties ruim wordt voldaan aan de grenswaarde voor PM_{10} van $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (jaargemiddelde). De hoogste PM_{10} concentratie van $15,9 \text{ OU}/\text{sec}$ is ter plaatse van 5.1.2e en ligt ruim onder de norm van $40,0 \text{ OU}/\text{sec}$. Het aantal dagen waarop de PM_{10} concentratie van $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ als 24-uurgemiddelde wordt overschreden is ten hoogste 6,3 keer per jaar ter plaatse van de woning 5.1.2e, terwijl het 35 keer mag zijn. Dit moet ook weer met de zeezoutcorrectie van 2 dagen voor dit gebied worden verminderd. De verlaging van de bijdrage door het bedrijf aan de fijnstofconcentratie in de omgeving en het feit dat op alle locaties wordt voldaan aan gestelde normen betekent dat de nieuwe situatie aan de regelgeving omtrent luchtkwaliteit voldoet.

Onderhandelaars van het Europees Parlement en de Europese Raad hebben in februari 2024 een voorlopig politiek akkoord bereikt over nieuwe maatregelen om ervoor te zorgen dat de luchtkwaliteit in de Europese Unie niet schadelijk is voor de gezondheid, natuurlijke ecosystemen en biodiversiteit. Er worden nieuwe regels en strengere limieten en streefwaarden vastgesteld vanaf 2030 voor verschillende stoffen, waaronder fijnstof. De grenswaarde voor de PM_{10} -concentratie wordt verlaagd naar $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Het akkoord tussen het Europees Parlement en de Europese Raad is op 14 oktober 2024 aangenomen door de plenaire vergaderingen van het Parlement en de Raad, waarna de nieuwe wet in het Publicatieblad van de Europese Unie is gepubliceerd en twintig dagen later in werking is getreden. Nederland heeft dan twee jaar de tijd om de nieuwe regels toe te passen zodat uiterlijk in 2030 de jaargemiddelde concentraties $PM_{2,5}$ en PM_{10} gedaald zijn naar respectievelijk 10 en $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Voor de omgeving van Baksweg 1 wordt nu al voldaan aan genoemde toekomstige normstelling van $10 \mu\text{g}/\text{m}^3$ respectievelijk $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

De World Health Organization (WHO) heeft een gezondheidkundige advieswaarde richting 2030 vastgesteld voor PM_{10} van $15 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Onderhavig plan voldoet in de omgeving nog niet op alle plaatse aan deze advieswaarde. Dat betekent dat niet alleen in de landbouw maar ook in sectoren zoals verkeer en vervoer, wonen, houtstook en industrie verdere maatregelen genomen moeten worden om de fijnstofconcentratie in de omgeving te verlagen. Gezien de huidige luchtconcentratie in de omgeving lijkt dat te kunnen lukken.

Op dit moment is niet duidelijk welke eventuele nadere eisen er gesteld gaan worden aan emissiereductie op agrarische bedrijven in Nederland. Voor wat betreft fijnstof is de verwachting dat er vanaf 2028 aan bepaalde eisen voldaan moet worden bij nieuw te bouwen stallen en mogelijk vanaf 2033 bij bestaande stallen voor pluimvee. De verwachting is dat op het bedrijf goed aan eventuele eisen voor fijnstofreductie kan worden voldaan omdat er al is geïnvesteerd in fijnstofreductie door middel van de mestdroogtunnel met als resultaat een emissie-afname van 45%. Het is echter nog niet duidelijk welke maatregelen uiteindelijk nodig zullen zijn.

5.7 WATER

5.7.1 Hemelwater

Vermeden wordt dat hemelwater in contact komt met materialen die milieubelastende stoffen uitlogen. Deze materialen kunnen hierdoor niet de bodem en het water vervuilen. Uitspoeling van vervuilende stoffen via de bodem naar het oppervlaktewater wordt zo voorkomen.

Elk jaar wordt ca 850 mm neerslag aan hemelwater per m^2 verharde oppervlakken afgevoerd waarbij er ca 20 procent verdamping zal plaatsvinden. Dit water is niet in contact geweest met bedrijfsmatige processen en kan dus zonder problemen naar de omgeving (bodem, oppervlaktewater) worden afgevoerd. Vanuit de inrichting wordt het niet-verontreinigde hemelwater op de naastgelegen sloot geloosd. In de beoogde situatie is er geen toename van het verhard oppervlak op het bedrijf.

5.7.2 Waterverbruik

Het waterverbruik wordt in hoofdzaak bepaald door de drinkwaterbehoefte van de dieren. Het waterverbruik blijft in de beoogde situatie gelijk en is circa 5.500 m³ per jaar. Door het toepassen van lagedruksystemen wordt verspilling zoveel mogelijk voorkomen. De pluimvestallen worden veelal zonder water schoongemaakt. Verder wordt het waterverbruik beperkt door het gebruik van een hogedrukspuit en het toepassen van inweekmiddelen.

Voor het reinigen van de dierverblijven en voor het drinkwater voor de dieren wordt leidingwater gebruikt.

5.8 ENERGIE EN GAS

Energieverbruikers op het bedrijf zijn de ventilatoren, verlichting, verwarming en overige installaties (voer, drinkwater etc.). Het verwachte energieverbruik is ca. 102.000 kWh per jaar. Het energieverbruik wordt zoveel mogelijk beperkt door het toepassen van goede thermische isolatie en een energiezuinig ventilatiesysteem met klimaatcomputer. Tevens worden zoveel mogelijk ledlampen gebruikt, zodat het energieverbruik zo laag mogelijk blijft. Ook door toepassing van een warmtewisselaar is er geen verwarming van de pluimveestal nodig en heerst er wel een aangenaam leefklimaat. Wel is er dan een hoger elektraverbruik.

Er zijn binnen de inrichting zonnepanelen aanwezig die voorzien in de energiebehoefte van het bedrijf.

Het verbruik van gas ten behoeve van verwarming van de eierverzamelruimte en van de woning blijft gelijk.

5.9 MEST

Jaarlijks zal nu enkel droge pluimveemest geproduceerd worden. De jaarproductie blijft gelijk op ca 1.360 ton. De droge strooiselmest van pluimvee wordt na iedere ronde in uit de stallen verwijderd en van het bedrijf afgevoerd naar de energiecentrale of naar een andere verwerker van pluimveemest. Het wordt bij de verwerker nagedroogd en verwerkt tot pellets ten behoeve van gebruik in tuinbouw en wijnbouw in binnen- en buitenland.

De pluimveemest vanuit de stallen A, B en C kan worden opgespaard in de opslagloods om het op passende momenten van vraag in de markt en met volle vrachten van het bedrijf af te voeren, zoals dat ook op dit moment het geval is.

5.10 GELUID

Op het bedrijf zijn geluidsbronnen aanwezig en vinden er activiteiten plaats waarbij geluid geproduceerd wordt. De geluidbelasting veroorzaakt door het bedrijf wordt zoveel mogelijk beperkt. Zo wordt waar mogelijk in pandig gewerkt en wordt transport met volle vrachten uitgevoerd om het aantal verkeersbewegingen laag te houden.

Naast de activiteiten die elkaar in een ronde opvolgen, zijn er tevens andere geluidsbronnen/-activiteiten binnen de inrichting aanwezig. Voorbeelden van deze activiteiten/handelingen zijn de voervijzels en het noodstroomaggregaat. Deze apparaten worden goed onderhouden. Al deze geluidsbronnen zullen (hoofdzakelijk) in pandig worden toegepast. Deze geluidsbronnen zullen daarom buiten de gebouwen bijna niet waarneembaar zijn.

Door toepassing van moderne frequentiegeregelde ventilatoren in de stal wordt geluidemissie tegengegaan.

Leghennen zijn meer dan 80 weken binnen de inrichting aanwezig. Op jaarbasis wordt eenmaal een nieuw koppel dieren in een stal geplaatst. Het aanvoeren van de dieren gebeurt middels vrachtwagens, in de dagperiode. Het afvoeren van dieren gebeurt ook met vrachtwagens, veelal in de avond- en/of nachtperiode.

Wekelijks wordt er middels vrachtwagens voer aangevoerd, in de dagperiode. Driemaal per week worden de eieren opgehaald met een vrachtwagen, in de dagperiode. Het afvoeren van de mest gebeurt met vrachtwagens, in de dagperiode.

Een maal per week worden kadavers opgehaald door de kadaverophaaldienst, in de dagperiode

Het aantal vervoersbewegingen zal in de nieuwe situatie gelijk aan de huidige situatie doordat de bedrijfsopzet niet gaat wijzigen.

De luchtverversing in de diervverblijven wordt met moderne ventilatoren worden uitgevoerd.

Gezien de gelijke bedrijfsopzet met verkeersbewegingen en andere geluidbronnen en gezien de afstand tot omliggende geluidgevoelige locaties is er geen akoestisch onderzoek uitgevoerd.

5.11 BESLUIT EMISSIEARME HUISVESTING

Op 25 juni 2015 is het Besluit emissiearme huisvesting (Beh) gepubliceerd, dat het Besluit huisvesting vervangt. Per 1 augustus 2015 is betreffend Besluit in werking getreden. In het Beh worden strenge eisen gesteld aan de ammoniakreductie voor diercategorieën in nieuwe en bestaande stalruimten. Daarnaast zijn er verdergaande eisen aan de fijnstofemissie bij pluimveestallen. Sinds 1 januari 2024 is het Beh onderdeel van het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal). De maximale emissiewaarden zijn afhankelijk van de oprichtingsdatum van een dierenverblijf. De betreffende emissiewaarden zijn opgenomen in artikel 4.818 tot en met 4.823 van het Bal.

5.12 BAL AMMONIAK

Voor dierenverblijven ten behoeve van het houden van legkippen, die voor 1 juli 2015 zijn opgericht (stallen A, B en C), geldt een maximale emissie waarde ammoniak van 0,125 kg. Voor de nieuwe stal E geldt een maximale emissie waarde ammoniak van 0,068 kg per dier per jaar.

In de stallen A en B worden de dieren gehuisvest in het huisvestingssysteem met OW-code HE2.3.2.2 met een ammoniakemissie van 0,042 kg per dier per jaar. In stal C worden de dieren gehuisvest in het huisvestingssysteem met OW-code HE2.3.1 met een ammoniakemissie van 0,090 kg per dier per jaar. In stal E worden de dieren gehuisvest in het systeem met OW-code HE2.3.2.1 met een ammoniakemissie van 0,055 kg per dier per jaar.

De totale ammoniakemissie van de nieuwe situatie bedraagt 3.848 kg NH₃ per jaar. De totaal toegestane ammoniakemissie vanuit het Bal bedraagt 6.676 kg NH₃. Het voldoet hiermee op bedrijfsniveau en op stalniveau aan het Bal voor wat betreft ammoniak.

5.13 BAL FIJNSTOF

Voor fijnstof geldt bij stallen opgericht vóór 1 juli 2015 geen maximale emissie waarde PM₁₀. Stallen A, B en C zijn opgericht vóór 1 juli 2015 en voldoet aan het Bal voor wat betreft fijnstof.

Stal E dient in de beoogde situatie te voldoen aan de maximale emissiewaarde voor zwevende deeltjes van maximaal 46 gr. PM₁₀ per dierplaats per jaar. Deze stal is voorzien van een mestdroogtunnel ten behoeve van reductie fijnstofemissie. Er wordt een reductie van 55% aan fijnstof gerealiseerd terwijl een reductie van 31% vereist is.

Alle stallen voldoen hiermee aan het Besluit activiteit leefomgeving voor wat betreft fijnstof. De toegepaste techniek van fijnstofreductie met OW-code AP3.2 zorgt ervoor.

5.14 RICHTLIJN INDUSTRIËLE EMISSIES (RIE) EN IPPC-BELEIDSLIJN

De Richtlijn Industriële Emissies (RIE) verplicht de EU-lidstaten om bedrijven te reguleren middels een integrale vergunning gebaseerd op de Best Beschikbare Technieken (BBT). De Nederlandse overheid heeft deze richtlijn onder andere in de Wet milieubeheer en de Wet ammoniak en veehouderij geïmplementeerd. Met de Beleidslijn IPPC-omgevingstoets ammoniak en veehouderij kan het bevoegd gezag bepalen of er strengere eisen moeten worden opgenomen dan de BBT. Daarmee geeft de beleidslijn invulling aan de RIE, die voorschrijft dat emissiegrenswaarden moeten worden gebaseerd op de beste beschikbare technieken, waarbij ook rekening dient te worden gehouden met de technische kenmerken en de geografische ligging van de inrichting alsmede met de plaatselijke omstandigheden.

Toetsing IPPC-beleidslijn

Toetsing aan deze beleidslijn gebeurt alleen bij een uitbreiding in dieraantallen. Daarbij moet rekening worden gehouden met de eerdere hoeveelheid vergunde dieren. De vergunde hoeveelheid ammoniak die bij die vergunde dieren hoort doet voor de toepassing van de beleidslijn minder ter zake. Ten aanzien van uitbreiding bij een IPPC-veehouderij geldt de volgende beleidslijn:

- ▶ Bij uitbreiding kan worden volstaan met toepassing van BBT zolang de emissie niet meer bedraagt dan 5.000 kg ammoniak per jaar.
- ▶ Bedraagt de jaarlijkse ammoniakemissie na uitbreiding bij toepassing van BBT meer dan 5.000 kg, dan dient boven het meerdere een extra reductie ten opzichte van BBT te worden gerealiseerd (=BBT+). De hoogte daarvan hangt af van de uitgangssituatie en de beschikbaarheid van verdergaande technieken in de betreffende diercategorie.
- ▶ Bedraagt de jaarlijkse ammoniakemissie na uitbreiding met toepassing van BBT (tot 5.000 kg) en verdergaande technieken dan BBT (vanaf 5.000 kg) daarna nog meer dan 10.000 kg, dan dient boven het meerdere een reductie van circa 85% te worden gerealiseerd (=BBT++).

In de beoogde bedrijfssituatie is er geen sprake van een uitbreiding van het aantal legkippen en ook niet een uitbreiding van de ammoniakemissie. De totale emissie op het bedrijf is minder dan 5.000 kg. Toetsing aan de IPPC-beleidslijn is daarmee niet nodig.

5.15 BBT-CONCLUSIES INTENSIEVE VEEHOUDERIJ

In 2017 is het document “BBT-conclusies” gepubliceerd. Hierin is omschreven wat van IPPC-bedrijven aan maatregelen en monitoring wordt verwacht voor de volgende bedrijfsprocessen en bedrijfsactiviteiten:

- ▶ Beheer van voeding voor pluimvee en varkens
- ▶ Bereiding van voeder (malen, mengen en opslag)
- ▶ Pluimvee- en varkenshouderij (huisvesting)
- ▶ Verzameling en opslag van mest
- ▶ Verwerking van mest
- ▶ Uitrijden van mest
- ▶ Opslag van dode dieren

Milieubeheerssystemen en goede bedrijfspraktijken (BBT 1 en 2)

De bedrijfsactiviteiten vinden zoveel mogelijk in pandig plaats waardoor hinder in de omgeving wordt beperkt. Er wordt voldoende afstand gehouden tot gevoelige receptoren die bescherming behoeven. Het vervoer van dieren en materialen wordt zoveel mogelijk beperkt door te werken met volle vrachten. Binnen de inrichting worden de dieraantallen per diercategorie geregistreerd. Ook het energie- en waterverbruik wordt geregistreerd. De installaties van voer en water worden regelmatig gecontroleerd en indien nodig hersteld en onderhouden. De dode dieren worden opgeslagen in een vloeistofdichte kadavervoorziening zodat emissie wordt voorkomen.

Voedingsbeheer (BBT 3, 4 en 24)

De dieren krijgen kwalitatief hoogwaardige voeders. In iedere levensfase krijgen de dieren voeders met een aangepast mineralenniveau. Jaarlijks wordt de uitscheiding van stikstof en fosfor gemonitord. Deze monitoring is geïmplementeerd in de mestboekhouding voor het bedrijf.

Efficiënt gebruik van water en emissies uit afvalwater (BBT 5, 6 en 7)

Binnen de inrichting wordt het watergebruik geregistreerd, worden eventuele waterlekken opgespoord en gerepareerd. Er worden hogedrukreinigers gebruikt voor het reinigen van ruimten en uitrusting. De pluimveestallen worden veelal zonder water schoongemaakt. In de stallen is een geschikte drinkwatervoorziening toegepast. Daarnaast wordt er zo min mogelijk water gebruikt en worden vervuilde zones van het erf zo klein mogelijk gehouden. De stallen worden na iedere ronde gereinigd en het spoelwater wordt opgevangen in de opslag.

Efficiënt gebruik van energie (BBT 8)

Binnen de inrichting worden verblijven niet verwarmt maar wordt een warmtewisselaar toegepast zodat het energie verbruik laag is. De stallen zijn goed geïsoleerd en de vloeren van de dierenverblijven zijn voorzien van strooisel. Er wordt gebruik gemaakt van energie-efficiënte Ledverlichting.

Geluidemissies (BBT 9 en 10)

Binnen de inrichting worden operationele maatregelen genomen, zoals de lawaaierige activiteiten 's nachts en tijdens het weekend vermijden, met ervaren personeel werken en deuren zo veel mogelijk gesloten houden. De ventilatoren zijn modern en hebben een lage geluiduitstraling.

Stofemissies (BBT 11, 27 en 28)

Fijnstofemissie wordt beperkt door het toepassen van de volgende technieken:

- ▶ Stofafscidders zijn geïnstalleerd in opslagruimten voor droog diervoeder die pneumatisch worden gevuld
- ▶ Het interne ventilatiesysteem is ontworpen voor het realiseren van lage luchtsnelheden in de stal
- ▶ Vers strooisel wordt handmatig in de stallen gebracht, hierbij komt er minder stof vrij. Tevens wordt er gebruik gemaakt van grover strooisel wat minder stof bevat.
- ▶ Door de toepassing van een droogtunnel wordt een fijnstofemissiereductie van 55 procent gerealiseerd

De monitoring van fijnstof vindt plaats doormiddel van milieucontroles waarbij het aantal dieren wordt gecontroleerd. Op basis van het aantal dieren en de emissiefactoren kan de emissie van fijnstof worden berekend.

Voor stofemissie wat niet samenhangt met het stalsysteem, zoals het vullen van voedersilo's, worden de voorschriften uit het Bal opgevolgd.

Geuremissies (BBT 12, 13, 26 en 28)

De ventilatie van de stallen vindt op afstand van omliggende woningen plaats. De ondernemer registreert de dieren aantallen zodat op ieder gewenst moment de geurbelasting gemonitord kan worden met behulp van het rekenprogramma (V-stacks vergunningen) op basis van het totaal aantal aanwezige dieren en de geuremissiefactoren van Bijlage V van de Omgevingsregeling. Daarnaast is de ondernemer het aanspreekpunt bij eventuele geurklachten.

Om de geurimpact in de omgeving te beperken wordt de stallucht van een aantal stallen verticaal naar buiten geblazen en in een hogere luchtlaag gebracht. De emissiepunten worden gecontroleerd en onderhouden zodat een goede werking van het ventilatiesysteem en de luchtstuwning gewaarborgd blijft. Bij eventuele gebreken lost de ondernemer deze adequaat op om de eventuele geuroverlast tot een minimum te beperken. Veranderingen in het management die van invloed zijn op de geuremissie worden geëvalueerd en indien nodig aangepast.

Opslag van mest (BBT 14, 15 en 18)

De mest wordt binnen de inrichting opgeslagen binnen de gebouwen. De mest wordt regelmatig en aan het einde van iedere cyclus vanuit de inrichting afgevoerd naar derden. De stallen zijn voorzien van een vloestofkerende vloer zodat voorkomen wordt dat mest zich in de bodem en het grondwater kan verspreiden.

Ammoniakemissies uit dierenverblijven (BBT 23, 25, 28 en 30 tot en met 34)

Bij periodieke milieucontroles wordt het aantal dieren gecontroleerd. Zolang de veehouderij in werking is binnen de omgevingsvergunning is monitoring van ammoniakemissie niet noodzakelijk. Dit is eventueel wel mogelijk nu er een protocol is ontwikkeld om (ammoniak)emissie continue te meten zodat stappen in verdere emissiereductie op het bedrijf geregistreerd worden

Voor de pluimveehouderij beschrijft het Europese referentiedocument (BREF Intensive Rearing of Poultry and Pigs) best beschikbare technieken ten aanzien van enkele aandachtspunten. Een samenvatting hiervan is opgenomen in tabel 5. Voor voedingstechnieken, energie, water en emissies worden de voorgeschreven technieken op het bedrijf toegepast.

Tabel 5 Overzicht aandachtspunten BREF met voorbeeld BBT

Aandachtspunt	Doel	Voorbeeld BBT
Voedingstechnieken	Beperking uitscheiding nutriënten	Fasevoeding
Emissies naar de lucht	Beperking emissie	Droogtunnel
Water	Beperking waterverbruik	Gebruik hogedruksput
Energie	Beperking energieverbruik	Frequentieregeling ventilatie
Mestopslag	Beperken ammoniakemissie	Mestopslag in gebouwen

De mest wordt in gebouwen opgeslagen en van het bedrijf afgevoerd. Voor het reinigen van de stallen wordt gebruik gemaakt van een moderne hogedrukreiniger en inweekmiddelen. Door het toepassen van gladde materialen voor wanden en vloeren is het vuil gemakkelijk los te weken.

Welke BBT kunnen worden toegepast, is vastgelegd in de Regeling aanwijzing BBT-documenten. In deze regeling worden diverse handboeken, diverse onderdelen van de Publicatiereeks Gevaarlijke Stoffen (PGS), diverse documenten ten aanzien van water en diverse oplegnotities genoemd. Voor de intensieve veehouderij worden in de oplegnotitie (gebaseerd op een Europees Referentiedocument (BREF) voor de intensieve veehouderij) enkele systemen genoemd als best beschikbare techniek.

5.16 BREF OP- EN OVERSLAG

Deze BREF richt zich op de emissies van de opslag van bulkgoederen en de daarbij behorende handelingen. De BREF richt zich met name op de emissie naar de lucht. Binnen de inrichting worden krachtvoerders opgeslagen in silo's. Bij de opslag van de voeders kan er emissie naar de lucht voorkomen. Bij het vullen van de silo's wordt de aanwezige lucht in de silo verdrukt door het krachtvoer en naar de omgeving afgevoerd. In deze lucht zijn stofdeeltjes aanwezig. De lucht verlaat de silo middels een buis. Er wordt aan BBT voldaan door een stofzak aan de pijp te bevestigen tijdens het vullen van de silo. Het stof wordt op deze wijze opgevangen in de zak en kan zich niet verder verspreiden op het erf of in de omgeving. Binnen de inrichting wordt het gebruik van een stofzak toegepast.

Op de tekening in bijlage 1 is de opslagcapaciteit van producten weergegeven

5.17 BREF ENERGIE-EFFICIENCY

Het document is opgesteld om aanbevelingen te doen over good/best practices wat betreft energie efficiëntie bij IPPC-installaties. Om de Best Beschikbare Techniek (BBT) vast te stellen moet rekening gehouden worden met het algemene doel om een hoge graad van bescherming van het milieu te bereiken inclusief energie efficiëntie. De focus voor energie efficiëntie ligt in eerste instantie bij producten en hun energieverbruik en daarna hoe deze producten het meest energiezuinig geproduceerd kunnen worden. De best practice is het implementeren van energiebesparende maatregelen in de volgende volgorde:

- ▶ Implementeer proces gerelateerde maatregelen om het energieverbruik terug te dringen
- ▶ Beheer van elektriciteit, water, etc.
- ▶ Verbeteren van de efficiëntie bij opwekking

Binnen de inrichting wordt isolatie toegepast, worden energiezuinige lampen gebruikt, en verwarming middels warmtewisselaar toegepast. Ook worden op het bedrijf alle energiebesparende maatregelen met een terugverdientijd van 5 jaar of korter toegepast. Binnen de inrichting zijn zonnepanelen aanwezig die voorzien in elektrische energie voor het bedrijf.

5.18 BODEM

In de Nederlandse Richtlijn Bodembescherming bedrijfsmatige activiteiten (NRB) is een lijst opgenomen met activiteiten die als bodembedreigend worden beschouwd. Zo worden bijvoorbeeld de opslag van dieselolie in een bovengrondse tank, de opslag van oliën in emballage, de opslag van ruwvoer en bijproducten (CCM) en de opslag van dierlijke meststoffen in een put/bassin op grond van de NRB als bodembedreigende activiteiten aangemerkt. De NRB is niet langer een bindende richtlijn en daarom heeft de overheid besloten om bij de inwerkingtreding van de Omgevingswet de NRB als BBT-document te laten vervallen. Omdat er voor het verlenen van vergunningen wel een BBT-document voor bodembescherming beschikbaar moet zijn om te beoordelen of bodem beschermende voorzieningen ook daadwerkelijk aan BBT voldoen is er een nieuw BBT-document voor bodembescherming opgesteld. Dit nieuwe BBT-document genaamd "Bodembescherming: combinaties van voorzieningen en maatregelen (BB-CVM)" bevat alleen de BBT-maatregelen uit de NRB.

5.19 VERKEER EN PARKEREN

Binnen de inrichting zijn voldoende parkeerplaatsen aanwezig die zijn afgestemd op de parkeerbehoefte. Voor de ontsluiting van het bedrijf wordt gebruik gemaakt van een inrit vanaf de 5.1.2e zodat een veilige routing kan worden gemaakt.

5.20 EXTERNE BELEMMERINGEN

Het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) bevat regels voor externe veiligheid. Bij een nieuwe ruimtelijke ontwikkeling moet aangetoond worden op welke wijze bij de activiteit de veiligheid gewaarborgd wordt. Gedoeld wordt op het waarborgen van veiligheid ter voorkoming van branden, rampen of crises. De beoogde situatie aan de Baksweg 1 is geen nieuwe ruimtelijke ontwikkeling.

Voor het plaatsgebonden risico van een activiteit geldt een grenswaarde van ten hoogste 1 op de 1.000.000 per jaar voor kwetsbare en zeer kwetsbare gebouwen en kwetsbare locaties (art. 5.7 Bkl). Hieraan wordt voldaan door inachtneming van de afstanden voor de activiteiten, aangegeven in de onderdelen van bijlage VII van het Bkl

Alle in de omgeving liggende risico's bevinden zich op ruime afstand, zodat zij geen bedreiging of belemmering vormen voor onderhavig bedrijf. De risicokaart van Nederland laat geen risico's zien die een belemmering vormen voor de realisatie van de beoogde situatie. Met het voornemen worden er geen kwetsbare objecten binnen risicocontouren gerealiseerd.

In Nederland vallen bedrijven met grote hoeveelheden gevaarlijke stoffen onder het Besluit risico's zware ongevallen (BRZO). Het BRZO voegt wet- en regelgeving op het gebied van arbeidsveiligheid, externe veiligheid en rampbestrijding samen. Het doel van het BRZO is het voorkomen en beheersen van zware ongevallen met gevaarlijke stoffen. Met het voorgenomen initiatief worden er geen kwetsbare objecten binnen risicocontouren gerealiseerd.

5.21 VOLKSGEZONDHEID

Naar de risico's van veehouderijen voor de gezondheid van mensen die in de omgeving van veehouderijen verblijven is recent veel onderzoek gedaan. In uitgebreide onderzoeken Veehouderij en Gezondheid Omwonenden (VGO) in plattelandsgemeenten met veel veehouderijen wordt een verhoogd aantal luchtwegklachten en gevallen van longontsteking gerapporteerd, vooral op locaties waar meerdere veehouderijen in de directe omgeving aanwezig zijn. Naar de oorzaak hiervan wordt nader onderzoek gedaan. Er wordt geen relatie gevonden met bepaalde diercategorieën, met uitzondering van geitenhouderijen. In de VGO-onderzoeken wordt aangegeven dat er sinds 2014 geen verhoogde kans op longontsteking gevonden wordt bij omwonenden van pluimveebedrijven³.

Naast eventuele negatieve effecten zijn er positieve effecten gevonden: wonen in de buurt van veehouderij blijkt een beschermend effect te hebben op het ontwikkelen van atopie, vooral op heel korte afstand van een veehouderij. Dicht bij veehouderijen wonen minder mensen met COPD, een chronische ziekte aan de longen. Daar staat tegenover dat de mensen in de omgeving die wel COPD hebben, daar vaker en/of ernstigere complicaties van kunnen hebben.

De pluimveestallen op het bedrijf aan de Baksweg 1 liggen in een (voorheen) veedicht gebied. Er zijn minder dan 15 veehouderijen gelegen binnen 1 kilometer. In de VGO-onderzoeken wordt bij een dichtheid van meer dan 15 veehouderijen een verhoogd risico gevonden. De risico's voor de gezondheid van omwonenden worden op grond van de resultaten uit de VGO-onderzoeken als gering beoordeeld.

Er worden op het bedrijf maatregelen getroffen om de emissie van ammoniak en fijnstof en de geurbelasting van de omgeving te beperken. Met deze maatregelen worden eventuele risico's voor de volksgezondheid verminderd.

Sinds een aantal jaar onderzoekt het Longfonds de goede eigenschappen van boerderijstof omdat gebleken is dat boerderijstof een dubbel positief effect heeft op het voorkomen van astma⁴.

Endotoxinen

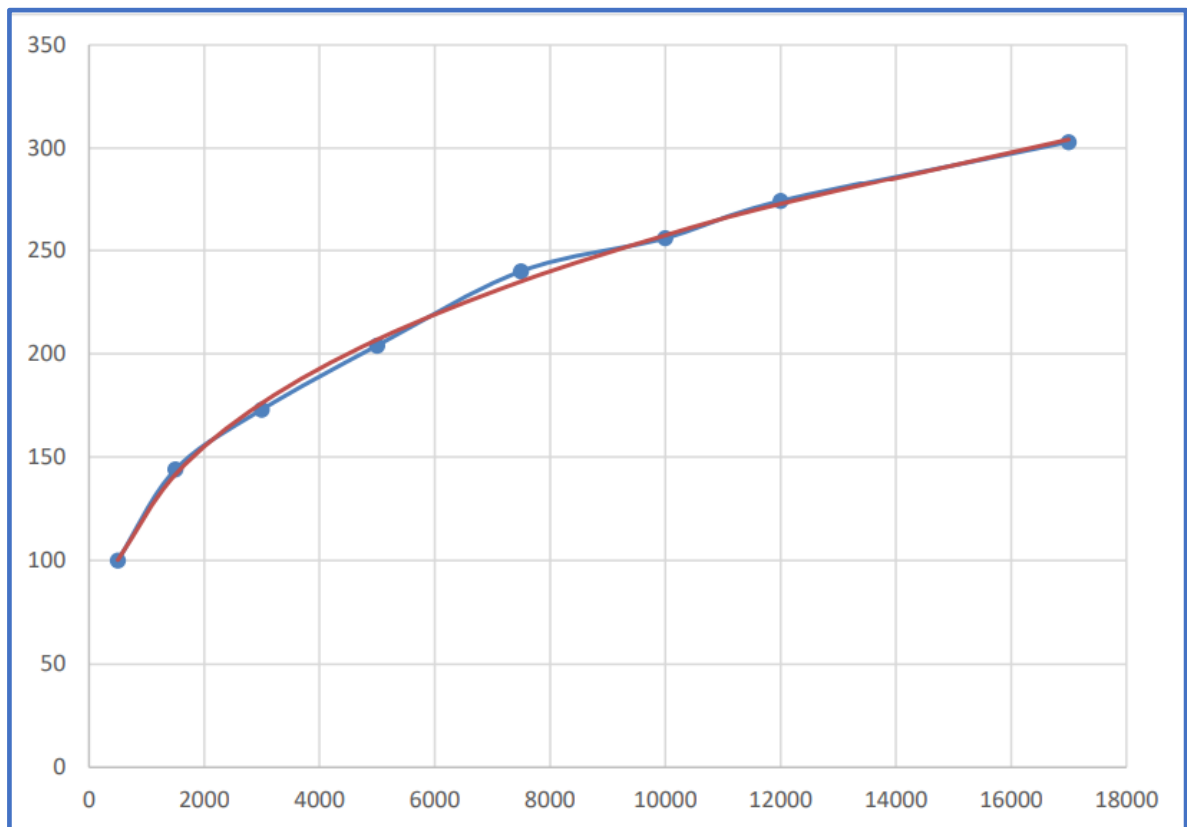
Endotoxinen zijn celwandresten van (Gram-negatieve) bacteriën die toxische effecten op de mens kunnen hebben. Het zijn dode deeltjes, die geen pathogene eigenschappen meer hebben. Wel kunnen endotoxinen na inademing tot gezondheidsklachten leiden. Endotoxinen kunnen onderdeel uitmaken van fijnstof, maar zitten vooral in het grovere stof of in waterdruppels. Met het verminderen van de uitstoot van fijnstof op het bedrijf wordt ook de emissie van endotoxinen verminderd. Het beperken van de emissie van fijnstof kan bijdragen aan het verminderen van de gezondheidsrisico's voor omwonenden.

Door de Gezondheidsraad is in 2012 een advieswaarde voor de algemene bevolking vastgesteld voor de concentratie endotoxinen van 30 EU/m³ (endotoxine units per kubieke meter lucht). Er is geen wettelijke norm of toetsingskader vastgesteld.

³ Uitgebreide informatie over veehouderij en volksgezondheid is te vinden op het 'Kennissplatform Veehouderij en humane gezondheid', kennisplatformveehouderij.nl

⁴ <https://www.longfonds.nl/onderzoek/astma-voorkomen>

Om aan de advieswaarde te kunnen toetsen is door enkele omgevingsdiensten, gemeenten en de GGD in Brabant een 'Endotoxine toetsingskader 1.0' opgesteld. Voor verschillende diercategorieën is bepaald op welke afstand aan de advieswaarde van 30 EU/m³ wordt voldaan. Deze afstand is afhankelijk van de emissie van fijnstof (PM₁₀) uit de dierenverblijven. In figuur 10 is de afstand i.r.t de advieswaarde voor legkippen opgenomen.



Figuur 10: Relatie bronsterkte fijnstof en aan te houden afstand om te voldoen aan de advieswaarde van 30 EU/m³

In de grafiek is te zien dat in beoogde situatie met een PM₁₀-emissie van 3.276 kg op een afstand van 181 meter wordt voldaan aan de advieswaarde van 30 EU/m³. De werkelijke afstand van een emissiepunt op het bedrijf tot de woning aan de 5.1.2e ca. 250 meter zodat aan de adviesafstand wordt voldaan. Alle overige woningen in de omgeving liggen op grotere afstand dan genoemde afstand. In de beoogde situatie wordt de afstand tot de woning aan de 5.1.2e iets kleiner dan in de huidige situatie. Er wordt echter nog ruim voldaan aan genoemde adviesafstand.

Een groter aantal veehouderijen in een gebied kan bijdragen voor de verhoging van de blootstelling. Ook de afstand tot het dichtstbijzijnde bedrijf, ongeacht het type bedrijf, is in de VGO-rapporten niet duidelijk geassocieerd met de longfunctie van omwonenden. Omdat de splines aangeven dat bij hogere bedrijfsdichtheden (> 15-17 bedrijven in een straal van 1.000 meter) associaties worden gevonden, leveren klassieke lineaire regressieanalyse of een inter-kwartiel analyse geen significante verbanden op. Er zijn 12 veehouderijen gelegen binnen een straal van 1 kilometer om het bedrijf

heen. Dit betekent volgens het VGO-rapport dat er geen nadelige effecten kunnen optreden voor omwonenden. De omvang en het daadwerkelijke effect op omwonende is niet wetenschappelijk vastgesteld.

Het bedrijf neemt de volgende maatregelen ten behoeve van de (volks)gezondheid:

- ▶ Bezoekers hebben beperkt toegang tot het bedrijf.
- ▶ Voor bezoekers is er bedrijfseigen kleding aanwezig.
- ▶ Bezoekers hebben alleen toegang tot een stal na gebruikmaking van de douche in de hygiënesluis
- ▶ In een bedrijfsregister worden bezoekers geregistreerd.
- ▶ Dierenverblijven en erf worden frequent gereinigd.
- ▶ Er is een ongediertebestrijdingsplan om ziekte-insleep te voorkomen.
- ▶ Contact met wilde (water)vogels wordt voorkomen.

Endotoxine bij pluimveestallen is voornamelijk afkomstig uit de grote stofdeeltjes, groter dan PM₁₀. Grove stofdeeltjes slaan op korte afstand van een emissiepunt neer, dat is in de meeste gevallen dicht bij de stal. Op basis van de op dit moment beschikbare wetenschappelijke bevestigde informatie kan worden geconcludeerd dat geen negatief effect te verwachten is op de volksgezondheid.

5.22 RISICO'S VOOR DE DIERGEZONDHEID

Er is op onderhavig bedrijf aandacht om een goede gezondheid van de dieren te waarborgen. Bij preventie van pluimveeziekten zijn bedrijfsmanagement en -hygiëne zeer belangrijk. Door het waarborgen van een goed stalklimaat en het werken volgens goede hygiëneprotocollen wordt de ziektedruk op het bedrijf laag gehouden.

Contact door de legkippen met wilde (water) vogels wordt voorkomen zodat de kans op ziekte-overdracht klein is.

Insleep van dierziekten dient te worden voorkomen. Bezoekers van het bedrijf hebben geen contact met de dieren in de stal, zodat eventuele besmetting van de dieren wordt voorkomen. Indien bezoek aan de stal toch nodig is dan worden de stallen betreden met bedrijfseigen kleding en schoeisel, dit na passage van de hygiënesluis.

5.23 OMKEERBAARHEID

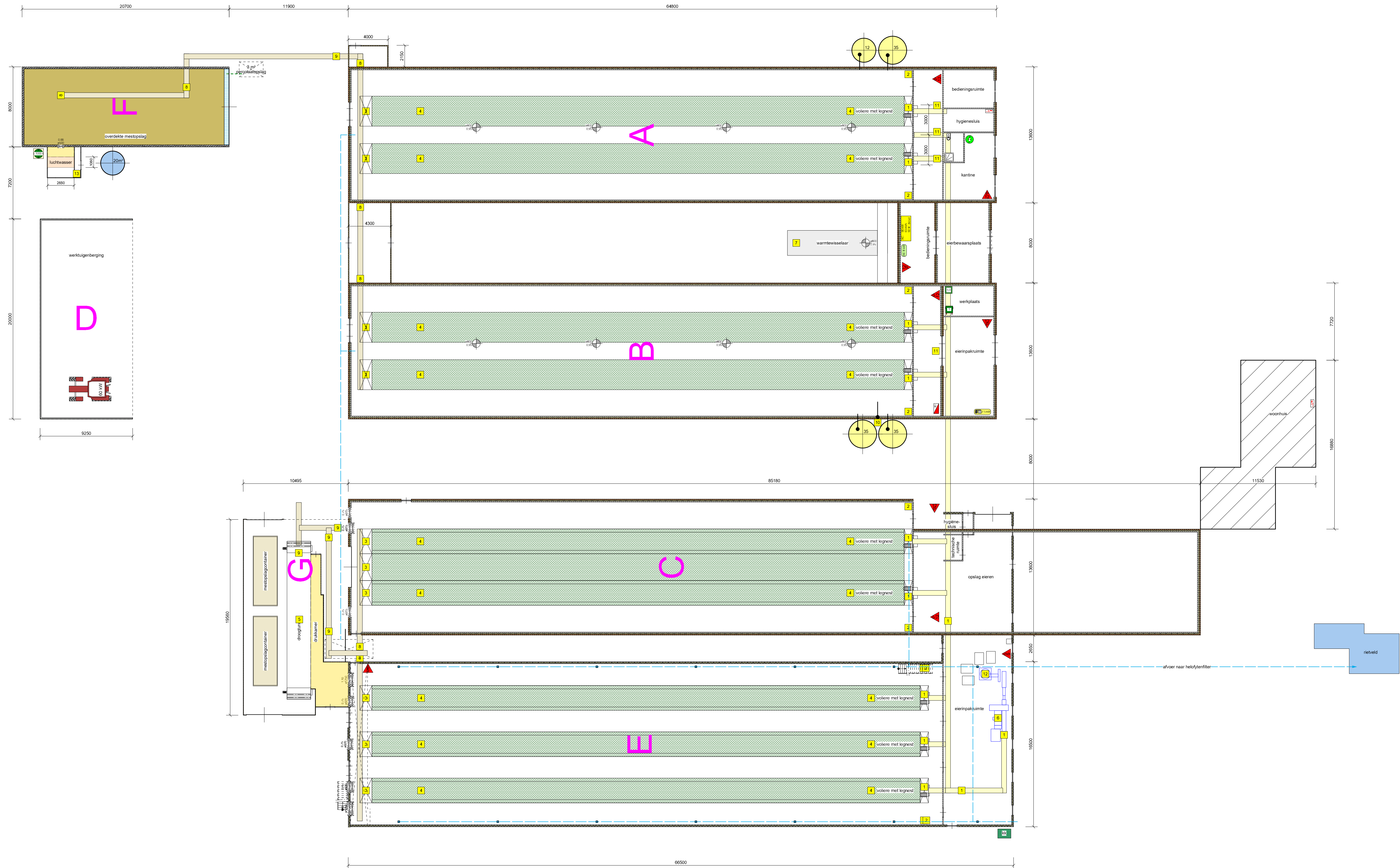
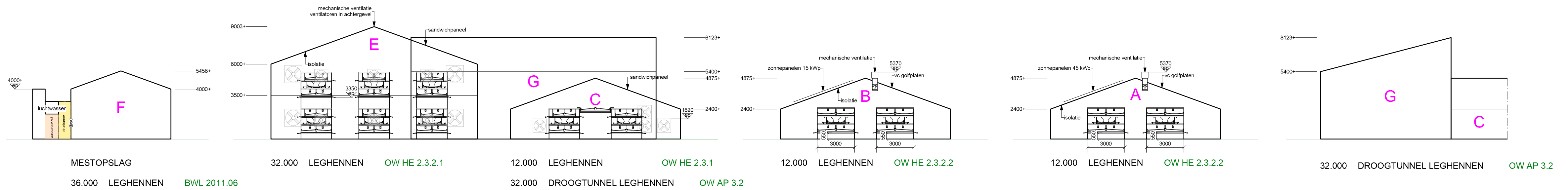
De meeste milieueffecten die kunnen optreden als gevolg van de wijzigingen op het bedrijf kunnen worden tenietgedaan door het niet (meer) in gebruik hebben van de gebouwen zoals ze bedoeld zijn. Indien de inrichting buiten werking wordt gesteld zullen de emissies van onder andere ammoniak, geur en fijnstof wegvallen, het gebruik van grondstoffen zal stoppen en er zullen geen afvalstoffen en mest meer worden geproduceerd. Ook de effecten in de omgeving met betrekking tot volksgezondheid zullen verdwijnen wanneer er geen dieren meer worden gehouden.

Het bedrijf heeft in de afgelopen jaren al een bepaald effect op de natuur en omgeving gehad, waardoor de eventuele schade die door het bedrijf is aangericht niet meer tenietgedaan kan worden. Het effect van de eerdere oprichting van de stallen op de bodem(lagen) is al veroorzaakt. Voor het plan kan daarom niet worden gesproken van omkeerbaarheid gezien de locatie al is opgericht en in werking is getreden. Ook bij de gebouwen A, B en F kan niet meer worden gesproken van omkeerbaarheid. Wel zal er in de beoogde situatie een lagere emissie van stikstof plaatsvinden dan in de huidige situatie. De veroorzaakte veranderingen aan de bodem en de invloed op natuur en volksgezondheid, kan later niet meer ongedaan gemaakt worden. Wel kan ze stoppen door het buiten gebruik stellen van de dierverblijven.

6 SLOTSOM

Door de bedrijfsvoering kunnen de milieueffecten welke beschreven zijn in deze Toelichting en Aanvulling optreden. Deze effecten zijn nauwkeurig te beschrijven omdat er vastgestelde normen zijn waarvan uit gegaan dient te worden. Bij het toetsen aan deze normen is gebruik gemaakt van verschillende rekenprogramma's. Er is hiermee voldoende informatie beschikbaar om een juiste afweging te maken bij het behandelen van de aanvraag omgevingsvergunning.

BIJLAGE 1 MILIEUTEKENING



RENVOOI

GEVELOPENINGEN

1000	deuropening	1	40 kW
1000	raamopening	1	5 kW

MATERIALEN

1000	metalewerk spouwmuur	1	0,5 kW
1000	metalewerk buitenwand	1	1000 L
1000	metalewerk binnenwand	1	1000 L
1000	prefab gevelement (200 mm)	4	117 km
1000	prefab gevelement (140 mm)	1	20 m ²
1000	stalen profielpaal	1	0,5 kW
1000	prefab beton	1	2 kW
1000	sandwichpaneel	1	2,2 kW

LEIDINGEN

1000	spoorwaternafvoer met schroefputje	1	0,5 kW
------	------------------------------------	---	--------

VENTILATOREN

1000	ventilator verticale luchtstroom	9	8,55 kW
1000	ventilator horizontale luchtstroom	15	12,56 kW

ELEKTROMOTOREN

1000	hogedrukslinger waarin aangegeven het vermogen	1	8 kW
1000	aandrijving voertuig	9	6,75 kW
1000	vijzel	5	3,75 kW
1000	handgereedschap waarin aangegeven het vermogen	1	5 kW
1000	laserapparaat waarin aangegeven het vermogen	1	1 kW
1000	compressor waarin aangegeven het vermogen	1	2,5 kW

VERBRANDINGSMOTOREN

1000	tractor waarin aangegeven het vermogen	1	60 kW
1000	motorgenerator (naal) waarin aangegeven vermogen	1	96 kW

BRANDVEILIGHEID

1000	handbrandblusser	7	78 kg
------	------------------	---	-------

VERWARMING

1000	c.v. ketel waarin aangegeven het vermogen	1	40 kW
1000	elektrische boiler waarin aangegeven het vermogen	1	5 kW

TANKS - VATEN - OPSLAG - SILO'S

1000	kadaverieketting	1	0,5 kW
1000	cos lag zuur in IBC	1	1000 L
1000	voederderlo waarin aangegeven tonnage	4	117 km
1000	spulwateropslagtank conform PGS 15	1	20 m ²

DIVERSEN

1000	meterkast	27	
1000	eierband	9	3,64 kW
1000	regeling luchtinlaatventielen	10	1 kW
1000	meestband	7	5,25 kW
1000	aandrijving uitstijfsysteem	12	4,2 kW
1000	droogtunnel	1	10 kW
1000	eierpakker	1	3 kW
1000	warmtewisselaar	1	7,5 kW
1000	meestband	2	10 kW
1000	meestvoerbond	5	25 kW
1000	voetweger	1	0,5 kW
1000	omvormer zonnepanelen	4	0 kW
1000	robot	1	2 kW
1000	luchtheiser	1	2,2 kW

TOTALEN

Elektronisch vermogen	127,9 kW
Verbrandingsmotorisch vermogen	156 kW

SITUATIE

kadastrale gemeente:	Elbergen
sectie:	T
nr:	501, 502, 254
schaal:	1 : 2000

1000	perceel	
1000	bouwkavel vlgend	
1000	gebouw bestaand	
1000	gebouw nieuw	
1000	bedrijfslocatie	
1000	omringende bebouwing	
1000	begrenzing van de locatie	

TEKENING NIET GESCHIKT VOOR UITVOERING

PROJECT	ADVISEUR:	HUB	PROJECTNR:
Aanvraag Omgevingsvergunning Milieubelastende activiteiten voor het bedrijf aan de Baksweg 1 te Beltrum	GETEKEND:	RH	5.1.2e
	CONTOUR:		
ONDERVERP	SCHAAL:	1:200	TEKENINGNR:
Plattegrond, doorsneden en situatieschets	FORMAAT:	A0	5.1.2e
	DATUM:	12 mei 2025	
OPDRACHTGEVER	WUJ. A:	16 januari 2026	
Beltrum Pluimveebedrijf B.V.	WUJ. B:		
5.1.2e	WUJ. C:		
5.1.2e	WUJ. D:		
	WUJ. E:		

BIJLAGE 2 OVERZICHT VERGUNDE EN BEOOGDE SITUATIE

Diertabel

Versie 2024.01

Datum : 16-1-2026

Naam aanvrager: Beltrum Pluimveebedrijf B.V.
Adres:
Postcode en plaats:

Adres bedrijf: Baksweg 1
Postcode en plaats: 7156 NG Beltrum

Telefoon:
E-mail:
Adviseur:

Vergund		Wnb	25-07-17	Situatie 1 leghennen		Ammoniakemissie			Toetsing Bal ammoniak			Geuremissie		Fijnstof	Fijnstofemissie PM2,5			Fijnstofemissie PM10		Toetsing Bal fijnstof PM10		
Diercategorie	Stal	OW code	Beschrijving systeem		OW-nummer	Aantal dieren	Kg NH ₃ p.p.l.p.j.	Kg NH ₃ totaal	Kolomindeling keuze A/B/C	Kg NH ₃ Bal	Kg NH ₃ Bal	Geuremissie-factoridier	Geuremissie totaal in OUs	reductie% tbv pluimvee*	Fijnstof PM2,5 in gr/dier/jr	Fijnstof PM2,5 totaal in gr/jr	Fijnstof PM2,5 totaal in gr/s	Fijnstof PM10 in gr/dier/jr	Fijnstof PM10 totaal in gr/jr	Fijnstof PM10 in gr/dier/jr	Fijnstof PM10 totaal in gr/jr	
Leghennen	A	HE2.3.1	Volièrehuisvesting min 50% rooster met mestband		OW 2004.09.V1	12.000	0,09	1.080	A	0,125	1.500	0,34	4.080	0%	3,9	46.800	0,00148	65	780.000	65	780.000	
Leghennen	B	HE2.3.1	Volièrehuisvesting min 50% rooster met mestband		OW 2004.09.V1	12.000	0,09	1.080	A	0,125	1.500	0,34	4.080	0%	3,9	46.800	0,00148	65	780.000	65	780.000	
Leghennen	C	HE2.3.1	Volièrehuisvesting min 50% rooster met mestband		OW 2004.09.V1	12.000	0,09	1.080	A	0,125	1.500	0,34	4.080	0%	3,9	46.800	0,00148	65	780.000	65	780.000	
Leghennen	E	HE2.3.2.1	Volièrehuisvesting 45-55% rooster, 0,2m3 beluchting		OW 2004.10.V1	32.000	0,055	1.760	B	0,068	2.176	0,34	10.880	0%	3,9	124.800	0,00396	65	2.080.000	46	1.472.000	
Nageschakelde techniek	F	E 6.8	Afgesloten mestopslagloods		n.v.t.	36.000	0,05	1.800	-	0	0	0	0	0%	0,0	0	0,00000	0	0	0	0	
Aanvullende techniek	G	AP3.2	Droogtunnel met geperf. metalen platen		OW 2007.09.V1	32.000	0,002	64	-	0	0	0	0	0%	0,0	0	0,00000	0	0	0	0	
	-	-			-	-	0	0	-	0	0	0	0	0%	0,0	0	0,00000	0	0	0	0	
TOTAAL						68.000		6.864			6.676		23.120				266.200	0		4.420.000		3.812.000

Vergund		Wnb	25-7-2017	Situatie 2 ouderdieren van legrassen		Ammoniakemissie			Toetsing Bal ammoniak			Geuremissie		Fijnstof	Fijnstofemissie PM2,5			Fijnstofemissie PM10		Toetsing Bal fijnstof PM10	
Diercategorie	Stal	OW code	Beschrijving systeem		OW-nummer	Aantal dieren	Kg NH ₃ p.p.l.p.j.	kg NH3 totaal	Kolomindeling keuze A/B/C	Kg NH3 Bal	Kg NH3 Bal	Geuremissie-factor/dier	Geuremissie totaal in OUs	reductie% tbv pluimvee*	Fijnstof PM2,5 in gr/dier/jr	Fijnstof PM2,5 totaal in gr/jr	Fijnstof PM2,5 totaal in gr/s	Fijnstof PM10 in gr/dier/jr	Fijnstof PM10 totaal in gr/jr	Fijnstof PM10 in gr/dier/jr	Fijnstof PM10 totaal in gr/jr
Leghennen	A	HE2.3.1	Volièrehuisvesting min 50% rooster met mestband		OW 2004.09.V1	12.000	0,09	1.080	A	0,15	1.800	0,34	4.080	0%	3,9	46.800	0,00148	65	780.000	65	780.000
Leghennen	B	HE2.3.1	Volièrehuisvesting min 50% rooster met mestband		OW 2004.09.V1	12.000	0,09	1.080	A	0,15	1.800	0,34	4.080	0%	3,9	46.800	0,00148	65	780.000	65	780.000
Leghennen	C	HE2.3.1	Volièrehuisvesting min 50% rooster met mestband		OW 2004.09.V1	12.000	0,09	1.080	A	0,15	1.800	0,34	4.080	0%	3,9	46.800	0,00148	65	780.000	65	780.000
Leghennen	E	HE2.3.2.1	Volièrehuisvesting 45-55% rooster, 0,2m3 beluchting		OW 2004.10.V1	32.000	0,055	1.760	B	0,15	4.800	0,34	10.880	0%	3,9	124.800	0,00396	65	2.080.000	46	1.472.000
Nageschakelde techniek	F	E 6.8	Afgesloten mestopslagloods		n.v.t.	36.000	0,05	1.800	-	0	0	0	0	0%	0,0	0	0,00000	0	0	0	0
Aanvullende techniek	G	AP3.2	Droogtunnel met geperf. metalen platen		OW 2007.09.V1	32.000	0,002	64	-	0	0	0	0	0%	0,0	0	0,00000	0	0	0	0
-	-	-			-	-	0	0	-	0	0	0	0	0%	0,0	0	0,00000	0	0	0	0
TOTAAL						68.000		6.864		10.200			23.120			266.200	0		4.420.000		3.812.000

Vergund		Wabo	17-8-2017	en 11 december 2019, situatie 1 leghennen		Ammoniakemissie			Toetsing Bal ammoniak			Geuremissie		Fijnstof	Fijnstofemissie PM2,5			Fijnstofemissie PM10		Toetsing Bal fijnstof PM10	
Diercategorie	Stal	OW code	Beschrijving systeem		OW-nummer	Aantal dieren	Kg NH ₃ p.p.l.p.j.	kg NH3 totaal	Kolomindeling keuze A/B/C	Kg NH3 Bal	Kg NH3 Bal	Geuremissie-factoridier	Geuremissie totaal in OUs	reductie% tbv pluimvee*	Fijnstof PM2,5 in gr/dier/jr	Fijnstof PM2,5 totaal in gr/jr	Fijnstof PM2,5 totaal in gr/s	Fijnstof PM10 in gr/dier/jr	Fijnstof PM10 totaal in gr/jr	Fijnstof PM10 in gr/dier/jr	Fijnstof PM10 totaal in gr/jr
Leghennen	A	HE2.3.1	Volièrehuisvesting min 50% rooster met mestband		OW 2004.09.V1	12.000	0,09	1.080	A	0,125	1.500	0,34	4.080	0%	3,9	46.800	0,00148	65	780.000	65	780.000
Leghennen	B	HE2.3.1	Volièrehuisvesting min 50% rooster met mestband		OW 2004.09.V1	12.000	0,09	1.080	A	0,125	1.500	0,34	4.080	0%	3,9	46.800	0,00148	65	780.000	65	780.000
Leghennen	C	HE2.3.1	Volièrehuisvesting min 50% rooster met mestband		OW 2004.09.V1	12.000	0,09	1.080	A	0,125	1.500	0,34	4.080	0%	3,9	46.800	0,00148	65	780.000	65	780.000
Leghennen	E	HE2.3.2.1	Volièrehuisvesting 45-55% rooster, 0,2m3 beluchting		OW 2004.10.V1	32.000	0,055	1.760	B	0,068	2.176	0,34	10.880	0%	3,9	124.800	0,00396	65	2.080.000	46	1.472.000
Nageschakelde techniek	F	E 6.8	Afgesloten mestopslagloods		n.v.t.	36.000	0,05	0	-	0	0	0	0	0%	0,0	0	0,00000	0	0	0	0
Aanvullende techniek	G	AP3.2	Droogtunnel met geperf. metalen platen		OW 2007.09.V1	32.000	0,002	0	-	0	0	0	0	55%	-2,1	-68.640	-0,00218	-36	-1.144.000	0	0
-	-	-			-	-	0	0	-	0	0	0	0	0%	0,0	0	0,00000	0	0	0	0
TOTAAL						68.000		5.000		6.676		23.120				196.560	0		3.276.000		3.812.000

voldoet aan Bal NH3

voldoet aan Bal PM10

* Bij meerdere nageschakelde technieken is het reductiepercentage berekend middels Veecombistof. Het berekende reductiepercentage is weergegeven bij de eerste nageschakelde techniek van de betreffende stal

Vergund		Wabo	17-8-2017 en 11 december 2019 situatie 2 ouderdieren van leghennen		Ammoniakemissie			Toetsing Bal ammoniak			Geuremissie		Fijnstof	Fijnstofemissie PM2,5			Fijnstofemissie PM10		Toetsing Bal fijnstof PM10	
Diercategorie	Stal	OW code	Beschrijving systeem	OW-nummer	Aantal dieren	Kg NH ₃ p.p.l.p.j.	kg NH3 totaal	Kolomindeling keuze A/B/C	Kg NH3 Bal	Kg NH3 Bal	Geuremissie-factoridier	Geuremissie totaal in OUs	reductie% tbv pluimvee*	Fijnstof PM2,5 in gr/dier/jr	Fijnstof PM2,5 totaal in gr/jr	Fijnstof PM2,5 totaal in gr/s	Fijnstof PM10 in gr/dier/jr	Fijnstof PM10 totaal in gr/jr	Fijnstof PM10 in gr/dier/jr	Fijnstof PM10 totaal in gr/jr
Leghennen	A	HE2.3.1	Volièrehuisvesting min 50% rooster met mestband	OW 2004.09.V1	12.000	0,09	1.080	A	0,15	1.800	0,34	4.080	0%	3,9	46.800	0,00148	65	780.000	65	780.000
Leghennen	B	HE2.3.1	Volièrehuisvesting min 50% rooster met mestband	OW 2004.09.V1	12.000	0,09	1.080	A	0,15	1.800	0,34	4.080	0%	3,9	46.800	0,00148	65	780.000	65	780.000
Leghennen	C	HE2.3.1	Volièrehuisvesting min 50% rooster met mestband	OW 2004.09.V1	12.000	0,09	1.080	A	0,15	1.800	0,34	4.080	0%	3,9	46.800	0,00148	65	780.000	65	780.000
Leghennen	E	HE2.3.2.1	Volièrehuisvesting 45-55% rooster, 0,2m3 beluchting	OW 2004.10.V1	32.000	0,055	1.760	B	0,15	4.800	0,34	10.880	0%	3,9	124.800	0,00396	65	2.080.000	46	1.472.000
Nageschakelde techniek	F	E 6.8	Afgesloten mestopslagloods	n.v.t.	36.000	0	0	-	0	0	0	0	0%	0,0	0	0,00000	0	0	0	0
Aanvullende techniek	G	AP3.2	Droogtunnel met geperf. metalen platen	OW 2007.09.V1	32.000	0	0	-	0	0	0	0	55%	-2,1	-68.640	-0,00218	-36	-1.144.000	0	0
-	-	-	-	-	-	0	0	-	0	0	0	0	0%	0,0	0	0,00000	0	0	0	0
TOTAAL						68.000	5.000			10.200		23.120			196.560	0		3.276.000		3.812.000

voldoet aan Bal NH3

voldoet aan Bal PM10

Beoogd	Ow		2025				Ammoniakemissie		Toetsing Bal ammoniak		Geuremissie		Fijnstof	Fijnstofemissie PM2,5		Fijnstofemissie PM10		Toetsing Bal fijnstof PM10			
	Diercategorie	Stal	OW code	Beschrijving systeem	OW-nummer	Aantal dieren	Kg NH ₃ p.p.l.p.j.	kg NH3 totaal	Kolomindeling keuze A/B/C	Kg NH3 Bal	Geuremissie-factoridier	Geuremissie totaal in OUs	reductie% tbv pluimvee*	Fijnstof PM2,5 in gr/dier/jr	Fijnstof PM2,5 totaal in gr/jr	Fijnstof PM2,5 totaal in gr/s	Fijnstof PM10 in gr/dier/jr	Fijnstof PM10 totaal in gr/jr	Fijnstof PM10 in gr/dier/jr	Fijnstof PM10 totaal in gr/jr	
Leghennen	A	HE2.3.2.2	Volièrehuisvesting 45-55% rooster, 0,5m3 beluchting		OW 2004.10.V1	12.000	0,042	504	A	0,125	1.500	0,34	4.080	0%	3,9	46.800	0,00148	65	780.000	65	780.000
Leghennen	B	HE2.3.2.2	Volièrehuisvesting 45-55% rooster, 0,5m3 beluchting		OW 2004.10.V1	12.000	0,042	504	A	0,125	1.500	0,34	4.080	0%	3,9	46.800	0,00148	65	780.000	65	780.000
Leghennen	C	HE2.3.1	Volièrehuisvesting min 50% rooster met mestband		OW 2004.09.V1	12.000	0,09	1.080	A	0,125	1.500	0,34	4.080	0%	3,9	46.800	0,00148	65	780.000	65	780.000
Leghennen	E	HE2.3.2.1	Volièrehuisvesting 45-55% rooster, 0,2m3 beluchting		OW 2004.10.V1	32.000	0,055	1.760	B	0,068	2.176	0,34	10.880	0%	3,9	124.800	0,00396	65	2.080.000	46	1.472.000
Mestopslag	F	E 6.7	Mestopslagloods+chem.luchtwasser 90%		BWL 2011.06	36.000	0	0	-	0	0	0	0	0%	0,0	0	0,00000	0	0	0	0
Aanvullende techniek	G	AP3.2	Droogtunnel met geperf. metalen platen		OW 2007.09.V1	32.000	0	0	-	0	0	0	0	55%	-2,1	-68.640	-0,00218	-36	-1.144.000	0	0
-	-	-			-	-	0	0	-	0	0	0	0	0%	0,0	0	0,00000	0	0	0	0
TOTAAL						68.000		3.848		6.676		23.120			196.560	0		3.276.000		3.812.000	

voldoet aan Bal NH3

voldoet aan Bal PM10

* Bij meerdere nageschakelde technieken is het reductiepercentage berekend middels Veecombistof. Het berekende reductiepercentage is weergegeven bij de eerste nageschakelde techniek van de betreffende stal

BIJLAGE 3 INVOERGEGEVENS VERSPREIDINGSMODEL VERGUND

INVOERGEGEVENS VERSPREIDINGSMODELLEN

LOCATIE Baksweg 1

Stal A Vergunde situatie

Invoer gemiddelde gebouw hoogte

Nokhoogte:	4,875
Goothoogte:	2,4
Gemiddelde gebouwhoogte:	3,6

'= invullen
'= invoeren in berekeningen

Invoer hoogte emissiepunt

Aantal emissiepunten	Hoogte (m)	Totale hoogte (m)
1	5,4	5,37
1	1,5	1,50
		0,00
2	Totaal	6,87
hoogte emissiepunt:	3,4	

Uittreesnelheid

Uittreesnelheid	0,40 m/s
-----------------	----------

Oppervlakte uitstroomopening tbv uittreesnelheid

Aantal emissiepunten	Diameter (m)	Oppervlakte (m2)
		0,00
		0,00
		0,00
0	Totaal	0,00

Diameter

Aantal emissiepunten	Diameter (m)	Oppervlakte (m2)
2	0,92	1,33
1	0,4	0,13
		0,00
3	Totaal	1,46
Diameter bij middel:	0,79	meter
Diameter bij centraal:	1,36	meter

Gewogen coördinaten gemiddelde

Aantal	X-as	Y-as
2	232945	454419
1	232925	454414
3	232938	454417

Invoer hoogte emissiepunt lengte- en nokventilatie bij pluimveestallen

	Aantal	Hoogte (m)	Totale hoogte (m)
Verticaal	2	5,37	10,74
Verticaal			0,00
	2	Totaal	10,74
Gemiddelde hoogte nok			5,37
Horizontaal	1	1,5	1,50
Horizontaal			0,00
	1	Totaal	1,50
Gemiddelde hoogte eindgevel			1,50
Hoogte emissiepunt:		3,4	

Uittrede snelheid

Aantal	Soort	Ventilatie
	Varkens	
	Gespeende biggen	0
	Guste/dragende zeugen / beren	0
	Vleesvarkens / opfokzeugen	0
	Kraamzeugen	0
	Kippen	
	Opfokleghennen (kooi)	0
	Opfokleghennen (scharrel)	0
	Opfokleghennen (voliere)	0
	Leghennen (kooi)	0
	Leghennen (scharrel)	0
12000	Leghennen (voliere)	28800
	Opfokvleeskuikenouderdieren	0
	Vleeskuikenouderdieren	0
	Vleeskuikens	0
	Kalkoenen	
	Kalkoenen (hennen)	0
	Kalkoenen (hanen)	0
	vleesvee	
	witvlees	0
	overig	0
	Eenden	
	Eenden	0
Totaal		28800

INVOERGEGEVENS VERSPREIDINGSMODELLEN

LOCATIE Baksweg 1

Stal B Vergunde situatie

Invoer gemiddelde gebouw hoogte

Nokhoogte:	4,875
Goothoogte:	2,4
Gemiddelde gebouwhoogte:	3,6

'= invullen
'= invoeren in berekeningen

Invoer hoogte emissiepunt

Aantal emissiepunten	Hoogte (m)	Totale hoogte (m)
1	5,4	5,37
1	1,5	1,50
		0,00
2	Totaal	6,87
hoogte emissiepunt:	3,4	

Uittreesnelheid

Uittreesnelheid	0,40 m/s
-----------------	----------

Oppervlakte uitstroomopening tbv uittreesnelheid

Aantal emissiepunten	Diameter (m)	Oppervlakte (m2)
		1,94
		0,00
		0,00
0	Totaal	1,94

Diameter

Aantal emissiepunten	Diameter (m)	Oppervlakte (m2)
2	0,92	1,33
1	0,4	0,13
		0,00
3	Totaal	1,46
Diameter bij middel:	0,79	meter
Diameter bij centraal:	1,36	meter

Gewogen coördinaten gemiddelde

Aantal	X-as	Y-as
2	232953	454401
1	232935	454396
3	232947	454399

Invoer hoogte emissiepunt lengte- en nokventilatie bij pluimveestallen

	Aantal	Hoogte (m)	Totale hoogte (m)
Verticaal	2	5,37	10,74
Verticaal			0,00
	2	Totaal	10,74
Gemiddelde hoogte nok			5,37
Horizontaal	1	1,5	1,50
Horizontaal			0,00
	1	Totaal	1,50
Gemiddelde hoogte eindgevel			1,50
Hoogte emissiepunt:		3,4	

Uittrede snelheid

Aantal	Soort	Ventilatie
	Varkens	
	Gespeende biggen	0
	Guste/dragende zeugen / beren	0
	Vleesvarkens / opfokzeugen	0
	Kraamzeugen	0
	Kippen	
	Opfoklegghennen (kooi)	0
	Opfoklegghennen (scharrel)	0
	Opfoklegghennen (voliere)	0
	Leghennen (kooi)	0
	Leghennen (scharrel)	0
12000	Leghennen (voliere)	28800
	Opfokvleeskuikenouderdieren	0
	Vleeskuikenouderdieren	0
	Vleeskuikens	0
	Kalkoenen	
	Kalkoenen (hennen)	0
	Kalkoenen (hanen)	0
	vleesvee	
	witvlees	0
	overig	0
	Eenden	
	Eenden	0
Totaal		28800

INVOERGEGEVENS VERSPREIDINGSMODELLEN

LOCATIE Baksweg 1

Stal C Vergunde situatie

Invoer gemiddelde gebouw hoogte

Nokhoogte:	4,875
Goothoogte:	2,4
Gemiddelde gebouwhoogte:	3,6

'= invullen
'= invoeren in berekeningen

Invoer hoogte emissiepunt

Aantal emissiepunten	Hoogte (m)	Totale hoogte (m)
4	1,62	6,48
		0,00
		0,00
4 Totaal		6,48
hoogte emissiepunt:	1,6	

Uittreesnelheid

Uittreesnelheid	0,40 m/s
-----------------	----------

Oppervlakte uitstroomopening tbv uittreesnelheid

Aantal emissiepunten	Diameter (m)	Oppervlakte (m2)
		0,00
		0,00
		0,00
0 Totaal		0,00

Diameter

Aantal emissiepunten	Diameter (m)	Oppervlakte (m2)
4	0,915	2,63
		0,00
		0,00
4 Totaal		2,63
Diameter bij middel:	0,92	meter
Diameter bij centraal:	1,83	meter

Gewogen coördinaten gemiddelde

Aantal	X-as	Y-as
4	232951	454373
4	232951	454373

Invoer hoogte emissiepunt lengte- en nokventilatie bij pluimveestallen

	Aantal	Hoogte (m)	Totale hoogte (m)
Verticaal			0,00
Verticaal			0,00
	0	Totaal	0,00
Gemiddelde hoogte nok			#DELING.DOOR.0!
Horizontaal			0,00
Horizontaal			0,00
	0	Totaal	0,00
Gemiddelde hoogte eindgevel			#DELING.DOOR.0!
Hoogte emissiepunt:	#DELING.DOOR.0!		

Uittrede snelheid

Aantal	Soort	Ventilatie
	Varkens	
	Gespeende biggen	0
	Guste/dragende zeugen / beren	0
	Vleesvarkens / opfokzeugen	0
	Kraamzeugen	0
	Kippen	
	Opfoklegghennen (kooi)	0
	Opfoklegghennen (scharrel)	0
	Opfoklegghennen (voliere)	0
	Leghennen (kooi)	0
	Leghennen (scharrel)	0
12000	Leghennen (voliere)	28800
	Opfokvleeskuikenouderdieren	0
	Vleeskuikenouderdieren	0
	Vleeskuikens	0
	Kalkoenen	
	Kalkoenen (hennen)	0
	Kalkoenen (hanen)	0
	vleesvee	
	witvlees	0
	overig	0
	Eenden	
	Eenden	0
Totaal		28800

INVOERGEGEVENS VERSPREIDINGSMODELLEN

LOCATIE Baksweg 1

Stal E via stal Vergunde situatie

Invoer gemiddelde gebouw hoogte

Nokhoogte:	9,003
Goothoogte:	6,000
Gemiddelde gebouwhoogte:	7,502

'= invullen
'= invoeren in berekeningen

Invoer hoogte emissiepunt

Aantal emissiepunten	Hoogte (m)	Totale hoogte (m)
1	3,35	3,35
		0,00
		0,00
1 Totaal		3,35
hoogte emissiepunt:	3,4	

Uittreesnelheid

Uittreesnelheid	0,40 m/s
-----------------	----------

Oppervlakte uitstroomopening tbv uittreesnelheid

Aantal emissiepunten	Diameter (m)	Oppervlakte (m2)
		0,00
		0,00
		0,00
0 Totaal		0,00

Diameter

Aantal emissiepunten	Diameter (m)	Oppervlakte (m2)
4	0,92	2,66
2	1,25	2,45
		0,00
6 Totaal		5,11
Diameter bij middel:	1,04	meter
Diameter bij centraal:	2,55	meter

Gewogen coördinaten gemiddelde

Aantal	X-as	Y-as
1	232961	454354
1	232961	454354

Invoer hoogte emissiepunt lengte- en nokventilatie bij pluimveestallen

	Aantal	Hoogte (m)	Totale hoogte (m)
Verticaal			0,00
Verticaal			0,00
	0	Totaal	0,00
Gemiddelde hoogte nok			#DELING.DOOR.0!
Horizontaal			0,00
Horizontaal			0,00
	0	Totaal	0,00
Gemiddelde hoogte eindgevel			#DELING.DOOR.0!
Hoogte emissiepunt:	#DELING.DOOR.0!		

Uittrede snelheid

Aantal	Soort	Ventilatie
	Varkens	
	Gespeende biggen	0
	Guste/dragende zeugen / beren	0
	Vleesvarkens / opfokzeugen	0
	Kraamzeugen	0
	Kippen	
	Opfoklegghennen (kooi)	0
	Opfoklegghennen (scharrel)	0
	Opfoklegghennen (voliere)	0
	Leghennen (kooi)	0
	Leghennen (scharrel)	0
18400	Leghennen (voliere)	44160
	Opfokvleeskuikenouderdieren	0
	Vleeskuikenouderdieren	0
	Vleeskuikens	0
	Kalkoenen	
	Kalkoenen (hennen)	0
	Kalkoenen (hanen)	0
	vleesvee	
	witvlees	0
	overig	0
	Eenden	
	Eenden	0
Totaal		44160

INVOERGEGEVENS VERSPREIDINGSMODELLEN

LOCATIE Baksweg 1

Stal G via droogtunnel Vergunde situatie

Invoer gemiddelde gebouw hoogte

Nokhoogte:	8,535
Goothoogte:	5,25
Gemiddelde gebouwhoogte:	6,9

'= invullen
'= invoeren in berekeningen

Invoer hoogte emissiepunt

Aantal emissiepunten	Hoogte (m)	Totale hoogte (m)
1	2,6	2,60
		0,00
		0,00
1 Totaal		2,60
hoogte emissiepunt:	2,6	

Uittreesnelheid

Uittreesnelheid	0,40 m/s
-----------------	----------

Oppervlakte uitstroomopening tbv uittreesnelheid

Aantal emissiepunten	Diameter (m)	Oppervlakte (m2)
		0,00
		0,00
		0,00
0 Totaal		0,00

Diameter

Aantal emissiepunten	Diameter (m)	Oppervlakte (m2)
1	0,5	0,20
		0,00
		0,00
1 Totaal		0,20
Diameter bij middel:	0,50	meter
Diameter bij centraal:	0,50	meter

Gewogen coördinaten gemiddelde

Aantal	X-as	Y-as
1	232945	454375
1	232945	454375

Invoer hoogte emissiepunt lengte- en nokventilatie bij pluimveestallen

	Aantal	Hoogte (m)	Totale hoogte (m)
Verticaal			0,00
Verticaal			0,00
	0	Totaal	0,00
Gemiddelde hoogte nok			#DELING.DOOR.0!
Horizontaal			0,00
Horizontaal			0,00
	0	Totaal	0,00
Gemiddelde hoogte eindgevel			#DELING.DOOR.0!
Hoogte emissiepunt:	#DELING.DOOR.0!		

Uittrede snelheid

Aantal	Soort	Ventilatie
	Varkens	
	Gespeende biggen	0
	Guste/dragende zeugen / beren	0
	Vleesvarkens / opfokzeugen	0
	Kraamzeugen	0
	Kippen	
	Opfoklegghennen (kooi)	0
	Opfoklegghennen (scharrel)	0
	Opfoklegghennen (voliere)	0
	Leghennen (kooi)	0
	Leghennen (scharrel)	0
13600	Leghennen (voliere)	32640
	Opfokvleeskuikenouderdieren	0
	Vleeskuikenouderdieren	0
	Vleeskuikens	0
	Kalkoenen	
	Kalkoenen (hennen)	0
	Kalkoenen (hanen)	0
	vleesvee	
	witvlees	0
	overig	0
	Eenden	
	Eenden	0
Totaal		32640

BIJLAGE 4 INVOERGEGEVENS VERSPREIDINGSMODEL BEOOGD

INVOERGEGEVENS VERSPREIDINGSMODELLEN

LOCATIE Baksweg 1

Stal A Beoogde situatie

Invoer gemiddelde gebouw hoogte

Nokhoogte:	4,875
Goothoogte:	2,4
Gemiddelde gebouwhoogte:	3,6

'= invullen
'= invoeren in berekeningen

Invoer hoogte emissiepunt

Aantal emissiepunten	Hoogte (m)	Totale hoogte (m)
4	5,4	21,48
		0,00
		0,00
4 Totaal		21,48
hoogte emissiepunt:	5,4	

Uittreesnelheid

Uittreesnelheid	4,00 m/s
-----------------	----------

Oppervlakte uitstroomopening tbv uittreesnelheid

Aantal emissiepunten	Diameter (m)	Oppervlakte (m2)
		0,00
		0,00
		0,00
0 Totaal		0,00

Diameter

Aantal emissiepunten	Diameter (m)	Oppervlakte (m2)
4	0,82	2,11
		0,00
		0,00
4 Totaal		2,11
Diameter bij middel:	0,82	meter
Diameter bij centraal:	1,64	meter

Gewogen coördinaten gemiddelde

Aantal	X-as	Y-as
1	232971	454437
1	232960	454431
1	232950	454424
1	232939	454417
4	232955	454427

Invoer hoogte emissiepunt lengte- en nokventilatie bij pluimveestallen

	Aantal	Hoogte (m)	Totale hoogte (m)
Verticaal		5,37	0,00
Verticaal			0,00
	0	Totaal	0,00
Gemiddelde hoogte nok			#DELING.DOOR.0!
Horizontaal		1,5	0,00
Horizontaal			0,00
	0	Totaal	0,00
Gemiddelde hoogte eindgevel			#DELING.DOOR.0!
Hoogte emissiepunt:	#DELING.DOOR.0!		

Uittrede snelheid

Aantal	Soort	Ventilatie
	Varkens	
	Gespeende biggen	0
	Guste/dragende zeugen / beren	0
	Vleesvarkens / opfokzeugen	0
	Kraamzeugen	0
	Kippen	
	Opfokleghennen (kooi)	0
	Opfokleghennen (scharrel)	0
	Opfokleghennen (voliere)	0
	Leghennen (kooi)	0
	Leghennen (scharrel)	0
12000	Leghennen (voliere)	28800
	Opfokvleeskuikenouderdieren	0
	Vleeskuikenouderdieren	0
	Vleeskuikens	0
	Kalkoenen	
	Kalkoenen (hennen)	0
	Kalkoenen (hanen)	0
	vleesvee	
	witvlees	0
	overig	0
	Eenden	
	Eenden	0
Totaal		28800

INVOERGEGEVENS VERSPREIDINGSMODELLEN

LOCATIE Baksweg 1

Stal B Beoogde situatie

Invoer gemiddelde gebouw hoogte

Nokhoogte:	4,875
Goothoogte:	2,4
Gemiddelde gebouwhoogte:	3,6

'= invullen
'= invoeren in berekeningen

Invoer hoogte emissiepunt

Aantal emissiepunten	Hoogte (m)	Totale hoogte (m)
4	5,4	21,48
		0,00
		0,00
4 Totaal		21,48
hoogte emissiepunt:	5,4	

Uittreesnelheid

Uittreesnelheid	4,00 m/s
-----------------	----------

Oppervlakte uitstroomopening tbv uittreesnelheid

Aantal emissiepunten	Diameter (m)	Oppervlakte (m2)
		1,94
		0,00
		0,00
0 Totaal		1,94

Diameter

Aantal emissiepunten	Diameter (m)	Oppervlakte (m2)
4	0,82	2,11
		0,00
		0,00
4 Totaal		2,11
Diameter bij middel:	0,82	meter
Diameter bij centraal:	1,64	meter

Gewogen coördinaten gemiddelde

Aantal	X-as	Y-as
1	232983	454419
1	232972	454412
1	232961	454406
1	232950	454399
4	232967	454409

Invoer hoogte emissiepunt lengte- en nokventilatie bij pluimveestallen

	Aantal	Hoogte (m)	Totale hoogte (m)
Verticaal	0	5,37	0,00
Verticaal			0,00
	0	Totaal	0,00
Gemiddelde hoogte nok			#DELING.DOOR.0!
Horizontaal	0	1,5	0,00
Horizontaal			0,00
	0	Totaal	0,00
Gemiddelde hoogte eindgevel			#DELING.DOOR.0!
Hoogte emissiepunt:	#DELING.DOOR.0!		

Uittrede snelheid

Aantal	Soort	Ventilatie
	Varkens	
	Gespeende biggen	0
	Guste/dragende zeugen / beren	0
	Vleesvarkens / opfokzeugen	0
	Kraamzeugen	0
	Kippen	
	Opfoklegghennen (kooi)	0
	Opfoklegghennen (scharrel)	0
	Opfoklegghennen (voliere)	0
	Leghennen (kooi)	0
	Leghennen (scharrel)	0
12000	Leghennen (voliere)	28800
	Opfokvleeskuikenouderdieren	0
	Vleeskuikenouderdieren	0
	Vleeskuikens	0
	Kalkoenen	
	Kalkoenen (hennen)	0
	Kalkoenen (hanen)	0
	vleesvee	
	witvlees	0
	overig	0
	Eenden	
	Eenden	0
Totaal		28800

INVOERGEGEVENS VERSPREIDINGSMODELLEN

LOCATIE Baksweg 1

Stal C Beoogde situatie

Invoer gemiddelde gebouw hoogte

Nokhoogte:	4,875
Goothoogte:	2,4
Gemiddelde gebouwhoogte:	3,6

'= invullen
'= invoeren in berekeningen

Invoer hoogte emissiepunt

Aantal emissiepunten	Hoogte (m)	Totale hoogte (m)
4	1,62	6,48
		0,00
		0,00
4 Totaal		6,48
hoogte emissiepunt:	1,6	

Uittreesnelheid

Uittreesnelheid	0,40 m/s
-----------------	----------

Oppervlakte uitstroomopening tbv uittreesnelheid

Aantal emissiepunten	Diameter (m)	Oppervlakte (m2)
		0,00
		0,00
		0,00
0 Totaal		0,00

Diameter

Aantal emissiepunten	Diameter (m)	Oppervlakte (m2)
4	0,915	2,63
		0,00
		0,00
4 Totaal		2,63
Diameter bij middel:	0,92	meter
Diameter bij centraal:	1,83	meter

Gewogen coördinaten gemiddelde

Aantal	X-as	Y-as
4	232951	454373
4	232951	454373

Invoer hoogte emissiepunt lengte- en nokventilatie bij pluimveestallen

	Aantal	Hoogte (m)	Totale hoogte (m)
Verticaal			0,00
Verticaal			0,00
	0	Totaal	0,00
Gemiddelde hoogte nok			#DELING.DOOR.0!
Horizontaal			0,00
Horizontaal			0,00
	0	Totaal	0,00
Gemiddelde hoogte eindgevel			#DELING.DOOR.0!
Hoogte emissiepunt:	#DELING.DOOR.0!		

Uittrede snelheid

Aantal	Soort	Ventilatie
	Varkens	
	Gespeende biggen	0
	Guste/dragende zeugen / beren	0
	Vleesvarkens / opfokzeugen	0
	Kraamzeugen	0
	Kippen	
	Opfoklegghennen (kooi)	0
	Opfoklegghennen (scharrel)	0
	Opfoklegghennen (voliere)	0
	Leghennen (kooi)	0
	Leghennen (scharrel)	0
12000	Leghennen (voliere)	28800
	Opfokvleeskuikenouderdieren	0
	Vleeskuikenouderdieren	0
	Vleeskuikens	0
	Kalkoenen	
	Kalkoenen (hennen)	0
	Kalkoenen (hanen)	0
	vleesvee	
	witvlees	0
	overig	0
	Eenden	
	Eenden	0
Totaal		28800

INVOERGEGEVENS VERSPREIDINGSMODELLEN

LOCATIE Baksweg 1

Stal E via stal Beoogde situatie

Invoer gemiddelde gebouw hoogte

Nokhoogte:	9,003
Goothoogte:	6,000
Gemiddelde gebouwhoogte:	7,502

'= invullen
'= invoeren in berekeningen

Invoer hoogte emissiepunt

Aantal emissiepunten	Hoogte (m)	Totale hoogte (m)
1	3,35	3,35
		0,00
		0,00
1 Totaal		3,35
hoogte emissiepunt:	3,4	

Uittreesnelheid

Uittreesnelheid	0,40 m/s
-----------------	----------

Oppervlakte uitstroomopening tbv uittreesnelheid

Aantal emissiepunten	Diameter (m)	Oppervlakte (m2)
		0,00
		0,00
		0,00
0 Totaal		0,00

Diameter

Aantal emissiepunten	Diameter (m)	Oppervlakte (m2)
4	0,92	2,66
2	1,25	2,45
		0,00
6 Totaal		5,11
Diameter bij middel:	1,04	meter
Diameter bij centraal:	2,55	meter

Gewogen coördinaten gemiddelde

Aantal	X-as	Y-as
1	232961	454354
1	232961	454354

Invoer hoogte emissiepunt lengte- en nokventilatie bij pluimveestallen

	Aantal	Hoogte (m)	Totale hoogte (m)
Verticaal			0,00
Verticaal			0,00
	0	Totaal	0,00
Gemiddelde hoogte nok			#DELING.DOOR.0!
Horizontaal			0,00
Horizontaal			0,00
	0	Totaal	0,00
Gemiddelde hoogte eindgevel			#DELING.DOOR.0!
Hoogte emissiepunt:	#DELING.DOOR.0!		

Uittrede snelheid

Aantal	Soort	Ventilatie
	Varkens	
	Gespeende biggen	0
	Guste/dragende zeugen / beren	0
	Vleesvarkens / opfokzeugen	0
	Kraamzeugen	0
	Kippen	
	Opfoklegghennen (kooi)	0
	Opfoklegghennen (scharrel)	0
	Opfoklegghennen (voliere)	0
	Leghennen (kooi)	0
	Leghennen (scharrel)	0
18400	Leghennen (voliere)	44160
	Opfokvleeskuikenouderdieren	0
	Vleeskuikenouderdieren	0
	Vleeskuikens	0
	Kalkoenen	
	Kalkoenen (hennen)	0
	Kalkoenen (hanen)	0
	vleesvee	
	witvlees	0
	overig	0
	Eenden	
	Eenden	0
Totaal		44160

INVOERGEGEVENS VERSPREIDINGSMODELLEN

LOCATIE Baksweg 1

Stal G via droogtunnel Beoogde situatie

Invoer gemiddelde gebouw hoogte

Nokhoogte:	8,123
Goothoogte:	5,4
Gemiddelde gebouwhoogte:	6,8

'= invullen
'= invoeren in berekeningen

Invoer hoogte emissiepunt

Aantal emissiepunten	Hoogte (m)	Totale hoogte (m)
1	2,6	2,60
		0,00
		0,00
1 Totaal		2,60
hoogte emissiepunt:	2,6	

Uittreesnelheid

Uittreesnelheid	0,40 m/s
-----------------	----------

Oppervlakte uitstroomopening tbv uittreesnelheid

Aantal emissiepunten	Diameter (m)	Oppervlakte (m2)
		0,00
		0,00
		0,00
0 Totaal		0,00

Diameter

Aantal emissiepunten	Diameter (m)	Oppervlakte (m2)
1	0,5	0,20
		0,00
		0,00
1 Totaal		0,20
Diameter bij middel:	0,50	meter
Diameter bij centraal:	0,50	meter

Gewogen coördinaten gemiddelde

Aantal	X-as	Y-as
1	232945	454375
1	232945	454375

Invoer hoogte emissiepunt lengte- en nokventilatie bij pluimveestallen

	Aantal	Hoogte (m)	Totale hoogte (m)
Verticaal			0,00
Verticaal			0,00
	0	Totaal	0,00
Gemiddelde hoogte nok			#DELING.DOOR.0!
Horizontaal			0,00
Horizontaal			0,00
	0	Totaal	0,00
Gemiddelde hoogte eindgevel			#DELING.DOOR.0!
Hoogte emissiepunt:	#DELING.DOOR.0!		

Uittrede snelheid

Aantal	Soort	Ventilatie
	Varkens	
	Gespeende biggen	0
	Guste/dragende zeugen / beren	0
	Vleesvarkens / opfokzeugen	0
	Kraamzeugen	0
	Kippen	
	Opfokleghennen (kooi)	0
	Opfokleghennen (scharrel)	0
	Opfokleghennen (voliere)	0
	Leghennen (kooi)	0
	Leghennen (scharrel)	0
13600	Leghennen (voliere)	32640
	Opfokvleeskuikenouderdieren	0
	Vleeskuikenouderdieren	0
	Vleeskuikens	0
	Kalkoenen	
	Kalkoenen (hennen)	0
	Kalkoenen (hanen)	0
	vleesvee	
	witvlees	0
	overig	0
	Eenden	
	Eenden	0
Totaal		32640

BIJLAGE 5 RESULTATEN GEURBEREKENING VERGUND

Naam van de berekening: 20260115 GVM Vergund

Gemaakt op: 2026-01-15 14:49:08

Rekentijd: 0:00:25

Naam van het bedrijf: Beltrum Pluimveebedrijf B.V. Vergund

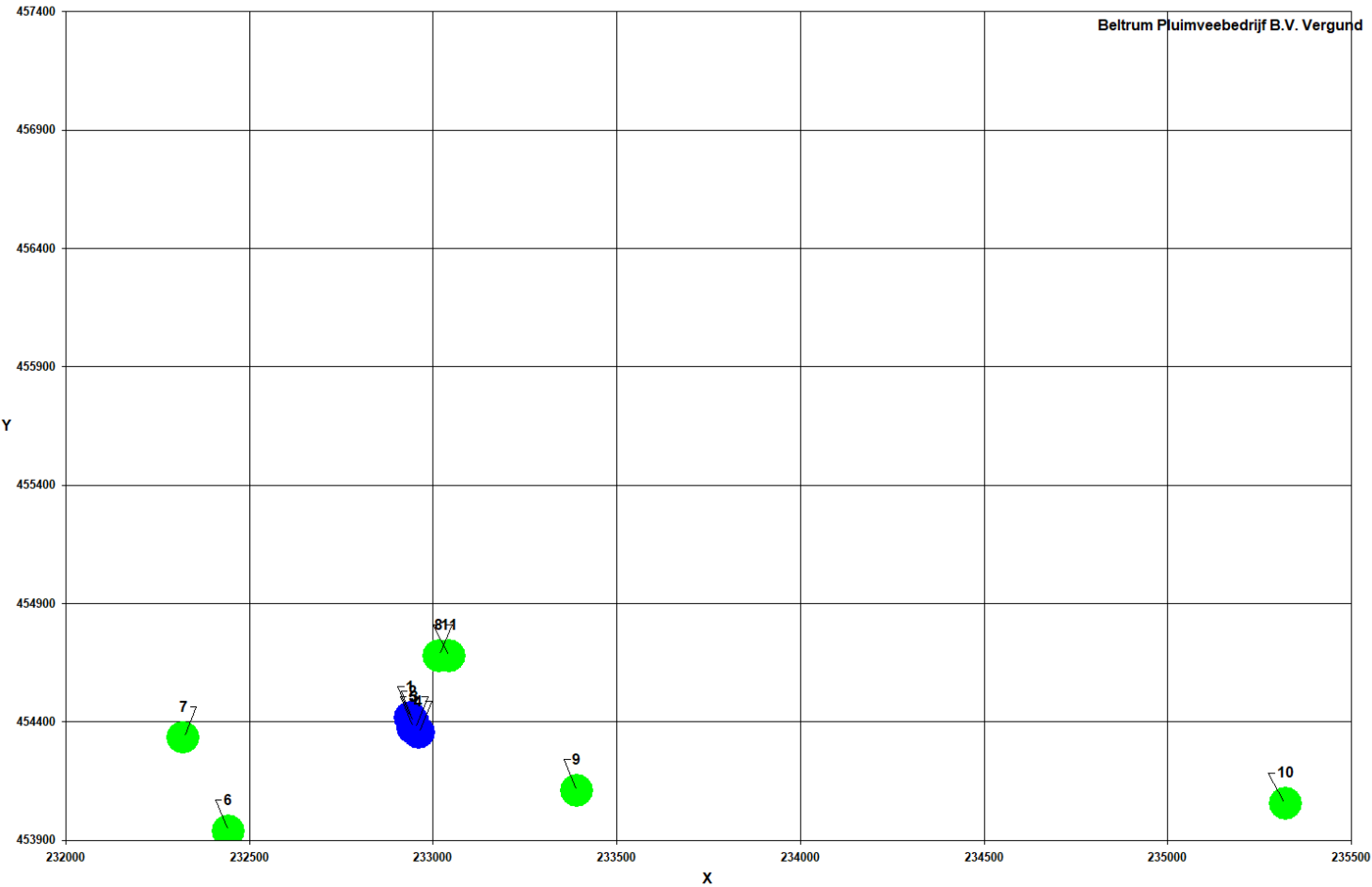
Berekende ruwheid: 0,151 m

Brongegevens:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	EP Diam.	EP Uittr. snelh.	E-Aanvraag	Geb. Hoogte
1	Gebouw A	232 938	454 417	3,4	0,8	0,40	4 080	3,6
2	Gebouw B	232 947	454 399	3,4	0,8	0,40	4 080	3,6
3	Gebouw C	232 951	454 373	1,6	1,8	0,40	4 080	3,6
4	Gebouw E	232 961	454 354	3,4	2,6	0,40	6 256	7,5
5	Gebouw G	232 945	454 375	2,6	0,5	0,40	4 624	6,9

Geur gevoelige locaties:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	Geurnorm	Geurbelasting
6	5.1.2e	232 442	453 938	14,0	1,2
7	5.1.2e	232 321	454 333	14,0	1,3
8	5.1.2e	233 016	454 678	14,0	6,2
9	5.1.2e	233 391	454 108	14,0	2,0
10	5.1.2e	235 320	454 053	6,0	0,2
11	5.1.2e	233 045	454 678	14,0	6,0



BIJLAGE 6 RESULTATEN GEURBEREKENING BEOOGD

Naam van de berekening: 20260119 GVM Beoogd

Gemaakt op: 2026-01-19 19:10:42

Rekentijd: 0:00:23

Naam van het bedrijf: Beltrum Pluimveebedrijf B.V. Beoogd

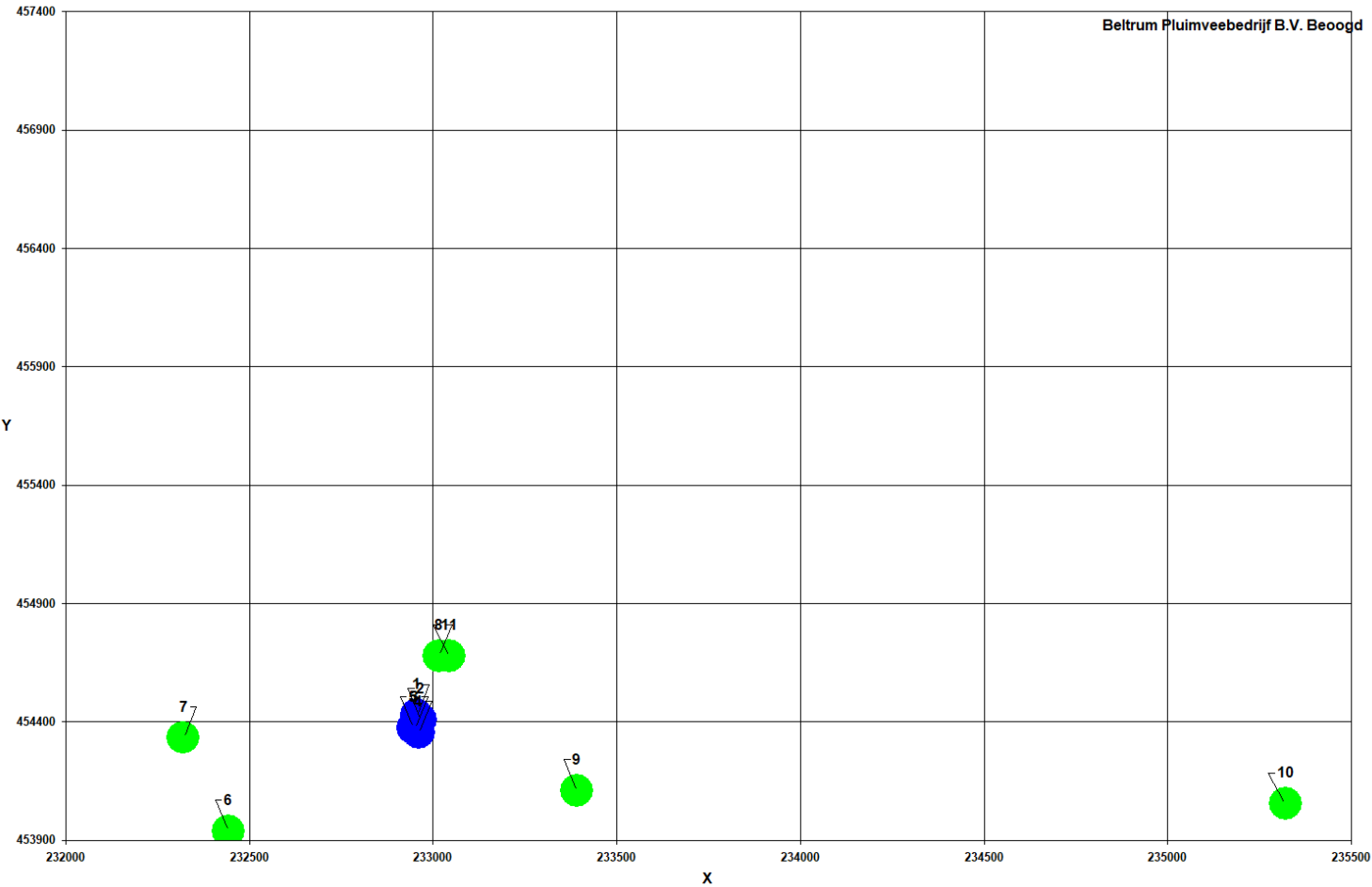
Berekende ruwheid: 0,151 m

Brongegevens:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	EP Diam.	EP Uittr. snelh.	E-Aanvraag	Geb. Hoogte
1	Gebouw A	232 955	454 427	5,4	0,8	4,00	4 080	3,6
2	Gebouw B	232 967	454 409	5,4	0,8	4,00	4 080	3,6
3	Gebouw C	232 951	454 373	1,6	1,8	0,40	4 080	3,6
4	Gebouw E	232 961	454 354	3,4	2,6	0,40	6 256	7,5
5	Gebouw G	232 945	454 375	2,6	0,5	0,40	4 624	6,8

Geur gevoelige locaties:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	Geurnorm	Geurbelasting
6	5.1.2e	232 442	453 938	14,0	1,1
7	5.1.2e	232 321	454 333	14,0	1,2
8	5.1.2e	233 016	454 678	14,0	5,1
9	5.1.2e	233 391	454 108	14,0	1,8
10	5.1.2e	235 320	454 053	6,0	0,2
11	5.1.2e	233 045	454 678	14,0	4,9



BIJLAGE 7 RESULTATEN FIJNSTOFBEREKENING VERGUND

Model gegevens

Model	:	Kopie van eerste model
Versie	:	ISL3a 2025.1
PreSRM versie	:	2.505
Stof:	:	PM10 - Fijnstof
Referentiejaar:	:	2025
Terreinruwheid	:	0,120

Rekenpunt resultaten

Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Conc. [µg/m³]	AG [µg/m³]	Bron [µg/m³]	# > 24u limi...	# > AG limie...	Zeezout
Woning	5.1.2e	232442,00	453938,00	14,1	13,8	0,4	6,2	6,0	1,0
Woning	5.1.2e	232321,00	454333,00	14,8	14,4	0,4	6,2	6,0	1,0
Woning	5.1.2e	233016,00	454678,00	16,6	13,9	2,7	6,9	6,0	1,0
Woning	5.1.2e	233391,00	454108,00	14,5	13,9	0,5	6,0	6,0	1,0
Woning	5.1.2e	235320,00	454053,00	13,9	13,8	0,1	6,0	6,0	1,0
Woning	5.1.2e	233045,00	454678,00	16,5	13,9	2,6	6,7	6,0	1,0

Agrarische bronnen

Agrarische bron - Gebouw A, Leghennen

X	232938,00	Y	454417,00	Hoogte	3,40	Emis PM10	0,02473364	Int.diam.	0,79
Snelheid	0,40	Gas temp	285,0	Geb.bron	T	Mid X	232956,00	Mid Y	454426,00
Lengte	64,8	Breedte	13,6	Hoogte	3,6	Gebouwhoek	35,0		

Agrarische bron - Gebouw B, Leghennen

X	232947,00	Y	454399,00	Hoogte	3,40	Emis PM10	0,02473364	Int.diam.	0,79
Snelheid	0,40	Gas temp	285,0	Geb.bron	T	Mid X	232967,00	Mid Y	454408,00
Lengte	64,8	Breedte	13,6	Hoogte	3,6	Gebouwhoek	35,0		

Agrarische bron - Gebouw C, Leghennen

X	232951,00	Y	454373,00	Hoogte	1,60	Emis PM10	0,02473364	Int.diam.	1,83
Snelheid	0,40	Gas temp	285,0	Geb.bron	T	Mid X	232980,00	Mid Y	454390,00
Lengte	64,8	Breedte	13,6	Hoogte	3,6	Gebouwhoek	35,0		

Agrarische bron - Gebouw E, Leghennen

X	232961,00	Y	454354,36	Hoogte	3,40	Emis PM10	0,01706621	Int.diam.	2,55
Snelheid	0,40	Gas temp	285,0	Geb.bron	T	Mid X	232989,00	Mid Y	454374,00
Lengte	66,5	Breedte	16,5	Hoogte	7,5	Gebouwhoek	35,0		

Agrarische bron - Gebouw G, Leghennen mestopslagloods

X	232945,00	Y	454375,00	Hoogte	2,60	Emis PM10	0,01261416	Int.diam.	0,50
Snelheid	0,40	Gas temp	285,0	Geb.bron	T	Mid X	232949,00	Mid Y	454366,00
Lengte	20,0	Breedte	10,0	Hoogte	6,9	Gebouwhoek	125,0		

BIJLAGE 8 RESULTATEN FIJNSTOFBEREKENING BEOOGD

Model gegevens

Model	:	eerste model
Versie	:	ISL3a 2025.1
PreSRM versie	:	2.505
Stof:	:	PM10 - Fijnstof
Referentiejaar:	:	2025
Terreinruwheid	:	0,120

Rekenpunt resultaten

Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Conc. [µg/m³]	AG [µg/m³]	Bron [µg/m³]	# > 24u limi...	# > AG limie...	Zeezout
Woning	5.1.2a	232442,00	453938,00	14,1	13,8	0,3	6,2	6,0	1,0
Woning	5.1.2a	232321,00	454333,00	14,7	14,4	0,3	6,1	6,0	1,0
Woning	5.1.2a	233016,00	454678,00	15,9	13,9	1,9	6,2	6,0	1,0
Woning	5.1.2a	233391,00	454108,00	14,4	13,9	0,4	6,0	6,0	1,0
Woning	5.1.2a	235320,00	454053,00	13,9	13,8	0,1	6,0	6,0	1,0
Woning	5.1.2a	233045,00	454678,00	15,8	13,9	1,9	6,3	6,0	1,0

Agrarische bronnen

Agrarische bron - Gebouw A, Leghennen

X	232955,00	Y	454427,00	Hoogte	5,40	Emis PM10	0,02473364	Int.diam.	0,82
Snelheid	4,00	Gas temp	285,0	Geb.bron	T	Mid X	232956,00	Mid Y	454426,00
Lengte	64,8	Breedte	13,6	Hoogte	3,6	Gebouwhoek	35,0		

Agrarische bron - Gebouw B, Leghennen

X	232967,00	Y	454409,00	Hoogte	5,40	Emis PM10	0,02473364	Int.diam.	0,82
Snelheid	4,00	Gas temp	285,0	Geb.bron	T	Mid X	232967,00	Mid Y	454408,00
Lengte	64,8	Breedte	13,6	Hoogte	3,6	Gebouwhoek	35,0		

Agrarische bron - Gebouw C, Leghennen

X	232951,00	Y	454373,00	Hoogte	1,60	Emis PM10	0,02473364	Int.diam.	1,83
Snelheid	0,40	Gas temp	285,0	Geb.bron	T	Mid X	232980,00	Mid Y	454390,00
Lengte	64,8	Breedte	13,6	Hoogte	3,6	Gebouwhoek	35,0		

Agrarische bron - Gebouw E, Leghennen

X	232961,00	Y	454354,36	Hoogte	3,40	Emis PM10	0,01706621	Int.diam.	2,55
Snelheid	0,40	Gas temp	285,0	Geb.bron	T	Mid X	232989,00	Mid Y	454374,00
Lengte	66,5	Breedte	16,5	Hoogte	7,5	Gebouwhoek	35,0		

Agrarische bron - Gebouw G, Leghennen mestopslagloods

X	232945,00	Y	454375,00	Hoogte	2,60	Emis PM10	0,01261416	Int.diam.	0,50
Snelheid	0,40	Gas temp	285,0	Geb.bron	T	Mid X	232949,00	Mid Y	454366,00
Lengte	20,0	Breedte	10,0	Hoogte	6,8	Gebouwhoek	125,0		

BIJLAGE 9 AERIUS PROJECTBEREKENING

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstofdepositie.



- [Overzicht](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)
- [Resultaten](#)
- [Samenvatting situaties](#)

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website.



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Agaat Advies
Baksweg 1,
7156 NG Beltrum

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Beltrum Pluimveebedrijf BV
Projectberekening Beoogd 2025

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RRF8rMe9rF2E
09 januari 2026, 11:14
OwN2000-rekengrid

Totale emissie

Aanvraag 2025 - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2025	4.093,2 kg/j	106,6 kg/j

Resultaten

Aanvraag 2025 - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
0,95 mol/ha/j	4634084	Stelkampsveld
904,17 ha		
0,00 ha		
0,95 mol/ha/j		
-		

Aanvraag 2025 (Beoogd), rekenjaar 2025

Emissiebronnen	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Landbouw Dierhuisvesting Stal A	504,0 kg/j	-
2 Landbouw Dierhuisvesting Stal B	504,0 kg/j	-
3 Landbouw Dierhuisvesting Stal C	1.080,0 kg/j	-
4 Landbouw Dierhuisvesting Stal E	1.012,0 kg/j	-
5 Landbouw Mestopslag Gebouw F	180,0 kg/j	-
6 Landbouw Dierhuisvesting Gebouw G	812,0 kg/j	-
8 Verkeer Koude start: overig Tractor	0,9 kg/j	71,5 kg/j
9 Verkeer Koude start: overig Agregaat	3,8 g/j	0,3 kg/j
10 Anders... Stationair	0,2 kg/j	15,9 kg/j
11 Mobiele werktuigen Intern verkeer	6,1 g/j	12,2 kg/j
12 Energie Cv woning	-	3,6 kg/j
13 Energie Cv stallen	-	1,0 kg/j
 Verkeersnetwerk	0,1 kg/j	2,1 kg/j

- | | | | |
|---|----------------------------------|---|--|
|  | Habitatrichtlijn |  | Grootste toename (projectberekening) |
|  | Vogelrichtlijn |  | Grootste afname (projectberekening) |
|  | Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn |  | Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening) |
|  | Niet bepaald | | |

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Aanvraag 2025" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteed)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	904,17	2.235,88	904,17	0,95	0,00	-

Per gebied	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteed)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Stelkampsveld (60)	16,30	1.992,94	16,30	0,95	0,00	-
Buurserzand & Haaksbergerveen (53)	546,58	2.235,88	546,58	0,40	0,00	-
Korenburgerveen (61)	166,40	2.120,03	166,40	0,33	0,00	-
Borkeld (44)	85,80	2.055,56	85,80	0,21	0,00	-
Bekendelle (63)	31,12	2.046,25	31,12	0,19	0,00	-
Witte Veen (54)	11,04	2.092,18	11,04	0,19	0,00	-
Willinks Weust (62)	15,13	2.004,51	15,13	0,14	0,00	-
Wooldse Veen (64)	28,47	1.952,17	28,47	0,12	0,00	-
Rijntakken (38)	3,31	1.460,44	3,31	0,06	0,00	-

Aanvraag 2025, Rekenjaar 2025

1 Landbouw | Dierhuisvesting

Naam	Stal A	Uittreedhoogte	3,4 m	NH ₃	504,0 kg/j
Locatie	X:232947 Y:454422	Spreiding	0,0 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Uittreeddiameter	0,8 m		
Temporele variatie	<u>Diervverblijven</u>	Temperatuur	<u>11,85 °C</u>		
		Emissie			
		Uittreedrichting	Horizontaal		
		Uittreedsnelheid	0,4 m/s		

Diersoort	Huisvestingssysteem - Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
Kippen 	HE2.3.2.2 - Beluchting ten minste 0,5 m3/uur per dierplaats (Legkippen van 18 weken en ouder, ouderdieren van legkippen van 18 weken en ouder)	12000	NH ₃	0,042		504,0 kg/j

2 Landbouw | Dierhuisvesting

Naam	Stal B	Uittreedhoogte	3,4 m	NH ₃	504,0 kg/j
Locatie	X:232959 Y:454404	Spreiding	0,0 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Uittreeddiameter	0,8 m		
Temporele variatie	<u>Diervverblijven</u>	Temperatuur	<u>11,85 °C</u>		
		Emissie			
		Uittreedrichting	Horizontaal		
		Uittreedsnelheid	0,4 m/s		

Diersoort	Huisvestingssysteem - Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
Kippen 	HE2.3.2.2 - Beluchting ten minste 0,5 m3/uur per dierplaats (Legkippen van 18 weken en ouder, ouderdieren van legkippen van 18 weken en ouder)	12000	NH ₃	0,042		504,0 kg/j

3 Landbouw | Dierhuisvesting

Naam	Stal C	Uittreedhoogte	1,6 m	NH ₃	1.080,0 kg/j
Locatie	X:232951 Y:454373	Spreiding	0,0 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Uittreeddiameter	1,8 m		
Temporele variatie	<u>Diervverblijven</u>	Temperatuur	<u>11,85 °C</u>		
		Emissie			
		Uittreedrichting	Horizontaal		
		Uittreedsnelheid	0,4 m/s		

Diersoort	Huisvestingssysteem - Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
Kippen 	HE2.3.1 - Ten minste 50% rooster met mestband (Legkippen van 18 weken en ouder, ouderdieren van legkippen van 18 weken en ouder)	12000	NH ₃	0,09		1.080,0 kg/j

4 Landbouw | Dierhuisvesting

Naam	Stal E	Uittreedhoogte	3,4 m	NH ₃	1.012,0 kg/j
Locatie	X:232961 Y:454354	Spreiding	0,0 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Uittreeddiameter	2,6 m		
Temporele variatie	<u>Diervverblijven</u>	Temperatuur	<u>11,85 °C</u>		
		Emissie			
		Uittreedrichting	Horizontaal		
		Uittreedsnelheid	0,4 m/s		

Diersoort	Huisvestingssysteem - Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
Kippen 	HE2.3.2.1 - Beluchting ten minste 0,2 m3/uur per dierplaats (Legkippen van 18 weken en ouder, ouderdieren van legkippen van 18 weken en ouder)	18400	NH ₃	0,055		1.012,0 kg/j

5 Landbouw | Mestopslag

Naam	Gebouw F	Uittreedhoogte	4,0 m	NH ₃	180,0 kg/j
Locatie	X:232905 Y:454393	Spreiding	0,0 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Uittreeddiameter	1,9 m		
Temporele variatie	<u>Dierverblijven</u>	Temperatuur	<u>11,85 °C</u>		
		Emissie			
		Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	0,3 m/s		

6 Landbouw | Dierhuisvesting

Naam	Gebouw G	Uittreedhoogte	2,6 m	NH ₃	812,0 kg/j
Locatie	X:232945 Y:454375	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Spreiding	0,0 m		
Temporele variatie	<u>Dierverblijven</u>				

Diersoort	Huisvestingssysteem - Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
Kippen 	HE2.3.2.1 - Beluchting ten minste 0,2 m3/uur per dierplaats (Legkippen van 18 weken en ouder, ouderdieren van legkippen van 18 weken en ouder)	13600	NH ₃	0,055		748,0 kg/j
Kippen 	Droogtunnel	32000	NH ₃	0.002		64,0 kg/j

7 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Wegverkeer	Links	Rechts	NO _x	2,1 kg/j
Locatie	X:233024,75 Y:454466,76	Type scherm	-	NO ₂	0,5 kg/j
Lengte	548,34 m	Hoogte	-	NH ₃	0,1 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	<u>1</u>				
Type hoogteligging	<u>Normaal</u>				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	<u>0 m</u>				

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	5.110,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	934,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

8 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Tractor	NO _x	71,5 kg/j
Locatie	X:232918,37 Y:454378,84	NH ₃	0,9 kg/j

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	0,0 /etmaal
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal
Zwaar vrachtverkeer	8,0 /etmaal
Busverkeer	0,0 /etmaal

9 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Agregaat	NO _x	0,3 kg/j
Locatie	X:232979,6 Y:454432,38	NH ₃	3,8 g/j

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	0,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	12,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

10 Anders...

Naam	Stationair	Uittreedhoogte	3,0 m	NO _x	15,9 kg/j
Locatie	X:232969,47 Y:454389,11	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	0,2 kg/j
		Spreiding	<u>0,0 m</u>		
Oppervlakte	0,73 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

11 Mobiele werktuigen

Naam	Intern verkeer	NO _x	12,2 kg/j
Locatie	X:232974,91 Y:454401,02	NH ₃	6,1 g/j
Oppervlakte	1,22 ha		

Naam/Stageklasse	Brandstof-verbruik/AdBlue verbruik	Draaiuren	Uittreedhoogte/Warmteinhoud	Spreiding/Temporele variatie	Stof	Emissie
Tractor	500 l/j	50 u/j	<u>2,5 m</u>	<u>0,4 m</u>	NO _x	10,3 kg/j
Stage-IIIA, 2006-2010, 56-75 kW, diesel, SCR: nee	0 l/j		<u>0,011 MW</u>	<u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NH ₃	3,8 g/j
Zitmaaier	250 l/j	0 u/j	<u>0,7 m</u>	<u>0,0 m</u>	NO _x	1,0 kg/j
alle werktuigen op benzine, 2takt	0 l/j		<u>0,000 MW</u>	<u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NH ₃	1,9 g/j
Agregaat	60 l/j	6 u/j	<u>2,9 m</u>	<u>0,7 m</u>	NO _x	0,9 kg/j
Stage-IIIA, 2006-2010, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	0 l/j		<u>0,027 MW</u>	<u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NH ₃	0,0 kg/j

12 Energie

Naam	Cv woning	Uittreedhoogte	4,0 m	NO _x	3,6 kg/j
Locatie	X:233016,62 Y:454430,49	Warmteinhoud	<u>0,220 MW</u>		
		Spreiding	<u>0,0 m</u>		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>				

13 Energie

Naam	Cv stallen	Uittreedhoogte	4,0 m	NO _x	1,0 kg/j
Locatie	X:232989,74 Y:454418,47	Warmteinhoud	<u>0,220 MW</u>		
		Spreiding	<u>0,0 m</u>		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>				

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 2025.0.1_20251007_db4f14956b

Database versie 2025.0.1_db4f14956b_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://link.aerius.nl/website>

BIJLAGE 10 AERIUS VERSCHILBEREKENING

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstofdepositie.



- [Overzicht](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)
- [Resultaten](#)
- [Samenvatting situaties](#)

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website.

Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Agaat Advies
Baksweg 1,
7156 NG Beltrum

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Beltrum Pluimveebedrijf BV
Verschilberekening Wnb-vergund met Beoogd 2025

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

S2SAobJj992D
09 januari 2026, 09:37
OwN2000-rekengrid

Totale emissie

Wnb-vergund 2017 - Referentie
Aanvraag 2025 - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2025	6.865,2 kg/j	106,6 kg/j
2025	4.093,2 kg/j	106,6 kg/j

Resultaten

Wnb-vergund 2017 - Referentie
Aanvraag 2025 - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
1,62 mol/ha/j	4634084	Stelkampsveld
0,95 mol/ha/j	4634084	Stelkampsveld
0,29 ha		
903,88 ha		
0,02 mol/ha/j		
0,67 mol/ha/j		

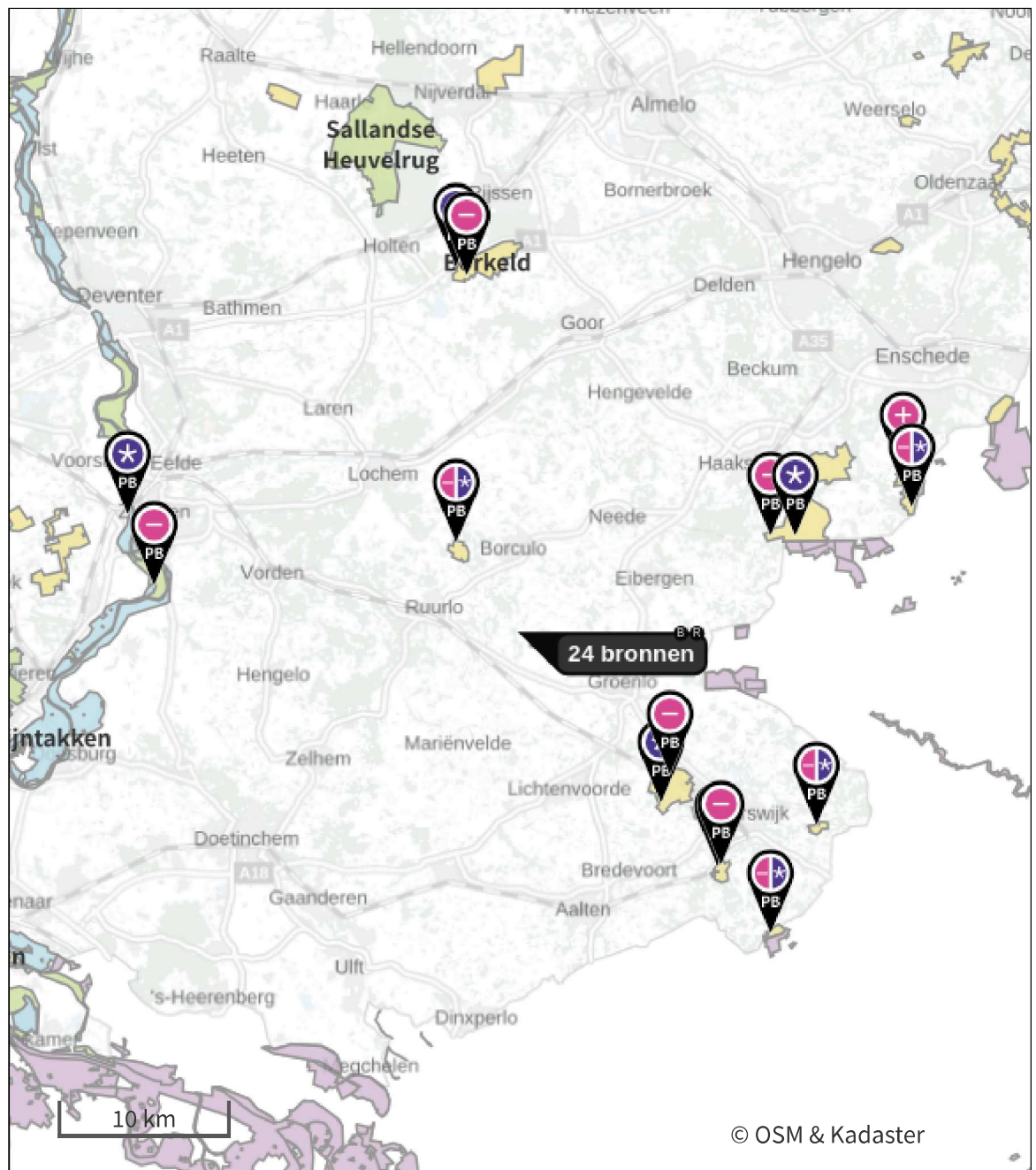
Wnb-vergund 2017 (Referentie), rekenjaar 2025

Emissiebronnen	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Landbouw Dierhuisvesting Stal A	1.080,0 kg/j	-
2 Landbouw Dierhuisvesting Stal B	1.080,0 kg/j	-
3 Landbouw Dierhuisvesting Stal C	1.080,0 kg/j	-
4 Landbouw Dierhuisvesting Stal E	1.012,0 kg/j	-
5 Landbouw Mestopslag Gebouw F	1.800,0 kg/j	-
6 Landbouw Dierhuisvesting Droogtunnel G	812,0 kg/j	-
8 Verkeer Koude start: overig Tractor	0,9 kg/j	71,5 kg/j
9 Verkeer Koude start: overig Agregaat	3,8 g/j	0,3 kg/j
10 Anders... Stationair	0,2 kg/j	15,9 kg/j
11 Mobiele werktuigen Intern verkeer	6,1 g/j	12,2 kg/j
12 Energie Cv woning	-	3,6 kg/j
13 Energie Cv stallen	-	1,0 kg/j
 Verkeersnetwerk	0,1 kg/j	2,1 kg/j

Aanvraag 2025 (Beoogd), rekenjaar 2025

Emissiebronnen	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Landbouw Dierhuisvesting Stal A	504,0 kg/j	-
2 Landbouw Dierhuisvesting Stal B	504,0 kg/j	-
3 Landbouw Dierhuisvesting Stal C	1.080,0 kg/j	-
4 Landbouw Dierhuisvesting Stal E	1.012,0 kg/j	-
5 Landbouw Mestopslag Gebouw F	180,0 kg/j	-
6 Landbouw Dierhuisvesting Gebouw G	812,0 kg/j	-
8 Verkeer Koude start: overig Tractor	0,9 kg/j	71,5 kg/j
9 Verkeer Koude start: overig Agregaat	3,8 g/j	0,3 kg/j
10 Anders... Stationair	0,2 kg/j	15,9 kg/j
11 Mobiele werktuigen Intern verkeer	6,1 g/j	12,2 kg/j
12 Energie Cv woning	-	3,6 kg/j
13 Energie Cv stallen	-	1,0 kg/j
 Verkeersnetwerk	0,1 kg/j	2,1 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- | | | | |
|---|----------------------------------|---|--|
|  | Habitatrichtlijn |  | Grootste toename (projectberekening) |
|  | Vogelrichtlijn |  | Grootste afname (projectberekening) |
|  | Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn |  | Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening) |
|  | Niet bepaald | | |

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Aanvraag 2025" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteed)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	904,17	2.235,28	0,29	0,02	903,88	0,67

Per gebied	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteed)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Witte Veen (54)	11,04	2.091,87	0,29	0,02	10,75	0,12
Buurserzand & Haaksbergerveen (53)	546,58	2.235,28	0,00	-	546,58	0,25
Korenburgerveen (61)	166,40	2.119,56	0,00	-	166,40	0,21
Borkeld (44)	85,80	2.055,22	0,00	-	85,80	0,13
Bekendelle (63)	31,12	2.045,96	0,00	-	31,12	0,12
Wooldse Veen (64)	28,47	1.951,97	0,00	-	28,47	0,08
Stelkampsveld (60)	16,30	1.991,32	0,00	-	16,30	0,67
Willinks Weust (62)	15,13	2.004,27	0,00	-	15,13	0,09
Rijntakken (38)	3,31	1.460,36	0,00	-	3,31	0,04

Wnb-vergund 2017, Rekenjaar 2025

1 Landbouw | Dierhuisvesting

Naam	Stal A	Uittreedhoogte	3,4 m	NH ₃	1.080,0 kg/j
Locatie	X:232938 Y:454417	Spreiding	0,0 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Uittreeddiameter	0,8 m		
Temporele variatie	<u>Diervverblijven</u>	Temperatuur	<u>11,85 °C</u>		
		Emissie			
		Uittreedrichting	Horizontaal		
		Uittreedsnelheid	0,4 m/s		

Diersoort	Huisvestingssysteem - Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
Kippen 	HE2.3.1 - Ten minste 50% rooster met mestband (Legkippen van 18 weken en ouder, ouderdieren van legkippen van 18 weken en ouder)	12000	NH ₃	0,09		1.080,0 kg/j

2 Landbouw | Dierhuisvesting

Naam	Stal B	Uittreedhoogte	3,4 m	NH ₃	1.080,0 kg/j
Locatie	X:232947 Y:454399	Spreiding	0,0 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Uittreeddiameter	0,8 m		
Temporele variatie	<u>Diervverblijven</u>	Temperatuur	<u>11,85 °C</u>		
		Emissie			
		Uittreedrichting	Horizontaal		
		Uittreedsnelheid	0,4 m/s		

Diersoort	Huisvestingssysteem - Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
Kippen 	HE2.3.1 - Ten minste 50% rooster met mestband (Legkippen van 18 weken en ouder, ouderdieren van legkippen van 18 weken en ouder)	12000	NH ₃	0,09		1.080,0 kg/j

3 Landbouw | Dierhuisvesting

Naam	Stal C	Uittreedhoogte	1,6 m	NH ₃	1.080,0 kg/j
Locatie	X:232951 Y:454373	Spreiding	0,0 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Uittreeddiameter	1,8 m		
Temporele variatie	<u>Diervverblijven</u>	Temperatuur	<u>11,85 °C</u>		
		Emissie			
		Uittreedrichting	Horizontaal		
		Uittreedsnelheid	0,4 m/s		

Diersoort	Huisvestingssysteem - Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
Kippen 	HE2.3.1 - Ten minste 50% rooster met mestband (Legkippen van 18 weken en ouder, ouderdieren van legkippen van 18 weken en ouder)	12000	NH ₃	0,09		1.080,0 kg/j

4 Landbouw | Dierhuisvesting

Naam	Stal E	Uittreedhoogte	3,4 m	NH ₃	1.012,0 kg/j
Locatie	X:232961 Y:454354	Spreiding	0,0 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Uittreeddiameter	2,6 m		
Temporele variatie	<u>Diervverblijven</u>	Temperatuur	<u>11,85 °C</u>		
		Emissie			
		Uittreedrichting	Horizontaal		
		Uittreedsnelheid	0,4 m/s		

Diersoort	Huisvestingssysteem - Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
Kippen 	HE2.3.2.1 - Beluchting ten minste 0,2 m3/uur per dierplaats (Legkippen van 18 weken en ouder, ouderdieren van legkippen van 18 weken en ouder)	18400	NH ₃	0,055		1.012,0 kg/j

5 Landbouw | Mestopslag

Naam	Gebouw F	Uittreedhoogte	<u>1,5 m</u>	NH ₃	1.800,0 kg/j
Locatie	X:232917 Y:454406	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Spreiding	0,0 m		
Temporele variatie	<u>Dierverblijven</u>				

6 Landbouw | Dierhuisvesting

Naam	Droogtunnel G	Uittreedhoogte	2,6 m	NH ₃	812,0 kg/j
Locatie	X:232945 Y:454375	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Spreiding	0,0 m		
Temporele variatie	<u>Dierverblijven</u>				

Diersoort	Huisvestingssysteem - Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
Kippen	HE2.3.2.1 - Beluchting ten minste 0,2 m3/uur per dierplaats (Legkippen van 18 weken en ouder, ouderdieren van legkippen van 18 weken en ouder)	13600	NH ₃	0,055		748,0 kg/j
Kippen	Droogtunnel	32000	NH ₃	0.002		64,0 kg/j

7 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Wegverkeer	Links	Rechts	NO _x	2,1 kg/j
Locatie	X:233022,69 Y:454465,2	Type scherm	-	NO ₂	0,5 kg/j
Lengte	549,80 m	Hoogte	-	NH ₃	0,1 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	<u>1</u>				
Type hoogteligging	<u>Normaal</u>				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	<u>0 m</u>				
Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	5.110,0 /jaar			0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar			0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	934,0 /jaar			0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar			0,0 %

8 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Tractor	NO _x	71,5 kg/j
Locatie	X:232918,83 Y:454377,2	NH ₃	0,9 kg/j
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer	0,0 /etmaal		
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal		
Zwaar vrachtverkeer	8,0 /etmaal		
Busverkeer	0,0 /etmaal		

9 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Aggregaat	NO _x	0,3 kg/j
Locatie	X:232979,12 Y:454429,8	NH ₃	3,8 g/j
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer	0,0 /maand		
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /maand		
Zwaar vrachtverkeer	1,0 /maand		
Busverkeer	0,0 /maand		

10 Anders...

Naam	Stationair	Uittreedhoogte	3,0 m	NO _x	15,9 kg/j
Locatie	X:232965,74	Spreiding	<u>0,0 m</u>	NH ₃	0,2 kg/j
	Y:454395,6	Uittreeddiameter	<u>0,1 m</u>		
Oppervlakte	0,54 ha	Temperatuur	<u>11,85 °C</u>		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Emissie			
Temporele variatie	Transport	Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	<u>0,0 m/s</u>		

11 Mobiele werktuigen

Naam	Intern verkeer			NO _x	12,2 kg/j	
Locatie	X:232971,53			NH ₃	6,1 g/j	
	Y:454401,47					
Oppervlakte	1,11 ha					
Naam/Stageklasse	Brandstof- verbruik/AdBlue verbruik	Draaiuren	Uittreedhoogte/Warmteinhoud	Spreiding/Temporele variatie	Stof	Emissie
Aggregaat	60 l/j	6 u/j	<u>2,9 m</u>	<u>0,7 m</u>	NO _x	0,9 kg/j
Stage-IIIA, 2006- 2010, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	0 l/j		<u>0,027 MW</u>	<u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NH ₃	0,0 kg/j
Tractor	500 l/j	50 u/j	<u>2,5 m</u>	<u>0,4 m</u>	NO _x	10,3 kg/j
Stage-IIIA, 2006- 2010, 56-75 kW, diesel, SCR: nee	0 l/j		<u>0,011 MW</u>	<u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NH ₃	3,8 g/j
Zitmaaier	250 l/j	0 u/j	<u>0,7 m</u>	<u>0,0 m</u>	NO _x	1,0 kg/j
alle werktuigen op benzine, 2takt	0 l/j		<u>0,000 MW</u>	<u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NH ₃	1,9 g/j

12 Energie

Naam	Cv woning	Uittreedhoogte	4,0 m	NO _x	3,6 kg/j
Locatie	X:233016,99	Spreiding	<u>0,0 m</u>		
	Y:454431,44	Uittreeddiameter	<u>0,1 m</u>		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Temperatuur	<u>11,85 °C</u>		
Temporele variatie	<u>Standaard Profiel Industrie</u>	Emissie			
		Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	4,0 m/s		

13 Energie

Naam	Cv stallen	Uittreedhoogte	4,0 m	NO _x	1,0 kg/j
Locatie	X:232991,91	Spreiding	<u>0,0 m</u>		
	Y:454420,79	Uittreeddiameter	<u>0,1 m</u>		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Temperatuur	<u>11,85 °C</u>		
Temporele variatie	<u>Standaard Profiel Industrie</u>	Emissie			
		Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	4,0 m/s		

Aanvraag 2025, Rekenjaar 2025

1 Landbouw | Dierhuisvesting

Naam	Stal A	Uittreedhoogte	3,4 m	NH ₃	504,0 kg/j
Locatie	X:232947 Y:454422	Spreiding	0,0 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Uittreeddiameter	0,8 m		
Temporele variatie	<u>Dierverblijven</u>	Temperatuur	<u>11,85 °C</u>		
		Emissie			
		Uittreedrichting	Horizontaal		
		Uittreedsnelheid	0,4 m/s		

Diersoort	Huisvestingssysteem - Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
Kippen	HE2.3.2.2 - Beluchting ten minste 0,5 m3/uur per dierplaats (Legkippen van 18 weken en ouder, ouderdieren van legkippen van 18 weken en ouder)	12000	NH ₃	0,042		504,0 kg/j

2 Landbouw | Dierhuisvesting

Naam	Stal B	Uittreedhoogte	3,4 m	NH ₃	504,0 kg/j
Locatie	X:232959 Y:454404	Spreiding	0,0 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Uittreeddiameter	0,8 m		
Temporele variatie	<u>Dierverblijven</u>	Temperatuur	<u>11,85 °C</u>		
		Emissie			
		Uittreedrichting	Horizontaal		
		Uittreedsnelheid	0,4 m/s		

Diersoort	Huisvestingssysteem - Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
Kippen	HE2.3.2.2 - Beluchting ten minste 0,5 m3/uur per dierplaats (Legkippen van 18 weken en ouder, ouderdieren van legkippen van 18 weken en ouder)	12000	NH ₃	0,042		504,0 kg/j

3 Landbouw | Dierhuisvesting

Naam	Stal C	Uittreedhoogte	1,6 m	NH ₃	1.080,0 kg/j
Locatie	X:232951 Y:454373	Spreiding	0,0 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Uittreeddiameter	1,8 m		
Temporele variatie	<u>Dierverblijven</u>	Temperatuur	<u>11,85 °C</u>		
		Emissie			
		Uittreedrichting	Horizontaal		
		Uittreedsnelheid	0,4 m/s		

Diersoort	Huisvestingssysteem - Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
Kippen	HE2.3.1 - Ten minste 50% rooster met mestband (Legkippen van 18 weken en ouder, ouderdieren van legkippen van 18 weken en ouder)	12000	NH ₃	0,09		1.080,0 kg/j

4 Landbouw | Dierhuisvesting

Naam	Stal E	Uittreedhoogte	3,4 m	NH ₃	1.012,0 kg/j
Locatie	X:232961 Y:454354	Spreiding	0,0 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Uittreeddiameter	2,6 m		
Temporele variatie	<u>Dierverblijven</u>	Temperatuur	<u>11,85 °C</u>		
		Emissie			
		Uittreedrichting	Horizontaal		
		Uittreedsnelheid	0,4 m/s		

Diersoort	Huisvestingssysteem - Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
Kippen	HE2.3.2.1 - Beluchting ten minste 0,2 m3/uur per dierplaats (Legkippen van 18 weken en ouder, ouderdieren van legkippen van 18 weken en ouder)	18400	NH ₃	0,055		1.012,0 kg/j

5 Landbouw | Mestopslag

Naam	Gebouw F	Uittreedhoogte	4,0 m	NH ₃	180,0 kg/j
Locatie	X:232905 Y:454393	Spreiding	0,0 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Uittreeddiameter	1,9 m		
Temporele variatie	<u>Dierverblijven</u>	Temperatuur	<u>11,85 °C</u>		
		Emissie			
		Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	0,3 m/s		

6 Landbouw | Dierhuisvesting

Naam	Gebouw G	Uittreedhoogte	2,6 m	NH ₃	812,0 kg/j
Locatie	X:232945 Y:454375	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Spreiding	0,0 m		
Temporele variatie	<u>Dierverblijven</u>				

Diersoort	Huisvestingssysteem - Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
Kippen 	HE2.3.2.1 - Beluchting ten minste 0,2 m3/uur per dierplaats (Legkippen van 18 weken en ouder, ouderdieren van legkippen van 18 weken en ouder)	13600	NH ₃	0,055		748,0 kg/j
Kippen 	Droogtunnel	32000	NH ₃	0.002		64,0 kg/j

7 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Wegverkeer	Links	Rechts	NO _x	2,1 kg/j
Locatie	X:233024,75 Y:454466,76	Type scherm	-	NO ₂	0,5 kg/j
Lengte	548,34 m	Hoogte	-	NH ₃	0,1 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	<u>1</u>				
Type hoogteligging	<u>Normaal</u>				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	<u>0 m</u>				

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	5.110,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	934,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

8 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Tractor	NO _x	71,5 kg/j
Locatie	X:232918,37 Y:454378,84	NH ₃	0,9 kg/j

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	0,0 /etmaal
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal
Zwaar vrachtverkeer	8,0 /etmaal
Busverkeer	0,0 /etmaal

9 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Agregaat	NO _x	0,3 kg/j
Locatie	X:232979,6 Y:454432,38	NH ₃	3,8 g/j

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	0,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	12,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

10 Anders...

Naam	Stationair	Uittreedhoogte	3,0 m	NO _x	15,9 kg/j
Locatie	X:232969,47 Y:454389,11	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	0,2 kg/j
		Spreiding	<u>0,0 m</u>		
Oppervlakte	0,73 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

11 Mobiele werktuigen

Naam	Intern verkeer	NO _x	12,2 kg/j
Locatie	X:232974,91 Y:454401,02	NH ₃	6,1 g/j
Oppervlakte	1,22 ha		

Naam/Stageklasse	Brandstof-verbruik/AdBlue verbruik	Draaiuren	Uittreedhoogte/Warmteinhoud	Spreiding/Temporele variatie	Stof	Emissie
Tractor	500 l/j	50 u/j	<u>2,5 m</u>	<u>0,4 m</u>	NO _x	10,3 kg/j
Stage-IIIA, 2006-2010, 56-75 kW, diesel, SCR: nee	0 l/j		<u>0,011 MW</u>	<u>Standaard Profiel Industrie</u>	NH ₃	3,8 g/j
Zitmaaier	250 l/j	0 u/j	<u>0,7 m</u>	<u>0,0 m</u>	NO _x	1,0 kg/j
alle werktuigen op benzine, 2takt	0 l/j		<u>0,000 MW</u>	<u>Standaard Profiel Industrie</u>	NH ₃	1,9 g/j
Agregaat	60 l/j	6 u/j	<u>2,9 m</u>	<u>0,7 m</u>	NO _x	0,9 kg/j
Stage-IIIA, 2006-2010, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	0 l/j		<u>0,027 MW</u>	<u>Standaard Profiel Industrie</u>	NH ₃	0,0 kg/j

12 Energie

Naam	Cv woning	Uittreedhoogte	4,0 m	NO _x	3,6 kg/j
Locatie	X:233016,62 Y:454430,49	Warmteinhoud	<u>0,220 MW</u>		
		Spreiding	<u>0,0 m</u>		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Standaard Profiel Industrie</u>				

13 Energie

Naam	Cv stallen	Uittreedhoogte	4,0 m	NO _x	1,0 kg/j
Locatie	X:232989,74 Y:454418,47	Warmteinhoud	<u>0,220 MW</u>		
		Spreiding	<u>0,0 m</u>		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Standaard Profiel Industrie</u>				

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 2025.0.1_20251007_db4f14956b

Database versie 2025.0.1_db4f14956b_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://link.aerius.nl/website>

Bijlage projectberekening

Hulpmiddel beoordeling hexagonen met mogelijk randeffect

AERIUS kenmerk Projectberekening: S2SAobJj992D

Dit document is een bijlage, behorende bij een Projectberekening uitgevoerd met AERIUS Calculator. De bijlage is een hulpmiddel bij het beoordelen van projecten waar sprake is van mogelijke randeffecten: projectberekeningen met een referentiesituatie ('intern salderen'). De bijlage bevat daartoe een overzicht van de maximale bijdrage per gebied, als de hexagonen met mogelijk randeffect buiten beschouwing worden gelaten. Daarnaast bevat de bijlage ook de resultaten voor ieder individueel hexagoon met mogelijk randeffect. Voor meer uitleg over 'randhexagonen' in AERIUS en hoe deze bepaald worden, zie het handboek Calculator.



- [Overzicht](#)
- [Resultaten per gebied](#) (zonder hexagonen met mogelijk randeffect)
- [Resultaten op hexagonen met mogelijk randeffect](#)

Deze PDF is geen digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS, maar alleen een bijlage. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website.



Bijlage projectberekening

Hulpmiddel beoordeling hexagonen met mogelijk randeffect

Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Agaat Advies
Baksweg 1,
7156 NG Beltrum

Bijbehorende projectberekening

Omschrijving projectberekening
AERIUS kenmerk projectberekening
Datum projectberekening

Beltrum Pluimveebedrijf BV
S2SAobJj992D
09 januari 2026, 09:37

Totale emissie

Wnb-vergund 2017 - Referentie
Aanvraag 2025 - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2025	6.865,2 kg/j	106,6 kg/j
2025	4.093,2 kg/j	106,6 kg/j

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Aanvraag 2025"
(Beoogd) incl. saldering e/o referentie zonder de hexagonen met een mogelijk
randeffect

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteed)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	902,12	2.235,28	0,00	-	902,12	0,67

Per gebied	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteed)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Buurserzand & Haaksbergerveen (53)	546,58	2.235,28	0,00	-	546,58	0,25
Korenburgerveen (61)	166,40	2.119,56	0,00	-	166,40	0,21
Borkeld (44)	85,80	2.055,22	0,00	-	85,80	0,13
Bekendelle (63)	31,12	2.045,96	0,00	-	31,12	0,12
Wooldse Veen (64)	28,47	1.951,97	0,00	-	28,47	0,08
Stelkampsveld (60)	16,30	1.991,32	0,00	-	16,30	0,67
Willinks Weust (62)	15,13	2.004,27	0,00	-	15,13	0,09
Witte Veen (54)	9,00	2.091,87	0,00	-	9,00	0,12
Rijntakken (38)	3,31	1.460,36	0,00	-	3,31	0,04

Resultaten op alle hexagonen met mogelijk randeffect voor situatie 'Aanvraag 2025' (Beoogd), incl referentie en eventueel saldering

Witte Veen

Hexagoon ID	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)	Bijdrage Referentie (mol N/ha/jr)	Bijdrage Beoogd (mol N/ha/jr)
4693862	-0,10	0,25	0,15
4696920	-0,05	0,19	0,14
4704565	-0,05	0,23	0,17
4735143	-0,04	0,17	0,13
4739729	-0,09	0,21	0,12
4742787	-0,03	0,06	0,03
4750432	0,02	0,00	0,02
4755018	-0,04	0,17	0,13

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 2025.0.1_20251007_db4f14956b

Database versie 2025.0.1_db4f14956b_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://link.aerius.nl/website>

BIJLAGE 11 BESCHRIJVING HUISVESTINGSSYSTEMEN EN TECHNIEKEN

OW 2004.09 – Stalbeschrijving legkippen

Systeembeschrijving van een volièrehuisvesting met ten minste 50% rooster met mestband.

Versienummer: OW 2004.09.V1 van januari 2024.

Let op:

- **Toets aan de emissiegrenswaarde voor dierenverblijven.** De voor dit stalsysteem vastgestelde emissiefactor is van toepassing voor de situatie in combinatie met een kortdurende opslag op het bedrijf (afvoer van de mest van de banden direct van het bedrijf of opslag in een afgedekte container voor maximaal 14 dagen). Deze emissiefactor kunt u gebruiken bij de toets aan de emissiegrenswaarde voor dierenverblijven, die in het Besluit activiteiten leefomgeving staat.
- **Aerius-berekening of MER-beoordeling.** De vorm van mestopslag of mestbewerking is bepalend voor de hoogte van de ammoniakemissie van het bedrijf. Bij langdurige mestopslag of extra drogen van de mest komt bovenop de voor dit stalsysteem vastgestelde emissiefactor nog een toeslag. Hiervoor kunt u de emissiefactoren gebruiken die voorheen in de Regeling ammoniak en veehouderij stonden. Deze vindt u op de pagina 'Technieken voor mestopslag en mestbewerking'. Als er meer recente onderzoeken zijn met andere gegevens, kunt u uiteraard deze gegevens gebruiken

Op deze pagina:

- [Diercategorie](#)
- [Emissiefactoren](#)
- [Werkingsprincipe](#)
- [De technische uitvoering van het systeem: bouwkundig](#)
- [De technische uitvoering van het systeem: technische voorzieningen](#)
- [Gebruikseisen systeem](#)
- [Meetrapporten](#)
- [Afbeeldingen](#)
- [Vorige versie](#)

Diercategorie

Legkippen van 18 weken en ouder en ouderdieren van legkippen van 18 weken en ouder (HE2.3.1).

Emissiefactoren

Voor de emissiefactor van het huisvestingssysteem, zie [bijlage V van de Omgevingsregeling](#).

Werkingsprincipe

Ammoniakemissiebeperking is gebaseerd op het opvangen van de mest op mestbanden onder de rooster en het frequent afvoeren van de mest uit de stal.

De technische uitvoering van het systeem: bouwkundig

Geen bijzonderheden.

De technische uitvoering van het systeem: technische voorzieningen

1. Huisvestingsvorm
2. Vloeruitvoering
3. Voer en drinkwater
4. Mestopvangvoorziening
5. Registratieapparatuur
6. Mestopslag

1. Huisvestingsvorm

Alternatieve huisvesting (dieren kunnen zich vrij in de stal bewegen).

2. Vloeruitvoering

- a. Minimaal 50 % van het leefoppervlak is uitgevoerd als etages met roostervloer.
- b. Minimaal 1/3 deel van het leefoppervlak is uitgevoerd als strooiselvloer.

3. Voer en drinkwater

De voorzieningen van voer en drinkwater zijn aangebracht boven de roostervloer.

4. Mestopvangvoorziening

De mestbanden bevinden zich onder de roosters.

5. Registratieapparatuur

Er is apparatuur aanwezig voor het registreren van de afdraaifrequentie van de mestbanden.

6. Mestopslag

Kortdurend of eventueel nadroging in een nageschakelde techniek of langdurige mestopslag. Dit systeem stelt geen eisen aan de wijze van mestopslag of verdere bewerking (extra droging) van de mest. Maar de vorm van opslag of bewerking is wel bepalend voor de hoogte van de ammoniakemissie van het bedrijf. De voor dit stalsysteem vastgestelde emissiefactor is van toepassing voor de situatie in combinatie met een kortdurende opslag op het bedrijf (afvoer van de mest van de banden direct van het bedrijf of opslag in een afgedekte container voor maximaal 14 dagen).

Gebruikseisen systeem

1. Leefoppervlak
2. Afdraaifrequentie mestbanden
3. Registratie

1. Leefoppervlak

Het leefoppervlak is minimaal 1.111 cm² per dier bij opzet (9 dieren per m²).

2. Afdraaifrequentie mestbanden

Het afdraaien van de mest naar een afgedekte container voor kortdurende opslag of andere vorm van opslag vindt minimaal éénmaal per week plaats. Bij nadroging van de mest in een nageschakelde techniek moeten de mestbanden minimaal tweemaal per week worden afgedraaid.

3. Registratie

Voor een controle op de werking van het afdraaien van de mestbanden moet de

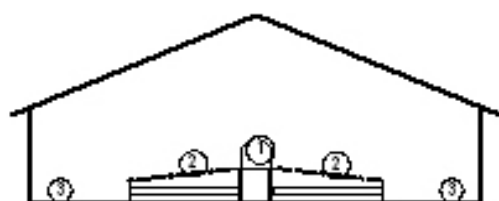
afdraaifrequentie van de mestbanden automatisch worden geregistreerd; van de geregistreerde waarden moet tijdens de controle een uitdraai van de huidige en vorige productieperiode opvraagbaar zijn.

Meetrapporten

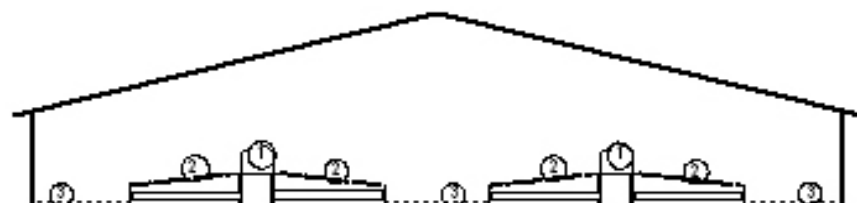
Diverse meetrapporten (www.stalemissies.nl en www.pv.wur.nl).

Afbeeldingen

Een niveau

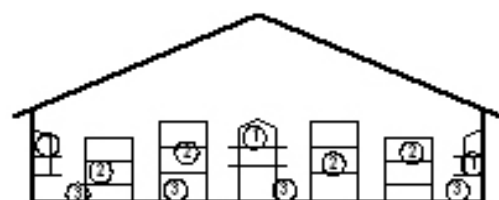


A: enkele rij legnesten



B: dubbele rij legnesten

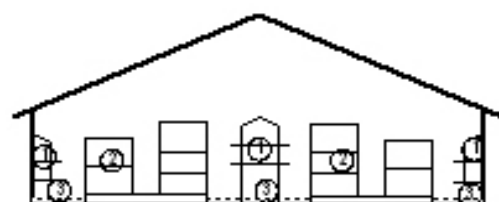
Meerdere niveau's



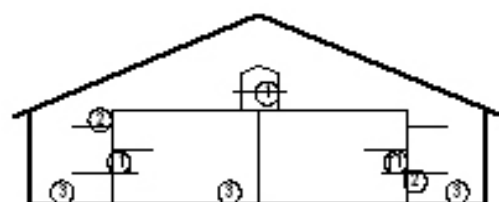
C: Bages met aan weersijden legnesten



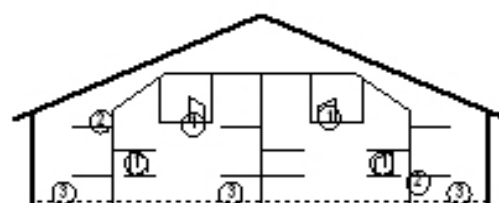
D: Bages met geïntegreerde legnesten



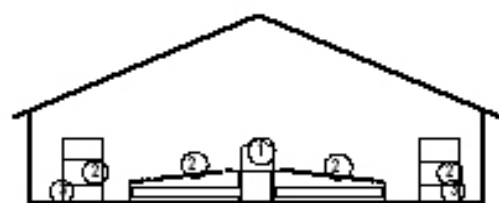
E: Bages op roostervloer



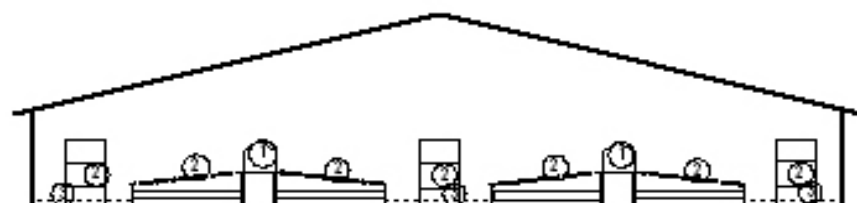
F: Portaal systeem



G: Hangende etages met geïntegreerde legnesten



H: combinatie met beam met nestbanden



I: dubbele rij legnesten

Legenda

- 1 Legnest
 2 Roosters met nestbanden en eventueel beluchting
 3 Strooiselruimte

Doorsnedes van stallen met verschillende systemen voor volièrehuisvesting voor kippen

Beschrijving van de afbeelding met de verschillende systemen

De afbeelding toont verschillende types van huisvesting voor kippen in doorsnedes. Elk type huisvesting is aangemerkt met een letter, van A tot en met I. Er zijn huisvestingstypes met legnesten op 1 niveau en huisvestingstypes met legnesten op meer niveaus.

De afbeelding is voorzien van de volgende legenda:

1. Legnest
2. Roosters met mestbanden en eventueel beluchting
3. Strooiselruimte

Legnesten op 1 niveau

A: Enkele rij legnesten. In het midden van de stal is een verhoging, met daar bovenop een rij legnesten. Aan beide kanten van deze legnesten bevinden zich roosters met mestbanden. Op de grond, aan beide zijkanten van de stal is strooiselruimte.

B: Dubbele rij legnesten. Dit type is gelijk aan type A, maar dan met 2 verhoogde rijen met legnesten naast elkaar.

Legnesten op meer niveaus

C: Etages met aan weerszijden legnesten. In deze doorsnede zijn tegen de linker en rechter zijwand van de stal legnesten te zien. Middenin de stal staan verschillende modules met etages. Op de etages is plaats voor roosters met mestbanden. Op de grond van de stal bevindt zich de strooiselruimte.

D: Etages met geïntegreerde legnesten. In de doorsnede wordt de stal gevuld met modules met etages, waarin de legnesten zijn geïntegreerd. Daarnaast bevinden zich in de modules roosters met mestbanden. Op de grond van de stal bevindt zich de strooiselruimte.

E: Etages op roostervloer. In deze doorsnede zijn tegen de linker en rechter zijwand van de stal legnesten te zien. Middenin de stal staan verschillende modules met etages. Deze modules staan op een roostervloer.

F: Portaalsysteem. In deze doorsnede zijn middenin de stal 2 rechthoekige hokken op hun zijkant tegen elkaar geplaatst. Bovenop deze hokken is een legnest te zien. Aan beide zijkanten van de hokken zijn horizontale roosters aangebracht, waar de kippen op kunnen zitten. Op de grond bevindt zich de strooiselruimte.

G: Hangende etages met geïntegreerde legnesten. Middenin de stal staat een constructie waaraan verschillende platformen hangen. Op die platformen bevinden zich legnesten. Ook zijn aan de constructie plateaus bevestigd met legnesten en roosters met mestbanden. Op de grond van de stal is een strooiselruimte.

H: Combinatie met beun met mestbanden. In het midden van de stal is een verhoging zoals bij type A. Aan weerszijden van de verhoging staat een module met etages. Op deze etages zijn roosters met mestbanden aangebracht. Op de grond van de stal is een strooiselruimte.

I: Dubbele rij legnesten. Middenin de stal staat een module met etages. Aan weerszijden van deze module bevindt zich een verhoging zoals bij type A. Aan beide zijkanten van de stal staat nog een module met etages.

Vorige versie

Beschrijving BWL 2004.09.V1 van juni 2010.



Colofon

URL: <https://iplo.nl/regelgeving/regels-voor-activiteiten/dierenverblijven/systeembeschrijvingen-stallen/ow-2004-09/>

Datum: 9 januari 2026

Dit is een publicatie van:
Informatiepunt Leefomgeving
www.iplo.nl

Organisatie

Informatiepunt Leefomgeving bundelt informatie over bodem, bouwen, water, milieu en de Omgevingswet. IPLO ondersteunt overheden, maatschappelijke organisaties en bedrijven bij het werken met de Omgevingswet en het digitaal stelsel in de praktijk.

OW 2004.10 - Stalbeschrijving legkippen

Systeembeschrijving van een volièrehuisvesting met 45 - 55 % roosters met een mestbandbeluchting van ten minste 0,2 (HE2.3.2.1) of 0,5 m³/uur per dierplaats (HE2.3.2.2).

Versienummer: OW2004.10.V1 van januari 2024.

Op deze pagina

- [Diercategorie](#)
- [Emissiefactoren](#)
- [Weringsprincipe](#)
- [De technische uitvoering van het systeem; bouwkundig](#)
- [De technische uitvoering van het systeem: technische voorzieningen](#)
- [Gebruikseisen systeem](#)
- [Meetrapporten](#)
- [Afbeeldingen](#)
- [Vorige versie](#)

Diercategorie

Legkippen van 18 weken en ouder en ouderdieren van legkippen van 18 weken en ouder (HE2.3.2).

Emissiefactoren

Voor de emissiefactor van het huisvestingssysteem, zie [bijlage V van de Omgevingsregeling](#).

Weringsprincipe

Ammoniakemissiebeperking is gebaseerd op het snel drogen van de mest op de mestbanden onder de rooster en het frequent afvoeren van de mest uit de stal.

De technische uitvoering van het systeem; bouwkundig

Geen bijzonderheden.

De technische uitvoering van het systeem; technische voorzieningen

1. Huisvestingsvorm
2. Vloeruitvoering
3. Voer en drinkwater
4. Mestopvangvoorziening
5. Beluchting
6. Registratieapparatuur
7. Mestopslag

1. Huisvestingsnormen

Alternatieve huisvesting (dieren kunnen zich vrij in de stal bewegen).

2. Vloeruitvoering

- a. 45 - 55 % van het leefoppervlak is uitgevoerd als etages met roostervloer.

- b. 45 - 55 % van het leefoppervlak is uitgevoerd als strooiselvloer.

3. Voer en drinkwater

De voorzieningen van voer en drinkwater zijn aangebracht boven de roostervloer.

4. Mestopvangvoorziening

De mestbanden bevinden zich onder de roosters.

5. Beluchting

- a. Er is mestbandbeluchting aanwezig.
- b. De aanvoer van lucht naar de mestbanden gebeurt via buizen onder / naast de roosters. De situering van de uitblaasopeningen van de buizen zorgt voor een gelijkmatige droging van de mest op de mestbanden.
- c. Een alternatief beluchtingssysteem, in plaats van beluchting met een debiet van 0,2 m³ per uur via buizen, is een beluchtingssysteem dat gebruik maakt van verplaatsing van lucht middels een rotorsysteem met bladen welke is ontworpen voor het drogen van mest op de mestbanden. Het rotorsysteem met bladen dient als volgt te worden uitgevoerd:
 - De lengte van de rotorbladen is 15 cm met onderlinge afstand van 5 cm
 - De diameter van het rotorsysteem (inclusief waaiers) is 8,25 cm
 - Het toerental is 120 omwentelingen per minuut

6. Registratieapparatuur

De volgende registratieapparatuur zijn aanwezig:

1. Temperatuurmeter voor het meten van de temperatuur van de beluchtingslucht, meten in het hoofdtoevoerkanaal van de beluchting.
2. Apparatuur voor het registreren van het aanstaan van de beluchting (urenteller, kWh-meter, toerenteller of meetventilator).
3. Apparatuur voor het registreren van de afdraaifrequentie van de mestbanden.
4. Apparatuur voor het meten van de capaciteit van de beluchting, meten aan het begin van de beluchtingsbuizen boven de mestbanden.

7. Mestopslag

Kortdurend of eventueel nadroging in een nageschakelde techniek of langdurige mestopslag. Dit systeem stelt geen eisen aan de wijze van mestopslag of verdere bewerking (extra droging) van de mest. De vorm van opslag of bewerking is echter wel bepalend voor de hoogte van de ammoniakemissie van het bedrijf. De voor dit stalsysteem vastgestelde emissiefactor ammoniak per dierplaats per jaar is van toepassing voor de situatie in combinatie met een kortdurende opslag op het bedrijf (afvoer van de mest van de banden direct van het bedrijf of opslag in een afgedekte container voor maximaal 14 dagen).

Gebruikseisen systeem

1. Leefoppervlak
2. Beluchtingscapaciteit
3. Drogestofgehalte
4. Temperatuur drooglucht

5. Afdraaifrequentie mestbanden
6. Registratie

1. Leefoppervlak

Het leefoppervlak is minimaal 1.111 cm² per dier bij opzet (9 dieren per m²).

2. Beluchtingscapaciteit

- a. De beluchtingscapaciteit is minimaal 0,2 of 0,5 m³ per dier per uur.
- b. De beluchtingscapaciteit geldt niet voor het rotorsysteem met bladen.

3. Drogestofgehalte

De mest bereikt binnen 72 uur nadrogen een drogestofgehalte van minimaal 41,5%.

4. Temperatuur drooglucht

De temperatuur van de drooglucht is minimaal 18 °C.

5. Afdraaifrequentie mestbanden

Minimaal tweemaal per week afdraaien van de mest naar een afgedekte container voor kortdurende opslag, nageschakelde techniek of andere vorm van opslag.

6. Registratiesysteem

Voor controle op de werking van het afdraaien van de mestbanden en het droogsysteem moeten de volgende gegevens automatisch worden geregistreerd:

- De temperatuur van beluchtingslucht.
- Het aan staan van de beluchting.
- De afdraaifrequentie van de mestbanden.
- De capaciteit van de beluchting.

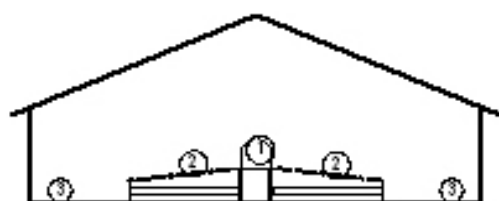
Van de geregistreerde waarden moet tijdens de controle een uitdraai van de huidige en vorige productieperiode opvraagbaar zijn.

Meetrapporten

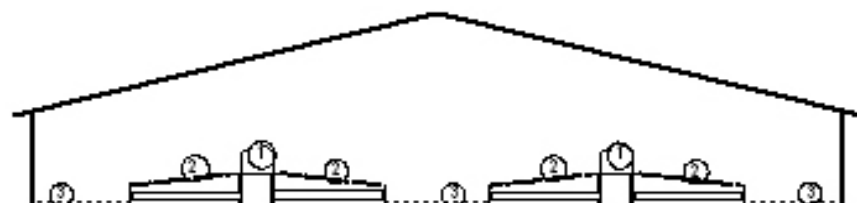
Rapport 2002-16 van IMAG (www.stalemissies.nl).

Afbeeldingen

Een niveau

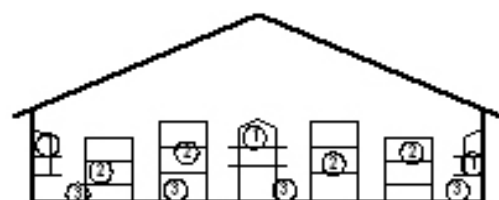


A: enkele rij legnesten



B: dubbele rij legnesten

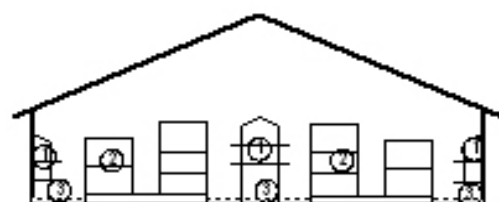
Meerdere niveau's



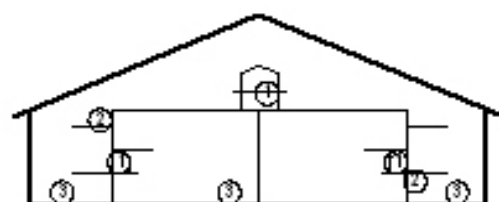
C: Bages met aan weersijden legnesten



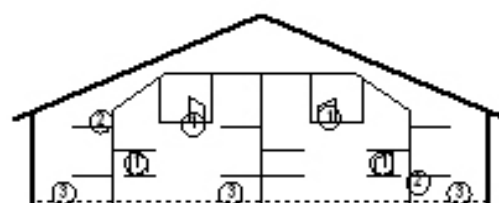
D: Bages met geïntegreerde legnesten



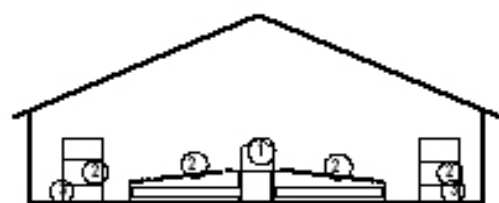
E: Bages op roostervloer



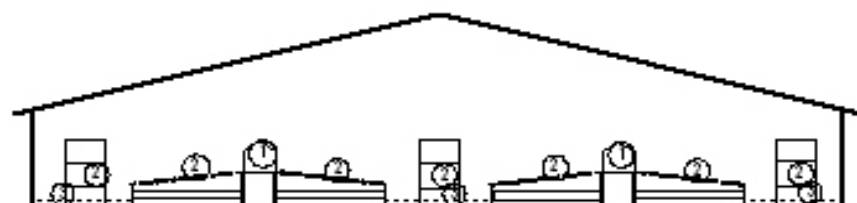
F: Portaal systeem



G: Hangende etages met geïntegreerde legnesten



H: combinatie met beun met mestbanden



I: dubbele rij legnesten

Legenda

- 1 Legnest
 2 Roosters met mestbanden en eventueel beluchting
 3 Strooiselruimte

Doorsnedes van stallen met verschillende systemen voor volièrehuisvesting voor kippen

Beschrijving van de afbeelding met de verschillende systemen

De afbeelding toont verschillende types van huisvesting voor kippen in doorsnedes. Elk type huisvesting is aangemerkt met een letter, van A tot en met I. Er zijn huisvestingstypes met legnesten op 1 niveau en huisvestingstypes met legnesten op meer niveaus.

De afbeelding is voorzien van de volgende legenda:

1. Legnest
2. Roosters met mestbanden en eventueel beluchting
3. Strooiselruimte

Legnesten op 1 niveau

A: Enkele rij legnesten. In het midden van de stal is een verhoging, met daar bovenop een rij legnesten. Aan beide kanten van deze legnesten bevinden zich roosters met mestbanden. Op de grond, aan beide zijkanten van de stal is strooiselruimte.

B: Dubbele rij legnesten. Dit type is gelijk aan type A, maar dan met 2 verhoogde rijen met legnesten naast elkaar.

Legnesten op meer niveaus

C: Etages met aan weerszijden legnesten. In deze doorsnede zijn tegen de linker en rechter zijwand van de stal legnesten te zien. Middenin de stal staan verschillende modules met etages. Op de etages is plaats voor roosters met mestbanden. Op de grond van de stal bevindt zich de strooiselruimte.

D: Etages met geïntegreerde legnesten. In de doorsnede wordt de stal gevuld met modules met etages, waarin de legnesten zijn geïntegreerd. Daarnaast bevinden zich in de modules roosters met mestbanden. Op de grond van de stal bevindt zich de strooiselruimte.

E: Etages op roostervloer. In deze doorsnede zijn tegen de linker en rechter zijwand van de stal legnesten te zien. Middenin de stal staan verschillende modules met etages. Deze modules staan op een roostervloer.

F: Portaalsysteem. In deze doorsnede zijn middenin de stal 2 rechthoekige hokken op hun zijkant tegen elkaar geplaatst. Bovenop deze hokken is een legnest te zien. Aan beide zijkanten van de hokken zijn horizontale roosters aangebracht, waar de kippen op kunnen zitten. Op de grond bevindt zich de strooiselruimte.

G: Hangende etages met geïntegreerde legnesten. Middenin de stal staat een constructie waaraan verschillende platformen hangen. Op die platformen bevinden zich legnesten. Ook zijn aan de constructie plateaus bevestigd met legnesten en roosters met mestbanden. Op de grond van de stal is een strooiselruimte.

H: Combinatie met beun met mestbanden. In het midden van de stal is een verhoging zoals bij type A. Aan weerszijden van de verhoging staat een module met etages. Op deze etages zijn roosters met mestbanden aangebracht. Op de grond van de stal is een strooiselruimte.

I: Dubbele rij legnesten. Middenin de stal staat een module met etages. Aan weerszijden van deze module bevindt zich een verhoging zoals bij type A. Aan beide zijkanten van de stal staat nog een module met etages.

Vorige versie

Beschrijving BWL 2004.10.V3 van maart 2016.



Colofon

URL: <https://iplo.nl/regelgeving/regels-voor-activiteiten/dierenverblijven/systeembeschrijvingen-stallen/ow-2004-10/>

Datum: 9 januari 2026

Dit is een publicatie van:
Informatiepunt Leefomgeving
www.iplo.nl

Organisatie

Informatiepunt Leefomgeving bundelt informatie over bodem, bouwen, water, milieu en de Omgevingswet. IPLO ondersteunt overheden, maatschappelijke organisaties en bedrijven bij het werken met de Omgevingswet en het digitaal stelsel in de praktijk.

OW 2007.09 - Mestdrogen

Systeembeschrijving van een droogtunnel met geperforeerde platen.

Versienummer: OW 2007.09.V1 van januari 2024.

Op deze pagina

- [Diercategorie](#)
- [Reductiepercentages](#)
- [Weringsprincipe](#)
- [Technische uitvoering van het systeem: bouwkundig](#)
- [Technische uitvoering van het systeem: technische voorzieningen](#)
- [Gebruikseisen systeem](#)
- [Meetrapporten](#)
- [Afbeeldingen](#)
- [Vorige versie](#)

Diercategorie

Zie voor diercategorieën waar het systeem kan worden toegepast code AP3.2 in [bijlage VI van de Omgevingsregeling](#).

Reductiepercentages

Zie voor de reductiepercentages van het systeem code AP3.2 in [bijlage VI van de Omgevingsregeling](#).

Weringsprincipe

In een van de dieren afgeschermd ruimte is een aantal banden met (stalen) geperforeerde platen geplaatst. Het aantal lagen varieert van 2 tot meer dan 12. De voorgedroogde mest uit de stal wordt op de bovenste mestband verdeeld. Aan het eind van deze band valt de mest op de laag daaronder, waardoor de mest de andere kant op gaat. De (stalen) platen zijn geperforeerd. Door de perforatie en de mest wordt lucht geblazen of getrokken om de mest te drogen. De lucht wordt aangezogen uit de stal. Als de mest droog is wordt ze afgevoerd naar een opslag.

Technische uitvoering van het systeem; bouwkundig

Geen bijzonderheden.

Technische uitvoering van het systeem; technische voorzieningen

Platen

(Stalen) Platen voorzien van perforaties.

De banden moeten minimaal een luchtdoorlatend oppervlak hebben van 35%.

Oppervlak

Het oppervlak aan banden (bij een laagdikte van 10 cm) minimaal:

- 1,0 m² per 630 opfokhennen

- 1,0 m² per 420 leghennen

Drooglucht

- Het systeem moet zo zijn uitgevoerd dat alle drooglucht door de mest gaat. De hoeveelheid lucht is minimaal:
 - 0,15 m³/uur/opfokken
 - 0,20 m³/uur/leggen
- De minimaal geïnstalleerde capaciteit voor het beluchten is:
 - 0,85 m³/uur/opfokken
 - 2 m³/uur/leggen
- De toegepaste ventilatoren moeten een minimale tegendruk kunnen overwinnen van 100 Pascal.

Eisen registratie systeem

De volgende registratieapparatuur dient aanwezig te zijn:

- apparatuur voor het registreren van het aanstaan van de beluchting (urenteller, kWh-meter, toerenteller of meetventilator)
- apparatuur voor het meten van de capaciteit van de beluchting, meten in de aanvoer naar de droogtunnel met een meetwaaier

Gebruikseisen systeem

Met voordrogen van de mest in de stal

- De ingaande mest moet minimaal een drogestofgehalte hebben van 55%.
- Iedere 3 maanden moet een bepaling uitgevoerd worden van het ds% van de mest die de droogtunnel ingaat. Als deze minder dan 55% bedraagt, dient binnen 3 maanden een nieuwe monsternamen plaats te vinden.

Zonder voordrogen van de mest in de stal

- De mest moet binnen 24 uur na productie door de hen, uit de stal naar de droogtunnel zijn afgevoerd.
- Voor de controle op bovenstaande dient apparatuur aanwezig te zijn waarmee dit kan worden aangetoond (bijvoorbeeld urenteller op de aandrijfmotoren van de mestbanden in de stal of een pulsteller op de omkeerrol).

Algemeen

De mest dient binnen 72 uur nadrogen een drogestofgehalte te bereiken van minimaal 80%.

Registratie

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

- Het aanstaan van de beluchting
- De capaciteit van de beluchting

van de geregistreeerde waarden moet tijdens de controle een uitdraai van de huidige en vorige productieperiode opvraagbaar zijn.

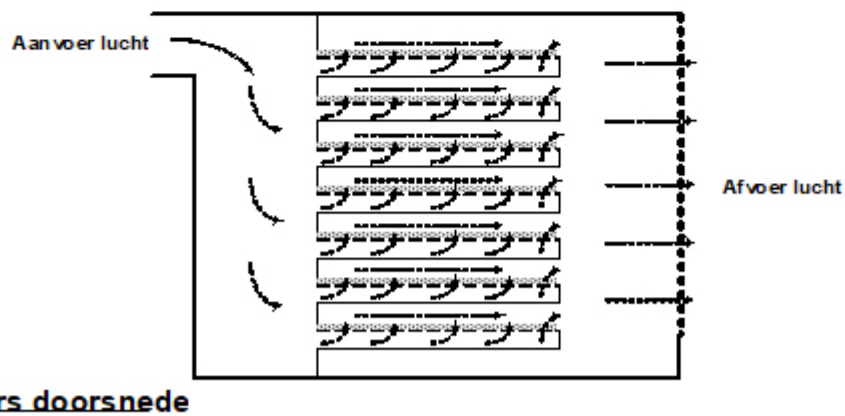
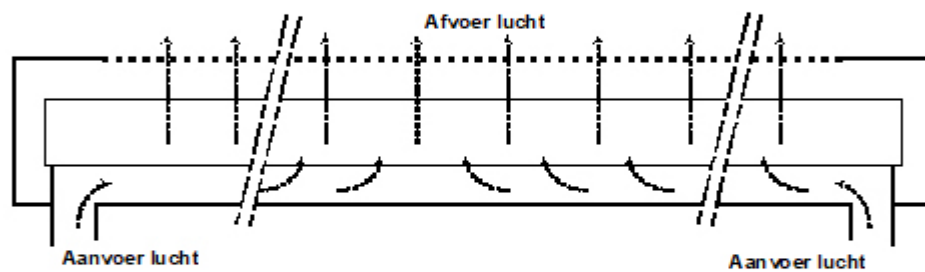
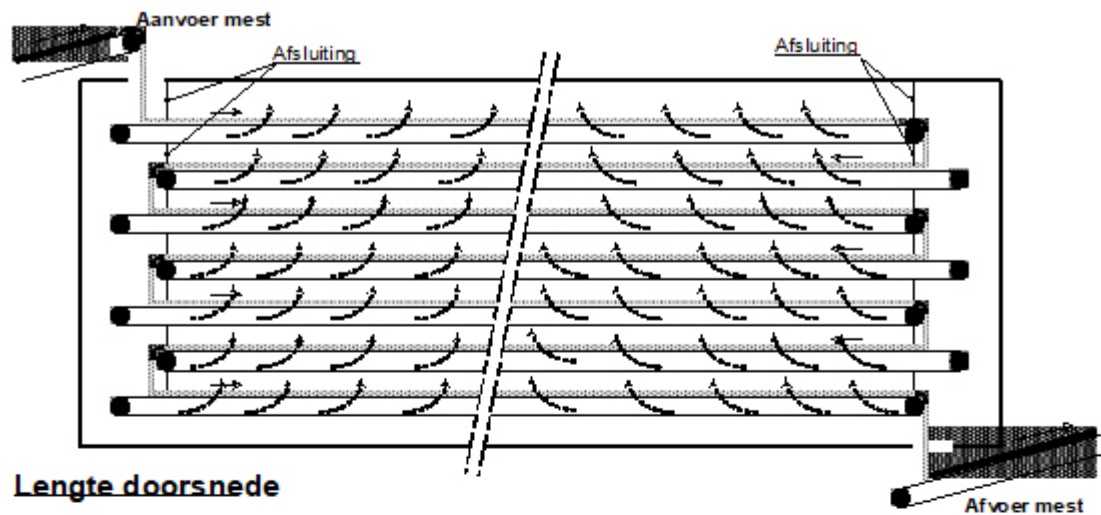
Daarnaast moeten de resultaten van de 3-maandelijke ds-bepalingen van de huidige en vorige productieperiode aanwezig zijn.

Meetrapporten

- Afleiding op basis van vergelijkbaarheid systeem met E 6.4.1
- IMAG-Rapport 99-10; Onderzoek naar de ammoniakemissie van stallen XLVI, Voletage volièresysteem voor legouderdieren en een droogtunnel met geperforeerde mestbanden.
- WLR-rapport 280; Fijnstofemissie uit stallen: leghennen in stallen met een droogtunnel
- WLR-rapport 449; Emissiereductie fijnstof door droogtunnels
- WLR-rapport 730; Ammoniakvorming in mestdroogsystemen op legpluimveebedrijven met mestbandbeluchting
- WLR-rapport 731; Emissies uit mestdroogsystemen op leghennenbedrijven bij dagontmesting en versneld drogen

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.



- > **Stromingsrichting lucht**
- > **Transportrichting mest**

Schematische tekeningen

Vorige versie

BWL 2007.09.V4 van september 2021.



Colofon

URL: <https://iplo.nl/regelgeving/regels-voor-activiteiten/dierenverblijven/systeembeschrijvingen-stallen/ow-2007-09/>

Datum: 9 januari 2026

Dit is een publicatie van:
Informatiepunt Leefomgeving
www.iplo.nl

Organisatie

Informatiepunt Leefomgeving bundelt informatie over bodem, bouwen, water, milieu en de Omgevingswet. IPLO ondersteunt overheden, maatschappelijke organisaties en bedrijven bij het werken met de Omgevingswet en het digitaal stelsel in de praktijk.

BWL 2011.06 - Mestopslagloods met chemisch luchtwassysteem

Systeembeschrijving van een mestopslagloods met een chemisch luchtwassysteem met 90% ammoniakemissiereductie.

Versienummer: BWL 2011.06 van oktober 2011.

Additionele techniek voor opfokhennen en -hanen van legrassen, legkippen en (groot)ouderdieren van legrassen, (groot)ouderdieren van vleeskuikens, vleeskuikens.

Op deze pagina

- [Weringsprincipe](#)
- [Uitvoering van het systeem: bouwkundig](#)
- [Uitvoering van het systeem: technisch](#)
- [Gebruik van het systeem](#)
- [Afbeelding](#)
- [Beschrijving van de afbeelding](#)
- [Vorige versie](#)

Emissiefactoren

- opfokleghennen en vleeskuikens: 0,003 kg NH₃ per dierplaats per jaar
- leghennen en vleeskuikenouderdieren: 0,005 kg NH₃ per dierplaats per jaar

Weringsprincipe

In de mestopslagloods wordt de mest van de mestbanden uit het dierenverblijf opgeslagen. De ammoniakemissie wordt beperkt door de ventilatielucht uit de mestopslagloods te behandelen in een chemisch luchtwassysteem. Via een mechanisch ventilatiesysteem wordt de lucht uit de loods naar een luchtwassysteem geleid om te worden gereinigd. Voor een beschrijving van het weringsprincipe van een chemisch luchtwassysteem wordt verwezen naar de systeembeschrijving van het chemische luchtwassysteem.

Uitvoering van het systeem: bouwkundig

1. Mestopslagloods

Gesloten loods met een duidelijke luchtinlaat en een luchtuitlaat.

Uitvoering van het systeem: technisch

1. Ventilatie

- a. De mestopslagloods is voorzien van een mechanisch ventilatiesysteem.
- b. Het ventilatiesysteem in de mestopslagloods moet gescheiden zijn van het ventilatiesysteem in het dierenverblijf.

2. Registratieapparatuur

De volgende registratieapparatuur moet aanwezig zijn:

- apparatuur voor het registreren van het aanstaan van de ventilatie (urenteller, kWh-meter, toerenteller of meetventilator)

- apparatuur voor het meten van de capaciteit van de ventilatie

3. Luchtwassysteem

- a. Aan de luchttuitlaat van de mestopslagloods is een chemisch luchtwassysteem met 90% ammoniakemissiereductie gekoppeld.
- b. Zie de systeembeschrijving van het chemische luchtwassysteem met 90% ammoniakemissiereductie voor de technische eisen aan het luchtwassysteem.

Gebruik van het systeem

a. Ventilatie

1. De lucht uit de mestopslagloods mag alleen via het chemische luchtwassysteem de loods verlaten. Dit is ook tijdens het afvoeren van mest uit de loods.
2. De maximale capaciteit van de ventilatie is minimaal gelijk aan 4 keer de inhoud van de mestopslagloods.
3. De aangevoerde lucht naar de mestopslagloods is buitenlucht.

b. Uitzondering wanneer mestopslagloods niet in gebruik is

1. De onder a1, a2 en a3 beschreven eisen zijn niet van toepassing op de momenten dat geen mest in de mestopslagloods aanwezig is. Zodra de mestopslagloods in gebruik is (en er dus mest in de loods aanwezig is), moet het chemische luchtwassysteem zijn ingeschakeld om de ammoniakemissie uit de mestopslagloods terug te dringen. Het is mogelijk dat de veehouder tijdelijk kiest voor een directe afvoer van de mest van de mestbanden uit het dierenverblijf (opslag voor maximaal 14 dagen in een afgesloten container). Wanneer van deze optie gebruik wordt gemaakt, moet dit in de vergunning zijn opgenomen.
2. Op de momenten dat de mestopslagloods niet wordt gebruikt voor de opslag van mest moet deze schoon zijn. Er mogen geen mestresten aanwezig zijn.

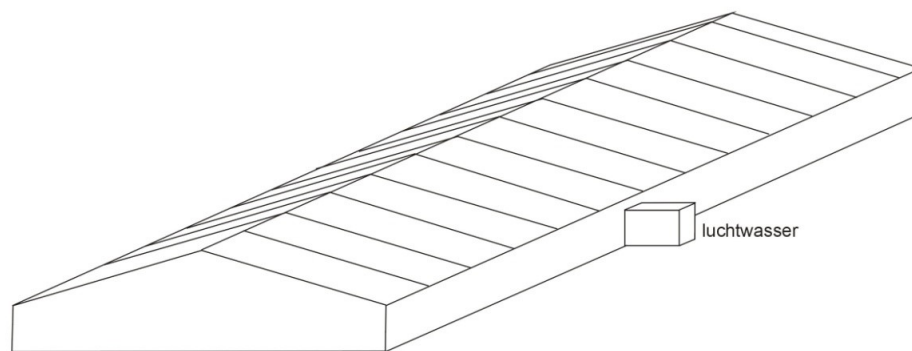
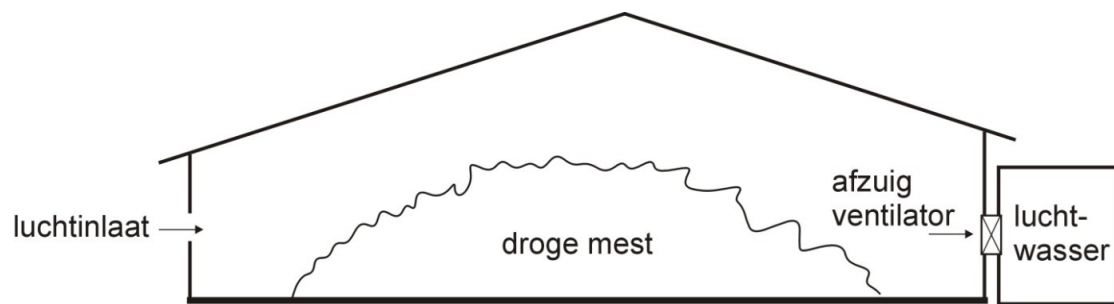
c. Registratie

- Voor de controle op de werking van het ventilatiesysteem in de mestopslagloods moeten de volgende gegevens automatisch worden geregistreerd:
 - het aanstaan van de ventilatie
 - de capaciteit van de ventilatie
- Van de geregistreerde waarden moet tijdens de controle een uitdraai van de huidige en vorige productieperiode opvraagbaar zijn.

d. Luchtwassysteem

Zie de systeembeschrijving van het chemische luchtwassysteem met 90% ammoniakemissiereductie voor de eisen aan het gebruik van luchtwassysteem.

Afbeelding



Beschrijving van de afbeelding

Bovenste afbeelding: doorsnede van de mestopslagloods

Deze tekening laat een zijaanzicht zien, alsof je een stuk uit het gebouw hebt gesneden en van opzij kijkt. De afbeelding toont de binnenkant van de mestopslagloods en hoe de lucht wordt afgevoerd.

Wat te zien is van links naar rechts:

- Luchtinlaat (links):
 - Helemaal links zie je een opening met een pijl die naar binnen wijst.
 - De tekst bij de pijl is: 'luchtinlaat'.
 - Dit geeft aan dat frisse buitenlucht de loods in komt via deze opening.
- Droge mest (midden):
 - In het midden van het gebouw ligt een berg droge mest.
 - De mest is met een golvende lijn getekend.
 - De tekst 'droge mest' staat boven deze berg.
- Afzuigventilator (rechts):
 - Aan de rechterkant van de loods zit een ventilator.
 - Er wijst een pijl van links naar rechts door de ventilator heen.
 - De tekst bij deze ventilator is: 'afzuigventilator'.
 - De pijl geeft aan dat de lucht naar buiten wordt gezogen.
- Luchtwasser (helemaal rechts):
 - Buiten de loods, aan de rechterkant, is een rechthoekige kast.
 - Hierin zit het chemische luchtwassysteem.
 - De lucht gaat via de ventilator naar deze kast.

- De tekst bij deze kast is: 'luchtwasser'.

Onderste afbeelding: perspectief van bovenaf

Deze tekening laat de mestopslagloods van schuin boven zien, alsof je in een hoekje van het dak kijkt.

Wat te zien is:

- De loods is een langwerpig gebouw met een schuin dak.
- Het dak bestaat uit meerdere panelen die evenwijdig aan elkaar liggen.
- Aan de rechterkant van de loods is een klein blokje aan de buitenkant bevestigd.
- Bij dit blokje staat de tekst: 'luchtwasser'.
- Dit blokje stelt het chemische luchtwassysteem voor, dat buiten de loods staat.
- In deze tekening zijn geen pijlen te zien.

Vorige versie

Niet van toepassing.



Colofon

URL: <https://iplo.nl/regelgeving/regels-voor-activiteiten/dierenverblijven/systeembeschrijvingen-stallen/bwl-2011-06/>

Datum: 9 januari 2026

Dit is een publicatie van:
Informatiepunt Leefomgeving
www.iplo.nl

Organisatie

Informatiepunt Leefomgeving bundelt informatie over bodem, bouwen, water, milieu en de Omgevingswet. IPLO ondersteunt overheden, maatschappelijke organisaties en bedrijven bij het werken met de Omgevingswet en het digitaal stelsel in de praktijk.

Legenda toegepaste uitzonderingsgrondslagen

In dit document zijn gegevens geanonimiseerd op grond van:

Wet	Artikel	Omschrijving	Pagina's
Wet open overheid	Art. 5.1 lid 2 sub e	De eerbiediging van de persoonlijke levenssfeer	8, 10, 21, 26, 27, 28, 29, 30, 37, 39, 44, 46, 60, 63, 66, 68