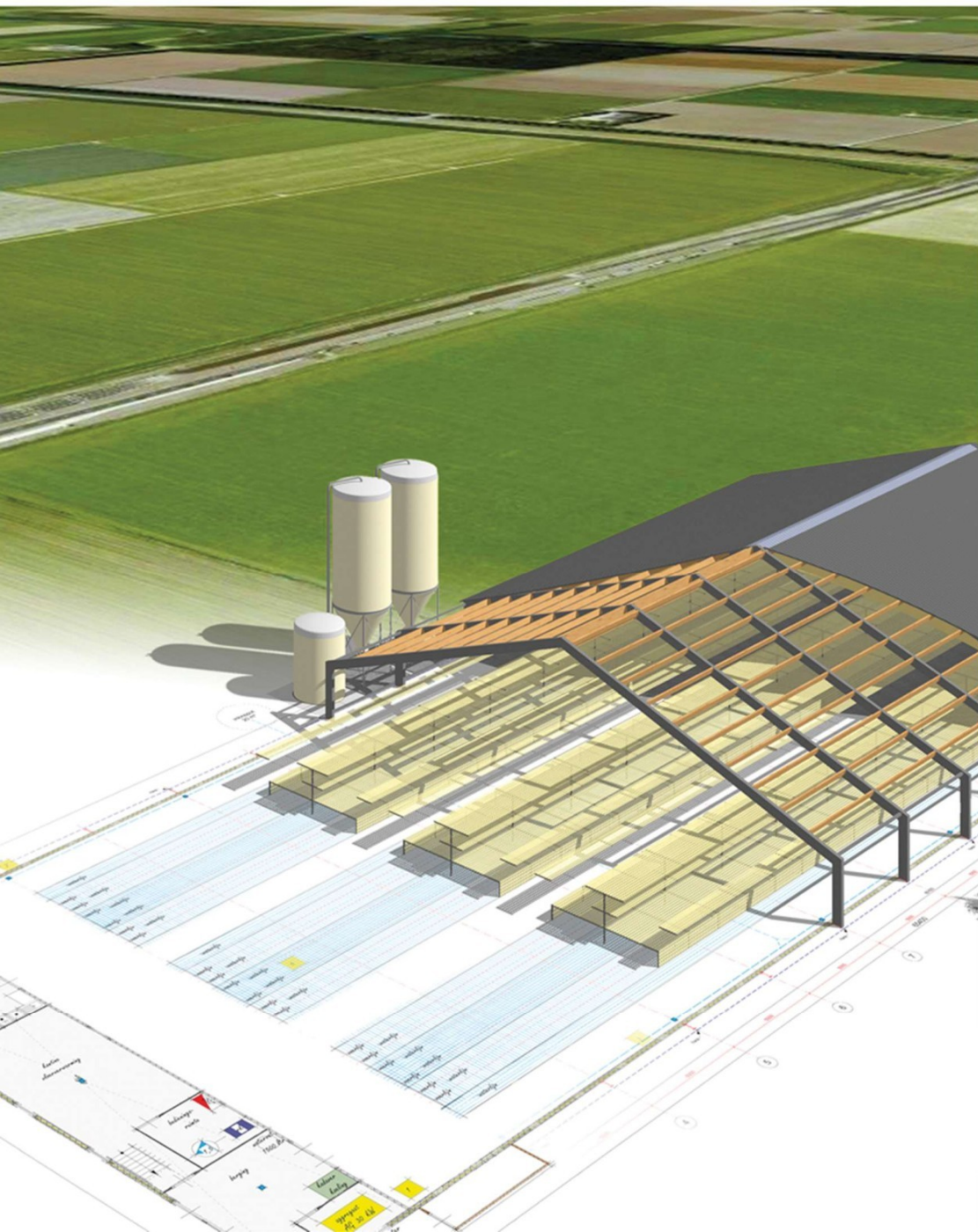


**MER-
beoordelingsnotitie**

Vogelweg 2
Lelystad





MER-beoordelingsnotitie Vogelweg 2 te Lelystad

aanvrager
Duck Dogterom B.V.
Vogelweg 2
8218 ND Lelystad

locatie
Vogelweg 2
8218 ND Lelystad

Agra-Matic B.V.
Postbus 396
6710 BJ Ede

Datum: 31 januari 2025
Status: definitief

INHOUD

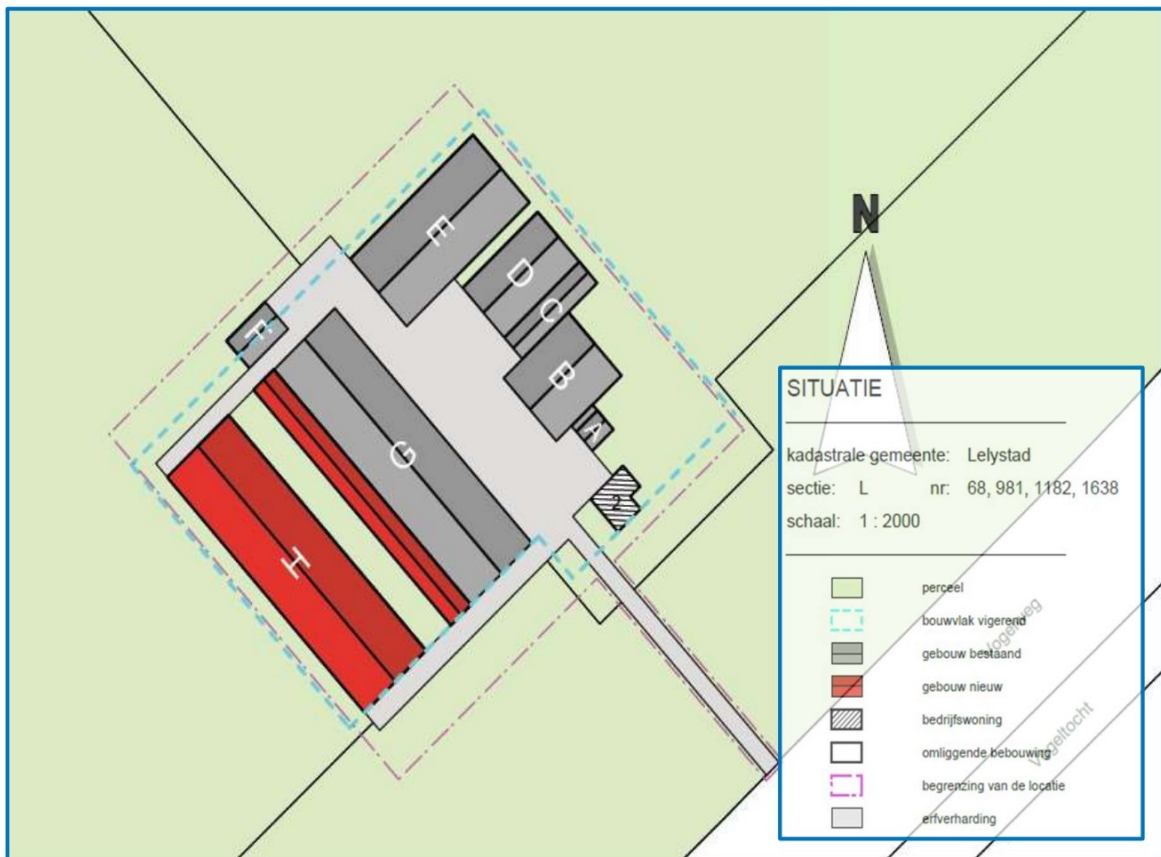
1	Kenmerken van de activiteit.....	I
1.1	Aanleiding	I
1.2	Voorgenomen verandering	II
1.3	Toekomstige ontwikkelingen.....	II
1.4	Cumulatie.....	II
1.5	Grond- en hulpstoffen	II
1.6	Energie.....	III
1.7	Productie afvalstoffen	III
1.8	Verontreiniging.....	III
1.9	Ongevallenrisico's en brandveiligheid	III
1.10	Risico's voor de volksgezondheid	IV
1.11	Risico's voor de diergezondheid.....	V
1.12	Externe belemmeringen.....	V
2	Plaats van het project	VI
2.1	Situering.....	VI
2.2	Algemene beschrijving Omgeving	VI
2.3	Bestaand grondgebruik en bereikbaarheid.....	VI
2.4	Aanwezige natuurwaarden	VI
2.4.1	Nationale landschappen	VI
2.4.2	Natuurparken, kustgebieden en bosgebieden.....	VII
2.4.3	Nationaal Natuur Netwerk.....	VII
2.4.4	Kwetsbare gebieden	VII
2.4.5	Natura 2000-gebieden	VIII
2.4.6	Soortenbescherming.....	VIII
3	Milieueffecten	IX
3.1	Ammoniakemissie.....	IX
3.2	Geuremissie.....	IX
3.2.1	Geur en volksgezondheid	IX
3.2.2	Wet- en regelgeving.....	X
3.2.3	Toetsing afstanden	X

3.2.4	Berekening individuele geurbelasting met resultaten	X
3.3	Fijnstofemissie	XI
3.3.1	Wet- en regelgeving.....	XI
3.3.2	Niet in betekenende mate (NIBM)	XII
3.4	emissiearme huisvesting	XII
3.5	Richtlijn Industriële Emissies (RIE) en IPPC-beleidslijn	XII
3.6	Water	XII
3.6.1	Hemelwater.....	XII
3.6.2	Waterverbruik	XIII
3.7	Geluid.....	XIII
3.8	Bodem.....	XIII
3.9	Verkeer en parkeren	XIII
3.10	Omkeerbaarheid	XIII
4	Slotsom	XV
Bijlage 1	Milieutekening.....	XVI
Bijlage 2	Diertabel.....	XVII
Bijlage 3	Invoerparameters.....	XVIII
Bijlage 4	Geurberekening voorgrondbelasting	XIX
Bijlage 5	Stalbeschrijving.....	XX

1 KENMERKEN VAN DE ACTIVITEIT

1.1 AANLEIDING

Duck Dogterom B.V.(= initiatiefnemer) exploiteert een vleeseendenhouderij en akkerbouwbedrijf aan de Vogelweg 2 te Lelystad. Deze notitie is gericht op de vleeseendenhouderij. Op het bedrijf mogen conform de vigerende Melding Activiteitenbesluit en Omgevingsvergunning Beperkte Milieutoets (OBM) 28.000 vleeseenden worden gehouden. Het voornemen is om te investeren in het dierenwelzijn op het bedrijf door meer leefruimte voor de dieren te realiseren. De bestaande bedrijfsgebouw G zal voorzien worden van een overdekte uitloop. Het reeds vergunde bedrijfsgebouw H met o.a. ruimte voor een werktuigenberging, opslag van stro en een dierenverblijf, schuift door de wijziging aan bedrijfsgebouw G 10 meter zuidwestwaarts op. In de beoogde bedrijfssituatie blijft het gehouden aantal vleeseenden gelijk aan de vigerende situatie. In figuur 1 is de locatie schematisch inzichtelijk gemaakt, de milieutekening is toegevoegd in bijlage 1.



Figuur 1: Situatietekening Vogelweg 2

De situatie aan de Vogelweg 2 betreft het verschuiven van een reeds vergund agrarisch bedrijfsgebouw, aangeduid met de letter H. Daarnaast wordt aan bedrijfsgebouw G een overdekte uitloop gerealiseerd. In het te verschuiven bedrijfsgebouw worden 14.000 stuks vleeseenden gehouden. Het totale aantal dieren op de locatie blijft ongewijzigd. Ingevolge afdeling 16.4 van de Omgevingswet en bijlage V is een m.e.r.-beoordelingsprocedure verplicht. Op basis van deze notitie besluit het bevoegd gezag of een volledige m.e.r.-procedure noodzakelijk is.

1.2 VOORGENOMEN VERANDERING

De initiatiefnemer wil investeren in het dierenwelzijn binnen het bedrijf. Daartoe dient er meer leefruimte voor de dieren te worden gerealiseerd. Om dit te bereiken zal de bestaande bedrijfsgebouw G voorzien worden van een overdekte uitloop van circa 683 m² (= 8 x 85,4 meter). Door de uitbreiding kan het vergunde bedrijfsgebouw H niet op de vergunde locatie worden gerealiseerd. Het nieuw te realiseren bedrijfsgebouw met o.a. werktuigenberging, opslag van stro en dierenverblijf schuift met onderhavig plan circa 10 meter zuidwestwaarts. Het aantal te houden dieren op de locatie blijft gelijk. De dieren in het bestaande bedrijfsgebouw G krijgen meer leefruimte tot hun beschikking. Op deze manier wordt het voor initiatiefnemer mogelijk om in te spelen op de maatschappelijke wensen ten aanzien van milieu en dierenwelzijn.

Gebouw H blijft qua ventilatie (o.a. ventilatoren), toegepast huisvestingssysteem en additionele techniek verder gelijk aan de vigerende milieutoestemming. Het bedrijfsgebouw wordt voorzien van een 31% fijnstof reducerende warmtewisselaar (OW 2021.01.V1) en nokventilatie.

1.3 TOEKOMSTIGE ONTWIKKELINGEN

Op dit moment zijn er geen toekomstige ontwikkelingen te verwachten voor het bedrijf. Daarnaast zijn geen ontwikkelingen bekend in de directe omgeving waar in onderhavige rapportage rekening mee gehouden hoeft te worden.

1.4 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 voor een milieuvergunning hebben ingediend welke gevolgen heeft voor de milieueffecten van dat bedrijf. Voor zover bekend zijn er geen andere ontwikkelingsplannen in de directe omgeving.

1.5 GROND- EN HULPSTOFFEN

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

- Voeders
- Propaangas
- Elektriciteit
- Water
- Strooisel

De voeders worden opgeslagen in de voedersilo's. De nutsvoorzieningen zijn reeds aanwezig en beschikken over voldoende capaciteit voor de beoogde situatie. De hoeveelheid hulpbronnen die verbruikt wordt, worden zoveel mogelijk beperkt. Enerzijds vanwege de effecten voor het milieu, anderzijds ter beperking van de productiekosten. De koudemiddel voor de kadaverkoeling wordt indien nodig bij een inspectie aangevuld of vervangen, hiervan is geen opslag aanwezig. Het propaangas wordt opgeslagen in een propaangastank volgens PGS-19.

1.6 ENERGIE

Energieverbruikers op het bedrijf zijn de ventilatoren, verlichting, regelingen en overige installaties (voer, drinkwater etc.). Het energieverbruik wordt zoveel mogelijk beperkt door het toepassen van goede thermische isolatie en een energiezuinig ventilatiesysteem met klimaatcomputer. Er worden zoveel mogelijk ledlampen gebruikt, zodat het energieverbruik zo laag mogelijk blijft. Daarnaast beschikt het bedrijf over zonnepanelen en zonneboilers. Door toepassing van de warmtewisselaar wordt tevens energie bespaard.

1.7 PRODUCTIE AFVALSTOFFEN

In tabel 1 is de productie van afvalstoffen op jaarbasis weergegeven.

Tabel 1: Overzicht productie afvalstoffen per jaar

Afvalstof	Beoogde situatie
Huishoudelijk afval	250 kg
Kadavers	4.400 kg
Strooiselmest	1.260 ton

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

1.8 VERONTREINIGING

Mogelijke verontreinigingen bij dit initiatief zijn: bodemverontreiniging door mest en/of kadavers en luchtverontreiniging als gevolg van emissies. Om eventuele verontreinigingen te voorkomen, worden diverse maatregelen genomen, zoals de toepassing van een vloeistofkerende vloer en het beperken van emissies naar de omgeving door emissiearme huisvesting. De mest wordt binnen de inrichting opgeslagen in de dierenverblijven en de aanwezige mestopslag (gebouw F). De kadavers worden opgeslagen in een kadaverkoeling, waardoor bodemverontreiniging wordt voorkomen.

1.9 ONGEVALLERISICO'S EN BRANDVEILIGHEID

De meeste activiteiten bij de veehouderij op het bedrijf vinden binnen de gebouwen plaats. Deze activiteiten hebben bij een normale bedrijfsvoering geen extra risico op ongevallen tot gevolg. Op het bedrijf worden brandwerende maatregelen getroffen door het plaatsen van draagbare brandblussers.

Op het bedrijf worden veiligheidsmaatregelen genomen, zoals een alarmsysteem bij uitval van stroom of van essentiële apparatuur, de aanwezigheid van een brandmeldsysteem en het minimaal één keer in de vijf jaar controleren van de elektrische installatie door een externe deskundige. 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 het bedrijf betreft het uitvallen van stroom. Door het wegvallen van de netspanning zullen onder ander de ventilatoren stilvallen. Het gevolg hiervan is dat er onvoldoende luchtverversing in de dierenverblijven is, waardoor de dieren kunnen stikken. Om dit risico weg te nemen is er op het bedrijf een tractor aangedreven aggregaat aanwezig, zodat er te allen tijde spanning beschikbaar is.

1.10 RISICO'S VOOR DE VOLKSGEZONDHEID

De afgelopen jaren zijn de rapporten "Veehouderij en gezondheid omwonenden" (vanaf nu VGO) gepubliceerd door het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu. De onderzoeken daarvoor zijn uitgevoerd in een concentratiegebied van veehouderij: Oost-Brabant en Noord Limburg en is niet representatief aan de omgeving van de bedrijfslocatie. In deze rapporten werden geen duidelijke consistente verbanden gevonden met bedrijven met bepaalde diersoorten (runderen, pluimvee, varkens). Dit wijst op een gemeenschappelijke factor die bij alle veehouderijen aanwezig is. Daarbij is gebleken dat er geen onderscheid gevonden is of het een groter of een kleiner bedrijf betreft.

Dierenverblijven stoten via hun ventilatielucht stofdeeltjes uit (fijnstof). Deze stofdeeltjes kunnen endotoxinen bevatten. Endotoxine is een deel van de celwand van bepaalde, zogenaamde Gram-negatieve bacteriën, en worden beschouwd als een algemene marker voor bacteriële blootstelling (Douwes et al., 2003). De endotoxineniveaus zijn gemiddeld circa 50% hoger voor meetlocaties op korte afstand van veehouderijbedrijven (< 250 m) dan op grote afstand van veehouderijbedrijven (> 1.000 m). Concentraties op woonadresniveau zijn circa een factor 10 lager dan de endotoxineconcentraties die op 100 meter van dierenverblijven van veehouderijbedrijven gemeten zijn. De jaargemiddelde endotoxineconcentraties zijn relatief laag, maar zijn hoger wanneer de dichtstbijzijnde veehouderij dichterbij is gevestigd of met meer veehouderijen in een straal van 1.000 meter rond de meetlocaties. Aldus het VGO rapport. Voor de blootstelling aan endotoxine is verder wetenschappelijk onderzoek vereist en ontbreekt vooralsnog een wettelijk toetsingskader. Op basis van de op dit moment beschikbare wetenschappelijke bevestigde informatie kan worden geconcludeerd dat geen negatief effect te verwachten is op de volksgezondheid.

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, was 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 regressie analyse of een inter-kwartiel analyse geen significante verbanden op. In de directe omgeving van het bedrijf bevindt zich 1 melkveehouderij en een akkerbouwbedrijf. Dit betekent volgens het VGO-rapport dat er geen nadelig effect verwacht wordt voor omwonenden. Verder blijkt steeds uit de VGO-onderzoeken dat bij omwonenden van veehouderijbedrijven minder COPD en (chronische) ziekte aan longen voorkomt.

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

- Bezoekers hebben beperkt toegang tot het bedrijf.
- Voor bezoekers is er bedrijfskleding aanwezig.
- In een bedrijfsregister worden bezoekers geregistreerd.
- Dierenverblijven en erf worden frequent gereinigd.
- Er is een ongediertebestrijdingsplan om ziekte-insleep te voorkomen.

1.11 RISICO'S VOOR DE DIERGEZONDHEID

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

Ook dient insleep van dierziekten te worden voorkomen. Bezoekers van het bedrijf hebben geen contact met de dieren in de dierenverblijven, zodat eventuele besmetting van de dieren wordt voorkomen. Indien bezoek aan het dierenverblijf nodig is dan worden de dierenverblijven betreden met bedrijfseigen kleding en schoeisel.

1.12 EXTERNE BELEMMERINGEN

Paragraaf 5.1.2 van het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) bevat de 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 de veiligheid ter voorkoming van branden, rampen of crises. 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 daarbij aangegeven onderdelen van bijlage VII van het Bkl.

Met het voorgenomen initiatief worden er geen kwetsbare objecten binnen risicocontouren gerealiseerd. In de directe omgeving van het bedrijf zijn er geen risico's die een belemmering vormen voor de realisatie van het initiatief en ook vormt dit initiatief geen (veiligheids-) belemmering voor de omgeving.

2 PLAATS VAN HET PROJECT

In de huidige situatie is de locatie aan de Vogelweg 2 in gebruik als agrarisch bedrijf. Het bedrijf is opgericht en in werking. Op het bedrijf mogen conform de vigerende milieutoestemming 28.000 vleeseenden worden gehouden. Het voornemen is om een reeds vergund bedrijfsgebouw op te schuiven en om de dieren in het bestaande bedrijfsgebouw G extra leefruimte te bieden door toepassing van een overdekte uitloop. In bijlage 5 is de beschrijving van de gekozen aanvullende techniek voor bedrijfsgebouw H opgenomen.

2.1 SITUERING

Het bedrijf is gelegen aan de Vogelweg 2 op een afstand van ca. 6 kilometer ten zuidoosten van Lelystad en 1,7 kilometer van Lelystad Airport. Ten oosten van het bedrijf ligt op een afstand van circa 1 kilometer een recreatiepark.

2.2 ALGEMENE BESCHRIJVING OMGEVING

Het bedrijf is gelegen in het buitengebied van de gemeente Lelystad. In de directe nabijheid van het bedrijf bevinden zich geen boomkwekerijen of fruitteeltbedrijven¹, waardoor het risico op directe ammoniakschade als verwaarloosbaar kan worden beschouwd. De dichtstbij liggende (burger)woning, gelegen aan de Harderringweg 7 te Biddinghuizen, ligt op een afstand van circa 3,1 kilometer vanaf de grens van de locatie.

2.3 BESTAAND GRONDGEBRUIK EN BEREIKBAARHEID

De locatie betreft een bestaand agrarisch bedrijf. Alle benodigde voorzieningen zijn aanwezig. Met onderhavig plan is sprake van het verschuiven van een reeds vergund bedrijfsgebouw en de realisatie van een overdekte uitloop aan een bestaand bedrijfsgebouw. Het aantal gehouden dieren blijft hierbij gelijk aan de vigerende situatie. Binnen de inrichting zijn voldoende parkeerplaatsen die zijn afgestemd op de parkeerbehoefte.

Voor de ontsluiting van het bedrijf wordt gebruik gemaakt van de inrit vanaf de Vogelweg. Deze inrit wordt gebruikt voor onder andere de aan- en afvoer van dieren, de aanvoer van diervoeders en strooisel en de afvoer van strooiselmest. In noordoostelijke richting is de provinciale weg (N302 - Larserweg) gelegen.

2.4 AANWEZIGE NATUURWAARDEN

2.4.1 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.

¹ Op basis van regels op de kaart

Nationale Landschappen worden beschermd op grond van hun archeologisch of cultuurhistorisch waardevolle eigenschappen. Het bedrijf is gelegen op een afstand van ca. 11,3 kilometer van Nationaal Landschap "Veluwe".

2.4.2 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. Onderhavig initiatief is niet in een dergelijk gebied gelegen. Het dichtst bij gelegen Nationale Park betreft 'Nieuw Land' op circa 5,6 kilometer.

2.4.3 Nationaal Natuur Netwerk

Het ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (LNV) heeft in 1990 de Ecologische Hoofdstructuur (EHS) geïntroduceerd. In juni 2013 kondigde staatssecretaris Dijksma aan dat de overheid de naam Nationaal Natuur Netwerk gaat gebruiken in plaats van Ecologische Hoofdstructuur. De juridische basis lag tot 2024 in het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro). Nu ligt de grondslag voor NNN in het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl), en in een van de algemene maatregelen van bestuur (AMvB's) onder de Omgevingswet.

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 door andere natuurbeschermende regelgeving worden in desbetreffende paragraaf genoemd. Het bedrijf is niet in een Nationaal natuur netwerk gelegen. Het dichtstbij liggende waardevolle Nationale natuur netwerk ligt op een afstand van ca. 258 meter.

2.4.4 Kwetsbare gebieden

De Wet ammoniak en veehouderij wordt bij inwerkingtreding van de Omgevingswet ingetrokken. Het beschermen van gebieden is daarmee gedecentraliseerd naar de provincie. Dit biedt provincies de mogelijkheid om rekening te houden met de regionale verschillen in de gevolgen van ammoniakdepositie. Voor de Wet ammoniak en veehouderij (Wav) geldt overgangsrecht voor het instrument 'aanwijzing'.

Met de Wet ammoniak en veehouderij (Wav) werd ter bescherming van voor verzuring gevoelige natuur een aanvullend zoneringsbeleid gevoerd.

Deze wet gold sinds 8 mei 2002 en is op 1 mei 2007 aangepast. De wet schreef voor dat binnen zeer kwetsbare gebieden en in een zone van 250 meter daaromheen in aanvulling op de generieke eisen extra maatregelen golden. Onderhavige locatie is gelegen buiten de 250-meter zone van een Wav-gebied. Er is geen verdere toetsing van de Wav benodigd.

2.4.5 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 2017 trad de Wet natuurbescherming in werking. Deze wet verving de Natuurbeschermingswet 1998, de Flora- en faunawet en de Boswet. In deze Wet moest 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.

Per 1 januari 2024 is de Omgevingswet van kracht, een belangrijk onderdeel daarvan is een Natura-2000 activiteit. Natura 2000-activiteiten zijn activiteiten die significant nadelige gevolgen kunnen hebben voor een Natura 2000-gebied en zijn opgenomen in hoofdstuk 11 van het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal). Deze afdeling gaat over activiteiten die verslechterende of significant versturende gevolgen voor een Natura 2000-gebied of een bijzonder nationaal natuurgebied kunnen hebben. Het bevoegd gezag voor een dergelijke activiteit is de provincie waarin het bedrijf gelegen is.

De dichtsbijgelegen Natura-2000 gebieden zijn “Veluwerandmeren” ten zuidoosten van het bedrijf op een afstand van circa 8,7 kilometer en “Oostvaardersplassen” ten noordwesten van het bedrijf op een afstand van circa 8,7 kilometer.

2.4.6 Soortenbescherming

Soortenbescherming vindt plaats binnen en buiten het natuurnetwerk Nederland (NNN). Het kan de vorm hebben van wet- en regelgeving. Maar ook van fysieke maatregelen die bescherming, vestiging of uitbreiding van een soortenpopulatie stimuleren. Hiervoor zijn als eerste de provincies verantwoordelijk (artikel 2.18, lid 1, sub g, Omgevingswet).

Bij een ‘handeling’ brengt de Wet natuurbescherming een aantal verplichtingen met zich mee ten aanzien van mogelijk aanwezige planten en dieren. Zo rust bij de initiatiefnemer de wettelijke plicht om aan te tonen dat door de beoogde ‘handeling’ geen streng beschermde soorten worden verstoord, of om een ontheffing aan te vragen bij de provincie en te verkrijgen alvorens versturende activiteiten mogen plaatsvinden.

Onderhavige plan houdt onder andere het verschuiven van een reeds vergund bedrijfsgebouw en de realisatie van een overdekte uitloop. De nieuwbouw is gepland op gronden die momenteel tot de locatie behoren en nu nog als landbouwgrond in gebruik zijn. De gronden worden intensief bewerkt ten behoeve van de akkerbouw.

3 MILIEUEFFECTEN

De bedrijfslocatie wijzigt waarbij onder andere de reeds vergunde bedrijfsgebouw H verschuift en het bestaande bedrijfsgebouw G voorzien wordt van een overdekte uitloop. Met onderhavig plan veranderd de milieubelasting naar de omgeving. De potentiële milieueffecten worden in dit hoofdstuk in beeld gebracht. In bijlage 2 is de diertabel opgenomen, waarin staat vermeld hoeveel dieren per dierenverblijf en in welk huisvestingssysteem wordt aangevraagd. In bijlage 3 zijn de invoergegevens verspreidingsmodellen opgenomen en in bijlage 5 is de beschrijving van de gekozen additionele techniek opgenomen.

3.1 AMMONIAKEMISSIE

Per 1 januari 2024 zijn activiteiten die de natuur betreffen onderdeel geworden van de Omgevingswet en opgenomen in het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal). In de omgevingswet is de eis voor één aanvraag voor onlosmakelijk samenhangende activiteiten losgelaten. De initiatiefnemer is er zelf verantwoordelijk voor dat, voor alle activiteiten die hij verricht, hij beschikt over de vereiste vergunningen. Bovendien rust op grond van artikel 3:19 van de Awb op het bevoegd gezag de inspanningsverplichting om een aanvrager in kennis te stellen van eventuele andere op de aanvraag te nemen besluiten die ook nodig zijn met het oog op de activiteiten die hij wil verrichten.

Het bevoegd gezag beoordeelt de informatie uit de mededeling en houdt bij de mer-beoordeling rekening met de criteria uit Bijlage III van de Europese mer-richtlijn (2011/92/EU). Deze eisen in bijlage III bij de mer-richtlijn zijn omgezet naar artikel 11.10 van het Omgevingsbesluit. Derhalve is het niet noodzakelijk om in de MER-beoordelingsnotitie uit te werken of aan de voorwaarden voor een eventuele vergunning 'Natura 2000-activiteit' of Flora- & Fauna activiteit' wordt voldaan, dit dient namelijk expliciet beoordeeld te worden bij de desbetreffende separate aanvraag.

3.2 GEUREMISSIE

De emissie van geur vanuit de inrichting wordt berekend door het aantal dierplaatsen te vermenigvuldigen met de emissie per dierplaats. De jaarlijkse totale geuremissie² komt uit op 13.720 OU/s.

3.2.1 Geur en volksgezondheid

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

² Omgevingsregeling bijlage V

3.2.2 Wet- en regelgeving

Voor pluimvee is een geuremissiefactor per dier vastgesteld, waarmee de geurbelasting dient te worden berekend. De berekende geurbelasting dient te worden getoetst aan de geurnormen. 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 geurgevoelig gebouw de standaardwaarde³:

- 2,0 ouE/m³ : Gelegen binnen de bebouwingscontour geur en buiten een concentratiegebied
- 3,0 ouE/m³ : Gelegen binnen de bebouwingscontour geur en binnen een concentratiegebied
- 8,0 ouE/m³ : Gelegen buiten de bebouwingscontour geur en buiten een concentratiegebied
- 14,0 ouE/m³ : Gelegen buiten de bebouwingscontour geur en binnen een concentratiegebied

Voor gemeenten is het, door middel van het vaststellen van een omgevingsplan, mogelijk om af te wijken van wettelijke normen uit het Bkl⁴, mits de waarde niet hoger is dan de grenswaarde. Voor de gemeente Lelystad is geen geurverordening vastgesteld, welke nu in de 'Bruidsschat' zou zijn opgenomen. De locatie is gelegen buiten een concentratiegebied.

3.2.3 Toetsing afstanden

Het meest dichtbijgelegen voor geur gevoelige object is de burgerwoning gelegen aan de Harderringweg 7 te Biddinghuizen op een afstand van circa 3,1 kilometer van de grens van de locatie. Verder zijn nabij gelegen de bedrijfswoningen gelegen aan de Vogelweg 6 en Larserpad 4.

De minimaal vereiste afstand voor dieren met een geurnorm tussen de gevel van een geurgevoelig gebouw en de gevel van het dierenverblijf is binnen de bebouwingscontour 50 meter en buiten de bebouwingscontour 25 meter⁵, aan deze afstandsvereisten wordt ruimschoots voldaan.

3.2.4 Berekening individuele geurbelasting met resultaten

De individuele geurbelasting ook wel de 'voorgrondbelasting' geur, betreft de geur vanuit de dierenverblijven op de omliggende voor geur gevoelige gebouwen. Een geurgevoelig gebouw is een gebouw zoals bedoeld in het Besluit kwaliteit leefomgeving. In de berekening zijn de twee nabij gelegen bedrijfswoningen en beide recreatieparken opgenomen. Gezien de grote afstand tot de burgerwoning gelegen aan de Harderringweg 7 is deze niet opgenomen in de berekening. In tabel 2 zijn de resultaten van de geurverspreidingsberekening inzichtelijk gemaakt. In bijlage 3 zijn de invoergegevens inzichtelijk gemaakt en in bijlage 4 is de volledige berekening opgenomen.

³ Bkl Artikel 5.109. (geur landbouwhuisdieren met geuremissiefactor – standaardwaarde en grenswaarde), Tabel 5.109.1

⁴ Bkl Artikel 5.109. lid 2

⁵ Bkl Artikel 5.116. geur landbouwhuisdieren met en zonder geuremissiefactor – afstand gevel dierenverblijf tot geurgevoelig gebouw, Tabel 5.116

Tabel 2: Resultaten geurberekening

Geur gevoelig object	Geurnorm	Berekende geurbelasting		
		Vergund	Aanvraag	Aanvraag – enig gewicht
Recreatie Bos en Heide	8,0	0,2	0,2	0,2
Recreatie KVM	8,0	0,1	0,1	0,1
Vogelweg 6	8,0	0,6	0,6	0,6
Larserpad 4	8,0	0,5	0,5	0,5

Uit de resultaten blijkt dat onderhavig initiatief op alle getoetste omliggende woningen ruimschoots aan de gestelde normen voldoet. De verplaatsing van het vergunde bedrijfsgebouw H heeft geen effect op de geurbelasting op de omgeving ten opzichte van de vergunde situatie. Enig gewicht toekennen aan de uitloop geeft tevens geen wijziging in de geurbelasting op de omgeving.

3.3 FIJNSTOFEMISSIE

De fijnstof emissie vanuit de inrichting wordt berekend door het aantal dierplaatsen te vermenigvuldigen met de emissie per dierplaats. De jaarlijkse totale fijnstofemissie (PM₁₀)⁶ komt uit op 1.987.440 gram/jaar.

3.3.1 Wet- en regelgeving

In het Besluit kwaliteit leefomgeving 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 (PM₁₀) beoordeeld. Volgens de wettelijke normen mag de concentratie PM₁₀ veroorzaakt door de inrichting op omliggende woningen van derden maximaal⁷ 40 µg/m³ bedragen en mag er maximaal 35 dagen sprake zijn van een overschrijding van de grenswaarde⁸ van 50 µg/m³ voor 24-uurgemiddelden per kalenderjaar. Sinds 1 januari 2015 dient tevens de concentratie voor PM_{2,5} te worden beoordeeld. De omgevingswaarde voor PM_{2,5}⁹, bedoeld in het tweede lid van Artikel 2.5 Bkl, onder c, is een inspanningsverplichting. Voor de agrarische sector vraagt de grenswaarde voor PM_{2,5} echter geen aanvullende toetsing¹⁰.

De emissie van primair PM_{2,5} uit veehouderijen is beperkt in verhouding tot de emissie van PM₁₀. Als de luchtkwaliteit aan de PM₁₀ normen voldoet, dan geldt dit ook voor de PM_{2,5} normen. Daarbij ligt de achtergrondconcentratie voor PM_{2,5} in Nederland ruimschoots onder de gestelde grenswaarde.

⁶ Omgevingsregeling bijlage V

⁷ Bkl artikel 2.5 Omgevingswaarden fijnstof

⁸ Bkl artikel 2.5 Omgevingswaarden fijnstof, lid 1

⁹ Bkl artikel 2.5 Omgevingswaarden fijnstof, lid 2 en 4

¹⁰ Bron: infomil

3.3.2 Niet in betekenende mate (NIBM)

Het is niet altijd nodig om met een verspreidingsberekening te bepalen of een verandering bij een veehouderij NIBM bijdraagt. Dit kan tevens middels de vuistregel voor veehouderijen worden gemotiveerd. De vuistregel gaat uit van afstanden tot dierenverblijven, dieraantallen en bijbehorende emissiefactoren voor fijnstof. De onderstaande tabel 3 geeft aan bij welke afstand vanaf het toetspunt tot de dierenverblijven de toename van de uitstoot van fijnstof door uitbreiding of oprichting zeker NIBM is. Daarbij geldt: hoe groter de afstand, hoe groter de kans dat de activiteit NIBM is. Het is dan niet meer nodig om aan de rijksomgevingswaarden voor PM₁₀ te toetsen.

Tabel 3: Vuistregel voor NIBM-bepaling bij veehouderijen (bron: ECN)

Afstand tot te toetsen plaats, in meters	70	80	90	100	120	140	160
Toename emissie door uitbreiding/oprichting, in kg/jaar	324	387	473	581	817	1075	1376

Ten opzichte van de vigerende milieutoestemming is er geen sprake van een toename in fijnstofemissie. De fijnstofemissie van de nieuwbouw bedraagt 811,44 kg/jaar. Hieruit volgt dat op een afstand van 120 meter tot de te toetsen plaats sprake is van een NIBM bijdrage. De bedrijfswoning aan Vogelweg 6 is gelegen op ruim 500 meter van het te realiseren bedrijfsgebouw H. Er is geen verspreidingsberekening uitgevoerd.

3.4 EMISSIEARME HUISVESTING

In het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal) is in artikel 4.822 voor vleeseenden een maximale emissiewaarde voor PM₁₀ per dierplaats per jaar opgenomen waar de nieuwbouw aan dient te voldoen. De emissiegrenswaarde voor PM₁₀ bedraagt voor vleeseenden 58 gram per dierplaats per jaar. Middels de toepassing van een 31% fijnstofemissie reducerende warmtewisselaar wordt hieraan voldaan.

3.5 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). 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. Met onderhavig plan wordt de IPPC grenswaarde (40.000 stuks pluimvee) niet overschreden, het bedrijf betreft hierdoor geen IPPC-installatie.

3.6 WATER

3.6.1 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.

3.6.2 Waterverbruik

Het waterverbruik binnen de inrichting wordt in hoofdzaak bepaald door de drinkwaterbehoefte van de dieren. Voor het bedrijf wordt leidingwater gebruikt. Door het toepassen van lagedruksystemen wordt verspilling zoveel mogelijk voorkomen. Door toepassing van een hogedrukspuit en inwekmiddelen kunnen de dierenverblijven eenvoudiger, sneller en met minder water worden gereinigd. Het spoelwater afkomstig van het reinigen wordt opgeslagen in de daarvoor bestemde spoelwateropslag.

3.7 GELUID

Op het bedrijf zijn een aantal geluidsbronnen te benoemen. Voorbeelden van geluidsbronnen zijn verkeersbewegingen van voer- en veewagens, ventilatoren en activiteiten als laden en lossen van de dieren of het lossen van voer. De geluidbelasting veroorzaakt door het bedrijf wordt zoveel mogelijk beperkt, zo zal er zoveel als mogelijk gebruik worden gemaakt van volle vrachten om het aantal verkeersbewegingen beperkt te houden. Moderne ventilatoren produceren minder geluid ten opzichte van de toegepaste ventilatoren in het bestaande bedrijfsgebouw. Tevens blijft het aantal gehouden dieren binnen de inrichting gelijk, waardoor de ventilatiebehoefte gelijk blijft.

3.8 BODEM

De Nederlandse Richtlijn Bodembescherming (NRB) is een document met BBT voor bodembescherming. In de NRB staan categorieën met bodembedreigende activiteiten en de daarbij behorende bodembeschermende voorzieningen. Ook staan er maatregelen in die voldoen aan het BBT-principe. Verder geeft de NRB verdiepende kennis over onder meer bodemrisico, bodemonderzoek, herstellplicht en relevante wet- en regelgeving. Met de komst van de Omgevingswet is de Nederlandse Richtlijn Bodembescherming 2012 (NRB) opgenomen in de wetgeving. In het Bal zijn een aantal voorzieningen en maatregelen uit de NRB rechtstreeks overgenomen. De meeste maatregelen zijn niet uitgeschreven in voorschriften. Deze maatregelen hebben betrekking op zogenaamde 'good housekeeping'. Daarmee vallen ze onder de specifieke zorgplicht van het Bal. Deze specifieke zorgplicht doet een beroep op de eigen verantwoordelijkheid van de initiatiefnemer. Bij het ingaan van de Omgevingswet vervalt dus de NRB. Voor onderhavig initiatief geldt dat voldaan wordt aan paragraaf 5.4.2 van het Bal (Bodembeschermende voorzieningen).

3.9 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 de inrit vanaf de vogelweg.

3.10 OMKEERBAARHEID

De meeste milieueffecten die kunnen optreden als gevolg van het initiatief 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 wegvallen, het gebruik van grondstoffen zal stoppen en er zullen geen afvalstoffen en mest meer worden geproduceerd. Deze effecten zijn dus omkeerbaar.

Het effect van de stikstofdepositie vanuit de nieuwe situatie op de beschermde natuur, kan niet meer worden teruggedraaid. Wel kan ze stoppen door het buiten gebruik stellen van de gebouwen en door het staken van activiteiten. Met de wijzigingen op het bedrijf is er geen toename van depositie op natuur en zijn negatieve effecten hierdoor uitgesloten. Ook het effect van de realisatie van de bedrijfsgebouwen bijvoorbeeld op de bodem(structuur), kan na realisatie van de plannen, niet ongedaan worden gemaakt. De beschrijving in deze notitie geeft aan dat er geen schadelijk effecten zijn te verwachten met het oprichten van bedrijfsgebouwen, zodat omkeerbaarheid geen verschil zal maken.

4 SLOTSOM

Gezien de kenmerken van de activiteit en de potentiële effecten van het voornemen in combinatie met de kenmerken/gevoeligheid van de omgeving waarin deze effecten optreden, is de impact van het plan op de omgeving gering te noemen. Op grond van het ontbreken van belangrijke nadelige effecten voor het milieu, is de conclusie gerechtvaardigd dat een volledige m.e.r.-procedure, en daarmee het opstellen van een MER, geen vereiste is om tot een goede beoordeling van de milieuaanvraag te kunnen komen. Middels deze mer-beoordeling is er voldoende informatie beschikbaar om een juiste afweging te maken bij het behandelen van de milieuaanvraag.

BIJLAGE 1 **MILIEUTEKENING**

RENVOOI

ALGEMEEN

Stalconstructies zijn genomen op de plaats en in de richting van de stallen

GEVELOPENINGEN

- deuropening
- ramppening

MATERIELEN

- metaalwerk opbouw
- metaalwerk buitenwand
- metaalwerk binnenwand
- profiel gevelsteent (200 mm)
- profiel gevelsteent (140 mm)
- stalen profielbalk
- gewapend beton
- profiel beton

LEIDINGEN

- hele

VLOERARCERINGEN

- onderkast

VENTILATOREN

- ventilator verticale luchtstroom 33 23,99 kW
- ventilator horizontale luchtstroom 4 4,4 kW

ELEKTROMOTOREN

- hogedrukpomp waarin aangegeven het vermogen 2 10 kW
- waterpomp waarin aangegeven het vermogen 3 6 kW
- aandrijvig voertuig 10 10 kW
- vloer 4 3 kW
- handgreedenschap waarin aangegeven het vermogen 1 15 kW
- compressor waarin aangegeven het vermogen 1 2,5 kW

VERBRANDINGSMOTOREN

- tractor waarin aangegeven het vermogen 5 526 kW
- tractor waarin aangegeven het vermogen 1 80 kW
- verreiker waarin aangegeven het vermogen 1 92 kW
- hellicouk waarin aangegeven het vermogen 1 90 kW
- mobile kraan waarin aangegeven het vermogen 1 92 kW

VERWARMING

- helicouk/binnenverwarming 5 320 kW
- elektrische boiler waarin aangegeven het vermogen 3 6 kW
- c.v. ketel waarin aangegeven het vermogen 1 40 kW

TANKS - VATEN - OPSLAG - SILOS

- elektrolyseer vat type PGS 30 1 3000 L
- propane tank met inhoud vkg PGS 19 2 2000 L
- opslag motorolie in vat in bekak 1 200 L
- opslag afgevoerde olie in vat in bekak 1 200 L
- opslag hydrauliek olie in vat in bekak 1 200 L
- bevochtigingsbalk 1 450 kg
- kalverhouder 1 0,5 kW
- verreiker waarin aangegeven tonnage 4 52 ton
- kunststrobal waarin aangegeven tonnage 1 18 ton

BRANDVEILIGHEID

- handbrandblusser 7 65 kg

DIVERSEN

- combine 1 140 kW
- leegapparaat 5kg Mg met gasfles (CO2 gas) 1 0 kW
- afzuigen apparaat met 2 gasflessen (zuur/alkalisch) 1 0 kW
- grootkachel 1 0 kW
- waterbron 1 0 kW
- pelekkachel 2 7,5 kW
- circulatie ventilator 2 1 kW
- aggregaat tractor aangegeven 1 0 kW

TOTALEN

Elektrisch vermogen 224,39 kW
 Verbruikvermogen 350 kW

SITUATIE

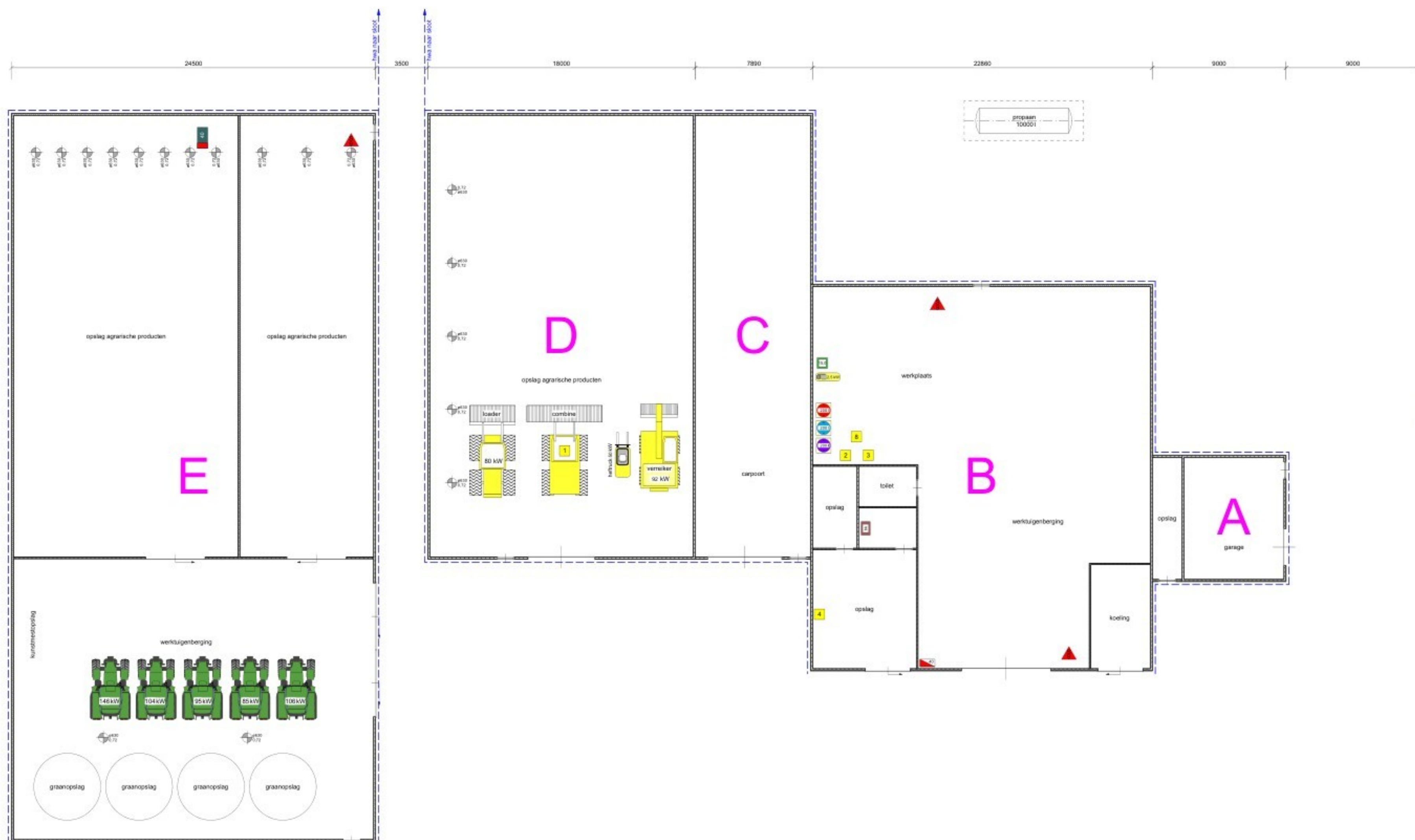
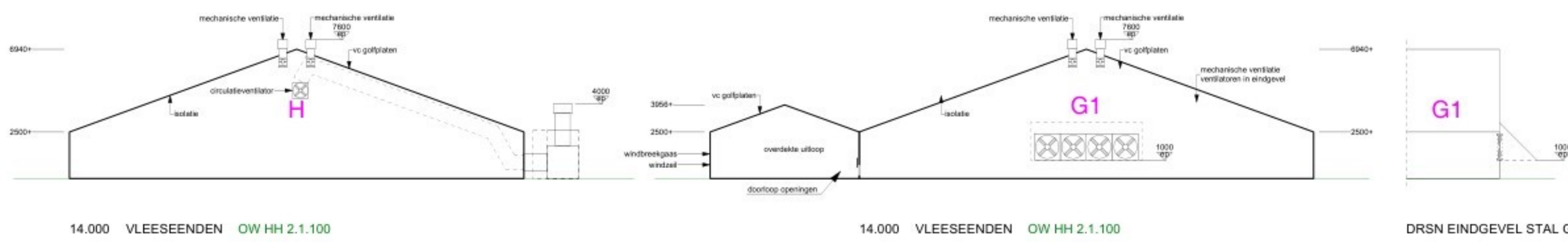
kadastrale gemeente: Lelystad
 sectie: L nr: 68, 981, 1182, 1638
 schaal: 1 : 2000

- perceel
- bestaande gebouwen
- geplande gebouwen
- geplande inbouw
- geplande inbouw
- geplande inbouw
- geplande inbouw
- geplande inbouw
- geplande inbouw
- geplande inbouw



TEKENING NIET GESCHIKT VOOR UITVOERING

PROJECT Aanvraag Omgevingsvergunning Milieubelastende activiteit voor het bedrijf aan de Vogelweg 2 te Lelystad	ADVISEUR GETEKEND CONTROLE	PROJECTNR. 001724-01
ONDERWERP Plattegrond, doorsneden en situatieschets	SCHAAL FORMAAT DATUM	TEKENINGNR. 1 : 200 594 x 900 31 januari 2025 AWRPH
OPDRACHTGEVER Duck Dogterom B.V. Vogelweg 2 8218 ND Lelystad	WILZ A WILZ B WILZ C WILZ D WILZ E	Mb-25



4000
 2000
 1500
 3000

1964,224
 4000
 3000
 2850,778
 2400
 1000
 2400

BIJLAGE 2 **DIERTABEL**

Diertabel

Versie 2024.12

Datum : 22-1-2025

Naam aanvrager : Duck Dogterom B.V.

Adres : Vogelweg 2

Postcode en plaats : 8218 ND Lelystad

Adres bedrijf : Vogelweg 2

Postcode en plaats : 8218 ND Lelystad

AGRA-MATIC
ADVIES MILIEU BOUW

Tel. : 0318-675400

E-mail : info@agra-matic.nl

Adviseur : [REDACTED]

Specialist : [REDACTED]

VERGUND		AIM + OBM 2017		Ammoniak		Ammoniakemissie		Toetsing Bal ammoniak		Geur		Geuremissie		Fijnstof		Fijnstofemissie PM10		Toetsing Bal fijnstof PM10				
Diercategorie	Stal	OW-code	Huisvestingsstelsysteem	OW-nummer	Versie nummer	Aantal dieren	Reductie %	Kg NH ₃ p.pl.p.j.	Kg NH ₃ totaal	Kolomindeling keuze A/B/C	Kg NH ₃ Besl Hv	Kg NH ₃ Besl Hv	Reductie %	Geuremissie-factor/dier	Geuremissie-totaal in OU/s	Reductie%	Fijnstof PM10 in gr/dier/jr	Fijnstof PM10 totaal in gr/jr	Fijnstof PM10 totaal in gr/s	Fijnstof PM10 in gr/dier/jr	Fijnstof PM10 totaal in gr/jr	
Vleeseenden	G	HH 2.1.100	Binnen mesten;overige huisvestingsystemen	Traditioneel		14.000		0,21	2940,00	-				0,49	6860,00		84	1.176.000	0,0373			
Vleeseenden	H	HH 2.1.100	Binnen mesten;overige huisvestingsystemen	Traditioneel		14.000		0,21	2940,00	B	0,21	2940,00		0,49	6860,00		84	1.176.000	0,0373	58	812.000	
Overige technieken (pluimvee)	H	AP 100.4	Warmtewisselaar; 1-95% reductie PM10	OW 2021.01						B						31%		-364.560	-0,0116			
TOTAAL									5880,00			2940,00			13720,00			1.987.440	0,0630			812.000

voldoet aan Bal NH3

voldoet aan Bal PM10

* Bij meerdere nageschakelde technieken moet het reductiepercentage zelf worden ingevuld. Het berekende reductiepercentage is weergegeven bij de eerste nageschakelde techniek van de betreffende stal

** Voor dit systeem gelden specifieke data

BEOOGD		Milieu 2024		realisatie overdekte uitloop stal G + verplaatsing stal H		Ammoniak		Ammoniakemissie		Toetsing Bal ammoniak		Geur		Geuremissie		Fijnstof		Fijnstofemissie PM10		Toetsing Bal fijnstof PM10		
Diercategorie	Stal	OW-code	Huisvestingsstelsysteem	OW-nummer	Versie nummer	Aantal dieren	Reductie %	Kg NH ₃ p.pl.p.j.	Kg NH ₃ totaal	Kolomindeling keuze A/B/C	Kg NH ₃ Besl Hv	Kg NH ₃ Besl Hv	Reductie %	Geuremissie-factor/dier	Geuremissie-totaal in OU/s	Reductie%	Fijnstof PM10 in gr/dier/jr	Fijnstof PM10 totaal in gr/jr	Fijnstof PM10 totaal in gr/s	Fijnstof PM10 in gr/dier/jr	Fijnstof PM10 totaal in gr/jr	
Vleeseenden	G	HH 2.1.100	Binnen mesten;overige huisvestingsystemen	Traditioneel		14.000		0,21	2940,00	-				0,49	6860,00		84	1.176.000	0,0373			
Vleeseenden	H	HH 2.1.100	Binnen mesten;overige huisvestingsystemen	Traditioneel		14.000		0,21	2940,00	B	0,21	2940,00		0,49	6860,00		84	1.176.000	0,0373	58	812.000	
Overige technieken (pluimvee)	H	AP 100.4	Warmtewisselaar; 1-95% reductie PM10	OW 2021.01						B						31%		-364.560	-0,0116			
TOTAAL									5880,00			2940,00			13720,00			1.987.440	0,0630			812.000

voldoet aan Bal NH3

voldoet aan Bal PM10

* Bij meerdere nageschakelde technieken moet het reductiepercentage zelf worden ingevuld. Het berekende reductiepercentage is weergegeven bij de eerste nageschakelde techniek van de betreffende stal

** Voor dit systeem gelden specifieke data

BIJLAGE 3 **INVOERPARAMETERS**

INVOERGEGEVENS VERSPREIDINGSMODELLEN

LOCATIE Vogelweg 2 te Lelystad

Stal G

Invoer gemiddelde gebouw hoogte

Nokhoogte:	6,94
Goothoogte:	2,5
Gemiddelde gebouwhoogte:	4,7

Invoer hoogte emissiepunt

Aantal emissiepunten	Hoogte (m)	Totale hoogte (m)
		0,00
		0,00
		0,00
0	Totaal	0,00
hoogte emissiepunt:	#DELING.DOOR.0!	

Uitreesnelheid

Uitreesnelheid	0,40 m/s gemengde ventilatie
----------------	------------------------------

Oppervlakte uitstroombopening tbv uitreesnelheid

Aantal emissiepunten	Diameter (m)	Oppervlakte (m2)
7	0,63	2,18
4	1,25	4,91
		0,00
11	Totaal	7,09

Diameter

Aantal emissiepunten	Diameter (m)	Oppervlakte (m2)
7	0,63	2,18
4	1,25	4,91
		0,00
11	Totaal	7,09
Diameter bij middel:	0,91	meter
Diameter bij centraal:	3,00	meter

Gewogen coordinaten gemiddelde

Aantal	X-as	Y-as
7	165905	495165
4	165877	495195
11	165895	495176

Gebouwdimensies

Lengte:	85,4
Breedte:	32,4
Middelpunt:	165903; 495161
Gebouwhoogte:	4,72
Hoek:	132,7

AGRA-MATIC

ADVIES MILIEU BOUW

'= invullen

'= invoeren in berekeningen

Invoer hoogte emissiepunt lengte- en nokventilatie bij pluimveestallen

	Aantal	Hoogte (m)	Totale hoogte (m)
Verticaal	7	7,6	53,20
Verticaal			0,00
	7	Totaal	53,20
Gemiddelde hoogte nok			7,60
Horizontaal	4	1,0	4,00
Horizontaal			0,00
	4	Totaal	4,00
Gemiddelde hoogte eindgevel			1,00
Hoogte emissiepunt:		4,3	

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
	Leghennen (voliere)	0
	Opfokvleeskuikenouderdieren	0
	Vleeskuikenouderdieren	0
	Vleeskuikens	0
	Kalkoenen	
	Kalkoenen (hennen)	0
	Kalkoenen (hanen)	0
	vleesvee	
	witvlees	0
	overig	0
	Eenden	
14000	Eenden	49000
Totaal		49000

INVOERGEGEVENS VERSPREIDINGSMODELLEN

LOCATIE Vogelweg 2 te Lelystad

Stal G - enig gewicht uitloop

Invoer gemiddelde gebouw hoogte

Nokhoogte:	6,94
Goothoogte:	2,5
Gemiddelde gebouwhoogte:	4,7

Invoer hoogte emissiepunt

Aantal emissiepunten	Hoogte (m)	Totale hoogte (m)
		0,00
		0,00
		0,00
0	Totaal	0,00
hoogte emissiepunt:	#DELING.DOOR.0!	

Uitreesnelheid

Uitreesnelheid	0,40 m/s gemengde ventilatie
----------------	------------------------------

Oppervlakte uitstroombopening tbv uitreesnelheid

Aantal emissiepunten	Diameter (m)	Oppervlakte (m2)
7	0,63	2,18
4	1,25	4,91
		0,00
11	Totaal	7,09

Diameter

Aantal emissiepunten	Diameter (m)	Oppervlakte (m2)
7	0,63	2,18
4	1,25	4,91
		0,00
11	Totaal	7,09
Diameter bij middel:	0,91	meter
Diameter bij centraal:	3,00	meter

Gewogen coordinaten gemiddelde

Aantal	X-as	Y-as
7	165905	495165
4	165877	495195
1	165891	495150
12	165894	495174

Gebouwdimensies

Lengte:	85,4
Breedte:	32,4
Middelpunt:	165903; 495161
Gebouwhoogte:	4,72
Hoek:	132,7

AGRA-MATIC

ADVIES MILIEU BOUW

'= invullen

'= invoeren in berekeningen

Invoer hoogte emissiepunt lengte- en nokventilatie bij pluimveestallen

	Aantal	Hoogte (m)	Totale hoogte (m)
Verticaal	7	7,6	53,20
Verticaal			0,00
	7	Totaal	53,20
Gemiddelde hoogte nok			7,60
Horizontaal	4	1,0	4,00
Horizontaal	1	1,5	1,50
	5	Totaal	5,50
Gemiddelde hoogte eindgevel			1,10
Hoogte emissiepunt:		4,4	

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
	Leghennen (voliere)	0
	Opfokvleeskuikenouderdieren	0
	Vleeskuikenouderdieren	0
	Vleeskuikens	0
	Kalkoenen	
	Kalkoenen (hennen)	0
	Kalkoenen (hanen)	0
	vleesvee	
	witvlees	0
	overig	0
	Eenden	
14000	Eenden	49000
Totaal		49000

INVOERGEGEVENS VERSPREIDINGSMODELLEN

LOCATIE Vogelweg 2 te Lelystad

Stal H

Invoer gemiddelde gebouw hoogte

Nokhoogte:	6,94
Goothoogte:	2,5
Gemiddelde gebouwhoogte:	4,7

Invoer hoogte emissiepunt

Aantal emissiepunten	Hoogte (m)	Totale hoogte (m)
7	7,6	53,20
1	4,0	4,00
		0,00
8 Totaal		57,20
hoogte emissiepunt:	7,2	

Uittreesnelheid

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

Oppervlakte uitstrooopening tbv uittreesnelheid

Aantal emissiepunten	Diameter (m)	Oppervlakte (m2)
7	0,63	2,18
1	0,80	0,50
		0,00
8 Totaal		2,68

Diameter

Aantal emissiepunten	Diameter (m)	Oppervlakte (m2)
7	0,63	2,18
1	0,80	0,50
		0,00
8 Totaal		2,68
Diameter bij middel:	0,65	meter
Diameter bij centraal:	1,85	meter

Gewogen coördinaten gemiddelde

Aantal	X-as	Y-as
7	165891	495118
1	165895	495133
8	165891	495120

Gebouwdimensies

Lengte:	85,4
Breedte:	24,4
Middelpunt:	165875; 495135
Gebouwhoogte:	4,72
Hoek:	132,7

AGRA-MATIC

ADVIES MILIEU BOUW

'= invullen

'= invoeren in berekeningen

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			#####
Horizontaal			0,00
Horizontaal			0,00
	0	Totaal	0,00
Gemiddelde hoogte eindgevel			#####
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
	Leghennen (voliere)	0
	Opfokvleeskuikenouderdieren	0
	Vleeskuikenouderdieren	0
	Vleeskuikens	0
	Kalkoenen	
	Kalkoenen (hennen)	0
	Kalkoenen (hanen)	0
	vleesvee	
	witvlees	0
	overig	0
	Eenden	
14000	Eenden	49000
Totaal		49000

BIJLAGE 4 **GEURBEREKENING VOORGRONDBELASTING**

Naam van de berekening: 20250122_GVM_Vergund

Gemaakt op: 2025-01-22 9:20:23

Rekentijd: 0:00:16

Naam van het bedrijf: Dogterom, Vogelweg 2, Lelystad - Vergund

Berekende ruwheid: 0,154 m

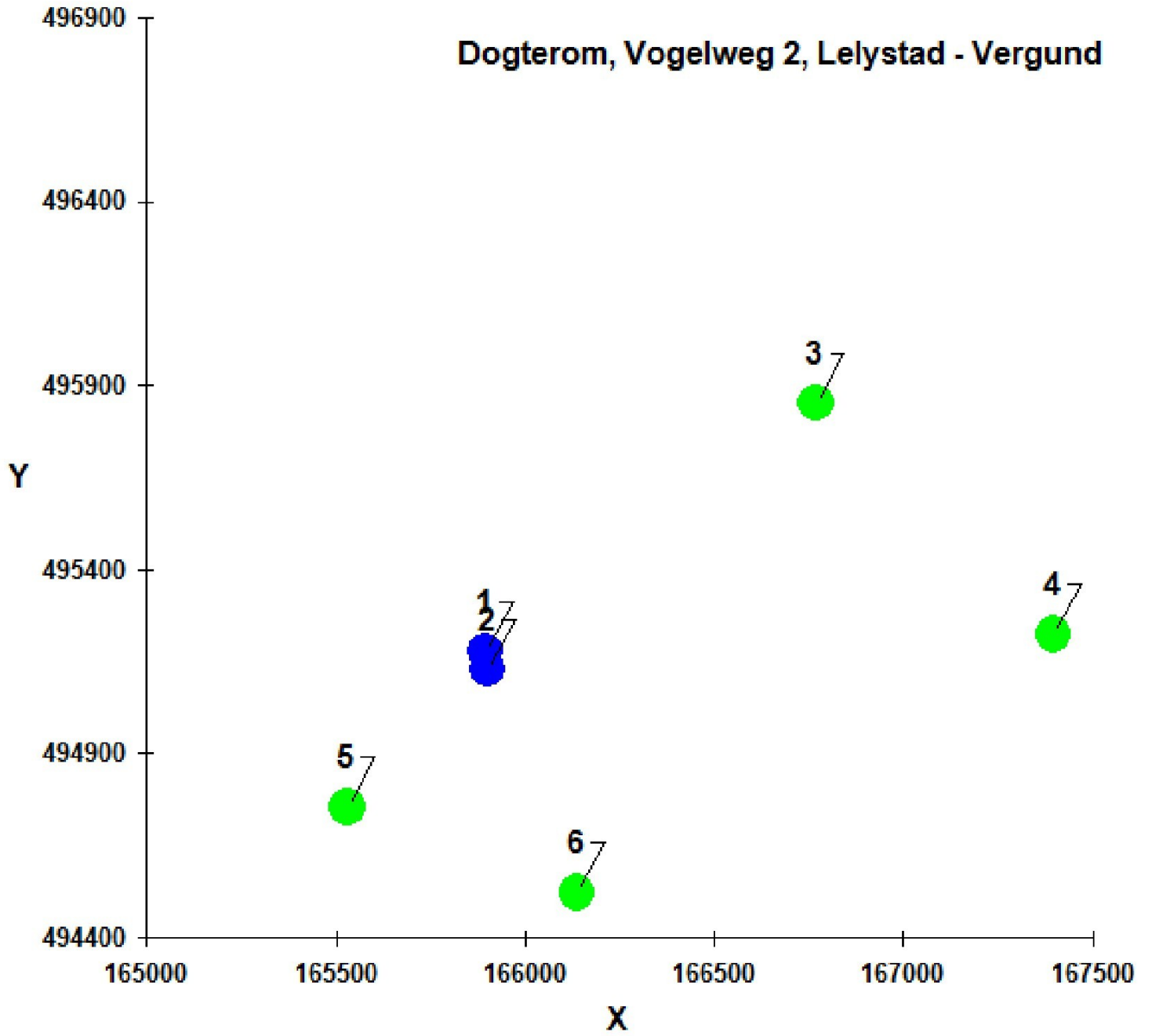
Brongegevens:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	EP Diam.	EP Uittr. snelh.	E-Aanvraag	Geb. Hoogte
1	Stal G	165 895	495 176	4,3	0,9	0,40	6 860	4,7
2	Stal H	165 901	495 128	7,2	0,7	4,00	6 860	4,7

Geur gevoelige locaties:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	Geurnorm	Geurbelasting
3	Recreatie Bos&Heide	166 770	495 851	8,0	0,2
4	Recreatie KVM	167 397	495 223	8,0	0,1
5	Vogelweg 6	165 530	494 753	8,0	0,6
6	Larserpad 4	166 138	494 520	8,0	0,5

Dogterom, Vogelweg 2, Lelystad - Vergund



Naam van de berekening: 20250122_GVM_Aanvraag

Gemaakt op: 2025-01-22 9:27:04

Rekentijd: 0:00:13

Naam van het bedrijf: Dogterom, Vogelweg 2, Lelystad - Aanvraag 2025

Berekende ruwheid: 0,154 m

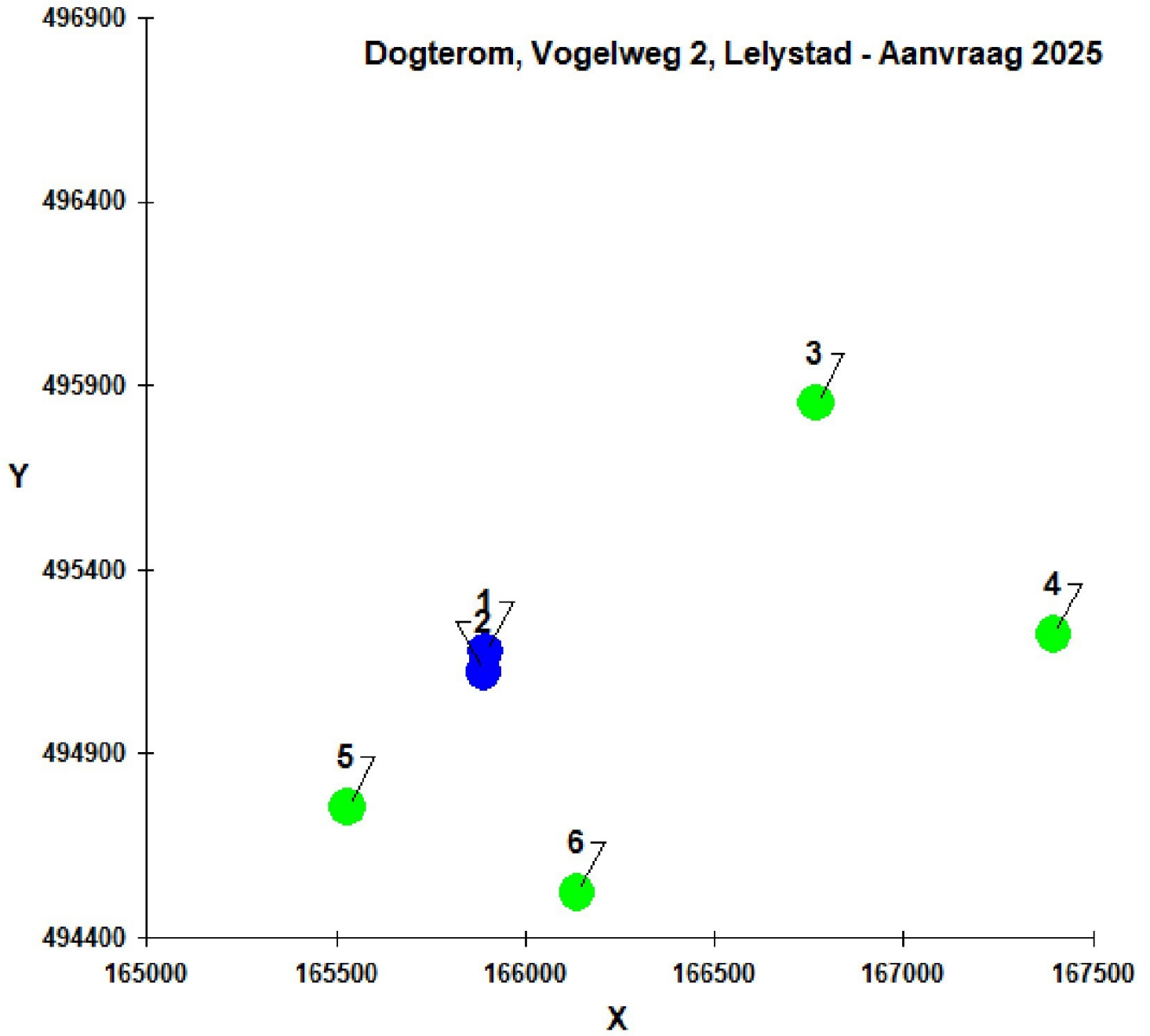
Brongegevens:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	EP Diam.	EP Uittr. snelh.	E-Aanvraag	Geb. Hoogte
1	Stal G	165 895	495 176	4,3	0,9	0,40	6 860	4,7
2	Stal H	165 891	495 120	7,2	0,7	4,00	6 860	4,7

Geur gevoelige locaties:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	Geurnorm	Geurbelasting
3	Recreatie Bos&Heide	166 770	495 851	8,0	0,2
4	Recreatie KVM	167 397	495 223	8,0	0,1
5	Vogelweg 6	165 530	494 753	8,0	0,6
6	Larserpad 4	166 138	494 520	8,0	0,5

Dogterom, Vogelweg 2, Lelystad - Aanvraag 2025



Naam van de berekening: 20250122_GVM_Aanvraag_EG

Gemaakt op: 2025-01-22 9:28:59

Rekentijd: 0:00:21

Naam van het bedrijf: Dogterom, Vogelweg 2, Lelystad - Aanvraag 2025

Berekende ruwheid: 0,154 m

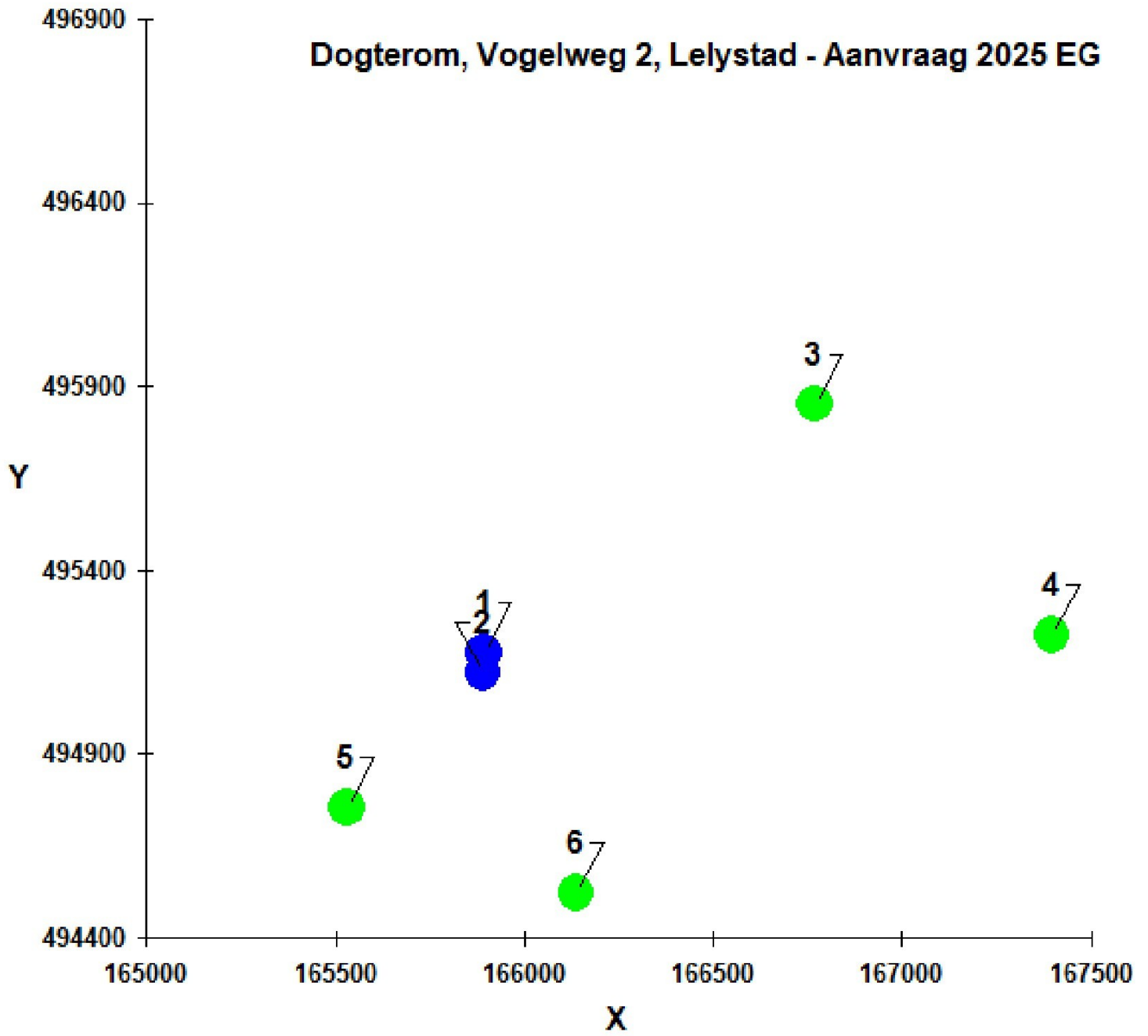
Brongegevens:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	EP Diam.	EP Uittr. snelh.	E-Aanvraag	Geb. Hoogte
1	Stal G	165 894	495 174	4,4	0,9	0,40	6 860	4,7
2	Stal H	165 891	495 120	7,2	0,7	4,00	6 860	4,7

Geur gevoelige locaties:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	Geurnorm	Geurbelasting
3	Recreatie Bos&Heide	166 770	495 851	8,0	0,2
4	Recreatie KVM	167 397	495 223	8,0	0,1
5	Vogelweg 6	165 530	494 753	8,0	0,6
6	Larserpad 4	166 138	494 520	8,0	0,5

Dogterom, Vogelweg 2, Lelystad - Aanvraag 2025 EG



BIJLAGE 5 **STALBESCHRIJVING**

OW 2021.01 – Aanvullende technieken pluimvee, Overige technieken

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

Versienummer: OW 2021.01.V1 van januari 2024.

Op deze pagina

- [Diercategorie](#)
- [Reductiepercentages](#)
- [Werkingsprincipe](#)
- [Uitvoeringseisen systeem](#)
- [Gebruikseisen systeem](#)
- [Meetrappen](#)
- [Afbeeldingen](#)
- [Vorige versie](#)

Diercategorie

Zie code AP100.4 in [bijlage VI van de Omgevingsregeling](#).

Reductiepercentages

Zie code AP100.4 in [bijlage VI van de Omgevingsregeling](#).

Werkingsprincipe

Een stal is voorzien van 1 of meer warmtewisselaars. De warmtewisselaar(s) zorgt ervoor dat er warme ventilatielucht vanuit de stal verse lucht van buiten opwarmt. De opgewarmde verse ventilatielucht wordt in de stal uitgeblazen.

Variant A zonder stoffilter

In het condensatievocht dat zich vormt op de pakketten in de warmtewisselaar, blijft stof achter. Samen met aanhechting van stof aan de wanden van de kanalen geeft dit een reductie van de emissie van fijnstof. De emissiereductie is maximaal 80% bij maximale capaciteit als alle stallucht via de warmtewisselaar(s) naar buiten gaat. Capaciteit maximale ventilatie in overeenstemming met de richtlijnen / adviezen voor maximale ventilatie van het klimaatplatform.

Variant B en variant C met stoffilter

De lucht uit de stal gaat door stoffilters met een verwijderingsrendement van minimaal 99% voor stof met een diameter van minimaal 10 micrometer voordat de lucht door de warmtewisselaar gaat. De stoffilters zorgen voor de emissiereductie van fijnstof. De emissiereductie is maximaal 95% bij maximale capaciteit als alle stallucht via de warmtewisselaar(s) naar buiten gaat. Capaciteit maximale ventilatie in overeenstemming met de richtlijnen / adviezen voor maximale ventilatie van het klimaatplatform.

Uitvoeringseisen systeem

De technische uitvoering van het systeem; technische voorzieningen

Huisvestingsvorm

Afhankelijk van diercategorie en huisvestingssysteem.

Verwarmings- en luchtcirculatiesysteem

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

Warmtewisselaar

De warmtewisselaar kan zowel buiten naast de stal zijn opgesteld, als binnen in de stal zijn geplaatst.

Het thermische rendement van de wisselaar is minimaal 70% bij een warmtevraag op basis van: $(T_{\text{inblaas}} - T_{\text{buiten}}) / (T_{\text{afzuig}} - T_{\text{buiten}}) \times 100\%$ (T = temperatuur).

Debiet

Met het rekenmodel Vee-combistof wordt het reductiepercentage vastgesteld bij de te installeren capaciteit van de warmtewisselaar(s). Het reductiepercentage is afhankelijk van de capaciteit van de uitgaande luchtstroom en varieert naar rato van de geïnstalleerde capaciteit van de warmtewisselaar(s). De geïnstalleerde capaciteit van de warmtewisselaar(s) is minimaal 0,05 m³ per dier per uur.

Variant A; omschrijving

De warmtewisselaar is uitgevoerd volgens het tegenstroomprincipe. In een kast van isolerend materiaal zijn kunststof kanalen geplaatst. Bij een binnen geplaatste warmtewisselaar is een geïsoleerde omkasting niet nodig.

De kanalen zijn minimaal 7 m lang. De binnenkomende (koude) lucht stroomt door de kanalen. De uitgaande (warme) stallucht stroomt langs de buitenkant van de kanalen.

Variant A; dimensionering

Het aantal en de grootte van de warmtewisselaar(s) is afgestemd op de capaciteit van de uitgaande luchtstroom die door de warmtewisselaar(s) gaat. Het ontwerp van de installatie is gebaseerd op de benodigde minimale verblijftijd van de uitgaande luchtstroom uit het dierenverblijf bij maximale belasting van de installatie. Ook bij maximale belasting moet het stof in de uitgaande luchtstroom voldoende tijd krijgen om neer te kunnen slaan op en aan te hechten aan de wanden van de kanalen.

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

- opfokleghennen: 0,2 m³/dier/uur
- leghennen: 0,4 m³/dier/uur
- opfokvleeskuikenouderdieren: 0,4 m³/dier/uur
- vleeskuikenouderdieren: 0,6 m³/dier/uur
- vleeskuikens: 0,35 m³/dier/uur
- vleeskalkoenen, hennen: 1,1 m³/dier/uur

- vleeskalkoenen, hanen: 2,5 m³/dier/uur
- vleeseenden: 0,8 m³/dier/uur

De capaciteit betreft de uitgaande luchtstroom.

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

Variant B1; omschrijving

De warmtewisselaar is uitgevoerd volgens het kruisstroomprincipe. In een geïsoleerde omkasting zijn eerst droge stoffilters en daarna lamellen voor warmte-uitwisseling geplaatst. Bij binnen geplaatste warmtewisselaars is een geïsoleerde omkasting niet nodig.

Variant B2; omschrijving

De uitvoering van de warmtewisselaar is hetzelfde als bij variant A, maar voordat de stallucht door de warmtewisselaar gaat, wordt de lucht gereinigd in droge stoffilters.

Variant C; omschrijving

De warmtewisselaar is een compacte warmtewisselaar die is geplaatst voor de in een dakvlak aanwezige ventilator. De warmtewisselaar is uitgevoerd volgens het kruisstroomprincipe.

Voordat de stallucht door de warmtewisselaar gaat, wordt de lucht gereinigd in droge stoffilters. Daarnaast heeft deze variant een voorfilter. Deze voorfilter zorgt dat reiniging van de droge stoffilters tijdens de ronde niet nodig is.

Variant B en variant C; aantal en oppervlakte filters

Het aantal of de oppervlakte van de stoffilters is afgestemd op hoeveelheid lucht die door de warmtewisselaar gaat en is gebaseerd op de capaciteit van de warmtewisselaar.

Variant B en variant C; type filters

De droge stoffilters hebben een verwijderingsrendement (op massabasis) van minimaal 99% voor stof met een diameter van minimaal 10 micrometer.

Variant B en variant C; reiniging filters

Voor het regelmatig reinigen van de droge stoffilters is een persluchtinstallatie aanwezig. Bij het gebruik van een compacte warmtewisselaar met voorfilter (variant C) hoeft deze persluchtinstallatie niet aanwezig te zijn. Vanwege de voorfilter is reiniging tijdens de ronde van de filters ná de voorfilter niet nodig bij deze variant.

Eisen registratie

De volgende registratieapparatuur is aanwezig:

- apparatuur voor het registreren van het aanstaan van de warmtewisselaar (urenteller)
- apparatuur voor het registreren van de gerealiseerde temperatuur(curve), binnen-, inblaas- en buitentemperatuur
- apparatuur voor het registreren van het gerealiseerde ventilatiedebiet in warmtewisselaar en eventueel aanwezige filters
- apparatuur voor het registreren van de schoonmaakfrequentie van de filters (alleen variant B)

Documentatie

De volgende documenten zijn aanwezig

- een bewijs van de leverancier met de capaciteit van de warmtewisselaar(s)
- een certificaat van het verwijderingsrendement van de stoffilters bij variant b en c
- de berekening van het verwijderingsrendement met Vee-combistof

Gebruikseisen systeem

Instelling capaciteit warmtewisselaar

Dieren met verwarmingsbehoefte

Ingaande luchtstroom: zolang er een warmtebehoefte is in de stal, is de ventilator van de warmtewisselaar ingeschakeld. Het debiet wordt aangestuurd op basis van de ventilatiebehoefte van de stal. Als er geen verwarming (meer) nodig is, mag deze ingaande luchtstroom worden uitgeschakeld.

Uitgaande luchtstroom: de ventilator voor de uitgaande luchtstroom is gedurende de gehele productieperiode ingeschakeld. De capaciteit van de uitgaande luchtstroom wordt gestuurd op basis van de ventilatiebehoefte van de stal. De uitgaande luchtstroom wordt in de periode dat er verwarming nodig is, gelijk gehouden aan die van de ingaande luchtstroom. Bij toenemende ventilatiebehoefte, als er geen verwarming nodig is, neemt de capaciteit van de uitgaande luchtstroom toe tot de maximale capaciteit van de warmtewisselaar.

Dieren zonder verwarmingsbehoefte

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

Uitgaande luchtstroom: de ventilator voor de uitgaande luchtstroom is gedurende de gehele productieperiode ingeschakeld. De capaciteit van de uitgaande luchtstroom wordt gestuurd tot de maximale capaciteit van de warmtewisselaar op basis van de ventilatiebehoefte van de stal. Het debiet is minimaal gelijk aan de ingaande luchtstroom.

Reiniging variant A

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

Reiniging variant B en variant C

Bij groeiende dieren: vanaf 10 dagen na opzetten van de dieren worden de filters minimaal 1 keer per dag automatisch gereinigd met de persluchtinstallatie. Bij het gebruik van een warmtewisselaar waarbij elke droge stoffilter een eigen ventilator heeft, mag de automatische reiniging ook plaatsvinden door de ventilator kortstondig andersom te laten

draaien. Na 20 dagen gebeurt dit minimaal 2 keer per dag
Bij volwassen dieren: minimaal 2 keer per dag reinigen. Na elke ronde worden de filters en de ruimte onder de filters met water gereinigd.

Vervanging filters

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

Eisen registratiesysteem

Registratie variant A

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

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

Registratie variant B en variant C

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

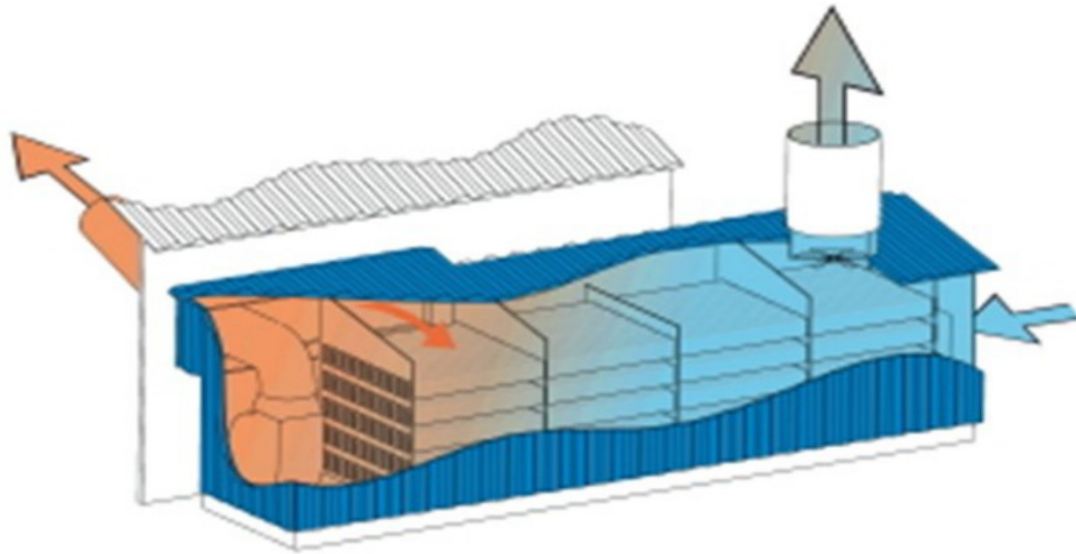
- het aanstaan van de warmtewisselaar en de ventilator hiervan
- de temperatuur(curve)
- datum ingebruikname van de stoffilters
- vervangingsdatum van de filters, of rapport waaruit blijkt dat verwijderingsrendement minimaal 99% is voor PM₁₀
- het aanstaan van de filterreinigingsinstallatie bij variant B

Meetrappen

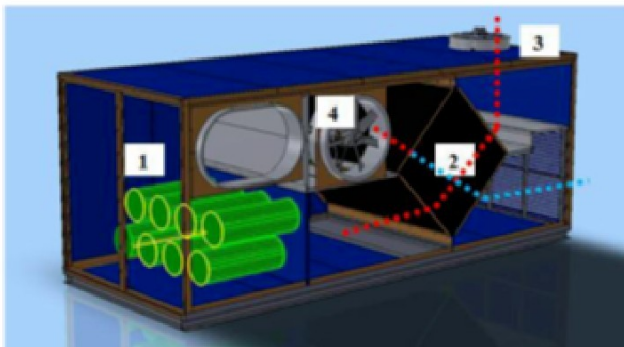
- Rapport 621: Maatregelen ter vermindering van fijnstofemissie uit de pluimveehouderij; validatie van een warmtewisselaar op vleeskuikenbedrijven
- Rapport 657: Emissies uit een vleeskuikenstal met strooiselbeluchting en warmtewisselaar. Meetprogramma Integraal Duurzame Stallen

Afbeeldingen

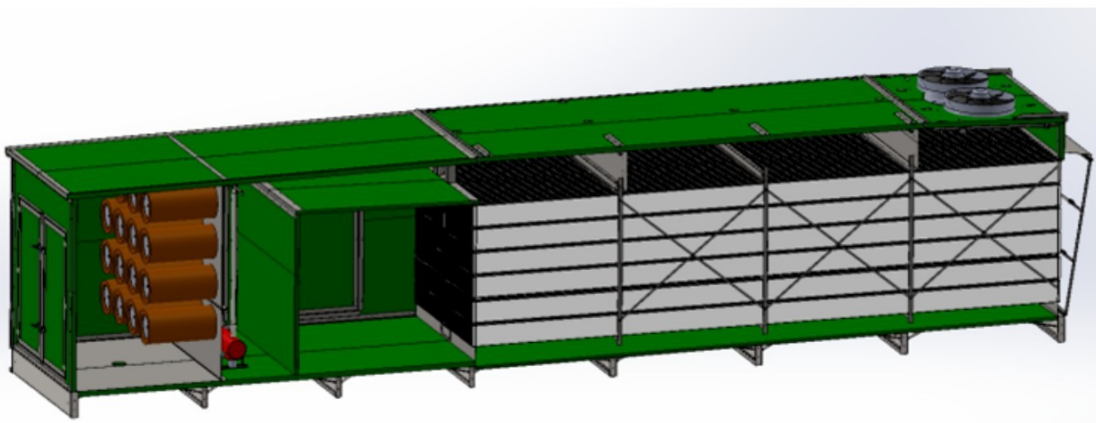
Let op: deze afbeeldingen voldoen niet aan de eisen voor digitale toegankelijkheid. Ervaart u hierdoor problemen? Neem dan [contact](#) met ons op voor een passende oplossing.



Variant A



Variant B1



Variant B2

