BIJLAGE 3 AERIUS

WNB Nota van uitgangspunten



Postadres:
Boxmeerseweg 9
5835 AB Beugen

+316 14 85 24 54
info@derks-advies.nl
www.derks-advies.nl

kvk 74263552
NL16RABO0322772796
btw NL859829893B01

Uitdewilligen Agro

Galgenstraat 1

4528 EV Sint Kruis



Titel : Bijlage 3 WNB Nota van uitgangspunten AERIUS calculator
Versie : 1.3
Datum : 7 februari 2023

Inhoud

1. Gegevens inrichting 4
1.1 Inrichtinghouder en correspondentieadres 4
1.2 Vestigingsadres bedrijf 4
2. Gegevens initiatief 4
3. Gegevens verandering 5
4. Emissies tijdens de bouwfase 5
4.1 Transport naar de projectlocatie (verkeer en vervoer) 6
4.2 Activiteiten op de bouwplaats (mobiele en stationaire bronnen) 7
5 Emissies na ingebruikname 7
5.1 Bedrijfsactiviteiten bestaand 7
5.2 Beoogde situatie 10
5.3 Emissiepunten vast opgestelde verbrandingsmotoren (stookinstallaties) 11
5.4 Emissies van de dieren (ammoniakemissie) 11
6 Conclusie 13
BIJLAGE: AERIUS-bestand bouwfase 15
BIJLAGE: AERIUS-bestand gebruiksfase 22

1. Gegevens inrichting

1.1 Inrichtinghouder en correspondentieadres

Statutaire naam	:	Uitdewilligen Agro			
Adres	:	Galgenstraat 1			
Postcode	:	4528 EV	Plaats:	Sint Kruis	
Telefoon	:	0117 – 350 407	Telefax:	-	
Contactpersoon	:	De heer M.J.C. (Marijn) Uitdewilligen			
Mobiel	:	06 – 46 10 39 38	Mail:	Uitdewilligen.agro@gmail.com	

1.2 Vestigingsadres bedrijf

Handelsnaam	:	Uitdewilligen Agro					
Adres	:	Galgenstraat 1					
Postcode	:	4528 EV	Plaats:	Sint Kruis			
Vestigingsnr.	:	000003954331		KVK nr.:	59630833		
Kadastrale ligging	:	Aardenburg		Sectie:	N	Nr(s):	720, 721, 800 en 801

2. Gegevens initiatief

Het betreft een locatie met een pluimveehouderij en akkerbouwbedrijf met frietverwerking. De nieuwe ontwikkeling op het bedrijf betreft het vervangen van de oudere pluimveestal voor een nieuwe stal, waarbij de dieraantallen op bedrijfsniveau gelijk blijven, maar de opzet volgens het sterrenconcept van de dierenbescherming wordt ontwikkeld. Het familiebedrijf zal daarnaast in de oude pluimveestal landbouwproducten opslaan. Het bedrijf beschikt over een Wnb vergunning van 18 februari 2016 met kenmerk (16002811/NB.15.103).
Op het bedrijf vinden ten opzichte van deze vergunning per gebouw de volgende wijzigingen plaats:

1. Deze loods blijft ongewijzigd gehandhaafd in gebruik;
2. Deze loods heeft in de koelcel een proceslijn gebouwd om de eigen aardappelen te verwerken tot dagverse frieten, voor het overige blijft de loods ongewijzigd;
3. Deze stal wordt buiten gebruik gesteld voor pluimvee en in gebruik genomen voor het opslaan van landbouwproducten;
4. Deze stal is gesplitst uitgevoerd in twee stallen en in gebruik genomen voor minder dieren en schakelt om naar het welzijnsconcept van de dierenbescherming;
5. Deze stal is de afgesplitste stal welke in gebruik is genomen en eveneens omschakelt naar het welzijnsconcept van de dierenbescherming;
6. Deze nieuwe stal wordt gebouwd op een zelfde opzet als stal 4 en 5 met hetzelfde concept.

De emissies zullen hierdoor wijzigen en daarom is onder andere een onderzoek naar de stikstofdepositie in de omliggende Natura 2000-gebieden nodig. Het bedrijf ligt op 5,4 km van Groote Gat, 1,3 km van de Polders Krekengebied, 9,1 km van de Poldercomplex en 9,6 km van Het Zwin.

Voor de locatie zijn de NOx en NH_3 emissies van de huidige vergunde en na gewijzigde ingebruikname bepaald en daarmee het projecteffect opnieuw vastgesteld. In deze nota zijn de uitgangspunten en resultaten van de berekeningen van de stikstofdioxidedepositie en de ammoniakdepositie met AERIUS Calculator vastgelegd.

3. Gegevens verandering

Het betreft een agrarische intensieve veehouderij waar een vergunning gevraagd wordt voor scharrelvleeskuikens en de bouw van een nieuwe stal ter vervanging van de oude. Ten opzichte van de vergunde situatie veranderen zowel de stalemissies als de emissies van de transporten welke worden berekend met AERIUS Calculator. Het vrachtverkeer en personenwagens blijven qua bezoek en eigen gebruik gelijk en ook de overige verbrandingsmotoren blijven gelijk, alleen de emissie van de dieren wijzigt door toepassen van betere stalsystemen. Voor de vergunde situatie zijn de bewegingen uit de vergunning gehanteerd en is een verschilberekening gemaakt in AERIUS Calculator.
Binnen het bedrijf zijn drie tractoren, een combine, twee heftrucks, een aggregaat, beregeningsinstallatie, gasverwarming en een quad aanwezig. Verder zijn er twee duurzame biomassaketels voor de verwarming. De overige installaties zijn elektrisch aangedreven.

4. Emissies tijdens de bouwfase

Sinds 1 juli 2021 is de Wet natuurbescherming gewijzigd. Hierin is in artikel 2.9a een partiële vrijstelling opgenomen voor bouwen en slopen van een bouwwerk en voor het aanleggen, veranderen en verwijderen van een werk. Hiermee wordt voor deze activiteit de vergunningplicht uit artikel 2.7, tweede lid uitgezonderd voor de gevolgen van stikstofdepositie door in het Besluit stikstofreductie en natuurverbetering activiteiten in de bouwsector aan te wijzen. Dit besluit wijzigt het Besluit natuurbescherming door daarin een nieuw artikel 2.5 op te nemen:
"*Als activiteiten van de bouwsector als bedoeld in artikel 2.9a van de wet worden aangewezen:*

1. *het verrichten van een bouwactiviteit of een sloopactiviteit die het feitelijk verrichten van bouw- of sloopwerkzaamheden aan een bouwwerk betreft, met inbegrip van de daarmee samenhangende vervoersbewegingen;*
2. *het aanleggen, veranderen of verwijderen van een werk, met inbegrip van de daarmee samenhangende vervoersbewegingen.*"

De partiële bouwvrijstelling is met de Porthos-uitspraak (ECLI:NLRVS:2022:3159) wegens strijd met artikel 6 Habitatrichtlijn [1] op 2 november 2022 vernietigd. Nu aanleg en bouwen onlosmakelijk onderdeel uitmaken van het project, dient onderbouwd te worden wat de effecten zijn op omliggende Natura2000 gebieden tijdens de bouw.
Voor het bepalen van de depositieberekening in AERIUS is voor de emissies ingevolge de Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator bij de bouw twee bronnen te onderscheiden. Een lijnbron van transport gelieerd aan de locatie en een vlak op de bouwplaats voor de

[1] r.o. *49. Op grond van het voorgaande kan de Afdeling niet anders dan tot de volgende conclusie komen: de bouwvrijstelling is gebaseerd op een niet toereikende generieke voortoets. Daarom moeten artikel 2.9a van de Wnb en artikel 2.5 van het Bnb, in onderling verband gelezen, wegens strijd met artikel 6 van de Habitatrichtlijn buiten toepassing worden gelaten."*

activiteiten van het laden en lossen van producten en de aanwezige kraan of loader en verreiker.

Tijdens de bouwfase vinden extra emissies plaats. De verwachte bouwtijd van de stal is 6 maanden (26 weken), omdat het een relatief eenvoudige constructie is van beton, stalen spanten en prefabwanden. Hierbij zal een kraan of loader eerst het grondwerk doen, waarbij in totaal 16 uur gemoeid is en een 20 vrachtwagens het terrein zullen aandoen voor de aan en afvoer van grond en zand. Daarna komen dagelijks maximaal 2 auto's en 4 busjes met personeel die bouwwerkzaamheden verrichten. Bij de fundering (betonvloer en wanden) en de betonvloer (afstorten en vlinderen) wordt in twee etappes beton gestort. Nadat de poeren zijn gestort worden de spanten geplaatst en gesteld en nadat de vloer is gestort worden de interne wanden gemonteerd. Tenslotte worden de prefabwanden, met daarboven sandwichpanelen en het dak met golfplaten afgemonteerd.
Tijdens de spanten plaatsen en panelen plaatsen zal een verreiker die dagen in werking zijn. In het totale project zal dit neerkomen op circa 80 uur. Gemiddeld komt elke week een vrachtwagen materiaal lossen of een container ophalen, waarbij pieken bestaan bij lossen van wapening en los daarvan zijn in het begin telkenmale bij de stort continue betonwagens aan het pendelen met 14 m^3 beton. De grootste stort is de betonvloer die ze in een keer doen bij de stal. Het gaat hier om een stort van 512 m^3 (vloerplaat 2.560 m^2 x 0,2 m dik) oftewel 37 vrachtwagens op die dag. De poeren onder de afwerkvloer zijn 30 cm dik en 1,20 bij 1,20 meter. Er zijn 17 spanten die worden aangebouwd en dus 34 poeren samen 15 m^3 oftewel 2 vrachtwagen. Uitgaande van een gemiddelde laad- en lostijd van ongeveer driekwart uur zal gedurende de 6 maanden er 30 uur beton storten en 35 uur grond/zand en materialen/containers halen en brengen met een vrachtwagen op terrein stationair of met een lage snelheid mobiel over het terrein rijden. Op de locatie zelf zijn verder behalve de kraan, verreiker en vrachtwagens geen stikstof veroorzakende activiteiten.

4.1 Transport naar de projectlocatie (verkeer en vervoer)

In de AERIUS-berekeningen zijn de rijdende voertuigen als volgt opgenomen. Onderstaande tabel geeft een overzicht van het aantal verkeersbewegingen die in een worstcase situatie van en naar de bouwplaats komen in de aan te vragen situatie. Hierin zijn alle transportbewegingen van het gehele project van 26 weken meegenomen. Transportbewegingen ten behoeve van bouwmaterialen, afvalstromen en bouwvakkers.

Tabel 1: aantal transportmiddelen (worst-case) van en naar de bouwplaats

	Bewegingen	Bewegingen bouwproject (26 weken)
Licht verkeer (personenauto's)	2/werkdag	104 autobewegingen
Middel zwaar (bestelbus)	4/werkdag	208 bestelbusbewegingen
Zwaar verkeer bouwen	20 grond + 1/week + 39 beton	170 vrachtwagenbewegingen

De bewegingen zijn gemodelleerd van de richting Wilhelminaweg via de Galgenstraat en de bedrijfsweg tot aan de bouwplaats. Op de Wilhelminaweg gaat het verkeer over in het overige heersende verkeer. Hierbij is gebruik gemaakt van de emissiefactoren voor licht, middelzwaar en zwaar verkeer die in het rekenmodel AERIUS Calculator zijn verwerkt. Door hierbij uit te gaan van 10% stagnerend verkeer is niet uitgegaan van een worst-case scenario, omdat deze

weg vanuit deze weg geen filevorming kent. Voor het wegverkeer is "buitenweg" aangehouden, omdat het hier een goed begaanbare en overzichtelijke weg in het buitengebied betreft. De emissiefactoren voor zwaar verkeer die zijn opgenomen in AERIUS Calculator zijn gebaseerd op het gemiddelde Nederlandse vrachtwagenpark en daarmee representatief.

4.2 Activiteiten op de bouwplaats (mobiele en stationaire bronnen)

De emissies van mobiele werktuigen zijn afhankelijk van de emissienormen die van toepassing zijn op het desbetreffende mobiele werktuig (stageklassen). Uitgangspunt voor de berekeningen van de stationaire bronnen binnen het bouwproject zijn gebaseerd op de invoergegevens van AERIUS calculator.
In tabel 2 hieronder is de emissies (in kg/jaar) weergegeven tijdens het totale bouwproject van 26 weken die zijn gebruikt in de berekeningen in AERIUS gebaseerd op machines die voldoen aan de emissienorm voor Stage III, die afhankelijk van het type en vermogen van de voertuigen geldt sinds ongeveer 2006. Door de aannemer is mondeling aangegeven dat gelet op het feit dat niet alle onderaannemers en daarmee de machines die het terrein opkomen al bekend zijn, maar de ervaring leert dat ongeveer een kwart van het machinepark van voor 2006 is en dat de rest nieuwer is. De emissies van nieuwere voertuigen zijn aanzienlijk lager dan die van Stage III, zodat onderstaande geen onderschatting zal zijn van de feitelijke emissies.

Tabel 2: mobiele en stationaire bronnen op de projectlocatie

Machine	Vermogen kW	Brandstof (ltr/jaar)	Bedrijfstijd (uur/jaar) *	Cilinderinhoud (liter) **
grond/zand/materiaal	300	911	35	15,0
Betonstorter	200	526	30	10,0
kraan/loader	125	178	16	6,3
verreiker/kraan zetwerk	60	450	80	3,0

** Volgens de instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator draaien motoren ongeveer 30% van de volledige bedrijfsduur stationair gemiddeld genomen. De bedrijfstijd is de totale tijd van gebruik inclusief deze circa 30% stationair gebruik.*
*** De cilinderinhoud van de motor wordt in de regel uitgedrukt in liters of in cc (cubic centimer, 1.000 cc = 1 liter). Het gaat daarbij om totale motorinhoud waarbij alle cilinders worden opgeteld. Als de cilinderinhoud van het werktuig niet bekend is, dan kan deze voor werktuigen op diesel berekend worden met de volgende formule: CI (cilinderinhoud [ltr]) = V (totale motorvermogen [kW]) / 20*

5 Emissies na ingebruikname

In de huidige feitelijke en vergunde situatie betreft dit een agrarisch bedrijf met scharrelvleeskuikens. Ten opzichte van de vergunde situatie veranderen zowel de stalemissies als de emissies van de transporten welke worden berekend met AERIUS Calculator. Hieronder volgt een beschrijving van de huidige bedrijfsactiviteiten.

5.1 Bedrijfsactiviteiten bestaand

Er worden scharrelvleeskuikens gehouden in drie strooiselstallen. De dieren krijgen voer, dat bestaat uit krachtvoer (grondstof) van een veevoederfabriek. Het voer wordt automatisch verstrekt met voermachines, waarvan de motoren allen elektrisch aangedreven zijn. Daarnaast wordt er drinkwater verstrekt. De lucht komt via de zijkant van de stallen binnen en wordt via ventilatoren in de eindgevel afgezogen.
Er worden aan het begin van de ronde eendagskuikens opgezet in de stallen, die worden voorverwarmd. Deze kuikens worden na 5 weken deels uit de stal gehaald (20%). De overige dieren blijven nog een week langer. Na 6/7 weken worden alle dieren uit de stallen gehaald en

worden de stallen ontmest, schoon gemaakt en ontsmet. Daarna wordt er weer strooisel in de stallen gebracht voor de opvang van nieuwe eendagskuikens.
De kuikens worden gevoerd met pluimveevoer, welke wordt opgeslagen in de voersilo's. Drinkwater wordt via nippels met lekcups er onder verstrekt. De stallen worden verwarmd met warmteheaters die in de stal hangen. De verwarmingsinstallatie is buiten de stal opgesteld in een aparte ruimte en bestaat uit twee duurzame biomassaketels. Hierin worden geperste houtkorrels (pellets) verbrand. De opslag van deze houtpellets (grondstof) vindt plaats in een silo. De relevante stikstofveroorzakende activiteiten zien er als volgt uit in de bestaande situatie:

- Zes of zeven dagen per jaar worden er kuikens aangevoerd. De kuikens worden in de dagperiode aangevoerd gedurende 10 uur. Het betreft hierbij in totaal 80 bewegingen per jaar.
- Tien keer per ronde wordt er bulkvoer gebracht. Het lossen van het bulkvoer duurt 1 uur per vracht en de vrachtwagen blijft daarbij stationair draaien. Het betreft hierbij in totaal 65 uur en 130 bewegingen per jaar.
- Bij kuikens kunnen circa 5.000 dieren op een vrachtwagen. Op een leeftijd van 6-8 weken worden de dieren weggeladen en afgevoerd naar de slachterij Hiervoor komen dan 20 vrachtwagens per ronde op het bedrijf. Het pluimvee wordt handmatig uit de stallen verwijderd en in kratten en containers gedaan. De containers worden met een loader gedurende 10 uur op de vrachtwagens geladen. De vangploeg die hiervoor nodig is komt met 10 personenwagens gemiddeld. Het betreft hierbij in totaal 260 vrachtbewegingen en 260 personenautobewegingen per jaar en de loader is 65 uur aan het werk per jaar.
- De volgende dag wordt de droge mest uit de stal in de dagperiode verwijderd en direct met kiepwagens afgevoerd naar eigen landbouwgrond of meteen vrachtwagen naar grond van derden. De mest wordt met de loader met voorlader in de stal gedurende acht uur op een hoop geschoven en in een gereedstaande wagens gedeponeerd. De kiepkarren wordt door tractors van het terrein gereden. Totaal worden er circa 12 kiepkarren of 6 vrachtwagens afgevoerd. Het betreft hier 156 bewegingen met tractoren en 52 uur werk met de verreiker/loader per jaar. Ingeval mest met de vrachtwagen wordt afgevoerd zijn deze bewegingen minder en dus voor de berekening niet relevant.
- Daarna wordt een vernevelingsinstallatie gebruikt om de stallen in te weken. Na het inweken wordt de stal nat gereinigd met een hogedrukspuit en het spoelwater wordt opgevangen in een put die naast de stal ligt. Hierna wordt de stal ontsmet, droog geventileerd, voorzien van nieuw strooisel en op temperatuur gebracht voor het opvangen van de nieuwe ronde kuikens. De hogedrukreiniger neemt de schoonmaakploeg zelf mee en kan zowel elektrisch als op een kleine aggregaat werken. Voor het reinigen is de aggregaat 4 uur per stal per ronde in werking, het strooisel wordt met een walkingfloor gebracht hiervoor worden 48 bewegingen per jaar aangehouden.
- Voor levering en afvoer van diverse producten komen er dagelijks enkele personenauto's en bestelwagens en, een enkele keer, een vrachtwagen op het terrein (bijvoorbeeld voor het leveren van diesel of reinigingsmiddelen en de afvoer van reinigingswater, afval of kadavers). Dit betreffen 2 personen/bestelwagens per dag en 1 vrachtwagen per week. De vrachtwagens worden gemiddeld genomen in een halfuur gelost. Op jaarbasis is dit 26 uur en 104 vrachtbewegingen en 1.248 personenautobewegingen.
- Voor de verwarming is er een biomassaketel aanwezig.

- Er zijn drie tractoren, een combine en twee dieselheftrucks binnen inrichting die gedurende gemiddeld 2 uur in werking zijn voor het inschuren met 450 tractorbewegingen van de geoogste producten en 160 vrachtwagens voor het uitschuren per jaar.

In de Beleidsregel natuurbescherming Zeeland zijn de voorwaarden beschreven die worden toegepast bij intern salderen. Hierbij wordt als referentie de toestemming voor de N-emissie veroorzakende activiteit gehanteerd in de referentiesituatie en die sindsdien onafgebroken aanwezig is geweest of nog kan zijn tot het moment van intrekking of wijziging van de toestemming, zodat hervatting van de activiteit mogelijk was zonder dat daarvoor een natuurvergunning of omgevingsvergunning, onderdeel bouwen, is vereist. Voor de beoordeling van de aanvraag om Wet natuurbeschermingsvergunning wordt deze referentiesituatie gehanteerd, voor zover de capaciteit aantoonbaar feitelijk is gerealiseerd.
Het gaat hierbij niet alleen om de ammoniak van de dieren, maar ook de bijbehorende transporten en emissies van bijvoorbeeld stookinstallaties. Deze zijn immers inherent aan het project, zoals ook in jurisprudentie is bevestigd (ECLI:NL:RVS:2020:2760).

De emissies van mobiele werktuigen zijn afhankelijk van de emissienormen die van toepassing zijn op het desbetreffende mobiele werktuig (stageklassen). Uitgangspunt voor de berekeningen van de stationaire bronnen binnen de inrichting zijn gebaseerd op de invoergegevens van AERIUS calculator.

Tabel 3: mobiele en stationaire bronnen op de projectlocatie

Machine	Vermogen kW	Brandstof (ltr/jaar)	Bedrijfstijd (uur/jaar) *	Cilinderinhoud (liter) **
Voer lossen bulkwagen	220	1.250	65	11,0
dieren laden loader 2001	140	808	65	7,0
Vrachtwagen laden en lossen diversen	380	854	26	19,0
laden mest loader 2001	140	3.182	256	7,0
Tractor 1 2015	135	3.121	260	6,8
Tractor 2 2018	120	2.789	260	6,0
Tractor 3 2010	110	2.568	260	5,5
Combine 1 2007	180	4.116	260	9,0
Heftruck LPG 2011 ***	50	1.072	200	
Heftruck diesel 1985 ***	50	696	200	
Combine 2 1986	115	2.679	260	5,8
Tractor 4 1976	50	1.241	260	2,5

** Volgens de instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator draaien motoren ongeveer 30% van de volledige bedrijfsduur stationair gemiddeld genomen. De bedrijfstijd is de totale tijd van gebruik inclusief deze circa 30% stationair gebruik.*
*** De cilinderinhoud van de motor wordt in de regel uitgedrukt in liters of in cc (cubic centimer, 1.000 cc = 1 liter). Het gaat daarbij om totale motorinhoud waarbij alle cilinders worden opgeteld. Als de cilinderinhoud van het werktuig niet bekend is, dan kan deze voor werktuigen op diesel berekend worden met de volgende formule: CI (cilinderinhoud [ltr]) = V (totale motorvermogen [kW]) / 20*
**** hierbij wordt uitgegaan van 3,48 liter diesel of 5,36 liter LPG per uur, bron: https://edepot.wur.nl/302880*

In tabel 3 zijn de mobiele bronnen weergegeven tijdens het project die zijn gebruikt in de berekeningen in AERIUS. Voor de niet eigen bronnen zijn deze gebaseerd op machines die voldoen aan de emissienorm voor Stage III, die afhankelijk van het type en vermogen van de

voertuigen geldt sinds ongeveer 2006. Door de inrichtinghouder is mondeling aangegeven dat gelet op het feit dat niet alle leveranciers en afnemers en daarmee de machines die het terrein opkomen al bekend zijn, maar de ervaring leert dat ongeveer een kwart van het machinepark van voor 2006 is en dat de rest nieuwer is. De emissies van nieuwere voertuigen zijn aanzienlijk lager dan die van Stage III, zodat onderstaande geen onderschatting zal zijn van de feitelijke emissies.
Voor de werktuigen vanaf Stage IIIB wordt AdBue toegevoegd om de NOx te reduceren. Hiervoor is het TNO-rapport R12305 gehanteerd van 10 december 2021. Eén liter AdBlue kan 460 gram NOx omzetten, gegeven de chemische samenstelling. Bij bovenstaande berekening is uitgegaan van een gemiddelde 4 liter AdBlue toevoeging per 100 liter diesel.

Onderstaande tabel geeft een overzicht van het aantal verkeersbewegingen die in een worstcase situatie van en naar de projectlocatie komen in de vergunde situatie. Hierin zijn de totale transportbewegingen van het gehele project jaarrond meegenomen in de berekeningen. Transportbewegingen ten behoeve van grondstoffen, materialen, eindproduct, afvalstromen en personeel zijn dubbel geteld omdat het een heen en retour betreft.

Tabel 4: aantal transportmiddelen (worst-case) van en naar het bedrijf vergund

	Voertuigen	Voertuigenbewegingen project (jaar)
Licht verkeer (auto's)	10/keer 3/keer 8/dag	260 auto's vangploeg 40 auto's losploeg 5.840 bezoekers (bestel)auto's
Zwaar verkeer	40/jaar 130/jaar 65/jaar 78/jaar 24/jaar 225/jaar 160/jaar 1/week	80 vrachtwagens dieren lossen 260 vrachtwagens dieren laden 130 vrachtwagens voer lossen 156 tractoren mest 48 vrachtwagens strooisel 450 tractoren akkerbouw 320 vrachtwagens akkerbouw 104 vrachtwagens diversen

De bewegingen zijn gemodelleerd als lijnbron van de richting Wilhelminaweg via de Galgenstraat en de bedrijfsweg tot aan het bedrijf. Op de kruising met Wilhelminaweg binnen de bebouwde kom gaat het verkeer over in het overige heersende verkeer. Hierbij is gebruik gemaakt van de emissiefactoren voor licht, middelzwaar en zwaar verkeer die in het rekenmodel AERIUS Calculator zijn verwerkt. Door hierbij uit te gaan van 10% stagnerend verkeer is niet uitgegaan van een worst-case scenario, omdat deze weg vanuit deze weg geen filevorming kent. Voor het wegverkeer is buitenwegen aangehouden, omdat het hier een goed begaanbare en overzichtelijke weg in het buitengebied betreft. De emissiefactoren voor zwaar verkeer die zijn opgenomen in AERIUS Calculator zijn gebaseerd op het gemiddelde Nederlandse vrachtwagenpark en daarmee representatief.

5.2 Beoogde situatie

In het onderzoek zijn de emissies ten gevolge van het wegverkeer van en naar de planlocatie beschouwd. In de nieuwe situatie is namelijk enkel het verkeer van het pluimveebedrijf wat in de nieuwe stal wordt geplaatst relevant. In het onderzoek zijn de emissies ten gevolge van het

wegverkeer van en naar de planlocatie beschouwd. In de nieuwe situatie gaat deze niet wijzigen.

Voor het bepalen van de depositie in de gebruiksfase wordt de op 18 februari 2016 vergunde situatie gehanteerd aangevuld met transport uit de vigerende omgevingsvergunning, daarom worden de activiteiten in de gebruiksfase beschouwd vanuit deze vergunning. De transporten blijven hierin exact gelijk. Enkel de emissiepunten wijzigen ten opzichte van de vergunning.

5.3 Emissiepunten vast opgestelde verbrandingsmotoren (stookinstallaties)

De aggregaat van de hogedrukreiniger van 20 kW wordt acht maal per jaar per stal gebruikt. Hiervoor wordt 96 uur aangehouden per jaar. Voor emissies van niet mobiele werktuigen (bijvoorbeeld aggregaten) kan volgens de instructie gegevensinvoer voor AERIUS het beste aangesloten worden op: https://www.dieselnet.com/standards/eu/nonroad.php. Hierin is opgenomen dat de aggregaat met een Stage V motor 0,4 g/kWh kan worden aangehouden, oftewel een jaaremissie van 0,768 kg NOx.

De noodstroomaggregaten zijn verwaarloosbaar, doordat deze alleen jaarlijks worden getest gedurende een uur proefdraaien.

De warmte uit de biomassakachels wordt in deze situatie ingezet voor verwarming van warmwater in plaats van de CV-ketels. Totaal vermogen is 2x251 kW > ((251/1.000) * 3.600) / 31,65 MJ/m^3) 28,5 m^3 aardgasequivalent * 11,55 m^3 = 330 m^3 rookgas per ketel per uur = 0,09 m^3/s.
De pijp is 0,25 m^1 doorsnede > $0,125^2$ * pi = 0,05 m^2
0,09 m^3/s / 0,05 m^2 = 1,8 m/s
De emissie is maximaal 275 mg/Nm^3 NO_X volgens paragraaf 3.2.1. activiteitenbesluit (275 mg * 330 m^3/uur * 3.000 uur) / 1.000.000 (mg>kg) = 272,25 kg/ketel/jaar

5.4 Emissies van de dieren (ammoniakemissie)

Voor de ammoniakemissie van de te houden dieren is gebruik gemaakt van de emissiefactoren uit Regeling ammoniak en veehouderij. Deze in de vergunden en beoogde situatie als volgt.

Tabel 5: diertabel vergunde situatie

stal	diercategorie	stalsysteem	Rav	dieren	plaatsen	NH_3/dier	kg NH_3
4	vleeskuikens	BWL2010.13.V7 i.c.m. BWL 2011.02.V6	E 5.11+ E 7.7	44.000	44.000	0,021	924,00
5	vleeskuikens	BWL2010.13.V7 i.c.m. BWL 2011.02.V6	E 5.11+ E 7.7	55.000	55.000	0,021	1.155,00
Totaal							**2.079,00**

Tabel 6: diertabel beoogde situatie

stal	diercategorie	stalsysteem	Rav	dieren	plaatsen	NH_3/dier	kg NH_3
4	vleeskuikens	BWL2010.13.V7 i.c.m. BWL 2011.02.V6	E 5.11+ E 7.6	33.000	33.000	0,021	693,00
5	vleeskuikens	BWL2010.13.V7 i.c.m. BWL 2011.02.V6	E 5.11+ E 7.6	33.000	33.000	0,021	693,00
6	vleeskuikens	BWL2010.13.V7 i.c.m. BWL 2011.02.V6	E 5.11+ E 7.6	33.000	33.000	0,021	693,00
Totaal							**2.079,00**

Stal 3:
De stal heeft zowel nokventilatie als lengte ventilatie. De gebruikershandleiding V-stacks vergunning geeft in paragraaf 3.7.1 aan hoe deze situatie beoordeeld moet worden. De coördinaten hangen af van het geometrische gemiddelde van alle aanwezige ventilatoren, hiervan is de x-y-coördinaat bepaald door het gewogen middelpunt te bepalen van zowel de gevelventilatoren als de nokventilatoren.

Voor de hoogte van het emissiepunt is conform de gebruikershandleiding de geometrisch gemiddelde hoogte van de verticale plus de horizontale emissiepunten genomen. Deze is op 5,2 meter gesteld.

De goothoogte van de stal is 2,30 meter en de nokhoogtes 6,391 meter, waarmee de gemiddelde gebouwhoogte 4,3 meter wordt.

De emissiepunt diameter wordt fictief afgeleid van de gemiddelde oppervlakte van alle emissiepunten (ventilatoren). De twee gevelventilatoren aan de achterzijde van de stal zijn 1,5 meter doorsnede (straal r = 0,75 m) is: $\pi \times 0{,}75^2 = 1{,}767\ m^2 \times 2$ ventilatoren = 3,53 m^2. De tien nokventilatoren hebben een diameter van 0,82 meter (straal r = 0,41 m) is: $\pi \times 0{,}41^2 = 0{,}528\ m^2 \times 10$ ventilatoren = 5,28 m^2. Samen is dit dus 8,81 m^2.

$\sqrt{(8{,}81\ m^2 : \pi)} \times 2$ = 3,35 m Ø

De emissiepunt uittreesnelheid is de standaardwaarde 0,4 m/sec voor horizontale uitstroming als alle of een deel van de ventilatoren of emissiepunten een horizontale uitstroming heeft.

Stal 4, 5 en 6:
De stallen 4 en 5 hebben allebei een warmtewisselaar naast de stal en centrale afzuiging achter de stal voorzien van een stuwbak die de lucht omhoog brengt. Ook de nieuwe stal 6 wordt als zodanig opgezet. In de praktijk draaien de warmtewisselaar (bijna) altijd, waarbij de ventilatiecapaciteit traploos geregeld wordt. De grote gevelventilatoren in de stuwbak worden door het cascade ventilatiesysteem automatisch ingeschakeld, afhankelijk van de staltemperatuur. Meestal op warme dagen of aan het eind van de groeicyclus. De gebruikershandleiding V-stacks vergunning geeft in paragraaf 3.7.1 aan dat deze ventilatiewijze niet als apart emissiepunt moet worden bepaald, maar als één emissiepunt. De coördinaten hangen af van het geometrische gemiddelde van alle aanwezige ventilatoren, hiervan is de x-y-coördinaat bepaald door het gewogen middelpunt te bepalen van zowel de gevelventilatoren (stuwbak) als de warmtewisselaar.

Voor de hoogte van het emissiepunt is conform de gebruikershandleiding de geometrisch gemiddelde hoogte van de verticale emissiepunten genomen. De stuwbak achter de stal met 7 ventilatoren stoot uit op een hoogte van 6,25 meter en de warmtewisselaar heeft twee kokers van elk 3,5 meter hoogte. De gemiddelde hoogte is daarmee 4,9 meter.

De goothoogte van de stal is 2,92 meter en de nokhoogtes 7,813 meter, waarmee de gemiddelde gebouwhoogte 5,4 meter wordt.

De emissiepunt diameter wordt fictief afgeleid van de gemiddelde oppervlakte van alle emissiepunten (stuwbak en warmtewisselaar). De openingen van het stuwbak aan de achterzijde van de stal zijn 7,0 bij 4,0 meter = 28,0 m^2 en de twee ventilatoren hebben een diameter van 0,82 meter (straal r = 0,41 m) is: π x $0,41^2$ = 0,528 m^2 x 2 ventilatoren = 1,06 m^2. Samen is dit dus 29,06 m^2.

$\sqrt{(29,06\ m^2 : \pi)}$ x 2 = 6,08 m Ø

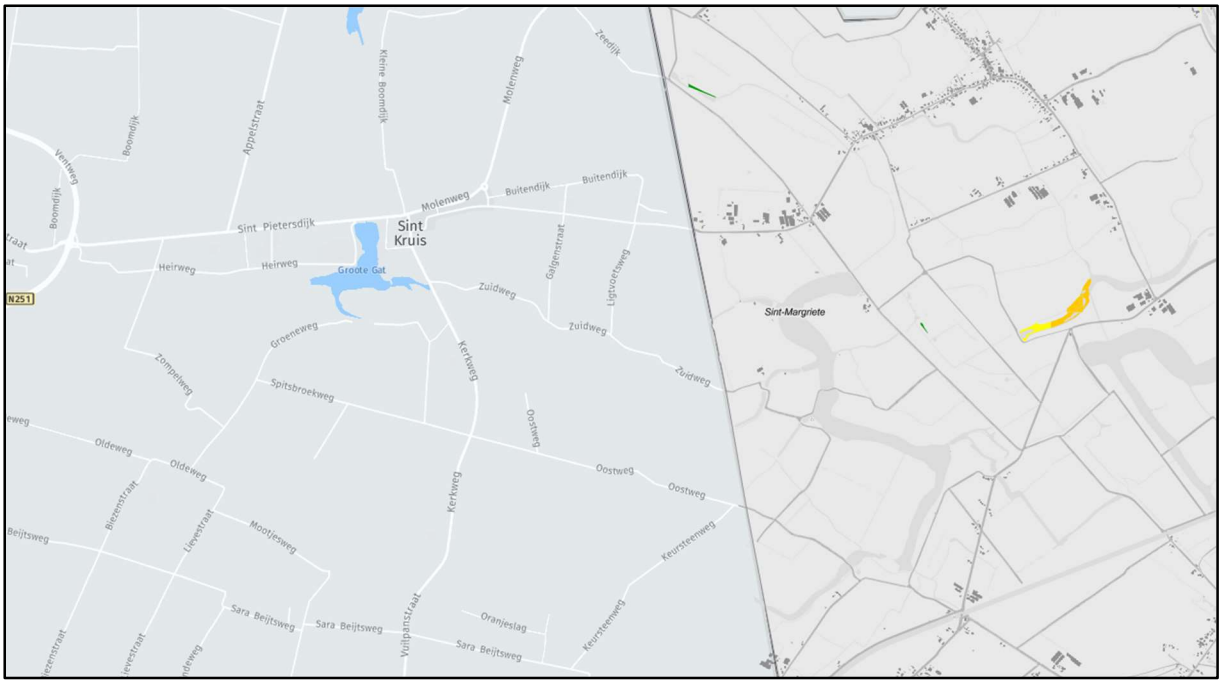
37.000 vleeskuikens x 2,4 m^3/dier/uur = 88.800 uur ➔ 24,7 m^3/sec.
24,67 m^3/sec : 29,06 m^2 = 0,85 m/sec.

33.000 vleeskuikens x 2,4 m^3/dier/uur = 79.200 uur ➔ 22,0 m^3/sec.
22,00 m^3/sec : 29,06 m^2 = 0,76 m/sec.

6 Conclusie

Uit de AERIUS berekeningen blijkt dat bij de bouwfase het projecteffect niet relevant is. Bij de gebruiksfase neemt het projecteffect bij het beoogde gebruik op de Nederlandse gebieden niet toe door het wijzigen.
Op de Belgische gebieden ontstaat een toename in stikstofdepositie op het Krekengebied als onderdeel van de Polders. België heeft hiervoor een eigen toetsingskader waar voor de stikstofdepositie een praktische wegwijzer is gemaakt. Vergunningplicht is van toepassing bij een betekenisvolle aantasting. Indien er wordt gesproken over een betekenisvolle aantasting of betekenisvol effect wordt hiermee bedoeld de betekenisvolle aantasting van de natuurlijke kenmerken van de SBZ zoals omschreven in artikel 36 ter §3 van het Natuurdecreet[2]. Het habitatrichtlijngebied de Polders overlapt met de vogelrichtlijngebieden Poldercomplex, Krekengebied en Het Zwin. Volgens de Overschrijdingskaart vermestende depositie in 4.2 van het stappenplan zijn er een aantal gebieden die kwetsbaar zijn geel en oranje ingekleurd. In onderstaande figuur is dit weergegeven.

[2] *In de betekenis van de definitie zoals omschreven in het Decreet betreffende het natuurbehoud en het natuurlijk milieu (21/10/1997 artikel 2 30°: betekenisvolle aantasting van de natuurlijke kenmerken van een speciale beschermingszone: een aantasting die meetbare en aantoonbare gevolgen heeft voor de natuurlijke kenmerken van een speciale beschermingszone, in de mate er meetbare en aantoonbare gevolgen zijn voor de staat van instandhouding van de soort(en) of de habitat(s) waarvoor de betreffende speciale beschermingszone is aangewezen of voor de staat van instandhouding van de soort(en) vermeld in bijlage III van dit decreet voor zover voorkomend in de betreffende speciale beschermingszone).*



Uit de stikstofverschilberekening blijkt dat op dit punt geen toename plaatsvind in depositie en daarmee is deze wijziging ook als niet significant te beschouwen voor het Habitatgebied.
Uit de berekening van de beoogde situatie van de wijziging blijkt de stikstofdepositie op omliggende Nederlandse gebieden afneemt en heeft daarmee ook geen negatief effect op de instandhoudingsdoelstellingen van de betreffende gebieden. Er zijn geen negatieve effecten te verwachten en daarom bestaat op basis van artikel 2.7, lid 2 van de Wet natuurbescherming geen vergunningplicht voor deze wijziging en uitbreiding.

BIJLAGE: AERIUS-bestand bouwfase

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, 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 stikstof.



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers

Contactgegevens

Rechtspersoon	Uitdewilligen Agro
Inrichtingslocatie	Galgenstraat 1, 4528 EV Sint Kruis

Activiteit

Omschrijving	Wnb bouwfase
Toelichting	stikstofdepositieberekening van de bouwfase op buitenlandse gebieden

Berekening

AERIUS kenmerk	RrwcVZHbjTiv
Datum berekening	07 februari 2023, 11:15
Rekenconfiguratie	Wnb-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
bouwfase - Beoogd	2023	24,6 g/j	34,4 kg/j

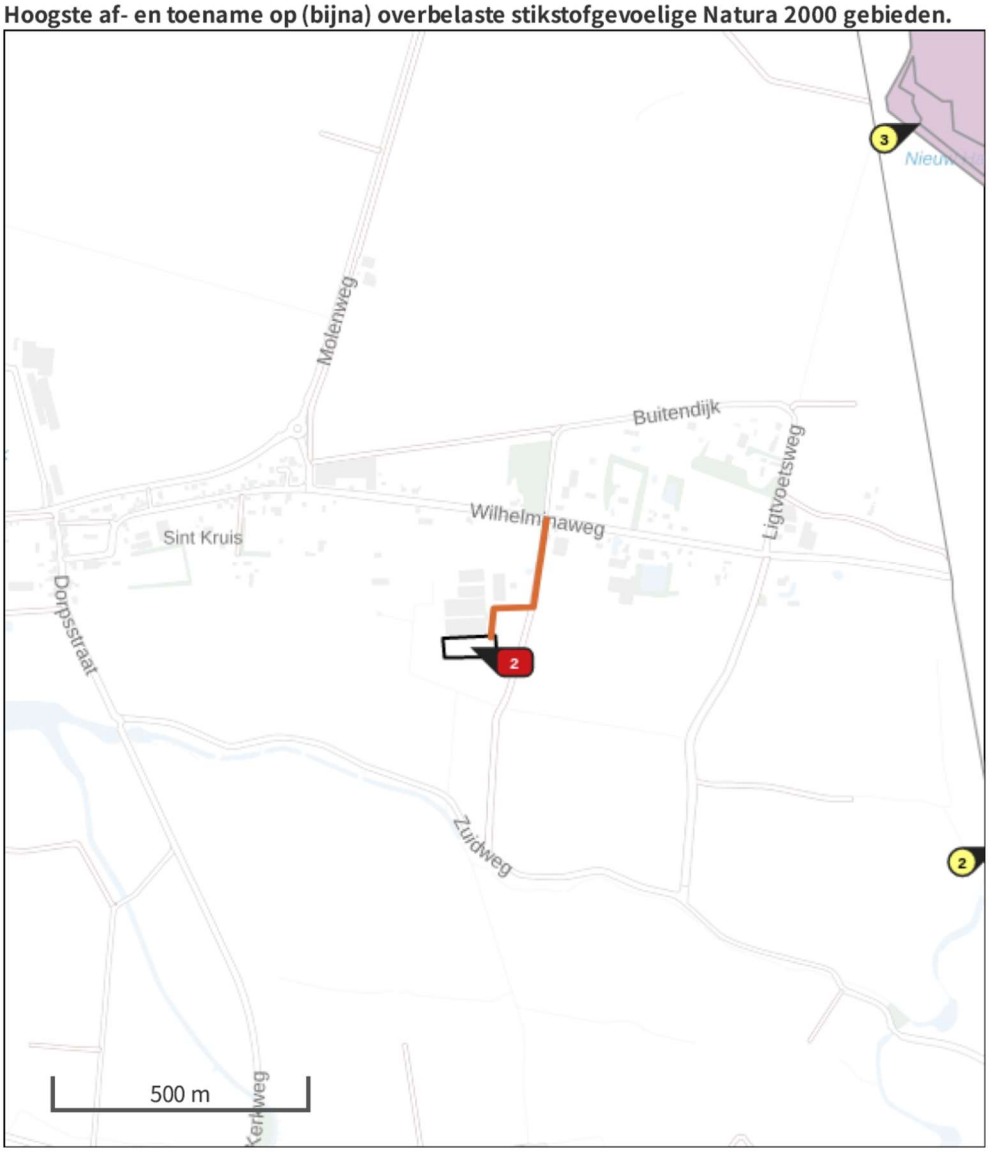
Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
bouwfase - Beoogd	-		
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	-		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	-		
Grootste toename van depositie	-		
Grootste afname van depositie	-		

bouwfase (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen		Emissie NH_3	Emissie NO_x
2	Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | mobiele en stationaire bronnen; vrachtwagens, kraan en verreiker	15,5 g/j	34,0 kg/j
	Verkeersnetwerk	9,2 g/j	0,3 kg/j

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



Habitatrichtlijn
Vogelrichtlijn
Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn
Niet bepaald

Grootste afname van depositie
Grootste toename van depositie
Hoogste totale depositie

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

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

	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	-	-	-	-	-	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
2	Krekengebied (1 km)	X:24824 Y:365867	0,01
3	Polders (1 km)	X:24668 Y:367305	0,01
1	Poldercomplex (9 km)	X:15106 Y:367771	-

bouwfase, Rekenjaar 2023

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer		Links	Rechts	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:23903,24 Y:366364,38	Type scherm	-	-	NO_2	88,1 g/j
Lengte	314,35 m	Hoogte	-	-	NH_3	9,2 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen	In file
Licht verkeer	80 km/uur	104 p/jaar	10,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	80 km/uur	208 p/jaar	10,0 %
Zwaar vrachtverkeer	80 km/uur	170 p/jaar	10,0 %
Busverkeer	80 km/uur	0 p/jaar	0,0 %

2 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	mobiele en stationaire bronnen; vrachtwagens, kraan en verreiker	NO_x	34,0 kg/j
		NH_3	15,5 g/j
Locatie	X:23773,8 Y:366264,57		
Oppervlakte	0,43 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
grond/zand/materiaal	Stage-IIIA, 2006-2010, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	911 l/j	35 u/j		NO_x	13,8 kg/j
					NH_3	6,8 g/j
Betonstorter	Stage-IIIA, 2006-2010, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	526 l/j	30 u/j		NO_x	8,0 kg/j
					NH_3	3,9 g/j
kraan/loader	Stage-IIIA, 2006-2010, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	178 l/j	16 u/j		NO_x	2,8 kg/j
					NH_3	1,3 g/j
verreiker/kraan zetwerk	Stage-IIIA, 2006-2010, 56-75 kW, diesel, SCR: nee	450 l/j	80 u/j		NO_x	9,4 kg/j
					NH_3	3,4 g/j

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	2022_20230221_e1cb893112
Database versie	2022_e1cb893112

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://www.aerius.nl/

BIJLAGE: AERIUS-bestand gebruiksfase

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, 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 stikstof.



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers

Contactgegevens

Rechtspersoon	M.J.C. Uitdewilligen
Inrichtingslocatie	Galgenstraat 1, 4528EV Sint Kruis

Activiteit

Omschrijving	verschilberekening
Toelichting	gemelde situatie PAS 2016 versus beoogde situatie buitenland

Berekening

AERIUS kenmerk	RPkrbxDLKBQe
Datum berekening	07 februari 2023, 11:08
Rekenconfiguratie	Wnb-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
referentie situatie - Referentie	2023	2.080,6 kg/j	1.038,3 kg/j
beoogde situatie - Beoogd	2022	2.080,6 kg/j	1.038,3 kg/j

Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
referentie situatie - Referentie	0,16 mol/ha/j	2565836	Westerschelde & Saeftinghe
beoogde situatie - Beoogd	0,16 mol/ha/j	2565836	Westerschelde & Saeftinghe

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	-
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	-
Grootste toename van depositie	-
Grootste afname van depositie	-

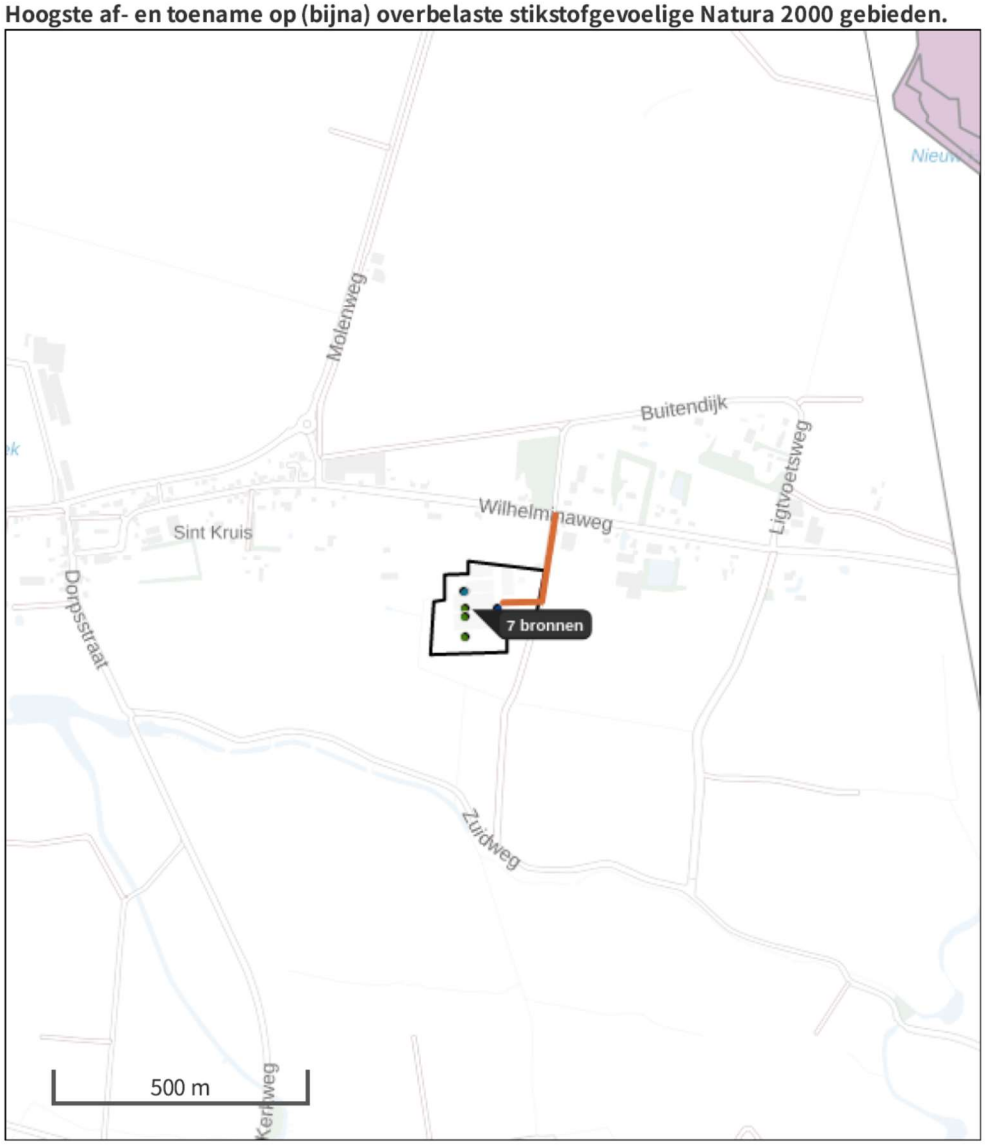
beoogde situatie (Beoogd), rekenjaar 2022

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
1 Landbouw | Stalemissies | Stal 4	693,0 kg/j	-
2 Landbouw | Stalemissies | Stal 5	693,0 kg/j	-
3 Landbouw | Stalemissies | Stal 6	693,0 kg/j	-
5 Energie | Energie | biomassaketel 1	-	272,3 kg/j
6 Energie | Energie | biomassaketel 2	-	272,3 kg/j
7 Anders... | Anders... | hogedrukreiniger	-	0,8 kg/j
8 Mobiele werktuigen | Landbouw | mobiele en stationaire bronnen	1,6 kg/j	491,2 kg/j
Verkeersnetwerk	71,2 g/j	1,8 kg/j

referentie situatie (Referentie), rekenjaar 2023

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
1 Landbouw | Stalemissies | Stal 3	924,0 kg/j	-
2 Landbouw | Stalemissies | Stal 4	1.155,0 kg/j	-
4 Energie | Energie | biomassaketel 1	-	272,3 kg/j
5 Energie | Energie | biomassaketel 2	-	272,3 kg/j
6 Anders... | Anders... | Hogedrukreiniger	-	0,8 kg/j
7 Mobiele werktuigen | Landbouw | mobiele en stationaire bronnen	1,6 kg/j	491,2 kg/j
Verkeersnetwerk	72,0 g/j	1,7 kg/j

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



Habitatrichtlijn
Vogelrichtlijn
Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn
Niet bepaald

Grootste afname van depositie
Grootste toename van depositie
Hoogste totale depositie

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

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

	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	-	-	-	-	-	-

Onderstaand is een overzicht opgenomen van alle Natura 2000-gebieden (binnen de maximale rekenafstand van 25 km) waar in de "Beoogde situatie" een bijdrage groter dan 0,00 mol/ha/jaar is berekend, maar waar in de "Projectberekening" (=verschilberekening) geen toe- of afname is berekend. Het effect vanuit de "Projectberekening" op deze gebieden is daarmee 0,00 mol/ha/jaar.

Westerschelde & Saeftinghe
Zwin & Kievittepolder
Canisvliet

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
2	Poldercomplex	X:13492,65 Y:367784,28	-
1	Krekengebied	X:28020,17 Y:367427,95	-
4	Krekengebied	X:29518,77 Y:365902,43	-0,01
3	Het Krekengebied	X:26711,46 Y:365728,66	-0,02

beoogde situatie, Rekenjaar 2022

1 Landbouw | Stalemissies

Naam	Stal 4	Uittreedhoogte	4,9 m	NH_3	693,0 kg/j
Locatie	X:23745,04	Uittreeddiameter	6,1 m		
	Y:366329,88	Temperatuur Emissie	11,85 °C		
Wijze van ventilatie	Geforceerd				
Temporele variatie	Dierverblijven	Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	0,9 m/s		

Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	E5.11 - stal met luchtmengsysteem voor droging strooisellaag in combinatie met een warmtewisselaar (Kippen; vleeskuikens)	BWL2010.13	33000	NH_3	0,021	-	~~693,0 kg/j~~
	E7.6	BWL2011.02	-	-	-	0 %	693,0 kg/j

2 Landbouw | Stalemissies

Naam	Stal 5	Uittreedhoogte	4,9 m	NH_3	693,0 kg/j
Locatie	X:23744,83	Uittreeddiameter	6,1 m		
	Y:366313,08	Temperatuur Emissie	11,85 °C		
Wijze van ventilatie	Geforceerd				
Temporele variatie	Dierverblijven	Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	0,9 m/s		

Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	E5.11 - stal met luchtmengsysteem voor droging strooisellaag in combinatie met een warmtewisselaar (Kippen; vleeskuikens)	BWL2010.13	33000	NH_3	0,021	-	~~693,0 kg/j~~
	E7.6	BWL2011.02	-	-	-	0 %	693,0 kg/j

3 Landbouw | Stalemissies

Naam	Stal 6	Uittreedhoogte	4,9 m	NH_3	693,0 kg/j
Locatie	X:23744,83	Uittreeddiameter	6,1 m		
	Y:366273,81	Temperatuur Emissie	11,85 °C		
Wijze van ventilatie	Geforceerd				
Temporele variatie	Dierverblijven	Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	0,9 m/s		

Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	E5.11 - stal met luchtmengsysteem voor droging strooisellaag in combinatie met een warmtewisselaar (Kippen; vleeskuikens)	BWL2010.13	33000	NH_3	0,021	-	~~693,0 kg/j~~
	E7.6	BWL2011.02	-	-	-	0 %	693,0 kg/j

4 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer		Links	Rechts	NO_x	1,8 kg/j
Locatie	X:23906,89 Y:366393,2	Type scherm	-	-	NO_2	0,5 kg/j
Lengte	253,34 m	Hoogte	-	-	NH_3	71,2 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen	In file
Licht verkeer	80 km/uur	6240 p/jaar	10,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	80 km/uur	0 p/jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	80 km/uur	1548 p/jaar	10,0 %
Busverkeer	80 km/uur	0 p/jaar	0,0 %

5 Energie | Energie

Naam	biomassaketel 1	Uittreedhoogte	9,0 m	NO_x	272,3 kg/j
Locatie	X:23744 Y:366364	Uittreeddiameter	0,3 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Temperatuur	145,00 °C		
Temporele variatie	Standaard Profiel	Emissie			
	Industrie	Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	1,8 m/s		

6 Energie | Energie

Naam	biomassaketel 2	Uittreedhoogte	9,0 m	NO_x	272,3 kg/j
Locatie	X:23743 Y:366364	Uittreeddiameter	0,3 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Temperatuur	145,00 °C		
Temporele variatie	Standaard Profiel	Emissie			
	Industrie	Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	1,8 m/s		

7 Anders... | Anders...

Naam	hogedrukreiniger	Uittreedhoogte	1,5 m	NO_x	0,8 kg/j
Locatie	X:23811 Y:366330	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

8 Mobiele werktuigen | Landbouw

Naam	mobiele en stationaire bronnen	NO_x	491,2 kg/j
		NH_3	1,6 kg/j
Locatie	X:23786,22 Y:366331,56		
Oppervlakte	3,02 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Voer lossen bulkwagen	Stage-IIIA, 2006-2010, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	1250 l/j	65 u/j		NO_x	19,1 kg/j
					NH_3	9,4 g/j
dieren laden loader 2001	Stage-I, <= 2001, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	808 l/j	65 u/j		NO_x	24,6 kg/j
					NH_3	6,1 g/j
Vrachtwagen laden en lossen diversen	Stage-IIIA, 2006-2010, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	854 l/j	26 u/j		NO_x	12,9 kg/j
					NH_3	6,4 g/j
laden mest loader 2001	Stage-I, <= 2001, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	3182 l/j	256 u/j		NO_x	96,7 kg/j
					NH_3	23,9 g/j
Tractor 1 2015	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	3121 l/j	260 u/j	125 l/j	NO_x	46,8 kg/j
					NH_3	0,7 kg/j
Tractor 2 2018	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2789 l/j	260 u/j	112 l/j	NO_x	41,8 kg/j
					NH_3	0,7 kg/j
Tractor 3 2010	Stage-IIIA, 2006-2010, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	2568 l/j	260 u/j		NO_x	39,8 kg/j
					NH_3	19,3 g/j
Combine 1 2007	Stage-IIIA, 2006-2010, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	4116 l/j	260 u/j		NO_x	63,0 kg/j
					NH_3	30,9 g/j
Heftruck LPG 2011	alle werktuigen op LPG	1072 l/j			NO_x	4,3 kg/j
					NH_3	8,0 g/j
Heftruck diesel 1985	Stage-I, <= 2001, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	696 l/j	200 u/j		NO_x	21,9 kg/j
					NH_3	5,2 g/j
Combine 2 1986	Stage-I, <= 2001, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	2679 l/j	260 u/j		NO_x	81,7 kg/j
					NH_3	20,1 g/j
Tractor 4 1976	Stage-I, <= 2001, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	1241 l/j	260 u/j		NO_x	38,5 kg/j
					NH_3	9,3 g/j

referentie situatie, Rekenjaar 2023

1 Landbouw | Stalemissies

Naam	Stal 3	Uittreedhoogte	5,2 m	NH_3	924,0 kg/j
Locatie	X:23730 Y:366397	Uittreeddiameter	3,4 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Temperatuur Emissie	11,85 °C		
Temporele variatie	Dierverblijven	Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	0,4 m/s		

Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	E5.11 - stal met luchtmengsysteem voor droging strooisellaag in combinatie met een warmtewisselaar (Kippen; vleeskuikens)	BWL2010.13	44000	NH_3	0,021	-	~~924,0 kg/j~~
	E7.7	BWL2012.03	-	-	-	0 %	924,0 kg/j

2 Landbouw | Stalemissies

Naam	Stal 4	Uittreedhoogte	5,2 m	NH_3	1.155,0 kg/j
Locatie	X:23724 Y:366336	Uittreeddiameter	6,1 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Temperatuur Emissie	11,85 °C		
Temporele variatie	Dierverblijven	Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	0,9 m/s		

Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	E5.11 - stal met luchtmengsysteem voor droging strooisellaag in combinatie met een warmtewisselaar (Kippen; vleeskuikens)	BWL2010.13	55000	NH_3	0,021	-	~~1.155,0 kg/j~~
	E7.7	BWL2012.03	-	-	-	0 %	1.155,0 kg/j

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer		Links	Rechts	NO_x	1,7 kg/j
Locatie	X:23906,89 Y:366393,2	Type scherm	-	-	NO_2	0,5 kg/j
Lengte	253,34 m	Hoogte	-	-	NH_3	72,0 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen	In file
Licht verkeer	80 km/uur	6240 p/jaar	10,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	80 km/uur	0 p/jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	80 km/uur	1548 p/jaar	10,0 %
Busverkeer	80 km/uur	0 p/jaar	0,0 %

4 Energie | Energie

Naam	biomassaketel 1	Uittreedhoogte	9,0 m	NO_x	272,3 kg/j
Locatie	X:23744,41 Y:366363,9	Uittreeddiameter	0,3 m		
		Temperatuur	145,00 °C		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Emissie			
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie	Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	1,8 m/s		

5 Energie | Energie

Naam	biomassaketel 2	Uittreedhoogte	9,0 m	NO_x	272,3 kg/j
Locatie	X:23742,73 Y:366363,9	Uittreeddiameter	0,3 m		
		Temperatuur Emissie	145,00 °C		
Wijze van ventilatie	Geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie	Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	1,8 m/s		

6 Anders... | Anders...

Naam	Hogedrukreiniger	Uittreedhoogte	1,5 m	NO_x	0,8 kg/j
Locatie	X:23811 Y:366330	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

7 Mobiele werktuigen | Landbouw

Naam	mobiele en stationaire bronnen	NO_x	491,2 kg/j
		NH_3	1,6 kg/j
Locatie	X:23799,48 Y:366352,77		
Oppervlakte	2,36 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
voer lossen bulkwagen	Stage-IIIA, 2006-2010, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	1250 l/j	65 u/j		NO_x	19,1 kg/j
					NH_3	9,4 g/j
dieren laden loader 2001	Stage-I, <= 2001, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	808 l/j	65 u/j		NO_x	24,6 kg/j
					NH_3	6,1 g/j
vrachtwagen laden en lossen diverse	Stage-IIIA, 2006-2010, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	854 l/j	26 u/j		NO_x	12,9 kg/j
					NH_3	6,4 g/j
laden mest loader 2011	Stage-I, <= 2001, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	3182 l/j	256 u/j		NO_x	96,7 kg/j
					NH_3	23,9 g/j
tractor 1 2015	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	3121 l/j	260 u/j	125 l/j	NO_x	46,8 kg/j
					NH_3	0,7 kg/j
tractor 2 2018	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2789 l/j	260 u/j	112 l/j	NO_x	41,8 kg/j
					NH_3	0,7 kg/j
tractor 3 2010	Stage-IIIA, 2006-2010, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	2568 l/j	260 u/j		NO_x	39,8 kg/j
					NH_3	19,3 g/j
Combine 1 2007	Stage-IIIA, 2006-2010, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	4116 l/j	260 u/j		NO_x	63,0 kg/j
					NH_3	30,9 g/j
Heftruck LPG 2011	alle werktuigen op LPG	1072 l/j			NO_x	4,3 kg/j
					NH_3	8,0 g/j
Heftruck diesel 1985	Stage-I, <= 2001, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	696 l/j	200 u/j		NO_x	21,9 kg/j
					NH_3	5,2 g/j
Combine 2 1986	Stage-I, <= 2001, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	2679 l/j	260 u/j		NO_x	81,7 kg/j
					NH_3	20,1 g/j
Tractor 4 1976	Stage-I, <= 2001, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	1241 l/j	260 u/j		NO_x	38,5 kg/j
					NH_3	9,3 g/j

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	2022_20230221_e1cb893112
Database versie	2022_e1cb893112

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://www.aerius.nl/

derks | *advies*