

BIJLAGE AERIUS

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

bestemmingswijziging

Pyramide 2

4515 SL IJzendijke



Titel : Bijlage Nota van uitgangspunten AERIUS calculator
Versie : 1.0
Datum : 24 mei 2022

Inhoud

1.	Gegevens project.....	4
1.1	<i>Opdrachtgever</i>	4
1.2	<i>Locatienaam</i>	4
2.	Gegevens locatie	4
3.	Gegevens verandering.....	4
4.	Emissies na ingebruikname.....	5
4.1	<i>Transport naar de projectlocatie (verkeer en vervoer)</i>	5
4.2	<i>Activiteiten op de projectlocatie (mobiele en stationaire bronnen)</i>	5
4.3	<i>Emissiepunten vast opgestelde verbrandingsmotoren (stookinstallaties)</i>	6
4.4	<i>Emissies van mest (ammoniakemissie)</i>	6
5.	Conclusie en afweging.....	7
	BIJLAGE: AERIUS-bestand gebruiksfase	8

1. Gegevens project

1.1 Opdrachtgever

Statutaire naam	: Verhage-Lemahieu	
Adres	: Rondweg 1	
Postcode	: 4524 JL	Plaats: Sluis
Contactpersoon	: De heer A.B. (Bram) Verhage	
Telefoon	: 0117 – 760 160	Mail: bram@verhage-lemahieu.nl

1.2 Locatiennaam

Naam	: Smits Akkerbouw	
Adres	: Pyramide 2	
Postcode	: 4515 SL	Plaats: IJzendijke
Kadastrale ligging	: Oostburg	Sectie: F Nr(s): 194 en 617

2. Gegevens locatie

Voor een bestemmingswijziging om een burgerbestemming weer terug te zetten naar de het feitelijke agrarische bedrijf aan de Pyramide in IJzendijke binnen de gemeente Sluis dienen de effecten van het gebruik van het bedrijf op de locatie in relatie tot het plan/project te worden onderzocht. Hiervoor is onder andere een onderzoek naar de stikstofdepositie in de omliggende Natura 2000-gebieden nodig. In deze nota zijn de uitgangspunten en resultaten van de berekeningen van de stikstofdepositie met AERIUS Calculator vastgelegd.

Het betreft hier een perceel die in het bestemmingsplan Buitengebied een bestemming wonen heeft. Initiatiefnemer wenst de bestemming te wijzigen naar de oorspronkelijke agrarische bestemming voor zijn akkerbouwbedrijf.

Dit betekent dat de locatie na ingebruikname in potentie emissies van NO_x kan veroorzaken op omliggende beschermde Natura2000 gebieden. Op 10,9 km ten westen van de locatie ligt het Natura2000 gebied Groote Gat, ten noorden ligt Westerschelde & Saeftinghe op 6,2 km, ten oosten ligt op 12,7 km Canisvliet en ten zuiden ligt op 1,7 km in België Polders en Krekengebied.

3. Gegevens verandering

Het betreft een locatie gelegen in het buitengebied van IJzendijke waar initiatiefnemer voornemens is een bestemming om te zetten van "wonen-2" naar "Agrarisch" met een bouwvlak voor zijn bedrijfswoning en bedrijfsgebouwen. Er ontstaat hiermee strijdigheid met het bestemmingsplan buitengebied, omdat de bestemming en het gebruik daarmee gaat wijzigen. De agrarische bestemming met het agrarisch gebruik kan planologisch gerealiseerd worden door middel van het opstellen van een wijzigingsplan.

De hoeveelheid verkeersbewegingen als gevolg van de bestemmingswijziging zal op papier toenemen en is in de verdere rapportage afgewogen.

4. Emissies na ingebruikname

Voor het bepalen van de depositieberekening in AERIUS zijn voor de emissies ingevolge de Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator drie bronnen te onderscheiden. Een puntbron voor directe emissies van vast opgestelde installaties of gebouwemissie, lijnbron van transport gelieerd aan de locatie en een vlak op de mobiele installaties binnen de inrichting voor de activiteiten van het laden en lossen van producten en overige mobiele activiteiten met machines.

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 projectlocatie komen in de aan te vragen 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 1: aantal transportmiddelen (worst-case) van en naar de projectlocatie

	Voertuigen	Voertuigenbewegingen project (jaar)
Licht verkeer (auto's)	4/dag	2.920 bezoekers (bestel)auto's
Middel zwaar (bestelbus)	1/dag	730 bestelbusbewegingen
Zwaar verkeer	6/dag	4.380 eigen tractoren
	2/dag	1.460 eigen dorsmachines
	1/week	104 vrachtwagens diversen

De bewegingen zijn gemodelleerd als lijnbron van de richting Isabellaweg via de Pyramide en de bedrijfsweg tot aan het bedrijf. Op de kruising met Isabellaweg 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.

4.2 Activiteiten op de projectlocatie (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 de inrichting zijn gebaseerd op de invoergegevens van AERIUS calculator. Bij de tractoren is hiervoor jaarlijks 150 uur aangehouden en bij de maaidorsers 50 werkuren.

Tabel 2: mobiele en stationaire bronnen op de projectlocatie

Machine	Vermogen kW	Brandstof (ltr/jaar)	Bedrijfstijd (uur/jaar) *	Cilinderinhoud (liter) **
Valtra M130 2004	100	1.800	150	5,0
Fiat 9090 TT 1989	59	1.062	150	3,0
Deutz-Fahr 370 1986	52	936	150	2,6
Renault 551 1979	58	1.044	150	2,9
Volvo BM500 1978	44	792	150	2,2
Same explorer 80 1998	59	1.062	150	3,0
New Holland 1545 1974	80	480	50	4,0
New Holland 1540 1980	85	510	50	4,3
Vrachtwagen derden	380	2.280	50	19,0

* 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: $CI \text{ (cilinderinhoud [ltr])} = V \text{ (totale motorvermogen [kW])} / 20$

In tabel 2 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.

4.3 Emissiepunten vast opgestelde verbrandingsmotoren (stookinstallaties)

CV-installatie

In de instructie gegevensinvoer voor AERIUS wordt bij stookinstallaties waar de installatie niet is bemeten verwezen naar de ABees Excel-applicatie van Infomil om te bepalen wat de emissiekentallen zijn. Deze module verwijst naar de emissie-eisen op grond van het Activiteitenbesluit milieubeheer. Hierin is voor aardgas gestookte ketels een norm opgenomen van 70 mg/m^3 . Voor het bepalen van het rookgasdebiet kan ingevolge de Handleiding Meten van luchtemissies de volgende formule worden gehanteerd: $((P \text{ [kW]} / 1.000) * 3.600) / 31,65 \text{ [MJ/m}^3] * 9,0 \text{ [m}^3 \text{ rookgas/m}^3 \text{ aardgas}]$. Waarbij P het vermogen van de ketel is.

De CV-ketel van 45 kW hebben een flux van $46 \text{ m}^3/\text{uur}$ gezamenlijk.

Het aardgasverbruik is $4.500 \text{ m}^3/\text{jaar}$, wat gelijk staat 40.500 Nm^3 rookgas en met bovenstaande flux uitkomt op 880 vollastdraaiuren en $2,84 \text{ kg NO}_x$ per jaar.

4.4 Emissies van mest (ammoniakemissie)

Voor bemesten en beregen van de akkers zijn geen emissies aangehouden. Op 8 juni 2020 overhandigde het Adviescollege Remkes het eindrapport genaamd '[Niet alles kan overal](#)', waarin de minister een advies heeft gekregen hoe hiermee om te gaan. 27 juni 2019 had de minister de kamer al [schriftelijk](#) geïnformeerd dat naar een generieke oplossing wordt gezocht om dit te legaliseren. Uit recente jurisprudentie ([ECLI:NL:RBOVE:2021:3077](#)) blijkt dat deze

activiteit, ook al is deze onlosmakelijk verbonden aan de bedrijfslocatie niet tot hetzelfde project behoort te worden toegerekend.

5. Conclusie en afweging

Uit de AERIUS berekening blijkt dat bij de gebruiksfase het projecteffect bij het beoogde gebruik op de Nederlandse gebieden niet toeneemt door het wijzigen van de bestemming. Het betreft hier een feitelijke situatie. Op de Belgische gebieden ontstaat een maximale stikstofdepositie van 0,04 mol/ha/jaar op 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 Natuurdecreet¹. Het habitatrichtlijngebied de Polders overlapt met de vogelrichtlijngebieden Poldercomplex, Krekengebied en Het Zwin. Volgens de Overschrijdingskaart vermestende depositie vind een overschrijding plaats van de minimale waarde van de kritische depositiewaarde (KDW-eutrofiëring). De KDW van 22 kg N/ha/jaar van het voorkomende habitat 1330, waarmee met een molaire massa van 14,01 g/mol de KDW 1.570 mol bedraagt. De onderwaarde van het betekenisvol effect (<0,1% KDW) ligt daarmee op 1,57 mol/ha/jaar. De huidige 0,04 mol is daarmee als niet significant te beschouwen voor het Habitatgebied de Polders.

Uit de berekening van de beoogde situatie van de wijziging van de bestemming naar agrarisch blijkt de stikstofdepositie op omliggende Nederlandse gebieden nihil 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.

¹ 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).

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

*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*



Projectberekening

Contactgegevens

Rechtspersoon

Smits Akkerbouw

Inrichtingslocatie

Pyramide 2,
4515 SL IJzendijke

Activiteit

Omschrijving

Wijzigen bestemming agrarisch

Toelichting

stikstofdepositieberekening

Berekening

AERIUS kenmerk

RsqBTJJP7Xgh

Datum berekening

25 mei 2022, 08:24

Rekenconfiguratie

Wnb-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

beoogde situatie - Beoogd

Rekenjaar

Emissie NH3

Emissie NOx

2022

0,2 kg/j

260,0 kg/j

Resultaten

beoogde situatie - Beoogd

Hoogste depositie Hexagon

Gebied

-

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

0,00 ha

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

0,00 ha

Grootste toename van depositie

0,00 mol/ha/j

Grootste afname van depositie

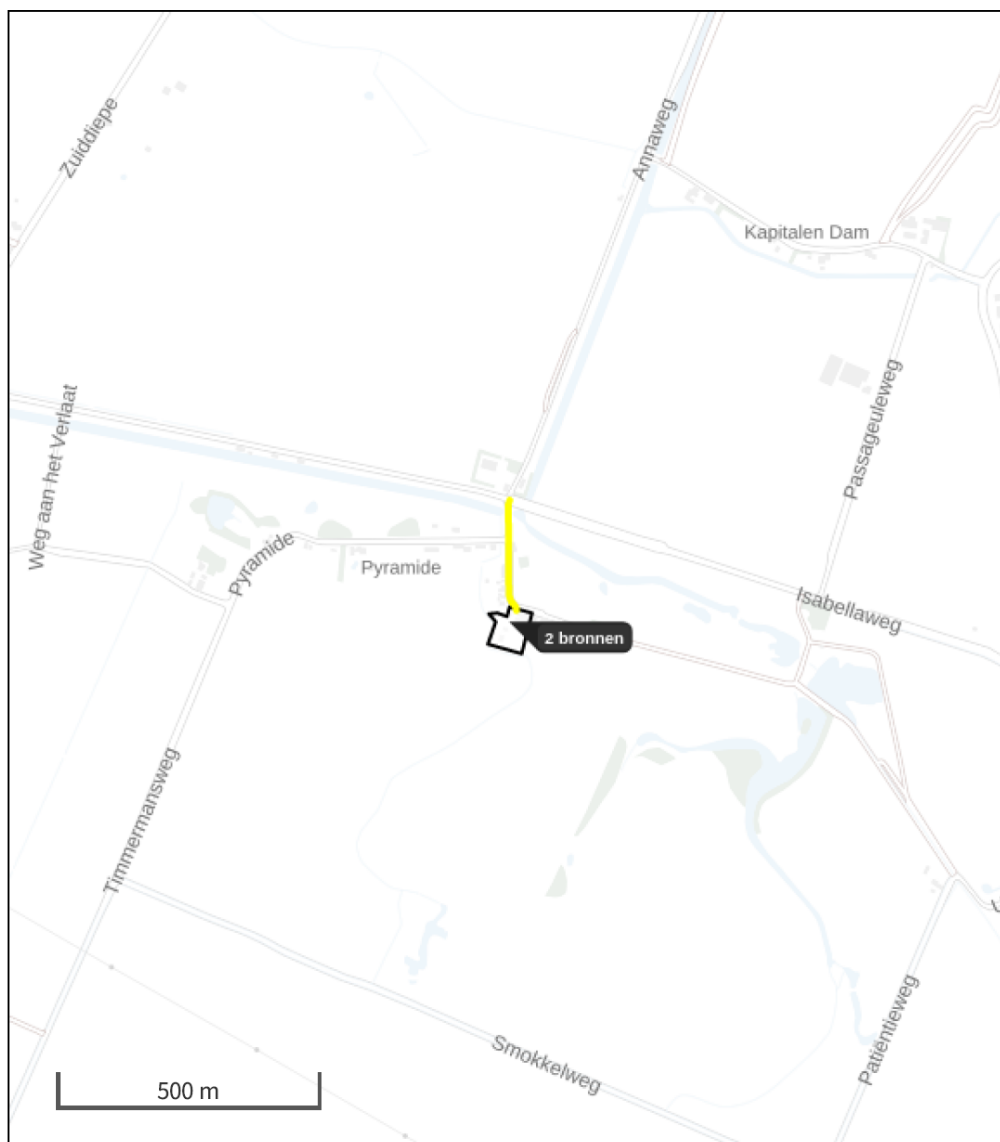
0,00 mol/ha/j



beoogde situatie (Beoogd), rekenjaar 2022

Emissiebronnen		Emissie NH3	Emissie NOx
	Mobiele werktuigen Landbouw mobiele en stationaire bronnen	0,1 kg/j	252,0 kg/j
	Energie Energie CV Ketel	-	2,8 kg/j
	Verkeersnetwerk	0,1 kg/j	5,1 kg/j

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



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 gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol/ha/jr)
Totaal	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol/ha/jr)
2	Polders	X:34006,03 Y:368161,47	0,04 ○
1	Polders	X:35175,44 Y:367664,63	0,04 ○

beoogde situatie , Rekenjaar 2022

2 Mobiele werktuigen | Landbouw

Naam	mobiele en stationaire bronnen		NOx NH3	252,0 kg/j 0,1 kg/j	
Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof Emissie
Valtra M130 2004	Stage-II, 2002-2005, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	1800 l/j	150 u/j	NOx	36,8 kg/j
				NH3	0,0 kg/j
Fiat 9090 TT 1989	Stage-I, <= 2001, 56-75 kW, diesel, SCR: nee	1062 l/j	150 u/j	NOx	32,6 kg/j
				NH3	0,0 kg/j
Deutz-Fahr 370 1986	Stage-I, <= 2001, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	936 l/j	150 u/j	NOx	28,8 kg/j
				NH3	0,0 kg/j
Renault 551 1979	Stage-I, <= 2001, 56-75 kW, diesel, SCR: nee	1044 l/j	150 u/j	NOx	32,1 kg/j
				NH3	0,0 kg/j
Volvo BM500 1978	Stage-I, <= 2001, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	792 l/j	150 u/j	NOx	24,5 kg/j
				NH3	0,0 kg/j
Same explorer 80 1998	Stage-I, <= 2001, 56-75 kW, diesel, SCR: nee	1062 l/j	150 u/j	NOx	32,6 kg/j
				NH3	0,0 kg/j
New Holland 1545 1974	Stage-I, <= 2001, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	480 l/j	50 u/j	NOx	14,7 kg/j
				NH3	0,0 kg/j
New Holland 1540 1980	Stage-I, <= 2001, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	510 l/j	50 u/j	NOx	15,6 kg/j
				NH3	0,0 kg/j
Vrachtwagen derden	Stage-IIIa, 2006-2010, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	2280 l/j	50 u/j	NOx	34,5 kg/j
				NH3	0,0 kg/j



3 Energie | Energie

Naam	CV Ketel	Uittreedhoogte	5,0 m	NOx	2,8 kg/j
Locatie	35355, 369339	Warmteinhoud	<u>0,220 MW</u>		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele Variatie	Standaard Profiel Industrie				

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	2021.0.5_20220328_855771c674
Database versie	2021.0.5_855771c674

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

