

BIJLAGE 4 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

BA Green Fuels B.V.

Korte Oijen 3

5433 NE Katwijk



Titel : Bijlage 4 Nota van uitgangspunten AERIUS calculator
Versie : 1.0
Datum : 4 juni 2021

Inhoud

1.	Gegevens inrichting	4
1.1	<i>Inrichtinghouder en correspondentieadres</i>	4
1.2	<i>Vestigingsadres bedrijf.....</i>	4
2.	Gegevens initiatief.....	4
3.	Gegevens bedrijfsopzet.....	5
4.	Emissies tijdens de bouw	6
4.1	<i>Transport naar de bouwplaats (verkeer en vervoer)</i>	6
4.2	<i>Activiteiten op de bouwplaats (mobiele en stationaire bronnen).....</i>	7
5.	Emissies na ingebruikname.....	7
5.1	<i>Bedrijfsactiviteiten bestaand</i>	8
5.2	<i>Bedrijfsactiviteiten beoogd</i>	8
5.3	<i>Transport naar projectlocatie (verkeer en vervoer)</i>	8
5.4	<i>Emissies Activiteiten binnen de inrichting (mobiele en stationaire bronnen)</i>	9
5.5	<i>Emissies van de vrachtschepen</i>	9
5.6	<i>Emissiepunten vast opgestelde verbrandingsmotoren (stookinstallaties)</i>	10
5.7	<i>Extern salderen</i>	10
6.	Conclusie	11

1. Gegevens inrichting

1.1 Inrichtinghouder en correspondentieadres

Naam inrichting	: BA Green Fuels B.V.		
Adres	: Hank 20		
Postcode	: 5446 XE	Plaats:	Wanroij
Telefoon	: 0485 – 451 985	Telefax:	0485 – 454 872
Contactpersoon	: De heer J.H.G. (Jan) Aben		
Mobiel	: 06 – 22 47 87 82	Mail:	janaben@abenbv.nl

1.2 Vestigingsadres bedrijf

Handelsnaam	: BA Green Fuels B.V.		
Adres	: Korte Oijen 3		
Postcode	: 5433 NE	Plaats:	Katwijk
Vestigingsnr.	: nb	KVK nr.:	81783418
Kadastrale ligging	: Cuijk	Sectie:	E Nr(s): 1403 en 1443

2. Gegevens initiatief

Het betreft een locatie op een industrieterrein Haven Cuijk Katwijk, waar voorheen de vrije markt was gehuisvest. Door de ligging aan de Maas en nabij de afrit van de A73 (Nijmegen - Venlo) is de locatie verworven om er nu een installatie te realiseren waar LNG gemaakt kan worden van reststromen uit de industrie. Initiatiefnemer wil hier op korte termijn beginnen met de bouw van opslagsilo's voor het kunnen ontvangen van plantaardige biogrondstoffen (bijvoorbeeld granen) die per vrachtschip wordt aangevoerd en in een bedrijfshal kan worden gesorteerd, gezeefd en per as worden afgevoerd. Hiervoor is reeds een melding gedaan in het kader van het Activiteitenbesluit milieubeheer. Vervolgens wordt in de tweede fase ook het proces toegevoegd die het gas uit deze producten kan halen, wanneer ze niet geschikt zijn voor de food in de feed in te zetten. Dit gebeurt middels het omzetten van biologische materialen (substraat) in afwezigheid van zuurstof (anaeroob), waarbij het gas en de nutriënten van elkaar worden gescheiden. Hiermee worden van de restproducten uit de landbouw en voedingsmiddelenindustrie de producten in waarde gesorteerd en vervolgens verhandeld of ingezet in het proces ter plaatse. Deze Wet natuurbeschermingsaanvraag ziet op het gehele initiatief inclusief de verwerking van de feed uit de biogrondstoffen.

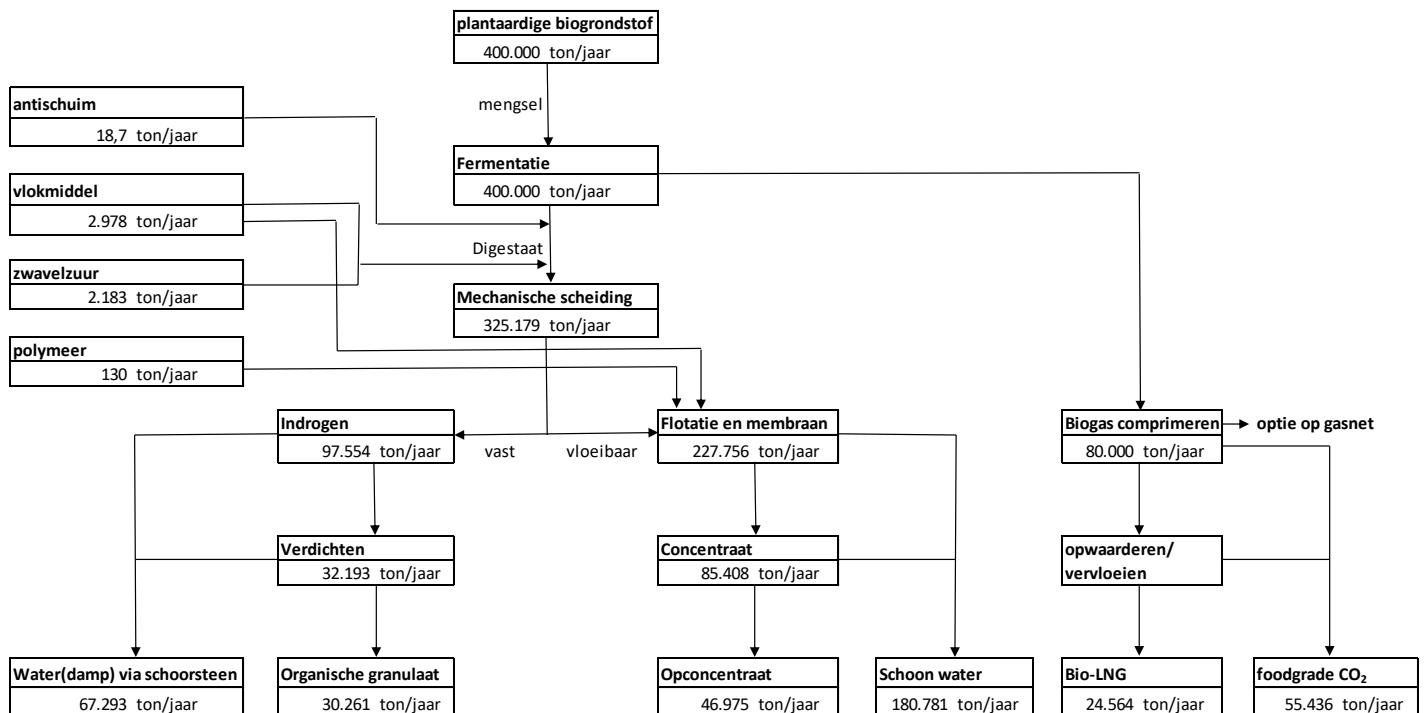
De bedrijfslocatie ligt op 3,55 km ten noordwesten van het Natura2000 gebied Sint Jansberg, op 6,6 km ten westen van De Bruuk en 6,6 km ten noordwesten van de Oeffeltermeent.

Voor de locatie zijn de NO_x en NH₃ 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 bedrijfsopzet

Het betreft een nieuwe bedrijfslocatie op het bedrijventerrein waar voorheen de vrije markt was gevestigd. Volgens de gegevens van de vrije markt kwamen hier jaarlijks 150.000 bezoekers, maar de stikstofemissie zal door gebruik van de haven en processen toenemen. In de revisievergunning van 9 augustus 2005 is in het akoestisch rapport uitgegaan van 3.000 bezoekers per dag en is in de aanvraag beschreven dat er 180.000 vergund op jaarbasis. Er zullen dus rechten verworven worden middels extern salderen. Ten opzichte van deze situatie komen daarom nieuwe emissies vrij van zowel processen, installaties als transporten welke worden berekend met AERIUS Calculator.

Naast de op- en overslag van 400.000 ton plantaardige biograndstoffen per jaar zal een gelijke hoeveelheid jaarlijks worden verwerkt. Bij dit proces is warmte nodig, dit zal in eerste instantie met een stoomketel gebeuren, maar mogelijk zal in de toekomst gebruik gemaakt kunnen worden van een warmtenet op het bedrijventerrein. Naast de op- en overslag op het terrein ten behoeve van de handel in plantaardige biograndstoffen voor de food en feed, ziet het bedrijfsproces en de massabalans voor het verwerkingsproces er als volgt uit.



Naast de energiedrager Bio-LNG die uit het proces komt zijn er andere eindproducten zoals foodgrade CO₂ wat aan de tuinbouw wordt verkocht of in de food kan als koolzuur, organische granulaten die in de tuinbouw of als energiebron gebruikt kan worden, opconcentraat voor de tuinbouw en schoon water wat in processen gebruikt kan worden of terug gegeven aan de natuur. Bij het gecompriëerde gas is een optie op het gasnet weergegeven, omdat dit ook bij andere bedrijven gebruikt kan worden in plaats van aardgas.

Binnen het bedrijf worden een drietal loaders en een verreiker ingezet op diesel. Verder komen er naast de stoomketel op aardgas en een noodstroomaggregaat op diesel geen machines of installaties met een verbrandingsmotor. De overige installaties worden allen elektrisch aangedreven.

4. Emissies tijdens de bouw

Voor het bepalen van de depositieberekening in AERIUS is voor de emissies ingevolge de Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator twee bronnen te onderscheiden. Een lijnbron van transport gelieerd aan de locatie en een vlak op de bouwplaats voor de activiteiten van het laden en lossen van producten en de aanwezige kraan of loader en verreiker.

Tijdens de bouwfase van de loods en de silo's vinden extra emissies plaats. De verwachte bouwtijd bedraagt 4 maanden (17 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 32 uur gemoeid is en een 40 vrachtwagens het terrein zullen aandoen voor de aanvoer van granulaat en/of zand. Daarna komen dagelijks gemiddeld 2 auto's en 4 busjes met personeel die bouwwerkzaamheden verrichten. Bij de fundering (poeren, betonvloer silo's en wanden) en de betonvloer (afstorten en vlinderen hal) wordt in twee etappes beton gestort. Daarnaast worden de silobunkers in 10 storten met een schuifbekisting gerealiseerd. 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 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 komen elke week twee vrachtwagens 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 m³ beton. De grootste stort is de betonvloer die ze in een keer doen. In totaal gaat het hier om de stort van circa 7.250 m³ oftewel circa 520 vrachtwagens beton. Uitgaande van een gemiddelde laad- en lostijd van ongeveer driekwart uur zal gedurende de 4 maanden er 390 uur beton storten en 56 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 bouwplaats (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 de totale transportbewegingen van het gehele project van 17 weken (4 maanden) meegenomen in de berekeningen. Transportbewegingen ten behoeve van bouwmaterialen, afvalstromen en bouwvakkers zijn dubbel geteld omdat het een heen en retour betreft.

Tabel 1: aantal transportmiddelen (worst-case) van en naar het bouwproject

	Voertuigen	Voertuigenbewegingen project (17 wkn)
Licht verkeer (personenauto's)	2/werkdag	340 autobewegingen
Middel zwaar (bestelbus)	4/werkdag	680 bestelbusbewegingen
Zwaar verkeer bouwen	40 grond + 2/week + 520 beton	1.188 vrachtwagenbewegingen

De bewegingen zijn gemodelleerd van de Lange Linden via de Korte Oijen over het bedrijventerrein en de bedrijfsweg tot aan de bouwplaats. Op de Lange Linden 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 geen filevorming kent. Voor het wegverkeer is bebouwde kom aangehouden, omdat het hier een goed begaanbare en overzichtelijke weg over het bedrijventerrein 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 op de bouwplaats zijn gebaseerd op het TNO-rapport 'Onderbouwing AERIUS emissiefactoren voor wegverkeer, mobiele werktuigen, binnenvaart en zeevaart', met het kenmerk TNO 2020 R11528, van 8 oktober 2020 (te vinden op de website www.emissieregistratie.nl van de Rijksoverheid). Voor vrachtwagens kan worden uitgegaan van de "Invoergegevens luchtkwaliteit die jaarlijks door het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat" (voorheen Infrastructuur en Milieu) bekend worden gemaakt.

Tabel 2: mobiele en stationaire bronnen op het bouwproject

Machine	Vermogen kW	Brandstof (ltr/jaar)	Bedrijfstijd (uur/jaar)	Cilinderinhoud (liter)
Loader grondwerk	170	100	32 uur	6.6
trekker met gronddumper	380	350	56 uur	15.6
Betonstorter	200	1300	390 uur	8.4
Verreiker	60	200	80 uur	3.5

In tabel 2 is de emissies (in kg/jaar) weergegeven tijdens het bouwproject van 10 maanden 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 potentiële 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 bovenstaande geen onderschatting zal zijn van de feitelijke emissies.

5. Emissies na ingebruikname

In de huidige feitelijke situatie betreft dit een ontwikkeld bedrijfsterrein zonder activiteiten. Ten opzichte van die situatie vormt het projecteffect tevens de oprichting van het bedrijf en daarmee is deze gelijk aan de beoogde situatie. Hieronder volgt een beschrijving van de gewenste bedrijfsactiviteiten.

5.1 Bedrijfsactiviteiten bestaand

Het betreft een bedrijf waar tot voor kort de vrije markt werd geëxploiteerd. Uitgaande van de informatie van de vrije markt Cuijk in de vergunning en website waren er 150 kraampjes die elke week met een kleine vrachtwagen/bus de spullen komt bevoorraden en een 150.000 bezoekers per jaar verwelkomde. De vervoersbewegingen en de CV ketel die er nog aanwezig is zijn als vergund ingevoerd in het AERIUS rekenmodel.

5.2 Bedrijfsactiviteiten beoogd

Het betreft een bedrijf waar plantaardige biograndstoffen worden ontvangen, gesorteerd, verhandeld en bewerkt met bijbehorende laad- en loswal en opslagfaciliteiten. Er komen silo's, gebouwen en het buitenterrein wordt vooral voor rangeren gebruikt.

Voor de NH₃ en NO_x emissies vinden daarom uitbreidingen plaats. Binnen het bedrijf zijn de volgende NO_x emissie uitstotende installaties beoogd:

- 1x stoomketel van 3.250 kW;
- 3x shovel/loader diesel van 220 kW;
- 1x verreiker diesel van 155 kW;
- 1x aggregaat diesel van 180 kW.

Voor het bepalen van de depositieberekening in AERIUS is voor de emissies ingevolge de Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator drie bronnen te onderscheiden. Een lijnbron van transport gelieerd aan de locatie, een vlak binnen de inrichting voor de activiteiten van het laden en lossen van producten en de aanwezige machines/werktuigen en een puntbron voor de vast opgestelde verbrandingsmotoren.

5.3 Transport naar 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 van en naar de inrichting komen in de aan te vragen situatie. Hierin zijn de totale transportbewegingen per dag meegenomen. In de representatieve bedrijfssituatie vinden de volgende activiteiten plaats:

- 12 uur per dag lossen van een vrachtschip (230 ton/uur) met een elektrisch kraan;
- 8 uur per dag lossen van een vrachtschip met elektrische pompen (150 m³/uur);
- 2 uur 80 rijdende vrachtauto's over het terrein, bij circa 2.500 ton/dag;
- 4 uur stationaire motoren overige vrachtwagens op het terrein;
- 15 uur rijdende shovels/loaders van 220 kW per dag voor laden en lossen vrachten;
- 2 uur rijdende verreiker van 155 kW per dag voor hoge opslagen;

Los van bovenstaande representatieve dag vinden ook overige vrachten plaats van hulp en grondstoffen welke zijn meegenomen in de totale vrachten. Verder kunnen ook bestelauto's het terrein aandoen en personenauto's van personeel en bezoekers, welke in onderstaande tabel worden beschouwd.

Tabel 3: aantal transportmiddelen (worst-case) van en naar het bedrijf beoogd

	Voertuigen	Voertuigenbewegingen project
Licht verkeer (auto's)	30/dag	60 personenautobewegingen
Middel zwaar (bestelauto)	7/dag	14 bestelauto's/kleine vrachtwagens
Zwaar verkeer	80/dag	160 vrachtwagenbewegingen

De bewegingen zijn gelijk aan de bouwphase eveneens gemodelleerd vanaf de Lange Linden over de Korte Oijen tot aan de inrichting.

5.4 Emissies Activiteiten binnen de inrichting (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 NO_x berekeningen van de stationaire bronnen binnen de inrichting zijn gebaseerd op de achtergronddocumenten van AERIUS calculator.

Voor de bedrijfsuren is in §5.3 de activiteiten beschreven. Het gaat hierbij dagelijks om 2 uur rustig rijden en 12 uur stationair draaien van vrachtwagens. Hier komen de dagelijks 2 uur rijden van de verreiker en 15 uur rijden van shovels bij, waarvoor een inschatting wordt aangehouden op basis van de opgave van de inrichtinghouder.

Tabel 4: mobiele en stationaire bronnen bij de gebruiksfase

Machine	Vermogen kW	Brandstof (ltr/jaar)	Bedrijfstijd (uur/jaar)	Cilinderinhoud (liter)
Vrachtwagens	380	4.600	1.460 uur	15.6
Shovels	220	40	5.475 uur	7.8
Verreiker	155	140	730 uur	5.2

In tabel 4 is de emissies (in kg/jaar) weergegeven tijdens de gebruiksfase 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 initiatiefnemer is mondeling aangegeven dat gelet op het feit dat niet alle leveranciers 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 zwaar vrachtverkeer is uitgegaan van de waarden bij verkeer in stad, stagnerend, zoals opgenomen in de emissiefactoren voor niet-snelwegen.

5.5 Emissies van de vrachtschepen

De haven kent een talud en geen keerwand om schepen aan de kade te kunnen lossen. De kade is circa 240 meter, maar in de haven kunnen rivierschepen tot maximaal 135 draaien (Groot Rijnschip, diepgang 3,5 meter en laadvermogen 4.000 ton). Volgens de database vaarwegen zou de diepgang hier echter 3 meter zijn met een CEMT-klasse Va en zal het laadvermogen dus maximaal 2.750 ton bedragen. Bij Vb is 4.000 ton wel mogelijk. De doorvaarhoogte van de sluis en stoomleiding is 10 meter en de breedte 13,8 meter.

Voor een representatieve dag komen twee vrachtschepen (klasse III en Va) plantaardige biogrondstoffen brengen. Dit vindt op de jaarproductie 400 maal per jaar plaats. Ook de aan- en afvoer van de laad- en loswal voor de haven vindt plaats per schip. Het aantal vrachtwagenbewegingen is daardoor beperkt en bovenstaande is worst-case geformuleerd. Het type schip is zeer wisselend en kan binnenvaart van het type I t/m Vb zijn. Er is daarom in het rekenmodel er voor gekozen om een gemiddelde klasse te hanteren en een lijnbron aan te houden tot aan het hart van de Maas. Aldaar gaat het op in de overige scheepvaart. Voor de gegevens van de bron van scheepvaart is gebruik gemaakt van [TNO kentallen](#) van het

ministerie van Infrastructuur en Waterstaat. Uitgaande van de hoofdgroep Groot Rijnschip M8 als meest voorkomende en gemiddelde rivierschip en een defaultwaarde van gemiddeld 65% belading van de schepen.

5.6 Emissiepunten vast opgestelde verbrandingsmotoren (stookinstallaties)

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/m³. Voor het bepalen van het rookgasdebiet kan de volgende formule worden gehanteerd: $((P \text{ kW} / 1.000) * 3.600) / 31,65 * 11,55$. Waarbij P het vermogen van de ketel is. De stoomketel van 3.250 kW heeft daarmee een flux van 4.270 m³/uur. Het geschatte aardgasverbruik is 200.000 m³/jaar, wat gelijk staat 2.310.000 Nm³ rookgas en met bovenstaande flux uitkomt op 541 draaiuren en 37,87 kg NOx per jaar. De schoorsteen heeft een diameter van 35 cm en stoot uit op een hoogte van 17 meter met een ingeschatte temperatuur van 180°C.

De aggregaat voor de noodstroomvoorziening van 180 kW wordt vier maal per jaar gedurende 1 uur getest. Hiervoor wordt dus 4 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 0,288 kg NOx.

De noodfakkels binnen het bedrijf is niet relevant, omdat deze niet zal branden, met uitzondering van noodsituaties of een paar minuten per jaar om te testen en heeft navenant geen NOx emissie. Overige motoren, heftruck en pompen zijn allen elektrisch.

5.7 Extern salderen

Om de uitbreiding in emissie mogelijk te maken zijn rechten aangekocht van een veehouderij aan de Westerkanaaldijk 9 te Malden. Dit voormalige melkveebedrijf heeft op 20 januari 1992 een melding ex artikel 8.41 van de Wet milieubeheer gedaan welke op 16 december 1992 geaccepteerd. In 1999 is het bedrijf overgeschakeld naar vleesvarkens en is binnen het emissieplafond 301 vleesvarkens, 22 paarden en 40 opfokpaarden gaan houden. De inrichting beschikt hiervoor over een (gedeeltelijk geweigerde) oprichtingsvergunning van 24 augustus 1999. Tevens is op 1 september 2000 een veranderingsvergunning verleend, voor het uitbreiden met een africhtingshal en op 6 mei 2003 is een veranderingsvergunning verleend voor het uitbreiden in de vleesvarkens tot 536 dieren. Sinds 2013 is het bedrijf van rechtswege in werking binnen het Activiteitenbesluit milieubeheer.

De gehele vergunning wordt ingetrokken ten behoeve van deze ontwikkeling. In de Beleidsregel natuurbescherming Gelderland zijn de voorwaarden beschreven die worden toegepast bij extern salderen (verplaatsen van de stikstofdepositierechten). 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 een vergunning in het kader van

de Wet natuurbescherming wordt deze referentiesituatie gehanteerd, voor zover de capaciteit aantoonbaar feitelijk is gerealiseerd.

Daarnaast is in artikel 6 van de beleidsregel geregeld dat slechts 70% van de ingetrokken emissie verplaatst mag worden en deze emissie wordt bepaald op basis van de gecorrigeerde emissie van Besluit emissie arme huisvesting. Voor de varkens is dit $1,6 \text{ kg} \times 70\%$ is $1,12 \text{ kg/dierplaats}$, voor de paarden is dit $5,0 \text{ kg} \times 70\%$ is $3,5 \text{ kg/dierplaats}$ en voor de opfokpaarden is dit $2,1 \text{ kg} \times 70\%$ is $1,47 \text{ kg/dierplaats}$.

Tabel 5: diertabel vergunning in te trekken locatie

stal	diercategorie	stalsysteem	Rav	dieren	plaatsen	NH ₃ /dier	kg NH ₃	BEH70%	kg NH ₃
2	vleesvarkens	overige huisvesting	D 3.100	536	700	3,0	1.608,0	1,1	600
3	paarden	overige huisvesting	K 1.100	22	22	5,0	110,0	3,5	77
	opfokpaarden	overige huisvesting	K 2.100	40	40	2,1	84,0	1,5	59
Totaal							1.802,0		736

Daarnaast zijn op de te verlaten locatie nog twee boilers en drie tractoren aanwezig. Voor het bepalen van de emissie van de boilers is het aardgasverbruik relevant. Het aardgasverbruik volgens vergunning is $5.083 \text{ m}^3/\text{jaar}$, wat gelijk staat 58.709 Nm^3 rookgas en met een maximale norm van 70 mg/m^3 uitkomt op $4,1 \text{ kg NO}_x$ per jaar.

Voor de bedrijfsuren is het akoestisch rapport en de vigerende vergunning aangehouden. Het gaat hierbij dagelijks om gemiddeld dagelijks 1 uur per machine, waardoor deze allen op 350 uren zijn gezet. Voor de stageklasse is bij het vergunningsjaar 2003 aangesloten die ten tijde van de beschikking de meest recent was. Dit komt uit op $52,7 \text{ kg NO}_x$ per jaar.

Tabel 6: mobiele en stationaire bronnen bij de gebruiksfase

Machine	Vermogen kW	Brandstof (ltr/jaar)	Bedrijfstijd (uur/jaar)	Cilinderinhoud (liter)
Tractor	63	800	350 uur	3.0
Tractor	51	40	350 uur	2.6
Tractor	29	140	350 uur	1.4

6. Conclusie

Uit de AERIUS berekeningen blijkt dat bij de bouwfase het projecteffect nihil is. Bij de gebruiksfase neemt het projecteffect bij het beoogde gebruik toe ten opzichte van het huidige gebruik van de stikstofdepositie op omliggende gebieden en heeft daarmee ook een negatief effect op de instandhoudingsdoelstellingen van de betreffende gebieden. Met externe saldering wordt deze toename gecompenseerd. Een Wet natuurbeschermingsvergunning is voor deze wijziging en externe saldering echter wel noodzakelijk.

Hiervoor wordt een melding Activiteitenbesluit milieubeheer voor familie Hopman gedaan voor beëindiging van de veehouderij aan de Westerkanaaldijk 9 te Malden.

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van 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.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening vergund en beoogd

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
<https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers>.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
BA Green Fuels	Korte Oijen 3, 5433 NE Katwijk

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Wnb verschilberekening	RrUBbKrBhA5m

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
05 juni 2021, 09:10	2021	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

	Situatie 1	Situatie 2	Vershil
NOx	177,19 kg/j	2.372,29 kg/j	2.195,10 kg/j
NH ₃	741,55 kg/j	3,82 kg/j	-737,73 kg/j

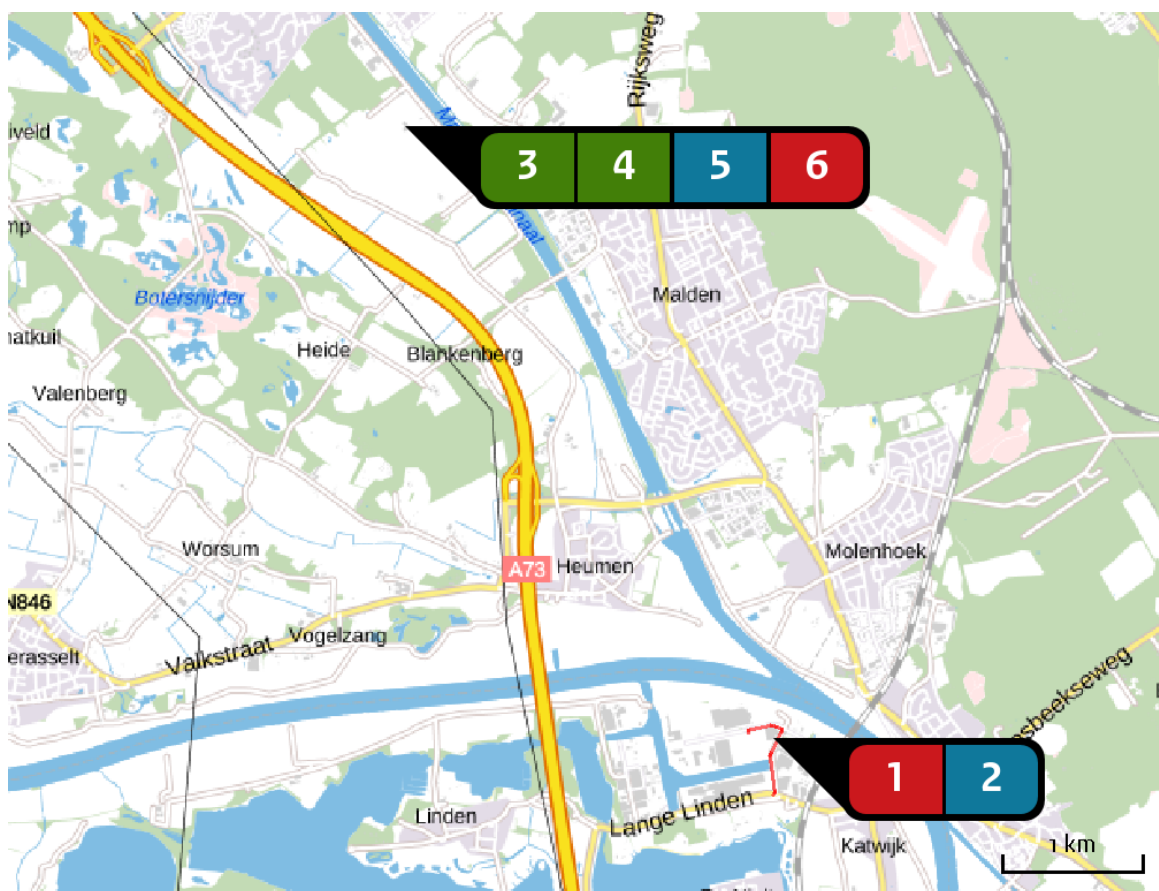
Resultaten

Hectare met
hoogste verschil
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Vershil
Sint Jansberg	0,00

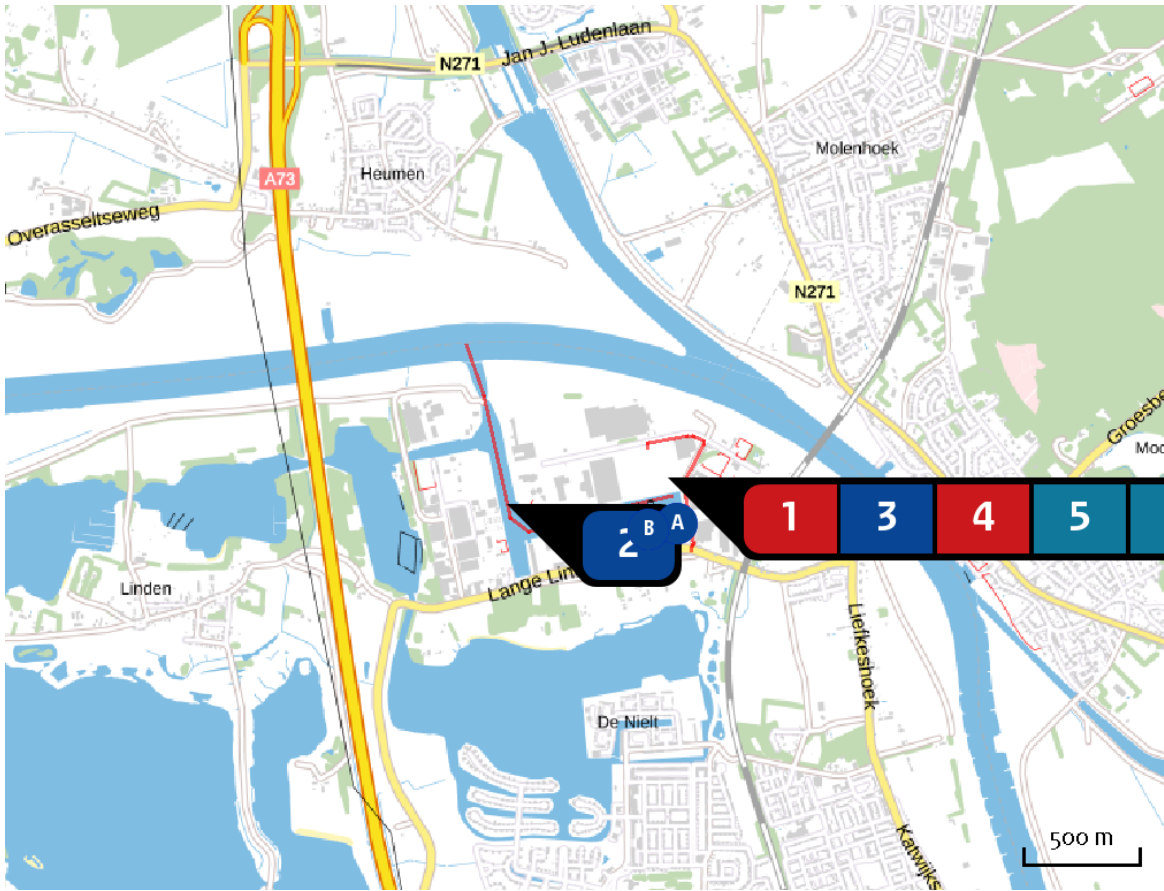
Toelichting

stikstofdepositieverschilberekening met extern salderen Habitatrichtlijn

Locatie
vergundEmissie
vergund

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Verkeer Wegverkeer Binnen bebouwde kom	5,42 kg/j	105,40 kg/j
2	CV ketel Energie Energie	-	15,00 kg/j
3	Westerkanaaldijk g extern salderen Landbouw Stalemissies	600,32 kg/j	-
4	Westerkanaaldijk g extern salderen Landbouw Stalemissies	135,80 kg/j	-
5	Westerkanaaldijk g extern salderen boilers Energie Energie	-	4,10 kg/j
6	Westerkanaaldijk g extern salderen tractors Mobiele werktuigen Landbouw	< 1 kg/j	52,69 kg/j

Locatie
beoogd



Emissie
beoogd

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Verkeer Wegverkeer Binnen bebouwde kom	3,58 kg/j	205,46 kg/j
2	schepen Scheepvaart Binnenvaart: Vaarroute	-	489,54 kg/j
3	schepen lossen Scheepvaart Binnenvaart: Aanlegplaats	-	619,58 kg/j
4	mobiele en stationaire bronnen Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	1.019,50 kg/j
5	Stoomketel Energie Energie	-	37,90 kg/j
6	aggregaat Energie Energie	-	< 1 kg/j

Resultaten
stikstof
gevoelige
Natura 2000
gebieden
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Hectare met hoogste verschil		Verskil	Verskil op (bijna) overbelaste hexagonalen*
Sint Jansberg	0,06	0,06	0,00	
Willinks Weust	0,01	0,00	0,00	
Deurnsche Peel & Mariapeel	0,01	0,00	0,00	
Korenburgerveen	0,01	0,00	0,00	
Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux	0,01	0,00	0,00	
Buurserzand & Haaksbergerveen	0,01	0,00	0,00	
Strabrechtse Heide & Beuven	0,01	0,00	0,00	
Maasduinen	0,01	0,00	0,00	
Sallandse Heuvelrug	0,01	0,00	0,00	
Bekendelle	0,01	0,00	0,00	
Kampina & Oisterwijkse Vennen	0,01	0,00	0,00	
Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen	0,01	0,00	0,00	
Rijntakken	0,01	0,00	0,00	
Veluwe	0,01	0,00	0,00	
Stelkampsveld	0,01	0,00	0,00	
Wooldse Veen	0,01	0,00	0,00	
Boetelerveld	0,01	0,00	0,00	
Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek	0,01	0,00	0,00	
Borkeld	0,01	0,00	0,00	
Boschhuizerbergen	0,01	0,00	0,00	

Natuurgebied	Hectare met hoogste verschil			Verskil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2	Vershil	
Landgoederen Brummen	0,01	0,00	0,00	
Binnenveld	0,01	0,00	0,00	
Kolland & Overlangbroek	0,01	0,00	0,00	
Lingegebied & Diefdijk-Zuid	0,01	0,00	0,00	
Zeldersche Driessen	0,01	0,01	- 0,01	
Oeffelter Meent	0,02	0,01	- 0,01	
De Bruuk	0,04	0,03	- 0,01	

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

Resultaten
per
habitatype
(mol/ha/j)

voor de 10
stikstofgevoelige
Natura 2000-
gebieden met het
hoogste resultaat

Sint Jansberg

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verskil	Verskil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2		
H9120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,06	0,06	0,00	
L91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,04	0,03	- 0,01	
H91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,06	0,04	- 0,02	
H7210 Galigaanmoerassen	0,07	0,05	- 0,02	
Lg05 Grote-zeggenmoeras	0,08	0,04	- 0,03	

Willinks Weust

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verskil	Verskil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2		
H9160A Eiken-haagbeukenbossen (hogere zandgronden)	0,01	0,00	0,00	
H5130 Jeneverbesstruwelen	0,01	0,00	0,00	
H6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	0,01	0,00	0,00	
H6410 Blauwgraslanden	0,01	0,00	0,00	
H9120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,01	0,00	0,00	

Deurnsche Peel & Mariapeel

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verskil	Verskil op (bijna) overbelaste hexagonalen*
	Situatie 1	Situatie 2		
H7120ah Herstellende hoogvenen, actief hoogveen	0,01	0,00	0,00	
Lgo4 Zuur ven	0,01	0,00	0,00	
ZGH7120ah Herstellende hoogvenen, actief hoogveen	0,01	0,00	0,00	

Korenburgerveen

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verskil	Verskil op (bijna) overbelaste hexagonalen*
	Situatie 1	Situatie 2		
Hg1EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,01	0,00	0,00	
H7120ah Herstellende hoogvenen, actief hoogveen	0,01	0,00	0,00	
ZGH3130 Zwakgebufferde vennen	0,01	0,00	0,00	
H3130 Zwakgebufferde vennen	0,01	0,00	0,00	
H6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	0,01	0,00	0,00	
H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	0,01	0,00	0,00	
ZGH7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	0,01	0,00	0,00	
H7110A Actieve hoogvenen (hoogveenlandschap)	0,01	0,00	0,00	
H6410 Blauwgraslanden	0,01	0,00	0,00	
H7210 Galigaanmoerassen	0,01	0,00	0,00	

Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verskil	Verskil op (bijna) overbelaste hexagonalen*
	Situatie 1	Situatie 2		
H4030 Droge heiden	0,01	0,00	0,00	
H9190 Oude eikenbossen	0,01	0,00	0,00	
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,01	0,00	0,00	

Buurserzand & Haaksbergerveen

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verskil	Verskil op (bijna) overbelaste hexagonalen*
	Situatie 1	Situatie 2		
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,01	0,00	0,00	
H7120 Herstellende hoogvenen	0,01	0,00	0,00	
H91Do Hoogveenbossen	0,01	0,00	0,00	
H91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,01	0,00	0,00	

Strabrechtse Heide & Beuven

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verskil	Verskil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2		
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,01	0,00	0,00	
H4030 Droge heiden	0,01	0,00	0,00	
Lg03 Zwakgebufferde sloot	0,01	0,00	0,00	
H3160 Zure vennen	0,01	0,00	0,00	
H2330 Zandverstuivingen	0,01	0,00	0,00	
H91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,01	0,00	0,00	
H2310 Stuifzandheiden met struikhei	0,01	0,00	0,00	
H3130 Zwakgebufferde vennen	0,01	0,00	0,00	

Maasduinen

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Vershil	Vershil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2		
H4030 Droge heiden	0,01	0,00	0,00	
Lg14 Eiken- en beukenbos van lemige zandgronden	0,01	0,00	0,00	
Lg13 Bos van arme zandgronden	0,01	0,00	0,00	
H2310 Stuifzandheiden met struikhei	0,01	0,00	0,00	
Lg10 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het zand- en veengebied	0,01	0,00	0,00	
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,01	0,00	0,00	
H3160 Zure vennen	0,01	0,00	0,00	
H91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,01	0,00	0,00	
H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen	0,01	0,00	0,00	
H91Do Hoogveenbossen	0,01	0,00	0,00	
Lg04 Zuur ven	0,01	0,00	0,00	
ZGH7110B Actieve hoogvenen (heideveentjes)	0,01	0,00	0,00	
H3130 Zwakgebufferde vennen	0,01	0,00	0,00	
H2330 Zandverstuivingen	0,01	0,00	0,00	
H9190 Oude eikenbossen	0,01	0,00	0,00	
H7110B Actieve hoogvenen (heideveentjes)	0,01	0,00	0,00	
Lg03 Zwakgebufferde sloot	0,01	0,00	0,00	
H6120 Stroomdalgraslanden	0,01	0,00	0,00	

Maasduinen

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verskil	Verskil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2		
Lg09 Droog struisgrasland	0,01	0,00	0,00	
Lgo6 Dotterbloemgrasland van beekdalen	0,01	0,01	0,00	
Hg120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,01	0,01	0,00	

Sallandse Heuvelrug

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verskil	Verskil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2		
H4030 Droge heiden	0,01	0,00	0,00	
H5130 Jeneverbesstruwelen	0,01	0,00	0,00	
H6230 Heischrale graslanden	0,01	0,00	0,00	
H7110B Actieve hoogvenen (heideveentjes)	0,01	0,00	0,00	
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,01	0,00	0,00	
H9999:42 Habitatype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische relevante type (H3160;H6230).	0,01	0,00	0,00	

Bekendelle

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verskil	Verskil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2		
Hg12o Beuken-eikenbossen met hulst	0,01	0,00	0,00	
Hg16oA Eiken-haagbeukenbossen (hogere zandgronden)	0,01	0,00	0,00	
Hg1EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,01	0,00	0,00	

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

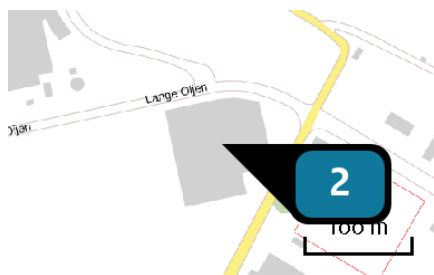
Emissie
(per bron)
vergund



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

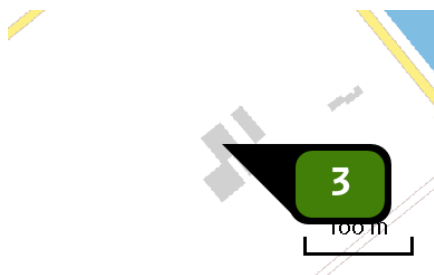
Verkeer
187841, 418541
105,40 kg/j
5,42 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	300.000,0 / jaar	NOx NH3	72,72 kg/j 4,87 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	15.600,0 / jaar	NOx NH3	32,68 kg/j < 1 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
Uitstoothoogte
Warmteinhoud
Temporele variatie
NOx

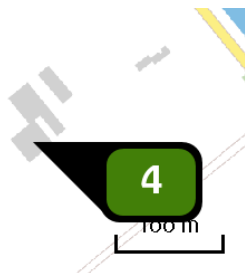
CV ketel
187807, 418613
10,0 m
0,220 MW
Standaard profiel industrie
15,00 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
Uitstoothoogte
Temperatuur emissie
Uittreeddiameter
Uittreedrichting
Uittreedsnelheid
NH3

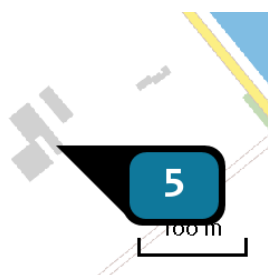
Westerkanaaldijk g extern salderen
185184, 422956
5,0 m
11,85 °C
0,5 m
Verticaal geforceerd
4,0 m/s
600,32 kg/j

Dier	RAV code	Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Emissie
	AFW	D3.100 BEH 1,6 kg * 70%	536	NH3	1,120	600,32 kg/j

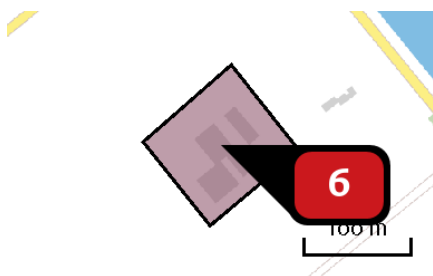


Naam Westerkanaaldijk 9 extern salderen
Locatie (X,Y) 185187, 422921
Uitstoothoogte 1,5 m
Warmteinhoud 0,000 MW
NH₃ 135,80 kg/j

Dier	RAV code	Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Emissie
	AFW	K1.100 * 70%	22	NH ₃	3,500	77,00 kg/j
	AFW	K2.100 * 70%	40	NH ₃	1,470	58,80 kg/j



Naam Westerkanaaldijk 9 extern salderen boilers
Locatie (X,Y) 185208, 422936
Uitstoothoogte 5,0 m
Warmteinhoud 0,220 MW
Temporele variatie Standaard profiel industrie
NO_x 4,10 kg/j



Naam

Westerkanaaldijk 9 extern
salderen tractors

Locatie (X,Y)

185188, 422956

NOx

52,69 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Stationair bedrijf (uren/j)	Cilinder inhoud (l)	Stof	Emissie
STAGE I, 56 <= kW < 75, bouwjaar 1999 (Diesel)	tractor	800	350	3,0	NOx NH ₃	23,66 kg/j < 1 kg/j
STAGE I, 37 <= kW < 56, bouwjaar 1999 (Diesel)	tractor	600	350	2,6	NOx NH ₃	18,21 kg/j < 1 kg/j
STAGE II, 18 <= kW < 37, bouwjaar 2001 (Diesel)	tractor	400	350	1,4	NOx NH ₃	10,83 kg/j < 1 kg/j

Emissie
(per bron)
beoogd



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

Verkeer
187841, 418541
205,46 kg/j
3,58 kg/j

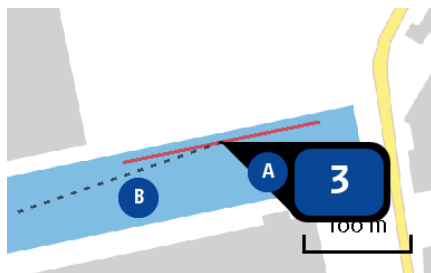
Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	60,0 / etmaal	NOx NH3	5,31 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	14,0 / etmaal	NOx NH3	10,71 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	160,0 / etmaal	NOx NH3	189,44 kg/j 3,04 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
Type vaarweg
NOx

schepen
187037, 418369
CEMT_Va
489,54 kg/j

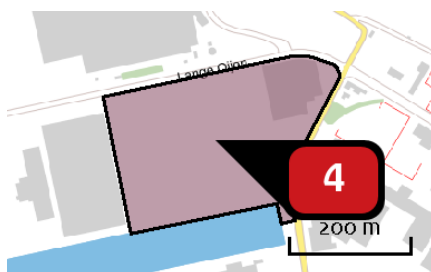
Scheepstype	Omschrijving	Vaarbeweging (A -> B)	Percentage geladen	Vaarbeweging (B -> A)	Percentage geladen	Stof	Emissie
M8	Groot Rijnschip	400 / jaar	65%	400 / jaar	65%	NOx	489,54 kg/j



Naam
schepen lossen
Locatie (X,Y)
187655, 418386
NOx
619,58 kg/j

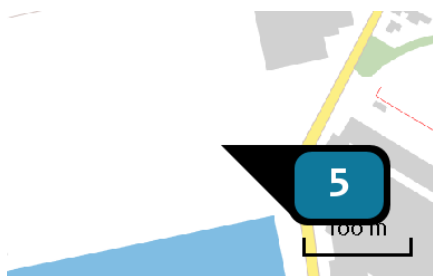
Scheepstype	Omschrijving	Verblijftijd (u/bezoek)	Stof	Emissie
M8	Groot Rijnschip	12	NOx	619,58 kg/j

Vaarroute binnengaats	Scheepstype	Richting	Type vaarweg	Aantal vaarbewegingen (j)	Percentage geladen
A	Motorvrachtschip - M8 (Groot Rijnschip)	Aanmerend	CEMT_Va	400	65
B	Motorvrachtschip - M8 (Groot Rijnschip)	Aanmerend	CEMT_Va	400	65

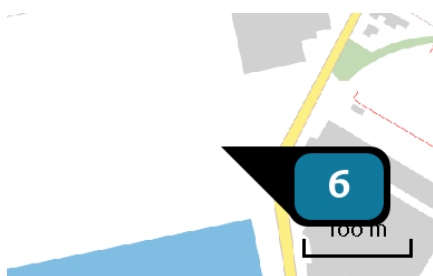


Naam
mobiele en stationaire bronnen
Locatie (X,Y)
187677, 418523
NOx
1.019,50 kg/j
NH₃
< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Stationair bedrijf (uren/j)	Cilinder inhoud (l)	Stof	Emissie
STAGE IIIa, 300 <= kW < 560, bouwjaar 2006 (Diesel)	vrachtwagen stationair	10.000	1.460	15,6	NOx NH ₃	340,84 kg/j < 1 kg/j
STAGE IIIa, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2006 (Diesel)	Shovels	17.000	5.475	7,8	NOx NH ₃	608,57 kg/j < 1 kg/j
STAGE IIIa, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2006 (Diesel)	Verreiker	2.000	730	6,6	NOx NH ₃	70,09 kg/j < 1 kg/j



Naam	Stoomketel
Locatie (X,Y)	187730, 418485
Uitstoothoogte	17,0 m
Warmteinhoud	0,220 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	37,90 kg/j



Naam	aggregaat
Locatie (X,Y)	187751, 418487
Uitstoothoogte	40,0 m
Warmteinhoud	0,220 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	< 1 kg/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 2020_20210525_2040287d5b](#)

Database [versie 2020_20210525_2040287d5b](#)

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020>

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van 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.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH₃) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening vergund en beoogd

- ▶ Kenmerken
- ▶ Samenvatting emissies
- ▶ Depositieresultaten
- ▶ Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
<https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers>.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
BA Green Fuels	Korte Oijen 3, 5433 NE Katwijk

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Wnb verschilberekening	RTV8exyPgnsz

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
05 juni 2021, 09:27	2021	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

	Situatie 1	Situatie 2	Vershil
NOx	177,19 kg/j	2.372,29 kg/j	2.195,10 kg/j
NH ₃	478,35 kg/j	3,82 kg/j	-474,53 kg/j

Resultaten

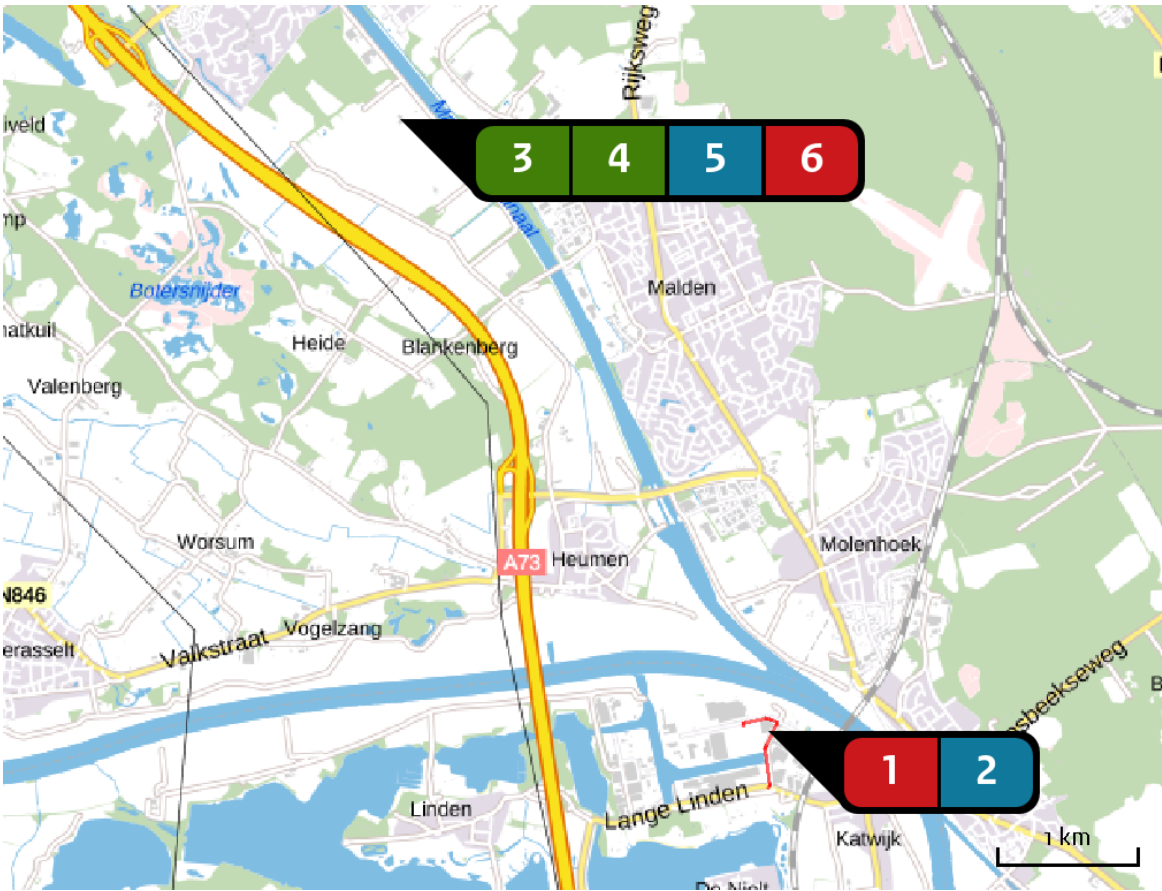
Hectare met
hoogste verschil
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Vershil
Sint Jansberg	+ 0,03

Toelichting

stikstofdepositieverschilberekening met extern salderen Vogelrichtlijn

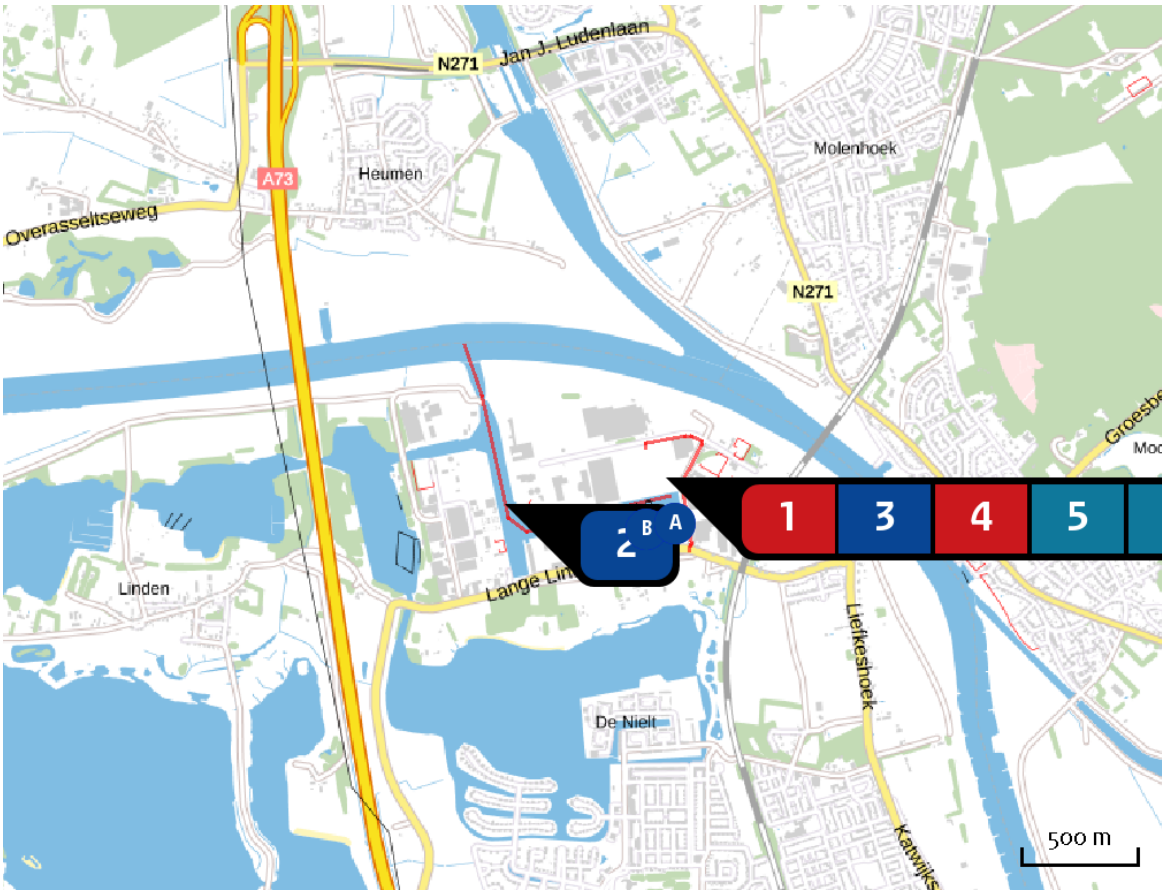
Locatie
vergund



Emissie
vergund

Bron Sector		Emissie NH3	Emissie NOx
1	Verkeer Wegverkeer Binnen bebouwde kom	5,42 kg/j	105,40 kg/j
2	CV ketel Energie Energie	-	15,00 kg/j
3	Westerkanaaldijk g extern salderen Landbouw Stalemissies	337,12 kg/j	-
4	Westerkanaaldijk g extern salderen Landbouw Stalemissies	135,80 kg/j	-
5	Westerkanaaldijk g extern salderen boilers Energie Energie	-	4,10 kg/j
6	Westerkanaaldijk g extern salderen tractors Mobiele werktuigen Landbouw	< 1 kg/j	52,69 kg/j

Locatie
beoogd



Emissie
beoogd

Bron Sector	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Verkeer Wegverkeer Binnen bebouwde kom	3,58 kg/j	205,46 kg/j
2 schepen Scheepvaart Binnenvaart: Vaarroute	-	489,54 kg/j
3 schepen lossen Scheepvaart Binnenvaart: Aanlegplaats	-	619,58 kg/j
4 mobiele en stationaire bronnen Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	1.019,50 kg/j
5 Stoomketel Energie Energie	-	37,90 kg/j
6 aggregaat Energie Energie	-	< 1 kg/j

Resultaten
stikstof
gevoelige
Natura 2000
gebieden
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Hectare met hoogste verschil		Verschil	Verschil op (bijna) overbelaste hexagonalen*
	Situatie 1	Situatie 2		
Sint Jansberg	0,06	0,09	+ 0,03	
De Bruuk	0,02	0,03	+ 0,01	
Oeffelter Meent	0,01	0,01	0,00	
Maasduinen	0,01	0,00	0,00	
Zeldersche Driessen	0,01	0,01	0,00	
Deurnsche Peel & Mariapeel	0,01	0,00	0,00	
Boschhuizerbergen	0,01	0,00	0,00	
Veluwe	0,01	0,00	0,00	
Rijntakken	0,01	0,00	0,00	
Landgoederen Brummen	0,01	0,00	0,00	
Kolland & Overlangbroek	0,01	0,00	0,00	
Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek	0,01	0,00	0,00	

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

Resultaten
per
habitatype
(mol/ha/j)

voor de 10
stikstofgevoelige
Natura 2000-
gebieden met het
hoogste resultaat

Sint Jansberg

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verskil	Verskil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2		
H9120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,06	0,09	+ 0,03	
H91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,05	0,05	0,00	
L91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,04	0,04	0,00	
H7210 Galigaanmoerassen	0,05	0,05	0,00	
Lg05 Grote-zeggenmoeras	0,05	0,04	0,00	

De Bruuk

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verskil	Verskil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2		
H6410 Blauwgraslanden	0,02	0,03	+ 0,01	

Oeffelter Meent

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verskil	Verskil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2		
H6510A Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver)	0,01	0,01	0,00	
H6120 Stroomdalgraslanden	0,01	0,01	0,00	

Maasduinen

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verskil	Verskil op (bijna) overbelaste hexagonalen*
	Situatie 1	Situatie 2		
Lg14 Eiken- en beukenbos van lemige zandgronden	0,01	0,00	0,00	
Lg10 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het zand- en veengebied	0,01	0,00	0,00	
Lg13 Bos van arme zandgronden	0,01	0,00	0,00	
H4030 Droge heiden	0,01	0,00	0,00	
H3160 Zure vennen	0,01	0,01	0,00	
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,01	0,01	0,00	
Lg04 Zuur ven	0,01	0,01	0,00	
H2330 Zandverstuivingen	0,01	0,00	0,00	
Hg120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,01	0,01	0,00	
Hg1EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,01	0,01	0,00	
H2310 Stuifzandheiden met struikhei	0,01	0,00	0,00	
Lg06 Dotterbloemgrasland van beekdalen	0,01	0,01	0,00	
H3130 Zwakgebufferde vennen	0,01	0,01	0,00	
Hg1Do Hoogveenbossen	0,01	0,00	0,00	
H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen	0,01	0,00	0,00	
Lg09 Droog struisgrasland	0,01	0,00	0,00	
ZGH7110B Actieve hoogvenen (heideveentjes)	0,01	0,01	0,00	
H7110B Actieve hoogvenen (heideveentjes)	0,01	0,01	0,00	

Maasduinen

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verskil	Verskil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2		
H9190 Oude eikenbossen	0,01	0,00	0,00	

Zeldersche Driessen

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verskil	Verskil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2		
H6120 Stroomdalgraslanden	0,01	0,01	0,00	
H91Fo Droge hardhoutooibossen	0,01	0,01	0,00	
H9120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,01	0,01	0,00	
H6430C Ruigten en zomen (droge bosranden)	0,01	0,01	0,00	

Deurnsche Peel & Mariapeel

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verskil	Verskil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2		
H7120ah Herstellende hoogvenen, actief hoogveen	0,01	0,00	0,00	
Lgo4 Zuur ven	0,01	0,00	0,00	

Boschhuizerbergen

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verskil	Verskil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2		
H2310 Stuifzandheiden met struikhei	0,01	0,00	0,00	
H2330 Zandverstuivingen	0,01	0,00	0,00	
H5130 Jeneverbesstruwelen	0,01	0,00	0,00	
H3130 Zwakgebufferde vennen	0,01	0,00	0,00	

Veluwe

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Vershil	Vershil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2		
Lg14 Eiken- en beukenbos van lemige zandgronden	0,01	0,00	0,00	
ZGLg14 Eiken- en beukenbos van lemige zandgronden	0,01	0,00	0,00	
Hg120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,01	0,00	0,00	
Lg13 Bos van arme zandgronden	0,01	0,00	0,00	
ZGLg13 Bos van arme zandgronden	0,01	0,00	0,00	
Hg190 Oude eikenbossen	0,01	0,00	0,00	
L4030 Droge heiden	0,01	0,00	0,00	
H4030 Droge heiden	0,01	0,00	0,00	
ZGL4030 Droge heiden	0,01	0,00	0,00	
ZGLg01 Permanente bron & Langzaam stromende bovenloop	0,01	0,00	0,00	
H2330 Zandverstuivingen	0,01	0,00	0,00	
H2310 Stuifzandheiden met struikhei	0,01	0,00	0,00	
Lg09 Droog struisgrasland	0,01	0,00	0,00	
ZGH2330 Zandverstuivingen	0,01	0,00	0,00	
Lg01 Permanente bron & Langzaam stromende bovenloop	0,01	0,00	0,00	
H5130 Jeneverbesstruwelen	0,01	0,00	0,00	
ZGHg120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,01	0,00	0,00	
H6230 Heischrale graslanden	0,01	0,00	0,00	

Veluwe

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verskil	Verskil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2		
ZGLg09 Droog struisgrasland	0,01	0,00	0,00	
ZGH6230 Heischrale graslanden	0,01	0,00	0,00	
H3160 Zure vennen	0,01	0,00	0,00	
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,01	0,00	0,00	
H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen	0,01	0,00	0,00	
H7110B Actieve hoogvenen (heideveentjes)	0,01	0,00	0,00	
ZGH2310 Stuifzandheiden met struikhei	0,01	0,00	0,00	
H91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,01	0,00	0,00	
ZGH4030 Droge heiden	0,01	0,00	0,00	
H3130 Zwakgebufferde vennen	0,01	0,00	0,00	
ZGH9190 Oude eikenbossen	0,01	0,00	0,00	
ZGH5130 Jeneverbesstruwelen	0,01	0,00	0,00	

Rijntakken

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verskil	Verskil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2		
ZGLg11 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het rivieren- en zeekleigebied	0,01	0,00	0,00	
Lgo8 Nat, matig voedselrijk grasland	0,01	0,00	0,00	
Lg11 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het rivieren- en zeekleigebied	0,01	0,00	0,00	
H6510A Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver)	0,01	0,00	0,00	
H3150 Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	0,01	0,00	0,00	-0,01
H6120 Stroomdalgraslanden	0,01	0,00	0,00	
H91Fo Droge hardhoutooibossen	0,01	0,00	0,00	
Lgo2 Geïsoleerde meander en petgat	0,01	0,00	0,00	
ZGLgo8 Nat, matig voedselrijk grasland	0,01	0,00	0,00	
H6510B Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (grote vossenstaart)	0,01	0,00	0,00	
H6430C Ruigten en zomen (droge bosranden)	0,01	0,00	0,00	
ZGLgo2 Geïsoleerde meander en petgat	0,01	0,00	0,00	
ZGLgo7 Dotterbloemgrasland van veen en klei	0,01	0,00	0,00	
H91EoB Vochtige alluviale bossen (essen- iepenbossen)	0,01	0,00	0,00	
Lgo7 Dotterbloemgrasland van veen en klei	0,01	0,00	0,00	
ZGH91Fo Droge hardhoutooibossen	0,01	0,00	0,00	-

Rijntakken

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verschil	Verschil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2		
H999:38 Habitatype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische relevante type (H6120).	0,02	0,01	- 0,01	
ZGH3150 Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	0,02	0,01	- 0,01	

Landgoederen Brummen

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verschil	Verschil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2		
H3130 Zwakgebufferde vennen	0,01	0,00	0,00	
H6410 Blauwgraslanden	0,01	0,00	0,00	
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,01	0,00	0,00	
H9120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,01	0,00	0,00	
H91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,01	0,00	0,00	
H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen	0,01	0,00	0,00	
H6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	0,01	0,00	0,00	

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

Emissie
(per bron)
vergund



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH3

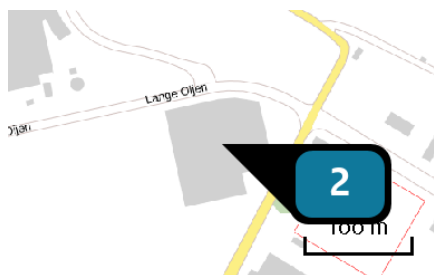
Verkeer

187841, 418541

105,40 kg/j

5,42 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	300.000,0 / jaar	NOx NH3	72,72 kg/j 4,87 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	15.600,0 / jaar	NOx NH3	32,68 kg/j < 1 kg/j



Naam

Locatie (X,Y)

Uitstoothoogte

Warmteinhoud

Temporele variatie

NOx

CV ketel

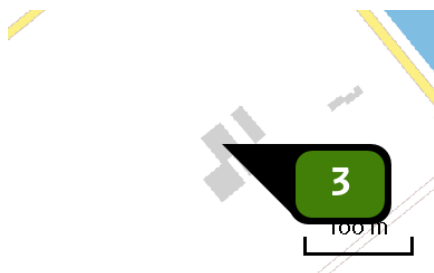
187807, 418613

10,0 m

0,220 MW

Standaard profiel industrie

15,00 kg/j



Naam

Locatie (X,Y)

Uitstoothoogte

Temperatuur emissie

Uittreeddiameter

Uittreedrichting

Uittreedsnelheid

NH3

Westerkanaaldijk g extern salderen

185184, 422956

5,0 m

11,85 °C

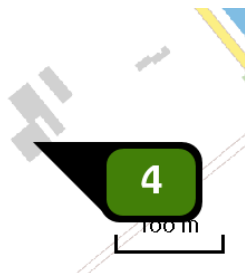
0,5 m

Verticaal geforceerd

4,0 m/s

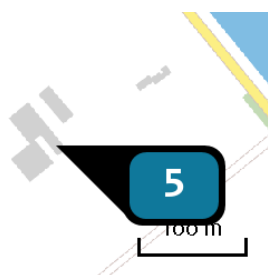
337,12 kg/j

Dier	RAV code	Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Emissie
	AFW	D3.100 BEH 1,6 kg * 70%	301	NH3	1,120	337,12 kg/j

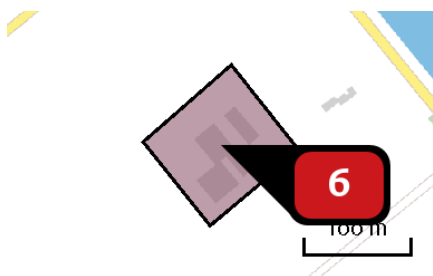


Naam Westerkanaaldijk 9 extern salderen
Locatie (X,Y) 185187, 422921
Uitstoothoogte 1,5 m
Warmteinhoud 0,000 MW
NH₃ 135,80 kg/j

Dier	RAV code	Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Emissie
	AFW	K1.100 * 70%	22	NH ₃	3,500	77,00 kg/j
	AFW	K2.100 * 70%	40	NH ₃	1,470	58,80 kg/j



Naam Westerkanaaldijk 9 extern salderen boilers
Locatie (X,Y) 185208, 422936
Uitstoothoogte 5,0 m
Warmteinhoud 0,220 MW
Temporele variatie Standaard profiel industrie
NO_x 4,10 kg/j



Naam

Westerkanaaldijk 9 extern
salderen tractors

Locatie (X,Y)

185188, 422956

NOx

52,69 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Stationair bedrijf (uren/j)	Cilinder inhoud (l)	Stof	Emissie
STAGE I, 56 <= kW < 75, bouwjaar 1999 (Diesel)	tractor	800	350	3,0	NOx NH ₃	23,66 kg/j < 1 kg/j
STAGE I, 37 <= kW < 56, bouwjaar 1999 (Diesel)	tractor	600	350	2,6	NOx NH ₃	18,21 kg/j < 1 kg/j
STAGE II, 18 <= kW < 37, bouwjaar 2001 (Diesel)	tractor	400	350	1,4	NOx NH ₃	10,83 kg/j < 1 kg/j

Emissie
(per bron)
beoogd



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH₃

Verkeer
187841, 418541
205,46 kg/j
3,58 kg/j

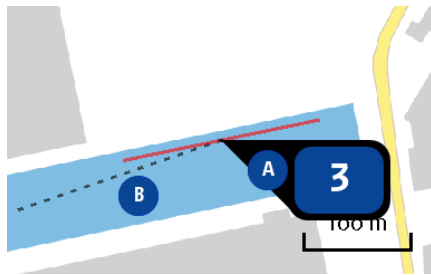
Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	60,0 / etmaal	NOx NH ₃	5,31 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	14,0 / etmaal	NOx NH ₃	10,71 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	160,0 / etmaal	NOx NH ₃	189,44 kg/j 3,04 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
Type vaarweg
NOx

schepen
187037, 418369
CEMT_Va
489,54 kg/j

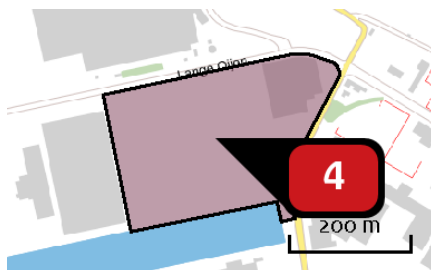
Scheepstype	Omschrijving	Vaarbeweging (A -> B)	Percentage geladen	Vaarbeweging (B -> A)	Percentage geladen	Stof	Emissie
M8	Groot Rijnschip	400 / jaar	65%	400 / jaar	65%	NOx	489,54 kg/j



Naam
schepen lossen
Locatie (X,Y)
187655, 418386
NOx
619,58 kg/j

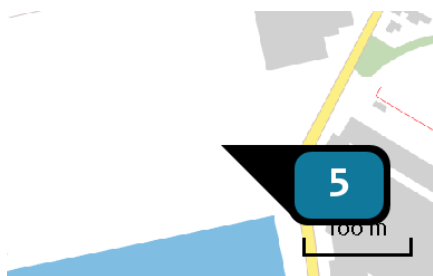
Scheepstype	Omschrijving	Verblijftijd (u/bezoek)	Stof	Emissie
M8	Groot Rijnschip	12	NOx	619,58 kg/j

Vaarroute binnengaats	Scheepstype	Richting	Type vaarweg	Aantal vaarbewegingen (j)	Percentage geladen
A	Motorvrachtschip - M8 (Groot Rijnschip)	Aanmerend	CEMT_Va	400	65
B	Motorvrachtschip - M8 (Groot Rijnschip)	Aanmerend	CEMT_Va	400	65

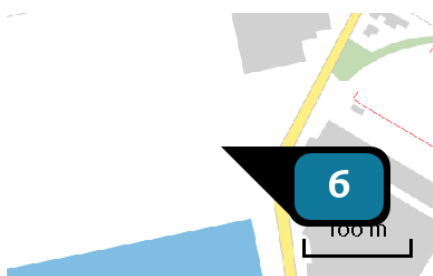


Naam
mobiele en stationaire bronnen
Locatie (X,Y)
187677, 418523
NOx
1.019,50 kg/j
NH₃
< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Stationair bedrijf (uren/j)	Cilinder inhoud (l)	Stof	Emissie
STAGE IIIa, 300 <= kW < 560, bouwjaar 2006 (Diesel)	vrachtwagen stationair	10.000	1.460	15,6	NOx NH ₃	340,84 kg/j < 1 kg/j
STAGE IIIa, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2006 (Diesel)	Shovels	17.000	5.475	7,8	NOx NH ₃	608,57 kg/j < 1 kg/j
STAGE IIIa, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2006 (Diesel)	Verreiker	2.000	730	6,6	NOx NH ₃	70,09 kg/j < 1 kg/j



Naam	Stoomketel
Locatie (X,Y)	187730, 418485
Uitstoothoogte	17,0 m
Warmteinhoud	0,220 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	37,90 kg/j



Naam	aggregaat
Locatie (X,Y)	187751, 418487
Uitstoothoogte	40,0 m
Warmteinhoud	0,220 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	< 1 kg/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 2020_20210525_2040287d5b](#)

Database [versie 2020_20210525_2040287d5b](#)

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020>

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de berekende stikstofbijdragen op eigen gedefinieerde rekenpunten.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening vergund en beoogd

- ▶ Kenmerken
- ▶ Samenvatting emissies
- ▶ Depositieresultaten
- ▶ Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
<https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers>.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
BA Green Fuels	Korte Oijen 3, 5433 NE Katwijk

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Wnb verschilberekening	RRgRkHBMaUnE	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
05 juni 2021, 09:09	2021	Berekend met eigen rekenpunten

Totale emissie

	Situatie 1	Situatie 2	Vershil
NOx	177,19 kg/j	2.372,29 kg/j	2.195,10 kg/j
NH ₃	741,55 kg/j	3,82 kg/j	-737,73 kg/j

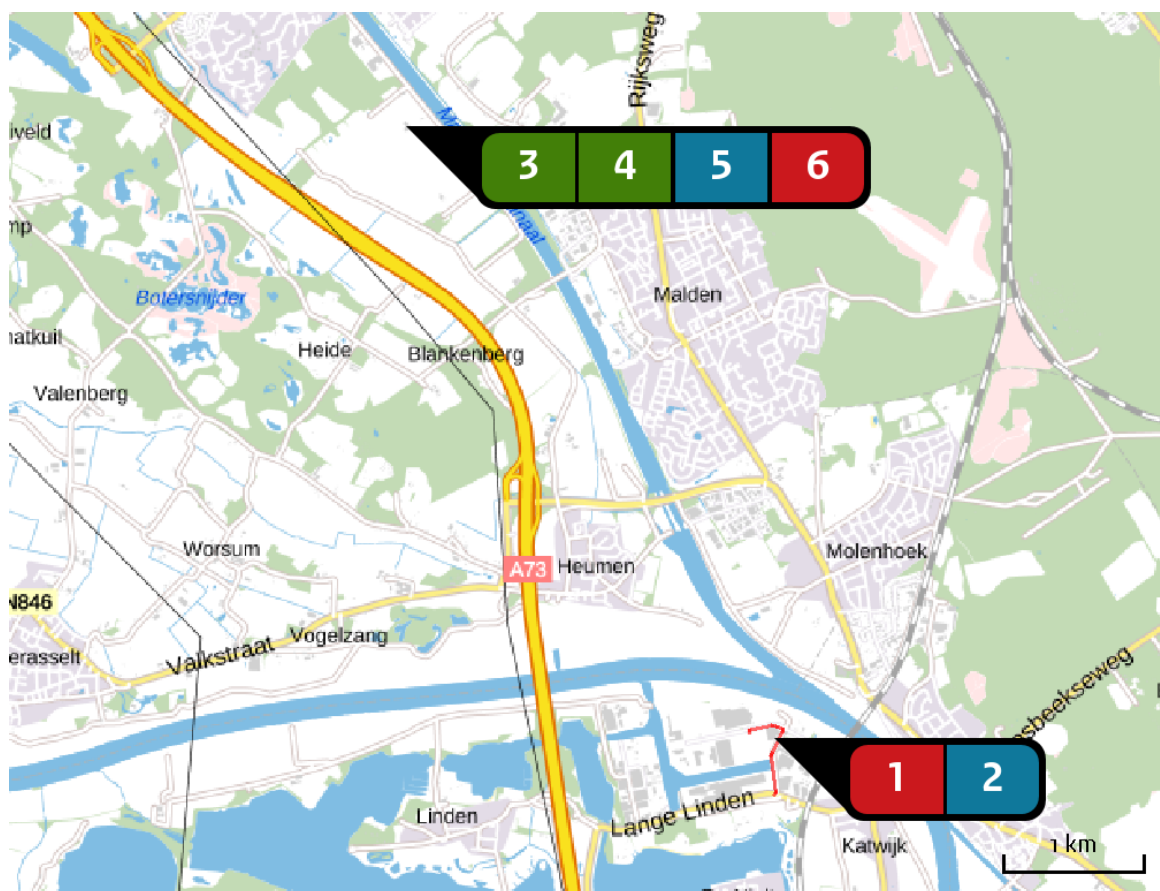
Resultaten

Hectare met
hoogste verschil
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Vershil
Niet van toepassing	Niet van toepassing

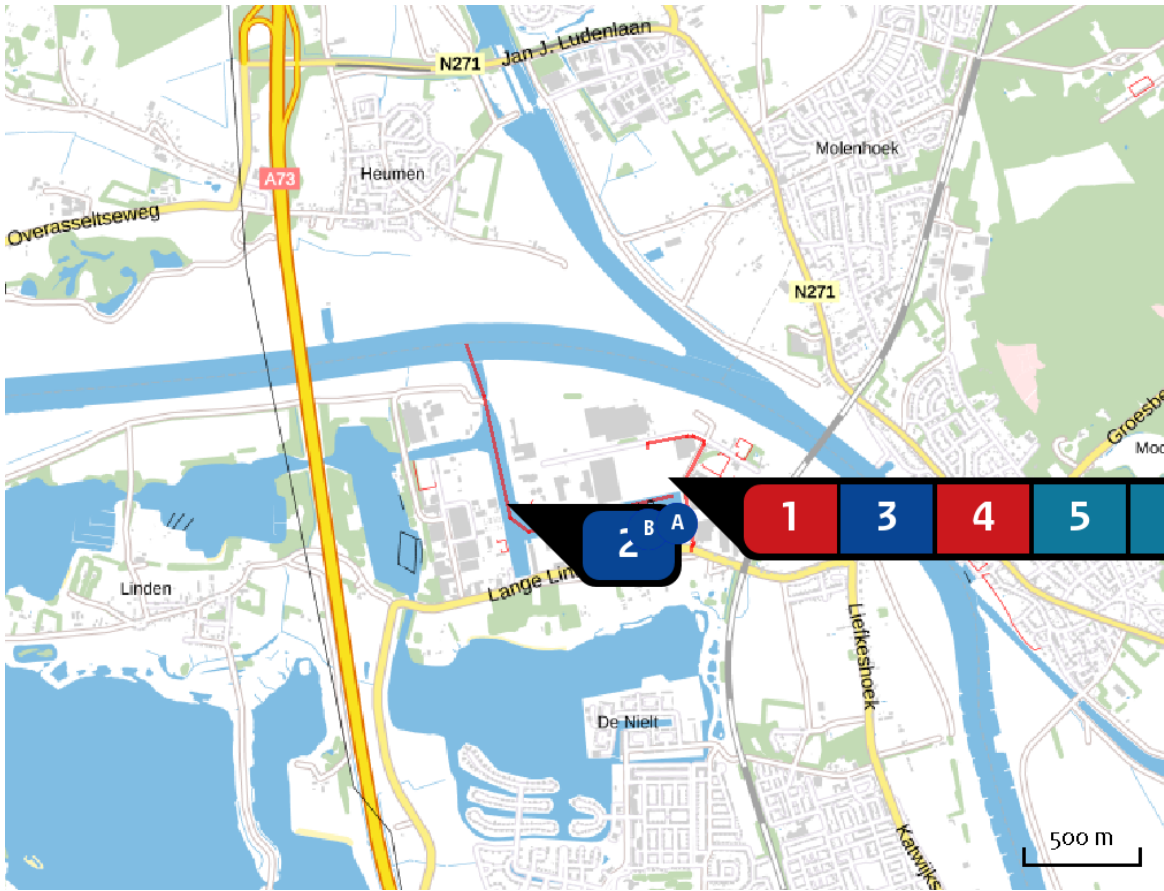
Toelichting

stikstofdepositieverschilberekening met extern salderen Buitenland

Locatie
vergundEmissie
vergund

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Verkeer Wegverkeer Binnen bebouwde kom	5,42 kg/j	105,40 kg/j
2	CV ketel Energie Energie	-	15,00 kg/j
3	Westerkanaaldijk g extern salderen Landbouw Stalemissies	600,32 kg/j	-
4	Westerkanaaldijk g extern salderen Landbouw Stalemissies	135,80 kg/j	-
5	Westerkanaaldijk g extern salderen boilers Energie Energie	-	4,10 kg/j
6	Westerkanaaldijk g extern salderen tractors Mobiele werktuigen Landbouw	< 1 kg/j	52,69 kg/j

Locatie
beoogd



Emissie
beoogd

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Verkeer Wegverkeer Binnen bebouwde kom	3,58 kg/j	205,46 kg/j
2	schepen Scheepvaart Binnenvaart: Vaarroute	-	489,54 kg/j
3	schepen lossen Scheepvaart Binnenvaart: Aanlegplaats	-	619,58 kg/j
4	mobiele en stationaire bronnen Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	1.019,50 kg/j
5	Stoomketel Energie Energie	-	37,90 kg/j
6	aggregaat Energie Energie	-	< 1 kg/j

Rekenpunten

	Label	Positie	Situatie 1	Situatie 2	Vershil	Afstand tot dichtstbijzijnde bron
a	Rhein-Fischschutzzonen zwischen Emmerich und Bad Honnef (18 km)	201508, 430746	0,03	0,01	- 0,02	18,0 km
b	Vogelschutzgebiet 'Unterer Niederrhein' (9 km)	193461, 426255	0,11	0,02	- 0,09	8.840 m
c	Wylter Meer (Teilfläche des NSG Düffel) (9 km)	193456, 426253	0,11	0,02	- 0,09	8.835 m
d	Reichswald (12 km)	199657, 418123	0,05	0,02	- 0,02	11,8 km
e	NSG Salmorth, nur Teilfläche (18 km)	201516, 430375	0,03	0,01	- 0,02	17,9 km
f	NSG Kranenburger Bruch (12 km)	198932, 422022	0,03	0,01	- 0,02	11,6 km
g	NSG Kellener Altrhein, nur Teilfläche, mit Erweiterung (22 km)	209564, 423843	0,01	0,01	- 0,01	22,3 km
h	NSG Emmericher Ward (23 km)	208687, 428593	0,02	0,01	- 0,01	23,1 km

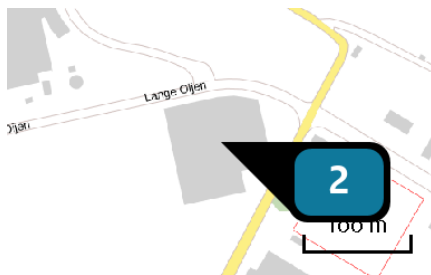
Emissie
(per bron)
vergund



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

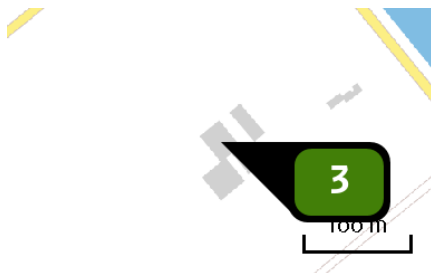
Verkeer
187841, 418541
105,40 kg/j
5,42 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	300.000,0 / jaar	NOx NH3	72,72 kg/j 4,87 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	15.600,0 / jaar	NOx NH3	32,68 kg/j < 1 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
Uitstoothoogte
Warmteinhoud
Temporele variatie
NOx

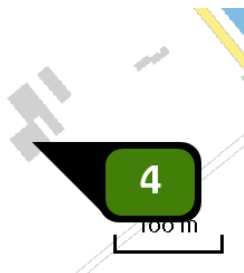
CV ketel
187807, 418613
10,0 m
0,220 MW
Standaard profiel industrie
15,00 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
Uitstoothoogte
Temperatuur emissie
Uittreeddiameter
Uittreedrichting
Uittreedsnelheid
NH3

Westerkanaaldijk g extern salderen
185184, 422956
5,0 m
11,85 °C
0,5 m
Verticaal geforceerd
4,0 m/s
600,32 kg/j

Dier	RAV code	Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Emissie
	AFW	D3.100 BEH 1,6 kg * 70%	536	NH3	1,120	600,32 kg/j



Naam **Westerkanaaldijk 9 extern salderen**

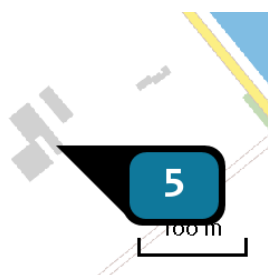
Locatie (X,Y) **185187, 422921**

Uitstoothoogte **1,5 m**

Warmteinhoud **0,000 MW**

NH₃ **135,80 kg/j**

Dier	RAV code	Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Emissie
	AFW	K1.100 * 70%	22	NH ₃	3,500	77,00 kg/j
	AFW	K2.100 * 70%	40	NH ₃	1,470	58,80 kg/j



Naam **Westerkanaaldijk 9 extern salderen boilers**

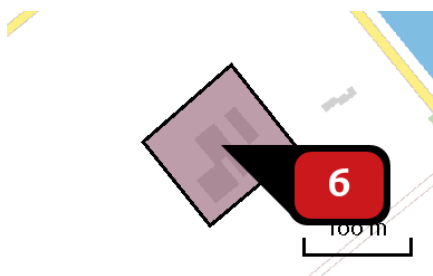
Locatie (X,Y) **185208, 422936**

Uitstoothoogte **5,0 m**

Warmteinhoud **0,220 MW**

Temporele variatie **Standaard profiel industrie**

NO_x **4,10 kg/j**



Naam

Westerkanaaldijk 9 extern
saldere tractors

Locatie (X,Y)

185188, 422956

NOx

52,69 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Stationair bedrijf (uren/j)	Cilinder inhoud (l)	Stof	Emissie
STAGE I, 56 <= kW < 75, bouwjaar 1999 (Diesel)	tractor	800	350	3,0	NOx NH ₃	23,66 kg/j < 1 kg/j
STAGE I, 37 <= kW < 56, bouwjaar 1999 (Diesel)	tractor	600	350	2,6	NOx NH ₃	18,21 kg/j < 1 kg/j
STAGE II, 18 <= kW < 37, bouwjaar 2001 (Diesel)	tractor	400	350	1,4	NOx NH ₃	10,83 kg/j < 1 kg/j

Emissie
(per bron)
beoogd



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

Verkeer
187841, 418541
205,46 kg/j
3,58 kg/j

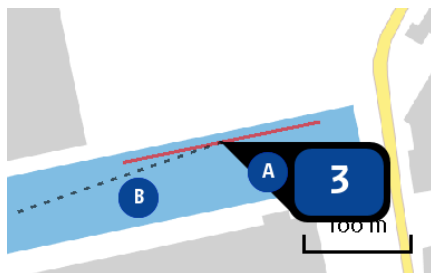
Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	60,0 / etmaal	NOx NH3	5,31 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	14,0 / etmaal	NOx NH3	10,71 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	160,0 / etmaal	NOx NH3	189,44 kg/j 3,04 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
Type vaarweg
NOx

schepen
187037, 418369
CEMT_Va
489,54 kg/j

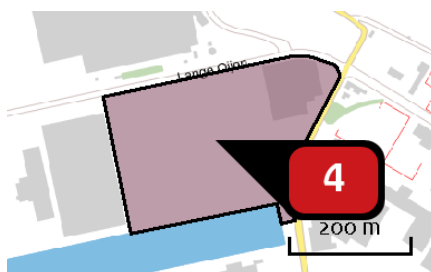
Scheepstype	Omschrijving	Vaarbeweging (A -> B)	Percentage geladen	Vaarbeweging (B -> A)	Percentage geladen	Stof	Emissie
M8	Groot Rijnschip	400 / jaar	65%	400 / jaar	65%	NOx	489,54 kg/j



Naam
schepen lossen
Locatie (X,Y)
187655, 418386
NOx
619,58 kg/j

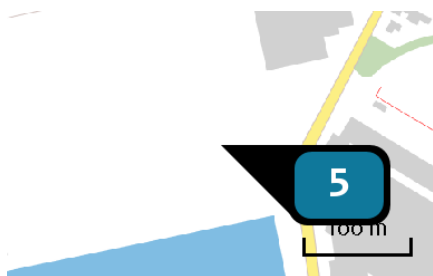
Scheepstype	Omschrijving	Verblijftijd (u/bezoek)	Stof	Emissie
M8	Groot Rijnschip	12	NOx	619,58 kg/j

Vaarroute binnengaats	Scheepstype	Richting	Type vaarweg	Aantal vaarbewegingen (j)	Percentage geladen
A	Motorvrachtschip - M8 (Groot Rijnschip)	Aanmerend	CEMT_Va	400	65
B	Motorvrachtschip - M8 (Groot Rijnschip)	Aanmerend	CEMT_Va	400	65

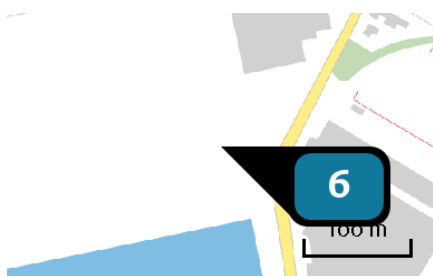


Naam
mobiele en stationaire bronnen
Locatie (X,Y)
187677, 418523
NOx
1.019,50 kg/j
NH₃
< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Stationair bedrijf (uren/j)	Cilinder inhoud (l)	Stof	Emissie
STAGE IIIa, 300 <= kW < 560, bouwjaar 2006 (Diesel)	vrachtwagen stationair	10.000	1.460	15,6	NOx NH ₃	340,84 kg/j < 1 kg/j
STAGE IIIa, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2006 (Diesel)	Shovels	17.000	5.475	7,8	NOx NH ₃	608,57 kg/j < 1 kg/j
STAGE IIIa, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2006 (Diesel)	Verreiker	2.000	730	6,6	NOx NH ₃	70,09 kg/j < 1 kg/j



Naam	Stoomketel
Locatie (X,Y)	187730, 418485
Uitstoothoogte	17,0 m
Warmteinhoud	0,220 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	37,90 kg/j



Naam	aggregaat
Locatie (X,Y)	187751, 418487
Uitstoothoogte	40,0 m
Warmteinhoud	0,220 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	< 1 kg/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 2020_20210525_2040287d5b](#)

Database [versie 2020_20210525_2040287d5b](#)

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020>