



Memo

Onderwerp

Stikstofdepositieberekening festival Eilân

Projectnummer

2019-036

Datum

19 januari 2024

Kenmerk

2019-036-04

Van**Status**

Definitief

Aan

Inleiding

Met oog op het bezwaar dat is ingebracht tegen de aan Chasing the Hihat verleende vergunning op grond van de Wet natuurbescherming voor het festival Eilân op Terschelling is een nieuwe stikstofdepositieberekening uitgevoerd. Hiervoor is gebruik gemaakt van de actuele versie van AERIUS Calculator en zijn tevens de nieuwste inzichten met betrekking tot het in te zetten materieel verwerkt. In vergelijking met eerdere versies van dit memo (2019-036-01 van 4 september 2019 en 2019-036-03 van 29 maart 2021) is in dit memo gebruik gemaakt van AERIUS Calculator versie 2023.1 en zijn de emissies berekend op de op dit moment voorgeschreven wijze (Ligteringk 2021).

Uitgangspunten

De uitgangspunten zijn grotendeels gelijk aan die zijn gebruikt met de eerdere berekeningen zoals die zijn gerapporteerd in de memo's 2019-036-01 van 4 september 2019 en 2019-036-03 van 29 maart 2021, met ten opzichte van de berekening van 2021 de volgende wijzigingen:

1. het gebruikte model is AERIUS Calculator versie 2023 (was Calculator 2020). Calculator 2023 is de versie van AERIUS die momenteel is voorgeschreven op grond van de Omgevingswet;
2. voor het bepalen van de emissie van de mobiele werktuigen is gebruik gemaakt van de rekenregels zoals deze zijn gepubliceerd voor gebruik in AERIUS Calculator 2023;
3. omdat geconstateerd is dat de standaard AERIUS-invoer voor passagiersschepen in deze situatie niet voldoet, is de emissie van de extra vaarten van de veerdienst apart berekend en als bron ingevoerd. Dit heeft tot gevolg dat voor de extra scheepvaartbewegingen met een hogere emissie wordt gerekend dan in de eerdere berekening.

Emissie

Mobiele werktuigen

De emissie is beperkt. Er wordt modern en deels elektrisch materieel ingezet. Ook blijft de inzet van de aggregaten beperkt, omdat grote batterijen en vaste stroompunten worden gebruikt die op het stroomnet zijn aangesloten. De inzet van de aggregaten blijft beperkt tot de momenten waarop het festival een piekstroom vraagt. De emissie van mobiele werktuigen is bepaald op basis van bouwjaar,



vermogen, gemiddelde belasting en draaiuren. Het brandstof- en AdBlue-verbruik is met deze gegevens berekend op basis van de AUB-methode zoals beschreven in Ligterink et al. 2021. De wijze waarop de berekening is uitgevoerd is toegelicht in Bijlage A. De emissie is daarmee berekend zoals getoond in onderstaande tabel.

Tabel 1 Emissie aggregaten en mobiele werktuigen. De emissie voor het aggregaat is per stuk, er worden totaal 5 aggregaten ingezet.

Mobiele werktuigen						
Projectonderdeel	Materieel	Bouwjaar	Vermogen (kW)	Draaiuren	NO _x (kg)	NH ₃ (kg)
Energieopwekking (per aggregaat)	aggregaat 150 kVA	2015	120	20	1,81	0,08
Op- en afbouw Nollekes	Manitou MC30	2015	62	2	0,08	0,00
Op- en afbouw Duinmeertje van Hee	Manitou MC30	2015	62	4	0,17	0,01

Transportbewegingen

Naast de emissie door het materieel is ook rekening gehouden met de transportbewegingen op het eiland (pendelbussen en personenauto's) en extra vaarten van de veerdienst. Op basis van een berekening van het aantal te verwachten bezoekers is gerekend met 400 busritten en 600 ritten met een personenauto. Die zijn als zodanig ingevoerd in Aeries Calculator. Daarnaast is rekening gehouden met 40 transportbewegingen zwaar vrachtverkeer.

De emissie van de extra vaarten van de veerdienst is berekend op basis van de specificaties van de motoren van de Koegelwieck, het schip dat voor de extra vaarten gebruikt zal worden. Er wordt rekening gehouden met 8 extra vaarbewegingen, die ieder 45 minuten duren. Om rekening te houden met het draaien van de motoren voorafgaand aan de afvaart en na aankomst is gerekend met 75 minuten per vaart, dus 10 uur totaal. Omdat de standaard schepen waaruit in AERIUS Calculator gekozen kan worden, niet passend zijn voor de schepen van Rederijk Doeksen, is de emissie van de extra vaarten als maatwerk berekend. Daarbij is de emissie bepaald op basis van bouwjaar, motorvermogen, belastingspercentage en draaiuur op basis van de voor AERIUS Calculator ontwikkelde AUB-rekenmethode (Ligterink et al. 2021). De wijze waarop de berekening is uitgevoerd is gelijk aan die voor mobiele werktuigen en nader toegelicht in Bijlage A.

Extra veerdiensten							
Schip	Motor	Bouwjaar	Vermogen (kW)	Belasting (%)	Draaiuren	NO _x (kg)	NH ₃ (kg)
						173,52	0,04
Koegelwieck	Motor 1	1992	1800	47,3%	10	86,76	0,02
	Motor 2	1992	1800	47,3%	10	86,76	0,02

Locatie bronnen

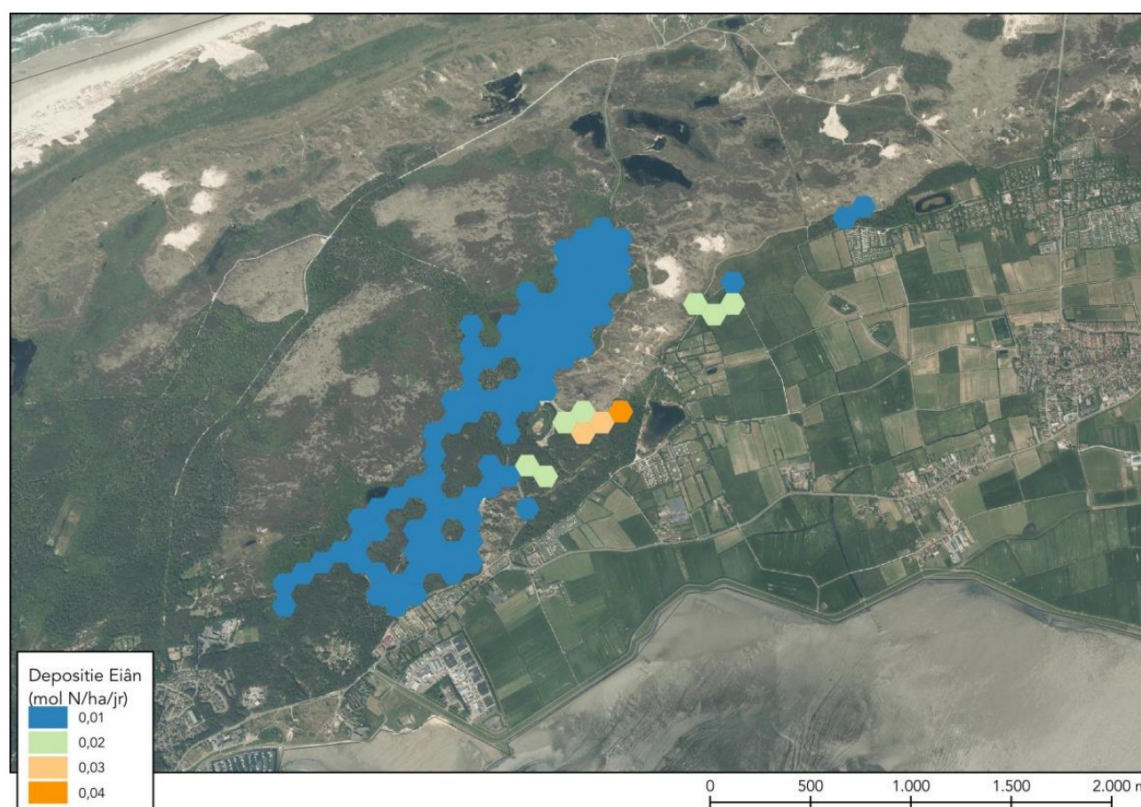
De locatie van alle bronnen is te vinden in de Aeries rapportage die bij dit memo is gevoegd als Bijlage B. Een deel van het busvervoer zal plaatsvinden met elektrisch aangedreven bussen. Omdat van tevoren niet bekend is welk deel van het busvervoer elektrisch zal zijn is er voor deze berekening worst case van uitgegaan dat alle busritten worden uitgevoerd met diesalbussen.



Resultaat berekening Aerius

De emissie zoals in bovenstaande tabel getoond, is ingevoerd in het model Aerius Calculator versie 2023. De resultaten van de berekening zijn te vinden in de Aerius rapportage die als Bijlage B bij dit memo is gevoegd.

Uit de berekening volgt een depositie die iets hoger is dan in de berekening die bij de vergunningaanvraag is gevoegd. Dit is het gevolg van veranderingen in het model en actualisatie van de gegevens over de terreinruwheid zoals AERIUS die gebruikt. Onderstaande afbeelding toont de depositie zoals deze nu met Calculator 2023 is berekend, gevolgd door een tabel met daarin de maximale en gemiddelde depositiebijdrage per habitat.



Figuur 1 Depositie (in mol N/ha) door het festival

Tabel 2 Maximale en gemiddelde depositie per habitat.

Natura 2000-gebied en -habitat	Depositie (mol N/ha)	
	Maximaal	Gemiddeld
Duinen Terschelling		
H2130B - Grijze duinen (kalkarm)	0,04	0,01
H2140A - Duinheiden met kraaihei (vochtig)	0,01	0,01
H2140B - Duinheiden met kraaihei (droog)	0,01	0,01
H2150 - Duinheiden met struikhei	0,04	0,01
H2180Ao - Duinbossen (droog), overig	0,02	0,01
H2190Aom - Vochtige duinvalleien (open water), oligo- tot mesotrofe vormen	0,01	0,01
H2190C - Vochtige duinvalleien (ontkalkt)	0,01	0,01
H6230vka - Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	0,02	0,02



Conclusie

Uit de berekening met de nieuwe versie van AERIUS Calculator 2020 volgt een iets hogere berekende depositie dan volgde uit de eerdere berekeningen met Calculator 2019A en Calculator 2020. De emissie is in de nieuwe berekening iets hoger en daardoor en door veranderingen in het AERIUS model is sprake van depositie in een groter gebied en is de maximale depositiewaarde iets hoger. De depositie is echter ook in deze berekening zeer laag en vindt plaats op een zeer gering deel van het Natura 2000-gebied. De kan niet leiden tot significante gevolgen voor de instandhoudingsdoelstelling van het Natura 2000-gebied Duinen Terschelling.

Literatuur

Ligterink, Norbert E., Stijn Dellaert, Pim van Mensch 2021. AUB (AdBlue verbruik, Uren, en Brandstofverbruik): een robuuste schatting van NOx en NH3 uitstoot van mobiele werktuigen. TNO-rapport TNO 2021 R12305

Bijlagen

A: Emissieberekening mobiele werktuigen en veerdienst

B: AERIUS Calculator rapport met kenmerk Ryt78xKdzKRv (19 januari 2024)



BIJLAGE A: Emissieberekening

De emissie van mobiele werktuigen is bepaald op basis van bouwjaar, vermogen, gemiddelde belasting en draaiuren. Het brandstof- en AdBlue-verbruik is met deze gegevens berekend op basis van de instructie in Ligterink *et al.* 2021.

Brandstofverbruik

De gebruikte formule is als volgt:

$$P_m \cdot P_g \cdot (3600/3,1)^{((0,5 \cdot (1 + Me) \cdot (0,4 + 0,0025 \cdot P_m) + 0,2 \cdot Me \cdot (1 + \exp(-P_m/5))) \cdot P_m \cdot P_g) / (P_g \cdot P_m)) / 840}$$

Waarbij:

Maximaal vermogen: P_m ; Gemiddeld aangesproken vermogen (factor): P_g ; Motor-efficiency: Me

Het gemiddeld aangesproken vermogen is bepaald op basis van de informatie van Ligterink *et al.* (2021) die daarvoor de volgende adviezen geven.

Tabel 3 Gemiddelde motorbelasting

Aandrijving	Motorbelasting	Inzet	Gemiddelde belasting
vaste as	beperkt	wisselend	25.3%
transmissie	dynamisch		29.9%
hydrauliek			36.7%
vaste as	hoge last		38.0%
transmissie	constant	continue	37.0%
hydrauliek			45.6%
vaste as			47.3%

De factor voor motor-efficiency is berekend met onderstaande formule. Omdat uitsluitend gebruik wordt gemaakt van materieel van STAGE IV of nieuwe wordt ingezet, is worst case voor alle materieel uitgegaan van bouwjaar 2014. De efficiencyfactor is dan dus 0,961.

$$Me_{\text{jaar}} = 1,01^{(2010 - \text{jaar})}$$

Verbruik AdBlue

Het gebruik van AdBlue is als volgt berekend:

STAGE IV en nieuwer: 6,0% van dieselvolumen

STAGE IIIB: 3,0% van dieselvolumen

Overige: Geen AdBlue

Berekening emissie

Vervolgens is op basis van STAGE-klasse, AUB¹-groep en brandstof- en AdBlue-verbruik samen het de draaiuren de emissie van NO_x en NH₃ berekend. De emissie ingevoerd als vlakbron op de locatie waar de werkzaamheden worden uitgevoerd. De keuze tussen invoer als lijn- of vlakbron is conform paragraaf 8.2 de Instructie Gegevensinvoer AERIUS Calculator van BIJ12² gebaseerd op de uitvoering. Alle emissies zijn ingevoerd in één gezamenlijk vlak dat het gehele projectgebied omvat. Daarvoor is gekozen omdat alle emissies van mobiele werktuigen plaatsvinden in dit gebied en de

¹ AdBlue, Uren, Brandstof zoals toegelicht in Ligterink *et al.* 2021

² <https://www.bij12.nl/onderwerpen/stikstof-en-natura2000/downloads/instructie-gegevensinvoer>



exacte locatie gezien de grote afstand tot Natura 2000-gebieden niet bepalend is voor de hoogte van de berekende depositie.

Het bepalen van de emissie op basis van AUB-groep is als volgt uitgevoerd. Als eerste is op basis van bouwjaar en vermogen de bijbehorende AUB-groep zoals beschreven in Ligterink *et al.* (2021) gekozen. De klasseindeling is in onderstaande tabel getoond.

Tabel 4 Indeling in AUB-groepen

Classificatie	< 2001	2002-2005	2006-2010	2011-2013	2014-2018	2019->
Vermogen [kW]	Stage-I	Stage-II	Stage-III A	Stage-III B	Stage-IV	Stage-V
(...-56)	X	X	X	A	A	A
[56-75)	X	X	A	A	D	D
[75-560)	X	A	B	B/C	D	D
[560-...)	X	X	X	X	X	B/C

Vervolgens is op basis van brandstof- en AdBlue-verbruik en draaiuren met de voorgeschreven emissiefactoren de emissie van NO_x en NH₃ bepaald. door toepassing van de volgende formules (Ligterink *et al.* 2022).

$$\text{NO}_x \text{ [kg]} = Q_b * \text{liter brandstof} + Q_u * \text{draaiuren} + Q_a * \text{liter AdBlue}$$

$$\text{NH}_3 \text{ [kg]} = P_b * \text{liter brandstof} + P_u * \text{draaiuren}$$

De toegepaste emissiefactoren staan in onderstaande tabel.

Tabel 5 Emissiefactoren voor NO_x en NH₃ per AUB-klasse

Parameter	X	A	B	C	D	
Q _b	0,03	0,02	0,015	0,025	0,033	per liter
Q _u	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	per uur
Q _a				-0,46	-0,46	AdBlue
P _b	0,0000075	0,0000075	0,0000075	0,00024	0,00024	per liter

De emissie van de mobiele werktuigen en veerdienst is met de in het voorgaande beschreven methode berekend zoals getoond in onderstaande tabellen.



Mobiele werktuigen									
Projectonderdeel	Materieel	Bouwjaar	Vermogen (kW)	Belasting (%)	Draaiuren	Brandstof Cat	Motor-eff.	Brandstof (l)	AdBlue (l)
Totale emissie, 5 aggregaten en Manitou's									
Energieopwekking (per aggregaat, 5 st.)	aggregaat 150 kVA	2015	120	47,3%	20	Diesel	D	358	21
Op- en afbouw Nollekes	Manitou MC30	2015	62	36,9%	2	Diesel	D	318	19
Op- en afbouw Duinmeertje van Hee	Manitou MC30	2015	62	36,9%	4	Diesel	D	14	1
								27	2
								9,32	0,39
								1,81	0,08
								0,08	0,00
								0,17	0,01

Extra veerdiensten									
Schip	Motor	Bouwjaar	Vermogen (kW)	Belasting (%)	Draaiuren	Brandstof Cat	Motor-eff.	Brandstof (l)	AdBlue (l)
Totale emissie, 5 aggregaten en Manitou's									
Koegelwieck	Motor 1	1992	1800	47,3%	10	Diesel	X	5780	0
	Motor 2	1992	1800	47,3%	10	Diesel	X	2890	0
								2890	0
								173,52	0,04
								86,76	0,02
								86,76	0,02



Bijlage B: Rapportage berekening AERIUS Calculator

Rapport van de Calculator-berekening met kenmerk: Ryt78xKdzKRv (19 januari 2024)

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
Inrichtingslocatie

Chasing the Hihat
Duinmeertje,
- Hee

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Festival Eilân
Festival Elân, depositie ten gevolge van opbouw, transport, festival
en afbouw. Herberekening met Calculator 2023.

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

Ryt78xKdzKRv
19 januari 2024, 05:31
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Eilân - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2024	0,5 kg/j	183,3 kg/j

Resultaten

Eilân - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

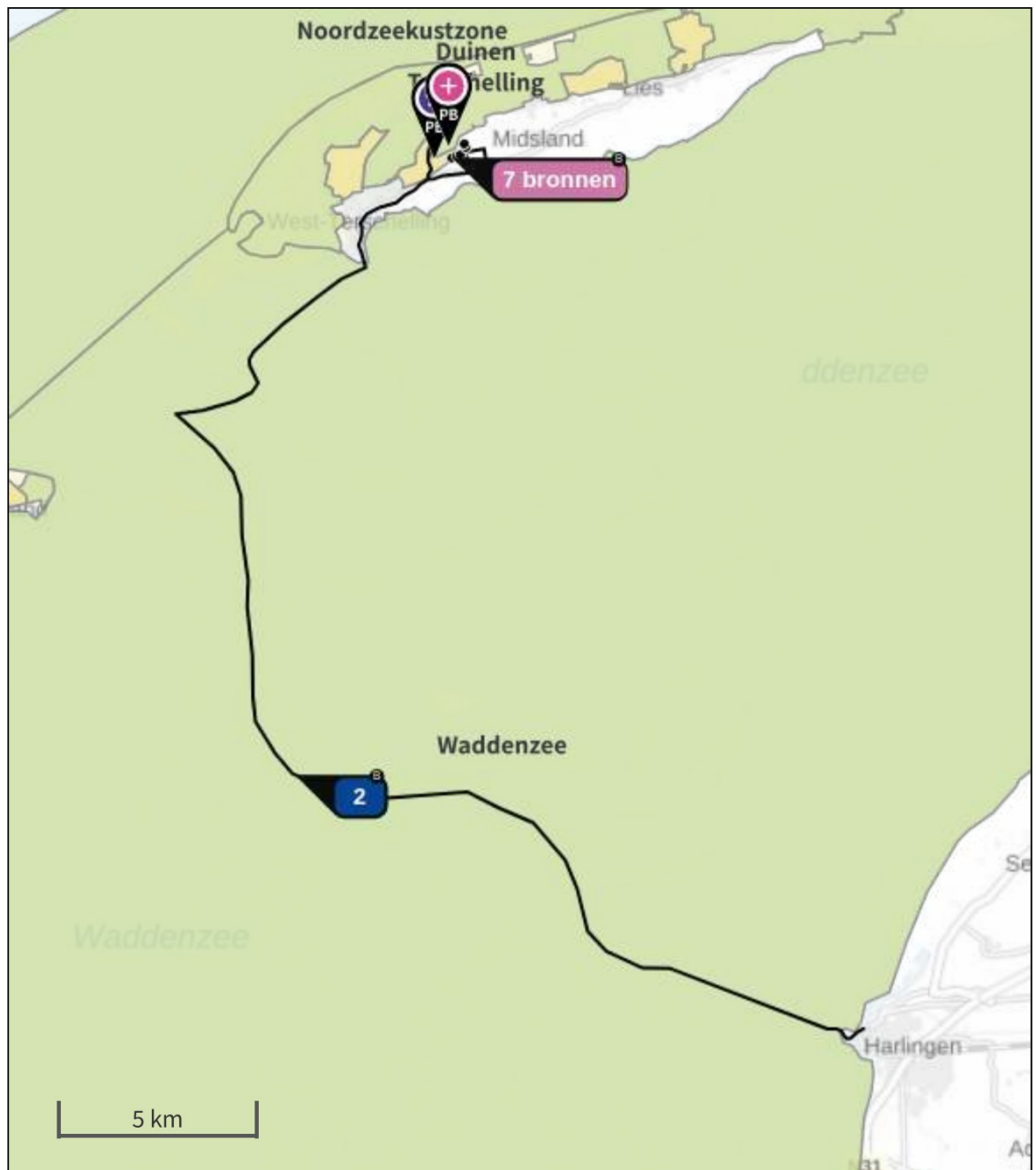
Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
0,04 mol/ha/j	8612094	Duinen Terschelling
44,61 ha		
0,00 ha		
0,04 mol/ha/j		
0,00 mol/ha/j		

Eilân (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2 Anders... Anders... Veerdienst	40,0 g/j	173,5 kg/j
5 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Aggregaat 4; Aggregaat 4	80,0 g/j	1,2 kg/j
6 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Aggregaat 2; Aggregaat 2	80,0 g/j	1,2 kg/j
7 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Aggregaat 6; Aggregaat 4	80,0 g/j	1,2 kg/j
8 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Aggregaat 1; Aggregaat 1	80,0 g/j	1,2 kg/j
9 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Aggregaat 7; Aggregaat 7	80,0 g/j	1,2 kg/j
10 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Opbouw Nollekes; Heftruck (off road)	-	80,0 g/j
11 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Opbouw Duinmeertje van Hee; Heftruck (offroad)	10,0 g/j	0,2 kg/j
 Verkeersnetwerk	85,6 g/j	3,6 kg/j

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



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

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

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

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteed)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	44,61	1.261,89	44,61	0,04	0,00	0,00

Per gebied	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteed)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Duinen Terschelling (4)	44,61	1.261,89	44,61	0,04	0,00	0,00

Eilân, Rekenjaar 2024

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer (buitenweg)	Links	Rechts	NO _x	2,5 kg/j
Locatie	X:146197,27 Y:598748,65	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,4 kg/j
Lengte	4.571,44 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 69,4 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	80 km/uur	600,0 /jaar	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	80 km/uur	40,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	80 km/uur	0,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	80 km/uur	400,0 /jaar	0,0 %

2 Anders... | Anders...

Naam	Veerdienst	Uittreedhoogte	3,0 m	NO _x	173,5 kg/j
Locatie	X:141976,43 Y:583228,97	Warmteinhoud	0,330 MW	NH ₃	40,0 g/j
Lengte	35.293,69 m				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer (bebouwde kom)	Links	Rechts	NO _x	1,1 kg/j
Locatie	X:143681,03 Y:597425,5	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,2 kg/j
Lengte	1.422,54 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 15,4 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	600,0 /jaar	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	40,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	400,0 /jaar	0,0 %

4 Wegverkeer | Weg

Naam	Transport	Links	Rechts	NO _x	25,7 g/j
Locatie	X:145426,52 Y:599080,79	Type scherm	-	-	NO ₂ 8,1 g/j
Lengte	1.016,43 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,0 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	80 km/uur	0,0 /jaar	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	80 km/uur	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	80 km/uur	8,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	80 km/uur	0,0 /jaar	0,0 %

5 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Aggregaat 4; Aggregaat 4	Uittreedhoogte Warmteinhoud	<u>2,5 m</u> 0,000 MW	NO _x NH ₃	1,2 kg/j 80,0 g/j
Locatie	X:146056,6 Y:599168,85				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

6 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Aggregaat 2; Aggregaat 2	Uittreedhoogte Warmteinhoud	<u>2,5 m</u> 0,000 MW	NO _x NH ₃	1,2 kg/j 80,0 g/j
Locatie	X:146168,11 Y:599216,1				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

7 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Aggregaat 6; Aggregaat 4	Uittreedhoogte Warmteinhoud	<u>2,5 m</u> 0,000 MW	NO _x NH ₃	1,2 kg/j 80,0 g/j
Locatie	X:146243,71 Y:599253,48				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

8 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Aggregaat 1; Aggregaat 1	Uittreedhoogte Warmteinhoud	<u>2,5 m</u> 0,000 MW	NO _x NH ₃	1,2 kg/j 80,0 g/j
Locatie	X:146405,2 Y:599456,97				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

9 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Aggregaat 7; Aggregaat 7	Uittreedhoogte Warmteinhoud	<u>2,5 m</u> 0,000 MW	NO _x NH ₃	1,2 kg/j 80,0 g/j
Locatie	X:146368,45 Y:599531,31				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

10 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Opbouw Nollekes; Heftruck (off road)	Uittreedhoogte Warmteinhoud	4,0 m 0,000 MW	NO _x	80,0 g/j
Locatie	X:145624,41 Y:599341,34				
Lengte	258,65 m				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

11 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Opbouw	Uittreedhoogte	4,0 m	NO _x	0,2 kg/j
	Duinmeertje van	Warmteinhoud	0,000 MW	NH ₃	10,0 g/j
	Hee; Heftruck				
	(offroad)				
Locatie	X:146215,43				
	Y:599246,48				
Lengte	512,12 m				
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 2023.1_20231207_46ea8e9191

Database versie 2023.1_46ea8e9191_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/>