

Dit document bevat resultaten van een stikstofdepositieberekening met AERIUS Calculator. U dient dit document te gebruiken ter onderbouwing van een vergunningaanvraag in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998.

De resultaten geven de stikstofeffecten van deze activiteit weer voor haar omgeving. Tot de omgeving behoren zowel Natura 2000-gebieden als beschermde natuurmonumenten. Calculator maakt enkel voor de PAS-gebieden inzichtelijk welke stikstofgevoelige habitattypen er voor komen en op welke hiervan een effect is. Op basis hiervan is aangegeven voor hoeveel hectares ontwikkelingsruimte benodigd is.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak ( $\text{NH}_3$ ) en stikstofoxide ( $\text{NO}_x$ ), of één van beide. Hiermee is de depositie van de activiteit berekend en uitgewerkt.

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in de Calculator.

## Berekening Situatie 1

- ▶ Kenmerken
- ▶ Emissie
- ▶ Depositie natuurgebieden
- ▶ Depositie habitattypen

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: [www.aerius.nl](http://www.aerius.nl).

# AERIUS CALCULATOR

## Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Tata Steel IJmuiden	Wenkebachstraat 1, 1951 JZ Velsen-Noord

## Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Windturbines Tata Steel	Rky7u5jsDA3a

Datum berekening	Rekenjaar
28 april 2016, 15:05	2017

Tijdelijk project, startjaar	Duur in jaren
2017	1

## Totale emissie

	Situatie 1
NOx	2.856,70 kg/j
NH <sub>3</sub>	< 1 kg/j

## Depositie

Hectare met  
hoogste project-  
bijdrage (mol/ha/j)

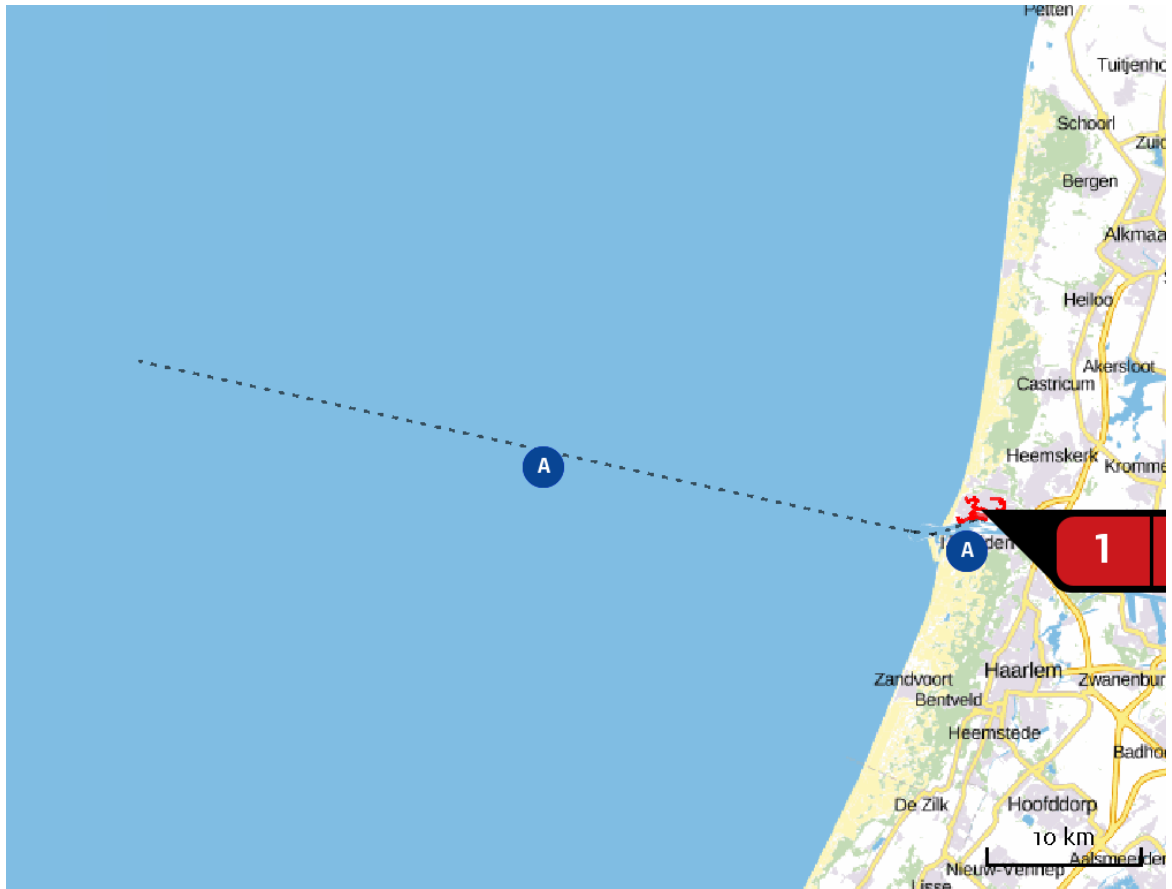
Natuurgebied	Provincie
Noordhollands Duinreservaat	Noord-Holland

Situatie 1
0,36

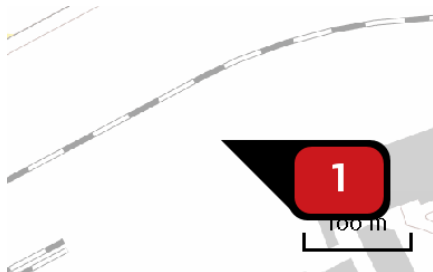
## Toelichting

Aanvoer via Weg & Zee

Locatie  
Situatie 1



Emissie  
(per bron)  
Situatie 1



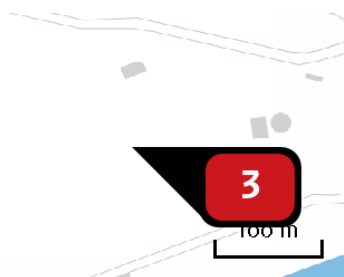
Naam **Turbine #5**  
 Locatie (X,Y) **100830, 500034**  
 NOx **172,90 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Materieel op locatie		4,0	4,0	0,0	NOx	172,90 kg/j



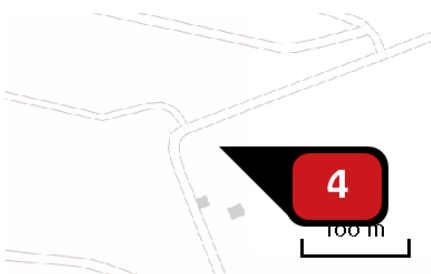
Naam **Route Midden**  
 Locatie (X,Y) **102651, 499150**  
 Uitstoothoogte **2,5 m**  
 Warmteinhoud **0,0 mw**  
 NOx **11,12 kg/j**  
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	1,0	NOx NH3	10,41 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Licht verkeer	1,0	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam **Turbine #1**  
 Locatie (X,Y) **100891, 498798**  
 NOx **172,90 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Turbine #1		4,0	4,0	0,0	NOx	172,90 kg/j



Naam **Turbine #2**  
 Locatie (X,Y) **100349, 498796**  
 NOx **172,90 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Turbine #2		4,0	4,0	0,0	NOx	172,90 kg/j



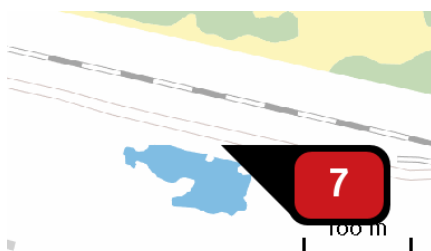
Naam **Turbine #3**  
 Locatie (X,Y) **100170, 499339**  
 NOx **172,90 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Turbine #3		4,0	4,0	0,0	NOx	172,90 kg/j



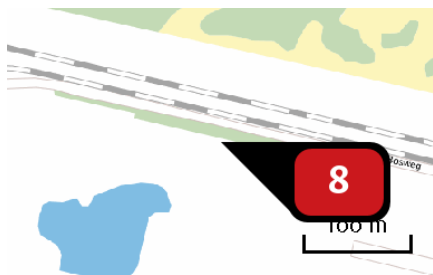
Naam **Turbine #4**  
 Locatie (X,Y) **100392, 499837**  
 NOx **172,90 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Turbine #4		4,0	4,0	0,0	NOx	172,90 kg/j



Naam **Turbine #6**  
 Locatie (X,Y) **102501, 500065**  
 NOx **172,90 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Turbine #6		4,0	4,0	0,0	NOx	172,90 kg/j



Naam **Turbine #7**  
 Locatie (X,Y) **102881, 499983**  
 NOx **172,90 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Turbine #7		4,0	4,0	0,0	NOx	172,90 kg/j



Naam **Turbine #8**  
 Locatie (X,Y) **103287, 499909**  
 NOx **172,90 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Turbine #8		4,0	4,0	0,0	NOx	172,90 kg/j



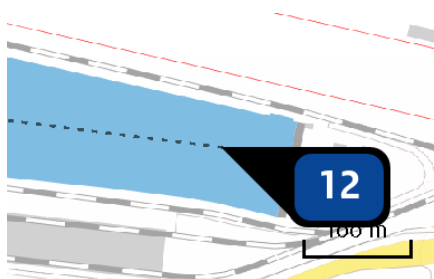
Naam **Route Zuid**  
 Locatie (X,Y) **102437, 498879**  
 Uitstoothoogte **2,5 m**  
 Warmteinhoud **0,0 mW**  
 NOx **11,04 kg/j**  
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	1,0	NOx NH3	10,35 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Licht verkeer	1,0	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam **Route Noord**  
 Locatie (X,Y) **103545, 499145**  
 Uitstoothoogte **2,5 m**  
 Warmteinhoud **0,0 mw**  
 NOx **7,46 kg/j**  
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	1,0	NOx NH3	6,99 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Licht verkeer	1,0	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



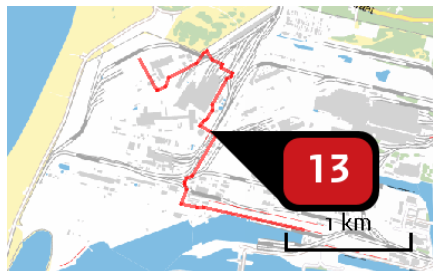
Naam **Aanvoer Materiaal Zee**  
 Locatie (X,Y) **102064, 498615**  
 NOx **1.423,53 kg/j**

Scheepstype	Omschrijving	Aantal bezoeken (/j)	Verblijftijd (u/bezoek)	Stof	Emissie
Bulkschepen GT: 10000-29999	Aanvoer Materiaal	4	8	NOx	1.423,53 kg/j

Vaarroute binnengaats	Scheepstype	Aantal bezoeken (/j)
A	Bulkschepen GT: 10000-29999	4

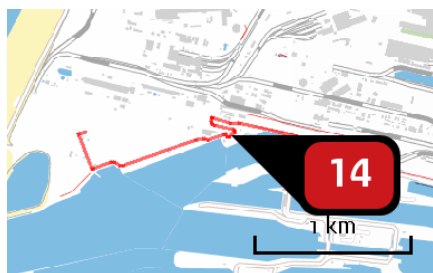
  

Zeeroute	Scheepstype	Aantal vaarbewegingen (/j)
A	Bulkschepen GT: 10000-29999	8



Naam **Route Zee Midden**  
 Locatie (X,Y) **101395, 499461**  
 Uitstoothoogte **2,5 m**  
 Warmteinhoud **0,0 mw**  
 NOx **6,21 kg/j**  
 NH3 **< 1 kg/j**

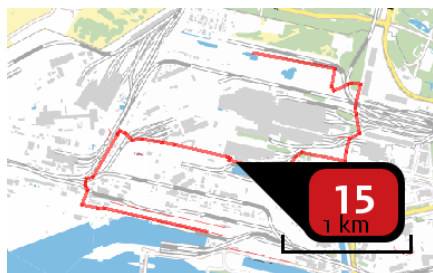
Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	1,0	NOx NH3	5,82 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Licht verkeer	1,0	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam **Route Zee Zuid**  
 Locatie (X,Y) **101286, 498774**  
 Uitstoothoogte **2,5 m**  
 Warmteinhoud **0,0 mw**  
 NOx **4,50 kg/j**  
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	1,0	NOx NH3	4,22 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Licht verkeer	1,0	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j

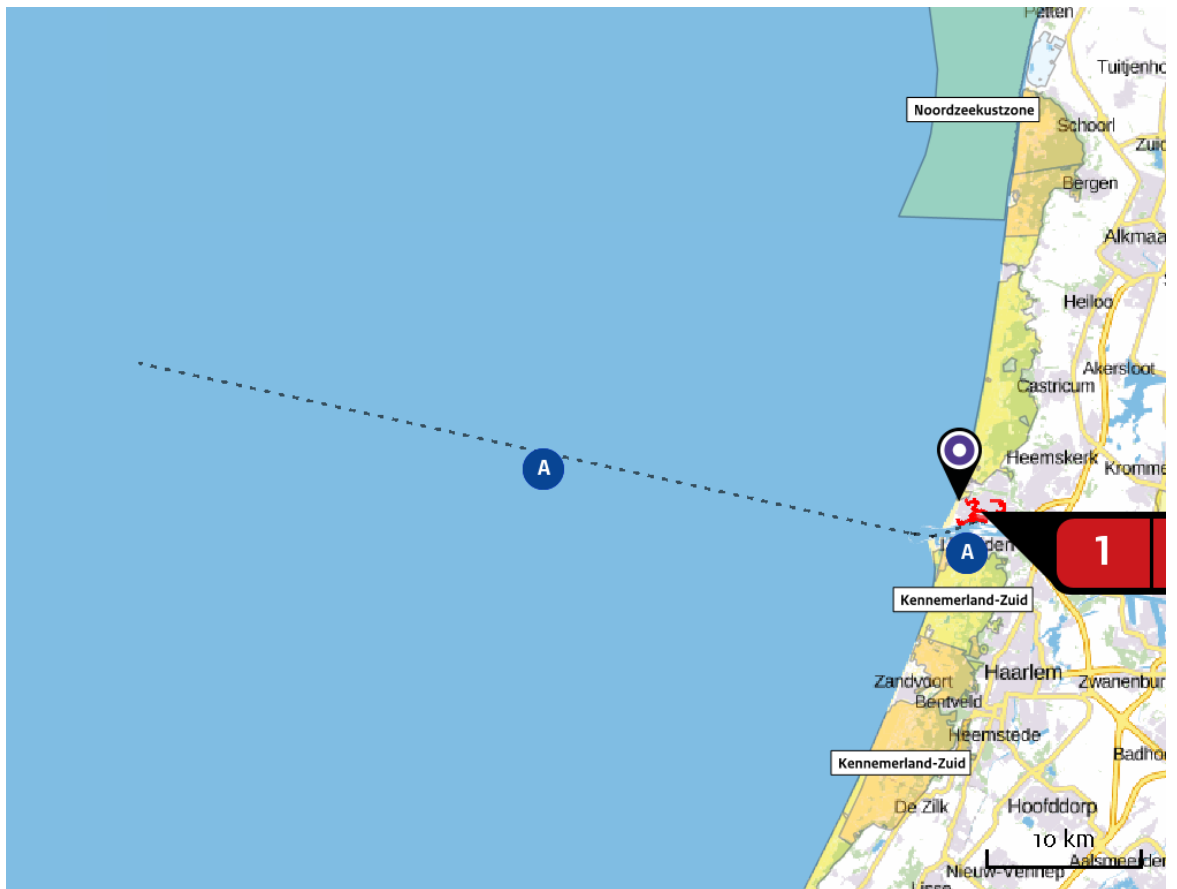




Naam **Route Zee Noord**  
 Locatie (X,Y) **102365, 499216**  
 Uitstoothoogte **2,5 m**  
 Warmteinhoud **0,0 mw**  
 NOx **9,64 kg/j**  
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	1,0	NOx NH3	9,03 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Licht verkeer	1,0	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j

Depositie natuurgebieden





 Hoogste projectbijdrage (Noordhollands Duinreservaat)

 Hoogste projectbijdrage per natuurgebied

-  Habitatrictlijn
-  Vogelrichtlijn
-  Beschermd natuurgebied
-  Habitatrictlijn, Vogelrichtlijn
-  Habitatrictlijn, Beschermd natuurgebied
-  Vogelrichtlijn, Beschermd natuurgebied
-  Habitatrictlijn, Vogelrichtlijn, Beschermd natuurgebied

Depositie PAS-  
gebieden

Natuurgebied	Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrij- ding KDW	Ontwikkelings- ruimte beschikbaar
Noordhollands Duinreservaat	0,36		

- Geen overschrijding
- Wel overschrijding\*
- Ontwikkelingsruimte beschikbaar\*\*
- Geen ontwikkelingsruimte beschikbaar

\* Deze uitkomst wordt niet meegenomen in de toetsing aan de Nb-wet. Bij de toetsing aan de NB-wet gaat het om de relevante hexagonen waarvoor ontwikkelingsruimte is gereserveerd.

\*\* Bij beoordeling van een vergunningaanvraag in het kader van de Nb-wet wordt vastgesteld of er voldoende ontwikkelingsruimte beschikbaar is en of dat significante verslechtering uitgesloten kan worden.

Depositie per  
habitatype Noordhollands Duinreservaat

Habitatype	Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrij- ding KDW	Ontwikkelings- ruimte beschikbaar
Hg999:87 Habitatype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische aangewezen type (H2130B, H2130C)	0,36	●	✓
H2130A Grijze duinen (kalkrijk)	0,29	●	✓
H2160 Duindoornstruwelen	0,27	○	✓
H2120 Witte duinen	0,25	○	✓
H2170 Kruiwilgstruwelen	0,25	○	✓
H2130B Grijze duinen (kalkarm)	0,25	●	✓
H2180C Duinbossen (binnenduinrand)	0,12	○	✓
H2190Aom Vochtige duinvalleien (open water), oligo- tot mesotrofe vormen	0,12	●	✓
H2180Abe Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,09	●	✓

- Geen overschrijding
- Wel overschrijding\*
- ✓ Ontwikkelingsruimte beschikbaar\*\*
- ✗ Geen ontwikkelingsruimte beschikbaar

\* Deze uitkomst wordt niet meegenomen in de toetsing aan de Nb-wet. Bij de toetsing aan de NB-wet gaat het om de relevante hexagonen waarvoor ontwikkelingsruimte is gereserveerd.

\*\* Bij beoordeling van een vergunningaanvraag in het kader van de Nb-wet wordt vastgesteld of er voldoende ontwikkelingsruimte beschikbaar is en of dat significante verslechtering uitgesloten kan worden.

## Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden verleend. 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 de Benelux. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

## Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie 2015\_20160125\_31bd639486

Database versie 2015\_20151211\_3dec74e7e2

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2015-handboek-o>