

Memo

memonummer Versie 0.0
datum 31 januari 2020
aan Euro Tank Terminal B.V.
van Antea Group
 Veerle Bareman
kopie -
project ETT vergunningaanvraag ETT4/ETT5
projectnr. 0458947.100
betreft Stikstofdepositie berekening ten behoeve van ETT4

1 Aanleiding

Euro Tank Terminal B.V. (vanaf nu ETT) is een bedrijf dat zich richt op de op- en overslag van onder meer vloeibare brandstoffen en olieproductie. De terminal bevindt zich in Europoort, haven 5610. Voor de opslag heeft ETT bovengrondse tanks met een inhoud variërend van 1.000 m³ tot 60.000 m³, verdeeld over 6 tankputten. De aanvoer van de producten geschiedt via zee- en binnenvaartschepen. Afvoer van opgeslagen producten geschiedt via zeeschepen, binnenvaartschepen, spooketelwagens, tankauto's en/of per pijpleiding.

ETT is voornemens de bestaande opslag in tankput 1 (ETT fase 4) te wijzigen. In de huidige situatie wordt in de tanks 701 t/m 704 in tankput 1 174.000 m³ gasolie opgeslagen. ETT is voornemens in deze tanks verwarmde stookolie op te gaan slaan.

Vanwege de opslag van stookolie worden de tanks voorzien van verwarming. In de vergunde situatie wordt reeds een thermische olietank (TO-ketel) ingezet ten behoeve van tankverwarming op de terminal. Doordat het te verwarmen volume op de terminal toeneemt, zal ook de warmtevraag toenemen en daarmee het stookverbruik van de TO-ketel.

Als gevolg van de toename in het stookverbruik van de TO-ketel toe, vindt een wijziging plaats in de stikstofemissies vanuit de inrichting en daarmee stikstofdepositie. ETT beschikt over een vergunning op grond van de Wet natuurbescherming (Wnb) (kenmerk ODH-2018-00104253) vanwege stikstofdepositie.

Het effect van de verandering op stikstofdepositie in Natura 2000-gebieden is in kaart gebracht middels een stikstofdepositie berekening. In deze memo worden de uitgangspunten van deze berekening toegelicht en wordt het resultaat van de berekening beschreven. Tevens is een conclusie met betrekking tot vergunningplicht op grond van de Wet natuurbescherming opgenomen.

2 Wettelijk kader

Binnen de Europese Unie zijn de belangrijkste leefgebieden van de meest bedreigde en waardevolle soorten en habitattypen aangewezen als Natura 2000-gebied. Deze Natura 2000-gebieden moeten samen een Europees ecologisch netwerk vormen om de achteruitgang van de biodiversiteit te keren.

De juridische basis voor dit netwerk zijn de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn, die in Nederland zijn vertaald in de Wet natuurbescherming. Per gebied zijn voor de soorten en habitattypen instandhoudingsdoelstellingen bepaald. Dit

kunnen behouds- of uitbreidings-/verbeteringsdoelstellingen zijn. Het is verplicht om plannen en projecten te beoordelen op de gevolgen voor deze instandhoudingsdoelstellingen.

Voor projecten geldt een vergunningsplicht als het project een verslechterend of significant verstorend effect kan hebben op een Natura 2000-gebied. Gezien de afstand tot Natura 2000-gebieden is de enige mogelijke invloed vaak stikstofdepositie, wat kan leiden tot verzuring en vermesting in deze gebieden. Derhalve dient het effect van het project op stikstofdepositie te worden onderzocht met het wettelijk verplicht gestelde rekenmodel AERIUS Calculator (versie 2019A).

Een vergunning kan worden verleend wanneer het project niet leidt tot een toename in stikstofdepositie groter dan 0,00 mol/ha/jaar of wanneer de depositie van het project kan worden gesaldeerd met een andere stikstof emitterende activiteit.

3 AERIUS berekening

Om het effect van de verandering op stikstofdepositie in kaart te brengen is een verschilberekening uitgevoerd. In de verschilberekening wordt de beoogde situatie afgezet tegen de referentiesituatie. De referentiesituatie betreft de vergunde situatie van ETT (AERIUS berekening met kenmerk RhpoUjLHTZc8). De beoogde situatie is gelijk aan de referentiesituatie, op de toename van de stikstofemissie van de TO-ketel na. Daarnaast is gerekend met het rekenjaar 2020.

De toename in de emissie van de TO-ketel is gebaseerd op de verwachte toename in het gasverbruik van de TO-ketel van 27,97%. Dit is de toename in het volume opgeslagen verwarmd product van ETT als gevolg van de aangevraagde verandering. Deze relatie is echter niet één op één en in werkelijkheid zal het gasverbruik lager liggen, waardoor dit een worst-case benadering is.

In 2018 bedroeg het gasverbruik van de TO-ketel 815.000 Nm³. Een toename van 27,97% betekent dus een extra gasverbruik van 227.956 Nm³. Uitgaande van een NO_x-concentratie van aardgas van 70 mg/Nm³, bedraagt de toename in emissie dan $(227.956 * 70 / 1000.000 =)$ circa 16 kg/jaar. In de vergunde situatie (referentiesituatie) bedraagt de NO_x-uitstoot van de TO-ketel 600 kg/jaar. In de beoogde situatie is een uitstoot van 616 kg/jaar gemodelleerd. De andere uitgangspunten met betrekking tot de modellering van TO-ketel blijven onveranderd.

4 Resultaat en conclusie

Uit de verschilberekening (beoogde situatie minus referentiesituatie) volgt dat er op geen Natura 2000-gebieden sprake is van een toename in stikstofdepositie van meer dan 0,00 mol per hectare per jaar. Hiermee kunnen significant negatieve gevolgen op Natura 2000-gebieden worden uitgesloten en hoeft geen vergunning op grond van de Wet natuurbescherming te worden aangevraagd. De uitgangspunten en het resultaat van de berekening zijn vastgelegd in een pdf-bestand met het kenmerk RRqJT2ce3vkx, welke is opgenomen als bijlage bij deze memo.

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 Vergunde situatie en Beoogde situatie ETT 4

- ▶ 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
Euro Tank Terminal BV	Moezelweg 151, 3198LS Rotterdam

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Beoogde situatie	RRqJTzce3vkx	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
30 januari 2020, 10:41	2020	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

	Situatie 1	Situatie 2	Vershil
NOx	469,61 ton/j	469,63 ton/j	16,00 kg/j
NH ₃	2,97 kg/j	2,97 kg/j	-

Resultaten

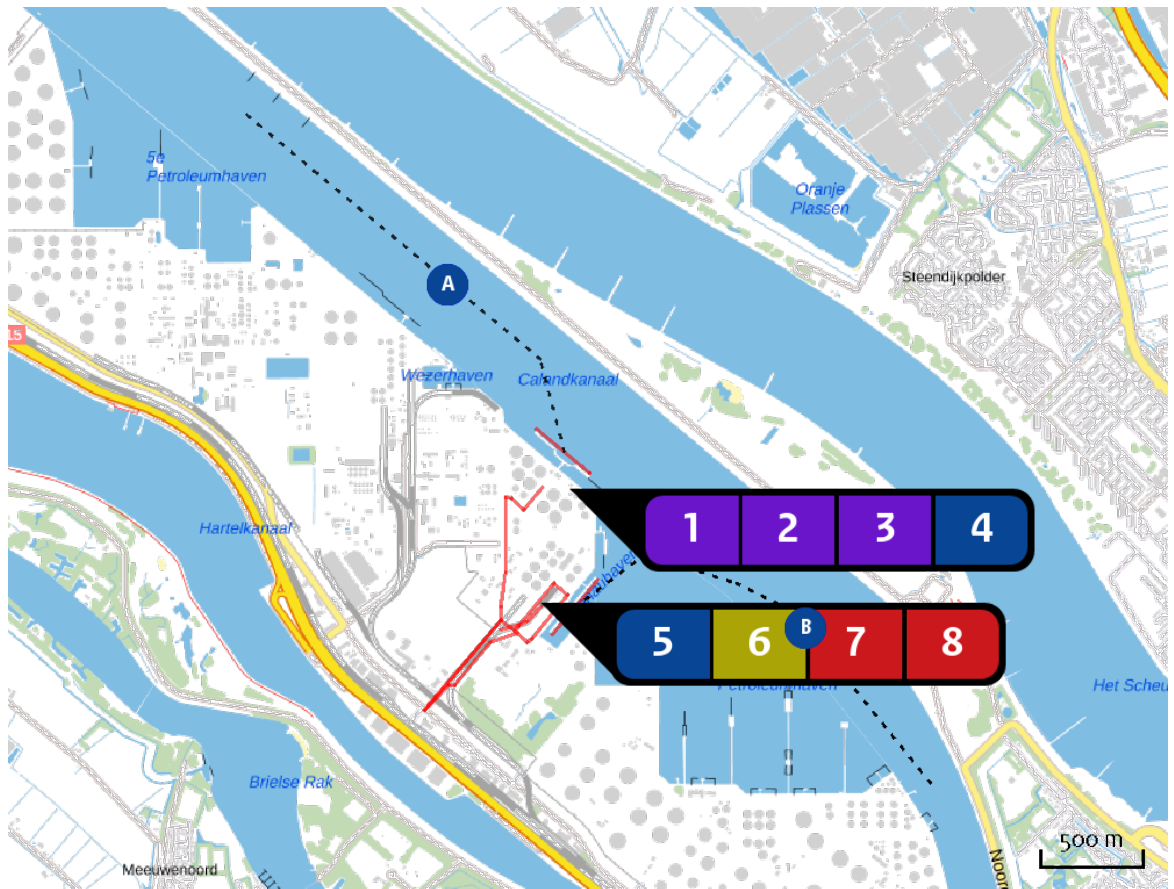
Hectare met
hoogste verschil
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Vershil
Solleveld & Kapittelduinen	0,00

Toelichting





Berekening voor beoogde situatie.

Locatie
Vergunde situatie

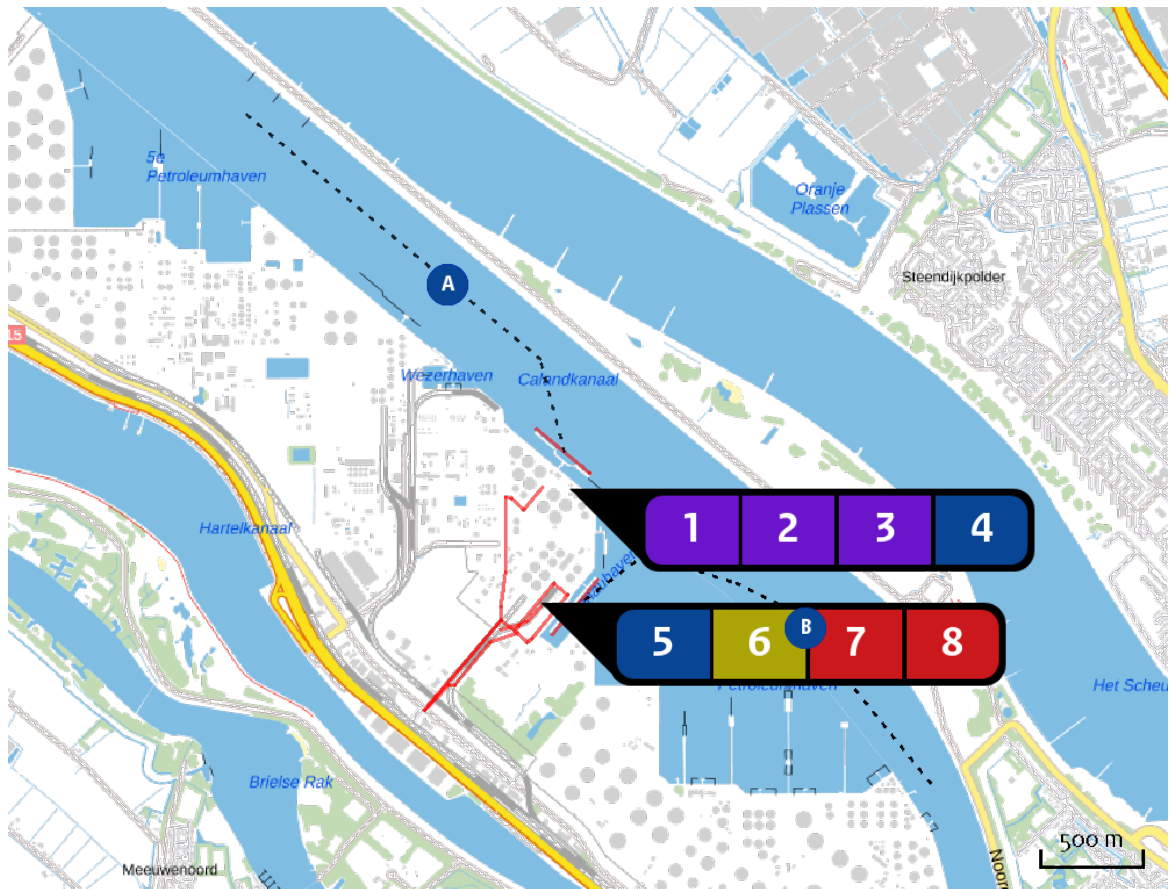


Emissie
Vergunde situatie

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	CV CCR Industrie Overig	-	100,00 kg/j
2	TO-ketel Industrie Overig	-	600,00 kg/j
3	RTO Industrie Overig	-	32,19 ton/j
4	Zeevaart Scheepvaart Zeescheepvaart: Aanlegplaats	-	412,32 ton/j
5	Binnenvaart Scheepvaart Binnenvaart: Aanlegplaats	-	19.386,48 kg/j
6	Locomotief Railverkeer Emplacement	-	4.939,20 kg/j





Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
 	Tankauto's Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	24,78 kg/j
 	Personenauto's Wegverkeer Binnen bebouwde kom	2,64 kg/j	48,97 kg/j

Locatie
Beoogde situatie
ETT 4



Emissie
Beoogde situatie
ETT 4

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	CV CCR Industrie Overig	-	100,00 kg/j
2	TO-ketel Industrie Overig	-	616,00 kg/j
3	RTO Industrie Overig	-	32,19 ton/j
4	Zeevaart Scheepvaart Zeescheepvaart: Aanlegplaats	-	412,32 ton/j
5	Binnenvaart Scheepvaart Binnenvaart: Aanlegplaats	-	19.386,48 kg/j
6	Locomotief Railverkeer Emplacement	-	4.939,20 kg/j

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
 	Tankauto's Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	24,78 kg/j
 	Personenauto's Wegverkeer Binnen bebouwde kom	2,64 kg/j	48,97 kg/j

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

Natuurgebied	Hectare met hoogste verschil			Verskil op (bijna) overbelaste hexagonalen*
	Situatie 1	Situatie 2	Vershil	
Solleveld & Kapittelduinen	3,98	3,98	0,00	
Voornes Duin	2,53	2,53	0,00	
Westduinpark & Wapendal	1,67	1,67	0,00	
Duinen Goeree & Kwade Hoek	1,31	1,31	0,00	
Meijndel & Berkheide	1,33	1,33	0,00	
Grevelingen	1,12	1,12	0,00	
Voordelta	0,81	0,81	0,00	
Kennemerland-Zuid	0,81	0,81	0,00	
Krammer-Volkerak	0,70	0,70	0,00	
Coepelduynen	0,64	0,64	0,00	
Nieuwkoopse Plassen & De Haeck	0,59	0,59	0,00	
Oostelijke Vechtplassen	0,56	0,56	0,00	
Kop van Schouwen	0,54	0,54	0,00	
Biesbosch	0,57	0,57	0,00	
Zouweboezem	0,52	0,52	0,00	
Naardermeer	0,51	0,51	0,00	
Langstraat	0,40	0,40	0,00	
Schoolse Duinen	0,38	0,38	0,00	
Ulvenhoutse Bos	0,37	0,37	0,00	
Uiterwaarden Lek	0,37	0,37	0,00	

Natuurgebied	Hectare met hoogste verschil		Verskil	Verskil op (bijna) overbelaste hexagonalen*
	Situatie 1	Situatie 2		
Lingegebied & Diefdijk-Zuid	0,36	0,36	0,00	
Veluwe	0,35	0,35	0,00	
Manteling van Walcheren	0,35	0,35	0,00	
Botshol	0,35	0,35	0,00	
Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen	0,35	0,35	0,00	
Noordhollands Duinreservaat	0,31	0,31	0,00	
Oosterschelde	0,30	0,30	0,00	
Ilperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske	0,29	0,29	0,00	
Polder Westzaan	0,29	0,29	0,00	
Brabantse Wal	0,27	0,27	0,00	
Kolland & Overlangbroek	0,38	0,38	0,00	
Loevestein, Pompveld & Kornsche Boezem	0,32	0,32	0,00	
Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek	0,31	0,31	0,00	
Kampina & Oisterwijkse Vennen	0,30	0,30	0,00	
Kempenland-West	0,28	0,28	0,00	
Duinen Den Helder-Callantsoog	0,27	0,27	0,00	
Zwanenwater & Pettemerduinen	0,26	0,26	0,00	
Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder	0,25	0,25	0,00	
Eilandspolder	0,22	0,22	0,00	
Sint Jansberg	0,20	0,20	0,00	

Natuurgebied	Hectare met hoogste verschil			Verskil op (bijna) overbelaste hexagonalen*
	Situatie 1	Situatie 2	Vershil	
Duinen Vlieland	0,20	0,20	0,00	
Dwingelderveld	0,19	0,19	0,00	
Landgoederen Brummen	0,18	0,18	0,00	
Duinen en Lage Land Texel	0,18	0,18	0,00	
Regte Heide & Riels Laag	0,18	0,18	0,00	
Boschhuizerbergen	0,18	0,18	0,00	
Weerter- en Budelerbergen & Ringselven	0,18	0,18	0,00	
Borkeld	0,17	0,17	0,00	
Maasduinen	0,17	0,17	0,00	
Drents-Friese Wold & Leggelderveld	0,17	0,17	0,00	
Yerseke en Kapelse Moer	0,17	0,17	0,00	
Engbertsdijksvenen	0,17	0,17	0,00	
Duinen Terschelling	0,17	0,17	0,00	
Strabrechtse Heide & Beuven	0,17	0,17	0,00	
Boetelveld	0,17	0,17	0,00	
Holtingerveld	0,16	0,16	0,00	
Rijntakken	0,16	0,16	0,00	
Fochteloërveen	0,16	0,16	0,00	
Duinen Ameland	0,16	0,16	0,00	
Westerschelde & Saeftinghe	0,16	0,16	0,00	

Natuurgebied	Hectare met hoogste verschil			Verskil op (bijna) overbelaste hexagonalen*
	Situatie 1	Situatie 2	Vershil	
Groote Peel	0,15	0,15	0,00	
Olde Maten & Veerslootslanden	0,15	0,15	0,00	
Oudegaasterbrekken, Fluessen en omgeving	0,15	0,15	0,00	
Korenburgerveen	0,15	0,15	0,00	
Alde Feanen	0,15	0,15	0,00	
Weerribben	0,15	0,15	0,00	
Duinen Schiermonnikoog	0,15	0,15	0,00	
Zwarte Meer	0,15	0,15	0,00	
Vecht- en Beneden-Reggegebied	0,15	0,15	0,00	
Mantingerzand	0,15	0,15	0,00	
Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux	0,15	0,15	0,00	
Zwin & Kievittepolder	0,15	0,15	0,00	
Springendal & Dal van de Mosbeek	0,15	0,15	0,00	
De Bruuk	0,15	0,15	0,00	
Rottige Meenthe & Brandemeer	0,14	0,14	0,00	
Achter de Voort, Agelerbroek & Voltherbroek	0,14	0,14	0,00	
Wierdense Veld	0,14	0,14	0,00	
De Wieden	0,14	0,14	0,00	
Sallandse Heuvelrug	0,14	0,14	0,00	
Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht	0,14	0,14	0,00	

Natuurgebied	Hectare met hoogste verschil			Verskil op (bijna) overbelaste hexagonalen*
	Situatie 1	Situatie 2	Vershil	
Deurnsche Peel & Mariapeel	0,14	0,14	0,00	
Waddenzee	0,14	0,14	0,00	
Binnenveld	0,23	0,23	0,00	
Zeldersche Driessen	0,17	0,17	0,00	
Norgerholt	0,16	0,16	0,00	
Elperstroomgebied	0,15	0,15	0,00	
Witterveld	0,15	0,15	0,00	
Bakkeveense Duinen	0,15	0,15	0,00	
Mantingerbos	0,15	0,15	0,00	
Stelkampsveld	0,15	0,15	0,00	
Drentsche Aa-gebied	0,15	0,15	0,00	
Bekendelle	0,15	0,15	0,00	
Buurserzand & Haaksbergerveen	0,15	0,15	0,00	
Lemselermaten	0,15	0,15	0,00	
Wijnjeterper Schar	0,14	0,14	0,00	
IJsselmeer	0,14	0,14	0,00	
Leudal	0,14	0,14	0,00	
Vogelkreek	0,13	0,13	0,00	
Lonnekermeer	0,14	0,14	0,00	
Landgoederen Oldenzaal	0,14	0,14	0,00	

Natuurgebied	Hectare met hoogste verschil			Verskil op (bijna) overbelaste hexagonalen*
	Situatie 1	Situatie 2	Vershil	
Bargerveen	0,14	0,14	0,00	
Witte Veen	0,14	0,14	0,00	
Bergvennen & Brecklenkampse Veld	0,13	0,13	0,00	
Lieftingsbroek	0,13	0,13	0,00	
Van Oordt's Mersken	0,13	0,13	0,00	
Willinks Weust	0,13	0,13	0,00	
Sneekermeergebied	0,13	0,13	0,00	
Meinweg	0,13	0,13	0,00	
Drouwenerzand	0,13	0,13	0,00	
Swalmdal	0,13	0,13	0,00	
Aamsveen	0,13	0,13	0,00	
Dinkelland	0,13	0,13	0,00	
Oeffelter Meent	0,12	0,12	0,00	
Sarsven en De Banen	0,12	0,12	0,00	
Groote Gat	0,11	0,11	0,00	
Roerdal	0,13	0,13	0,00	
Noordzeekustzone	0,11	0,11	0,00	
Geleenbeekdal	0,11	0,11	0,00	
Bemelerberg & Schiepersberg	0,11	0,11	0,00	
Wooldse Veen	0,10	0,10	0,00	

Natuurgebied	Hectare met hoogste verschil			Verskil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2	Vershil	
Brunsummerheide	0,10	0,10	0,00	
Savelsbos	0,10	0,10	0,00	
Bunder- en Elslooërbos	0,10	0,10	0,00	
Geuldal	0,10	0,10	0,00	
Sint Pietersberg & Jekerdal	0,10	0,10	0,00	
Grensmaas	0,10	0,10	0,00	
Canisvliet	0,09	0,09	0,00	
Noorbeemden & Hoogbos	0,08	0,08	0,00	
Kunderberg	0,08	0,08	0,00	
Maas bij Eijsden	0,06	0,06	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

Solleveld & Kapittelduinen

Habitatype	Hectare met hoogste verschil			Verschil op (bijna) overbelaste hexagonalen*
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil	
H218oC Duinbossen (binnenduinrand)	3,98	3,98	0,00	
H218oAo Duinbossen (droog), overig	3,98	3,98	0,00	
H218oAbe Duinbossen (droog), berken-eikenbos	2,04	2,04	0,00	
H213oA Grijze duinen (kalkrijk)	1,70	1,70	0,00	
H215o Duinheiden met struikhei	1,67	1,67	0,00	
H213oB Grijze duinen (kalkarm)	1,67	1,67	0,00	
H216o Duindoornstruwelen	1,54	1,54	0,00	
H219oAe Vochtige duinvalleien (open water), (matig) eutrofe vormen	1,51	1,51	0,00	
Lg12 Zoom, mantel en droog struweel van de duinen	1,41	1,41	0,00	
H219oB Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	1,08	1,08	0,00	
H212o Witte duinen	0,97	0,97	0,00	
ZGH213oB Grijze duinen (kalkarm)	1,14	1,14	0,00	
ZGH213oA Grijze duinen (kalkrijk)	0,93	0,93	0,00	
H211o Embryonale duinen	0,89	0,89	0,00	
ZGH212o Witte duinen	0,88	0,88	0,00	
H219oAom Vochtige duinvalleien (open water), oligo- tot mesotrofe vormen	0,85	0,85	0,00	
ZGH219oB Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	0,77	0,77	0,00	

Voornes Duin

Habitatype	Hectare met hoogste verschil			Verskil op (bijna) overbelaste hexagonalen*
	Situatie 1	Situatie 2	Verskil	
H218oC Duinbossen (binnenduinrand)	2,53	2,53	0,00	
H219oB Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	2,09	2,09	0,00	
H218oB Duinbossen (vochtig)	2,08	2,08	0,00	
H213oA Grijze duinen (kalkrijk)	2,08	2,08	0,00	
Lg12 Zoom, mantel en droog struweel van de duinen	2,06	2,06	0,00	
H219oAom Vochtige duinvalleien (open water), oligo- tot mesotrofe vormen	2,13	2,13	0,00	
H218oAo Duinbossen (droog), overig	2,06	2,06	0,00	
H219oAe Vochtige duinvalleien (open water), (matig) eutrofe vormen	1,70	1,70	0,00	
ZGH213oB Grijze duinen (kalkarm)	1,53	1,53	0,00	
H213oB Grijze duinen (kalkarm)	1,50	1,50	0,00	
H216o Duindoornstruwelen	1,47	1,47	0,00	
H219oC Vochtige duinvalleien (ontkalkt)	1,39	1,39	0,00	
H212o Witte duinen	1,35	1,35	0,00	
H213oC Grijze duinen (heischraal)	1,26	1,26	0,00	
H217o Kruiwilgstruwelen	0,69	0,69	0,00	

Westduinpark & Wapendal

Habitatype	Hectare met hoogste verschil			Verskil op (bijna) overbelaste hexagonalen*
	Situatie 1	Situatie 2	Verskil	
H2180C Duinbossen (binnenduinrand)	1,67	1,67	0,00	
H2180Abe Duinbossen (droog), berken-eikenbos	1,66	1,67	0,00	
H2130B Grijze duinen (kalkarm)	1,66	1,67	0,00	
H2130A Grijze duinen (kalkrijk)	1,55	1,55	0,00	
H2160 Duindoornstruwelen	1,52	1,52	0,00	
H2120 Witte duinen	1,48	1,48	0,00	
ZGH2130A Grijze duinen (kalkrijk)	1,45	1,45	0,00	
H2150 Duinheiden met struikhei	1,45	1,45	0,00	
H2180Ao Duinbossen (droog), overig	1,41	1,41	0,00	

Duinen Goeree & Kwade Hoek

Habitatype	Hectare met hoogste verschil			Verskil op (bijna) overbelaste hexagonalen*
	Situatie 1	Situatie 2	Verskil	
H216o Duindoornstruwelen	1,31	1,31	0,00	
Lg12 Zoom, mantel en droog struweel van de duinen	1,31	1,31	0,00	
H2130A Griuze duinen (kalkrijk)	1,15	1,15	0,00	
H1330A Schorren en zilte graslanden (buitendijks)	1,08	1,08	0,00	
H2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	0,85	0,85	0,00	
H2120 Witte duinen	0,59	0,59	0,00	
H2130B Griuze duinen (kalkarm)	0,59	0,59	0,00	
H2190C Vochtige duinvalleien (ontkalkt)	0,59	0,59	0,00	
H2130C Griuze duinen (heischraal)	0,69	0,69	0,00	
H1310B Zilte pionierbegroeiingen (zeevetmuur)	0,65	0,65	0,00	
H2190Aom Vochtige duinvalleien (open water), oligo- tot mesotrofe vormen	0,39	0,39	0,00	
H2110 Embryonale duinen	0,39	0,39	0,00	
H1310A Zilte pionierbegroeiingen (zeekraal)	0,39	0,39	0,00	
H2170 Kruiwilgstruwelen	0,39	0,39	0,00	

Meijendel & Berkheide

Habitattype	Hectare met hoogste verschil			Verskil op (bijna) overbelaste hexagonalen*
	Situatie 1	Situatie 2	Vershil	
H2180C Duinbossen (binnenduinrand)	1,34	1,34	0,00	
H2180Abe Duinbossen (droog), berken-eikenbos	1,33	1,33	0,00	
H2180Ao Duinbossen (droog), overig	1,33	1,33	0,00	
H2130A Griuze duinen (kalkrijk)	1,33	1,33	0,00	
H2160 Duindoornstruwelen	1,30	1,30	0,00	
H2130B Griuze duinen (kalkarm)	1,30	1,30	0,00	
H2180B Duinbossen (vochtig)	1,26	1,26	0,00	
ZGH2130A Griuze duinen (kalkrijk)	1,22	1,22	0,00	
Lg12 Zoom, mantel en droog struweel van de duinen	1,11	1,11	0,00	
H2190C Vochtige duinvalleien (ontkalkt)	1,22	1,22	0,00	
ZGH2160 Duindoornstruwelen	1,18	1,18	0,00	
H2120 Witte duinen	1,12	1,12	0,00	
ZGH2180Ao Duinbossen (droog), overig	1,03	1,03	0,00	
ZGH2180C Duinbossen (binnenduinrand)	1,03	1,03	0,00	
H2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	1,12	1,12	0,00	
ZGH2130B Griuze duinen (kalkarm)	1,14	1,14	0,00	
ZGH2180Abe Duinbossen (droog), berken-eikenbos	1,01	1,01	0,00	
H2190Ae Vochtige duinvalleien (open water), (matig) eutrofe vormen	0,89	0,89	0,00	
H3140 Kranswierwateren	0,87	0,87	0,00	

Meijendel & Berkheide

Habitatype	Hectare met hoogste verschil			Verskil op (bijna) overbelaste hexagonalen*
	Situatie 1	Situatie 2	Verskil	
H2190Aom Vochtige duinvalleien (open water), oligo- tot mesotrofe vormen	0,73	0,73	0,00	
ZGH2180B Duinbossen (vochtig)	1,07	1,07	0,00	
H2110 Embryonale duinen	0,61	0,61	0,00	

Grevelingen

Habitatype	Hectare met hoogste verschil			Verskil op (bijna) overbelaste hexagonalen*
	Situatie 1	Situatie 2	Verskil	
H2160 Duindoornstruwelen	1,12	1,12	0,00	
H2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	0,89	0,89	0,00	
H2170 Kruiwilgstruwelen	0,88	0,88	0,00	
H1310B Zilte pionierbegroeiingen (zeevetmuur)	0,77	0,77	0,00	
H1330B Schorren en zilte graslanden (binnendijks)	0,88	0,88	0,00	
H1310A Zilte pionierbegroeiingen (zeekraal)	0,65	0,65	0,00	
H2130A Grijze duinen (kalkrijk)	0,64	0,64	0,00	

Voordelta

Habitatype	Hectare met hoogste verschil			Verskil op (bijna) overbelaste hexagonalen*
	Situatie 1	Situatie 2	Vershil	
H1330A Schorren en zilte graslanden (buitendijks)	0,82	0,82	0,00	
H2120 Witte duinen	0,81	0,81	0,00	
H2110 Embryonale duinen	0,73	0,73	0,00	
H1310B Zilte pionierbegroeiingen (zeevetmuur)	0,72	0,72	0,00	
H1310A Zilte pionierbegroeiingen (zeekraal)	0,63	0,63	0,00	
H1320 Slijkgrasvelden	0,54	0,54	0,00	

Kennemerland-Zuid

Habitatype	Hectare met hoogste verschil			Verskil op (bijna) overbelaste hexagonalen*
	Situatie 1	Situatie 2	Verskil	
H2180C Duinbossen (binnenduinrand)	0,81	0,81	0,00	
H2180A Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,81	0,81	0,00	
H2130A Grijze duinen (kalkrijk)	0,78	0,78	0,00	
H2170 Kruiwilgstruwelen	0,71	0,71	0,00	
H2150 Duinheiden met struikhei	0,66	0,66	0,00	
H2130B Grijze duinen (kalkarm)	0,62	0,62	0,00	
H2160 Duindoornstruwelen	0,59	0,59	0,00	
ZGH2160 Duindoornstruwelen	0,57	0,57	0,00	
H2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	0,56	0,56	0,00	
ZGH2180A Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,56	0,56	0,00	
ZGH2130B Grijze duinen (kalkarm)	0,56	0,56	0,00	
H2180B Duinbossen (vochtig)	0,53	0,53	0,00	
H2180Abe Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,52	0,52	0,00	
H2120 Witte duinen	0,51	0,51	0,00	
ZGH2180C Duinbossen (binnenduinrand)	0,53	0,53	0,00	
H2130C Grijze duinen (heischraal)	0,50	0,50	0,00	
ZGH2130A Grijze duinen (kalkrijk)	0,42	0,42	0,00	
H2190C Vochtige duinvalleien (ontkalkt)	0,36	0,36	0,00	
H2190A Vochtige duinvalleien (open water)	0,35	0,35	0,00	

Kennemerland-Zuid

Habitatype	Hectare met hoogste verschil			Verskil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2	Verskil	
H999:88 Habitatype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische relevante type (H2130C;H2130B).	0,33	0,33	0,00	
H2110 Embryonale duinen	0,31	0,31	0,00	
H7210 Galigaanmoerassen	0,44	0,44	0,00	
ZGH2170 Kruipwilgstruwelen	0,41	0,41	0,00	
H2190Aom Vochtige duinvalleien (open water), oligo- tot mesotrofe vormen	0,37	0,37	0,00	
ZGH2120 Witte duinen	0,31	0,31	0,00	
H2140B Duinheiden met kraaihei (droog)	0,35	0,35	0,00	
ZGH2190A Vochtige duinvalleien (open water)	0,33	0,33	0,00	

Krammer-Volkerak

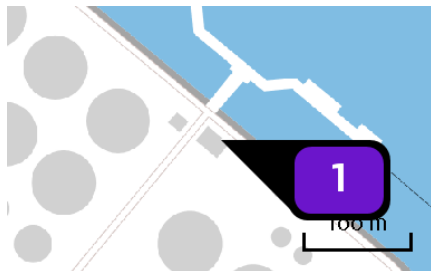
Habitatype	Hectare met hoogste verschil			Verskil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2	Verskil	
H2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	0,72	0,72	0,00	
H2160 Duindoornstruwelen	0,70	0,70	0,00	
H1330B Schorren en zilte graslanden (binnendijks)	0,60	0,60	0,00	
H1310A Zilte pionierbegroeiingen (zeekraal)	0,37	0,37	0,00	
H2170 Kruipwilgstruwelen	0,33	0,33	0,00	
H6510A Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver)	0,32	0,32	0,00	

Coepelduynen

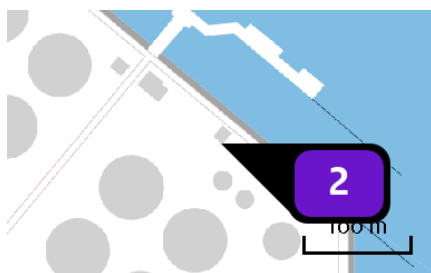
Habitatype	Hectare met hoogste verschil			Verskil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2	Vershil	
H2180C Duinbossen (binnenduinrand)	0,64	0,64	0,00	
H2160 Duindoornstruwelen	0,64	0,64	0,00	
H2130A Grijs duinen (kalkrijk)	0,64	0,64	0,00	
H2120 Witte duinen	0,57	0,57	0,00	
H2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	0,51	0,51	0,00	
H2110 Embryonale duinen	0,37	0,37	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.

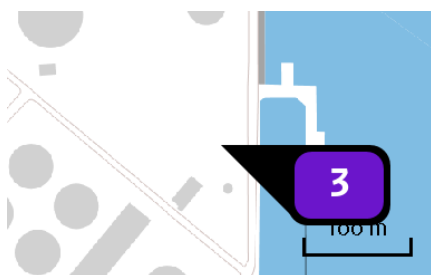
Emissie
(per bron)
Vergunde situatie



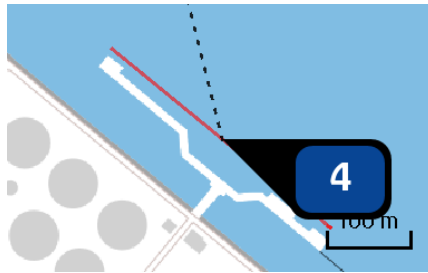
Naam	CV CCR
Locatie (X,Y)	72950, 438450
Uitstoothoogte	10,0 m
Warmteinhoud	0,014 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	100,00 kg/j



Naam	TO-ketel
Locatie (X,Y)	73005, 438395
Uitstoothoogte	10,0 m
Warmteinhoud	0,158 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	600,00 kg/j



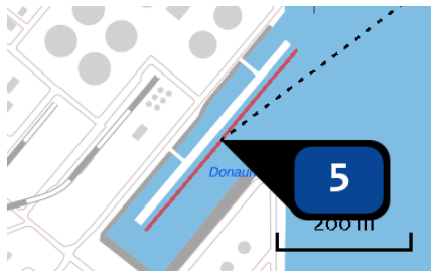
Naam	RTO
Locatie (X,Y)	73089, 438124
Uitstoothoogte	12,0 m
Warmteinhoud	3,864 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	32,19 ton/j



Naam **Zeevaart**
 Locatie (X,Y) **72974, 438570**
 NOx **412,32 ton/j**

Scheepstype	Omschrijving	Aantal bezoeken	Verblijftijd (u/bezoek)	Stof	Emissie
Olietankers, overige tankers GT: 60000-99999	VLCC's	25 / jaar	48	NOx	21,14 ton/j
Olietankers, overige tankers GT: 30000-59999	Overige zeeschepen	1.175 / jaar	24	NOx	391,18 ton/j

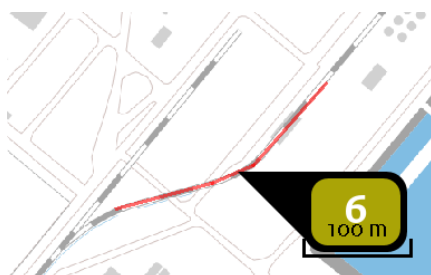
Vaarroute binnengaats	Scheepstype	Aantal bezoeken
A	Olietankers, overige tankers GT: 60000-99999	25 / jaar
B	Olietankers, overige tankers GT: 30000-59999	1.175 / jaar



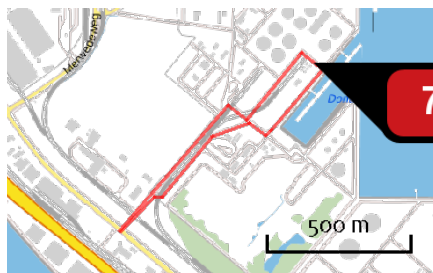
Naam **Binnenvaart**
 Locatie (X,Y) **73029, 437806**
 NOx **19.386,48 kg/j**

Scheepstype	Omschrijving	Verblijftijd (u/bezoek)	Stof	Emissie
M12	M12	12	NOx	2.229,61 kg/j
M10	M10	12	NOx	17.156,86 kg/j

Vaarroute binnengaats	Scheepstype	Richting	Type vaarweg	Aantal vaarbewegingen (/j)	Percentage geladen
B	Motorvrachtschip - M10 (13,5 x 110 m)	Aanmerend	CEMT_VIc	4.140	50
	Motorvrachtschip - M10 (13,5 x 110 m)	Vertrekkend	CEMT_VIc	4.140	50
	Motorvrachtschip - M12 (Rijnmax Schip 17,0 x 135 m)	Aanmerend	CEMT_VIc	460	50
	Motorvrachtschip - M12 (Rijnmax Schip 17,0 x 135 m)	Vertrekkend	CEMT_VIc	460	50



Naam **Locomotief**
 Locatie (X,Y) **72779, 437728**
 Uitstoothoogte **5,0 m**
 Warmteinhoud **0,200 MW**
 Temporele variatie **Standaard profiel industrie**
 NOx **4.939,20 kg/j**



Naam Tankauto's
 Locatie (X,Y) 72965, 437890
 NOx 24,78 kg/j
 NH3 < 1 kg/j

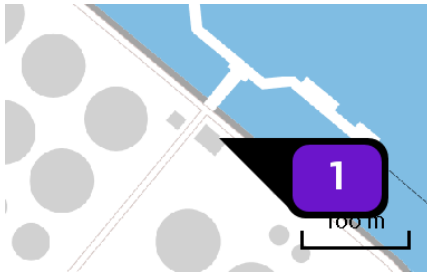
Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	6,6 / etmaal	NOx NH3	24,78 kg/j < 1 kg/j



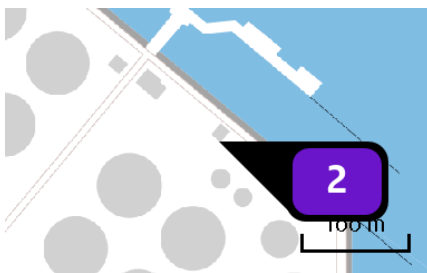
Naam Personenauto's
 Locatie (X,Y) 72676, 437882
 NOx 48,97 kg/j
 NH3 2,64 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	250,0 / etmaal	NOx NH3	48,97 kg/j 2,64 kg/j

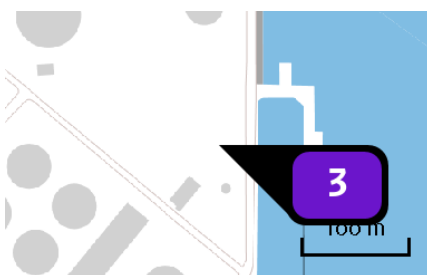
Emissie
(per bron)
Beoogde situatie
ETT 4



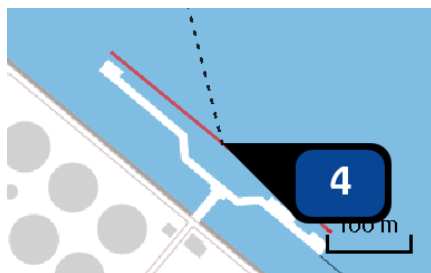
Naam	CV CCR
Locatie (X,Y)	72950, 438450
Uitstoothoogte	10,0 m
Warmteinhoud	0,014 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	100,00 kg/j



Naam	TO-ketel
Locatie (X,Y)	73005, 438395
Uitstoothoogte	10,0 m
Warmteinhoud	0,158 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	616,00 kg/j



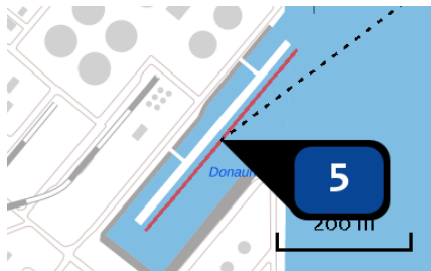
Naam	RTO
Locatie (X,Y)	73089, 438124
Uitstoothoogte	12,0 m
Warmteinhoud	3,864 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	32,19 ton/j



Naam **Zeevaart**
 Locatie (X,Y) **72974, 438570**
 NOx **412,32 ton/j**

Scheepstype	Omschrijving	Aantal bezoeken	Verblijftijd (u/bezoek)	Stof	Emissie
Olietankers, overige tankers GT: 60000-99999	VLCC's	25 / jaar	48	NOx	21,14 ton/j
Olietankers, overige tankers GT: 30000-59999	Overige zeeschepen	1.175 / jaar	24	NOx	391,18 ton/j

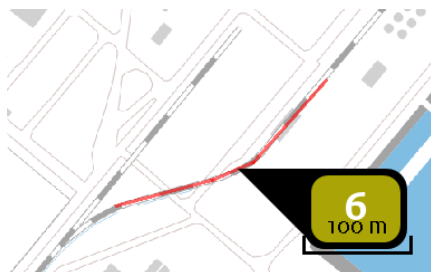
Vaarroute binnengaats	Scheepstype	Aantal bezoeken
A	Olietankers, overige tankers GT: 60000-99999	25 / jaar
B	Olietankers, overige tankers GT: 30000-59999	1.175 / jaar



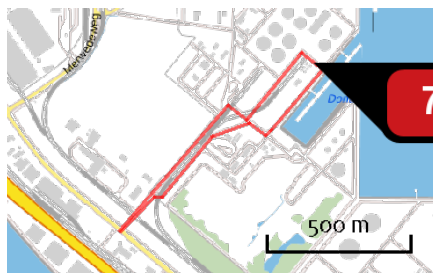
Naam **Binnenvaart**
 Locatie (X,Y) **73029, 437806**
 NOx **19.386,48 kg/j**

Scheepstype	Omschrijving	Verblijftijd (u/bezoek)	Stof	Emissie
M12	M12	12	NOx	2.229,61 kg/j
M10	M10	12	NOx	17.156,86 kg/j

Vaarroute binnengaats	Scheepstype	Richting	Type vaarweg	Aantal vaarbewegingen (/j)	Percentage geladen
B	Motorvrachtschip - M10 (13,5 x 110 m)	Aanmerend	CEMT_VIc	4.140	50
	Motorvrachtschip - M10 (13,5 x 110 m)	Vertrekkend	CEMT_VIc	4.140	50
	Motorvrachtschip - M12 (Rijnmax Schip 17,0 x 135 m)	Aanmerend	CEMT_VIc	460	50
	Motorvrachtschip - M12 (Rijnmax Schip 17,0 x 135 m)	Vertrekkend	CEMT_VIc	460	50



Naam **Locomotief**
 Locatie (X,Y) **72779, 437728**
 Uitstoothoogte **5,0 m**
 Warmteinhoud **0,200 MW**
 Temporele variatie **Standaard profiel industrie**
 NOx **4.939,20 kg/j**



Naam Tankauto's
 Locatie (X,Y) 72965, 437890
 NOx 24,78 kg/j
 NH3 < 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	6,6 / etmaal	NOx NH3	24,78 kg/j < 1 kg/j



Naam Personenauto's
 Locatie (X,Y) 72676, 437882
 NOx 48,97 kg/j
 NH3 2,64 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	250,0 / etmaal	NOx NH3	48,97 kg/j 2,64 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 2019A_20200113_49aab7f583

Database versie 49aab7f583

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2019A>