

INSPREEKTEKST ZEECRUISE

BAUKE VISSER

SAMENVATTING. Deze tekst vormt de basis voor mijn inspreken bij de tijdelijke commissie Fysiek, gemeente Rotterdam, op 22 juni 2022 over het onderwerp zeecruise / walstroom. U vindt veel feitelijke informatie, waaronder fotomateriaal, over de cruise in Rotterdam op mijn website www.havenstad.org.

Voorzitter,

allereerst hartelijk dank voor deze extra vergadering.

1. INLEIDING

Ik ben hoogleraar aan de Erasmus Universiteit. Voor mijn werk onderzoek ik besluitvormingsprocessen en de kwaliteit van informatie. Ik woon op de Wilhelminapier. Zo ben ik geïnteresseerd geraakt in de cruise in Rotterdam.

Ik constateer een *tekort* aan feitelijke en onafhankelijke informatie en een *overschot* aan emoties en nostalgie. Daarnaast doet het College alsof een besluit over de cruise alleen maar een besluit is over het al of niet inzetten van ENECO gelden voor een walstroominstallatie op de Wilhelminapier. Maar dat is natuurlijk niet zo.

Als u in zou stemmen met dit voorstel blijven de cruiseschepen tot in elk geval 2044 aanmeren in het centrum van Rotterdam, aan de Wilhelminapier. Wat zijn de gevolgen van zo'n keuze?

Weet u bijvoorbeeld dat bewoners van de Wilhelminapier beroep hebben ingesteld bij de Raad van State tegen drie gemeentelijke besluiten die de ontwikkeling van de pier in de kern raken? Die besluiten zijn nu geschorst. In dat beroep stellen deze bewoners onder andere dat "In het licht van deze problemen [= allerlei vormen van overlast, BV] is de keuze voor verdere verdichting van de bebouwing en handhaving en bevordering van cruisevaart onbegrijpelijk."¹ Wilhelminapier was in 2019² overbelast, dus zal dat zeker zijn na realisatie bouwplannen (Sax, Baltimore, Chicago) en uitbouw cruisevaart van 100+ in 2019 naar 150-200 schepen per jaar in de nabije toekomst.

Rotterdam wil huizen bouwen, bijvoorbeeld in Hoek van Holland. Maar dat is moeilijk als van het Rijk en de provincie de uitstoot van stikstof omlaag moet, in delen van de Hoek met 95%. Cruiseschepen stoten veel stikstof uit, niet alleen als ze aangemeerd liggen, maar ook als ze 2 uren heen en 2 uren terug varen tussen het centrum en de Hoek. U moet keuzes maken. Het AERIUS rapport over stikstofuitstoot door cruiseschepen en de Natura 2000 gebieden bij de Hoek vindt u in Appendix C. Het rapport is gebaseerd op 57 cruiseschepen. In 2019 kwamen er al meer dan 100 in Rotterdam. In

Visser: Hoogleraar Erasmus Universiteit Rotterdam en fellow Tinbergen Institute, bvisser@ese.eur.nl.

de Collegebrief wordt al gesproken over 150, en er wordt *niet* gesproken over een maximum. Waarom eigenlijk niet?

Bouwen betekent meer huizen, meer mensen, meer verkeer in Rijnmond. Een stadsbrug ten westen van het centrum komt dan snel in zicht. In een intern rapport van de gemeente over de cruise staat dat zo'n stadsbrug €85.000.000 duurder wordt als er een cruiseschip door moet om het centrum te bereiken. Dat zijn kosten die u nu moet toerekenen aan die "goedkope" oplossing van doorgaan op de Wilhelminapier. Voorzitter, heeft de commissie dit rapport ontvangen om zich voor te bereiden op dit besluit? Ik heb veel van het rapport geleerd, bijvoorbeeld dat rederijen geen belang hechten aan een historisch gebouw als cruise terminal, of afmeren in het centrum.

Zonder gas en olie uit Rusland wordt er al weer gesproken over gaswinning in Groningen en gebruik van steenkool. Het eerste gun je geen ene Groninger en door het tweede kom je klem te zitten met klimaatdoelen. De nieuwe coalitie wil windenergie van zee, niet van land. Prima, maar wil je die schaarse energie dan gebruiken voor een walstroominstallatie voor cruisetoeristen of voor de industrie, straatverlichting en koken van avondeten? Rotterdam houdt zijn hand op in Den Haag voor investeringen in het klimaat. Volgens [wethouder Zeegers](#)³ is dat "een principekwestie. Het klimaatprobleem is een collectief probleem, daarom moet het ook betaald worden door het Rijk". Maar je moet geen geld vragen aan anderen als je zelf een probleem hebt gecreëerd *en* kunt oplossen. Een simpele en eerlijke regel is

de vervuiler betaalt.

2. BATEN EN LASTEN

[Ik heb de baten en lasten van cruisetoerisme in Rotterdam berekend.](#)⁴ Gemiddeld levert een cruiseschip dat Rotterdam aandoet, een "call", de regio Rotterdam-Rijnmond ongeveer €50.000 tot €60.000 op.⁵ De gezondheidsschade is vele malen hoger. De schade door alleen de stikstofuitstoot in de regio ligt gemiddeld rond de €557.000 per schip dat Rotterdam aandoet.⁶ Is de vervuiler bereid dat te betalen, naast de schade door bijvoorbeeld fijnstof, CO₂ en het geloosde scrubberwaswater?⁷

3. WINSTMODEL CRUISEREDERIJ

Om te begrijpen waarom cruisetoerisme zo weinig bijdraagt aan de lokale economie moet u weten wat het winstmodel is van een rederij. De volpension passagierstickets die reders verkopen dekken niet de operationele kosten van de cruise. Winst maken rederijen op wat ze aan boord verkopen, inclusief de excursies, zie tabel 1.

Omzet aan boord is dus essentieel voor een reder. Dickinson, een voormalige CEO van Carnival, zei het zo:

"The ship is the attraction, not the port of call"

TABEL 1. Inkomsten en uitgaven van grootste cruiserederijen (2019, in miljoen \$)

		Carnival	Royal Caribbean	Norwegian
Operating	Passenger Ticket	14.104	7.857	4.517
	Uitgaven	15.179	8.226	4.886
	Winst	-1.075	-369	-369
Onboard	Inkomsten	6.331	3.093	1.944
	Uitgaven	2.101	639	394
	Winst	4.230	2.454	1.550

Bron: jaarverslagen van Carnival Corporation & plc, Royal Caribbean Cruises Ltd. en Norwegian Cruise Line Holdings Ltd. over 2019. Operating uitgaven zijn cruise operating expenses (exclusief onboard and other expenses) en other operating expenses tezamen. Excursies zijn bij Onboard inbegrepen.

4. ROL CRUISE PORT ROTTERDAM

Cruise Port Rotterdam moet rederijen overtuigen om naar Rotterdam te komen. Wat daarvoor nodig is, zegt het interne rapport van de gemeente zo:⁸

“Het tegemoet kunnen komen aan de commerciële belangen van de reder is van groot belang voor de acquisitie. Uit commercieel oogpunt moet men zich realiseren dat passagiers tijdig van en weer aan boord moeten zijn (omzet aan boord). Ook de excursies aangeboden door de reder moeten in kwaliteit kunnen concurreren met die van derden, zoals aanbieders op eigen initiatief van passagiers m.b.v. internet geregeld. Iets wat naar verwachting zal toenemen. Reders vinden het van groot belang dat het serviceniveau van excursies door hen zelf aangeboden, prefereert. Praktisch gezegd: het moet bij derden niet even comfortabel zijn om de bus te pakken als de excursies van de reder. De excursie van de reder moeten een dedicated afhandeling geboden kunnen worden.”

Wat staat hier in gewoon Nederlands? Ik lees hier dat Cruise Port Rotterdam *cruiserederijen* moet helpen om omzet aan boord te maken en dat Cruise Port Rotterdam Rotterdamse ondernemers die *zonder tussenkomst van de reder* excursies en activiteiten willen aanbieden moet *tegenwerken*.

Voorzitter, ik bespreek dit interessante rapport in meer detail [op mijn website](#).⁹

AIDA biedt ook fietstochten aan. De fietsen worden niet in Rotterdam gehuurd. Het zijn AIDA fietsen, komen van het schip, en de gids is een AIDA gids. Begint u het patroon te zien? Omzet aan boord, niet aan wal.

Proviand voor meer dan 3000 passagiers kopen rederijen ook niet bij de lokale supermarkt. Vrachtwagens, tegenwoordig bijna altijd van buitenlandse transporteurs met buitenlands waar, lossen lading op de kade. Dit is internationale logistiek ten top. Het centrale magazijn van Holland America Line staat bijvoorbeeld in Florida. Zo nu en dan zie ik een vrachtwagen van een Nederlandse transporteur. Of de lading uit Nederland komt is zeer de vraag, [zie het gemeenterapport uit 2017](#).¹⁰

’s Avonds is het feest aan boord in de talloze bars, restaurants, clubs en disco’s: the ship is the attraction, not the port of call.

Restaurateurs op de Holland Amerikakade hebben geen baat bij de cruise. Sterker nog, de meeste schepen liggen voor hun terrassen. Weg zicht op de rivier en op de Erasmusbrug. Wist u dat sommige restaurateurs kwesties met de gemeente uitvechten bij de rechtbank, en winnen? De eigenaars van Aqua Asia en HMB-restaurant willen dan ook graag dat de cruise verdwijnt van de pier. Dudok aan de Maas zit in de Cruise Terminal en is altijd gesloten als er een cruiseschip afgemeerd ligt. Feesten kunnen er alleen plaatsvinden als er geen cruiseschip gepland is. Als door slecht weer op de Noordzee er onverwacht een cruiseschip af moet meren dan wordt het feest afgezegd. Voorzitter, weet de commissie de huur die Dudok betaalt aan de gemeente voor wat in principe een super A locatie is? En Cruise Port Rotterdam?

5. KLACHTEN INDIENEN EN TOEZICHT HOUDEN

Begrijpelijk(er)wijs leidt havenindustrie, zoals een cruise terminal met 300 meter lange cruiseschepen en vrachtwagens die laden en lossen, op 15 tot 100 meter afstand van honderden appartementen tot vele klachten. Het aantal meldingen bij DCMR, het Havenbedrijf of Cruise Port Rotterdam is echter laag. De reden is simpel. Bewoners leren al snel dat er niets gedaan wordt met een klacht, waarschijnlijk omdat er niets gedaan *kan* worden met een klacht. Toezicht werkt als er regels zijn, bijvoorbeeld omdat iets vergund moet worden. De indruk die bij mij is ontstaan, na meerdere gesprekken met DCMR en het Havencontrole centrum, onderdeel van het Havenbedrijf, dat ingrijpen om de oorzaak weg te nemen van de typische bewonersklacht over nestgeluid en geluid van ventilatiesystemen en LNG-koelsystemen en stank / luchtvervuiling onmogelijk is. Mocht dit inderdaad zo zijn, dan zou dat voor mij persoonlijk reden zijn om nooit zeeschepen bij woningen te laten afmeren, ook geen cruiseschepen. Wellicht bieden de artikelen 3.2 en 3.3c van de Havenverordening Rotterdam 2020 uitkomst. Mocht dat zo zijn, dan blijft de vraag waarom het college van B&W niet eerder gebruik heeft gemaakt van de in die artikelen geboden mogelijkheden om bewoners te beschermen.

6. TOT SLOT

Voorzitter, een Amsterdams filosoof, hij kon ook goed voetballen, zei eens

“Je gaat het pas zien als je het door hebt”

Er doen veel mythes en fabels de ronde over de cruise in Rotterdam. Ik heb geprobeerd te laten zien wat de werkelijkheid is door de feiten te laten zien. Ik adviseer u om alleen een besluit te nemen als u voor uzelf zeker weet dat u alle relevant feiten ter inzage hebt gekregen en voldoende kennis hebt zodat u ziet “hoe het zit”. Dus niet alleen emotionele argumenten, maar ook de feiten. Wat u ook maar mag beslissen, de gevolgen ervan zijn groot. Voor meer feiten en analyses, zie mijn website www.havenstad.org.

BIJLAGE A. AANVULLENDE OPMERKINGEN

A.1. Afspraken (scheppen verplichtingen en verwachtingen).

- Het bestemmingsplan Kop van Zuid is duidelijk: Holland Amerikakade is voetgangersgebied. Verkeer niet toegestaan. Verblijfskwaliteit staat voorop.
Dit roept de vraag hoe het mogelijk is dat de gemeente op die kade een activiteit toestaat die, bijvoorbeeld in 2019, het laatste jaar voor de pandemie, op ongeveer 100 dagen een groot deel van de kade afsluit omdat een cruiseschip er ligt afgemeerd.
- Gemeente en Havenbedrijf spraken in 2013 af (bij studie naar toekomst zeecruise): “uitoefening van zeecruiseactiviteiten op de Wilhelminapier [mag] geen afbreuk doen aan de beoogde hoogwaardige stedenbouwkundige kwaliteit van de Wilhelminapier, maar dient deze juist te versterken”¹¹
- In Masterplan Kop van Zuid is er geen cruise terminal op de Wilhelminapier.

BIJLAGE B. TYPISCHE REACTIES INSTANTIES OP MELDINGEN VAN BEWONERS

Voor veel bewoners van de pier is overlast door de cruise de belangrijkste reden om te verhuizen. Een bewoonster noemt Cruise Port Rotterdam een “onbeschofte buur”. In de tekst leg ik uit dat weinig mensen klachten indienen omdat er toch niets mee gedaan wordt. Hoe lang zou u doorgaan met het indienen van klachten als dit de reacties zijn op een klacht over geluidsoverlast of stank / luchtvervuiling:

- DCMR: “daar gaan wij niet over. Wij hebben u klacht doorgegeven aan het Havenbedrijf.”
- Havenbedrijf: “het schip vertrekt om 23:00” of “Het probleem zal inmiddels opgelost zijn” (de dag na het vertrek van het cruiseschip)
- Cruise Port Rotterdam: “Hoe het schip ligt [stuurboord walzijde of bakboord walzijde, hetgeen enige invloed heeft op positie schoorsteen], is des kapiteins” of “de schepen voldoen aan de normen”. Of je krijgt als antwoord een email waarin staat dat Rotterdam vroeger veel vervuiler was, dat de zeescheepvaart maar 3% van de wereldwijde CO2 uitstoot, etc.
- B&W Rotterdam: “er is geen juridische basis voor een milieuzone” [antwoord op vraag naar mogelijkheid milieuzone in burgerbrief aan B&W]

Elke partij (DCMR, HbR etc.) wekt de indruk dat cruiseschepen oncontroleerbaar zijn. Bij zeescheepvaart is dat door bijzonder gebrekkige regulering ook grotendeels het geval. De indruk van oncontroleerbaarheid is duidelijk in het belang van de gemeente: mensen stoppen met het indienen van klachten en B&W kan vervolgens concluderen dat maar weinig mensen klagen en dat haar beleid dus goed is, dat het aantal schepen kan toenemen etc., zie de [toelichting bij het nieuwe bestemmingsplan Kop van Zuid](#): “Door de meldkamer van de Milieudienst Rijnmond DCMR worden geurklachten bijgehouden. Wat betreft de aangemeerde cruiseschepen als veroorzaker van geur zijn door bewoners van de Wilhelminakade / Holland Amerikakade in het jaar 2018 en in 2019 enkele klachten

ingediend. Deze aantallen zijn zo gering dat nieuwe gevoelige bestemmingen aan de Wilhelminakade / Holland Amerikakade mogelijk gemaakt kunnen worden binnen het criterium van een goede ruimtelijke ordening (GRO)."

NOTEN

1. Zie *Beroep tegen het besluit ter vaststelling bestemmingsplan 'Kop van Zuid'* (NL.IMRO.0599.BP1107KopvanZuid-on02), *Besluit hogere waarden Wet geluidhinder en programmawijziging Philadelphia-Havana (the Sax)* dat bewoners van de Wilhelminapier bij de Raad van State hebben ingesteld. Dankzij dit beroep zijn deze besluiten geschorst.
2. 2019 is laatste “normale” jaar voor Coronapandemie.
3. <https://www.nrc.nl/nieuws/2022/06/16/meer-boas-en-cameras-geen-tweede-tweebos-a4133533#/krant/2022/06/18/%23704>
4. <https://www.havenstad.org/cruise-ships/mythe-de-cruise-levert-rotterdam-een-miljoen-per-call-op>
5. Stel dat u zou beslissen om te stoppen met de cruise in Rotterdam. Betekent dat Rotterdam dan dat bedrag verliest? Nee. De werkloosheid is zo laag, dat, mocht iemand zijn baan verliezen, hij of zij zo weer werk vindt. Rotterdam begon jaren geleden met de Wereldhavendagen omdat het zo moeilijk was om personeel voor de haven te vinden.
6. Uiteraard is er onzekerheid over de precieze schade. De grenswaarden zijn €386.000 en €862.000, zie [Cruise ship tourism in Rotterdam: Costs dwarf benefits](#).
7. Veel cruiseschepen gebruiken zware stookolie. Om te voldoen aan de zwavelnorm gebruiken ze een “exhaust gas cleaning system”. Zo’n systeem heet ook wel een scrubber. De meestgebruikte scrubber is een open loop scrubber. Deze scrubbers gebruiken continue zee- of rivierwater om de uitlaatgassen te “wassen” en lozen continu het vervuilde waswater op zee of de rivier. Dat mag in Nederland, ook als het schip ligt aangemeerd in het centrum van de stad. Cruiseschepen lozen grote hoeveelheden vervuild waswater op de Nieuwe Maas, zie [deze studie van ICCT](#)¹². Het [Nederlandse oppervlaktewater behoort tot de meest vervuilde in Europa](#)¹³.
8. Ik heb de tekst letterlijk overgenomen, inclusief allerlei fouten.
9. <https://www.havenstad.org/cruise-ships/rotterdam-cruiseport-studie-naar-toekomstige-cruiselocaties>
10. <https://www.havenstad.org/cruise-ships/cruiseschepen-in-rotterdam-rapporten-gemeente>
11. Samenwerkingsovereenkomst gemeente en Havenbedrijf uit 2013, in het interne gemeente-Havenbedrijf rapport *Rotterdam Cruiseport. Een studie naar toekomstige cruiselocaties* uit 2015, te vinden op <https://www.havenstad.org/cruise-ships/rotterdam-cruiseport-studie-naar-toekomstige-cruiselocaties>.
12. <https://theicct.org/publication/global-scrubber-washwater-discharges-under-imos-2020-fuel-sulfur-limit/>
13. <https://www.nrc.nl/nieuws/2022/03/18/schoon-water-is-in-nederland-nog-ver-weg-a4102847?t=1655798520>

BIJLAGE C. AERIUS RAPPORT STIKSTOFEMISSIE EN -DEPOSITIE CRUISESCHEPEN ROTTERDAM

Dit document bevat resultaten van een stikstofdepositieberekening met AERIUS Calculator. U kan dit document gebruiken voor de onderbouwing van depositie onder de drempelwaarde (0.05 mol/ha/j) in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998, afhankelijk van de door u gekozen rekeninstellingen.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en stikstofoxide (NO_x), of één van beide. Hiermee is de depositie van de activiteit berekend en uitgewerkt. Op basis van de gekozen rekeninstellingen zijn de resultaten op Natura 2000-gebieden, als wel voor overige natuurgebieden inzichtelijk gemaakt.

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in de Calculator. Voor meer toelichting verwijzen we u naar de websites www.aerius.nl pas.naturazoo.nl.

Berekening 2012

- 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.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Cruise Terminal	Wilhelminakade,

Activiteit

Omschrijving

Testberekening stikstofdepositie

Datum berekening	Rekenjaar
------------------	-----------

26 oktober 2015, 14:05 2015

Rekeninstellingen

Berekend met een straal van 10,0km rondom de bron(nen)

Totale emissie

	Situatie 1	Situatie 2	Vershil
NOx	99,35 ton/j	915,71 ton/j	816,37 ton/j
NH ₃	-	-	-

Depositie

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

Natuurgebied	Provincie
--------------	-----------

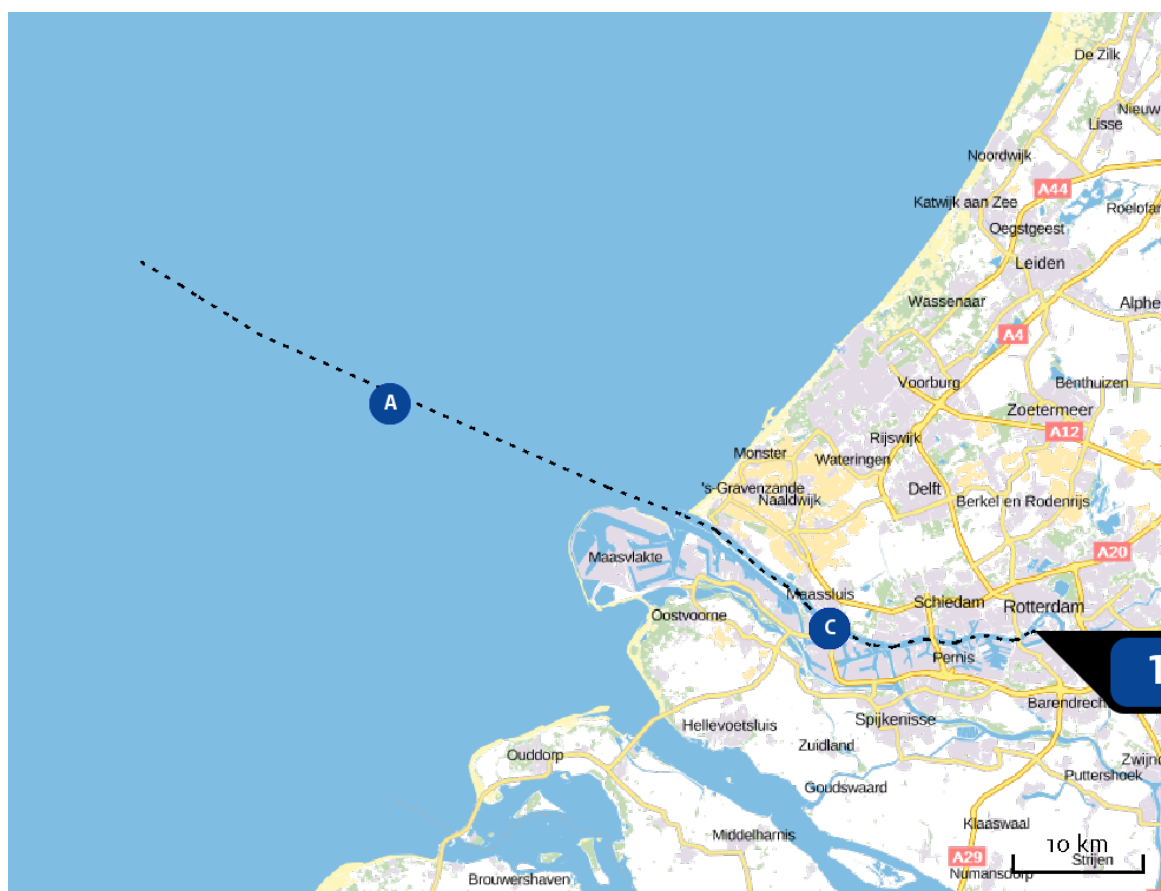
Solleveld & Kapittelduinen Zuid-Holland

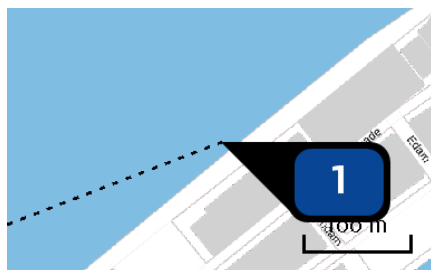
Situatie 1	Situatie 2	Vershil
------------	------------	---------

0,13 0,95 + 0,82

Toelichting

Locatie
2012



Emissie
(per bron)
2012

Naam

Bron 1

Locatie (X,Y)

93004, 435697

NOx

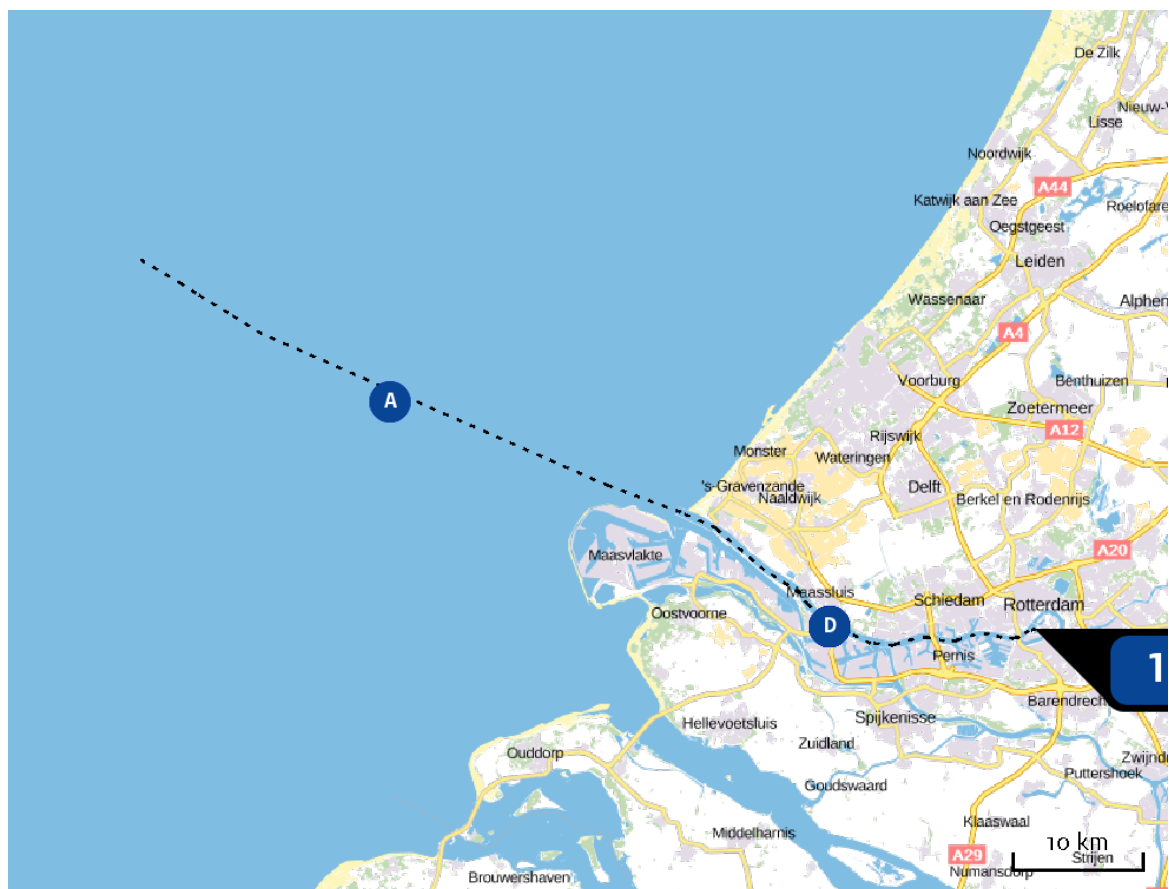
99,35 ton/j

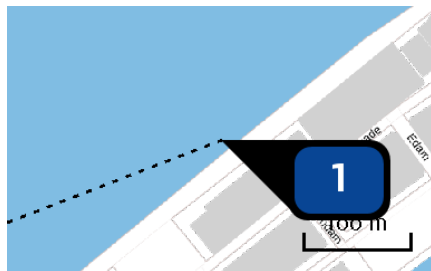
Scheepstype	Omschrijving	Aantal bezoeken (/j)	Verblijftijd (u/bezoek)	Stof	Emissie
Passagiersschepe n GT: 100000	100k	4	49	NOx	11.182,28 kg/j
Passagiersschepe n GT: 60000- 99999	60k	19	187	NOx	84,58 ton/j
Passagiersschepe n GT: 30000- 59999	30k	3	32	NOx	3.023,06 kg/j
Passagiersschepe n GT: 10000- 29999	10k	1	8	NOx	560,59 kg/j

Vaarroute binnengaats	Scheepstype	Aantal bezoeken (/j)
A	Passagiersschepen GT: 100000	4
B	Passagiersschepen GT: 60000-99999	19
C	Passagiersschepen GT: 30000-59999	3
D	Passagiersschepen GT: 10000-29999	1

Zeeroute	Scheepstype	Aantal vaarbewegingen (/j)
A	Passagiersschepen GT: 10000-29999	2
	Passagiersschepen GT: 30000-59999	6
	Passagiersschepen GT: 60000-99999	38
	Passagiersschepen GT: 100000	8

Locatie
2016



Emissie
(per bron)
2016

Naam

Bron 1

Locatie (X,Y)

93004, 435697

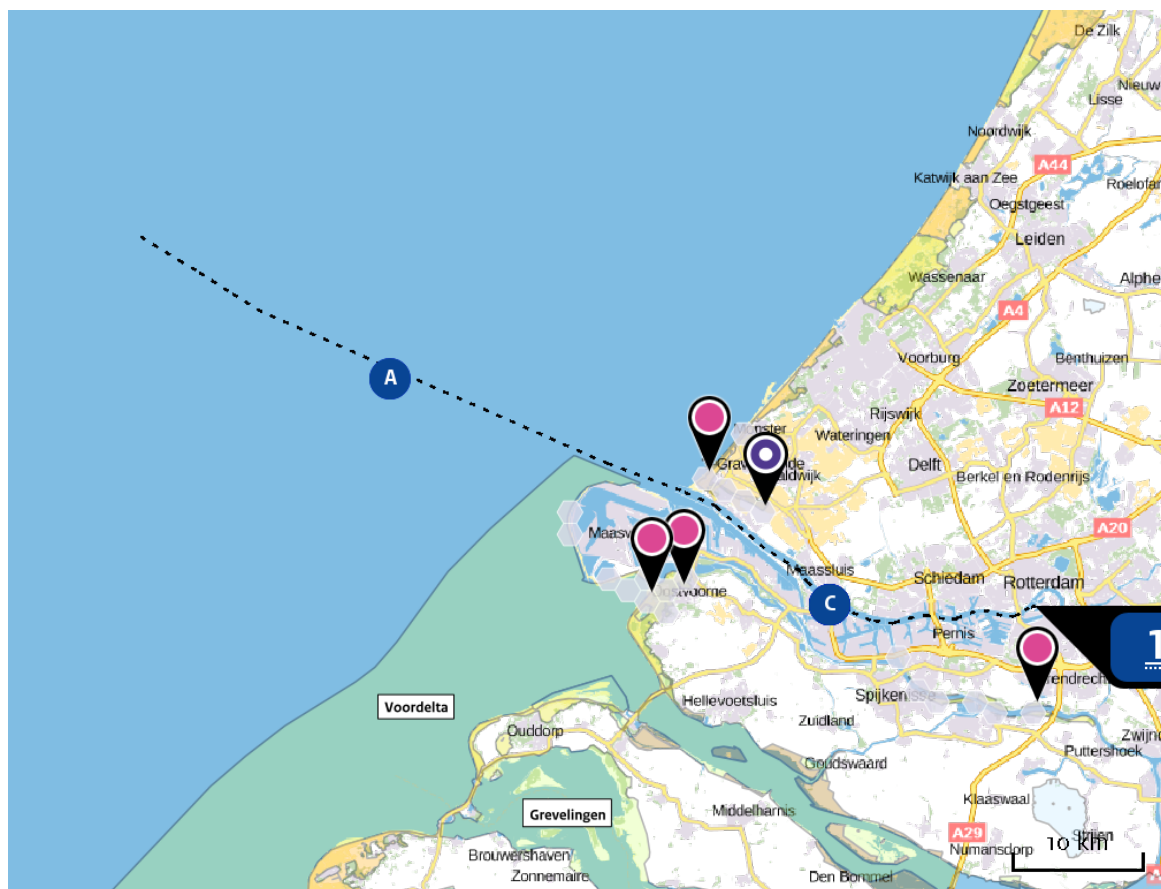
NOx

915,71 ton/j

Scheepstype	Omschrijving	Aantal bezoeken (j)	Verblijftijd (u/bezoek)	Stof	Emissie
Passagiersschepe n GT: 100000	100k	38	804	NOx	855,03 ton/j
Passagiersschepe n GT: 60000-99999	60k	14	167	NOx	57,49 ton/j
Passagiersschepe n GT: 30000-59999	30k	2	20	NOx	1,785,05 kg/j
Passagiersschepe n GT: 10000-29999	10k	2	20	NOx	1,255,66 kg/j
Passagiersschepe n GT: 3000-4999	3k	1	15	NOx	155,92 kg/j

Vaarroute binnengaats	Scheepstype	Aantal bezoeken (j)
A	Passagiersschepen GT: 100000	38
B	Passagiersschepen GT: 60000-99999	14
C	Passagiersschepen GT: 30000-59999	2
D	Passagiersschepen GT: 10000-29999	2
E	Passagiersschepen GT: 3000-4999	1

Zeeroute	Scheepstype	Aantal vaarbewegingen (/j)
A	Passagiersschepen GT: 10000-29999	4
	Passagiersschepen GT: 3000-4999	2
	Passagiersschepen GT: 30000-59999	4
	Passagiersschepen GT: 60000-99999	28
	Passagiersschepen GT: 100000	76

Depositie
natuur-
gebiedenHoogste projectverschil (Solleveld
& Kapittelduinen)Hoogste projectverschil per
natuurgebied

-  Habitatrichtlijn
-  Vogelrichtlijn
-  Beschermd natuurgebied
-  Habitatrichtlijn, Vogelrichtlijn
-  Habitatrichtlijn, Beschermd natuurgebied
-  Vogelrichtlijn, Beschermd natuurgebied
-  Habitatrichtlijn, Vogelrichtlijn, Beschermd natuurgebied

Depositie PAS-
gebieden

Natuurgebied	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Hoogste depositie Situatie 2 (mol/ha/j)	Overschrij- ding KDW	Ontwikkelings- ruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil			
Solleveld & Kapittelduinen	0,13	0,95	+ 0,82	0,95		
Voornes Duin	0,09	0,77	+ 0,68	0,77		

 Geen overschrijding Wel overschrijding Ontwikkelingsruimte beschikbaar* Geen ontwikkelingsruimte beschikbaar In tenminste één hectare is meer dan 60% van de
ontwikkelingsruimte uitgegeven

* 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
habitattype Solleveld & Kapittelduinen

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrij- ding KDW	Ontwikkelings- ruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H218oC Duinbossen (binnenduinrand)	0,13	0,95	+ 0,82	●	✓
H218oAbe Duinbossen (droog), berken- eikenbos	0,13	0,95	+ 0,82	●	✓
Lg12 Zoom, mantel en droog struweel van de duinen	0,14	0,86	+ 0,72	●	✓
H216o Duindoornstruwelen	0,14	0,86	+ 0,72	●	✓
H213oB Griuze duinen (kalkarm)	0,11	0,82	+ 0,72	●	✓
H213oA Griuze duinen (kalkrijk)	0,14	0,85	+ 0,71	●	✓
H219oB Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	0,13	0,79	+ 0,66	○	✓
H212o Witte duinen	0,10	0,75	+ 0,65	●	✓

Voornes Duin

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H2180C Duinbossen (binnenduinrand)	0,09	0,77	+ 0,68	●	✓
H2180B Duinbossen (vochtig)	0,09	0,75	+ 0,66	○	✓
H2130A Grize duinen (kalkrijk)	0,09	0,75	+ 0,66	●	✓
H2190Aom Vochtige duinvalleien (open water), oligo- tot mesotrofe vormen	0,09	0,74	+ 0,65	●	✓
H2180Ao Duinbossen (droog), overig	0,09	0,74	+ 0,65	●	✓
H9999:100 Habitattype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische aangewezen type (H2130C)	0,09	0,73	+ 0,65	●	✓
H2160 Duindoornstruwelen	0,09	0,73	+ 0,64	○	✓
H2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	0,09	0,73	+ 0,64	●	✓
H2130C Grize duinen (heischraal)	0,08	0,69	+ 0,61	●	✓
H2120 Witte duinen	0,08	0,67	+ 0,59	○	✓
H2190Ae Vochtige duinvalleien (open water), (matig) eutrofe vormen	0,08	0,67	+ 0,59	○	✓

○ Geen overschrijding

● Wel overschrijding

✓ Ontwikkelingsruimte beschikbaar*

✗ Geen ontwikkelingsruimte beschikbaar

 In tenminste één hectare is meer dan 60% van de ontwikkelingsruimte uitgegeven

* 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
resterende
gebieden

Natuurgebied	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Hoogste depositie Situatie 2 (mol/ha/j)	Overschrij- ding KDW	Ontwikkelings- ruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil			
Oude Maas	0,26	2,74	+ 2,48	2,74		-
Spanjaards Duin	0,11	0,68	+ 0,57	0,68		
Voordelta	0,08	0,61	+ 0,53	0,61		

 Geen overschrijding Wel overschrijding

Depositie per
habitattype

Oude Maas

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrij- ding KDW	Ontwikkelings- ruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H91EoA Vochtige alluviale bossen (zachthoutooibossen)	0,26	2,74	+ 2,48		-

Spanjaards Duin

Voordelta

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrij- ding KDW	Ontwikkelings- ruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H1330A Schorren en zilte graslanden (buitendijks)	0,07	0,59	+ 0,52		
H1310B Zilte pionierbegroeiingen (zeevetmuur)	0,07	0,53	+ 0,46		-
H1310A Zilte pionierbegroeiingen (zeekraal)	0,06	0,50	+ 0,44		-
H1320 Slijkgrasvelden	0,06	0,49	+ 0,43		-

-  Geen overschrijding
-  Wel overschrijding

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 2014.1_20150903_de05cf2bce

Database versie 2014.1_20150825_fb538daf31

Meer informatie over de gebruikte data, zie www.aerius.nl/methodiek