



**BOZ-advies aan Commissie-Remkes:
Mogelijkheden voor scheepvaart om bij te dragen aan het verminderen van
de stikstofuitstoot.**

14 april 2020.
BOZ.ACR

Inleiding:

Het adviescollege Stikstofproblematiek, de zogenoemde Commissie-Remkes heeft op 30 maart 2020 de havenbedrijven van Amsterdam, Rotterdam en Groningen verzocht te reageren op een schriftelijke consultatieronde aangaande de mobiliteitssector Vervoer & Transport, Water. Deze havenbeheerders geven er de voorkeur deze reactie namens de Branche Organisatie Zeehavens (BOZ) aan te leveren. In BOZ-verband werken de Nederlandse zeehavens van Amsterdam, Groningen, Moerdijk, Rotterdam en North Sea Port (Zeeland-Gent) samen.

Voordat de vragen van de Commissie worden beantwoord wordt eerst een inleiding gegeven waarin beknopt de context van het dossier wordt geschetst. Hiermee wordt duidelijk waar we nu staan, wat er al bereikt is, en welke uitdagingen voor ons liggen. Op basis van deze context worden vervolgens de vragen beantwoord.

Inleiding

De gemiddelde bijdrage van de internationale zeevaart (een optelsom van varen en stilliggen in de haven alsook varen buiten de haven inclusief varen op NCP) aan de stikstofdeposities in Nederland bedraagt 2,9 %¹. Voor enkele direct nabij havens gelegen natuurgebieden kan de bijdrage hoger zijn. Zo geldt voor het natuur(duin)gebied Solleveld & Kapittelduinen, ten noorden van Hoek van Holland, een gemiddelde maximum zeevaartbijdrage van 9 %.

Voor binnenvaart is de bijdrage gemiddeld in Nederland minder dan 1 %. Ook hier geldt dat lokaal en in specifieke situaties de bijdrage hoger kan zijn.

De zeevaartemissies hebben tussen 1990 en circa 2005 een groei gekend. Tussen 2006 en 2018 is de uitstoot van zwaveldioxide, als gevolg van een pakket aan maatregelen, met circa 90 procent afgenomen, terwijl de uitstoot van fijnstof met circa 65 procent is verminderd.

¹ Bron Adviescollege stikstofproblematiek en RIVM

Voor wat betreft de uitstoot van stikstof is het beeld wat grilliger maar lijkt na een periode van emissiegroei, de laatste jaren sprake van enige stabilisatie van de stikstofuitstoot.

Deze stabilisatie, die ondanks de groei van zeevaart plaatsvindt, is het gevolg van onder andere schaalvergroting in de zeevaart die zorgt voor nieuwe grotere schepen die voorzien zijn van efficiëntere motoren en waarbij gebruik wordt gemaakt van lagere vaarsnelheden. Een grote stap die niet onvermeld mag blijven is het besluit van de International Maritime Organization (IMO) de Noord- en Oostzee per 1-1-2021 uit te roepen tot een Nitrogen Emission Control Area (NECA). Dit betekent dat vanaf 2021 alle nieuwe zeeschepen aan de strenge TIER III-emissienorm moeten voldoen. Dit betekent dat de uitstoot van stikstof met circa 75 % daalt ten opzichte van de vigerende TIER I emissienorm.

De havens hebben actief lobby gevoerd voor het instellen van een Noordzee NECA. In het Regeerakkoord is het voornemen opgenomen om de NECA in alle Europese kustwateren in te voeren, daarmee zou de milieuwinst aanzienlijk toenemen en een bijdrage aan een gelijk speelveld worden geboden. De uitvoering van dit voornemen laat op zich wachten, BOZ bepleit een EU-brede implementatie weer opnieuw op de agenda te zetten.

Ook hebben de havens incentiveregelingen opgezet voor de zee- en binnenvaart die bijdragen aan het stimuleren van stikstofreducties. Voorbeeld hiervan is de Environmental Ship Index (ESI). Ook hebben de meeste openbare ligplaatsen voor de binnenvaart in alle Nederlandse zeehavens walstroomvoorzieningen met hieraan gekoppeld een generatorverbod. Voor nieuwe binnenvaartschepen geldt per 2020 en 2021 de nieuwe Europese NRMM richtlijn. Deze richtlijn bevat nieuwe strenge Stage V emissienormen. Deze normen zijn voor stikstof circa 75% strenger dan de (bestaande) CCR-2 emissienormen.

De Nederlandse havens hebben, zowel voor zeeschepen als binnenvaartschepen, al in een vroeg stadium ingezet op het promoten van LNG als alternatief voor traditionele scheepsbrandstoffen. Gebruik van LNG kent, in vergelijking met conventionele brandstoffen, een tot circa 75 % lagere stikstofuitstoot. Havens zoals Rotterdam en Amsterdam beschikken over uitgebreide infrastructuur voor het bunkeren van LNG.

PBL en het RIVM voorspellen op basis van bestaand beleid en ondanks een toename van het scheepvaartverkeer tussen 2020 en 2030 een emissiereductie van 112 naar circa 88 kton stikstofoxiden.

Binnen de bovenstaande context verwachten de havens naar de toekomst toe ingroei van nieuwe zeeschepen die aan de NO_x Tier III emissie-eisen voldoen. Aan deze TIER III eisen kan momenteel voldaan worden met de brandstof LNG of met nabehandeling van de uitlaatgassen. Dit betekent dat nu een effectieve, in onze optiek de meest haalbare, internationale NO_x-maatregel van kracht is. De verwachting van de zeehavens is dat er geen verdergaande internationale NO_x-specifieke maatregelen overeengekomen zullen gaan worden. In plaats daarvan zal het (internationale) klimaatbeleid toonaangevend worden die ook zal zorgen voor verdergaande NO_x-reducties. Dit zal geëffectueerd worden door efficiencyverbetering in het scheepsontwerp, toegepaste technologieën aan boord,

optimalisatie van logistieke ketenprocessen en de (versnelde) ingroei van alternatieve brandstoffen. Dit kunnen zijn gasvormige brandstoffen zoals waterstof of bio-LNG maar ook vloeibare brandstoffen zoals methanol. Daarnaast zal er gekeken worden naar de toepassing van energiedragers in de vorm van elektrificatie en energieopslagsystemen.

Hieronder vallen ook de mogelijkheden voor walstroomtoepassingen: een potentiële kansrijke reductiemaatregel voor afgemeerde zeeschepen.

De Nederlandse havens onderschrijven de klimaatambities en doelen van Parijs en ook de nationale klimaatdoelen. De havens werken aan de energietransitie waar ook de scheepvaart voor gesteld staat. Gelet op het internationale en mondiale karakter van de zeevaart kan dit alleen samen met alle partijen in de logistieke keten. Gelet hierop en de tijd die (technische) innovaties kosten, ook om commercieel inzetbaar te zijn, vraagt dit transitieproces de nodige tijd en bovendien forse investeringen.

Voor wat betreft de binnenvaart verwachten de havens binnen de bovenstaande context dat de NRMM Stage V emissienorm die per 2020 (2021) van kracht wordt voor nieuwe motoren, zonder aanvullende sturing alleen op zeer lange termijn NO_x-reductie van betekenis. Versnelling wordt echter door de havens als noodzakelijk gezien en mogelijk gemaakt via acties zoals die in de landelijke Green Deal 'Zeevaart, Binnenvaart en Havens', die vorig jaar ook door de zeehavens is ondertekend, zijn opgenomen. Er wordt onder andere een labelsysteem voor de binnenvaart ontwikkeld met een sturingsmechanisme. Dit instrumentarium kan de verduurzaming op klimaat en luchtkwaliteit gericht en specifiek voor alle verschillende scheepstypen en vaarprofielen vooruithelpen. Dit zorgt op termijn dus ook voor het sterk en effectief stimuleren van stikstofreductie. Deze verduurzaming kan ook plaatsvinden middels gebruik van alternatieve brandstoffen in combinatie met het gebruik van energiedragers waaronder batterij-elektrisch varen (denk bijvoorbeeld aan het gebruik van de zogenaamde Modular Energy Containers en waterstof).

Ook verdere logistieke optimalisatie middels bundeling van lading en just-in-time varen biedt op langere termijn kansen voor NO_x-reductie.

Beantwoorden van de vragen van de Commissie Remkes

In de navolgende tekst worden de vragen van de Commissie Remkes beantwoord. Hierbij wordt gebruik gemaakt van hetgeen in de inleiding is opgenomen.

1. *Welke bijdrage kan de sector Vervoer & Transport Water leveren aan de oplossing van stikstofproblematiek in Nederland?*
 - a. De relatieve bijdrage aan de depositie in Nederland is voor zeevaart en binnenvaart relatief beperkt. Voor een enkel specifiek natuurgebied kan de bijdrage van scheepvaart oplopen tot gemiddeld maximaal 9%. Dit betekent dat de scheepvaart op termijn kan bijdragen aan het oplossen van de stikstofproblematiek zij het in beperkte mate.
 - b. Zowel de zee- als binnenvaart staan aan de vooravond van een belangrijke transitie om tegemoet te komen aan maatschappelijke eisen m.b.t. tegengaan van klimaatverandering en verbetering van de luchtkwaliteit. Op lange(re) termijn bestaan er diverse kansen om stikstofemissies, en daarmee deposities, te verminderen. Omdat er grote verschillen bestaan tussen zee- en binnenvaart worden deze onderstaand separaat geadresseerd.
 - c. Het reguleren van de bestaande vloot voor NOx-emissies kan meeliften (met maximale synergie) op de klimaataanpak. BOZ ziet voor het reduceren van NOx-emissies in de zeevaart het grootste perspectief voor de brandstoftransitie en walstroom. Beide elementen worden onderstaand bij de beantwoording van vragen verder uitgewerkt. Voor de zeevaart is op dit moment internationale regelgeving via IMO de meest geëigende en effectieve manier om emissies te reduceren. Voor NOx-emissies wordt vanaf 2021 nieuwe regelgeving van kracht (NECA-Noordzee), waarmee voor nieuwe schepen zeer strenge emissienormen gaan gelden en dit tot 75% stikstofreductie t.o.v. de vigerende emissienorm kan opleveren. Nog verdergaande regelgeving dan Tier III voor nieuwe schepen is om deze reden niet nodig. Vanzelfsprekend blijven de havens hun incentive regelingen onverkort toepassen om reders en scheepseigenaren zowel als mogelijk te bewegen tot verschoning. Manieren om tot een heel forse versnelling van TIER III implementatie te komen zijn naar onze mening erg lastig. Financiële incentives of subsidies zouden onrealistische fors moeten zijn om reders te bewegen tot zeer kostbare investeringen. Verder lijkt het niet gewenst om Nederlandse subsidiegelden in te zetten voor buitenlandse schepen die een slechts beperkte tijd in de Nederlandse havens aanwezig zijn.

- d. Voor de binnenvaart geldt een soortgelijk verhaal als hiervoor genoemd. Voor nieuwe schepen is de NRMM met de strenge Stage V emissienormering (75% reductie t.o.v. de vigerende CCR-2) van kracht voor nieuwe schepen, hetgeen ons afdoende lijkt. Regulering van de bestaande vloot is om meerdere redenen zeer moeilijk. Dit is de reden dat in de Green Deal Zeevaart, binnenvaart en havens voor de binnenvaart is gekozen voor een labelsysteem en een sturingsmechanisme gebaseerd op vrijwilligheid, samenwerking en flinke (internationale) financiële prikkels. BOZ benadrukt dat voor het oplossen van de stikstofproblematiek aangesloten zou moeten worden bij deze aanpak. Het introduceren van een andere aanpak werkt waarschijnlijk contraproductief. BOZ ziet voor het reduceren van NO_x-emissies in de binnenvaart diverse perspectieven voor diverse binnenvaart-segmenten.
2. *Welke belemmeringen (financieel, beleid) staan in de weg om bestaande plannen die mogelijkwjs leiden tot stikstofreductie te realiseren? Hierbij maken we onderscheid naar zeevaart (alternatieve brandstoffen en walstroom) en binnenvaart*
 - a. Het gebruik van alternatieve brandstoffen zoals LNG, waterstof, ammonium, methanol en (batterij-)elektrisch in de zeevaart heeft grote potentie om de NO_x-uitstoot te beperken (voor biobrandstoffen lijkt deze potentie alleen met nageschakelde technieken aanwezig). Het merendeel van de alternatieve brandstoffen is echter nog niet marktrijp en vergt aanzienlijke inspanning op gebied van R&D, testen, certificering, regelgeving en opschaling. Hierbij zijn ook nog eens forse investeringen (dus financiering) nodig en (prijs-)prijkkels waarmee alternatieve brandstoffen kunnen concurreren met fossiele brandstoffen. Het aantal bestaande stimuleringsregelingen is zeer beperkt en daarmee ook de impact (DKTI-transport regeling en de opt-in regeling van de RED 1). In de Green Deal Zeevaart, Binnenvaart en Havens zijn een groot aantal acties opgenomen om de verduurzaming van de zeevaart te versnellen. Maar er zijn nog geen instrumenten ingevoerd die grootschalige marktintroductie van duurzame energiedragers in de zeevaart kunnen stimuleren of afdwingen. BOZ vraagt aandacht voor Europese en nationale subsidieregelingen en fiscale regelingen ter stimulering van alternatieve brandstoffen en energiedragers waarbij voor de ontwikkeling ook gekeken wordt naar de opzet en ervaringen van het Noorse NO_x-fund. Daarnaast wordt aandacht gevraagd voor het ontwikkelen van zgn. market based measures (voor GHG) bij voorkeur op mondiaal niveau. Ook het ontwikkelen van een actieve industrie-strategie is van groot belang, gericht op het benutten van kansen die de havenindustrieën bieden met betrekking tot de brandstoftransitie.

- b. Voor walstroom (mobiele en vaste oplossingen):
- i. De havens zien, net als Europa, kansen in het (op termijn) toepassen van walstroom als maatregel voor het terugdringen van stikstofemissies van afgemeerde schepen. Hierbij moet worden erkend dat walstroom maatwerk is en in specifieke gevallen haalbaar zal blijken maar dat er ook situaties zijn waarbij walstroom, ook op langere termijn, niet (kosten)effectief zal blijken. Hoe dan ook is het van belang dat (Europees) beleid dat wordt geformuleerd differentiatie en flexibiliteit mogelijk maakt.
 - ii. De uitrol van walstroom wordt gehinderd door significante investeringen op zowel schepen als in de infrastructuur in de havens. Havens proberen via een slimme aanpak waarbij zowel gekeken wordt naar mobiele (voor de lagere vermogens) als vaste installaties (voor de hoge vermogens) de investeringen beheersbaar te krijgen. Zelfs in de op het oog meest 'aantrekkelijke' casussen, zoals ferries en RoRo's met dezelfde schepen die dagelijks aan dezelfde kade afmeren, is er sprake van (bedrijfseconomisch) onacceptabel lange terugverdientijden als gevolg van de forse investeringen die in elektriciteitsnetten en terminals moeten worden gedaan en de ongelijke fiscale behandeling van elektriciteit versus maritieme brandstoffen. Naast het kostenaspect wordt (grootschalige) uitrol ook belemmerd door capaciteitsbeperkingen van het (groene) elektriciteitsnetwerk. De grote stroomvraag kan alleen aangepakt worden in de bredere context van elektrificatie van de havenindustriële clusters. Kortom de hierover genoemde belemmeringen moeten worden weggenomen.
- c. Recent is de Green Deal Zeevaart, Binnenvaart en Havens ondertekend. Dit zien de havens als belangrijk startpunt voor de verduurzaming, mede gelet op het brede draagvlak. Voor wat betreft de binnenvaart wordt maximaal ingezet op deze Green Deal. Nieuwe acties starten zijn een verlies van tijd en kunnen contraproductief werken. Wel vragen wij mede gelet op het voorliggende stikstofvraagstuk:
- i. Te kijken naar versnellingsmogelijkheden voor het uitvoeren van de Green Deal (acties)
 - ii. Mede gelet op het hiervoor genoemde nadrukkelijk en maximaal in te zetten op het zo snel mogelijk inrichten van een (Europees) simuleringfonds

- iii. Mede gelet op het onder i genoemde nadrukkelijk in te zetten op het doen van onderzoek naar alternatieve brandstoffen (zoals waterstof). Bij het onderzoek naar alternatieve brandstoffen moeten daar waar mogelijk negatieve effecten op de stikstofuitstoot te verwachten zijn, onderzoek worden gedaan.
3. *Welke belemmeringen (kennis, financieel, beleid) staan in de weg om nieuwe plannen te ontwikkelen die mogelijk leiden tot stikstofreductie?*
- a. Zeevaart:
 - i. Hiervoor gelden dezelfde belemmeringen als voor bestaande plannen, zie daarom het antwoord onder vraag 2
 - ii. Aan het verduurzamen van de zeevaart in het kader van de energietransitie zijn ook (nieuwe) projecten op het land verbonden, denk aan de bouw en het gebruik van nieuwe fabrieken en installaties voor de productie van nieuwe brandstoffen en energieopslagsystemen. Deze, wat ons betreft, prioritaire projecten die uiteindelijk fors bijdragen aan stikstofreductie worden belemmerd omdat voor deze projecten geen vergunningen ingevolge de Wet natuurbescherming worden verleend. Dit is een gevolg van het feit dat deze projecten hun (al dan niet tijdelijke en/of beperkte) stikstofuitstoot niet kunnen salderen (de voorwaarden voor extern zoals nu geformuleerd zijn niet werkbaar). Ook kan geen gebruik worden gemaakt van andere oplossingsrichtingen. Hier moet dringend en met voorrang een oplossing voor worden gevonden, bijvoorbeeld door de mogelijkheid om te salderen met de latere opbrengsten van scheepvaart-reductiemaatregelen.
 - b. Voor de binnenvaart worden geen nieuwe plannen voorzien, aangesloten wordt bij de Green Deal. Zie het antwoord op vraag 2f.
4. *Welke rol speelt de internationale component van het Vervoer & Transport Water in het oplossen van de stikstofproblematiek in Nederland?*
- a) Regelgeving betreffende de scheepvaart vindt plaats op mondiaal niveau, namelijk via de IMO. Deze organisatie kent een trage besluitvorming, maar heeft uiteindelijk het grootste effect en draagvlak. IMO zorgt ervoor dat er sprake is van een gelijk speelveld is voor de scheepvaart en de hierbij betrokken partijen. Wanneer er regelgeving voor de scheepvaart wordt ingesteld op Europees, nationaal, regionaal of lokaal niveau, kan dit het

gelijke speelveld ondermijnen voor alle partijen (reders, scheepseigenaren, havens). Dit geldt zeker ook met betrekking tot eventuele regelgeving rondom walstroom. Hiervoor moet aandacht zijn

- b) Get op het voorgaande maar ook gelet op hetgeen genoemd is in de antwoorden op vraag 2 moeten investerings- en/of subsidiefondsen Europees worden geregeld
 - a. Een groot deel van de zeeschepen is slechts een beperkte tijd in Nederland. Stimulerend beleid zal dan ook door een significant aantal internationale partijen geadopteerd moeten worden om effect te sorteren. Het verder actief zoeken naar internationale coalities en samenwerkingsverbanden is daarom nodig (overigens zijn havens hiermee al bezig). Hiermee kan ook de depositiebijdrage van de internationale scheepvaart die ook deposities veroorzaakt in de Nederlandse Natura 2000 gebieden omlaag
 - b. Voor de binnenvaart voor verwezen naar het antwoord op vraag 2 en 3.