

Bijlage 2 bij besluit CDNI 2017-I-4

Effectbeoordeling

**Bepalingen inzake de behandeling
van gasvormige restanten van vloeibare lading (dampen)**

CDNI: Verdrag inzake de verzameling, afgifte en inname van afval in de Rijn- en binnenvaart.

1. Tekstvoorstel voor de wijziging van het reglement en voorgestelde overgangsregeling

Besluit CDNI-2017-I-4

2. Achtergrond bij het voorstel**2.1. Inleiding/probleembeschrijving**

In het Noordwest-Europese binnenvaartnetwerk vindt meer dan 80% van de Europese binnenvaart plaats. Daarover worden jaarlijks grote hoeveelheden vloeibare lading getransporteerd, waaronder ook veel vluchtige organische stoffen (VOS) vallen zoals benzeen of aceton en milieugevaarlijke stoffen.

Na het lossen van een binnenvaartschip blijft een deel van de lading in de vorm van damp in de ladingtank achter. Deze dampen behoren toe aan de eigenaar van de lading en dienen uit de tanks te worden verwijderd om het schip schoon (genoeg) te maken voor het vervoer van een volgende lading: deze handeling wordt ontgassing genoemd.

Nu worden deze schadelijke dampen nog vaak ontgast naar de open lucht. Zij kunnen echter daarbij neerslaan op het water en zo in het aquatisch milieu terecht komen. Ook komen de dampen vaak in korte tijd in een klein gebied vrij, wat plaatselijk leidt tot piekbelastingen in de atmosfeer, bijvoorbeeld in havengebieden.

Dit is onder andere aangetoond door metingen die gedaan werden in de haven van Rotterdam. Hier is veel industrie aanwezig, waardoor de achtergrondconcentraties van schadelijke dampen al verhoogd kunnen zijn. Toch werden bovenop die achtergrondconcentratie opvallende pieken in uitstoot gemeten op het moment dat een naar de open lucht ontgassend binnenvaartschip de meetapparatuur passeerde.

De gebieden in het Rijnstroomgebied waar zich concentraties van petrochemische industrieën bevinden zijn dicht bevolkt en de uitstoot van vluchtige organische en giftige dampen bedreigen hier rechtstreeks het milieu en de volksgezondheid.

Deze situatie is ongewenst. Het is dus dringend noodzakelijk om de emissies van vluchtige organische stoffen en milieugevaarlijke stoffen uit binnenvaarttankschepen terug te brengen.

De kwestie van de "uitstoot van zorgwekkende stoffen in de atmosfeer" is al in de jaren negentig van de vorige eeuw door de Europese Unie aangepakt. De Europese Commissie heeft de Benzine-distributierichtlijn (10) opgesteld om de emissie van een van de belangrijkste bronnen van vluchtige stoffen (benzinevervoer voor transportdoeleinden) terug te dringen. Deze richtlijn is in 1994 uitgevaardigd en door de EU-lidstaten opgenomen in hun nationale regelgeving.

De EU heeft ook een aantal stoffen geïdentificeerd waarvoor de uitstoot naar de lucht zoveel mogelijk naar nul moet worden gebracht, de zogenaamde "Zeer Zorgwekkende Stoffen" (ZZS), o.a. in de REACH-Verordening (EG) 1907/2006, het OSPAR-Verdrag, de Kader-richtlijn Water 2000/60/EG en de POP-Verordening (EG) 850/2004. De industrie moet haar uitstoot van dit soort stoffen dan ook steeds meer reduceren. Voor de binnenvaart zijn er nog geen effectieve regels om uitstoot naar de lucht van deze stoffen te voorkomen.

Daarnaast is er op dit moment geen dekkende internationale regelgeving die het ontgassen van dampen naar de open lucht door de binnenvaart verbiedt. Om deze reden worden steeds vaker lokale maatregelen afgekondigd om deze tekortkoming op te heffen, waarbij zogenaamd afvaltoerisme kan ontstaan: de schippers wachten totdat ze in een gebied zijn waar ontgassing niet verboden is en ontgassen hun schip daar naar de lucht.

2.2. Hoe draagt de voorgestelde wijziging bij aan de oplossing van het probleem?

Op nationaal, lokaal en regionaal niveau zijn wel reeds ontgassing-verboden ingesteld. Lokale partijen zoals provincies, deelstaten en havens en nationale overheden kunnen echter geen algemeen dekkend verbod instellen: ze hebben alleen bevoegdheid op hun eigen wateren. Daardoor ontstaat versnipperde regelgeving, wat tot zogeheten afvaltoerisme kan leiden. Om de ontgassingsproblematiek aan te pakken is

een internationale uniforme en afgestemde regelgeving nodig, zodat de emissies van schadelijke stoffen integraal worden beperkt op alle waterwegen, waarbij een level playing field ontstaat en concurrentievervalsing tussen verdragstaten kan worden voorkomen.

Het CDNI is een bestaand verdrag tussen zes landen: Luxemburg, Zwitserland, Nederland, België, Duitsland en Frankrijk. Het Verdrag is van toepassing op de hele Rijn en op alle binnenvaarwegen in Duitsland, Nederland en België, op de internationale Moezel in Luxemburg en in Frankrijk (NB voor Frankrijk zijn de vaarwegen vallend onder dit verdrag beperkt tot de Moezel, de Rijn, de Maas en de Noord-Franse kanalen). Dit stroomgebied concentreert meer dan 80% van de activiteit van de Europese binnenvaart. Door een verbod op het uitstoten van vluchtige organische en milieugevaarlijke stoffen op te nemen in het Verdrag kan met een relatief kleine aanpassing van een bestaand verdrag het grootste deel van de internationale binnenvaart in Europa worden afgedekt. Op deze wijze komt een uniforme toepassing van het ontgassingsverbod tot stand, waardoor afvaltoerisme wordt voorkomen.

Uit een studie met betrekking tot de verwachte effecten van dit verbod (RHDHV-3) blijkt dat het voorgestelde verbod op ontgassen naar de open lucht in het CDNI naar verwachting 95% van de schadelijke ontgassing naar de open lucht door de binnenvaart in het verdragsgebied voorkomt. Dit betekent overigens niet dat al deze ontgassing naar de lucht vervangen worden door ontgassing bij een ontvangstininstallatie voor dampen: deskundigen uit het bedrijfsleven verwachten dat meer dan 60% van de ontgassing sowieso voorkomen kan worden door slimme logistieke oplossingen. Bijvoorbeeld door schepen te laten varen met telkens dezelfde lading of met ladingen die probleemloos met elkaar verenigbaar zijn. Pas als een volgende lading voor het schip niet verenigbaar/compatibel blijkt te zijn, moet een schoon schip worden opgeleverd en is ontgassing bij een ontvangstininstallatie nodig.

Het CDNI gaat uit van het principe “de vervuiler betaalt”. Om deze reden worden de kosten van de noodzakelijke ontgassing bij de verlader gelegd. Ook voor vloeibare lading draagt de verlader de kosten met betrekking tot de mogelijke oppervlaktewatervervuilende stoffen.

2.3. Bestudeerde alternatieven

Er zijn in het verleden verschillende pogingen gedaan door regionale overheden om milieu-maatregelen te nemen op vaarwegen van het verdragsgebied van het Afvalstoffenverdrag CDNI met betrekking tot het ontgassen naar de open lucht. In bestaande verdragen bleek dit niet te kunnen worden geregeld zonder overeenstemming van de Verdragssluitende Partijen.

Ook particuliere initiatieven op basis van vrijwilligheid zijn niet effectief gebleken. Bij onderhandelingen over green deals in Nederland heeft de top van het bedrijfsleven expliciet gezegd voorstander te zijn van wettelijke regelingen die bij voorkeur internationaal zijn afgestemd.

Bij aanvang van de discussies in 2012 zijn drie opties geïdentificeerd om een ontgassingsverbod voor dampen van vluchtige organische stoffen en milieugevaarlijke stoffen op te nemen in bestaande regelgeving: het ADN-verdrag, de EU-richtlijn 94/63/EG en het Scheepsafvalstoffenverdrag CDNI. Nationale verboden zijn in dit verband minder interessant omdat door onderlinge verschillen bij implementatie, afvaltoerisme dan mogelijk zou blijven.

2.3.1. ADN

Voor de regeling van het binnenvaartvervoer van gevaarlijke stoffen is het ADN(11) -Verdrag door de Verenigde Naties uitgevaardigd. Met dit verdrag worden de risico's van het vervoer van gevaarlijke goederen door binnenvaarttankschepen in het kader van de veiligheid voor schip en bemanning zo veel mogelijk beperkt. Het ADN en zijn onderliggende regelgeving ziet ook op de emissie van gevaarlijke stoffen. Deze regelgeving is internationaal geldend.

Bij het voorgestelde ontgassingsverbod gaat het echter niet om een verlaging van de veiligheidsrisico's, maar om het beperken van schadelijke emissies naar atmosfeer en water. Dit valt buiten de huidige scope van het ADN, dat de veiligheid van het vervoer van gevaarlijke stoffen betreft. Omdat aanpassen van het ADN ook geen procedurele voordelen biedt, is deze optie afgewezen.

De huidige regelgeving op het gebied van transport van gevaarlijke stoffen (ADN) laat nadrukkelijk de mogelijkheid open aan nationale overheden om voor het ontgassen nadere regels te stellen. Intensivering

van de handhaving op basis van bestaande wetgeving biedt dus geen oplossing om het uitstoten van deze ongewenste dampen op uniforme wijze te voorkomen: er is aanvullende regelgeving nodig om ontgassen te verbieden.

2.3.2. EU-richtlijn 94/63/EG

Richtlijn 94/63/EG van het Europees Parlement en de Raad van 20 december 1994 betreffende de beheersing van de uitstoot van vluchtige organische stoffen (VOS) als gevolg van de opslag van benzine en de distributie van benzine vanaf terminals naar benzinestations, in dit stuk "EU-richtlijn 94/63/EG" genoemd.

Regulering van het ontgassen zou eventueel mogelijk zijn door het uitbreiden van de bestaande EU-richtlijn 94/63/EG voor opslag en distributie van motorbrandstoffen. Hiervoor zou een Veranderingsbesluit nodig zijn, met termijnen voor de goedkeuring van de nieuwe tekst door de EU-lidstaten. Het probleem wordt echter het meest urgent ervaren in de dichtbevolkte en drukbevaren regio van Noordwest-Europa die overeenkomt met het verdragsgebied van het CDNI.

Het uitbreiden van de EU-richtlijn 94/63/EG zou bovendien op het probleem stuiten dat – analoog aan de praktijk van destijds – een kostenregeling ontstaat waarbij de binnenvaartschippers de geadresseerden zouden zijn voor de kosten van het tegengaan van de emissies naar de lucht. Aangezien de dampen te beschouwen zijn als resten van de lading, ligt het meer voor de hand de kosten neer te leggen bij de verlader, op grond van het principe "de vervuiler betaalt".

2.3.3. CDNI

De landen Frankrijk, Duitsland, België, Luxemburg en Nederland als EU-lidstaten en Zwitserland hebben dit verdrag gesloten om de afgifte van afvalstoffen en ladingrestanten van binnenvaartschepen te regelen. Het CDNI verbiedt het lozen van vaste en vloeibare afvalstoffen naar het vaarwater binnen het verdragsgebied. Het toevoegen van regelingen met betrekking tot de uitstoot van dampen is relatief eenvoudig en zou een consequente uitbreiding zijn.

In het CDNI is expliciet geregeld wie welke verantwoordelijkheden en kosten draagt bij het vervoer, het laden en het lossen van goederen, en het zorgdragen voor ladingrestanten, volgens het principe "de vervuiler betaalt". Bij droge lading liggen de kosten bij de ladingontvanger, bij vloeibare lading bij de verlader. Ook beschrijft het CDNI procedures en zijn de administratie en de handhaving geregeld.

2.3.4. Keuze

Gezien het voorgaande is het aanpassen van het CDNI het meest geschikt om de ontgassing naar de open lucht van milieugevaarlijke dampen terug te dringen.

2.4. Overgangsbepalingen

Er zijn in het voorstel tot aanpassing van het CDNI-Verdrag overgangsbepalingen opgenomen, die betrekking hebben op het gefaseerd invoeren van het verbod tot ontgassen naar de open lucht. Belangrijkste reden is dat mogelijkserwijs niet genoeg installaties zouden bestaan om de adequate ontgassingcapaciteit te bieden als het ontgassen van alle daarvoor in aanmerking komende stoffen tegelijkertijd wordt verboden.

Met een geleidelijke invoering van het verbod met termijnen van respectievelijk zes maanden, twee jaar en drie jaar na ratificatie van de Verdragswijziging wordt enerzijds recht gedaan aan de wens tot een snelle invoering, die is uitgesproken door diverse belanghebbenden (regionale overheden, grote mainports in Nederland en België en internationale binnenvaartorganisaties), om een einde te maken aan de huidige versnipperde regelgeving en heersende onduidelijkheid over rechten en plichten. Anderzijds geeft dit tijdschema voldoende tijd om ontgassingsinstallaties te bouwen en de benodigde vergunningen te verkrijgen/verlenen.

Na Fase III zijn de emissies van schadelijke dampen naar de open lucht ten gevolge van de tankvaart naar verwachting met 95% teruggedrongen.

Na de invoering van Fase I wordt gestart met een evaluatie van de maatregel. Deze loopt door tot na de invoering van Fase II.

Enerzijds dient deze evaluatie uit te wijzen of de regeling goed aansluit op de werkelijke situatie. Deze evaluatie zal bijvoorbeeld betrekking hebben op het werkelijke effect van de maatregel op eenheidstransporten, het optreden van ontwijkgedrag, het aantal en de aard van ontgassingsinstallaties alsook de frequentie van het ontgassen.

Anderzijds moet worden gezien of er nog gevaarlijke/toxische stoffen aan tabel III in Aanhangsel IIIa toegevoegd moeten worden: nieuwe stoffen en verbindingen worden ontwikkeld die actualisatie van de lijst vereisen en ook het voortschrijdend inzicht met betrekking tot bekende stoffen kan een verbod noodzakelijk maken.

Nadrukkelijk wordt gesteld dat de evaluatie slechts betrekking heeft op de Uitvoeringsregeling van het CDNI en dus valt onder de competentie van de CVP (Bijlage 2 van het Verdrag). Bij wijzigingen of aanvullingen is dus geen nieuwe ratificatie nodig, voor zover de aanpassingen van de Uitvoeringsregeling in overeenstemming zijn met de artikelen van het hoofdverdrag.

2.5. Nadere toelichting op het Ontwerpbesluit

2.5.1. Algemeen

Het Ontwerpbesluit voorziet de invoering van een verbod op ontgassing naar de open lucht van schadelijke dampen in het CDNI. De betrokken dampen zijn gasvormige restanten van vloeibare lading.

De kern van de aanpassingen aan de verdragstekst is: waar in artikel 1 f) van het CDNI verdrag al "ladingrestanten" stond wordt "dampen" toegevoegd en waar in artikel 3, 11 en 13 eerder "lozen op vaarwegen" verboden was, wordt nu ook "uitstoot naar de atmosfeer" toegevoegd. Daarbij wordt in de artikelen 8 en 13 – evenals bij het wassen – de verlader geadresseerd voor de kosten van het ontgassen.

Uiteindelijk wordt in Aanhangsel IIIa vastgesteld van welke specifieke stoffen het ontgassen naar de open lucht zal worden verboden, inclusief de gefaseerde invoering van dit verbod. Voor deze stoffen is ontgassen aan een ontvangstinstallatie in principe verplicht, tenzij sprake is van eenheidstransport of verenigbaar transport.

Elk te ontgassen product is voorzien van een "AVFL", zijnde de concentratie waaronder vrij ontgassen naar de open lucht van de ladingtanks is toegestaan.

Er is een aanpak gekozen die analoog is aan de huidige CDNI-voorschriften voor wassen van tanks die worden gebruikt voor het vervoer van vloeibare lading. Conform de bestaande CDNI regels voor het wassen van de tanks worden de kosten voor het ontgassen neergelegd bij de verlader.

2.5.2. Tabellen en keuze voor stoffen met ontgassingsverboden in Aanhangsel IIIa

Om de risico's van de emissies van dampen voor mens en milieu zoveel mogelijk te beperken, is de nadruk gelegd op zogenaamde CMR-stoffen. Deze stoffen zijn kankerverwekkend (Carcinogeen), veranderen genetische eigenschappen (Mutageen) en/of zijn gevaarlijk voor voortplanting (Reprotoxisch). Hieronder vallen met name benzines, benzeen, benzeenhoudende en overige "Zeer Zorgwekkende Stoffen" (ZZS).

Vervolgens is de haalbaarheid van de ontgassing van deze stoffen bekeken: dat is volgens de experts van de GRTS(12) alleen het geval voor stoffen die een karakteristieke dampdruk hebben van meer dan 5 kPa (kiloPascal) bij 20 °C. Met andere woorden, een stof moet vluchtig genoeg zijn om in een reële tijd de dampen te kunnen afvoeren naar een installatie.

Voor stoffen die niet ontgast kunnen worden, in de regel stoffen met een karakteristieke dampdruk van minder dan 5 kPa bij 20 °C, gelden onverminderd de bepalingen voor wassen die nu in het Verdrag zijn opgenomen (Aanhangsel III bij de Uitvoeringsregeling). Voor stoffen die wel kunnen worden ontgast, maar die hinder veroorzaken in de vorm van stank voor omwonenden, is wassen een adequate oplossing omdat ontgassen niet voldoende beperking van de stankklachten geeft. Dit sluit ook aan bij de huidige praktijk

De invoering van het verbod is voorzien in 3 fasen:

- **Fase I** betreft de dampen van stoffen die al onder de EU-richtlijn 94/63/EG vallen. Met deze richtlijn werd feitelijk beoogd om emissies van vluchtige organische verbindingen (VOC-emissies) van motorbrandstoffen te beperken. Daarnaast heeft Duitsland de reikwijdte van Richtlijn 94/63/EG uitgebreid naar vergelijkbare stoffen zoals benzine-mengsels en nafta. In Fase I worden deze reeds bestaande verboden dekkend ingevoerd voor alle Verdragslanden. Daarnaast wordt benzeen (UN 1114) als bijzonder milieuvervuilende stof in de verbodslst opgenomen. Voor deze stof bestaat een brede consensus over de giftigheid en in veel regio's is benzeen reeds verboden te ontgassen.

- **Fase II** betreft de bijzonder schadelijke dampen van stoffen die meer dan 10% benzeenhoudend zijn. Ook voor deze stoffen bestaan regionaal al verboden.

- **Fase III** betreft de dampen van stoffen die zijn geïdentificeerd in de lijst van 25 meest vervoerde stoffen(13) , waarmee een belangrijke bijdrage wordt geleverd aan het beperken van emissies naar de open lucht.

De verboden van Fasen II en III vormen een uitbreiding van de verboden van de voorgaande fasen.

Dampen van stoffen die niet in de tabellen in Aanhangsel III en IIIa staan, mogen vrij worden ontgast naar de open lucht. Hierbij moet echter nog steeds worden voldaan aan de eisen die het ADN stelt, bijvoorbeeld dat de gasconcentratie in het uitgeblazen mengsel in ieder geval niet meer dan 10% LEL mag bedragen. Voor toxische stoffen gelden – ook nu al – vaak nog strengere eisen om elk gevaar voor de bemanning uit te sluiten.

In de evaluatie van Fase I en II moet worden nagegaan of uitbreiding/aanscherping van de lijst van stoffen uit Fase III noodzakelijk is.

2.5.3. Bepalen van de grenswaarde voor ontgassen naar de open lucht (AVFL)

In het CDNI is op basis van onderzoek(14) in de GRTS de AVFL-waarde gedefinieerd: Accepted Vent Free Level. AVFL is de waarde waaronder dampen in de atmosfeer mogen worden geëmitteerd.

Deze wordt momenteel gelijkgesteld aan 10% LEL (Lower Explosive Limit). Deze grens zorgt voor een adequate afdekking van zowel de veiligheidsrisico's voor het schip als de gezondheidsrisico's voor direct betrokkenen aan boord. Het wordt aangenomen dat tot deze grens de kosten voor de verwijdering van de dampen opwegen tegen de milieuvoordelen.

Bij deze aanpak wordt voor de in Aanhangsel IIIa genoemde stoffen een reductie van ca 95% van de huidige schadelijke emissies bereikt, wat een evident milieuvoordeel oplevert. In de toekomst zouden deze normen zo nodig verder kunnen worden aangescherpt.

De definitie AVFL komt dus niet direct voor in het ADN of in de EU-richtlijn 94/63/EG. Uit praktische overwegingen is in het CDNI wel aangesloten bij de 10%-LEL-waarde uit het ADN.

Niet-brandbare stoffen hebben geen explosiegrens en dus ook geen "LEL"-waarde. Een AVFL kan op deze wijze dus niet bepaald worden aan de hand van dit criterium. Echter deze stoffen zijn doorgaans minder vluchtig, hebben vaak een dampspanning van < 5 kPa en kunnen daarom alleen met een relatief grote inspanning of helemaal niet ontgast worden. Zulke stoffen moeten daarbij veelal toch op grond van het bestaande Aanhangsel III van Bijlage II worden gewassen.

Voor mengsels kan geen algemeen geldende AVFL-waarde aangegeven worden. Hier moet de verlader dus voor het mengsel de waarde aangeven.

Meetapparatuur die aan boord van schepen gebruikt worden voor het ADN zijn zonder aanpassingen bruikbaar voor het CDNI.

3. Samenhang met andere relevante regelgeving

De voorgestelde regelgeving is complementair aan bestaande regelgeving op gebied van continentaal transport, met name de EU-richtlijn 94/63/EG en het ADN die het vervoer van gevaarlijke stoffen over water regelen.

Zowel de EU-richtlijn 94/63/EG als het ADN verdrag hebben andere doelen dan het CDNI. Het ADN richt zich met name op de veiligheid van schip en bemanning. De EU-richtlijn 94/63/EG beoogt de veiligheid te regelen van opslag en distributie van motorbrandstoffen voor alle transportmodaliteiten in de hele EU.

Het CDNI richt zich op de bescherming van het milieu door het voorkomen, inzamelen en verwerken van scheepsafval. Het Verdrag regelt de rechten en plichten van de partijen die betrokken zijn bij het vervoer, de overslag en het afvoeren van lading, ladingdelen, -restanten en -afval en sluit naadloos aan bij de andere twee regelwerken, maar stelt niettemin specifieke extra eisen.

Het ontgassingsverbod betreft feitelijk een uitbreiding van het begrip lading, waartoe nu ook dampen worden gerekend. Deze uitbreiding is in het belang van de gezondheid van omwonenden en de bescherming van het milieu.

Het ADN geeft ruimte aan nationale autoriteiten om zelf een (regionaal) ontgassingsverbod in te stellen. Het CDNI stelt nu ten behoeve van de verdragslanden specifiek eisen aan het ontgassen van CMR-stoffen en is daarmee strenger dan het ADN.

EU-richtlijn 94/63/EG laat de uitvoeringsbepalingen over aan lidstaten. Het CDNI geeft feitelijk invulling aan een praktische uitwerking voor vijf EU-lidstaten plus Zwitserland in een homogeen gebied in

West-Europa dat de Rijn-corridor omvat en daarmee een substantieel deel van de Europese binnenvaartvloot dekt. Het biedt een internationaal afgestemd systeem, om te voorkomen dat ladingresten en afval in het milieu terecht komen.

4. Overzicht van de stakeholders

Naast de nationale overheden van de verdragspartijen, zijn ook andere relevante stakeholders bij deze wijziging van het CDNI betrokken via de speciale opgerichte stuurgroep GRTS.

Deze groep bestaat uit vertegenwoordigers van internationale organisaties van het binnenvaartbedrijfsleven, rederijen, opslagbedrijven en de (petro-)chemische industrie, i.c. EBU, ESO, CEFIC, FETSA, Fuels Europe en de Havens Amsterdam, Antwerpen, Duisburg en Rotterdam (voorzitterschap).

De GRTS heeft gezien haar praktijkervaring in deze sector een adviserende functie voor de organen van het CDNI. Haar inbreng heeft tot doel praktijkgerichte bepalingen zoals de onderhavige voorschriften tot stand te kunnen brengen. De GRTS – of de afzonderlijke leden – heeft ook enkele technisch-inhoudelijke onderzoeken laten uitvoeren ter onderbouwing van het ontgassingsverbod.

In de zomer van 2016 is de Conferentie van Verdragsluitende Partijen bij het CDNI tot een openbare raadpleging van de stakeholders overgegaan.

Een ontwerptekst is gepubliceerd en 17 instanties/belanghebbenden hebben een zienswijze ingediend. Deze opmerkingen zijn voor zover mogelijk verwerkt in het nu voorliggende ontwerpbesluit.

5. Kosten en overige effecten voor het bedrijfsleven

5.1. De kosten van een ontgassing

De kosten van een ontgassing bij een ontvangstinstallatie komen voor rekening van de verlader, als eigenaar van de lading. De kosten worden geraamd op gemiddeld € 6000 per ontgassing (orde van grootte). In dit bedrag wordt – naast de kosten van het ontgassen zelf – rekening gehouden met de afschrijving van de investeringskosten, de exploitatie- en onderhoudskosten voor de ontgassingsinstallaties en de kosten in verband met de wachttijd en de benodigde omvaartijd naar een verder weg gelegen installatie.

Dit bedrag is gebaseerd op gegevens uit de bestaande praktijk: de kostenraming is het resultaat van verschillende studies die in verschillende landen zijn uitgevoerd (CE Delft-2, RHDHV-2). Uitgaande van een gemiddelde duur van de ontgassing van ca. 8 uur, een wachttijd van 4 uur en een omvaartijd van 2 uur, en afschrijving en onderhoud van de installatie, komen de kosten gemiddeld op het genoemde bedrag van € 6.000 per ontgassing.

De kosten van een ontgassing liggen – net als voor het wassen – in dezelfde orde van grootte als de vervoersprijs.

De industrie heeft in gesprekken aangegeven dat nu al duidelijk is dat er een markt ontstaat voor ontgassingsinstallaties. Dampverwerkingstechnieken en meetapparatuur zijn beschikbaar omdat deze al worden toegepast bij metingen op gebied van gevaarlijke goederen (ADN) en bij de verwerking van dampen bij op- en overslag bij terminals. Ontwikkelingstijd voor adequate technieken is daarom geen beperkende factor.

De technieken voor het verwerken van dampen uit ladingtanks van schepen worden al sinds enkele jaren doorontwikkeld en dat zal naar verwachting versnellen bij het definitief worden van een ontgassingsverbod.

De totale operationele kosten van het ontgassen zullen volgens de effectrapportage van RHDHV-3 liggen tussen 12 en 25 miljoen euro per jaar. Deze bedragen zijn gebaseerd op de beschikbare gegevens en bijbehorende aannames. Onderdeel van de rapportage is een model waarmee gevoeligheidsanalyses zijn uitgevoerd op een veertiental relevante parameters uit het ontgassingproces⁽¹⁵⁾. De kosten van de voorgestelde maatregelen variëren van 3 tot 25 euro per kg vermeden VOS⁽¹⁶⁾-emissies en 16 tot 66 euro per kg vermeden benzeenemissies. Deze cijfers worden als proportioneel beschouwd.

Meer in detail:

- De totale kosten van ontgassen in 2021 worden geschat op € 17.670.000 (zie tabel 4-2 in rapport). Dit zijn 2735 ontgassingens à € 6.458 (zie tabel 4-1).

- De verwachte VOS-emissie in 2021 wordt geschat op 721 ton minimaal en 6.805 ton maximaal. Dit is gebaseerd op het aantal ontgassingens per product, vermenigvuldigd met de emissiefactor (kg/ontgassing)

- De kosten zijn dan: € 17.670.000/721 ton/1000 kg/ton = 25 €/kg voor de maximale KE case en € 17.670.000/6.805 ton/1000 kg/ton = 2,6 €/kg, afgerond 3 €/kg, voor de KE minimale case (17).

5.2. Ontvangstinrichtingen voor dampen

5.2.1. De bouw van ontgassingsinstallaties

De overheid moet de benodigde infrastructuur faciliteren of doen faciliteren, overeenkomstig hetgeen het CDNI voor het bestaande deel B voorschrijft. De infrastructuur zal in principe niet door de autoriteiten worden aangelegd, maar door private partijen tot stand worden gebracht. Hiervoor is geld en tijd nodig. Daarom is het voor marktpartijen van belang om tijdig te weten wanneer de verboden worden ingevoerd, om een goede businesscase te kunnen maken.

Wanneer een bedrijf een (bedrijfs-)eigen ontvangstinstallatie voor dampen wil inrichten voor eigen gebruik, is – net als voor andere installaties – een vergunning nodig van de (lokale) bevoegde autoriteit. Het is aan het bedrijf dat eigenaar van de installatie is om te bepalen of ook anderen van deze voorziening gebruik mogen maken. In de huidige praktijk hebben sommige bedrijven eigen voorzieningen die in de regel niet openstaan voor gebruik door derden. Op dit moment zijn in verschillende havens door private initiatieven verschillende soorten installaties gebouwd of in aanbouw.

5.2.2. Aantal ontgassing, effect van eenheids- en verenigbare transporten

De GRTS geeft aan dat wanneer het ontgassingsverbod van kracht wordt, de betrokken partijen zullen proberen de kosten te beperken en meer stoffen als verenigbare lading of eenheidstransporten zullen gaan vervoeren (artikel 5.01, onderdelen a et aa). In dat geval is een ontgassing namelijk niet verplicht, en daarmee worden dus tijd en kosten bespaard. Het totaal aantal noodzakelijke ontgassing zal naar verwachting dus verminderen.

Het is moeilijk om precies te voorspellen hoe groot de verschuiving zal zijn. Op dit moment worden door de bedrijven afzonderlijk compatibiliteitslijsten voor stoffen bijgehouden. Pogingen in het verleden om deze lijsten te harmoniseren zijn mislukt. Om deze reden bestaat slechts beperkte informatie over de mate waarin nu reeds compatibel gevaren wordt op de binnenwateren. Wanneer het alternatief van kosteloos ontgassen in de toekomst niet meer bestaat zullen de kosten van het ontgassen worden afgewogen tegen het verlies aan flexibiliteit van inzet van de tankervloot door compatibel varen.

De betrokken stakeholders geven aan dat zij op basis van interne bedrijfsgegevens verwachten dat minimaal 60% van de transporten zal verschuiven naar eenheidstransporten en verenigbare transporten. Deze verschuiving zal ook leiden tot een verhoging van de transportkosten, maar deze is lager dan het meer gaan ontgassen van schepen.

In een vergadering van de werkgroep ADN voor de Rijn (ADNR) is in 2013 door het bedrijfsleven verklaard dat de implementatie van de EU RL 94/63EG is opgevangen door het varen van eenheids- en verenigbare transporten, en dat nauwelijks extra kosten zijn ontstaan.

Het bedrijfsleven verwacht dat bij invoering van meer ontgassingsverboden ook door eenheidstransporten en compatibel varen het aantal ontgassing drastisch kan worden beperkt. Ervaringen bij ontgassingsinstallaties in Basel en Rotterdam leren dat het aantal vooraf verwachte ontgassing niet werd gehaald. Dit kan worden toegeschreven aan een verschuiving naar eenheidstransporten, maar is wellicht ook te wijten aan dat de kosten voor het ontgassen niet worden vergoed en dus uitwijkgedrag ontstaat (afvaltoerisme).

Om het aantal ontgassing te bepalen heeft RHDHV-2 recente vervoersgegevens gebruikt van 7 stoffen, aangevuld met andere gegevensbronnen voor de binnentankvaart uit verschillende CDNI-landen. De 7 stoffen vormen feitelijk de tabellen I en II uit Aanhangsel IIIa. De stoffen in Tabel III waren destijds nog onderwerp van discussie in de GRTS.

De studie voorziet een behoefte aan ongeveer 1300 gecontroleerde ontgassing per jaar voor Fase I en 3000 per jaar voor Fase II voor de Rijnkorridor.

Het aantal ontgassing voor de stoffen uit Fase III kan te zijner tijd worden geëxtrapoleerd.

5.2.3. Aantal benodigde ontgassingsinstallaties

Voor de studie is aangenomen dat de meeste transporten van vluchtige gevaarlijke goederen tussen havens plaatsvinden. De verwachting is dan ook dat ontgassingsinstallaties zich zullen concentreren in havengebieden rond relevante los- en laadplaatsen.

RHDHV-2 schat het aantal benodigde ontgassingsinstallaties theoretisch op 4-5 voor het Rijnstroomgebied op basis van de benodigde ontgassingen voor Fase I en II (1300-3000), en de capaciteiten van installaties. Gezien de grote onzekerheid over de ontwikkelingen rond eenheids- en verenigbare transporten zijn betrouwbare extrapolaties voor het aantal benodigde installaties voor Fase III op dit moment niet opportuun.

Voor regio's als bijvoorbeeld Berlijn, Hamburg, Bremen, Regensburg, Luik/Maastricht en het noorden van Frankrijk is mogelijk extra ontgassingsfaciliteit nodig, omdat anders de omvaartijden tot hoge kosten zullen leiden. Het kan ook gebeuren dat in die gebieden geen kostendekkende exploitatie van ontvangstinstallaties voor dampen mogelijk is. Bedrijven kunnen in deze gebieden worden geconfronteerd met het feit dat geen installaties voor ontgassen beschikbaar zijn en zouden dan zelf in (eigen) installaties moeten voorzien. Hier zouden mobiele ontgassingsinstallaties een oplossing kunnen bieden.

Door de verscheidenheid van de parameters zou het aantal ontgassingstations dan uiteindelijk in het gehele CDNI-gebied op veel meer dan 5 stations kunnen uitkomen.

5.2.4. Kosten en duur van de bouw van ontgassingsinstallatie

De kosten van de bouw van een ontvangstinstallatie voor dampen variëren van 0,5 miljoen tot meerdere miljoenen, afhankelijk van de capaciteit, de aard van de installatie (mobiel of vast), range van stoffen die verwerkt kunnen worden etc.

Op basis van het principe "de vervuiler betaalt" zal het tarief voor ontgassen bij de installaties kostendekkend moeten zijn. Er hoeft voor het ontgassen van binnenvaartschepen geen nieuwe technologie te worden ontwikkeld. Ontgassinginstallaties voor binnenvaartschepen bestaan namelijk al en zijn reeds beproefd.

De GRTS heeft een inventarisatie laten maken door RHDHV-1 van verschillende ontgassingsinstallaties en hun mogelijkheden. De volgende installaties zijn geïdentificeerd:

- Antwerpen: 3 mobiele installaties (private financiering), operationeel
- Antwerpen: vaste installatie Marpobel, operationeel
- Bazel: 1 installatie (private financiering, gesteund door havenbedrijf) operationeel
- Rotterdam: Don Quichot (varende/mobiel installatie), operationeel
- Moerdijk: algemene inzamelingsfaciliteit inclusief ontgassing (private financiering), operationeel
- Amsterdam: mobiele walinstallatie (private onderneming met subsidie van de haven), in ontwikkeling

Ook zijn er bedrijfseigen overslaginstallaties die geschikt zijn voor specifieke stoffen.

Afhankelijk van de eerder genoemde factoren kan een installatie in een jaar worden gebouwd, volgens eigen opgave van private partijen. Mobiele installaties zijn ook al beschikbaar, kunnen in minder dan een jaar worden gebouwd.

Een voorbeeld van een nieuwe installatie is de Don Quichot. Dit is een installatie geplaatst op een ponton in de regio Rotterdam/Dordrecht (Nederland). De totale kosten van deze installatie zijn € 2,5 miljoen, waarvan de eigenaar € 400.000 heeft geïnvesteerd, havenbedrijven in de regio Rotterdam € 1 miljoen, en via crowdfunding € 1,1 miljoen bijeen is gebracht. Bij de crowdfunding is de deelnemers 7% rendement toegezegd.

Verder moet rekening worden gehouden met de situatie bij eenheids- of verenigbare transporten: in dat geval is ontgassen niet verplicht. Dit beperkt het aantal benodigde ontgassinginstallaties, maar wel moeten de teruggevoerde dampen door de beladende installatie worden opgenomen. Deze verplichting betekent mogelijk ook kosten voor de bouw of aanpassing van laad- en ontvangstinstallaties om dampen uit ladingtanks bij het laden te kunnen terugvoeren (damperugvoerleiding; dit wordt reeds in veel gevallen toegepast), dan wel specifieke installaties voor het verwerken van dampen.

Er zijn aanwijzingen dat deze verplichting voor de EU-richtlijn 94/63/EG niet altijd wordt nageleefd, maar dat is een aspect dat buiten de scope van de nu voorgestelde verdragswijziging valt.

5.2.5. Kosten en duur vergunningverlening

In de regel is voor een ontvangstinstallatie voor dampen altijd een exploitatievergunning nodig en een vergunning op grond van de milieuwetgeving. Daarbij moet de aanvrager alle benodigde informatie aanleveren en zo nodig met onderzoeksrapporten aantonen dat aan bestaande regelgeving kan worden voldaan.

Dit is geen nieuw fenomeen: in de bestaande situatie worden reeds exploitatievergunningen afgegeven voor de inzameling van ladingrestanten en afval.

In het geval dat grote industrieën zelf installaties voor ontgassen gaan bouwen, zijn nieuwe faciliteiten nodig zoals (extra) kegelligplaatsen waarvoor een vergunning van autoriteiten nodig is. Bezwarenprocedures van milieubewegingen of omwonenden kunnen de voortgang hiervan met jaren vertragen.

De lengte van de procedure tot vergunningverlening is niet eenduidig aan te geven omdat per lidstaat en per regio de vergunningverlening, maar ook de samenleving ter plaatse anders kan zijn georganiseerd.

Omdat installaties voor het verwerken van dampen al toegepast worden bij bijvoorbeeld terminals, is het niet te verwachten dat vergunningverlening op zich langer zal duren dan de gebruikelijke enige maanden. Indien men een mobiele installatie neerzet in een bestaande inrichting dan valt die onder de vergunning van de inrichting en dan wordt niets extra gevraagd.

Alleen bij nieuwe vormen van inzameling zoals bij de Don Quichot, waarbij de installatie op een ponton wordt georganiseerd, is een speciaal traject vereist. De vergunningverlening heeft wat langer geduurd, omdat werd gewacht op een aanbeveling om de installatie in overeenstemming te brengen met het ADN. Dit was nodig omdat het een varende installatie betreft die gevaarlijke stoffen vervoert. In dit geval is voorlopig een nationale ontheffing verleend op grond van de Nederlandse wet vervoer gevaarlijke stoffen (nationale implementatie ADN).

Onder de kosten voor de vergunning wordt verstaan de kosten van het ambtelijk apparaat. Het is mogelijk dat deze in sommige gevallen, afhankelijk van wat hierover in het betreffende land geregeld is, (gedeeltelijk) worden gedekt door leges.

In principe moet alle benodigde informatie door de aanvrager van de vergunning worden geleverd, inclusief resultaten van benodigde onderzoeken in verband met nieuwe technieken. Het is aannemelijk dat de door de vergunningaanvrager gemaakte kosten uiteindelijk worden doorberekend aan de klant. Navraag naar de kosten van vergunningen stuiten op terughoudendheid bij betrokken partijen. Kortom de transparantie rond het aantal en de hoogte van kosten van vergunningen is beperkt en een compleet overzicht is niet samen te stellen.

5.2.6. Typen installaties

Er bestaan zowel vaste als mobiele (schip of vrachtwagen) ontgassingsinstallaties.

In de regel kunnen de in Aanhangsel IIIa van de Uitvoeringsregeling van het CDNI genoemde stoffen in hetzelfde station behandeld worden.

Er worden nu al naast benzine (sinds 2006) ook veel andere hinder veroorzakende stoffen via bestaande (mobiele) ontgassingsfaciliteiten ontgast, bijvoorbeeld omdat lokaal aangescherpte voorschriften gelden. Ook zijn er bedrijven die zelf besluiten te ontgassen, bijvoorbeeld omdat ze een duurzaam bedrijf willen zijn of een groen imago nastreven. Deze faciliteiten kunnen, bij voldoende capaciteit, ook gebruikt worden voor 'nieuwe' stoffen die onder het verbod gaan vallen.

In de huidige praktijk bestaan specifieke installaties voor bepaalde stoffen, maar ook installaties waarin alle soorten stoffen kunnen worden verwerkt. Alle installaties die nu ontwikkeld worden, worden geoptimaliseerd voor een gegarandeerde werking van alle producten waarvoor beperkingen voor ontgassing komen. Dit zal ook middels vergunningen geborgd worden.

In het geval van eenheidstransporten en verenigbare transporten zijn voorzieningen nodig om de dampen uit de tanks tijdens het laden op te vangen. In veel gevallen zijn deze voorzieningen nog niet geïnstalleerd.

5.3. Duur van een ontgassing, effect op wacht- en omvaartijden, leegvaarten en kegelligplaatsen

5.3.1. Duur van een ontgassing

Een ontgassing duurt met de huidige technieken gemiddeld circa 8 uur (RHDHV).

In de toekomst kan de ontgassingsduur korter worden als nieuwe technieken dat mogelijk maken.

5.3.2. Wacht- en omvaartijden

Er zullen meer en langere vaar- en wachttijden ontstaan voor de scheepvaart omdat tijdens de vaart niet meer ontgast mag worden en het gecontroleerd ontgassen zelf tijd kost. De vervoerder zal waarschijnlijk wachten met ontgassen tot zeker is dat de vervolglading geen eenheids- of compatibele lading zal zijn.

De wacht- en omvaartijden komen volgens CDNI deel B, artikel 7.05, overigens ten laste van de verlader en zijn dus een deel van de totale ontgassingskosten.

Hoe hoog wachttijden zullen oplopen en hoe lang het omvaren zal duren is niet nauwkeurig te voorspellen. RHDHV-2 geeft schattingen voor wachttijden van 4 uur en voor omvaartijden van 2 uur. Andere studies voor provincies in Nederland doen schattingen in dezelfde orde van grootte. Hieruit volgt een bedrag van € 1200 per ontgassing

Gezien de huidige initiatieven, is duidelijk te verwachten dat er een markt voor ontgassing zal gaan ontstaan.

5.3.3. Kegelligplaatsen

Schepen zullen, zolang ze niet ontgast zijn, een kegel moeten voeren en daarom zijn meer specifieke ligplaatsen nodig voor schepen met gevaarlijke lading (zogenaamde kegelligplaatsen).

De behoefte aan extra ligplaatsen zal vooral belangrijk zijn rond laad- en losplaatsen omdat het zoeken van compatibele vervolglading het stilliggen met kegelvoering inhoudt tot het schip in de buurt komt van de volgende laadplaats. Laadplaatsen liggen meestal in of in de buurt van havens waar doorgaans veel verschillende ligplaatsen voorhanden zijn. Deze kunnen waarschijnlijk ook voor het wachten voor het ontgassen worden gebruikt.

Knelpunten kunnen ook optreden bij wachtplaatsen voor sluizen en bruggen en in overnachtingshavens. Hierbij wordt opgemerkt dat in de tankvaart relatief veel sprake is van continuvaart. Maar zeker in de buurt van sluizen en bruggen zullen wellicht extra kegelligplaatsen moeten worden gecreëerd.

Recent uitgevoerde studies (RHDHV-2 en CE Delft 2015) geven aan dat niet veel extra kegelligplaatsen nodig zullen zijn. De signalen uit de dagelijkse praktijk van het varend bedrijfsleven (ESO (18)) ondersteunen dit echter niet.

In de aanvangsfase van het verbod zal dus moeten worden gezorgd dat rond ontgassingsinstallaties en in de buurt van laadplaatsen voldoende (extra) kegelligplaatsen beschikbaar zijn. Bij de aanleg van vaste ontgassingsstations moet dit aspect zeker in aanmerking worden genomen. De kosten van de aanleg van kegelligplaatsen (grof geraamd € 750.000 voor een damwandligplaats en € 500.000 voor een dukdalf-ligplaats, per 100 m) zijn in principe voor de betreffende vaarwegbeheerder.

5.3.4. Leegvaarten

Het aantal leegvaarten zal naar verwachting toenemen, omdat naar verwachting meer gevaren zal worden met eenheidstransporten. Volgens experts in de GRTS is op dit moment niet in te schatten of leegvaarten substantieel zullen toenemen.

5.4. Administratieve lasten c.q. informatieplicht voor het bedrijfsleven

Regulering via het CDNI sluit aan bij de bestaande administratieve opzet voor handhaving. De vastlegging van de ontgassing van binnenvaartschepen bij een ontvangstinstallatie voor dampen leidt tot een beperkte stijging van de administratieve lasten voor de ketenpartijen.

De ontgassing kan namelijk geadmistreerd en getoetst worden via de bestaande losverklaring. Dit is een verklaring die na het lossen moet worden ingevuld door de ladingontvanger/overslaginstallatie en de schipper alsook – in voorkomend geval – door een ontvangstinrichting voor het waswater of een ontvangstinstallatie voor dampen. Alle schepen met stoffen die straks bij een ontvangstinstallatie moeten

worden ontgast, moeten nu al worden gewassen en moeten dus al een losverklaring voor wassen invullen. In principe wordt in de toekomst of gewassen of ontgast. De losverklaring is staande praktijk en het deel dampen kan hieraan eenvoudig worden toegevoegd. Ook gebruikt het ontgassingsverbod een standaardcodering voor de producten waarvan ontgassing verboden wordt aan de hand van hun UN-nummer. Deze UN-nummers worden nu al door de gehele binnenvaart gebruikt, onder andere in het ADN.

Overeenkomstig punt 5.4.1.1.6.5 van het ADN wordt bij tankschepen met lege of geloste – dat wil zeggen nog niet ontgaste – ladingtanks met het oog op de vervoerdocumenten de schipper als afzender aange-merkt. Dergelijke vervoerdocumenten zullen telkens wanneer in de effectrapportage sprake is van toenemende leegvaarten ook toenemend worden vereist.

De kosten voor extra kegelligplaatsen (zie 5.3.3) zijn in de regel voor de vaarwegbeheerder, maar in geval van een bedrijf met eigen voorzieningen zijn de kosten van vergunningen en benodigde onderzoeken voor rekening van het betreffende bedrijf.

Aspecten als het verkrijgen van vergunningen (zie 6.2), het bemensen van de installaties met vakbekwaam personeel, benodigde kennis en dergelijke zijn onderdeel van het businessmodel van deze installaties.

5.5. Effect op andere modaliteiten (spoor, weg)

Gezien de transporthoeveelheden van gevaarlijke stoffen op binnenschepen is niet te verwachten dat door het ontgassingsverbod een verschuiving plaatsvindt naar de weg of het spoor.

Op grond van discussies in Bazel om transporten met binnenschepen vol gevaarlijke stoffen door de stad te verbieden, bleek het vervoeren van dergelijke hoeveelheden gevaarlijke goederen per spoor en over de weg door de stad niet als een wenselijk alternatief te worden ervaren.

Bij het spoor en de weg worden tanks meestal gewassen. De desbetreffende kosten zijn weliswaar geringer, maar moeten ook door verladers worden gedragen. In principe kan weliswaar aangaande de kosten gediscussieerd worden of die bij spoor en weg gunstiger zouden zijn, maar de kosten voor reinigen en ontgassen van tanks zijn voor de binnenvaart moeilijk te vergelijken met die bij spoor en weg. Gezien de grote hoeveelheden vervoerde lading per tank zijn de reinigingskosten per liter product in de binnenvaart zeer waarschijnlijk concurrerend met die bij spoor en wegtransport. Kortom de experts van het bedrijfsleven verwachten geen grote verschuivingen.

5.6. Effecten voor partijen in de (vervoeders)markt

De markten voor chemische en minerale producten zijn sterk verschillend.

In de chemische sector is meer sprake van langlopende contracten en relatief stabiele prijzen.

Bij minerale producten (benzines etc.) moet vaak worden ingespeeld op snel fluctuerend vraag en aanbod, waarvoor langlopende contracten minder toepasselijk zijn. Deze zogenaamde spotmarkt richt zich op de beschikbaarheid van vervoerscapaciteit op een bepaalde plaats en op een bepaald moment. Naar verwachting zal de spotmarkt zich verder gaan toeleggen op de actuele beschikbaarheid van binnenvaartschepen waarbij de laatste lading bepalend is voor de opdracht.

Beschikbare schepen moeten kunnen voldoen aan de soort en type beschikbare lading dat op dat moment op die markt wordt aangeboden.

Het is duidelijk dat in de meeste gevallen schippers niet meer zelf op zoek gaan naar lading. Dit wordt gedaan door tussenpersonen (agenten), die meerdere schepen in hun portefeuille hebben. Agenten meer schepen in hun bestand hebben, zijn ze flexibeler bij het inzetten van schepen. Agenten met slechts enkele schepen (dus minder flexibel) zullen in de toekomst wellicht aansluiting moeten zoeken bij grotere verbanden. In die zin zal de markt zich moeten aanpassen aan de nieuwe omstandigheden ten aanzien van ontgassen.

Eenzijds bestaat de kans dat grote maatschappijen de marktverhoudingen in de binnenvaart zullen veranderen door te eisen dat enkel tankers die met hetzelfde product hebben gevaren voor vervolgladingen in aanmerking komen (eenheidstransporten). Hieraan kunnen kleine rederijen of particulieren wellicht moeilijker voldoen. Zij dreigen dan buiten spel te worden gezet.

Anderzijds bestaat de mogelijkheid dat compatibel varen zal toeneemen, omdat ontgassen geld kost. Zo is nu reeds te zien onder druk van omstandigheden zoals laag water, dat een beperktere vervoerscapaciteit leidt tot een flexibeler toepassing van compatibiliteit van stoffen.

Het is zeker dat zal worden geanticipeerd op de nieuwe omstandigheden, de wijze waarop zal variëren. De ontwikkeling bij de langlopende contracten zal zijn het opnemen daarin van ontgassen en het zoveel mogelijk voorkomen dat ontgassen nodig is. Voor de kleinere partijen/combinaties zal het ontgassen onderdeel worden van het vervoerscontract. In welke mate zij ontgassen kunnen voorkomen, is afhankelijk van de aanpassingen in deze markt om niet méér toe hoeven ontgassen dan nodig is.

6. Baten voor het bedrijfsleven

Het bedrijfsleven onderkent de noodzaak om het ontgassen naar de open lucht te beperken. In de moderne maatschappij past verantwoord ondernemerschap en niet meer het ongereguleerd verspreiden van CMR- stoffen via de atmosfeer. De voorgestelde wijziging van het CDNI voorziet in een regeling die niet concurrentieverstorend werkt, omdat deze voor elke ondernemer – binnen het CDNI gebied – op dezelfde manier geldt. Het helpt het bedrijfsleven in het verbeteren van het imago van de sector als een milieuvriendelijke sector. Bovendien zijn de nieuwe voorschriften gemeenschappelijk met het bedrijfsleven ontwikkeld.

Met de voorgestelde wijziging van het CDNI wordt het level playing field hersteld en komt een einde aan de versnipperde regelgeving op dit gebied. Rechten en plichten alsook de kostenverdeling worden ondubbelzinnig vastgelegd.

Een bijkomend voordeel van de uitgebreide studies naar het ontgassingsverbod en de consultaties van de GRTS is dat door aansluiting bij de systematiek voor wassen, bestaande regels uit deel B van het CDNI konden worden geactualiseerd op grond van de huidige praktijk.

7. Kosten en baten voor de overheid (en eventueel voor de consumenten)

7.1. Maatschappelijke baten

Bij het instellen van het ontgassingsverbod staat ook een nut tegenover de inspanning.

De lucht langs vaarwegen wordt schoner omdat er minder CMR en andere gezondheidsbedreigende stoffen zoals vluchtige organische stoffen (VOS) in de atmosfeer worden uitgestoten. Dit heeft een positief effect op mens en milieu.

RHDHV berekent 700 – 7.000 ton vermeden VOS-emissies en 300 – 1.100 ton vermeden benzeenemissies per jaar (Fase I en II).

7.2. Vergunningverlening

De vergunningverlening is meestal zo georganiseerd dat deze kostendekkend is, waarbij de kosten vaak worden gedekt door de leges. In principe moet alle benodigde informatie door de aanvrager van de vergunning worden geleverd, inclusief resultaten van benodigde onderzoeken in verband met de toepassing van nieuwe technieken. De maatregel houdt daarom geen extra kosten in voor overheden.

Het aantal vergunningen dat voor installaties verleend moet worden, is in principe beperkt en de extra belasting voor de overheid zal om deze reden ook beperkt zijn.

7.3. Handhaving

De kosten voor handhaving zijn te onderscheiden in kosten voor (extra) personeel en extra opleidingskosten.

Overheden kunnen eenvoudig handhaven op het ontgassingverbod. De handhaving zal in principe – net als de huidige controles op het CDNI – voornamelijk bestaan uit een administratieve (papier) controle na het ontgassen. De bestaande losverklaring is specifiek hiertoe uitgebreid met een apart deel voor het ontgassen.

Er wordt gebruik gemaakt van bestaande systematiek en meetmethoden waar overheden, binnen en buiten het CDNI, nu al mee handhaven. De gekozen grenswaardes voor het ontgassingverbod zijn relatief gemakkelijk controleerbaar met bestaande meetapparatuur die gebruikt wordt in het kader van het vervoer van gevaarlijke stoffen (ADN).

Dit zal dus voor de handhaving naar verwachting slechts geringe extra kosten met zich mee brengen.

Extra opleidingskosten moeten worden voorzien om de inspecteurs op het gewenste kennisniveau te brengen.

Misschien moeten op termijn speciale inspecteurs worden aangetrokken.

Aangezien het aantal ontgassingsinstallaties naar verwachting niet groot zal zijn, kan ook hier worden uitgegaan van slechts geringe extra kosten. Deze kosten komen voor rekening van de overheid in de verdragsluitende staten, die krachtens het CDNI voor de uitvoering van het Verdrag verantwoordelijk zijn.

8. Bronnen

Rapporten/literatuur

- European Barge Union (EBU) survey - October 2013
- Impactstudie Rotterdam - CE Delft 2013 [CE-Delft-1]
- Mogelijke ontgassingstechnieken - RHDHV sept 2014 [RHDHV-1]
- Praktijkonderzoek ontgassen per schip - Antea januari 2015
- Ontgassinginfra Duitsland - BIPRO mei 2015 [BIPRO]
- CE Delft: Gevolgen voor benodigde ontgassingcapaciteit en kegeligplaatsen, nov 2015 publicatienr. 15.4G35.87a [CE-Delft- 2]
- Effects of future restrictions in degassing of inland tanker barges – RHDHV 13 juni 2016; ref I&BBE3292R002F01 [RHDHV-2]
- Degassing barge tanks from low vapour pressure products - RHDHV sept 2016 (CDNI/G (16) 7 rev 1) [RHDHV-3]
- Studies voor provincies in Nederland (CE Delft, feitelijk kopieën van rapport 2015)
- EU-richtlijn 94/63/EG
- ADN; Accord européen relatif au transport de marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures

Nota's

- (1) In de versie overeenkomstig Besluit 2016-I-5.
- (2) In de versie overeenkomstig Besluit 2017-1-5.
- (3) In de versie overeenkomstig Besluit 2016-1-5.
- (4) Mits uit een evaluatie uitgevoerd vanaf de in onderdeel a vermelde datum kan worden geconcludeerd dat dit geen problemen oplevert. In het tegengestelde geval geldt het verbod na een periode van vier jaar na de in onderdeel a vermelde datum.
- (5) Accepted Vent Free Level: toelaatbare waarde voor vrij ventileren.
- (6) Aan de kant van de ontvangstinrichting: deskundige personen van de ontvangstinrichting voor dampen. Aan scheepszijde: deskundige persoon volgens de bepalingen van het ADN.
- (7) Deze waarde is gelijk aan 10% van de onderste explosiegrens (Lower Explosive Limit of LEL).
- (8) Deskundige in de zin van de bepalingen van het ADN.
- (9) N.E.G.: Niet Elders Genoemd
- (10) EU-richtlijn 94/63/EG.
- (11) ADN: Europees Verdrag inzake het internationale vervoer van gevaarlijke goederen over de binnenwateren.
- (12) Stuurgroep GRTS: Steering Committee Gaseous Residues of Liquid Cargo in Inland Tanker Shipping. Deze groep bestaat uit vertegenwoordigers van internationale organisaties van binnenvaartschippers, rederijen, opslagbedrijven en de (petro-)chemische industrie (zie 4.).

(13) Van de Broeck. (2013). Criteria for definition of liquid cargo that can be subject of degassing procedures . CEFIC SCGTRS.

(14) Studie RHDHV-2: Acceptable Vent Free Level

(15) Het model kan - indien gewenst - opnieuw gedraaid worden wanneer nadere gegevens beschikbaar zijn

(16) Vluchtige Organische Stoffen

(17) RoyalHaskoningDHV: effects of future restrictions in degassing of inland tanker barges June 2016

(18) ESO: Europese Schippers Organisatie.
