

## RESPONSES RECEIVED ON DRAFT REPORT 'SAFE CONTAINER TRANSPORT NORTH OF THE WADDEN ISLANDS'

Seq.no.	Organization	Chapter	Text to be corrected	Comments	Adopted	Dutch Safety Board response
1	Ministry of Infrastructure and Water Management	1.3	Op 6 januari 2019 kwamen de veiligheidsonderzoekers van PMA, BSU en de Onderzoeksraad samen aan boord van de MSC ZOE in Bremerhaven en startten het ongevalsonderzoek. Tijdens het onderzoek ter plaatse zijn relevante gegevens en informatie veilig gesteld, waaronder verklaringen van de bemanning, gegevens van de Voyage Data Recorder (VDR), gegevens van de laadcomputer en het sjorprogramma, het stuwplan van de containers, het stabiliteitshandboek en logboekuittreksels. Bovendien werd de schade geïnventariseerd.	Verplichte PSC onderzoek ontbreekt. Onder de EU richtlijn Port State Control (havenstaat) is het verplicht om schepen te onderzoeken die onderweg naar de EU bestemmingsaven (Bremerhaven) in dit geval) averij hebben opgelopen. Dit onderzoek heeft op 3 januari plaatsgevonden.	Yes	Factual amendment in Chapter 1.3. Further details on the inspection are included in the international investigation report.
2	Ministry of Infrastructure and Water Management	2.2	De ISM-Code schrijft voor dat formeel een 'maatschappij' aangewezen moet zijn die de door de ISM-Code opgelegde plichten en verantwoordelijkheden overneemt van de eigenaar van het schip.	De maatschappij is in principe de eigenaar zelf, tenzij deze een organisatie of persoon als zodanig aanwijst, zie par.1.1.2 van de ISM-Code (definitie van "company").	Yes	Factual amendment in Chapter 2.2.
3	Ministry of Infrastructure and Water Management	3.1.3	Scheepsnamen genoemd in tabel 2	Voorstel tot wijziging: Advies om scheepsnamen achterwege te laten. In tabel 2 zijn de scheepsnamen opgenomen van de schepen die bij ongevallen betrokken zijn geweest. Omdat deze naar personen (en bedrijven) herleidbaar kunnen zijn hierbij het verzoek om de scheepsnamen uit tabel 2 te verwijderen. Door het achterwege laten van de scheepsnamen boet de tabel niet in aan kracht.	Yes	Proposal for amendment has been implemented in Table 2.
4	Ministry of Infrastructure and Water Management	3.1.3	De minister van Infrastructuur en Waterstaat vermeldt in haar brief aan de Tweede Kamer van 5 februari 2019 dat de Nederlandse Kustwacht in de periode 2010-2018 in het Nederlandse deel van de Noordzee 188 overboord geslagen containers heeft geregistreerd.	Graag een verwijzing naar het betreffende Kamerstuk (ah-tk-20182019-1430).	Yes	Factual amendment in footnote in Chapter 3.1.3.
5	Ministry of Infrastructure and Water Management	3.2.1	In de loop van de tijd is het steeds meer een instrument geworden voor de ruimtelijke ordening en planning op zee.	Dit is onjuist. Zie ook par.1.1 van de General Provisions for Ships' Routeing. Eerste doel van routeing is nog steeds veiligheid van navigatie, nevensdoel is bescherming van het mariene milieu. Routeing is geen instrument voor Marine Spatial Planning.	Yes	Factual amendment in Chapter 3.2.1. "Instrument" has been replaced by "part of".
6	Ministry of Infrastructure and Water Management	3.2.1	Zone voor kustverkeer (Inshore traffic zone): een gebied tussen de kust en een verkeersscheidingsstelsel voorbehouden aan kleinere schepen, zeilboten en motorboten korter dan 20 meter. Grotere schepen mogen alleen in bepaalde gevallen gebruik maken van deze zone.	De definitie van Inshore Traffic Zone is iets breder dan hier genoemd mbt schepen die hier mogen varen, zie COLREG voorschrift 10(d). Vissersschepen mogen hier bv ook varen.	Yes	Factual amendment in Chapter 3.2.1.

Seq.no.	Organization	Chapter	Text to be corrected	Comments	Adopted	Dutch Safety Board response
7	Ministry of Infrastructure and Water Management	3.2.1	De IMO kan op internationaal niveau maatregelen vaststellen voor scheepsrouting. De internationale standaarden verwijzen naar de mogelijkheid van lidstaten om het scheepvaartverkeer te monitoren en een IMO-resolutie over scheepsrouting stelt in algemene zin dat routing herzien, heronderzocht en aangepast kan worden, zodat ze effectief en compatibel blijft met ontwikkelingen.	Voetnoot 37 verwijst naar een onjuiste paragraaf en inmiddels ook aangepaste tekst. IMO resolutie A.572(14) (General Provisions for Ships' Routing) is al vele malen aangepast. De huidige par.3.18 van de aangepaste resolutie luidt als volgt: "Mandatory routing systems should be reviewed, as necessary, by the Government or Governments concerned, taking into account pertinent comments, reports and observations on the routing system. Elements under review might include variations to traffic patterns, offshore exploration and exploitation, hydrographical changes, effectiveness of aids to navigation and other developments." Ter aanvulling, de routes boven de Wadden zijn geen "mandatory routing systems" in de context van de IMO bepalingen.	Yes	Factual amendment in Chapter 3.2.1. Irrelevant text regarding shipping routes has been deleted.
8	Ministry of Infrastructure and Water Management	3.2.1	5.6 When .... case. (Box met tekst uit IMO Resolution A.572(14) General Provisions on Ships' Routing)	Het paragraafnummer in de gewijzigde res.A.572(14) moet zijn 5.5.	Yes	Factual amendment in Chapter 3.2.1.
9	Ministry of Infrastructure and Water Management	3.2.2	nvt	Het kaartje is wat betreft de routing niet actueel. Inmiddels is het gebied in en rond Friesland Junction aangepast, en zijn er nieuwe routingsmaatregelen in aanloop Westerschelde aangenomen en geïmplementeerd.	Yes	Factual amendment in Figure 8.
10	Ministry of Infrastructure and Water Management	3.2.2	TSS Terschelling – German Bight, in dit rapport verder genoemd 'de zuidelijke route';	Feitelijk maakt TSS Off Vlieland deels ook onderdeel uit van de zuidelijke route.	Yes	Factual amendment in Chapter 3.2.2 by including a footnote.
11	Ministry of Infrastructure and Water Management	3.2.2	De zuidelijke vaarroute ligt op ongeveer 20 tot 30 kilometer uit de kust en kent gescheiden vaarbanen met een breedte van 3 zeemijlen.	De correcte term is "verkeersbanen" ipv "vaarbanen".	Yes	Textual amendment in Chapter 3.2.2.
12	Ministry of Infrastructure and Water Management	3.2.2	De Noordzee behoort tot de drukst bevaren zeeën ter wereld. De zuidelijke en noordelijke vaarroutes boven de Waddeneilanden zijn daarop geen uitzondering vanwege de ligging nabij grote havens van Duitsland, België en Nederland en de toegang tot de Oostzee via het Kielerkanaal.	Voor de volledigheid dient deze zin te worden aangevuld met "... en het Kattegat."	Yes	Factual amendment in Chapter 3.2.3.
13	Ministry of Infrastructure and Water Management	3.3.2	Het nautisch beheer van de Noordzee is gemandateerd aan de Kustwacht.	Dit betreft alleen het operationeel nautisch beheer.	Yes	Factual amendment in Chapter 3.3.2.
14	Ministry of Infrastructure and Water Management	3.3.3	De kwetsbaarheid van de Waddenzee is in 2002 officieel door de IMO erkend door de aanwijzing van de Waddenzee in Denemarken, Duitsland en Nederland als Particularly Sensitive Sea Area (bijzonder kwetsbaar zeegebied, PSSA). Een dergelijke internationale erkenning van een gebied als PSSA biedt de mogelijkheid om als lidstaat initiatief te nemen om via de IMO te komen tot aanvullende beschermende maatregelen, zoals routingsmaatregelen.	IMO wijst niet op eigen initiatief een PSSA aan maar doet dit op basis van een voorstel van een of meerdere lidstaten, in dit geval op voorstel door NL, DU en DK. Daarnaast zijn APM's (Associated Protective Measures) geen optie maar een voorwaarde voor de aanwijzing van een gebied als PSSA. Zie ook IMO resolutie A.927(22).	Partially	Text in Chapter 3.3.3 regarding the designation of a PSSA following a proposal from member states, in this case the Netherlands, Germany and Denmark, has been amended. The text on APMs (Associated Protective Measures) has been clarified so as to indicate that the designation of an area as PSSA is the basis to come to additional protective measures through the IMO. However, the prerequisite to propose APMs for a new PSSA has only been in force since 2005. The Wadden Sea was designated as PSSA in 2002.

Seq.no.	Organization	Chapter	Text to be corrected	Comments	Adopted	Dutch Safety Board response
15	Ministry of Infrastructure and Water Management	4.2.1	Naast de vier locaties met een bepaalde waterdiepte heeft MARIN ook gekeken naar diep water, waarbij de golven niet meer worden beïnvloed door de zeebodem en het schip de bodem niet meer kan raken.	Deze zin doet vermoeden dat op locatie 4 (op de noordelijke route!) het schip de zeebodem zou kunnen raken, terwijl dit in de deelconclusies onder par.4.3 en par.4.4 wordt tegengesproken ("Met uitzondering van bodemcontact kunnen deze fenomenen ook op de noordelijke vaarroute voorkomen" en "Voor de noordelijke route is een 'veilige' diepte gegarandeerd en kan bodemcontact uitgesloten worden".)	Yes	Textual amendment in Chapter 4.2.1.
16	Ministry of Infrastructure and Water Management	4.2.2	De zuidelijke vaarroute waar de MSC ZOE voer is een ondiepe vaarroute met een minimaal zeebodenniveau van -20 meter (ten opzichte van gemiddeld zeeniveau).	De term "ondiepe" is kwalitatief. Aanbevolen wordt om deze kwalificatie weg te laten.	No	The term 'shallow' is being used here to describe the southern shipping route and to make a link with the presence of waves that are typical for shallow water. Earlier in the report, Chapter 3.2.2, this qualification was already explained: "The shipping route has limited water depth and has shallow areas of around 20 metres depth".
17	Ministry of Infrastructure and Water Management	4.2.3	De maat voor de stabiliteit van een schip is de zogeheten GM-waarde: de metacentrische hoogte uitgedrukt in meters.	De GM-waarde is niet de enige maat, maar een van de maten die bepalend zijn voor de stabiliteit. Bij toenemende helling van het schip zijn andere parameters zoals de stabiliteitskromme van belang.	Partially	Where the report text refers to the GM value as a measure for ship stability, this should be read as the initial stability at small heel angles. The height of the Metacenter (M) is determined by the shape of the ship and especially by the beam of the ship. The height of the center of gravity (G) is determined by the weight distribution of the ship and its cargo. Textual amendment in Chapter 4.2.3 by adding a footnote to clarify the term 'stability'.
18	Ministry of Infrastructure and Water Management	4.2.3	Een erg stabiel schip (hoge GM-waarde) heeft een korte eigenperiode: het schip wil snel terug naar de evenwichtsconditie. Een minder stabiel schip (lage GM-waarde) heeft een langere eigenperiode.	Alleen door een vergelijking van GM kan niet worden geconcludeerd of het schip minder of meer stabiel is. Feit is dat GM en de breedte van het schip bepalend zijn voor de slingerperiode. Hoe groter de GM waarde hoe korter de slingerperiode, dus snel slingeren. Lage GM waarden leiden tot langere slingerperiodes, dus langzaam slingeren. Voorgesteld wordt om hier alleen over de GM-waarden te praten, en niet over de stabiliteit, in relatie tot de slingerperiode.	Partially	In addition to the GM value, the natural roll period is determined by the mass distribution on the ship (expressed as the radius of inertia). The terms GM value and stability have been clarified based on comment 17. Textual amendment in Chapter 4.2.3 to further clarify the factors that determine the roll period have been included in a footnote.
19	Ministry of Infrastructure and Water Management	4.2.3	Wanneer een schip stabiel wordt (hogere GM-waarde), wordt de eigen slingerperiode korter (zie Figuur 21 (b)).	Stabiliteit wordt ook door andere parameters beïnvloed. Alleen een verwijzing naar GM is niet voldoende om te bepalen of een schip stabiel is. Feit is waanneer GM groter is, wordt de eigen slingerperiode korter. Ook hier wordt aanbevolen om alleen over de GM-waarde te praten in relatie tot de slingerperiode.	Partially	See responses under 17 and 18.
20	Ministry of Infrastructure and Water Management	4.2.3	Opvallend is dat een groot containerschip met een hoge stabiliteit zoals de MSC ZOE, gevoelig is voor de aanwezige golfperiodes in de Noordzee en sterke slingerbewegingen vertoont.	Hoe groot een schip is, is niet relevant. Bepalend is de combinatie van breedte en GM waarde. Voorgesteld wordt om "groot" te vervangen door "breed".	Partially	Textual amendment in Chapter 4.2.3, 'wide' added.  The term 'large' is used in the report to describe the size of the ship in general terms. The height of the Metacenter (M) is determined by the shape of the hull and especially the beam of the ship.

Seq.no.	Organization	Chapter	Text to be corrected	Comments	Adopted	Dutch Safety Board response
21	Ministry of Infrastructure and Water Management	4.2.3	Een groot en breed containerschip zoals de MSC ZOE met een relatief hoge stabiliteit heeft een kortere eigen slingerperiode, waarop het schip vanuit zichzelf sterker slingert dan kleinere schepen. Het gevolg is dat deze schepen sterker reageren op de aanwezige golfperiodes in de Noordzee dan minder stabiele schepen. Hierdoor zullen grote stabiele containerschepen meer slingeren in dwarsgolven op de Noordzee dan kleinere minder stabiele schepen.	De vergelijking klopt niet helemaal. Hoe groot een schip is, is niet relevant. Bepalend is de combinatie van breedte en GM waarde.	Yes	Textual amendment in Chapter 4.2.3, 'wide' added.
22	Ministry of Infrastructure and Water Management	4.2.3	In het scenario 'MSC ZOE' - een stabiel containerschip in stormachtige weerscondities met dwarsscheeps inkomende golven met een significante golfhoogte van 5 tot 6,5 meter, een piekperiode van 11-13 seconden en met kans op individuele golven tot 11 meter hoogte - zijn de scheepsbewegingen van grote containerschepen op de zuidelijke en de noordelijke vaarroute groot.	Bepalend is de combinatie van GM en breedte en niet de grootte.	Yes	Textual amendment in Chapter 4.2.3, 'wide, stable' added.
23	Ministry of Infrastructure and Water Management	4.4	De ondiepe kustzone van het Waddengebied is berucht vanwege deze grondzeeën, die een vlotte en veilige doorvaart ernstig kunnen hinderen.	Graag neutraal/informerend formuleren: "De ondiepe kustzone <u>boven</u> het Waddengebied <u>staat bekend</u> om deze grondzeeën, die een vlotte en veilige doorvaart kunnen hinderen." Of als alternatief in lijn brengen met de bewoording zoals gebruikt in regels 33 en 34 op blz.73.	Yes	Textual amendment in Chapter 4.4.
24	Ministry of Infrastructure and Water Management	4.4	Bij zwaar weer en hoge golven is het daardoor op de noordelijke route gemakkelijker om een gunstige koers voor het schip te zoeken.	Een schip dient in principe de verkeersbaan te volgen conform COLREG voorschrift 10, waardoor het kiezen van een gunstige koers sowieso zijn beperkingen heeft, tenzij dit in een noodgeval noodzakelijk is.	Yes	Factual amendment in Chapter 4.4, footnote added.
25	Ministry of Infrastructure and Water Management	4.4	De zuidelijke route heeft een hogere verkeersintensiteit.	Graag aanvullen met "... maar is wel breder dan de noordelijke route." Dit is namelijk een aspect dat ook dient te worden meegenomen om het verschil tussen beide routes te duiden in relatie tot de manoeuvreerruimte.	Yes	Factual amendment in Chapter 4.4.
26	Ministry of Infrastructure and Water Management	4.4	De containers en de inhoud die eruit los kan komen, vervuilen de Waddenzee en spoelen aan op de kusten van Waddeneilanden en de kust van het Fries-Groningse vasteland.	Dit is niet altijd zo, maar geldt uitsluitend bij N of NW wind. Met inachtneming van het ongeval met OOCL Rauma in februari 2020.	Yes	Direction of current and wind determine the spread of the lost cargo. Factual amendment in Chapter 4.4 added for clarification.
27	Ministry of Infrastructure and Water Management	4.4	Voor zowel de noordelijke als de zuidelijke vaarroutes geldt dat gezien de aanwezigheid van een kwetsbaar natuurgebied verlies van containers tot vervuiling van de Waddenzee en Waddeneilanden zal leiden.	"aanwezigheid" moet zijn "nabijheid", en "zal" moet zijn "kan", met inachtneming van het ongeval met OOCL Rauma in februari 2020.	Partially	Both on the northern and southern shipping routes, a loss of containers will lead to pollution of the North Sea and, depending on the direction of wind and current, the vulnerable Wadden area. Textual amendment in Chapter 4.4.
28	Ministry of Infrastructure and Water Management	4.4	Voor zowel de noordelijke als de zuidelijke vaarroutes geldt dat gezien de aanwezigheid van een kwetsbaar natuurgebied verlies van containers tot vervuiling van de Waddenzee en Waddeneilanden zal leiden.	"aanwezigheid" moet zijn "nabijheid", en "zal" moet zijn "kan", met inachtneming van het ongeval met OOCL Rauma in februari 2020.	Partially	See response under 27.
29	Ministry of Infrastructure and Water Management	5.1	Half november 2019 was 87% van de containers en 75% van de lading geborgen en afgevoerd. Tegelijkertijd lagen er nog 43 containers en ruim 800 ton lading in zee.	Graag vervangen door: "Medio maart 2020 was 88% van de containers en 75% van de lading geborgen en afgevoerd. Tegelijkertijd lagen er nog 41 containers en ruim 800 ton lading in zee." Het betreft een actualisatie van de cijfers.	Yes	The actualisation of numbers has been adopted in Chapter 5.1.

Seq.no.	Organization	Chapter	Text to be corrected	Comments	Adopted	Dutch Safety Board response
30	Ministry of Infrastructure and Water Management	5.2	De IMO aanwijzing van de Waddenzee in Denemarken, Duitsland en Nederland als bijzonder kwetsbaar zeegebied, PSSA, biedt de mogelijkheid om binnen IMO aanvullend beschermende maatregelen vast te stellen.	Zie eerdere opmerking bij par.3.3.3 blz.37 mbt PSSA.	No	The text that is being referred to, states that the designation of the Wadden Sea as PSSA offers the involved member states a possibility to realise, through the IMO, additional protective measures. This does not contradict this comment.
31	Ministry of Infrastructure and Water Management	5.3.1	De incidenten met verloren containers en signalen van lokaal bestuur en Tweede Kamer over de risico's van containerverlies zijn voor de Nederlandse overheid tot nu toe geen aanleiding geweest om de risico's van grootschalig containervervoer en de risico's op containerverlies boven de Waddeneilanden diepgaander te onderzoeken en daar nieuw beleid en een aanpak voor te ontwikkelen.	Dit is onjuist. Na het incident met de MSC Zoe zijn er door IenW diverse onderzoeken ingesteld mbt containerverlies boven de Wadden. Enkele daarvan zijn nog lopende. Daarnaast is in 2009 is onder leiding van MARIN een uitgebreid meerjarig onderzoek afgerond over het vervoer van ladingen over zee. Onderdeel van het onderzoek waren metingen in laboratoria en op zee naar de krachten op containers. De uitkomsten van dit onderzoek zijn internationaal gedeeld. Een van de aanbevelingen uit het onderzoek was, dat containers voor vervoer gewogen zouden moeten worden, voor een goede verdeling van de containers op het schip. Nederland heeft hierna samen met Denemarken en Australië een voorstel ingediend bij de Internationale Maritieme Organisatie (IMO) om de internationale regelgeving m.b.t. containergewichten aan te scherpen. Dit is overgenomen en deze nieuwe regelgeving is sinds 1 juli 2016 internationaal van kracht en is geïmplementeerd in de Nederlandse wetgeving. (SOLAS VI reg. 2.4-6 en Circ 1475/ NL RVZ art. 44a en 44b). Ook de thema-actie, uitgevoerd door ILT in 2009 op 57 containerschepen, heeft geresulteerd in een aantal uitgevoerde aanbevelingen waaronder; een 'awareness' campagne onder reders en klassenbureaus, behandeling van het onderwerp op seminars en het delen van de resultaten met onder meer de Europese en Australische Maritieme Veiligheidsagentschappen (EMSA/AMSA). Ook zijn de resultaten meegenomen bij de internationale ontwikkeling van relevante instructies en circulars voor inspecteurs.	Partially	In coordination with Australia and Denmark, the Dutch Ministry of Infrastructure and Water Management in 2011 submitted a paper to the IMO with proposed measures to prevent the loss of containers, as a result of the Lashing@Sea research project. This led to amendment of international standards on the weighing of containers. Not all aspects from the research project have been internationally examined.  The text in Chapter 5.3.1 has been amended to further explain the contribution of the Ministry in the IMO context. The observation that the incidents and signals from local administrators did not lead to further research, new policy and approach focused specifically on the Wadden, remains. Chapter 5.3.1 also states that, following the MSC ZOE accident, the Ministry initiated several investigations, showing that now there is attention for the risks of container loss in the vicinity of the Wadden area.
32	Ministry of Infrastructure and Water Management	5.4	Voor vertrek uit de haven maakt de bemanning een gedetailleerde planning en stelt de waypoints (knooppunten op de route) vast, waarbij rekening moet worden gehouden met recente en lokale weersverwachtingen, de diepgang van het schip, de waterdiepte, getij, obstakels en andere mogelijke gevaren.	waypoints zijn geen knooppunten, maar posities op de route waar van koers moet worden veranderd..	Yes	Textual amendment in Chapter 5.4.
33	Ministry of Infrastructure and Water Management	6	Maar de noordelijke route is daarmee vanuit perspectief op containerverlies geen veilige, hooguit iets minder riskante route bij noordwesterstorm. In andere omstandigheden kan juist de zuidelijke route minder riskant.	mist laatste woord "zijn".	Yes	Textual amendment in Chapter 6.