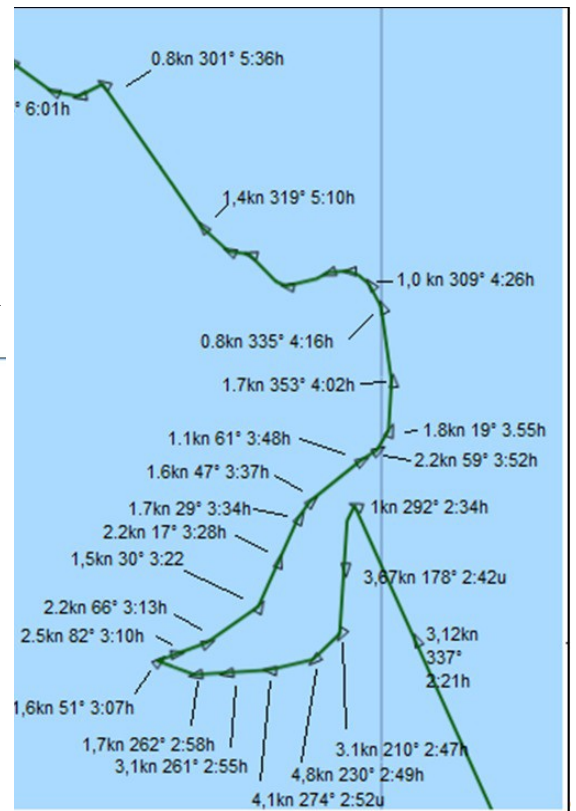
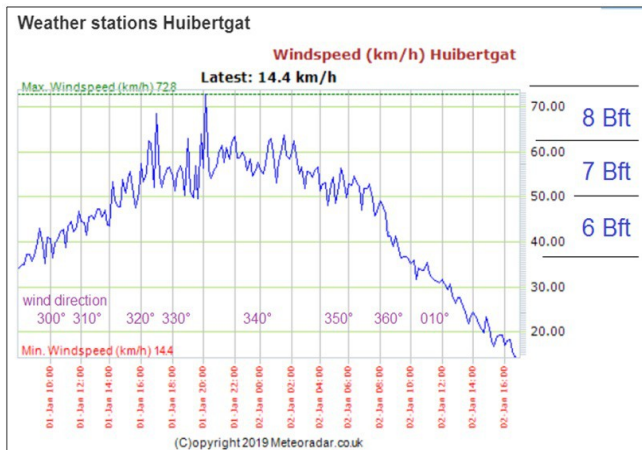


Update 11-1-18

Weer containers over boord! Dit gebeurt vaker, maar deze keer vlak bij met enorme vervuiling van de waddenkust.

De feiten uit het nieuws kort op een rij:

Opmerkelijk is dat het weer voor zo'n groot schip als de MSC Zoe (395x59x12,7m) niet tot zulke grote problemen had mogen lijden bij NW6 later bfd 7. MSC Zoe vaart langzaam. Opvallend is het verleggen van de koers naar NW vlak na middernacht; mogelijk na het verlies van een groot aantal containers. De stormachtige wind neemt dan af. Het schip ligt ook even stil.



De volgende dag worden er uit de lucht foto's en films uit de lucht gemaakt met een goed beeld over het aantal verloren containers.

MSC Zoe vervolgt langzaam de weg naar Bremerhaven, de eindbestemming van de reis en meert er met de zo te zien minst beschadigde containerstapels langs de kade.



Er ontstaat in Nederland meteen commotie over vergoeding van de schade en suggesties over gerechtelijke procedures. Dit komt voorlopig niet meer op het nieuws nadat MSC meteen toezegt alle schade te vergoeden.



De meningen:

Vooruitlopend op het onderzoek dat er gaat volgen zijn er al veel meningen over de oorzaak gelanceerd. Er wordt gesuggereerd, dat het schip extreem is gaan rollen en de koers heeft verlegd om parametrisch rollen te voorkomen. Gevraagd door journalisten wordt dit ook door het MARIN gesuggereerd, zonder dat men er details over de track kent. Extreem rollen is niet onmogelijk; moderne containerschepen zijn daarvoor heel gevoelig. Een andere suggestie is dat het schip aan de grond is gelopen. Dat is bij de actuele diepgang van 12,7m niet waarschijnlijk.

Analyse met tot nu bekende informatie:

MSC Zoe heeft tijdens de reis stormachtige wind uit W later NW bfd 6 even 7, die neemt af voorbij Rottum. De kustwacht meldt golfhoogtes van meer dan 6 m. De koers wijzigde langzaam oostelijker tot boven Borkum. Wanneer de eerste containers over boord zijn gegaan is onbekend. Berichten in de pers als of de bemanning niets gemerkt zou hebben is zeer voorbarig! De containers liggen niet daar in zee waar ze verloren zijn, maar veel verder westelijk. De bemanning zal eerst rechtstreeks contact hebben opgenomen met de rederij voor instructies hoe verder te handelen is. Tevens werd bij Borkum contact opgenomen met de Duitse autoriteiten.

Nadrukkelijk moet erop gewezen worden, dat de bemanning van het schip in deze situatie helemaal niets aan 'dek' kon doen om schade te beperken cq te repareren. Het is levensgevaarlijk voor de bemanning om in de buurt van de beschadigde containerbay's te komen.

De koers is vervolgens gewijzigd naar NW/N richting de noordelijkere diepwateroute. Dit kan zijn gebeurd op aanwijzing van de autoriteiten nadat de schade gemeld was. Waarschijnlijk werd MSC Zoe begeleid door een vaartuig van de kustwacht. De MSC Zoe vaart langzaam en gaat even bijliggen, wellicht om in de luwte iemand aan boord te nemen van de kustwacht en/of een loods? (Op de zuidelijkere TG route is een loodsplicht vanaf de ton TG/C.) Over dag wordt de vaart langzaam vervolgt via de noordelijkere GW route tot de Weser.

Vlak voor het verleggen van de koers moeten relatief extreme scheepsbewegingen (rollen) hebben plaatsgevonden. Hoog gelegen containers worden daarbij het sterks belast en zouden het eerst over boord kunnen gaan.

Te verwachten is ook , dat ten gevolge van extreme scheepsbewegingen vooral de containers achterop beschadigt raken en over boord gaan, zo als in andere bekende gevallen.

In tegenstelling tot de twee voornoemde veronderstellingen valt op dat vooral 40 voet containerbay's midscheeps schade hebben. Verder valt op dat hierbij de onderste containers in de betreffende bay's bezweken zijn, terwijl de containers erboven nog nagenoeg onbeschadigd met twist locks aan elkaar gekoppeld liggen! Dit opmerkelijke feit blijkt duidelijk uit de foto's. Ook een lashing van de vijf stacks boven de cel guides is niet te zien op de foto's.

Hieruit moet de conclusie worden getrokken, dat verticale krachten te groot werden voor de onderste containers.

Wat er boven op staat heeft dan geen houvast.

Extreem rollen en een hoge stabiliteit kan hieraan hebben bijgedragen.

Met het programma CONFOR is te simuleren, dat bij 8 containers in een stack in de zijde de toelaatbare belastingen dikwijls worden overschreden. Vooral 40 voeters zijn bijzonder kwetsbaar!



Rekenprogramma's ter bepaling van krachten op containers werken met scheepsbewegingen op een empirische basis. Normaliter zullen de krachten kleiner zijn, dan uit de empirische basis is af te leiden. Het is de vraag of men de basis voor de bewegingen moet herzien: Er zijn conventionele tabellen voor golfhoogtes en lengtes op verschillende plaatsen afhankelijk van windsterkte en richting, maar deze zijn lager dan maximaal gemeten golfhoogtes
Verdere onbekenden bij deze analyse zijn: De massa per container, de stabiliteit van het schip en de staat van onderhoud per container.

Kritische vragen:

Wie controleert of de massa van een container echt overeenkomt met de digitale ladingspapieren? D Wordt er voor vertrek minimaal een controle van de verplaatsing middels de diepgangsmarken uitgevoerd en geprotocolleerd in het logboek?

Zijn oudere containers periodiek betrouwbaar gekeurd. (verantwoording van de containereigenaar, niet der reder!) Cruciale vraag: is de sterkte nog voldoende? Wie heeft bij meer dan 19000 containers bij het laden overzicht?

Foto's van enkele aangespoelde intacte containers tonen een zeer slechte staat van onderhoud! Ook de 5e bay achter de opbouw toont ook enkele roestbakken, die niet aan boord van een schip behoren te staan

Wat ook opvalt zijn de minimale afmetingen van de cel guides. Langsscheeps hebben ze nagenoeg geen sterkte.

Op de cel guides met 3 containers per stack staan nog 5 lagen containers. Zo te zien zijn deze niet gesjord en uitsluitend met twist locks gekoppeld aan de container eronder. De vraag of dit verantwoord is, is in dit geval van secundair belang, door het bezwijken van de onderste laag op de luiken.

Desalniettemin is het te heroverwegen of de risico's van deze stowage wel verantwoord is. Voor de eerste generaties containerschepen mocht dit niet! De grenzen van het mogelijke opzoeken en te overschrijden voert tot dit soort ongelukken, waarvan door velen de impact niet gezien wordt. In de loop der jaren zijn de veiligheidseisen voor het stuwen van containers aan dek steeds verder opgerekt.

Samenvatting:

Het ongeluk kenmerkt zich door bezwijken van de onderste containers in de buitenste stacks aan de lijkzijde door te hoge verticale belastingen als gevolg van extreme scheepsbewegingen (rollen), de toestand van lading en container.

Waarom die belastingen te hoog waren is in deze fase een secundaire vraag die nog uit te zoeken is i.v.m. de aansprakelijkheid. Primair is van belang dat voor een overbelasting de rederij aansprakelijk is.

Relativerend stellen we vast, dat dit niet het grootste verlies is aan containers vergeleken met de Svendborg MARSK die in 2014 517 containers verloor. Van het verlies van een enkele container wordt bijna geen notitie genomen. Maar het recente ongeluk toont aan hoe kwetsbaar de natuur van de waddenkust is en de vraag is gerechtvaardigd of er niet strengere regels moeten komen: minder containers aan dek door grotere holte bijvoorbeeld en een betere lashing?