

## REACTIES OP CONCEPTRAPPORT

Nr.	Partij	Hst / paragraaf	Commentaar inzagepartij	Reactie Onderzoeksraad
1	EuroTank	Effecten en gevaarsaspecten	"daaruit valt af te leiden ... gestroomd". Invoegen: "direct bij het ontstaan van het incident is de bluswaterafvoer gecontroleerd. Die bleek een klein beetje open te staan en is meteen dichtgedraaid. Er zijn enige liters gelekt, wat een oliefilm geeft van honderden vierkante meter" Door de manier waarop wordt geschreven "De diesel olie ... terechtgekomen." wekt de indruk dat de dieselolie door de open verbinding is uitgestroomd richting oppervlakte water.	Deze opmerking betreft de hoeveelheid gasolie die in het oppervlakte-water terecht is gekomen. De bewering dat het om enige liters gaat (die een oliefilm van honderden vierkante meters geven) is niet overgenomen. De hoeveelheid is niet bekend. Wel is in de tekst vermeld dat de afsluiter open bleek te staan.
2	EuroTank	Effecten en gevaarsaspecten	Om hoeveel liter zou het gaan.	Zoals in voorgaande reactie is aangegeven, is het aantal liter niet bekend. Niet zozeer het exacte aantal liter, maar het effect daarvan (afsluiten haven) is relevant.
3	EuroTank	Effecten en gevaarsaspecten	"De leiding dient normaalgesproken met een bedienbare afsluiter gesloten te zijn." Vervangen door: "afsluiter afgesloten zijn. Het vermoeden bestaat dat deze niet goed heeft gefunctioneerd of open heeft gestaan ten tijde van het incident."	Deze opmerking komt niet overeen met commentaarpunt 1, waarin wordt opgemerkt dat de afsluiter open stond. Dat laatste blijkt ook uit documentatie die aan de Onderzoeksraad is verstrekt.
4	EuroTank	Effecten en gevaarsaspecten	"door de lage temp ... verdampt" Toevoegen: door de lage temperatuur "en de verdampingseigenschappen van dieselolie" is het aannemelijk enz. Ook al was het warmer geweest, de verdamping was beperkt gebleven.	De Onderzoeksraad ziet geen reden om de tekst hier op aan te passen.
5	inspectie SZW	Acties naar aanleiding van het voorval	Er wordt geen melding gemaakt van het feit dat Inspectie SZW, directie MHC, dit incident pas later - per toeval - bekend is geworden en dat deze dienst een strafrechtelijk onderzoek is gestart.	De Onderzoeksraad neemt kennis van het feit dat de inspectie SZW pas laat over het voorval is geïnformeerd, maar in het kader van dit onderzoek is dat niet relevant. EuroTank had de plicht te melden aan het bevoegd gezag (de omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied) en heeft dat ook gedaan. De omgevingsdienst heeft het voorval niet door-gemeld aan de inspectie SZW. De vermelding dat de inspectie SZW een strafrechtelijk onderzoek uitvoert, is nu ingevoegd in de inleiding van het rapport.
6	EuroTank	Acties naar aanleiding van het voorval	"Van deze vijf tanks bleek er een niet aan de eisen te voldoen". Graag vermelden aan welke eisen dan niet werd voldaan. Ook hier eerst een hoofdstuk met vigerende wettelijke en overige eisen invoegen verhoogt leesbaarheid en voorkomt onduidelijkheid over precieze juridisch kader wat wel of niet van toepassing was.	In de tekst is toegevoegd dat één van de geïnspecteerde tanks niet voldeed aan EEMUA 159 en daarom uit bedrijf is genomen. Een hoofdstuk van vigerende wettelijke en overige eisen is niet ingevoegd, aangezien deze reeds worden toegelicht in het hoofdstuk Onderzoek en analyse.

Nr.	Partij	Hst / paragraaf	Commentaar inzagepartij	Reactie Onderzoeksraad
7	EuroTank	Veiligheidseisen opslag tanks	<p>" ... van opslag tanks". Vervangen door: "Borging van de constructieve veiligheid (technische integriteit) van opslag tanks vindt plaats door middel van internationale tankbouwnormen, zoals API 650, BS 2654 of DIN 4119. Een opslag tank moet voldoen aan de revisie van de norm die gold ten tijde van de bouw van de tank. Daarnaast kunnen er aan de omgevingsvergunning voor een inrichting voorschriften worden verbonden die betrekking hebben op de binnen de inrichting aanwezige opslag tanks. In het verleden maakte het bevoegd gezag hiervoor gebruik van de publicatie CPR 9-3 (Vloeibare aardolieproducten, bovengrondse opslag in grote installaties). Deze publicatie is vervangen door de publicatie PGS 29 (Bovengrondse opslag van brandbare vloeistoffen in verticale cilindrische tanks). In deze publicatie wordt een onderscheid gemaakt tussen nieuw te bouwen tanks en bestaande tanks. In PGS 29 wordt verwezen naar internationale normen die betrekking hebben op onder meer het onderhoud van tanks, zoals API 653 en EEMUA nr. 159. Voor zowel CPR 9-3 als PG S29 geldt dat de voorschriften die hierin zijn opgenomen geen directe werking hebben. Deze voorschriften zijn pas van toepassing als en voor zover zij zijn opgenomen in de omgevingsvergunning (pagina 8, laatste alinea van PGS 29). Aan de omgevingsvergunning voor de inrichting van EuroTank is geen voorschrift verbonden dat bepaalt dat opslag tank A moet voldoen aan voorschriften die zijn opgenomen in PGS 29. In de vergunningvoorschriften is de verplichting opgenomen om in het kader van PGS29 een plan van aanpak op te stellen. EuroTank heeft conform deze voorschriften een plan van aanpak opgesteld. Dit plan van aanpak is goedgekeurd door het bevoegd gezag. Eind 2010 zijn aan de omgevingsvergunning van EuroTank voorschriften verbonden die bepalen dat de reconstructie, verplaatsing, aanpassing of reparatie van een bestaande tank die is ontworpen volgens API 650, in overeenstemming dient te zijn met API 653. Voor de reconstructie, verplaatsing, aanpassing of reparatie een bestaande tank die is ontworpen volgens BS 2654, wordt in de voorschriften verwezen naar EEMUA nr. 159. Opslag tank A is ontworpen volgens DIN 4119:1961. Voor de beoordeling of een bestaande tank geschikt is om zijn primaire functie te vervullen (het opslaan van product) wordt in de vergunningvoorschriften verwezen naar EEMUA nr. 159, doch uitsluitend voor wat betreft de degradatielimiëten die moeten worden aangehouden bij deze beoordeling."</p>	De strekking van de oorspronkelijke tekst was correct en is dan ook niet gewijzigd. Weliswaar is de betreffende passage in het rapport op enkele punten verduidelijkt.
8	EuroTank	Veiligheidseisen opslag tanks	De eerste versie van CPR 9-3 is van 1975. De tank is in 1975 in gebruik genomen en daarmee ontworpen voordat de CPR 9-3 in gebruik is genomen.	Deze toevoeging is in dit kader niet relevant. Dat de tank in 1975 in gebruik is genomen is niet bepalend voor het wel of niet van toepassing zijn van de CPR 9-3.
9	EuroTank	Veiligheidseisen opslag tanks	Hier wordt gesteld dat aan EEMUA 159 moest worden voldaan. Dat is uitdrukkelijk niet het geval. Voor de tank was (nog) de CPR 9-3 van toepassing. Zie ook rapporten KIWA en ETA.	In de vigerende omgevingsvergunning is het volgende voorschrift opgenomen: "Bij de beoordeling of bestaande tanks nog geschikt zijn om hun primaire functie - het opslaan van een product - te kunnen vervullen ('Fit-For-Purpose analyses') dienen de degradatielimiëten zoals genoemd in de publicatie EEMUA Nr. 159 te worden aangehouden." De tekst in het rapport komt hiermee overeen (en suggereert niet meer dan dat). Om deze reden is de opmerking niet overgenomen. Wel is de tekst verduidelijkt.
10	EuroTank	Veiligheidseisen opslag tanks	"Conform de vergunning moeten de afkeur ... aan de hand van de publicatie EEMUA 159." Dit is niet terecht. Als vergund was dat oude(re) tanks nog volgens de CPR 9-3 regels geïnspecteerd moesten worden, totdat alle bedrijfseigen procedures en installaties zouden gaan voldoen aan de PGS 29 dan kan niet naar de toekomst gewezen worden. Waar, in de PGS 29, wel naar EEMUA 159 verwezen wordt, werd niet genoemd in CPR 9-3.	Zie reactie 9.
11	EuroTank	Veiligheidseisen opslag tanks	"Het onderhoud en de inspecties moeten ... falen met zich mee brengen." Het betreffende woordgebruik is een eigen afleiding van het doel en de inhoud van de norm en is niet de werkelijke bedoeling van de EEMUA 159. Het eigenlijke doel van EEMUA 159 is om vaste limiëten van verschillende degradatievormen en -mechanismen aan te geven of formules aan te reiken met behulp waarvan die limiëten berekend kunnen worden. Dit betreft maar ongeveer 11% van de mogelijke faalkansen die op kunnen redenen in en aan de tanks of hun onderdelen. Daar waar geen meetbare degradatiemechanismen optreden (afname van een dikte door corrosie c.q. toename van optredende spanningen in tankonderdelen door - verschillende vormen van - zetting) - en dat betreft ca. 89% van mogelijke faalkansen - worden afkeurlimiëten niet gegeven en moet een eigenaar zelf een faalkans bepalen op basis van garantiestellingen door leveranciers van tankonderdelen, of op basis van eigen ervaringen met het (opereren van) bepaalde tankonderdelen. EEMUA 159 hanteert daar het begrip "Estimated Time Between Failures" voor. Maar die theorie is en wordt niet in vergunningen beschreven, noch in de CPR 9-3 verplicht gesteld, om te gebruiken bij het inspecteren c.q. onderhouden van tanks.	De Onderzoeksraad neemt deze opmerking voor kennisgeving aan. De betreffende zin in het rapport geeft in het algemeen aan waarom tanks geïnspecteerd en onderhouden moeten worden. De tekst suggereert niet dat de afkeurlimiëten in EEMUA 159 alle mogelijke faalvormen afdekken.

Nr.	Partij	Hst / paragraaf	Commentaar inzagepartij	Reactie Onderzoeksraad
12	EuroTank	Historie van de tank	vanaf "Dergelijke informatie ... " t/m zin 10 " ... thuis.". Vervangen door: "Dergelijke informatie maakt geen onderdeel uit van het dossier, hetgeen te betreuren is."	Het tankdossier moet de informatie bevatten die nodig is om zicht te hebben op de risico's en om op basis hiervan tot een passend onderhoudsregime te komen. Dat betekent dat niet alleen recente informatie over de conditie van de tank maar ook historische informatie, zoals een eerdere verplaatsing, beschikbaar moet zijn. Het is naar de mening van de Onderzoeksraad van belang om dergelijke informatie wel in een tankdossier op te nemen, ondanks dat dit niet expliciet volgt uit de eisen voor opslagtanks.
13	EuroTank	Historie van de tank	"Dergelijke informatie hoort in een dossier thuis". De gebezigde tekst is al een conclusie die hier niet thuishoort. Dit hoofdstuk gaat de "historie van de tank" en niet om uit te spreken wat een tankdossier wel en niet moet bevatten. Bij overname van een tankterminal van de ene partij naar de andere (zie hoofdstuk "het bedrijf". Bladzijde 7, 2e alinea) kunnen belangrijke documenten niet overgedragen zijn/worden. Nergens ter wereld bestaan er richtlijnen, noch vergunningeisen, wat wel/niet overgedragen (moet) worden bij een verkoop/aankoop van een tankterminal.	Deze opmerking betreft de documentatie over de verplaatsing van de tank. Deze informatie was wel bij EuroTank aanwezig. Een plattegrond van de voormalige inrichting van de tankput is immers door medewerkers van EuroTank aan de Onderzoeksraad overhandigd. EuroTank had de kennis kunnen benutten als de dossiervorming op orde was geweest. Dat het ontbreken van historische informatie in het tankdossier deels voortvloeit uit de handelwijze van de eerdere eigenaren van het tankenpark doet daar niets aan af. Zie ook reactie 12.
14	EuroTank	Historie van de tank	"Zeker in dit geval ... figuur 7). Hier wordt een opmerking gemaakt die men op basis van nu beschikbare kennis kan maken, maar die men niet beschikbaar had/heeft ten tijde van eigenaarsoverdracht. Destijds (2006), bij aankoop door VTTI, en reeds voor de samenvoeging van de drie afzonderlijke terminals (1999) door Europoint Terminals Nederland, was die informatie niet bekend c.q. werd niet door de toenmalige eigenaar als relevant geacht. Als de tank het niet begeven had, zou niemand hiernaar getaald hebben en kan niet gesproken worden over het wel of niet bekend moeten zijn van die informatie bij de huidige eigenaar. Mag en kan geëist worden van een aankopende partij dat, buiten het technische dossier van de terminal ook andere informatie (luchtfoto's) van belang zouden kunnen zijn voor beoordelen van een mogelijk later falen van één van de aangekochte assets?	Zie reacties 12 en 13.
15	EuroTank	Historie van de tank	"Als de terp van tank A niet opnieuw is geconstrueerd is het zeer waarschijnlijk dat de ondergrond ongelijkmatig is verdicht." In het tankdossier is geen informatie aanwezig hoe de terp is opgebouwd. Verdichtingsverschillen zijn om deze reden niet uit te sluiten maar ook niet aangetoond.	De fundering van de tank is niet of niet geheel nieuw geconstrueerd toen tank A werd verplaatst (bron: rapport van het door EuroTank uitgevoerde onderzoek naar de lekkage van de tank). Een dergelijke samenbouw van reeds aanwezige terpen leidt doorgaans tot verdichtingsverschillen. Het klopt dat niet met zekerheid is vast te stellen dat verdichtingsverschillen hier aan de orde waren. Het is echter wel zeer aannemelijk. De zetting van de tank en de analyses die EuroTank in dit kader heeft uitgevoerd (eindige elementen methode), tonen aan dat de tank niet goed meer werd ondersteund. Met name op de plaatsen waar voorheen geen terpen stonden, is de tankbodem ingezakt.
16	EuroTank	Historie van de tank	"De ongelijke verdichting van de ondergrond bracht risico's met zich mee voor de ondersteuning van de tank." Er is geen bewijs voor gelijkmatige verdichting, daarmee is nog niet het bewijs voor ongelijkmatige verdichting geleverd. Deelconclusie is onjuist.	Zie reactie 15.
17	EuroTank	Historie van de tank	"Moet de zetting worden getest door middel van hydrostatische beproeving." De integriteit van de tank wordt getest, zetting is niet het hoofddoel. De tank is 30 jaar in gebruik geweest. De opmerking over hydrostatische beproeving lijkt hierdoor niet meer zinvol.	Het rapport geeft aan dat uit het tankdossier niet is af te leiden dat een watertest is uitgevoerd. Gezien de zetting van de tank en de ondersteuning door de terp acht de Onderzoeksraad het relevant om deze passage te laten staan.

Nr.	Partij	Hst / paragraaf	Commentaar inzagepartij	Reactie Onderzoeksraad
18	EuroTank	Historie van de tank	"Uit het tankdossier ... is uitgevoerd". Na het bouwen van een tank werd te allen tijde geëist een watertest uit te voeren door de internationaal erkende ontwerp- en bouwnormen die in Nederland gebruikt werden en toegestaan werden door vergunning-verlenende instanties. Een verplaatsing van een tank van een locatie naar een andere wordt door de gehele tankindustrie (o.a.: ontwerpers, aannemers, eigenaren, vergunningverleners, vergunningshandhavers en inspectiebedrijven) gezien als een bouwproces, waarna een watertest usance is. De huidige eigenaar zal er heilig van overtuigd zijn geweest dat de tank, na verplaatsing in 1984, gewatertest is door de toenmalige eigenaar en de ingeschakelde aannemer die de verplaatsing uitvoerde, ook al stond dat niet in het betreffende tankdossier.	Zie reactie 17.
19	EuroTank	Historie van de tank	"Mede ... benut " Contradictie en terminus. Informatie over verplaatsing van de tank was er niet, waardoor ETA die ook niet kón benutten. Zin suggereert een conclusie die het niet is.	Deze informatie was er wel, maar zat niet in het dossier van de tank. Aan de Onderzoeksraad is een oude tekening van de tankput aangeleverd, waaruit blijkt dat de voormalige inrichting van de tankput afwijkt van de huidige inrichting. Doordat historische informatie in het tankdossier ontbrak hebben de medewerkers die betrokken zijn bij de uitvoering van inspecties en onderhoud geen rekening gehouden met de eerdere verplaatsing van de tank en met de consequenties hiervan voor de ondersteuning van de tank.
20	EuroTank	Inspectie en onderhoud	Plaatdikte metingen zijn onderdeel van de inwendige inspectie 1 maal in de 10 jaar.	Volgens de CPR 9-3 maken plaatdiktemetingen onderdeel uit van de uitwendige inspectie. Deze metingen moeten dus eens in de vijf jaar worden uitgevoerd en niet eens in de tien jaar zoals EuroTank stelt.
21	EuroTank	Inspectie en onderhoud	"De tank is voor het ... in 2008" Opgemerkt kan worden, dat die eerste inspectie al binnen 2 jaar na aankoop van de terminal door VTTI plaatsvond. Daarmee kan aangegeven worden dat de nieuwe eigenaar, rekening houdend met een aantal van 238 tanks (zie hoofdstuk "Het bedrijf", bladzijde 7, 1e alinea, regel 7) voortvarend te werk is gegaan om haar tankdossiers te completeren.	De Onderzoeksraad neemt deze opmerking voor kennisgeving aan, maar ziet geen reden om deze op te nemen in de tekst.
22	EuroTank	Inspectie en onderhoud	"De gemeten randzetting ... EEMUA 159." Hier wordt er vanuit gegaan dat tank moest voldoen aan of geïnspecteerd moest worden volgens EEMUA 159. Dat is niet het geval. ETA was wel gestart met implementatie van Risk based inspectie conform de EEMUA 159, maar voor deze tank golden de criteria uit de CPR 9-3, eventueel aangevuld met eigen criteria. Wat betreft die eigen criteria voor afkeur, kunnen die wel afkomstig zijn van de EEMUA 159.	Het klopt dat de tank op grond van de in 2008 geldende milieuvergunning volgens CPR 9-3 gekeurd moest worden. Echter, EuroTank heeft er zelf voor gekozen om de randzetting van de tank te toetsen aan EEMUA 159. Uit die toetsing bleek dat de randzetting op een plaats de afkeurlimiet overschreed. EuroTank heeft de tank, wetende dat de randzetting niet voldeed, zonder beheersmaatregelen in gebruik genomen. EuroTank overtrad daarmee niet de milieuvergunning. Dat de vergunning niet voorschreef dat EuroTank EEMUA 159 moest hanteren, neemt niet weg dat EuroTank dit signaal wel had moeten oppakken. EuroTank valt onder de werkingssfeer van het Bzo'99 en moet aan de verplichtingen uit dat besluit voldoen. Het Bzo'99 verlangt dat bedrijven, zoals EuroTank alle maatregelen treffen om de risico's zo goed als mogelijk te beheersen. De tekst in het rapport is in lijn met deze reactie verduidelijkt.
23	EuroTank	Inspectie en onderhoud	"De gemeten randzetting was ... van EEMUA 159. Deze opmerking is niet relevant, want de tank mocht, vergund, geïnspecteerd en onderhouden worden aan de regels van de CPR 9-3 die de afkeurlimieten van EEMUA 159 niet kende noch beschreef.	Zie reactie 22.
24	EuroTank	Inspectie en onderhoud	"Desondanks is de tank ... te plegen." Deze zin is onterecht opgenomen. De waarheid hier is, dat de vergunde en toegepaste CPR 9-3 deze degradatievorm niet in die vorm beschreef en er ook geen afkeurlimiet voor aangaf. Aangezien de tank nog onder het vergunde regiem van deze richtlijn viel, bestond er ook geen reden om onderhoud aan de tankbodem en de terp te plegen.	Zie reactie 22.

Nr.	Partij	Hst / paragraaf	Commentaar inzagepartij	Reactie Onderzoeksraad
25	ODNZKG	Inspectie en onderhoud	Juridisch niet juist dat tank had moeten worden afgekeurd. Bij keuring in 2008 is geen wettelijke norm overschreden. In de toen geldende vergunning werd verwezen naar CPR9-3 en niet naar PGS29.	Zie reactie 22.
26	EuroTank	Inspectie en onderhoud	"De tank had in 2008 moeten worden afgekeurd." Op welke basis is deze zin gestoeld? De CPR 9-3 geeft daarvoor, gebaseerd op de resultaten van de uitgevoerde metingen, geen richtlijn noch eis. De eigenaar heeft precies dat gedaan wat de vergunde en toegepaste CPR 9-3 aangaf en de tank in gebruik genomen.	Zie reactie 22.
27	EuroTank	Inspectie en onderhoud	"De tank had in 2008 moeten worden afgekeurd." De passage dienst geschrapt te worden. Op basis waarvan? EEMUA 159 was toch nog niet van toepassing?	Zie reactie 22.
28	EuroTank	Inspectie en onderhoud	"Voor de groep ... onderhoud." Het rapport beschrijft hier inspectie volgens de groepsbenadering uit de CPR 9-3. In voorgaande delen van het rapport (zie opmerkingen hierboven) gaat de Raad er vanuit dat EEMUA 159 van toepassing was.	Het rapport beschrijft hier feitelijk dat EuroTank de keuze maakte om het groot onderhoud van de groep tanks waartoe tank A behoorde, uit te stellen los van de redenering of dit al dan niet volgt uit EEMUA 159. De passage is ook niet in tegenspraak met andere passages.
29	EuroTank	Inspectie en onderhoud	"Het is dus de vraag ... gemaakt." In 2012 was men zich niet bewust van het effect welk de ongelijkmatige bodemzetting had op de tankbodem in combinatie met de ontwerpnorm van de tank DIN 4119:1961 (7 mm dikke bodem) v.s. DIN 4119:79/80 (10 mm dikke bodem). FEM analyses tonen aan dat de tank niet had gefaald wanneer gebouwd conform DIN 4119:1984. Dit minieme verschil tussen de tanknormen bleek pas later tijdens het onderzoek. Zowel CPR 9-3 alsmede EEMUA 159 gaan op dit aspect niet in.	EuroTank wist volgens welke norm de tank was ontworpen en wat de dikte van de bodemplaat was. Dat EEMUA 159 en CPR 9-3 geen rekening houden met de dikte van de plaat zal zo zijn, maar doet niets af aan de zorgplicht van EuroTank om de risico's van opslag in een tank met een bodemplaat van 7 mm te beheersen.
30	EuroTank	Inspectie en onderhoud	"De inspectie- en ... is onvolledig." Ja dat werd bekend bij aankoop van de terminal in 2006 en in 2008 werd daarom al een inwendige inspectie van de tank uitgevoerd. Daardoor kreeg men, op basis van de eisen van CPR 9-3 meer inzicht in de technische staat van de betreffende tank en kon, eveneens op basis van de eisen van CPR 9-3, besloten worden dat de tank weer in gebruik genomen kon worden.	De Onderzoeksraad neemt de opmerking voor kennisgeving aan. Deze doet niets af aan de deelconclusie in het rapport.
31	ODNZKG	Inspectie en onderhoud	De bevindingen in 2008 hadden formeel nog niet te hoeven worden getoetst aan de EEMUA 159. Er was geen sprake van een overtreding.	Het klopt dat er geen sprake was van een overtreding van de destijds geldende milieuvergunning. Het rapport stelt dat ook niet. EuroTank heeft de gemeten randzetting getoetst aan EEMUA 159 en gezien dat deze de afkeurlimiet overschreed. Zie ook reactie 22.
32	EuroTank	Inspectie en onderhoud	"Ondanks eerder ... in gebruik." Ten opzichte van de eisen van de vergunde en toegepaste richtlijn CPR 9-3 zijn er geen GEEN afwijkingen en kon de tank in gebruik gehouden worden.	Zie reactie 22.
33	EuroTank	Inspectie en onderhoud	"Noodzakelijk onderhoud ... uitgevoerd." Welk noodzakelijk onderhoud? De vergunde richtlijn CPR 9-3 schrijft, op basis van een evaluatie van de resultaten van uitgevoerde metingen, geen onderhoud voor.	Deze conclusie doelt op het feit dat de betreffende opslagtank in gebruik was, terwijl deze overmatige randzetting vertoonde en EuroTank hiervan op de hoogte was. EuroTank had de tank in onderhoud moeten nemen. Dat is niet gebeurd. Bovendien heeft EuroTank ervoor gekozen om het groot onderhoud in 2012 uit te stellen.
34	EuroTank	Inspectie en onderhoud	"Noodzakelijk onderhoud is niet tijdig uitgevoerd." Waarop is deze conclusie gebaseerd, normen, richtlijnen?	Zie reactie 33.

Nr.	Partij	Hst / paragraaf	Commentaar inzagepartij	Reactie Onderzoeksraad
35	EuroTank	Technische integriteit	"De tank is daarbij getoetst aan EEMUA 159" vervangen door: "De tank is daarbij, in afwijking van de inhoud van de vigerende omgevingsvergunning van EuroTank, getoetst aan EEMUA 159." EEMUA 159 was niet van toepassing.	In de vigerende omgevingsvergunning staat beschreven dat voor de degradatielimieten van de tanks de EEMUA 159 dient te worden aangehouden. Dat geldt ook voor bestaande tanks. Zie ook reactie 9. De strekking van de betreffende tekstpassage is daarom niet aangepast.
36	EuroTank	Technische integriteit	"Zoals in de ... afkeurlimiet." Deze opmerking is onterecht: de vergunde en toegepaste CPR 9-3 noemt niet de afkeurlimiet die in EEMUA 159 wordt gehanteerd. De EEMUA 159 was in 2008 niet op de betreffende tank van toepassing!	Zie reactie 22.
37	EuroTank	Technische integriteit	"Randzetting boven de afkeurlimiet." EEMUA 159 was niet van toepassing.	Zie reactie 22.
38	EuroTank	Technische integriteit	"De randzetting ... afkeurlimiet." Aangenomen wordt dat men hier spreekt van de afkeurlimiet die EEMUA 159 hanteert. Zoals eerder gemeld, kende de vergunde en toegepaste CPR 9-3 niet de afkeurlimiet die in de EEMUA 159 gehanteerd wordt.	Zie reactie 22.
39	EuroTank	Technische integriteit	"Deze zorgt ervoor ... spanning wordt gezet." Dit is een niet steekhoudend argument. Immers, er zijn altijd spanningen aanwezig in de bodem/wandverbinding en in de plaatdelen boven, onder en naast die verbinding, zoals primaire membraan-spanning, primaire buigspanning, hoopstress (rondgaande spanning veroorzaakt door de hydrostatische druk van het opgeslagen product) en secundaire en lokale membraan- en buigspanningen. Opgetreden randzetting verhoogt slechts het spanningsniveau voor een gedeelte. Ongelijke omtrekszetting en corrosie kunnen ook het spanningsniveau in de beschreven tankonderdelen verhogen. Alleen als de maximale corrosievorm die EEMUA 159 toelaat voor de bodemplaten onder en naast de bodem/wandverbinding samenwerkt met de maximale toelaatbare randzetting en de maximale toelaatbare omtrekszetting, dan zou een bezwijken van deze tankonderdelen kunnen plaatsvinden. Omdat EEMUA 159 die samenwerkende degradatievormen alleen enkelvoudig en afzonderlijk beschrijft, zou wel van elke afzonderlijke limietoverschrijding acties mogen worden verwacht van tankeigenaren, althans alleen als de betreffende tank onder de EEMUA 159 inspectie- en onderhoudsregiem zou vallen. Maar er zou te allen tijde, als de limieten van de verschillende degradatievormen NIET alle tegelijk optreden, niet verwacht mogen worden dat een tank het zou begeven. Dat kan alleen na een heel gespecialiseerd onderzoek waarbij berekeningen met behulp van softwarepakketen die eindige elementen methoden (FEM-analyses) toepassen kunnen worden bepaald. Noch de EEMUA 159, noch de vergunde en toegepaste CPR 9-3, noch de PGS 29 schrijven een analyse op deze wijze voor of eisen dat zo'n analyse uitgevoerd moet worden.	De Onderzoeksraad ziet in deze opmerking geen reden om de strekking van de betreffende passage in het rapport te herzien.
40	EuroTank	Technische integriteit	"Na het incident ... voldoen." Verwijderen passage van de vijf tanks omdat de causale relatie niet naar voren kom. Ja, echter was deze tank qua inspectie termijn nog niet aan de beurt en is het altijd mogelijk dat tijdens een (reguliere) inspectie wordt geconstateerd dat een tank zijn limiet waarden heeft bereikt. Hiervoor wordt inspectie gedaan.	Het ging om vergelijkbare tanks (zelfde ontwerp, zelfde bouwjaar, zelfde grootte), die door EuroTank zelf naar aanleiding van het incident met tank A, voor inspectie uit bedrijf zijn genomen om te toetsen of deze nog 'fit for purpose' waren. Tijdens de inspectie kwam naar voren dat de gemeten randzetting bij één van de tanks de afkeurlimiet van EEMUA 159 overschreed. Dit betreft een feitelijke constatering. Aangezien ook de randzetting van tank A de afkeurlimiet overschreed, vindt de Onderzoeksraad het relevant deze passage in het rapport te laten staan.
41	EuroTank	Technische integriteit	"Het is mede vanwege ... uitgevoerd." Zie voorgaande opmerkingen. Graag eerst in (apart) hoofdstuk beschrijven wat wettelijk kader was.	De passage in het rapport waar hier naar wordt verwezen geeft aan dat reparaties nabij de tankwand (zoals geconstateerd bij tank A) bij kunnen dragen aan ongewenste spanningsopbouw. Dat is de reden dat deze bijvoorbeeld op grond van EEMUA 159 niet zijn toegestaan. De tekst suggereert niet meer dan dat en is daarom niet herzien.
42	EuroTank	Technische integriteit	"Het is mede ... mogen worden uitgevoerd." Hierover wordt totaal niet gesproken in de CPR 9-3 die voor de betreffende tank vergund was te gebruiken voor het gehanteerde inspectie- en onderhoudsregiem.	Zie reactie 41.

Nr.	Partij	Hst / paragraaf	Commentaar inzagepartij	Reactie Onderzoeksraad
43	EuroTank	Technische integriteit	"De technische integriteit ... aan de eisen." Gebaseerd op de opmerkingen hierboven gemaakt omtrent het vasthouden in dit rapport aan de afkeurlimieten van EEMUA 159, terwijl die niets te maken hebben met het door het bevoegd gezag vergunde inspectie- en onderhoudsregiem en de daarin gebruikte richtlijn CPR 9-3 is onterecht en daarmee zijn de bewoordingen van deze deelconclusie ontbloot van alle gronden.	Zie ook reactie 9. De deelconclusie dat de tank technisch niet meer integer was, is afgeleid van het feit dat de randzetting van tank A voor 10% van de 120 metingen de afkeurlimiet van EEMUA 159 overschreed. De deelconclusie is op dit punt verduidelijkt.
44	EuroTank	Conditie van de fundering	"Dit werk uitwendige corrosie in de hand." De voorgaande zin die beschrijft dat de indrukking van de tank in de bitumen[laag] van de terp oorzaak is van inwateren van regenwater, waardoor nu de conclusie gegeven is dat "dit uitwendige corrosie in de hand werkt", is onterecht. De uitgenomen plaat uit de tankbodem en tankwand laat geen bovenmatige corrosie aan de aan regenwater blootstaande deel van de platen zien.	Uit het materiaalkundig onderzoek van het plaatmateriaal dat is uitgenomen bij tank A, staat vast dat er wel sprake was van uitwendige corrosie. De tekst is om deze reden niet aangepast.
45	EuroTank	Conditie van de fundering	"Ter plaatse van ... in de terp." De redenen van de toevoeging van deze zin ontbreekt totaal. Het groeien van vegetatie werkt corrosie aan de onderkant van de tankbodemplaten in de hand. Maar er is geen bovenmatige corrosie aan de onderkant van de bodemplaten waargenomen op de uitgenomen testplaten van de bodem.	Zie reactie 44.
46	EuroTank	Conditie van de fundering	"De scheefstand ... EEMUA 159." Graag wijzigen in: "scheefstand ... de norm van de CPR 9-3 en EEMUA 159. Zie ook eigen onderzoeksrapport ETA.	De scheefstand is getoetst aan EEMUA 159. De meetresultaten laten zien dat de scheefstand binnen de afkeurcriteria van EEMUA 159 viel. De tekst in het rapport verwijst hiernaar.
47	EuroTank	Conditie van de fundering	"De scheefstand ... EEMUA 159." Vervangen door: "overigens binnen de, niet op tank A van toepassing zijnde, norm van de EEMUA 159."	Het tekstvoorstel is niet overgenomen. Zie ook reactie 9.
48	EuroTank	Conditie van de fundering	Holte verhaal klopt niet, deze holte is naar ons inzien absoluut ontstaan a.g.v. de lekkage. Dat men hier geen gasolie lucht rook is zeer onwaarschijnlijk gezien de situatie op dat moment in de put (het stonk letterlijk overal naar de gasolie). Gelet op het nivo van de gasolie in de put is het onwaarschijnlijk dat deze holte niet gevuld zou zijn geweest als deze al bestond voor het incident. Bodem onderzoek is niet uitgevoerd door KiWa of ISZW waarmee dit is aangetoond.	Er is inderdaad geen hard bewijs dat de holte in de tankterp aanwezig was voordat de tank scheurde. Het is echter wel aannemelijk. Niet alleen vanwege het feit dat er geen gasolie is gezien in en rondom de holte, maar ook vanwege het gegeven dat tank A op meerdere kleine terpen is gebouwd, waardoor er zeer waarschijnlijk verdichtingverschillen zijn. Deze situatie lijkt aannemelijker dan de situatie dat de holte het gevolg is van de uitstroming van de tank. Ook uit het onderzoeksrapport van Kiwa volgt dat het aannemelijker is dat de holte reeds in de terp aanwezig was, dan dat deze is ontstaan door het voorval.
49	EuroTank	Conditie van de fundering	"Deze holte is ... gevolgschade." Waarop baseert men deze stelling. Diesel is een vloeistof met een hele lage oppervlakte spanning. Dat betekent dat de vloeistof heel gemakkelijk indringt in alle speten en gaten die er zijn. Zeker als het vloeistofpeil in de tankput, na lekkage, hoger is dan de plek waar de holle ruimte is geconstateerd moet daar ook diesel zijn geweest (wet van communicerende vaten). Diesel lost bitumen op (en dat wordt ook gemeld in regel 6, hoofdstuk "conditie van de fundering", alinea 1 op bladzijde 17) en veroorzaakt dan ook holtes omdat het opgeloste bitumen dan ook wegzakt in de fundatie.	Zie reactie 48.
50	EuroTank	Conditie van de fundering	"Bij de holte ... en geroken." Er kan ernstig getwijfeld worden aan deze uitspraak. Diesel heeft een doordringende reuk. De gehele tankput en de onderspoelde tankbodem roken tijdens de uitgevoerde inspecties naar diesel. Hoe kan men beweren dat zeer lokaal, die reuk er niet is? De menselijke neus kan op centimeters afstand geen zo groot onderscheid maken.	Zie reactie 48.
51	EuroTank	Conditie van de fundering	"De tank was verzakt in de terp. De terp verkeerde ... conditie." Waar staat in de CPR 9-3 en EEMUA 159 dat scheuren zich niet in afdeklagen van terpfundaties mogen bevinden en dat men te allen tijde moet voorkomen dat die optreden of, als zij opgetreden zijn, die "onmiddellijk" moet repareren of dichten?	De kwalificatie dat de terp in slechte conditie verkeerde, is gebaseerd op eigen waarnemingen ter plaatse. Bovendien zat een holte in de terp, die waarschijnlijk reeds voor het voorval aanwezig was. Het rapport beweert niet dat de terp moet voldoen aan CPR 9-3 of EEMUA 159 of dat scheuren meteen gedicht moeten worden. Het voorstel is dan ook niet overgenomen.

Nr.	Partij	Hst / paragraaf	Commentaar inzagepartij	Reactie Onderzoeksraad
52	EuroTank	Conditie van de fundering	"Ter plaatse van ... deels weg." Men kan gevoelig aannemen dat de uitstromende diesel uit de tank, een gedeelte van de terp doet wegspoelen. Wat beoogt men met deze deelconclusie zonder aan te geven wat de gevolgen zijn voor de technische integriteit van de tank? Zo die gevolgen er al mogen zijn geweest?	Zie reactie 48.
53	EuroTank	Falen van de tank	"De scheur ... en de bodem." Het gebruik van het woord "onder" in deze zin is onterecht. De scheur bevindt zich in de las en in de plaatvelden vlak naast en onder de las. Op sommige locaties lijkt de scheur zich te bevinden in de, zogenaamde, "Heat Affected Zone" (door [las]warmte beïnvloede zone) van de las.	Het materiaalkundig onderzoek van het plaatmateriaal dat is uitgenomen bij tank A spreekt deze opmerking tegen. De scheur bevindt zich duidelijk niet in de las of in de warmtebeïnvloede zone, maar in de bodemplaat.
54	EuroTank	Falen van de tank	"Er moeten ... zijn geweest." Nergens in het hele rapport wordt gesproken over optredende belastingen en welke belastingen tot overschrijding van toelaatbare spanningen hebben geleid. Nergens in het rapport wordt gewag gemaakt van uitgevoerde berekeningen die (zouden kunnen) aantonen dat er inderdaad spanningoverschrijdingen zijn geweest. Aan vermoedens heeft niemand iets, noch de tankeigenaar, noch iedere andere instantie die haar vervolgstappen op basis van dit rapport zal willen bepalen, noch iedere andere eigenaar van tankterminals waar ook in de wereld, die ongelukken met tanks wil voorkomen op basis van de gegevens van dit rapport. Dat de tank gescheurd is kan niemand betwijfelen; de gevolgen zijn bekend. Maar wat geleid heeft tot dat bezwijken wordt geheel niet beschreven, noch beoordeeld en noch bewezen.	Het plaatmateriaal van de tank was ter plaatse van de scheur sterk genoeg om de belasting van een volle tank op te vangen, zo is uit het materiaalonderzoek gebleken. Daaruit valt af te leiden dat er meer krachten in het spel moeten zijn geweest die de tank hebben doen scheuren. De Onderzoeksraad ziet geen reden om de tekst op dit punt te wijzigen. EuroTank heeft simulaties op basis van de eindige elementen methode (FEM) laten uitvoeren. In het rapport is een verwijzing naar de resultaten van deze simulaties opgenomen.
55	EuroTank	Falen van de tank	"Samengenomen kan worden ... door de terp." Is deze uitspraak geldig op de gehele ondersteuning van de tank door de fundatie of op bepaalde gebieden van de tank. Als dat al voor de gehele terp zou gelden dan zou, immers, de tank over de volledige omtrekslengte gefaald zijn. Bovendien kan men zich afvragen waarom er locaties zijn in de terp die lokaal mogelijk tot onvoldoende ondersteuning van de tank hebben gezorgd. Die conclusies en dat onderzoek worden totaal gemist in dit rapport. Daarmee kan de technische onderbouw van dit rapport als onvoldoende en onwaar geïnclassificeerd worden en elke vervolconclusie, door mogelijke andere instanties dan deze onderzoeksraad te maken, worden daarmee twijfelachtig.	De tekst in het rapport doelt op het feit dat de tank niet gelijkmatig werd ondersteund door de terp. Zie ook reactie 54.
56	EuroTank	Falen van de tank	"Als gevolg daarvan ... de rand."  1. Deze uitspraak kan weerlegd worden door het feit dat op andere plaatsen de terp wel voldoende ondersteuning gaf aan de tank, ondanks dat daar ook scheuren in de toplaag van de terp voorkomen. Waarom is niet onderzocht waarom er verschillen zijn in het ondersteuningsgedrag langs de omtrek van de tank en wat die verschillen aan invloed (kunnen) hebben op het ondersteuningsgedrag van de terp op de tank? 2. Op de plaats van de in 2008 gevonden randzetting - die volgens de EEMUA 159 bovenmatig zou zijn, maar die als wel toelaatbaar volgens de CPR 9-3 genoemd kan worden omdat die richtlijn geen limiet aan dat degradatiemechanisme beschrijft - heeft de scheur zich niet gemanifesteerd. Daarmee kan de conclusie dat die gevonden "overschrijding van een toelaatbare limiet" (die op zich dan ook niet als ontoelaatbaar gekwalificeerd kan worden omdat die limiet niet in CPR 9-3 staat) en de daarmee samenhangende beschreven "slechte staat van de fundatie" geleid zou hebben tot het falen, van de tafel geveegd worden.	1. De zin waar de opmerking op doelt, geeft aan dat de tank als gevolg van de slechte ondersteuning is gaan verzakken en de bodemplaat is gaan vervormen. Uiteindelijk heeft dat ertoe geleid dat er zodanig veel spanning op het plaatmateriaal van de tank kwam te staan dat dit is gescheurd. Het rapport doet geen uitspraak over de locatie van de scheuren in de toplaag van de terp in relatie tot de ondersteuning van de tank. 2. Zie de reacties 9 en 22.
57	EuroTank	Falen van de tank	"De fundatie was in slechte conditie." Als geen der gebruikte richtlijnen (EEMUA 159 - zo die al gebruikt had mogen worden - als de CPR 9-3) iets zeggen of beschrijven over toelaatbaar of niet toelaatbaar inzakken van tankwanden in tankfundaties of over het al of niet mogen toelaten van optredende scheuren in die toplagen van tankfundaties, hoe kan dan gesteld worden dat die fundatie "slecht" zou zijn. Wat zijn de toetsingscriteria? en welke conditie of welk criterium bepaalt het gebruik van het woord "slecht"? welk criterium ligt ten grondslag aan andere mogelijke bewoordingen zoals "goed", "matig", "voldoende" of "onvoldoende"? Als die criteria niet bestaan dan kan en mag deze conclusie niet geschreven zijn en kan het gebruik van het woord "slecht" slechts als insinuerend beschouwd worden.	Zie reacties 48 en 51.
58	EuroTank	Falen van de tank	"De bodemplaat ... overbelasting." Nergens beschrijft dit rapport een onderzoek naar optredende belastingen en dat die belastingen overschrijdend zijn geweest ten opzichte van toelaatbare spanningen. Zonder integriteitsberekeningen kan en mag geen conclusie getrokken worden. Dan lijken die conclusies eerder gevoelsmatig tot stand gekomen te zijn en niet gestoeld op feiten/berekeningen en aantoonbare belastingoverschrijdingen.	Zie reactie 54.



Nr.	Partij	Hst / paragraaf	Commentaar inzagepartij	Reactie Onderzoeksraad
59	EuroTank	Falen van de tank	<p>"De terp ... kwam te staan."</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>In het bovengenoemde commentaar op hoofdstuk "Falen van de tank". Bladzijde 18, alinea's 1 t/m 3, regels 4 t/m 26, is beschreven dat niet hard gemaakt kan worden dat de "terp in en slechte conditie" zou zijn.</li> <li>Bovendien is niet aangetoond in berekeningen dat er ergens in de bodem/wandverbinding zodanige spanningen zijn opgetreden die boven de toelaatbare gecombineerde spanningen zijn gekomen en hoe groot die toelaatbare spanningen mogen zijn. Nu kan, evengoed, de laskwaliteit van de bodemwandverbinding gefaald hebben (immers "een ketting breekt op de plaats van de zwakste schakel").</li> <li>Zou een afname van de lasdikte een reden zijn geweest? Of interne lasfouten die al ten tijde van het bouwen in die las zich zullen hebben kunnen bevinden? Ook het materiaal-technisch onderzoek, uitgevoerd door het door de onderzoeksraad aangewezen laboratorium Element, zou net zo'n zwakke plaats hebben kunnen missen. Nergens in de CPR 9-3 noch in de editie van de EEMUA 159, die ten grondslag ligt aan de beoordeling van de door de onderzoeksraad genoemde "afkeurlimiet van randzetting" (de 3e editie) wordt geëist dat lasonderzoek plaats moet vinden bij inwendige inspecties van tanks. Hoe kan men dan stellen dat de opgetreden spanning de tank heeft doen falen?</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Zie reacties 48 en 51.</li> <li>en 3. Er zijn geen aanwijzingen dat de oorzaak van het voorval te maken heeft met de las. De tank is niet in de las, maar in de bodemplaat gescheurd. Materiaalonderzoek heeft dat aangetoond.</li> </ol>
60	EuroTank	Conclusies	<p>"De tank ... meer voldeed aan de eisen." Aan welke eisen? De tank viel, volgens de verleende en toegepaste vergunning onder de richtlijnen van de CPR 9-3. Daar staan geen eisen in v.w.b. de opgetreden vormen van randzetting. Het beoordelen tegen eisen van een andere richtlijn dan vergund is geen optie en doet de waarheid geweld aan.</p>	Zie reactie 9.
61	EuroTank	Conclusies	<p>"De scheefstand ... de randzetting niet." Als de vergunde richtlijn waaraan de tank getoetst moet worden geen afkeurlimieten voor de opgetreden vorm van randzetting aangeeft dan kan deze stelling niet gebruikt worden en is de conclusie onterecht gemaakt. Bewust wordt hier bedoeld de "vorm van randzetting" omdat de tankbodem zowel een negatieve als een positieve verdraaiing laat zien ten opzichte van de horizontale as. Die gecombineerde vorm wordt noch in EEMUA 159 noch in CPR 9-3 genoemd.</p>	In het rapport wordt bedoeld op de feitelijke bevinding dat de randzetting van de tank op een aantal plaatsen (10% van de 120 metingen) de afkeurlimiet van EEMUA 159 overschreed. Zie verder reactie 9.
62	EuroTank	Conclusies	<p>"Deze overschreed ... geldende afkeurlimiet." Conform het gestelde in het verweer op de voorgaande regel in dit hoofdstuk is deze conclusie onterecht gemaakt aangezien noch de EEMUA 159 noch de CPR 9-3 afkeurlimieten geven voor de opgetreden vorm van randzetting.</p>	Zie reactie 61.
63	EuroTank	Conclusies	<p>"Het risico ... is algemeen bekend. Om deze reden ... in bedrijf zijn. De tank is niet meer integer." Als er geen overschrijding van een limiet is te constateren omdat die, volgens de CPR 9-3 (de vergunde richtlijn waarop het inspectie- en onderhoudsregiem is gestoeld), niet is gegeven, dan kunnen deze zinnen niet als waarheid ingebracht worden in de conclusies.</p>	Zie reactie 9 en 61.
64	EuroTank	Conclusies	<p>"De afwijkingen ... plaatmateriaal." Hoe hoog is die "stress"? Als niet bekend is hoe hoog die stress is of mag zijn zonder aantoonbare berekeningen, wat betekent dan deze zin?</p>	De belasting op het plaatmateriaal is niet gekwantificeerd. In de betreffende zin wordt bedoeld dat de afwijkingen aan de tank duiden op spanningen in het plaatmateriaal.
65	EuroTank	Conclusies	<p>"Bij het beladen ... is bezwaken." Er wordt gesproken van "deze spanning". Hoewel EEMUA 159 een limiet geeft voor negatieve randzetting (de hoek wordt kleiner dan 90o). maar een spanning op basis van deze randzetting alleen kan nooit een tank doen bezwijken. De gecombineerde spanningen in de bodemwandverbinding op basis van (1) de hydrostatische druk door een gecorrodeerde plaat - waar corrosie het spanningsniveau bepaalt, (2) de spanning veroorzaakt door ongelijke omtrekszetting en (3) de spanning veroorzaakt door randzetting kunnen wel een bezwijken inleiden. Maar dan zullen alle degradatievormen gezamenlijk de afkeurlimieten van EEMUA 159 moeten benaderen of overschrijden. Het onderzoeksrapport benoemt in totaal niet dat er berekeningen uitgevoerd zijn waaruit af te leiden is dat deze gecombineerde spanningen (onder de 3 verschillende degradatiemechanismen) inderdaad boven de toelaatbare spanningen zijn gekomen ten tijde van de belading en ten tijde van het falen.</p>	Zie reactie 54.

Nr.	Partij	Hst / paragraaf	Commentaar inzagepartij	Reactie Onderzoeksraad
66	EuroTank	Conclusies	"de uitstroom is over het hoofd gezien" Dit is feitelijk onjuist: kort na constatering is er melding gedaan bij de autoriteiten en is er actie ondernomen. Tekstvoorstel: " ETA heeft direct gemeld na ontdekken van de uitstroom". Als er niets was geconstateerd dan had een derde partij de melding moeten doen. ETA heeft gemeld dus de uitstroom gezien.	In de oorspronkelijke tekst werd er op bedoeld dat de lekkage naar het oppervlaktewater in de ochtend na het voorval is gemeld bij Rijkswaterstaat. Daardoor waren de gevolgen relatief groot en moest de haven enige tijd worden afgesloten. Het betreft hier geen feitelijke onjuistheid. Vaststaat dat EuroTank meer dan 8 uur na het voorval heeft gemeld dat gasolie in het oppervlaktewater terecht was gekomen. De constatering dat als eerder was gemeld, de partijen effectiever hadden kunnen optreden om milieuschade te voorkomen, blijft staan. Het is niet bekend of EuroTank zelf eerder van de lekkage naar het oppervlaktewater op de hoogte was. Het rapport doet daar geen uitspraak over.
67	EuroTank	Conclusies	"De uitstroom ... over het hoofd gezien." Men vergeet te melden dat de uitstroom plaatsvond midden in de nacht. Hoe EuroTank de uitstroom op het water van de haven had kunnen zien of ontdekken in het donker mag toch wel als verzachtende omstandigheden aangemerkt worden. Bovendien was het personeel van EuroTank voor meer dan 100% bezig om zich te concentreren op de lekke tank en op het overladen van diesel van de lekke tank naar een andere tank toe. Men was ervan overtuigd dat de tankput integer zou zijn en dat die de olie wel zal binnen houden en niet daaruit zou stromen naar de haven. Toen het licht werd, kon de olievlek op het oppervlaktewater gezien worden en zijn onmiddellijk de instanties op de hoogte gebracht.	EuroTank had kunnen weten dat er een risico was dat gasolie in het havenwater zou lekken. Bij controle van de bluswaterleidingen bleek een van de afsluiters namelijk niet geheel gesloten te zijn. Deze afsluiter is toen dichtgedraaid. De tekst is weliswaar verduidelijkt.
68	EuroTank	Conclusies	"Als EuroTank ... ervan." Zie eerdere opmerking over blz. 4, regel 11.	Zie reacties 66 en 67.
69	EuroTank	Conclusies	"Als EuroTank de verontreiniging ... verspreiding daarvan." Dit is een subjectieve opmerking. Men gaat ervan uit dat de bedoelde instanties (Rijkswaterstaat en de Havendienst) 's nachts in het donker wel effectief zouden opgetreden zijn, terwijl zij ook niet hebben kunnen zien. Ook dit is onbewijsbaar.	Zie reacties 66 en 67.
70	EuroTank	Conclusies	"De terp van de tank verkeerde in slechte conditie." Zoals eerder hierboven gemeld kan en mag het woord "slechte conditie" niet gebruikt worden omdat er geen richtlijn op de hele wereld bestaat die aangeeft welke criteria er gelden voor terpen op basis van scheuren in de toplaag en/of groeiende vegetatie in die scheuren of onder de tank.	Er wordt geen uitspraak gedaan of de conditie van de terp wel of niet aan bepaalde normen voldeed. De opmerking is dan ook niet overgenomen. Zie ook reactie 51.
71	EuroTank	Conclusies	"De terp ... genomen." De beschadigingen die zijn waargenomen hebben geen relatie met de ongelijkmatige zetting in de fundatie onder de tank, wat de root cause was van het falen van de tankbodem gelet op de FEM analyse gedaan voor DC engineering in opdracht van VTTI. Zie ook rapport VTTI . De aanwezigheid van de holte is een vermoeden. Er is door KIWA / ISZW geen bodemonderzoek gedaan wat het vermoeden onderbouwd. (men had eenvoudig een bodemonster kunnen nemen om aan te tonen dat er geen gasolie of diesel in de holte aanwezig was)	Zie reacties 48 en 51.
72	EuroTank	Conclusies	"Als gevolg van ... ondersteund." Ook hier is de term "slechte kwaliteit" een subjectieve opmerking die niet gestaafd wordt door feiten op basis van beschreven criteria. Of de tank goed ondersteund is of niet voegt daar niets toe bij.	Zie reacties 48 en 51.
73	EuroTank	Conclusies	"Ter plaatse van ... te zijn. Deze holte ... spanningsbron." Deze conclusie is niet juist. Ter plaatse van scheur was inderdaad materiaal weggespoeld, maar daarmee is niet gezegd dat hoekverdraaiing (randzetting) te groot was. Uit door Rosen uitgevoerde inspectie tegen EEMUA 159 blijkt dat randzetting ter plaatse van scheur beperkter was.	De tekst beweert niet dat de randzetting ter plaatse van de scheur te groot was (op andere plaatsen was dat wel zo). Er staat dat de aanwezigheid van een holte in de terp voor extra spanningsopbouw kan hebben gezorgd.
74	EuroTank	Conclusies	"Deze holte ... spanningsbron." De holte kan alleen maar ontstaan zijn door het oplossen van de bitumineuze toplaag van de terp door de uitstromende dieselolie. Scheuren noch vegetatie doen holtes ontstaan.	Zie reactie 48.

Nr.	Partij	Hst / paragraaf	Commentaar inzagepartij	Reactie Onderzoeksraad
75	EuroTank	Conclusies	<p>"In het tankdossier ... verplaatst. Ook bevat het dossier ... van de terp. Mede daardoor is de ... niet benut." EuroTank kan haar beleid alleen bepalen op basis van overgeleverde kennis van de vorige eigenaar. Als die nooit iets verteld heeft en ook geen gegevens overgedragen heeft m.b.t. het verplaatsen van de tank en wat de vorige eigenaar heeft gedaan met oude fundaties, dan kan EuroTank niets verweten worden. Kennis die men niet heeft kan ook niet gebruikt worden om een tank te inspecteren en om conclusies te trekken uit die inspecties.</p>	<p>EuroTank heeft de terminal een aantal jaren geleden overgenomen en is vanaf dat moment geheel verantwoordelijk voor de veilige uitvoering van de activiteiten op het terrein. Dat de voor opslag benodigde infrastructuur (tanks) bij de overname in minder goede staat was dan verwacht, ontslaat EuroTank niet van de plicht om te zorgen dat de risico's worden beheerst. De informatie over de historie van de tank was wel bij EuroTank aanwezig, maar niet beschikbaar in het tankdossier (zoals reeds eerder is opgemerkt). Men had de kennis kunnen benutten als de dossiervorming op orde was geweest. Dat dit deels voortvloeit uit de handelwijze van de eerdere eigenaren van het tankpark doet niets af aan de verantwoordelijkheid die EuroTank op dit punt heeft en de conclusie hierover in het rapport.</p>
76	EuroTank	Conclusies	<p>Mede daardoor kon de kennis hiervan door ETA (rechtsopvolger) niet worden benut.</p>	<p>Zie reactie 75.</p>
77	28 en	Conclusies	<p>"Als rekening ... onderhoud genomen." Die voorgeschiedenis is niet aan EuroTank meegedeeld door de vorige eigenaar en had EuroTank ook niet beschikbaar ten tijde van de evaluatie van de inspectieresultaten uit 2008. De hier gebruikte bewoordingen zijn suggestief en zijn onbewijsbaar.</p>	<p>Zie reactie 75.</p>
78	EuroTank	Conclusies	<p>"Noodzakelijk onderhoud is niet tijdig uitgevoerd." Waarop baseert de onderzoeksraad deze uitspraak? EuroTank kocht een terminal met 238 tanks in 2006 en al in 2008 (binnen 2 jaar na aankoop) inspecteerde men de betreffende tank inwendig. De vorige eigenaar was wel in overtreding, maar men kan niet van een nieuwe eigenaar verlangen dat alle 238 tanks uit bedrijf genomen worden, onmiddellijk na aankoop.</p>	<p>Zie reacties 33 en 75.</p>
79	EuroTank	Conclusies	<p>"In 2008 werd ... geconstateerd. EuroTank heeft ... opgepakt". Er werd geconstateerd dat er randzetting was, maar die werd niet geëvalueerd ten opzichte van de limieten van EEMUA 159 maar ten opzichte van de vergunde en toegepaste CPR 9-3 richtlijn. Die richtlijn beschrijft geen afkeurlimieten voor de gecombineerde vorm van negatieve en positieve randzetting die zich naast elkaar in een bodemplaat onder een tankwand kan bevinden. Als geen afkeurlimieten gegeven worden kan men ook aannemen dat die opgetreden vorm als niet kritisch beschouwd kan worden. Achteraf kan men dan niet stellen dat men laakbaar te kort geschoten is.</p>	<p>EEMUA 159 geeft geen criterium voor het maximale onderlinge verschil in de gemeten randzetting. Voor de absolute waarde kent EEMUA 159 wel een afkeurlimiet. Duidelijk is dat de randzetting op bepaalde plaatsen deze absolute waarde overschreed. Zie verder ook reactie 22.</p>
80	EuroTank	Conclusies	<p>"EuroTank heeft ... gegarandeerd."</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Zoals gemeld in het verweer tegen regels 34 t/m 36, alinea's 5 van bladzijde 19 onder het hoofdstuk "De terp van de tank verkeerde ... risico's niet benut" kan men geen conclusies maken "of de veiligheid niet kon worden gegarandeerd" als men kennis ontbeert of niet heeft van wat een vorige eigenaar met de betreffende tank en haar fundatie heeft gedaan.</li> <li>2. Zo kan die kennis ook niet gebruikt worden om een tank te inspecteren en om conclusies te trekken uit die inspecties, laat staan om een veiligheidsrisico in te schatten c.q. veiligheid te garanderen. Men gebruikte kennis die de vergunde en toegepaste CPR 9-3 richtlijn aangaf en daarin stond niets over eisen m.b.t. handhaven veiligheid bij randzettingen in de vormen die in de betreffende tank zijn gevonden.</li> </ol>	<p>Zie reacties 22 en 33.</p>
81	EuroTank	Conclusies	<p>"Na het voorval ... vertoonde." De evaluatie van de inspecties aan deze tank werden wel gedaan ten opzichte van de EEMUA 159, maar omdat deze tankbodem een eenzijdige randzetting vertoont, kan dat wel getoetst worden aan de EEMUA 159. Randzettingen naast elkaar in positieve richting als ook in negatieve richting t.o.v. de horizontale as zijn daar niet gevonden en er kon dan ook geen vergelijking gemaakt worden met de gefaalde tank.</p>	<p>Deze opmerking betreft de vijf tanks die na de lekkage van tank A uit bedrijf zijn genomen. Een van deze tanks vertoonde overmatige randzetting. Zie reactie 40.</p>

Nr.	Partij	Hst / paragraaf	Commentaar inzagepartij	Reactie Onderzoeksraad
82	EuroTank	Conclusies	<p>"Ook deze tank ... maar wel in bedrijf." Alle vormen van zettingsdegradaties zijn niet rechtlijnig en vertonen een parabolisch gedrag die in een asymptoot eindigt (asymptotisch eindigen van een parabool nadert het oneindige van en tijdsschaal). Toen bij de tank de vorige inwendige inspectie werd uitgevoerd voldeed de tank aan alle afkeurlimieten die de EEMUA 159 aangeeft. Maar de uitslagen van de uitgevoerde metingen v.w.b. zettingsdegradaties kunnen door het parabolisch gedrag niet leiden tot een uitspraak wanneer een zetting een limiet overschrijdt of zal overschrijden. CPR 9-3 en EEMUA 159 geven vaste richtlijnen aan wanneer er inwendige inspecties uitgevoerd moeten worden. Voor de betreffende tank waren die termijnen niet overschreden en men had de tank nu niet hoeven te inspecteren. EuroTank wilde, echter, geen risico lopen en besloot na het falen van een gelijksoortige tank deze tank inwendig te inspecteren. Dat siert EuroTank en daarmee geeft men aan dat de veiligheid hoog in het vaandel staat. Nu men dan toch een overschrijding vond, is onmiddellijk deze tank gerepareerd. Bij evaluatie van de gecombineerde vormen van zetting met mogelijke optredende corrosie in de bodemplaten waren, echter, de gecombineerde spanningen nog steeds lager dan de bezwijkspanning, ook voor de nu gerepareerde tank.</p>	Zie reactie 40.
83	EuroTank	Algemeen	<p>Conclusie van de Raad komt niet overeen met die van KIWA en ETA zelf. Met name relevant is dat falen het gevolg is van onderlinge verschillen in randzetting. Dat is geen criterium in de EEMUA 159. Verder komt ETA op basis van een FEM analyse tot de conclusie tank wel een annular had, maar van een zelfde dikte als de bodem (dit conform DIN 4119 uit 1961). Tanks gebouwd volgens een latere versie van die DIN (uit 1981) hebben dikkere annular. Bij dezelfde randzetting zou dat wel tot grote spanningen hebben geleid maar niet tot falen. EEMUA 159 is voor wat betreft criterium voor randzetting niet bij voorbaat veilig voor tanks gebouwd volgens DIN 4119 uit 1961.</p>	<p>EuroTank concludeert dat met name het onderlinge verschil in randzetting van invloed is geweest op het doen scheuren van de tank. EEMUA 159 kent geen afkeurcriterium voor het maximaal toelaatbare onderlinge verschil. Dat laat onverlet dat de randzetting van de tank (in absolute waarde) niet voldeed aan EEMUA 159 en dat daarmee de technische integriteit van de tank in het geding was. EuroTank was al in 2008 op de hoogte van het feit dat de randzetting de afkeurlimiet van EEMUA 159 overschreed, maar heeft hier niets mee gedaan. Bovendien is in 2012 besloten om het groot onderhoud aan de tank uit te stellen. De Onderzoeksraad verwacht van EuroTank een proactieve houding die verder reikt dan het zich verschuilen achter vergunningvoorschriften. Tankopslagbedrijven moeten er alles aan doen om de veiligheid van de tankopslag te borgen. Dat betekent dat signalen die duiden op onbeheerste risico's moeten worden aangepakt. Voor wat betreft het tweede punt over de dikte van de annular wordt verwezen naar reactie 29.</p>
84	EuroTank	Algemeen	<p>Graag onderscheid maken tussen bevindingen / conclusies m.b.t. het falen van de tank en overige bevindingen. Met overige bevindingen wordt bedoeld feiten die wel relevant zijn, maar geen directe oorzaak of basisoorzaak zijn van het falen op zich.</p>	De Onderzoeksraad ziet geen reden om het rapport op dit punt te wijzigen.
85	EuroTank	Algemeen	<p>In de rapportage wordt gesproken over Euro Tank. Dit moet worden aangepast naar Eurotank Amsterdam B.V.</p>	In het rapport is de naam van het bedrijf de eerste maal voluit geschreven waarbij is aangegeven dat in de rest van het rapport wordt gesproken over 'EuroTank'.