

REACTIES OP CONCEPTRAPPORT

Nr.	Partij	Para-graaf	Te corrigeren tekst in conceptrapport (eerste ... laatste woord)	Commentaar partij	Reactie Onderzoeksraad
1	DBS	1.1	'goederentrein ... stoffen?' in 'aangereden trein'	In dit geval was het toevallig een goederentrein met gevaarlijke stoffen, maar het had net zo goed een (reizigers) trein zonder gevaarlijke stoffen kunnen zijn.	De Onderzoeksraad heeft zich bij dit onderzoek specifiek gericht op de vraag: waardoor kon de roodlichtpassage van de reizigerstrein uitmonden in een botsing met een trein die gevaarlijke stoffen vervoerde.
2	DBS	2.1	Tussen '...merkte' en 'het rode ... ' toevoegen: 'onder andere als gevolg van stelselmatig vertrek op geel met daarna een groen sein, hetgeen is ontstaan door een ontwerpfout in het seinstelsel'	Volledigheid bij het duiden van de oorzaak.	Het rapport beschrijft dat bij het ontstaan van de roodlichtpassage heeft meegespeeld dat sprake was van 'structureel vertrek op geel'. Omdat het onderzoek niet specifiek gericht was op het ontstaan van de roodlichtpassage (de ILT heeft hier onderzoek naar gedaan), zijn de factoren die in dat verband een rol hebben gespeeld niet uitvoerig beschreven. In eerdere onderzoeken/rapporten is de Raad wel uitgebreid op deze problematiek ingegaan.
3	DBS	2.1	Na 'figuur 4).' Toevoegen. 'Dit is gedaan om te voorkomen dat een flankaanrijding plaatsvindt, maar in plaats daarvan een kop-staart botsing, die bij lage snelheid door buffers grotendeels opgevangen kan worden'	Duiden van de achtergrond waarom het wissel naar de achterzijde van de trein leidt.	In de betreffende paragraaf is al aangegeven dat het tot een staartbotsing kwam doordat de wissels 87B en 87A/85 gekoppeld zijn. Elders in het rapport is aangegeven dat de crashbuffers van een ketelwagen bij een staartbotsing een deel van de botsingsenergie kunnen opnemen.
4	DBS	2.1	Na ' ... gebotst.' Toevoegen: 'hierbij heeft het sleepoog op het front van de Mat '64 als eerste de ketel geraakt.'	Wordt niet verder genoemd, en kan hebben bijgedragen aan het lek raken van het inspectieluik, doordat het een harder deel van het front is.	Uit het technisch onderzoek (zie bijlage B2) is gebleken dat het sleepoog op de voorzijde van de reizigerstrein met de ketel in contact is gekomen. Ook is beschreven dat het gebeurde nadat het bovenste deel van het front van de reizigerstrein (dat een vergelijkbare sterkte heeft) reeds tegen de achterwand van de ketel was gebotst en daarin een aanzienlijke vervorming had veroorzaakt.
5	DBS	2.1	' ... enkele meters ... '	Verzoek te vervangen door ' ... drie meter ... '. Afstand is exact bekend o.b.v. ARR van de locomotief.	Uit de ARR-data van de locomotief van de aangereden goederentrein kan niet nauwkeurig worden afgeleid over welke afstand dat voertuig ten gevolge van de botsing is opgeduwd. In dit verband dient er namelijk (zoals in bijlage B3 is toegelicht) rekening mee worden gehouden dat er sprake is geweest van slip tussen de (beremde) wielen en de spoorstaven. Als gevolg daarvan kan de geregistreerde afstand afwijken van de werkelijke afstand.
6	DBS	2.4	' ... gevaarlijke stoffen ... '	Verzoek te vervangen door de juridisch correcte term ' ... RID-goederen ... '.	In diverse Nederlandse wetten en onderliggende besluiten/regelingen, inclusief die voor het vervoer, wordt over 'gevaarlijke stoffen' (en niet over 'RID-goederen') gesproken.
7	DBS	3.1	Na ' ... gemoeid.' toevoegen: 'DB Schenker vervoert hier slechts een deel van'	In de juiste context plaatsen. DB Schenker is niet de enige vervoerder van RID goederen.	Het betreffende tekstdeel beschrijft in algemene zin welk deel van het gevaarlijke-stoffentransport over het spoor wordt vervoerd. Elders in het rapport (zie 1.2) is aangegeven dat DB Schenker een (aanzienlijk) deel van het goederenvervoer per spoor in Nederland verzorgt.
8	DBS	3.1	'In bepaalde ... zijn gevuld'	Passage weglaten. Hier wordt een specifiek risico zonder verdere toelichting uit zijn context gehaald. Heeft geen toegevoegde waarde. Het punt is dat wagens met RID goed in leeg ongereinigde of (deels) beladen toestand moeten voldoen aan de voorschriften van het RID.	In het betreffende tekstdeel wordt toegelicht waarom ook ketelwagens die al wel zijn geleegd maar nog niet zijn gereinigd, aan dezelfde veiligheidsvoorschriften moeten voldoen als gevulde ketelwagens.
9	DBS	3.2	'...gevaarlijke stoffen ... '	Verzoek te vervangen door de juridisch correcte term ' ... RID-goederen ... '.	Zie de toelichting bij reactie 6.

Nr.	Partij	Para-graaf	Te corrigeren tekst in conceptrapport (eerste ... laatste woord)	Commentaar partij	Reactie Onderzoeksraad
10	DBS	3.4	Vervangen '... heftige explosie en grote brand ...' door '... de inhoud weglekte en een flash- en plas brand ontstond ...'	Er is geen explosie geweest maar het ontstaan van een plas met een gaswolk daarboven die door een externe ontstekingsbron (waarschijnlijk hete motor) via een flashbrand tot ontbranding is gekomen.	In diverse (formele en informele) beschrijvingen van het ongeval in Viareggio wordt melding gemaakt van een explosie. In het officiële eindrapport van de Italiaanse overheid (dat in het Italiaans is opgesteld) wordt veelvuldig gesproken over 'deflagrazione' en 'esplosione'.
11	DBS	4.1	'uit ... gestaan'	Passage weglaten. Heeft geen onderbouwing in hoofdstuk 4 en zou hier dus niet genoemd kunnen worden.	De strekking van de betreffende alinea is, dat de botsing in Tilburg niet als worst-case kan worden aangemerkt en er daarom - ondanks de relatief geringe gevolgen - optimaal lering uit dient te worden getrokken. Dat de gevolgen ernstiger hadden kunnen zijn, blijkt uit de analyse van het botsingsverloop (dat toegelicht is in bijlage B).
12	DBS	4.2	'...dat daarbij ...' vervangen door '... dat bij de planning daarbij ...'	Uiteindelijk bij de gereed melding is de juiste lengte gemeld.	Het OVGS-systeem (waarin de juiste treinlengte stond vermeld) is primair bedoeld om in geval van een ongeval de hulpdiensten snel van de juiste informatie over een trein c.q. de lading te kunnen voorzien. Het ISVL-systeem, waarin een onjuiste treinlengte was opgegeven, is het systeem waarmee ProRail met vervoerders communiceert over de afhandeling van het treinverkeer en dat is het systeem waarmee vervoerders bijsturingverzoeken indienen. In paragraaf 4.4.2 is dit uitgelegd.
13	DBS	4.2.1	'... ATB vv daadwerkelijk ...' vervangen door '... ATB vv en het niet werken van ATB EG onder 45 km/uur, daadwerkelijk ...'	Volledigheid	In het rapport is (in 2.1) beschreven dat ATB-EG in situaties als deze (nadering rood sein in 40 km/uur gebied) niet effectief is.
14	DBS	4.2.1	'... werden alleen logistieke ...' vervangen door '... voornamelijk logistieke ...' en toevoegen achter '... . gehanteerd' de zin 'omdat de veiligheid risico's al in het algemeen zijn beoordeeld en gemitigeerd door: 1. Gematigde snelheid, en 2. Seinen en ATB	Hier lijkt te worden gesuggereerd dat bij ieder dienstregelingsbeslissing een RI&E opgemaakt wordt. Dit is natuurlijk niet zo. Deze risico overwegingen zijn al in een eerder stadium meer in het algemeen gemaakt en daarom zijn mitigerende maatregelen genomen. Dit maakt dat men mag vertrouwen op de beveiligingsmaatregelen.	In het rapport wordt niet gesteld c.q. gesuggereerd dat bij iedere beslissing over de bijsturing van een treinrit een (volwaardige) RI&E wordt (of zou moeten worden) opgesteld. Wel is de Raad van mening dat de betrokken bedrijven de betreffende medewerkers zodanig dienen te instrueren/trainen dat risicoverhogende beslissingen (zoals het introduceren van een tussenstop op een nevenspoor dat niet met ATB-vv is afgedekt) zoveel mogelijk achterwege blijven.
15	DBS	4.2.2	Na '... op rood staan', toevoegen, 'waarbij de eerste risico beperkende maatregel voor een dergelijke situatie dus werkt.'	Er is een keten aan beperkende maatregelen, Rood sein, waarneming door de machinist, ATB en ATB vv. Drie van deze vier maatregelen hebben dus niet gewerkt.	Elders in het rapport is beschreven welke veiligheidsmaatregelen bij de totstandkoming van deze roodlichtpassage c.q. botsing niet effectief waren.
16	DBS	4.2.2	Toevoegen een vierde aandachtbolletje: '... ProRail heeft geen gebruik gemaakt van de in OVGS aangeleverde juiste treinlengte. Deze opgave is verplicht 5 minuten voor vertrek.'	Het is de keuze van ProRail om geen gebruik te maken van deze niet-concurrentiegevoelige informatie.	Het rapport beschrijft dat ProRail bij het beoordelen/verwerken van een bijsturingverzoek ten aanzien van de treinlengte uitgaat van de informatie die aangeleverd wordt via het ISVL-systeem (dat bestemd is voor het indienen van bijsturingverzoeken) en niet van de informatie in het OVGS-systeem.
17	DBS	4.2.2	Na '... wagenlijst' toevoegen 'met o.a. de werkelijke treinlengte'	Men maakt dus geen gebruik van de meest actuele gegevens.	Zie toelichting reactie 16
18	DBS	4.3.1	Dit gehele punt is een éézijdige incidentgerichte kijk op de situatie.	Het risico op een flank-aanrijding is groter dan een kop-staart aanrijding (zie ook verderop in het document). Het is dan ook de vraag of een dergelijke maatregel opweegt tegen de extra inspanningen, die op zich weer (rangeer) risico's met zich meebrengt.	In de betreffende paragraaf (4.3.1) is een van de mogelijkheden beschreven waarmee de kans op lekkage van een gevaarlijke stof als gevolg van een staartbotsing (waarvan in Tilburg sprake was) kan worden gereduceerd. De andere mogelijkheden zijn besproken in de paragrafen 4.3.2 en 4.3.3. Dat staartbotsingen een relevant deel (ca. 30%) van alle botsingen met goederentreinen vormen, blijkt uit het RIVM-rapport waarnaar middels een voetnoot is verwezen. De Raad ziet de ALARP-afweging, waarbij de veiligheidswinst van een maatregel tegen de kosten/consequenties wordt afgewogen, als een zaak voor de betrokken bedrijven. Potentiële beheersmaatregelen mogen zonder een dergelijke afweging niet onbenut blijven.
19	DBS	4.3.1		Warme Bleve vrij rijden doet niet ter zake.	In de betreffende voetnoot wordt het fenomeen 'warme BLEVE' toegelicht. Deze toelichting is in het rapport opgenomen met het oog op het convenant waarin het merendeel van de verladings/vervoerders hebben toegezegd treinen met gevaarlijke stoffen warme-BLEVE-vrij samen te stellen. Zie in dit verband ook aanbeveling 3.b.

Nr.	Partij	Para-graaf	Te corrigeren tekst in conceptrapport (eerste ... laatste woord)	Commentaar partij	Reactie Onderzoeksraad
20	DBS	4.4.2	Geheel te herschrijven	De hele redenering gaat voorbij aan het feit dat juist het basisrisico 'de botsing' is beoordeeld als een ongewenste situatie en dat hiervoor mitigerende maatregelen zijn genomen, die ook de noodzakelijke overkruisingen bijvoorbeeld bij verstoringen het risico terugbrengen. In dit concrete geval is de afweging (bewust of onbewust) gemaakt om het risico van een vermoeide machinist te ondervangen door een machinistenwissel in te lassen. Wat zou het verhaal zijn geweest als de machinist later door vermoeidheid een ongeluk had veroorzaakt, omdat we geen stop kunnen maken, omdat er een financiële keuze is gemaakt om geen ATB-vv aan te leggen?	Het behoeft geen betoog dat er voor gezorgd dient te worden dat machinisten hun maximale arbeidstijd niet overschrijden. Bij het ongeval in Tilburg werd de dreigende overschrijding veroorzaakt door het opschuiven van het vertrektijdstip en werd als oplossing gekozen voor het inlassen van een tussenstop. Ten aanzien van beide aspecten had DB Schenker (en/of ProRail) ook andere keuzes kunnen maken. De essentie van de betreffende paragraaf is, dat het tegengaan van risicoverhogende keuzes naar het oordeel van de Raad onvoldoende aandacht krijgt.
21	DBS	5.1	Toevoegen achter '... brengen' de zin 'Dit komt o.a. voort uit het verwachtingspatroon dat is gecreëerd door het stelselmatig vertrekken op geel, met daarna groen sein, als gevolg van het onjuist plaatsen van het triggerpunt.'	Zie eerdere beargumentering.	Zie de toelichting bij reactie 2.
22	DBS	5.2	Na 'treinlengte' toevoegen 'in de plan fase' en na 'geleid' toevoegen 'Ondanks het feit dat vóór de uitvoering de juiste treinlengte via OVGS aan ProRail gemeld is.'	Zie eerdere beargumentering.	Zie de toelichting bij reactie 12.
23	DBS	5.4	Niet mee eens.	Op basis van niet uitgewerkte theorieën komt de Raad tot deze conclusie. Hierbij gaat de Raad er van uit dat op operationeel niveau deze overwegingen steeds gemaakt kunnen worden. In de dynamische spoorwereld is dat echter niet mogelijk. Men moet uit kunnen gaan van bepaalde waarden. Het is ondoenlijk om bij iedere (gedwongen) aanpassing te overwegen of een voorziening wel of niet is aangebracht op het detailniveau waarop de Raad dit verwacht.	Zie de toelichting bij reactie 14.
24	DBS	5.4	Toevoegen 'en bij de overheid die er voor kiest om onvoldoende financiële middelen en regelgeving ter beschikking te stellen om een sluitend beveiliging systeem te maken.	Zie eerdere beargumentering.	Over het bestrijden van roodlichtpassages en de rol van de overheid daarbij, heeft de Raad zich in eerdere rapporten uitgesproken. Bij dit onderzoek/rapport valt dat aspect buiten de scope.
25	DBS	Voor-woord	'oorzaak' in 'gevolgen'	Zoals beschreven in paragraaf 1.1, wordt in dit rapport geen onderzoek ingesteld naar de oorzaak, maar naar de gevolgen van het incident.	De Onderzoeksraad heeft bij dit ongeval onderzocht 'waardoor de goederentrein bij de botsing betrokken raakte' en 'waardoor de ketelwagen lek is geraakt'.
26	SABIC	1.1	Betreft de bestrijding	Wellicht is het te overwegen aan te geven dat de samenwerking tussen publieke en private brandweer bij ongevalsbestrijding goed heeft gefunctioneerd.	Bij dit ongeval heeft de Onderzoeksraad geen onderzoek gedaan naar de ongevalsbestrijding en daarom wordt in het rapport geen oordeel gegeven over de kwaliteit van de uitvoering daarvan.
27	SABIC	3.4	Toevoegen dat de ongelukken in Viareggio en Wetteren niet het gevolg waren van een botsing.	De oorzaken van beide ongelukken hebben geen enkele relatie met een botsing. De huidige tekst leidt mogelijk tot speculatie dat de botsing in Tilburg had kunnen leiden tot een ongeval met de proporties van Viareggio/Wetteren en behoeft derhalve nuanceren.	In het rapport is expliciet aangegeven dat het bij de ongevallen in Viareggio en Wetteren niet om botsingen maar om ontsporingen ging. In de tekst is aangegeven dat deze ongevallen (zeer beknopt) zijn opgenomen om in algemene zin te illustreren dat het lek raken van een ketelwagen die gevuld is met een gevaarlijke stof zeer ernstige gevolgen kan hebben. In dit verband dient verder te worden bedacht dat het ongeval in Tilburg om meerdere redenen (zie 4.1 en bijlage B4) ernstigere gevolgen had kunnen hebben.
28	SABIC	3.3.1		Machinisten van reizigersmateriaal krijgen in hun opleiding geen awareness-training voor risico's die samenhangen met het vervoer van gevaarlijke stoffen. Dat terwijl zij er wel mee geconfronteerd kunnen worden. Dit kan ook nuttig zijn bij het herkennen van ongewone situaties, zoals druppellekkages.	De betreffende tekst geeft een samenvatting van het RID en daarin komt 'awareness training van machinisten van reizigerstreinen' niet aan de orde.

Nr.	Partij	Para-graaf	Te corrigeren tekst in conceptrapport (eerste ... laatste woord)	Commentaar partij	Reactie Onderzoeksraad
29	SABIC	4.4.2	Gehele tekst	SABIC voelt inderdaad een maatschappelijke verantwoordelijkheid voor de veiligheid van het vervoer van het in opdracht plaatsvindende spoortransport van gevaarlijke stoffen. Hier betref het keuzes gemaakt door ProRail en DB Schenker op operationeel gebied, waarvan SABIC niet op de hoogte was. Uit de huidige formulering komt dat aspect niet naar voren.	De door SABIC verstrekte informatie (inclusief de inzagereactie) is naar het oordeel van de Raad niet consistent. Enerzijds geeft SABIC aan zich mede-verantwoordelijk te voelen voor de veiligheid van het in haar opdracht uitgevoerde spoorvervoer van gevaarlijke stoffen. Daar staat echter tegenover dat SABIC geen afspraken had gemaakt met de betreffende vervoerder over de veiligheid bij de operationele aansturing van de treinritten. Ook geeft SABIC aan de operationele uitvoering van de treinritten te beschouwen als een zaak die de betrokken spoorbedrijven aangaat.
30	SABIC	Bijlage C2-2	Betreft ERTMS-implementatieplan	Opmerking bij dit implementatieplan. Alle hoofdroutes van/ naar de chemieclusters zouden voorzien moeten zijn van ten minste ATBvv (of nog beter ERTMS). Navraag leert dat bij het ERTMS-implementatieplan de keuze voor trajecten waarop ERTMS wordt uitgerold de 'capaciteit op het spoor' leidend is geweest en 'veiligheid van het vervoer van gevaarlijke stoffen' in het geheel niet. Het zou in lijn met de conclusies van dit onderzoek zijn indien het ERTMS-implementatieplan nogmaals tegen het licht wordt gehouden en daarbij het vervoer van gevaarlijke stoffen wordt meegenomen.	De Onderzoeksraad is in eerdere rapporten uitgebreid ingegaan op de problematiek van roodlichtpassages c.q. de beheersing daarvan. Daarbij is ook het belang (de noodzaak) van een adequaat ERTMS-implementatieplan aan de orde gesteld. De Raad heeft besloten dat onderwerp bij dit onderzoek buiten beschouwing te laten.