

| Nr. | Inzagepartij              | Hoofdstuk/<br>paragraaf | Te corrigeren<br>tekst (eerste<br>... laatste<br>woord) | Commentaar inzagepartij                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Reactie Onderzoeksraad                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----|---------------------------|-------------------------|---------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1   | RDW                       | 3.1.1                   | Niettemin ...<br>voertuig-<br>technisch<br>gebied..     | Het klopt dat er geen apart voor deze incidenten ingerichte meldplicht en overlegstructuur bestaat. Aangezien het hier echter om echte incidenten gaat die zich hooguit eens in de zoveel jaar voor doen, zijn er volgens de RDW binnen de bestaande overlegstructuren met het ministerie lenM en de handhavers op zowel operationeel als bestuurlijk niveau voldoende mogelijkheden om ook dit soort incidenten te agenderen indien daar een noodzaak toe is. Met deze instanties zijn er ook korte lijnen en goede contacten om echt spoedeisende kwesties op heel korte termijn met elkaar te kunnen tafelen. Als er aanleiding is om een onderwerp in het internationaal overleg aan te kaarten kan dat altijd via één van deze reguliere overleggrema dan wel specifiek bilateraal overleg bij de RDW aangekaart worden.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | De bestaande overlegstructuur biedt mogelijk wel voldoende gelegenheid aan de betreffende instanties om relevante ongevalsinformatie onder de aandacht van de RDW te brengen, maar het is niet gewaarborgd dat die instanties dat ook daadwerkelijk doen. Hierdoor kan het gebeuren dat voorvallen aan de aandacht van de RDW ontsnappen. De Raad is van mening dat de RDW vanwege zijn taak/positie in dit verband een actievere rol dient te vervullen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 2   | Stadsgewest<br>Haaglanden | Algemeen                | N.v.t.                                                  | Omdat wettelijke taken en bevoegdheden voor de concessieverlener ter zake ontbreken komt u in het conceptrapport tot het oordeel dat de concessieverlener wel een maatschappelijke verantwoordelijkheid heeft om er op toe te zien dat de vervoerder het beheersen van risico's samenhangend met de inzet van aardgasbussen voldoende aandacht geeft. Wij kunnen deze opvatting in het algemeen wel delen maar het begrip "maatschappelijk" duidt op een algemeen erkende opvatting in de samenleving over een feit of gebeurtenis. Daar was betreffende de risico's verbonden aan de inzet van aardgasbussen ten tijden van het opstellen en publicatie van het bestek (2007/begin 2008) geen sprake van. Bij de eerste grootschalige inzet van aardgasbussen in de regio Haarlem/IJmond, waarop het Stadsgewest zich destijds heeft georiënteerd, is dit aspect niet aan de orde gekomen. De buitenlandse voorbeelden van branden in aardgasbussen zoals genoemd in bijlage E zijn niet in brede kring, bijvoorbeeld via de kennisinstututen, gepubliceerd en zijn bovendien van latere datum. Om deze reden heeft het Stadsgewest, ook tegen de achtergrond van de veelheid van onderwerpen die bij een concessieverlening aan de orde komen, voor wat betreft voertuigveiligheid van aardgasbussen vertrouwd op de wettelijk vastgelegde taken van de RDW. | De Raad spreekt over 'maatschappelijke verantwoordelijkheid' om aan te geven dat er in dit verband geen sprake is van een wettelijk toebedeelde verantwoordelijkheid/taak. Dat de CNG-gerelateerde risico's destijds niet breed onderkend werden, neemt niet weg dat het Stadsgewest invulling aan die verantwoordelijkheid had kunnen geven door bij de aanbesteding in het bestek een inventarisatie en analyse van de risico's te verlangen. Het achterwege laten daarvan heeft, zoals in het rapport is toegelicht, in de hand gewerkt dat het vervoersbedrijf en de busfabrikant zonder bewuste afweging potentiële beheersmaatregelen onbenut hebben gelaten.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 3   | MAN Truck &<br>Bus B.V.   | Algemeen                | N.v.t.                                                  | MAN Truck & Bus B.V. begrijpt dat de OVV zich in haar rapport specifiek heeft gericht op de risico's in brede zin die CNG als motorbrandstof voor de omgeving kan hebben. Gelet op de taak van de OW om haar onderzoek te doen met het uitsluitende doel toekomstige voorvallen te voorkomen of de gevolgen daarvan te beperken, begrijpt MAN Truck & Bus B.V. dat de OW in paragraaf 3.1.4 stil staat bij de stalling van CNG-bussen. Het valt haar evenwel op dat geen aandacht wordt besteed aan de wet- en regelgeving en de richtlijnen die verband houden met het produceren van CNG-bussen. Dit is opmerkelijk, nu wellicht in dat kader al aanbevelingen kunnen worden gedaan die het ontstaan van brand in CNG-bussen kan voorkomen, zodat de in paragraaf 1.2 van het concept rapport uitgesproken verwachting "dat een volledig ontwikkelde brand in een bus op CNG in ons land ongeveer eens per anderhalf jaar voorkomt", kan worden bijgesteld. Ook zegt de OW niets over eventuele richtlijnen en gebruiksvoorschriften die gelden bij het tanken van CNG-bussen. Ook hier geldt dat (in paragraaf 4.4) de term wel in de eindconclusie wordt genoemd, maar de eventueel hiermee gemoeide veiligheidsproblemen worden verder niet door de OW geadresseerd.                                                                                      | In het rapport is (zie paragraaf 3.1.2) opgenomen dat ook de constructie en uitvoering van CNG-bussen mogelijkheden biedt om de CNG-gerelateerde risico's te beheersen. Verder is het zo dat de Onderzoeksraad er vanwege de toedracht van het ongeval voor gekozen heeft om zijn onderzoek te richten op de inzet van de bussen. Daarnaast wordt in het rapport kort ingegaan op de stalling, omdat ten daarvan zaken bleken te hebben gespeeld die gelijkenis vertonen met hetgeen bij de inzet aan de orde was. De Raad heeft zich niet verdiept in de gang van zaken bij het onderhouden en tanken van de bussen.<br><br>De rolverdeling tussen de fabrikant en de importeur van de bussen is in het rapport aangegeven; de verantwoordelijkheidsverdeling ten aanzien van de stalling en de onderhoudswerkplaatsen acht de Raad - mede gelet op de eerdergenoemde scope van het onderzoek - niet relevant voor het rapport. Dat sluit uiteraard niet uit dat mogelijk ook in dat verband verbeteringen haalbaar/nodig zijn. |

| Nr. | Inzagepartij                              | Hoofdstuk/<br>paragraaf | Te corrigeren<br>tekst (eerste<br>... laatste<br>woord)                | Commentaar inzagepartij                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Reactie Onderzoeksraad                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----|-------------------------------------------|-------------------------|------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                           |                         |                                                                        | Bij het voorgaande is van belang om een duidelijk onderscheid aan te brengen aan de voor de diverse onderdelen verantwoordelijke partijen:<br>het produceren van de bussen is de verantwoordelijkheid van MAN Truck & Bus AG in Duitsland, het stallen is de verantwoordelijkheid van de concessienemer/het OV-bedrijf en het onderhouden en repareren is, in de Haaglanden concessie, de verantwoordelijkheid van MAN Truck & Bus B.V., en de door haar organisatie/ geautoriseerd partner (HTM).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 4   | MAN Truck & Bus AG - MAN Truck & Bus B.V. | 2.4                     | vulstations ...<br>gebleven.                                           | MAN Truck & Bus B.V. bewerkstelligt dat onder haar verantwoordelijkheid vallend onderhoud voldoet aan de richtlijn die is vastgelegd in de PGS26. Zie algemene opmerking (inzagereactie 3).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Deze opmerking is naar het oordeel van de Raad niet relevant voor het rapport.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 5   | MAN Truck & Bus AG - MAN Truck & Bus B.V. | 3<br>(Inleiding)        | een passieve<br>opstelling ...<br>partijen.                            | MAN Truck & Bus B.V. bewerkstelligt dat onder haar verantwoordelijkheid vallend onderhoud voldoet aan de richtlijn die is vastgelegd in de PGS26. Zie algemene opmerking (inzagereactie 3).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Met 'passieve opstelling' wordt bedoeld dat niet is overwogen om meer te doen dan het wettelijke minimum. Zie ook het weerwoord bij de inzagereacties 6 en 7.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 6   | MAN Truck & Bus AG - MAN Truck & Bus B.V. | 3.1.2                   | Aanvullende<br>veiligheids-<br>maatregelen<br>..... niet<br>overwogen. | <p>Vanuit de optiek van de fabrikant en de leverancier van de CNG-systemen was er geen aanleiding om (verdere) maatregelen te nemen tegen de ongecontroleerde verbranding van de vrijgekomen gassen: Ten eerste maakten veiligheidsmaatregelen die verder gingen dan de wettelijke voorschriften geen deel uit van de aanbesteding en waren deze evenmin een concrete wens van de klant.</p> <p>Ten tweede kan er alleen sprake zijn van een ongecontroleerde verbranding van vrijgekomen gas als er geen poging wordt ondernomen om de brandhaard in de bus te blussen en men de bus laat afbranden zonder poging om de brand te blussen. In de meeste van de bekende en onderzochte gevallen van brand bij CNG-bussen werd de brand op tijd en gericht geblust zodat uitstromend gas geen vlam kon vatten. Het fenomeen steekvlammen maakte tot dusverre geen deel uit van de bestudeerde gevallen zodat het omschreven gevaar in het kader van het onderzoek niet als zodanig kon worden getaxeerd.</p> <p>De onderzoeksrapportage maakt bovendien geen melding van concrete aanvullende maatregelen die de fabrikant en/of leverancier op basis van actuele technische en wetenschappelijke kennis in de periode gelegen tussen de ontwikkeling en de introductie op de markt eventueel had kunnen treffen om een zekere controle uit te voeren met betrekking tot de verbranding van vrijgekomen gassen.</p> | <p>De fabrikant heeft naar het oordeel van de Raad ook een eigenverantwoordelijkheid, op grond waarvan hij zelf moet beoordelen in hoeverre maatregelen die niet wettelijk zijn voorgeschreven toch getroffen moeten worden om de risico's tot ALARP-niveau terug te dringen.</p> <p>Het is niet zeker dat bij brand van een CNG-bus de brandweer altijd voldoende tijd/gelegenheid heeft om door tijdig bedwingen van de brand afblazen te voorkomen.</p> <p>De Raad acht het niet zijn taak om concrete (technische) oplossingen aan te dragen en zich te moeten richten op het blootleggen van knelpunten in het proces van de risicobeheersing. Overigens zijn in de tweede alinea van paragraaf 3.1.2 wel oplossingsrichtingen genoemd.</p> |
| 7   | MAN Truck & Bus AG - MAN Truck & Bus B.V. | 3.1.2                   | Zo had er<br>voor het<br>tegengaan<br>..... wordt<br>afgefakkeld.      | <p>Het gevaar van steekvlammen had bij een andere oriëntatie van de afblaasconstructie alleen kunnen worden beperkt als er sprake was van een bepaald, geconstrueerd verloop van de gebeurtenissen. Als de afblaasventielen verticaal naar boven waren geplaatst, had dit tot aanzienlijk risicovolle situaties kunnen leiden, bijv. onder een houten brug. Of de constructie optimaal is moet derhalve niet worden beoordeeld aan de hand van het voorbeeld van het concrete schadegeval, maar met inachtneming van alle denkbare en realistische scenario's in het algemeen.</p> <p>In dit concrete geval had het gevaar bovendien het beste kunnen worden bestreden als was geprobeerd de brand te blussen. De steekvlammen hadden mogelijk ook kunnen worden voorkomen als de brandweer de brand (die het uitstromende gas in eerste instantie had doen ontbranden), had bestreden vanaf een veilige afstand, bijv. met een blusmiddelstraal via de gesprongen zijruiten van de bus.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <p>Ten aanzien van de afblaasrichting luidt de boodschap in het rapport, dat op grond van een RI&amp;E bepaald dient te worden bij welke richting de risico's het kleinst zijn.</p> <p>Dat bij een deel van de branden het afblazen van de CNG-installatie kan worden voorkomen door de brand tijdig te bedwingen, doet daar niet aan af.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

| Nr. | Inzagepartij                              | Hoofdstuk/<br>paragraaf | Te corrigeren<br>tekst (eerste<br>... laatste<br>woord) | Commentaar inzagepartij                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Reactie Onderzoeksraad                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----|-------------------------------------------|-------------------------|---------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 8   | MAN Truck & Bus AG - MAN Truck & Bus B.V. | 3.1.2                   | Daardoor vond er geen bewuste... beheersmaatregelen.    | MAN Truck & Bus B.V. bewerkstelligt dat onder haar verantwoordelijkheid vallend onderhoud voldoet aan de richtlijn die is vastgelegd in de PGS26. Zie algemene opmerking (inzagereactie 3).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | De boodschap in het rapport is juist dat alleen het opvolgen van de voorschriften niet gelijkwaardig is aan hetgeen verwacht mag worden, namelijk een bewuste afweging maken van de beschikbare beheersmaatregelen op basis van een inventarisatie en analyse van de risico's (RI&E).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 9   | MAN Truck & Bus AG - MAN Truck & Bus B.V. | 3.1.3                   | De brandweer dient .... laten uitbranden.               | <p>Als de brandweerlieden met zekerheid wisten dat er een onmiddellijk gevaar van steekvlammen bestond en het regionale brandweerprotocol instructies bevatte om de installatie te koelen, kan men zich afvragen waarom deze instructie niet is opgevolgd. Bij het argument dat de brand zich al in een vergevorderd stadium bevond, kan men in zoverre vraagtekens plaatsen, aangezien er duidelijk nog geen sprake van was dat het gas werd afgeblazen op het moment dat de brandweer ter plaatse arriveerde en dus mogelijk nog had kunnen worden verhinderd. Op het moment dat de brand uitbrak waren de brandweerlieden er niet van op de hoogte dat de juiste toepassing van het brandweerprotocol had kunnen leiden tot een explosie. Waarom de installatie dan toch niet is gekoeld, zoals dit volgens het brandweerprotocol had moeten gebeuren, laat de onderzoeksrapportage in het midden.</p> <p>Brandweerlieden worden geacht altijd te proberen vanaf een veilige afstand de brandhaard in de bus gericht te blussen dan wel te beperken om te voorkomen dat uitstromend gas vlam kan vatten door steekvlammen, in plaats van de bus ongecontroleerd te laten uitbranden. Dit zou moeten worden opgenomen in de brandweerprotocollen. Als men bijvoorbeeld een dieselbus, die maar liefst 400 liter diesel in de tank kan hebben, laat uitbranden, kunnen de risico's voor de omgeving navenant zijn.</p> | <p>De Onderzoeksraad heeft niet onderzocht in hoeverre de brandweer redelijkerwijs in de gelegenheid is geweest om door tijdig bedwingen van de brand het afblazen c.q. de steekvlammen te voorkomen.</p> <p>De Raad acht het niet verstandig om in het inzetprotocol van de brandweer op te nemen dat bij de bestrijding van een brand in een CNG-bus altijd moet worden getracht de brand te blussen. Naar het oordeel van de Raad dienen per geval de mogelijke consequenties van wel en niet blussen tegen elkaar te worden afgewogen.</p>                                                                                                                   |
| 10  | MAN Truck & Bus AG - MAN Truck & Bus B.V. | 3.1.3                   | hoelang de ... het zou duren.                           | Ons inziens is er geen eenduidige instructie te geven/uitspraak te doen over de richting, lengte en duur van de steekvlammen omdat deze ook afhankelijk is van de tankinhoud en de windrichting op het moment van affakkelen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Het gaat er niet om of de brandweer alle genoemde aspecten voor alle denkbare situaties en omstandigheden precies kon voorspellen. Met het betreffende tekstdeel wil de Raad aangeven dat het belangrijk is dat de brandweer inzicht heeft in het mogelijke verloop van een busbrand en de daarop van invloed zijnde factoren.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 11  | MAN Truck & Bus AG - MAN Truck & Bus B.V. | 4.1                     | arriveerde de brandweer ... in werking trad.            | Het is maar de vraag of de temperatuur van de CNG-installatie op het dak van de bus werkelijk "vrijwel meteen" nadat de brandweer ter plaatse was al zo hoog was dat de temperatuurgeregelde overdrukbeveiliging van enkele tanks werd geactiveerd. Het vrijgekomen gas kon uiteindelijk vlam vatten doordat er vanaf het begin überhaupt geen poging werd ondernomen om de brand gericht te blussen. Op filmpjes op het internet is te zien hoe twee brandweerauto's ten minste 1 minuut lang op ongeveer 200 meter afstand van de brandende bus als wegversperring in de rijrichting van de twee parallelwegen stonden opgesteld en hoe twee brandweerlieden samen met zwaar materieel over de parallelweg in de weer waren voordat het gas werd afgeblazen. Voordat deze momentopname was gemaakt waren beide voertuigen inmiddels aangekomen, was de situatie kennelijk ingeschat, hadden de brandweerlieden het voertuig verlaten, het niet te identificeren materieel afgeladen en al ongeveer 30 m verderop gebracht. Op grond daarvan is het eerder waarschijnlijk dat de brandweerlieden, die volgens bijlage B, afbeelding 3 ter plaatse waren gearriveerd tussen 11.01 uur en 11.04 uur, op het eerstgenoemde tijdstip waren aangekomen - en hadden zij dus tot aan het afblazen van de veiligheidskleppen om iets voor 11.05 uur voldoende tijd voor het nemen van brandpreventieve maatregelen.            | <p>De Onderzoeksraad heeft niet onderzocht in hoeverre de brandweer redelijkerwijs in de gelegenheid is geweest om door het tijdig bedwingen van de brand het afblazen c.q. de steekvlammen te voorkomen. In dit verband is in het rapport wel aangegeven dat uit de reconstructie van de gebeurtenissen blijkt, dat het afblazen één tot vier minuten nadat de brandweer op de ongevalslocatie arriveerde, startte.</p> <p>Waar het naar het oordeel van de Raad om gaat is, dat tijdig blussen niet altijd mogelijk zal zijn en dat daarom zowel bij de fabricage als de inzet van de bussen met afblazen c.q. steekvlammen rekening moet worden gehouden.</p> |

| Nr. | Inzagepartij                              | Hoofdstuk/<br>paragraaf | Te corrigeren<br>tekst (eerste<br>... laatste<br>woord) | Commentaar inzagepartij                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Reactie Onderzoeksraad                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----|-------------------------------------------|-------------------------|---------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 12  | MAN Truck & Bus AG - MAN Truck & Bus B.V. | 4.2                     | Ook de brandweertaken ... te koelen.                    | De brandweer zou er goed aan doen in het brandweerprotocol vast te leggen om de primaire brandhaard in de bus op een veilige afstand te blussen. Hoogstwaarschijnlijk zouden in dat geval de steekvlammen sowieso niet zijn ontstaan                                                                                                                                                                           | Zie inzageactie 11.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 13  | MAN Truck & Bus AG - MAN Truck & Bus B.V. | 4.3                     | Daarbij speelt ... uit de markt prijzen.                | Besparingsoverwegingen van de betrokken partijen. De busfabrikant is alleen gehouden aan de wettelijke voorschriften omdat de concessieverlener dan wel het vervoersbedrijf doorgaans niet extra wil betalen voor aanvullende veiligheidsvoorzieningen. De klant van de fabrikant kiest bij een aanbesteding - bij in beginsel identieke of soortgelijke prestaties - doorgaans voor de goedkoopste aanbieder. | Dat het in de busbranche niet gebruikelijk is dat er vanuit de klanten (vervoersbedrijven) gevraagd wordt om meer veiligheidsmaatregelen dan wettelijk voorgeschreven zijn, is al in het rapport opgenomen. De Raad tekent hier echter - zoals ook op andere plaatsen al naar voren is gebracht - bij aan, dat wel van de fabrikant mag worden verwacht dat hij (op grond van de eigenverantwoordelijkheid) zelf beoordeelt in hoeverre voor het ALARP-beheersen van de risico's meer maatregelen nodig zijn dat hetgeen wettelijk verplicht is. |
| 14  | MAN Truck & Bus AG - MAN Truck & Bus B.V. | Bijlage B               | Bij dergelijke tanks ... explosie kan optreden.         | Bij verhitting van materiaal wordt de sterkte van bijvoorbeeld ook dieseltanks minder. Ons inziens is het veel meer de wet van Boyle Gau-Lussac die van toepassing is. Hieraan wordt in het rapport op pagina 31 regel 33 gerefereerd. De vraag is wat in het geval van een brand bedreigender is, de verhoging van de druk in de tanks of de afname van de sterkte van het materiaal van de tanks?            | Voor het explosiegevaar zijn zowel het toenemen van de druk in de tank als het afnemen van de sterkte van de tank van belang. Of een van beide fenomenen, en zo ja welke, een meer kritische rol speelt dan de andere, is in dit verband niet relevant.                                                                                                                                                                                                                                                                                          |