

REACTIES OP CONCEPTRAPPORT

Volg-nr.	Partij	Hst / paragraaf	Te corrigeren tekst (eerste ... laatste woord)	Argumentatie / onderbouwing reactie	Reactie Onderzoeksraad
1	Van der Wees	Definities	Stabiliteit	Bij stabiliteit toevoegen 'of in een nieuwe evenwichtsituatie te komen'.	Een nieuwe evenwichtsituatie is niet een eigenschap van stabiliteit maar een gevolg daarvan.
2	Gemeente Alphen aan den Rijn	1.3		Wegens onvolledigheid het verzoek om toe te voegen BouwQ.	Het overzicht geeft de voor het onderzoek belangrijkste partijen weer die activiteiten hebben ontplooid in aanloop op de hijswerkzaamheden en op 3 augustus zelf. BouwQ had hierin geen rol.
3	Van der Wees	1.4	Professionaliteit	Wordt hieronder ook verstaan dat adviezen en aanbevelingen van een ervaren transporteur serieus opgevolgd worden?	Deze vraag betreft het referentiekader. Het referentiekader beschrijft de uitgangspunten die de Onderzoeksraad in algemene zin hanteert om de effectiviteit van de bouwketen ten aanzien van veiligheid te beoordelen.
4	Van der Wees	1.4	Verantwoordelijkheid	Is er bij participanten vrijblijvendheid geconstateerd?	Deze vraag betreft het referentiekader. Het referentiekader beschrijft de uitgangspunten die de Onderzoeksraad in algemene zin hanteert om de effectiviteit van de bouwketen ten aanzien van veiligheid te beoordelen. Op basis van dit kader heeft de Raad vervolgens in het onderzoek beoordeeld hoe partijen hieraan invulling hebben gegeven in aanloop tot / tijdens de hijswerkzaamheden in Alphen aan den Rijn.
5	Gemeente Alphen aan den Rijn		Iedere...veiligheid.	<p>'Gezamenlijk een verantwoordelijkheid' graag expliciteren.</p> <p>Met verwijzing naar:</p> <ol style="list-style-type: none"> bijlage A, A.4, blz 78, regel 1 en 2, waar uw rapport schrijft: 'Afhankelijk van de fase in dit proces hebben verschillende partijen een leidende rol en schuift het perspectief van de verantwoordelijkheden'. Hoofdstuk 1, par. 1.4, blz 19, regel 18 t/m 30, waar u de professionaliteit van partijen beschrijft: 'In de keten zijn partijen primair zelf verantwoordelijk voor de veilige uitvoering van hun activiteiten...' <p>Er is gekozen voor een in de markt gebruikelijke civielrechtelijke contractvorm op basis van de UAV GC waarbij de aannemers de hoofdverantwoordelijkheid voor de veiligheid hebben aanvaard. Het risico is aldus gelegd bij de (gespecialiseerde) partijen die deze (veiligheids)risico's ook het beste kunnen inschatten en beheersen. In het licht hiervan is de opmerking van uw Raad dat de veiligheid een gezamenlijke verantwoordelijkheid is die iedere partij afzonderlijk draagt een mening van uw Raad die naar de Gemeente begrijpt vanuit maatschappelijk oogpunt is ingegeven maar in casu in ieder geval civielrechtelijk onjuist is.</p> <p>Indien uw Raad van mening is dat niet alleen in dit specifieke project maar in algemene zin een andere contractvorm zou moeten worden gehanteerd in gevallen waarin de overheid opdrachtgever is en wel in die zin dat de overheid meer civielrechtelijke controle op de veiligheid zou moeten uitoefenen, dan is dat een aanbeveling van uw Raad die naar de mening van de Gemeente in brede maatschappelijke zin zou moeten worden bediscussieerd maar welke los staat van de in dit geval gekozen civielrechtelijke contractvorm en hieruit voortvloeiende verdeling van verantwoordelijkheden.</p>	De Raad verwacht dat als een opdrachtgever het risico neerlegt bij (gespecialiseerde) partijen die deze (veiligheids) risico's ook het beste kunnen inschatten en beheersen, deze opdrachtgever zich ervan overtuigt / laat overtuigen dat deze partijen ook daadwerkelijk deze verantwoordelijkheid nemen.

Volg-nr.	Partij	Hst / paragraaf	Te corrigeren tekst (eerste ... laatste woord)	Argumentatie / onderbouwing reactie	Reactie Onderzoeksraad
				Uw raad schrijft dit feitelijk ook zelf in bijvoorbeeld noot 61 op pagina 64 van het concept rapport, waarin wordt vermeld dat de gehanteerde UAV GC uitgaan van een beperkte rol van de Opdrachtgever ten aanzien van het geven van aanwijzingen en controleren. De Gemeente verzoekt uw Raad dit hier en op andere plaatsen in het rapport te verduidelijken door expliciet(er) te vermelden nu een eventuele maatschappelijke discussie op dit punt mogelijk zou kunnen bijdragen aan het voorkomen van ongevallen in de toekomst. Dit strookt ook met het doel van het rapport. De Gemeente verwijst in dit verband bijvoorbeeld naar pag. 20, 10-22. Daar komt bij dat de Gemeente geen verantwoordelijkheid kan worden toebedeeld voor situaties waarin de uitvoerende partijen bewust de getroffen veiligheidsvoorzieningen uitschakelen (zie in casu bijvoorbeeld H3, par 3.3.1, pag. 46).	
6	Gemeente Alphen aan den Rijn	1.4		Uw Raad spreekt hier over de rol van een centrale regisseur in het bouwproces maar specificeert in het rapport niet wie dat in dit geval was. De Gemeente meent dat dit voor onduidelijkheid zorgt. Op grond van de Basisovereenkomst tussen de Gemeente en de Bouwcombinatie had de Bouwcombinatie in casu deze centrale rol.	Deze opmerking verwijst naar het referentiekader. Het referentiekader beschrijft de uitgangspunten die de Onderzoeksraad in algemene zin hanteert om de effectiviteit van de bouwketen ten aanzien van veiligheid te beoordelen.
7	Gemeente Alphen aan den Rijn	2.1		Er stond bovendien een auto op een van de pontons.	De aanwezigheid van de auto is niet relevant voor het ontstaan en het verloop van het ongeval, vandaar dat deze enkel in de tekening in bijlage F.2 is opgenomen
8	Van der Wees	2.2		2 graden slagzij is feitelijk nooit bereikt	Het commentaar strookt niet met de gebeurtenissen op 3 augustus: beide pontons hebben tijdens het ongeval een slagzij bereikt groter dan 2 graden.
9	Van der Wees	2.2	Ongecontroleerde beweging	Er wordt niet stilgestaan bij de oorzaak van een ongecontroleerde beweging.	Het rapport beschrijft een handeling om een ongecontroleerde beweging te voorkomen. De onbeheerste doorgaande beweging van het brugdeel tijdens het ongeval wordt omschreven in paragraaf 2.5.
10	Van der Wees	2.2		Een verdeling van last over de kranen is niet eerder stabiel, voordat het brugdeel geheel vrij zou hangen. Los maken of los schieten (knal op film) voordat het brugdeel geheel vrij zou hangen, kan mogelijk een aanwijsbare oorzaak van de oncontroleerbare swing richting oost geweest zijn.	Analyse van het beeldmateriaal, verklaringen van het uitvoerend team en de staat (na het ongeval) van de strop met kettingspanner die gebruikt is om het brugdeel aan de noordzijde op zijn plek te houden stroken niet met het hier gesuggereerde scenario.
11	Van der Wees	2.2	Pauze	Voor of nadat de horizontale stropen werden losgemaakt?	Zoals gesteld in paragraaf 2.2 en bijlage F.3 verklaart het uitvoerend team enkele minuten gewacht te hebben nadat de strop was losgemaakt.
12	Gemeente Alphen aan den Rijn	2.2	Tijdens de eerste fase	Kunt u dit, ter verduidelijking en in relatie met de overige genoemde tijdstippen in het rapport, aanvullen met een precies tijdstip?	Bijlage F.3 geeft in meer detail de tijdlijn van 3 augustus weer.
13	Gemeente Alphen aan den Rijn	2.2	Conform de 's ochtends gemaakte afspraak werd er defensief gewerkt.	De Gemeente begrijpt dat uit interviews is gebleken dat het de intentie van de aannemers was om defensief te werken. De Gemeente begrijpt echter ook dat dit feitelijk niet is gebeurd nu de val niet volledig los heeft gehangen van de schuinstelling voordat de zwenkbeweging met de kranen werd ingezet. Zie hiervoor bijlage F, pag. 118, regel 22-29. De Gemeente verzoekt uw Raad dit te corrigeren cq, te verduidelijken.	Met defensief is een attitude bedoeld: voorzichtig, weloverwogen en zonder zich te haasten. In het onderzoek is niet met zekerheid vastgesteld of er nog enig contact was tussen het brugdeel en de schuinstelling voordat werd overgegaan naar de volgende stap. De aanwezigheid van enig contact is niet strijdig met genoemde defensieve werkhouding.
14	Gemeente Alphen aan den Rijn	2.2	En omwonenden	Is dit relevant en kunnen de omwonenden hierover oordelen? Gelet op deze vraag meent de Gemeente dat dit nu onduidelijk is.	De Raad baseert zich op getuigenissen van omwonenden die meerdere uren de werkzaamheden gadesloegen en de door hen geschetste sfeer met voorbeelden konden onderbouwen.
15	Gemeente Alphen aan den Rijn	2.2	Konden niet gestopt worden	Is dit juist, mede in het licht van het feit dat de LMB kennelijk was uitgeschakeld? Indien juist, wat is de reden dat dit niet kon worden gestopt?	De rapporttekst heeft betrekking op de beweging van de hijsopstelling (het hellen van het ponton en de beweging van het brugdeel), waardoor een onbeheerste situatie ontstond. De tekst betreft niet een hijsbeweging waar de LMB invloed op heeft.

Volg-nr.	Partij	Hst / paragraaf	Te corrigeren tekst (eerste ... laatste woord)	Argumentatie / onderbouwing reactie	Reactie Onderzoeksraad
16	Peinemann	2.3 3.1.3 3.1.4	2 à 2,5	> 1,5 - zie PIAS diagram juni 2014, p. 104 concept rapport	De Onderzoeksraad baseert zich op gesprekken met medewerkers van het ponton-bedrijf. De waarde 1,5 zichtbaar op de PIAS- uitdraai is niet het criterium dat het pontonbedrijf aanhield. Het bedrijf hanteerde een criterium van 2 à 2,5 m voor GM.
17	Van der Wees	2.3	Stabiliteit	Bij stabiliteit toevoegen 'of in een nieuwe evenwichtsituatie te komen'.	Een nieuwe evenwichtsituatie is niet een eigenschap van stabiliteit, maar een gevolg daarvan.
18	Van der Wees	2.3	Stabiliteit	Bij (+)GM kan een vaartuig slagzij hebben zonder nadelig effect.	Correct. De paragraaf geeft geen oordeel over het wel of niet nadelig zijn van de slagzij. Dit komt aan bod in paragraaf 2.4 en 2.5.
19	Van der Wees	2.3	Stabiliteit	Bij slagzij van een vaartuig is stabiliteit niet in het gedrang. (+)GM zorgt ervoor dat het vaartuig niet kapseist.	GM geeft de reactie op een kleine hoekverdraaiing en is hiermee een maat voor de weerstand tegen scheefvallen. De GM moet echter gezien worden in relatie tot de grootte van de kracht (of hoekverdraaiing) zoals getoond in afbeelding B van fig. 5 en 6. Een voorwerp met een lage maar positieve GM kan kapseizen bij een grote kracht/hoekverdraaiing. Daarnaast was voor de hijsopstelling in Alphen de mate van de slagzij van belang, gezien de toelaatbare scheefstand van de kranen, zoals uitgelegd in paragraaf 2.4 en 2.5.
20	Van der Wees	2.3	GM	Stelling klopt niet. Als GM (-) is, kan rechtop sowieso niet bestaan. Bij GM dat heel klein is, valt last om bij kleine balansverandering.	Bij $GM < 0$ is het evenwicht labiel en kan wel degelijk bestaan.
21	Van der Wees	2.3	GM	De opmerkingen en bevindingen die door X gemaakt werden tijdens het interviews met ISZW op x-x-2015 komen niet terug in dit verslag. Dit verslag is niet de juiste weergave van wat X gezegd heeft.	De feiten in het onderzoek zijn geverifieerd aan meerdere bronnen.
22	Van der Wees	2.3		Als er trekkend gehesen wordt, (te kleine kraan of doorbuigende kraanboom), of een kraanboom zou bezwijken zijn, (geen spanlift zoals op originele tekening), had een GM van zelfs 6m nog niet voldoende geweest.	De onderbouwing van de in het rapport genoemde GM van meer dan 4 m is te vinden in rapport: Orca Offshore BV, Onderzoek ongeval Julianabrug - Berekenen Technische haalbaarheid en kwetsbaarheid, referentie 153026.DOC.001, 15 juni 2016. Dit rapport is digitaal beschikbaar op de website van de onderzoeksraad. De Raad constateert dat het plan voor de hijsklus geen marge had om afwijkingen in de uitvoering of krachten, zoals bijvoorbeeld het bewegen van de kranen of een windvlaag op te vangen. De Raad had verwacht dat partijen in de voorbereiding een engineering-proces hadden doorlopen (zoals beschreven in bijlage A.6) om tot een voor deze klus reëel criterium te komen.
23	Van der Wees	2.3	GM	GM 4 à 5m zou voor dit werk wellicht voldoende zijn, maar geldt niet in het algemeen. GM moet per werk beoordeeld worden.	Het rapport (en het in paragraaf 3.1.4 beschreven oordeel van de Raad over het gebruik van een criterium voor GM) is niet in tegenspraak met het hier gegeven commentaar.
24	Peinemann	2.4	Graag toelichten welke parameters zijn doorgerekend met een 5% hogere en lagere waarde	Uitgangspunt voor de uitgangssituatie van de ballast zal een 'even keel' (of nagenoeg) moeten zijn.	Deze informatie is opgenomen in rapport: Orca Offshore BV, Onderzoek ongeval Julianabrug - Berekenen Technische haalbaarheid en kwetsbaarheid, referentie 153026.DOC.001, 15 juni 2016. Dit rapport is beschikbaar op de website van de Onderzoeksraad.
25	Peinemann	2.4	Graag onderbouwing van de doorbuiging van de giek en de effecten daarvan op de GM afname, zoals genoemd in 37 en 38	Grootte en oorzakelijkheid van het doorbuigingseffect graag omschrijven, het effect heeft invloed bij last variatie, deze was initieel naar onze informatie gering (LMB uitlezing AC700). De giek van de AC700 is afgespannen, hierdoor zal het doorbuigingseffect veel geringer moeten zijn dan voor de LTM1400.	Het doorbuigingseffect is niet alleen relevant bij verandering van de last maar ook bij verandering van de helling van de kraan. De stijfheid en daarmee de doorbuiging van de mast van de grote kraan wordt beïnvloed door de afspanning, maar ook door de lengte van de mast en het profiel van de doorsnede van de mast. Dit verklaart de hogere waarde. Meer informatie is opgenomen in rapport: Orca Offshore BV, Onderzoek ongeval Julianabrug - Berekenen Technische haalbaarheid en kwetsbaarheid, referentie 153026.DOC.001, 15 juni 2016. Dit rapport is beschikbaar op de website van de Onderzoeksraad.

Volg-nr.	Partij	Hst / paragraaf	Te corrigeren tekst (eerste ... laatste woord)	Argumentatie / onderbouwing reactie	Reactie Onderzoeksraad
26	Van der Wees	2.4	Doorbuiging	Doorbuiging werkt in 2 richtingen. De last in de kraan blijft hetzelfde ongeacht de aftophoek of zwenkrichting. Zwenken of aftoppen heeft wel effect op de stempeldrukken.	Het rapport is niet in tegenspraak met het hier gegeven commentaar.
27	Van der Wees	2.4	Doorbuiging	Onzinverhaal. Stabiliteit verandert niet door meer of minder doorbuiging. Afstandarm blijft nagenoeg gelijk. Als GM al verandert, wordt het gunstiger omdat de last dichterbij komt. Zwaartepunt hoogte kan wel veranderen door buiging van de giek.	Aanvangsstabiliteit beschrijft de reactie van een drijvend voorwerp, in dit geval de hijsopstelling bestaande uit pontons en kranen, op een kleine hoekverdraaiing. Zoals uit het rapport blijkt, beïnvloedt de verandering van doorbuiging de verandering van de positie van de last (en daarmee de ligging van het gemeenschappelijk zwaartepunt) bij een hoekverdraaiing van het ponton. De rekenkundige onderbouwing van de omvang van dit effect is gegeven in rapport: Orca Offshore BV, Onderzoek ongeval Julianabrug - Berekenen Technische haalbaarheid en kwetsbaarheid, referentie 153026.DOC.001, 15 juni 2016. Dit rapport is beschikbaar op de website van de Onderzoeksraad. Van partijen die een hijsklus voorbereiden waarbij zowel kranen als pontons buiten hun toepassingsgebied ingezet worden verwacht de raad begrip van en inzicht in dit mechanisme.
28	Van der Wees	2.4	Conclusie	Er wordt een conclusie getrokken, maar deze wordt in het verslag niet rekenkundig onderbouwd.	Zie: Orca Offshore BV, Onderzoek ongeval Julianabrug - Berekenen Technische haalbaarheid en kwetsbaarheid, referentie 153026.DOC.001, 15 juni 2016.
29	Van der Wees	2.4	Doorbuiging	Er wordt niet stilgestaan bij de oorzaak van de beweging.	Correct. De alinea geeft de berekende invloed van doorbuiging van de kraanmast op de stabiliteit weer. Later in de paragraaf en in paragraaf 2.5 komt de beweging van de hijsopstelling aan bod.
30	Gemeente Alphen aan den Rijn	2.4	Voetnoot 19	Ter verduidelijking heeft uw Raad berekend of het ponton met de schuinstelling een te verwaarlozen invloed heeft gehad op de GM van het brede en smalle ponton? Relevant hierbij is uw opmerking (pag. 28, noot 18) dat het GM gevoelig is voor kleine aanpassingen voor de invoerparameters terwijl uw Raad de invloed van het ponton met de schuinstelling niet heeft meegenomen (zie pag. 30, voetnoot 19).	Omdat de pontons met flexibele draden zijn afgemeerd, heeft ponton Attack (met schuinstelling) geen invloed op de aanvangsstabiliteit van de Lastdrager 24 en E1601. Na aanvang van de omvallende beweging zullen de Attack en de sleepboten een klein stabiliserend effect hebben gehad maar duidelijk niet voldoende om het ongeluk te voorkomen. Aanvullende informatie over de berekeningen is opgenomen in rapport: Orca Offshore BV, Onderzoek ongeval Julianabrug - Berekenen Technische haalbaarheid en kwetsbaarheid, referentie 153026.DOC.001, 15 juni 2016.
31	Van der Wees	2.4		Als er niet trekkend gehesen was of de kraanboom zou niet bezwijken zijn, had een GM van 2,5m voldoende geweest.	In rapport: Orca Offshore BV, Onderzoek ongeval Julianabrug - Berekenen Technische haalbaarheid en kwetsbaarheid, referentie 153026.DOC.001, 15 juni 2016 staat beschreven waarom een criterium van meer dan 4 m nodig was.
32	Van der Wees	2.4.1		LD24 lag aantoonbaar vlak voordat het ongeval plaatsvond. De pauze, met wat later aangetoond werd, teveel ballastwater veroorzaakt door de onbekende - of extra kracht. (bl. 32, 23 en 26-28 en 36-38).	Het is onduidelijk op welke inhoudelijke onjuistheid met dit commentaar wordt bedoeld. In bijlage F.3 wordt het horizontaal liggen van de pontons benoemd.
33	Van der Wees	2.4.1	Hellen LD24	Er is niet aangetoond dat LD24 slagzij maakte voordat er gehesen werd. Dit blijkt ook niet uit de getuigenverklaringen. Deze maken juist melding van het feit dat LD24 gelijklastig lag en geen slagzij maakte.	De tekst waaraan gerefereerd wordt, beschrijft de situatie tijdens het ongeval en niet de situatie voorafgaand aan het ongeval. Zoals benoemd in bijlage F.3 lagen de pontons vlak voor het ongeval vrijwel horizontaal.
34	Van der Wees	2.4.1		LD24 was t/m de pauze horizontaal en vlak geballast, waarbij de stabiliteit in de max LM situatie bewezen voldoende was.	Dat er sprake was van een evenwichtssituatie wordt hier ten onrechte als bewijs van voldoende stabiliteit gezien. Uit het onderzoek volgt dat de stabiliteit van de hijsopstelling onvoldoende was om de op de opstelling werkende krachten op te vangen zonder sterk te hellen of zelfs om te vallen.
35	Van der Wees	2.4.1	Uitlijning kranen	Of de last op de goede positie stond is niet voldoende onderzocht, waardoor het zeer twijfelachtig is of de last t.o.v. de hijspunten van de kranen wel correct opgelijnd stond. Zo niet veroorzaakt dit onbekende horizontale krachten.	De tekst waaraan gerefereerd wordt, kwantificeert de horizontale krachten. De aanwezigheid van deze krachten komt in paragraaf 2.4.2 aan bod. Uit paragraaf 3.3 en bijlage F volgt dat onderzocht is in hoeverre de hijsopstelling op 3 augustus overeenkwam met het hijsplan.

Volg-nr.	Partij	Hst / paragraaf	Te corrigeren tekst (eerste ... laatste woord)	Argumentatie / onderbouwing reactie	Reactie Onderzoeksraad
36	Van der Wees	2.4.1	Uitlijning kranen	De kranen stonden exact op de hartlijn van de pontons opgesteld. In lengterichting week de 400-tonner op LD24 af van de tekening. Dit feit wordt niet vermeld. Metingen tonen aan dat het verschil 1,7m is. Tel dit op bij de pontonverschuiving van 4m. Dit verschil zal effect gehad hebben op zwenk- en aftophoek zowel als de uiteindelijke stempeldruk. Hierover wordt in dit verslag niets gezegd.	De positionering van de kleine kraan op het ponton en de positionering van het val ten opzichte van de kleine kraan is onderzocht door de Onderzoeksraad zelf en door SAETECH. De positionering is vergeleken met het hijsplan (revisie E van tekening Plaatsen nieuwe Julianabrug - BA). De verschillen in positionering lag in de orde-grootte van enkele decimeters en was duidelijk minder dan 1,7 m. Het is niet duidelijk waar genoemde 1,7 m op gebaseerd is. In bijlage F.3 is de pontonverschuiving van ca. 4m toegelicht.
37	Van der Wees	2.4.1	Ballasten compenseren	Er wordt niet gesproken over de hoeveelheid ballastwater en de stempeldrukken van de hijskraan.	Informatie over de stempeldrukken en verdeling van ballastwater die voor de berekening gebruikt zijn, is terug te vinden in rapport: Orca Offshore BV, Onderzoek ongeval Julianabrug - Berekenen Technische haalbaarheid en kwetsbaarheid, referentie 153026.DOC.001, 15 juni 2016.
38	Peinemann	2.4.1		Graag onderbouwing van impact windtoename op scheefval.	De onderbouwing is opgenomen in de rapporten: Orca Offshore BV, Onderzoek ongeval Julianabrug - Berekenen Technische haalbaarheid en kwetsbaarheid, referentie 153026.DOC.001, 15 juni 2016 en rapport SAETECH, Ongeval Julianabrug Alphen a/d Rijn - Analyse technische haalbaarheid, referentie REP-1512-003, 15 juni 2016. Deze rapporten zijn beschikbaar op de website van de Onderzoeksraad.
39	Peinemann	2.4.1		Graag toelichten waarom de scheefval van het ponton twee keer zo groot is.	Deze informatie is opgenomen in rapport: Orca Offshore BV, Onderzoek ongeval Julianabrug - Berekenen Technische haalbaarheid en kwetsbaarheid, referentie 153026.DOC.001, 15 juni 2016.
40	Van der Wees	2.4.1	Wind	Stabiliteit in relatie tot windsterkte wordt niet gedefinieerd.	Informatie over de windberekening is opgenomen in de rapporten: Orca Offshore BV, Onderzoek ongeval Julianabrug - Berekenen Technische haalbaarheid en kwetsbaarheid, referentie 153026.DOC.001, 15 juni 2016 en rapport SAETECH, Ongeval Julianabrug Alphen a/d Rijn - Analyse technische haalbaarheid, referentie REP-1512-003, 15 juni 2016. Deze rapporten zijn digitaal op de website van de Onderzoeksraad.
41	Van der Wees	2.4.1	Scheefval	De stelling die hier gedaan wordt, kan niet bewezen worden. Zou zelfs als suggestief bestempeld kunnen worden.	De onderbouwing is opgenomen in rapport: Orca Offshore BV, Onderzoek ongeval Julianabrug - Berekenen Technische haalbaarheid en kwetsbaarheid, referentie 153026.DOC.001, 15 juni 2016.
42	Van der Wees	2.4.1	Verklaring ongeval	<ol style="list-style-type: none"> volgens getuigenverklaringen vond het ongeval plaats nog voordat een beweging met de kranen werd ingezet; Er zijn geen getuigenverklaringen gedaan over de ernst of invloed van de windsterkte. Iedereen sprak over een mooie dag met gunstige weersomstandigheden; de scheefstand van LD24 werd niet veroorzaakt door de beweging van de brug, maar door het feit dat er veel meer ballastwater in stond dan nodig volgens de PIAS berekening die tijdens het onderzoek gemaakt werd met door OVV vermelde stempeldrukken en relevante gegevens; er wordt niets gezegd over het herpositioneren (4m) van de pontons t.o.v. Attack en de mogelijke gevolgen hiervan; er wordt niet gesproken over de positie van de lading op ponton Attack; er wordt niet over extra lading op LD24 en E1601 vermeld; het zwaartepuntmerk op ponton Attack wordt niet besproken; de tijdvertraging die ontstond voorafgaand aan de fatale hijsactie wordt niet genoemd of toegelicht. 	<ol style="list-style-type: none"> Het is de raad niet duidelijk aan welke getuigenverklaringen hier gerefereerd wordt. In paragraaf 2.4.2, bijlage F.1 en F.3 zijn de windcondities onderbouwd. De invloed van het ballastwater is meegenomen in de berekeningen van de Raad. 5. 7. 8. In de context van deze paragraaf zijn deze punten weinig relevant. Elders in het rapport komen deze punten aan bod. In de overzichtstekeningen in bijlage F.2 zijn deze opgenomen. De invloed van het deklasten is meegenomen in de berekeningen van de Raad. <p>Informatie over de uitgevoerde berekeningen is opgenomen in het rapport: Orca Offshore BV, Onderzoek ongeval Julianabrug - Berekenen Technische haalbaarheid en kwetsbaarheid, referentie 153026.DOC.001, 15 juni 2016.</p>
43	Van der Wees	2.5	Verklaring	De stelling wordt niet onderbouwd.	<p>Paragraaf 2.4 toont de lage stabiliteit van de hijsopstelling. Rekenkundig is dit onderbouwd in rapport: Orca Offshore BV, Onderzoek ongeval Julianabrug - Berekenen Technische haalbaarheid en kwetsbaarheid, referentie 153026.DOC.001, 15 juni 2016.</p> <p>Uit het onderzoek (analyse beeldmateriaal, interviews etc., zie bijlage A) blijkt dat de gebeurtenissen zoals beschreven in bijlage F stroken met de bevindingen uit paragraaf 2.4.</p>

Volg-nr.	Partij	Hst / paragraaf	Te corrigeren tekst (eerste ... laatste woord)	Argumentatie / onderbouwing reactie	Reactie Onderzoeksraad
44	Van der Wees	2.5	Hellen LD24	Het hellen is een gevolg, niet de oorzaak zoals hier verondersteld wordt.	Het hellen is inderdaad een gevolg, namelijk van een lage stabiliteit in combinatie met externe krachten, zoals verwoord is in de conclusie waaraan het commentaar refereert.
45	Van der Wees	3.1.1	Niet geroepen	VDW heeft in die periode per e-mail laten weten geen capaciteit en tijd hebben voor verdere engineering m.b.t. het hijsplan.	Dit wijkt af van de emails die de Raad van het kraanbedrijf en pontonbedrijf ontvangen heeft. In de emails vraagt het pontonbedrijf aan het kraanbedrijf of ze een ballastplan gemaakt hebben. Het kraanbedrijf antwoordt dat er door hen geen ballastplan gemaakt is, waarop het pontonbedrijf reageert met 'Neem aan dat jullie engineer even tijd heeft om dit te doen?' Hierop antwoordt de engineer van het kraanbedrijf dat hij de stabiliteitsberekening/ballastplan niet kan maken, omdat hij geen gedetailleerde info van de pontons, geen rekenprogramma en geen tijd heeft.
46	Peinemann	3.1	Percentage van 33% is onjuist	Zie opmerking bij p. 37, regelnummer 5-7. Wanneer dit gaat over het hijsen met twee kranen was dit vroeger 66% van de kraancapaciteit, het huidige overheidsregime (Arborichtlijn) geeft geen percentage, de VVT verwijst nog steeds naar de 66% maar dat behoeft strikt formeel niet gevolgd te worden	Uit het onderzoek volgt dat deze redentatie (dit percentage) door de betrokken projectleider werd gevolgd.
47	Van der Wees	3.1.3	PIAS	Deze software is erkend door meerdere classificatie bureaus, waaronder Lloyds, DNV en BV. Deze erkenning betekent dat berekeningen gemaakt met deze software zondermeer geaccepteerd worden.	De suggestie dat alleen het gebruik van deze software leidt tot een acceptabel resultaat staat haaks op de in bijlage A.6 beschreven profesionaliteit in relatie tot engineering, die de raad verwacht van partijen die een hijsklus vanaf pontons voorbereiden. De kwaliteit en bruikbaarheid van een berekening wordt niet enkel bepaald door het rekenprogramma maar door de wijze waarop en waarvoor het programma gebruikt wordt.
48	Van der Wees	3.1.3		Toch werd er op een aantal momenten, op verzoek van het kraanbedrijf, ondanks dat dit niet in de huurvoorwaarden en opdracht vermeld was, door het pontonbedrijf, in de voorbereiding...	De rapporttekst is overeenkomstig met het commentaar.
49	Van der Wees	3.1.3	Analyse	Ballastpompen wordt niet gedaan om stabiliteit te behouden, maar om slagzij te compenseren. Het gevolg is dat de stabiliteit beïnvloed wordt, voor- of nadelig, vanwege halfvolle tanks. Vrije vloeistof oppervlakte. Dit is niet te vermijden, want het pompen vraagt tijd, ongeacht de capaciteit van de pompen.	Juist omdat de stabiliteit beïnvloed wordt door de mate van vulling van de tanks had de Raad verwacht dat deze invloed voor verschillende hijsposities berekend zou zijn in de voorbereiding. Dit is niet gebeurd.
50	Gemeente Alphen aan den Rijn	3.1.2	Het is dus... gemaakt.	De Gemeente begrijpt dat dit is gebaseerd op verklaringen van werknemers van het kraanbedrijf. De Gemeente verzoekt uw Raad dit te verduidelijken en tevens toe te voegen in 3.1.hoeverre deze door het kraanbedrijf kennelijk gehanteerde uitgangspunten/methode al dan niet juist/toelaatbaar zijn.	De tekst waaraan gerefereerd wordt, is gebaseerd op meerdere bronnen. In 3.1.2 is opgenomen hoe de gehanteerde uitgangspunten m.b.t. de capaciteit zich verhouden tot de in paragraaf 3.1.2 genoemde Arbocatalogus, VVT richtlijn en richtlijnen van de kraanfabrikanten voor het werken vanaf pontons. Ook in 3.3.1 en de deelconclusie aan het eind van hoofdstuk 3 komt de capaciteit aan bod.
51	Gemeente Alphen aan den Rijn	3.1.2	Deze was smaller ... beperken.	De keuze voor de optie van een noodbrug is door de Bouwcombinatie gemaakt. De keuze van de gebruikte pontons is door het kraanbedrijf gemaakt. De Gemeente verzoekt uw Raad dit te verduidelijken door 'er een noodbrug was geplaatst' te vervangen door 'de Bouwcombinatie heeft gekozen om een noodbrug te plaatsen'.	Voorgestelde toevoeging is in de context van deze paragraaf niet relevant. De keuze voor de noodbrug is elders in het rapport reeds verwoord (paragraaf 4.2.1).
52	Van der Wees	3.1.3		Het pontonbedrijf heeft, op verzoek van het kraanbedrijf, ondanks dat dit niet in de verhuurvoorwaarden en opdracht vermeld was, een...	Dit is overeenkomstig met het rapport.
53	Van der Wees	3.1.3	GM 4 à 5m	Verskil van opvatting en theorie ten aanzien van de werkwijze.	De visie van de raad over de aan te houden marges en de onderbouwing hiervan is op diverse locaties in het rapport terug te vinden.

Volg-nr.	Partij	Hst / paragraaf	Te corrigeren tekst (eerste ... laatste woord)	Argumentatie / onderbouwing reactie	Reactie Onderzoeksraad
54	Van der Wees	3.1.3	Pompcapaciteit	Deze was voldoende om 200m ³ /uur te pompen. Afwisselen tussen hijsen en ballastpompen is dé manier om dit te doen. Dit wordt nooit tegelijkertijd gedaan, ook niet als veel meer pompcapaciteit beschikbaar zou zijn.	Het is onduidelijk op welke inhoudelijke onjuistheid met dit commentaar wordt bedoeld. Het rapport geeft aan dat hijsen en pompen afwisselend plaatsvond en stelt deze methode niet ter discussie. Wel geeft het rapport aan dat de vooraf ingeschatte doorlooptijd van de werkzaamheden niet haalbaar was met de aanwezige pompcapaciteit.
55	Van der Wees	3.1.3	Pompcapaciteit	Deze zou te weinig zijn, maar tijdens het interview werd de werkwijze uitgelegd. Het is nooit de bedoeling geweest tijdens het zwenken van de hijskraan te pompen. Deze twee handelingen zouden elkaar afwisselen, niet tegelijkertijd plaatshebben.	Het is onduidelijk welke inhoudelijke onjuistheid met dit commentaar geagendeerd wordt. Het rapport geeft aan dat hijsen en pompen afwisselend plaatsvond.
56	Van der Wees	3.1.3	Vertraging	De vertraging die gedurende het werk ontstond was niet het gevolg van een beperkte pompcapaciteit. De werkelijke oorzaak wordt in het verslag niet belicht of uitgediept, terwijl deze vermoedelijk een belangrijke factor is in het ontstaan van het incident. Zwenkhoek, aftop hoogte, lastverdeling tussen de twee hijskranen en positie van hijspontons t.o.v. transportponton wordt niet uitgewerkt.	Het is de Raad niet duidelijk op basis waarvan dit commentaar gesteld wordt. Uit het onderzoek (voor de onderzoeksverantwoording zie bijlage A) volgt de in bijlage F.3 in meer detail beschreven tijdlijn van gebeurtenissen op 3 augustus. De genoemde punten zijn daarnaast in bijlage F uitgewerkt.
57	Van der Wees	3.1.3	GM	De verlaging van de stabiliteit wordt niet gekwantificeerd.	De kwantificering komt aan bod in paragraaf 2.4 en meer in detail in rapport: Orca Offshore BV, Onderzoek ongeval Julianabrug - Berekenen Technische haalbaarheid en kwetsbaarheid, referentie 153026.DOC.001, 15 juni 2016.
58	Van der Wees	3.1.3		Pontonbedrijf, 108 jaar gehanteerde en bewezen, ervaringscriterium.	Uit het onderzoek blijkt dat een hogere waarde voor GM dan het door het pontonbedrijf gehanteerde criterium van 2 à 2,5 m nodig was om de hijsklus veilig te kunnen uitvoeren.
59	Van der Wees	3.1.4	Stabiliteitsboek	De stabiliteit werd berekend met dezelfde software waarmee dit boek gemaakt wordt. De software is een erkend middel om stabiliteit te berekenen en het stabiliteitsboek wordt hiervoor nooit geraadpleegd. Zie ook antwoord verderop.	De pontons zijn gecertificeerd. Een van de certificaten, het load-line certificaat met bijbehorend examination report en stabiliteitsboek, dient om aan te tonen dat een ponton onder meer aan de stabiliteiteisen voldoet. Het stabiliteitsboek bevat tabellen voor verschillende gebruiks-/beladingstoestanden. Niet elk toegestaan gebruik is opgenomen in de tabellen van het boek. Om die reden mag een pontoneigenaar beladingscondities zelf doorrekenen, met bijvoorbeeld PIAS, zonder hierover in overleg te hoeven gaan met ILT/klassebureau. Hierbij dient echter binnen de randvoorwaarden gebleven te worden die door het stabiliteitsboek en examination report worden afgedekt. Voor Lastdrager 24 geldt: gebruik als onbemand transportponton, maximaal 10 meter hoog beladen. De wijze waarop de pontons in Alphen aan den Rijn zijn gebruikt, valt hier buiten. Zoals in bijlage H.4 beschreven is, zijn er mogelijkheden om het ponton buiten het toepassingsgebied van het certificaat te gebruiken. Het berekenen van de stabiliteit met een rekenprogramma, zoals het PIAS, kan hier onderdeel van zijn maar ook het aanvragen van toestemming bij de hiervoor aangewezen instanties is hiervoor nodig. Van een bedrijf dat pontons verhuurt, verwacht de Raad kennis van de inhoud en reikwijdte van de certificaten en onderliggende documenten en het bewustzijn dat gebruik van het ponton buiten het certificaat niet zonder meer is toegestaan.
60	Van der Wees	3.1.4	Stabiliteitsboek	Dit boek is geen instructieboek, maar een voorbeeld / indicatie van het karakter van het vaartuig bij een bepaalde beladingssituatie.	Zie reactie op het voorgaande commentaar aangaande het stabiliteitboek.
61	Van der Wees	3.1.4	Stabiliteitsboek	Antwoord van ontwerper van PIAS en maker van stabiliteitsboeken: 'De 10 m lading hoogte aan dek is een willekeurige keuze. We hadden ook tot 50m kunnen gaan. Alleen voldoet het schip niet zo goed meer. Een stabiliteit eis is namelijk resterend vrijboord onder invloed van de wind. Hoe hoger het wind contour hoe eerder de eis bereikt wordt. Plus dat het lading zwaartepunt mee omhoog gaat. Dus bij een algemene lading van 50 m hoog ligt het zwaartepunt op 25 m boven dek. Dus hoe hoger hoe moeilijker het wordt om te voldoen aan de stabiliteit eisen.'	Dit antwoord sluit aan bij de stelling van de Raad dat een ponton waarvan het stabiliteitsboek uitgaat van een lading tot 10 m hoogte niet zonder meer veilig gebruikt kan worden met een lading (in dit geval een kraan) die veel hoger is. Zie ook de reactie op het voorgaande commentaar aangaande het stabiliteitsboek.

Volg-nr.	Partij	Hst / paragraaf	Te corrigeren tekst (eerste ... laatste woord)	Argumentatie / onderbouwing reactie	Reactie Onderzoeksraad
62	Van der Wees	3.1.4	GM	Pontonbedrijf heeft hiervan melding gemaakt tijdens onderzoek. Dit feit wordt in het conceptverslag niet vermeld.	Het is niet duidelijk welke melding hier bedoeld wordt. Het in de tekst benoemde criterium van 2 à 2,5m volgt uit de door de Onderzoeksraad gevoerde gesprekken met medewerkers van het pontonbedrijf.
63	Van der Wees	3.1.4	Stabiliteitsboek	Marge is overschreden door extra belasting vanuit aanvullende lading op LD24 en daaropvolgende overbelasting van de 400-ton hijskraan	Er hebben meer aspecten een rol hebben gespeeld dan de extra deklasten. In de tekst waaraan het commentaar refereert zijn deze aspecten opgesomd.
64	Mourik	3.2.3	'Deopgepikt.' 'De opgelost.'	In regel 29 wordt gesproken over signalen van engineers van het kraan- en pontonbedrijf. In regel 24 wordt gesproken over twijfels vanuit de engineeringafdeling. Onduidelijk is wie (welk bedrijf) wat (inhoud) heeft gesignaleerd. Juist nu de kiem van het incident is ontstaan op de tekentafel van het kraan- en pontonbedrijf dient duidelijkheid te komen over de hierboven genoemde interne signalen. De urgentie van de afgegeven signalen/twijfels is verder van belang, omdat vraag is of kritische vragen van andere bij het werk betrokken bedrijven de projectleiders van het kraanbedrijf en het pontonbedrijf hadden kunnen overtuigen, nu zij kennelijk signalen/twijfels van hun eigen engineers niet adequaat oppikten.	De Onderzoeksraad ziet deze signalen als een symptoom van een structureel tekort aan kwaliteitszorg, en een cultuur waarin projectleiders met veel praktijkervaring de signalen van engineers met fundamentele kennis negeren op basis van autoriteit. De te leren veiligheidslessen hebben daarom betrekking op deze structurele tekorten en niet op de specifieke personen van deze bedrijven. Ten onrechte wordt gesuggereerd dat de overige betrokken bedrijven (de bouwcombinanten) geen invloed kunnen hebben op de kwaliteit van het werk van hun onderaannemers.
65	Van der Wees	3.2.4	GM	GM 2,5m wordt hiermee bewezen werkbaar en voldoende te zijn. De vergeleken werken mogen verschillen van elkaar, maar GM is GM.	De geschiktheid van een bepaalde waarde voor GM moet gezien worden in relatie tot de situatie waarin het ponton wordt toegepast. Uit het onderzoek van de Raad blijkt dat het succesvol zijn van een klus waarbij een GM van 2,5 m is gehanteerd niet automatisch betekent dat een andere klus ook veilig met dit criterium kan worden uitgevoerd.
66	Van der Wees	3.2.6	Professionaliteit	Raad dient zich te onthouden van meningen die niet op voldoende feiten gefundeerd zijn. Ervarensdeskundigen in de begeleidingscommissie (bl. 82), zullen moeten beamen dat de gehanteerde GM-criteria in de hijs- en transportbranch niet exceptioneel laag zijn en door gerenomeerde offshore-, zwaar- en binnenlands transportbedrijven gebruikt worden. Ref. Dockwise, Boskalis, Heerema of Lekstroom.	De geschiktheid van een criterium moet bezien worden in relatie tot de situatie. Uit het onderzoek van de Raad volgt dat gewerkt is met een criterium dat onvoldoende stabiliteit bood voor de voorhanden situatie. Zie ook de berekeningen beschreven in rapport: Orca Offshore BV, Onderzoek ongeval Julianabrug - Berekenen Technische haalbaarheid en kwetsbaarheid, referentie 153026.DOC.001, 15 juni 2016. Dit rapport is beschikbaar op de website van de Onderzoeksraad.
67	Van der Wees	3.3.2	Ballastplan	Raad gaat voorbij aan gedeeltelijk gevulde tanks. Deze zijn onvermijdelijk, want vullen of leegpompen vraagt tijd. Tanks zullen tijdens werkzaamheden altijd gedeeltelijk gevuld zijn, totdat de gewenste vulling is behaald / bereikt.	Gezien het door het pontonbedrijf gestelde, vindt de Raad het des te opmerkelijker dat in de voorbereiding (zoals beschreven in par 3.1.3) slechts 1 ballastconditie is berekend en niet nagegaan is wat de stabiliteit van de opstelling is tijdens verschillende (tussen)stappen in het hijsproces, rekening houdend met niet volledig gevulde tanks.
68	Van der Wees	3.3.2	Max. capaciteit	Deze was niet bekend.	Dit sluit aan bij de constatering van de Raad (uit paragraaf 3.1.4) dat er in de voorbereiding onvoldoende aandacht was voor samenspraak tussen kraanbedrijf en pontonbedrijf, en daarmee voor de interactie tussen kraan en ponton.
69	Gemeente Alphen aan den Rijn	4.2	De twee partijen... bouwbedrijf.	De twee bedrijven hebben ook een onderlinge overeenkomst gesloten. Van belang is om te weten hoe de risicoverdeling tussen de combinanten is, dit bepaalt hun onderlinge verhouding. Is dit uw Raad bekend? Graag een verduidelijking hierop in de alinea.	Dit commentaar geeft geen aanleiding de tekst in de betreffende passage te herzien. De passage is gebaseerd op bepalingen in de door het bouwbedrijf en de staalbouwer opgestelde overeenkomst.
70	Gemeente Alphen aan den Rijn	4.2.1	De staalbouwer... discussie gesteld.	Zoals eerder opgemerkt heeft de Gemeente niet gezegd dat niet vanaf de kant mocht worden gehesen. De aannemers hebben gekozen voor hijsen vanaf het water. Onduidelijk is op basis van welke overwegingen dit is gebeurd, dit concludeert uw Raad ook zelf in regel 10/11 van pag. 56, terwijl uw Raad vervolgens wel concludeert dat de gemaakte keuze werd ingegeven door informatie afkomstig van de Gemeente. Dit is onjuist en innerlijk tegenstrijdig.	Uit het onderzoek is gebleken dat de informatie uit het VGM-plan over het hijswerk dusdanig door de staalbouwer en het kraanbedrijf is geïnterpreteerd dat ze ervan uit zijn gegaan dat het niet mogelijk was om vanaf de aanbruggen te hijsen. In het rapport wordt dit geïllustreerd met een passage uit een mailbericht.

Volg-nr.	Partij	Hst / paragraaf	Te corrigeren tekst (eerste ... laatste woord)	Argumentatie / onderbouwing reactie	Reactie Onderzoeksraad
71	Gemeente Alphen aan den Rijn	4.2.1	Vanwege de... rede gelegen,	De Gemeente verzoekt uw Raad meer gedetailleerd te verduidelijken waarom uw Raad meent dat er meer discussie over de keuze van voor het hijsen op water had moeten plaatsvinden en wie die discussie naar de mening van uw Raad had moeten starten. De Gemeente verzoekt uw Raad hierbij de overeengekomen contractvorm te betrekken.	De Onderzoeksraad stelt niet dat er meer discussie had moeten plaatsvinden. De constatering is dat de staalbouwer en het kraanbedrijf al in de beginfase van het project de keuze maakten om te hijsen vanaf water en dat zij deze keuze nadien niet meer hebben heroverwogen. Bovendien heeft deze passage geen betrekking op de rol van de gemeente.
72	Mourik	4.2.2	'De beschikking.'	Uit alinea 1.2 BSB Montage- en demontageplan Julianabrug blijkt duidelijk dat de hijs- en transportwerkzaamheden in onderaanneming van de staalbouwer plaatsvinden door het kraanbedrijf. Het bouwbedrijf acht het in het kader van de duidelijkheid wenselijk dat dit wordt opgenomen.	De taakverdeling tussen het bouwbedrijf en de staalbouwer en de opdracht van de staalbouwer aan het kraanbedrijf worden in paragraaf 4.2 in het rapport beschreven.
73	Mourik	4.2.2	'Feitelijk werkte.....het bouwbedrijf.'	Het bouwbedrijf ziet graag dat wordt verduidelijkt dat dit twee aparte opdrachten zijn geweest. Daarbij wordt opgemerkt dat de opdracht van het bouwbedrijf aan het kraanbedrijf geen enkel verband houdt met het onderhavig incident.	De Raad constateert dat het kraanbedrijf op 3 augustus twee opdrachtgevers had, namelijk niet alleen de staalbouwer maar ook het bouwbedrijf. In opdracht van het bouwbedrijf werden een panamawiel en betonplaten meegevoerd op de pontons. Deze deklasten hadden een negatieve invloed op de stabiliteit, zie ook paragraaf 2.4.
74	Mourik	4.2.2	'Noch de staalbouwer ... een veilige uitvoering borgden.'	Hoe kon het bouwbedrijf zich ervan vergewissen of het hijsplan en de stabiliteitsberekeningen deugdelijk waren? Het bouwbedrijf had deze expertise niet en vertrouwd hierbij op de expertise van de staalbouwer die immers de hijswerkzaamheden in onderaanneming aan het gerenommeerde kraanbedrijf had uitbesteed.	Het onderzoeksrapport stelt niet dat het bouwbedrijf de kennis in huis moest hebben om een hijsplan te beoordelen, maar wel dat het bedrijf kritischer had moeten zijn in plaats van er blindelings op te vertrouwen dat partijen kundig waren. De V&G-coördinatie verlangt dat ook. De coördinator moet er op toe zien dat de afspraken over de beheersing van de risico's worden nagekomen en kan zo nodig aanwijzingen geven indien daaraan niet of op onvoldoende wijze uitvoering wordt gegeven. Dat het bouwbedrijf geheel vertrouwd op de expertise van de andere bedrijven, zonder kritische vragen te stellen, is juist het leerpunt in het onderzoek. Het bouwbedrijf heeft het hijsplan, terwijl dit op cruciale onderdelen tekortschoot, bij de gemeente neergelegd.
75	Mourik	4.2.2	'Maar dat neemt niet weg dat ook hij kritische vragen had kunnen stellen'	Hoe had het bouwbedrijf zonder kennis van hijsen en daaraan ten grondslag liggende berekeningen kritische vragen kunnen stellen over het hijsplan als er geen enkele indicatie was dat er bijvoorbeeld intern binnen het kraanbedrijf en het pontonbedrijf kritiek was geweest op deze berekeningen? Het bouwbedrijf heeft vertrouwd op de expertise staalbouwer in onderaanneming had uitbesteed die voor het hijsen verantwoordelijk was. Dat betekent dat het kraanbedrijf en het pontonbedrijf hun verantwoordelijkheid voor een goede berekening en hijsplan hadden moeten nemen en dat de staalbouwer als hoofdaannemer voor het hijsen daarop een degelijke inhoudelijke check loslaat. Alleen op die manier blijven verantwoordelijkheden in de keten belegd waar zij thuishoren: bij de experts, en wordt voorkomen dat iedereen in de keten elkaars werk overgaat zitten doen hetgeen niet (per se) zal leiden tot een toename van veiligheid en betrouwbaarheid. Het bouwbedrijf verzoekt u deze zinsnede aan te passen dan wel te nuanceren.	Zie bovenstaande reactie.

Volg-nr.	Partij	Hst / paragraaf	Te corrigeren tekst (eerste ... laatste woord)	Argumentatie / onderbouwing reactie	Reactie Onderzoeksraad
76	Mourik	4.2.2	'Het bouwbedrijf keek ... coördinerende rol in het project' 'zich ervan...de gemeente.' 'Hierdoor kwam...neer te leggen.'	De projectleider van het bouwbedrijf was inderdaad V&G-coördinator van het gehele werk met uitzondering van de V&G-aspecten die door de staalbouwer werden gedekt, en heeft in die hoedanigheid, anders dan wordt gesteld in het concept rapport, het BSB Montage- en demontageplan Julianabrug gelezen en voorzien van opmerkingen. In het V&G plan uitvoeringsfase is aangegeven dat voor het monteren van het val een specifiek deelplan zal worden opgesteld door de staalbouwer. De staalbouwer heeft derhalve zelf een separaat V&G plan uitvoering opgesteld dat als bijlage 1 bij het BSB Montage-en demontageplan Julianabrug is gevoegd. Uit de pagina's 4 en 5 daarvan blijkt dat de V&G coördinatie onderbouw val berustte bij de staalbouwer. Als contactpersoon is opgenomen de heer X. In het plan staat ook zijn vervanger benoemd. Dit is de heer Y. Ten tijde van het incident was de heer X op vakantie en dus afwezig. De heer Y was de dag van het incident aanwezig op de pontons. Het is, gelet op het voorgaande, de taak en verantwoording van de staalbouwer om zorg te dragen (aanwezigheid, inhoud en naleving) voor een adequaat V&G (deel)plan. Hetzelfde geldt voor de door hem ingeschakelde onderaannemers zoals in elk geval het kraanbedrijf. De controle op de aanwezigheid, inhoud en naleving van deze V&G deelplannen ligt dus primair bij de staalbouwer. Het is niet de taak van de V&G coördinator uitvoeringsfase om het separaat opgestelde V&G plan van de staalbouwer technisch inhoudelijk te beoordelen. Dit volgt ook niet uit de taakomschrijving van de V&G coördinator uitvoeringsfase. Gelet op het voorgaande verzoekt het bouwbedrijf u om vanwege de duidelijkheid de regels 45, 46 p. 58 en regels 1 t/m 3 p. 59 te verwijderen dan wel te herformuleren. Voorts merkt het bouwbedrijf op dat het er, anders dan in het concept OVV rapport is vermeld, wel van overtuigd was dat een veilige uitvoering van het werk was geborgd onder meer gezien de expertise van de staalbouwer t.a.v. het brugval.	Ten aanzien van de beheersing van de risico's van de hijswerkzaamheden hadden, behalve het kraanbedrijf en het pontonbedrijf, ook de staalbouwer en het bouwbedrijf een verantwoordelijkheid. Voor het bouwbedrijf ontleent de Raad die verantwoordelijkheid aan diens coördinerende rol in het project. De Raad verwijst in deze naar het V&G-plan uitvoering van het bouwbedrijf, waarin is beschreven dat het V&G-management is neergelegd bij de projectleider van het bouwbedrijf. Onder punt 3.2 van het V&G-plan is V&G benoemd als zijnde een taak van het bouwbedrijf en niet van de staalbouwer. Dat de V&G-coördinatie door de projectleider niet het deel van de staalbouwer zou beslaan, blijkt geheel niet uit de documentatie. Bovendien ziet de Raad in de rol van V&G-coördinator juist een taak van gemeenschappelijke zorg. De rol van V&G-coördinator is wettelijk vastgelegd in het Arbeidsomstandighedenbesluit. In dit besluit is geregeld dat de coördinator de taak heeft om het V&G-plan in de praktijk tot uitvoering te brengen. Het is tevens zijn taak om de samenwerking tussen de partijen op de bouwplaats te organiseren en te coördineren. In het kader daarvan moet de coördinator zorgen dat duidelijk is hoe en door wie de beheersingsmaatregelen uit het V&G-plan worden nageleefd. De coördinator ziet er vervolgens op toe dat de afspraken hieromtrent worden nagekomen en kan zo nodig aanwijzingen geven indien daaraan niet of op onvoldoende wijze uitvoering wordt gegeven.
77	Gemeente Alphen aan den Rijn	4.2.2	Ook doordat...werden beheerst.	In het licht van de vorige opmerking van de Gemeente en het feit dat de verantwoordelijkheid voor het beheersen van de risico's bij de aannemers lag, verzoekt de Gemeente uw Raad in dit kader ter verduidelijking aan te geven of en zo ja welke vragen de Gemeente in de visie van de Raad dan nog meer had moeten stellen?	De betreffende passage in deze paragraaf 4.2 Risicobeheersing door de bouwcombinatie, beschrijft de rol van de bouwpartijen en niet de rol van de gemeente.
78	Gemeente Alphen aan den Rijn	4.2.2	Alvorens het hijsplan ...te leggen.	De Gemeente heeft als gezegd geen hijsplan ontvangen. De Gemeente verzoekt uw Raad dit te corrigeren door het geciteerde gedeelte te schrappen.	Uit het onderzoek blijkt dat de gemeente hijstekeningen als onderdeel van het Montage- en demontageplan heeft ontvangen. Dit Montage- en demontageplan is aan de gemeente gestuurd op 24 juli 2015, zoals ook door de gemeente is bevestigd en in het volgende commentaarpunt (nr 84) is te lezen.
79	Mourik	4.2.2	'Noch de staalbouwer, noch het bouwbedrijf ... deugdelijk waren.'	Zie opmerking hiervoor (bij pagina 58 regel 45).	Zie voorgaande reacties.
80	Mourik	4.2.2	'Plichtpleging die grotendeels tot een papieren exercitie is geworden.'	Het bouwbedrijf herkent zich niet in deze zinsnede. Hierbij wordt onder ander verwezen naar de OVV interviewverslagen met een werknemer van het bouwbedrijf evenals de notulen van diverse (bouw)overleggen (o.a. die met de gemeente). De oplossing voor fouten als de onderhavige is volgens het bouwbedrijf alleen te realiseren als de experts in de keten hun verantwoordelijkheid nemen en het eindverantwoordelijke bedrijf (dus de staalbouwer) voor de hijswerkzaamheden controleert of de berekeningen in het hijsplan van de door hem ingehuurde professionals juist zijn. Alleen zo kan worden voorkomen dat een onverhoopt gemaakte teken- of rekenfout alsnog tijdig aan het licht komt. Het is onverstandig om dat over te laten aan andere bedrijven die op dat gebied geen expertise bezitten en deze aldus zouden moeten inhuren als zij daadwerkelijk invulling zouden moeten geven aan deze toezichhoudende functie.	Het bouwbedrijf kende zichzelf een spilfunctie toe. Gebrek aan expertise op gebied van hijsen bij het bouwbedrijf kan geen reden zijn tot een vrijblijvende opstelling van het bouwbedrijf richting de andere partijen. Het bouwbedrijf had ze moeten aanspreken op hun verantwoordelijkheid en zich ervan laten overtuigen dat partijen deze verantwoordelijkheid ook waarmaakten.

Volg-nr.	Partij	Hst / paragraaf	Te corrigeren tekst (eerste ... laatste woord)	Argumentatie / onderbouwing reactie	Reactie Onderzoeksraad
81	Mourik	4.2.3	'Voor de uitvoering ... de staalbouwer vielen.'	<p>Het bouwbedrijf herkent zich niet in de weergave van de OVV wat betreft de verhouding tussen hem en de staalbouwer en de conclusies die hieraan worden verbonden zoals met name omschreven in paragraaf 4.2.3 van het concept rapport. Dit beeld is feitelijk onjuist en behoeft op diverse punten nuancering.</p> <p>In het rapport wordt gesteld dat er een moeizame relatie tussen het bouwbedrijf en de staalbouwer was. Dit beeld komt niet overeen met de verklaringen van diverse medewerkers van het bouwbedrijf. Het bouwbedrijf vindt het spijtig dat tijdens de interviews geen vragen zijn gesteld omtrent het beeld dat kennelijk door de staalbouwer is geschetst waardoor het bouwbedrijf geen kans heeft gekregen om hierop te reageren. De conclusie die vervolgens wordt getrokken in het concept rapport ('De moeizame relatie tussen de beide 'combinanten' was niet bevorderlijk voor een goede beheersing van de risico's rond het hijswerk), mist volgens het bouwbedrijf feitelijke grondslag.</p> <p>Het bouwbedrijf verwijst hierbij in eerste instantie naar de combinatieovereenkomst tussen het bouwbedrijf en de staalbouwer waarin de taken en verantwoordelijkheden kristalhelder staan omschreven en waarin de hijswerkzaamheden onder de verantwoordelijkheid van de staalbouwer vallen. Wat betreft de verwijzing naar het projectmanagementplan merkt het bouwbedrijf op dat dit meer de projectorganisatie weergeeft zoals bedoeld voor onderhavig contract en de relatie met opdrachtgever (de gemeente). De directeur projecten van het bouwbedrijf heeft hier in zijn interview het volgende over opgemerkt: 'De staalbouwer stelde voor dat het bouwbedrijf zich zou richten op het projectmanagement, omdat het bouwbedrijf hier in het verleden al ervaring mee had opgedaan. De staalbouwer zou dan vooral de technische kennis en kunde inbrengen voor het val. De bouwcombinatie was voor de gemeente de contractpartij. Het bouwbedrijf was penvoerder. Namens de bouwcombinatie namen medewerkers van het bouwbedrijf deel aan de bouw overleggen met de gemeente.'</p>	De feiten in het onderzoek zijn geverifieerd aan meerdere bronnen. Eenzijdige verklaringen zijn hierin niet voldoende.
82	Mourik	4.2.3	Vervolg ('Voor de uitvoering... De staalbouwer vielen.')	<p>Zonder afbreuk te willen doen aan de goede samenwerking tussen het bouwbedrijf en de staalbouwer, is het bouwbedrijf genoodzaakt om een aantal feitelijke opmerkingen te plaatsen in reactie op het onjuiste negatieve beeld dat thans wordt geschetst:</p> <ul style="list-style-type: none"> • twee sleutelfiguren van de staalbouwer waren gedurende de essentiële projectfase langere tijd afwezig door persoonlijke omstandigheden. Binnen de staalbouwer is gedurende die periode geen vervangende capaciteit aan het project toegevoegd; • door de staalbouwer is tot 25 februari 2015 geen enkel signaal afgegeven aan het bouwbedrijf over onvrede/ongenoegen voor wat betreft het 'gevoelsmatig' niet betrekken van de staalbouwer in de communicatie (met o.a. de gemeente). Er is juist gesproken over de passieve houding van de staalbouwer; • op 25 maart 2015 wordt bijvoorbeeld een overleg gepland met de gemeente en de staalbouwer. <p>Tijdens het overleg blijkt dat de staalbouwer zich bij het bouwbedrijf heeft afgemeld vanwege andere verplichtingen. De staalbouwer wordt omtrent de voortgang van de VTW regelmatig mondeling op de hoogte gesteld.</p> <p>Het lijkt er in het concept rapport op alsof de moeizame relatie tussen het bouwbedrijf en de staalbouwer ertoe leidde dat er fouten zijn gemaakt in de beheersing van de risico's rond het hijswerk hetgeen volgens het bouwbedrijf feitelijk onjuist is.</p> <p>Gelet op het voorgaande verzoekt het bouwbedrijf u om paragraaf 4.2.3 van het concept rapport te herschrijven en in elk geval te nuanceren.</p>	Zie voorgaande reactie.
83	Mourik	4.2.3	'Een van de redenen... aan de inschrijfeisen te voldoen.'	<p>Het bouwbedrijf mist hier nog een belangrijke reden om in te schrijven als combinanten, namelijk de expertise van de staalbouwer wat betreft 'bruggen'. De directeur projecten van het bouwbedrijf merkte hier in zijn gesprek met de OvV het navolgende over op: 'Er waren twee redenen om met de staalbouwer als combinant en niet als onderaannemer op het project Julianabrug in te schrijven. De staalbouwer was expert van een essentieel onderdeel van het project, namelijk het brugval. Daarom wilde het bouwbedrijf een grote verbondenheid van de staalbouwer hebben. Tegelijkertijd was de inschrijving als combinant voor de staalbouwer van belang, omdat de staalbouwer de bouw van een brug met composiet als referentieproject wilde hebben.'</p>	De Onderzoeksraad heeft het gestelde belang van de staalbouwer niet kunnen vaststellen en om die reden niet opgenomen in het rapport.

Volg-nr.	Partij	Hst / paragraaf	Te corrigeren tekst (eerste ... laatste woord)	Argumentatie / onderbouwing reactie	Reactie Onderzoeksraad
84	Gemeente Alphen aan den Rijn	4.2.3	De Gemeente heeft verklaard... hijswerkzaamheden.	De Gemeente heeft aangedrongen op duidelijkheid. Zij kreeg dit pas op 24 juli 2015 met het Montage en demontageplan. De verantwoordelijkheid van de stabiliteitsberekeningen en deugdelijke uitvoering liggen conform het E&C-contract en de UAV GC bij de opdrachtnemers.	Het aandringen van de gemeente op duidelijkheid is niet uit het onderzoek gebleken en de onderbouwing van wat de gemeente in haar reactie stelt, ontbreekt.
85	Gemeente Alphen aan den Rijn	4.2.3	Die de publiek taak... te borgen.	De onderhavige paragraaf betreft een beschrijving van de civielrechtelijke hoedanigheden van de verschillende partijen. In deze context is de Gemeente (privaatrechtelijk) opdrachtgever en is de verwijzing naar de publieke taak van de Gemeente onjuist en scheidt hiermee onduidelijkheid. Indien uw Raad ook hier de publieke taak van de Gemeente, als bevoegd gezag, heeft bedoeld weer te geven, dan wordt deze taak met name gekenmerkt om op een aanvraag te beslissen en af te wegen, op basis van de op dat moment bekende feiten en omstandigheden, of de omgevingsveiligheid is geborgd. Er is door de Gemeente een afweging gemaakt, waarbij de omgevingsveiligheid, op basis van die toen bekende feiten en omstandigheden, voldoende was gegarandeerd.	In de betreffende passage in het rapport doelt de Raad niet primair op de rol van bevoegd gezag, maar op de algemene zorgplicht die gemeenten hebben om te zorgen dat de publieke veiligheid niet wordt aangetast. Burgers mogen zich beschermd weten tegen gevaren waartegen zij zich zelf niet kunnen wapenen. Gemeenten hebben op dit punt een verantwoordelijkheid.
86	Mourik	4.2.3	'Echter..... samenwerking uiteen dreef.'	Het is gebruikelijk binnen de bouwwereld om combinaties te vormen. De redenering in deze zinsneden is feitelijk onjuist en hierdoor kan de samenwerkingsvorm van een combinatie onnodig in een kwaad daglicht komen te staan. De verantwoordelijkheidsverdeling tussen het bouwbedrijf en de staalbouwer was op basis van de combinatieovereenkomst helder wat betreft de verdeling van taken en verantwoordelijkheden.	De Raad wijst in dit verband in algemene zin op de vorming van combinaties van partijen, die in omvang van het werk niet gelijkwaardig zijn. Overigens onderschrijft de Raad niet het beeld dat de verantwoordelijkheidsverdeling tussen het bouwbedrijf en de staalbouwer helder was. Alleen al de combinatie-overeenkomst en het projectmanagementplan wijken op dit punt van elkaar af. Ook de praktijk liet een ander beeld zien, namelijk die van hoofdaannemer en onderaannemer.
87	Gemeente Alphen aan den Rijn	4.3	De Gemeente... achterstand'.	Naar de mening van de Gemeente is deze zin niet relevant voor het rapport. Beheersing/beperking van overlast voor de omgeving was een belangrijke drijfveer voor de Gemeente om over te gaan tot de renovatie van de Koningin Julianabrug.	De Onderzoeksraad heeft in zijn onderzoek geconstateerd dat het feit dat er jarenlang klachten waren over de geluidsoverlast door de brug en dat de gemeente hierdoor bij de omwonenden op achterstond een relevante rol heeft gespeeld in de gehele wijze waarop de gemeente het proces van de renovatie van de Koningin Julianabrug voorbereidde en aanstuurde. De Raad ziet dan ook geen reden om het rapport op dit punt te wijzigen.
88	Witteveen + Bos	4.3	De veiligheid van de omgeving maakte hier geen deel van uit.	Wij zijn van mening dat deze zin ten onrechte suggereert dat omgevingsveiligheid helemaal geen deel uitmaakt van het contract. Dit is wel het geval o.a. in de V&G plannen. In onze ogen is het meer correct verwoord op bladzijde 62 en 63. In plaats van 'in het contract' wordt daar beschreven dat de omgevingsveiligheid niet was opgenomen 'in de EMVI criteria' of 'in de gunningscriteria'	Uit onderzoek blijkt dat de gemeente vooral op omgevingshinder stuurde en niet op de veiligheid van de omgeving. Dit betreft zowel de selectiecriteria als de eisen die aan het werk werden gesteld. Dat in de V&G-plannen het risico op het omvallen van een kraan wordt benoemd, geeft op geen enkele wijze aan dat de gemeente stuurde op de veiligheid van de omgeving tijdens de realisatie.
89	Gemeente Alphen aan den Rijn	4.3	De....uit.	Paragraaf 4.3 gaat niet over veiligheid waardoor deze conclusie hier niet past. Daar komt bij dat de conclusie onjuist is. Zoals eerder uiteengezet heeft de Gemeente wel degelijk en in meerdere contractuele documenten aandacht besteedt aan, en gewaarschuwd voor de risico's voor de omgeving, waaronder maar niet beperkt tot het omvallen van de kraan. Veiligheid is niet als EMVI-criterium opgenomen, maar is zelfs als een expliciete voorwaarde/ absolute eis in het contract opgenomen. Het is veilig of niet. Dit is een bewuste keuze van de Gemeente. Zou de veiligheid als onderdeel van EMVI criterium zijn opgenomen, dan zou het immers zo kunnen uitpakken dat de gegadigde met het op veiligheidsgebied als minst beoordeelde plan in de overall score als beste uit de bus komt. Dit risico heeft de Gemeente op voorhand willen uitsluiten. Ook hieruit blijkt dat de Gemeente wel degelijk op veiligheid stuurde waardoor de conclusies van uw Raad op dit punt onjuist zijn.	De paragraaf beschrijft dat de gemeente in de aansturing van het werk een sterke focus had op het beperken van hinder tijdens de uitvoering. Dit blijkt uit de aanbestedingsdocumenten, het contract en uit de verklaringen die in het kader van het onderzoek zijn afgegeven. Dat de gemeente het risico op omvallen van een kraan heeft benoemd in één van de aanbestedingsdocumenten betekent niet dat de gemeente stuurde op de veiligheid van de omgeving tijdens de realisatie van het werk. Het tegendeel blijkt uit het onderzoek. De gemeente koos er juist bewust voor dit geheel aan de opdrachtnemende bouwpartijen te laten en stelde hier zich naar het oordeel van de Raad passief in op.

Volg- nr.	Partij	Hst / paragraaf	Te corrigeren tekst (eerste ... laatste woord)	Argumentatie / onderbouwing reactie	Reactie Onderzoeksraad
90	Gemeente Alphen aan den Rijn	4.3.1	De Gemeente ... beperkt.	<p>De Gemeente heeft hiervoor reeds uitgebreid ter verduidelijking toegelicht dat zij al met al een bewuste afweging heeft gemaakt om de risico's zo goed mogelijk te kunnen laten beheersen door de partijen die dat het beste konden.</p> <p>De Gemeente heeft voldaan aan hetgeen van haar kon en mocht worden verwacht nu op basis van de UAV GC is gecontracteerd (zie ook uw voetnoot 61 op blz. 64).</p> <p>De Gemeente merkt nogmaals op dat, indien uw Raad van mening is dat niet alleen in dit specifieke project maar in algemene zin een andere contractvorm zou moeten worden gehanteerd in gevallen waarin de overheid opdrachtgever is en wel in die zin dat de overheid meer controle op de veiligheid zou moeten uitoefenen dan waartoe zij in casu gehouden was, dat dit dan een aanbeveling van uw Raad is die naar de mening van de Gemeente ook als zodanig onder die noemer in het rapport dient te worden opgenomen.</p>	De passage stelt doordat de gemeente koos voor een geïntegreerd contract (UAV-GC) ze zich daarmee op afstand van de uitvoering plaatste, hetgeen een bewuste keuze van de gemeente was.
91	Gemeente Alphen aan den Rijn	4.3.1	Een en ander had een plek kunnen... aanbestedingsproces.	Ter verduidelijking meent de Gemeente naar voren te moeten brengen dat veiligheid een basiseis is in het contract. Als gezegd is er bewust niet gekozen voor een EMVI-criterium Veiligheid. Bovendien was het hijsen als risico in het E&C-contract opgenomen, onderdeel hiervan was het verplicht opstellen van een werkplan inhijzen val. Ook bevatte de vraagspecificatie proceseisen in verband met proces- en risicobeheersing.	De betreffende passage in het rapport laat zien dat er met een geïntegreerd contract voldoende mogelijkheden zijn om wel actief op veiligheid van de omgeving te sturen.
92	Gemeente Alphen aan den Rijn	4.3.1	Bijvoorbeeld.... acceptatieplan.	Deze tekst gaat voorbij aan het feit dat de Gemeente naast toetsings- en acceptatieplannen een derde categorie verplichte documenten heeft gevraagd, waaronder het werkplan hijsen val. Het opstellen van dit document is een contracteis. Ook wordt er aan voorbij gegaan dat de Gemeente om aantoonbare ervaring heeft gevraagd bij het bouwen van beweegbare bruggen. Tenslotte heeft de Gemeente een VCA certificering (VGM Certificaat Aannemers) als vereiste gesteld. De Gemeente verzoekt uw Raad hierbij om deze onjuistheden aan te vullen en te wijzigen.	De betreffende passage in het rapport benoemt de mogelijkheden om, bijvoorbeeld in de aanbestedingsfase, gericht te sturen op de aspecten die een opdrachtgever belangrijk vindt.
93	Gemeente Alphen aan den Rijn	4.3.2	Na...treffen.	<p>Het hijsen is als risico door de Gemeente onderkend, zie voorgaand. Met het voorschrijven van het werkplan inhijzen val als verplicht op te stellen document alsmede de overige eisen die zijn gesteld in het E&C-contract, de wijze van contractbeheersing, in combinatie met de waarschuwingen van de Gemeente en de deskundigheid van de aannemers mocht de Gemeente er - ook in het licht van de gekozen contractvorm - op vertrouwen dat de risico's voldoende waren beheerst.</p> <p>Het binnenhalen van specialistische kennis/kunde door werkzaamheden uit te besteden (in casu: aan te besteden) is gebruikelijk. Dit is bovendien de beste manier om te zorgen dat veilig wordt gewerkt, immers wordt op die manier uitvoering gegeven aan het 'best-man-for-the-job' principe.</p> <p>In het licht hiervan is het niet reëel, ongebruikelijk en onnodig indien een Gemeente werk van een materiespecialist nog eens over doet. Los hiervan had de Gemeente niet bedacht hoeven zijn op een verkeerde berekening door de specialisten, en had deze ook niet kunnen ontdekken indien zij de berekeningen aandachtig had bestudeerd.</p>	De gemeente als opdrachtgever had zich ervan moeten vergewissen dat de werkzaamheden geen gevaar zouden opleveren voor de omgeving.
94	Gemeente Alphen aan den Rijn	4.3.2	De Gemeente... zouden treffen.	Deze zin suggereert dat de Gemeente zelf niets heeft ondernomen op dit punt en blind heeft vertrouwd op de aannemers. Dit is echter onjuist. Hierboven is meermalen en onderbouwd betoogd dat het hijsen als risico door de Gemeente is onderkend. Met het voorschrijven van het werkplan inhijzen val als verplicht op te stellen document alsmede de overige eisen die zijn gesteld in het E&C-contract, de wijze van contractbeheersing, in combinatie met de waarschuwingen van de Gemeente en de deskundigheid van de aannemers mocht de Gemeente er - ook in het licht van de gekozen contractvorm - op vertrouwen dat de risico's voldoende waren beheerst.	Dat de gemeente zelf vond dat ze er van uit mocht gaan dat partijen de juiste beheersmaatregelen zouden treffen, wordt door voorgaande inzagereactie wederom geïllustreerd. Bovendien blijkt dit uit meerdere bronnen die de Onderzoeksraad heeft geraadpleegd. Dat de gemeente aan de aannemer heeft gevraagd een werkplan voor het inhijzen van het brugdeel op te stellen, doet daar niets aan af. Er was geen enkele toetsing of controle aan dit document verbonden. De gemeente nam het slechts ter kennisgeving aan. De Raad ziet dan ook geen reden om de betreffende zin aan te passen.
95	Gemeente Alphen aan den Rijn	4.3.2	De...gedacht.	Dit is feitelijk onjuist. In de voorfase heeft de Gemeente wel degelijk aan het risico van omvallen van kranen gedacht. Zie ook de vorige opmerking voor diverse verwijzingen ter onderbouwing hiervan. De Gemeente vindt het zeer onzorgvuldig dat keer op keer herhaald wordt dat zij zich niet bewust was van de risico's, terwijl dit aantoonbaar onjuist is.	Er zijn meerdere verklaringen afgegeven die deze constatering van de Raad onderbouwen. Er is nooit bedacht dat de gehele hijsopstelling kon omvallen, ook in de voorfase niet. Er is in de voorfase wel gedacht aan het risico dat een hijskraan in de richting van de last kon vallen.

Volg-nr.	Partij	Hst / paragraaf	Te corrigeren tekst (eerste ... laatste woord)	Argumentatie / onderbouwing reactie	Reactie Onderzoeksraad
96	Gemeente Alphen aan den Rijn	4.3.2	De...stelde.	<p>Dit is feitelijk onjuist. Met het voorschrijven van het werkplan inhijzen val als verplicht op te stellen document alsmede de overige eisen die zijn gesteld in het E&C-contract, de wijze van contractbeheersing, in combinatie met de waarschuwingen van de Gemeente en de deskundigheid van de aannemers heeft de Gemeente - ook in het licht van de gekozen contractvorm - het nodige gedaan om ervoor te zorgen dat de risico's voldoende waren beheerst.</p> <p>Ter aanvulling hierop heeft de Gemeente zich in kennis laten stellen van het feit dat er vaker brugdelen vanaf water worden ingehesen, waarmee het hijsen van het brugdeel van de Koningin Julianabrug op zichzelf niet als uniek of bijzonder hoefde te worden beschouwd.</p>	De Onderzoeksraad heeft niet kunnen vaststellen dat de gemeente het nodige heeft gedaan om de veiligheidsrisico's te beheersen. De gemeente leunde op de deskundigheid die de uitvoerende partijen zichzelf toedichtten. Zoals eerder aangegeven nam de gemeente het werkplan voor het inhijzen van het brugdeel slechts ter kennisgeving aan.
97	Gemeente Alphen aan den Rijn	4.3.2	De ... acteren.	De Gemeente heeft zich voldoende en tijdig laten informeren over de hijsoperatie en de beheersing van de veiligheidsrisico's tijdens deze operatie. De Gemeente verzoekt uw Raad ter verduidelijking concreet te benoemen waarom (op basis van welke grondslag, motivatie en aanwijzingen) de Gemeente had kunnen en kennelijk moeten acteren, zoals uw Raad hier stelt, (anders dan de kennis achteraf van het ongeval) en om voorts aan te geven waarom de Gemeente met de door haar ondernomen (en hier al veel herhaalde) tekort zou schieten en een (welke?) verplichting die op haar rustte.	De bewering dat de gemeente zich tijdig en voldoende heeft laten informeren over het hijswerk, wordt niet ondersteund door het onderzoek. Het werkplan voor het inhijzen van het brugdeel werd één week voor het hijswerk bij de gemeente ingediend. De Raad heeft verder vastgesteld dat de hijswerkzaamheden niet op de agenda van de bouwoverleggen stond en dat hierover geen mailwisseling plaatsvond.
98	Gemeente Alphen aan den Rijn	4.3.2	Zeker...geborgd.	<p>Deze opmerking van uw Raad impliceert onterecht dat de Gemeente meer zou hebben moeten doen om de veiligheid te waarborgen dan dat de Gemeente daadwerkelijk heeft gedaan. Uw Raad onderbouwt niet waarop dit normatieve oordeel is gebaseerd.</p> <p>Meer specifiek: waar baseert uw Raad haar oordeel op dat de Gemeente concrete informatie moest verlangen en hierop, zoals genoemd, kon acteren? Immers heeft uw Raad eveneens vastgesteld dat niemand binnen de Gemeentelijke organisatie de kennis had om de tekeningen te beoordelen. Welke actie verwacht uw Raad onder die omstandigheden van de Gemeente? De Gemeente zou menen dat dit geconstateerde gebrek aan specialistische kennis juist een reden is om deze taak te beleggen bij een gespecialiseerd bedrijf. Dat heeft de Gemeente ook gedaan. Of is uw Raad de mening toegedaan dat Gemeenten eigenlijk altijd alle bouwwerkzaamheden en alle daaraan ten grondslag liggende tekeningen en berekeningen dienen te controleren, en alle benodigde kennis zelf in huis dienen te halen? Indien deze opvatting ten grondslag ligt aan de opmerking van uw Raad vraagt de Gemeente zich af of deze plaats in het rapport de aangewezen plaats is om een dergelijk standpunt te bepleiten. Evenals de kennelijke opvattingen van uw Raad ten aanzien van de wenselijkheid van de in casu gekozen contractvorm in gevallen waarin de overheid opdrachtgever is, zou de Gemeente menen dat dit eerder een aanbeveling van algemene aard van uw Raad is die naar de mening van de Gemeente ook als zodanig onder die noemer in het rapport dient te worden opgenomen.</p>	De gemeente, als opdrachtgever, had de verantwoordelijkheid om zich ervan te vergewissen dat de werkzaamheden geen onnodig gevaar opleverden voor de omgeving (zorgplicht Woningwet). Dit is niet gebeurd en heeft er mede aan bijgedragen dat omstanders en omwonenden aan veiligheidsrisico's werden blootgesteld. De gemeente hoeft hiervoor geen specialistische kennis in huis te hebben en de gehanteerde contractvorm hoeft hierin niet belemmerend te zijn.
99	Witteveen +Bos	4.3.2	De gemeente realiseerde.....was geborgd	<p>Aan de andere zijde van het water waren wel maatregelen genomen door de bouwers en daar is ook met de gemeente over gecommuniceerd. Zo was de kade afgezet met bebording en linten en waren geen onbevoegden aanwezig binnen het valbereik van de last.</p> <p>Naar onze mening zou correcter zijn deze regel als volgt te formuleren: 'De gemeente realiseerde zich onvoldoende wat de veiligheidsrisico's van de hijswerkzaamheden voor de omgeving waren en had buiten de door de aannemer geplaatste afzettingen niets georganiseerd om zich ervan te vergewissen dat de veiligheid van de omgeving was geborgd'</p>	Hoewel de lintafzetting een deel van de kade afschermd voor onbevoegden, bood dit geen bescherming aan personen die zich in de omgeving van de hijswerkzaamheden begaven. Hiermee was de veiligheid van de omgeving niet geborgd. De Raad ziet geen aanleiding om de betreffende zin op dit punt aan te passen.
100	Gemeente Alphen aan den Rijn	4.4	In de rol...was	Onjuiste weergave, is feitelijk niet juist. In haar beoordeling zijn omgevingsrisico's meegewogen. Zij heeft zich gebaseerd op de informatie op het moment van beoordelen en op dat moment geoordeeld dat een bouwveiligheidsplan niet noodzakelijk was.	De Raad heeft kennis genomen van dit verzoek, maar ziet geen aanleiding om de passage in het rapport te laten vervallen. Het betreft alleen feitelijke informatie.

Volg-nr.	Partij	Hst / paragraaf	Te corrigeren tekst (eerste ... laatste woord)	Argumentatie / onderbouwing reactie	Reactie Onderzoeksraad
101	Gemeente Alphen aan den Rijn	5	Zowel de ... toepassingsgebied gebruikt.	De Gemeente verzoekt uw Raad om, ten behoeve van het onderbouwen van de conclusie dat de pontons buiten hun toepassingsgebied werden gebruikt, dit meer specifiek in het rapport naar voren te laten komen. Dit wordt nu gemist waardoor dit voor de Gemeente onduidelijk is.	Voor onderbouwing zie paragraaf 3.1.4 en bijlage H.
102	Witteveen +Bos	5	'De gemeente Alphen aan den Rijn heeft als opdrachtgever van de renovatie en als vergunningverlener zich er niet van vergewist of de veiligheid van de omgeving was geborgd'	Naar onze mening is dit te stellig zoals: uit de stukken (onder andere de V&G plannen) blijkt was daar wel aandacht voor. Meer correct zou kunnen worden geformuleerd: 'De gemeente Alphen aan den Rijn heeft als opdrachtgever van de renovatie en als vergunningverlener zich er onvoldoende van vergewist of de veiligheid van de omgeving was geborgd'	De Onderzoeksraad heeft kennis genomen van dit commentaar maar ziet geen reden om de tekst te herzien. De Raad kan op basis van de resultaten van het onderzoek niet anders constateren dat de gemeente zich er niet van heeft vergewist dat de veiligheid van de omgeving was geborgd. De gemeente heeft hierin geheel op de uitvoerende partijen vertrouwd.
103	Gemeente Alphen aan den Rijn	5	Tijdens de ... omvallen onderkend.	De Gemeente wijst uw Raad erop dat de conclusies ten aanzien van de afwezigheid van ieder besef bij partijen van veiligheid (voor en van de omgeving) niet strookt met de hier aangehaalde regel. Het moge duidelijk zijn dat de Gemeente ook meent, zoals hier geschreven, dat de risico's zijn onderkend. De Gemeente verzoekt uw Raad de teksten waarin wordt geponeerd dat de Gemeente deze bewustheid niet had (zie hierboven telkens bestreden) aan te passen en in lijn met de hier aangehaalde tekst te brengen.	Het risico op omvallen van een kraan is onderkend. Risico is kans x effect. De mogelijk grote gevolgen van het omvallen voor de veiligheid van de dichtbebouwde omgeving is door geen van de partijen onderkend, noch is hier nadrukkelijk op gestuurd.
104	Gemeente Alphen aan den Rijn	5	De Gemeente... geborgd.	Feitelijk onjuist. Beperking van overlast van de omgeving is in Nederland een belangrijk uitgangspunt, zeker in een stedelijke omgeving. De Gemeente heeft zich in de contractbeheersing en borging van risico's nadrukkelijk niet alleen hiertoe beperkt. Het hijsrisico en specifiek het omvallen van de kranen is expliciet genoemd in het E&C- contract. Zie verder de eerdere reacties onder hoofdstuk 4 van het conceptrapport. Het bevoegd gezag heeft de omgevingsrisico's beoordeeld op basis van de informatie bij de vergunningaanvraag en de eerdere uitvoeringswijzen die binnen de werkgrenzen plaatsvonden. De Gemeente heeft beoordeeld dat er geen bouwveiligheidsplan nodig was. Het bouwveiligheidsplan was geen op zichzelf staand advies van de adviseur van de Gemeente, het maakte onderdeel uit van een vergunninginventarisatie en haar onderdelen. De omgevingsrisico's waren wel in het vizier, echter het had de fouten in de stabiliteitsberekeningen en daarmee het ongeval niet kunnen voorkomen.	De Onderzoeksraad heeft kennis genomen van dit commentaar maar ziet geen reden om de tekst te herzien. De Onderzoeksraad is het standpunt toegedaan dat de gemeente vooral op omgevingshinder stuurde en niet op de veiligheid van de omgeving. Dit betreft zowel de selectiecriteria als de eisen die aan het werk werden gesteld. Dat in de V&G-plannen het risico op het omvallen van een kraan wordt benoemd, geeft op geen enkele wijze aan dat de gemeente stuurde op de veiligheid van de omgeving tijdens de realisatie. De Raad kan op basis van de resultaten van het onderzoek niet anders constateren dat de gemeente zich er niet van heeft vergewist of de veiligheid van de omgeving was geborgd.

Volg-nr.	Partij	Hst / paragraaf	Te corrigeren tekst (eerste ... laatste woord)	Argumentatie / onderbouwing reactie	Reactie Onderzoeksraad
105	Mourik	5	'De twee...ingevuld.'	<p>De stelling dat een systematische en integrale risicobeheersing ontbrak is feitelijk onjuist. Ook is feitelijk onjuist dat vermeende niet vergewissen van de deugdelijkheid van het hijplan het gevolg zou zijn van het ontbreken van een systematische en integrale risicobeheersing. Er is wel degelijk sprake van een systematische en integrale risicobeheersing. Het bouwbedrijf heeft hiervoor de nodige bewijsstukken aan de Ovv overhandigd. Voor het overige wordt verwezen naar hetgeen het bouwbedrijf hiervoor heeft opgemerkt over de expertise van de staalbouwer en zijn onderaannemers.</p> <p>Ook is feitelijk onjuist dat het bouwbedrijf zijn rol als projectleider van het gehele werk onvoldoende heeft ingevuld. Het bouwbedrijf heeft het idee dat er verwarring is ontstaan over het bouwbedrijf als procesmanager als gevolg van zijn penvoerderschap (o.a. vastgelegd in het project management plan) en de verdeling van taken en verantwoordelijkheden zoals helder vastgelegd in de combinatieovereenkomst tussen de staalbouwer en het bouwbedrijf. Het is gebruikelijk binnen de bouwwereld om combinaties te vormen, vervolgens een penvoerder aan te wijzen die zodoende het vaste aanspreekpunt is voor de opdrachtgever. Daarbij wordt, zoals eerder benadrukt dat de staalbouwer een eigen V&G plan heeft aangeleverd voor zijn werkzaamheden en een eigen V&G coördinator had. Wij zien over hierover niets terug in het concept rapport. Gelet op het voorgaande verzoekt het bouwbedrijf u dit gedeelte van het concept rapport te herschrijven.</p>	<p>Zoals het onderzoeksrapport beschrijft in hoofdstuk 1 ziet de Raad een systematische risicobeheersing als een proces dat erop gericht is tijdig risico's te onderkennen en te minimaliseren. Naast monitoring van de voorziene risico's gaat het ook om het adequaat interveniëren bij niet voorziene projectrisico's. Ten aanzien van de renovatie van de Julianabrug ziet de Raad dat proces onvoldoende terug. Ten aanzien van de beheersing van de risico's van de hijswerkzaamheden hadden, behalve het kraanbedrijf en het pontonbedrijf, ook de staalbouwer en het bouwbedrijf een verantwoordelijkheid. Voor het bouwbedrijf ontleent de Raad die verantwoordelijkheid aan diens coördinerende rol in het project, zoals in voorgaande reacties is benoemd. De coördinator moet er op toe zien dat de afspraken over de beheersing van de risico's worden nagekomen en kan zo nodig aanwijzingen geven indien daaraan niet of op onvoldoende wijze uitvoering wordt gegeven.</p>
106	Van der Wees	Bijlage D.6	Rekenen	De benodigde kennis zou wel bij kraanbedrijf aanwezig zijn. Dhr. X wordt in deze context genoemd als engineer en deskundig op het gebied van hijsen en pontons.	De hier gegeven passage toont de communicatie tussen het kraanbedrijf en pontonbedrijf. Het kennisniveau bij het kraanbedrijf komt in hoofdstuk 3 aan bod.
107	Van der Wees	Bijlage E.2	Tekeningen	Pontonbedrijf twijfelt bij deze tekeningen. Deze waren niet bekend tijdens de voorbereidingen. De tekeningen die wel bekend waren, zijn in dit conceptverslag niet opgenomen. Spanlift wordt niet getoond, maar zou op tekeningen bij pontonbedrijf wel getoond worden.	Dit is in overeenstemming met de bevindingen van de Raad. Zoals beschreven in bijlage D.6 heeft het pontonbedrijf de laatste versies tekeningen (tekeningen na revisie C) niet ontvangen. De zijdelingse afspanning verdween bij de overgang van tekening revisie C naar D. Het kraanbedrijf kwam er toen achter dat de afspanning niet nodig was voor de kleine kraan bij de (kortere) mastlengte van 36 m.
108	Van der Wees	Bijlage E.2	Tekeningen	Deze tekeningen zijn nieuw voor VDW.	Zie reactie op voorgaande commentaar aangaande twijfel bij pontonbedrijf over tekeningen.
109	Van der Wees	Bijlage E.2	Tabellen	De stempeldrukken in deze tabel waren tijdens de voorbereidingen bij het pontonbedrijf niet bekend.	Zie voorgaande reactie op twijfel bij pontonbedrijf over tekeningen.
110	Van der Wees	Bijlage F.1	Positie hijskranen	1) Tijdens de inspectie is gebleken dat de 400-ton hijskraan anders stond dan op de tekening vermeld werd; 2) het ontbreken van de spanlift op de 400-ton kraan wordt nergens vermeld.	<p>Het commentaar geeft niet aan welke verschillen er waren en met welke tekening de situatie vergeleken is. De positionering van de kleine kraan op het ponton en de positionering van het val ten opzichte van de kleine kraan is onderzocht door de Onderzoeksraad zelf en door SAETECH. De positionering is vergeleken met het hijspan (revisie E van tekening Plaatsen nieuwe Julianabrug - BA). De verschillen in positionering bedroegen maximaal enkele decimeters.</p> <p>Het niet gebruiken van de zijdelingse afspanning was conform tekening, zie voorgaande reactie op twijfel bij pontonbedrijf over tekeningen.</p>
111	Van der Wees	Bijlage F.1	Herpositioneren	Er wordt niet ingegaan op de noodzaak tot herpositioneren en de gevolgen hiervan op de kranen en het ballastplan	De tekst waaraan gerefereerd wordt legt uit dat het herpositioneren het gevolg was van verkeerde afmetingen van het valponton op tekening. De positionering van de kleine kraan op het ponton en de positionering van het val ten opzichte van de kleine kraan is onderzocht door de Onderzoeksraad zelf en door SAETECH. De positionering is vergeleken met het hijspan (revisie E van tekening Plaatsen nieuwe Julianabrug - BA). De verschillen in positionering bedroegen maximaal enkele decimeters.
112	Van der Wees	Bijlage F.1	Herpositioneren	In dit kader zou ook iets gezegd moeten worden over het laadplan van ponton Attack.	Dit is niet van invloed geweest op het ontstaan en het verloop van het ongeval, vandaar dat het niet is opgenomen in het rapport.
113	Van der Wees	Bijlage F.1	Herpositioneren	Er wordt niets gezegd over oorzaak van de urenlange vertraging die ontstond na de herpositionering. Het resultaat van die vertraging wordt niet vermeld.	Het is niet duidelijk op welke oorzaak hier bedoeld wordt. Bijlage F.3 beschrijft de gebeurtenissen op 3 augustus aan de hand van een tijdlijn.

Volg-nr.	Partij	Hst / paragraaf	Te corrigeren tekst (eerste ... laatste woord)	Argumentatie / onderbouwing reactie	Reactie Onderzoeksraad
114	Van der Wees	Bijlage F.1	Herpositioneren	De redenen voor het herpositioneren en de gevolgen hiervan worden in dit verslag niet belicht of uitgewerkt. De genoemde 'benodigde aanpassingen' worden niet uitgediept, terwijl alles erop wijst dat de oorzaak van het ongeval voor een deel aan deze wijzigingen toegeschreven kan worden. (verandering van aftophoek, zwenkstand en stempeldruk alsook het beladingsplan van een ander transportponton worden niet uitgediept of inhoudelijk verklaard).	Zie voorgaande reacties op commentaren onder noemer Herpositioneren.
115	Van der Wees	Bijlage F.3	Contact	Bijna of geen. Halve maatregelen kunnen niet in dit geval.	Met 'bijna los' is hier bedoeld dat het brugdeel aan de noordzijde bijna al het contact met de schuinstelling verloren had maar nog enig contact had met de schuinstelling.
116	Van der Wees	Bijlage F.3	Foto	Op figuur 24, 25 en 26 is de gele strop niet afgebeeld. Op figuur 27 en 28, beelden van enkele minuten later, ineens wel. Hierover wordt in het verslag inhoudelijk niets gezegd.	Fig. 26 beeldt de strop wel af, zoals vermeld in het onderschrift. Aangezien het slecht zichtbaar is toont fig. 48 de uitvergroting van het in fig. 47 getekende kader. De tekst boven fig. 48 en 49 relateert de beelden aan de tijdlijn en verklaringen.
117	Van der Wees	Bijlage F.3	Koffiepauze	Ondenikbaar. Kraanmachinisten verlaten nooit de cabine terwijl een last in de haak hangt. Mening gebaseerd op ervaring.	Het commentaar is niet in tegenspraak met het rapport. Het rapport stelt niet dat de kraanmachinisten de cabine verlieten.
118	Van der Wees	Bijlage F.3	Tijdstabel	15:30 hijsen en LD24 en E1601 ballasten; 15:55 hijsen en LD24 en E1601 ballasten; 16:00 Pontons zijn vlak geballast en kranen in rust. Brugdeel nog in twijfelachtig contact met de schuinstelling; 16:06 400-tonner begint te bewegen; 16:06 Knalgeluid op film, wordt niet verklaard. Is dit wellicht een brekende ketting?	In het onderzoek zijn geen aanwijzingen gevonden dat dit geluid het bezwijken van een component en hiermee een oorzaak van het ongeval betreft.
119	Van der Wees	Bijlage F.3	Tijdstabel	In deze tabel staat dat er 'aftoppen' geschreeuwd wordt. Nergens wordt duidelijkheid verstrekt tegen welke kraanmachinist dit geroepen wordt. Tegen de 400-ton of 700-ton machinist. In het zoeken naar de oorzaak kan het antwoord op deze vraag van doorslaggevende aard zijn.	Op het moment waarop geschreeuwd werd, was de situatie onbeheersbaar. De oorzaak van het ongeval ligt in een te lage stabiliteit van de hijsopstelling.
120	Van der Wees	Bijlage H.4	Ontheffing	Ontheffing op basis van stabiliteitsboek is niet aan de orde. PIAS software is toereikend.	Zie eerdere reactie op commentaar over stabiliteitsboek (nr 59).
121	Van der Wees	Aanvullend commentaar	Hijskranen	Er wordt in het verslag geen enkele opmerking gemaakt over de conditie of staat van onderhoud van de hijskranen.	Tijdens het onderzoek is aandacht besteed aan de staat en onderhoud van het gebruikte materieel, hieruit volgde geen relatie met ontstaan en verloop van het ongeval. Het rapport geeft de belangrijkste bevindingen van het onderzoek weer en is geen opsomming van alle verzamelde onderzoeksinformatie en uitgevoerde analyses.
122	Van der Wees	Aanvullend commentaar	Hijskranen	De bevindingen van het onderzoek op de hijskranen wordt totaal niet vermeld of toegelicht.	Zie voorgaande reactie op commentaar over conditie of staat van onderhoud van de hijskranen.
123	Van der Wees	Aanvullend commentaar	Hijskranen	Er wordt niet specifiek gesproken over de zwenkpositie van de 400-tonner tijdens het ongeval. Op de foto's die tijdens de inspectie door de aspirantbergers gemaakt werden, (IMG_3857), wordt de indruk gewekt dat er niet gezwenkt werd. Er wordt geen duidelijkheid verstrekt of de zwenkpositie op genoemde foto juist was tijdens het hijsen. Of heeft er een ongecontroleerde zwenkbeweging plaatsgevonden tijdens de val van de brug? De zwenkrem wordt niet besproken.	Tijdens het onderzoek is aandacht besteed aan het zwenken van de kleine kraan. Uit analyse van de schade aan de draaikrans en bonkelaar van de kraan en van het beeldmateriaal (video en diverse foto's van tijdens en na het ongeval) blijkt dat er van een ongecontroleerde zwenkbeweging geen sprake was: de bovenwagen is tijdens het ongeval weinig verdraaid ten opzichte van de onderwagen. Het rapport geeft de belangrijkste bevindingen van het onderzoek weer en is geen opsomming van alle verzamelde onderzoeksinformatie en uitgevoerde analyses.

Volg-nr.	Partij	Hst / paragraaf	Te corrigeren tekst (eerste ... laatste woord)	Argumentatie / onderbouwing reactie	Reactie Onderzoeksraad
124	Van der Wees	Aanvullend commentaar	Beoordeling	<p>Over het algemeen stelt pontonbedrijf dat de uitleg van OVV eenzijdig is. Er wordt zware nadruk gelegd op de stabiliteit van de hijspontons. Andere mogelijke invloeden op de oorzaak van het incident worden niet genoemd, laat staan uitgewerkt. Op z'n best is het verslag onvolledig; opmerkingen gemaakt tijdens de interviews met o.a. ISZW met VDW-medewerkers worden niet genoemd. Hierdoor ontstaat een beeld dat OVV niet beschikt over de rapporten van de interviews die ISZW hield. Aanvullend daarop wordt de indruk gewekt dat alleen de theoretische gebrekkige stabiliteit van de hijspontons de oorzaak is van het incident. In het volgen van deze theorie wordt voorbijgegaan aan de herpositionering van de hijspontons t.o.v. de transportponton en de gevolgen hiervan op de dagplanning en hijscapaciteit van de hijskranen. Uit het verslag blijkt dat transportponton Attack niet onderzocht werd; geen stuwplan, geen antwoord op de vraag waarom dit een ander ponton is dan oorspronkelijk de bedoeling was of de gevolgen van deze verandering op het hijsplan.</p>	<p>Tijdens het onderzoek is aandacht besteed aan diverse ongevalsscenario's. Ook zijn de door ISZW opgenomen verklaringen betrokken in het onderzoek.</p> <p>Het rapport geeft de belangrijkste bevindingen van het onderzoek weer en is geen opsomming van alle verzamelde onderzoeksinformatie en uitgevoerde analyses. Bijlage A geeft een indruk van de uitgevoerde onderzoeksactiviteiten.</p> <p>Het ongeval wordt verklaard door de lage stabiliteit van de hijsopstelling, vandaar dat de nadruk van het rapport op dit onderwerp ligt.</p> <p>Op de specifieke onderwerpen genoemd in het commentaar is elders in deze tabel puntsgewijs ingegaan.</p>