

Gemeente Utrecht
Projectbureau Leidsche Rijn
T.a.v. de heer P. Scheublin
Postbus 8613
3503 RP UTRECHT

datum 20 mei 2010
betreft Oordeel opvolging CTV-advies door project tunnel A2 Leidsche Rijn
ons kenmerk 47._A_10_571
uw kenmerk 10.028 (Brief van RWS aan Commissie, 15 april 2010)

Geachte heren Ruijter en Scheublin,

Ten behoeve van de openstelling van de tunnel A2 Leidsche Rijn hebben de minister van Verkeer en Waterstaat en de burgemeester van Utrecht onlangs overleg gevoerd. Daarbij is afgesproken dat de hoogleraren Ale en Horvat de veiligheidsanalyse van de tunnel zullen beoordelen en dat de Commissie tunnelveiligheid in het kader daarvan beoordeelt of de kanttekeningen die door de Commissie zijn geplaatst voldoende zijn ingevuld. Deze opdracht aan de Commissie is geformuleerd in een brief van Rijkswaterstaat en gemeente Utrecht aan de Commissie, gedateerd 15 april 2010.

De Commissie heeft de opdracht aanvaard, onder de voorwaarde dat zij haar beoordeling op basis van primaire projectdocumentatie uitvoert en het resultaat ervan schriftelijk aan Rijkswaterstaat en de gemeente Utrecht oplevert, met een kopie aan het bureau Horvat & Partners.

Proces totstandkoming

Voor dit oordeel is de vigerende wet- en regelgeving alsmede de kennis en ervaring van de Commissieleden als referentiekader gehanteerd.

De bij het oordeel betrokken documentatie / informatie bestaat uit:

- RWS, *Scenarioanalyse Overkapping A2 Leidsche Rijn*, concept 5, 27 oktober 2009;
- Combinatie DODO, *System Design Description TTIU36 Tunnelventilatie*, 3 september 2009;
- RWS, Memo 'Tunnel dosering' aan Stuurgroep, 31 maart 2009;
- *Plan van Aanpak Tunneldoseerinstallatie Leidsche Rijntunnel A2*, versie 0.1;
- RWS, Verslag stuurgroep A2 Leidsche Rijn Tunnel, 8 april 2009;
- Burgemeester Utrecht, brief aan RWS, mevrouw I. van de Hee, 27 november 2007;
- Brandweer Utrecht, brief over commentaar Veiligheidsregio Utrecht op de scenarioanalyse, 14 januari 2008;

- Gemeente Utrecht, brief aan RWS 'Reactie op scenarioanalyse overkapping A2 Leidsche Rijn', 23 maart 2010;
- DHV, *Verkeerskundige studie Leidsche Rijn tunnel A2*, in opdracht van RWS, juli 2008, met bijlagen;
- NIFV, *Rapport Scenarioanalyse Tunnel A2 Leidsche Rijn*, 14 april 2009;
- RWS, brief aan Commissie tunnelveiligheid 'Reactie op uw advies d.d. 28 februari 2007 betreffende tunnel A2 Leidsche Rijn', 20 november 2009;
- Informatie over het project op de website van Rijkswaterstaat (www.rijkswaterstaat.nl).

De eerder door ons uitgebrachte adviezen zijn:

- advies over het tunnelveiligheidsplan van de 'Triple tunnel', 24 november 2005;
- aanvullend advies over het tunnelveiligheidsplan van de 'gesloten variant', 6 maart 2006;
- advies over het bouwplan, 28 februari 2007.

Bij het oordeel over de opvolging van onze eerdere adviezen richten wij ons specifiek op de punten uit ons laatste (bouwplan-) advies van 28 februari 2007.

Het proces dat wij gevolgd hebben, heeft uit de volgende stappen bestaan: verwerven van de projectdocumentatie, bestuderen van de projectdocumentatie, bepalen in welke mate het advies van de Commissie voldoende opgevolgd is en formuleren van een aanvullend advies.

Oordeel opvolging eerdere adviezen

In het algemeen constateren wij dat er sinds ons laatste advies veranderingen in het ontwerp zijn doorgevoerd die van invloed zijn op de veiligheid in en om de tunnel. Voorbeelden hiervan zijn: een station op het tunneldak nabij het uitgangsportaal Noord, barrières in de parallelbuizen en aan de tunnel grenzende (hoge en lange) geluidsschermen. Als gevolg hiervan had de tunnelbeheerder/initiatiefnemer de Commissie opnieuw om advies moeten vragen.

Hierna gaan wij in op de opmerkingen uit ons advies van 28 februari 2007.

Citaat 1 uit eerder advies

De belangrijkste zorg is wat de Commissie betreft gelegen in de risicoanalyses. Het betreft hier een voor Nederlandse begrippen lange tunnel, in dicht bevolkt stedelijk gebied, waar vrij transport van explosieve stoffen toegestaan is (categorie-0-tunnel). In de vorige fase van de advisering is er door de Commissie op aangedrongen een maximale inspanning te plegen om de kans van optreden van zeer ernstige ongevallen (zoals het optreden van BLEVE's) zo goed mogelijk terug te dringen. In het aanvullend advies d.d. 6 maart stelde de Commissie: 'De Commissie is van mening dat, gezien de situering van de tunnel in een dichtbevolkt gebied en het belang van deze doorvoerroute voor LPG (nu en in de toekomst), het ALARA-principe toegepast dient te worden om de kans op zware ongevallen te voorkomen.' De Commissie acht bij het beoordelen van het bouwplan niet in voldoende mate aangetoond dat de kans van optreden dusdanig verkleind is dat ruim aan de norm van 10^{-6} voldaan wordt. Er wordt een zeer smalle weg bewandeld, aan de randen van wat nog toegestaan is; dit geldt zowel voor de QRA als voor de scenarioanalyse. Gezien de geest van artikel 13 van de EU-directive 2004/54/EG waarin nadrukkelijk gevraagd wordt om bij het bepalen van de maatregelen te

kijken naar tunneltype en verkeersvolume is het wenselijk hier een grotere inspanning te plegen om aan te tonen dat, zo nodig door het treffen van aanvullende maatregelen en voorzieningen, aan de normen voldaan wordt. Dit geldt met name voor de zwaardere brandscenario's.

Oordeel over opvolging

De zorg die de Commissie in bovenstaand citaat beschreef, ten aanzien van de risicoanalyses, is nog steeds actueel. In de Scenarioanalyse Overkapping A2 Leidsche Rijn (concept 5) wordt onderkend dat bestrijding van grote branden, plasbranden en het voorkomen van BLEVE's problematisch, zo niet onmogelijk is. Er worden echter geen maatregelen en voorzieningen voorgesteld om te voorkomen dat deze scenario's optreden, noch om ze beheersbaar te maken. Ook worden de risico's onvoldoende expliciet gemaakt en is er geen overeenstemming met de hulpdiensten over de scenarioanalyse. Wij vinden derhalve dat het bevoegd gezag onvoldoende in staat gesteld wordt om een juiste afweging te kunnen maken ten aanzien van veiligheidsrisico's.

Citaat 2 uit eerder advies

De Commissie beveelt aan na te gaan of de capaciteit van de bepalende onderdelen van het ventilatiesysteem voldoende is om de omkeerbaarheid van de ventilatie te borgen en verder om zorg te dragen voor een redundante uitvoering van het systeem. Verder is de Commissie van mening dat een stillere uitvoering van de ventilatie noodzakelijk is voor de onderlinge verstaanbaarheid (gebruikers, hulpverleners, omroepberichten) bij ongevallen.

Oordeel over opvolging

De Commissie heeft geen onderbouwing gevonden waaruit blijkt dat de ventilatiecapaciteit bij omgekeerde ventilatie voldoende is. De ventilatoren zijn geclusterd en daarom is het ventilatieconcept kwetsbaar. Dat niet gekozen is voor stillere ventilatoren acht de Commissie een gemiste kans.

Citaat 3 uit eerder advies

De Commissie beveelt aan om nog in de bouwfase na te gaan welke maatregelen effectief kunnen worden ingezet om files in de tunnel te vermijden. Mochten aanpassingen in de inrichting van de tunnel nodig zijn, kan dit eenvoudiger worden meegenomen dan ten tijde van de ingebruikname.

Oordeel over opvolging

De Commissie constateert dat de aanbeveling om files in de tunnel te vermijden is opgevolgd. Wij vinden echter het door u voorgestelde tunneldoseringsysteem bijzonder complex en hebben twijfels of (het gebruik van) dit systeem in de praktijk werkt.

Citaat 4 uit eerder advies

Coördinatie met de hulpdiensten: De verstrekte informatie roept op enkele plaatsen vraagtekens op, zoals ten aanzien van de beschikbaarheid van het schuimblusvoertuig van het nabij gelegen brandweercorps. De Commissie acht het wenselijk om voor het Veiligheidsbeheerplan de scenarioanalyses nader door te nemen met alle betrokken hulpdiensten. Gecoördineerd optreden is van essentieel belang voor een veilige beheersituatie.

Oordeel over opvolging

Sinds 2007 is er nog steeds geen overeenstemming bereikt met de hulpdiensten over de wijze van (gecoördineerd) optreden bij incidenten en de scenarioanalyses. Daarnaast acht de Commissie de kwaliteit van de scenarioanalyse(s) onvoldoende. Er worden geen concrete maatregelen en voorzieningen benoemd, laat staan doorgevoerd.

Citaat 5 uit eerder advies

De commissie blijft van mening dat de bebouwingsplannen nog te weinig concreet zijn om daar op basis van de huidige informatie een oordeel over te kunnen geven. De mogelijkheden hiertoe worden naar verwachting vooral bepaald door de groepsrisiconormen. De commissie acht het raadzaam aanvullend advies te vragen zodra eventuele bebouwingsvoorstellen voldoende zijn uitgewerkt.

Oordeel over opvolging

De aanbeveling om aanvullend advies te vragen zodra eventuele bebouwingsvoorstellen zijn uitgewerkt is (nog) niet opgevolgd (zie ook algemene opmerking) en nog steeds actueel.

Aanvullend Advies

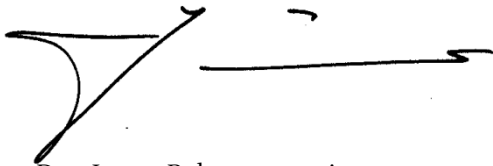
Ondanks het bovenstaande is de Commissie van mening dat dit grootschalige tunnelproject met nationale allure het perspectief biedt om veilig te kunnen worden. Naast de eerder gegeven adviezen adviseert de Commissie:

- Met de hulpdiensten tot overeenstemming te komen hoe om te gaan met de belangrijkste knelpunten uit de scenarioanalyse: grote branden, plasbranden en BLEVE's;
- Binnen het ALARA principe te komen tot een betere beheersing van de genoemde risico's, door maatregelen en voorzieningen overeen te komen met de omgevingspartijen en vervolgens deze maatregelen en voorzieningen uit te voeren. Wij zien hiervoor voldoende mogelijkheden, zeker omdat het om een landtunnel gaat.

Wij hopen uw vraag, gegeven de gestelde krappe tijdsspanne, voldoende te hebben beantwoord. Wij hebben dit oordeel op hoofdlijnen geformuleerd en desgewenst zijn wij graag bereid om een nadere toelichting te geven. Wij wensen u veel succes met het vervolgtraject.

Hoogachtend,

Namens de Commissie tunnelveiligheid,

A handwritten signature in black ink, consisting of a stylized 'J' followed by a horizontal line and a small flourish at the end.

Drs. J. van Belzen, voorzitter