

Verslag KPT-webinar RVC, het Kader veiligheidsvoorzieningen verdiepte wegen, korte overkappingen en gedeeltelijk gesloten constructies?

Datum	28 mei 2024
Tijd	12.00-13.00 uur
Locatie	digitaal vanuit COB-studio
Deelnemers	60

Opening en introductie KPT

Harry de Haan, coördinator van het KPT, opent de webinar en heet alle deelnemers van harte welkom. Na enkele korte mededelingen geeft Harry het woord aan Ronald Mante van Rijkswaterstaat.

De presentatie is terug te vinden op de [KPT-website](#).

Hieronder volgen de vragen/opmerkingen en antwoorden n.a.v. de presentaties:

Dit verslag geeft ook antwoord op vragen die we tijdens de sessie niet direct hebben kunnen behandelen.

Andere zienswijzen?

- **Kwamen er nog bijzonderheden uit de actualisatie, te weten andere zienswijzen?**
 - o Bij de afstemming met stakeholders (bijv. de Brandweer Nederland) was het belangrijk om uit te leggen hoe RWS werkt/welke aanpak gevolgd wordt (bijv. een system engineering aanpak). Vroegtijdig afstemmen als een handreiking zodat partijen niet verrast zijn, maar worden meegenomen.
 - o De toegang voor hulpdiensten is bijvoorbeeld noodzakelijk maatwerk. Mogelijkheid is verruimd juist door afstemming met Brandweer Nederland.
 - o En verder is een journaal opgenomen, zodat de wijzigingen tussen versies kunnen worden nagelezen.

Totstandkoming kader:

- **Heeft de vervanging van het Bouwbesluit 2012 door het Besluit Bouwwerken Leefomgeving m.i.v. 1-1-2024 nog impact op het Kader?**
 - o Het Bouwbesluit is beleidsneutraal overgezet naar het Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl); het van kracht worden van de Omgevingswet (waar het Bbl aan is gekoppeld) heeft inhoudelijk dus geen impact gehad op het kader.

Wel is de gebruiksmelding voor verdiepte wegen e.d. vervallen in het Bbl, maar deze verandering was al geadresseerd in het kader. De omgevingsvergunning voor bouwwerkzaamheden is uiteraard nog wel nodig.

Voorzieningen voor brand:

- **Opmerking bij 'Brand'. De veiligheid van de weggebruiker is geborgd bij gesloten constructies <250m (geen aanvullende maatregelen), maar in hoeverre wordt de stabiliteit van de constructie boven de brand meegenomen? De hitte komt hier tegen de overkapping en zal mogelijk bezwijken als hier niets aan gedaan wordt. Vanuit de eigenaar lijkt mij bepaalde bluswatervoorzieningen voor de brandweer raadzaam - ter bescherming van het kunstwerk.**
 - o Ja, de stabiliteit van de constructie moet, net zoals bij andere bouwwerken en zoals bij gebouwen, voldoende lang worden geborgd om vluchten en doorzoeken (hulpverlening) mogelijk te maken. Uiteraard gelden de wettelijke eisen conform het Bbl (v.h. Bouwbesluit) maar in sommige gevallen stellen wij strengere eisen vanwege asset protection. Verder gaan we uit van schaarse blusvoorzieningen, maar maatwerk kan nodig zijn: bijvoorbeeld bij een gebouw met bewoners boven een overkapping. Dan wordt de waarde van de asset belangrijk en dat is een reden voor extra maatregelen voor branddetectie. Zijn er natuurlijke blusvoorzieningen aanwezig, dan toegang verlenen, zoals bij deuren in geluidsschermen.

- **Bij brandincidenten speelt ook de turbulentie een bepalende rol bij rookverspreiding en bedreiging. Is hier in de beschouwingen van "gedeeltelijk besloten" ook rekening mee gehouden?**
 - o Ja, hiermee wordt automatisch rekening gehouden in de CFD-analyse waarmee wordt onderzocht of de rook voldoende kan worden afgevoerd door de openingen. De minimum afmetingen van de openingen bij DO-DO-constructies zijn gebaseerd op eerder uitgevoerde CFD-analyses.

Voorzieningen voor explosie:

- **Bij een explosie na/tijdens een brand in een tankwagen, waar gaat de drukgolf dan heen?**
 - o Bij een weg op maaiveld verspreidt de drukgolf zich in alle richtingen, inclusief naar boven. Bij een verdiepte weg (bakconstructie) verspreidt de drukgolf zich in de langsricting van de bak en naar boven. Bij een explosie in het gesloten deel van een korte overkapping verspreidt de drukgolf zich in langrichting en buiten het gesloten deel ook naar boven.

- **Als er in een specifieke situatie in het voortraject discussie ontstaat over de noodzaak om bepaalde voorzieningen te treffen (aard en/of omvang) hoe wordt dan invulling gegeven aan**

het proces om te komen tot overeenstemming? Met name als de vergunningverlener het in die situatie niet eens is met de invulling/het voorstel van RWS.

- Afstemming met het bevoegd gezag en veiligheidsregio's vindt plaats als onderdeel van het omgevingsmanagement van een project. De aan te brengen voorzieningen worden in de planfase (voorafgaand aan de planologische beslissing, in ons geval vaak een Tracébesluit door de minister) reeds afgestemd. In een later stadium maakt het ontwerp inclusief de voorzieningen deel uit van de aanvraag voor de omgevingsvergunning voor de bouwwerkzaamheden. In het kader is sprake van een aantal voorzieningen waarover in overleg met bijvoorbeeld de brandweer een nadere besluitvorming (wel of niet toepassen) moet plaatsvinden. De betreffende discussies passen derhalve binnen het kader. Mocht er daarbuiten sprake zijn van verschillen van inzicht over de aan te brengen voorzieningen, dan vormen de wettelijke eisen de referentie voor de besluitvorming (over het verlenen van de vergunning).

Met andere woorden, als het bevoegd gezag en veiligheidsregio's het niet eens zijn met de invulling door RWS, dan moet men onderbouwen aan welke wettelijke eisen niet wordt voldaan. Uiteraard moet RWS altijd aan de wet- en regelgeving voldoen, ook als dit betekent dat (in een specifiek geval) van het kader moet worden afgeweken. Echter, als met het kader aan de wettelijke eisen wordt voldaan heeft het bevoegd gezag geen grond de vergunning te weigeren.

- **Bij een DODO-constructie kan de opening korter zijn dan 150m, in de overige onderdoorgangen kunnen we vanwege de explosies overdruk verwachten. Kunnen we de extra dodelijke slachtoffers accepteren vanwege de lage kans op explosies?**

- Ja, correct. Overigens vallen er bij een explosie op een open weg op maaiveld ook slachtoffers. In een verdiepte weg of een korte overkapping is het aantal blootgestelde weggebruikers wel hoger, maar door de lage kans is het risico acceptabel.

- **Waarom wordt de grens van 250m niet beïnvloed door de verkeersintensiteit? Objecten met een zeer lage verkeersintensiteit kunnen een beperkt risico hebben, ook als ze langer zijn dan 250m (veilig en kosteneffectief).**

- De tekst in de Memorie van toelichting bij de Warvw (2006) is als volgt: *“Voor het toepassingsbereik van deze wet (tunnels vanaf 250 meter) is gekozen in verband met het ervaringsfeit [onderzoeksprogramma FIT, Fire in Tunnels, Brandproeven Tweede Beneluxtunnel] dat rook, bijv. ontstaan als gevolg van brand, meestal over een afstand van ten minste 125 meter van de bron tegen het plafond van de tunnel blijft hangen. In die zone zijn er nog ontsnappingsmogelijkheden. Op grotere afstand daalt de rook, waardoor een veel gevaarlijker situatie ontstaat en extra maatregelen ter vergroting van de veiligheid noodzakelijk zijn”*. Door de grens op 250 m te leggen, is de afstand tot de dichtstbijzijnde uitgang (“tunnelmond”) maximaal 125 m. De wetgever heeft dus gekozen op basis van effecten bij brand en niet op basis van verkeersintensiteiten. Overigens is de verkeersintensiteit op de Nederlandse wegen standaard zeer hoog, internationaal gezien.

Dat is ook een belangrijke reden waarom de Warvw strenger is dan de Europese richtlijn tunnelveiligheid.

- **Is het voorzieningenniveau van Ringweg Groningen passend bij RVC of is er toch meer gedaan?**
 - o Grosso modo voldoet het voorzieningenniveau wel aan de RVC. Er zijn wel afwijkingen, bijvoorbeeld vluchtrappen naar het maaiveld.

- **Bij geluidsschermen worden wel deuren door de geluidsschermen voorgeschreven, maar dit wordt niet voorzien bij verdiepte ligging? Ook niet vanuit interventieoptiek?**
 - o Er wordt niet voorzien in vluchtdeuren/-trappen naar het maaiveld, maar aanvaldeuren/-trappen (van maaiveld naar de verdiepte ligging) zijn wel mogelijk, als dit toegevoegde waarde heeft. In zo'n geval kan de deur/trap in tweede instantie c.q. onder begeleiding van de brandweer ook als vluchtroute worden gebruikt, als wordt ingeschat dat dit veilig kan en toegevoegde waarde heeft.

- **Hoe gaat men om met het uitbrandscenario bij elektrische voertuigen?**
 - o Het vermogen van branden van elektrische voertuigen is vergelijkbaar met dat van voertuigen met brandstofmotoren. Voor de zelfredzaamheid zijn de omstandigheden dus vergelijkbaar. Wel kost het blussen meer moeite c.q. duurt de brand van een elektrische accu langer door de thermal runaway. Dit bemoeilijkt de werkzaamheden van de brandweer en dit betekent ook dat het object langer niet beschikbaar is voor het verkeer (dit geldt overigens ook voor een brand op de open weg). De constructie is voldoende brandwerend om een langere brandduur te weerstaan, gegeven het feit dat het elektrische wagenpark vooralsnog bestaat uit personenauto's (relatief beperkt brandvermogen).

- **Voorziet het kader ook iets in de voorgeschreven specifieke opleidingen voor het operationele personeel?**
 - o Nee, het kader gaat over voorzieningen en niet over opleidingen voor het operationele personeel. De basisopleiding voor het operationele personeel zal in de meeste gevallen voldoen. Als er sprake is van objectbediening (vanwege het ontbreken van een vluchtstrook en een veilige opstelruimte achter de barrier/geleiderail) is er wel sprake van afwijkingen op het standaard-incidentmanagement en is een aanvullende training voor het personeel en de hulpdiensten aangewezen. Dit is/wordt in de praktijk wel geregeld. Maar ik denk dat het een goede suggestie is hier wel een opmerking over toe te voegen in het kader. Ik zet het op de "to do list" voor een volgende versie.

Harry bedankt Ronald Mante voor de presentatie en het beantwoorden van de vragen en de deelnemers voor hun aanwezigheid en bijdrage.