

## Verslag KPT-webinar Veiligheid bij tunnelrenovatie – De uitdagingen in de praktijk

Datum 27 maart 2025  
Tijd 12.00-13.00 uur  
Locatie digitaal vanuit COB-studio  
Deelnemers > 90



### Opening en introductie KPT

Daan Seesing, lid van het KPT, opent de webinar en heet alle deelnemers van harte welkom. Dit keer gaan we het hebben over **Veiligheid bij tunnelrenovaties – De uitdagingen in de praktijk**. De volgende sprekers (beiden namens aannemerscombinatie Savera) komen aan het woord:

- Michael Fisscher, veiligheidskundige en
- Bart Ranke, technisch manager.

Na het doen van enkele huishoudelijke mededelingen geeft Daan het woord aan de sprekers. **De presentatie is terug te vinden [op de KPT-website](#).**

### Inleiding

Bij dit webinar over de veiligheid bij tunnelrenovaties waren meer dan 90 deelnemers aanwezig. Diverse uitdagingen en vraagstukken werden besproken met betrekking tot de veiligheid bij de renovatie van de Heinoordtunnel. In het bijzonder de continue afweging en balans tussen de verschillende aspecten van veiligheid, waaronder arboveiligheid en tunnelveiligheid tijdens de bouwfase en de uitdagingen met betrekking tot veiligheid wanneer de tunnel (gedeeltelijk) open blijft voor verkeer. De sprekers gaven inzicht in de praktijk en deelden ervaringen en maatregelen die zijn genomen om de veiligheid te waarborgen tijdens dit complexe project.

Onderstaand de vragen van deelnemers inclusief antwoorden die na afloop van de presentatie zijn behandeld.

### Vragen en Antwoorden

- *Integrale veiligheid wordt nu vooral gedefinieerd vanuit de tunnel. Een grote uitdaging was ook hoe veiligheid vanuit de omgeving t.o.v. de tunnel (bereikbaarheid bijvoorbeeld) is bekeken. Dat heeft zeker bij een renovatie enorm veel impact op de wensen en eisen van de omgeving. Misschien zou je dus een (of enkele) domeinen aan het lijstje moeten toevoegen, waarbij je vooral kijkt naar wat de tunnel betekent voor de omgeving (maatschappelijke veiligheid/omgevingsveiligheid)?*  
De invloed van de tunnel op de omgeving, zoals de bereikbaarheid, is een belangrijke

uitdaging. Het toevoegen van domeinen als maatschappelijke veiligheid of omgevingsveiligheid is zeker relevant. Aandacht werd besteed aan de afzettingen en verkeersmaatregelen die in het bouwveiligheidsplan zijn beschreven. Ook de veiligheid rondom de tunnel, zoals de doorstroming van verkeer en het omrijden van fietsers, was een belangrijk punt van zorg.

- *Zijn er tijdens de renovatie prioriteiten gesteld voor nood- en hulpdiensten?*  
Bij volledige afsluitingen waren alleen prioriteit 1 ritten toegestaan. Bij buisafsluitingen konden de bussen en hulpdiensten gebruikmaken van de 2e Heinenoordtunnel.
- *Moest er ook asbest verwijderd worden bij de renovatie?*  
Ja. Het asbest in de tunnel was een belangrijke uitdaging. Eén keer liep tijdens de asbestsanering de planning uit en werd de tunnelbuis pas maandagmiddag heropend voor het verkeer. Asbest werd aangetroffen zowel in de gebouwen als in de verkeersbuizen, zoals in de 5 zinkvoegen en sluitvoeg.
- *Hoe is er omgegaan met de uitstoot van uitlaatgassen van werkmaterieel en OV en hulpdiensten? Of is er zoveel mogelijk elektrisch materieel ingezet?*  
Het gebruik van elektrisch materieel tijdens de renovatie was beperkt om praktische redenen, zoals de moeilijkheid om elektrisch busvervoer te organiseren. Er werd wel gewerkt met elektrisch gereedschap en de tunnelventilatie werd ingezet om de uitstoot van werkmaterieel te reguleren.
- *Wat is de ervaring bij het openstellen van de tunnel na werkzaamheden, wat ging goed wat ging niet goed?*  
De openstelling van de tunnel na de werkzaamheden was een kritisch moment. De belangrijkste factor voor een succesvolle openstelling was het maken van duidelijke afspraken vooraf met het bevoegd gezag en andere betrokkenen, met uiteindelijk wekelijkse vergaderingen en samenwerking tussen de verschillende disciplines en partijen die betrokken waren. Hiervoor was een kerngroep openstelling ingericht.
- *Hoe werden de "Safety Observations" gemeld?*  
Safety Observations werden gemeld via het Dura Vermeer veiligheidssysteem, dit kon via een app. Alle observaties werden ingediend en maandelijks gerapporteerd, waarbij regelmatig veiligheidsoverleg plaatsvond.
- *Was er relatief meer personeelsverloop a.g.v. de hoge druk op de privé-agenda?*  
De werkdruk was inderdaad zeer hoog, vaak ook te hoog, vooral ook omdat personeel die in het weekend lang hadden gewerkt, vervolgens van maandag tot vrijdag ook weer een heleboel werk te doen hadden, bijvoorbeeld de voorbereiding van de eerstvolgende afsluiting. Het personeelsverloop nam niet direct toe door de zeer hoge werkdruk. De druk werd gedeeltelijk verlicht door medewerkers tijd vrij te geven, maar het bleef een zware

**Met opmerkingen [DS1]:** Graag even check. Heb deze niet meer scherp. Ik dacht dat er geen beeld is over het toegenomen personeelsverloop, wel over de toegenomen werkdruk.

belasting en de conclusie bij het project was dan ook wel dat dit een volgende keer niet weer zo moet worden aangepakt.

- *Was de scope van het werk voorafgaande voldoende helder?*  
Er waren gedurende het project veel scope aanpassingen. Desondanks werden bijna alle mijlpalen gehaald, met uitzondering van de eerder genoemde asbestsanering (eenmalig). De scope werd beheerd door wekelijkse overleggen en continue evaluatie.
- *Hoe is omgegaan met cybersecurity?*  
Tijdens de renovatie was de toegang tot specifieke systemen en ruimtes beperkt, verdere details zijn niet gedeeld vanwege de specifieke aard van het vakgebied.
- *Op welke manier wordt geborgd dat de opgedane ervaringen gebruikt worden bij de aankomende renovatietrajecten? Wie is hiervoor aan zet?*  
Om de opgedane ervaringen van de renovatie te benutten voor toekomstige projecten, zijn sessies georganiseerd binnen de aannemerscombinatie, maar ook bij Rijkswaterstaat. Ook werd het belang van van elkaar leren benadrukt, zoals via het programma 'Leren Renoveren' van het COB en bijvoorbeeld dit webinar. Door het COB is ook een evaluatie opgesteld over het ingebruiknameproces.
- *Als deze wijze van renoveren niet aan te bevelen is, welke dan wel in de BV Nederland?*  
Het afsluiten van de tunnel zou langer moeten duren om zo de druk op de organisatie en zijn mensen te verlagen. Dit zou meer rust brengen, hoewel het in de praktijk moeilijk is om te realiseren. Het blijft een afweging tussen verschillende belangen (omgeving versus techniek).
- *Is de conclusie nu dat bij een volgende renovatie de tunnel toch maanden vierkant dicht moet? Kan dat qua bereikbaarheids-eisen? Of moet het project langer gaan duren?*  
De voorkeur van de sprekers gaat uit naar het volledig afsluiten van de tunnel tijdens een renovatie. Dit vermindert de druk op het personeel en verhoogt de veiligheid, zowel voor de werknemers als voor het publiek. Er werd echter aangegeven dat dit in de praktijk vaak moeilijk haalbaar is vanwege de bereikbaarheids-eisen en de impact op de omgeving.

### **Conclusie**

De Heinenoordtunnelrenovatie bracht verschillende uitdagingen met zich mee, zowel op het gebied van veiligheid als operationele aspecten. Er werd veel geleerd van dit project, vooral in de aanpak van veiligheid, (ombouw)planning, en het omgaan met onvoorziene omstandigheden. De opgedane ervaringen zullen zeker bijdragen aan toekomstige renovaties.

Het webinar werd afgesloten met een bedankje aan de sprekers en deelnemers, gevolgd door een filmpje waarin het project Heinenoordtunnel is uitgelicht. Dit was de inzending voor de International Tunnel Award waarbij het project Renovatie Heinenoordtunnel de tweede prijs heeft gewonnen in de categorie Tunnel Renovations.