

Knoppentrainer | hét trainings- systeem voor LTS tunnels

- › **Opleiden en trainen** los van oplevering software
- › **Voldoen aan de eisen** vanuit de Tunnelwet (LTS)
- › Web-based; **vanaf elke locatie benaderbaar**
- › In de praktijk **bewezen**



Knoppentrainer: hét trainingssysteem voor LTS tunnels

De Tunnelwet vereist dat verkeerleiders aantoonbaar opgeleid zijn in het bedienen van een tunnel. Welk trainingsinstrument gebruikt u daarvoor? Hoe zorgt u voor voldoende tijd voor het opleiden? En hoe dekt u de leerdoelen zoals geformuleerd in de Landelijke Tunnelstandaard (LTS) af? Covalent ontwikkelde de knoppentrainer, een trainingssysteem waarin de bediening van alle installatietechniek in tunnels conform de LTS nagebootst wordt.

De knoppentrainer simuleert de bediening en besturing van de installatietechniek in een tunnel. Verkeerleiders leren hierdoor hoe de bediening van de tunneltechnische installaties (TTI) in een tunnel werkt. Alle installaties met bedienopties worden nagebootst. Denk hierbij aan intercom, vluchtdeuren, camera's, detectie, ventilatie en verlichting. Ook het omgaan met calamiteiten, het afsluiten van rijstroken en bijvoorbeeld het informeren van hulpdiensten is in het systeem opgenomen. De knoppentrainer is een volwaardig trainingssysteem waarin de regelgeving vanuit de Landelijke Tunnelstandaard (LTS) is verwerkt.

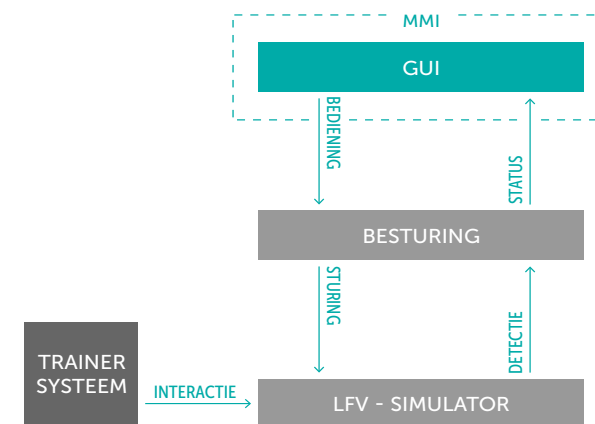
Tunnelwet

De Tunnelwet schrijft voor dat wegverkeerleiders die een tunnel gaan bedienen, hiervoor aantoonbaar opgeleid moeten zijn. Om aan deze eis te voldoen, leren de verkeerleiders meestal op basis van een kopie van de software die voor de tunnel is ontwikkeld, hoe ze alle installaties moeten bedienen en wat ze moeten doen bij calamiteiten. Deze software is vaak op een laat moment, vlak voor de geplande openstelling, gereed en moet dan ook nog getest worden.

Daardoor is er weinig tijd beschikbaar voor het opleiden. Met de knoppentrainer kan het opleidings- en trainings-traject gestart worden zodra het ontwerp voor alle installaties gereed is. U hoeft dus niet te wachten tot het allerlaatste moment. Bovendien zitten testen en opleiden elkaar niet meer in de weg.

Opbouw trainingssysteem

De knoppentrainer is opgebouwd uit een Graphical User Interface (GUI): het bedieningsscherf, de besturing van het productiesysteem; de coördinerende functionaliteit, en een interface voor de simulatie van Logische Functie Vervullers (LFV). Het systeem beschikt daarnaast over een trainers-omgeving, waarmee trainers detectie- en storingsignalen kunnen opwekken waarop hun trainee moeten reageren. Denk aan het activeren van blusvoorziening of het openen van vluchtdeuren. Het is tevens mogelijk om scenario-training en CCTV-simulatie in het systeem op te nemen. Het trainingssysteem kan al tijdens de ontwerpfase van een nieuwe tunnel ingezet worden om ontwerp oplossingen te verkennen en af te stemmen met eindgebruikers.



Opbouw knoppentrainer

Web-based

De knoppentrainer is web-based. Hierdoor kan er op verschillende locaties eenvoudig gelijktijdig en met meerdere groepen getraind worden. U bent dus niet aan een specifieke locatie gebonden. De GUI is volledig conform de tunnelstandaard vormgegeven, is gebruiksvriendelijk en sluit naadloos aan op het werk. Gebruikers

kunnen hierdoor snel en eenvoudig aan de slag. Het systeem is qua gedrag identiek aan het uiteindelijke gedrag van de tunnel.

Trainingsinstrument Rijkswaterstaat

De knoppentrainer is ontwikkeld in samenwerking met Rijkswaterstaat. Rijkswaterstaat heeft het opleiden met behulp van een knoppentrainer opgenomen in het OTO-programma (Opleiden, trainen en oefenen). Een belangrijke voorwaarde is het voldoen aan alle leerdoelen op het gebied van bediening zoals geformuleerd in de landelijke tunnelstandaard. Covalent ontwikkelde de knoppentrainer voor de verkeerleiders van de nieuwe tunnel A4 Delft-Schiedam. Omdat deze tunnel voor een groot deel overeenkomt met een "standaard tunnel", bood het project de kans om de basis voor een generiek trainingsinstrument te ontwikkelen. Het trainingsinstrument is configureerbaar voor verschillende tunnelsystemen.

www.knoppentrainer.nl



Meer informatie

Wilt u meer informatie over MUST en wat wij voor u kunnen betekenen?

Neemt u dan contact op met Covalent via 033 25 89 481 of info@covalent.nl.

