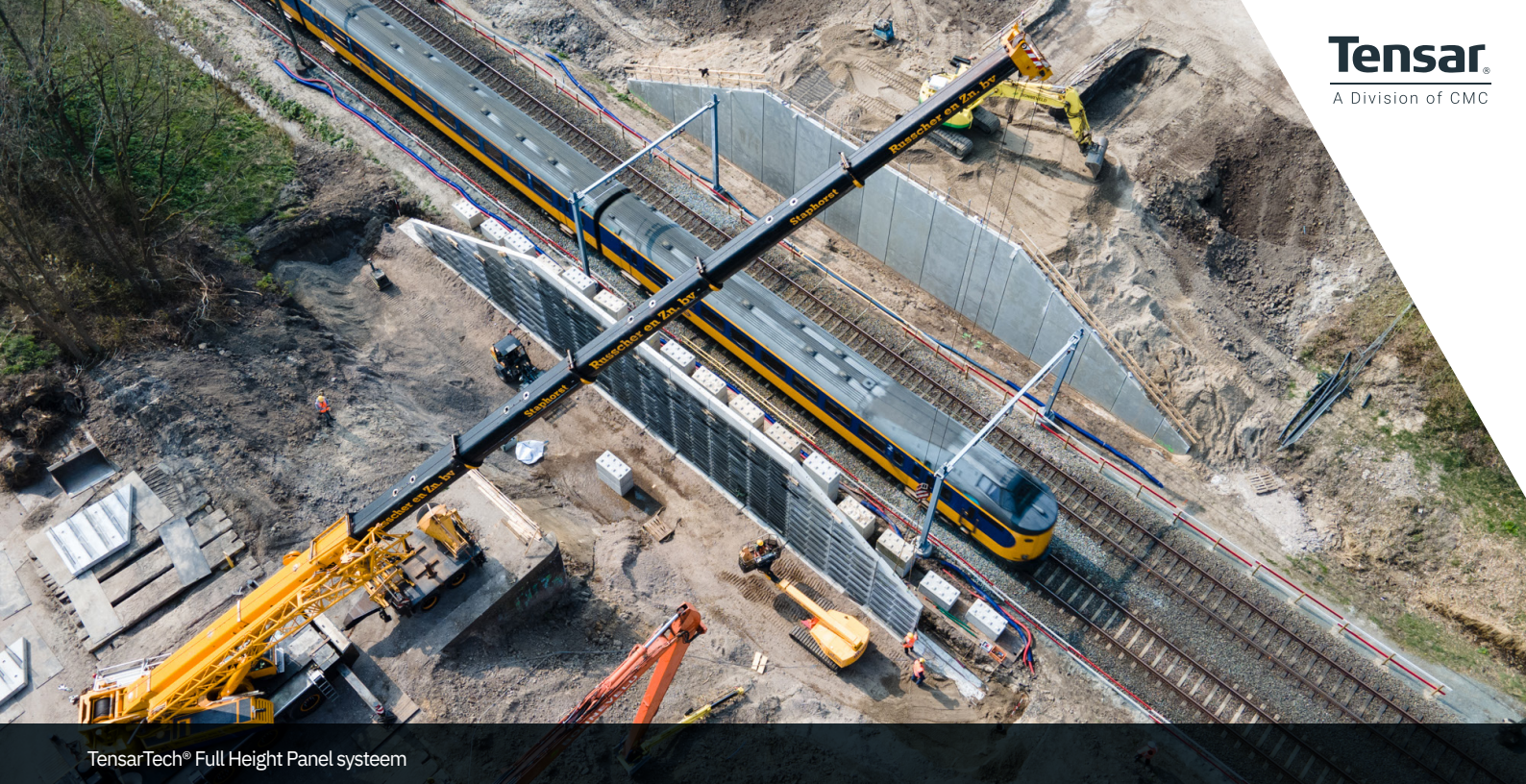




TensarTech® Full Height Panel systeem



Keermuren
& Steile taluds

Spoorviaduct Witte Paarden

📍 Steenwijk, Nederland

UITVOERING 2021

TensarTech® Full Height Panels (FHP) wandsysteem

Gewapende
grondkeringssysteem
met bekleding van volle
hoogtepanelen.

TensarTech® Full Height Panels Betonpanelen met RE geogrids

HET PROBLEEM

Voor de aanleg van de landhoofden voor het nieuwe spoorviaduct, direct naast al bestaande sporen diende een “verticale” oplossing te komen vanwege de aanwezige ruimte naast het spoor beperkte ruimte tussen de bestaande landhoofden en de nieuwe voorzijden van de landhoofden. De bestaande sporen moegen tijdens de uitvoering natuurlijk geen hinder ondervinden.

DE OPLOSSING

Er is gekozen om het werk uit te voeren met het TensarTech Full Height Panel (FHP) systeem. Het systeem is gebaseerd op een actieve wand, bestaande gewapende grond met Tensar uniaxiale geogrids welke mechanisch verbonden is aan prefab betonpanelen door middel van een bodkin-verbinding tussen de instortstukken en de geogrids. Dankzij de karakteristieken van de gewapende grondconstructie is het mogelijk een deksloof, met alle daarbij optredende krachten, direct hierop aan te brengen. Zelfs deze “oplegging” van de brug is met geogrids verankerd.



TensarTech® Full Height Panel systeem

PROJECTBESCHRIJVING

De oude stalen brug (1865) voldeed niet aan de huidige wensen. Zo was er maximaal 4 ton gewicht toegestaan met daarbij ook een hoogtebeperking, waardoor o.a. landbouwvoertuigen een half uur moesten omrijden. De nieuwe brug wordt opgebouwd uit landhoofden van gewapende grondconstructies met betonnen wanden (TensarTech Full Height Panels). Vanwege de goede ondergrond op de bouwplaats was het mogelijk een landhoofd en deksloof, met fundering op staal c.q. enkel gewapende grond toe te passen. Het brugdek wordt van hergebruikte stalen balken gemaakt

en het rijdek van composiet. Het nieuwe brugdek komt hoger te liggen en daarmee de kruisingen ook. Op basis van de OVS (specifieke ontwerpregels) van ProRail alle ontwerpen opgesteld. De krachten op de landhoofden hebben geresulteerd in een hoog aantal lagen geogrids ter hoogte van het landhoofd, en minder in de vleugelwanden, maar zowel de aannemer als ProRail zijn overtuigd van de zeer goed onderbouwde Tensar-oplossing. In dit project heeft Tensar, samen met haar partners, wederom aangetoond de juiste oplossing in ontwerp en uitvoering te bieden voor en met aannemers.

