

Memo

Datum	14 januari 2019	Eigenaar	Marjolijn Ubink
Onderwerp	Overzicht deelname aan sector- of keteninitiatief 2018	Kenmerk	P20160002-16766233-260
		Status	Definitief

3.D.1 Actieve deelname aan initiatieven rond CO₂ reductie in of buiten sector

Initiatief: Grote Bedrijvennetwerk MVO

Het [Grote Bedrijvennetwerk](#) van MVO verbindt, versterkt en stimuleert grote bedrijven om MVO vanzelfsprekend te maken, zowel in het bedrijf als daarbuiten. Het leren van elkaar over thema's als CO₂-reductie, stakeholderdialog en transparantie in communicatie staan hierbij centraal. Het GBN is vaak een opstap naar onderlinge samenwerking.

Samenwerking

ProRail neemt actief deel aan [het Nationaal Beton Akkoord](#). Doel is om met partijen in de betonsector afspraken te maken over de verduurzaming van beton. Het akkoord is op 10 juli 2018 ondertekend en gaat nu als separaat initiatief verder. Ook nemen we deel aan de [Zero Waste Coalitie](#), een samenwerkingsverband dat als doel heeft om de hoeveelheid geproduceerd afval te reduceren of zelfs tot niets terug te brengen. Dit initiatief is in 2018 afgerond. Daarnaast heeft ook de [Groene Netten Coalitie](#) haar oorsprong in dit initiatief.

4.D.1 Initiatief voor ontwikkelingsproject die de sector faciliteren in energie- of CO₂ reductie

Initiatief: Researchtraject PRIME

ProRail, Tata Steel en TU Delft hebben in het researchtraject PRIME (onderdeel van het onderzoeksprogramma ExploRail¹) onderzocht of er een verbeterd type staal, met een langere levensduur in het spoor, ontwikkeld kan worden. Het onderzoek richt zich op de relaties tussen mechanische belasting, ontstaan van schade en de microstructuur van het staal. Dit moet leiden tot een optimaal ontwerp voor rails en het onderhoud ervan, met als doel rails met een fundamenteel langere levensduur en reductie van CO₂-uitstoot bij ProRail. Het promotieonderzoek PRIME loopt inmiddels ruim 4 jaar en de het laatste promotieonderzoek wordt dit jaar afgerond.

Het onderzoek heeft aangetoond dat levensduurverlenging mogelijk is. Met een multiscale model is in beeld gebracht hoe WEL (White Etching Layer) ontstaat, de beginoorzaak van de materiaalschade door wiel-rail contact. Er is een multiscalemodel gemaakt waarbij krachten in het wiel/rail contact de oorzaak van WEL duidelijk maken. Een doorbraak wereldwijd.

¹ Hoe maak je het Nederlandse spoor voor de toekomst zo goed mogelijk bestand tegen verstoringen? Hoe werken we optimaal samen in de spoorsector, met alle verschillende partijen daarin? ProRail en de NWO-domeinen Toegepaste en Technische Wetenschappen en Sociale en Geesteswetenschappen hebben onder de noemer ExploRail een reeks promotieonderzoeken gefinancierd die zich op deze vragen richten. Het onderzoeksprogramma is eind 2017 afgerond (www.explorail.nl).

Door PRIME weten we waar het fout gaat in het staal. Er is een overzicht in de indicatoren die het faalgedrag bepalen. Toch gaan vervolgstappen nog niet van harte. Het is zeer moeilijk de huidige staalmarkt te bewegen tot aanpassing van het staalmengsel, zodat we kunnen testen in de baan. Voor ProRail is het businessmodel wel heel interessant. Het zou in aanschaf weliswaar duurder kunnen zijn, maar door de langere levensduur verdient het zichzelf terug. We willen het heel graag bewijzen in de praktijk, testen en de kinderziektes eruit halen. We zijn er bijna, we hebben alleen een markt nodig die daarbij helpt en levert. Al is het maar 50 meter. Dat is de volgende uitdaging.

Documenten

1. Thermomechanical analysis of the wheel-rail contact using a coupled modelling procedure by Meysam Naeimi, Shaoguang Li, Zili Li, Jun Wub, Roumen H. Petrov, Jilt Sietsma, Rolf Dollevoet (Elsevier, Tribology International 117 (2018) 250–260)
2. Development of a New Downscale Setup for Wheel-Rail Contact, Experiments under Impact Loading Conditions
By Meysam Naeimi & Zili Li & Roumen H. Petrov & Jilt Sietsma & Rolf Dollevoet (Scientific journal Experimental Techniques (2018) 42:1–17)

5.D.1 Actieve deelname aan het opzetten van een sectorbreed CO2-reductieprogramma

Initiatief Duurzaam GWW (Grond-, Weg- en Waterbouw)

Duurzaam GWW (Grond-, Weg- en Waterbouw) betreft een sectorgerichte aanpak voor duurzame projectontwikkeling. Op 10 juni 2013 heeft ProRail samen met 20 andere organisaties (marktpartijen, overheidsopdrachtgevers en kennisinstututen) in de GWW sector de eerste Green Deal gesloten, waarin het commitment is gedaan om de Aanpak Duurzaam GWW toe te passen in projecten. Deze aanpak bestaat uit een generiek stappenplan en instrumentarium waarmee duurzaamheid daadwerkelijk kan worden geïmplementeerd in projecten. De kern van de Aanpak Duurzaam GWW is het meewegen van duurzaamheidsaspecten vanaf een vroege planfase, met een focus op de hele levenscyclus van de aan te leggen infrastructuur of object(en). Zodat in elk project een goede afweging wordt gemaakt tussen People, Planet en Profit.

ProRail is een van de initiatiefnemers van Duurzaam GWW en vervult een voortrekkersrol bij de ontwikkeling en implementatie van de aanpak. ProRail heeft binnen het samenwerkingsverband Duurzaam GWW actief deelgenomen aan de totstandkoming van de Green Deal Duurzaam GWW 2.0 die begin 2017 is ondertekend. Deze Green Deal is erop gericht om duurzaamheid uiterlijk in 2020 business as usual te maken in alle projecten, de aanpak goed te verankeren in de bedrijfsprocessen en de behaalde resultaten te monitoren. Intern ProRail is draagvlak gecreëerd om deze versnelling te kunnen bewerkstelligen; onder andere door het inrichten van een Loket Duurzaam Werken dat zorgt voor de begeleiding van de projectteams die gaan starten met duurzaamheid.

ProRail laat duurzaamheid steeds vaker systematisch deel uitmaken van spoorinfra- en stationsprojecten. In deze projecten worden stakeholders nauw betrokken om te komen tot gezamenlijke duurzaamheidsambities, worden ingenieursbureaus vroegtijdig betrokken en worden aannemers met EMVI-criteria in aanbestedingen gestimuleerd om te komen tot duurzame oplossingen. In 2018 is in circa 200 projecten de Aanpak Duurzaam Werken toegepast. Daarnaast heeft de Directie van ProRail besloten om DuboCalc structureel in te zetten als gunningscriteria bij aanbesteding van bovenbouwvernieuwingsprojecten en kunstwerken.

Samenwerking

Een groot aantal ketenpartners uit de –Spoor, -Grond, -Weg en Waterbouwsector (GWW) hebben de green deal ondertekend ([zie site](#)).