



Doelgericht Inspecteren, meten en analyseren

De treindichtheid neemt toe. Veiligheidseisen worden strenger. Er is een grote roep om maximale beschikbaarheid en betrouwbaarheid. Voor Strukton Rail reden om voortdurend te zoeken naar verbeterde en innovatieve onderhoudsmethoden. Onderdeel van deze methoden zijn geïntegreerde inspecties, metingen en online monitoring van de infra. De verkregen data wordt geanalyseerd en gebruikt in onderhoudsmodellen, waarmee het te plannen en uit te voeren onderhoud beter kan worden afgestemd op de toestand van de infra. Dit leidt tot verdere reductie van storingen, functiehersteltijden en besparing in de kosten.

Metingen op de vrije baan

Voor de vrije baan maakt Strukton Rail gebruik van de UFM 120 van Eurailscout, een multifunctioneel meet- en inspectierijtuig. De UFM 120 meet spoorgeometrie, spoorstaafprofiel en bovenleiding en maakt daarnaast digitale opnamen van het spoorstaafoppervlak en de spooromgeving. Via GPS-plaatsbepaling is de exacte locatie bekend.

Alle opgeslagen meetgegevens worden geanalyseerd in IRISsys, een tool waarmee op integrale wijze de inspectie- en meetgegevens kunnen worden geanalyseerd en beoordeeld.

Op basis van de verkregen resultaten is Strukton Rail in staat het onderhoudsproces beter te sturen. Welke onderhoudsactiviteit moet plaatsvinden met welk type machine? Op basis van historische meetgegevens ontstaat een goed inzicht in het verloop van de kwaliteit van het spoor. Met behulp van trendanalyses worden gefundeerde langetermijnplanningen voor onderhoud en vernieuwing opgesteld.

Veilige berijdbaarheid

Voor inspectie van de wissels van hoofdsporen, zijsporen en emplacementen gebruikt Strukton Rail moderne meettrolleys.

Verkanting, scheluwte, spoorwijdte en doorrijdwijdte van zowel de openstaande tong als het kruisstuk worden nauwkeurig nagemeten. Afhankelijk van de instelling gebeurt dit volautomatisch iedere cm of om de 2,5 cm. Desgewenst kan de baanwerker de vooraf digitaal aangeleverde basisgegevens handmatig aanvullen. Na inlezen van de meetgegevens in een inspectiedatabase laat een grafische weergave de kwaliteit en ligging van het wissel zien. Een analyse toont eventuele overschrijdingen van de grenswaarden. Aan de hand hiervan worden onderhoudsadviezen gegenereerd.



Strukton
Rail

www.struktonrail.nl info@struktonrail.com

Strukton Rail maakt ook gebruik van video-inspectietechnieken.

Digitale wisselschouw

Op afstand bediende videocamera's schouwen wissels, waarbij de inspectie van diverse kanten kan worden uitgevoerd (zie leaflet Schouwen met vaste camera's).

Videoschouw op wissels met de VST

De videoschouwtrein (VST) vervangt de visuele loopschouw. Met snelheden van 40 km/h worden door zeven camera's beelden gemaakt van wissels. De schouwer bekijkt de beelden in alle rust vanachter een beeldscherm.

Voordelen van deze systemen zijn een objectieve meting, met digitale vastlegging en rapportage, een hoger veiligheidsniveau, hogere kwaliteit van inspectie. Daarnaast kan het schouwen tussen de treinenloop door op ieder moment van de dag, en is er geen buitendienststelling nodig.

Monitoring van elektrische voorzieningen

Om de veiligheid van het spoor te garanderen worden de elektrische voorzieningen regelmatig gecontroleerd. Daarbij wordt steeds vaker gebruik gemaakt van volcontinue monitoring via het Preventief Onderhoud- en Storingsdiagnosesysteem Strukton (POSS). Hierbij valt te denken aan wissels, overwegen, geïsoleerd spoor en voedingen.

Analyse van in POSS opgeslagen gegevens wordt vervolgens gebruikt voor het verbeteren van het onderhoud en tijdig reageren op opkomende storingen.

Doeltreffende probleemanalyse

Met als doel het aantal Treindienst Aantastende Onregelmatigheden (TAO's) terug te dringen, volgt een probleemanalyse op alle storingen. Het streven is repeterende storingen eruit te halen en daar een adequate oplossing voor te vinden.

Een efficiënt hulpmiddel is het storingsregistratiesysteem Sturen Op Storingen (SOS). Dit systeem legt alle gegevens rondom de storing vast. Op basis van een risicoanalyse (FMECA) van het betreffende systeem worden tijdstip, faalvorm, oorzaak, conditie, gestoorde component en locatie van het object vastgelegd. SOS geeft een duidelijk overzicht van de optredende storingen, TAO's, responsetijden en functiehersteltijden. Tevens is het mogelijk via kwalitatieve onderhoudsanalyses allerlei dwarsdoorsneden van de database te maken. Daarmee worden trends en oorzaken van storingen zichtbaar.

