

## NEDERLAND OP DE RAILS

# Hoe MES de klantreis van 1 miljoen reizigers verbetert

De Nederlandse Spoorwegen vervoert iedere dag meer dan één miljoen reizigers naar hun bestemming. De tevredenheid van deze reizigers is een van de belangrijkste speerpunten van de NS. Eén van de activiteiten waar de NS in investeert om reizigers een zo goed mogelijke reis te bieden is bijvoorbeeld het continu moderniseren en renoveren van de treinen. Op de werkplaats van NS Treinmodernisering worden voldoende treinstellen operationeel gehouden om het groeiende aantal treinreizigers naar tevredenheid te vervoeren. Marco Kerstens, Senior Operations Manager, heeft namens ICT Group meegewerkt aan de automatisering van dit proces bij NS Treinmodernisering.

### **Digitalisering renovatieproces**

Het moderniseren en renoveren van treinen is een complexe uitdaging waar veel verschillende onderdelen bij komen kijken. Kerstens: "Toen de NS in 2017 de nieuwe wielstelrevisie werkplaats in Haarlem in gebruik nam, zijn niet alleen nieuwe machines geïnstalleerd maar is ook besloten om

de renovatie van wielstellen verdergaand te automatiseren." Het renoveren van wielstellen is een duurzame en financieel aantrekkelijke oplossing. Met ongeveer honderd experts op het gebied van engineering en planning worden alle 13.000 beschikbare wielstellen op de rails gehouden. Na renovatie kan een wielstel weer 1,2 miljoen kilometer mee.

De wielstellen worden bij aankomst in de werkplaats geïnspecteerd op slijtage en schade om vast te stellen welke onderdelen moeten worden vervangen of hersteld. De volgende stap is het inrichten van een workflow voor het re-engineering proces. “De NS heeft ICT Group voor dit project gekozen vanwege onze uitgebreide ervaring met het configureren van MES-softwareapplicaties,” vervolgt Kerstens. MES staat voor Manufacturing Execution System en linkt de klantvraag vanuit ERP (Enterprise Resource Planning) met de machines. “In simpele bewoordingen stuurt MES de machines voor de herstelwerkzaamheden digitaal aan, laat ze op tijd starten en stoppen en verzamelt alle benodigde meetresultaten en informatie. MES registreert iedere beweging. Met barcodes kunnen alle onderdelen worden gevolgd waardoor MES de meer dan honderd metingen per wielset kan verwerken, registreren en opslaan.”

## MES

Tijdens het revisieproces van de wielstellen monitort MES de productie parameters, geeft een seintje als een interventie moet plaatsvinden, houdt de gebruikte onderdelen per wielset bij en communiceert met het ERP om onderdelen te bestellen of klaar te zetten. Bijkomend voordeel van een MES is dat het systeem alle metingen en productiedata op één centrale locatie bewaart, waardoor het revisieproces steeds verder geoptimaliseerd kan worden aan de hand van slimme data-analyse. Kerstens: “Met MES wordt alle relevante informatie automatisch overgeschreven naar het onderhoudssysteem. Alle metingen en revisiedata worden up to date bewaard, net als alle acties die door de operators worden uitgevoerd, inclusief de implementatietijd en de resultaten van deze acties.” De NS over het automatiseringsproces: “Het automatiseringsproject is niet alleen succesvol uitgevoerd, maar ook kwalitatief goed en binnen de tijdsplanning.”

Wil jij ook werken in een omgeving waarin je het beste uit jezelf kunt halen, mag werken met de nieuwste technologie en waar je iedere dag een bijdrage kunt leveren aan belangrijke processen? Kijk dan op [www.werkenbij.ict.nl](http://www.werkenbij.ict.nl) en vind de baan die bij jou past!

“Ik krijg de ruimte om met mijn persoonlijke missie aan de slag te gaan en mezelf maximaal te ontwikkelen, zowel persoonlijk als in mijn loopbaan”.

Marco Kerstens, Senior Operations Manager bij ICT Group

## Een mooie uitdaging

Er komt veel kijken bij de automatisering van een dergelijk proces. Een productieproces kent vele facetten en uitdagingen. Het vraagt niet alleen technische kennis maar ook domeinkennis, inlevingsvermogen, flexibiliteit en goede communicatieve vaardigheden. Je start met gesprekken over de gewenste functionaliteit met de klant, waarna je jouw gedachten omzet naar een design wat je uiteindelijk werkend oplevert bij de klant on-site. Betrokken van begin tot het eind bij alle facetten!

Om een MES-project goed te kunnen uitvoeren is ook kennis van zowel de hardware als de software (PLC, SCADA) noodzakelijk. In het geval van NS kwam daar de kennis van de interfaces met de tientallen machines waar data vandaan moet komen en software-applicaties bij. Kerstens: “In de werkplaats zijn bijvoorbeeld alle operators van een mobiele scanner voorzien waarmee ze kunnen communiceren met het MES. Ze gebruiken deze scanner om de gemeten waarden op te slaan, objecten te scannen en controleren, taken aan en uit te zetten en handelingen te bevestigen.” Deze app is ontwikkeld door OrangeNXT, een onderdeel van ICT Group.

## Belangrijke bijdrage

Kerstens: “Werken bij ICT Group is meer dan alleen een bijdrage leveren aan belangrijke processen binnen de diverse domeinen waarin wij werkzaam zijn.” Bij ICT Group sta jij centraal en liggen er iedere dag nieuwe uitdagingen en kansen om jezelf proactief te ontwikkelen binnen jouw expertise. “Ik krijg de ruimte om met mijn persoonlijke missie aan de slag te gaan en mezelf maximaal te ontwikkelen, zowel persoonlijk als in mijn loopbaan”. Kennisontwikkeling en kennisdeling vormen voor ICT Group een continue uitdaging waarbij passie en ambitie bepalend zijn.