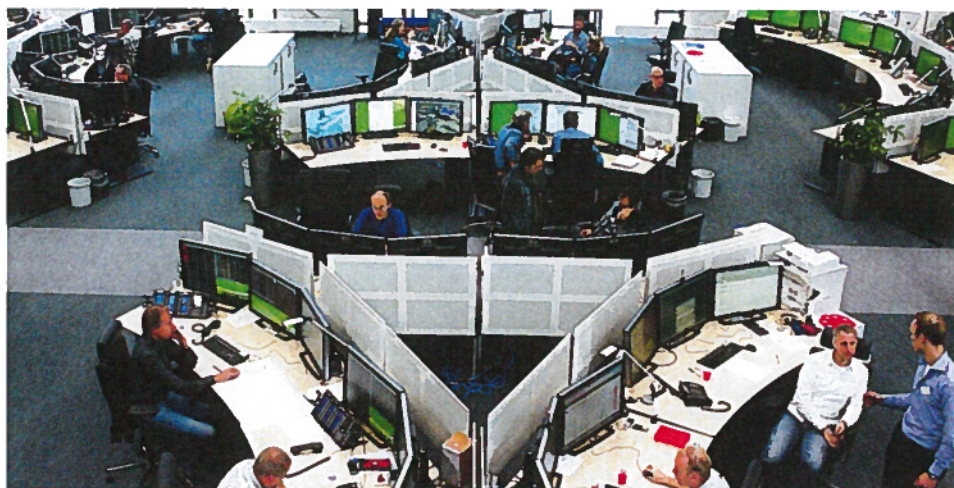


BETERE BESCHIKBAARHEID OP 'T SPOOR

NEDERLAND HEEFT EEN DICHTE EN INTENSIEF GEBRUIKT SPOORWEG-NETWERK. EEN KLEINE STORING KAN DAN AL GENOEG ZIJN OM HET TREINVERKEER TE ONTREGELLEN, MET FLINKE VERTRAGINGEN VOOR DE REIZIGERS ALS GEVOLG. NETWERKBEHEERDER PRORAIL EN TNO GAAN SAMEN OP ZOEK NAAR INNOVATIES EN ONORTHODOXE IDEEËN DIE OP HET SPOOR DE VAART ERIN MOETEN HOUDEN.

TEKST: Eric le Gras

FOTO'S: Sabine Joosten/HH



Het Operationeel Controle Centrum Rail (OCCR) in Utrecht is het landelijke controlecentrum voor het Nederlandse spoorweginet. In het OCCR werken alle bij het spoor betrokken partijen samen om de afhandeling van incidenten en calamiteiten in het spoorverkeer te coördineren. TNO adviseerde indertijd over opzet en inrichting van het OCCR.

Eddy Zwier en Martijn de Kievit zijn namens TNO betrokken bij een Samenwerkingsalliantie met ProRail. Beide organisaties gaan daarin innovaties en onorthodoxe ideeën ontwikkelen voor vraagstukken die met bestaande technologie en kennis moeilijk zijn op te lossen.

De twee zijn bovendien regelmatige treinreizigers. De Kievit: 'Ik heb wel eens geklaagd over de betrouwbaarheid van het spoor en ik was niet de enige. Tegenwoordig ga ik er ontspannen mee om en dan valt het erg mee. Logisch, want internationaal gezien is de punctualiteit van de Nederlandse spoorwegen gewoon goed.' Ook Zwier kijkt anders naar het spoor dan voorheen: 'Nu ik voor de alliantie met ProRail werk, begrijp ik beter hoe ingewikkeld het is.

Niet alleen vanwege de drukte. Het spoor is in de loop van de jaren stukje bij beetje aangelegd. Dat betekent dat er steeds andere ontwerpen en constructies zijn gebruikt en dat maakt het onderhoud complex. Daarnaast spelen er ook andere factoren, zoals het gedrag bij spoorwegovergangen en de problematiek rond suicides.'

FRISSE BLIK

ProRail is enthousiast over de Samenwerkingsalliantie, zegt Michelle Spaas van ProRail: 'Het voelt echt als samenwerken. De TNO'ers kijken met een frisse blik naar ons bedrijf en beschikken over kennis uit onverwachte hoek, die heel bruikbaar blijkt te zijn. De alliantie leeft bij ons, vanuit de organisatie komen al spontaan nieuwe vragen binnen.'

'Vanuit de organisatie komen al spontaan nieuwe vragen binnen.'



CHALLENGES

ProRail en TNO organiseren regelmatig 'challenges', waarin experts in korte tijd een probleem analyseren en oplossingen formuleren. Zwier: 'Dan gaat het onder andere over verbeteringen in het monitoren van de staat van onderhoud en treindetectie. Daarvoor brengt TNO expertise in over de automatische analyse van camerabeelden, radar, laser of andere sensoren. Voor monitoring op afstand beschikken we vanuit het domein van Defensie over innovatieve kennis over drones en vanuit de ruimtevaart over kennis van analyse van satellietbeelden.'

TNO-expertise over data-analyse zet de enorme hoeveelheid data die de metingen opleveren om in praktische informatie, die kan helpen

bij beslissingen over onderhoud en vervanging. Zwier: 'En dat voorkomt dan weer storingen. Tegelijkertijd wordt duidelijk waar onderhoud nog niet nodig is, wat besparingen kan opleveren.'

Andere challenges gaan over onderwerpen die kennis uit de sociale wetenschappen vereisen. De Kievit: 'We willen bijvoorbeeld bekijken hoe we blinden en slechthorenden vlot en veilig hun weg kunnen laten vinden in stations. Gedrag op spoorweginnengangen willen we analyseren met serious games en ook bij een gevoelig probleem als de preventie van suicide op het spoor delen we kennis en werken we aan oplossingen.'

INFO: eddy.zwier@tno.nl,
martijn.dekiewit@tno.nl

SUICIDEPREVENTIE

Suicidepreventie behoort tot de onderwerpen waarover de Samenwerkingsalliantie van ProRail en TNO zich buigt. Martijn de Kievit: 'Suicide brengt leed voor familie, vrienden en treinspersoneel met zich mee. De vertragingen zijn aanzienlijk en de kosten kunnen flink oplopen.' ProRail neemt al effectieve maatregelen, zoals het plaatsen van hekken en camera's en verzorgt trainingen voor medewerkers, maar, zegt De Kievit: 'Er valt meer te bereiken met preventie. We hebben al kennis gedeeld over de fases die mensen doorlopen voor ze besluiten tot suicide. Nu zoeken we samenwerking met andere organisaties, waaronder ggz-instellingen. En omdat publiciteit tot imitatiegedrag kan leiden, zijn er tips voor journalisten.'