

Verlag InnoRail

23 januari 2020



Ontwikkelingen in de treinbeveiliging

ONTWIKKELINGEN IN DE TREINBEVEILIGING

‘Onze druk op mobiliteit neemt toe. Op de weg, in de lucht en ook op het spoor.’ Dagvoorzitter Jaco ter Wal opent de InnoRail bijeenkomst over treinbeveiliging op 23 januari jl. ‘Ons vervoer moet altijd beschikbaar zijn, en dat brengt enorme druk met zich mee voor de mensen die werken aan de veiligheid van vervoerssystemen.’ De vraag hoe we nú stappen kunnen zetten in een verbetering van het werken aan treinbeveiliging, staat centraal tijdens deze bijeenkomst.

TREINBEVEILIGING VAN MORGEN, VISIE EN STAPPEN

Paul Hendriks, manager Treinbeveiligingssystemen bij ProRail trapt af met een inspirerende presentatie over railinfrastructuur van de toekomst. ERMTS is daarin een stepping stone, zegt hij. Waar het volgens Hendriks om gaat, is verbinden. ‘Uiteindelijk gaan we naar een spoornetwerk dat de verschillende modaliteiten seamless aan elkaar verbindt.’ Bij het maken van de Technogevisie stonden een aantal zaken centraal:

- In 2030 een groei van 30%, en 2040 een groei van 40%
- Die groei kunnen we niet bijbenen, hoe kan technologie daaraan bijdragen?

Vervolgens presenteerde Hendriks een aantal speerpunten waar ProRail die de kern zijn van de technogevisie om bij te dragen aan de klantvraag. Bijvoorbeeld een *open netwerk*, waar iedereen diensten kan afnemen én aanbieden. Dat laatste is nu nog niet mogelijk. Hoe kan techniek zo worden aangepast dat het niet beperkend werkt voor logistieke modellen? Een ander speerpunt is *dedicated infra*. ‘In de regio geldt een andere dynamiek dan in de Randstad. Hoe ga je dat doen? Kun je dat bijvoorbeeld ook vertalen naar verschillende onderhoudsconcepten?’ Vervolgens ging hij in op *plug and play*, waar de vraag nu vooral is hoe kan je het systeem slim modulair opbouwen. Op welke schaal kunnen producenten iets gaan aanbieden? En techniek gebruiken om bepaalde zaken te *voorspellen*, is nog een niet genomen kans. ‘Ons telecomnetwerk wordt 24 uur per dag, 7 dagen in de week bewaakt. Doen we dat op het spoor? Nee. Maar zouden we niet veel beter bepaalde zaken kunnen voorspellen met het juiste gebruik van data? Rekenkundig geen grote opgave, ons netwerk is in die zin eenvoudig. De vraag is wel hoe je je data goed gaat gebruiken.’ Hij sluit af met het toekomstbeeld van een volledig circulaire railinfrastructuur, waarbij geen nieuwe grondstoffen gedolven worden. Materialen moeten worden hergebruikt of bijvoorbeeld 3D geprint.

Vervolgens ging Hendriks in op de uitrol van ERMTS. ‘We moeten vanuit het netwerk gaan denken. Ook vanuit technologie, maar blijf dan niet op je eigen postzegel. Denk

breder!’ Na de invoering van ERMTS is er een centraal systeem, een netwerk, met objecten langs het spoor. Die objecten zijn aangesloten op het netwerk. Een interlocking systeem wordt vervangen door een centrale die deze objecten (wissels, overwegbomen) aanstuurt. Al het koper wordt vervangen door glasvezel. Daar kunnen we nu al mee beginnen, spoort Hendriks de aanwezigen aan. ‘We hebben 40.000 objecten, als we ambitieus en zorgvuldig zijn, kunnen we daarin uiteindelijk een reductie van 50% realiseren. De veiligheid zit straks in het computersysteem dat communiceert met trein én spoor. Tegelijkertijd is het van belang de omloopsnelheid te verhogen. Fysieke onderdelen leg je aan voor tig jaar, nieuwe technologieën vergen een snellere update.’

TERUG NAAR HET NU: ‘CULTUUR EN VEILIGHEID’

Na Paul Hendriks is het woord aan Annette Oorschot, senior inspecteur bij het Expertisecentrum van Inspectie SZW. Als toezichthouder is haar perceptie naar eigen zeggen gekleurd. ‘Ik probeer vanuit incidenten te leren, te verbinden en te verbeteren. Als ik dan naar het verhaal van Paul luister denk ik: moet het allemaal sneller? Niet de snelheid van het systeem zit ons dwars, maar juist de robuustheid van het systeem is wat ons zorgen baart. We werken nog steeds met apparatuur uit de tijd van de Marshall-hulp, waardoor mensen die moeten werken aan die systemen dat niet volgens de veilig werken wet- en regelgeving kunnen doen. Dat vraagt om de arbeids-hygiënische strategie, dat wil zeggen; maatregelen aan de bron of als dat niet kan collectieve maatregelen.’ De twijfel die Oorschot uitspreekt over nieuwe technieken: nemen we in de vaart der volkeren nog wel de rust om dingen goed te testen? ‘In de snelheid van graag oplossingen willen, worden we wellicht pas achteraf wakker geschud. Maken we nog wel een goede risico-analyse?’ We hebben nu nog veel oude installaties staan die niet veilig zijn, en waar mensen niet veilig aan kunnen werken. Oorschot: ‘En we zijn nu al anderhalf jaar bezig om hier iets aan te doen.’ Kijk dan bijvoorbeeld eens naar andere diensten die ervoor zorgen dat we altijd kunnen bellen of en stroom voorhanden hebben. Zij hebben installaties gecreëerd die dat aan kunnen. Het is een kwestie van ontwerp!

We moeten goed kijken naar een veilig ontwerp voor de hele levensduur, waarbij ook veilig onderhoud mogelijk is.'

Kijkend naar de geschiedenis, laat Oorschot ons zien dat de arbeidsomstandighedenwet vanaf 1995 ook voor de energie- en spoorbranche van kracht werd. 'Het is inmiddels 2020 en de sector weet het, maar het gebeurt nog steeds te weinig. Een buitendienststelling en spanningsloos werken is nog steeds geen gemeengoed. Het motto in de branche is nog steeds : "De treinen moeten rijden." Tot anderhalf jaar geleden werden er ook nog regelmatig werkzaamheden onder hoogspanning gedaan. Dat is gelukkig verleden tijd, maar vergis je niet in de impact van incidenten bij werken onder laagspanning.'

Als redenen voor spanningsloos werken, somt Oorschot een aantal argumenten op:

- Het is een mensenrecht om veilig te kunnen werken
- We moeten te allen tijde voorkomen dat er slachtoffers vallen. Het raakt enorm als er een incident plaatsvindt. En het gaat ook niet alleen om fysiek letsel, er zijn genoeg mensen die nooit meer in hetzelfde werk kunnen terugkomen. Ze durven het niet meer, en dat heeft een gigantische impact op iemands leven.
- Er is nu een te grote acceptatie van gevaarlijk werk.
- De bereidheid en loyaliteit van de werknemers is enorm. Ze denken niet eens na over een alternatief.
- De reputatie van de werkgever staat op het spel. Hoe maak je jezelf aantrekkelijk voor een nieuwe generatie werknemers?
- De wetgeving en daaraan voldoen.

De vraag is wat er moet gebeuren om het spanningsloos werken ook echt in de praktijk te krijgen. 'We moeten ons bij elke klus afvragen: hoe kan het veilig, wat is daarvoor nodig? Dikwijls zijn er met kleine veranderingen al veel mogelijkheden. Wat te denken aan het nalen van geïsoleerd gereedschap dat bij iedereen in de tas zit? Er zijn 400 monteurs, het maken van 400 tangetjes is niet zo'n grote uitdaging toch? Waarom hoor ik dat soort ideeën wel op de werkvloer maar komen deze niet bij jullie?'

Zolang de oude installaties er nog staan, pleit Oorschot voor het motto: Of het gaat veilig of het gaat niet. 'We moeten daar oplossingen, instrumenten en veilige werkwijzen voor maken. Wat is iets slims? Wat werkt voor die werknemers? In de nabije toekomst krijgen we een combinatie van hightech

en oude technologie. De nieuwe kasten moeten uiteraard aanraakvrij zijn. Ook komen er meer en slimmere mogelijkheden om af te schakelen en een buitendienststelling te regelen. Het komt er uiteindelijk op neer: als je het echt wilt, moet je het faciliteren zowel opdrachtgever als aannemer. En het is aan jullie om hen daarbij te helpen!'

VERANDEREN, HOE WERKT DAT EIGENLIJK?

De bijeenkomst wordt afgesloten door gedragswetenschapper Anjo Travaille van Bovenkamers. Zijn inspirerende presentatie dient als opmaat voor een korte werksessie. Het veranderen van gedrag en het maken van keuzes begint volgens Travaille met handelen. 'Heldere lijnen leiden tot nieuw gedrag. Kijk daarbij goed naar de default, wat is normaal? In dit kader zou dat spanningsloos werken moeten zijn. Zorg ervoor dat mensen moeite moeten doen om het verkeerde gedrag te tonen. En de omgeving is ontzettend belangrijk, die bepaalt ons gedrag voor een groot gedeelte. Slechts 5 procent van onze keuzes zijn bewuste keuzes, die te beïnvloeden zijn met argumenten en sociale beïnvloeding. De andere 95% van onze keuzes maken we onbewust, en daar is alleen sociale beïnvloeding mogelijk. Argumenten werken daarvoor niet. Gedrag is belangrijker dan een regel.' Om gedrag te beïnvloeden, destilleert Travaille een drietal factoren:

1. VERANDERMOMENTEN

Pas wanneer het automatische gedrag wordt doorbroken, staan we open voor verandering. Als verandermomenten worden door het publiek onder andere aanbestedingen genoemd, systeemveranderingen, wetgeving en personele veranderingen.

2. GEDRAGSPRINCIPES

Dit gaat over de sociale normen, wat is normaal? Mensen zijn heel gevoelig voor voorbeeldgedrag. En sympathie, persoonlijk contact wordt enorm onderschat. Maar ook autoriteit en deskundigheid hebben invloed, alsook consistentie en commitment.

3. WEERSTANDSREDUCTIE

Weerstand volgt uit het voorkomen van verlies, dat is mens eigen. Het is dus zaak om dat gevoel van verlies weg te nemen. Zorg dat barrières verdwijnen en maak het zo makkelijk mogelijk. Elke extra stap die mensen moeten nemen is bovendien een afhaakmoment. En bedank, emoties zijn altijd de baas!