



Deel 3

ERTMS Trackbot op InnoTrans

#3 ERTMS Trackbot op InnoTrans

Met trots presenteren wij op de InnoTrans de ERTMS Trackbot (by TRACKBOT), een samenwerkingsproject van Strukton Rail, No Man Trackwork en AMT RailRoad. Deze innovatie is ontwikkeld in het kader van het #ASAP-ERTMS-initiatief en het #IAM4Rail-project, dat deel uitmaakt van Europe's Rail Framework #EU_Rail.

In de aanloop naar de InnoTrans publiceren we berichten over de achtergrond van deze. Vandaag aflevering #3 over de technische uitdagingen.



ERTMS Trackbot in het kort

De ERTMS Trackbot (by TRACKBOT) is een railvoertuig dat is ontworpen voor het geautomatiseerd installeren van balises en assentellers. Vanuit een bestand krijgt de Trackbot nauwkeurige instructies over de plaatsing van elk onderdeel.

Technische uitdagingen

De ontwikkeling van de robot was in eerste instantie gericht op het creëren van een alternatief voor de traditionele methode voor het plaatsen van balises met handarbeid, conventionele gereedschappen en standaarddocumentatie voor kwaliteitscontrole. Het één op één reproduceren van dit handmatige proces zou onnodig complex zijn en waarschijnlijk tot een oplossing hebben geleid die economisch niet levensvatbaar is. Wij hebben de workflow geoptimaliseerd om het volledige potentieel van moderne robottools te benutten. Daarvoor waren zowel procedurele als technische verbeteringen nodig.

Deze aanpak leidde tot verschillende technische ontwikkelingen. Zo hebben we in samenwerking met Hilti een snellere installatiemethode ontwikkeld die past bij het gerobotiseerd aanbrengen van balises op spoorconstructie. Het door de robot aangebrachte Hilti-anker zorgt voor een stevige bevestiging van de balise.

Een belangrijke les die wij hieruit hebben geleerd: Focus op het gewenste eindresultaat, niet op het nabootsen van de traditionele methode.

De ontwikkeling van de Trackbot gebeurt met steun van het innovatieprogramma Europe's Rail Joint Undertaking #EU-Rail.