

Alstom demonstreert volledig autonoom rijden van een rangeerlocomotief in Nederland

- **Voor het eerst de hoogst mogelijke automatiseringsgraad bereikt door rangeerlocomotief**
- **Geavanceerde digitale oplossingen om de operationele prestaties te optimaliseren, de capaciteit te verhogen en de overgang naar duurzaam vervoer te bevorderen**

29 november 2022 – Als wereldleider in intelligente en duurzame mobiliteit heeft Alstom aangetoond dat de hoogste automatiseringsgraad mogelijk is voor een rangeerlocomotief. De demonstratie vond plaats bij Breda in samenwerking met de Nederlandse spoorwegbeheerder ProRail en de Belgische spoorvrachtoperator Lineas. Deze automatiseringsgraad, GoA4 genoemd, betekent volledig geautomatiseerd starten, rijden, stoppen en omgaan met obstakels zonder directe betrokkenheid van bemanning tijdens het rangeren. Deze demonstratie vormde de afsluiting van een reeks tests die deel uitmaken van een lopend partnerschap tussen ProRail, Lineas en Alstom.

Het doel is te laten zien hoe het intelligente obstakeldetectiesysteem (ODS) naadloos samenwerkt met het Automatic Train Operation-systeem (ATO) van Alstom, zodat de trein autonoom kan reageren op verschillende obstakels. Dit maakt de weg vrij voor een bredere toepassing van autonoom rijden tijdens rangeerhandelingen, met als doel de capaciteit van het vrachtvervoer te vergroten. Ook is het een voorbeeld van hoe geavanceerde digitale technologieën kosteneffectieve en duurzame mobiliteit kunnen stimuleren bij een groeiende vraag naar vracht- en passagiersdiensten.

"Door geavanceerde obstakeldetectie op te nemen in onze autonome rijssystemen hebben we aangetoond dat het mogelijk is om treinen voor zich uit te laten „kijken” en veilig om te gaan met onverwachte obstakels. De positieve resultaten bewijzen dat Alstom over de technologie beschikt om exploitanten te ondersteunen met autonoom rijden, waardoor uiteindelijk de operationele prestaties op goederenlijnen zullen verbeteren. Door middel van digitalisering zullen we de overgang naar efficiëntere, naadloze en duurzame transportsystemen versnellen", zegt Bernard Belvaux, Alstom Managing Director voor de Benelux.

Voor de demonstratie van dinsdag werd een diesel-hydraulische rangeerlocomotief van Lineas uitgerust met de ATO-technologie van Alstom in combinatie met een intelligent obstakeldetectiesysteem (ODS), ontwikkeld door NIART by Elta¹. De autonoom rijdende locomotief werd geconfronteerd met verschillende obstakels - een persoon, een auto, een wagon en een verkeerd geplaatste wissel - en reageerde volledig autonoom en zonder actief ingrijpen door locomotiefbemanning. Onder praktijkomstandigheden bleek het ODS effectief te zijn tot op afstand van 500 meter van obstakels, wat een aanzienlijke veiligheidsbuffer oplevert op rangeerterreinen.

¹ NIART by Elta is een spin-off van Elta Systems op het gebied van autonome systemen.

Het ODS van NIART is een op perceptie gebaseerd systeem bestaande uit een digitale radar met hoge resolutie en multispectrale elektro-optiek die door middel van klassieke en automatisch lerende algoritmen onder alle weers- en zichtomstandigheden obstakels op de treinroute kan detecteren en classificeren. Het systeem zorgt voor een complete, autonome oplossing aan boord van de locomotief om het ATO-systeem de informatie te verschaffen die het nodig heeft om autonome rijbeslissingen te nemen.

Alstom is leider in de ontwikkeling van ATO-systemen voor de spoorwegsector. De Groep heeft succesvolle ATO-tests uitgevoerd in Frankrijk, Duitsland, België, Nederland, Zwitserland en het Verenigd Koninkrijk. De huidige tests op GoA4-niveau, die in Nederland worden uitgevoerd, zijn bedoeld om het pad te effenen voor een groot aantal commerciële toepassingen op hoofdlijnen in alle automatiseringsgraden.

Alstom heeft de voordelen van ATO aangetoond in metrosystemen over de hele wereld. De ervaring leert dat automatisering leidt tot een grotere netwerkcapaciteit, lagere kosten, energiebesparing en meer flexibiliteit. Automatisch bestuurde treinen kunnen dichter achter elkaar rijden, waardoor de capaciteit van het netwerk effectief toeneemt. Ook rijden de treinen gelijkmatiger, wat leidt tot een efficiënter energiegebruik. Automatisering in de spoorwegsector helpt exploitanten om de productiviteit van hun netwerken te maximaliseren zonder kostbare aanpassingen aan de infrastructuur te hoeven aanbrengen.

Voor meer informatie over autonome mobiliteit en de automatiseringsgraad, zie:
[Autonomous mobility: The future of rail is automated | Alstom](#)

Alstom™ is een handelsbenaming van de Alstom Group.

Over Alstom

Om samenlevingen naar een koolstofarme toekomst te leiden, ontwikkelt en verkoopt Alstom mobiliteitsoplossingen die een duurzame basis vormen voor de toekomst van het transport. Van hogesnelheidstreinen, metro's, monorails en trams tot kant-en-klare systemen, diensten, infrastructuur, treinbeveiliging en digitale mobiliteit. Alstom biedt zijn diverse klanten de breedste productportefolio in de industrie. De 150.000 voertuigen die wereldwijd in commercieel gebruik zijn, getuigen van de bewezen expertise van het bedrijf in projectmanagement, innovatie, design en technologie. In 2021 werd het bedrijf voor de 11e achtereenvolgende keer opgenomen in de Dow Jones Sustainability Indices, World en Europe. Alstom heeft zijn hoofdkantoor in Frankrijk en is met meer dan 74.000 mensen actief in 70 landen. De Groep boekte een omzet van 15,5 miljard euro in het boekjaar eindigend op 31 maart 2022.

Ga naar www.alstom.com voor meer informatie.

Contacten

Pers:

Samuel Miller (HQ) – Tel.: +33 (0)6 65 47 40 14
samuel.miller@alstomgroup.com

Sonia Thibaut (Benelux) – Tel.: +32 (0)473 933 873
sonia.thibaut@alstomgroup.com