

Alstom ja FLOX Robotics kehittävät tekoälypohjaista eläinten karkotusjärjestelmää rautateille

Alstom ja robotiikan innovaattori FLOX Robotics kehittävät yhdessä uusia tekoälyä hyödyntäviä ratkaisuja, jotka auttavat estämään eläinten ja junien törmäyksiä.

26.10.2023 – Kestävien ja älykkäiden liikkumisen ratkaisujen globaali johtaja Alstom ja robottiratkaisujen innovaattori FLOX Robotics ratkovat yhdessä rautateille tärkeää ongelmaa: junien ja eläinten törmäysten aiheuttamia vaaratilanteita.

Rautateille luonnon ja ihmisten rinnakkaiselo on ollut aina haastavaa. Junien suuren nopeuden ja pitkien jarrutusmatkojen takia ne eivät voi aina välttää törmäyksiä eläinten kanssa. Törmäykset aiheuttavat huomattavia aineellisia vahinkoja ja eläinten kuolemia sekä ovat veturinkuljettajille henkisesti raskaita. Nykymaailmassa junat ja radat toimivat maksimikapasiteetillaan, ja samaan aikaan tietoisuus luonnonsuojelusta kasvaa maailmanlaajuisesti. Siksi junien ja eläinten yhteentörmäysten estämisestä on tullut tärkeää.

"Liikkumisratkaisujen maailmanlaajuisena johtajana Alstom on vahvasti sitoutunut muuhunkin kuin vain paikkojen yhdistämiseen. Meille tärkeintä on varmistaa, että innovaatiomme kunnioittavat ja suojelevat meitä ympäröivää maailmaa. Yhteistyömme FLOX Roboticsin kanssa on esimerkki tästä. Etsimällä ratkaisua eläintörmäyksiin otamme merkittävän askeleen kohti kuljetusten ja ympäristön yhteensopivuutta. Uskomme teknologian ja määrätietoisuuden kehitystyön auttavan meitä luomaan ratkaisuja, jotka hyödyttävät sekä ihmiskuntaa että luontoa", sanoo Gaël Chosson, Alstomin innovaatioasemapäällikkö.

"Yhdistämme huippuluokan villieläinten tuntemuksen tekoälyyn varmistaaksemme, että ratkaisu kattaa monia lajeja, on itsenäinen ja toimii tehokkaasti pitkiä aikoja. Näin estämme eläinten tottumisen siihen, mikä on osoittautunut ongelmaksi olemassa olevien ratkaisujen kanssa", sanoo FLOX Roboticsin toimitusjohtaja Sara Nozkova.

Mukautuva ratkaisu säilyttää tehonsa

Yhteistyö tuo markkinoille innovatiivisen ratkaisun, joka vähentää yhteentörmäysten todennäköisyyttä. Kehittyntä kuva-analytiikkaa ja tekoälyalgoritmeja hyödyntämällä tekniikka voi tunnistaa lähellä olevia eläimiä ja päästää niitä karkottavia ääniä. Yhteistyössä Ruotsin maatalousyliopiston (SLU) kanssa kehitetty äänikarkotetekniikka mukautuu ajan mittaan ja pitää näin ratkaisun tehoa yllä. Ruotsissa Trafikverketin kanssa tehdyt testit ovat vahvistaneet sen tehon 88 prosentissa tapauksista.

Muut ratkaisut menettävät tehoaan ajan myötä, kun eläimet tottuvat karkoteääneen. Jos perinteinen järjestelmä päästää saman äänen kaikille eläimille, se ei useinkaan karkota tiettyjä lajeja. Lisäksi junan lähestyessä ääntä tuottavat järjestelmät voivat häiritä turhaan paikallista yhteisöä sekä lähistöllä olevia eläimiä.

Yhteistyön tavoitteena on toteuttaa pilottihankkeita myöhemmin tänä vuonna ja Ruotsi tulee olemaan yksi ensimmäisistä alueista. Testausta tapahtuu alueilla, joissa eläinten ja junien yhteentörmäykset ovat tunnetusti yleisiä.

Junien ja eläinten raportoituja törmäyslukuja maailmalta

- Ruotsi 5 000
- Ranska 2 000
- Norja 1 250

Alstom lyhyesti

Alstom edistää vähähiilistä tulevaisuutta kehittämällä ja markkinoimalla innovatiivisia ja kestäviä liikennetkaisuja. Alstom tarjoaa asiakkailleen alan laajimman valikoiman, johon kuuluvat suurnopeusjunat, metrot, monorail-junat ja raitiovaunut. Alstom myös toimittaa avaimet käteen -järjestelmiä, opastinjärjestelmiä ja digitaalisen liikkumisen palveluita. Alstom tuo projektinhallinnan, innovoinnin ja suunnittelun asiantuntemuksensa aina sinne, missä liikkuvuusratkaisuja tarvitaan eniten. Alstomin pääkonttori sijaitsee Ranskassa, yritys toimii 63 maassa, ja se työllistää yli 80 000 henkilöä. Konsernin liikevaihto oli 16,5 miljardia euroa 31.3.2023 päättyneellä tilikaudella. www.alstom.com.

Yhteystiedot

Mediayhteydet:

Johanna Svedin, Communications Director, Nordics, puh. +46 725 933 255, johanna.svedin@alstomgroup.com