Gli aspirapolvere e i tosaerba robotizzati sono già una realtà, ma può lo stesso concetto essere applicato a una macchina da 7 tonnellate che libera una pista di atterraggio dalla neve? Per dimostrarlo, Valtra e Nokian Tyres hanno collaborato con altre tre aziende finlandesi nel marzo 2019 per un progetto di proof-of-concept (prova di fattibilità) presso l'aeroporto più settentrionale dell'Unione europea. Due Valtra T254 Versu, equipaggiati con pneumatici Nokian Hakkapeliitta TRI e ciascuno con uno spazzaneve largo 4,5 m, hanno pulito autonomamente la pista dell'aeroporto di Ivalo nella Lapponia finlandese.

Scenario

Gli inverni in Finlandia possono essere davvero lunghi, con molte parti del paese coperte in modo permanente dalla neve per 150 – 200 giorni all'anno. *"Come operatori aeroportuali abbiamo bisogno di creare condizioni estive sulle piste finlandesi, anche se ci troviamo solo a metà della stagione invernale. Per affrontare questa sfida, siamo costantemente alla ricerca di nuove soluzioni che supportino il nostro "know-how su neve" di livello mondiale"*, afferma **Henri Hansson**, Direttore Tecnico di Finavia, l'organizzazione responsabile della manutenzione della maggior parte degli aeroporti finlandesi.

È così che l'idea del progetto "Runway Snowbot" è nata tra un gruppo di esperti finlandesi di spicco, ciascuno specializzato nel proprio campo e con una profonda conoscenza delle condizioni climatiche nordiche: Valtra, Nokian Tyres, il costruttore di spazzaneve per aeroporti Vammas (Fortbrand), Neste (la compagnia di energia più sostenibile al mondo) e Finavia.

Per una manutenzione più sostenibile della pista

"Runway Snowbot" è un progetto di "prova di fattibilità" che dimostra che, combinando il know-how di cinque aziende finlandesi, le piste aeroportuali possono essere ripulite in modo nuovo, più sicuro, più sostenibile, più economico e più confortevole", afferma **Matti Tiitinen**, Senior Brand Business Manager, Valtra Scandinavia, Paesi baltici ed Europa occidentale e centrale.

Valtra è un marchio mondiale di AGCO

Lo specialista di trattori Valtra ha lavorato sui trattori con guida automatica per diversi anni. Nel 2018, Valtra e Nokian Tyres hanno stabilito il record di velocità per l'attività di spartineve senza conducente con un T254 Versu autonomo, equipaggiato con pneumatici TRK Nokian Hakkapeliitta. Per il progetto "Runway Snowbot", Valtra SmartTouch, con funzionalità quali la guida automatica con precisione a livello centimetrico, e il connettore dell'attrezzo ISOBUS, forniscono la tecnologia necessaria per la compensazione controllata di percorsi predefiniti.

Con **Nokian Hakkapeliitta TRI**, il primo pneumatico invernale per trattori al mondo, il progetto di spazzaneve autonomo ha la presa e la precisione necessarie per un funzionamento sicuro del trattore senza conducente, restando delicato anche sull'asfalto. *"Senza il conducente che esegue correzioni istintive per lo sterzo e l'acceleratore, gli pneumatici devono offrire un comportamento molto prevedibile"*, afferma **Toni Silfverber**g, Head of Sales and Marketing, Nokian Heavy Tyres. *"Inoltre, il funzionamento senza viti prigioniere, la bassa resistenza al rotolamento di Nokian Hakkapeliitta TRI e il nostro processo di produzione sostenibile contribuiscono assieme all'economia e alla sostenibilità complessive".*

Gli spazzaneve Valtra e Vammas sono stati alimentati con MY Renewable Diesel di Neste che riduce le emissioni di gas serra di circa il 90% rispetto al diesel fossile.

I risultati

I test effettuati nell'inverno 2018-2019 si sono dimostrati efficaci per tutte le parti che hanno partecipato. Sebbene non sia ancora del tutto pronto per l'implementazione commerciale, il progetto apre la strada a un nuovo modo di pensare.
"I trattori rappresentano un'interessante alternativa per le flotte aeroportuali in cui sono sufficienti larghezze di lavoro di 4,5 metri. I trattori sono notevolmente meno dispendiosi in termini di costo di proprietà totale rispetto ai camion e sono molto più versatili in quanto possono essere utilizzati per altre attività come lo sgombro della neve o la falciatura durante l'estate", commenta **Tero Santamanner,** Machine Equipment Specialist di Finavia.
"'Project Runway Snowbot' è stato il secondo progetto sull'operatività autonoma e la coesione di funzionalità senza intoppi dei trattori Valtra e Nokian Tyres", commentano **Matti Tiitinen e Toni Silfverberg**. "Il futuro porterà sempre più ad applicazioni autonome e siamo pronti per le nuove richieste che verranno".

© riproduzione riservata
pubblicato il 29 / 05 / 2019