



Împreună cu Renova, companie suedeză de colectare a deșeurilor, Volvo Trucks testează și cercetează, în prezent, modul în care vehiculele automatizate pot contribui la gestionarea mai sigură și mai eficientă a deșeurilor, precum și la crearea unui mediu de lucru mai bun pentru șoferi. Sistemele automatizate testate sunt, în principiu, identice cu cele instalate pe camioanele autonome Volvo care funcționează în mina Kristineberg din nordul Suediei, începând cu toamna anului 2016.

„Conducerea unui vehicul comercial de mare tonaj într-o zonă rezidențială urbană, cu străzi înguste și cu participanți la trafic vulnerabili, impune cerințe majore la nivelul siguranței, chiar și atunci când viteza vehiculului nu depășește ritmul curent de mers pe jos. Camionul de colectare a deșeurilor pe care-l testăm în prezent își monitorizează permanent împrejurimile și se oprește instantaneu, dacă pe drum apare, brusc, un obstacol. În același timp, sistemul automatizat creează condiții mai bune pentru ca șoferul să-și mențină atenția concentrată asupra a tot ceea ce se întâmplă în preajma camionului”, afirmă Carl Johan Almqvist, responsabil cu siguranța traficului și siguranța produsului la Volvo Trucks.

Când un camion de colectare a deșeurilor este folosit pentru prima dată într-o zonă nouă, acesta este manevrat manual, în timp ce sistemul de la bord monitorizează constant și urmărește traseul, cu ajutorul senzorilor și al tehnologiei GPS. Data următoare când camionul intră în aceeași zonă, va ști exact ce traseu trebuie să parcurgă și la ce pubelă trebuie să se oprească.

La prima oprire cu sistemul automatizat activat, șoferul coboară din cabină, se duce în spatele camionului, scoate pubela și o golește exact în felul în care este executată operațiunea în mod curent, prin acționarea comenzilor corespunzătoare. Când operațiunea este încheiată, camionul se orientează automat către următoarea pubelă, la primirea comenzii șoferului. Șoferul merge pe jos în aceeași direcție cu vehiculul și are, astfel, în atenție, în permanență, ceea ce se întâmplă în sensul de mers. Dar de ce camionul trebuie să dea înapoi, în loc să meargă înainte?

„Prin mersul în marșarier al camionului, șoferul poate rămâne mereu aproape de unitatea de compactare, în loc să fie nevoit să se deplaseze de fiecare dată între partea din spate a camionului și cabină, atunci când vehiculul este în mișcare. Și pentru că șoferul nu trebuie să urce și să coboare din cabină la fiecare pornire și oprire, riscul producerii accidentelor de muncă scade considerabil, la fel și presiunea exercitată asupra genunchilor și a altor articulații", spune Hans Zachrisson, Manager de dezvoltare strategică la Renova.

Mersul cu spatele constituie, în mod normal, o manevră destul de riscantă, deoarece șoferului îi poate fi greu să vadă cine sau ce se mișcă în spatele vehiculului, chiar dacă acesta este echipat cu cameră video. În anumite zone, îi este interzis unui vehicul comercial de mare tonaj să meargă în marșarier, din motive de siguranță, în altele există obligativitatea ca în spatele camionului să stea un co-pilot, care să se asigure că drumul este liber, înainte ca vehiculul să execute manevra. Soluția care este testată e menită să elimine aceste probleme. Deoarece senzorii monitorizează zona situată de jur împrejurul camionului de colectare a deșeurilor, mișcările se execută în siguranță, indiferent de direcția deplasării vehiculului. Și dacă, de pildă, strada este blocată de o mașină parcată, camionul de colectare a deșeurilor poate să ocolească automat obstacolul, dacă există spațiu suficient.

Deoarece sistemele automatizate optimizează schimbarea treptelor, manevrarea volanului și viteza, se pot reduce atât consumul de combustibil, cât și emisiile.

Deși mijloacele tehnice există deja, încă este nevoie de mult efort de cercetare, testare și dezvoltare, înainte ca autocamioanele de colectare a deșeurilor pe pilot automat să poată deveni o realitate. Proiectul curent, comun celor două companii, va continua până la sfârșitul anului 2017 și va fi urmat de o evaluare extrem de minuțioasă a funcționalității, siguranței și, nu în ultimul rând, a modului în care acest tip de vehicul este acceptat de către șoferi, de ceilalți participanți la trafic și de rezidenții locali. Vehiculele cu diferite grade de automatizare vor fi introduse, probabil, într-o etapă timpurie, în cadrul altor aplicații, unde activitățile de transport au loc în spații strict delimitate, precum minele și terminalele de mărfuri.

Date despre proiect și despre vehicul

- Proiect comun Volvo Trucks și Renova.
- Concentrare pe siguranță, productivitate și mediu de lucru.
- Vehicul - Volvo FM autonom (pe pilot automat) pentru colectarea deșeurilor.
- Echipament - GPS și sistem de tip lidar (radar laser) pentru urmărirea, poziționarea și scanarea zonei din jurul vehiculului.
- Control automatizat asupra manevrării volanului, schimbării treptelor și vitezei.
- Oprire automată, dacă pe drum apare, brusc, un obstacol.

**** Volvo Trucks**