

Utveckling av förankringssystem för lastbilar anpassat för nordiskt klimat

Bara under de senaste fem åren har 24 personer mist livet och över 5000 skadats i lastbilsrelaterade olyckor i Sverige. Många av dessa olyckor hade kunnat förhindras om rätt säkerhetsanordningar funnits tillgängliga.

I både USA och stora delar av Europa finns lagstadgade förankringssystem på varje enskild lastkaj. I Sverige och övriga Norden lyser dessa dock med sin frånvaro. Detta examensarbete utforskar därför hur förankringssystem kan anpassas för nordiska klimat. Lastbilar som oväntat kör iväg från lastkajer kan leda till allvarliga skador på gods och personal. För att motverka detta problem används ofta förankringssystem som fysiskt håller fast lastbilarna. Eftersom många förankringssystem kräver fasta installationer framför lastkajen gör de det omöjligt att använda plogar vid snöröjning. På grund av detta har många nordiska logistikcenter valt att inte använda något förankringssystem.

Utifrån identifierade kundkrav, standarder och litteratur genererades och utvärderades över 100 produktkoncept. Slutligen valdes ett av dessa för vidare utveckling. Det valda konceptet var en modifierad version av ett redan existerande system från Assa Abloy. Grundsystemet fungerar genom att en robot kör ut längs en räls, parallellt med lastbilen, tills ett hjul detekteras. En stålbalk förs sedan in framför hjulet och spänns bakåt för att låsa fast fordonet. Modifikationen av produkten gjorde att hela systemet nu kunde fällas upp och förvaras lodrätt. Detta minskade arean som togs upp på lastkajen avsevärt, vilket gjorde det möjligt att köra med snöplog.

Det slutliga konceptet som presenteras i detta arbete är ett proof-of-concept och kan komma att ändras både design- och funktionsmässigt. Denna rapport syftar till att utgöra en grund för framtida arbete inom området och hoppas kunna bidra till ökad arbetsplatssäkerhet på nordiska logistikcenter.

