



Autonoma fordon kan göra storstäder renare och trafiken smidigare

07 februari 2019, 10:25





Världens storstäder står inför gigantiska utmaningar med köer, avgaser och långa pendlingsstider. Nu visar en forskningsrapport från RISE hur stads- och trafikplaneringen behöver förändras för att få nytta av självgående och eldrivna fordon. I första skedet gäller det att utnyttja befintlig infrastruktur smartare och i nästa steg behöver helt ny infrastruktur skapas. Till exempel flytande biltunnlar.

Tänk dig att åka till jobbet utan att ta hänsyn till tidtabeller, rusningstrafik eller byten. Du kliver bara i ett fordon och kliver ur vid jobbet. Detta är visionen för NuMo-projektets arbete. NuMo står för New Urban Mobility, den nya rörligheten i storstäder. Projektet har genomförts av RISE Research Institutes of Sweden i samarbete med PLP Labs i London och LogistikCentrum.

- Vi behöver hitta smarta sätt att använda gator och vägar som är lågt trafikerade, till exempel bussfiler, och på sikt bygga infrastruktur som är anpassad för eldrivna och självgående fordon. Vi har till exempel tittat på olika typer av tunnlar, både under jord och i vatten. Grundprincipen är att separera autonoma fordon från den vanliga trafiken, bara då kan vi nå den fulla potentialen, säger Lei Chen, Senior Researcher på RISE och ansvarig för NuMo-projektet.

I rapporten "NuMo: Urban Infrastructure Opportunities with Autonomous Vehicles" visas de logistiska, praktiska och tekniska egenskaperna hos framtidens transportsystem. Behovet av förändring är stort. Den genomsnittliga resehastigheten i städer minskar och blandningen av trafiktyper leder till ineffektiva transportsystem. Hälsa och säkerhet är två andra viktiga aspekter. Föroreningarna från trafiken är ett välkänt och växande problem och varje år omkommer ca 1,25 miljoner människor i trafikolyckor (enligt WHO).

Autonoma elfordon (AEV) i kombination med innovativa nya offentliga och privata företagsmodeller har potential att skapa en gemensam rörlighet som kan ge effektiva och utsläppsfria transportlösningar. Till exempel ger en AEV med 4 platser som färdas med en sekunds avstånd till nästa fordon dubbelt så stor kapacitet som en buss med 120 platser som går en gång i minuten. NuMo-projektet har tillämpat sina principer på transportsituationen i Stockholm, Göteborg, London och New York och skissat på framtida lösningar. Här finns modeller för att skapa helt ny infrastruktur som tunnlar, flytande tunnlar och helt nya system för trafikstyrning som integrerar den tidigare trafiken med den nya självgående.

- Vi ser att potentialen till effektivisering och att helt enkelt skapa en bättre och mer hälsosam vardag i storstäderna är enorm. Nästa steg för oss är nu att göra konkreta tillämpningar i samarbete med offentliga och privata aktörer, säger Lei Chen, Senior Researcher på RISE.

För mer information kontakta: Lei Chen, senior researcher RISE: lei.chen@ri.se +46 76 777 14 49

LogistikCentrum

LogistikCentrum AB är ett specialistföretag för forskning och utveckling av transport- och logistiksystem. Vi utvecklar och tillämpar egenutvecklade simuleringsmodeller för analys av transportnät och verksamhetsstrategier. Vi är aktiva i Europa, Norra Amerika och Mellanöstern.

PLP Labs

PLP Labs is the research group of PLP Architecture, a London-based group of architects, designers and thinkers who value the transformative role of ideas and the capacity for design to inspire and change the future of cities.

Technology is fast. Buildings and infrastructure is slow. Our built environment is lagging, struggling to keep up with change, all at a huge cost to our social and natural environments. PLP Labs tackles this by creating and advocating for radical change to our cities and the systems that build them.

-
- 2019-04-24 [Nytt test med självkörande minibussar kan lösa parkeringsproblem i Göteborg](#)
 - 2019-04-18 [Cybersäkerhet - en möjlighet för Europa att bli en global ledare](#)
 - 2019-04-12 [Världens första trådlösa elväg för bussar och tunga lastbilar byggs i Sverige](#)
 - 2019-04-08 [Smarta och uppkopplade gjutgods öppnar nya möjligheter](#)
 - 2019-04-02 [Energiförbrukningen i livsmedelsbranschen kan halveras](#)
 - 2019-04-02 [RISE och Piteåföretag samarbetar för återanvändning och återvinning av fiberkompositer](#)
 - 2019-03-25 [Mycket att vinna på att återvinna plaströr](#)
 - 2019-03-21 [Ett nordiskt initiativ för smartare transporter i våra städer](#)

[Visa fler pressmeddelanden](#)