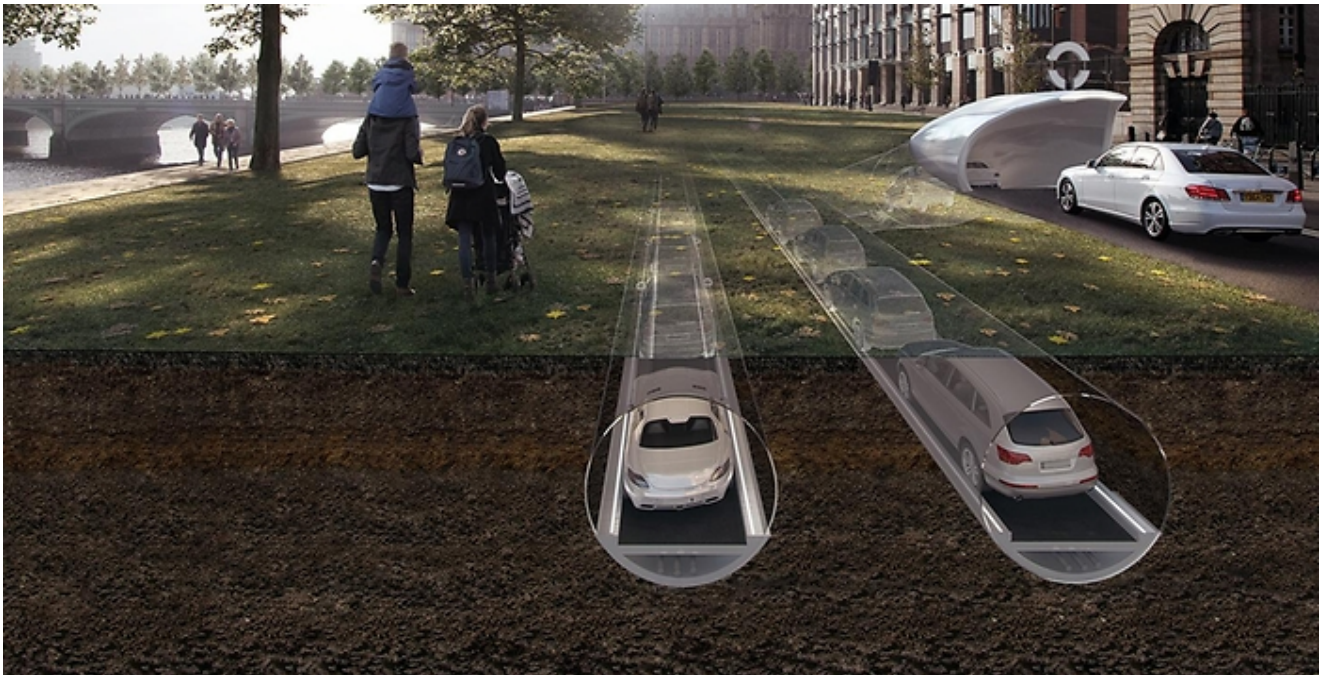


Autonoma fordon i flytande biltunnlar kan göra storstäder renare

den 7 februari 2019 15:19 | Av Olle Holm | Tipsa redaktionen

Världens storstäder står inför gigantiska utmaningar med köer, avgaser och långa pendlingstider. 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.