

Varför smarta städer?

Luftföroreningarna i städerna resulterar i att ca 5 500 svenskar dör i förtid per år. Föroreningarna är ett globalt problem och många av städerna i världen har stora problem med smog och hälsoriskerna de medför. Med hjälp av teknologi försöker man nu minska och effektivisera transporterna som sker inom städerna, för att minska mängderna farliga utsläpp. Efterfrågan för digitala hjälpmedel i städerna har genererat ett marknadsvärde på 22 biljoner kronor värden över.



Yantai, täckt av smog.

Arbetet för smarta städer.

Även nollvisionen, generationsmålet och agenda 2030 är stora drivkrafter för digitaliseringen av de svenska städerna. För att nå dessa målen behöver man minska mängden resande med fossila bränslen, och just nu inom transportsektorn satsas det framförallt på styrandet mot kollektivtrafiken genom MaaS, mobility as a service. Denna typen av åtgärder är vad städerna letar efter just nu, då de är kostnadseffektiva och kräver inte några ingrepp i trafikkrummen. Det är även åtgärder som korrelerar bra med trafikverkets arbetsmetod, fyrstegsprincipen. Som är en arbetsmodell framtagen för att nyttja de resurser som redan finns för minskad miljöpåverkan och ökad kostnadseffektivitet.

Tekniker för förverkligandet av smarta städer.

Nya MaaS metoder utvecklas och testas i urbana miljöer för att underlätta det kollektiva resandet. MaaS är sammanfogningen mellan olika färdmedel för att underlätta mobiliteten, och finns främst i appformat. Tanken med apparna är att underlätta dörr- till- dörr transporterna och på så sätt göra kollektivtrafiken mer tillgänglig.



Geofencing. För ökad trygghet!

Geofencing är även en ny teknik som förväntas i framtiden, och är en form av digitalt staket. Det initiala användningsområdet är att kontrollera vilka typer av fordon som får vistas inom vissa områden i städerna. Detta initierades efter terrordådet på drottninggatan 2017 och med användning av geofencing i städerna vill man förhindra liknande händelser i framtiden. Det digitala staketet har även andra användningsområden, såsom hastighetsbegränsningar.

Den smarta staden kommer även innehålla en hel del sensorer, kameror och ljud övervakning för att minska transporter och öka säkerheten.

Effektiv mobilitet i den smarta staden

Sensorer för kontrollering av när gräset behöver vattnas, soptunnor behöver tömmas och lampor behöver bytas är typer av digitala hjälpmedel som kommer underlätta arbetet i den smarta staden. Men även ljussensorer för detektering av skottlossning och våldtakter är även tekniker som finns i andra länder och är på väg till Sverige. Även värmekameror kommer komma som övervaka trafikorsningar.

Ännu längre fram i tiden kommer autonoma fordon att trafikera vägarna. Hur användningen av fordonen kommer att se ut återstår att se. Men privatägda autonoma fordon kommer inte att gynna samhället, utan snarare förbättra framkomligheten och generera ökade transporter. Städerna tittar därför på alternativa lösningar där trafikanterna delar på fordonen. Likt taxitjänster, fast passagerare med liknande resvägar delar på fordonet.



Självkörande bus i Tyskland.

Slutsatser

Kommunernas satsningar på digitalisering av transportsektorn varierar. Beroende på vilka utmaningar kommunerna har så har de prioriterat olika vad gäller digitalisering, men alla de undersökta kommunerna jobbar mot smarta städer och ser det som framtiden. Dessa olika tekniska hjälpmedel är vad rapporten kommer fram till, via intervjuer med kommunerna och litterära sökningar, är vad som kan förväntas i städerna i framtiden inom transportsektorn. Frågan är huruvida det är lämpligt att övervaka befolkningen i den grad som de smarta städerna kräver. Definitionen av smarta städer är städer som använder teknologi för att öka levnadsstandarden för medborgarna. Vidare arbete mot digitalisering är därför något som krävs för att kunna bli och fortsätta vara smarta städer. Men kommer ändamålet att helga menen vid en fullt digital och övervakad stad, och hur kommer medborgarna ställa sig till det?

Amanda Bellborn
Viktoria Björnberg