

Smart trafikstyrning



Ett innovationsprojekt i Programmet för smart och uppkopplad stad



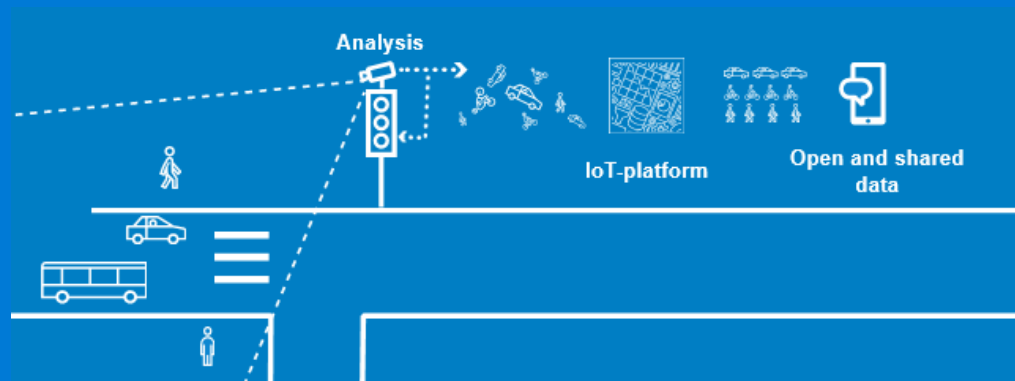
The Capital of Scandinavia

Multifunktionssensorer förenklar underhåll och gör trafikmiljön säkrare

Stadens trafiksignaler måste moderniseras. Idag styrs trafiksignalerna till stor del av induktiva detektorer som ligger nedgrävda i marken. Underhåll av dessa detektorer kräver mycket resurser och stör trafiken eftersom gatorna måste stängas av.

Intelligenta kameror (sensorer) som samlar in data testas nu för att ersätta dessa detektorer. Detta ska förbättra trafikflödet, öka trafiksäkerheten och även spara kostnader när störande underhållsarbete minskar.

Trafikstyrningen förbättras eftersom sensorerna kan känna igen motorfordon såväl som fotgängare och cyklister. Insamlad trafikdata kan användas för trafikplanering och öppnas upp för att möjliggöra samarbete med andra aktörer och trafikmyndigheter utanför staden.

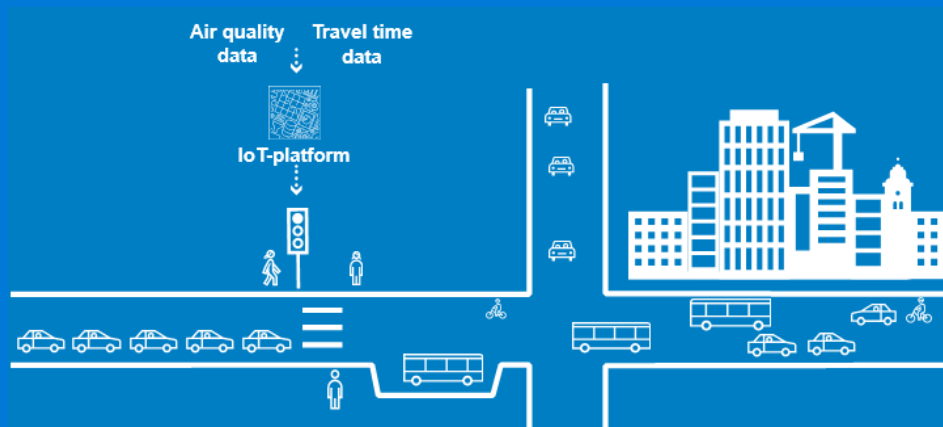


Dynamisk trafikkontroll kan korta köer och minska utsläpp

Staden och antalet trafikanter växer och behovet av resor och fungerande kollektivtrafik ökar alltmer. Eftersom trafikutrymmet är begränsat försämras alltmer både framkomlighet och miljö av köer och ökade utsläpp. Det finns ett behov av effektivt trafikflöde och ökad framkomlighet för kollektivtrafiken i innerstaden.

En smart algoritm för trafikplanering testas nu för att förbättra trafikflödet för kollektivtrafik, cyklister och fotgängare. Den nya styrmetoden kan dynamiskt anpassa trafiksignalerna till den aktuella trafiksituationen.

Metoden förväntas bidra till kortare köer och reducerade restider. Det kan också möjliggöra trafikstyrning baserat på aktuella utsläppsnivåer för att förbättra luftkvaliteten i innerstaden.

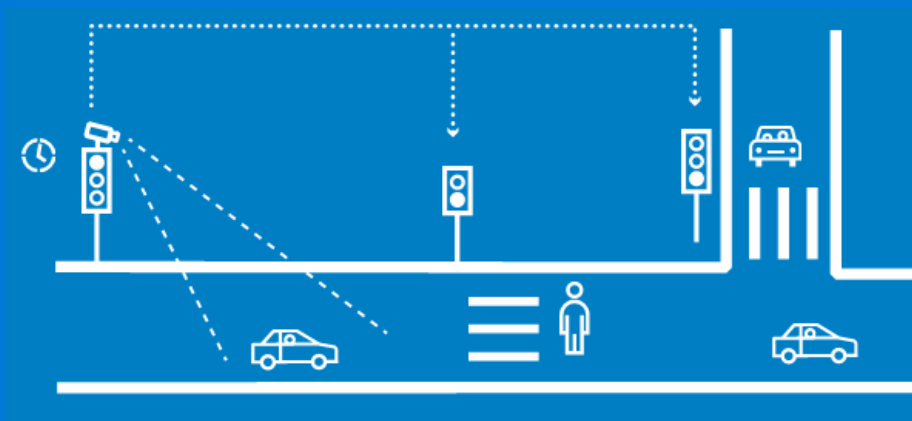


Trafikstyrning med realtidsdata ökar framkomlighet och säkerhet

Ingen vill behöva stå och vänta vid röd signal när det inte finns några bilar i närheten. Med kameror som mäter trafikflödet i realtid kan väntetiderna vid korsningsvägar minskas. Idag styrs gröna signaler vid korsningar genom planeringsscheman baserade på historiska trafikflödesdata.

Det betyder att trafiksignaler visar rött vid fasta tidpunkter även om trafiksituationen inte kräver det. Resultatet är onödigt långa väntetider för fotgängare och cyklister vilket riskerar att minska allmänhetens respekt för trafiksignaler och öka olycksrisken.

Med smart trafikstyrning baserad på realtidsdata anpassas de gröna signalerna till variationer i trafikflödet. Både köer och väntetider kan förkortas och trafiksäkerheten kommer att öka för alla.



Smarta tryckknappslådor ger säkrare korsningar

Underhållet av tryckknappslådor vid övergångsställen är tidskrävande eftersom det idag inte finns något effektivt sätt att fastställa underhållsbehov. Fel upptäcks för sent vilket ökar riskerna för alla trafikanter vid övergångsställen.

Smarta tryckknappslådor med ny funktion för felrapportering kan nu automatiskt signalera när något är trasigt. Reparationer görs snabbare och mer kostnadseffektiva och korsvandringarna blir säkrare.

Den nya funktionen ger bättre säkerhet vid övergångsställen. Tryckknappslådorna har redan idag en smart funktion som ger skolor och förskolor prioritet med utökad grön signaltid.



Trafikdata i realtid ger ökade innovationsmöjligheter

När trafikdata delas i staden och öppnas för andra att använda fritt, skapar det goda förutsättningar för att utveckla nya innovativa produkter och tjänster.

Insamling, användning och delning av data i realtid ger ytterligare möjligheter att utveckla smarta lösningar som bidrar till bättre trafikflöde, ökad trafiksäkerhet och hållbara resor i den smarta staden.

För att staden ska kunna hantera data i realtid behövs emellertid ny smart teknik, nya system och nya arbetsmetoder där flera olika aktörer och förvaltningar arbetar tillsammans.

Målet är att skapa ett ännu bättre trafikstyrning och ett mer effektivt flöde av data som inkluderar alla trafikanter.



Öppna protokoll ger trafikstyrningen nya möjligheter

Stockholm ska bli världens smartaste stad och en smartare trafikstyrning är en del av detta.

För att få bättre trafiklösningar ska staden övergå till ett nytt styr- och övervakningssystem med s k öppna protokoll för skyltar, trafikräkning och trafiksignaler.

Det innebär att staden bli mindre leverantörsberoende och får större möjligheter att utveckla fler smarta lösningar och trafikfunktioner, tillsammans med statliga eller regionala aktörer som Trafikverket och Trafikförvaltningen.

På längre sikt finns det även möjligheter att utveckla gemensamma smarta trafikstyrningslösningar i Norden.

