



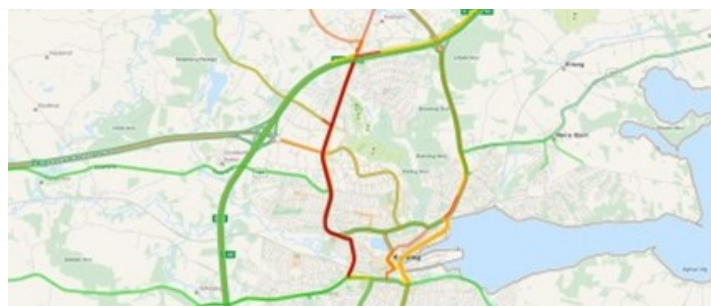
## FLOW - Trafikstyring

- Registrering og regulering af trafik på baggrund af rejsetider fra **GPS data**.
- **Trafikledelse ifm. parkering**. Parkeringstavler kan vise hvilken rute der nemmest kan benyttes (reference fra Antwerpen har resulteret i 30% mindre P-trafik).
- Detektion af kø-start for **advarsel på LED tavler** i forbindelse med vejarbejde (referencer fra Belgien og Holland).
- **Optimering af signalanlæg**. Kolding by har reduceret rejsetiden med over 1,5 minutter i myldretiden.
- Oplysning om rejsetid som information til trafikanter evt. med alternative **forslag til rute**.
- Bedre **kendskab til rejsetider** på vejnettet (Reference fra Kolding).
- Anvendelse i den daglige behandling af trafikssager.
- Dokumentation for forsinkelser og flaskehalse - som kan danne grundlag for fremtidige investeringer i vejnettet.

### Beskrivelse

Det er muligt, at anvende rejsetider fra anonyme GPS data i det daglige arbejde med trafik, statistik og regulering af trafik. GPS data anvendes nemt, og kan give nye muligheder for registrering og regulering af trafik.

Systemet kræver ikke fysiske installationer på vejen, og er webbaseret. Peg på et kort, og se den øjeblikkelige rejsetid få minutter efter. Målingen kan eksporteres og anvendes til yderligere modellering.





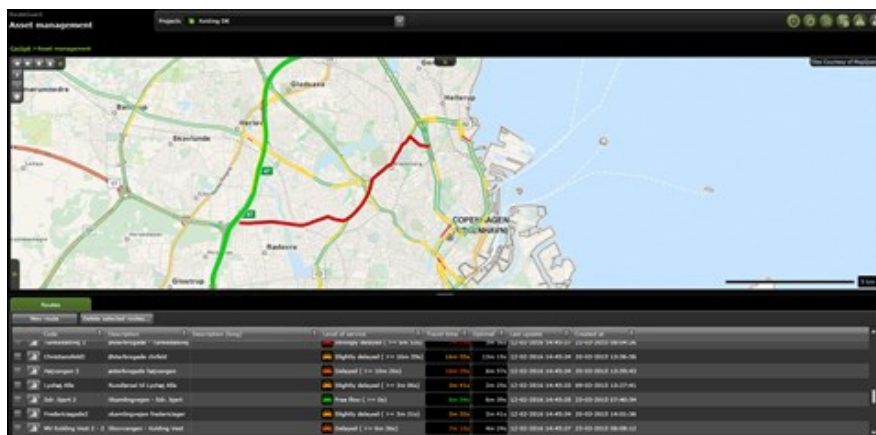
## GPS Data

GPS data stilles til rådighed gennem en brugervenlig webportal: FLOW. FLOW kan også anvendes til håndtering af trafikdata fra andre kilder som permanente og midlertidige trafikregistreringer fra slanger, spoler, nummerplade-aflæsning m.m. Disse andre trafikklender anvendes til at optimere de GPS baserede trafikdata.

GPS data stammer fra alle mulige køretøjer på vejnettet, der tillader deling af deres position.

Alle GPS data er anonymiseret, og den enkelte enhed afslører ikke hvem, der ejer eller bærer den. Alle leverandører af data har godkendt, at deres GPS data må anvendes til rute og rejsetid beregninger.

FLOW giver indsigt i trafikafvikling og mulighed for direkte regulering af trafikken. Via webbrowseren kan systemet styre LED tavler for at opnå bedre trafikafvikling i en by eller i forbindelse med større begivenheder. LED-tavlen kan vise rejsetiden på 2 forskellige ruter, og opfordre trafikanter til at tage enten den ene eller den anden rute.



## GPS-målinger på det danske vejnet

I FLOW er vejnettet opdelt i segmenter af 50 meter, som hver får beregnet deres egen rejsetid. Forsinkelsen på data er teoretisk kun den tid, det tager at rejse de 50 meter for et vilkårligt køretøj.

Statsvejsnettet og større kommuneveje har realtidmålinger, mens der på mindre veje udregnes en rejsetid baseret på historiske data, så længe det giver mening. Til analyseformål kan de historiske data anvendes for hele vejnettet.

Bag beregningerne af rejsetid ligger en avanceret algoritme, som optimerer målingerne. Algoritmen bliver løbende efterprøvet og videreudviklet. Som en del af løsningen udføres der løbende en stor indsats for at finde gode kilder til GPS data, samt filtrering og vægtning imod andre trafikklender.

Løsningen indeholder GPS-målinger for Danmark, der gør det muligt at vise rejsetid fra f.eks. motorvej og ind til midtbyen. Før var forsinkelser noget man gisnede om - men nu er der meget præcise beregninger.

Målet er at skabe en moderne (smart) og effektiv by, og gode data skaber grundlag for gode beslutninger!