

Trafikteknisk drift af trafiksignaler, herunder metode for beregning af tidsmæssige effekter og CO2

Indledning

Vejdirektoratet har tidligere besøgt Vejforum med indlæg om gennemførelse af systematisk, trafikteknisk drift af de godt 300 trafiksignalanlæg på statens veje. Parallelt med dette arbejde er der udviklet et "korridorværktøj" som kan opgøre de tidsmæssige effekter før og efter gennemførelse af trafikteknisk drift ligesom vi pt er i gang med at videreudvikle værktøjet til også at kunne opgøre den tilhørende CO2-effekt. Med værktøjet kan vi dermed nemt og systematisk opgøre effekterne, herunder også samfundsøkonomi, i før og efter perioderne og vil på den måde også kunne eftervise, hvor hurtigt investeringerne er tjent hjem. Værktøjet bidrager især til at øge fokus på de positive gevinster, der er ved gennemførelse af trafikteknisk drift, herunder en bedre tilpasset trafikafvikling til gavn for trafikanterne og klimaet.

Opgørelse af effekter ved trafikteknisk drift af trafiksignalanlæg ved brug af korridorværktøjet

Vejdirektoratet har i perioden fra medio 2018 til udgangen af 2020 nøje undersøgt 122 af Vejdirektoratets 308 trafiksignalanlæg, hvilket har givet anledning til 61 mindre eller større justeringer - Yderligere ca. 50 trafiksignalanlæg undersøges i 2021 og det samlede antal justeringer forventes at være ca. 100 ved udgangen af 2021.

Ved brug af 'Korridorværktøjet' er det blevet langt nemmere at evaluere effekterne af de justeringer som er foretaget. Korridorværktøjet er et webbaseret software, hvor der kan downloades GPS-data, fra ca. *4% af køretøjerne, som over en kort eller længere periode kan afdække effekterne, differentieret på de enkelte svingbevægelser, i og omkring trafiksignalanlæggene.

**Der er forbundet stor usikkerhed med dette procenttal, da det kan variere meget efter vejtype, lokalområde mv.*

Metode og udførelse

Dette gøres ved, at der først opbygges en model i korridorværktøjet med portaler og korridorer. Herefter vælges en sammenlignelig før- og efterperiode og vha. korridorværktøjet downloades der ruter for alle aflagte kørte ruter i tidsintervallet – Før- og efterperioden hentes hver for sig. Ved sammenlignelige perioder skal perioderne undersøges for midlertidige driftsfejl, trafikmængder, nærtliggende vejarbejder, events mv. De hentede datasæt behandles i et eksternt Excel-ark, hvor rejsetiderne beregnes ned på kvartersinterval. Rejsetiderne i de to målte perioder kan herefter behandles i et samlet Excel-ark, hvor de samfundsøkonomiske effekter af justeringen af trafiksignalanlægget kan beregnes.

Vha. korridorværktøjet kan der også beregnes CO2-effekter, ved isoleret set kun at kigge på antallet af stop, som der foretages mod et trafiksignalanlæg. Der er tidligere foretaget sådan en beregning som afdækker det totale antal af stop, men da det var et tidligt teststadium, var der meget manuelt arbejde forbundet i processen, hvilket der udvikles en beregningsmodel til – Modellen forventes klar til brug medio august 2021. Ved beregning af antallet af stop, måles der særskilt på hastigheden af de enkelte køretøjer, som kommer under f.eks. 3 km/t, og hvor mange gange det sker i en tilfart mod et trafiksignalanlæg. På baggrund af disse målinger i en før- og efterperiode kan antallet af stop efterfølgende omregnes til CO-2 effekter.