

Notat: Trafikdage 2020 – forslag til Special session

Emne for Special Session: Delelementer af COMPASS trafikmodel

Baggrund

Københavns Kommune har taget initiativ til at udvikle en ny strategisk trafikmodel for Hovedstadsområdet, der på en række punkter er anderledes end OTM7 i opbygningen.

Udviklingen blev startet i september 2018 med Moe Tetraplan som hovedentreprenør. Moe Tetraplan og Københavns Kommune fortalte om COMPASS på Trafikdage 2019. Her var fokus på hovedelementer i COMPASS, hvordan COMPASS adskiller sig fra OTM7, samt til hvilke formål COMPASS bliver udviklet.

Compass bliver færdig til september 2020 og på Trafikdage 2020 vil vi gå mere i detaljer med delelementer af COMPASS.

Præsentationer til Special Session om COMPASS

Der vil være indlæg fra følgende foredragsholdere:

Compass efterspørgselsmodel – Goran Vuk, GV Models

Dynamisk bilrutevalgsmode – Thomas Kjær Rasmussen, DTU

Kollektiv rutevalgsmode – Rasmus Dyhr Frederiksen, Rapidis

Modelflade - XX, Rapidis

Compass efterspørgselsmodel

Compass efterspørgselsmodel inkluderer 25 delmodeller som er fordelt i tre grupper: Long Term models, Day Activity Pattern (DAP) models, og Tour/trip models.

Samtlige delmodeller er estimerede på basis af TU-data hvor data om fælles aktiviteter på tværs af familien stammer fra ACTUM projektet. Efterspørgselsmodel er kalibreret efter de observerede 2017 matricer.

En af Long Term modeller er Bilejerskabs model. Modellen inkluderer vælg på tre niveauer: 1. Biltype, 2. Antal af biler per household/familie, og 3. Ejerskabstype. Biltyper i modellen er konventionel bil, el-bil, og selvkørende bil. Ejerskabstype inkluderer muligheder for at eje eller dele bil. Modellen er kalibreret efter data om bilejerskab fra Danmarks Statistik.

Dynamisk bilrutevalgsmode

”Der indgår en fuldt dynamisk netudlægningsmodel i COMPASS-modellen. Denne formår inden for rimelig beregningstid at beskrive hele modelområdet vejnet på disaggregeret niveau både spatielt og temporalt, herunder bl.a. køpstuvning og rejsetider på minutniveau. Præsentationen vil give en introduktion til modellens anvendte metode, samt på forskellig vis illustrere resultater af dens anvendelse.

Compass – Model for kollektivt rutevalg

I Compass ønskes det at rutevalgsaktiviteter modelleres detaljeret og tidsafhængigt for at passe ind i den samlede aktivitetsbaserede modelstruktur. For den kollektive model betyder dette at der arbejdes med en dis-aggregeret model hvor hvert stop i Københavnsområdet beskrives. Hvis alle kollektive linjer dertil beskrives med detaljerede køreplaner, bliver det hurtigt en udfordring at opstille alternative fremtidsscenarier hvor køreplansdata hænger sammen med hensyn til korrespondancer. Omvendt, bliver kollektive linjer alene beskrevet ud fra gennemsnitlige frekvenser kan den ønskede detaljeringsgrad hurtigt forsvinde.

For at løse udfordringen anvendes i Compass en kollektiv rutevalgsmodel, hvor det er muligt at blande detaljerede køreplansbeskrivelser med mere simple frekvens-beskrivelser, i et tidsafhængigt kollektiv transportnetværk. I Compass bruges dette til at beskrive busser og metro på basis af frekvens, mens S-tog og F/R tog beskrives med køreplaner. Desuden er modellen udvidet med forskellige specifikke elementer for København, såsom metro-krone, modellering af kapacitet og andet. I oplægget beskrives modellen, tilpasning til Compass og arbejdet med data.

Compass brugerflade

I oplægget præsenteres modellens brugerflade. Compass web-brugerflade giver nem og overskuelig adgang til først og fremmest beregningsresultater. Websitet har en oversigt over udførte beregninger og for hver beregning kan man dykke ned i kort og nøgletal samt beregningsforudsætninger. Man kan også fra websitet starte kørsler og overvåge dem.

I tilknytning til websitet findes der i Compass desuden en dedikeret GIS-baseret brugerflade til netværksredigering samt en applikation der anvendes til administration af scenarier og kørsler.

COMPASS - **C**openhagen Greater Area **M**odel for **P**assenger Transport.

COMPASS bliver udviklet af MOE | Tetraplan med følgende underleverandører: COH ApS, Rapidis ApS, RSG (USA), RAND Europe (UK), DTU Transportmodelafdelingen, John Bowman (USA), Andrew Daly (UK) og Goran Vuk (DK).