

Sammendrag:

## NTM 5 – Den nasjonale persontransportmodellen, versjon 5

NTM 5 er en videreutvikling av TØIs modellsystem for nasjonal persontransport, og bygger i stor grad på de samme modellteoretiske og strukturelle angrepsmåtene som versjon 4 (fase 4). Gjennom fase 5 er det imidlertid bare modellene for lange reiser (over 100 km) som er videreutviklet. Som i NTM 4 beregner modellene etterspørsel etter personreiser - fordelt på ulike reisemidler og reisehensikter - mellom soner i landet. I NTM 4 er dette 435 kommuner; i NTM 5 er det 1428 såkalte NTPL-soner.

Arbeidet med utviklingen av NTM 5 kan oppsummeres i tre hovedpunkter:

- *Tilrettelegging av data* – Analyse og bearbeiding av nasjonal reisevaneundersøkelse, RVU 97/98. Etablering og anvendelse av nye transportnettverk med ny soneinndeling i nettverksmodellen EMME/2. Oppdatering og etablering av sonedata for ny soneinndeling (befolkning, arbeidsplasser med mer).
- *Formulering og estimering av modeller* – Anvendelse av programmet Alogit (versjonene 4 og 3.8) for formulering og estimering av logit-modeller med data for observert reiseaktivitet (RVU), transporttilbud (EMME/2), samt soneinnhold.
- *Implementering* – Etablering av en kjørbær PC-applikasjon der alle delmodeller er integrert i ett system. Programmering av modeller og dataflyt med et enkelt brukergrensesnitt.

Valg av reisemiddel og reisemål uttrykkes i en strukturert multinomisk logit-modell for hver av fire reisehensikter. Binomiske modeller for reise-frekvens (reisehyppighet) estimeres deretter for hver av de samme reisehensiktene. Tilgang til bil er en viktig parameter ved beregning av sannsynligheten for å reise med bil. Det er derfor estimert og etablert modeller for segmentering av befolkningen i hver sone etter nettopp biltilgjengelighet (kategorisert gjennom ulike forhold mellom antall førerkort og antall biler i en husholdning).

Anvendelse av modellsystemet NTM 5 innebærer å legge inn/endre forutsetninger om kostnads- og inntektsutvikling, demografiske variable, eller eventuelle infrastrukturtiltak i nettverksmodellen EMME/2. Ved hjelp av nettverksmodellen genereres matriser med reisetider, ventetid, kostnader etc, som må angis som input til modellkjøring.

Denne rapporten representerer i seg selv ikke en total dokumentasjon av NTM 5. For ytterligere detaljer henvises til referanselisten.