

Hur kan nuvarande version av Sampers användas?

Problemet

Under en tid har det kommit fram allt fler tecken på att vissa av resultaten från Sampers är behäftade med problem. Dessa problem dokumenteras och analyseras i promemorian *Ger Sampers rimliga resultat?* (SIKA PM 2003-08-16).

I första hand handlar de problem vi stött på om hur de effekter som uppkommer fördelas på komponenter (färdmedelsbyte, ändrat målpunktsval och ändrat antal resor) samt om modellen för nätfördelning.

När det gäller modellens förmåga att beskriva hur mycket resandet påverkas när järnvägar eller vägar förbättras är vi mer osäkra. De få uppföljningar som genomförts av konkreta projekt tycks visa att de totala effekter modellen beräknar när förändringar genomförs ligger nära de verkliga. Å andra sidan förefaller modellerna inte kunna förklara den snabba utveckling som järnvägen haft de senaste åren. Beställargruppen fortsätter utreda denna fråga, både genom att belysa hur olika bakgrundsfaktorer utvecklats fram till idag och i mer systematiska analyser av utvecklingen mellan det gamla basåret (1997) och det nya basår vi snart har tillgängligt.

Det är värt att understryka att vi inte ser några mer generella problem med den valda modelltypen som sådan (förutom med modellen för nätfördelning som kommenteras nedan). Istället tycks de problem vi observerat förklaras av en kombination av flera olyckliga vägval under utvecklingsarbetet och av att dessa problem förvärrats av svagheter i modellen för nätfördelning.

Fördelning av effekter

Det är svårt att komma med säkra påståenden om hur väl modellerna beskriver fördelningen på olika typer av effekter. Orsaken till detta är att det i stort sett saknas empirisk kunskap om hur stor del av de verkliga effekterna som är byte av färdmedel, ändrat målpunktsval respektive nytt resande. Bristen på empiri förklaras i sin tur i stor utsträckning av att det är utomordentligt svårt att mäta dessa effekter. Vi tvingas därför stanna vid rimlighetsbedömningar av de resultat som erhålls.

När det gäller modellerna för *långväga trafik* har vi kunnat konstatera att modellerna för långväga privatresor ger en extremt hög andel nygenererad trafik och mycket små överföringar mellan färdmedlen. Detta gäller oavsett om vi

studerar resor eller trafikarbete. Andelen nygenererad trafik tycks vara ungefär dubbelt så hög som i tidigare modeller för långväga privatresor.

I de *regionala modellerna* är andelen nygenererad trafik betydligt lägre mätt som ändrat antal resor. Mätt som trafikarbete är andelen hög även för de regionala resorna. Detta resultat är inte helt osannolikt – vi väntar oss att antalet resor inte ska öka särskilt mycket när trafiksystemet förbättrats, men att resorna ska bli längre.

Vi kan således konstatera att nygenereringen tycks vara alltför hög i de långväga modellerna för långväga privatresor. Vi har också konstaterat att korselasticiteterna mellan färdmedlen förefaller vara alltför låga. Även den regionala modellen kan ha problem, även om dessa tycks vara något mindre.

För både de långväga och de regionala modellerna har vi också kunnat konstatera att korselasticiteterna tycks ha sjunkit kraftigt när modellerna implementerats i modellsystemet. Det är nödvändigt att kontrollera om detta resultat verkligen är rimligt eller om det finns något fel i implementeringen.

Nätfördelning

Redan när vi handlade upp Sampers-systemet var vi medvetna om att Emma i sin ”medeltidsvariant” inte är lämplig för långväga kollektivtrafik. Av olika skäl använder vi trots denna insikt fortfarande detta system. Det är därför inte överraskande att vi har kvar allvarliga problem i nätfördelningen för långväga kollektivtrafik.

Vi har dessutom kunnat konstatera att Emmas bristande förmåga att beskriva nätfördelningen för långväga kollektivtrafik, kombinerat med de oralistiskt låga korselasticiteterna i Sampers långväga modeller, de vikter vi använt vid nätfördelningen samt vår indelning i färdmedelsalternativ tillsammans kan ge orimliga resultat i relativt frekvent förekommande fall.

Åtgärder

Vi har en ganska god bild av flera delproblem som bidragit till de problematiska resultat vi antytt ovan och vi ser också ett antal möjliga lösningar på dessa. Vi har därför goda förhoppningar om att någorlunda snabbt kunna få fram en ny version där de största problemen är åtgärdade. Ett sådant utvecklingsarbete har redan upphandlats och är nu igång och de preliminära resultaten är lovande. Under detta utvecklingsarbete analyseras också vissa delproblem vidare. Utvecklingen av de nya modellerna avslutas under hösten 2003 varpå följer en fas med implementering i modellsystemet.

Användning av nuvarande version

Modeller är naturligtvis alltid enbart grova avbildningar av verkligheten och resultaten måste alltid rimlighetsbedömas och behandlas med förnuft. De särskilda problem vi berört ovan gör det nu extra viktigt med en sådan försiktighet.

Samtidigt har vi kunnat konstatera att totalresultaten av olika åtgärder antagligen beskrivs rimligt väl av modellerna. I många sammanhang är det inte heller av avgörande betydelse att effekterna kan fördelas korrekt på komponenter – exempelvis påverkas i många fall inte den samhällsekonomiska kalkylen av om tillkommande resenärer bytt färdmedel eller förklaras av helt nygenererat resande.

För många järnvägsanalyser utgör dock problemen ett allvarligt hinder. Problemen är som störst när ett av de två järnvägsalternativen för långväga resor (X2000 och IC) förbättras kraftigt, samtidigt som det finns möjligheter att fortsätta använda det andra järnvägsalternativet. Sådana fall har visat sig kunna leda till orimliga resvägar och orimliga effekter. Banverket har visserligen utvecklat procedurer för att minska problemen, men dessa är grova. Liknande problem uppkommer vid samma situation för tåg och buss i de regionala modellerna.

Det går knappast att ge ett heltäckande och kategoriskt svar på frågan om när det är lämpligt att använda nuvarande modeller. Några exempel kan dock kanske ge viss ledning:

- Det är inte möjligt att direkt använda den befintliga modellens resultat för att svara på frågan om hur stor överföringen mellan färdmedel är när infrastrukturen förbättras. Detta gäller både effekter av väg- och järnvägsåtgärder. Om man ska svara på en sådan fråga krävs en kombination av modellresultat, analys av rimliga storleksordningar utifrån dagens marknadsandelar och hänsyn till resultaten från föregående modellversion.
- Det är knappast möjligt att analysera effekten av snabbtågssatsningar i situationer där det även efter förändringen finns kvar möjligheter att åka med IC-tåg (ens om detta alternativ är mycket dåligt). Analys av sådana alternativ kräver betydande kompletterande analyser för att säkerställa att resultaten inte drabbats av avgörande problem.
- Analyser av introduktion av regionala snabbtåg i fall där det finns kvar resmöjligheter med buss kan vara problematiska (vi är ännu inte helt säkra på omfattningen av problemen i de regionala modellerna).
- Det är däremot sannolikt möjligt att använda modellerna för att analysera effekten av generella policyåtgärder för det egna transportslaget (exempelvis hur bilresandet påverkas av bensenprishöjningar). Överföringen till andra transportslag underskattas dock sannolikt kraftigt även i sådana fall.
- Det är också möjligt att utföra exempelvis aggregerade tillgänglighetsanalyser eller aggregerade analyser av effekter av generella standardförändringar.

Eftersom de nya modellerna redan är under utveckling är det en fördel om man kan dröja med analyser tills en uppdaterad version av Sampers föreligger. Vi råar naturligtvis inte över vilka uppdrag vi kan komma att få och vi tvingas alltid göra så gott det går i sådana situationer. Det krävs då en insikt om de svagheter som finns och en analys av hur stor betydelse dessa kan ha för varje enskild tillämpning. Detta innebär också att det för närvarande är nödvändigt att de som tillämpar nuvarande modellversion har kunskap om de problem som finns (eller i vart fall att de som tolkar resultaten har denna insikt).