



**Indata till person- och godstrafikmodellerna PM
2010:4**

Indata till person- och godstrafikmodellerna PM
2010:4

Trafikanalys

Adress: Sveavägen 90

113 59 Stockholm

Telefon: 010 414 42 00

Fax: 010 414 42 10

E-post: trafikanalys@trafa.se

Webbadress: www.trafa.se

Ansvarig utgivare: Brita Saxton

Publiceringsdatum: 2010-12-30

Förord

Modellsystemen Sampers och Samgods består av en mängd olika komponenter och moduler. Modellerna är i stort behov av olika indata i form av statistik, förutsättningar och kalkylvärden för att fylla sin funktion. Gemensamt för samtliga indata är att de har administrerats av olika aktörer oberoende av varandra, uppdaterats/tagit fram vid olika tidpunkter och utan systematisk kvalitetskontroll i strikt mening. Resultatet kan beskrivas som ett modellsystem med "många kockar" med oklara roller och med många ingredienser av varierande kvalitet.

I denna PM beskrivs översiktligt större delen av det indata som Trafikanalys ansvarar för och bidrar med till modellarbetet i form av officiell statistik och annan statistik. Avslutningsvis presenteras också några aspekter kring hur intern och extern indatahantering bör beaktas av Trafikverket som myndigheten med ansvar för modellutvecklingen.

Promemorian utgör en bearbetad version av det diskussionsunderlag som Krister Sandberg vid Trafikanalys tog fram till seminarieriet Kvalitet och brister i trafikprognoser, nr 3: Indata och framtida förutsättningar, anordnat av Trafikverket och Centrum för Transportstudier den 30 november 2010.

Stockholm i december 2010

Per-Åke Vikman
Avdelningschef

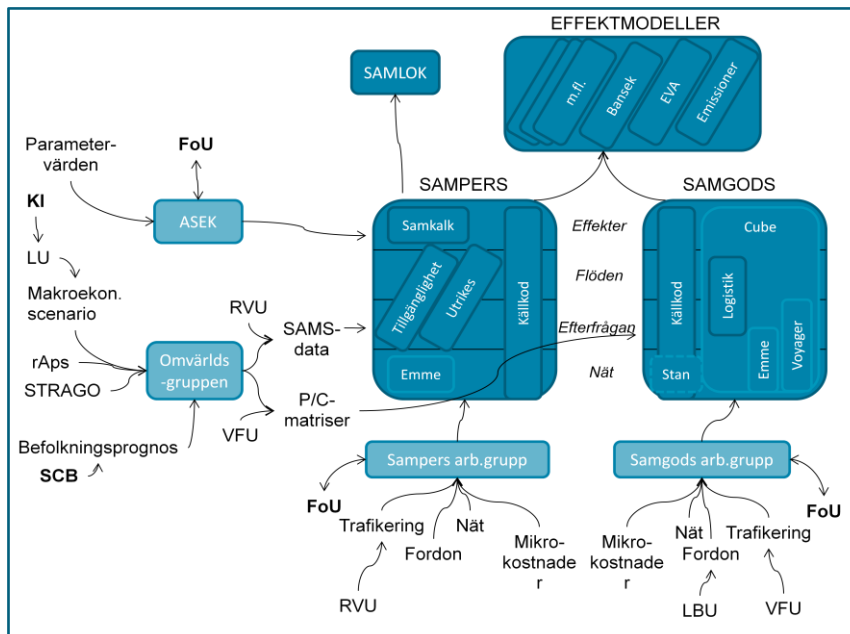
Innehåll

Förord	3
1 Sammanfattning	7
2 Indata – status och utveckling	9
2.1 VFU - Varuflödesundersökningen	9
2.2 RVU Sverige - Resvaneundersökningen	10
2.3 LBU - Lastbilsundersökningen	11
2.4 Utländska lastbilstransporter i Sverige	11
2.5 Övrig trafikslagsspecifik statistik	12
Vägtrafik	12
Bantrafik	13
Sjötrafik	13
Luftfart	13
2.6 Trafik- och transportarbete	13
2.7 Övriga databehov – Omvärldsdata och andra beräkningsförutsättningar	14
SAMS-data	14
Nedbrytning av Långtidsutredningen	15
Beräkningsförutsättningar	16
3 Hur kvalitetssäkras indata och dess användning i modellsystemen i framtiden?	17
3.1 Vilka förändrade krav ställer en ny planeringsprocess på indata?	18
3.2 Behov av ny/förbättrad statistik?	18
3.3 Scenarier om förväntad/trolig utveckling, eller mer likt Långtidsutredningen?	18
3.4 En tydlig organisation för all indata	18
3.5 Resursbehov	18
3.6 Kraftsamla kring det vi är dåliga på – eller förbättra det vi har rätt bra koll på?	19
3.7 Hur sker dokumentation?	19

1 Sammanfattning

Modellsystemen Sampers och Samgods består av en mängd olika komponenter och moduler, se Figur 1. Modellerna är i stort behov av olika indata i form av statistik, förutsättningar och kalkylvärden för att fylla sin funktion, indata som levereras av olika aktörer. Exempelvis tas uppgifter rörande nät fram av Trafikverket medan uppgifter om fordon tas fram antingen enskilt av Trafikanalys eller i samarbete med något trafikverk. Uppgifter om trafikering fås från den statistik över kommunikationsvanor som Trafikanalys producerar, med finansiellt stöd av Trafikverket och Transportstyrelsen. Många parametervärden såsom skatter, avgifter, kostnader för externa effekter och antaganden om värden för regleringar har tagits fram genom ASEK. Utöver detta finns det en mängd kostnadsparametrar som ingår i respektive modell med lite olika bakgrund och uppdateringstakt. Omvärldsdata har historiskt tagits fram via den så kallade Omvärldsgruppen på uppdrag av Styrgruppen för modellutveckling. I de flesta fall är dess källor Statistiska Centralbyrån och Konjunkturinstitutet. Samtliga poster är viktiga indata vid modellkörningarna för att göra prognoser och beräkna samhällsekonomiska effekter.

Figur 1 Modellorganisation



Gemensamt för samtliga indata är att de har administrerats av olika aktörer oberoende av varandra, uppdaterats/tagit fram vid olika tidpunkter och utan systematisk kvalitetskontroll i strikt mening. Resultatet kan beskrivas som ett modellsystem med "många kockar" med oklara roller och med många ingredienser av varierande kvalitet.

Trafikanalys har i sin roll som statistikansvarig myndighet ett intresse av ett ökat användande av officiell statistik¹ i modellerna, men behöver få starkare behovssignaler från användarna av systemet för att förbättra statistiken enligt faktiska behov. För att ett ökat samarbete i dessa frågor mellan myndigheterna ska fungera behöver det skapas tydliga och långsiktiga kanaler mellan Trafikverket och Trafikanalys för dialog med "en" länk och två noder. Inom Trafikverket finns ett behov av en organisationsstruktur när det gäller inventering, kvalitetssäkring och uppdatering. Det skulle underlätta inte minst indatahanteringen generellt genom att kontrollen över vad som faktiskt används ökar, vilken kvalitet har dessa data och hur ofta uppdateras de. En tydlig dokumentation och organisation för indatahantering skulle underlätta arbetet både internt och externt, exempelvis skulle det underlätta den uppföljning och kvalitetsgranskning Trafikanalys numera har att utföra.

Förvaltningen och utvecklingen av Samgods- och Sampersmodellerna är starkt kopplat till finansiella medel och tid. Det är därför viktigt att resursanvändningen för indatahanteringen optimeras tillsammans med övriga delar i modellutvecklingsarbetet så att även indataverksamheten når upp till en rimlig nivå. I diskussionen kring modellutveckling bör det även diskuteras ett kort respektive långt perspektiv. Modellutveckling av verktygens kvalitet kanske bara marginellt förbättrar förutsättningarna för bra beslutsfattandet. I så fall bör förvaltaren ha möjlighet att styra utvecklingsresurserna till de svårare (långsiktigare) utvecklingsbehoven, som exempelvis beaktande av intrångseffekter och buller. På motsvarande sätt bör det prövas *hur stor kvalitetsförbättring som kan uppnås i modellernas slutprodukt genom en satsning på förbättrade indata*. Om inte förvaltaren tar detta strategiska utvecklingsansvar ur användarens nyttoperspektiv, riskerar man att år efter år pumpa in utvecklingsresurser på sub-optimala förbättringar.

I en del fall finns det troligen en större potential till förbättring av slutresultaten genom att förbättra kvaliteten på indata än att lägga ytterligare resurser på modellutveckling. En sådan diskussion saknas idag.

¹ Officiell statistik ska enligt Lag (2001:99) om den officiella statistiken finnas för allmän information, utredningsverksamhet och forskning. Den ska vara objektiv och allmänt tillgänglig. För mer information om vilka krav som ställs för att klassificeras som officiell statistik, se http://www.scb.se/Pages/List_250833.aspx

2 Indata – status och utveckling

De prognosmodeller som tillämpas för samhällsekonomiska analyser av investeringsobjekt kräver en stor mängd data och statistik över nuläget och för framtiden. Vissa av dessa data inhämtas från källor utanför transportsektorn såsom uppgifter om befolkning, sysselsättning, in- och utflyttning, inkomster samt bransch- och utrikeshandel. Andra data ligger mer inom transportmyndigheternas eget kompetensområde, exempelvis uppgifter i form av officiell statistik såsom resvanor och varuflöden, liksom beräkningsförutsättningar såsom transportkostnader, väg- och bansträckor, kollektivtrafik och kollektivtrafiktaxor med mera. Ett försök görs nedan att kommentera de största indataposterna till modellerna. I denna PM diskuteras inte marginalkostnadsvärden eller andra underlag som hanteras av ASEK, ej heller förutsättningar exempelvis väg- och bannätet och kalkylvärden såsom oljepris. Den samlade förvaltningen av analys- och prognosverktygen har diskuterats i en tidigare rapport²

2.1 VFU - Varuflödesundersökningen

Syftet med varuflödesundersökningen är att ge en bild av varuflödet inom Sverige och mellan Sverige och utlandet. Ett annat syfte är att förse Samgods med indata till basmatrisen. Varuflödet mäts främst i form av godsmängd, varuvärde och trafikslag. Resultaten återfinns i den officiella statistiken och används som underlag för transport-/trafik- och infrastrukturplanering samt i modellsammanhang bl.a. i form av OD-matriser (Origin and Destination), nationellt och internationellt.

Undersökningen genomförs som en urvalsundersökning av arbetsställen inom branscherna utvinning av mineraler, tillverkning, partihandel och viss detaljhandel, vilket omfattar postorder/distanshandelsföretag och handel med motorfordon. Vissa branscher tillhandahåller uppgifter från administrativa material, exempelvis för varuslagen spannmål och sockerbeter.

Den nyligen publicerade varuflödesundersökningen³ genomfördes under perioden 2009-01-01-2009-12-31. Undersökningen produceras av Statistiska centralbyrån, SCB, på uppdrag av Trafikanalys, Transportstyrelsen, Trafikverket och Vinnova. Varuflödesundersökningen har genomförts tidigare två gånger i form av provundersökningar – våren 1996 och 4:e kvartalet 1998 – samt i full skala år 2001, 2004/2005.

² Trafikanalys PM 2010:2. Utveckling, förvaltning och tillämpning av prognos- och analysverktyg

³ Trafikanalys Statistik 2010:16. Svarefrekvensen uppgick till drygt 76 procent, vilket motsvarar svar från drygt 12 000 arbetsställen

Undersökningen är intermitterande och den enda i sitt omfång i Europa. USA har en liknande undersökning, Commodity Flow Survey (CFS). Norge har genomfört en mindre varuflödesundersökning avseende år 2008.

2.2 RVU Sverige - Resvaneundersökningen

Personbaserade resvaneundersökningar av det slag som Trafikanalys genomför utförs för att ge underlag för att beskriva, analysera och forska om allt slags resande som intervjupersonerna företar, oavsett färdväg och reslängd. Urvalet är stort, mycket tack vare uttryckliga önskemål från Trafikverket för att tillgodose behoven i Sampers på tillräckligt god geografisk täckning. Men också genom de omfattande tilläggsurval som finansieras av de största storstadsregionerna.

I undersökningarna ingår kartläggning av alltifrån de korta, ofta rutinbetonade, förflyttningar som de flesta människor genomför dagligen till mer sällan förekommande långväga resor. Det dagliga resandet kartläggs genom att intervjupersonen får redogöra för samtliga förflyttningar, oavsett längd, som personen genomfört under ett dygn, mät dagen. Denna mätdagsinsamling ger inte tillräckligt underlag för att det ska vara möjligt att studera längre resor. Kartläggningen kompletteras därför med insamling av långväga resor för en längre tidsperiod som föregår mät dagen. På motsvarande sätt och av samma skäl kartläggs resor till våra grannländer, oavsett längd, genom att de efterfrågas för en längre tidsperiod.

Den första nationella resvaneundersökningen, Riks-RVU, pågick dagligen under perioden 1994-04-01 - 1998-12-31, den andra, RES99-01, under perioden 1999-01-01 - 2001-12-31 och den tredje RES0506 under perioden 2005-10-01 - 2006-09-30.⁴ RVU Sverige planeras som en daglig undersökning under perioden 2011-2014.

Riks-RVU, RES99-01 och RES0506 hade identiska definitioner av grundläggande begrepp och i princip samma upplägg. Detta är nödvändigt för att undersökningsresultaten ska vara jämförbara över tid och därmed medge analyser av hur resandet utvecklas. Jämförbarhet över tiden är en väsentlig egenskap hos resvaneundersökningarna och ett viktigt skäl till att samma definitioner och i princip samma upplägg kommer att användas även i *RVU Sverige*.

Under våren 2009 genomfördes en pilotundersökning som resulterade i ändringar i upplägget att samla in långväga resor och gränspassageresor. Resultat av detta test och den metodutveckling som ingått i de kommunikationsvaneundersökningar som SIKA genomfört utgör, tillsammans med erfaren-

⁴ Svarsfrekvenserna har legat stabilt kring 70 procent för undersökningarna RES05/06 och RES99-01 vilket motsvarar att de svarande utgjorde 27 000 för RES05906 och knappt 6 000 per år för undersökningen RES99-01 .

heterna av dessa undersökningar, en viktig grund för specifikationerna av *RVU Sverige*. Insamlingen till *RVU Sverige* påbörjas 1 januari 2011.

2.3 LBU - Lastbilsundersökningen⁵

Syftet med LBU:n är att framställa officiell statistik över inrikes- och utrikesverksamhet för svenskregistrerade lastbilars/dragbilars trafik- och transportarbete, trafikarbete och transporterad godsmängd med bland annat varuslagsindelning. En EU-förordning styr innehållet i statistiken, vilket innebär att undersökningen genomförs inom hela EU/EES-området.

Mellan 1972 och 1999 har statistik tagits fram över svenska lastbilars transporter inom landet genom undersökningen Inrikes trafik med svenska lastbilar, TK30. Enligt den statistikharmonisering som påbjöds i och med EES-avtalet skulle Sverige från och med 1995 redovisa statistik över svenska lastbilars totala transportverksamhet, inklusive transporter i utlandet. Tidigare statistik utvidgades därför med undersökningen Utrikes trafik med svenska lastbilar, TK56. Från och med undersökningsår 2000 är ovanstående två undersökningar hopslagna till en undersökning, Inrikes och utrikes trafik med svenska lastbilar. Denna ersätter således de tidigare genomförda undersökningarna, Inrikes trafik med svenska lastbilar (1972-1999) och Utrikes trafik med svenska lastbilar (1995-1999). År 2008 publicerade SIKA statistik över utländska lastbilar i Sverige⁶ baserad på data insamlade av Eurostat. En ny rapport avseende perioden 2004-2008 är planerad att produceras av Trafikanalys i mars 2011.

Från och med undersökningsåret 2003 har stratifieringen i den svenska lastbilsundersökningen förändrats jämfört med tidigare år. Den totala urvalsstorleken har dock bibehållits. Förändringen har främst genomförts för att förbättra precisionen i undersökningen.

Lastbilsstatistiken baseras på en enkät till cirka 3 000 last-/dragbilar per kvartal, med en maximilastvikt större eller lika med 3,5 ton. Undantagen är alltså den lastbilstrafik som utförs av lastbilar med en maximilastvikt under 3,5 ton. Uppgiftslämnare är lastbilsägaren vid den aktuella tidpunkten vilket kan vara personal på det ägande företaget eller lastbilens chaufför. För varje utvald lastbil ska uppgifter lämnas avseende en specifik mätvecka (måndag-söndag). Underlag till urvalet är dels Transportstyrelsens Yrkestrafikregister och fordonsregister samt körsträckedata från SCB:s körsträckedatabas.

2.4 Utländska lastbilstransporter i Sverige

En EU-förordning reglerar ländernas statistikrapportering som består av urvalsundersökningar av lastbilar och dragfordon med minst 3,5 tons maxlastvikt eller 6 tons totalvikt för det enskilda fordonet. Det är dessa uppgifter som här

⁵ Lastbilstrafik – inrikes och utrikes trafik med svenska lastbilar

⁶ SIKA Statistik 2008:22

sammanfattas för att ge en bild av utländska lastbilars transporter till, från och inom Sverige.

Det är första gången denna rapport publiceras för perioden 2004-2006. Den ges ut som ett komplement till Trafikanalys officiella statistik över Lastbilstrafik - inrikes och utrikes trafik med svenska lastbilar som publiceras per kvartal och helår. Rapporten bidrar till att få en uppskattning över det totala godstransportarbetet på väg i Sverige. För att täcka perioden efter 2006 planeras en ny rapport under 2011.

2.5 Övrig trafikslagsspecifik statistik

Vägtrafik

Statistikens syfte är att beskriva den svenska vägfordonsparken. Statistiken innehåller uppgifter rörande beståndet av fordon, nyregistreringar, vilken kategori som äger fordonen och biltätheten på regional nivå, fordonsparkens ålder och uppgifter av teknisk karaktär med mera.

Statistik över den svenska fordonsparken finns från och med 1916. Från och med 1973 års statistik grundar sig den officiella statistiken över registreringspliktiga fordon på registeruttag från det för landet gemensamma bilregistret fört med ADB.

SIKA publicerade tidigare två helårsrapporter med beståndsuppgifter (Fordon vid årsskiftet och Fordon i län och kommuner vid årsskiftet) och 4 kvartalsrapporter. Dessa plus körsträcker rapporten har sedan avseende år 2007 ersatts av en fordonsårsbok. Fordonsårsboken innehåller förutom tabellbilagan med officiell statistik även en rapportdel med ett tema. Tidigare teman har varit 2007: Miljö, 2008: Yrkestrafik, 2009: Motorcyklar, mopeder och terrängskotrar.

Statistikregistret för fordon baseras på Transportstyrelsens fordonsregister över samtliga fordon som är registrerade i Sverige. Personbilar, lastbilar inkl dragbilar, bussar, släpvagnar inkl husvagnar och påhängsvagnar, motorcyklar, mopeder klass I, traktorer samt terrängskotrar, terrängvagnar, terrängsläp och motorredskap redovisas i registret. Det innebär att enbart registreringspliktiga fordon kan ingå i statistiken och därför ingår enbart EU-mopeder och inte övriga mopeder. Militära fordon tillhöriga staten och fordon som används enbart inom inhägnat område och för vilka registreringsplikt ej föreligger belyses inte av statistiken.

Statistikregistret för fordon som baseras på ovanstående registeruppgifter i fordonsregistret avser situationen vid årsskiftet. Därefter görs kompletteringar bl.a. med uppgifter från FöretagsDatabasen (FDB) på SCB. Beståndsstatistiken avser årsskiftet och statistiken om nyregistreringar avser nyregistreringar under respektive kalendermånad.

Bantrafik

Syftet är att beskriva utvecklingen inom bantrafiksektorn med avseende på infrastruktur, fordonspark, trafik, transporter, sysselsättning, olyckor och energiförbrukning.

Undersökningen *Bantrafik* ligger till grund för den officiella statistiken om järnvägar, spårvägar och tunnelbana i Sverige. Den del som avser järnvägar ingår i den gemensamma statistik som Sverige rapporterar till EU-kommissionens statistikbyrå Eurostat. Den undersökningen regleras av Europaparlamentets och Rådets förordning (EG) nr 91/2003. Undersökningens definitioner har anpassats till förordningen för åren från och med 2000.

Trafikverket biträder Trafikanalys vid insamling, kvalitetsgranskning och sammanställning av uppgifter från bland annat alla operatörer och alla infrastrukturförvaltare. Datakvalitén i denna totalundersökning beror mycket på de cirka 50 uppgiftslämnarnas möjlighet att besvara enkätfrågorna.

Sjötrafik

Syftet med statistiken är att ge en bild av verksamheten i hamnarna och transporterna över havet, Väner och Mälaren. Av de inrikes persontransporterna ingår bara Gotlandstrafiken. Tonviken i insamlingen är på fartygsanlöp, godsmängder och passagerare. Transportarbetet beräknas med en enkel modell baserad på teoretiska avstånd mellan hamnar (inrikes) eller mellan hamnar och territorialvattengränsen (utrikes). Trafikarbete ingår inte i undersökningen, men om det finns intresse för det kan det införas i framtiden.

Sjötrafik är en totalundersökning enligt en föreskrift som ger alla hamnar svarsplikt. För närvarande producerar SCB statistiken. Insamlingen sker fyra gånger per år med antingen datafiler, ett speciellt excelformulär, traditionella pappersblanketter eller i enstaka fall enkla datalistor. Resultaten presenteras i fyra kvartalsrapporter och en årsrapport. Texterna är förhållandevis enkla och bara de viktigaste variablerna presenteras i tidsserier.

Luffart

Statistikens syfte är att redovisa utrikes och inrikes luffart i syfte att beskriva materiel, trafik/transporter, mm och dess utveckling. Uppgiftsinsamlingen baseras främst på två källor; flygplatser och flygoperatörer. Det föreligger rapporteringsskyldighet för flygplatserna baserat på Transportstyrelsens föreskrift LFS 2007:70. Rapportering av flygtrafik sker veckovis eller månadsvis. Uppgifter från flygoperatörer samlas in en gång per år på en särskild blankett. Data om flygplan, certifikat och haverier hämtas ur Transportstyrelsens olika system. Statistiken redovisas per kalenderår eller per den 31 december.

2.6 Trafik- och transportarbete

Trafikarbetet på väg består av två typer. Dels *körsträckor* utförda av svensk-registrerade fordon, dels det *trafikarbete* som sker på svenskt territorium. Den första typen, körsträckor, fås via fordonsregistret och registreringar vid

besiktningstillfällen. Den andra typen har till syfte att modellskatta trafikarbetet på det nationella vägnätet för olika färdmedel. Med hjälp av fordonsstockens utveckling, Trafikverkets flödesmätningar (trafikbarometern) samt uppgifter om svenska fordon registrerade körsträckor (SCB och Svensk Bilprovning AB) beräknas trafikarbetet på det svenska vägnätet (statliga, kommunala och enskilda)⁷.

Även transportarbetet beräknas av Trafikanalys och är beroende av korrekt information om trafikarbetet varför följdfel inte med lätthet kan undvikas.

För övriga trafikslag finns motsvarande beräkningar, metoderna skiljer sig dock åt.⁸ Inom samtliga trafikslag pågår just nu en översyn av beräkningen av trafik- och transportarbetet i samarbete med berörda aktörer. I några fall kommer detta att påtagligt förändra tidigare publicerade uppgifter, medan det i andra fall möjligen kommer att visa sig hålla tillräcklig kvalitet redan idag. En rapport är planerad till första halvåret 2011.

2.7 Övriga databehov – Omvärldsdata och andra beräkningsförutsättningar

Utöver uppgifter som kan hämtas från den officiella statistiken behövs även en mängd andra uppgifter såsom uppgifter om framtida resande och transporter, nät, kollektivtrafiktaxor, turläggning, bensinpris, körkostnad, omlastningskostnader etc. Till skillnad från statistiken ovan faller detta utanför Trafikanalys ansvar, det är därför viktigt att Trafikverket tar ett helhetsansvar för att uppdatera den data som är nödvändig för modellverksamheten.

SAMS-data

Samsdata består av data inköpt från SCB av regionalt uppdelade data enligt Sampers områdesindelning. Då denna indelning har ändrats vid de senaste inköpen (data för 2001 och 2006) försvåras en jämförelse över tid. Inköpet har skett via Omvärldsgruppen. Kostnaden för inköp för ett år uppgår till ca 650 000 kronor. Uppgifterna ligger bland annat till grund för framtagande av ett nytt basår.

- Befolkning efter kön, ålder och sysselsättning
- Förvärsarbetande dagbefolkning efter näringsgren (SNI)
- Befolkningen i åldern 16 och äldre efter kön och sammanräknad förvärvsinkomst
- Lokalyta, bostadsyta för fritidshus och permanentbostäder
- Fastighetsareal samt därav bebyggd areal
- Antal personer med tillgång till bil
- Befolkningstyngdpunkten

⁷ Metodiken finns beskriven i "VTI notat 20-2007 VTI-modellen för skattning av årligt trafikarbete i Sverige – Modellutveckling och hjälpinformation fram till 2005 samt årliga trafikarbetesskattningar 1950-2005, Urban Björketun och Göran Nilsson"

⁸ Trafik- och transportarbetet för järnväg, sjöfart och luftfart publiceras i respektive rapport enligt avsnitt 2.5

Nedbrytning av Långtidsutredningen

För att få fram ett nuläge för ett prognosår, exempelvis 2030, används basårets information med en framskrivning. Denna framskrivning har de senaste gångerna inneburit att man utgått från den prognos som Långtidsutredningen tagit fram. Fördelen är att den är framtagen av en tredje part oberoende av trafikverket och därför kan sägas vara oberoende. Långtidsutredningens prognos har dock den nackdelen att den inte i första hand är tänkt att ge ett troligt scenario "av den svenska ekonomin på lång sikt utan i stället att illustrera en möjlig utvecklingsväg på ett strukturerat sätt"⁹. För att ändå ta hänsyn till två tänkbara klimatanpassningssituationer presenteras i Långtidsutredningen ett basscenario och ett alternativt scenario. Båda dessa har använts vid den senaste nedbrytningen för att spegla olika sätt att bemöta klimatfrågan.¹⁰

Nedbrytningen av prognosårets data sker sedan enligt Sampers områdesindelning för användning i Sampers och ner till kommunnivå för Samgods, men då även uppdelat i fler varugrupper än vad Långtidsutredningen redovisat. Kostnad för denna nedbrytning uppgick senaste gången (2009-2010) till 1,2 miljoner kr.

De data som nu tagits fram för 2030 utgör en början till att ta fram ett nytt prognosår för Sampers och Samgods. Delar som bland annat behöver arbetas vidare med för Sampers är:

- Komplettera med data för Danmark vilket behövs i den regionala modellen för Skåne.
- Komplettera med pendlingsdata mellan Sverige och Danmark
- Inkomstklasser (används i SAMSink) behöver justeras och utökas. Den högsta inkomstklassen består idag av personer med en inkomst över 400 000kr. Prognostiserad inkomstutveckling och inkomstfördelning till 2030 visar på att en stor del av befolkningen (>30%) kommer att ha en årsinkomst över 400 000kr. Frågan har diskuterats med WSP (konsulten som genomförde nedbrytningen) och de ser det som möjligt att i efterhand fördela data på fler klasser.

För Samgods del innebär den hittills genomförda nedbrytningen en grund för både den nuvarande godsmodellen och den modell som är under utveckling. I de svenska nationella godsmodellerna hanteras emellertid estimeringen av flödesmatriserna utanför själva huvudmodellen och detta arbete måste nu upphandlas av eller genomföras internt på Trafikverket. För den nya godsmodellen är det också första gången en prognosmatris tas fram, vilken kan göra arbetet särskilt utmanande. En viktig del i det kommande arbetet är att prognostisera genomsnittliga varuvärden i Samgodsmodellens olika varugrupper 2030.

⁹ SOU 2008:105 Långtidsutredningen 2008 Huvudbetänkande, sid 12.

¹⁰ Trafikanalys PM 2010:1 Indata till de nationella svenska person- och godstrafikmodellerna Sampers och Samgods för prognosår 2030

Beräkningsförutsättningar

Utöver officiell statistik och extern information om exempelvis BNP-utvecklingen behövs ett antal parametervärden där Trafikverket på egen hand behöver bedöma den framtida utvecklingen. Detta gäller till exempel för framtida bensinpris och kollektivtrafiktaxor. Gemensamt för dem är att de alla bygger på antaganden eller tidigare forskning.

Även de kalkylmodeller som används på området kräver att ett antal beräkningsförutsättningar finns på plats. Dels krävs effektsamband som möjliggör en kvantifiering av vilka effekter som trafikprognoserna ger i termer av utsläpp, förändrat antal olyckor, ändrade restider etc. Dels behövs kalkylvärden som medger en omräkning av effekterna så att de kan uttryckas i monetära termer. På detta område gör ASEK ett strukturerat arbete vilket kan tjäna som förebild.

3 Hur kvalitetssäkras indata och dess användning i modellsystemen i framtiden?

Alla dessa data behöver förvaltas och har det gemensamt att det handlar om stora mängder information samlat i olika typer av databaser, hos olika aktörer. En god förvaltning innebär i detta sammanhang att relevanta data samlas in, kvalitetssäkras, bearbetas, lagras, versionshanteras, sprids och uppdateras.

Idag sker denna del av arbetet inte på ett konsekvent och samordnat sätt. Exempelvis har den organisation som byggts upp över åren med Verksforum, Styrgruppen, Omvärldsgruppen helt naturligt försvunnit i och med omorganiseringen. Nya organisatoriska grupperingar har bildats inom Trafikverket och Trafikanalys har idag inte någon person eller grupp som konsekvent följer utvecklingsarbetet, med undantag för ASEK-arbetet. Tanken är inte heller att Trafikanalys ska vara alltför involverad i detta arbete då det kan strida mot granskningsrollen, men det underlättar avsevärt om det upprättas en kanal för informationsutbyte så att det är möjligt att följa och bidra till kvalitetssäkringsarbetet. Huvudansvaret för att kvalitetssäkrade data används måste ligga på Trafikverket, möjligen efter en mall av hur ASEK har fungerat.

För att upprätthålla en kvalitetssäkrad dataanvändning, med förutsättningar, antaganden, versionshantering med mera kan man tänka sig en från modellutvecklingen separat grupp som har detta som sitt ansvar. Gruppens arbete måste utgå från tydliga och väl kända riktlinjer för hur metoderna ska tillämpas och dokumenteras så att risken för subjektiva bedömningar minskar. Beslut om användning av nya förändrade förutsättningar bör då ske i denna grupp – eller med delegerad beslutsrätt, i enklare frågor, med informationsplikt till denna grupp. Gruppen kommer alltså att bli navet i data- och modellversionshanteringen inom Trafikverket. För Trafikanalys underlättar en sådan konstruktion då kontakt endast behöver tas i en "nod". En sådan grupp skulle med andra ord skapa förutsättningar för ett enkelt och smidigt informationsutbyte, för effektiv resursanvändning och kvalitetsarbete.

Avslutningsvis presenteras här ett antal aspekter som Trafikverket bör fundera kring när det gäller indata och dess koppling till modellverksamheten, förvaltning utveckling och inte minst kontakterna med andra myndigheter, regioner och andra intressenter.

3.1 Vilka förändrade krav ställer en ny planeringsprocess på indata?

Trafikverket levererade sin slutrapport om Förslag till nytt planeringssystem för transportsystemet i februari 2010 medan Transportinfrastrukturkommittén lämnade sitt slutbetänkande till regeringen den 2 september 2010.¹¹ I betänkandet lämnas en rad förslag till förändringar av planeringsprocessen. Bland annat föreslås att processen inte längre ska innehålla tre faser utan utformas som en sammanhållen process som leder fram till en enda plan, där såväl väg- som järnvägsprojekt ska ingå. *Vad ställer ett förändrat planeringssystem för nya krav på indata exempelvis när det gäller uppdatering?*

3.2 Behov av ny/förbättrad statistik?

Behövs det mer nya data, det vill säga, finns det uppgifter att ta fram som idag inte produceras? Eller handlar det till största delen om att uppdatera modellerna med indata för ett nytt år exempelvis? *Om det finns ytterligare behov, vad är det i så fall?*

3.3 Scenarier om förväntad/trolig utveckling, eller mer likt Långtidsutredningen?

I åtgärdsplaneringen användes EET-strategin som utgångspunkt för basscenario, medan Långtidsutredningens utgångspunkt är "att illustrera en möjlig utvecklingsväg på ett strukturerat sätt"¹² med hjälp av en framskrivning utifrån historisk utveckling. *Vilka krav på indata ställer de olika inriktningarna?*

3.4 En tydlig organisation för all indata

Rollerna kan bli tydligare för vad vilken aktör bör göra. Först och främst bör man undersöka *huruvida det finns en gemensam samstämmig bild av varje aktörs uppgift?*

3.5 Resursbehov

Alla utvecklings-, uppdaterings- och ajourhållningsaktiviteter kräver resurser. *Hur mycket mer än idag behövs och hur skapas dessa resurser?*

¹¹ *Effektivare planering av vägar och järnvägar*, SOU 2010:57.

¹² SOU 2008:105 Långtidsutredningen 2008 Huvudbetänkande, sid 12.

3.6 Kraftsamla kring det vi är dåliga på – eller förbättra det vi har rätt bra koll på?

Modellutveckling av verktygens kvalitet kanske bara marginellt förbättrar förutsättningarna för beslutsfattandet. I så fall bör förvaltaren ha möjlighet att styra utvecklingsresurserna till de svårare (långsiktigare) utvecklingsbehoven, som exempelvis beaktande av intrångseffekter och buller. På motsvarande sätt bör det prövas *hur stor kvalitetsförbättring som kan uppnås i modellernas slutprodukt genom en satsning på förbättrade indata*. Om inte förvaltaren tar detta strategiska utvecklingsansvar ur användarens nyttoperspektiv, riskerar man att år efter år pumpa in utvecklingsresurser på sub-optimala förbättringar.

3.7 Hur sker dokumentation?

En del i arbetet med att producera officiell statistik är att ha god kontroll över processen, dokumentation i form av föreskrifter för insamling, metodbeskrivning med mera på ett strukturerat och transparent sätt. Ambitionen bör vara att *all indata/förutsättningar i modellutvecklingsverksamheten ska kunna dokumenteras på ett liknande sätt. Hur ser vi till att så sker?*



Trafikanalys är en kunskapsmyndighet för transportpolitiken. Vi analyserar och utvärderar föreslagna och genomförda åtgärder inom transportpolitiken. Vi ansvarar även för officiell statistik inom områdena transporter och kommunikationer. Trafikanalys bildades den 1 april 2010 och har huvudkontor i Stockholm samt kontor i Östersund.