



Trafikverkets arbete med modeller för samhällsekonomisk analys 2015 **Rapport 2016:2**

**Trafikverkets arbete med
modeller för samhällsekonomisk
analys 2015**

**Rapport
2016:2**

Trafikanalys

Adress: Torsgatan 30

113 21 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: 2016-03-09

Förord

Trafikanalys ska enligt sin instruktion kontinuerligt följa Trafikverkets arbete med att utveckla modeller för samhällsekonomiska analyser. Arbetet ska redovisas årligen.

I föreliggande rapport redovisas vår uppföljning av Trafikverkets arbete verksamhetsåret 2015.

Projektledare på Trafikanalys har varit Magnus Johansson. Övriga projektdeltagare har varit Eva Lindborg, Petra Stelling, Anders Ljungberg och Gunnar Eriksson.

Stockholm i mars 2016

Brita Saxton

Generaldirektör

Innehåll

Förord.....	3
Sammanfattning	7
1 Inledning.....	10
1.1 Bakgrund.....	10
1.2 Metod	11
2 Trafikverkets organisation	14
2.1 Övergripande organisation.....	14
2.2 Utvecklingsområden och arbetets organisation	16
3 Administration och förvaltning.....	20
4 Budget och utfall.....	23
5 Förvaltnings- och utvecklingsområden	28
5.1 Samgods	28
5.2 Sampers/Samkalk.....	30
5.3 EVA.....	32
5.4 Bansek	33
5.5 Övriga verktyg	33
5.6 Effektsamband	33
5.7 ASEK.....	34
6 Diskussion och slutsatser	37
7 Referenser	40

Sammanfattning

Trafikanalys har regeringens uppdrag att kontinuerligt följa Trafikverkets arbete med att utveckla modeller för samhällsekonomiska analyser. I föreliggande rapport redovisas observationer avseende Trafikverkets verksamhet 2015.

Trafikanalys arbete tar fasta på Trafikverkets organisation, förvaltning, utförda arbete och planering inför kommande år. I praktiken följer Trafikanalys arbetet på Trafikverkets enhet Samhällsekonomi och trafikprognoser (tidigare Samhällsekonomi och modeller) och resultaten baseras i huvudsak på en enkätundersökning. Trafikanalys följer verksamheten uppdelat på sju förvaltnings- och utvecklingsområden (Samgods, Sampers/Samkalk, EVA, Bansek, Övriga verktyg, Effektsamband samt ASEK).

En utgångspunkt i följandearbetet är att kartlägga hur utfört och aviserat arbete står sig i relation till uttryckta ambitioner i Trafikverkets gällande utvecklingsplan och i tidigare års enkätsvar. Resultatet av arbetet ska i första hand utgöra stöd för den politiska styrningen av Trafikverket men kan också vara Trafikverket till hjälp. En central del av Trafikanalys uppgift är att göra en sammanställning och översikt över hur Trafikverket använt anslagna medel till förvaltning och utveckling av metoder och modeller för samhällsekonomisk analys. Trafikanalys slutsatser och rekommendationer redovisas i denna rapport medan Trafikverkets enkätsvar och sammanställda arbetsinsatser redovisas i en fristående promemoria.¹

Under 2015 har modellarbetet utförts under en ny organisationsstruktur. Bland annat har en ny avdelning, "Expertcenter", skapats liksom en ny enhetsstruktur. Det verksamhetsområde där ansvarig enhet placerats kallas numera Planering. I samband med omorganisationen har också ett antal nya arbetsgrupper formerats med utpekad ansvar för vissa verktyg eller verktygskategorier. Vidare har ett antal arbetsprocesser skapats som ska ansvara för att koordinera insatser, dels mellan arbetsgrupper, dels över tid. Trafikanalys upplever att den nya organisationen känns tydligare och mer funktionell än tidigare.

Det pågår också ett arbete med en ny förvaltningsorganisation som av Trafikverket bedöms vara fullt införd någon gång under år 2016. Vad den nya förvaltningsorganisationen närmare kommer att innebära för verksamheten går för närvarande inte att överblicka.

De delar av Trafikverkets arbete där Trafikanalys ser fortsatt behov av förbättringar gäller:

1. Utvecklingsplanens roll som verktyg för att brett förankra och söka legitimitet för statliga investeringar i modell- och metodutveckling – Trafikverket bör överväga i vilken utsträckning utvecklingsarbetet ska tillåtas styras av projektförslag vid sidan av utvecklingsplanen och hur arbete kan säkerställas inom högt prioriterade utvecklingsområden.
2. Resursplanering – Ur den ekonomiska redovisningen går det att utläsa att Trafikverket i hög grad eftersträvar flexibilitet istället för styrning i den mer långsiktiga planeringen. Även om enhet Samhällsekonomi och trafikprognoser håller den övergripande budgeten sker det varje år stora omfördelningar av resurser mellan utvecklingsområden och mellan förvaltning, utveckling och forskning. Det har också

¹ Trafikverkets arbete med modeller för samhällsekonomisk analys 2015 – Underlagsmaterial, Trafikanalys PM 2016:1.

visat sig att Trafikverket återkommande haft svårt att bedöma och hantera resursbortfall till följd av beställningar av analys och utredningsarbete. Trafikanalys har i grunden förståelse för att avvikelser kan förekomma i verksamheter av det här slaget. Utvecklingsprojekt kan vara beroende av när kvalificerad kompetens finns tillgänglig. Men avvikelser i den här omfattningen och storleksordningen ger anledning till eftertanke.

3. Tydlig utpekad ansvar för projekten – Även om detta har blivit bättre de senaste åren, och ytterligare borde förbättras i den nya organisationen, faller en del projekt bort i Trafikverkets redovisning. Enligt Trafikanalys bedömning är detta en följd av att det för vissa projekt är oklart till vilket förvaltningsområde eller arbetsgrupp ansvaret ska knytas. Ett relaterat problem kan vara att vissa projekt byter karaktär och går från att gälla exempelvis utveckling av nya effektsamband till att gälla uppdatering av modeller. I dessa fall behöver Trafikverket vara noggrannare med att dela upp och namnge projekt eller arbetsinsatser på ett sådant sätt att de går att särskilja.

Sammantaget gör detta att Trafikanalys fortfarande anser att det är relativt svårt att följa och värdera Trafikverkets arbete med metoder och modeller för samhällsekonomisk analys. I synnerhet är det svårt att följa hur arbete inom olika projekt samverkar för att lösa identifierade problem inom specificerade utvecklingsområden i Trafikverkets utvecklingsplan. Detta trots att Trafikverket i årets undersökning lämnade bättre beskrivningar av syftet med och resultat av enskilda insatser. Trafikanalys upplever att Trafikverket snarare eftersträvar flexibilitet än styrning mot utvecklingsplan och budget.

Utöver detta saknar Trafikanalys en kontinuerlig analys av verktygsparkens relevans. Klarar verktygen att hantera de mest angelägna frågeställningarna? Finns exempelvis de redskap som behövs för att kunna göra effektiva avvägningar mellan underhållsåtgärder och investeringsbeslut?

Trafikverket borde lämpligen ta fram fler och mer detaljerade styrdokument för modellutvecklingen. Det saknas ett klargörande av hur Trafikverket tolkat sitt uppdrag, hur det ska hanteras och vad det innebär för ansvariga enheters arbete. Det saknas också kravspecifikationer för modellerna. Vad är enskilda modeller utvecklade för att klara av? Mot vilka avgränsningar ska egentligen modellerna utvärderas?

En detalj, som påpekades redan 2011 av Riksrevisionen, är att utveckling och förvaltning av komplicerade modeller kräver en tydlig strategi för vilken kompetens som ska köpas från konsultmarknaden och vilken kompetens som behövs internt. Med tanke på redovisade svårigheter att aktivt styra verksamheten, bland annat på grund av en begränsad konsultmarknad för vissa arbetsuppgifter, saknar Trafikanalys en kartläggning av svårigheterna med och en strategi för att hantera denna problematik. I förlängningen borde en sådan kartläggning resultera i en policy som instruerar och hjälper anställda på enhet Samhällsekonomi och trafikprognoser vid upphandlingar eller avrop mot ramavtal.

Det har skett en del förbättringar jämfört med tidigare år. Framförallt underlättar den lista med pågående och avslutade projekt som publicerats på Trafikverkets hemsida möjligheten att följa arbetet. Informationen om modeller, gällande effektsamband, kalkylvärden, kalkylprinciper och indata håller överlag en bra nivå. Kontaktinformation framgår också tydligt. Det är dock viktigt att projektlistan hålls uppdaterad. Trafikanalys genomgång har visat att listan inte varit komplett och att information enligt enkätsvaren divergerat från informationen i projektlistan.

Kommentarer rörande enskilda modeller och verktyg lämnas i kapitel 5 samt under kapitel 6, Diskussion och slutsatser.

1 Inledning

Trafikanalys har enligt sin instruktion i uppdrag att kontinuerligt följa Trafikverkets arbete med att utveckla modeller för samhällsekonomiska analyser. I föreliggande rapport undersöks Trafikverkets verksamhet 2015.

Trafikanalys arbete tar fasta på Trafikverkets organisation, förvaltning, utförda arbeten och planering inför kommande år. I huvudsak följer Trafikanalys arbetet på Trafikverkets enhet Samhällsekonomi och trafikprognoser och resultaten bygger i stor utsträckning på uppgifter inhämtade från Trafikverkets hemsida och via en enkätundersökning riktad till Trafikverket.

1.1 Bakgrund

Trafikverkets roll

Enligt instruktion² ska Trafikverket ”med utgångspunkt i ett trafikslagsövergripande perspektiv ansvara för den långsiktiga infrastrukturplaneringen för vägtrafik, järnvägstrafik, sjöfart och luftfart samt för byggande och drift av statliga vägar och järnvägar /.../ verka för en grundläggande tillgänglighet i den interregionala kollektivtrafiken /.../ samt med utgångspunkt i ett samhällsbyggnadsperspektiv skapa förutsättningar för ett samhällsekonomiskt effektivt, internationellt konkurrenskraftigt och långsiktigt hållbart transportsystem”. Trafikverket ska verka för att de transportpolitiska målen uppnås och har i uppdrag att utveckla de verktyg och metoder som krävs för att genomföra de mer övergripande uppdragen. I instruktionen står vidare att Trafikverket ska:

”utveckla, förvalta och tillämpa metoder och modeller för samhällsekonomiska analyser inom transportområdet, inklusive efterkalkylering och successiv kalkylering”.

Arbetet med att utveckla, förvalta och tillämpa metoder och modeller för samhällsekonomisk analys kan också sägas vara relaterat till Trafikverkets uppdrag att ta fram och tillhandahålla aktuella trafikprognoser samt svara för forskning och innovation som motiveras av myndighetens uppgifter.

Trafikanalys uppdrag

Trafikanalys har enligt sin instruktion³ i uppdrag att kontinuerligt följa Trafikverkets arbete med att utveckla modeller för samhällsekonomiska analyser. Redovisning sker årligen i början av mars året efter det verksamhetsår som undersöks.⁴ Föreliggande rapport avser Trafikverkets verksamhet 2015.

² Förordning (2010:185) med instruktion för Trafikverket

³ Förordning (2010:186) med instruktion för Trafikanalys

⁴ Föregående års redovisning skedde i Rapport 2015:1, Trafikverkets arbete med modeller för samhällsekonomiska analyser 2014.

1.2 Metod

För att kontinuerligt följa Trafikverkets arbete med modeller och metoder för samhällsekonomisk analys har Trafikanalys utvecklat en enkät där Trafikverket får svara på frågor om organisation och eventuella organisationsförändringar, planering av verksamheten, förvaltningsarbetet samt inom området utfört, pågående och planerat utvecklings- och forskningsarbete. En i väsentliga delar färdig underlagspromemoria, där svaren sammanställs, skickas sedan till Trafikverket för faktagranskning och de ges tillfälle att besvara eventuella följdfrågor. Trafikanalys hämtar även information från Trafikverkets hemsida. En stor del av Trafikanalys arbete omfattar att sammanställa och skapa en övergripande bild av Trafikverkets utvecklings- och förvaltningsarbete ett givet år. Det är denna översikt som utgör grunden i Trafikanalys kontinuerliga följande av Trafikverkets arbete och det underlag som används till denna rapport.

Trafikanalys bedömer utfört och aviserat arbete mot uttryckta ambitioner i Trafikverkets gällande utvecklingsplan (Trafikverket, 2015a) samt tidigare års enkätsvar. Målsättningen är att resultaten i första hand ska utgöra ett stöd för den politiska styrningen av verksamheten. Det utesluter inte att genomgången också kan vara Trafikverket till hjälp.

Trafikanalys följer Trafikverkets modellarbete uppdelat i förvaltning, utveckling och forskning.

Förvaltning

Förvaltning innefattar arbetsinsatser som ska säkerställa att modellsystemen är väl dokumenterade, transparenta, körklara, att Trafikverket har en fungerande organisation, bra arbetsmetodik och tydliga rutiner för hur utvecklingsarbetet ska drivas. I förvaltningsuppgiften ingår också att arkivera beräkningar och analyser gjorda med modellerna och att göra dessa tillgängliga för granskning. Trafikanalys följer även hur Trafikverket arbetar med att informera om tillgängliga verktyg, effektsamband och värderingsgrunder. En adekvat utformad förvaltning utgör en viktig grund för Trafikverkets arbete med modellutveckling.

Utveckling

Trafikanalys följer hur Trafikverket arbetar med utveckling av nya verktyg och uppdatering av befintliga verktyg. Utveckling innefattar insatser som förbättrar verktygens funktionalitet, användargränssnitt, beräkningstider, hantering av in- och utdata och liknande.

En viktig del av utvecklingsarbetet är relaterat till att göra modeller körklara och uppdaterade med relevanta indata, parametervärden och andra beräkningsgrunder. Arbetet innefattar bland annat att validera och kalibrera verktyg och modeller. En del av detta arbete gränsar emellertid till förvaltning och i tidigare års följandearbete efterfrågade därför Trafikanalys en uppdelning mellan det arbete som ligger närmare uppdateringar och som vi valde att kalla beräkningsförutsättningar och tydligare utvecklingsinsatser, som vi kallade teknisk utveckling. Det har emellertid visat sig svårt att följa Trafikverkets arbete enligt denna uppdelning eftersom Trafikverket inte gör någon sådan distinktion.

Det finns flera anledningar till att Trafikanalys tidigare efterfrågade en uppdelning mellan teknisk modellutveckling och andra utvecklingsinsatser. Arbetet med teknisk utveckling ställer högre krav på expertstöd och konsultinsatser, medan arbete med beräkningsförutsättningar i större utsträckning kan genomföras med egen personal. Vid planering av modellutveckling bör Trafikverket rimligtvis göra avvägningar mellan att revidera en modells funktionssätt, vilket kan vara relativt kostsamt och tidskrävande, och att uppdatera en modells indata, revidera parameterinställningar, kalibrera om modellen och göra andra justeringar.

I vissa fall budgeterar och tidsredovisar Trafikverket mot projektkonton som innefattar både förvaltning och utveckling. Trafikanalys ber i dessa fall Trafikverket att göra en bedömning av hur stor del av budgeterat och utfört arbete som ska tillskrivas respektive insats.

Forskning

Utöver insatserna enligt ovan följer Trafikanalys hur Trafikverket avsätter resurser till forskning inom området. Det har emellertid visat sig svårt för Trafikanalys och Trafikverket att enas om en avgränsning mellan forskningsinsatser och utvecklingsinsatser. Trafikanalys menar, till skillnad från Trafikverket, att insatser inte nödvändigtvis bör kallas forskning bara för att de finansieras med så kallade forskningsmedel. Med forskning avser Trafikanalys insatser med syfte att fylla teoretiska kunskapsluckor och som ofta förväntas leda till mer genomgripande förändringar av metoder och verktygens funktionssätt. Eftersom Trafikanalys inte har någon annan möjlighet än att utgå från Trafikverkets kategorisering kommer emellertid samtliga projekt som finansieras av Trafikverkets forskningsmedel att benämnas forskning, även om vissa av dessa projekt enligt Trafikanalys istället borde klassificeras som utvecklingsarbete. Omvänt kan delar av det arbete som inte finansieras av forskningsmedel och, av Trafikverket, kategoriseras som utvecklingsarbete vara av sådan art att det enligt Trafikanalys skulle kunna klassificeras som forskning. Det senare är dock mer ovanligt än det förstnämnda.

Oavsett om det gäller förvaltning, utveckling eller forskning undersöker Trafikanalys i vilken utsträckning arbetet utförs av Trafikverkets egen personal eller av konsulter samt i vilka fall arbetet drivs genom insatser av personal på universitet, på institut eller på andra myndigheter och verk. Syftet är dels att följa hur balansen mellan egna och inköpta resurser utvecklas över tid, dels hur utfallet förhåller sig till planerad arbetsfördelning varje år. Sammanställningarna görs enbart i monetära termer. Trafikanalys har haft ambitionen att även följa planering och utfall av tidsåtgång, men det har visat sig att Trafikverket har svårt att redovisa upphandlad tid av konsulter. Debiterad kostnad, men inte debiterad tid följs upp.

En ytterligare svårighet när Trafikanalys följer Trafikverkets arbete är att det inte alltid framgår huruvida förvaltningsinsatser inom projekt redovisas som förvaltning eller ingår som en del i redovisat utvecklingsarbete. Det kan också vara så att delar av det analysarbete som utförs av personalen på Trafikverkets enhet Samhällsekonomi och trafikprognoser (Plet) direkt eller indirekt kan inkludera någon form av utvecklingsarbete. Det finns risk att denna typ av utvecklingsarbete hamnar utanför redovisningen.

Avgränsningar

Trafikanalys har avgränsat uppdraget till att följa Trafikverket via den information som lämnas i enkätsvar samt offentliggörs på hemsida och i publicerade dokument. Det görs ingen fördjupad granskning av enskilda projekt eller enskilda modeller. Utöver de kommentarer som Trafikverket lämnar i enkätsvar eller efter faktagranskning efterfrågar inte Trafikanalys några ytterligare kommentarer till eller svar på eventuella otydligheter eller brister. Dessa lämnas öppna till kommande års undersökningar.

Trafikanalys har i samråd med Trafikverket valt att särskilt följa arbetet med de större, mest använda modellerna, samt områdena gällande effektsamband respektive samhällsekonomiska principer (ASEK) och Övriga verktyg. Områdena beskrivs kortfattat nedan. Utöver de mer centrala verktygen använder, utvecklar och förvaltar Trafikverket ett antal "enklare" eller inköpta modeller. Trafikanalys har valt att följa arbetet med dessa "Övriga verktyg" på en mer övergripande nivå. I den ekonomiska redovisningen placeras den övergripande förvaltningen inklusive förvaltnings- och utvecklingsarbete som påverkar flera

eller alla förvaltningsområden, exempelvis utveckling av IT-stöd för modeller, gemensamma databaser och liknande under områdesbeteckningen Enhet övrigt. De områden som särredovisas i följandearbetet är således:

- Samgods – en godstransportmodell.
- Sampers/Samkalk – en persontransportmodell inklusive en integrerad modul för samhällsekonomiska nytto- och kostnadskalkyler.
- EVA – en samhällsekonomisk kalkylmodell för analys av väginvesteringar.
- Bansek – en samhällsekonomisk kalkylmodell för analys av järnvägsinvesteringar.
- Effektsamband – ett förvaltnings- och utvecklingsområde som arbetar med att fastställa vilka samband mellan en åtgärd och olika utfall som ska gälla för samhällsekonomisk effektbeskrivning.
- ASEK – ett förvaltnings- och utvecklingsområde som arbetar med att fastställa vilka samhällsekonomiska principer och kalkylvärden som ska gälla för nytto-kostnadsanalyser.
- Övriga verktyg – arbetet med ett antal enklare verktyg som används mindre frekvent.

Mer information om dessa modeller och förvaltningsområden finns på Trafikverkets hemsida⁵ samt i Trafikanalys underlagspromemoria.⁶

⁵ För enskilda områden finns information under www.trafikverket.se/"verktygsnamn eller områdesnamn"; för Övriga verktyg finns information under <http://www.trafikverket.se/tjanster/system-och-verktyg/Prognos--och-analysverktyg/>.

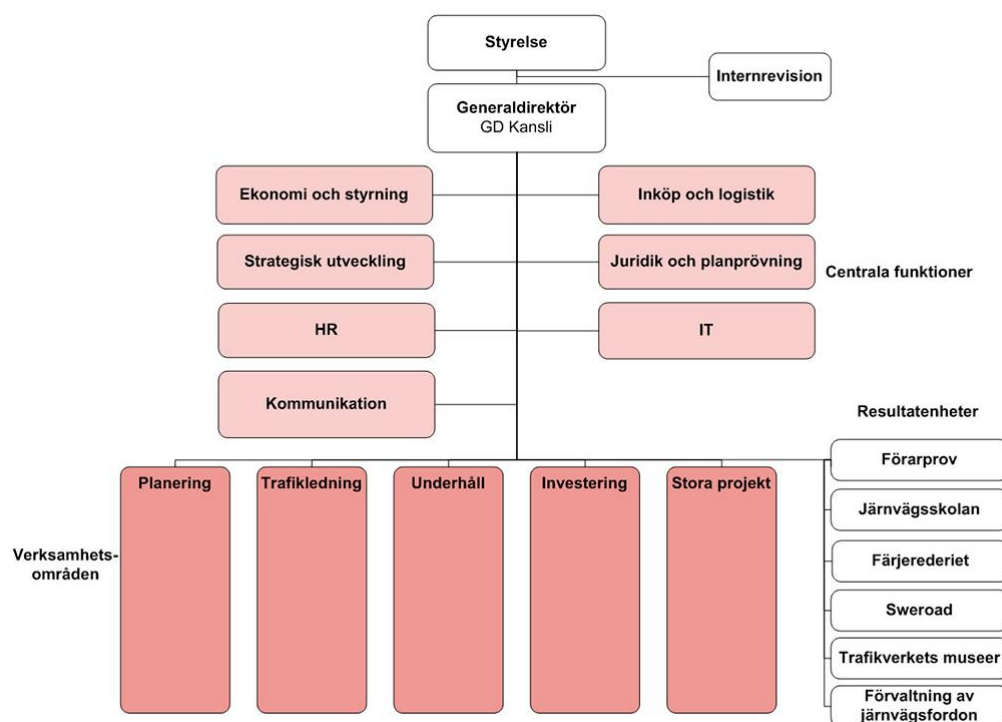
⁶ Trafikverkets arbete med modeller för samhällsekonomisk analys 2015 – Underlagsmaterial, Trafikanalys PM 2016:1.

2 Trafikverkets organisation

I följande kapitel redovisas Trafikverkets övergripande organisation och hur verket valt att organisera arbetet med samhällsekonomiska analyser. Hur arbetet är organiserat förändrades mellan 2014 och 2015. Det är den organisationsstruktur som gällt sedan 1 januari 2015 som redovisas i detta kapitel. Ett av syftena bakom omorganisationen var, enligt uppgift från Trafikverket, att tydligare synliggöra frågor rörande samhällsekonomiska metoder och modeller, trafikprognoser, järnvägskapacitet samt statistik.

2.1 Övergripande organisation

Ansvar för förvaltning och utveckling av samhällsekonomiska analysmetoder och modeller finns hos Trafikverket inom verksamhetsområde Planering, se figur 2-1. Verksamhetsområdet motsvarar ungefär det som i tidigare organisationsstruktur benämndes Samhälle.

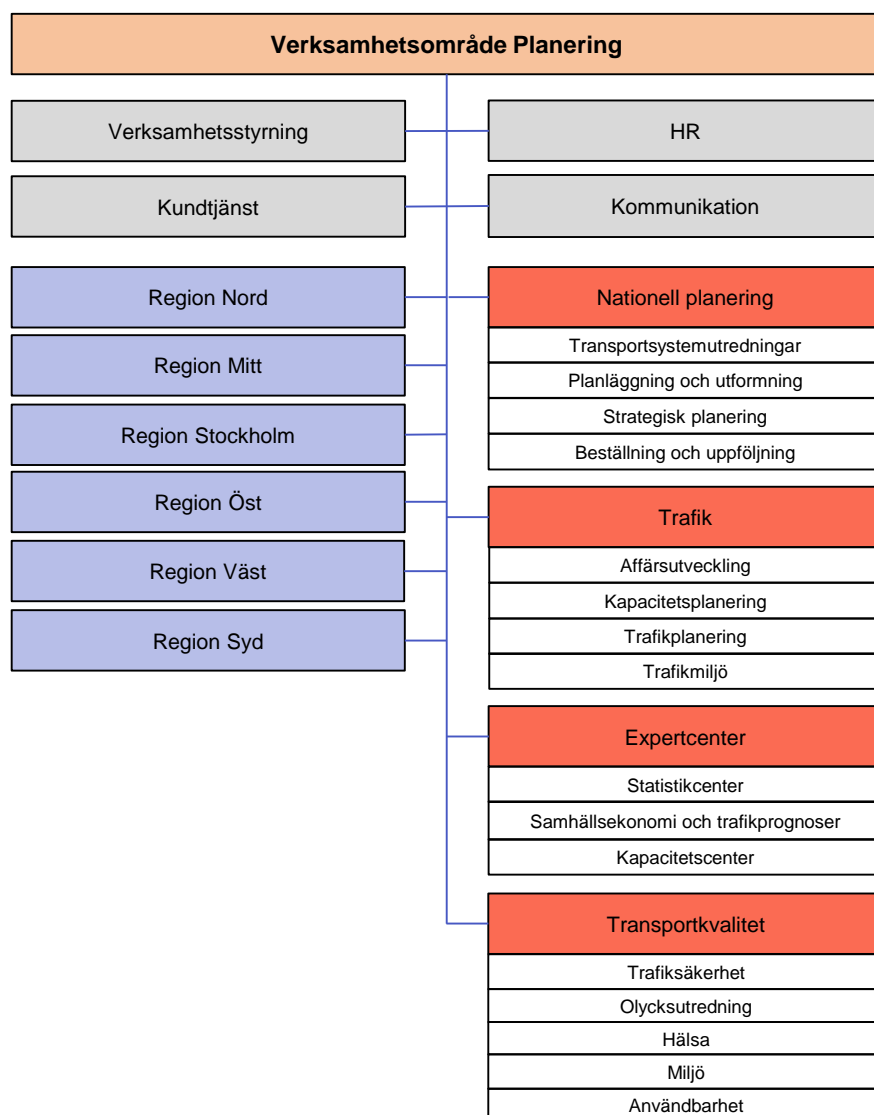


Figur 2-1 Översikt av Trafikverkets övergripande organisationsstruktur 2015

Källa: Trafikverkets hemsida 2015-09-22

Verksamhetsområde Planering har i sin tur sex regionala avdelningar, fyra nationella avdelningar samt ett antal stabsfunktioner, se figur 2-2. I den tidigare organisationen var ansvaret för utveckling av modeller för samhällsekonomisk analys samlat på dåvarande

enheten Samhällsekonomi och modeller. Ansvar är nu uppdelat på fler enheter, men med undantag för arbetet med effektsamband är huvuddelen av utvecklingsarbetet placerat på enheten Samhällsekonomi och trafikprognoser som är en av tre enheter på avdelningen Expertcenter. Enligt Trafikverkets arbetsordning⁷ ansvarar enheten Samhällsekonomi och trafikprognoser för utveckling och förvaltning av samhällsekonomiska modeller och metoder, att tillhandahålla expertkunskap inom området samt att ta fram och uppdatera trafik- och transportprognoser för alla trafikslag. Ansvar innebär att enheten ska tillhandahålla kvalitetsgranskade och beslutade verktyg, indata, prognoser för ekonomisk och fysisk planering samt för samhällsekonomiska analyser.



Figur 2-2 Översikt av organisationsstruktur för Trafikverkets verksamhetsområde Planering 2015

Källa: Bearbetning av information i enkätsvar från Trafikverket

⁷ Trafikverket, 2015, *Arbetsordning VO Planering*, TDOK 2015:0950, version 0.1

Även om det huvudsakliga ansvaret för modellutveckling ligger på enheten Samhällsekonomi och trafikprognoser är enheten Statistikcenter också viktig för modellutvecklingen. Statistikcenter, som är en av de två andra enheterna på avdelning Expertcenter, ansvarar för att, bland annat, ta fram och sammanställa indata och valideringsdata till modellerna. Detta innebär att Statistikcenter också ska ansvara för att ta fram metoder för att bryta ner statistik eller prognosdata till finare regionala nivåer, hantera metoder för att dissaggregera statistik till finare bransch- och varugruppernivåer, hantera nycklar för att harmonisera information från olika datakällor och andra liknande insatser kopplade till att ta fram modellanpassade data. Ansvaret låg innan omorganisationen på dåvarande enheten Samhällsekonomi och modeller. Den nya enheten Samhällsekonomi och trafikprognoser har ansvaret för att kvalitetssäkra, söka beslut om och publicera den modellanpassade indata som ska vara gällande under en viss bestämd period.

Kapacitetscenter medverkar i arbetet med att ta fram uppgifter om tågtrafikering till gods- och persontrafiksprognoserna samt till övriga prognoser där tågtrafikeringen behöver ändras. Enheten utgör också, tillsammans med övriga avdelningar inom verksamhetsområde Planering, en del av användarbasen för Trafikverkets modeller och/eller modellresultat.

Avdelning Nationell planering har fyra enheter, varav enheten Strategisk planering ansvarar för att godkänna och publicera samlade effektbedömningar (inklusive samhällsekonomiska kalkyler och anläggningskostnadskalkyler samt bedömd måluppfyllelse). Enheten ansvarar också för att godkänna och kvalitetssäkra effektsamband och effektmodeller. Detta ansvar låg innan omorganisationen på dåvarande enhet Samhällsekonomi och modeller.

Inom avdelning Nationell planering finns också en enhet Beställning och uppföljning som ansvarar för att följa upp åtgärder på objektsnivå.

Avdelning Transportkvalitet har enligt arbetsordningen bland annat ansvar för att ta fram underlag till arbete med åtgärdsplanering, exempelvis effektsamband inom området trafiksäkerhet, miljö och hälsa samt person- och godstransporter. Arbetet är uppdelat på fem enheter.

Arbetet med att ta fram kalkyler, analyser och samlade effektbedömningar utförs i första hand inom verksamhetsområdena Investering respektive Stora projekt samt de sex regionala avdelningarna inom verksamhetsområde Planering. Även enheten Samhällsekonomi och trafikprognoser genomför samhällsekonomiska analyser.

De största skillnaderna mot tidigare organisationsstruktur är därmed att ansvaret för att koordinera arbetet med effektsamband har flyttats från den enhet som ansvarar för modellutveckling till en enhet på en annan avdelning inom samma verksamhetsområde och att ansvar och arbete med viss statistik och vissa datakällor som är centrala för modellerna nu finns samlat under enheten Statistikcenter.

2.2 Utvecklingsområden och arbetets organisation

Enheten Samhällsekonomi och trafikprognoser hade 2015, 23 anställda för arbete med förvaltning och utveckling av modeller för samhällsekonomisk analys. I årets enkätsvar anges dessutom att verksamheten under hela 2015 varit förstärkt med en konsult som en till två dagar i veckan arbetat med övergripande förvaltningsfrågor samt att enheten under en del av

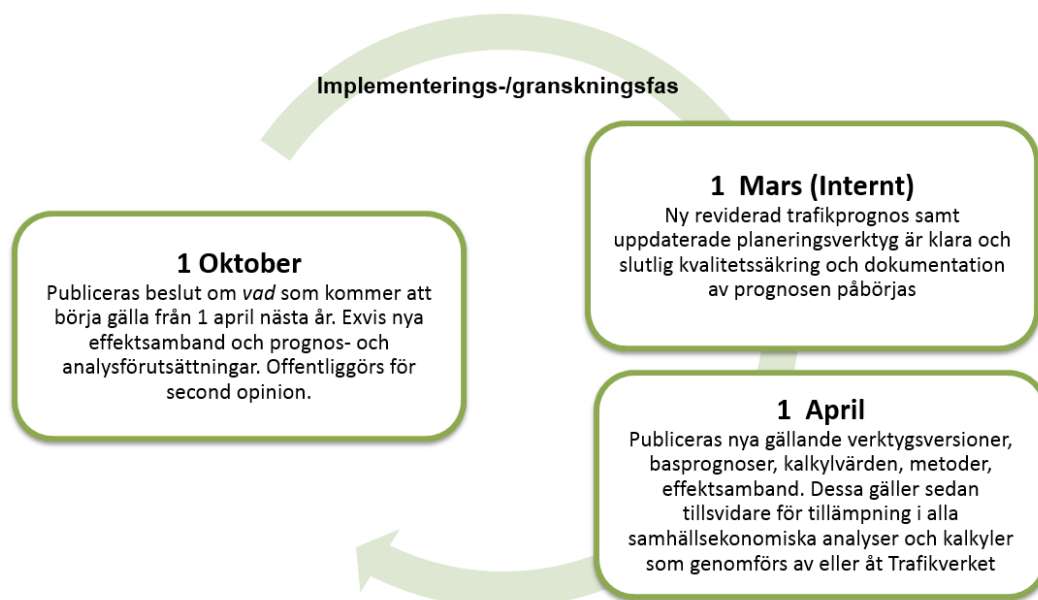
2015 haft konsultstöd för genomförande av, i första hand, analyser med Sampers. För verksamhetsår 2014 rapporterades 22 anställda för den tidigare enheten Samhällsekonomi och modeller. I fjolårets enkätsvar angavs att två personer kunde komma att anställas 2015 för arbete med framförallt Sampers. En resursförstärkning har också kommit till. Utöver de anställda på enhet Samhällsekonomi och trafikprognoser kan två personer på enhet Statistikcenter kopplas till modellutvecklingen. Den ena arbetar med socioekonomiska data till modellerna och den andra med valideringsdata. På avdelning Nationell planering arbetar en person med samordning av arbetet med effektsamband och en person (ej heltid) med utveckling av mallen för samlad effektbedömning.

Arbetsgrupper och arbetsprocesser

Arbetet med modellutveckling och förvaltning av modeller är organiserat i flera arbetsprocesser och arbetsgrupper. Processer skapas för att hantera sekvenser av aktiviteter som ska leda fram till ett resultat medan grupper ska utgöra en organisation för att genomföra en specifik aktivitet. Huvudsakliga processer och grupper presenteras nedan.

Årlig process

Stora delar av arbetet styrs av en rullande process med årliga beslutsdatum för uppdateringar av prognos- och kalkylförutsättningar, se figur 2-2. Processen har tagits fram för att låsa fast de verktygsversioner, basprognoser, kalkylvärden, metoder och effektsamband som ska gälla för analyser och kalkyler som tas fram inom eller åt Trafikverket det kommande året från och med 1 april.



Figur 2-2 Översikt av Trafikverkets årscykel för revidering och publicering av nya prognos- och kalkylförutsättningar

Källa: Trafikverket, bildspel 2015-09-03

Ansvariga för denna process ska samordna arbetet över inblandade arbetsgrupper och arbetsprocesser, inklusive deltagande från andra avdelningar gällande exempelvis effektsamband, samlade effektbedömningar och efterkalkyler; vidare ska ansvariga leda den

så kallade Samordningsgruppen (se kapitel 3) och styra arbetet så att nödvändiga beslut fattas och leveransdatum hålls.

ASEK-gruppen

Gruppen ska koordinera Trafikverkets arbete med den myndighetsgemensamma ASEK:s samrådsgrupp. Huvudleveranser ska bestå av vetenskapligt granskad samhällsekonomisk metodik och kalkylparametrar som kan fastställas och implementeras inom transportområdet. Gruppen ska också ansvara för metodförvaltning, metodutveckling och bidrag till utvecklingsplanen.

Arbetsgrupp Samhällsekonomi – Underhåll

Arbetsgruppens uppgift är att samordna arbetet med samhällsekonomiska verktyg, modeller och effektsamband relaterat till underhåll. Gruppens huvudleveranser är metod och modellutveckling, modellförvaltning, effektmodeller samt bidrag till utvecklingsplanen.

Arbetsgrupp Samhällsekonomiska prioriteringskriterier – Järnväg

Arbetet innebär att samordna och förvalta arbetet med samhällsekonomiska prioriteringskriterier för järnvägstrafik. Huvudsakliga leveranser består av samhällsekonomisk metod- och modellutveckling samt förvaltning av modeller.

Arbetsprocess Modellanpassad Indata

Gruppen ska samordna och kvalitetssäkra arbetet med indata till de modeller Trafikverket använder i den årliga processen. Processen ska hantera samordning mellan arbetsgrupper/processer och leverera en kvalitetssäkrad och uppdaterad indatalista som ska beslutas och vara tillämpningsbar från och med den 1 april varje år.

Arbetsgrupp för CBA-verktyg

Arbetsgruppen ansvarar för flera CBA-verktyg, bland annat Samkalk, Eva, Bansek, GC-kalk och Ebba. Arbetsgruppens huvudleveranser är metod- och modellförvaltning, utveckling av befintliga CBA-verktyg och att driva projekt för långsiktig utveckling av verktygen.

Sampers arbetsgrupp

Arbetsgruppen ansvarar för arbetet med Sampers. Arbetsgruppens huvudleveranser är att utveckla och förvalta metod och modell, driva projekt för långsiktig utveckling och bidra till utvecklingsplanen. Observera att arbetet med Samkalk nu hanteras under arbetsgruppen för CBA-verktyg.

Samgods arbetsgrupp

Gruppen ska ansvara för att samordna arbetet med modeller för gods- och näringslivstransporter. Gruppen ska leverera utveckling och förvaltning av modeller, i synnerhet gäller detta den nationella godstransportmodellen Samgods. Gruppen ska också bidra till arbetet med utvecklingsplanen, utveckling av befintliga verktyg samt långsiktig utveckling.

FörvaltningsTEAM på Expertcenter

Gruppen har till uppgift att förvalta och utveckla arbetsrutiner och IT inom områdena Samhällsekonomisk metod, Trafik- och transportprognoser, Effektmodeller, Kapacitetsanalys och Statistik med tillhörande verktyg och modeller. Gruppen ska också samordna arbetsgrupper/-processer så att dessa får stöd av framförallt IT-förvaltningen inom Trafikverket

och även arbeta med förvaltningsplaner samt prekvalificering av verksamhetsutveckling vad gäller arbetsrutiner och IT.

Arbetsgrupp Årliga trafik- och transportprognoser

Gruppen ansvarar för att samordna och leda arbetet med årliga uppdateringar av basprognoserna för strategisk och fysisk planering för alla trafikslag. Gruppen ansvarar också för regelverk och metodik för trafik- och transportprognoserna samt för förvaltning av metoderna.

Arbetsgrupp Prognostidtabeller för järnväg

Gruppen ska samordna arbetet med att ta fram prognostidtabeller för järnvägstrafik och ansvara för metod- och modellutveckling samt förvaltning av dessa. Det ingår även att bidra till arbetet med utvecklingsplanen.

Arbetsprocess Större samhällsekonomiska analyser

Processen ska ansvara för att samordna arbetet med mer omfattande samhällsekonomiska analyser som drivs av enhet Samhällsekonomi och trafikprognoser och där samordning inte redan sker, exempelvis i analyser kopplade till inriktnings- eller åtgärdsplanering.

Arbetsprocess Övergripande modellutveckling och strategi

Detta är en process som ska ansvara för att samordna Trafikverkets arbete med medellång och långsiktig utveckling av modeller och verktyg, det vill säga insatser som i utvecklingsplanen beräknas ta mer än ett år att genomföra. En viktig del av arbetet ska vara att inom verksamhetsområde Planering säkerställa att Trafikverkets modellutvecklingsstrategi förmedlas till och används av arbetsgrupperna. Processen ska stödja arbetet med utvecklingsplanen, prioriteringsarbetet rörande Fol och arbetet i övriga modellutvecklingsprocesser.

Fol processen – PLet

Fol-processen liknar processen Övergripande modellutveckling och strategi, men har fokus på forskning och utveckling. Även i detta fall ska processen ansvara för att samordna Trafikverkets arbete med utveckling av modeller och verktyg på medellång och lång sikt. Processen ska styra Trafikverkets arbete med forskning och utveckling kopplat till utvecklingsplanen samt till samhällsekonomiska analyser och trafikprognoser. Processen ska med stöd av Centrum för transportstudier vid KTH (CTS) och med hjälp av arbetsgrupperna bereda och genomföra Fol-projekt. Processen ska också hålla koll på genomförda projekt och se till att resultaten blir publicerade och implementerade.

Kvalitetsgranskningsprocessen

Processen ska säkerställa att kvalitetsgranskning sker och se till att det tas beslut om nya verktyg och verktygsversioner, gällande indata, parametrar, effektsamband och liknande samt offentliggörande av samhällsekonomiska analyser.

3 Administration och förvaltning

Trafikverket har sedan bildandet år 2010 arbetat med att utveckla administration och förvaltning också för arbetet med samhällsekonomi och modeller. Det har skett i flera faser. År 2011 uppgavs förvaltningen omfatta:

- Lagring och administration av programkod och data
- Uppdatering av programkod
- Administration av licens- och serviceavtal
- Utveckling och förvaltning av webbaserat gränssnitt mot användare och ett
- Funktionsansvar (Trafikverket 2011b).

Så vitt Trafikanalys förstår gäller den beskrivningen fortfarande.

Trafikverket har tidigare specifikt hanterat förvaltningsfrågorna i utvecklingsplanen, men i den nu gällande planen (Trafikverket 2014a) är det inte så. Verket har arbetat vidare med förvaltningsfrågorna i annan form. I november 2014 publicerades exempelvis en förstudie om hur förvaltningsarbetet kan förbättras (Trafikverket 2014b). Effektmål för verksamheten föreslogs.

Som nämnts skedde det från och med den 1 januari 2015 en mer omfattande omorganisering vid Trafikverkets verksamhetsområde Planering som i högsta grad berör den verksamhet Trafikanalys är satt att följa. En ny förvaltningsorganisation har också under 2015 börjat implementeras för verksamhetsområdet. Den ska enligt Trafikverkets enkätsvar bland annat innebära att all utveckling av verktyg ska utgå från behov som samlas in och dokumenteras via förvaltningsorganisationen. Den nya förvaltningsorganisationen bedöms av Trafikverket vara fullt införd någon gång under år 2016. Vad den nya förvaltningsorganisationen närmare kommer att innebära för metod- och modellutvecklingen går för närvarande inte att fullt ut överblicka.

Inom området information har Trafikverket gjort stora förbättringar under de år Trafikanalys följt arbetet. Trafikanalys har specifikt givit Trafikverket beröm för den information som lämnas på hemsidan angående verktygsversioner, basprognoser, kalkylvärden, metoder och effektsamband för samhällsekonomiska analyser och kalkyler. Trafikverkets planerings- och analysrutiner, det vill säga det ramverk där modell- och metodutvecklingen utgör ett fundament, är bra beskrivet. Trafikanalys anser också att beskrivningarna av modeller och verktyg på hemsidan överlag håller en bra nivå. En viktig förbättring under 2015 är att Trafikverket nu publicerar en lista med pågående och avslutade forsknings- och utvecklingsprojekt på hemsidan. Den ska vara kopplad till den trafikslagsövergripande planen för utveckling av metoder, modeller och verktyg för samhällsekonomisk analys.

Som Trafikanalys förstår saken har Trafikverket gjort det strategiska ställningstagandet att man har "rätt redskap i verktygslådan". Verket har en "modell-/metodpark" som ska förvaltas och utvecklas. Vi kan emellertid inte skönja någon kontinuerlig utvärdering av om

verktygsparken täcker de mest angelägna frågeställningarna. Förvaltningsarbetet förefaller sakna systematisk utvärdering och eventuell omprövning av respektive modell, modellsystem, verktyg och metod. Finns exempelvis de redskap som behövs för att kunna fatta beslut om lönsamt underhåll eller om avvägningen mellan investering och framtida underhållskostnader för nya objekt? Utgångspunkter för förvaltningen tycks vara befintliga verktyg och enhetens samlade budget. Prioritering och omprioritering mellan skilda insatser sker mer eller mindre löpande.

Avvägning av insatser mellan olika utvecklingsområden sker när utvecklingsplanen tas fram. De operativa besluten, bland annat om avvägningar diskuteras i två typer av interna mötesgrupperingar: Samordningsmöten och synkroniseringsmöten. Synkroniseringsmöten hålls en gång per månad och inkluderar ledningsgruppen för enheten Samhällsekonomi och trafikprognoser och de ansvariga för aktuella arbetsgrupper. Fokus ligger på vad som ska göras. Samordningsmötena samlar representanter från arbetsgrupper och arbetsprocesser på flera enheter och är ett forum för mer övergripande diskussioner om verksamhetens utveckling.

Ledningsgruppen för avdelningen Expertcenter håller varje vecka prioriteringsmöten där det fattas beslut om hur avdelningens resurser ska användas. På motsvarande sätt hålls varje vecka prioriteringsmöten på enheten Samhällsekonomi och trafikprognoser för att fördela resurser mellan olika insatser inom enheten.

Respektive modell har en förvaltningsansvarig person eller en ansvarig arbetsgrupp med ett, som det kan verka, starkt mandat. I det mandatet ingår att

- göra avvägning och prioritering mellan insatser för förvaltning respektive utveckling,
- prioritera mellan insatser inom respektive område liksom
- göra avvägningar mellan att använda egna resurser och att upphandla resurser.

Å andra sidan indikerar de veckovisa prioriteringsmötena och vår budgetuppföljning att det ekonomiska mandatet för förvaltningsansvarig person är måttligt. Tydligt budgetansvar och budgetmandat tycks inte finnas på denna nivå. Trafikverket uppger också att beslut om prioriteringar i vissa fall diskuteras mellan förvaltningsansvarig och närmaste chef.

Vid en genomgång av 2015 års verksamhet framträder således en kontinuitet, dels i vilka modeller, modellsystem, verktyg och metoder som förvaltas och utvecklas, dels i verksamhetens samlade budget. Frågan om budget och utfall redovisas främst i kommande kapitel, men den förtjänar vissa kommentarer redan här. Vi kan konstatera att budgeterade medel har svag koppling till hur resurserna sedan fördelar sig mellan skilda modeller, modellsystem, verktyg eller metoder. Kopplingen mellan budget och utfall är också svag vad gäller fördelning av insatser mellan förvaltning, utveckling och forskning. Det ekonomiska utfallet förefaller snarare bli resultatet av den veckovisa prioriteringen än av den verksamhetsplanering som varit kopplad till utvecklingsplan respektive ursprunglig budget. Detta är slående vid en betraktelse av budget och utfall för de verksamheter vi följer och med den indelning vi arbetar med.

Som vi tidigare varit inne på, kan det konstateras att träffsäkerheten på totalen varit god (exklusive budgetposten "Enheten övrigt") under de senast två åren. Det gäller däremot inte de enskilda budgetposterna. Budgetutfallet för de studerade förvaltningsområdena har i stor utsträckning legat utanför intervallet +/- 10 procent de senaste fyra åren, se figur 4-2 och

tabell 3-3 i Trafikanalys underlagspromemoria.⁸ Möjligen kan det i någon utsträckning bero på att vi i det här arbetet brutit upp budgeten på ett något annorlunda sätt än Trafikverket normalt gör. Men det kan inte förklara mönstret i stort.

Trafikanalys har i grunden förståelse för att avvikelser kan förekomma i verksamheter av det här slaget. Utvecklingsprojekt kan vara beroende av när kvalificerad kompetens finns tillgänglig och kvalificerade forskare kan hoppa av sina åtaganden. Men återkommande avvikelser i den här omfattningen ger anledning till eftertanke.

Det finns anledning att diskutera balansen mellan långsiktiga strategiska beslut och flexibilitet. Som verksamheten idag ser ut är det knappast meningsfullt att redovisa en budget på detaljerad nivå. Samtidigt förefaller det inte heller rimligt att ha en verksamhet av den här omfattningen utan att arbeta med en budget som en del i verksamhetsstyrningen.

I den remissversion till Trafikverkets utvecklingsplan som Trafikanalys gavs tillfälle att lämna synpunkter på i slutet av 2015 gick det att skönja en glidning mot flexibilitet snarare än mot verksamhetsplanering. I Trafikanalys remissvar ansågs det olyckligt att Trafikverket i utvecklingsplanerna lämnar öppet för att angivna prioriteringar inte nödvändigtvis kommer att följas utan endast ingå som underlag för kommande prioriteringsarbete inom Trafikverket.⁹ Innebär det att Trafikverket inte anser sig behöva förankra och öppet redovisa inriktningen på utvecklingsarbetet? I vilken utsträckning kommer Trafikverket att styra verksamheten mot insatsområden som identifierats som angelägna, men där det kan vara svårt att initiera forskning eller utveckling?

Ett område som under tidigare år visat sig vara problematisk för Trafikverkets förvaltnings- och utvecklingsarbete har varit att stora analysprojekt gjort anspråk på verkets tekniska kompetens. Inför 2015 tog enhet Samhällsekonomi och trafikprognoser höjd för att arbeta med åtgärdsanalyser, byggstartsrapportering, inriktningsunderlag och i viss mån Sverigeförhandlingen skulle kräva resurser. Vid årets slut kunde verket också konstatera att analysarbete, inte minst kopplat till Sverigeförhandlingen och i synnerhet samhällsekonomiska analyser av höghastighetståg, hade tagit stora resurser i anspråk. Insatserna hade i viss mån inneburit att tid från personal som egentligen var avsatt till arbete med utveckling av metoder och modeller istället gått till analysarbete. Det bedömdes emellertid ha påverkat utvecklingsarbetet endast i mindre omfattning. För Trafikanalys framstår det som att Trafikverket under 2015 lyckats hantera den här frågan bättre än tidigare år.

⁸ Trafikverkets arbete med modeller för samhällsekonomisk analys 2015 – Underlagsmaterial, Trafikanalys PM 2016:1.

⁹ Diarienummer Utr 2015/83.

4 Budget och utfall

Trafikverket redovisar en resursförbrukning för förvaltning och utveckling av modeller 2015 som ligger i nivå med utfallet för 2014, se tabell 4-1. Nivån efter den kraftiga resursökningen mellan 2013 och 2014 bibehålls därmed. Totalt förbrukades cirka 54,3 miljoner kronor.

Utöver redovisat utfall i tabell 4-1 rapporterar enheten Samhällsekonomi och trafikprognoser att den förbrukat 9,1 miljoner kronor för analys- och utredningsarbete som inte kan relateras till förvaltning och utveckling av modeller. Total resursförbrukning för enheten 2015 blev därmed cirka 63,4 miljoner kronor. För 2014 var motsvarande siffror 3,9 respektive 57,8 miljoner kronor. För 2013 redovisade enheten drygt 13,6 miljoner kronor för arbete vid sidan av förvaltning och utveckling av modeller, vilket förklarades av insatser kopplade till Trafikverkets arbete med den nationella transportplanen. Totalt förbrukade då enheten cirka 51,8 miljoner kronor. Enhetens resursförbrukning har därmed ökat tre år i rad.

Den andel av använda medel till förvaltnings- och utvecklingsarbete som gick till egen personal sjönk från drygt 32 procent till knappt 26 procent, se tabell 4-1.

För de särredovisade förvaltnings- och utvecklingsområdena blev förbrukningen år 2015 totalt 35,5 miljoner kronor, vilket är cirka 6,3 miljoner kronor lägre än 2014. Mer resurser förbrukades istället inom det område som benämns Enheten Övrigt, 18,8 miljoner kronor 2015 jämfört med 12,2 miljoner kronor 2014. Till detta område kopplas arbete som rör samtliga förvaltnings- och utvecklingsområden, exempelvis övergripande planering och förvaltning, IT-stöd, gemensam statistik med mera. En stor del av enhetens förvaltningsarbete redovisas under detta område. Att en så pass stor del av använda forskningsmedel placeras under detta område är mer förvånande. Det kan tyckas att forskningen i större utsträckning borde bedrivas under respektive förvaltningsområde. Förklaringen ligger i en stor post som utgör stöd till Centrum för Transportstudier (CTS) och arbete med validering av Trafikverkets basprognoser. Sammantaget var utfallet för forskning inom området Enheten övrigt cirka 8 miljoner kronor högre 2015 jämfört med 2014.

Enskilda poster där resursförbrukningen var betydligt lägre 2015 jämfört med 2014 är utveckling av Samgods, forskning inom området Sampers/Samkalk, utveckling av EVA och förvaltning av Effektsamband. Det sistnämnda är dock en följd av den nya organisation som blev gällande från och med 2015. Enheten hade tidigare ett ansvar för att koordinera arbetet med Effektsamband, men detta ansvar flyttades 2015 till en enhet på en annan avdelning. Arbetet med effektsamband på enhet Samhällsekonomi och trafikprognoser är därför mer begränsat än det var 2014. Till kommande års undersökningar avser Trafikanalys att begära in information även från de enheter som tagit över ansvar från tidigare enhet Samhällsekonomi och modeller.

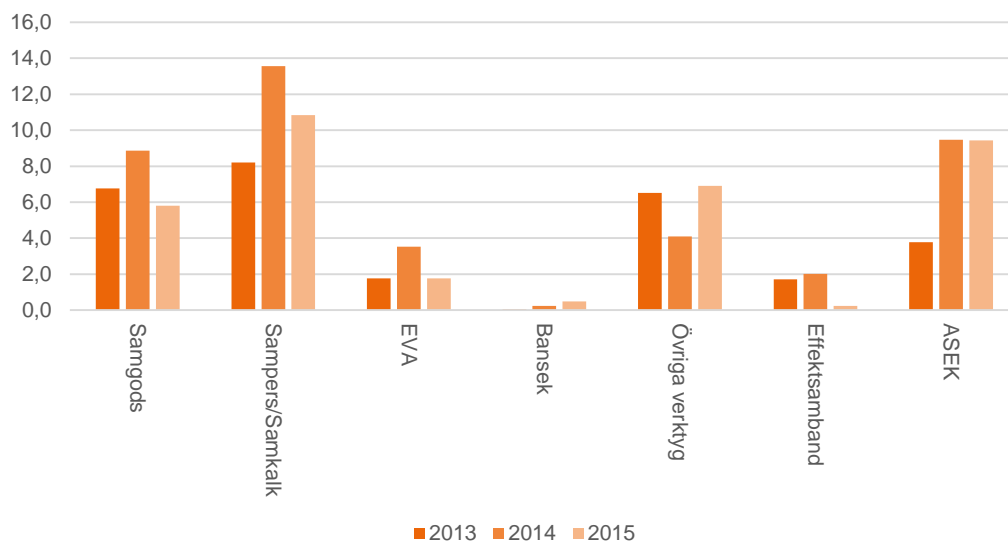
Utfallet för ASEK är totalt sett detsamma för 2015 som för 2014, men resurser till forskning har minskat med 6,2 miljoner kronor medan resurser till utveckling och förvaltning ökat med 5,5 respektive 0,6 miljoner kronor. Större resursförbrukning kan noteras för utveckling och forskning inom området Övriga verktyg. Förutom i tabellen redovisas den totala resursförbrukningen för respektive förvaltningsområde även i figur 4-1.

Tabell 4-1 Rapporterad resursanvändning för Trafikverkets arbete med modeller för samhällsekonomisk analys 2012 till 2015, löpande priser avrundat till 1000-tals kronor.

	År	Förvaltning	Utveckling	Forskning	Totalt	Personal (%)
Samgods	2012	429 000	4 392 000	900 000	5 721 000	22,4
	2013	1 526 000	2 980 000	2 266 000	6 772 000	25,9
	2014	1 480 000	5 530 000	1 862 000	8 872 000	15,8
	2015	823 000	2 975 000	1 996 000	5 795 000	20,4
	Skillnad 2015-2014	<i>Diff.</i>	-657 000	-2 555 000	134 000	-3 077 000
Sampers/Samkalk	2012	2 026 000	3 764 000	300 000	6 090 000	45,0
	2013	2 324 000	1 768 000	4 108 000	8 200 000	26,7
	2014	3 679 000	1 326 000	8 561 000	13 566 000	24,4
	2015	4 064 000	1 235 000	5 541 000	10 839 000	25,0
	Skillnad 2015-2014	<i>Diff.</i>	385 000	-91 000	-3 020 000	-2 727 000
EVA	2012	1 224 000	1 985 000	0	3 209 000	18,3
	2013	595 000	1 164 000	0	1 759 000	16,5
	2014	908 000	2 123 000	500 000	3 531 000	20,3
	2015	923 000	348 000	500 000	1 771 000	21,0
	Skillnad 2015-2014	<i>Diff.</i>	15 000	-1 776 000	0	-1 760 000
Bansek¹	2012					
	2013	36 000	2 000	0	38 000	60,5
	2014	205 000	21 000	0	226 000	57,2
	2015	242 000	241 000	0	483 000	53,5
	Skillnad 2015-2014	<i>Diff.</i>	37 000	220 000	0	257 000
Övriga verktyg¹	2012	858 000	3 952 000	942 000	5 752 000	27,0
	2013	1 039 000	1 062 000	4 423 000	6 524 000	26,1
	2014	1 416 000	2 437 000	240 000	4 093 000	42,0
	2015	1 254 000	4 204 000	1 455 000	6 914 000	32,3
	Skillnad 2015-2014	<i>Diff.</i>	-162 000	1 767 000	1 215 000	2 821 000
Effektsamband²	2012	1 400 000	4 051 000	900 000	6 351 000	53,5
	2013	758 000	219 000	731 000	1 708 000	55,5
	2014	1 110 000	641 000	267 000	2 018 000	72,2
	2015	30 000	206 000	0	236 000	27,9
	Skillnad 2015-2014	<i>Diff.</i>	-1 080 000	-435 000	-267 000	-1 782 000
ASEK	2012	175 000	3 608 000	0	3 783 000	41,8
	2013	86 000	258 000	3 425 000	3 769 000	20,3
	2014	130 000	1 652 000	7 680 000	9 462 000	11,1
	2015	776 000	7 166 000	1 496 000	9 438 000	12,9
	Förändring till 2014	<i>Diff.</i>	646 000	5 514 000	-6 184 000	-24 000
Områden totalt	2012	6 112 000	21 752 000	3 042 000	30 906 000	36,0
	2013	6 364 000	7 453 000	14 953 000	28 770 000	26,7
	2014	8 928 000	13 730 000	19 110 000	41 768 000	23,4
	2015	8 113 000	16 375 000	10 988 000	35 476 000	22,7
	Skillnad 2015-2014	<i>Diff.</i>	-815 000	2 645 000	-8 122 000	-6 292 000
Enheten övrigt³	2012	0	0	0	0	
	2013	3 479 000	882 000	5 059 000	9 420 000	44,3
	2014	7 007 000	2 054 000	3 094 000	12 155 000	62,5
	2015	6 742 000	967 000	11 154 000	18 863 000	32,0
	Skillnad 2015-2014	<i>Diff.</i>	-265 000	-1 087 000	8 060 000	6 708 000
Förv. utv. Totalt³	2012	0	0	0	0	
	2013	9 843 000	8 335 000	20 012 000	38 190 000	31,0
	2014	15 935 000	15 784 000	22 204 000	53 923 000	32,2
	2015	14 855 000	17 341 000	22 142 000	54 338 000	25,9
	Skillnad 2015-2014	<i>Diff.</i>	-1 080 000	1 557 000	-62 000	415 000

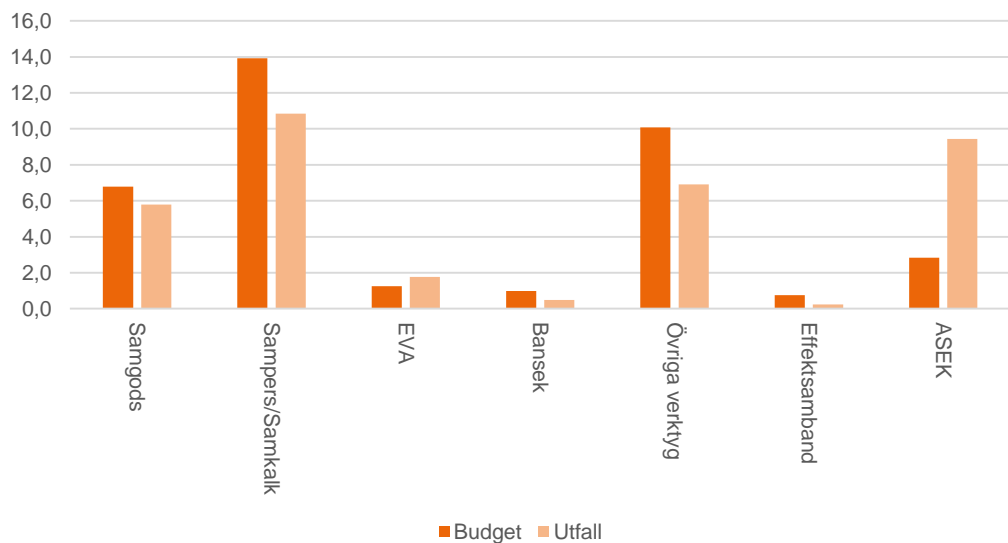
Källa: Trafikanalys bearbetning av Trafikverkets konterade utfall per projekt för respektive verksamhetsår.

Anm: För utfall 2012 gjordes en uppskattning för årets två sista månader eftersom undersökningen då gjordes under senhösten för det aktuella verksamhetsåret. 1) År 2012 var inte Bansek särredovisat utan ingick i Övriga verktyg. 2) Från och med 2015 ingår inte budget och utfall för samordning och handläggning av beslut inom området Effektsamband eftersom ansvaret flyttades till annan enhet 3) För verksamhetsår 2012 sammanställdes inte insatser utanför särredovisade förvaltningsområden.



Figur 4-1 Resursförbrukning för Trafikverkets förvaltnings- och utvecklingsområden 2013, 2014 och 2015; miljoner kronor i löpande priser

Källa: Trafikanalys bearbetning av Trafikverkets konterade utfall per projekt för respektive verksamhetsår.

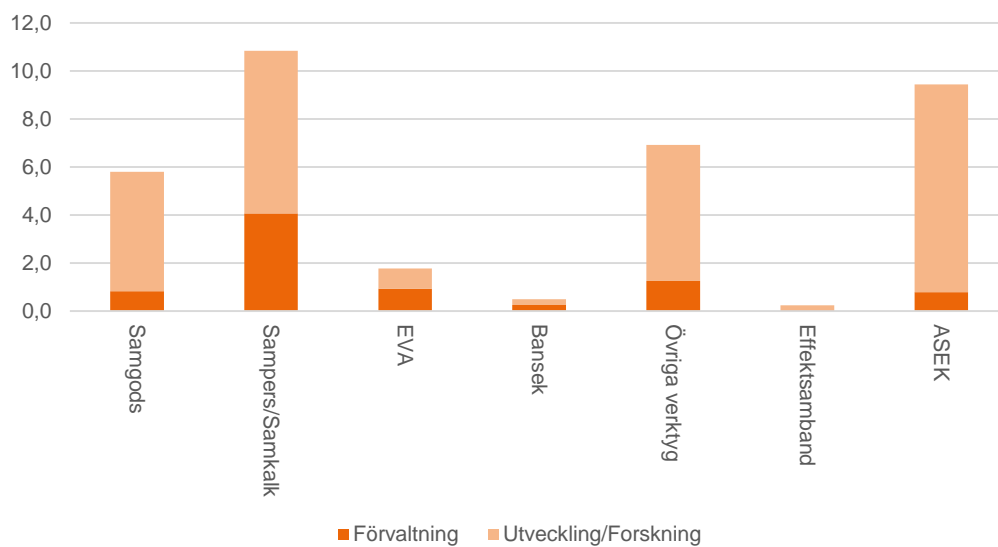


Figur 4-2 Budget och resursförbrukning för Trafikverkets förvaltnings- och utvecklingsområden 2015; miljoner kronor i löpande priser

Källa: Trafikanalys bearbetning av Trafikverkets konterade utfall samt budget per projekt.

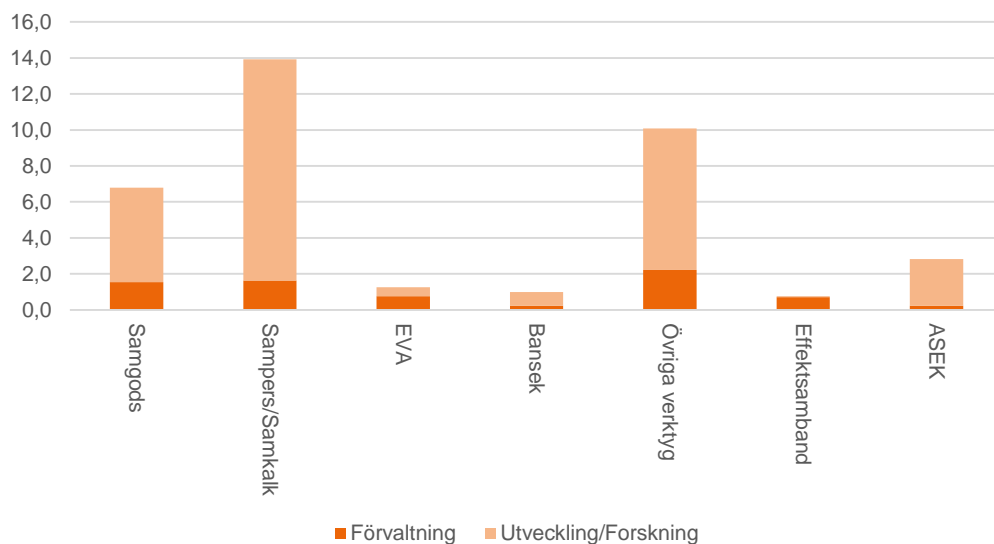
Jämförs utfall med budget för respektive förvaltningsområde, se figur 4-2, framgår att utfallet för ASEK hamnade mer än tre gånger högre än budgeterat medan resterande områden, med undantag för EVA, hamnade under budget. Totalt sett hamnade arbetet inom förvaltningsområdena i nivå med budget. Studeras budget och utfall för olika typer av arbetskategorier, det vill säga förvaltning, utvecklingsarbete och forskning, var skillnaderna större. Föregående verksamhetsår var det forskningsinsatser som översteg budget samtidigt som förvaltnings- och utvecklingsarbete hamnade under budget. För 2015 var det förvaltningsarbete som översteg budget medan forskningsinsatser hamnade under budget och

utvecklingsarbete utfördes i nivå med budget. För områdena Samgods, Övriga verktyg samt Effektsamband hamnade utfallet för egen personal långt under budget. Detta har varit ett återkommande mönster, där förklaringen legat i att personal under verksamhetsåret blir mer involverade i analys- och utredningsarbete än planerat. I år hamnade dock utfallet för egen personal inom området Sampers/Samkalk långt över budget. Mer detaljer redovisas i Trafikanalys underlagspromemoria.¹⁰



Figur 4-3 Utfall för förvaltning respektive utveckling och forskning sammantaget 2015; miljoner kronor

Källa: Trafikanalys bearbetning av Trafikverkets konterade utfall per projekt.



Figur 4-4 Budget för förvaltning respektive utveckling och forskning sammantaget 2015; miljoner kronor

Källa: Trafikanalys bearbetning av Trafikverkets budget per projekt.

¹⁰ Trafikverkets arbete med modeller för samhällsekonomisk analys 2015 – Underlagsmaterial, Trafikanalys PM 2016:1.

Studerars budget och utfall för andelen resurser till förvaltning, jämför figur 4-3 och 4-4, är det framförallt Sampers/Samkalk som sticker ut. Området redovisar 2015 en resursandel till förvaltning på 37,5 procent, vilket är 10 procentenheter högre än 2014 och nästan 26 procentenheter högre än budgeterat. För Samgods hamnade andelen resurser till förvaltning, liksom för föregående år, under andelen i budget. Det var budgeterat en andel på nästan 23 procent, men utfallet blev 14 procent. Även för arbete med EVA hamnade förvaltningsandelen kraftigt under budget. För ASEK är det ingen större skillnad på budget och utfall vad gäller andel förvaltning, men hela området har tagit mer resurser i anspråk än budgeterat. Störst skillnad mellan budgeterat och utfört förvaltningsarbete noteras för området Effektsamband, här verkar planerade förvaltningsinsatser i stor utsträckning ersatts av utvecklingsarbete, möjligen kan skillnaderna förklaras av tidigare nämnda omorganisation.

För arbete kopplat till Enheten övrigt utnyttjades, likt 2014, ungefär hälften av budgeterade medel. I den sammanställning som görs hamnar emellertid en stor del av de osäkra budgetposterna, i synnerhet kopplade till forskningsportföljerna, inom detta förvaltningsområde. Enheten reviderar budgeten under året beroende på om projekt får finansiering eller avslag vid prövning mot Trafikverkets forskningsportföljer eller om upphandlingar av planerat arbete går att genomföra. Men, det är naturligtvis besvärligt om enheten år efter år inte lyckas realisera sina ambitioner med förvaltning och utvecklingen av modeller och metoder för samhällsekonomisk analys. Trafikverket menar att svårigheterna ligger i att bedöma behoven av resurser till utrednings- och analysarbete samt granskning och kvalitetssäkring av samlade effektbedömningar. Totalt sett har utfallet varit i nivå med budget både 2014 och 2015, men det tycks fortfarande vara problematiskt för enheten att planera hur resurserna ska fördelas mellan förvaltningsområden och över olika typer av arbetsinsatser.

5 Förvaltnings- och utvecklingsområden

I detta avsnitt kommenteras Trafikverkets arbete inom de förvaltnings- och utvecklingsområden som studeras. En mer fullständig genomgång av arbetet 2015 redovisas i Trafikanalys underlagspromemoria.¹¹

5.1 Samgods

Redovisningen av arbetet med Samgods bedöms nu vara på en bra nivå. Redovisningen har även tidigare år varit relativt bra, men har till årets undersökning förbättrats ytterligare. Det är nu lättare att få en överblick av syftet med projekten och det lämnas hänvisningar till rapporter och PM från avslutade projekt. Det finns dock en kvarvarande otydlighet gällande redovisningen av projekt över tid.

Publiceringen av Samgods 1.0 som skedde under 2015 var en viktig milstolpe i Trafikverkets modellutvecklingsarbete och Trafikanalys upplever nu att rutinerna för att löpande uppdatera modellen den 1 april varje år börjar sitta. Möjligen bör Trafikverket avsätta lite mer tid till kontroller innan nya versioner offentliggörs. Trafikanalys noterade också i föregående års följanderapport att det skulle bli ont om tid för Trafikverket att hinna göra alla aviserade uppdateringar och att hinna kalibrera modellen innan den 1 april 2015. En svårighet för Trafikverket, som är inbyggd i nuvarande årsklocka för uppdateringar, är att nya modellversioner ska släppas samtidigt med nya trafikprognoser. Det gör att modellutveckling och analysarbete med modellen måste gå hand i hand under ett par månader. Fördelen kan vara att modellen på sätt och vis testas genom arbetet med trafikprognosen, men det sätter också hög press på personalen. Förfarandet gör också att Trafikverket måste vara mycket noggranna med beslut om när ny funktionalitet ska implementeras i modellen, så att tester och eventuella korrigeringar hinner göras innan modellen ska användas i skarpt läge. Trafikverket har i en kommentar till vår underlagspromemoria instämt i att redovisad problembild i den här delen är riktig. Trafikverket vill i det sammanhanget framhålla att under året tillkommande analysuppgifter kan skapa behov av nya, ej tidigare planerade utvecklingsinsatser, och att detta adderar en ytterligare problematik utöver det löpande arbetet mot årsklockan. Trafikverket måste då göra avvägningar mellan att fortsätta utvecklingsarbetet enligt verksamhetsplan eller göra omprioriteringar för att optimera modellen för tillkommande analyser. Sammantaget skapar detta besvärliga arbetstoppar, vilket ökar risken för förseningar av projekt och utsätter personalen för hög arbetsbelastning. Trafikverkets beslut om en resursförstärkning kommande år förefaller därför väl motiverat.

Ett viktigt utvecklingssteg för Samgodsmodellen, som i stor utsträckning får sägas vara avgörande för att modellen ska kunna bli ännu mer användbar, är att introducera en ny optimeringsrutin som beaktar sannolikheter för val av skilda transportlösningar. I dag väljs, för varje sändning, uteslutande den lösning som är billigast givet modellens kostnadsstruktur.

¹¹ Trafikverkets arbete med modeller för samhällsekonomisk analys 2015 – Underlagsmaterial, Trafikanalys PM 2016:1.

Detta trots att det finns variabler som inte fångas av modellen och som kan påverka valet av lösning. Förutom att erbjuda en bättre teoretisk förankring ger en så kallad "random utility"-modell fördelar som att det, bland annat, blir möjligt att göra analyser på finare geografisk nivå, att modellen blir lättare att kalibrera, att elasticiteter i modell och verklighet kan fås mer samstämmiga och att modellen på sikt kan göras mer direkt användbar för samhällsekonomiska nytto- och kostnads kalkyler. Idag krävs många efterberäkningssteg som görs i andra modeller och verktyg. Problemen ligger i möjligheterna att skatta tillräckligt bra nyttofunktioner för tänkta genomsnittsföretags inom olika varugrupper. Till detta används Trafikanalys varuflödesundersökningar, men gjorda försök visar att dessa undersökningar, i vissa delar och för flera varugrupper, är otillräckliga för ändamålet. Som Trafikanalys har tolkat situationen är nu ett första delmål att införa "random-utility"-lösningar för ett par varugrupper, men att övriga varugrupper kommer att bibehålla nuvarande optimeringsmetod. Till nästa år kommer det att vara lättare att kommentera för och nackdelar då forskningsprojektet gällande en "random-utility"-lösning ska vara slutredovisat 2016.

Ett annat stort utvecklingsområde har att göra med uppbyggnaden av databaser för validering och kalibrering av modellen. Kopplat till detta är också arbete med metoder, särskilda tilläggsmoduler och eventuellt automatiserade kalibreringslösningar för modellen. Arbetet drivs inom ett forskningsprojekt som löper till 2020, men insatserna kommer att delas upp i flera delprojekt. Arbetet inom detta projekt förväntas också ge bra underlag för att tydligare beskriva modellens styrkor och svagheter. Forskningsprojektet inrymmer även arbete kopplat till andra modeller och i synnerhet Sampers.

Trafikanalys tycker att det finns ett behov av att studera och dokumentera hur användningen av modellen har påverkats av den modul för hantering av kapacitetsbegränsningar på järnvägen som infördes i version 1.0. I synnerhet hur den påverkar trafikprognoserna och beräkningar av större policyförändringar som exempelvis vägsplitageavgifter.

Nästa modellversion, som kommer att släppas den 1 april 2016, ska innefatta uppdateringar till följd av nya efterfrågematriser och nya transportkostnader för basåret, arbete med att reducera exekveringstiderna, skapa möjlighet att låsa vissa logistiska upplägg för vissa handelsrelationer (så att de inte kan väljas bort när modellen söker optimala transportlösningar) och möjligheten att kunna spåra alla logistiska upplägg som passerar ett urval av länkar. Insatserna kommer att underlätta kalibrering av modellen och introducera ytterligare analysmöjligheter. Utöver detta introduceras tre nya specialanpassade fordonstyper: En tyngre lastbil som modellmässigt kan blockeras på delar av nätverket, ett längre tåg som också kan blockeras på delar av nätverket samt en ny fartygstyp för analyser av transporter på inre vattenvägar. Nästa version av modellen ska därmed kunna användas för att analysera effekter av att tillåta 74 tons lastbilar och/eller effekter av förlängda mötesplatser för tåg samt enklare potentialstudier för inre vattenvägar.

Arbetet med regionala godsmodeller får än så länge sägas vara inriktat på att undersöka möjligheterna till att utveckla användbara modeller.

Trafikverket har utvecklat en bra rutin¹² för att kartlägga användning av modellen, vilka versioner som används samt för att fånga in synpunkter från användare. Planeringen av arbetet tycks också fungera relativt bra. Undantaget är att det interna resursbehovet för arbete med utveckling och förvaltning ofta tycks underskattas. Utvecklingsområdet framstår särskilt känsligt för tillkommande analysuppdrag, vilket möjligen kan förklaras av att det fortfarande

¹² Alla som vill använda modellen får fylla i en blankett där det ska framgå vad modellen ska användas till och där användarna uppmanas att återkoppla till Trafikverket med upptäckta fel och med frågor om och förslag till vidareutveckling av modellen.

finns ganska få externa användare av modellen. Glädjande nog rapporterar Trafikverket, som nämnts, att användarbasen breddats något under 2015. Trafikverket meddelar också att en resurskonsult ska upphandlas för löpande förvaltnings- och utvecklingsarbete 2016. Trafikanalys kan konstatera att arbetet med Samgods följer utvecklingsplanen. Det har utförts arbete inom samtliga utvecklingsområden i planen. Samtidigt är några utvecklingsområden väldigt brett specificerade, exempelvis området "CBA och Samgods". Många projekt av skiftande karaktär kan relateras till detta utvecklingsområde.

5.2 Sampers/Samkalk

Sammanlagt 19 avslutade och/eller pågående projekt relaterade till Sampers och Samkalk fanns med i enkätsvaren från Trafikverket för verksamhetsår 2015. Tolv av dessa var utvecklingsprojekt och sju forskningsprojekt. Projektens innehåll och syfte var relativt väl beskrivna, men saknade i princip genomgående hänvisningar till färdigställda rapporter eller annan typ av dokumentation.

Följandearbetet försvårades av att Trafikverket i enkätsvaret inte rapporterade om alla pågående och under året avslutade projekt. Vid en jämförelse mellan enkät svar och den projektlista som finns på Trafikverkets hemsida¹³ kunde endast två av de i enkätsvaret rapporterade projekten identifieras. Projektlistan innehöll i början av 2016 totalt 19¹⁴ projekt med koppling till Sampers/Samkalk. Projekt som var pågående eller hade avslutats under år 2015. I en kommentar till detta beskriver Trafikverket att samtliga sju i enkätsvaret uppgivna forskningsprojekt ingick i projektlistan men att de var svåra att identifiera på grund av att vissa projekt bytt namn, att vissa projekt saknade eller hade fel områdestillhörighet och att det för några projekt stod "Avslutat 2014" trots att forskningsprojekten inte var avslutade. I en senare kommentar uppgav Trafikverket att 28¹⁵ projekt med anknytning till Sampers/Samkalk var pågående eller avslutade under år 2015. Det framstår som en tydlig brist att Trafikverket inte kan ge en samlad och entydig bild av vilka projekt som avslutats eller pågår inom utvecklingsområdet.

Möjligheten för Trafikanalys, liksom för andra utomstående, att följa arbetet försvåras av att projekt byter namn, och att det är svårt att avgöra om projekten är fristående, delprojekt inom större projekt eller etapper inom större projekt. Det tycks finnas en glidning i projektbeskrivningarna mellan åren som gör det svårt att förstå om projekten uppnått det mål som satts för projekten vid projektstarten.

I den gällande utvecklingsplanen, som ersätts den 1 april 2016, identifierades att antal viktiga utvecklingsområden. Ett av de större pågår fortfarande och gäller modellens tillkortakommanden när det gäller analyser av åtgärder i områden med hög trängsel, vilket i första hand gäller i delar av storstadsområdena och i synnerhet i Stockholm. Flera forskningsprojekt kan kopplas till detta. Arbetet handlar om möjligheter att i dessa situationer kunna använda Sampers i samverkan med andra modeller som hanterar så kallad dynamisk

¹³ Jämförelsen har gjorts med den version av projektlistan som fanns tillgänglig 11 januari 2016. <http://www.trafikverket.se/for-dig-i-branschen/Planera-och-utreda/Planerings--och-analysmetoder/Samhallsekonomisk-analys-och-trafikanalys/pagaende-avslutade-forskningsprojekt-samhallsekonomiska-analyser-trafikprognoser/>

¹⁴ I projektlistan finns 20 projekt som avslutats under 2015 eller var pågående och kategoriseras som Sampersprojekt. Ett av dessa *Metodtest för elasticitetsberäkningar ur Sampers* beskrivs under området Bansek, då projektet kategoriserades som ett Bansek projekt i fjolårets följande rapport.

¹⁵ Dock har inte projektlistan på hemsidan uppdaterats.

nätutläggning och därigenom kunna beakta att trängsel i vissa fall fortplantar sig och skapar trängsel i andra delar av vägnätet. Kopplat till detta är också metoder för att hantera samspelet mellan trängsel och efterfrågan på resor.

En annan utveckling som gäller ny funktionalitet handlar om att ta fram en så kallad aktivitetsbaserad modell för efterfrågan på resor. Förenklat handlar det om att beräknad efterfråga i större utsträckning ska utgå från människors aktivitetsmönster och preferenser gällande tidsanvändning för olika aktiviteter.

Arbete som i större utsträckning kan sägas röra befintlig modell har bland annat handlat om att estimerar nya fördröjningsfunktioner för vägtrafik, det vill säga samband mellan trafikvolym och faktisk hastighet på olika vägvägnitt, att förbättra bilinnehavsmodellen och bilparksprognosen och att estimerar om de regionala modellerna med beaktande av nya fördröjningsfunktioner, delmoduler och övriga uppdateringar. Det har också arbetats med automatkodningslösningar för att enklare kunna uppdatera modellernas nätverk, bland annat via bättre kopplingar till den nationella vägdatabasen.

Ett utvecklingsområde där det inte rapporterats så mycket gäller frågan hur modellen ska hantera den tidtabellsbundna trafiken. I nuvarande modell antas resenärerna inte alls beakta tidtabellen utan fördelas på linjer efter angiven turtäthet vid olika hållplatser eller stationer. Detta antagande blir mer och mer realistiskt i takt med utvecklingen av reseplanerare och att det enkelt går att få information om tidtabeller via exempelvis mobiltelefoner. Här har Trafikverket tidigare rapporterat att det gjorts tester med andra typer av nätutläggningsprogram, men i år rapporterades inget. I en tillkommande kommentar, vid sidan av Trafikverkets enkätsvar, anges att ett sådant arbete planeras till kommande år. Ytterligare en viktig del av detta har att göra med möjligheten att i modellen hantera differentierade taxor, vilket också får anses som mer och mer angeläget.

Ett annat aktuellt område där det har varit svårt att följa utvecklingen av Sampers är hur modellen klarar att analysera höghastighetståg. Trafikverket rapporterar dock att det pågår arbete med detta i anslutning till ovan nämnda arbete med omestimering av Sampers regionala modeller.

Ett område där det av enkätsvaren inte framgån om något arbete genomförts handlar om riskerna med att inte ha konsistenta tidsvärden i efterfrågeberäkningen, nätutläggningen och i beräkningen av konsumentöverskott. Denna problematik har av Trafikanalys framhållits som viktig att analysera och hantera. I Trafikverkets publicerade projektlista finns dock ett pågående forskningsprojekt som berör denna problematik.

I övrigt kan delar av ovan nämnda utvecklingsområden kopplas till ett antal frågeställningar som tidigare tagits upp i Trafikanalys följandearbete, nämligen: Vilken betydelse har heterogenitet när det gäller resenärernas preferenser, vilken existerande eller nyutvecklad algoritm för allokering av det långväga resandet i nätverket av trafik respektive för beräkning av trafikanternas reseuppföring är bäst lämpad vid modellering av långväga resande och hur viktigt är det att på ett korrekt sätt modellera resor som använder kombinationer av färdmedel?

Övrigt arbete som delvis kopplas till Sampers/Samkalk har att göra med verktyg för att analysera åtgärder för cykel, förbättra möjligheterna att analysera flyg samt att ta fram ett nytt analysverktyg för kollektivtrafik. Det pågår också arbete med att förbättra underlagen för kvalitetsbedömning och validering, ett arbete som även berör Samgods, se ovan. Kopplat till detta planeras även insatser för att vidareutveckla statistiken över resvanor. Trafikverket har i nuvarande modellversion valt att inte använda aktuell statistik utan äldre

resvaneundersökningar från 2005/2006. Trafikverket skriver själva att detta innebär att i dag observerade livsstilsförändringar inte beaktas, exempelvis att yngre människor i storstadsområden äger och kör bil i mindre utsträckning än tidigare.^[1]

Trafikverket har under 2015 tagit fram en fristående utvecklingsstrategi för Sampers, mot vilken det ska kunna läggas förslag på forskningsprojekt. Trafikanalys har svårt att bedöma om detta initiativ är positivt eller negativt. Möjligen öppnar detta för fler och kanske i någon mening friare projektförslag, som inte behöver vara lika styrda av nuvarande modellstruktur, men det undergräver också utvecklingsplanens roll som styrinstrument.

5.3 EVA

Enkätsvaren för arbetet med EVA är liksom i följd väldigt kortfattade. Det saknas bland annat information om syften med och resultat av olika insatser. Om det enbart gjorts enklare uppdateringar till följd av nya fastställda indata eller principer enligt årsklockan räcker det med ett enklare svar, men om vissa korrigeringar krävt större insatser eller att exempelvis funktionalitet eller gränssnitt förbättrats skulle Trafikanalys följandearbete underlättas om arbete beskrevs mer utförligt. Ett stort och viktigt steg för samhällsekonomiska analyser av väginvesteringar är hur nästa generations kalkylverktyg utvecklas och även om det nu, till skillnad från tidigare år, hanteras som ett kommande nytt verktyg under förvaltningsområdet "Övriga verktyg" borde något om detta kunna nämnas i enkätsvaren rörande EVA.

Det lämnas heller ingen beskrivning av hur arbetet med EVA planeras. Det görs endast en hänvisning till arbetsgruppen CBA-verktyg och samordningsgruppen för modeller, men hur arbetet med EVA ser ut i dessa grupper beskrivs inte.

Trafikverket borde också kunna lämna bättre beskrivningar av EVA på hemsidan. På den nya hemsidan beskrivs EVA som ett kalkylverktyg som används för att beräkna effekter och samhällsekonomi för enskilda objekt eller trafiksystem. Syftet med EVA är att vara ett analys hjälpmedel inom planeringsverksamheten. Tillämpningen beskrivs översiktligt. Trafikanalys saknar något dokument som beskriver användningsområden, hur modellen är uppbyggd med mera. Trafikverket anger att beskrivningar av EVA:s användningsområden finns i *Effektkatalog Bygg om eller bygg nytt*, kapitel 3. I kapitlet beskrivs trafikanalyser och den arbetsmetodik som används vid trafikanalyser. Det är också trafikanalysens definition och avgränsningar som diskuteras och hur dessa ska hanteras vid användningen av EVA eller Sampers. Vidare anges effekter som är kvantifierbara och värderbara i EVA och Sampers. Det är således inte verktyget i sig som beskrivs. Idag finns endast information om nyheter i den senaste versionen. Kända fel och brister finns inte heller redovisade på hemsidan trots att det enligt enkätsvaret uppgivits att så skulle vara fallet.

^[1] Inriktningsunderlag inför transportinfrastrukturplanering för perioden 2018-2029, Rapport 2015:180, Borlänge: Trafikverket, sid. 23.

5.4 Bansek

Det arbete som genomförs vad gäller Bansek handlar i stort sett enbart om mindre uppdateringar av verktyget. Det är glädjande att de projekt som aviserades i fjolårets följanderapport gällande nya elasticiteter har fallit väl ut och kunnat implementeras i verktyget.

Det är även positivt att arbetet med en ny plattform för Bansek har inletts. Att ta fram ett nytt verktyg som ersätter Bansek har varit ett utvecklingsområde med prioritet 1 sedan oktober 2012. Detta är också det enda området i utvecklingsplanen som direkt berör Bansek. Arbetet är kopplat till arbetet med en ny generation kalkylverktyg som redovisas under förvaltningsområdet "Övriga verktyg".

5.5 Övriga verktyg

Arbetet med Övriga verktyg är i årets enkätsvar mycket bättre beskrivet än i tidigare års enkätsvar, även om det för vissa verktyg fortfarande är svårt att följa arbetet. Det är naturligtvis svårt att beskriva planeringen av ett område som är så diversifierat som Övriga verktyg och Trafikanalys följer också arbetet mer översiktligt. I de fall Trafikanalys har bett Trafikverket förtydliga avsikten med vissa projekt har Trafikverket lämnat goda svar.

En förändring gentemot tidigare år är att Trafikverket nu väljer att redovisa arbetet med en ny generation kalkylverktyg under detta område. Tidigare har arbete med "nya" EVA rapporterats under förvaltningsområdet EVA och ett nytt Bansek under området Bansek. Arbetet kommer att koordineras via den nya arbetsgruppen för CBA-verktyg. Utvecklingen mot ett mer sammanhållet verktyg som innefattar funktioner från tidigare enskilda verktyg drivs nu i ett projekt som 2015 stod för drygt 35 procent av resursåtgången inom området. Övriga större satsningar 2015 gällde kalkylverktyg för gång- och cykeltrafik, en cykelmodell för landsbygd, verktyg för samhällsekonomisk analys av ITS-åtgärder samt förseningsmodell för järnväg.

5.6 Effektsamband

Samordningsansvaret för arbetet med effektsamband har sedan 1 januari 2015 legat på enhet Strategisk planering inom avdelning Nationell Planering och är därmed inte längre direkt kopplat till den enhet som ansvarar för modellutveckling. Det går ännu inte att avgöra om och i så fall hur detta påverkar utveckling och förvaltning av effektsamband. Beskrivningen av arbetet inom området har i alla fall inte försämrats, även om det fortfarande upplevs som att ansvariga för att koordinera arbetet ibland har svårt att beskriva det arbete som sker inom vissa utvecklingsprojekt. Det skulle vara önskvärt att ansvariga för området Effektsamband, som en del i arbetet med att koordinera arbetet, kunde ta fram och löpande uppdatera en lista med pågående och avslutade projekt och helst också samordna den med projektlistan för enhet Samhällsekonomi och trafikprognoser. Nu är det endast projekt som finansieras från samma forskningsportfölj som övrig modellutveckling eller av enhet Samhällsekonomi och trafikprognoser som kommer med i den projektlista som Trafikverket publicerar på hemsidan.

Det faktum att de ekonomiska resurserna som planerats för området effektsamband inte har utnyttjats 2015 kan väcka viss oro. Tydligast är detta avseende förvaltningsarbetet där endast fyra procent av budgeterade medel har utnyttjats. Samtidigt är den totala budgeten för

området måttlig (760 000). Om den begränsade medelsanvändningen är en följd av omorganisationen eller om det finns andra skäl till detta framgår inte av enkätsvaren.

5.7 ASEK

Arbetet med ASEK är bra beskrivet och det framgår att det pågår aktivitet inom ett flertal områden, men det kan samtidigt konstateras att en stor del av utvecklingsarbetet inte är kopplat till utvecklingsplanen.

Trafikanalys ser positivt på att Trafikverket har initierat en pedagogisk utveckling av dokumentationen av kalkylvärden och kalkylprinciper. Arbetet beräknas vara slutfört 2016.

Trots en bred aktivitet och många pågående och avslutade projekt finns det enligt utvecklingsplanen ett antal ASEK-områden med prioritet 1 som länge varit i behov av utveckling. Det rör, som påpekats även i tidigare års följandearbeten, flera områden.

Trafikverket har finansierat forskning för att ta fram nya godskalkylvärden, som inte resulterat i några användbara resultat. Någon fortsättning på projektet, som kommer i mål inför ASEK 6, ser sig inte heller möjligt. Slutrapport anges av Trafikverket publiceras under 2016. Påtalade problem har funnits länge och redan inför ASEK 5, som publicerades 2012, var problematiken väl känd och det är därför otillfredsställande att ny kunskap inte har tagits fram ännu.

I Trafikverkets utvecklingsplan har metodutveckling för samhällsekonomisk utvärdering av drift- och underhållsåtgärder prioritet 1, men Trafikanalys har inte inom ramen för följandearbetet kunna utröna hur detta arbete fortlöper och om några rekommendationer är på väg. Ett projekt för utveckling av drift- och underhållsmodellen HDM-4 genomfördes av WSP 2014, men någon slutrapport har ännu in redovisats. Det är av stor vikt att förbättra metodiken och också implementera den i planeringen. Framförallt eftersom hälften av statens infrastrukturmedel går till drift och underhåll, och eftersom Trafikverket anger att vi har ett kraftigt eftersläpande underhållsbehov.

Utvecklad metodik för samhällsekonomisk analys av åtgärder som påverkar luft- och sjöfart har efterfrågats länge och Trafikverket har under ett antal år haft ett område inom utvecklingsplanen för att ta fram effektsamband för luft- och sjöfart. På sjöfartssidan har det skett väsentliga framsteg under året och det är lovligt att nya trafikeringskostnader för sjöfart har tagits fram och kommer att implementeras i ASEK 6 och likaså att principer för sjöfartskalkyler finns översiktligt redovisade och kommer in i ASEK-rapporten. Även relevanta värderingar, kostnader och kalkylprinciper för luftfarten bör klargöras.

Hantering av skattefaktorer är fortsatt omdiskuterat, men här verkar inte Trafikverket planera några ytterligare insatser. Det finns för närvarande inga områden i Trafikverkets utvecklingsplan som direkt rör skattefaktorer.

Vad gäller kalkylprinciper för steg 1- och steg 2-åtgärder, ingår det numera i ASEK:s underlagsrapporter. Framöver är det viktigt att metodiken implementeras, bland annat i de så kallade åtgärdsvalsstudierna, där val av effektiva åtgärder bör ske. Det är också möjligt att enklare verktyg måste utvecklas för en lyckad implementering – ett arbete som ligger utanför ASEK:s arbetsområde, men i högsta grad ligger inom ramen för Trafikverkets ansvarsområde.

Trafikanalys har noterat att Trafikverket har svårt att uttala sig om effekter eller i alla fall förväntade effekter av större revideringar av ASEK:s rekommendationer för samhällsekonomisk analys. Trafikanalys menar att Trafikverket på ett systematiskt sätt borde

studera effekter av förändrade ASEK-rekommendationer. Det är viktigt att i förväg förstå betydelsen av föreslagna förändringar innan det fattas beslut om införande. Det torde vara förhållandevis enkelt att med exempelkalkyler göra analyser av påverkan på kalkylresultaten. Exempelvis skulle effekten för den nya ASEK-rekommendationen kring beräkningsmetodik för internationella transporter kunnat granskas genom att räkna om en befintlig kalkyl i enlighet med den nya rekommendationen.

6 Diskussion och slutsatser

Under 2015 har modellarbetet utförts under en ny organisationsstruktur. Bland annat har en ny avdelning, "Expertcenter", skapats, liksom en ny enhetsstruktur. Det verksamhetsområde där ansvarig enhet placerats kallas numera Planering. I samband med omorganisationen har ett antal nya arbetsgrupper formerats med utpekat ansvar för olika verktyg eller verktygskategorier. Vidare har ett antal arbetsprocesser skapats som ska ansvara för att koordinera insatser, dels mellan arbetsgrupper, dels över tid. Ett viktigt, och pågående, arbete för Trafikverket 2015 har varit att bygga upp en ny förvaltningsorganisation kopplad till den nya organisationsstrukturen. Trafikanalys upplever att Trafikverket under föregående verksamhetsår lyckades hantera efterfrågan på analysresurser på ett sätt som gjort mindre intrång på utvecklingsarbetet än tidigare år och att verket satt av mer resurser än tidigare på utbildning och informationsspridning både internt och utanför organisationen. Kanske är det resultat av en mer välfungerande organisation.

I tidigare rapporter har Trafikanalys påpekat att det är viktigt för Trafikverket att lyckas bra med det som kan anses vara fördelarna med att ha en myndighetskontrollerad modellutveckling, det vill säga öppenhet, objektivitet, informationsspridning och ett tydligt fokus på allmännytta vid val av utvecklingsinsatser. Öppenhet och informationsspridning har förbättrats under de senaste åren och processen för åtgärdsplanering har föranlett Trafikverket att ta fram rutiner för årliga beslut om vilka verktygsversioner, basprognoser, kalkylvärden, metoder och effektsamband som ska gälla för samhällsekonomiska analyser kommande år. Den nya processen är också tydligt kommunicerad. Här har Trafikverkets lyckats bra. Planprocessen kan samtidigt försvåra modellutvecklingen i den meningen att det tar tid att löpande justera och varje år släppa uppdaterade verktygsversioner och det kan göra det svårare att göra större revideringar. Trafikverket måste i sin planering ta höjd för detta.

Till förbättringarna hör tydligare information om verktygen på Trafikverkets hemsida, inklusive information om gällande version, nyheter och dokumentation. Trafikverket publicerar nu också en projektlista med pågående och avslutade forskning- och utvecklingsprojekt. Detta är ett bra initiativ, men Trafikanalys genomgång har visat att projektlistan inte varit komplett och att rapporterat arbete enligt enkätsvaren divergerat från informationen i projektlistan. Vissa projekt har saknats i projektlistan och andra har haft fel områdestillhörighet eller redovisats som avslutade trots att så inte var fallet. Detta till trots har projektlistan i kombination med tydligare enkät svar gjort det lättare att skapa en överblick över Trafikverkets arbete och teckna en bild av hur arbetet inom olika förvaltningsområden fortskrider. Trafikanalys ser detta som viktigt eftersom det möjliggör en systematisk och kontinuerlig översyn av gjorda insatser. Redovisade problem med projektlistan och att projekt glöms bort i Trafikverkets enkät svar gör emellertid att Trafikanalys fortfarande upplever det som relativt svårt att följa Trafikverkets arbete med metoder och modeller för samhällsekonomisk analys. I synnerhet är det svårt att följa hur arbete inom olika projekt samverkar för att lösa identifierade problem inom specificerade utvecklingsområden i Trafikverkets utvecklingsplan.

Ett samlat och myndighetskontrollerat modellansvar ska säkerställa att utvecklingen är allmännyttig och brett förankrad samt att insatser som påverkar flera verktyg och modeller koordineras. I detta avseende är arbetet med utvecklingsplanen Trafikverkets mest betydelsefulla verktyg. Trafikanalys har tidigare påpekat att det är viktigt för Trafikverket att

inte hamna i en situation där det upplevs som att enskilda forskningsintressen styr arbetet och att utvecklingsplanen korrigeras för att passa utfallet istället för att utgöra en behovsbeskrivning och peka ut en tydlig färdriktning för utvecklingsarbetet. Det är i det perspektivet bekymmersamt om en relativt stor del av rapporterat forsknings- och utvecklingsarbete inte kan kopplas till planen. I år redovisas i och för sig arbete inom fler områden i utvecklingsplanen än tidigare, men det finns fortfarande områden där det under flera år inte skett någon utveckling och det har även 2015 startats projekt vid sidan av gällande utvecklingsplan. Att Trafikverket endast arbetar med två prioriteringsnivåer och dessutom lämnar öppet för att prioriteringarna i utvecklingsplanen inte strikt kommer att följas är här till problematiskt. Det framgår också av Trafikanalys sammanställning att planeringen till viss del sker mot en kommande, ännu inte publicerad, utvecklingsplan.

Trafikanalys anser att utvecklingsplanen i större utsträckning bör fylla sin roll som plan i syfte att följas och inte fungera som en översiktlig problembeskrivning inom olika utvecklingsområden. Det är idag svårt att se den röda tråden mellan identifierade problem, vilka modeller och verktyg problemen berör och på vilket sätt Trafikverket angriper dem. Utvecklingsplanen blandar lång- och kortsiktiga åtgärder, övergripande beskrivningar med modelltekniska detaljer och breda utvecklingsområden presenteras vid sidan av konkreta åtgärder för befintliga modeller.

Trafikanalys kan också konstatera att det under ett verksamhetsår görs stora omprioriteringar i resurser mellan förvaltningsområden samt mellan arbete med förvaltning, utveckling och forskning. Förklaringarna till detta har varit flera. Om Trafikverket inte ser ett större behov av att realisera ursprunglig budget är det knappast meningsfullt att redovisa planerad resurstilldelning på detaljerad nivå. Samtidigt förefaller det inte heller rimligt att ha en verksamhet av den här omfattningen utan att arbeta med en budget som en del i verksamhetsstyrningen.

Sammantaget landar Trafikanalys i slutsatsen att Trafikverket snarare eftersträvar flexibilitet än en tydlig styrning för att genomföra utvecklingsplanen. Det är idag inte uppenbart för externa observatörer hur Trafikverket styr verksamheten mot de insatsområden som identifierats som de mest angelägna.

Om specifika verktyg

I tidigare års följanderapporter har Trafikanalys varit kritiska till hur dåvarande enhet Samhällsekonomi och modeller hanterat uppdraget att koordinera arbetet med effektsamband. I den nya organisationsstrukturen har detta ansvar istället flyttats till enhet Strategisk planering på avdelning Nationell planering. Arbetet med effektsamband på enhet Samhällsekonomi och trafikprognoser kommer därför att i fortsättningen vara mer inriktat på utveckling och forskning. Det är för tidigt för att avgöra om förändringen är till det bättre.

Med lanseringen av version 1.0 av Samgodsmodellen har Trafikverket en bra grund för att göra årliga uppdateringar och parallellt driva utvecklingen av nästa generations Samgodsmodell. Arbetet med regionala godsmodeller får däremot sägas vara i ett inledande skede där mycket fortfarande handlar om att kartlägga behov och förutsättningar. Likt tidigare år rapporterar Trafikverket ett resursbortfall för egen personal till följd av ett oväntat stort behov av analys och utredningsarbete. Till kommande år planeras därför en förstärkning i form av en konsult som ska arbeta nära personalen.

Trafikanalys har tidigare konstaterat att Trafikverket i stor utsträckning driver utvecklingen av Sampers/Samkalk via forskningsprojekt och att det därigenom kan vara svårt att följa den

övergripande utvecklingen inom utpekade problemområden. Redovisat arbete i enkätsvaret var inte heller komplett. Här ser Trafikanalys att det finns utrymme för förbättringar. Att det tas fram en speciell strategi för utvecklingen av Sampers, vid sidan av utvecklingsplanen, kan enligt Trafikanalys vara både positivt och negativt. Det är möjligt att det öppnar för fler projektförslag att ta ställning till, men det undergräver samtidigt utvecklingsplanens roll som styrdokument.

Arbetet med EVA är fortfarande kortfattat beskrivet. Med tanke på att EVA är ett verktyg som används frekvent i bedömningen av väginvesteringar tycker Trafikanalys att den information som lämnas om utfört och pågående arbete kunde förbättras. I synnerhet information som rör utvecklingen mot en ny generation av verktyget.

För Bansek skedde under föregående år endast mindre uppdatering, men arbetet med en ny modell tycks nu ha kommit igång.

Arbetet med Övriga verktyg har i år beskrivits bättre för oss än tidigare år, men även för detta område har det visat sig att vissa projekt fallit bort i redovisningen. En förändring gentemot tidigare år är att Trafikverket nu väljer att redovisa arbetet men nya generationer av kalkylverktyg under detta område. Tidigare har arbete med "nya" EVA rapporterats under förvaltningsområdet EVA och ett nytt Bansek under området Bansek. Arbetet kommer att koordineras via den nya arbetsgruppen för CBA-verktyg.

Arbetet med ASEK är relativt bra beskrivet. Det framgår också att omfattningen av utvecklings- och forskningsinsatserna 2015 hamnade på samma nivå som 2014 trots att Trafikverket kraftigt reviderat ned budgeten inför 2015. Resursnivån 2014 var betydligt högre jämfört med tidigare år. Trafikanalys kan tyvärr konstatera att det trots en ökad resursförbrukning inte tycks ha varit möjligt att ta fram ny kunskap inom vissa eftersatta områden inför kommande publicering av ASEK 6. Framförallt saknas nya kalkylvärden för inbesparad transporttid samt osäkerhet/variation i transporttid för gods och vidareutveckling av samhällsekonomiska metoder för utvärdering av drift- och underhållsåtgärder. Modeller för drift- och underhåll är viktiga inte minst på grund av att hälften av statens infrastrukturmedel går till drift och underhåll.

Trafikanalys ser positivt på att Trafikverket under 2015 har förbättrat den grundläggande dokumentationen för flera av verktygen, bland annat manualer. Dessutom arbetar Trafikverket inom ASEK med en komplettering och pedagogisk utveckling av dokumentationen av kalkylvärden och kalkylprinciper.

7 Referenser

- Abate M., Vierth, I. & de Jong G. (2014). *Joint econometric models of freight transport chain and shipment size choice*, CTS/TRV, Stockholm.
- De Jong G., Ben Akiva M. & Baak J. (2010). Method report – Logistics model in the Swedish national freight model system. Significance, Den Haag.
- Edwards H. (2008). Swedish base matrices report. Vectura, Stockholm.
- Jansson, K. och Johansson A. (2006). Aspects on time values for chosen and alternative public transport modes for willingness to accept and willingness to pay, PTRC Value of Time Seminar, England.
- Karlsson R., Vierth, I. Johansson, M. m.fl. (2013). Valideringsverktyg och valideringsdata till godsmodeller, VTI rapport 804, VTI Linköping.
- Långtidsutredningen (2008). *Långtidsutredningen 2008 – Huvudbetänkande*, SOU 2008:105, Stockholm: Fritzes.
- Länsstyrelsen i Stockholms län (2011). Ny metod för att ta hänsyn till förseningar och trängsel - Konstruktion av realistiska alternativ vid samhällsekonomisk utvärdering av kollektivtrafikåtgärder. Fallstudie i Stockholm (ännu inte officiell).
- Riksrevisionen (2010). *Förvaltningen av samhällsekonomiska metoder inom infrastrukturområdet*. RiR 2010:27, Stockholm.
- SIKA (2004). *The Swedish national freight model – a critical review and an outline of the way ahead*. SIKA rapport Samplan 2004:1, Stockholm.
- Trafikanalys (2010). *Utveckling, förvaltning och tillämpning av prognos- och analysverktyg*, PM 2010:2, Stockholm.
- Trafikanalys (2011). *Trafikverkets arbete med modeller för samhällsekonomiska analyser – statusrapport 2011*, rapport 2011:7, Stockholm.
- Trafikanalys (2012). *Trafikverkets arbete med modeller för samhällsekonomiska analyser 2012*, rapport 2012:11, Stockholm.
- Trafikanalys (2014a). *Trafikverkets arbete med modeller för samhällsekonomiska analyser 2013*, rapport 2014:3, Stockholm.
- Trafikanalys (2014b). *Organisering av samhällsekonomiskt modellarbete – En jämförelse mellan Sverige, Danmark och Nederländerna*, rapport 2014:2, Stockholm.
- Trafikanalys (2015). *Trafikverkets arbete med modeller för samhällsekonomiska analyser 2014*, rapport 2015:1, Stockholm.
- Trafikanalys (2016). *Trafikverkets arbete med modeller för samhällsekonomisk analys – Underlagsmaterial*, Trafikanalys PM 2016:1.
- Trafikverket (2010a). *Utveckling av samhällsekonomiska metoder och verktyg – Trafikslagsövergripande plan utifrån erfarenheter av åtgärdsplaneringen*. TRV 2010:030, Borlänge.

- Trafikverket (2010b). Arbetsordning för Verksamhetsområde Samhälle, TDOK 2010:49.
- Trafikverket (2011a). *Handlingsplan för förvaltningen av samhällsekonomiska metoder inom infrastrukturområdet*. TRV PM 2011-05-04, Borlänge.
- Trafikverket (2011b). *Förslag till kvalitetssystem för förvaltning, utveckling och tillämpning av samhällsekonomiska analyser och modeller*. TRV 2011:157, Borlänge.
- Trafikverket (2011c). Beslutsordning för samhällsekonomiskt beslutsunderlag i Trafikverket. TRV TDOK 2011:421, Borlänge.
- Trafikverket (2011d). Remissvar till Riksrevisionens rapport RiR 2010:27. TRV 2011/26212, Borlänge.
- Trafikverket (2012a). *Riktlinjer för framtagande av trafikprognoser*. TRV 2012:045, Borlänge.
- Trafikverket (2012b). *Utveckling av samhällsekonomiska metoder och verktyg, effektsamband och effektmodeller inom transportområdet – Trafikslagsövergripande plan*. TRV, utgivningsdatum 2012-09-28, Borlänge.
- Trafikverket (2012c). Riktlinjer för Samlad effektbedömning. TRV TDOK 2012:89, Borlänge.
- Trafikverket (2012d). Samhällsekonomiska principer och kalkylvärden för transportsektorn: ASEK 5, version 2012-05-16, Borlänge.
- Trafikverket (2012e). *Förslag till nationell plan för transportsystemet 2014–2025. Underlagsrapport – åtgärdsområden*, TRV 2012/38626.
- Trafikverket (2014a). *Utveckling av samhällsekonomiska metoder och verktyg, effektsamband och effektmodeller inom transportområdet – Trafikslagsövergripande plan*. TRV, utgivningsdatum 2014-04-14, Borlänge.
- Trafikverket (2014b). Förstudie – Genomlysning FO Planera transportsystem TEAM Samhällsekonomi och modeller, TRV, utgivningsdatum 2014-11-14, Borlänge.
- Trafikverket (2014d). *Disaggregering av prognos för godstransporter 2030 till Bansek, EVA och Sampers/Samkalk – Trafikverkets basprognos 2014*, rapport 2014:067, Borlänge.
- Trafikverket (2015a). *Prognos för godstransporter 2030 – Trafikverkets basprognos 2015*, TRV rapport 2015:051, Borlänge.
- Trafikverket (2015b). Samgods: Calibration report Rev.07.
- Trafikverket (2015c). *Inriktningsunderlag inför transportinfrastrukturplanering för perioden 2018-2029*, TRV rapport 2015:180, Borlänge.
- Trafikverksutredningen (2009). *Effektiva transporter och samhällsbyggande – en ny struktur för sjö, luft, väg och järnväg*, SOU 2009:31, Stockholm: Fritzes.
- Utredningen om höghastighetsbanor (2009). *Höghastighetsbanor – ett samhällsbygge för stärkt utveckling och konkurrenskraft*, SOU 2009:74, Stockholm: Fritzes.
- Vierth I., Lord, N. & Mc Daniel J. (2009). Representation of the Swedish transport and logistics system. VTI notat 17A-2009, Linköping.



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.