Trafik analys

Trafikverkets arbete med modeller för samhällsekonomiska analyser – statusrapport 2012

Rapport 2012:11

Trafikverkets arbete med modeller för samhällsekonomiska analyser – statusrapport 2012

Rapport 2012:11

Trafikanalys
Adress: Sveavägen 90
113 59 Stockholm
Telefon: 010 414 42 00
Fax: 010 414 42 10
E-post: trafikanalys@trafa.se
Webbadress: www.trafa.se
Ansvarig utgivare: Brita Saxton
Publiceringsdatum: 2012-11-30

Förord

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

I föreliggande rapport redovisas vår uppföljning av Trafikverkets arbete 2012.

Projektledare på Trafikanalys har varit Magnus Johansson. Övriga projektdeltagare har varit Anders Ljungberg och Kjell Jansson.

Stockholm i november 2012.

Brita Saxton

Generaldirektör

Innehåll

Förord **3**

Sammanfattning **7**

Övergripande 7

Samgods 9

Sampers 9

Eva, Bansek samt övriga verktyg 10

Effektsamband 10

ASEK 11

1 Inledning **13**

2 Utgångspunkter och angreppssätt **15**

2.1 Referensmaterial 15

2.2 Undersökta arbetsområden och modellverktyg – en översikt 16

Samgods 16

Sampers 16

EVA 16

Bansek 17

Övriga verktyg 17

Effektsamband 18

ASEK 19

2.3 Förvaltningsfrågor 19

2.4 Trafikverkets utvecklingsplan 21

Samgods 22

Sampers 23

EVA 24

Bansek 25

Övriga verktyg 26

Effektsamband 26

ASEK 27

2.5 Metod 29

3 Organisation, personal och budget **33**

3.1 Organisation 33

3.2 Personal och budget 35

4 Uppföljning av budget- och tidplanering **39**

Kostnadsredovisning 39

Resursåtgång 2012 41

Tidredovisning 43

Samgods 45

Sampers 47

EVA 48
Övriga verktyg inklusive Bansek 49
Effektsamband 50
ASEK 51
5 Utfört arbete i förhållande till plan 2012 53
5.1 Insatser i relation till Trafikverkets utvecklingsplan 53
Åtgärder gällande förbättring av befintliga modeller och metoder 53
Nya utvecklingsområden 60
Förvaltning och användning 63
5.2 Insatser i relation till preciserade krav på förvaltning 65
6 Analys och diskussion 71
6.1 Samgods 71
Utfört arbete 71
Användning 72
Dokumentation 72
Planerat arbete kommande år 73
Arbetsmetodik 73
Kommentarer 74
6.2 Sampers 74
Utfört arbete 74
6.3 EVA, Bansek samt övriga verktyg 77
EVA 77
Bansek 78
Övriga verktyg 78
6.4 Effektsamband 79
Utfört arbete 79
Planerat arbete kommande år 80
Användning 81
Dokumentation 81
Kommentarer 81
6.5 ASEK 82
ASEK 5 – ambitionsnivå, resultat och kommentarer 82
Arbete efter ASEK 5 85
6.6 Förvaltningsfrågor 86
Utfört arbete 86
Planerat arbete kommande år 87
Kommentarer 87
6.7 Strategisk planering 89
Analys och utveckling 89
Myndighetsroll 90
7 Referenser 93
Bilaga 1. Frågeformulär och erhållna svar 95

Sammanfattning

Trafikanalys har enligt sin instruktion i uppdrag att kontinuerligt följa Trafikverkets arbete med att utveckla modeller för samhällsekonomiska analyser. Uppdraget ska redovisas årligen den 30 november.

Arbetet i denna rapport tar fasta på Trafikverkets organisation, förvaltning och utförda arbete under perioden januari till och med augusti 2012 och resultaten baseras i huvudsak på en enkätundersökning, kompletterad med uppföljande frågor. Trafikverket har lämnat kommentarer på ett i huvudsak färdigt rapportutkast.

Trafikanalys bedömer utfört arbete utifrån Trafikverkets utvecklingsplan (Trafikverket, 2010), tidigare gjorda bedömningar av Riksrevisionen (Riksrevisionen, 2010), erfarenheter från modellutvecklingsarbete innan ansvaret flyttades till Trafikverket (Trafikanalys, 2010), tidigare års resultat av att följa arbetet samt insikter från olika användare av modellsystemen. Målsättningen är att resultaten i första hand ska utgöra ett stöd för den politiska styrningen av modellverksamheten, men resultaten bör också kunna vara Trafikverket till hjälp i det fortsatta utvecklingsarbetet.

Resultatet av uppföljningen kan sammanfattas i följande punkter:

Övergripande

- För 2011 kunde Trafikanalys konstatera att insatserna framstod som mycket små i förhållande till de insatser som gjorts tidigare år. När insatser med egen personal och konsultstöd summerades motsvarade det endast ca 35 % av resurserna under tidigare år. För 2012 redovisas en kraftig ökning av konsultinsatserna och en mindre ökning av den egna personalens arbete. Sammantaget innebär det att arbetsinsatsen nu är i nivå med vad som beräknades för åren innan Trafikverket tog över utvecklingsansvaret.
- Trafikanalys noterar att tid- och kostnadsredovisningen i många fall inte överensstämmer med varandra och att Trafikverket inte kan ange hur många arbetade timmar som upphandlats externt. Det är också svårt att särskilja hur nedlagd arbetstid fördelar sig på olika typer av arbetsinsatser.
- Budgeterade resurser för 2012 var betydligt högre än redovisat utfall. Generellt anger Trafikverket att detta är en följd av tillkommande analysuppdrag. Även 2011 angavs analysuppdrag som en förklaring till ett resursbortfall för utvecklingsinsatser. Denna problematik måste Trafikverket lösa. Utifrån redovisade uppgifter ser Trafikanalys ett stort behov av förbättrat planeringsarbete och tillkommande uppföljning. Det är enligt Trafikanalys viktigt att utvecklingsarbetet är tydligt strategiskt inriktat och inte underordnat av behovsstyrt analysarbete. Det framstår också som tveksamt om utvecklingsarbetet i så hög grad bör klassificeras som forskning.

- Trafikanalys anser även i år att Trafikverket borde arbeta mer målinriktat med att kartlägga och beskriva de analysbehov olika verktyg ska klara av att hantera, dels för att internt och externt kunna förmedla en mer långsiktig strategisk plan för olika verktyg, dels för att tydligare kunna redovisa verktygens användbarhet eller nytta. En otydlig målbild gör det svårt att avgränsa modellarbetet samt att värdera och prioritera mellan olika utvecklingsönskemål.
- När det gäller arbete med versionshantering och kvalitetsbedömning ser Trafikanalys en hel del förbättringar jämfört med i fjol. Tidigare initierade åtgärder börjar nu bära frukt, men dokumentation som beskriver arbetsmetodik och tillvägagångssätt skulle med fördel kunna göras mer tillgänglig. Den beslutsordning som Trafikverket hänvisar till i enkäten gäller på en övergripande nivå och för centrala beslut som fattas på chefsnivå (cSple) eller högre upp i Trafikverket. Trafikanalys efterlyser en metodbeskrivning gällande beslut inom Sple, dels vad gäller enskilda utvecklingsinsatser, dels övergripande prioritering och resurstilldelning.
- Under 2012 har Trafikverket tagit fram en ny utvecklingsplan. Planen indikerar inom vilka utvecklingsområden arbete ska inledas 2013 (prioritet 1) och under åren 2014-2015 (prioritet 2). Trafikanalys tycker det är bra att utvecklingsplanen uppdateras, men hade helst sett en tydligare och mer nyanserad prioritering. Planen behöver enligt Trafikanalys även kompletteras med mer detaljerade planeringsdokument för respektive utvecklingsområde. Vissa områden kan rymma flera olika projekt som i sig behöver beskrivas och prioriteras på olika sätt.
- En stor del av arbetet med modellsystem upphandlas. Trafikanalys saknar fortfarande en tydlig policy för kompetensförsörjning och hur insatser ska fördelas mellan egen personal och externa resurser. Det är av flera skäl inte sannolikt, och förmodligen inte heller lämpligt, att Trafikverket *internt* kan arbeta upp och bibehålla en heltäckande kompetens på området. Inriktningen måste vara en uppbyggnad av en professionell beställarroll, som aktivt verkar för en systemisk kompetensuppbyggnad. Trafikverket hänvisar till framtagna ramavtal och rutiner för upphandling, men Trafikanalys efterfrågar en mer policyinriktad dokumentation där inriktningen för varje förvaltningsområde beskrivs var för sig.
- När det gäller interaktionen mellan användare och arbete med expertstöd redovisas flera förbättringar i 2012 års enkät. Arbetsgrupper har startats både för Sampers och Samgods, forsknings- och expertstöd via CTS har formaliserats, ärendehanteringssystem har införts och samtliga förvaltningsansvariga anger att de arbetar efter en förvaltningsstyrmodell. Ärendehanteringssystemet kommer att behöva vidareutvecklas, vilket Trafikverket avser att göra. Förvaltningsstyrmodellen skulle med fördel också kunna kompletteras med dokumentation inom Sple som klargör vilka förvaltningsmoment respektive förvaltningsområde inrymmer och hur de ska hanteras.
- Trafikanalys efterfrågar generellt sett, även detta år, en ökad transparens och tillgänglighet till utvecklingsinsatser som Trafikverket genomför inom modellområdet. Trafikanalys upplever det fortsatt svårt att följa Trafikverkets

arbete. I huvudsak gäller det för Trafikverket att förbättra redovisning av varför olika enskilda arbetsinsatser initieras och påbörjas samt vilka resultat som uppnås. Detta är inte bara en fråga som är viktig för Trafikanalys möjlighet att följa Trafikverkets arbete inom området, utan det handlar även och ytterst om att medborgarna ska ha möjlighet att kunna se hur staten använder anvisade medel. Det är enligt Trafikanalys viktigt att öppenhet, transparens och tillgänglighet manifisteras i Trafikverkets arbete eftersom de utgör viktiga skäl för en myndighetskontrollerad modellutveckling.

Samgods

- Trafikanalys måste även detta år påpeka att det är olyckligt att Trafikverket inte lyckats färdigställa den nya godsmodellen. Enligt den nya utvecklingsplanen planeras en första version släppas 2013. För att kunna hantera analysuppdragen 2012 har Trafikverket varit tvungna att tillämpa speciella varianter av Samgodsmodellen. Detta gör det naturligtvis svårare att bedöma resultat och utvärdera gjorda beräkningar.
- I föregående års rapport efterlyste Trafikanalys officiella transformeringsnycklar mellan bransch och varugrupp samt officiella fördelningsnycklar för geografisk nedbrytning av data. Detta ska enligt Trafikverket hanteras inom arbetet med att utveckla en valideringsdatabas.
- Trafikanalys ser mycket positivt på den stärkta kontrollen över källkoden och den arbetsmetodik som tagits fram för den fortsatta utvecklingen av Samgodsmodellen.
- Trafikanalys påpekade 2011 att hanteringen av Samgods är relativt sårbar på grund av det begränsade användarantalet (4 till 5 personer). Trafikverket har för 2012 försökt att bredda användarbasen genom riktade utskick till miljöer som kan ha intresse av en nationell systemövergripande godsmodell.
- Det finns idag inget fastlagt system för hur versioner och versionsförändringar ska noteras och beskrivas. Trafikverket uppger att de kommer att arbeta med detta när en ny modell har lanserats.
- Överlag är arbetet med Samgods det område som varit tydligast beskrivet i enkätsvaren och därmed lättast att följa 2012. Det har under året även inrättats en rådgivande användargrupp.

Sampers

- Trafikverkets behöver, enligt Trafikanalys, förtydliga hur verket avser hantera den så kallade ”hela resan”-problematiken, det vill säga att det i de flesta fall krävs flera långväga färdmedel för att en resenär ska kunna ta sig från en start- till en målpunkt. Nuvarande modell hanterar inte detta på ett tillfredsställande sätt. Trafikanalys anser att denna frågeställning bör vara högt prioriterad i den fortsatta modellutvecklingen.
- I föregående års rapport påpekade Trafikanalys att det blir allt mer angeläget att i modellsystemen, på ett tillfredsställande sätt, kunna hantera konkurrens mellan operatörer. Det framgår inte av den nya

utvecklingsplanen hur Trafikverket i denna del avser arbeta med modelltekniska behov och möjliga lösningar.

- Trafikanalys delar Trafikverkets uppfattning att byte till en annan ruttvalsmodell bör ske. Trafikanalys är emellertid tveksamt till tidsperspektivet och ser starka skäl till att prioritera detta redan på kort sikt.
- För att kunna följa modellarbetet avseende implementering av höghastighetståg som en specifik tågtyp i Sampers saknar Trafikanalys en teoretisk och pedagogisk beskrivning av hur detta är tänkt att fungera. I synnerhet är det viktigt att Trafikverket beskriver hur beräkning av konsumentöverskott ska hanteras.
- Trafikanalys vill påpeka att det är otillfredsställande att olika tidsvärden tillämpas för resenärernas val av linjer respektive val av färdmedel.
- Trafikanalys ser positivt på Trafikverkets ambition att under kommande år påbörja arbetet med en helt ny persontrafikmodell.
- Trafikanalys välkomnar beslutet att skapa en rådgivande användargrupp även för Sampers.

Eva, Bansek samt övriga verktyg

- Arbetet med integrering av Eva, Bansek och GC-kalk har inte slutförts 2012 och det är för Trafikanalys oklart hur långt arbetet har kommit.
- Trafikverkets insatser vad gäller utveckling av verktyg som behövs för att beräkna effekter av åtgärder inom luft- och sjöfart är eftersatt, precis som utvecklingen av enkla verktyg att använda tidigt i planeringsprocessen. Det är noterbart att ingen större utveckling varken har skett eller aviserats inom dessa områden.
- Vad gäller verktyg för användning i tidiga skeden bör dock nämnas att ett arbete kring att ta fram enkla effektsamband för steg 1-3 åtgärder är aviserat, vilket kan sägas utgöra en första insats. Likaså pågår enligt uppgift från Trafikverket arbete med att uppdatera och ta fram effektsamband och beräkningsmetoder för flyg.
- Dokumentationen angående övriga verktyg är generellt bra. Verktyg där dokumentation och kontaktuppgifter bör förbättras är IPA och NÄTRA. När det gäller externt producerade verktyg, exempelvis Capcal, Contram, Dynameq, Emme, HDM-4, hänvisar Trafikverket endast till respektive utvecklares hemsida. Även i dessa fall skulle användarstödet kunna förbättras.

Effektsamband

- Trafikverket har under 2012 gjort relativt stora insatser för att förbättra området Effektsamband. Totalt budgeterades drygt 8 miljoner kronor och faktiskt utfall förväntas bli drygt 6 miljoner kronor. Framförallt har medel förbrukats för forskning och utveckling.

- Det är uppenbart att Trafikverket redan har kommit i gång, har initierat eller ligger i startfasen för att initiera forskning och utveckling inom flera av de utvecklingsområden som beskrivs i den nya utvecklingsplanen. Det är bra. Området har varit eftersatt länge.
- Det är av naturliga skäl svårt att redan idag bedöma resultatet av insatserna. En samlad bedömning av satsningen på området bör göras under en följd av år.

ASEK

- I stora drag anser Trafikanalys att Trafikverket i rapporten ASEK 5 har beaktat och uppdaterat ett flertal av de viktigare frågorna (förutom godskalkyler), men att mer hade kunnat uppnås om Trafikverket redan från starten 1 april 2010 hade prioriterat ASEK-arbetet. I relation till tidigare ASEK-omgångar kan rapporten ASEK 5 betraktas hålla samma standard och ambitionsnivå.
- Ett flertal utvecklingsområden har enligt Trafikanalys landat på ett tillfredsställande eller bra sätt. Bland dessa återfinns uppräkning över tid av betalningsviljebaserade värderingar, tjänsterestidsvärden, marginalkostnader, värdering av växthusgaser samt trängsel och komfort i kollektivtrafiken.
- Områden som utvecklats men där det enligt Trafikanalys behövs mer arbete är frågor relaterade till buller, problematiken kring värdering av stadsmiljöeffekter, skattefaktorfrågan samt kalkyler för cykel och gång.
- De områden som endast har räknats upp och/eller skrivits om något och därför, i det fortsatta arbetet, behöver större eller mindre insatser är framförallt godstidsvärden, värderingar kopplat till trafiksäkerhet och luftföroreningar samt fordonskostnader för både person- och godstransporter.
- Erfarenheter från arbetet med både ASEK 4 och ASEK 5 gör gällande att ansvariga myndigheter varit sent ute med att initiera nödvändiga forsknings- och utvecklingsinsatser. I planeringen av det fortsatta arbetet, inför kommande ASEK 6, är det viktigt att Trafikverket drar lärdom av detta.

1 Inledning

Trafikanalys har enligt sin instruktion i uppdrag att kontinuerligt följa Trafikverkets arbete med att utveckla modeller för samhällsekonomiska analyser. Uppdraget ska redovisas årligen den 30 november.

Arbetet i denna rapport tar fasta på Trafikverkets organisation, förvaltning och utfört arbete under perioden januari till och med augusti 2012 och resultaten baseras i huvudsak på en enkätundersökning, kompletterad med uppföljande frågor.

Trafikanalys bedömer utfört arbete utifrån Trafikverkets utvecklingsplan (Trafikverket, 2010a), tidigare gjorda bedömningar av Riksrevisionen (Riksrevisionen, 2010), erfarenheter från modellutvecklingsarbete innan ansvaret flyttades till Trafikverket (Trafikanalys, 2010), tidigare års resultat av att följa arbetet samt insikter från olika användare av modellsystemen. Målsättningen är att resultaten i första hand ska utgöra ett stöd för den politiska styrningen av modellverksamheten, men resultaten bör också kunna vara Trafikverket till hjälp i det fortsatta utvecklingsarbetet.

Trafikanalys följer hur Trafikverket under 2012 har arbetat med organisation kring och förvaltning av de olika modellsystemen. När det gäller enskilda arbetsinsatser följer Trafikanalys hur Trafikverkat arbetat med utveckling av Sampers, Samgods, EVA, Bansek och effektsamband samt genomfört arbete inom ASEK (arbetsgruppen för samhällsekonomiska kalkyl och analysmetoder inom transportområdet). Arbetet med övriga modeller följs mer övergripande. Förutom förvaltning (handhavande) särskiljer genomgången insatser kopplade till tekniskt utvecklingsarbete (funktionalitet) och arbete med beräkningsförutsättningar (grund för analys).

Rapporten disponeras på följande sätt:

Avsnitt 2 innehåller en beskrivning av Trafikanalys metodval samt en översikt av de verktyg, modeller och metodområden som beaktas. Vidare innehåller avsnittet en översikt av de rapporter som Trafikanalys använder som referensmaterial.

I avsnitt 3 berörs hur Trafikverkets organiserat och planerat sin utvecklingsverksamhet

Avsnitt 4 följer upp hur budgeterade resurser har använts.

I avsnitt 5 jämförs Trafikverkets arbetsinsats med vad som stipulerats i utvecklingsplaner och andra referensmaterial.

Avsnitt 6 innehåller Trafikanalys kommentarer till Trafikverkets arbete och val av inriktning kommande år.

I bilaga 1 redovisas den enkät som använts och de svar som Trafikverket lämnat.

2 Utgångspunkter och angreppssätt

I detta avsnitt presenteras de olika referensmaterial som använts. Avsnittet innehåller även en beskrivning av Trafikanalys tillvägagångssätt för att följa Trafikverkets arbete.

2.1 Referensmaterial

Trafikverkets rapport, Utveckling av samhällsekonomiska metoder och verktyg – Trafikslagsövergripande plan utifrån erfarenheter av åtgärdsplaneringen (Trafikverket, 2010a), tar upp vad Trafikverket menar är de större och mest angelägna utvecklingsbehoven med målsättningen att utgöra en grund för de prioriteringar som ska göras i Trafikverkets ordinarie verksamhet. Att följa hur Trafikverket arbetar i enlighet med denna plan är en central del av Trafikanalys uppdrag. Rapporten släpptes i samband med Trafikverkets bildande den 1 april 2010. En ny handlingsplan har utvecklats under 2012 och beslutades i oktober. Trafikanalys följer dock arbetsinsatser i relation till avsiktsförklaringarna i den äldre rapporten då Trafikverkets budgetering och planering för 2012 rimligen har baserats på då gällande plan.

Ett annat referensmaterial är Trafikverkets rapport, Förslag till kvalitetssystem för förvaltning, utveckling och tillämpning av samhällsekonomiska analyser och modeller (Trafikverket, 2011a). Arbetet med rapporten inleddes senvåren 2010 och resultaten publicerades i december 2011. Förslagen i rapporten har delvis påverkat strukturen på den enkät som Trafikanalys använder för att följa Trafikverkets arbete.

Trafikverket har även tagit fram en rapport som beskriver vilka riktlinjer som ska gälla vid utarbetande av trafikprognoser (Trafikverket, 2012a). Rapporten färdigställdes under hösten 2011 och publicerades i januari 2012. Även denna rapport ingår som referensmaterial.

Riksrevisionens rapport Förvaltningen av samhällsekonomiska metoder inom infrastrukturområdet (Riksrevisionen, 2010) samt den handlingsplan som Trafikverket tog fram för att hantera de brister som Riksrevisionen påvisat (Trafikverket 2010b) betraktas som viktiga underlag. Trafikverkets arbete med kvalitetssystem för förvaltning och riktlinjer för utarbetande av trafikprognoser kan delvis sägas vara en följd av Riksrevisionens granskning.

Rapporten, Utveckling, förvaltning och tillämpning av prognos- och analysverktyg (Trafikanalys, 2010), skrevs inför den omorganisation som innebar att Trafikanalys och Trafikverket bildades och att ansvaret för modellutveckling och modellförvaltning flyttades till Trafikverket. Promemorian utarbetades inom den

myndighetsgemensamma *Styrgruppen för modellutveckling och -tillämpning*, som tidigare ansvarade för att samordna insatser kopplade till modellsystemen. Rapporten utgör en referens till modellutvecklingsarbetet innan Trafikverket övertog ansvaret.

2.2 Undersökta arbetsområden och modellverktyg – en översikt

I det följande beskrivs kortfattat viktiga modellsystem som Trafikverket utvecklar och förvaltar.

Samgods

Samgods är ett modellsystem tänkt att användas för att beräkna förändringar i trafik- och transportarbete med olika trafikslag för godstransporter till följd av förändringar i godstransportefterfrågan, förändrade transportkostnader, avgiftsförändringar samt förändringar i infrastruktur. Modellsystemet är utvecklat för att ta fram trafikprognoser inför Trafikverkets arbete med åtgärdsplanerna, men det kan också användas för analyser av föreslagna policyförändringar eller omvärldsförändringar som inverkar på transportefterfrågan och/eller transportkostnader. Modellsystemet är att betrakta som ett verktyg för analys av mer övergripande nationella trafikflöden där samspelet mellan olika trafikslag är centralt för analysen.

Sampers

Sampers är ett nationellt modellsystem för trafikslagsövergripande analyser och prognoser av persontransporter. Sampers är utvecklat för att beräkna förväntad trafikutveckling för olika scenarier och för att kunna analysera effekter av ett förändrat trafikutbud. Sampers har en modell för lokal och regional trafik och en för långväga trafik, vilka har olika struktur. Generellt kan Sampers betraktas som ett modellsystem innehållande flera delmodeller, bland annat för bilinnehav, hantering av indata beträffande ekonomisk utveckling, markanvändning, etc. Kopplat till systemet finns en särskild delmodell, Samkalk, för samhällsekonomiska beräkningar.

Trafikprognoser med Sampers och Samgods kräver detaljerade prognoser av den ekonomiska och demografiska utvecklingen på medellång och lång sikt. Estimaten baseras på Finansdepartementets Långtidsutredningar (LU) vars resultat bryts ned till de branscher och regionala indelningar som prognosmodellerna opererar på.

EVA

EVA är ett kalkylverktyg som används för att göra samhällsekonomiska kalkyler på vägsidan. EVA kan användas för att analysera både nybyggnads- och förbättringsåtgärder och för att följa upp konsekvenser av genomförda

investeringar. Vid analyser av objekt som påverkar trafikflödena används resultat från Sampers/Samkalk och Samgods som input till EVA.

Bansek

Bansek är ett Accessbaserat verktyg för samhällsekonomiska beräkningar av investeringar som påverkar gods- och persontrafik på järnväg. Även Bansek är beroende av input från Sampers/Samkalk och Samgods.

Övriga verktyg

Förutom ovan nämnda verktyg, som är av särskild vikt för åtgärdsplaneringen, arbetar Trafikverket med ytterligare ett antal modeller. En del av dessa utgör komplement till ovan nämnda verktyg. Andra är utvecklade för att hantera analyser som annars inte kan genomföras.

Tabell 2.1 Övriga verktyg eller modeller för samhällsekonomisk analys som Trafikverket arbetar med

Benämning	Förklaring
A-kod	A-kod är ett program som konverterar kollektivtrafikutbudet från Samtrafikens tidtabellsdatabaser till linjer för användning i Sampers
BEVA	BEVA (Bullereffekter vid vägobjektanalyser) är ett Excelbaserat verktyg som används för att beräkna bullereffekter av en investerings- eller ombyggnadsåtgärd i vägnätet
BUSE	Samhällsekonomisk utvärdering av bulleråtgärder i anslutning till vägtransportsystemet – Excel
Bussmodellen	Samhällsekonomisk lönsamhetsberäkning av investeringar i den regionala busstrafikens infrastruktur – Excel
Contram	Contram är en modell för dynamisk trafikmodellering inom vägtransportsystemet. Programmet är utformat för att modellera variationer i trafikefterfrågan och de trängselsituationer som uppstår under ett dygn
Dynameq	Dynameq är ett mjukvarupaket som används för modellering av stora högbelastade trafiknät. Dynameq erbjuder trafikplanerare möjligheten att få insikt i dynamiska trafiksituationer och tillåter rationella scenariojämförelser som endast kan åstadkommas via en jämnviktsbaserad ansats
EBBA	Effektberäkning av banavgifter (på kort sikt) – Excel
Effekter hastighetsöversyn	Effekter och samhällsekonomisk lönsamhet av förändrade hastighetsgränser – Excel
Energianvändningseffekter steg 1- och 2 åtgärder	Energianvändningseffekter steg 1- och 2-åtgärder består av en uppsättning Excelbaserade verktyg och används för översiktliga beräkningar av effekter på koldioxidutsläpp för vissa åtgärder

Tabell 2.1 forts.

Benämning	Förklaring
Fel- och förseningsmodell järnväg	Drift och underhåll
GC-kalk	Samhällsekonomiska lönsamhetsberäkningar av investeringar i gång- och cykelinfrastruktur och andra gång- och cykelfrämjande åtgärder – Excel
HDM4	Samhällsekonomiska kalkyler för Drift och underhåll
IPA	Tar ut vägnät ur NVDB till EVA och Sampers
Lill-EVA	Effektmodell för beräkning av trafiksäkerhetseffekter i vägtransportsystemet. Den finns inprogrammerad i EVA och Samkalk, men även som en fristående Excelbaserad modell för enklare beräkningar av olyckseffekter i vägtransportsystemet
Lönkalk (f.d. Handkalkyl)	Enkla samhällsekonomiska lönsamhetsberäkningar för hand – Excel
NÄTRA	NÄTRA – Näringslivets transporter – är en simuleringsmodell och en databas som bygger på en omfattande statistisk undersökning av näringslivets transporter i Stockholms län
Spårmodell	Spårmodell är en Excelbaserad modell för järnväg som används för att beräkna underhålls- och reinvesteringskostnader för spår
Trafikalstringsverktyg	Verktyget är utformat för att underlätta skattning av trafikalstring i samband med planering av nya eller befintliga områden. Trafikalstring med bil, kollektivtrafik, gång och cykel är inkluderat. Verktyget bygger på kunskap kring alstring av persontransporter beroende på lokalisering och markanvändning
Växelmodell	Växelmodell är en Excelbaserad modell för järnväg som används för att beräkna underhålls- och reinvesteringskostnader för spårväxlar

Källa: Trafikverkets hemsida.

Verktyg enligt tabell 2.1, inklusive beskrivning, finns presenterade på Trafikverkets hemsida. Utöver de verktyg och modeller som presenteras i tabellen har Trafikverket också ett utpekat ansvar att förvalta och utveckla metodik för att beräkna effekter av åtgärder inom luft- och sjöfart.

Trafikanalys har således valt att följa arbetet med ”Övriga verktyg” på en mer övergripande nivå.

Effektsamband

Kunskap om åtgärders effekter behövs dels för att göra samhällsekonomiska kalkyler dels för att på ett övergripande plan förutsäga vad som kommer att ske. Effektsamband beskriver exempelvis en åtgärds effekter på utsläpp, trafiksäkerhet m.m. Trafikverkets dokumentserie ”Effektsamband för transportsystemet” omfattar fyra delar: 1) *Samhällsekonomiska analyser i transportsektorn* beskriver de viktigaste beslutsunderlag som Trafikverket tar fram för användning vid åtgärdsplanering och åtgärdsval. 2) *Tänk om och optimera* beskriver åtgärder som kan påverka transportbehovet och val av transportsätt samt åtgärder som ger effektivare utnyttjande av befintlig infrastruktur och fordon. 3) *Bygg om eller bygg nytt* beskriver effekter av fysiska åtgärder i form av nybyggnad och förbättring av transportsystemet. 4) *Drift och underhåll* beskriver i första hand effekter av olika tillstånd i transportsystemet, men även vissa effekter av åtgärder beskrivs.

ASEK

ASEK ansvarar för att föreslå vilka samhällsekonomiska kalkyl- och analysmetoder som bör användas vid analys av olika former av åtgärder inom transportområdet. Framförallt rekommenderas vilka viktigare indata som ska användas för samhällsekonomiska analyser och trafikprognoser (makroekonomiska och socioekonomiska indata, effektsamband och värderingar). Härtill arbetar gruppen för samordning av de forsknings- och utvecklingsinsatser som genomförs inom området. ASEK-arbetet skall enligt ASEK-rapporten baseras på verifierbara fakta, vetenskap och beprövad erfarenhet.

I ASEK ingår utöver representanter från Trafikverket, som leder och ansvarar för arbetet, även representanter från Naturvårdsverket, Sjöfartsverket, Svensk kollektivtrafik, Transportstyrelsen och Vinnova. Trafikanalys deltar som adjungerad. En rådgivande expertgrupp med forskare från CTS/KTH, CTS/VTI och Örebro universitet är kopplade till ASEK och har deltagit aktivt på möten under det senaste årets verksamhet.

2.3 Förvaltningsfrågor

En fungerande förvaltning är en förutsättning för ett utvecklingsarbete som är effektivt och ändamålsenligt. Förutom att följa arbetet med olika specifika utvecklingsprojekt är det därför viktigt att även följa Trafikverkets arbete ur ett förvaltningsperspektiv. Riksrevisionen genomförde hösten 2010, (Riksrevisionen, 2010) en granskning av Trafikverkets förvaltning där Trafikverket rekommenderades att:

- ”skyndsamt bygga upp en tillförlitlig och långsiktigt hållbar förvaltning av de samhällsekonomiska metoderna. Detta kan med fördel ske med utgångspunkt i bland annat de brister och utvecklingsområden som har utpekats i denna granskning, samt i den utvecklingsplan som Trafikverket har publicerat. Det är i detta sammanhang viktigt att Trafikverket i en förnyad riskanalys överväger hur dessa brister ska omhändertas

- tillse att förvaltningen ger förutsättningar för en korrekt, transparent och enhetlig tillämpning av metoderna för såväl den långsiktiga planeringen och den fysiska planeringen som andra typer av tillämpningar

- i detta arbete överväga vilka förvaltningsuppgifter som bör genomföras av konsulter respektive den egna myndigheten samt utforma berörda konsultavtal på ett sådant sätt att förvaltningen som helhet fungerar effektivt.”

I Trafikverkets handlingsplan för förvaltningen av samhällsekonomiska metoder inom infrastrukturområdet (Trafikverket 2010b) uppges viktiga delar av förvaltningsansvaret vara att:

- Klargöra ansvars- och rollfördelning mellan olika enheter och arbetsgrupper inom Trafikverket och fastslå beslutsordningar.
- Klargöra vilka krav som ska ställas på konsultinsatser inom området förvaltning.
- Skapa en IT-miljö för lagring av data och programvaror, informationsutbyte, dokumentation, etc.
- Ta fram ett ärendehanteringssystem.
- Skapa rutiner för licenshantering.
- Beskriv hur versionshantering, namnsättning och kröning av verktyg och indata ska gå till.

Den första punkten får delvis anses behandlad i Trafikverkets rapport om kvalitetssystem för förvaltning, utveckling och tillämpning av samhällsekonomiska analyser och modeller (Trafikverket, 2011a) och den sista delvis genom arbetet med de riktlinjer som ska gälla vid utarbetande av trafikprognoser (Trafikverket, 2012a).

I statusrapporten för Trafikverkets arbete 2011 (Trafikanalys, 2011) påpekade Trafikanalys att följande områden kan förbättras:

- De analysbehov som respektive modell utvecklas för att hantera kan beskrivas mer utförligt. En tydligare målbild hjälper Trafikverket att prioritera mellan, och även motstå, olika utvecklingsförslag.
- Trafikverket kan tydligare redovisa vilka kvalitetskrav som olika modeller ska klara av och vidareutveckla arbetet med att systematiskt kvalitetsgranska och åtgärda problem i modellerna. Det finns även utrymme att utveckla versionshantering och versionsbeskrivningar.
- Trafikverket bör mer aktivt arbeta för att i största möjliga mån avskilja arbete med modellutveckling från analysarbete där modellerna används. Om modellerna revideras under ett analysuppdrag kan i vissa fall objektiviteten i analysresultaten ifrågasättas. Ett utvecklingsarbete som i allt för hög grad påverkas av analysuppdrag riskerar dessutom att bli kortsiktigt och inverka på möjligheterna att arbeta mot strategiska mål.
- Arbetet med vissa av Trafikverkets modeller bedömdes som sårbart eftersom verket i dessa fall är beroende av ett fåtal nyckelpersoner, både internt och via konsultmarknaden. Trafikanalys gjorde bedömningen att Trafikverket kan förbättra sin beställarroll och mer aktivt arbeta med kunskapsspridning, kompetensutveckling och att bredda användarbasen för modellverktygen.
- Under 2011 bedömdes även Trafikverket ha brister i redovisning av gjorda prioriteringar och genomförda arbetsinsatser. Ledtiderna för redovisning av arbetsinsatser bedömdes vara onödigt långa och fler rapporter kunde ha offentliggjorts.

I den trafikslagsövergripande utvecklingsplan som färdigställdes i september 2012 (Trafikverket, 2012b) konstateras att Trafikverkets arbete med förvaltning av modellverktyg och effektsamband har organiserats enligt Trafikverkets förvaltningsstyrningsmodell, vilket innebär att en förvaltningsorganisation med en förvaltningsansvarig, förvaltningsledare inom olika arbetsområden samt tekniskt ansvariga på IT-avdelningen har utsetts. Förvaltningen ska omfatta:

a) Lagring och administration av programkod och data samt tillhörande dokumentation.

b) Systematiserad hantering av programkodsförändringar.

c) Administration av licens- och sekretessavtal.

d) Administration av webbaserade gränssnitt mot användare som ska hantera:

    - Information om systemen
    - Förmedling av nödvändig data enligt punk a)
    - Tillvaratagande och förvaltning av revideringar i prognosförutsättningar
    - Ett forum för erfarenhetsutbyte

e) Ett funktionsansvar, vilket innebär att förvaltaren ska ansvara för systemets funktionalitet och kvalitet. Ansvaret innefattar även support och utbildningsinsatser.

Ett vetenskapligt råd kan också komma att knytas till förvaltningsorganisationen.

2.4 Trafikverkets utvecklingsplan

När det gäller utvecklingsarbetets huvudsakliga inriktning utgår Trafikverket från en fastlagd trafikslagsövergripande plan. Den plan som gällt sedan april 2010 (Trafikverket, 2010a) har emellertid under 2012 reviderats och vidareutvecklats, vilket gör att det 2012 funnits två planer att beakta. Beslut om den nya planen togs i september 2012 (Trafikverket, 2012b). Arbetet under verksamhetsår 2012 får ändå anses styrt av den plan som fanns tillgänglig i slutet av 2011vilket gör att Trafikverkets arbete under 2012 i huvudsak följs med beaktande av planen från 2010. I följande avsnitt redovisas vilka utvecklingsområden som lyfts fram i de båda utvecklingsplanerna, inklusive angiven prioritetsnivå.

Samgods

I planen från 2010 fanns två utvecklingsområden som inverkade på arbetet med Samgodsmodellen, se tabell 2.2. Arbetet under senaste åren har dock i huvudsak handlat om att färdigställa en helt ny nationell godstransportmodell, vilket är tydligare uttryckt i den nya planen, se tabell 2.3.

Tabell 2.2. Utvecklingsområden som finns i båda utvecklingsplanerna

Utvecklingsplan 2010-04-01 – 2012-09-30			Ny utvecklingsplan från och med 2012-10-01		
Avsnitt	Benämning	Prioritet	Avsnitt	Benämning	Prioritet
4.6	Bättre hantering av kapacitetsrestriktioner vid godprognoser	Prio1		Del av de nya utvecklingsområdena enligt tabell 2.3	
4.7	Förbättrade metoder för att beräkna kostnader inom godstransportmarknaden	Prio1	5.2.1*	Värdering av kapacitetsökning för järnvägsgods	Prio2

Anm: Värdering av kapacitetsökning för järnvägsgods finns även angiven under ASEK

Tabell 2.3 Nya utvecklingsområden enligt plan från och med oktober 2012

Ny utvecklingsplan från och med 2012-10-01		
Avsnitt	Benämning	Prioritet
5.1.1	Färdigställa Samgods 1.0	Prio1
5.1.2	Utveckla godsmodeller för samhällsekonomisk analys	Prio1

Trafikverket klargör målbilden för Samgodsutvecklingen enligt följande tabell:

Tabell 2.4 Trafikverkets målbild för Samgodsutvecklingen

Verktyg/metod	Verksamhetsår 2013	Arbete som inleds 2014
Metod för beräkning av PWC-matriser	Ny metodik tas fram	Nytt verktyg tas fram
Varuvärdesmodell	Dokumentation, utvärdering och justering	
Valideringsdatabas	Tillräcklig för validering av Samgods funktionalitet (Samgods 1.0)	
Logistikmodul	Utvecklas för att hantera trängsel. Uppdatering av relevant dokumentation	Utveckla logistikmodulen mot att utnyttja stokastiska optimeringsalgoritmer
Cube	Utveckling i samband med implementering av Samgods 1.0. Uppdatering av manual.	

Källa: Trafikverket (2012b), Utveckling av samhällsekonomiska metoder och verktyg, effektsamband och effektmodeller inom transportområdet – Trafikslagsövergripande plan, avsnitt 5.1.2.

Utveckling av regionala godsmodeller tas upp som en långsiktig målsättning under punkt 5.1.1.

Utöver de insatser som nämns i utvecklingsplanerna beaktar Trafikanalys följande arbetsmoment i Trafikverkets arbete:

- Införskaffande av valideringsdata.
- Arbete med basårs- och prognosmatriser.
- Arbete med kalibrering av modellen.
- Arbete med validering av modellen.
- Förbättringar av nätverket och tillhörande system (delar av detta kan rymmas inom teknisk utveckling).

Sampers

I Trafikverkets ursprungliga utvecklingsplan (Trafikverket, 2010a) och i Trafikverkets nya utvecklingsplan handlar följande arbetsområden om Sampers.

Tabell 2.5 Utvecklingsområden som finns i båda utvecklingsplanerna

Utvecklingsplan 2010-04-01 – 2012-09-30			**Ny utvecklingsplan från och med 2012-10-01**		
Avsnitt	Benämning	Prioritet	Avsnitt	Benämning	Prioritet
4.9a	Fördröjningsfunktioner vägtrafik	Prio1	7.2.10	Fördröjningsfunktioner vägtrafik	Prio2
4.9b	Nya fördröjningsfunktioner för vägtrafik *genom byte till dynamiska modeller*	Prio2	7.2.19	Modeller för dynamisk nätutläggning (kapacitet i vägnät med stark trängsel)	Prio2
4.10	Princip för prognostidstabeller	Prio1	7.1.9	Optimering av prognostidtabeller för tåg	Prio1
	Ibid.		9.2.2	Tidtabeller för prognoser och samhällsekonomiska kalkyler	Prio2
4.11	Detaljerade tidtabeller och differentierade taxor	Oprioriterat	7.1.1	Detaljerade tidtabeller och differentierade taxor	Prio1
4.12	Ökad kvalitet i väg- och kollektivtrafiknätverk	Prio1	7.2.11	Kvalitet i väg- och kollektivtrafiknät	Prio2
4.13	Bättre metoder för att mäta yrkestrafik på väg och beräkna matriser för näringslivstransporter.	Prio1	10.1.1	Lätt yrkestrafik på väg	Prio2
4.16	Bättre konsistens mellan tidsvärden i prognos och kalkylmodell	Oprioriterat	7.1.8	Konsistens mellan tidsvärden i prognosmodell och kalkyl	Prio1
4.18	Förbättrad bilinnehavs- och bilparksmodell	Prio2/3	7.1.17	Ny bilinnehavs- och bilparksmodell	Prio1

Tabell 2.6 Tidigare utvecklingsområden som eventuellt ryms inom kommande utvecklingsområde

Utvecklingsplan 2010-04-01 – 2012-09-30			Ny utvecklingsplan från och med 2012-10-01		
Avsnitt	Benämning	Prioritet	Avsnitt	Benämning	Prioritet
4.1	Snabbare/enklare modellkörningar	Prio3	7.1.14	Ny version av Sampers	Prio1
4.8	Översyn av nätutläggningsmetoder för vägtrafik	Prio3		Ibid.	

Tabell 2.7 Nya utvecklingsområden enligt plan från och med oktober 2012

Ny utvecklingsplan från och med 2012-10-01		
Avsnitt	Benämning	Prioritet
7.1.3	Utveckling av linjelänk i SAMKALK	Prio1
7.1.4	Uppföljning och vidareutveckling av attraktionsvariabler i SAMS-databasen	Prio1
7.1.5	Implementering av höghastighetsmodell i Sampers	Prio1
7.2.2	Sampers kompatibel med Emme 3.4	Prio2
7.2.3	Vidareutveckling av vissa områdesindelningar i Sampers	Prio2
7.2.4	Vidareutveckling av vissa inkomstklasser i Sampers	Prio2
7.2.5	Vidareutveckling av hantering av prisnivåer i Sampers	Prio2
7.2.6	Vidareutveckling av hantering av reseavdrag i Sampers	Prio2
7.2.13	Trafiktillväxt i Samkalk	Prio2

När det gäller beräkningsförutsättningar beaktas generellt följande arbetsmoment:

- Införskaffande av valideringsdata.
- Arbete med basårs- och prognosmatriser.
- Arbete med kalibrering av modellen.
- Arbete med validering av modellen.
- Förbättringar av nätverket och tillhörande system (delar av detta kan rymmas inom teknisk utveckling).

EVA

I Trafikverkets ursprungliga utvecklingsplan (Trafikverket, 2010a) och i Trafikverkets nya utvecklingsplan handlar följande arbetsområden om EVA.

Tabell 2.8 Utvecklingsområden som finns i båda utvecklingsplanerna

Utvecklingsplan 2010-04-01 – 2012-09-30			Ny utvecklingsplan från och med 2012-10-01		
Avsnitt	Benämning	Prioritet	Avsnitt	Benämning	Prioritet
5.7*	Bättre kalkyler för drift och underhåll	Prio1	7.1.2	Uppdatera EVA med kostnader för ny underhållsstandard	Prio1
?	Hantering av hur värderingar ändras inom kalkylperioden	Oprioriterat	8.1.1	Värdering över kalkylperioden	Prio1

Anm: Finns även under avsnittet effektsamband

Tabell 2.9 Nya utvecklingsområden enligt plan från och med oktober 2012

Ny utvecklingsplan från och med 2012-10-01		
Avsnitt	Benämning	Prioritet
7.2.1	En ny generation prognos- och kalkylverktyg	Prio2
7.2.14	Hantering av busstrafik i nya EVA/Bansek	Prio2
7.2.15	Fler korsningstyper, speciellt cirkulationsplatser och trafikplatser, i EVA	Prio2
7.2.16	Beräkning av oväntade incidenter i EVA	Prio2

Bansek

I Trafikverkets ursprungliga utvecklingsplan (Trafikverket, 2010a) nämns inte Bansek specifikt. I den nya planen finns emellertid ett utvecklingsområde gällande en ny bantrafikmodell.

Tabell 2.10 Nya utvecklingsområden enligt plan från och med oktober 2012

Ny utvecklingsplan från och med 2012-10-01		
Avsnitt	Benämning	Prioritet
7.1.6	Ett nytt beräkningsverktyg som ersätter Bansek	Prio1

Övriga verktyg

I Trafikverkets utvecklingsplaner lyfts följande fram vad gäller övriga verktyg.

Tabell 2.11 Utvecklingsområden som finns i båda utvecklingsplanerna

Utvecklingsplan 2010-04-01 – 2012-09-30			Ny utvecklingsplan från och med 2012-10-01		
Avsnitt	Benämning	Prioritet	Avsnitt	Benämning	Prioritet
4.20	Bättre metoder för att hantera gång- och cykelåtgärder	Prio4	7.1.7	Utveckling av GC-KALK	Prio1
4.19	Hantering av bullereffekter	Prio4	7.1.14	Järnvägs-BUSE	Prio1
5.10	Utveckling av jämställdhetsmodeller.	Oprioriterat	7.2.17	Jämställdhetsmodeller	Prio2
4.4	Verktyg för luftfartens behov.	Prio3	7.2.9	Verktyg för luftfartens behov	Prio2
5.7*	Bättre kalkyler för drift och underhåll	Prio1	6.1.2	Samhällsekonomi för drift- och underhållsåtgärder	Prio1

Anm: Bättre kalkyler för drift och underhåll har även placerats under arbetsområdet Effektsamband

Tabell 2.12 Nya utvecklingsområden enligt plan från och med oktober 2012

Ny utvecklingsplan från och med 2012-10-01		
Avsnitt	Benämning	Prioritet
7.2.8	Automatkodningsprogram för regional kollektivtrafik	Prio2

Effektsamband

När det gäller effektsamband avser Trafikverket enligt utvecklingsplanerna arbeta med följande utvecklingsområden:

Tabell 2.13 Utvecklingsområden som finns i båda utvecklingsplanerna

Utvecklingsplan 2010-04-01 – 2012-09-30			Ny utvecklingsplan från och med 2012-10-01		
Avsnitt	Benämning	Prioritet	Avsnitt	Benämning	Prioritet
4.21	Effektsamband för vägtrafik	Oprioriterat	7.1.18	Effektsamband lågtrafikerade vägar	Prio1
5.3	Restidsosäkerhet på väg	Prio2			
5.4	Effektsamband för förseningar i kollektivtrafiken	Prio1	7.1.10	Generell modell för förseningar på järnväg	Prio1
5.7*	Bättre kalkyler för drift och underhåll	Prio1	6.1.1	Effektsamband för spårriktning och komfortvärdering kopplat till drift- och underhållsåtgärder	Prio1
5.8	Lokaliseringseffekter	Prio1	8.2.9	Lokaliseringseffekter av åtgärder inom transportsektorn	Prio2

Anm: Bättre kalkyler för drift och underhåll har även placerats under arbetsområdet Övriga verktyg

Tabell 2.14 Nya utvecklingsområden enligt plan från och med oktober 2012

Ny utvecklingsplan från och med 2012-10-01		
Avsnitt	Benämning	Prioritet
7.1.11	Effektmodeller för underhålls- och reinvesteringsåtgärder för järnväg	Prio1
7.1.12	Effektsamband mellan utbudsförändringar och mellan kostnadsförändringar; järnväg	Prio1
7.1.13	Utveckling av effektsamband för trafiksäkerhet på järnväg	Prio1
11.1.1	Bedömning av synergieffekter	Prio1
11.1.2	Effektivare resor och transporter med hjälp av navigationssystem	Prio1
11.1.3	Effektivare resor och transporter med hjälp av trafikinformation	Prio1
11.1.4	Påverka val av transportsätt via parkeringsåtgärder	Prio1
11.1.5	Ökad andel cykel via marknadsföringsåtgärder	Prio1
12.1.1	Bygga upp effektmodeller för järnväg som exempelvis möjliggör analyser av vilka konsekvenser tillståndet i en anläggning kan medföra	Prio1
7.2.18	Restidssamband för vintertrafik	Prio2
12.2.1	Effektsamband för sjö- och luftfart	Prio2

ASEK

Den äldre utvecklingsplanen utgjorde ett underlag, men diskussion och samstämmighet kring områden att fokusera på och lyfta inom ramen för pågående verksgemensamt arbete fanns också i ASEK gruppen under 2010, 2011 och 2012.

På ASEK-möten har följande utvecklingsfrågor bedömts som viktiga att arbeta med i ASEK 5:

- Bättre godstidsvärden
- Bättre godskalkyler (är SIKA-metoden ok?)
- Real uppräkning av betalningsviljebaserade värderingar över tid
- Skattefaktorer (genomlysning av skattefaktor f 1 och skattefaktor 2)
- Relevanta parametrar för gång och cykelkalkyler
- Geografiskt differentierade marginalkostnader (så långt det går)
- Komfort och trängsel i kollektivtrafik
- Monetär värdering av intrång bör påbörjas
- Kort om problematiken med värdering av stadsmiljöeffekter

I utvecklingsplanerna har Trafikanalys gjort bedömningen att följande utvecklingsområden hanteras under ASEK:

Tabell 2.15 Utvecklingsområden som finns i båda utvecklingsplanerna

Utvecklingsplan 2010-04-01 – 2012-09-30			Ny utvecklingsplan från och med 2012-10-01		
Avsnitt	Benämning	Prioritet	Avsnitt	Benämning	Prioritet
4.2	Principer för att ta fram jämförelsealternativ för objektsanalyser (jämföra väg och järnväg)	Prio2	7.2.7	Princip för jämförelsealternativ – tidigare prio 2 av 4	Prio2
4.3	Hantering av kostnader	Oprioriterat	8.2.10	Hantering av irreversibla kostnader	Prio2
4.5	Hur beräkna nyttan av internationella godstransporter (nyttofördelning mellan länder)	Prio3	8.2.1	Nyttofördelning vid transportkostnadsreducering för internationella transporter	Prio2
4.14	Riktlinjer för hantering av kapacitetsbegränsningar vid beräkning av nyttor bortom givet prognosår	Prio4	7.2.12	Kapacitetsrestriktioner efter första prognosår	Prio2
4.15	Differentiering av tidsvärden	Prio2	8.1.8	Värdering av bytestid; Privatresor	Prio1
4.17	Säkrare värderingar av förseningar och restidsosäkerhet	Prio3	8.1.5	Värderingar av förseningar och restidsosäkerhet	Prio1
4.19	Hantering av bullereffekter	Prio4	8.2.2	Hantering av bullereffekter	Prio2
5.2	Värdering av komfort och trängsel inom kollektivtrafiken	Prio1	8.1.4	Beräkna nyttor och kostnader för förseningar, trängsel och komfort	Prio1
5.5	Sårbarhet vid långa avbrott	Oprioriterat	8.2.5	Värdering av minskad sårbarhet vid långa avbrott	Prio2
5.6	Nyttan av farledssäkerhet	Prio3	8.2.6	Nyttan av farledssäkerhet	Prio2
5.9	Principer för att hantera tilläggsåtgärder	Prio2	8.2.12	Hantering av tilläggsåtgärder	Prio2
5.11	Värdet av subventionerad trafik.	Oprioriterat	8.2.3	Nyttan av subventionerad trafik	Prio2
5.12	Värdet av exploateringsmöjligheter	Prio2	8.2.4	Värdering av exploateringsmöjligheter	Prio2
5.13	Värdering av arbetsmarknadseffekter	Prio1	8.1.6	Infrastrukturåtgärders påverkan på skattebasen och därmed skattefaktorn	Prio1
	Ibid.		8.2.8	Värdering av arbetsmarknadseffekter	Prio2
5.14	Hantering av intrång och upplevd miljö.	Oprioriterat	8.2.11	Värdering av intrång och upplevd miljö	Prio2
?	Hantering av hur värderingar ändras inom kalkylperioden	Oprioriterat			

Tabell 2.16 Nya utvecklingsområden enligt plan från och med oktober 2012

Ny utvecklingsplan från och med 2012-10-01		
Avsnitt	Benämning	Prioritet
5.2.1	Värdering av kapacitetsökning för järnvägsgods	Prio1
7.1.16	Omvärldsdata LU-nedbrytning Indata	Prio1
8.1.2	Beräkning av externa kostnader och differentierade banavgifter tågtrafik	Prio1
8.1.3	Avgifter för vägtrafik som styrmedel	Prio1
8.1.7	Jämförelse mellan metoder för samhällsekonomisk värdering av luftföroreningar	Prio1
8.2.7	Värdering av överstandard	Prio2
9.1.1	Vägtrafikbullrets marginalkostnader	Prio1
9.1.2	Nya metoder för RES och VFU Indata	Prio1
9.2.1	Marginalkostnader i samband med tågbildning på bangårdar (drift, underhåll och reinvesteringar)	Prio2

2.5 Metod

Trafikanalys har valt att följa Trafikverkets modellarbete utifrån tre olika infallsvinklar:

1. Förvaltning (handhavande)
2. Beräkningsförutsättningar (grund för analys)
3. Teknisk utveckling (funktion)

Del 1 innefattar arbetsinsatser för att modellsystemen ska vara väl dokumenterade, transparanta, körklara, etc., att Trafikverket ska ha en fungerande organisation, bra arbetsmetodik och tydliga rutiner för hur utvecklingsarbetet ska drivas. I förvaltningsuppgiften ingår också att arkivera beräkningar och analyser och att göra dessa tillgängliga för granskning. Trafikanalys följer även hur Trafikverket arbetar med att informera olika intressenter om tillgängliga verktyg, effektsamband och värderingsgrunder. En adekvat formerad förvaltning anses utgöra en viktig grund för Trafikverkets arbete med modellutveckling.

Del 2 innefattar utvecklingsarbete som kan kopplas till effeksamband, ASEK, och inställningar, valideringar och kalibreringar av befintliga tekniska versioner av olika verktyg. Till denna kategori räknas även arbete som rör uppdateringar av nödvändiga data och metoder för att ta fram data. Generellt avses alla utvecklingsinsatser som inte specifikt gäller teknisk utveckling enligt beskrivning i del 3.

Del 3 behandlar arbetet med att utveckla modellverktyg som på ett lämpligt sätt kan hantera identifierade analysbehov. Punkten beaktar vilka beräkningar en modell ska kunna hantera och hur dessa utförs. Hur Trafikverket arbetar med utveckling av nya verktyg, nya beräkningsteg, byte av nätutläggningsprogram, uppdatering av programkoder etc. Teknisk utveckling innefattar även insatser som utvecklar verktygens användargränssnitt, beräkningstider, tekniska lösningar för hantering av in- och utdata etc.

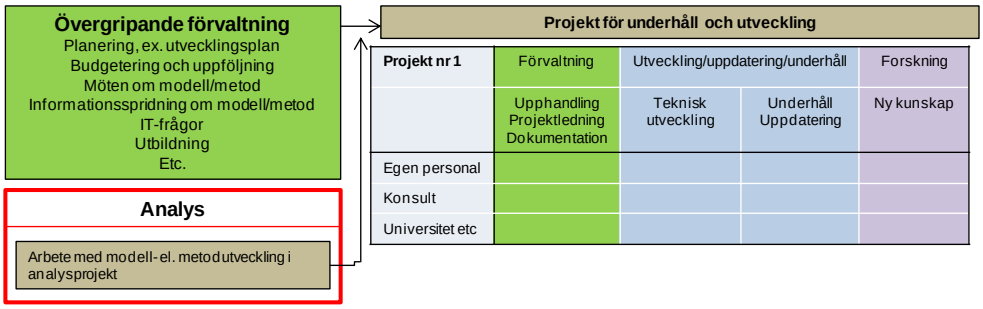
Det finns flera anledningar till att Trafikanalys har valt att särskilja det tekniska modellutvecklingsarbetet från övriga utvecklingsinsatser. Arbetet med teknisk utveckling ställer högre krav på expertstöd och konsultinsatser, medan arbete med beräkningsförutsättningar i större utsträckning kan genomföras med egen personal. Det görs också ofta en avvägning mellan att revidera en modells funktionssätt, vilket kan vara relativt kostsamt och tidskrävande, och att uppdatera en modells indata, revidera parameterinställningar, kalibrera om modellen etc. Trafikanalys har bedömt det som intressant att följa hur Trafikverket prioriterar mellan och samordnar insatser för teknisk utveckling och arbete med beräkningsförutsättningar. För arbete med ASEK och effektsamband görs av naturliga skäl inte denna indelning utan insatserna följs endast uppdelat mellan förvaltnings- och utvecklingsarbete.

I de fall Trafikverket arbetar med projekt som innehåller två eller tre av dessa typer av arbetsinsatser krävs att Trafikverket gör en bedömning av hur stor del av budgeterat och utfört arbete som ska tillskrivas respektive insats. Om det inte går att göra en exakt indelning efterfrågas en kvalificerad bedömning. Trafikanalys avsikt är att följa både tids- och kostnadsutfall.

Utöver arbetsinsatserna enligt ovan följer Trafikanalys även hur Trafikverket avsätter resurser till forskning inom området. Det är emellertid svårt att utforma en definition på forskning som tydligt avgränsar forskningsinsatser från utvecklingsinsatser. Här eftersöks insatser med syfte att fylla teoretiska kunskapsluckor och som är relativt långsiktiga till sin karaktär.

För vart och ett av dessa studeras i vilken utsträckning arbetet utförs av egen personal eller av konsulter samt i vilka fall arbetet drivs genom insatser av personal på universitet, institut eller andra myndigheter och verk. Även i detta fall är målsättningen att kunna följa hur balansen mellan egna och inköpta resurser utvecklas över tid samt utfall i förhållande till budget och planerad arbetsfördelning.

Sammantaget ska detta resultera i ändamålsenliga modeller. Punkt 1 och 2 ska tillsammans generera modellresultat som, för ett basår, kan valideras mot statistik och andra informationskällor.



Figur 2.1. Principskiss över hur Trafikanalys avser följa arbetet med modeller för samhällsekonomisk analys

I figur 2.1 illustreras vilka delar av varje förvaltningsområde som ingår i följandearbetet. Den vänstra delen av figuren indikerar att arbetsinsatserna kan delas upp i *övergripande förvaltning*, det vill säga planeringsarbete för området (ex. utvecklingsplan), budgetarbete och uppföljningar, möten om modellverktyg och metoder, informationsspridning om modellarbete, modellerna i sig och utvecklade metoder, IT-frågor kopplade till modellverktyg, utbildningar, övergripande dokumentation, samt *analysinsatser*. Trafikanalys följer inte Trafikverkets analysarbete utan endast arbetet med modell- och metod-utveckling. Det är således endast övergripande förvaltning som ska ingå. Ett undantag är i de fall analysarbete inkluderar insatser som leder till modell-förändringar eller revideringar av metoder. I dessa fall ska den del av arbetet som rör utvecklingsinsatser inkluderas som ett projekt som ingår i följande-arbetet. Den högra delen illustrerar hur Trafikanalys önskar följa insatser inom enskilda projekt, det vill säga uppdelat på förvaltning, utveckling/underhåll/-uppdateringar och forskning samt om insatser görs med egen personal, med konsultstöd eller med hjälp av andra utförare (ex. CTS).

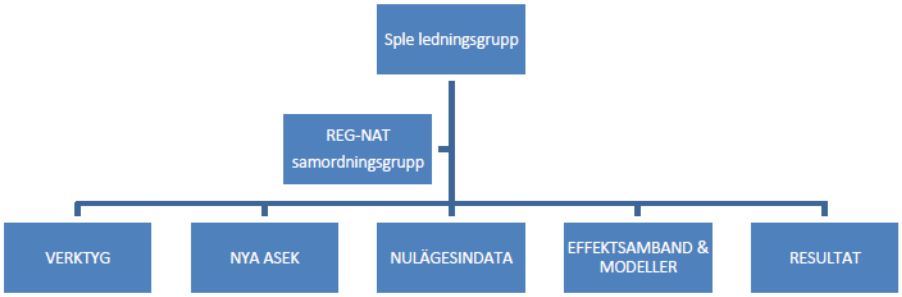
Trafikanalys inhämtar information från Trafikverket via en enkät, se bilaga 1. Enkäten skickas ut i slutet av augusti det år redovisningen gäller. Enkäten innehåller frågor om organisation, budget och utfall, interna och upphandlade resurser samt utfört arbete med att förvalta och utveckla modeller för samhälls-ekonomiska analyser. Innan utskick görs en avstämning av frågeformuleringarna med Trafikverket. Svarstiden uppgår till cirka 3 veckor. Val av tidpunkt påverkas dels av att arbetet ska avrapporteras senast den sista november, dels av att Trafikverket vill ha möjlighet att kommentera rapporten innan den färdigställs. I slutet av oktober skickas därför ett rapportutkast på remiss till Trafikverket. Rapporteringstidpunkten gör att faktisk resursåtgång och utfört arbete endast kan redovisas per sista augusti. Resultat för resterande del av året bygger på en uppskattning av Trafikverket. Enkäten undersöker hur Trafikverket arbetat med organisation och planering av modellarbetet samt hur verket förvaltat och arbetat med utveckling av metoder och modeller för samhällsekonomisk analys. För 2012 års arbete ställdes en del följdfrågor på Trafikverkets enkätsvar, se bilaga 1, och kostnads- och tidredovisningen diskuterades vid ett särskilt möte den 9:e oktober.

3 Organisation, personal och budget

3.1 Organisation

Trafikverket har utifrån sin förordning i uppgift att utveckla och förvalta metoder och modeller för samhällsekonomiska analyser inom transportområdet samt att ta fram och tillhandahålla aktuella trafikprognoser. Ansvaret har i Trafikverket lagts på enheten Samhällsekonomi och modeller (Sple).

I Trafikverkets rapport 2011:157, *Förslag till kvalitetssystem för förvaltning, utveckling och tillämpning av samhällsekonomiska analyser och modeller*, redovisas ett förslag på organisation för att hantera ansvarsområdet enligt figur 3.1.



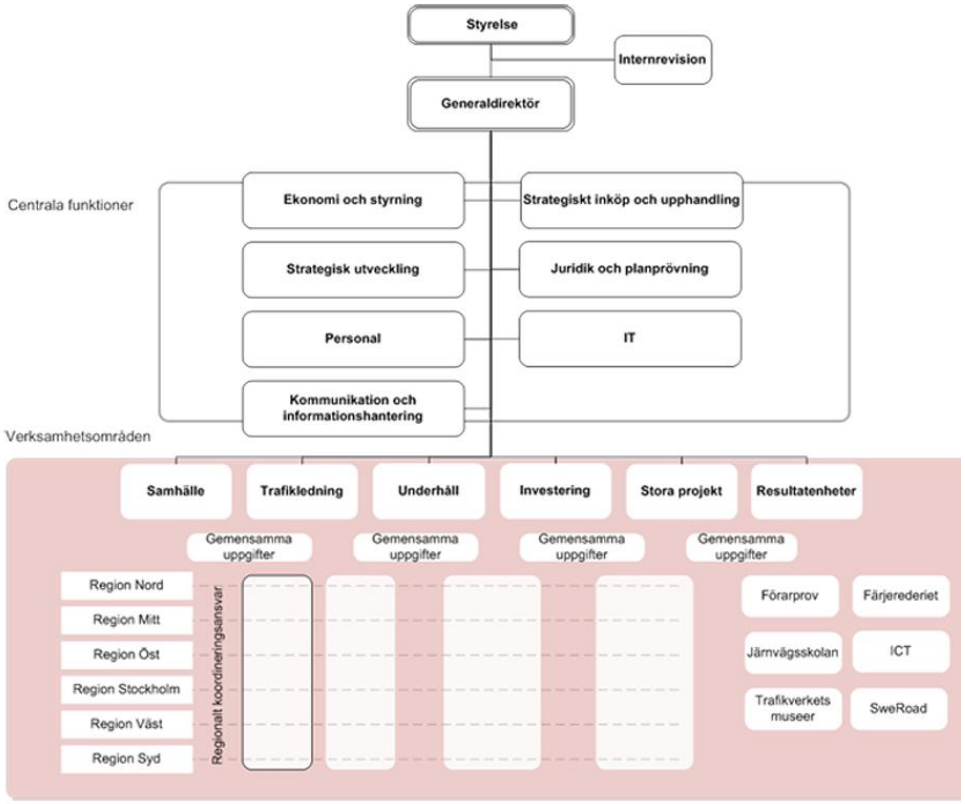
Figur 3.1 Förslag till organisationsstruktur för Sple

Källa: Trafikverket (2011a)

Beslutsordning (Trafikverket, 2011b) och annan intern dokumentation från Trafikverket kring ansvarsfördelning och organisation av arbetet med modeller samt planerings- och analysverktyg inom transportområdet ligger i stora drag i linje med den organisationsstruktur som redovisas i figur 3.1. Organisations-strukturen avseende arbete med modeller och analysverktyg är i stort sett densamma 2012 som 2011. Verktygs-, ASEK- och Effektsambandsgrupperna ansvarar för att förvalta, utveckla och samordna sina respektive ansvarsområden vilka framgår av avsnitt 2.2. Kunskapsöverföring och samordning mellan dessa tre grupper sker dels genom att personal deltar i flera grupper och dels genom gemensamma möten. Indatagruppen har delvis ett mindre ansvarsområde nu jämfört med 2011, eftersom statistik sedan 2012 är en egen enhet, men indata till prognosmodellerna hanteras i vart fall fortfarande på ansvarig enhet (Sple) i nära samråd med övriga arbetsområden. Resultatgruppens uppgift är att granska färdiga analyser och gruppen ansvarar också för tillämpning. Viktigare frågor samt budgetmässiga prioriteringsfrågor vad gäller till exempel förvaltning

och utveckling lyfts för diskussion och beslut till Sple:s ledningsgrupp. Den regionala/nationella samordningsgruppen (SAMMOD) fungerar som rådgivande och möten hålls med 1-2 månaders mellanrum. Beslut av strategisk natur tas på högre nivåer i Trafikverket. Som exempel kan nämnas att den före sommaren beslutade ASEK 5-rapporten (Trafikverket, 2012d) beslutades på verksamhetsområdesnivå (det vill säga två chefsnivåer över chefen på Sple).

Trafikverkets enhet Samhällsekonomi och modeller har enligt beslutsordningen det samlade ansvaret för förvaltning och utveckling av modeller samt planerings- och analysverktyg. Ansvaret omfattar prognoser, kalkylmetodik, koordinering av Trafikverkets effektsamband och i övrigt att också förvalta och utveckla det underlag som behövs för att genomföra samhällsekonomiska analyser inom transportområdet. Vidare framgår av samma beslutsordning att det till stor del är tänkt att de faktiska samhällsekonomiska kalkylerna och analyserna ska tas fram av andra enheter/avdelningar på Trafikverket. Figur 3.2 visar Trafikverkets organisation i stort. I verksamhetsområde Samhälle ingår bland annat Planeringsavdelningen som består av sex enheter, varav enhet Samhälls-ekonomi och modeller (Sple) utgör en. De sex Regionerna ligger också under verksamhetsområde Samhälle.



Figur 3.2 Översikt av Trafikverkets organisationsstruktur

Källa: Trafikverkets hemsida

Enligt Trafikverkets beslutsordning (Trafikverket, 2011b) skall kalkyler, analyser och samlade effektbedömningar m.m. tas fram av verksamhetsområde Investering, Stora projekt och av Samhälles regioner enligt riktlinjer och

rekommendationer från Sple som beslutats enligt arbetsordning. Sple har sedan, förutom förvaltnings- och utvecklingsansvar, att granska och (om allt är ok) kvalitetsstämpla framtagna kalkyler och analyser för att slutligen offentliggöra dessa tillsammans med relevant underlag. Trafikverket har med andra ord ett helhetsansvar för kalkylverksamheten från ax (underliggande kvalitetssäkrad nedbruten indata för prognoser mm) till limpa (publicerade kvalitetssäkrade analyser och beslutsunderlag), men fördelat på olika enheter inom Trafikverket. Sple:s huvudsyssla torde enligt den dokumentation som finns tillgänglig vara förvaltning och utveckling samt granskning. Rent organisatoriskt och principiellt är det dock inget som skulle kunna hindra Sple att, i mån av tid, också ägna sig åt att genomföra samhällsekonomiska kalkyler och analyser. Grundfrågan vad gäller faktiskt arbetsomfång i detta fall ligger, vad Trafikanalys förstår, i vad enheten (Sple) budgeterat och därmed planerat (och bemannat) för att genomföra samt på omfattningen av de uppdrag som enheten ges löpande.

3.2 Personal och budget

Enligt enkätsvar var 22 personer anställda på Sple 2012 och antalet årsarbetskrafter var i stort detsamma. Ungefär hälften av de anställda är trafikanalytiker och andra hälften samhällsekonomer. Härtill anlitas konsulter och forskare, framförallt till utvecklingsprojekt, men i någon mån också till det som kan liknas vid löpande verksamhet. Budgeten 2012 för enheten Samhällsekonomi och modeller redovisas i tabell 3.1. Budgeten redovisas uppdelad på olika verktyg/modeller, effektsamband och ASEK samt för olika typer av arbetsinsatser. Observera att budgetmedel för egen personal, enligt fråga O8 i enkäten (se bilaga 1), också anges vara avsatta för annan verksamhet än arbete med ovan nämnda arbetsområden. Enligt sammanställningen i fråga O8 i enkäten, som bygger på Trafikverkets verksamhetsplan från januari 2012, planerades så mycket som 40-50 % av enhetens arbetstid att läggas på andra typer av insatser, exempelvis banavgiftsanalyser, analysstöd till andra användare, utformning av samhällsekonomiska effektbedömningar (SEB) samt kunskapsspridning av resultat, kvalitetsgranskning av samhällsekonomiska effektbedömningar, kalkyler och egna analyser, löpande verksamhet med samhällsekonomi och löpande verksamhet med efterkalkyler.

Modellteknisk och samhällsekonomisk kompetens finns också vid några andra organisatoriska enheter i Trafikverket, framförallt där det är tänkt att analyserna i första hand skall genomföras. De sex Trafikverksregionerna har vardera mer eller mindre kompetens motsvarande en årsarbetskraft. Investering i Stockholm har en expert på området. Om verksamhetsområde Stora projekt har någon egen sådan kompetens är oklart. I övrigt verkar de enheter i Trafikverket som till viss del ansvarar för att genomföra analyserna förlita sig på konsulter för att generera nödvändigt beslutsunderlag. Trafikverkets centrala funktion Strategisk utveckling har åtminstone en person som delvis arbetar med samhällsekonomisk analys på en övergripande nivå.

Av budgeterade 39,7 miljoner kronor var cirka 17 miljoner avsatta för egen personal och drygt 22 miljoner för konsultstöd, se tabell 3.2. Som tidigare nämnts kan drygt 40 procent av budgeterade medel för egen personal vara avsatta för

andra insatser än arbete med förvaltning, underhåll och utveckling av metoder och modeller för samhällsekonomisk analys.

Enligt beskrivning i metodavsnitt 2.5 kräver den sammanställning av budget och utfall som Trafikanalys efterfrågar i vissa fall en bedömning av hur stor del av projekten inom ett visst redovisningskonto som ska tillskrivas olika typer av arbetsinsatser, det vill säga hur stor del som kan klassificeras som förvaltning, utveckling, beräkningsförutsättningar och forskning. Ett projekt kan också innehålla arbetsinsatser av egen personal i kombination med konsultstöd eller andra utförare och även här efterfrågas en uppdelning. Trafikanalys utgår från att det finns kunskap för att göra denna indelning hos respektive förvaltningsansvarig, men vid tolkning av budgetsammanställning och redovisat utfall i avsnitt 4 bör det beaktas att det i vissa fall kan vara svårt att göra en perfekt uppdelning mellan olika utförare och olika arbetsinsatser.

Tabell 3.1 Budget verksamhetsår 2012; kr

	Förvaltning	Teknisk utveckling	Beräknings-förutsättningar	Forskning	Totalt
Samgods	950 000	4 456 000	727 000	900 000	7 033 000
Sampers	2 551 000	4 705 500	2 181 750	300 000	9 738 250
EVA	1 497 000	2 732 000			4 229 000
Övriga verktyg (inkl. Bansek)	1 832 000	3 946 000		900 000	6 678 000
Effektsamband	911 000	6 388 000		900 000	8 199 000
ASEK		3 847 000			3 847 000
Totalt	7 741 000	26 074 500	2 908 750	3 000 000	39 724 250

Källa: Trafikverket

Tabell 3.2 Budget 2012 uppdelat på utförare och arbetsinsatser; kr

	Förvaltning	Teknisk utveckling	Beräknings-förutsättningar	Forskning	Totalt
Egen personal	5 426 000	10 433 500	1 184 000		17 043 500
Konsultstöd	2 180 000	15 521 000	1 700 000	3 000 000	22 401 000
Övrigt (universitet, institut, mm)	135 000	120 000	24 750		279 750
Totalt	7 741 000	26 074 500	2 908 750	3 000 000	39 724 250

Källa: Trafikverket

Tabell 3.3 Budgeterad tid för egen personal verksamhetsår 2012, timmar

	Förvaltning	Teknisk utveckling	Beräknings-förutsättningar	Forskning	Totalt
Samgods	874	1 948	608	0	3 430
Sampers	2 031	3 129	1 823	0	6 982
EVA	1 154	700	0	0	1 854
Övriga verktyg (inkl. Bansek)	1 608	3 420	0	0	5 028
Effektsamband	550	3 588	0	0	4 138
ASEK	0	2 395	0	0	2 395
Totalt	6 217	15 180	2 431	0	23 827

Källa: Trafikverket

Budgeterad tid för egen personal redovisas i tabell 3.3. Totalt planerade Sple för en insats på knappt 24 000 timmar, vilket med en årsarbetstid på 1 700 timmar motsvarar cirka 14 årsarbeten. Av dessa var 3,7 årsarbeten avsatta för förvaltning.

Tabell 3.4 Budget verksamhetsår 2012 i relation till 2011; tkr

	Egen personal		Konsultstöd		Forskning		Totalt	
	2011	2012	2011	2012	2011	2012	2011	2012
Samgods	737	1 896	2 100	5 138	1 000	900	3 837	7 934
Sampers	2 320	4 867	3 799	4 871	3 000	300	9 119	10 038
EVA								
Övriga verktyg (inkl. Bansek)								
Effektsamband								
ASEK	1 300	2 337		1 510	3 700	0	5 000	3 847

Källa: Trafikverket

Anm: I konsultstöd för 2012 ingår samtliga budgeterade kostnader vid sidan av egen personal.

I tabell 3.4 jämförs redovisad budget 2012 med redovisad budget 2011 för de områden som ingick i fjolårets rapport. Noterbart är den kraftiga ökningen av budget för arbete med Samgods. Totalt ökade budgeten med drygt 4 miljoner kronor. För Sampers ökade budgeten för både konsultstöd och egen personal, men samtidigt reducerades budgeterade medel till forskning. Totalt ökade Trafikverket budgeten till Sampers med 1 miljon kronor till total cirka 10 miljoner kronor. Budgeterade medel till ASEK reducerades däremot med en dryg miljon till knappt 4 miljoner kronor. För 2011 budgeterades medel till ASEK under rubriken forskning och egen personal, medan det för 2012 istället budgeterade för egen personal och konsultstöd.

4 Uppföljning av budget- och tidplanering

I följande avsnitt redovisas Trafikverkets förväntade resursförbrukning 2012. Redovisade uppgifter bygger på ett faktiskt utfall till och med september och ett uppskattat utfall för årets sista månader. I de flesta fall har prognosen från uppföljningen av årets andra tertial använts.

Kostnadsredovisning

Tabell 4.1 Redovisat utfall för verksamhetsår 2012; kr

	Förvaltning	Teknisk utveckling	Beräknings-förutsättningar	Forskning	Totalt
Samgods	429 000	3 669 000	723 000	900 000	5 721 000
Sampers	2 026 000	1 597 000	2 167 000	300 000	6 090 000
EVA	1 224 000	1 985 000			3 209 000
Övriga verktyg (inkl. Bansek)	858 000	3 952 000		942 000	5 752 000
Effektsamband	1 400 000	4 051 000		900 000	6 351 000
ASEK		3 783 000			3 783 000
Totalt	5 937 000	19 037 000	2 890 000	3 042 000	30 906 000

Källa: Trafikverket

Arbetet med Sampers och Samgods beräknas förbruka 6,1 respektive 5,7 miljoner kronor 2012. För Sampers del är kostnaderna relativt jämt fördelade mellan förvaltning, utveckling och beräkningsförutsättningar medan kostnaderna för Samgods är koncentrerade till utvecklingsarbete. Kalkylverktyget EVA beräknas kosta 3,2 miljoner kronor att förvalta och vidareutveckla 2012. Drygt 5,7 miljoner kronor används till övriga verktyg (inklusive Bansek), se avsnitt 2.2 för en översiktlig beskrivning av dessa verktyg. Arbetet med Effektsamband och ASEK bedöms förbruka 6,4 respektive 3,8 miljoner kronor. Totalt redovisar Sple-avdelningen ett beräknat utfall på 30,9 miljoner kronor.

För samtliga områden, med undantag av ASEK, redovisas en betydligt lägre förbrukning än budgeterat, se tabell 4.2. I synnerhet gäller detta för arbetet med Sampers som beräknas förbruka 3,6 miljoner kronor mindre än budgeterat. Arbetet med effektsamband beräknas förbruka 1,8 miljoner kronor under budget medan motsvarande siffror för arbetet med Samgods, EVA och övriga verktyg beräknas hamna mellan 1,3 och 0,9 miljoner kronor. Totalt redovisar Sple-enheten ett beräknat utfall som ligger 8,8 miljoner kronor under budget. Den

huvudsakliga förklaringen, enligt Trafikverket, är att resurserna har omfördelats till analysarbete.

Tabell 4.2 Budget och beräknat utfall för verksamhetsår 2012; kr

	Budget	Beräknat utfall	Differens
Samgods	7 033 000	5 721 000	1 312 000
Sampers	9 738 250	6 090 000	3 648 250
EVA	4 229 000	3 209 000	1 020 000
Övriga verktyg (inkl. Bansek)	6 678 000	5 752 000	926 000
Effektsamband	8 199 000	6 351 000	1 848 000
ASEK	3 847 000	3 783 000	64 000
Totalt	39 724 250	30 906 000	8 818 250

Källa: Trafikverket

Sett till olika typer av arbetsinsatser är det för förvaltnings- och utvecklingsarbete som Trafikverket redovisar en lägre kostnad än budgeterat, se tabell 4.3. För förvaltningsarbete redovisas en förbrukning som är 1,8 miljoner kronor lägre än budgeterat och för utvecklingsarbete är motsvarande siffra 7 miljoner kronor. Enligt den nya utvecklingsplanen (Trafikverket, 2012b), bedöms förvaltnings-arbetet kräva en budget på cirka 2 miljoner kr per år från och med år 2013, men detta är enligt Trafikverket en underskattning som av misstag kommit med från den gamla planen. För 2012 budgeterade Trafikverket 7,7 miljoner kronor och beräknas förbruka 5,9. I enkätsvaren står dessutom att förvaltningen enligt verket varit eftersatt och att resursinsatsen ska öka kommande år.

Tabell 4.3 Budget och beräknat utfall för verksamhetsår 2012 uppdelat på olika typer av arbetsinsatser; tkr

	Budget	Beräknat utfall	Differens
Förvaltning	7 741 000	5 937 000	1 804 000
Teknisk utveckling	26 074 500	19 037 000	7 037 500
Beräkningsförutsättningar	2 908 750	2 890 000	18 750
Forskning	3 000 000	3 042 000	-42 000
Totalt	39 724 250	30 906 000	8 818 250

Källa: Trafikverket

Studeras utfall uppdelat på olika utförare, se tabell 4.4, blir det tydligt att resurser under året har flyttats från egen personal och konsultstöd till andra utförare. Med andra utförare avses exempelvis universitet, myndigheter, andra verk och institut. Som tidigare nämnts innebär en budget på 17 miljoner kronor för egen personal att enheten antingen planerade att kunna utnyttja samtliga resurser till

förvaltning, utveckling och underhåll, eller att resurser till planerat analysarbete inte räknats bort från redovisad budget. En av Trafikanalys gjord bedömning av Sple-enhetens verksamhetsplan från januari 2012, se bilaga 1 fråga O8, tyder på att så mycket som 40 till 50 procent av personalens tid beräknades gå till andra uppgifter än modell- och metodutveckling. Trafikverket kommenterade inte denna bedömning i enkätsvaren.

Tabell 4.4 Budget och beräknat utfall för verksamhetsår 2012 uppdelat på olika utförare; tkr

	Budget	Beräknat utfall	Differens
Egen personal	17 043 500	11 139 000	5 904 500
Konsultstöd	22 401 000	15 048 000	7 353 000
Övrigt (universitet, institut, mm)	279 750	4 719 000	-4 439 250
Totalt	39 724 250	30 906 000	8 818 250

Källa: Trafikverket

Resursåtgång 2012

Den tidigare verksgemensamma styrgruppen för modellutveckling och tillämpning[1] gjorde inför Trafikverkets bildande en sammanställning av de resurser som lades på utvecklings- och förvaltningsarbete kopplat till Sampers och Samgods åren 2008 och 2009[2] (Trafikanalys, 2010). Utfallet av denna sammanställning används här, tillsammans med Trafikverkets redovisning 2011, som underlag för en diskussion om volymen på utvecklings- och förvaltnings-arbetet. Kostnaderna har räknats upp till 2012-års prisnivå med hjälp av årsmedelvärden för KPI.

Resursuppskattningar av detta slag har vissa inslag av subjektivitet. Kostnader som ligger i gränslandet mellan skilda projekt, exempelvis vissa utvecklings- och analysinsatser, kan komma att fördelas olika från gång till annan. Nivån på resurserna ska inte heller förväntas vara stabila från ett år till ett annat utan kan variera beroende på de behov som finns. En förändring i resursnivå bör dock avspegla sig i den beskrivning av utfört arbete som Trafikverket lämnat i framtagen enkät.

I föregående års rapport från Trafikanalys begränsades arbetet till att följa insatserna för Samgods, Sampers och ASEK, vilket gör att utveckling i förhållande till 2011 endast finns redovisat för nämnda områden. I fortsättningen kommer dock Trafikanalys även att redovisa hur Trafikverket arbetar med EVA, övriga verktyg inklusive Bansek samt effektsamband. Målsättningen är att

[1] Gruppen innehöll representanter från SIKA, Banverket, Luftfartsstyrelsen, Vägverket och Sjöfartsverket.
[2] I dessa uppgifter ingår samlade insatser för alla modeller av Transportstyrelsen och Sjöfartsverket motsvarande ca 200 tkr.

kontinuerligt kunna följa samtliga arbetsområden som kan relateras till samhällsekonomiska analyser inom infrastrukturområdet.

Tabell 4.5 Resursåtgång egen personal, tkr

	Utfall 2012	Utfall 2011	Genomsnittligt utfall 2008-2009	Differens 2012-2111
Samgods	1 280	908	1 987	372
Sampers	2 742	2 017	4 701	725
EVA	588			
Övriga verktyg (inkl. Bansek)	1 552			
Effektsamband	3 396			
ASEK	1 581	1 110	1 039	471

Källa: Trafikverket för 2011 och 2012, SIKA för perioden 2008 till 2009.

Tabell 4.6 Resursåtgång konsultstöd samt övriga utförare, tkr

	Utfall 2012	Utfall 2011	Genomsnittligt utfall 2008-2009	Differens 2012-2111
Samgods	4 441	1 009	3 631	3 432
Sampers	3 348	3 813	3 258	-465
EVA	2 621			
Övriga verktyg (inkl. Bansek)	4 200			
Effektsamband	2 955			
ASEK	2 202	706	1 251	1 496

Källa: Trafikverket för 2011 och 2012, SIKA för perioden 2008 till 2009.

För 2011 kunde Trafikanalys konstatera att insatserna beträffande Samgodsmodellen framstod som mycket små i förhållande till de insatser som gjorts tidigare år. Detta trots att en ny modellversion är under utveckling. När insatser med egen personal och konsultstöd summerades motsvarade det endast ca 35 % av resurserna under tidigare år. För 2012 redovisas istället en kraftig ökning av konsultinsatserna och en mindre ökning av den egna personalens arbete. Sammantaget innebär det att arbetsinsatsen nu är i nivå med vad som beräknades för åren innan Trafikverket tog över utvecklings-ansvaret. I och med att utfallet är under budget var Trafikverkets planerade insats ännu högre.

Insatserna beträffande Sampersmodellen framstår fortfarande som relativt låga jämfört med tidigare jämförelseår. Användning av konsultstöd och annan extern hjälp ligger i nivå med tidigare år, men insatserna av egen personal är lägre än snittet för perioden 2008-2009. I år redovisar emellertid Trafikverket en ökad resursförbrukning för egen personal på drygt 700 000 kronor jämfört med 2011.

Totalt sett beräknar Trafikverket förbruka knappt 300 000 kronor mer på arbete med Sampers 2012 jämfört med 2011. Av de drygt 3,3 miljoner kronor som använts till externt stöd har cirka 1 miljon kronor använts för att finansiera arbete av andra utförare än konsulter. Det kan röra sig om universitet, andra myndigheter och institut. Denna typ av arbete får bedömas vara av mer strategisk karaktär och är möjligen en förberedelse för mer genomgripande utvecklingsinsatser kommande år.

Resurser till arbete med ASEK bedöms mot bakgrund av Trafikverkets enkätsvar öka i förhållande till 2011, både vad gäller egen personal och konsultinsatser. Nivån för 2012 hamnar därmed över genomsnittet för åren 2008 och 2009 med nästan 1,5 miljoner. Hela 1,3 av angivna 2,2 miljoner kronor för externt stöd redovisar Trafikverket som andra utförare än konsulter.

Resursförbrukningen 2012, för ovan nämnda utvecklingsområden, får nu anses vara i nivå med genomsnittlig förbrukning 2008 till 2009. Tillsammans med insatserna inom övriga områden får Trafikverkets arbete med verktyg, modeller och metoder för samhällsekonomisk analys numera anses ligga på en högre nivå än innan verkets bildande.

Insatser för forskning och mer långsiktig utveckling beräknas 2012 hamna på ungefär 3 miljoner kronor, vilket är betydligt lägre än tidigare år då FoU-satsningar legat på cirka 5 till 10 miljoner kronor. Enligt Trafikverket är detta en följd av att tillgängliga medel för FoU varit lägre 2012, att verket under 2012 arbetat med att ta fram en ny utvecklingsplan samt att det i vissa fall saknats lämplig personal för att starta upp projekt eftersom Trafikverket haft en del vakanser som fått tillsättas löpande under året.

Tidredovisning

Budgeterade och arbetade timmar har endast redovisats för egen personal och kan därför endast jämföras med redovisade kostnader för egen personal. Trafikverket har ombetts svara på hur många konsulttimmar som upphandlats, men inte kunnat presentera detta. Trafikanalys menar att det är viktigt att kunna följa hur kostnaden för externa resurser utvecklas i förhållande till interna resurser och på vilket sätt konsultkostnader skiljer sig åt mellan olika arbetsområden och arbetsinsatser. En uppföljning av hur mycket tid upphandlade resurser har levererat bör också vara ett viktigt underlag för planeringen av kommande års resursbehov.

Enligt tabell 4.7 redovisar Trafikverket en arbetsinsats motsvarande drygt 21 000 timmar eller ungefär 12,5 årsarbeten 2012. Redovisat utfall ligger ungefär 2 500 timmar under plan. Med en antagen genomsnittlig timkostnad på 700 kronor skulle detta motsvara en förbrukning under budget på knappt 1,8 miljoner kronor. Detta är betydligt lägre än de 5,9 miljoner kronor som redovisas för egen personal i tabell 4.4. Totalt redovisas en kostnad per arbetad timme på 715 kronor enligt budget 523 kronor enligt redovisad förbrukning.

Tabell 4.7 Budget och beräknat utfall för egen personal 2012; timmar

	Budget	Beräknat utfall	Differens
Samgods	3 430	2 774	655
Sampers	6 982	7 596	-615
EVA	1 854	2 639	-785
Övriga verktyg (inkl. Bansek)	5 028	2 986	2 042
Effektsamband	4 138	2 403	1 735
ASEK	2 395	2 888	-493
Totalt	23 826	21 286	2 540

Källa: Trafikverket

Jämförs tidredovisning med kostnadsredovisning för olika arbetsinsatser, se tabell 4.8 och 4.9, blir skillnaderna ännu tydligare. Tidredovisningen för förvaltningsarbete indikerar ett utfall enligt plan medan kostnadsredovisningen indikerar att knappt hälften av budgeterade medel kommer att användas. Kostnad per timme för förvaltningsarbete är enligt budget 870 kr och enligt beräknat utfall 410 kronor. För utvecklingsarbete redovisas en genomsnittlig kostnad per timme på 690 kronor enligt budget och 600 kronor enligt beräknat utfall. Motsvarande siffror för arbete med beräkningsförutsättningar är 490 respektive 430 kronor per timme.

Tabell 4.8 Budget och beräknat utfall för egen personal 2012 uppdelat på olika typer av arbetsinsatser; timmar

	Budget	Beräknat utfall	Differens
Förvaltning	6 217	6 389	-173
Teknisk utveckling	15 180	12 768	2 412
Beräkningsförutsättningar	2 430	2 129	301
Totalt	23 826	21 286	2 540

Källa: Trafikverket

Tabell 4.9 Budget och beräknat utfall för egen personal 2012 uppdelat på olika typer av arbetsinsatser; kronor

	Budget	Beräknat utfall	Differens
Förvaltning	5 426 000	2 623 000	2 803 000
Teknisk utveckling	10 433 500	7 604 000	2 829 500
Beräkningsförutsättningar	1 184 000	912 000	272 000
Totalt	17 043 500	11 139 000	5 904 500

Källa: Trafikverket

Samgods

Tabell 4.10 Budget och beräknat utfall för arbete med Samgods 2012; kr

	Förvaltning	Teknisk utveckling	Beräknings-förutsättningar	Forskning	Totalt
Egen personal:					
Budget	704 000	896 000	296 000		1 896 000
Utfall	125 000	927 000	228 000		1 280 000
Differens	579 000	-31 000	68 000		616 000
Konsultstöd:					
Budget	240 000	3 540 000	425 000	900 000	5 105 000
Utfall	225 000	2 235 000	453 000	900 000	3 813 000
Differens	15 000	1 305 000	-28 000	0	1 292 000
Övrigt (universitet, institut, mm):					
Budget	6 000	20 000	6 000		32 000
Utfall	79 000	507 000	42 000		628 000
Differens	-73 000	-487 000	-36 000		-596 000
Totalt:					
Budget	950 000	4 456 000	727 000	900 000	7 033 000
Utfall	429 000	3 669 000	723 000	900 000	5 721 000
Differens	521 000	787 000	4 000	0	1 312 000

Källa: Trafikverket

Kostnader för egen personal beräknas för verksamhetsår 2012 uppgå till 1 280 000 kronor, en ökning med knappt 400 000 kr jämfört med 2011. Budgeten på knappt 1,9 miljoner kronor innebar, i jämförelse med fjolåret, en ambition att 2012 fördubbla den egna personalens arbete med Samgods.

Kostnaden för konsultstöd beräknas hamna på drygt 3,8 miljoner kronor, vilket kan jämföras med ett redovisat utfall på 1 miljon kronor 2011. Även i detta fall beräknas utfallet hamna under budget, men i detta fall är det arbete med modellutveckling som beräknas ha oförbrukade resurser i slutet av året. Arbete med modellutveckling beräknas förbruka 2,2 av budgeterade 3,5 miljoner kronor.

Medel som förbrukats via universitet, institut, myndigheter och liknande redovisas till knappt 630 000 kronor, vilket är betydligt mer än budgeterade 32 000 kronor. Samgods är i relation till övriga arbetsområden relativt konsultberoende, vilket är en följd av en hög grad tekniska utvecklingsinsatser i samband med arbetet att utveckla en ny nationell godstransportmodell.

Kostnaderna för både förvaltning och utvecklingsarbete beräknas hamna under budget, förvaltningsarbete med cirka 500 000 och utvecklingsarbete med cirka 800 000 kronor.

Totalt har 900 000 kronor satsats på forskning. Forskningsmedlen har gått till två projekt med 500 000 respektive 400 000 kr vardera. Båda dessa projekt utförs av upphandlade konsulter.

Överlag budgeterades drygt 7 miljoner kronor för arbete med Samgods och utfallet för 2012 beräknas till 5,7 miljoner kronor.

Tabell 4.11 Budgeterad och arbetad tid för egen personal 2012; timmar

	Förvaltning	Teknisk utveckling	Beräknings-förutsättningar	Forskning	Totalt
Egen personal:					
Budget	874	1 948	608	0	3 430
Utfall	229	2 013	532	0	2 774
Differens	645	-65	76	0	656

Källa: Trafikverket

Trafikverket planerade att arbeta 870 timmar med förvaltning av Samgods 2012, men redovisar ett beräknat utfall på 230 timmar. Med en årsarbetstid på 1 700 timmar innebär detta en planerad insats motsvarande 0,5 årsarbeten och ett genomfört arbete motsvarande sex arbetsveckor. Arbete med modellutveckling och beräkningsförutsättningar redovisas enligt budget. Kostnaden per timme för utvecklingsarbete och arbete med beräkningsförutsättningar hamnar mellan 430 och 490 kronor per timme medan kostnaden för förvaltningsarbete enligt plan låg på drygt 800 kronor per timme och enligt redovisat utfall på cirka 550 kronor per timme.

Sampers

Tabell 4.12 Budget och beräknat utfall för arbete med Sampers 2012; kr

	Förvaltning	Teknisk utveckling	Beräknings-förutsättningar	Forskning	Totalt
Egen personal:					
Budget	1 860 000	2 119 000	888 000		4 867 000
Utfall	1 091 000	967 000	684 000		2 742 000
Differens	769 000	1 152 000	204 000		2 125 000
Konsultstöd:					
Budget	690 000	2 561 000	1 275 000	300 000	4 826 000
Utfall	423 000	1 980 000	1 358 000	300 000	4 061 000
Differens	267 000	581 000	-83 000	0	765 000
Övrigt (universitet, institut, mm):					
Budget	1 000	25 000	18 750		44 750
Utfall	512 000	432 000	125 000		1 069 000
Differens	-511 000	-407 000	-106 250		-1 024 250
Totalt:					
Budget	2 551 000	4 705 000	2 181 750	300 000	9 737 750
Utfall	2 026 000	3 379 000	2 167 000	300 000	7 872 000
Differens	525 000	1 326 000	14 750	0	1 865 750

Källa: Trafikverket

För arbete med Sampers bedöms utfallet totalt hamna knappt 1,9 miljoner kronor under budget. Insatser av egen personal bedöms hamna drygt 2 miljoner kronor under budget, konsultstöd knappt 800 000 under och insatser av övriga utförare drygt 1 miljon kronor över budget. Det resursbortfall som kan noteras för egen personal kompenseras därmed, till viss del, av upphandlade resurser inom kategorin Övrigt, det vill säga universitet, institut eller liknande.

Tabell 4.13 Budgeterad och arbetad tid 2012; timmar

	Förvaltning	Teknisk utveckling	Beräknings-förutsättningar	Forskning	Totalt
Egen personal:					
Budget	2 031	3 129	1 823	0	6 983
Utfall	2 448	3 551	1 597	0	7 596
Differens	-417	-422	226	0	-613

Källa: Trafikverket

Kostnadsredovisningen indikerar ett utfall under budget för egen personal på cirka 2 miljoner kronor, men enligt tidredovisningen kommer arbetade timmar att överskrida plan. Även för Sampersarbetet tycks kostnads- och tidredovisningen vara inkonsekvent.

EVA

Tabell 4.14 Budget, beräknat utfall och utfall för arbete med EVA 2012; kr

	Förvaltning	Teknisk utveckling	Beräknings-förutsättningar	Forskning	Totalt
Egen personal:					
Budget	1 006 000	232 000			1 238 000
Utfall	375 000	213 000			588 000
Differens	631 000	85 000			650 000
Konsultstöd:					
Budget	470 000	2 500 000			2 970 000
Utfall	686 000	1 599 000			2 285 000
Differens	-216 000	901 000			685 000
Övrigt (universitet, institut, mm):					
Budget	21 000	0			21 000
Utfall	163 000	173 000			336 000
Differens	-142 000	-173 000			-315 000
Totalt:					
Budget	1 497 000	2 732 000			4 229 000
Utfall	1 224 000	1 985 000			3 209 000
Differens	273 000	747 000			1020 000

Källa: Trafikverket

Även när det gäller arbetet med EVA redovisas ett utfall betydligt lägre än budget för den egna personalens arbete med förvaltning, något som i viss mån kan ha kompletterats med externt stöd. Den av konsulter tänkta (budgeterade) tekniska utvecklingen har blivit mindre. Kostnad för tekniskt utvecklingsarbete med egen personal ligger i nivå med budget. Trafikverket kommenterar också att teknisk utveckling fått stå tillbaka på grund av personalresursbrist hos Trafikverkets IT personal.

Tabell 4.15 Budgeterad och arbetad tid 2012; timmar

	Förvaltning	Teknisk utveckling	Beräknings-förutsättningar	Forskning	Totalt
Egen personal:					
Budget	1 154	700	0	0	1 854
Utfall	1 425	1 213	0	0	2 638
Differens	-271	-513	0	0	-784

Källa: Trafikverket

Som Trafikanalys påpekat för Trafikverket, under följandearbetets gång, förefaller timredovisningen för egen personal felaktig eftersom en kraftigt minskad kostnad har genererat fler timmar. Trafikverket har inte lämnat någon vidare kommentar till detta.

Övriga verktyg inklusive Bansek

Tabell 4.16 Budget, beräknat utfall och utfall för arbete med övriga analysverktyg inklusive Bansek 2012; kr

	Förvaltning	Teknisk utveckling	Beräknings-förutsättningar	Forskning	Totalt
Egen personal:					
Budget	1 350 000	1 446 000			2 796 000
Utfall	249 000	1 303 000			1 552 000
Differens	1 101 000	143 000			1 244 000
Konsultstöd:					
Budget	480 000	2 470 000		900 000	3 850 000
Utfall	451 000	2 272 000		942 000	3 665 000
Differens	29 000	198 000		-42 000	-145 000
Övrigt (universitet, institut, mm):					
Budget	2 000	30 000			32 000
Utfall	158 000	377 000			535 000
Differens	-156 000	-347 000			-503 000
Totalt:					
Budget	1 832 000	3 946 000		900 000	6 678 000
Utfall	-858 000	-3 952 000		-942 000	-5 752 000
Differens	974 000	-6 000		-42 000	926 000

Källa: Trafikverket

Förvaltningsinsatsen för övriga verktyg inklusive Bansek är betydligt under budget för Trafikverkets personal. Den tekniska utvecklingen (samt forskningen) har dock rent kostnadsmässigt fallit ut i god överensstämmelse med budget.

Tabell 4.17 Budgeterad och arbetad tid 2012; timmar

	Förvaltning	Teknisk utveckling	Beräknings-förutsättningar	Forskning	Totalt
Egen personal:					
Budget	1 608	3 420	0	0	5 028
Utfall	457	2 529	0	0	2 986
Differens	1151	891	0	0	2042

Källa: Trafikverket

För timredovisningen kan även här viss inkonsistens märkas. Knappt 18 % kostnadsutfall relativt budget resulterar i knappt 30 % timutfall relativt tidsbudget för förvaltningen. För egen personals insatser i teknisk utveckling är relationen den motsatta (90 % respektive 74 %).

Effektsamband

Tabell 4.18 Budget, beräknat utfall och utfall för arbete med effektsamband 2012; kr

	Förvaltning	Utveckling	Forskning	Totalt
Egen personal:				
Budget	506 000	3 403 000		3 909 000
Utfall	783 000	2 613 000		3 396 000
Differens	-277 000	790 000		513 000
Konsultstöd:				
Budget	300 000	2 950 000	900 000	4 150 000
Utfall	479 000	722 000	900 000	2 101 000
Differens	-179 000	2 228 000	0	2 049 000
Övrigt (universitet, institut, mm):				
Budget	105 000	35 000		140 000
Utfall	138 000	716 000		854 000
Differens	-33 000	-681 000		-714 000
Totalt:				
Budget	911 000	6 388 000	900 000	8 199 000
Utfall	1 400 000	4 051 000	900 000	6 351 000
Differens	-489 000	2 337 000	0	1 848 000

Källa: Trafikverket

En stor satsning har under 2012 påbörjats inom effektsambandsområdet. Totalt budgeterades en kostnad om drygt 8 miljoner kronor och faktiskt utfall beräknas bli något lägre, 6,3 miljoner kronor. Framförallt har medel förbrukats för utveckling, men faktisk förbrukning blev 4 miljoner kronor och inte budgeterade 6,4 miljoner kronor. Förvaltningskostnaden har å andra sidan ökat med 0,5 miljoner kronor från budgeterade 0,9 miljoner kronor.

Tabell 4.19 Budgeterad och arbetad tid 2012; timmar

	Förvaltning	Utvecklingsarbete	Forskning	Totalt
Egen personal:				
Budget	550	3 588	0	4 138
Utfall	1 831	572	0	2 403
Differens	-1 281	3 016	0	1 735

Källa: Trafikverket

Vad gäller tidredovisningen för egen personal kan noteras att den inte verkar kopplad till kostnadsredovisningen för förvaltning. Dryga 50 % ökad kostnad har gett drygt 200 % fler timmar. Kostnad och tidredovisningen för egen personals utvecklingsarbete har däremot minskat i samma omfattning (runt 20 %) mellan budget och utfall.

ASEK

Tabell 4.20 Budget, beräknat utfall och utfall för arbete med ASEK 2012; kr

	Förvaltning	Teknisk utveckling	Forskning	Totalt
Egen personal:				
Budget		2 337 000		2 337 000
Utfall		1 581 000		1 581 000
Differens		756 000		759 000
Konsultstöd:				
Budget		1 500 000		1 500 000
Utfall		905 000		905 000
Differens		595 000		595 000
Övrigt (universitet, institut, mm):				
Budget		10 000		10 000
Utfall		1 297 000		1 297 000
Differens		-1 287 000		-1 287 000
Totalt:				
Budget		3 847 000		3 847 000
Utfall		3 783 000		3 783 000
Differens		64 000		64 000

Källa: Trafikverket

ASEK-arbetet har 2012 förbrukat 3,8 miljoner kronor, dvs i nivå med budget. Kostnaden för egen personal blev betydligt lägre än budgeterat, samtidigt som utvecklingsarbete förlagt till Universitet/institut i stället utökades. Konsultinsatserna blev lägre än budgeterat.

Det är oklart varför det varken har budgeterats för eller redovisats något arbete med förvaltning av ASEK. Rimligtvis borde framtagande av ny utvecklingsplan ha känts till och budgeterats för inför 2012. Likaså övrig förvaltning såsom rapport-redigering, uppdatering av hemsida m.m. Enligt uppgift från Trafikverket är sannolikt förvaltning av ASEK konterad på löpande verksamhet samhälls-ekonomi eftersom det inte finns något särskilt förvaltningskonto för ASEK.

Tabell 4.21 Budgeterad och arbetad tid 2012; timmar

	Förvaltning	Utvecklingsarbete	Forskning	Totalt
Egen personal:				
Budget	0	2 395	0	2 395
Utfall	0	-2 888	0	-2 888
Differens	0	-493	0	-493

Källa: Trafikverket

Tidredovisningen för egen personal visar en större tidsförbrukning relativt budgeterad tid, vilket förefaller märkligt då kostnadsförbrukningen är betydligt lägre (33 %) än budgeterad kostnad för egen personal.

5 Utfört arbete i förhållande till plan 2012

I detta avsnitt jämförs utfört arbete, enligt Trafikverkets enkätsvar, med uttryckta målsättningar i Trafikverkets utvecklingsplaner (Trafikverket, 2010a) samt (Trafikverket, 2012b), rapporten ”Utveckling, förvaltning och tillämpning av prognos- och analysverktyg” (Trafikanalys, 2010), Riksrevisionens rapport (Riksrevisionen, 2010) och Trafikverkets respons till denna rapport (Trafikverket, 2010b), samt delvis också med Trafikverkets arbete gällande riktlinjer för prognoser (Trafikverket, 2012a).

Mer detaljerade kommentarer inom de tre uppföljningsområden som har tagits upp i enkäten, det vill säga tekniskt utvecklingsarbete, beräkningsförutsättningar och förvaltningsfrågor, lämnas i avsnitt 6.

5.1 Insatser i relation till Trafikverkets utvecklingsplan

Nedan jämförs de utvecklingsinsatser som tas upp i Trafikverkets utvecklingsplan (Trafikverket, 2010a) med vad Trafikverket enligt enkäten har angivit som utfört arbete 2012 och planerade insatser 2013.

Åtgärder gällande förbättring av befintliga modeller och metoder

I tabellerna nedan sammanfattas Trafikverkets arbete med olika specificerade åtgärder för att förbättra befintliga modeller och metoder. Åtgärderna finns beskrivna i Trafikverkets utvecklingsplan (Trafikverket, 2010a). Tabellerna är uppdelade efter angiven prioritet i utvecklingsplanen.

Den tredje kolumnen innehåller en uppgift om redovisad arbetsinsats 2012 samt, i förekommande fall, Trafikanalys kommentarer från 2011. I den fjärde kolumnen finns Trafikanalys kommentarer för i år, inklusive en notis gällande hur utvecklingsområdet kan relateras till den uppdaterade utvecklingsplan som fastställdes i månadsskiftet september till oktober 2012 (Trafikverket, 2012b). Utförligare kommentarer redovisas i avsnitt 6 ”Analys och diskussion”.

Tabell 5.1 Åtgärder avseende förbättring av befintliga modeller och metoder i Trafikverkets utvecklingsplan med högsta prioritet

Planerade insatser	Utfall 2011	Utfall 2012 samt kommentar 2011 inom parentes	Kommentar 2012
Ökad kvalitet i väg- och kollektivtrafiknätverk (4.12)	Startat program för uttag av vägnät ur NVDB. Samkalkanpassning av ny uttagsmetod för vägnät ur NVDB.	TRV har under 2012 arbetat med det s.k. IPA-verktyget. (TRV har aviserat troligt fortsatt arbete under 2012.)	I plan 2012 finns området med som prioritet 2 ”Kvalitet i väg- och kollektivtrafiknät” (7.2.11).
Princip för prognostidstabeller (4.10)	Inga för Trafikanalys redovisade insatser under året	TRV:s arbete 2012 finns beskrivet i en PM, men den har ännu inte publicerats. (Trafikanalys uppfattning är att en ansats med enklare antaganden om framtida trafikering är mer fruktbar än en sofistikerad modell för att söka prognostisera tidtabellsutfallet på kollektivtrafikmarknaden. TRV har aviserat arbete under 2012. En fristående fråga är huruvida övergång till tidtabellsbaserad modell är värdefull.)	Trafikanalys kommentar från 2011 kvarstår. I plan 2012 finns som prio 1 ”Optimering av prognostidtabeller för tåg” (7.1.9) och prio 2 ”Tidtabeller för prognoser och samhällsekonomiska kalkyler” (9.2.2).
Utvecklade funktioner för trängselhantering; VD (avsnitt 4.9a)	Inga för Trafikanalys redovisade insatser under året	(Ett prio-1 område som ännu inte kommit igång. TRV aviserar arbete under 2012:” Ny vägnätsklassificering, Volume-delay-funktioner”.)	Trafikanalys kommentar från 2011 kvarstår. I plan 2012 finns som prio 2 ”Fördröjningsfunktioner vägtrafik” (7.2.10).
Bättre metoder för att mäta yrkestrafik på väg och beräkna matriser för näringslivstransporter (4.13)	Trafikverket har enligt enkätsvar tagit fram ny metod för att beräkna matriser för näringslivstransporter.	(TRV:s utveckling av teknik för nummerskyltsläsning av trafik på väg har inte kommenterats i enkätsvaren. Kan kopplas till Trafikanalys uppdrag att redovisa kunskapsunderlag och nulägesanalys om transporter av gods inom storstadsregionerna och i landet som helhet (N2011/6017/TE))	Finns med i nya utvecklingsplanen (10.1.1), men nu med prioritet 2 istället för prioritet 1.
Förbättrade metoder för att beräkna kostnaden på hela godstransportmarknaden (4.7)	Inga för Trafikanalys redovisade insatser under året.	(Här kan möjligen Norges undersökning av speditörer vara av intresse.)	Finns med i nya utvecklingsplanen med prioritet 2 som Värdering av kapacitetsökning för järnvägsgods (5.2.1)
Bättre hantering av kapacitetsrestriktioner vid godprognoser (4.6)	Kapacitetsrestriktioner i järnvägsnätet i Samgods har enligt enkätsvar införts.	Arbetet finns dokumenterat i rapporter från Vectura. Arbete har påbörjats för att implementera resultaten i nya godsmodellen. (Bra att området är prio-1 och att arbetet drivs framåt. Viktigt att tillvägagångssätt dokumenteras i dokumentation rörande Samgodsmodellen. Här hänvisar TRV till kommande rapporter 2012.)	Finns med i nya utvecklingsplanen med prioritet 1, men nu under rubriken Utveckla godsmodeller för samhällsekonomisk analys (5.1.2)

Fyra av sex högt prioriterade åtgärder finns med i den nya utvecklingsplanen, men nu med prioritet 2, övriga områden är kvar med prioritet 1. Inga av de högst prioriterade områdena enligt gamla planen är avslutade. När det gäller beräkning av matriser för näringslivstransporter angav emellertid Trafikverket i fjol att de tagit fram en ny metod. När det gäller kapacitetsrestriktioner vid godsprognoser har Trafikverket fortsatt arbetet med att introducera att sätt att hantera detta för järnvägstransporter i den nya Samgodsmodellen. Utvecklingsområdet finns med i nya planen och fortsatt med högsta prioritet.

Tabell 5.2 Åtgärder avseende förbättring av befintliga modeller och metoder i Trafikverkets utvecklingsplan med prioritetsnivå 2

Planerade insatser	Utfall 2011	Utfall 2012 samt kommentar 2011 inom parentes	Kommentar 2012
Översyn av tidsvärden vid tjänsteresor (4.15)	Inga för Trafikanalys redovisade insatser under året.	Genomfört inom ramen för ASEK 5. Viss hänsyn till arbetsproduktivitet beaktad.	Bättre kunskap ang. arbetsproduktivitet på olika färdmedel behövs framöver. Finns inte med i plan 2012.
Mer detaljerad differentiering av tidsvärden (4.15)	Inga för Trafikanalys redovisade insatser under året.	Genomfört inom ramen för ASEK 5. Senaste svenska studien implementerad och därmed också differentierade tidsvärden.	Saknas tillräcklig differentiering mellan kollektiva färdmedel, se kommentar i avsnitt 6.5. Finns inte med i plan 2012.
Förbättrad bilinnehavs- och bilparksmodell (4.18)	Insatser har initierats, men inte slutförts under året.	TRV har under 2012 tagit fram en PM om förutsättningar för och behov av en ny bilinnehavsmodell. (Arbetet ska enligt enkätsvar slutföras 2012.)	Ingår som prio 2 i plan 2012, ” Ny bilinnehavs- och bilparksmodell” (7.2.17)
Principer för att ta fram jämförelsealternativ för objektsanalyser (jämföra väg och järnväg) (4.2)	Inga för Trafikanalys redovisade insatser under året.	Inga för Trafikanalys redovisade insatser under året.	Finns kvar i ny utvecklingsplan (7.2.7) med prioritet 2.

I och med implementeringen av ASEK 5 förefaller Trafikverket anse att arbetet med differentierade åktidsvärden för privata resor till stor del är avslutat. När det gäller arbetet med en förbättrad bilinnehavsmodell anger Trafikverket att en förstudie är klar och att arbetet kommer att fortsätta 2013 i regi av CTS. Enligt tidigare enkätsvar bedömdes arbetet kunna slutföras 2012, men har nu blivit försenat.

Tabell 5.3 Åtgärder avseende förbättring av befintliga modeller och metoder i Trafikverkets utvecklingsplan med prioritetsnivå 3

Planerade insatser	Utfall 2011	Utfall 2012 samt kommentar 2011 inom parentes	Kommentar 2012
Verktyg för luftfartens behov (4.4)	Inga för Trafikanalys redovisade insatser under året.	(Viktigt, se bilaga 1. Inga insatser aviserade för 2012.)	Ingår som prio 2 (7.2.9) i nya utvecklingsplanen.
Hur beräkna nyttan av internationella godstransporter (nyttofördelning mellan länder)? (4.5)	Inga för Trafikanalys redovisade insatser under året.	Inga för Trafikanalys redovisade resultat under året. I ASEK 5 anges att förslag på enkel metodik är under utarbetande.	Finns kvar i ny utvecklingsplan (8.2.1)
Översyn av nätutläggningsmetoder för vägtrafik (4.8)	Inga för Trafikanalys redovisade insatser under året.	(Inga insatser aviserade för 2012.)	Ska ingå som del i arbetet med en ny version av Sampers (7.1.15).
Säkrare värderingar av förseningar och restidsosäkerhet (4.17)	Inga för Trafikanalys redovisade insatser under året.	I ASEK 5 har smärre uppdateringar gjorts för kollektivtrafik enligt senaste studier.	Finns kvar i ny utveck-lingsplan (8.1.5). Forskning ska påbörjas 2013, framförallt kring korrekt ber.metodik.
Snabbare/enklare modellkörningar (4.1)	Utvecklingsprojektet Effektivare modeller ska enligt TRV:s hemsida avslutas under 2011.	Anges som avslutat, men det finns ingen information om resultat på hemsidan. I en kommentar till denna rapport anger TRV att en övergång till Emme3 samt en uppdatering av Sampers programkod till c++ är genomförd.	Det är oklart vilket resultat som har erhållits. Kan möjligen ha ersattas av ”Ny Sampers-version” (7.1.15), vilken finns som prio 1 i plan 2012.
Förbättrad bilparksmodell (4.18)	Inga insatser anges i enkäten.	Inga angivna insatser enligt enkätsvar. (Insatser aviseras till 2012.)	Ingår som prio 2 i plan 2012 som ”Ny bilinnehavs- och bilparksprognos” (7.1.17).

Endast mycket små insatser är redovisade 2012 och endast för ett av områdena inom prio 3-åtgärderna. Till stora delar verkar dessa utvecklingsområden flyttats till den nya utvecklingsplanen. Förslagen på kort sikt gällande snabbare och enklare modellkörningar anges vara genomförda i och med att Sampers nu utnyttjar Emme3 för nätutläggning och att programkoden migrerats till nytt programspråk (c++).

Tabell 5.4 Åtgärder avseende förbättring av befintliga modeller och metoder i Trafikverkets utvecklingsplan med prioritetsnivå 4

Planerade insatser	Utfall 2011	Utfall 2012 samt kommentar 2011 inom parentes	Kommentar 2012
Hantering av bullereffekter (4.19)	Inga insatser anges i enkäten.	I enkätsvar anges att ett nytt bullerberäkningsprogram tagits fram under året. (Bullerverktyg aviseras till 2012)	Flera projekt i nya utvecklingsplanen kan relateras till buller: Hantering av bullereffekter (8.2.2) Vägtrafikbullrets marginalkostnader (9.1.1) Järnvägs-BUSE (7.1.14)
Bättre metoder för att hantera gång- och cykelåtgärder (4.20)	Inga insatser anges i enkäten.	Smärre insatser gjorda och redovisade i ASEK 5. Uppdateringarna har också implementerats i GC-kalk.	Av skiftande kvalitet, t.ex. kan andel nygenererade resor ifrågasättas. Utveckling av GC-kalk finns med i nya utvecklingsplanen (7.1.7)
Riktlinjer för hantering av kapacitetsbegränsningar vid beräkning av nyttor bortom givet prognosår (4.14)	Inga insatser anges i enkäten.	Inga för Trafikanalys redovisade insatser under året.	Inget arbete har gjorts under 2012. Finns med i plan 2012 med prio 2 som ”Kapacitetsrestriktioner efter första prognosår” (7.2.12)

Trafikverket aviserar utfört arbete inom två av tre områden med prioritet 4. Eftersom samtliga områden finns med i den nya utvecklingsplanen tycks fortsatta utvecklingsinsatser behövas.

Tabell 5.5 Åtgärder avseende förbättring av befintliga modeller och metoder i Trafikverkets utvecklingsplan utan bestämd prioritet

Planerade insatser	Utfall 2011	Utfall 2012 samt kommentar 2011 inom parentes	Kommentar 2012
Bättre konsistens mellan tidsvärden i prognos och kalkylmodell (4.16)	Inga insatser anges i enkäten.	Inget rapporterat arbete 2012. (Inga insatser aviserade för 2012. Se vidare bilaga 1 i 2011 års rapport.)	Ingår som prio 1 i plan 2012 som ”Konsistens mellan tidsvärden i prognosmodell och kalkyl” (7.1.8).
Översyn av hantering av investeringskostnader för kalkylobjekt (4.3)	Inga insatser anges i enkäten.	En mycket liten översyn gjord inom ramen för ASEK 5.	Oklart om området är färdigbehandlat. En delmängd av området finns med i nya planen; Hantering av irreversibla kostnader (8.2.10)
Effektsamband för vägtrafik (4.21)	Inga insatser anges i enkäten.	Vissa insatser har gjort på området.	Finns delvis med i ny utvecklingsplan som effektsamband för lågtrafikerade vägar (7.1.18)
Detaljerade tidtabeller och differentierade taxor (4.11)	Påbörjat jämförelser mellan nätutläggningsmodellerna Visum och Emme.	Inga resultat angivna för 2012. (Fortsatta insatser under 2012 aviseras. Området bör enligt Trafikanalys vara moget att lyftas upp till tydlig prioritering. Se vidare bilaga 1 i 2011 års rapport.)	Finns med i nya planen som ”Detaljerade tidtabeller och differentierade taxor” (7.1.1) samt möjligen även under ”Ny Sampers-version” (7.1.15). Båda med prioritet 1.
Hantering av hur värderingar ändras inom kalkylperioden	ASEK har arbetat med frågan 2011.	Real uppräkning av betalningsviljebaserade värderingar över tid har (delvis på ett förenklat verktygsanpassat sätt) implementerats i ASEK 5, samt i verktygen.	Insatser för fullständig implementering i verktygen kommer vartefter enligt avsnitt ”Värdering över kalkylperiod” (8.1.1) i nya planen.

Små insatser har gjorts för två av fem åtgärdsförslag som lämnats utan bestämd prioritet. När det gäller hantering av värderingar över kalkylperioden har arbete utförts inom ASEK och uppräkning över tid har (delvis förenklat) implementerats i verktygen. I nya utvecklingsplanen har fokus skiftat till fullständig implementering i verktyg. Trafikverket har inte lämnat några ytterligare kommentarer till det arbete som 2011 påbörjades gällande jämförelser mellan nätutläggning med Emme och Visum, vilket här bedöms ligga inom området ”Detaljerade tidtabeller och differentierade taxor”. Tanken är att fortsätta med detta arbete under 2013 i ett projekt med samma namn. Arbete med att utreda fördelar och nackdelar med olika nätutläggningssystem ingår även som en del i arbetet med en ny Sampers-version.

Tabell 5.6 Sammanställning av arbetsinsatser gällande förbättringar av befintliga modeller och metoder (antal utvecklingsområden där arbete utförts i förhållande till totalt antal utvecklingsområden med viss prioritet)

Prioritet	Utfört arbete 2011	Aviserat arbete 2012	Utfört arbete 2012	Slutfört arbete
Nivå 1	3/6	2/6	1/6	0/6[1]
Nivå 2	1/4	1/4	2/4	2/4[2]
Nivå 3	1/6	3/6	1/6	1/6[3]
Nivå 4	0/3	2/3	2/3	0/3
Utan prioritet	2/5	0/5	3/5	1/5

Anm: 1) Förbättrade metoder för att mäta yrkestrafik redovisades tidigare som slutfört, men finns med i nya utvecklingsplanen (det gäller fortsatt utveckling utifrån de förstudier/test som gjorts), 2) Förenklad uppdatering av tjänsterestidsvärden har genomförts (det finns inga ytterligare insatser aviserade i nya planen, men differentieringen av tidsvärden för kollektivtrafik får fortsatt anses vara ologisk), 3) Utvecklingsprojektet för effektivare modeller ska enligt Trafikverkets hemsida avslutas 2011.

Trafikverket har slutfört få av de förbättringsåtgärder som tas upp i utvecklingsplanen (Trafikverket, 2010a). Merparten av utvecklingsområdena tas upp i den nya utvecklingsplanen. I den nya planen anger Trafikverket att arbete föreslås påbörjas inom samtliga områden med prioritet 1 under 2013. Avseende arbete under 2012 förefaller Trafikverket inte följa prioriteringsordningen i gällande plan särskilt väl, men en av anledningarna till att ta fram en ny plan har bland annat varit att se över prioriteringsordningen. Den plan som gällt fram till och med september 2012 utarbetades också innan Trafikverket bildades och saknade en del relevanta utvecklingsområden. Den nya utvecklingsplanen innehåller emellertid endast prioritering i två nivåer jämfört med den tidigare planens fyra nivåer.

Nya utvecklingsområden

I tabellerna nedan sammanfattas Trafikverkets arbete med nya utvecklingsområden, så som de finns beskrivna i Trafikverkets utvecklingsplan (Trafikverket, 2010a).

Tabell 5.7 Åtgärder avseende nya utvecklingsområden i Trafikverkets utvecklingsplan med högsta prioritet

Planerade insatser	Utfall 2011	Utfall 2012 samt kommentar 2011 inom parentes	Kommentar 2012
Värdering av komfort och trängsel inom kollektivtrafiken (5.2)	Frågan har under 2011 diskuterats i ASEK.	I ASEK 5 implementerades trängsel och komfortvärdering enligt internationell kunskap.	Ytterligare forskning på området är beräknat att påbörjas 2013. Finns med i nya planen som avsnitt (8.1.4) – prio 1
Bättre hantering av kapacitetsåtgärder vid hög trängsel på väg (5.1)	Inga insatser anges i enkäten.	Dynamisk nätutläggning anges ha ingått . (Utvecklingsplanen identifierar mycket stora osäkerheter (en tiopotens). Bra att TRV ger frågan högsta prioritet. För 2012 aviseras en studie om nätutläggningsmetodik som kan ha koppling till detta utvecklingsområde.)	Finns med i nya planen som avsnitt (7.2.19) – prio 2
Värdering av arbetsmarknadseffekter (5.13)	Avslutat arbete med metoder för att visualisera kollektivtrafikens betydelse för regionförstoring. CTS-projekt gällande ”wider economic benefits” har startats.	Ingen precisering i ASEK 5 på området. Mindre fudprojekt initierat, men ej klart. Ett återinförande av skattefaktor 2 i ASEK 5 baserades dock på nya insikter inom området.	Forskningsprojekt kommer att startas 2013 för att närmare utreda frågan (mbpf) och dess koppling till skattefaktor 2 (mcpf). Området finns kvar i ny utvecklingsplan uppdelat på två områden, avsnitt (8.1.6) – prio 1 samt (8.2.8) – prio 2.
Lokaliseringseffekter (5.8)	Trafikanalys tolkar enkätsvar som att arbete om möjligheter att studera lokaliseringseffekter har utförts. CTS-projekt gällande ”wider economic benefits” har startats.	Inga nya resultat på området.	Området finns kvar i ny utvecklingsplan som avsnitt (8.2.9) – prio 2.
Bättre kalkyler för drift och underhåll (5.7)	TRV, WSP och VTI driver ett projekt som beräknas bli klart 2011.	På vägsidan används nu modellen HDM4. För järnvägssidan finns en enklare modell framtagen.	Området beaktas inom flera områden i den nya utvecklingsplanen, avsnitt (6.1.1) – prio 1, (6.2.1) – prio 2 samt (7.1.2) – prio 1.
Effektsamband för förseningar i kollektivtrafiken (5.4)	TRV och VTI driver ett projekt som beräknas vara klart 2011.	Arbetet finns kortfattat beskrivet på hemsidan, men utan länk till ytterligare information	Oklart om arbetet ska anses slutfört. Trafikanalys hittar inget motsvarande arbetsområde i den nya planen.

När det gäller utvecklingsprojekt med högsta prioritet har Trafikverket utfört arbete inom tre av sex utvecklingsområden 2012. Arbetet med effektsamband för förseningar i kollektivtrafiken kan möjligen vara avslutat. Övriga arbetsområden finns med i den nya utvecklingsplanen.

Tabell 5.8 Åtgärder avseende nya utvecklingsområden i Trafikverkets utvecklingsplan med prioritetsnivå 2

Planerade insatser	Utfall 2011	Utfall 2012 samt kommentar 2011 inom parentes	Kommentar 2012
Principer för att hantera tilläggsåtgärder (5.9)	Inga insatser anges i enkäten.	(Inga insatser aviserade för 2012.)	Finns med i nya planen som avsnitt (8.2.12)
Bättre metoder för att hantera restidsosäkerhet på väg (5.3)	Har under 2011 diskuterats i ASEK-gruppen. Inga konkreta insatser 2011.	Inget gjort 2012 på detta område (effektsamband mm) men uppdaterade värderingar är gjorda i ASEK 5, se tabell 5.3.	Denna punkt handlade framförallt om effektsamband och översyn av VD-funktioner i Sampers. Möjligen ingår detta i det nya utvecklingsområdet 8.1.5 (Värdering av förseningar och restidsosäkerhet), men detta område har också relaterats till tidigare område 4.17 med samma namn.
Nya VD-funktioner för vägtrafik *genom byte till dynamiska modeller* (4.9b)	Inga insatser anges i enkäten.	(Inga insatser aviserade för 2012.)	Finns med i nya planen som ”Fördröjnings-funktioner vägtrafik” (7.2.10) och ”Modeller för dynamisk nätutläggning (kapacitet i vägnät med stark trängsel)” (7.2.19)
Värdet av exploateringsmöjligheter (5.12)	CTS-projekt gällande ”wider economic benefits” har startats.	Inget nytt på detta område	Området finns kvar i ny utvecklingsplan som avsnitt (8.2.4)

Vad gäller utvecklingsinsatser med prioritetsnivå 2 har Trafikverket inte angett att något arbete utförts 2012. För två av fyra områden, ”principer för att hantera tilläggsåtgärder” och ”hantera trängsel genom byte till dynamiska modeller”, finns inget angivet varken för 2011 eller 2012.

Tabell 5.9 Åtgärder avseende nya utvecklingsområden i Trafikverkets utvecklingsplan med prioritetsnivå 3

Planerade insatser	Utfall 2011	Utfall 2012 samt kommentar 2011 inom parentes	Kommentar 2012
Effektsamband för förändringar i farledssäkerhet (5.6)	Inga insatser anges i enkäten.	Inga insatser på detta område	Återfinns i nya utvecklingsplanen som avsnitt (8.2.6) – prio 2

Det finns bara en punkt med prioritet 3 och här finns ingen insats angiven i enkätsvaret varken för 2011 eller för 2012. Enligt den nya utvecklingsplanen pågår arbete med detta på Sjöfartsverket, men det har Trafikanalys inte kunnat bekräfta.

Tabell 5.10 Åtgärder avseende nya utvecklingsområden i Trafikverkets utvecklingsplan utan bestämd prioritet

Planerade insatser	Utfall 2011	Utfall 2012 samt kommentar 2011 inom parentes	Kommentar 2012
Hantering av intrång och upplevd miljö (5.14)	Inga insatser anges i enkäten.	I ASEK 5 har monetär värdering i vissa fall implementerats.	Återfinns i nya utvecklingsplanen som avsnitt (8.2.11) – prio 2. Visst utvecklingsarbete har påbörjats.
Sårbarhet vid långa avbrott (5.5)	Inga insatser anges i enkäten.	Inga insatser genomförda.	Området återfinns i nya utvecklingsplanen som avsnitt (8.2.5) – prio 2.
Jämställdhetsmodeller (5.10)	TRV har undersökt möjligheter att särredovisa och analysera resultat uppdelat på kvinnor och män. Inget arbete har dock utförts gällande modeller med skilda parametrar för män och kvinnor.	(Inga insatser aviserade för 2012)	Finns med i nya planen som avsnitt (7.2.18) – prio 2.
Subventionerad trafik (5.11)	Inga insatser anges i enkäten.	Inga insatser genomförda	Området återfinns i nya utvecklingsplanen som avsnitt (8.2.3) – prio 2.
Hur hantera mål om långsiktig hållbarhet och hur fördelningsaspekter ska påverka val av åtgärder.	Inga insatser anges i enkäten.	Forskningsresultat gällande detta har gjort att ny metodik implementerats i SEB. (Inga insatser aviserade för 2012).	Området finns inte explicit uttryckt i den nya utvecklingsplanen.

Av nya utvecklingsområden utan angiven prioritet har Trafikverket utfört arbete inom ett av områdena 2012. Samtliga områden, utom det som gäller långsiktig hållbarhet, finns med i den nya utvecklingsplanen, samtliga med prioritet 2.

Tabell 5.11 Sammanställning av utfört arbete inom kategorin nya utvecklingsområden (antal utvecklingsområden där arbete utförts i förhållande till totalt antal utvecklingsområden med viss prioritet)

Prioritet	Utfört arbete 2011	Aviserat arbete 2012	Utfört arbete 2012	Slutfört arbete
Nivå 1	4/6	2/6	3/6	1/6[1]
Nivå 2	1/4	2/4	0/4	0/4
Nivå 3	0/1	0/1	0/1	0/1
Utan prioritet	0/4	0/4	1/4	1/4[2]

Anm: 1) Ingen slutredovisning redovisad av TRV, 2) Under förutsättningen att arbetet med en utvecklad effektbedömning räknas till område gällande långsiktig hållbarhet.

När det gäller nya utvecklingsområden har Trafikverket fortsatt arbetat med de högst prioriterade områdena. Även i detta fall är i stort sett inga arbetsområden slutförda. I de flesta fall finns områden med i den nya planen.

De tillkommande arbetsområden, som finns i den nya utvecklingsplanen, sammanställs inte i tabellform, men kan komma att kommenteras i analysavsnittet.

Förvaltning och användning

Nedan kommenteras de punkter i Trafikverkets utvecklingsplan (Trafikverket, 2010a) som behandlar förvaltning och användning av modellsystemen. Punkterna kopplade till förvaltning behandlas utförligare i avsnitt 4.2.

Tabell 5.12 Åtgärder avseende förvaltning och användning i Trafikverkets utvecklingsplan med högsta prioritet

Planerade insatser	Utfall 2011	Utfall 2012 samt kommentar 2011 inom parentes	Kommentar 2012
Förvaltning av modellverktyg (ansvarsfördelning, versionshantering, dokumentation, support, utbildning etc.) (3.1).	Se avsnitt 3.2.	Se avsnitt 6.6	Finns i nya planen under rubriken ”Förvaltning av modellverktygen och analysresultaten” (4.1). Se avsnitt 6.6
Val av prognosförut-sättningar och kvalitets-säkrat utgångsläge (3.3).	Validering och kalibrering av ny prognosmodell för långväga resor. Rapport om ”riktlinjer för framtagande av trafikprognoser” har tagits fram. Samarbete med Tillväxtanalys har inletts för att förbättra arbetet med ekonomiska grunddata.	Rapport angående riktlinjer för framtagande av trafikprognoser har publicerats. De modellanpassade indata och omvärldsförutsättningar som ska gälla presenteras nu på TRV:s hemsida med hänvisning till referensdokumentation. TRV har också samarbetat med Energimyndigheten gällande prognoser av framtida oljepris. (Det är oklart för Trafikanalys om riktlinjer för prognosarbete har antagits.)	Finns med i nya planen som avsnitt (4.3) Beskrivningen i nya planen är, med undantag av punkten gällande förutsättningars påverkan på rangordningen av objekt, identisk med tidigare plan.
Pedagogisk redovisning av kalkyl- och prognosresultat (3.6)	TRV har under 2011 arbetat med redovisningsmodellen Samlad effektbedömning.	Det togs beslut om att den nya utvecklade version av SEB ska gälla från och med september 2012. (Trafikanalys efterfrågar en tydligare åtskillnad mellan kalkyldelen och trafikberäkningsmodellens resultat.)	SEB har utvecklats mot bakgrund av skrivningarna i avsnittet, men utvecklingsområdet finns med i nya planen som avsnitt (4.6) med samma innehåll.

Trafikverket har sedan 2010 arbetat med att ta fram en rapport angående vilka riktlinjer arbetet med trafikprognoser bör följa. Rapporten finns nu publicerad (Trafikverket, 2012a).

Trafikverket redovisar nu de indata och omvärldsförutsättningar som för tillfället ska gälla, inklusive hänvisning till tillgänglig referensdokumentation, på hemsidan. Ett mycket bra initiativ. Punkten finns dessutom kvar (avsnitt 4.3) i den nya utvecklingsplanen, vilket tyder på att Trafikverket ser fortsatt förbättringspotential när det gäller arbete med kvalitetssäkring av prognos-förutsättningar.

Trafikverket angav under 2011 att de arbetat med att förbättra den samlade effektbedömningen (SEB), vilket kan ses som en del i att förbättra redovisningen

av kalkyl- och prognosresultat. Punkten finns kvar i sin helhet i den nya utvecklingsplanen, men skulle kunna uppdateras mot bakgrund av genomfört arbete med SEB.

För kommentarer gällande förvaltning, se avsnitt 6.6.

Tabell 5.13 Åtgärder avseende förvaltning och användning i Trafikverkets utvecklingsplan med prioritetsnivå 2

Planerade insatser	Utfall 2011	Utfall 2012 samt kommentar 2011 inom parentes	Kommentar 2012
Förändrad planprocess (förenklade analyser) (3.2).	Insatser för kortare beräkningstider med Samperssystemet.	PM om enklare effektsamband för steg 1-3 åtgärder. (Resultaten av detta arbete är okänt för Trafikanalys. I övrigt anges inga insatser av TRV.)	Finns oförändrad med i nya planen som avsnitt (4.2)

När det gäller arbete kopplat till förslagen om en förändrad planprocess är arbetet med projektet Effektivare modeller viktigt. I övrig bedöms inte Trafikverket i någon större utsträckning ha beaktat eventuellt tillkommande krav på modellsystemen eller de enklare verktygen givet beslut om en förändrad planprocess. I enkätsvar anges dock att en PM om enklare effektsamband för steg 1-3 åtgärder har tagits fram under året (Trafikverket anger att publiceringen är försenad, men att den ska finnas tillgänglig i samband med redovisningen av åtgärdsplaneringen). Syftet med dessa effektsamband är att redan i tidiga skeden analysera effekter av förslag på åtgärder. En stark koppling till åtgärds-valsstudier borde också finnas, men oklart vilka enklare verktyg för att analysera effekter som använts i dessa processer.

Tabell 5.14 Åtgärder avseende förvaltning och användning i Trafikverkets utvecklingsplan med prioritetsnivå 3

Planerade insatser	Utfall 2011	Utfall 2012 samt kommentar 2011 inom parentes	Kommentar 2012
Strategier för känslighetsanalyser (3.5).	Inget i enkäten. I rapporten Riktlinjer för framtagande av trafikprognoser (TRV, 2010/58780) fastslås att det är ett ska-krav att det ska finnas genomtänkta strategier för känslighetsanalyser vid prognoser.	Vissa ASEK-rekommendationer har tagits fram. (Med tanke på TRV egen bedömning i TRV 2010/58780 bör detta område prioriteras högre.)	Finns med i nya planen som avsnitt (4.5)
Bedömning av kalkylernas kvalitet (3.7).	Se rapport 2011, avsnitt 3.2.	Delvis beaktat i ASEK 5 och i beslutad SEB. Ett förslag till metod för granskning av samhällsekonomiska beslutsunderlag har tagits fram under året. (Se rapport 2011, avsnitt 3.2.)	Finns ej med i nya planen.

Trafikverket har enligt enkäten inte utarbetat några ytterligare strategier för känslighetsanalyser utöver de som togs fram inom ASEK 5, däremot nämns behovet i Trafikverkets rapport om riktlinjer för trafikprognoser (Trafikverket, 2012a). Mot bakgrund av skrivningar i nämnda rapport borde Trafikverket prioritera arbetet med strategier för känslighetsanalyser högre än nivå 3. I den nya utvecklingsplanen nämns arbetet som ett förslag på lång sikt och gällande mer genomtänkta ASEK-rekommendationer.

5.2 Insatser i relation till preciserade krav på förvaltning

I följande avsnitt jämförs Trafikverkets arbete 2012 med de krav på förvaltning som ställs i Riksrevisionens rapport (Riksrevisionen, 2010) och den handlingsplan som Trafikverket lämnade som bilaga i remissvar till Riksrevisionens rapport (Trafikverket, 2010b). Även utvecklingsbehov specificerade i Trafikverkets utvecklingsplan (Trafikverket, 2010a) beaktas.

Tabell 5.15a Sammanställning av Trafikverkets arbetsinsats i relation till specificerade krav på förvaltning

Planerade insatser	Utfall 2011	Utfall 2012 samt kommentar 2011 inom parentes	Kommentar 2012
Funktion för förvaltning.	TRV har lagt fast grundläggande förutsättningar för verksamheten såsom: tolkat uppdraget, inrättat en ansvarig enhet, tagit fram arbetsbeskrivning.	Trafikverket anger att en förvaltningsstyrmodell fastställer riktlinjerna för den övergripande förvaltningen. (Trafikverket måste skyndsamt få upprättad funktion att fungera i praktiken.)	Det framgår inte av Förvaltningsstyrmodellen hur mer detaljerade förvaltningsfrågor rörande enskilda arbetsområden inom Sple ska hanteras.
Erbjuda användarsupport.	Ej klart.	Kontaktuppgifterna på hemsidan har utvecklats till det bättre och dokumentationen har förbättrats något. (Insatser aviseras till 2012.)	Supporten verkar starkt knuten till respektive förvaltningsansvarig.
Dokumentation av modellsystem och modellarbete.	Anges i många fall som kommande under 2012.	Dokumentationen har förbättrats något. (Trafikanalys anser att det fortfarande finns brister i dokumentationen av modellsystemen och dokumentation av genomfört arbete eller åtminstone redovisning av gjorda insatser 2011. Trafikanalys har uppmärksammat brister i TRV:s diariehantering.)	Mer dokumentation borde läggas ut på hemsidan. Gärna i kombination med hänvisningar till hur ytterligare information kan inhämtas.

Tabell 5.15b Sammanställning av Trafikverkets arbetsinsats i relation till specificerade krav på förvaltning

Planerade insatser	Utfall 2011	Utfall 2012 samt kommentar 2011 inom parentes	Kommentar 2012
Hantering av felrapportering och utvecklingsförslag.	TRV har identifierat viktiga miljöer för insamling och diskussion av utvecklingsbehov och utvecklingsförslag. TRV har också börjat arbeta med en åtgärdslista.	Trafikverket arbetar med enkla åtgärdslistor. (TRV aviserar fortsatt utveckling av åtgärdslistan och rutiner för hantering av åtgärdsförslag 2012.)	Borde på sikt utvecklas ett fungerande ärendehanteringssystem.
Ta fram informations- och kommunikationsstrategi.	Intern information har förbättrats 2011.	Det finns en generell informationsstrategi för Trafikverket, men ingen sektoriell för just denna verksamhet. För Sampers ska det varje år hållas en användardag. (I arbete med offentliga medel krävs en fungerande informations- och kommunikationsstrategi även för externa intressenter.)	Kommentaren från i fjol kvarstår.
Klargöra ansvars- och rollfördelning mellan olika enheter och arbetsgrupper inom Trafikverket och fastslå beslutsordningar.	Enligt enkätsvar är detta genomfört.	Trafikverket har en fastlagd beslutsordning TDOK 2011:421. (Trafikanalys ser det som viktigt att också förmedla viktiga kontaktpunkter till intressenter utanför TRV samt att redovisa hur beslut relaterade till modellsystemen går till i praktiken.)	Beslutsordningen är endast en del av denna punkt. Det skulle vara bra om det fanns en PM att hänvisa till vad gäller rollfördelning mellan olika arbetsgrupper inom Sple.
Klargöra vilka krav som ska ställas på konsultinsatser.	Här hänvisar TRV till två rapporter: 1) Förslag till kvalitetssystem för förvaltning, utveckling och tillämpning av samhällsekonomiska kalkyler och modeller och 2) Riktlinjer för framtagande av trafikprognoser.	För 2012 hänvisar TRV till de ramavtal som finns för arbete med verktyg. (Det finns i enkätsvaret inga referenser till angivna rapporter och de fanns vid tidpunkten för detta arbete inte tillgängliga på TRV hemsida. Det är här viktigt att TRV beaktar Riksrevisionens rekommendationer.)	Det tycks inte finnas någon tydlig sammanhållen information angående detta. TRV hänvisar till flera olika källor. Trafikanalys efterfrågar inte enbart vad som fastslås i ramavtal utan strategiska policydokument som klargör vad som bör ingå i ett avrop eller upphandling för att säkerställa att TRV kan fullfölja sin förvaltningsuppgift och säkerställa en effektiv användning av statliga medel.
Skapa en IT-miljö för lagring av data och programvaror, informationsutbyte, dokumentation etc.	Enligt enkät finns nödvändigt IT-stöd på plats.	Trafikverket anger att interna arbetsrum och servrar finns för lagring av data, modeller och analysresultat samt att strukturerna för hur lagring ska ske är fastställda. (IT-miljön har inte granskats i detalj.)	Enligt enkätsvar har TRV en fungerande IT-miljö. Möjligen kan ärendehanteringssystemet förbättras.

Tabell 5.15c Sammanställning av Trafikverkets arbetsinsats i relation till specificerade krav på förvaltning

Planerade insatser	Utfall 2011	Utfall 2012 samt kommentar 2011 inom parentes	Kommentar 2012
Ta fram ett ärendehanteringssystem.	Ej klart.	Ett enklare system finns klart. (Insatser aviseras till 2012.)	Se kommentar ovan angående IT-miljö.
Skapa rutiner för licenshantering.	Finns klart för vissa verktyg, ex EVA.	Enligt enkätsvar ska det finnas rutiner, men de ser olika ut för olika verktyg. (Insatser aviseras till 2012.)	Det verkar inte finnas någon dokumentation om detta och informationen, ex. via hemsidan, skulle kunna förbättras. För Sampers kan tilldelning vara förknippad med sekretessproblematik.
Beskriv hur versionshantering, namnsättning och kröning av verktyg och indata ska gå till.	Arbete med en valideringsdatabas har inletts i samarbete med CTS. Förslag till kvalitetsbaserade riktlinjer för prognoser har tagits fram.	TRV svarar att det tas beslut om vilka versioner och beräkningsförutsättningar som ska gälla enligt beslutsordning. (Aviserade insatser 2012: Rutiner för versionshantering, namnsättning och ”kröning” av verktyg och indata har aviserats för 2012. Uppföljning och kvalitetssäkring av framtagning av nya socioekonomiska data.)	Det verkar inte finnas någon sammanhållen dokumentation om hur detta ska fungera i praktiken för olika utvecklingsområden. Det vore önskvärt om ett sådant policydokument tas fram. Det räcker inte att hänvisa till att det tas ett beslut. Granskningsprotokollet för samlad effektbedömning är en mycket viktig del i denna problematik, men kan kompletteras med en utvecklad beskrivning av versionsbeskrivning och processer för kvalitetssäkring. De större verktygen innehåller flera komponenter som kan ändras och det bör finnas ett system som klargör vad som ändrats mellan olika övergripande versionsbenämningar. Beskrivningen av hur förändringar i Samgodsmodellen testas enskilt eller i kombination med andra åtgärder innan förändringen införs är ett annat bra exempel som TRV kan formalisera och beskriva som en del i en kvalitetsprocess.

Tabell 5.15d Sammanställning av Trafikverkets arbetsinsats i relation till specificerade krav på förvaltning

Planerade insatser	Utfall 2011	Utfall 2012 samt kommentar 2011 inom parentes	Kommentar 2012
Erbjuda utbildningar.	En internutbildning för att informera om tillgängliga verktyg arrangerades 2011.	TRV anger att det för egen personal och för konsulter anordnats utbildning i EVA. För Samgods planeras en utbildning i CUBE. För Sampers har det arrangerats en extern användardag och intern informationsdag. (Utbildningar för användare av Sampers och Samgods aviseras till 2012.)	Trafikanalys anser att en användardag inte bör klassificeras som utbildning.
Tillsätta forskargrupp eller råd.	Enligt enkätsvar finns inga planer på ett sådant råd.	TRV aviserar att CTS utnyttjas mer för rådgivning i olika frågor. I övrigt anger TRV att både Samgods och Sampers nu har referensgrupper. (Möjligen kan CTS betecknas som ett råd för vissa frågor kopplade till samhällsekonomiska analysverktyg.)	Trafikanalys ser positivt på användningen av flera typer av rådgivande grupper och inte en uttalad fast grupp.

I 2011 års rapport gjorde Trafikanalys bedömningen att Trafikverket hade lagt grunden för en fungerande förvaltning genom att inrätta en enhet/funktion för arbetet, byggt upp en IT-miljö, skapat strukturer för ärendehantering och diarieföring samt fastlagt mål, arbets- och beslutsordningar. Trafikanalys påpekade samtidigt att det fortfarande fanns brister i detta avseende och att det krävdes ett fortsatt arbete för att få förvaltningsarbetet att fungera i praktiken. De punkter där Trafikanalys såg behov av förbättring var:

- Dokumentation – Trafikverket har enligt Trafikanalys bedömning fortsatt svårt att redovisa resultat av genomfört arbete. Trafikanalys anser att upprättade tidplaner bör innehålla utrymme för dokumentation, så att redovisning av utfört arbete inte kommer långt efter arbetets slutförande.
- Hantering av felrapportering och utvecklingsförslag – Trafikverket angav 2011 att de skulle utveckla ett ärendehanteringssystem 2012. Det verkar nu finnas en enklare typ av system, men Trafikanalys ser fortsatt förbättringspotential i detta.
- Informations- och kommunikationsarbete – Trafikverket har enligt Trafikanalys bedömning fortsatt svårt att förmedla information om planering, arbetsinsatser och resultat.
- Användarsupport – Här hänvisade Trafikverket till arbete 2012 och nu finns tydligare och numera fungerande kontaktytor på Trafikverkets hemsida.
- Krav på konsultinsatser – Arbete med att ta fram någon form av riktlinjer uppgavs ha inletts 2011. I årets enkät hänvisas till flera olika källor när det gäller krav på konsulter. Trafikanalys efterfrågar en mer samlad

policydokumentation av strategisk karaktär angående detta. Policydokument som klargör vad som bör ingå i ett avrop eller upphandling för att säkerställa att Trafikverket kan fullfölja sin förvaltningsuppgift och säkerställa en effektiv användning av statliga medel.

- Rutiner för licenshantering – Även här hänvisade Trafikverket till arbete 2012. Här anger Trafikverket att det finns olika typer av rutiner för olika verktyg, men det verkar inte finnas någon dokumentation att hänvisa till.
- Versionshantering, namnsättning och kvalitetsstämpling av verktyg – Trafikverket inledde arbete 2011 och planerade att nå resultat 2012. Trafikverket anger att det finns rutiner för hur beslut ska tas om verktyg och beräkningsförutsättningar enligt en beslutsordning. Även här ser Trafikanalys ett utrymme för förbättring för Sple-enheten, se tabell .

Förvaltningsarbetet kommenteras ytterligare i avsnitt 6.6.

6 Analys och diskussion

I följande avsnitt sammanfattas Trafikanalys synpunkter på Trafikverkets arbete med modeller för samhällsekonomiska analyser 2012. Arbetet kommenteras också mer utförligt än i föregående avsnitt. Kommentarerna bygger först och främst på de svar Trafikverket lämnade på tillsänd enkät och eventuella kompletterande frågor. Enkätfrågor och en sammanställning av Trafikverkets svar finns redovisade i bilaga 1. I övrigt bygger analysen på deltagande i referensgrupper samt erhållen information från offentliggjorda dokument.

6.1 Samgods

Arbetet med Samgodsmodellen är relativt bra beskrivet i enkätsvaren och är överlag det arbetsområde som varit lättast att följa 2012. Under 2012 har även en referensgrupp inrättats, där Trafikanalys haft en adjungerad representant.

Utfört arbete

Enligt enkätsvaren har en viktig del av arbetet under 2012 varit att förbättra kontrollen över modellens källkod. En svensk konsult har upphandlats för detta och arbetet har inledningsvis utfört i samråd med den konsult som utvecklat koden, det vill säga det Holländska konsultbolaget Significance. Målsättningen är att bygga upp en fungerande förvaltning av källkoden samt öka kontrollen över källkodförändringar. Ett utvecklat samarbete med en konsult som mer aktivt kan delta i underhålls- och utvecklingsarbete innebär att det blir enklare att systematiskt testa effekter av modellförändringar innan utvecklingssteg implementeras. Arbetet förväntas därmed reducera risken för buggar i källkoden.

Under kapacitetsuppdraget tog Trafikverket fram en ny varuvärdesmodell. Modellen används för att beräkna den kostnad per ton som ska gälla för olika varugrupper ett givet prognosår. Det finns en underlagsrapport för denna metod som togs fram i samband med kapacitetsuppdraget. Mer gedigen dokumentation kommer enligt Trafikverkets uppgift att tas fram. Enligt verket hanns detta inte med under pågående uppdrag.

I början av året uppdaterades Samgodsmodellens logistikmodul. Uppdateringen får dock betraktas som en del i ett fortsatt arbete med att färdigställa en första officiell version av den nya Samgodsmodellen.

Som en del i kapacitetsuppdraget utvecklades också ett par särskilda delmoduler för att kunna hantera trängseleffekter för bantrafik och för att hantera en del av bristerna i Samgodsmodellens logistikmodul. Delmodulerna togs fram i samband med kapacitetsuppdraget, men sägs nu utgöra en viktig input i det fortsatta utvecklingsarbetet. En beskrivning av delmodulerna finns i en rapport framtagen av Vectura. Delmodulerna kommer i sig inte att bli en del av Samgodsmodellen,

men erfarenheterna från användningen av modulerna kommer att inverka på arbetet med att utveckla Samgods mot en fullgod hantering av kapacitetsrestriktioner och möjligheter att analysera kapacitetsförändringar i infrastrukturen.

Det testarbete som utförts under året, den kunskap som inhämtats genom arbetet med ovan nämnda delmoduler samt resultatet av den Samgods-konferens som anordnades i oktober, där olika utvecklingsförslag diskuterades med inbjudna internationella experter, planeras leda fram till en beställning till utvecklaren (Significance) under året.

Trafikverket har rubricerat två av 2012 års arbetsinsatser som forskningsprojekt; arbete med att ta fram en valideringsdatabas och arbete med marginalkostnader för gods. Syftet med insatserna finns inte beskrivna i enkätsvaren. Vad gäller arbetet med en valideringsdatabas anger Trafikverket att vissa delar av planerat arbete har slutförts 2012.

Användning

Trafikverket har använt en tillfällig variant av den modell som är under utveckling till analyser i kapacitetsuppdraget liksom till arbetet med åtgärdsplaneringen.

Trafikverket har under året skickat ut en inbjudan till flera potentiella användare för att se om det finns intresse av att dels använda nuvarande testversion och delge resultat och utvecklingsförslag, dels kartlägga hur många som kan vara intresserade av att använda modellen när den är klar.

Dokumentation

Modellen är således fortfarande under utveckling och det finns ännu ingen fastställd versionsbeskrivning eller beslutad metodik för versionshantering gällande Samgods olika delmoduler och indatapaket. Eftersom användarna som utnyttjar testversionen är relativt få har Trafikverket bedömt det som enklast att information i första hand lämnas efter förfrågan till Samgodsgruppen. Kontakt-uppgifter till förvaltningsansvarig finns nu på Trafikverkets hemsida under rubriken Prognos- och analysverktyg. Den dokumentation som finns tillgänglig på hemsidan innefattar en översiktsrapport angående modellsystemet (infrastruktur, fordonstyper, varugrupper etc.), två rapporter om den så kallade logistikmodulen, en rapport som beskriver metodiken bakom konstruktionen av efterfrågematriser för modellens basår samt en rapport om järnvägstransporter i Sverige och hanteringen av dessa i den nya godsmodellen. Det finns en användarhand-ledning, men den publiceras först när en officiell version lanseras.

Planerat arbete kommande år

Förvaltning

- Dokumentation av varuvärdesmodell
- Dokumentation av indata till åtgärdsplaneringen (beskriva skillnader mellan kostnadsposter använda i åtgärdsplaneringen och de som finns beskrivna i rapporten *Representation of the Swedish transport and logistics system* (Vierth et al. (2009)).

Beräkningsförutsättningar, underhållsinsatser

- Justera och utvärdera den nya varuvärdesmodellen.
- Ta fram en ny metodik för skattning av utbuds- och efterfrågematriser (PWC-matriser).

Teknisk utveckling

När det gäller teknisk utveckling har Trafikverket bett att få återkomma med information om planerat arbete 2013 då den nya verksamhetsplanen har beslutats. För den övergripande utvecklingsinriktningen hänvisar Trafikverket till den nya utvecklingsplanen (Trafikverket, 2012b), se avsnitt 2.4 för en översiktlig beskrivning.

Forskning

Ett arbete med att estimera godstidsvärden och CBA-metodik kommer att startas i samverkan med CTS.

Arbetsmetodik

För förvaltning, beräkningsförutsättningar, underhållsinsatser och liknande sammanställer förvaltningsansvarig för Samgods de projektförslag eller arbetsmoment som föreslås tas upp i en verksamhetsplan. Förslagen behandlas i den interna Samgodsgruppen där prioritet samt beräknad kostnad och tidsåtgång per delmoment fastställs. Verksamhetsplanen beslutas sedan av chefen på Sple. Vid beslut görs avvägningar mot satsningar inom andra av enhetens ansvarsområden.

När det gäller teknisk utveckling av Samgodsmodellen har ett nytt angreppssätt tagits fram. Utvecklingsförslag testas, till skillnad från tidigare, direkt mot modellens källkod. Resultatet av testerna sammanställs i en rapport som interna och externa experter får lämna synpunkter på. Synpunkterna seminariebehandlas för att kvalitetssäkra dem. En lista med implementeringsförslag arbetas fram inom Samgodsgruppen och förbereds, i förekommande fall, till beställning eller upphandling. Vid projektavslut och leverans görs en kontroll av resultatet mot de förberedande tester som gjordes i källkoden, det vill säga det underlag som låg till grund för beställningen.

Kommentarer

Trafikanalys måste påpeka att det är olyckligt att Trafikverket inte heller detta år kommer att lansera någon ny nationell godsmodell. Enligt den nya utvecklingsplanen (Trafikverket, 2012b) kommer en första version att släppas 2013.

Trafikverket har under året varit tvunget att göra modellberäkningar i ovan nämnda analysuppdrag, men det är naturligtvis otillfredsställande att de inte kunnat göras med officiella och kvalitetssäkrade verktyg. Det är i nuläget svårt att utvärdera de modellberäkningar som gjorts.

Trafikanalys ser positivt på den stärkta kontrollen över källkoden och den arbetsmetodik som tagits fram för den fortsatta utvecklingen av Samgodsmodellen.

Trafikanalys uppskattar också att Trafikverket agerat för att försöka bredda användarbasen.

Det är positivt att Trafikverket infört en referensgrupp med externt deltagande.

En brist är att det idag inte finns ett fastlagt system för hur versioner och versionsförändringar ska noteras och beskrivas. Trafikverket kommer att arbeta med detta när en ny modell har lanserats.

Arbete med marginalkostnader och i synnerhet godstidsvärden borde enlig Trafikanalys uppfattning drivas som en del av ASEK.

Trafikanalys ställer sig tveksamt till om en del av de projekt som Trafikverket klassificerar som forskningsprojekt egentligen bör anses kvalificerade för detta epitet, exempelvis arbetet med att utveckla en valideringsdatabas.

Trafikverket anger att tillsatta resurser 2012 varit otillräckliga för att uppnå planerat resultat och att detta är en följd av tillkommande regeringsuppdrag. Trafikverket gör bedömningen att analysbehoven kommer att vara mindre kommande år.

6.2 Sampers

Utfört arbete

Trafikverket har enligt enkätsvaren arbetat med följande under 2012:

- Förutsättningar och data för nytt basår 2010 har tagits fram och prognosåren 2030 och 2050 har på motsvarande sätt uppdaterats.
- Den nya prognosmodellen för långväga resor som togs fram förra året har utvecklats utifrån erfarenheter under Kapacitetsuppdraget.

- Nya regionala riggningar för Stockholm och Göteborg har implementerats. Dessa är framtagna i forskningsprojekt som drivits av Trafikverkets regioner.
- Programkoden har bytt plattform.
- Ny metod är framtagen för beräkning av kapacitetspåslag vid kodning av järnväg.
- Sampers har använts för Kapacitetsuppdraget och för uppdateringen av Nationell plan.
- Beträffande modeller med liknande arbetsområden som Sampers har Trafikverket använt Visum/Vissim i t ex. Trafikplats Roslags-Näsby, Contram i väganalyser i Stockholm, Dynameq i väganalyser i Göteborg.

Planerat arbete kommande år

Enligt enkätsvaren tänker sig Trafikverket att arbeta enligt den nya utvecklingsplanen. Enligt Trafikanalys bedömning skulle detta innebära arbete i 7 projekt med prioritet 1 och eventuellt 15 projekt med prioritet 2.

Kommentarer

Trafikverket uppger att resurserna till förvaltning varit otillräckliga 2012. Trafikverket avser hantera detta genom att tillsätta mer av de befintliga interna resurserna till förvaltning kommande år.

Utfört arbete

Trafikverket har inte lämnat någon referens till eventuella resultat som har erhållits inom projektet ”Jämförelse Visum och Emme”, vilket enligt föregående års enkäten skulle ha varit slutfört 2011.

Nya riggningar för Stockholm och Göteborg anges vara framtagna i forskningsprojekt. Trafikanalys anser inte att detta arbete, i alla fall inte i alla delar, bör klassificeras som forskning.

Totalt uppger Trafikverket att 6,09 Mkr har lagts ned på arbete med Sampers under 2012, vilket är 3,65 Mkr under budget. Trafikverket har inte redovisat någon uppgift om erhållna resultat och hur dessa står sig i förhållande till förväntade utfall.

Planerat arbete

I den nya utvecklingsplanen arbetar Trafikverket således endast med prioritering i två nivåer, 1 eller 2. För vissa utvecklingsområden, bland annat gällande Sampers, innebär detta att en stor mängd projekt kommer att initieras med högsta prioritet 2013. Trafikanalys menar att det finns en uppenbar risk att Trafikverket kommer att behöva prioritera bland projekten inom nu angivna prioritetsnivåer. En prioritering i fler nivåer skulle dessutom tydliggöra vilka utvecklingsinsatser som Trafikverket ser som de mest centrala kommande år.

Trafikanalys vill lämna följande kommentarer för de områden där det finns särskilda problemställningar och frågetecken att beakta:

När det gäller planerade insatser beträffande ”Detaljerade tidtabeller och differentierade taxor” och beträffande ”Ny Sampersmodell” tolkar Trafikanalys detta som en önskan att gå vidare utifrån det tidigare projektet ”Jämförelse Visum och Emme”, vilket är mycket positivt eftersom området är centralt och även har bäring på en del andra områden. Trafikverkets behöver emellertid, enligt Trafikanalys, förtydliga hur verket avser hantera ”hela resan”-problematiken, det vill säga att det i de flesta fall krävs flera långväga färdmedel för att en resenär ska kunna ta sig från en start- till en målpunkt. Nuvarande modell hanterar inte detta på ett tillfredsställande sätt. Trafikanalys anser att denna frågeställning bör vara högt prioriterad i det fortsatta modellutvecklingsarbetet.

I föregående års rapport påpekade Trafikanalys att det blir allt mer angeläget att i modellsystemen, på ett tillfredsställande sätt, kunna hantera konkurrens mellan operatörer. Det framgår inte med någon större tydlighet i den nya utvecklings-planen hur Trafikverket avser arbeta med de modelltekniska behov och möjliga lösningar som denna frågeställning ger upphov till.

Problemen med hantering av konkurrens och möjligheten att endogent hantera samverkan mellan långväga färdmedel är dessutom relaterade, eftersom en tillfredsställande hantering av konkurrens mellan operatörer enligt Trafikanalys kräver en modell som använder sig av simultan nätutläggning på alla resvägar, linjer och färdmedel. Det är för Trafikanalys oklart huruvida Trafikverket avser driva modellutvecklingen mot simultan nätutläggning.

Trafikanalys delar Trafikverkets uppfattning att byte till annan ruttvalsmodell bör ske. Vi är emellertid tveksamma till tidsperspektivet och ser starka skäl till att prioritera detta redan på kort sikt.

För att kunna följa modellarbetet avseende implementering av höghastighetståg som en specifik tågtyp i Sampers saknar Trafikanalys en teoretisk och pedagogisk beskrivning av hur detta är tänkt att fungera. Inte minst är det intressant att följa hur Trafikverket avser hantera beräkning av konsumentöverskott.

Angående konsistens mellan tidsvärden i modell och kalkyl vill Trafikanalys påpeka att ett allvarligare problem är att olika tidsvärden tillämpas för resenärernas val av linjer respektive val av färdmedel.

Beträffande verktyg för luftfartens behov tycker Trafikanalys att problemen är större och fler än de som Trafikverket synes ha uppmärksammat i den nya utvecklingsplanen. Anslutningsresor är ju ett generellt problem i Sampers eftersom bara huvudfärdmedel beaktas. En speciell modell för anslutningsresor är en obrukbar metod som Trafikverket också konstaterar. Dessutom kan ju inte olika priser hos olika flygbolag beaktas. Här tror Trafikanalys att det kan finnas synergieffekter med arbetet inom områdena ”Detaljerade tidtabeller och differentierade taxor” samt ”Ny Sampersmodell”.

Förvaltning

Generellt innebär introduktionen av en referensgrupp en kraftigt ökad möjlighet att inhämta synpunkter från externa intressenter under arbetets gång. Till detta är Trafikanalys mycket positivt.

6.3 EVA, Bansek samt övriga verktyg

Som framgår av enkätbilagan är underlaget för att analysera insatserna på dessa verktygsområden begränsat.

EVA

Förvaltnings- och utvecklingsinsatser som avslutas under 2012 innefattar uppdatering av EVA med ASEK 5-värderingar. Härtill har nya samband i olycksmodellen och nya samband samt modell för restid implementerats i EVA. Arbete med samlad effektbedömning har också skett (men det är för Trafikanalys oklart hur kopplingen till EVA ser ut).

Utvecklingsinsatser som påbörjats men löper över årsskiftet 2012/2013 handlar om Artemis och ekonomimodellen. Arbete med ett nytt EVA-verktyg som också skall inkludera gång, cykel samt bana har också påbörjats. Det ska resultera i ett webbaserat GIS-verktyg. Även extern forskning och utveckling har enligt Trafikverket skett på detta område.

Avseende beräkningsförutsättningar planerar Trafikverket att för verktyget EVA se över vägnätet så att det får en finare uppdelning än tidigare.

Vad gäller verktygsanvändning kommer 46 objekt i ÅP 2014-2025 att analyseras med EVA. Även Trafikverksregionerna har gjort egna analyser i andra sammanhang under året. Utanför Trafikverket gör t.ex. konsulter också EVA-analyser åt kommuner.

På Trafikverkets hemsida finns endast en kort information om verktyget. Önskas mer dokumentation kan detta erhållas på förfrågan till förvaltaren, vars kontaktuppgifter finns angivna på hemsidan. Dokumentationen som erhålls utgörs av en användarmanual (under utveckling och uppdatering) som beskriver hur analyser med verktyget skall göras.

Trafikverkets bedömning är att avsatt tid för egen personal är tillräcklig för förvaltningen men inte för arbete med tekniskt utveckling eller beräkningsförutsättningar. Noteras i sammanhanget kan att redovisat utfall (enligt avsnitt 4) för förvaltning är betydligt lägre än budget samtidigt som kostnad för teknisk utveckling av egen personal ligger i linje med budget. Vidare är upphandlade konsulttimmar samt avsatta resurser till forskning enligt Trafikverket tillräckliga för att uppnå planerade resultat för 2012.

Arbetet med integrering av EVA, Bansek och GC-kalk har inte slutförts och det har heller inte framkommit hur långt arbetet kommit.

Det är bra att det finns en detaljerad användarmanual, men Trafikanalys efterlyser att dokumentation också finns vad gäller verktygets användnings-område mer i detalj, det vill säga vilka är verktygets styrkor, svagheter och tänkta användningsområde.

Bansek

Förvaltnings- och utvecklingsinsatser som avslutas under 2012 innefattar för Banseks del uppdatering av metodtillämpning och anpassning av värderingar till ASEK 5. Inga utvecklingsinsatser har påbörjats som löper över årsskiftet. I huvudsak drivs utvecklingsarbetet av Bansek av de utvecklingsinsatser som görs i Sampers, Samkalk och Samgods. När det gäller Bansek förs en diskussion om att ta fram ett nytt verktyg som till stor del motsvarar Bansek. Orsaken är att det visat sig att Bansek varit svårt att förvalta och utveckla samt att det finns en ambition att ta fram ett verktyg som hanterar EVA, Bansek och GC-kalk i ett och samma verktyg.

Beräkningsförutsättningarna i Bansek är kalkylvärden från ASEK samt prognoser från Sampers och Bangods (som enkelt uttryckt är en mer detaljerad samgods-prognos). Utvecklingsinsatserna är därför beroende på vad som görs på dessa områden. Det finns tankar om att få ut resandet på ärenden mer i detalj ur Sampers så att dessa kan användas i beräkningar i Bansek eller i ett Bansek-liknande verktyg.

Verktyget kommer att användas för analys av 25 till 35 objekt i ÅP 2014-2025.

På Trafikverkets hemsida finns en kort information om verktyget. Önskas mer dokumentation kan detta även i det här fallet erhållas på förfrågan till förvaltaren, vars kontaktuppgifter finns angivna på sidan. En dokumentation som uttryckligen anger verktygets användningsområde samt dess styrkor och svagheter är önskvärt, men det är oklart om det finns för tillfället.

Trafikverkets bedömning är att avsatt tid för egen personal och upphandlade konsulttimmar för arbete med Bansek kommer att vara tillräckliga för att uppnå planerade resultat för 2012. Trafikverket anger också att resurser till forskning kopplat till Bansek inte behövs eftersom verket har för avsikt att utveckla ett nytt verktyg som ersätter Bansek (och dessutom integreras användarmässigt med EVA och GC-kalk).

Övriga verktyg

Utvecklingsinsatser under 2012 har skett i alla verktyg enligt tabell 2.1 förutom EBBA samt automatkodningsprogram för busslinjer. Resultatet av insatserna är för BUSE, Bussmodellen, IPA, Lill-EVA/TS-snurran och Lönkalk uppdaterade versioner där ASEK 5 och liknande mindre uppdateringar införts. IPA är, som nämnts i avsnitt 2.2, en modell som tar ut vägnätet till EVA och Sampers ur den nationella vägdatabasen. Vad gäller Bullerberäkningsprogrammet, Fel- och förseningsmodellen för järnväg, GC-kalk och HDM4 är det helt nya program och/eller programversioner.

De modelltekniska frågor Trafikverket planerar att arbeta med under 2013 är avseende övriga verktyg:

- Bullerberäkningsprogram för järnvägsbuller (avsnitt 7.1.14 i ny utvecklingsplan)
- Utveckling av analyser för drift och underhåll (avsnitt 6.2.1 i ny utvecklingsplan)
- IPA (med arbete enligt avsnitt 7.2.11 i ny utvecklingsplan)

När det gäller frågan om användning, till vilka analysprojekt det under 2012 funnits behov av att använda någon eller några av modellerna, har Trafikanalys inte fått något svar från Trafikverket.

Dokumentationen angående övriga verktyg är generellt bra. Verktyg där dokumentation och kontaktuppgifter bör förbättras är IPA och NÄTRA. När det gäller extern producerade verktyg, exempelvis Capcal, Contram, Dynameq, Emme, HDM-4, hänvisar Trafikverket endast till respektive utvecklares hemsida. Även i dessa fall skulle användarstödet kunna förbättras.

Trafikverkets bedömning är att avsatt tid för egen personal, upphandlade konsulttimmar samt avsatta resurser till forskning kommer att vara tillräckliga för att uppnå planerade resultat för 2012.

Vad gäller Trafikverkets insatser noterar Trafikanalys att inget nämns i enkätsvar vad gäller utveckling av verktyg som behövs för att beräkna effekter av åtgärder inom luft- och sjöfart. Området är eftersatt precis som utvecklingen av enkla verktyg att använda tidigt i planeringsprocessen. Det är noterbart att ingen större utveckling varken har skett eller aviseras inom dessa områdentrots att Trafikverket har ett utpekat ansvar för modellverksamheten för alla trafikslag och transportslag samt för verktyg att användas i alla skeden av planeringsprocessen. Vad gäller verktyg för användning i tidiga skeden bör dock nämnas att ett arbete kring att ta fram enkla effektsamband för steg 1-3 åtgärder är aviserat (se avsnitt 6.4), vilket kan sägas utgöra ett första steg. Likaså pågår enligt uppgift från Trafikverket arbete med att uppdatera och ta fram effektsamband och beräkningsmetoder för flyg.

6.4 Effektsamband

Utfört arbete

Förvaltnings- och utvecklingsinsatser som avslutas under 2012 innefattar uppdatering av tidigare Vägverkets och Banverkets effektsambandskataloger. Uppdatering har gjorts av exempelvis olycksmodell, emissionsmodell och restidsmodell. Ett arbete har även påbörjats med trafikslagsövergripande effektkataloger.

Uppdatering har skett av exempelvis:

- Tidigare Vägverkets effektkatalog ”Gemensamma förutsättningar” och Tidigare Banverkets BVH 706 som har sammanfogats till en katalog med namnet ”Samhällsekonomiska analyser i transportsektorn”.

- Tidigare effektkatalogen Nybyggnad och förbättringar har fått namnet ”Bygg om eller bygg nytt”. Förändringar i denna katalog har varit bland annat att delar av tidigare Vägverkets effektkatalog ”Kollektivtrafik” numer ingår i effektkatalogen. Effektsambanden för ITS-åtgärder som tidigare ingått i dokumentet ”ITS på väg” ingår i denna katalog. I katalogen har enligt Trafikverket även modellerna för emissioner, olyckor och restid uppdaterats.

- Tidigare Vägverkets effektkatalog ”Sektorsuppgifter och myndighetsutövning” har bytt namn till ”Tänk om och optimera”. Här beskrivs åtgärder konsekvent utifrån struktur i fyrstegsmodellen för steg 1 och steg 2 åtgärder. Rensning av bland annat tidigare myndighets-uppgifter har gjorts. Även rensning av ”äldre delar” som exempelvis bältespåminnare (finns i dag i alla nya bilar) har gjorts. Ett nytt avsnitt angående upphandling och en ny modell Testresenär har tillkommit.

- I effektkatalogen för drift och underhåll har bland annat ett nytt kapitel ”Drift och underhåll på järnväg” tillkommit.

Ytterligare utvecklingsinsatser rör framtagande av PM som beskriver enklare effektsamband för steg 1 – 3 åtgärder inklusive drift och underhåll. Det handlar om potentiella effektsamband som idag inte är verifierade som sådana.

Arbete med att ta fram den nya utvecklingsplanen har också skett, där behov av effektsamband inom olika områden beskrivs som exempelvis inom trafiksäkerhet på järnväg, drift och underhåll på järnväg m.m. vilket framgår av avsnitt 2.4.

Planerat arbete kommande år

Utvecklingsinsatser som påbörjats men löper över årsskiftet 2012/2013 gäller utveckling av en modell som beskriver olycksrisker vid plankorsningar. Dessutom planeras det att under 2012 eller 2013 påbörjas en för- och efterstudie av obehörigt spårbeträdande. Frågan är vilka effekter stängsel och kamera-övervakning ger för obehörigt spåbeträdande och spårspring på bangårdar.

Under 2013 planerar Trafikverket att arbeta med effektsamband inom steg 1till 3-åtgärder inklusive drift och underhåll på järnväg. Effektsambanden inom dessa områden behöver utvecklas för att lättare kunna välja alternativa lösningar i 4-stegsprincipens anda.

De forsknings- och utvecklingsprojekt som har initierats 2012 handlar om:

- Att utveckla Trafikverkets effektsamband mellan Trafikverkets insatser och färre döda till följd av åtgärder inom det statliga järnvägsnätet.

- Att ta fram en prognos- och effektmodell samt förslag på fortsatt utveckling för att kunna följa sänkt energianvändning till följd av andra åtgärder än investeringar.

De forsknings- och utvecklingsprojekt som kommer att starta 2013 syftar till att:

- Utveckla effektsamband för trafiksäkerhet på järnväg.
- Ta fram effektsamband mellan utbudsförändringar och mellan kostnadsförändringar för järnväg.
- Ta fram effektmodell för underhålls- och reinvesteringsåtgärder på järnväg.
- Ta fram en generell modell för förseningar på järnväg.
- Bygga upp effektmodeller på järnväg som visar t.ex. vilka konsekvenser tillstånd i anläggningen medför.

Användning

Effektsamband är implementerade i verktyg och modeller som används i ett flertal analyser med olika verktyg i pågående åtgärdsplanering 2014 – 2025.

Analyser där effektsamband används fristående från modell sker i mindre utsträckning. Enheten samhällsekonomi och modeller utför oftast inga egna analyser, det utförs ute på regionerna.

Dokumentation

På Trafikverkets hemsida hittas beslutade och nu aktuella effektkataloger. Kontaktperson finns angivet och är nåbar.

Kommentarer

Som framgår av budgeterade och förbrukade resurser har en stor satsning påbörjats inom effektsambandsområdet under 2012. Totalt budgeterades en kostnad om drygt 8 miljoner kronor och faktiskt utfall förväntas bli 6,3 miljoner kronor. Framförallt har medel förbrukats för utveckling och forskning, men förvaltningskostnaden drog ändå 1,4 miljoner kronor.

Trafikverkets bedömning är att avsatt tid för egen personal, upphandlade konsulttimmar samt avsatta resurser till forskning kommer att vara tillräckliga för att uppnå planerade resultat för 2012.

Det är uppenbart att Trafikverket redan har kommit i gång, har initierat eller ligger i startfasen för att initiera forskning och utveckling inom flera av de utvecklingsområden som beskrivs i den nya utvecklingsplanen enligt avsnitt 2.4. Det är bra. Området har varit eftersatt länge. Resultat i form av framtagna och i

praktiken implementerade nya effektsamband under 2012 är, av förklarliga skäl, svårt att i dagsläget se. Det är för tidigt att se bedöma sådana resultat av årets verksamhet redan. En samlad bedömning av satsningen på området bör göras under en följd av år.

Några modeller har uppdaterats i effektsambandskatalogerna och framförallt har katalogerna synkats över trafikslagen och arbetet på området fortsätter för att än mer integrera alla fyra trafikslag. Bristen på effektsamband synes vara större på järnvägssidan än på vägsidan, vilket kan vara rimligt. Därmed behövs mer utvecklingsinsatser där. En större satsning på effektsamband för steg 1till 3-åtgärder kan också vara behövligt, men frågan är i vilken utsträckning det är görligt, och det gäller nu för Trafikverket att arbeta metodiskt och prioritera för att syfta till att få fram robusta och tillförlitliga effektsamband.

6.5 ASEK

I maj 2012 publicerades ASEK 5 (Trafikverket, 2012d) för att börja gälla från och med den 10 september 2012. Arbetet påbörjades så sakta i och med Trafikverkets bildande 1 april 2010 men merparten av arbetet gjordes under det sista året inför färdigställandet av rapporten. Den korta analysen i nedanstående avsnitt baseras på avrapporteringen i ASEK 5 och behandlar därmed delvis arbete som också genomförts 2011. Avsnittet bygger också på ett (adjungerat) deltagande i arbetet.

ASEK 5 – ambitionsnivå, resultat och kommentarer

Som framgår i avsnitt 2.4 (ASEK) baseras ASEK-gruppens arbete på Trafikverkens utvecklingsplan och de frågor som lyfts i ASEK-gruppen tillsammans med den rådgivande expertgruppen under pågående arbete. Ambitionsnivån för ASEK 5 var därför hög vilket framgår av den långa listan över områden i behov av utveckling i avsnitt 2.4. Det bör dock framhävas att några av områdena anser Trafikanalys vara av större vikt än andra. Det gäller bland annat. tidsvärden (privatresor, tjänsteresor), skattefaktorer, godskalkyler inklusive godstidsvärden, real uppräkning av värderingar över tid, komfort och trängsel i kollektivtrafik samt differentierade marginalkostnader.

Utvecklade områden

De områden som har utvecklats och landat på ett tillfredsställande eller bra sätt är enligt Trafikanalys uppfattning:

- Differentierade tidsvärden för privata resor
- Uppräkning av betalningsviljebaserade värderingar
- Tjänsterestidsvärden
- Marginalkostnader
- Växthusgaser
- Trängsel och komfort i kollektivtrafiken

- Regional utveckling och ”wider economic benefits”
- Intervall för Nettonuvärdeskvot (NNK)
- Kalkylperiod, livslängd, diskonteringsränta

Differentierade tidsvärden för privata resor baseras på den senaste svenska studien inom området som följer internationellt verifierad metodik. Tidsvärdet skiljer sig numer mellan trafikslag och reslängd (långväga kontra regionala och lokala resor). Beträffande differentiering av åktidsvärden bör det dock noteras att det kan finnas två grundläggande problem. Det ena är att differentieringen mellan färdmedel är märklig, speciellt att åktidsvärdet för långväga bussresande är betydligt lägre än värdet för långväga tågresande. Det andra är att differentiering mellan resenärsgrupper saknas helt. Båda dessa problem kommer sig av att metoderna för att skatta tidsvärden lider av så kallad självselektion. Dessa problem bör beaktas i det fortsatta ASEK-arbetet.

Uppräkning av betalningsviljebaserade värderingar har införts enligt en förenklad modell för att möjliggöra en implementering i verktygen. På sikt kommer real uppräkning över tid av värderingarna att kunna införas i alla verktyg. Att produktiviteten varierar över olika färdmedel har beaktats så långt befintlig empiri tillåter då tjänsterestidsvärdena sågs över. Vidare studier behövs för att hantera detta på bästa sätt.

Marginalkostnader har sammanställts mer utförligt och differentierats så långt möjligt givet befintlig kunskap. Detta gäller alla trafikslag och både gods- och persontrafik. Avsnittet är också synkat med Trafikanalys arbete på området. Koldioxidvärderingen baseras numer på den politiskt bestämda koldioxidskatten och antas också öka med tiden i takt med att människor blir rikare. Hur trängsel och komfort i kollektivtrafiken skall hanteras finns nu angivet och baseras på internationella studier. En värdering som är av stor vikt då investeringar görs för att avhjälpa trängselproblematik.

Att det endast i enstaka fall kan finnas nyttoeffekter – ”wider economic benefits” – utöver de traditionella framgår nu, samtidigt som risken för dubbelräkning poängteras. Det finns anledning att iakta försiktighet då NNK ligger kring 0. När NNK används för att klassifiera objekts lönsamhet skall därför klasstillhörighet anges utifrån en given skala (från mycket hög lönsamhet till mycket olönsamt). Kalkylperiod lika med livslängd (max 60 år) har återinförts och restvärde slopats. Avsnittet om diskonteringsränta har utvecklats och motiverats.

Områden som utvecklats men där det enligt Trafikanalys behövs mer arbete är:

- Buller
- Monetär värdering av intrång
- Problematiken kring värdering av stadsmiljöeffekter
- Skattefaktor 1 och skattefaktor 2
- Kalkyler för cykel och gång

På järnvägssidan har nya bullerstudier föranlett bättre värderingar, men arbete återstår på vägsidan och för sjöfart och flyg finns endast begränsad information i ASEK 5. Värdering av intrång är svårt, men i ASEK 5 har en monetär värdering baserad på restidsförkortning införts för vissa investeringsobjekt vilket är bra. Området kan utvecklas och bör på sikt fånga kostnaden för alla större objekt där intrångskostnader är ”uppenbara”. Likaså kan avsnittet om stadsmiljöeffekter utvecklas och framförallt krävs här mer och ny kunskap om värderingar. Skattefaktorfrågan har inte landat i och med att skattefaktor 2 nu återinförs och skattefaktor 1 avskaffas. Att det finns en samhällsekonomisk kostnad förknippad med att ta in skattemedel råder inget tvivel om. Varför alternativkostnaden för att använda en resurs inte längre beaktas framgår dock inte tydligt i dokumentationen. Vad gäller kalkyler för cykel- och gångåtgärder kvarstår frågetecken bland annat kring hur nygenererad trafik egentligen erhålls.

Uppräknade(/något omskrivna) områden

De områden som endast har räknats upp och/eller skrivits om något och därför framöver behöver större eller mindre insatser är exempelvis: godstidsvärden, trafiksäkerhet, luftföroreningar, fordonskostnader (person och gods), markexploatering och gränsöverskridande transporter. Framförallt för godstidsvärden (och för godskalkyler i stort) är det enligt Trafikanalys en stor brist att ASEK 5 inte åstadkommit något nytt. Godskalkylerna har länge varit ifrågasatta och eftersom det inte är självklart att kalkylerna verkligen underskattar nyttan av godstransporter (vilket ofta hävdas) är det synd att forskning på området inte initierades i tid för att åtminstone ta ett steg framåt i ASEK 5. Vad gäller luftföroreningar finns synpunkter på att metodiken som värderingarna baseras på i ASEK 4 och nu även i ASEK 5 inte beaktat senaste forskning och därför kan innebära en övervärdering, men för att landa frågan krävs viss fortsatt utredning eller forskning som inte genomförts. Relevanta fordonskostnader för flyg och sjöfart saknas och fordonskostnaderna för väg och järnväg är endast uppräknade, vilket får anses vara en endast temporärt acceptabel förenkling.

Övergripande kommentarer

I stora drag anser Trafikanalys att ASEK 5 har beaktat och uppdaterat ett flertal av de viktigare frågorna (förutom godskalkyler), men mer hade kunnat uppnås om Trafikverket redan från starten 1 april 2010 hade prioriterat ASEK. I relation till tidigare ASEK-omgångar kan ASEK 5 betraktas hålla samma standard och ambitionsnivå.

Resursförbrukningen för 2012 landar på lite mindre än 3,8 miljoner kronor varav knappt 1,6 miljoner är kostnad för egen personal. Trafikverket anger i enkäten att avsatt tid för egen personal, upphandlade konsulttimmar och avsatta resurser till forskning varit tillräckligt under 2012 för att uppnå planerade resultat. Förra årets redovisning visade en förbrukning på 1,8 miljoner kronor varav egen personal stod för 1,1 miljoner. Trafikverkets satsning på ASEK under 2011och 2012 ligger därför över det årliga genomsnitt om 2,3 miljoner kronor som, enligt en sammanställning av den tidigare verksgemensamma styrgruppen för modellutveckling och tillämpning, anges vara de resurser som lades på området

(2008-2009) innan Trafikverkets bildande. I sammanhanget bör det också noteras att Trafikverket inte lade några större resurser på ASEK under 2010, så ett treårigt Trafikverksgenomsnitt blir lägre. Det kan argumenteras för att Trafikverket sannolikt hade kunnat uppnå något större resultat genom att sprida ut det senaste årets resurssatsning över fler år, det vill säga ASEK 5 arbetet borde ha påbörjats på allvar redan 1 april 2010 och hade då kunnat uppnå mer för samma resursförbrukning.

Trafikanalys vill slutligen framhålla att det vore värdefullt med förbättrad information om beslutsprocesser liksom med tydligare kommunikation om motiv bakom Trafikverkets beslut. Trafikverket har idag ett mycket stort ansvar när det gäller att ta fram underlag för beslut om infrastruktursatsningar. Inte bara gällande val av objekt, indata, prognosförutsättningar och värderingsfrågor utan även utveckling och underhåll av de verktyg som används i planeringsprocessen. Att det tagits beslut om ASEK 5 och att resultaten nu implementeras i olika verktyg gör att behov av dokumentation och information är särskilt stort. Det är därmed viktigt att Trafikverket avsätter tid för att uppfylla krav på transparens och objektivitet.

Arbete efter ASEK 5

Utfört arbete

Efter publicering av ASEK 5 i mitten av maj 2012 har Trafikverket inriktat arbetet på kvalitetssäkring av implementeringen av ASEK 5 i modellverktygen. En trafikslagsövergripande sammanställning av beräkningsmetodik har också tagits fram tillsammans med effektsambandsgruppen. Arbete med att ta fram en engelskspråkig version av ASEK 5 har också påbörjats och löper över årsskiftet till 2013.

Planerat arbete kommande år

I början av 2013 kommer riktlinjer för ASEK-arbetet till ASEK 6 dras upp. Därefter fortsätter probleminventering, eget förvaltnings- och utredningsarbete och initiering av det forsknings samt utredningsarbete som behövs inför ASEK 6. Under 2013 fortsätter kompletteringen och utvidgningen av den befintliga dokumentationen kring tillämpad samhällsekonomisk beräkningsmetodik till att gälla alla trafikslag.

Vad gäller godskalkyler har Trafikverket nyligen tagit initiativ till fortsatt utveckling av bl.a. Samgods och samhällsekonomiska kalkyler för gods. Arbetet omfattar på sikt även en översyn och utveckling av godstidsvärden, förseningstidsvärden för gods och operativa godstransportkostnader. Utvecklingsarbete i stort beräknas komma igång under 2013 och arbete med avseende på godstidsvärden och andra godskalkylvärden är aktuella först en bit in i utvecklingsarbetet (efter att själva modellen är utformad och utvecklad) och kommer enligt Trafikverket rimligtvis till stånd först år 2014 och 2015, vilket Trafikverket anser räcka för att implementera nya godstidsvärden i en kommande ASEK 6 som eventuellt publiceras årsskiftet 2015/2016.

De övriga forskningsprojekt som enligt Trafikverket beräknas starta under 2013 berör:

i) Hur samhällsekonomisk värdering av förseningar, trängsel och komfort inom kollektivtrafiken respektive förseningar och restidsosäkerhet för biltrafik rent praktiskt ska beräknas i trafikutredningar och samhällsekonomiska analyser, samt

ii) hur infrastrukturåtgärders påverkan på samhällets totala inkomster och skattebas, och därmed indirekt effekt på det samhällsekonomiska nettovärdet av ”marginal cost of public funds”, ser ut.

Trafikanalys kommentarer

Ovanstående tre aktuella forskningsinitieringar ligger alla i prio 1 i den nya utvecklingsplanen och dessa aktiviteter bådar gott inför ASEK 6, speciellt om Trafikverket också i god tid initierar forskning inom övriga högt prioriterade områden enligt den nya utvecklingsplanen (se avsnitt 2.4), så de kan avslutas i god tid innan ASEK 6 skall avrapporteras. Möjligen kan det upplevas som sent att påbörja framtagande av nya godstidsvärden 2014 eller 2015 vilket ligger väldigt nära eventuell avrapportering av ASEK 6.

I den nya utvecklingsplanen finns en plan för det samlade greppet kring godskalkyler, men det framgår ännu inte tydligt hur och framförallt inte när arbete med godstidsvärden skall påbörjas. Trafikverket och VINNOVA har avsatt medel för att ett forskningsarbete skulle kunna starta redan under 2012 och arbete kring gemensam ansökan och metod bland berörda forskargrupper pågår.

Det är av vikt att dra lärdom av tidigare (bristande) planering inför ny ASEK-uppdatering, som i de två senaste omgångarna varit sent ute med att initiera forskning eller utveckling. Den nu gällande nya utvecklingsplanen innehåller ett stort antal områden med prioritet 1 och prioritet 2 vilket framgår av avsnitt 2.4. Det förefaller sammanfattningsvis angeläget att tidigt inleda utvecklingsarbetet inom området.

6.6 Förvaltningsfrågor

Utfört arbete

Trafikverket har utarbetat en ny utvecklingsplan, vilken beslutades i månadsskiftet september till oktober 2012.

En referensgrupp har formerats för Samgods och det har tagits ett beslut om att införa en referensgrupp för Sampers. Det ska också, enligt Trafikverket, årligen anordnas en användardag för Sampers.

En möjlighet att kontakta förvaltningsansvariga via Trafikverkets hemsida har införts.

En så kallad förvaltningsstyrmodell har införts.

Så kallade förvaltningsarbetsrum har tagits fram där alla verktyg som förvaltas inom detta förvaltningsområde har egna utrymmen.

Samarbetet med CTS har stärkts.

Informationen på hemsidan har uppdaterats. De indata, modellförutsättningar och modellversioner som ska gälla inför kommande analyser, bland annat för arbetet med nationella planen, finns nu presenterade på hemsidan och kontaktinformationen har förbättrats.

Ett enklare ärendehanteringssystem har införts.

Utbildningsinsatser har genomförts för EVA och Sampers.

En ny mall för redovisning av samhällsekonomiska beslutsunderlag har tagits fram.

Planerat arbete kommande år

Trafikverket anger att insatserna gällande förvaltning varit otillräckliga 2012, både vad gäller egen personal och konsultstöd. Trafikverket avser därför tillsätta mer resurser till egen personal 2013.

Kommentarer

Trafikanalys ser fortfarande brister i versionshantering, information och dokumentation.

I flera fall hänvisar Trafikverket till en Förvaltningsstyrmodell. Denna modell är i sig bra, men Trafikanalys anser den vara allt för övergripande och att det behövs särskilda rutiner för dessa områden.

För att kunna prioritera bland utvecklingsförslag är det viktigt att syftet med modellsystemen finns tydligt beskrivna. Vad modellerna är utvecklade för att klara av och vilka frågeställningar modellerna ska kunna analysera. Det är också viktigt att kunna förmedla vad olika modellverktyg *inte* klarar av. Här efterfrågas en dokumenterad beskrivning av modellverktygens tänkta användningsområden (brister och styrkor). Någon sådan dokumentation finns inte, åtminstone inte öppet redovisad.

Det är mycket svårt att följa kostnads- och tidredovisning. I flera fall tycks inte tid- och kostnadsredovisning korrespondera. Det är också överlag stora skillnader mellan budget och utfall. Trafikverket anger också att de inte kan redovisa den arbetstid som upphandlats av konsulter för olika typer av arbetsinsatser. Det går därmed inte att följa hur kostnader per timme fördelar sig mellan inköpta resurser och egen personal.

Det är fortfarande otydligt hur Trafikverket prioriterar mellan insatser som ska utföras med egen personal respektive med konsulter.

Trafikverket uppger att det har tagits ett beslut om att starta en referensgrupp för Sampers. Under året har det även startats en referensgrupp för Samgods. Trafikanalys välkomnar detta då det avsevärt förbättrar möjligheterna att följa modellarbetet.

Trafikanalys har svårt att se vilka förbättringar (eller försämringar?) respektive projekt har lett till. I enkätsvaren framgår resultat alltför övergripande eller inte alls. Resultaten av utvecklingsinsatserna är rimligen det väsentligaste med utvecklingsverksamheten.

Trafikanalys menar att det både för Trafikverkets och Trafikanalys del vore värdefullt om Trafikverket för *varje projekt* som helt eller delvis har genomförts fortsättningsvis redovisar:

a) Det ursprungliga syftet med och förväntningar av insatsen

b) Budgeterad respektive faktisk kostnad för egen personal respektive för konsulter/övrigt, samt total kostnad

c) Avtal med konsulter respektive övrigt (universitet, institut, mm)

d) Kostnad per timme för eget arbete, för konsulter respektive för övrigt

e) Resultatet, beskrivet teoretiskt och pedagogiskt, samt med den praktiska nyttan för tillämpningar

f) Hur resultatet svarar mot syftet/förväntningarna

g) Vilka delar av projektet som förs till kommande plan med specifik prioritet, under samma utvecklingsområde respektive under nytt område, och motiv för att föra dem vidare med viss prioritet.

Trafikanalys tror att Trafikverket rimligen bör ha information gällande punkterna a) till g) varför det handlar om att fortsättningsvis redovisa denna systematiskt.

Övergripande synpunkter på nya utvecklingsplanen

Den nya utvecklingsplanen (beslutad i september 2012) innehåller förslag på utvecklingsinsatser inom ett mycket stort antal områden och många är dessutom högt prioriterade. Utvecklingsarbetet skall enligt planen antingen påbörjas 2013 (prio 1) eller 2014-2015 (prio 2). Trafikanalys vill lämna följande kommentarer gällande utvecklingsplanen:

- Det var nödvändigt att ta fram en ny plan eftersom den tidigare planen saknade viktiga utvecklingsområden. Den tidigare planen togs fram innan Trafikverket bildades och var därför inte fullt ut anpassad till verkets nuvarande organisation.
- Trafikverkets prioritering blir otydlig då planen endast innehåller prioritering i två nivåer. Det finns risk att Trafikverket i praktiken kan komma att behöva prioritera inom angivna prioriteringsnivåer.

- Prioriteringen anger endast när arbete ska inledas inte när insatser ska vara genomförda.
- Flera utvecklingsområden är endast översiktligt beskrivna och i vissa fall på exakt samma sätt som i den gamla utvecklingsplanen. Trafikanalys anser därför att det, som komplement till planen, dels behövs en långsiktig strategisk plan för modellutvecklingsarbetet, dels en precisering av utvecklingsförslagen.

6.7 Strategisk planering

Trafikanalys uppdrag att följa Trafikverkets arbete med att utveckla modeller för samhällsekonomisk analys ger underlag för att kommentera Trafikverkets insatser uppdelat på ett flertal enskilda arbetsområden och dessutom på en relativt detaljerad nivå. Arbetet ger emellertid också underlag för en del synpunkter och rekommendationer utifrån ett mer strategiskt och övergripande perspektiv. Tanken med detta avsnitt är att förmedla de synpunkter som 2012 års arbete gett upphov till.

Analys och utveckling

Trafikverket har enligt förordning i uppgift att inom transportområdet utveckla och förvalta metoder och modeller för samhällsekonomiska analyser samt att ta fram och tillhandahålla aktuella trafikprognoser. Trafikverket har därmed det samlade ansvaret för hela transportområdet, alla trafikslag, alla infrastrukturhållare, och alla steg i planeringsprocessen. Ansvaret har i Trafikverket lagts på enheten Samhällsekonomi och modeller (Sple). Enheten budgeterar emellertid även för vissa analysuppdrag och avsätter resurser för att granska kalkyler, analysresultat och -underlag (samhällsekonomiska effektbedömningar). Trafikanalys kan också konstatera att det under året tillkommit analysuppgifter som har krävt insatser av enhetens personal. Framförallt har Kapacitetsutredningen (regeringsuppdrag) krävt interna analysresurser 2012, dels för eget arbete, dels för att möta upp konsult- och forskarinsatser på detta analysområde. Under perioden oktober till december 2012 genomförs också kalkyler och analyser inom ramen för åtgärdsplanering 2014-2025, ett analysarbete som sker under ledning av Sple; sannolikt på grund av att resurser/kompetens inte ansetts vara tillräckliga i Trafikverkets regioner eller på annat håll inom Trafikverket. Kompetens som enligt beslutsordning borde varit på plats redan till verksamhetsår 2011. Att resurser omfördelas från utveckling till analys noterades även i föregående års rapport, i detta fall framförallt beroende på Kapacitetsutredningen. Under 2011 användes också enhetens personal till egeninitierade analysuppdrag, exempelvis Effekter av höjda banavgifter (TrV rapport 2011:80 samt TrV rapport 2011:100). I de senaste årens enkätundersökningar framstår enheten (Sple) antingen som underbemannad, att den försöker göra för mycket i förhållande till tillgängliga resurser eller har svårt att bedöma resursbehov och/eller resurstillgång.

Trafikanalys vill i detta sammanhang inte ha synpunkter på hur Trafikverket organiserar sitt arbete. Vi kan dock konstatera att modellutvecklingsarbetet och

analysarbetet inte genomförts på det sätt som avsetts, vilket medför resursmässig obalans. Vi kan konstatera att ett alternativ till utökad bemanning på enheten är att den avlastas när det gäller praktiskt analysarbete och att det, i linje med beslutsordningen, tillsätts kapacitet för detta på andra ställen i Trafikverket, det vill säga framförallt på Trafikverkets regionala kontor. Erfarenheter från användning är i och för sig ett viktigt stöd i utvecklingsarbetet, men dessa erfarenheter bör i relativt stor utsträckning kunna inhämtas via användare utanför enheten.

Ett annat alternativ är att sänka de årliga utvecklingsambitionerna och arbeta med en hårdare prioritering mot vissa utvalda utvecklingsområden. Detta skulle emellertid, enligt Trafikanalys, kräva att Trafikverket utvecklar en arbetsmetodik som i större utsträckning än idag tar avstamp i en löpande uppföljning av verktygens användbarhet eller nytta i förhållande till identifierade behov.

Trafikverket skulle dessutom behöva arbeta med att systematiskt kartlägga hur behoven kan behöva revideras i takt med marknads- och policyförändringar, ny forskning, modelltekniska möjligheter etc. Exempel på förändringar som kan ha stor inverkan på modellbehoven är förändringar i den nationella planeringsprocessen, marknadsöppningen, implementering av marginalkostnadsprissättning, att resenärer med hjälp av telefonteknik blir mer rationella i sin reseplanering etc. För denna typ av långsiktig behovsutveckling kan också internationella erfarenheter och planerad utveckling ge värdefulla bidrag. Generellt efterfrågar Trafikanalys en mer strategisk plan för hur framtidens verktyg skall se ut och vad de skall klara av. Den utvecklingsplan som utarbetats 2012 kan inte utan vidare bearbetning ligga till grund för en hårdare prioritering, se avsnitt 6.6.

Trafikanalys har tidigare efterlyst ett tydligare ställningstagande till målsättningen med skilda modeller och en beskrivning av vilka analysuppgifter de är avsedda att klara av. Trafikanalys arbete med ett parallellt regeringsuppdrag om befolkningsprognosers betydelse för utfallet av samhällsekonomiska kalkyler av infrastruktur har illustrerat detta behov. Först efter ett omfattande arbete, med extern hjälp, kunde vi konstatera att modellsystemet Sampers/Samkalk inte är optimalt för att göra känslighetsanalyser av befolkningsprognosers betydelse.

Myndighetsroll

Som framgår ovan har Trafikverket utifrån sin förordning i uppgift att utveckla och förvalta metoder och modeller för samhällsekonomiska analyser inom transportområdet samt att ta fram och tillhandahålla aktuella trafikprognoser. Det uppdrag Trafikverket har på området sedan starten i april 2010 är både stort och viktigt eftersom det numer inte endast handlar om att göra samhällsekonomiska analyser, utan även att *förvalta och utveckla* metodiken baserat på vetenskap och beprövad erfarenhet. Ett ansvarsområde som tidigare var fördelat på SIKA tillsammans med Sjöfartsverket, dåvarande Banverket och Vägverket samt Luftfartsstyrelsen.

Eftersom det övergripande transportpolitiska målet handlar om samhälls-ekonomisk effektivitet och långsiktig hållbarhet utgör samhällsekonomisk analys centrala delar av utarbetade transportpolitiska beslutsunderlag. För att kunna genomföra relevanta, transparenta och mellan objekt och regioner jämförbara analyser krävs en fungerande förvaltning och en kontinuerlig modellutveckling. Det var för att förstärka detta arbete som Trafikverket ensam erhöll det fulla ansvaret för modellförvaltning och modellutveckling. Trafikverksutredningen (SOU 2009:31) avsåg, och förväntade sig, att om ansvaret samlades till en aktör så skulle det skapa bättre möjligheter att jobba långsiktigt och strategiskt med frågorna, vilket ansågs vara något som krävs för att erhålla kontinuitet samt säkerställa relevans och transparens vid analysverktygens användning och utveckling. Trafikverksutredningen (sid 184) önskade ”…säkerställa nödvändig insyn och kontroll i den fortsatta metod- och verktygsutvecklingen.” Utredningen menade vidare att eftersom samhället förändras snabbt, är det viktigt att ”…de analysverktyg som används, också utvecklas för att beakta dessa förändringar.”

Det är enligt Trafikanalys viktigt att avsikterna i Trafikverksutredningen tydligt manifesteras i Trafikverkets arbete, då de utgör centrala premisser för en myndighetskontrollerad modellutveckling.

7 Referenser

Algers S., Bates J., Jansson K., Lang H., Larsen O. och Swahn H. (2010). Towards a model for long distance passenger travel in the context of infrastructure and public transport planning – a consensus report. Kommande publikation, KTH, 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.

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 (2011). *Trafikverkets arbete med modeller för samhällsekonomiska analyser – statusrapport 2011*, rapport 2011:7, Stockholm.

Trafikanalys (2010). *Utveckling, förvaltning och tillämpning av prognos- och analysverktyg*, PM 2010:2, Stockholm.

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 (2011a) Förslag till kvalitetssystem för förvaltning, utveckling och tillämpning av samhällsekonomiska analyser och modeller. TRV 2011:157, Borlänge.

Trafikverket (2011b) Beslutsordning för samhällsekonomiskt beslutsunderlag i Trafikverket. TRV TDOK 2011:421, Borlänge.

Trafikverket (2011) Remissvar till Riksrevisionens rapport RiR 2010:27. TRV 2011/26212, Borlänge.

Trafikverket (2010a) Utveckling av samhällsekonomiska metoder och verktyg – Trafikslagsövergripande plan utifrån erfarenheter av åtgärdsplaneringen. TRV 2010:030, Borlänge.

Trafikverket (2010b) Handlingsplan för förvaltningen av samhällsekonomiska metoder inom infrastrukturområdet. TRV PM TDOK 2010:29, 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.

WSP (2011). Höghastighetståg – assignment i ”T2”, 17 juli

WSP (2011). Höghastighetståg – modellutveckling, 23 juni

Bilaga 1. Frågeformulär och erhållna svar

Den första delen av enkäten undersöker hur Trafikverket arbetat och kommer att arbeta för att tillgodose kraven på en ändamålsenlig förvaltning av modell-systemen.

Den andra delen undersöker olika slag av arbetsinsatser beträffande beräkningsförutsättningar och teknisk utveckling.

Disposition

1 Organisation och förvaltning 97

1.1 Organisation och personal 97

1.2 Budget och arbetade timmar 102

1.3 Förvaltning 106

2 Utfört arbete 2012 115

2.1 Samgods 115

2.2 Sampers 121

2.3 EVA 125

2.4 Bansek 129

2.5 Övriga verktyg 132

2.6 Effektsamband 136

2.7 ASEK 140

Bilaga: Fördelning av tid över verksamhetsområden 144

1 Organisation och förvaltning

Den första delen av enkäten undersöker hur Trafikverket arbetat och kommer att arbeta för att tillgodose kraven på en ändamålsenlig förvaltning av modellsystemen, dvs. att tillse att modellsystemen är väl dokumenterade, transparenta, i drift, etc., att Trafikverket har en fungerande organisation, bra arbetsmetodik och tydliga rutiner för hur utvecklingsarbetet ska drivas.

1.1 Organisation och personal

O1

Hur är arbetet med modeller för samhällsekonomisk analys organiserat på enhetsnivå (Skriv alternativt klipp in från sida eller stycke i eventuell befintlig dokumentation och ange källa)?

Se bifogade broschyr Samhällsekonomi och modeller samt PPT Samhällsekonomi och modeller.

Följdfråga:

Är det här verkligen den centrala källan för att beskriva enhetens organisation? Rapport 2011:157 Förslag till kvalitetssystem…?

Kompletterande svar:

Se bifogad beskrivning i Styrande dokument

O2

Har det gjorts några förändringar i hur enheten är organiserad jämfört med verksamhetsår 2011?

☐ Ja

☑ Nej

Om ja: Vilka förändringar har gjorts och varför?

Klicka här för att ange text.

O3
Hur många anställda arbetar med utveckling av modeller för samhällsekonomisk analys (inkl. arbete med effektsamband och ASEK)?

22

O4
Har det under verksamhetsåret skett några personalförändringar av betydelse för förvaltnings- och utvecklingsarbetet?

☐ Ja

☑ Nej

Om ja: Vilka förändringar har gjorts och varför?

Klicka här för att ange text.

O5
Hur är arbetet med utveckling av Sampers, Samgods, Eva/Bansek, övriga verktyg, effektsamband och ASEK organiserat; arbetsgrupper, råd, referensgrupper etc.? Lämna beskrivningar för varje område för sig och inkludera även grupper med deltagare utanför Trafikverket (Skriv alternativt klipp in från sida eller stycke i eventuell befintlig dokumentation och ange källa).

- *Sampers har en intern arbetsgrupp, externa användarmöten varje år plus att utvecklingen diskuteras regelbundet på möten med CTS.*
- *Samgods har en intern arbetsgrupp, extern referensgrupp plus att utvecklingen diskuteras regelbundet på möten med CTS.*
- *EVA diskuteras internt, se frågorna om EVA nedan.*
- *Bansek diskuteras internt, se frågorna om Bansek nedan.*
- *Övriga verktyg, modeller och effektsamband utvecklas på olika sätt, vissa i forskningsprojekt, vissa av enskilda experter, vissa av grupper av experter (t ex trafiksäkerhetsmodellen i EVA).*
- *ASEK har en arbetsgrupp med extern medverkan och en extern referensgrupp.*

Följdfråga:

Vilken källa ska vi hänvisa till? Följer organisationen förslaget i rapport 2011:157?

Inget nytt svar. Samma svar som fråga O1?

O6

Har det gjorts några förändringar i hur arbetet enligt fråga O5 är organiserat jämfört med verksamhetsår 2011?

☑ Ja

☐ Nej

Om ja: Vilka förändringar har gjorts och varför?

Samgods referensgrupp har bildats, för att förankra analysresultat och modellutvecklingen.

Följdfråga:

Varför finns ingen referensgrupp för Sampers?

Kompletterande svar:

Det har tagits ett beslut om att starta en referensgrupp även för Sampers.

O7

Beskriv ansvars- och rollfördelning mellan olika enheter och arbetsgrupper och fastlagda beslutsordningar (Skriv alternativt klipp in från sida eller stycke i eventuell befintlig dokumentation och ange källa).

Se bifogad Beslutsordning.

Följdfråga:

På vilket sätt skiljer sig den verkliga ansvars- och rollfördelningen mellan (olika enheter och) arbetsgrupper från den som finns beskriven i 2011:157? Hur koordineras arbetet mellan olika arbetsgrupper ex Samgods/Sampers, kalkylprogram, effektsamband etc.

Kompletterande svar:

Det finns medvetet ett flertal personer som arbetar med fler än ett verktyg/område. En person arbetar t ex med Sampers/Samkalk och ASEK. En annan med Samgods och Sampers. En tredje med ASEK och Samgods. En fjärde med EVA och effektsamband. O s v . Dessutom kallas vid behov till arbetsgruppsmöten personer från andra arbetsgrupper. Det finns också en s k Sammod-grupp, bestående av representanter från enhetens arbetsgrupper och från Trafikverkets regioner.

Har det skett några förändringar i detta avseende under 2012?

Nej.

O8

Tabellen beskriver hur Trafikverket enligt verksamhetsplanen för 2012 planerade att fördela arbetsinsatserna för förvaltning och utvecklingsarbete inom olika arbetsområden. Projekttiden har fördelats på arbetsområdena enligt bilaga och har uttryckts som procent av en årsarbetstid (1 700 h). Revidera och/eller kommentera dessa siffror.

	Förvaltning och utvecklingsarbete							Utv/förv totalt
	Samgods	Sampers	Eva	Bansek	Övriga verktyg	Effekt-samband	ASEK	
Anställd 1	11,8	34,7			17,6	8,2		72,4
Anställd 2	23,5	20,6				4,7		48,8
Anställd 3	33,5	2,9				2,2		38,7
Anställd 4	6,1	46,7	4,5	0,9	0,5	2,4		61,1
Anställd 5	2,6	49,0				2,4		54,0
Anställd 6	0,9	12,0	22,9	5,9	2,9	35,2	2,4	82,2
Anställd 7	29,4	29,3	3,3	0,9	0,5	9,4		72,8
Anställd 8	5,3	28,2				2,4	10,0	45,9
Anställd 9	20,4	62,4					8,8	91,6
Anställd 10	15,8	38,6				2,4		56,8
Anställd 11	11,5	34,6			2,9			49,1
Anställd 12					2,4	74,0		76,4
Anställd 13					14,1		12,9	27,1
Anställd 14			0,9	0,9	0,5			2,4
Anställd 15							20,6	20,6
Anställd 16	1,0	2,4					34,1	37,5
Anställd 17			0,7	0,7	18,0		12,4	31,8
Anställd 18	0,9	9,2					11,8	21,9
Anställd 19	0,9	2,2			4,7		25,0	32,8
Anställd 20		11,6	1,9	6,6	0,9		12,9	34,0
Anställd 21			0,9	0,9	47,5		8,8	58,2
Anställd 22		5,9			58,8			64,7
Anställd 23					20,0			20,0
Anställd 24						17,1		17,1
Inlånad	2,8	12,5	11,3	4,2	6,8	0,0	5,9	43,5

Kommentar:

Klicka här för att ange text.

Följdfråga:

Har inte tjänstledigheter, föräldraledigheter el liknande påverkat utfallet? Verkar siffrorna stämma?

Kompletterande svar:

Inget svar

O9
Beskriv hur stödfunktioner som IT, ärendehanteringssystem, system för arkivering och backup är uppbyggda (Skriv alternativt klipp in från sida eller stycke i eventuell befintlig dokumentation och ange källa).

Enligt Trafikverkets Förvaltningsstyrningsmodell. Förvaltningsområdet där transportprognos- och samhällsekonomisk kalkylverktygen ingår heter Planera transportsystemet. Vi har regelbundna möten, ca 1/månad, om förvaltningen med den tekniske förvaltningsledaren (IT-expert) för detta förvaltningsområde. På Trafikverkets externa hemsida finns information om de verktyg som Trafikverket beslutat ska användas i Trafikverkets analyser, samt en mailadress som man kan maila synpunkter, frågor och idéer till. Denna mailadress är inte bunden till en enda person. Interna s k arbetsrum och servrar används för lagring av data, modeller, verktyg och analysresultat. Strukturer för hur lagring ska ske i arbetsrummen och på servrarna är fastlagda.

Följdfråga:

1. Fastlagda enligt Förvaltningsstyrningsmodellen? Går det att hänvisa till denna modell? Var hittar vi den?
2. Frågan efterlyser rutiner och teknik för att säkerställa att tidigare versioner, scenarios, resultat etc. ska sparas och kunna återskapas.
3. Är mejlfunktionen kopplad till ett ärendehanteringssystem (typ diariesystem)?

Kompletterande svar:

1. Se bifogade bilder.
2. Se bifogade dokument om granskning.
3. Ja, ett enkelt ärendehanteringssystem i form av ett arbetsrum, inte automatiskt kopplat till diariesystemet.

1.2 Budget och arbetade timmar

B1
Ange budgeterade resurser inför verksamhetsår 2012 (tusentals kronor)

	Samgods			
	Förvaltning	Beräknings-förutsättningar	Utveckling	Forskning
Verkspersonal	704 000	296 000	896 000	
Konsultstöd	240 000	425 000	3 540 000	900 000
Övrigt (universitet, institut, mm)	6 000	6 000	20 000	
IT-kostnader				
- Varav licenser				
	Sampers			
	Förvaltning	Beräknings-förutsättningar	Utveckling	Forskning
Verkspersonal	1 860 000	888 000	2 119 000	
Konsultstöd	690 000	1 275 000	2 561 000	300 000
Övrigt (universitet, institut, mm)	1 000	18 750	25 000	
IT-kostnader				
- Varav licenser				
	Eva			
	Förvaltning	Beräknings-förutsättningar	Utveckling	Forskning
Verkspersonal	1 006 000		232 000	
Konsultstöd	470 000		2 500 000	
Övrigt (universitet, institut, mm)	21 000			
IT-kostnader				
- Varav licenser				
	Bansek			
	Förvaltning	Beräknings-förutsättningar	Utveckling	Forskning
Verkspersonal				
Konsultstöd				
Övrigt (universitet, institut, mm)				
IT-kostnader				
- Varav licenser				
	Övriga verktyg inkl Bansek			
	Förvaltning	Beräknings-förutsättningar	Utveckling	Forskning
Verkspersonal	1 350 000		1 446 000	
Konsultstöd	480 000		2 470 000	900 000
Övrigt (universitet, institut, mm)	2 000		30 000	
IT-kostnader				
- Varav licenser				
	Effektsamband			
	Förvaltning		Utveckling	Forskning
Verkspersonal	506 000		3 403 000	
Konsultstöd	300 000		2 950 000	900 000
Övrigt (universitet, institut, mm)	105 000		35 000	
	ASEK			
	Förvaltning		Utveckling	Forskning
Verkspersonal			2 337 000	
Konsultstöd			1 500 000	
Övrigt (universitet, institut, mm)			10 000	

B2

Ange beräknat utfall för verksamhetsår 2012 (tusentals kronor)

	Samgods			
	Förvaltning	Beräknings-förutsättningar	Utveckling	Forskning
Verkspersonal	125 000	228 000	927 000	
Konsultstöd	225 000	453 000	2 235 000	900 000
Övrigt (universitet, institut, mm)	79 000	42 000	507 000	
IT-kostnader				
- Varav licenser				
	Sampers			
	Förvaltning	Beräknings-förutsättningar	Utveckling	Forskning
Verkspersonal	1 091 000	684 000	967 000	
Konsultstöd	423 000	1 358 000	198 000	300 000
Övrigt (universitet, institut, mm)	512 000	125 000	432 000	
IT-kostnader				
- Varav licenser				
	Eva			
	Förvaltning	Beräknings-förutsättningar	Utveckling	Forskning
Verkspersonal	375 000		213 000	
Konsultstöd	686 000		1 599 000	
Övrigt (universitet, institut, mm)	163 000		173 000	
IT-kostnader				
- Varav licenser				
	Bansek			
	Förvaltning	Beräknings-förutsättningar	Utveckling	Forskning
Verkspersonal				
Konsultstöd				
Övrigt (universitet, institut, mm)				
IT-kostnader				
- Varav licenser				
	Övriga verktyg inkl Bansek			
	Förvaltning	Beräknings-förutsättningar	Utveckling	Forskning
Verkspersonal	249 000		1 303 000	
Konsultstöd	451 000		2 272 000	942 000
Övrigt (universitet, institut, mm)	158 000		377 000	
IT-kostnader				
- Varav licenser				
	Effektsamband			
	Förvaltning		Utveckling	Forskning
Verkspersonal	783 000		2 613 000	
Konsultstöd	479 000		722 000	900 000
Övrigt (universitet, institut, mm)	138 000		716 000	
	ASEK			
	Förvaltning		Utveckling	Forskning
Verkspersonal			1 581 000	
Konsultstöd			905 000	
Övrigt (universitet, institut, mm)			1 297 000	

B3

Ange planerade respektive antal arbetade timmar enligt tabell nedan. Faktiskt utfall till och med augusti och beräknat utfall perioden september till december för verksamhetsår 2012.

Samgods

Förvaltning	Egen personal	Konsulttimmar
Planerad tid	874	Kan ej redovisas
Utfall tom aug	171	Kan ej redovisas
Beräknat sep-dec	57	Kan ej redovisas
Teknisk modellutveckling	Egen personal	Konsulttimmar
Planerad tid	1 948	Kan ej redovisas
Utfall tom aug	1 510	Kan ej redovisas
Beräknat sep-dec	503	Kan ej redovisas
Beräkningsförutsättningar	Egen personal	Konsulttimmar
Planerad tid	608	Kan ej skiljas från utveckling
Utfall tom aug	399	Kan ej skiljas från utveckling
Beräknat sep-dec	133	Kan ej skiljas från utveckling

Sampers

Förvaltning	Egen personal	Konsulttimmar
Planerad tid	2 031	Kan ej redovisas
Utfall tom aug	1 836	Kan ej redovisas
Beräknat sep-dec	612	Kan ej redovisas
Teknisk modellutveckling	Egen personal	Konsulttimmar
Planerad tid	3 129	Kan ej redovisas
Utfall tom aug	2 664	Kan ej redovisas
Beräknat sep-dec	888	Kan ej redovisas
Beräkningsförutsättningar	Egen personal	Konsulttimmar
Planerad tid	1 823	Kan ej redovisas
Utfall tom aug	1 198	Kan ej redovisas
Beräknat sep-dec	399	Kan ej redovisas

EVA

Förvaltning	Egen personal	Konsulttimmar
Planerad tid	1 154	Kan ej redovisas
Utfall tom aug	1 069	Kan ej redovisas
Beräknat sep-dec	356	Kan ej redovisas
Teknisk modellutveckling	Egen personal	Konsulttimmar
Planerad tid	700	Kan ej redovisas
Utfall tom aug	910	Kan ej redovisas
Beräknat sep-dec	303	Kan ej redovisas
Beräkningsförutsättningar	Egen personal	Konsulttimmar
Planerad tid	Kan ej skiljas från utveckling	Kan ej skiljas från utveckling
Utfall tom aug	Kan ej skiljas från utveckling	Kan ej skiljas från utveckling
Beräknat sep-dec	Kan ej skiljas från utveckling	Kan ej skiljas från utveckling

Bansek

Förvaltning	Egen personal	Konsulttimmar
Planerad tid	Sammanslaget med övriga	Kan ej redovisas
Utfall tom aug	Sammanslaget med övriga	Kan ej redovisas
Beräknat sep-dec	Sammanslaget med övriga	Kan ej redovisas
Teknisk modellutveckling	Egen personal	Konsulttimmar
Planerad tid	Sammanslaget med övriga	Kan ej redovisas
Utfall tom aug	Sammanslaget med övriga	Kan ej redovisas
Beräknat sep-dec	Sammanslaget med övriga	Kan ej redovisas
Beräkningsförutsättningar	Egen personal	Konsulttimmar
Planerad tid	Kan ej skiljas från utveckling	Kan ej skiljas från utveckling
Utfall tom aug	Kan ej skiljas från utveckling	Kan ej skiljas från utveckling
Beräknat sep-dec	Kan ej skiljas från utveckling	Kan ej skiljas från utveckling

Övriga verktyg (inkl. Bansek)

Förvaltning	Egen personal	Konsulttimmar
Planerad tid	1 608	Kan ej redovisas
Utfall tom aug	343	Kan ej redovisas
Beräknat sep-dec	114	Kan ej redovisas

Teknisk modellutveckling	Egen personal	Konsulttimmar
Planerad tid	3 420	Kan ej redovisas
Utfall tom aug	1 897	Kan ej redovisas
Beräknat sep-dec	632	Kan ej redovisas

Beräkningsförutsättningar	Egen personal	Konsulttimmar
Planerad tid	Kan ej skiljas från utveckling	Kan ej skiljas från utveckling
Utfall tom aug	Kan ej skiljas från utveckling	Kan ej skiljas från utveckling
Beräknat sep-dec	Kan ej skiljas från utveckling	Kan ej skiljas från utveckling

Effektsamband

Förvaltning	Egen personal	Konsulttimmar
Planerad tid	550	Kan ej redovisas
Utfall tom aug	1 373	Kan ej redovisas
Beräknat sep-dec	458	Kan ej redovisas

Utveckling	Egen personal	Konsulttimmar
Planerad tid	3 588	Kan ej redovisas
Utfall tom aug	429	Kan ej redovisas
Beräknat sep-dec	143	Kan ej redovisas

ASEK

Förvaltning	Egen personal	Konsulttimmar
Planerad tid	0	Kan ej redovisas
Utfall tom aug	0	Kan ej redovisas
Beräknat sep-dec	0	Kan ej redovisas

Utveckling	Egen personal	Konsulttimmar
Planerad tid	2 395	Kan ej redovisas
Utfall tom aug	2 166	Kan ej redovisas
Beräknat sep-dec	722	Kan ej redovisas

1.3 Förvaltning

F1
Är Trafikverkets bedömning att avsatt egen tid till förvaltning kommer att vara tillräcklig för att uppnå planerade resultat 2012?

☐ Ja

☑ Nej

Om nej: Hur avser Trafikverket hantera beräknat resursbehov inom de olika områdena 2013 (avsätta mer resurser, behovet antas minska etc.)?

Vi planerar att mer av de befintliga interna resurserna användas till förvaltning under 2013 än 2012.

F2
Är Trafikverkets bedömning att upphandlade konsulttimmar till förvaltning kommer att vara tillräckliga för att uppnå planerade resultat 2012?

☐ Ja

☑ Nej

Om nej: Hur avser Trafikverket hantera beräknat resursbehov inom de olika områdena 2013 (avsätta mer resurser, behovet antas minska etc.)?

Mer interna resurser, se fråga F1.

F3
Hur uttrycks Trafikverkets mål och syfte med modellverksamheten?

Se bifogad Beslutsordning samt avsnitt 1 i Utvecklingsplanen.

Följdfråga:

Är den nya planen beslutad? VI kommer i huvudsak att följa arbetet enligt den gamla planen för 2012 års följandearbete.

Kompletterande svar:

Inget svar – senare kom besked om att beslut togs i slutet av september 2012

Har det skett några förändringar i detta avseende under 2012?

Ja, Utvecklingsplanen har uppdaterats.

Följdfråga:

Finns den publicerad? Vilken källhänvisning kan vi använda?

Kompletterande svar:

Kerstin svarar på detta

F4

För vilka analysbehov har respektive modellverktyg utvecklats? Vilka användare utvecklas modellerna för? Är det klarlagt till vilka typer av analyser Samgods, Sampers, EVA och Bansek inte bör användas (Skriv alternativt klipp in från sida eller stycke i eventuell befintlig dokumentation och ange källa)?

	Samgods
Analysbehov som modellen ska klara av	*Nationella analyser av godstransporter*
Tänkta användargrupper	*Trafikverket och alla övriga som har intresse och behov av sådana analyser.*
Analysbehov som modellen *inte* klarar av	*T ex analyser av regionala godstransporter, analyser av flygfrakt.*

	Sampers
Analysbehov som modellen ska klara av	*Nationella och regionala analyser av persontransporter*
Tänkta användargrupper	*Trafikverket och alla övriga som har intresse och behov av dylika analyser.*
Analysbehov som modellen *inte* klarar av	*T ex analyser av lokal busstrafik, analyser av sjötransporter. Inte heller s k Näringslivstransporter ingå, d v s hantverkare, budbilar e dyl.*

	EVA
Analysbehov som modellen ska klara av	*Väganalyser*
Tänkta användargrupper	*Trafikverket*
Analysbehov som modellen *inte* klarar av	*Analyser med stor mängd nygenererad trafik*

	Bansek
Analysbehov som modellen ska klara av	*Analyser av järnvägsinvesteringar*
Tänkta användargrupper	*Trafikverket*
Analysbehov som modellen *inte* klarar av	*Klicka här för att ange text.*

Följdfrågor:

1. Finns behov och avgränsningar tydligt beskrivna i något dokument som vi kan hänvisa till?
2. Klarar exempelvis Sampers att ta hänsyn till

a. att det kan finnas flera operatörer för flyg, buss och tåg och att dessa kan tillämpa olika priser och ha olika körtider etc., dvs. kan modellen analysera konkurrensförhållanden?

b. att resenärer kan behöva flera långväga färdmedel för att nå från start till mål, dvs. kan modellen se på ”hela resan”? Exempelvis, anta att en tåglinje förbättras eller att ny tåglinje införs, kan då nyttan för dem som behöver använda mer än tåg från start till mål beräknas?

3. När det gäller Bansek. Hur är det med interaktion med andra färdmedel än tåg, det vill säga det trafikslagsövergripande perspektivet?

Kompletterande svar:

1. Nej, inte i ett dokument, varje verktyg beskrivs för sig i den dokumentation som finns för verktyget ifråga.
2. Nej, anslutningsresorna hanteras schablonmässigt som tidigare.
3. Inget svar.

F5

Beskriv hur Trafikverket arbetar med att kartlägga de olika analysbehov som det i framtiden kan finnas önskemål om att modellparken ska klara av.

Se respektive verktyg. Diskussioner internt i Trafikverket och externt i referensgrupper, med forskare och med användare på användardagar och via hemsidan

Har det skett några förändringar i detta avseende under 2012?

Ja, möjligheten att maila frågor och synpunkter via hemsidan har införts. Samarbetet med CTS har stärkts.

Följdfrågor:

1. Kan ni bifoga en länk till mejlfunktionen?
2. Samgods referensgrupp har tillkommit, men kommer det en liknande grupp för Sampers?

Kompletterande svar:

1. *http://www.trafikverket.se/Foretag/Planera-och-utreda/Planerings--och-analysmetoder/Samhallsekonomisk-analys-och-trafikanalys/Prognos--och-analysverktyg/*
2. *Det har tagits beslut om att införa en referensgrupp för Sampers. Samarbetet med Trafikanalys kommer att förbättras genom en inbjudan*

att medverka i Sampers referensgrupp. Också det stärkta samarbetet med CTS (se t ex mötet där den 18/9) innebär en förbättring genom att Trafikanalys också deltar där.

F6

Vilket tillvägagångssätt har Trafikverket för att fånga upp synpunkter på modellsystemen (både från egna och externa användare)?

Via möten, se ovan och respektive verktyg, och mail.

Har det skett några förändringar i detta avseende under 2012?

Ja, informationen på hemsidan har utökats och förbättrats, möjligheten att maila införts och förvaltningsstyrningsmodellen införts. Ett separat förvaltningsarbetsrum har införts, där alla verktyg som förvaltas (av detta förvaltningsområde) har en egen flik med underflikar.

Följdfrågor:

Vad avses med ett förvaltningsarbetsrum?

Kompletterande svar:

Kan jämföras med en separat server (fast det är det inte) där det är extra lätt att söka efter dokument. Det ser ut som en hemsida när man går in i ett arbetsrum, d v s är mycket mer överskådligt än på en vanlig server. Internt på Trafikverket är arbetsrum ett hjälpmedel som används ofta, i projekt och för förvaltning.

F7

På vilka sätt informerar Trafikverket om versioner, tillgänglig dokumentation och pågående samt planerad utveckling?

På externa hemsidan. Versioner och dokumentation under respektive verktyg, utveckling i Utvecklingsplanen.

Har det skett några förändringar i detta avseende under 2012?

Ja, utökad information om fler verktyg. Utvecklingsplanen revideras.

Följdfråga:

När tas det beslut om nya utvecklingsplanen och när publiceras den?

Kompletterande svar:

Inget svar.

F8

Beskriv hur Trafikverket arbetar med ärendehantering (Skriv alternativt klipp in från sida eller stycke i eventuell befintlig dokumentation och ange källa).

Se fråga F6 ovan. Varje verktyg har en ansvarig förvaltare.

Har det skett några förändringar i detta avseende under 2012?

Ja, frågelåda på externa hemsidan införd, arbetsrummet enligt ovan infört.

Följdfrågor:

Finns det rutiner för hur ärenden tas emot och behandlas? Besvaras lättare frågor löpande, medan svårare först behandlas i arbetsgruppen? Görs det skillnad på felrapportering och utvecklingsförslag etc?

Kompletterande svar:

Ärendehanteringssystemet har utvecklingspotential. Det finns bara enkla rutiner som slussar frågorna vidare, inga rutiner för att bedöma svårighetsgrader eller om det är ett mindre fel eller utvecklingsförslag.

F9

Beskriv Trafikverkets rutiner för licenshantering (Skriv alternativt klipp in från sida eller stycke i eventuell befintlig dokumentation och ange källa).

Olika för olika verktyg. Flera av verktygen har en licenshantering som innebär att en enkel blankett skrivs under.

Har det skett några förändringar i detta avseende under 2012?

Nej.

Följdfrågor:

Hur hanteras exempelvis en förfrågan om att skaffa en licens för exempelvis Sampers eller Samgods?

Kompletterande svar:

Vad gäller Samgods sköts detta via tilldelningsbeslut för att få använda Samgodsmodellen. Användningen villkoras i text kopplat till det uppdrag som modellen skall användas i och skrivs under av båda parter. Mallen bygger på den mall som togs fram på SIKA. För att få tilldelning räcker sedvanlig mejlkontakt, vi har hittills aldrig nekat någon som efterfrågat användning. Sampers ansöker man om och får beviljad, vi har aldrig någonsin nekat någon att få licens. Men det har hänt att den sökande efter lite information om verktyget

inte ansökt, insett att det inte passade tillämpningen eller att de nog inte hade kompetens eller resurser att använda det.

F10

Beskriv hur Trafikverket hanterar versionsändringar, namnsättning och kröning av verktyg och indata (Skriv alternativt klipp in från sida eller stycke i eventuell befintlig dokumentation och ange källa).

Verktyg som beslutats av Trafikverket att de ska användas, har beslutats för en särskild version. Vid versionsbyte krävs ett nytt beslut. Inför varje byte av förutsättningar krävs också ett beslut enligt beslutsordningen.

Har det skett några förändringar i detta avseende under 2012?

Ja, beslut om versioner och förutsättningar och indata för höstens arbete med att uppdatera den Nationella planen fattades innan sommaren, för att gälla från 10 september. Dessa verktyg och förutsättningar är också de som gäller i alla annan användning i Trafikverket, tills annat beslutats.

Följdfrågor:

Följer upplägget förslagen i rapport ”Riktlinjer för framtagande av trafikprognoser”?

Kompletterande svar:

Förstår ej frågan.

F11

Lista källhänvisningar och datum för publicering (inte bara årets publiceringar) för central dokumentation inom följande arbetsområden. Ange också om dokumenten är offentligt tillgängliga och var de finns att tillgå.

Sampers

10 september. Trafikverkets hemsida.

Samgods

10 september. Trafikverkets hemsida.

EVA

10 september. Trafikverkets hemsida.

Bansek

17 september. Trafikverkets hemsida.

Övriga modellverktyg

10 september. Trafikverkets hemsida.

Effektsamband

10 september. Trafikverkets hemsida.

ASEK

10 september. Trafikverkets hemsida.

Följdfrågor:

Hittar inte dokumentation på hemsidan för flera av områdena – Kan ni infoga länk? Är all central dokumentation offentlig? Vilka datum publicerades olika dokument (vilka dokument är nya resp. gamla etc.)? Utveckla svaren för samtliga områden. Viktig dokumentation avser modellbeskrivningar (både tekniska och mer övergripande), manualer, användarhandledningar etc.

Kompletterande svar:

Nej, det är riktigt, den saknas. Vi ska snarast lägga ut dokumentationen, det har beslutats att den ska ligga externt och den skulle ha lagts ut. Det som ska läggas ut är användarhandledningen som innehåller en övergripande inledning om systemet. En ny riggning har tagits fram till höstens arbete, varför användarhandledningen håller på att uppdateras, men under tiden får den gamla ligga på hemsidan. All teknisk och systemteknisk dokumentation ligger på den FTP-server där också själva verktyget ligger och som alla användare får tillgång till.

F12

Vilka utbildningsinsatser görs under 2012 och till vilka målgrupper riktar de sig?

Olika för olika verktyg. För EVA hålls utbildning internt och för konsulter. För Samgods hålls öppet modell-seminarium och Cube-kurs (planeras, kan bli i början av 2013). För Sampers har hållits extern användardag och intern informationsdag.

F13

Beskriv hur Trafikverket arbetar för att säkerställa att scenarion, riggningar etc. finns lagrade samt att tidigare modellversioner och scenarios arkiveras (säkerställer att tidigare genomförda beräkningar kan återskapas).

Lagring i interna s k arbetsrum samt på servrar. En ny, betydligt mer omfattande mall för redovisning av samhällsekonomiskt beslutsunderlag har tagits fram.

Har det skett några förändringar i detta avseende under 2012?

Ja, en struktur för hur lagringen ska genomföras har tagits fram. Ny SEB-mall, se ovan.

F14

Har Trafikverket fasställt vilka arbetsuppgifter som bör hanteras med egen personal och vilka uppgifter som kan hanteras med konsultstöd (gäller alla delar av modellansvaret – utveckling, beräkningsförutsättningar och förvaltning)?

☐ Ja

☑ Nej

Om ja: Beskriv vilka uppgifter som bör hanteras internt eller hänvisa till sida eller stycke i beskrivande dokumentation?

Klicka här för att ange text.

Om nej: Kommer Trafikverket att utarbeta en policy gällande detta?

☐ Ja

☑ Nej

F15

Beskriv vilka krav som ställs på konsultinsatser inom olika områden av modellverksamheten för att säkerställa bra dokumentation, öppenhet, kvalitet, etc. (Skriv alternativt klipp in från sida eller stycke i eventuell befintlig dokumentation och ange källa).

Beskrivs i de Ramavtal som Trafikverket har för verktyg.

Har det skett några förändringar i detta avseende under 2012?

Nej.

Följdfrågor:

Kan ni beskriva vad som specificeras i ramavtalen? Vilka krav som ställs på konsulterna.

Kompletterande svar:

Det beskrivs i de tidigare skickade Bilaga 2 Kravspecifikation, avsnitt KS2 Tjänstebeskrivningar samt Upphandlingsföreskrifter avsnitt UF612 Krav på teknisk och yrkesmässig kapacitet.

F16

Beskriv hur Trafikverket arbetar för att undvika ett beroende av enskilda konsulter och konsultbolag, dvs. undvika inlåsningseffekter, sårbarhet, svårigheter att ifrågasätta resultat (Skriv alternativt klipp in från sida eller stycke i eventuell befintlig dokumentation och ange källa).

Källkod till verktyg hanteras i Trafikverkets system för källkodsförvaltning. Samarbetet med CTS har utökats till att fler konsultfirmor ingår där.

Har det skett några förändringar i detta avseende under 2012?

Ja, Samgods källkod gås igenom för att kunna tas om hand av Trafikverket, CTS-samarbetet har utökats, se F16.

Följdfrågor:

Här eftersökts policys för att säkerställa att exempelvis en konsultfirma kan fortsätta att hantera uppgifter även om någon nyckelperson slutar eller att genomfört arbete blir så pass dokumenterat och tillgängligt att en annan konsult skulle kunna vinna en upphandling och ta över arbetet. Den typen av frågeställningar. En lösning kan exempelvis vara att TRV bygger upp kompetens för att hantera vissa viktiga arbetsmoment internt.

Kompletterande svar:

Ja, det försöker vi givetvis göra. T ex så arbetar vi med att en annan konsult än den som byggt Samgods går igenom källkoden och dokumenterar den. Sampers källkod har rensats och kommenterats och uppdateras nu till en ny s.k. plattform (typ programkod) som fler konsulter arbetar med än den gamla. Vår långsiktiga plan är att Trafikverket själva ska kunna förvalta källkoden till både Samgods och Sampers. Vi planerar en helt ny mer transparent version av Bansek nästa år. Vad gäller beräkningen av kapacitetspåslag på järnvägslinjerna i Sampersprognoserna så har en helt ny metod tagits fram för detta, vilken modellberäknar påslagen istället för att som tidigare göra detta för hand. Många av de övriga mindre verktygen är Excel-baserade, varför de är transparenta.

F17

Övriga kommentarer

Klicka här för att ange text.

2 Utfört arbete 2012

Denna del av enkäten undersöker arbetsinsatsen inom områdena Sampers, Samgods, EVA, Bansek, övriga verktyg, effektsamband och ASEK. För vissa frågor gällande modeller undersöks arbetet uppdelat i tekniska utvecklingsinsatser, arbete med beräkningsförutsättningar och förvaltning. Med tekniska utvecklingsinsatser avses arbete med själva modellen (funktionalitet, användbarhet, tillförlitlighet etc.), medan beräkningsförutsättningar avser insatser som styr grundförutsättningar för analys med en given modell (indata, valideringsdata, kalibreringar etc.).

2.1 Samgods

Samgods1
Vilken utveckling av Samgodsmodellen har skett under 2012 (beskriv kortfattat syfte med och resultat av olika insatser)?

Insatser/åtgärder som avslutas under 2012

Samgodsgruppen gör tester på logistikmodulens källkod samt studerar utvecklingsförslag direkt i källkoden. Syftet är att minska risken för buggar, stärka beställargruppen genom att förbättra kunskapsläget, få feedback innan skarp implementering på hur föreslagen funktionalitetsförändring påverkar modellresultaten samt möjliggöra en effektiv framtida förvaltning av modul och källkod. I det arbetet har den holländske programskaparen handlats upp, för att ge inledande support till programmeraren i Sverige.

Under kapacitetsuppdraget utvecklades nya prognosmatriser. Det arbetet ledde till en utveckling av en sk. varuvärdesmodell.

I början av året uppdaterades även Samgodsmodellen med en förbättrad logistikmodul.

Insatser/åtgärder som påbörjas/påbörjats men löper över årsskiftet

Som nämndes under fråga 1 genomlyses källkoden och utvecklingsidéer testas praktiskt. Bl.a. testas ett förslag med en ökad grad av konsolidering, en förbättrad hantering av skalfördelar i modellen, m.m. Ett delsyfte är att arbetet landar i en beställning till utvecklaren under året. En finess mot tidigare år är att Samgodsgruppen i och med denna approach når en högre grad av kvalitetskontroll genom hela beställningsprocessen. Uppdraget sysselsätter två konsulter på viss tid – en programmerare och en trafikanalytiker.

Under kapacitetsuppdraget utvecklades ett par prototyper för att kunna hantera trängsel för järnväg, vilket alltså ännu inte logistikmodulen klarar av.

Dessa prototyper kan idag anses utgöra temporära logistikmoduler i Samgodsmodellen tills dess att den mer avancerade logistikmodulen hanterar trängsel och ger rimliga resultat. Utvecklingen av prototyperna kan i viss mån ses som en utveckling av Samgodsmodellen. Dels direkt som temporära moduler och dels indirekt genom att vissa av idéerna som utvecklats i prototyperna, kan komma att implementeras i logistikmodulen.

Samgods2

Till vilka analysprojekt under 2012 har Trafikverket använt Samgods?

Kapacitetsuppdraget och Åtgärdsplaneringen.

Samgods3

Har det eller kommer det att släppas en officiell version av Samgodsmodellen under verksamhetsår 2012?

☐ Ja

☑ Nej

Samgods4

Hur ser aktuell versionsbeskrivning ut (modell, basmatriser, prognosmatriser, transitmatris, indata, nätverk etc.) och var finns information om senaste version?

Samgodsmodellen är en testversion och ännu inte officiell. Skaran av externa användare är därför mycket liten, ca 5 personer. Dessa användare får information löpande vid varje nytt släpp av Samgodsmodellen om vad som uppdaterats.

De versioner som Trafikverket plockar samman för användning i olika uppdrag, dokumenteras i underlagsrapporter till uppdragen. Underlagsrapporterna nås enklast via författaren till varje rapport eller via någon av medlemmarna i Samgodsgruppen.

Trafikverket ska framta en första officiell version av Samgodsmodellen under år 2013 och Trafikverkets information om Samgodsmodellen kommer då att uppdateras på den externa webbsidan.

De senaste släppen av Samgods testversionerna, se tabell under rubriken övrigt.

Samgods5

Vilka modelltekniska frågor (Samgods) planerar Trafikverket att arbeta med 2013 (beskriv kortfattat syftet)? Lista åtgärder i prioriteringsordning.

I den ännu inte publicerade rapporten "Utveckling av samhällsekonomiska metoder och verktyg, effektsamband och effektmodeller inom transportområdet -

Trafikslagsövergripande plan" förklaras och prioriteras utvecklingsmoment på lång sikt. Att utveckla en första officiell version av Samgodsmodellen under 2013 har, när detta skrivs, fått prioriteten 1 i det dokumentet. Texten om Samgods återfinns under rubriken "Färdigställa Samgods 1.0". Där förklaras de delar som skall utvecklas/förbättras under nästa år samt några av de med en liten längre tidshorisont.

Till den 2 oktober tas ett VP-förslag fram för Samgods. Det bollas sedan i Samgodsgruppen där prio 1 och prio 2 fastslås per delmoment. Där görs även en uppskattning av tid och pengar per post. Slutligen beslutas VP:n.

Eftersom både Utvecklingsdokumentet och VP:n inte är fastställda, föreslår Trafikverket att få återkomma med dessa båda dokument då de nått officiell status – vilket beräknas ske i närtid. Sammantaget kommer dokumenten ge en bild av prioriteringar för Samgods inom områdena beräkningsförutsättningar, teknisk utveckling och modellförbättringar.

Samgods6

Vilka frågor (Samgods) inom området beräkningsförutsättningar planerar Trafikverket att arbeta med 2013 (beskriv kortfattat syftet)? Lista åtgärder i prioriteringsordning.

- *Varuvärdesmodell (Dokumentation, utvärdering och justering)*
- *Skattning av PWC-matriser (Ny metodik)*
- *Dokumentering av indata ÅP (Beskriva skillnader mellan kostnadsposter använda i ÅP och de i dokumentationen Representation Report)*

Se Utvecklingsdokumentet som beskrivs under Samgods5

Samgods7

Vilka forsknings- och utvecklingsprojekt har initierats 2012 och vilka projekt kommer att startas 2013 (beskriv kortfattat syftet)?

2012
Valideringsdatabas,
Marginalkostnader gods

2013
När det gäller CBA och godstidsvärde (med fokus på järnväg) avses ett gemensamt utvecklingsprojekt kring detta dras igång inom ramen för CTS.

Samgods8

Hur arbetar Trafikverket för att samla in, behandla och ta beslut om förslag till modellförbättringar inom området teknisk utveckling?

Samgods samlar in utvecklingsrelevant information från referensgrupp, användare (felrapporter och inkomna förbättringsförslag), olika uppdrag, externa seminarium, annan kunskapsinhämtning m.m. För prioritering se svar fråga 5.

Samgods9

Hur arbetar Trafikverket för att samla in, behandla och ta beslut om förslag till modellförbättringar inom området beräkningsförutsättningar?

Samgods samlar in utvecklingsrelevant information från en referensgrupp, användare (felrapporter och inkomna förbättringsförslag), egna och andras uppdrag, egna och andras seminarium, annan kunskapsinhämtning m.m. För prioritering se svar fråga 5.

Samgods10

Beskriv hur Trafikverket prioriterar mellan olika insatser för att lösa identifierade problem med nuvarande modell?

Kort sikt
Nytt angreppssätt Logistikmodulen: Förslag testas, till skillnad mot tidigare, i logistikmodulens källkod. Därefter tas en testrapport fram för interna och externa experter att ha synpunkter på. Synpunkterna behandlas på ett öppet seminarium, som följs av interna och externa möten där en lista av implementeringsförslag fastslås till beställning. När leverans sker görs en leverenskontroll av källkoden samt mot de testresultat som låg till grund för beställningen. Det nya angreppssättet väntas ge en ökad kvalitet under hela beställningsprocessen – från idé till färdigimplementerad version.

Referensgruppsmöten m.m.

Mellanlång sikt
VP, se fråga 5

Lång sikt
Utvecklingsdokumentet, se fråga 5

Samgods11

Hur mycket resurser har lagts på eller kommer att läggas på att utveckla kompletterande modeller till Samgods 2012 och 2013 (dvs. modeller som kan sägas tillhöra Samgods som godsmodellsystem, ex. regionala godsmodeller)? Ange tid/medel per modell och år.

Egen tid (arbetade timmar)

För 2012: Utvecklade en varuvärdesmodell samt två prototyper SLM och RCM.

För 2013: Uppgifter kommer, se fråga 5.

Konsulttid (upphandlade timmar)

Klicka här för att ange text.

Forskning (tkr)

Klicka här för att ange text.

Följdfrågor:

Kan ni beräkna hur mycket tid som lades på de olika modellerna/modellstegen?
Kan vi betrakta SLM och RCM som ett led i utvecklingen av själva Samgodsmodellen?

Kompletterande svar:

Egen tid (arbetade timmar) 100h

Teorin som SLM och RCM bygger på kan komma att implementeras i en kommande officiell version av Logistikmodulen. Se kommande rapport "Utveckling av samhällsekonomiska metoder och verktyg, effektsamband och effektmodeller inom transportområdet - Trafikslagsövergripande plan".

Samgods12

Vilka modeller med liknande användningsområde som Samgods har Trafikverket införskaffat 2012?

-

Samgods13

Vilka modeller kopplade till godstransportanalyser, med liknande användningsområde som Samgods, har Trafikverket använt i sitt analysarbete under 2012 och i så fall i vilka sammanhang (både internt och indirekt via konsultuppdrag)?

SLM
RCM
(Enklare modell för varuvärdesskattning)
(IHS Global Insights ekonometriska modell för länders ekonomiska utveckling)

Samgods14

Är Trafikverkets bedömning att avsatt tid från egen personal kommer att vara tillräcklig för att uppnå planerade resultat 2012?

Tekniskt utvecklingsarbete	Beräkningsförutsättningar	Förvaltning
☐ Ja	☐ Ja	☐ Ja
☑ Nej	☑ Nej	☑ Nej

Om nej: Hur avser Trafikverket hantera beräknat resursbehov inom de olika områdena 2013 (avsätta mer resurser, behovet antas minska etc.)?

Regeringsuppdrag har gjort att TRV inte kunnat lägga ned lika mycket tid och resurser som avsett på de planerade projekten för 2012. Bedömningen är att situationen förbättras under nästa år.

Samgods15

Är Trafikverkets bedömning att upphandlade konsulttimmar kommer att vara tillräckliga för att uppnå planerade resultat 2012?

Tekniskt utvecklingsarbete	Beräkningsförutsättningar	Förvaltning
☐ Ja	☐ Ja	☐ Ja
☑ Nej	☑ Nej	☑ Nej

Om nej: Hur avser Trafikverket hantera beräknat resursbehov inom de olika områdena 2013 (avsätta mer resurser, behovet antas minska etc.)?

Regeringsuppdrag har gjort att TRV inte kunnat lägga ned lika mycket tid och resurser som avsett på de planerade projekten för 2012. Bedömningen är att situationen förbättras under nästa år.

Samgods16

Är Trafikverkets bedömning att avsatta resurser till forskning kommer att vara tillräckliga för att uppnå planerade resultat för 2012?

Tekniskt utvecklingsarbete	Beräkningsförutsättningar
☑ Ja	☑ Ja
☐ Nej	☐ Nej

Om nej: Hur avser Trafikverket hantera beräknat resursbehov inom de olika områdena 2013 (avsätta mer resurser, behovet antas minska etc.)?

Klicka här för att ange text.

Samgods17
Övriga kommentarer

Klicka här för att ange text.

2.2 Sampers

Sampers1
Vilken utveckling av Sampersmodellen har skett under 2012 (beskriv kortfattat syfte med och resultat av olika insatser)?

Insatser/åtgärder som avslutas under 2012

Förutsättningar och data för nytt basår 2010 har tagits fram. Förutsättningar och data för prognosåren 2030 och 2050 har uppdaterats.
Den nya prognosmodellen för långväga resor som togs fram förra året har utvecklats utifrån erfarenheter under Kapacitetsuppdraget.
Nya regionala riggningar för Stockholm och Göteborg har implementerats. Dessa är framtagna i forskningsprojekt som drivits av Trafikverkets regioner.
Programkoden har bytt plattform, från det gamla VB6 till det nya C-sharp.
Ny metod framtagen för beräkning av kapacitetspåslag vid kodning av järnväg.

Insatser/åtgärder som påbörjas/påbörjats men löper över årsskiftet

IPA, program som tar ut vägnät ur NVDB till EVA och Sampers.

Följdfrågor:

Har något skett beträffande analyser av konkurrens och ”hela resan”?

Kompletterande svar:

Om ni menar konkurrens mellan operatörer, så har inget utvecklats som rör detta.

Sampers2
Till vilka analysprojekt under 2012 har Trafikverket använt Sampers?

Kapacitetsuppdraget och uppdateringen av Nationell plan.

Sampers3
Hur ser aktuell versionsbeskrivning ut (modell, basmatriser, prognosmatriser, transitmatris, indata, nätverk etc.) och var finns information om senaste version?

Information finns på hemsidan. Rapport om verktyg, förutsättningar och de s k Basprognoser som tagits fram är under utarbetande, klar innan årsskiftet.

Sampers4
Vilka modelltekniska frågor (Sampers) planerar Trafikverket att arbeta med 2013 (beskriv kortfattat syftet)? Lista åtgärder i prioriteringsordning.

Se Utvecklingsplanen, avsnitt 13:4.

Följdfrågor:

Vilket avsnitt är detta? Det vi har är det som heter ” 2012_utveckling_SEK 2012-08-22”. Här ser vi inget avsnitt 13.4. Kanske felaktig hänvisning?

Kompletterande svar:

I den version av Utvecklingsplanen som jag skickade er den 18/9 finns ett avsnitt 13:4 Verktyg, modeller, effektsamband, för kombinerad styrmedelsanalys alla trafikslag tillsammans. Där sammanfattas på ett bra sätt våra planerade utvecklingsinsatser.

Sampers5
Vilka frågor (Sampers) inom området beräkningsförutsättningar planerar Trafikverket att arbeta med 2013 (beskriv kortfattat syftet)? Lista åtgärder i prioriteringsordning.

Se Utvecklingsplanen.

Sampers6
Vilka forsknings- och utvecklingsprojekt har initierats 2012 och vilka projekt kommer att startas 2013 (beskriv kortfattat syftet)?

Se fråga Sampers1 och Utvecklingsplanen.

Sampers7
Hur arbetar Trafikverket för att samla in, behandla och ta beslut om förslag till modellförbättringar inom området teknisk utveckling?

Enligt Förvaltningsstyrningsmodellen och beslutsordningen. Via de möten som hålls och synpunkter via Webben som kommer in.

Följdfrågor:

På vilket sätt involveras Trafikanalys i diskussionerna?

Kompletterande svar:

Via de olika möten vi har där ni medverkar.

Sampers8
Hur arbetar Trafikverket för att samla in, behandla och ta beslut om förslag till modellförbättringar inom området beräkningsförutsättningar?

Enligt Förvaltningsstyrningsmodellen och beslutsordningen. Via de möten som hålls och synpunkter via Webben som kommer in.

Sampers9
Beskriv hur Trafikverket prioriterar mellan olika insatser för att lösa identifierade problem med nuvarande modell?

Diskuteras enligt ovan, beslutas enligt beslutsordningen med underlag från de diskussioner som hållits i olika sammanhang.

Sampers10
Hur mycket resurser har lagts på eller kommer att läggas på att utveckla kompletterande modeller (nya modeller) till Sampers 2012 och 2013 (dvs. modeller som kan sägas tillhöra Sampers som modellsystem, ex. regionala modeller)? Ange tid/medel per modell och år.

Egen tid (arbetade timmar)

De regionala s k nya riggningarna för Stockholm och Göteborg är framtagna regionalt, dessa har vi på Sple inga uppgifter om resursåtgång för.

Konsulttid (upphandlade timmar)

Se ovan.

Forskning (tkr)

Se ovan.

Sampers11
Vilka modeller med liknande användningsområde som Sampers har Trafikverket införskaffat 2012?

Inga.

Sampers12
Vilka modeller kopplade till persontransportanalyser, med delvis liknande användningsområde som Sampers, har Trafikverket använt i sitt analysarbete under 2012 och i så fall i vilka sammanhang (både internt och indirekt via konsultuppdrag)?

Visum/Vissim i tex Trafikplats RoslagsNäsby, Contram i väganalyser i Stockholm, Dynameq i väganalyser i Göteborg.

Sampers13

Är Trafikverkets bedömning att avsatt tid från egen personal kommer att vara tillräcklig för att uppnå planerade resultat 2012?

Tekniskt utvecklingsarbete	Beräkningsförutsättningar	Förvaltning
☑ Ja	☑ Ja	☐ Ja
☐ Nej	☐ Nej	☑ Nej

Om nej: Hur avser Trafikverket hantera beräknat resursbehov inom de olika områdena 2013 (avsätta mer resurser, behovet antas minska etc.)?

Vi planerar att mer av de befintliga interna resurserna användas till förvaltning under 2013 än 2012.

Sampers14

Är Trafikverkets bedömning att upphandlade konsulttimmar kommer att vara tillräckliga för att uppnå planerade resultat 2012?

Tekniskt utvecklingsarbete	Beräkningsförutsättningar	Förvaltning
☑ Ja	☑ Ja	☐ Ja
☐ Nej	☐ Nej	☑ Nej

Om nej: Hur avser Trafikverket hantera beräknat resursbehov inom de olika områdena 2013 (avsätta mer resurser, behovet antas minska etc.)?

Se fråga Sampers 13.

Sampers15

Är Trafikverkets bedömning att avsatta resurser till forskning kommer att vara tillräckliga för att uppnå planerade resultat för 2012?

Tekniskt utvecklingsarbete	Beräkningsförutsättningar
☑ Ja	☑ Ja
☐ Nej	☐ Nej

Om nej: Hur avser Trafikverket hantera beräknat resursbehov inom de olika områdena 2013 (avsätta mer resurser, behovet antas minska etc.)?

Klicka här för att ange text.

Sampers16
Övriga kommentarer

Klicka här för att ange text.

2.3 EVA

Eva1
Vilken utveckling av EVA har skett under 2012 (beskriv kortfattat syfte med och resultat av olika insatser)?

Insatser/åtgärder som avslutas under 2012

Uppdatering ASEK5, samband olycksmodell, samband och modell restid, samlad effektbedömning.

Insatser/åtgärder som påbörjas/påbörjats men löper över årsskiftet

Artemis och ekonomimodell. Påbörjat ny EVA (nytt kalkylverktyg inkl gång o cykel samt bana) webbaserat GIS-verktyg.

Eva2
Till vilka analysprojekt under 2012 har Trafikverket använt EVA?

Minst 6 objekt räknas i projektet "åtgärdsplaneringen 2014 – 2025" och regionernas egna analyser.

Eva3
Hur ser aktuell versionsbeskrivning ut för EVA och var finns information om senaste version?

Version 2.58 och finns på Trafikverkets externa hemsida.

Följdfrågor:

Finns ingen dokumentation att hänvisa till? (rapport, PM, etc. I dagsläget endast kort text på verktygshemsidan)

Kompletterande svar:

Länk : http://www.trafikverket.se/Foretag/Planera-och-utreda/Planerings--och-analysmetoder/Samhallsekonomisk-analys-och-trafikanalys/Prognos--och-analysverktyg/Fliksida---verktyg/EVA/
EVA – Effekter vid väganalyser – används för att beräkna effekter och samhällsekonomi för enskilda objekt eller trafiksystem inom vägtransportsystemet

Eva4
Vilka modelltekniska frågor planerar Trafikverket att arbeta med 2013 när det gäller EVA (beskriv kortfattat syftet)? Lista åtgärder i prioriteringsordning.

Ekonomimodell värdering över tiden. Restid samband cirkulationsplatser o trafikplatser.

Eva5
Vilka frågor inom området beräkningsförutsättningar planerar Trafikverket att arbeta med 2013 när det gäller EVA (beskriv kortfattat syftet)? Lista åtgärder i prioriteringsordning.

Fråga ASEK. Översyn vägnät, bättre beskrivning av vägnät.

Eva6
Vilka forsknings- och utvecklingsprojekt har initierats 2012 och vilka projekt kommer att startas 2013 när det gäller EVA (beskriv kortfattat syftet)?

Nytt eva-verktyg, se fråga eva1.

Eva7
Hur arbetar Trafikverket för att samla in, behandla och ta beslut om förslag till modellförbättringar inom området teknisk utveckling?

Enl Trafikverkets förvaltningsstyrningsmodell, liknar pm^3

Följdfrågor:

Vad avses med pm^3?

Kompletterande svar:

Pm3 : www.pm3.se
Modellen används som stöd vid strukturering av en organisations förvaltningsverksamhet och fastställer bl.a. beslutsmandat, beslutsforum, ansvarsroller och uppföljning för en organisations samtliga förvaltningsobjekt. pm³ gör det möjligt att sätta upp mikroorganisationer för samverkan mellan flera organisatoriska parter, t.ex. mellan affärsverksamhet och IT, vilket ger ändamålsenlig förvaltningsstyrning och större verksamhetsnytta. pm³ är därmed en styrningsmodell för vidmakthållande och vidareutveckling med förmåga att organisera förvaltningsverksamhet så att den kan bedrivas på ett affärsmässigt sätt.

Eva8
Hur arbetar Trafikverket för att samla in, behandla och ta beslut om förslag till modellförbättringar inom området beräkningsförutsättningar?

Enl Trafikverkets förvaltningsstyrningsmodell

Följdfrågor:

Och vad nämns i förvaltningsstyrmodellen? Var hittas dokumentation kring förvaltningsstyrningsmodellen? (är det kanske rapporten ”förslag till kvalitetssystem…” som åsyftas?

Kompletterande svar:

Förvaltningsmodell TDOK 2010:61

Syfte

Förvaltningsmodellen syftar till att:
vara ett stöd för styrning, ledning och genomförande av förvaltningsverksamhet
tydliggöra samspelet mellan verksamhet, verksamhetsnära och tekniknära förvaltning
skapa förutsättningar för effektiva och ändamålsenliga processer och sakområden samt ständiga förbättringar
ökad transparens och dialog gällande förväntningar, krav, kostnader och kvalitet
underlätta prioriteringar, minska risken för suboptimeringar, säkra koordineringen mellan satsningar och realisera dess nyttor och effekter.

Omfattning

Förvaltningsmodellen omfattar förvaltning av delar i ledningssystemet (processer och sakområden) utifrån det funktionella ansvaret. Inom ramen för det funktionella ansvaret för en process eller ett sakområde, ska den som är funktionellt ansvarig säkerställa att dessa är gemensamma, effektiva och ändamålsenliga. Det funktionella ansvaret syftar till att få ett i hela verket gemensamt uppträdande och agerande inom viktiga områden.
Den primära utgångspunkten för förvaltningsmodellen är förvaltning av gemensamma och standardiserade lösningar (ex. arbetssätt, metoder, verktyg, IT-lösningar, tekniska och funktionella krav) som är knutna till definierade processer och sakområden för att säkerställa deras effektivitet och ändamålsenlighet.
Samtliga IT-applikationer och specificerande dokument ingående i ledningssystemet ska som regel ingå och förvaltas i ett förvaltningsobjekt. Arbetssätt och specificerandedokument kan i enskilda fall och undantagsvis hanteras i annan ordning. Detta skall i så fall beslutas av funktionellt ansvarig.
Förvaltningsorganisationens omfattning, mål, aktiviteter bemanning, arbetssätt och dokumentation styrs av behov uppkomna i verksamheten, dvs. den verksamhet som förvaltningsorganisationen ska stödja och skapa förutsättningar för.
Modellen kan även tillämpas för annan typ av förvaltning, exempelvis förvaltning av infrastruktur och fysiska tekniska komponenter i transportsystemet, inom ett definierat och avgränsat geografiskt område. Dess tillämpning ska i sådana fall

beslutas av funktionellt ansvarig för berörd process, i samråd med funktionellt ansvarig för sakområde Styrformer, arbetsformer och arbetssätt

Eva9

Beskriv hur Trafikverket prioriterar mellan olika insatser för att lösa identifierade problem med nuvarande modeller?

Enl Trafikverkets förvaltningsstyrningsmodell

Följdfrågor:

Och vad nämns i förvaltningsstyrmodellen? Var hittas dokumentation kring förvaltningsstyrningsmodellen? (är det kanske rapporten ”förslag till kvalitetssystem…” som åsyftas?

Kompletterande svar:

(Det lämnades inget svar på denna följdfråga)

Eva10

Är Trafikverkets bedömning att avsatt tid från egen personal kommer att vara tillräcklig för att uppnå planerade resultat 2012?

Tekniskt utvecklingsarbete	Beräkningsförutsättningar	Förvaltning
☐ Ja	☐ Ja	☑ Ja
☑ Nej	☑ Nej	☐ Nej

Om nej: Hur avser Trafikverket hantera beräknat resursbehov inom de olika områdena 2013 (avsätta mer resurser, behovet antas minska etc.)?

Använda konsulter.

Eva11

Är Trafikverkets bedömning att upphandlade konsulttimmar kommer att vara tillräckliga för att uppnå planerade resultat 2012?

Tekniskt utvecklingsarbete	Beräkningsförutsättningar	Förvaltning
☑ Ja	☑ Ja	☑ Ja
☐ Nej	☐ Nej	☐ Nej

Om nej: Hur avser Trafikverket hantera beräknat resursbehov inom de olika områdena 2013 (avsätta mer resurser, behovet antas minska etc.)?

Klicka här för att ange text.

Eva12
Är Trafikverkets bedömning att avsatta resurser till forskning kommer att vara tillräckliga för att uppnå planerade resultat för 2012?

Tekniskt utvecklingsarbete	Beräkningsförutsättningar
☑ Ja	☑ Ja
☐ Nej	☐ Nej

Om nej: Hur avser Trafikverket hantera beräknat resursbehov inom de olika områdena 2013 (avsätta mer resurser, behovet antas minska etc.)?

Inom vårt område, Ja.

Eva13
Övriga kommentarer

Svaren är skrivna utifrån EVA`s ansvarsområde och horisont.

2.4 Bansek

Bansek1
Vilken utveckling av Bansek har skett under 2012 (beskriv kortfattat syfte med och resultat av olika insatser)?

Insatser/åtgärder som avslutas under 2012

Bansek har anpassats till ASEK5. Det gäller såväl beslut kopplade till metodtillämpning som kalkylvärden.

Insatser/åtgärder som påbörjas/påbörjats men löper över årsskiftet

Inga utvecklingsinsatser har påbörjats som löper över årsskiftet.

Bansek2
Till vilka analysprojekt under 2012 har Trafikverket använt Bansek?

Bansek har inte använts för några analyser av Sple under året.

Följdfrågor:

Beräknas den inte användas för ett antal projekt i åtgärdsplaneringen? Ange ungefärligt antal.

Kompletterande svar:

I kommande ÅP beräknas den användas i 25-35 objekt

Bansek3
Hur ser aktuell versionsbeskrivning ut för Bansek och var finns information om senaste version?

Versionsbeskrivning???

Följdfrågor:

Det vill säga dokumentation kring Bansek. (På verktygssidan hänvisas till kap 8 i beräkningshandledning. Och länk finns också. Finns eventuellt något mer?)

Kompletterande svar:

Nej det finns inget mer

Bansek4
Vilka modelltekniska frågor planerar Trafikverket att arbeta med 2013 när det gäller Bansek (beskriv kortfattat syftet)? Lista åtgärder i prioriteringsordning.

När det gäller Bansek förs en diskussion om att ta fram ett nytt verktyg som till stor del motsvarar Bansek. Orsaken är att det visat sig att Bansek varit svårt att förvalta och utveckla samt att det finns en ambition att ta fram ett verktyg som hanterar både EVA och Bansek och Cykalk i ett och samma verktyg.

Bansek5
Vilka frågor inom området beräkningsförutsättningar planerar Trafikverket att arbeta med 2013 när det gäller Bansek (beskriv kortfattat syftet)? Lista åtgärder i prioriteringsordning.

Beräkningsförutsättningarna i Bansek är prognoser från sampers och bangods (som enkelt uttryckt är en mer detaljerad samgodsprognos) kalkylvärden från ASEK. Utvecklingsinsatserna är därför beroende på vad som görs på dessa områden. Det finns tankar om att få ut resandet på ärenden mer i detalj ur sampers så att dessa kan användas i beräkningar i bansek eller i ett bansekliknande verktyg.

Bansek6
Vilka forsknings- och utvecklingsprojekt har initierats 2012 och vilka projekt kommer att startas 2013 när det gäller Bansek (beskriv kortfattat syftet)?

Inga Fud- projekt har initierats 2012. I huvudsak drivs utvecklingsarbetet av Bansek av de utvecklingsinsatser som görs i sampers/samkalk och i samgods.

Bansek7
Hur arbetar Trafikverket för att samla in, behandla och ta beslut om förslag till modellförbättringar inom området teknisk utveckling?

Synpunkter samlas in löpande genom kontakter med regioner och användare. Men i huvudsak är utvecklingsinsater beroende av vilka utvecklingsinsatser som görs inom ASEK och i andra modellverktyg.

Bansek8

Hur arbetar Trafikverket för att samla in, behandla och ta beslut om förslag till modellförbättringar inom området beräkningsförutsättningar?

Se föregående svar på fråga.

Bansek9

Beskriv hur Trafikverket prioriterar mellan olika insatser för att lösa identifierade problem med nuvarande modeller?

Prioritering sker löpande i samspel med den utveckling som görs på andra områden.

Följdfrågor:

Kan ni kanske hänvisa till någon rapport? (t ex ”förslag till kvalitetssystem..”TrV rapport 2011:157)

Kompletterande svar:

… och som beskrivs i trafikverkets utvecklingsplan

Bansek10

Är Trafikverkets bedömning att avsatt tid från egen personal kommer att vara tillräcklig för att uppnå planerade resultat 2012?

Tekniskt utvecklingsarbete	Beräkningsförutsättningar	Förvaltning
☑ Ja	☑ Ja	☑ Ja
☐ Nej	☐ Nej	☐ Nej

Om nej: Hur avser Trafikverket hantera beräknat resursbehov inom de olika områdena 2013 (avsätta mer resurser, behovet antas minska etc.)?

Klicka här för att ange text.

Bansek11

Är Trafikverkets bedömning att upphandlade konsulttimmar kommer att vara tillräckliga för att uppnå planerade resultat 2012?

Tekniskt utvecklingsarbete	Beräkningsförutsättningar	Förvaltning
☑ Ja	☑ Ja	☑ Ja

☐ Nej ☐ Nej ☐ Nej

Om nej: Hur avser Trafikverket hantera beräknat resursbehov inom de olika områdena 2013 (avsätta mer resurser, behovet antas minska etc.)?

Klicka här för att ange text.

Bansek12
Är Trafikverkets bedömning att avsatta resurser till forskning kommer att vara tillräckliga för att uppnå planerade resultat för 2012?

Tekniskt utvecklingsarbete	Beräkningsförutsättningar
☐ Ja	☐ Ja
☐ Nej	☐ Nej

Om nej: Hur avser Trafikverket hantera beräknat resursbehov inom de olika områdena 2013 (avsätta mer resurser, behovet antas minska etc.)?

Det finns inget sådant behov när det gäller Bansek.

Bansek13
Övriga kommentarer

Klicka här för att ange text.

2.5 Övriga verktyg

ÖvrigaVerktyg1
För vilka övriga verktyg vid sidan av Sampers, Samgods, EVA, Bansek och eventuellt tidigare nämnda kompletterande verktyg till Samgods och Sampers har det skett utvecklingsinsatser under 2012 (beskriv kortfattat syfte med och resultat av olika insatser)?

Insatser/åtgärder som avslutas under 2012

- *Bullerberäkningsprogram – beräknar effekter av vägbuller*
- *BUSE – Samhällekonomisk utvärdering av bulleråtgärder i anslutning till vägtransportsystemet*
- *Bussmodellen – Samhällsekonomisk lönsamhetsberäkning av investeringar i den regionala busstrafikens infrastruktur*
- *Fel- och förseningsmodell järnväg – Drift och underhåll*
- *GC-kalk – Samhällsekonomisk lönsamhetsberäkning av investeringar i gång- och cykelinfrastruktur och andra gång- och cykelfrämjande åtgärder*

- *HDM4 – Samhällsekonomiska kalkyler Drift och underhåll*
- *IPA – Tar ut vägnät ur NVDB till EVA och Sampers*
- *Lill-EVA/TS-snurran - Effektmodell för beräkning av trafiksäkerhetseffekter i vägtransportsystemet. Den finns inprogrammerad i EVA och Samkalk, men även som en fristående Excellebaserad modell för enklare beräkningar av olyckseffekter i vägtransportsystemet.*
- *Lönkalk - Enkla samhällsekonomiska lönsamhetsberäkningar för hand*

Insatser/åtgärder som påbörjas/påbörjats men löper över årsskiftet

Klicka här för att ange text.

Följdfrågor:

Vad var/är syfte och resultat av utvecklingsinsatserna?

Kompletterande svar:

Syftet är det som står efter tankestrecket i ovanstående uppräkning, d v s syftet med Bullerberäkningsprogrammet är att beräkna effekter av vägbuller. Resultatet är för BUSE, Bussmodellen, IPA, Lill-EVA/TS-snurran och Lönkalk uppdaterade versioner där ASEK5 och liknande mindre uppdateringar införts. För Bullerberäkningsprogrammet, Fel- och förseningsmodellen järnväg, GC-kalk, HDM4 helt nya program, som när det gäller Bullerberäkningsprogrammet och GC-kalk ersätter gamla, men där beräkningarna görs på ett annat sätt nu.

ÖvrigaVerktyg2

Till vilka analysprojekt under 2012 har Trafikverket använt någon av övriga verktyg enligt definition i fråga 1 (ange de analysprojekt som avdelningen känner till)?

Klicka här för att ange text.

ÖvrigaVerktyg3

Vilka modelltekniska frågor planerar Trafikverket att arbeta med 2013 när det gäller övriga verktyg (beskriv kortfattat syftet)? Lista åtgärder i prioriteringsordning.

Bullerberäkningsprogram för järnvägsbuller
Utveckling av analyser för drift och underhåll
IPA
Se även bifogad Utvecklingsplan.

Följdfrågor:

Och i den bifogade utvecklingsplanen beskrivs de modelltekniska frågorna i de tre ovanstående verktygen?

Kompletterande svar:

Ja, se avsnitt 6, 7.1.14, 7.2.11.

ÖvrigaVerktyg4

Vilka frågor inom området beräkningsförutsättningar planerar Trafikverket att arbeta med 2013 när det gäller övriga verktyg (beskriv kortfattat syftet)? Lista åtgärder i prioriteringsordning.

Klicka här för att ange text.

ÖvrigaVerktyg5

Vilka forsknings- och utvecklingsprojekt har initierats 2012 och vilka projekt kommer att startas 2013 kopplat till övriga verktyg (beskriv kortfattat syftet)?

2012, se fråga 1 ovan.
2013, se fråga 3 ovan.

ÖvrigaVerktyg6

Hur arbetar Trafikverket för att samla in, behandla och ta beslut om förslag till modellförbättringar inom området teknisk utveckling?

Enligt Trafikverkets förvaltningsstyrningsmodell.

Följdfrågor:

Var hittar vi förvaltningsstyrmodellen dokumenterad?

Kompletterande svar:

Dokument skickas per mejl.

ÖvrigaVerktyg7

Hur arbetar Trafikverket för att samla in, behandla och ta beslut om förslag till modellförbättringar inom området beräkningsförutsättningar?

Enligt Trafikverkets förvaltningsstyrningsmodell

ÖvrigaVerktyg8

Beskriv hur Trafikverket prioriterar mellan olika insatser för att lösa identifierade problem med övriga modeller?

Enligt Trafikverkets förvaltningsstyrningsmodell

ÖvrigaVerktyg9

Är Trafikverkets bedömning att avsatt tid från egen personal kommer att vara tillräcklig för att uppnå planerade resultat 2012 (sammantaget för övriga verktyg)?

Tekniskt utvecklingsarbete	Beräkningsförutsättningar	Förvaltning
☑ Ja	☑ Ja	☑ Ja
☐ Nej	☐ Nej	☐ Nej

Om nej: Hur avser Trafikverket hantera beräknat resursbehov inom de olika områdena 2013 (avsätta mer resurser, behovet antas minska etc.)?

Klicka här för att ange text.

ÖvrigaVerktyg10

Är Trafikverkets bedömning att upphandlade konsulttimmar kommer att vara tillräckliga för att uppnå planerade resultat 2012 (sammantaget för övriga verktyg)?

Tekniskt utvecklingsarbete	Beräkningsförutsättningar	Förvaltning
☑ Ja	☑ Ja	☑ Ja
☐ Nej	☐ Nej	☐ Nej

Om nej: Hur avser Trafikverket hantera beräknat resursbehov inom de olika områdena 2013 (avsätta mer resurser, behovet antas minska etc.)?

Klicka här för att ange text.

ÖvrigaVerktyg11

Är Trafikverkets bedömning att avsatta resurser till forskning kommer att vara tillräckliga för att uppnå planerade resultat för 2012 (sammantaget för övriga verktyg)?

Tekniskt utvecklingsarbete	Beräkningsförutsättningar
☑ Ja	☑ Ja
☐ Nej	☐ Nej

Om nej: Hur avser Trafikverket hantera beräknat resursbehov inom de olika områdena 2013 (avsätta mer resurser, behovet antas minska etc.)?

Klicka här för att ange text.

ÖvrigaVerktyg12

Övriga kommentarer

Klicka här för att ange text.

2.6 Effektsamband

Följande frågor rör utveckling av effektsamband till de verktyg och modeller som används för att utvärdera effekter i samhällsekonomiska termer.

Effektsamband1

Lista de effektsamband som använts för analyser 2012; fristående respektive en inom viss angiven modell.

Analyser där effektsamband används fristående från modell	Analyser där effektsamband används inom viss här angiven modell
Sple Borlänge utför inga egna analyser. Det utförs ute på regionerna. Modellansvariga har möjligen gjort egna analyser som exempelvis analys med olycksmodellen.	*Inom projektet "åtgärdsplaneringen 2014 – 2025" beslutas vilka objekt som ska räknas. I skrivande stund är det 6st objekt som ingår i priogrupp 1. Dessa är: Rv 45/70 genom Mora, Rv 50 genom Ludvika E4 genom Kalix, Pajala-paket, Rv 50 Medevi-Brattebro, Rv 56 Kvicksund-Västjädra ,*

Effektsamband2

Vilken utveckling har skett under 2012 vad gäller effektsamband (beskriv kortfattat syfte med och resultat av olika insatser)?

Insatser/åtgärder som avslutas under 2012

Uppdatering tidigare Vägverkets och Banverkets effektsambandskataloger. Uppdatering har gjorts av exempelvis följande modeller: olycksmodell, emissionsmodell, restidsmodell. Ett arbete har även påbörjats med trafikslagsövergripande effektkataloger.

Framtagande av PM som beskriver enklare effektsamband för steg 1 – 3 åtgärder inklusive drift och underhåll. Det handlar om potentiella effektsamband som idag inte är verifierade som sådana.

Framtagen utvecklingsplan där behov av effektsamband inom olika områden beskrivs som exempelvis inom TS på järnväg, drift och underhåll på järnväg m.m.

Insatser/åtgärder som påbörjas/påbörjats men löper över årsskiftet

Utveckling av modell som beskriver olycksrisker vid plankorsningar planeras att påbörjas under hösten 2012.

Planeras att påbörja en för och efterstudie av obehörigt spårbeträdande. Vilka effekter ger stängsel och kameraövervakning för obehörigt spåbeträdande, spårspring på bangårdar?

Följdfrågor:

1. Finns något kort att säga om mer i detalj vad som uppdaterats under 2012?
2. Vad har avslutats i nu beslutade kataloger? Kan de största förändringarna nämnas? Vilka ändringar har skett mer än att flera trafikslag nu finns beskrivna på samma ställe?
3. Var finns pm om effektsamband för steg 1-3 åtgärder publicerad? (eller är det internt arbetsmaterial)

Kompletterande svar:

<u>Fråga 1</u>

Uppdatering av exempelvis

- Tidigare Vägverkets effektkatalog ”Gemensamma förutsättningar och Tidigare Banverkets BVH 706 har sammanfogats till en katalog med namnet ”Samhällsekonomiska analyser i transportsektorn”
- Tidigare effektkatalogen Nybyggnad och förbättringar har fått namnet ”Bygg om eller bygg nytt” Förändringar i denna katalog har varit bland annat att delar av tidigare Vägverkets effektkatalog ”Kollektivtrafik” numer ingår nu i effektkatalogen. Effektsambanden för ITS åtgärder som tidigare ingått i dokumentet ”ITS på väg” ingår i denna katalog. I katalogen har även modellerna för emission, olycks- och restid uppdaterats

- Tidigare Vägverkets effektkatalog ”Sektorsuppgifter och myndighetsutövning” har bytt namn till ”Tänk om och optimera”. Här beskrivs åtgärder konsekvent utifrån struktur i fyrstegsmodellen för steg 1 och steg 2 åtgärder. ”Rensning av bland annat tidigare myndighetsuppgifter har gjorts. Även rensning av ”äldre delar ” som exempelvis bältespåminnare (finns i dag i alla nya bilar). Nytt avsnitt, upphandling och en ny modell testresenär har tillkommit.
- Effektkatalogen för Drift och underhåll har bland annat nytt kapitel tillkommit ”Drift och underhåll.

Effektkatalogerna finns att hitta på vår hemsida
www.trafikverket.se/samhallsekonomiochprognoser

Fråga 2

Se svar fråga 1.

Fråga 3

Arbetet pågår ännu i skrivandets stund men beräknas finnas ute på vår hemsida i oktober.

Effektsamband3

Vilka effektsamband planerar Trafikverket att arbeta med 2013 (beskriv kortfattat syftet)? Lista åtgärder i prioriteringsordning.

Effektsamband inom steg 1 – 3 åtgärder inklusive drift och underhåll på järnväg. Vi behöver utveckla effektsambanden inom de områdena för att lättare kunna välja alternativa lösningar.

Effektsamband4

Vilka forsknings- och utvecklingsprojekt har initierats 2012 och vilka projekt kommer att startas 2013 (beskriv kortfattat syftet)?

2012:

- Utveckling av trafikverkets effektsamband mellan Trafikverkets insatser och färre döda till följd av åtgärder inom det statliga järnvägsnätet.
- Framtagen prognos- och effektmodell samt förslag på fortsatt utveckling för att kunna följa sänkt energianvändning till följd av andra åtgärder än investeringar.

2013:

- Utveckling av effektsamband för trafiksäkerhet på järnväg
- Effektsamband mellan utbudsförändringar och mellan kostnadsförändringar, järnväg.
- Effektmodell för underhåll- reinvesteringsåtgärder på järnväg.

- Generell modell för förseningar på järnväg.
- Bygga upp effektmodeller på järnväg som visar t.ex vilka konsekvenser tillstång i anläggningen medför.

Effektsamband5

Hur arbetar Trafikverket för att samla in, behandla, prioritera mellan och ta beslut om förslag till förbättringar av olika effektsamband?

Trafikverket har under 2012 arbetat fram en utvecklingsplan "Utveckling av samhällsekonomiska metoder och verktyg, effektsamband och effektmodeller inom transportområdet", där det samlats in utveckling och förbättringsförslag som det finns behov av inom olika områden, som exempelvis, drift och underhåll på järnväg, trafiksäkerhet på järnväg, effektsamband för steg 1 – 3 åtgärder m.m. Dessa förslag har sedan prioriterats. Utvecklingsbehov som fått prioritering 1 är sådant som vi planerar att påbörja under 2013. Prioritering 2 är sådant som ska påbörjas nästkommande år dvs. 2014 och framåt.

Effektsamband6

Är Trafikverkets bedömning att avsatt tid från egen personal kommer att vara tillräcklig för att uppnå planerade resultat 2012?

☑ Ja

☐ Nej

Om nej: Hur avser Trafikverket hantera beräknat resursbehov inom de olika områdena 2013 (avsätta mer resurser, behovet antas minska etc.)?

Klicka här för att ange text.

Effektsamband7

Är Trafikverkets bedömning att upphandlade konsulttimmar kommer att vara tillräckliga för att uppnå planerade resultat 2012?

☑ Ja

☐ Nej

Om nej: Hur avser Trafikverket hantera beräknat resursbehov inom de olika områdena 2013 (avsätta mer resurser, behovet antas minska etc.)?

Klicka här för att ange text.

Effektsamband8

Är Trafikverkets bedömning att avsatta resurser till forskning kommer att vara tillräckliga för att uppnå planerade resultat för 2012?

☑ Ja

☐ Nej

Om nej: Hur avser Trafikverket hantera beräknat resursbehov inom de olika områdena 2013 (avsätta mer resurser, behovet antas minska etc.)?

Klicka här för att ange text.

Effektsamband9
Övriga kommentarer

Klicka här för att ange text.

2.7 ASEK

Följande frågor rör utveckling av de områden som faller inom nya ASEK-gruppens ansvarsområde

ASEK1
Vilken utveckling har skett inom ASEKs ansvarsområde efter ASEK 5 under 2012 (beskriv kortfattat syfte med och resultat av olika insatser)?

Insatser/åtgärder som avslutas under 2012

Slutförandet av ASEK 5 försenades ett par månader, bl a till följd av förändringar i bemanning när det gäller ansvaret för ASEK-arbetet, och blev inte klart förrän i maj. Därefter har arbete inriktats på kvalitetssäkring av implementeringen i våra modellverktyg (totalt ett tiotal) av de nya principer och nya inslag av beräkningsmetodik som antogs i ASEK 5 (bland annat real uppräkning av betalningsviljebaserade värden och nya rekommendationer för tillämpning av skattefaktor). En trafikslagsövergripande sammanställning av beräkningsmetodik och gemensamma förutsättningar för samhällsekonomiska analyser inom transportsektorn har också tagits fram.

Insatser/åtgärder som påbörjas/påbörjats men löper över årsskiftet

Ta fram en engelskspråkig version av ASEK 5 för internationella presentationer av svensk tillämpning av CBA inom transportsektorn och aktuella kalkylprinciper och framtagna kalkylvärden.

ASEK2
Vad planerar Trafikverket att arbeta med inom ASEKs ansvarsområde 2013 (beskriv kortfattat syftet)? Lista åtgärder i prioriteringsordning.

I början av 2013 ska riktlinjer dras upp för ASEK-arbetet fram till nästa ASEK-översyn. Därefter påbörjas arbetet med probleminventering, eget förvaltnings-

och utredningsarbete, igångsättning av projekt (forskning och/eller utredning) som behöver göras inför nästa ASEK-översyn.
Under 2013 fortsätter också arbetet med komplettera och utvidga den befintliga dokumentationen av tillämpad samhällsekonomisk beräkningsmetodik till att gälla samtliga trafikslag.

ASEK3

Vilka forsknings- och utvecklingsprojekt har initierats 2012 och vilka projekt kommer att startas 2013 (beskriv kortfattat syftet)?

Det projekt som beräknas starta under år 2013 rör två stora, ganska svåra men ack så viktiga frågor, nämligen:
1. Samhällsekonomisk värdering av förseningar, trängsel och komfort inom kollektivtrafiken respektive förseningar och restidsosäkerhet för biltrafik. Syftet är att ta fram hur Trafikverket i trafikutredningar och samhällsekonomiska analyser ska beräkna den samhällsekonomiska kostnaden för förseningar, trängsel, brist på komfort och restidsosäkerhet samt nyttan av olika åtgärder för förbättringar som påverkar dessa faktorer. Målet är att ta fram en vetenskapligt accepterad metod som kan användas av Trafikverket. Arbetet består i första hand av en inventering av befintligt material och om möjligt ta fram uppskattade värden från befintligt material. På längre sikt inriktas arbete på vidareutveckla metoder och ta fram nya värderingar.
2. Infrastrukturåtgärders påverkan på samhällets totala inkomster och skattebas, och därmed indirekt effekt på det samhällsekonomiska nettovärdet av "marginal cost of public funds". Syftet är att först och främst göra en sammanställning av kunskapsläget inom nationell och internationell forskning inom detta område för att därefter, utifrån denna kunskapssammanställning, gå vidare med en analys det eventuella sambandet mellan infrastrukturinvesteringar i den svenska transportsektorn och ökad produktivitet och inkomstbildning i det svenska samhället.

Följdfrågor:

Har inget fud eller utvecklingsprojekt kring godstidsvärden initierats under 2012? Om inte, planeras något för 2013 kring godstid. Finns kanske mer fud kring gods med koppling ASEK?

Kompletterande svar:

Trafikverket har nyligen tagit initiativ till att få igång arbete med fortsatt utveckling av de stora modellsystemen, och då i synnerhet Samgods. Trafikverket ser gärna att detta arbete börjar med en förstudie kring metodfrågor. Detta arbete omfattar naturligtvis även en översyn och utveckling av kalkylvärden, framförallt godstidsvärden, förseningstidsvärden för gods och operativa transportkostnader. Detta utvecklingsarbetet bör komma igång under 2013. Eftersom utvecklingsarbetet med avseende på godstidsvärden och andra kalkylvärde tidsmässigt sett är aktuella först en bit in i utvecklingsarbetet (efter att själva modellen är utformad och utvecklad) så bör detta arbete rimligtvis bli aktuellt först år 2014 och 2015.

Om ASEK-revideringarna fortsättningsvis följer samma tidsintervall som tidigare så bör nästa stora revidering av ASEK-värdena göras år 2015/2016. Det passar i så fall tidsmässigt bra om arbetet med en översyn av kalkylvärdena i Samgods initieras och planeras under kommande år och genomförs under 2014-2015.

ASEK4

Hur arbetar Trafikverket för att samla in, behandla, prioritera mellan och ta beslut om förslag till förbättringar inom ASEKs ansvarsområde?

Detta arbete görs huvudsakligen inom ramen för ASEK-arbetet, och i samarbete med personal som ansvara för modellverktygen. ASEK-gruppen består av representanter från Trafikverkets enhet för Samhällsekonomi och modeller samt Naturvårdsverket, Sjöfartsverket, Svensk kollektivtrafik, Transportstyrelsen och Vinnova, samt Trafikanalys (adjungerad). Till ASEK-gruppen är en rådgivande vetenskaplig expertgrupp knuten, för att säkerställa att de prioriteringar som görs och beslut som tas grundar sig på vetenskap och beprövad erfarenhet. Förutom detta har Trafikverkets enhet för Samhällsekonomi och modeller för avsikt att upprätthålla en allmän bevakning av hur samhällsekonomiska analyser tillämpas inom andra delar av svensk offentlig sektorn (t.ex. Naturvårdsverkets webbaserade plattform för samhällsekonomiska konsekvensanalyser) samt följa nationell och internationellt (främst EU och OECD) forskning och utveckling av CBA-metodik.

ASEK5

Är Trafikverkets bedömning att avsatt tid från egen personal kommer att vara tillräcklig för att uppnå planerade resultat 2012?

☑ Ja

☐ Nej

Om nej: Hur avser Trafikverket hantera beräknat resursbehov inom de olika områdena 2013 (avsätta mer resurser, behovet antas minska etc.)?

Klicka här för att ange text.

ASEK6

Är Trafikverkets bedömning att upphandlade konsulttimmar kommer att vara tillräckliga för att uppnå planerade resultat 2012?

☑ Ja

☐ Nej

Om nej: Hur avser Trafikverket hantera beräknat resursbehov inom de olika områdena 2013 (avsätta mer resurser, behovet antas minska etc.)?

Klicka här för att ange text.

ASEK7

Är Trafikverkets bedömning att avsatta resurser till forskning kommer att vara tillräckliga för att uppnå planerade resultat för 2012?

- [x] Ja
- [ ] Nej

Om nej: Hur avser Trafikverket hantera beräknat resursbehov inom de olika områdena 2013 (avsätta mer resurser, behovet antas minska etc.)?

Klicka här för att ange text.

ASEK8

Övriga kommentarer

Klicka här för att ange text.

Bilaga: Fördelning av tid över verksamhetsområden

Projekt	Samgods	Sampers	Eva	Bansek	Övriga verktyg	Effekt-samband	ASEK	Övrigt
Sple ASEK, trafkslagsövergripande metodutv							100	
SPLE Löpande vsh Samhällsekonomi								100
Sple Efterkalkyler, löpande								100
Sple Metodförbättringar av bedömningen av företagsekonomiska effekter i samband med investeringar. Utveckling								100
SPLE Förvaltning SAMPers och SAMKalk		100						
SPLE Förvaltning data och modeller	20	80						
SPLE Metodutv SEK drift och underhåll					100			
Kvalitetsgranskning av SEB/kalkyler/analyser. Löpande								100
Sple Utformning beslutsunderlag (SEB), samt kunskapsspridning. Projekt								100
SPLE Effektsamband och Effektmodeller Utveckling						100		
SPLE Utveckling, projektmottagning o implementering								100
SPLE Effektsamband och Effektmodeller Förvaltning						100		
SPLE Förvaltning, verktyg EVA			100					
SPLE SAMGods. Utveckling/Förvaltning.	100							
GODS stöd andra								100
SPLE Utveckla/Förvalta vsh IPA		50	50					

Projekt	Samgods	Sampers	Eva	Bansek	Övriga verktyg	Effekt-samband	ASEK	Övrigt
SPLE Utveckling, verktyget EVA- BANSEK-Cykalk			40	40	20			
SPLE Förvaltning och utvecklig av övriga verktyg					100			
Cykalk förvaltning					100			
GC-KALK utveckling					100			
Bullerverktyg förvaltning					100			
Bullerverktyg utveckling					100			
Bansek förvaltning				100				
Bansek utveckling				100				
EBBA Banavgiftsmodell förvaltning					100			
EBBA Banavgiftsmodell utveckling					100			
SPLE Efterkalkyler, metodutveckling							100	
SPLE Omvärldsdata/socioekonomiska data. Förvaltning/Utveckling.	30	70						
SPLE Utveckling SAMPers/SAMKalk, metodutv perstrsp prog		100						
4758 SO11 Prognosmodeller av cykling					100			
4921 Cykelturism och effekter på lokal, regional och nationell nivå								100
AVGIFTER: BANAVGIFTER, åt Spll								100
UTREDNINGAR BIDRAG KOLL åt Ssbt								100

Anm: fördelning i procent

Trafik analys

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.

Trafikanalys
Sveavägen 90
113 59 Stockholm

Tel 010 414 42 00
Fax 010 414 42 10
trafikanalys@trafa.se
www.trafa.se