

Rapport

Förslag till kvalitetssystem för förvaltning, utveckling och tillämpning av samhällsekonomiska analyser och modeller



Dokumenttitel: Förslag till kvalitetssystem för förvaltning, utveckling och tillämpning av samhällsekonomiska analyser och modeller

Publiceringsnummer: 2011:157

ISBN: 978-91-7467-229-9

Publiceringsdatum: december 2011

Utgivare: Trafikverket

Kontaktperson: Camilla Hjorth, Trafikverket

Innehåll

Sammanfattning	2
1. Bakgrund, syfte och disposition	3
2. Generell kvalitetsbeskrivning	7
3. Arbetsformer för integrering av kvalitetsgranskningsarbetet med grupper och organ	10
3.4.1 Huvudgrupp Verktyg	13
3.4.2 Huvudgrupp NYA ASEK.....	16
3.4.3 Huvudgrupp Nulägesindata	18
3.4.4 Huvudgrupp Effektsamband och modeller	19
3.4.5 Huvudgrupp Resultat	21
4. Arbetsprocessen för kvalitetsstyrning.....	23
5. Kommunikation och publicering.....	28
6. Implementeringsplan och översiktlig riskbedömning utifrån ett resursperspektiv.....	30

Förord

Trafikverket har det samlade ansvaret att förvalta och utveckla metoder och verktyg/modeller med mera för samhällsekonomiska analyser inom transportområdet. Samtidigt har det visat sig att det brustit i förvaltning inom området tidigare. Efter uppdrag från chefen för Planeringsavdelningen, Lennart Kalander, initierades detta projekt under senkvåren 2010.

Arbetet har gjorts framförallt under perioden september till november 2010. Projektgruppen som utfört arbetet har bestått av Anders Ljungberg, Sple; Siamak Baradaran, Sple; Peter Palholmen, Sple; Camilla Hjorth, Sple; Joel Åkesson, SVÄpg och Magnus Axelsson, SÖpl.

Sammanfattning

Denna PM redovisar förslag till ett kvalitetssystem för förvaltning, utveckling och tillämpning av samhällsekonomiska analyser och modeller. Förslaget är baserat på genomförda intervjuer med interna och externa experter och berörda personer samt en litteraturstudie om lämpliga kvalitetssystem. Vidare har förslaget diskuterats vid en workshop med berörda förvaltare, forskare, utvecklare och användare samt redovisats vid två tillfällen, internt, inom avdelningen. Inkomna synpunkter har därefter beaktats och inarbetats i förslaget.

Genom ett kvalitetsstyrt synsätt beskriver förslaget hur användandet av en så kallad kvalitetsmatris kan möjliggöra och förenkla en bedömning av kvaliteten hos Trafikverkets verktyg/modeller och effektsamband med mera med avseende på relevanta aspekterna och utifrån användarens, förvaltarens och utvecklarens perspektiv.

För att garantera spårbarheten samt behålla önskvärd kvalitetsnivå vid hantering, beskriver rapporten ett förslag till struktur för arbetsgrupper. Dessa arbetsgrupper ansvarar för:

- förvaltning och utveckling av Trafikverkets verktyg/modeller
- förvaltning och utveckling av riktlinjer metoder och värderingsparametrar
- förvaltning och framtagning av övrig behövlig indata till modeller/verktyg
- hantering av Trafikverkets effektsamband och effektmodeller
- Tillämpning av verktyg/modeller och kommunikation

De specifika uppgifterna inom varje arbetsgrupp kräver kompetens från flera håll. Förslaget redovisar en metod för att klargöra kompetensbehovet inom respektive arbetsgrupp, med avseende på det interna arbetet men även med avseende på nödvändiga synergier med de övriga arbetsgrupperna.

Hur arbetsuppgifter inom respektive arbetsgrupp hanteras har betydelse för kvaliteten för respektive grupps leverans. Förslaget redovisar exempel på tre delprocesser vilka kan ingå i respektive grupps arbetsprocess för att garantera att viss kvalitetsnivå hålls.

Slutligen redovisar rapporten förslag till en sökbar, webbaserad, kunskapsdatabas för att tillgängliggöra kunskaper kring trafikverkets modeller och ge instruktioner om hur användning av modeller bör ske.

1. Bakgrund, syfte och disposition

1.1 *Bakgrund*

Trafikverket har nu ansvar för och i uppgift att förvalta och utveckla metoder och verktyg/modeller för samhällsekonomiska analyser inom transportområdet samt att ta fram trafikprognoser. Härtill vilar också det så kallade ASEK-arbetet på Trafikverket att samordna. Uppdraget gäller för alla trafikslag, för olika faser i planeringsprocessen och för olika steg enligt fyrstegsprincipen.

Den tidigare ordningen där ansvaret för samhällsekonomiska analyser, verktyg/modeller och indata med mera inom transportområdet var fördelat på de olika trafikverken och på SIKa har resulterat i vissa skillnader i synsätt och tillämpning mellan trafikslagen samt att utvecklingen av de större prognos- och modellverktygen inte gått framåt i önskvärd takt. Att det i dagsläget saknas en enhetlig förvaltning för alla verktyg/modeller, har bland annat resulterat i att det finns olika versioner av samma verktyg/modell, att det i vissa fall råder oklarhet om användningsområde och att det råder osäkerhet kring utvecklingsbehov.

När nu Trafikverket har ett samlat ansvar, samtidigt som Trafikanalys tar över en granskande roll, finns både krav på och möjlighet till att styra upp och ensa respektive förvalta och utveckla verktyg/modeller, effektsamband med mera över alla trafikslag på ett effektivt sätt. Härtill öppnas upp för att på bred front pedagogiskt förmedla den nyttopotential för samhället ett samhällsekonomiskt synsätt skapar.

Det arbete som påbörjats inom ramen för den trafikslagsövergripande åtgärdsplaneringen inom framförallt delprojektet ”samhällsekonomi stora projekt” utgör en grundsten varifrån arbetet kunnat fortsätta. Detta delprojekt fokuserade framförallt på att skapa en god jämförbarhet mellan samhällsekonomiska analyser för väg respektive järnväg. Delprojektet arbetade också med att kvalitetssäkra och ensa de olika trafikslagens kalkyler så långt det gick inom ramen för den tid som fanns att tillgå. En annan utgångspunkt för detta arbete med förslag till kvalitetsgranskningsprocess är de grupper respektive processer som i dagsläget redan finns för att hantera någon typ av kvalitetsgranskning inom detta område. Förutom kunskap från experter har dessutom internationella erfarenheter på området inhämtats. Bland annat vad gäller att utveckla en gemensam plattform/kommunikationsbas kring det som behövs för att genomföra analyser av god kvalitet inom transportområdet som dessutom kan följas av allt från experter och användare till politiker eller andra som intresserar sig.

Den öppenhet som fanns kring mycket av det som gjordes i åtgärdsplaneringen har uppskattats, och det kan vara just öppenhet som utgör en pusselbit i att skapa en bredare förståelse för transportanalyser och samhällsekonomiska

analyser. Att dessa analyser i sig måste förklaras tydligare och mer pedagogiskt för en bredare allmänhet råder inget tvivel om. Mycket tyder också på att det på flera håll saknas tillförsikt till de samhällsekonomiska analyserna även inom Trafikverket i dagsläget. Utmaningen som ligger i att Trafikverket nu ensamt är ansvarig är därmed på flera sätt komplex, men får inte hindra ett införande av en väl fungerande kvalitetsgranskningsprocess.

Figur 1. Problemområdet

- Verktyg/modeller och samband ärvda från många håll
- Ej enhetlig hantering när det gäller:
 - val av verktyg/modell
 - indata
 - olika variabler från fall till fall
 - olika tolkningar
- Okalibrerade verktyg/modeller
- Verktyg/modeller används i vissa fall i områden utanför dess räckvidd
- Verktyg/modeller med okänd kvalitet
- Olika versioner av en och samma verktyg/modell
- Oklarhet om behov till utveckling
- En allmän misstro kring samhällsekonomisk kalkylmetodik

1.2 Syfte

Syftet är att föreslå ett förankrat förslag på en tillförlitlig och trafikslagsövergripande process för kvalitetsgranskning och offentlig presentationsform för att öka effektiviteten i Trafikverkets förvaltning och utveckling av de verktyg/modeller, effektsamband, kalkylvärden och andra indata som används vid Trafikverkets analys av:

- transportefterfrågan
- transportutbudet
- matchning av efterfrågan och utbudet (val av transportform)
- samt värdering av transporternas direkta och indirekta nytta respektive kostnad för samhället

Processen ska innefatta kvalitetsgranskning av resultat, dvs. samhällsekonomiska kalkyler, samlade effektbedömningar (för olika faser i planeringssystemen och för olika delar enligt fyrstegsprincipen), efterkalkyler och liknande. Processen beskriver även hur kvalitetssäkrade effektsamband, verktyg/modeller bör krönas, implementeras och kommuniceras. Förslaget bör beskriva likheter och skillnader i godkännande/kröning av nya och verifierade effektsamband, samhällsekonomiska kalkylvärden, makroekonomiska omvärldsindata, andra indata till prognos- och analysmodellerna, nya modellverktyg, nya versioner och versionshantering av verktyg, godkända ”riggningar” för modellkörningar, godkända trafikprognoser (basprognoser).

Kvalitetsgranskningsprocessen skall även kunna hantera förenklade eller överslagsmässiga modeller för transportbehov/efterfrågan och samhällsekonomisk analys. Dessa modeller används framförallt under tidiga skeden vid åtgärdsval enligt fyrstegsprincipen.

Processen kommer att kunna peka ut de effektsamband med mera vilkas kvalitet måste förbättras eller uppdateras för att kunna tillgodose behoven. Vidare beskrivs även hur uppdateringar skall ske. Förslaget kommer inte att beröra sådana effektsamband som inte kan anses vara relaterade till analys av transporter med avseende på ovan nämnda områden.

Mot ett effektivare Trafikverk som ger ”mer nytta för pengarna”

Ett mer övergripande syfte med projektet är att skapa möjlighet till en kontinuerlig process för kvalitetsgranskning som också ökar förståelsen och trovärdigheten till Trafikverkets analyser och kalkyler av transporter och dess effekter. Projektet har med andra ord både ett vetenskapligt syfte och ett pedagogiskt syfte. Det får anses utgöra ett mycket viktigt led i riktning mot ett effektivare Trafikverk genom att lägga grunden för att skapa ”mer nytta för pengarna”. En implementerad kvalitetsgranskningsprocess (inklusive därmed föreslagen utveckling) kommer att resultera i analyser av bättre kvalitet, vilket medger pålitligare underlag för beslutet kring val av åtgärder. Säkrare underlag för beslut om satsningar på samhällets transporter medger ökad framkomlighet och därmed större möjlighet till lokal, regional och nationell utveckling. Ett införande av en kvalitetsgranskningsprocess genererar vissa administrativa kostnader att bygga upp och implementera, men kommer att vara väl investerade kronor både för Trafikverket och för samhället. Det öppnas upp för effektivitet i beslutsprocessen och möjliggörs ett genomförande av effektivare transportlösningar till gagn för hela samhället. Med kvalitetssäkrade analysverktyg och indata tillsammans med ett samhällsekonomiskt synsätt som på sikt tillåts genomsyra hela Trafikverket kommer skattekrönor att användas där de genererar mest nytta för samhället, samtidigt som både negativa och positiva externa effekter beaktas och tillåts påverka åtgärdsbesluten.

Figur 2. Behov

- Enhetlig hantering
- Gemensam strategi för drift och underhåll (förvaltning)
- Gemensam strategi för utveckling
- Riktlinjer för användning
- En del föråldrade verktyg/modeller måste pensioneras
- Dubbletter
- Handledning för användare
- Kontinuerlig kontroll av kvalitet
- Forum för diskussion om dagens och kommande behov för identifiering av utvecklingsområden
- Kommunikation www
- Skapa en allmän acceptans och förståelse för analyserna

1.3 *Disposition av rapporten*

Tre i flera fall sammanhängande men ändå särskilda uppgifter för att skapa en fungerande kvalitetsgranskningsprocess och offentlig presentationsform har utkristalliserats. Promemorians fortsatta disposition följer dessa tre uppgifter;

- Identifiering av en generell process för kvalitetsbeskrivning av Trafikverkets verktyg/modeller och effektsamband med mera.
- Hitta arbetsformer för integrering av kvalitetssäkringsarbetet med grupper och organ som bedriver förvaltning och utveckling av verktyg/modeller, effektsamband eller på annat sätt är kopplat till kvalitetssäkring inom detta område (CTS, Sampers- respektive Samgods arbetsgrupp eller ASEK etc.). Även användare bör integreras (interna eller konsulter).
- Kommunikationsforum samt extern publicering av verkets verktyg/modeller, effektsamband med mera på en hemsida som skall tillåta snabb och enkel tillgång till detta, (samt informera om den utveckling som pågår och på så sätt möjliggöra en bredare referee granskning).

Avslutningsvis föreslås en övergripande implementeringsplan inklusive en översiktlig riskbedömning utifrån ett resursperspektiv.

2. Generell kvalitetsbeskrivning

Samtliga de områden som hanteras i detta förslag, verktyg/modeller, effektsamband, kalkylvärden och andra indata, kräver förvaltning, utveckling eller framtagande samt behöver tillgängliggöras. Statistik och övriga data utgör dessutom nödvändig input till modeller.

Hur förvaltning och utveckling genomförs har betydelse för den kvalitet verktyget/modellen slutligen får och därmed på resultatens överensstämmelse med verkligheten.

Kopplat till kvalitet hos ett visst verktyg/modell eller effektsamband (och kalkylvärden samt indata), måste åtminstone tre perspektiv beaktas:

- Förvaltarens perspektiv
- Utvecklarens perspektiv
- Användarens perspektiv

Utöver dessa perspektiv existerar många aspekter knutna till verktyg/modeller och effektsamband (samt kalkylvärden och data) vilka dessutom kan variera från fall till fall. Nedan listas några generella aspekter (Vad gäller kalkylvärden och data kan aspekterna se något annorlunda ut):

- **Definition** av kvalitet i det specifika fallet. Frågeställningen eller vad som är målet med verktyget/modellen.
- Vilka **variabler** i verktyget/modellen eller effektsambandet relaterar till målet (målen). Variablerna kan vara kvantitativa, vilka kan kvalitetsbeskrivas med hjälp av statistiska mått (till exempel varians) eller vara kvalitativa.
- **Kvalitetsmål**, det vill säga den kvalitetsnivå vi vill att våra verktyg/modeller och samband ska hålla. (Indikatorer beskrivna under punkt 5, indikatorer, kan användas som representant för verktyget/modellens/effektsambandets kvalitet)
- Vilka är **förutsättningarna** för verktyget/modellen. Här anges de förutsättningar, till exempel indata, som krävs för att verktyget/modellen ska kunna användas.
- **Indikatorer** vilka representerar verktyget/modellens kvalitet, det vill säga variabler och beskrivningar (i fallet med kvalitativa modeller) som anger modellens kvalitet. (Se exempel på indikatorer i listan nedan.)
- **Konsekvensen** av eventuella problem som kan uppstå som resultat av kvalitetsbrist.
- **Relation** med andra verktyg/modeller. Det är extra viktigt att identifiera relationer mellan modeller då förändringar i en kan påverka en annan och vice versa.

- **Intresse:** varje verktyg/modell tillför en förklaring med vars hjälp vi kan svara på de uppställda frågorna i planeringen. Exempelvis påverkar antal resenärer som kommer att använda en viss ny kollektivtrafiklinje framförallt planering av turtätheten men kan även påverka färdmedelsvalet om bussen blir för trångt samt en rad andra faktorer som bekvämlighet.

Nedan följer exempel på indikatorer som kan användas som representant för modellens kvalitet.

- **Relevans**, det vill säga om verktyget/modellen hanterar de variabler som representerar våra mål med verktyget/modellen, t.ex. kapacitet, hastighet, restider etc.
- **Lämplighet** för kända användningsområde. En modell kan vara relevant men inte nödvändigtvis lämplig, t.ex. en enklare analys av framkomlighet bör genomföras med hjälp av verktyget EVA och inte med Sampers.
- **Tillförlitlighet**, avser verktyget/modellens förmåga att återge den verkliga situationen som ska analyseras med avseende på de aktuella variablerna.
- **Prestanda**, kan vara en viktig aspekt när det gäller vissa komplexa verktyg/modeller med mycket långa körningstider.
- **Tidsenlighet**, anger om verktyget/modellen tillämpar de senaste kunskaper som finns inom området samt indikerar eventuella behov av utveckling.
- **Konsistens** mot andra modeller/samband. En modell kan hantera sina aktuella variabler på ett trovärdigt sätt men leda till att vissa andra omvärldsvariabler får orimliga värden. Sådana modeller kan ställa till problem om de ska användas i analyser där även andra aspekter är av intresse.
- Kostnad

2.1 Kvalitetsmatris

Objektorienterad kvalitetsstyrning är en metod som kan hantera komplexa kvalitetsproblem. Metoden hanterar varje verktyg/modell, effektsamband (kalkylvärde eller data) som ett objekt. Varje sådant objekt undersöks därefter utifrån relevanta aspekter knutna till modellen eller sambandet, samt olika perspektiv hos personer som handskas med dessa.

För varje sådant objekt (i det här fallet verktyg/modell eller effektsamband) kan vi konstruera en så kallad kvalitetsmatris genom att positionera de relevanta aspekterna i matrisens rader och perspektiven i kolumner. Denna matris kan ses som en karta över modellens aspekter och perspektiv som möjliggör systematiskt arbete med modellens kvalitet.

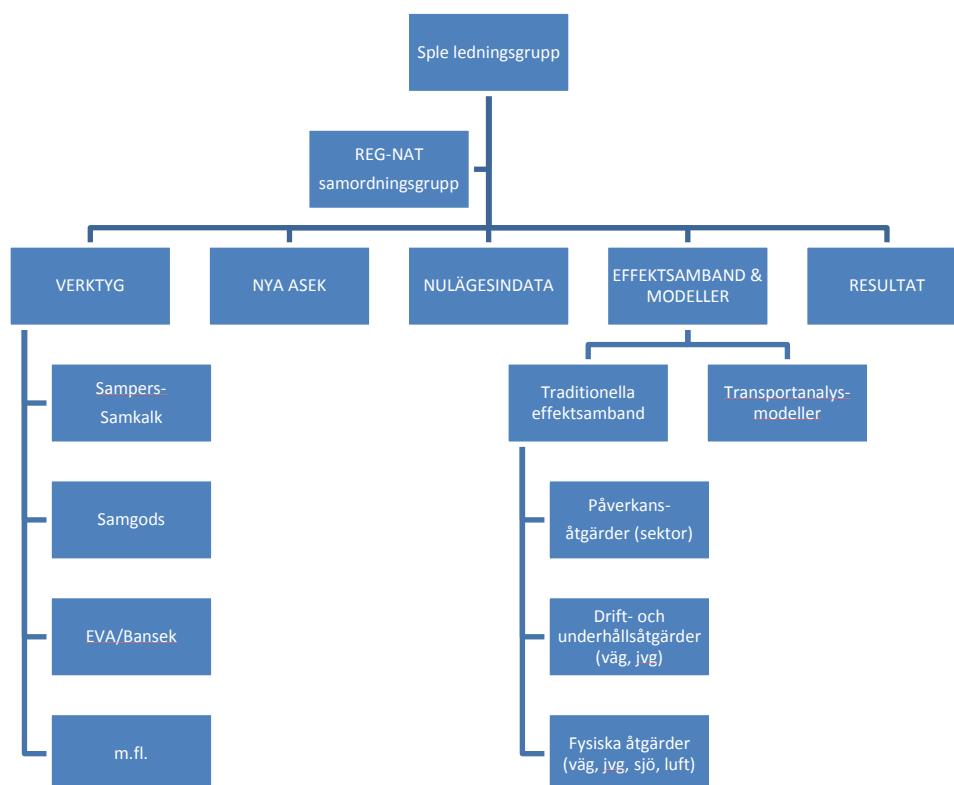
Nedanstående kvalitetsmatris är framställd som exempel för modellverktyget EVA (observera att detta enbart utgör ett exempel och att angivna värden i matrisen inte är de korrekta).

Tabell 1. Kvalitetsmatris

Verktyg/modell/samband (exempel verktyget EVA)	Användarens perspektiv	Utvecklarens perspektiv	Förvaltarens perspektiv
1- definition	personresor, trafiksäkerhet och miljö	Modell för Kombinerad beräkning av resor, trafiksäkerhet och miljö	Modellens fysiska storlek Mb Behövlig indata versionshantering Förvaltningskostnad
2- variabler	Fordon, restider, ... olyckor, emissioner,...	Som för användaren	Mb, Kr
3- Kvalitetsmål	specifik nivå m.a.p. relevans specifik nivå m.a.p. prestanda	Tidsenlig Konsistens med SAMPERS,etc	t.ex. Viss förvaltningskostnad
4- förutsättningar	Tillgång till modell Tillgång till indata och NVDB Tillgång till handledning /dokumentation av modellen m.m.	Är modellen uppdaterad med senaste effektsambanden?	Mjukvara indata statistik uppräkningsstal från SAMPERS m.m. övr. parametrar
5- indikatorer	t.ex. relevans, prestanda och eventuell licenskostnad (se nedan)	t.ex. lämplighet, tidsenlighet och konsistens (se nedan)	Förvaltningskostnad
6- konsekvens	Icke trovärdiga resultat	Felaktig beräkning av restider, trafikolyckor och emissioner	Verket kan inte genomföra vissa regionala analyser
7- relation	SAMPERS (i avgränsade situationer lill-EVA)	SAMPERS Miljö och Trafiksäkerhets-effektsambanden	Delar indata med t.ex. SAMPERS
8-intresse	Investeringsanalys av vägätgärd m.a.p. persontransporter, trafiksäkerhet och miljö	En enklare och snabbare modell som kan användas på regional nivå	-/-
Med mera

3. Arbetsformer för integrering av kvalitetsgranskningsarbetet med grupper och organ

Förutom att vara en funktion av de interna egenskaperna, kan de olika gruppernas ansvarsområden och beslutsrätt vara avgörande för verktygens/ modellernas/ sambandens/indatas och processernas kvalitet. I vårt förslag har vi försökt att utgå från en gruppstruktur som så långt som möjligt liknar dagens. Vi har samtidigt definierat vissa arbetsuppgifter inom respektive grupp med avseende på modellernas kvalitet.



Figur 3. Gruppstruktur

3.1 Sple ledningsgrupp

Ansvar för samhällsekonomi och modeller ligger på Trafikverkets enhet med samma namn (innefattar även statistikområdet inom Trafikverket). cSple beslutar inom detta område (ev. cPlaneringsavdelning eller cSamhälle) och bör ha ansvaret för den övergripande samordningen av arbetet inom de olika huvudgrupperna. Inom enheten finns en ledningsgrupp bestående av representanter för trafikanalytiker (verktyg/modeller), samhällsekonomi och statistik. Detta föreslås vara den beslutande gruppen.

3.2 Samordningsgrupp regionalt-nationellt

Bakgrund

För att ge förutsättningar för en samordning inom Trafikverket inom området samhällsekonomi och modeller samt att skapa ett forum för att samla in synpunkter och utvecklingsbehov från regionalt håll föreslås att en grupp tillsätts bestående av regionala och nationella representanter (experter) som arbetar inom området. Inom denna grupp finns såväl verktygsförvaltare som användare av verktyg och beställare av kalkyler med mera vilket gör att synpunkter från förvaltare, användare och konsulter (genom beställare) kan fångas och diskuteras. Det finns regionala intressen och problem kopplat till området samhällsekonomi och modeller som på så sätt kan fångas upp och hanteras. Vikten av att ha en sådan regional-nationell grupp i arbetet med samhällsekonomi, modeller och analyser är något som har lyfts fram i flera intervjuer.

I linje med detta har nu en samordningsgrupp ”Samhällsekonomi och modeller - SamMod” tillsatts av verksamhetsnätverket Planering. Inom Trafikverket och verksamhetsområdet Samhälle ska samordningen av samhällsekonomi, trafikanalys och effektsamband huvudsakligen ske genom samordningsgruppen ”Samhällsekonomi och modeller - SamMod”.

Syfte

Syftet och det övergripande målet för samordningsgruppen, SamMod, verksamhet är att höja kvaliteten och effektiviteten på de leveranser som skall genomföras. Samordningsgruppen ska stödja förvaltning och utveckling av modeller, effektsamband, metoder och rutiner som krävs för att skapa en effektiv, kvalitativ och likartad tillämpning i hela landet. I anslutning till verksamhetsplaneringen arbetar samordningsgruppen fram förslag som är behovsanpassade och som fastställs av *verksamhetsnätverket Planering*. Samordningsgruppen ska även bistå med kunskapsförsörjning, övergripande strategiarbete och samordning och förvaltning av uppdrag inom området.

Bemannning

Sammanställande för gruppen är chef Samhällsekonomi och modeller eller den denne utser. I samordningsgruppen ingår en representant från varje trafikverksregion (utsedd av respektive planeringschef). Dessutom deltar efter behov respektive nationellt ansvariga för de områden som skall behandlas. Ledamöter från andra avdelningar eller enheter på Samhälle och andra verksamhetsområden kan adjungeras till gruppen vid behov.

Denna grupp sammanträder efter behov, ca 1 gång per månad. När behov föreligger att förbereda frågeställningar och underlag har samordningsgruppen möjlighet att bilda tillfälliga arbetsgrupper. Samordningsgruppens möten genomförs normalt över telefon, Livemeeting, eller video. Samordningsgruppen har även möjligheten att föreslå större sammankomster för kompetensutveckling, seminarier, och informationsutbyte.

3.4 Huvudgrupper

Ett viktigt steg för att höja kvaliteten är att rent organisatoriskt reda ut var olika saker ska hanteras, ansvar, hur beslutsgången ser ut och hur kommunikationskanalerna ser ut. Förslaget är ett antal så kallade huvudgrupper som ligger under enheten för samhällsekonomi och modellers ledning:

- Verktyg
- NYA ASEK
- Nulägesindata
- Effektsamband och modeller
- Resultat

De första 4 huvudgrupperna i listan ovan ska både hantera **förvaltning** och **utveckling** inom sitt område. Huvudgrupp Resultat handlar däremot framförallt om **tillämpning**.

Samordning mellan huvudgrupper

Samordningen mellan huvudgrupperna föreslås ske på flera sätt; i ledningsgruppen och inom enheten Sple samt i samordningsgruppen enligt ovan. Samarbeten mellan grupperna förutsätts också ske vid behov. Enskilda personer kommer även att delta i flera grupper, vilket bör ske systematiskt för att bidra till samordning.

Varje huvudgrupp (Verktyg, NYA ASEK, Nulägesindata, Effektsamband och modeller, Resultat) behöver en utpekad ansvarig person. För huvudgrupp "Verktyg" föreslås detta ledas av de funktionsansvariga för trafikanalytiker på Sple som ingår i Sple ledningsgrupp (och som även förvaltar Sampers). "NYA

ASEK"-gruppen leds av en person på Sple, likaså "Nulägesindata". En ansvarig samordnare av "Effektsamband och modeller" tillsätts på Sple, trots att själva effektsambanden i mångt och mycket hanteras på andra enheter inom Trafikverket. Även "Resultatgruppen" behöver en ansvarig person.

Motiv till förslaget

Ett argument för dessa huvudgrupper är kompetens och dagens arbetsstruktur. Det är delvis olika kompetenser som arbetar inom de olika huvudgrupperna. Inom huvudgruppen *Verktyg* finns trafikanalytiker och modellbyggare, inom *NYA ASEK* finns framförallt samhällsekonomer, inom *Nulägesindata* statistiker och trafikanalytiker, inom *Effektsamband och modeller* finns andra experter inom olika områden, t ex inom trafiksäkerhet och miljö, men också modellbyggareexperter. *Resultatgruppen* bör bestå av samhällsekonomer och trafikanalytiker, eftersom gruppens uppgift framförallt är att granska resultat i form av samhällsekonomiska kalkyler, analyser och samlade effektbedömningar.

Det handlar även om att utnyttja de befintliga grupperna vi har med oss från tidigare organisationer, exempelvis ASEK-, Sampers- och Samgodsgruppen, på ett så bra sätt som möjligt. Dessa är exempel på grupper där vi redan innan bildandet av Trafikverket har hittat samarbetsformer inom kompetensområden mellan de tidigare trafikmyndigheterna.

Genom att utgå ifrån kompetens i val av huvudgrupperna kan man på så sätt även underlätta för att koppla rätt forskarexpertis, externa experter, regionala representanter med expertkunskap och konsulter till respektive huvudgrupp. Av detta följer att forskare, konsulter m.m. knyts till respektive huvudgrupp; Verktyg, NYA ASEK, Nulägesindata, Effektsamband och modeller, Resultat¹.

3.4.1 Huvudgrupp Verktyg

Bakgrund

Trafikverket har från före detta Banverket och Vägverket ärvt en lång rad verktyg och beräkningsmodeller kopplat till samhällsekonomi och trafikanalys. Dessa har tagits fram inom de tidigare verken och har då syftat till analyser och prioriteringar av åtgärder inom det egna trafikslaget. I och med bildande av Trafikverket ställs högre krav på jämförbarhet och samordning av verktygen samt en utvecklad förvaltning.

¹ eller om det passar bättre till en undergrupp till huvudgruppen, beroende på vilka behov som finns. Detta för att säkerställa kvaliteten.

Syfte och innehåll

Syftet med denna huvudgrupp är att samordna alla verktyg inom området samhällsekonomi och trafikanalys på Trafikverket. Verktygen bör samordnas på ett tydligare sätt och de valda ingående effektsambanden, indata och metoder behöver harmoniseras och samuppdateras. Detta för att säkerställa jämförbarheten mellan olika verktyg.

I respektive verktygsgrupp hanteras såväl förvaltning som utveckling av verktyget, det är dock viktigt att särskilja dessa två delar och i många fall kräver denna olika kompetens (eller åtminstone olika personer), vilket är viktigt att tänka på då grupperna bemannas.

Vad menar vi med verktyg?

Med verktyg menar vi adb-programvara som förvaltas (eller som kommer att förvaltas) av enheten Samhällsekonomi och modeller (Sple) enligt Trafikverkets förvaltningsstyrningsmodell. Vilka dessa verktyg är måste identifieras och beslutas. För samtliga verktyg som ingår i denna grupp bör det finnas en utpekad ansvarig förvaltare inom Trafikverket som har ett prioriterat förvaltningsansvar.

Vad innebär verktygsförvaltning?

Förvaltning innebär dels att förvalta verktyget enligt Trafikverkets förvaltningsstyrningsmodell, som är en generell förvaltningsstyrningsmodell för Trafikverket ”som innehåller dokumentation såsom riktlinje, rollbeskrivningar, rutinbeskrivningar etablering och operativt arbete samt styrande mallar för förvaltningsplan och uppföljningsrapport förvaltning”². Dels innefattar förvaltning av verktygen att ta fram manualer och handledningar, versionshantering, licenshantering, ärendehantering av inkomna synpunkter (från användare, utvecklare, forskare, FOI), utbildning kopplat till verktyget, ajourhålla beskrivning av verktyget på framtida webbplats och hantera synpunkter från denna, samt viss mindre utveckling av verktyget. En annan viktigt uppgift hos förvaltaren är att se till att verktyget utför beräkningar enligt framtagna samband (verifiering).

Vad innebär verktygsutveckling?

Större utvecklingsinsatser av verktyget eller dess ingående modeller hanteras däremot som utveckling.

Ledning och bemanning

Huvudgrupp ”Verktøy” föreslås ledas av funktionsansvariga för trafikanalytiker på Sple som ingår i Sple ledningsgrupp (som även är förvaltare av Sampers). Utöver dessa bör samtliga personer som är verktygsförvaltare för ett verktyg kopplat till samhällsekonomi och trafikanalys ingå i gruppen.

² Trafikverkets förvaltningsstyrningsmodell

Undergrupper/verktygsgrupper

Under huvudgruppen ”Verktyg” samlas alla verktygsgrupper eller förvaltare. Några exempel på verktygsgrupper är Sampers arbetsgrupp och Samgods arbetsgrupp. Sedan finns det verktyg som har en förvaltare, men ingen grupp kopplad till sig, exempelvis EVA. I vissa fall kan dessa grupper behöva kompletteras till exempel kring frågor om utveckling. Samtliga verktygsgrupper har ansvar för förvaltning samt utveckling av respektive verktyg. Att särskilja när vad görs är däremot viktigt.

Nedan presenteras en lista med de verktyg som idag finns på Trafikverkets webbplats.

Figur 4. Några av Trafikverkets verktyg/modeller

Sampers
Samkalk
Samgods
Bansek (ev. ny Banexcel)
EVA
Capcal
Lill-EVA/TS-snurran
Buse/buller
Contram
Dynameq
Busmodellen
Cykalk
Vintermodellen
NÄTRA
TVISS
Modell för beräkning av ny hastighetsgräns
Kompis 06 (beräkna inv. kostn.)
Vännen 07 (beräkna DoU-kostn.)
Handkalkyl

Utöver dessa verktyg och modeller finns ett ytterligare antal listade och beskrivna som kan användas för olika typer av trafikanalyser på Trafikanalysforum³ som bör beaktas.

Exempel på vad som behöver göras

På kort sikt:

- **Inventering och dokumentation vilka verktyg som förekommer inom Trafikverket.** Vilka verktyg finns inom

³ Trafikanalysforum (www.trafikanalysforum.se) är ett samarbetsprojekt mellan Trafikverket, Stockholms stad och SL. På webbplatsen finns information och nyheter om konferenser, seminarium, intressanta projekt samt uppdateringar av programvaror, handledningar och manualer. Forumet riktar sig mot användare och beställare av trafiksimulering och modellering, kapacitetsstudier och framkomlighet på väg.

Trafikverket lokalt, regionalt och nationellt? Hur frekvent används olika verktyg på lokal och regional nivå? Olika versioner av verktyg?

- **Besluta vilka verktyg Trafikverket ska ansvara för.** Hur hanterar vi de verktyg som ärvt från de tidigare trafikverken – är de automatiskt godkända för användning inom och åt Trafikverket? Fånga in verktyg som används regionalt? Ska Trafikverket ansvara för några av de verktyg som finns presenterade på Trafikanalysforum?
- Utse ansvariga förvaltare för beslutade verktyg.
- Ta fram ett förslag på hur verktygsförvaltning ska utformas mer i detalj
-

Lite längre sikt:

- **Beskrivning av verktyg för presentation på webbsida** tas fram av respektive förvaltare utifrån gemensamma riktlinjer (samt ansvarar för ajourhållande)
- **Verkttygshandledning/manual** uppdateras eller tas fram för verktygen

3.4.2 Huvudgrupp NYA ASEK

Bakgrund

ASEK står för ”Arbetsgruppen för SamhällsEkonomiska Kalkyl- och analysmetoder”. NYA ASEK är en myndighetsgemensam grupp bestående av representanter från Trafikverket, Naturvårdsverket, Rikstrafiken (t o m 101231, ingår därefter i Trafikverket), Sjöfartsverket, Svensk kollektivtrafik, SL, Transportstyrelsen, Trafikanalys och Vinnova.

ASEK har tidigare letts av SIKa, men från och med 1 april 2010 har Trafikverket tagit över ordförandeskapet i ASEK och med det breddas även ASEK-gruppens arbetsuppgifter jämfört med tidigare. Därav namnet NYA ASEK.

Syfte och innehåll

NYA ASEK-gruppens uppgifter är att:

- föreslå riktlinjer för samhällsekonomisk analys
- föreslå vilka **samhällsekonomiska kalkyl- och analysmetoder** som bör användas vid analys av olika former av åtgärder inom transportområdet.
- rekommendera samt i vissa fall ta fram principer för vilken viktigare **indata** som skall användas för trafikprognoser och samhällsekonomiska analyser:
- makroekonomiska indata
- socioekonomiska indata
- samhällsekonomiska kalkylvärden
- och vissa effektsamband.
- förvaltning av ovanstående

NYA ASEK ska även samordna de forsknings- och utvecklingsinsatser som genomförs inom området samt utgå från verifierbara fakta, vetenskap och beprövad erfarenhet.

Ledning och bemanning av NYA ASEK

NYA ASEK-gruppen leds av enheten Samhällsekonomi och modeller på Trafikverket.

Kvalitetssäkring

Till NYA ASEK-gruppen har en liten rådgivande grupp kopplats för att säkerställa kvalitet i ASEK-arbetet. Detta är nytt för NYA ASEK-gruppen i Trafikverkets regi. Den rådgivande gruppen består av Jonas Eliasson, CTS/KTH; Maria Börjesson, CTS/KTH; Lars Hultkrantz, Örebro universitet och Lena Wieweg, VTI.

Exempel på vad som behöver göras?

NYA ASEK-gruppen är redan tillsatt och har påbörjat sitt arbete (under 2011 ta fram nya ASEK-rekommendationer). Klara ut vilka arbetsuppgifter som ska hanteras i NYA ASEK och om det finns rätt kompetens för det? Behövs ett vetenskapligt råd? Hur ska framtaget material förvaltas?

3.4.3 Huvudgrupp Nulägesindata

Bakgrund

Nulägesdata är av största vikt för att analysera hur modeller och effektsamband beskriver verkligheten på ett relevant sätt.

Syfte och innehåll

Huvudgrupp ”Nulägesindata” ska behandla resande och transportdata fram till idag. Gruppens funktion är att tillhandahålla nulägesstatistik relativt enkelt i ett lättillgängligt format samt att förvalta den befintliga. Vissa typer av äldre nulägesindata/statistik skall också förvaltas.

Exempel på vad nulägesindata avser är information rörande hastigheter, flöden, restider, antal resenärer, antal ton varor som transporteras (varuflödesundersökning), turtäthet (dagens tidtabell) etc. Majoriteten av dessa data samlas in genom direkta och indirekta observationer (slangdata, detektordata m.m.). Här ingår även data som samlas in genom resvaneundersökningar, exempelvis antal resor, typ av resor, tidpunkt för resan, vägtyper, kollektivtrafiktaxor, beläggningsgrad i personbilar vid olika ärendetyper.

Ledning och bemanning

Gruppen bemannas av statistiker och trafikanalytiker.

Exempel på vad som behöver göras

På kort sikt:

- Nulägesindatagruppen bör fortsätta arbetet med att utreda var brister finns. Vad som är enkelt att få fram respektive vad som är svårt bör dokumenteras.
- Klargöra ansvarsfrågan - vad som är S-regionalt, Sples respektive Trafiks ansvar (intern optimering).
- Utreda vilka indata som är viktiga för modellerna och därmed även verktygen (Åmd på vägsträckor och förseningar).
- Vad som är Trafikverkets respektive Sjöfartsverkets ansvar bör också klarläggas.
- Förvaltning av nulägesindata

Lång sikt:

- Sjöfart- ligger ansvaret för nulägesstatistik på Trafikverket?
- Samlad nulägesbas bör tas fram (informationen verkar i dagsläget finnas på olika ställen; BIS, Banstat, Riksintressebas, Trafikvy, Tidtabell i Access, Stress, NVDB, SAMSDatabas, Trafiks-kapacitetsark)
- SAMS områden, funktionell indelning

3.4.4 Huvudgrupp Effektsamband och modeller

Bakgrund

Trafikverket har ärvt tidigare dokumentationer, effektsamband och effektmodeller från de tidigare trafikverken.

Syfte och innehåll

Syftet med denna huvudgrupp är att samordna arbetet inom effektsamband och effektmodeller. Ansvar för att samordna förvaltning, utveckling och dokumentation av såväl nya som befintliga effektmodeller, effektsamband och processer ligger därmed hos denna grupp.

Inom denna huvudgrupp hanteras alltså dels de effektsamband som tidigare på Vägverket ingick i katalogserien Effektsamband för vägtransportssystemet (inklusive effektmodeller) dels de delmodeller som ingår i vissa av verktygen (exempelvis i Sampers). Det är lite olika karaktär på de klassiska effektsambanden mot transportanalysmodellerna varför dessa hanteras i två olika grupper. Beslut om vilka modeller och effektsamband som ska utvecklas samt bearbetas vidare i en ADB-tillämpning tas av Sple ledningsgrupp berett av samordningsgruppen baserat på underlag från denna huvudgrupp. Först därefter, då en modell har programmerats till ett verktyg och har en utpekad förvaltare, flyttar ansvaret för denna till huvudgruppen verktyg. Utvecklingsansvar för effektmodellen ligger kvar under effektsamband och modeller, men ansvar för adb-verktyget övergår för förvaltning till Verktyg.

Ledning och bemanning

Enheten Samhällsekonomi och modeller föreslås samordna arbetet inom huvudgrupp Effektsamband och modeller genom en/flera personer på enheten ("effektsambandsgeneral").

Ansvar för framtagande av olika effektsamband och effektmodeller kan rent organisatoriskt ligga på andra enheter inom Trafikverket när det gäller de "klassiska" effektsambanden (Effektsamband för vägtransportssystemet).

Det bör även finnas en utpekad ansvarig person per undergrupp (Påverkansåtgärder, Drift och underhåll, Fysiska åtgärder samt SAM-modeller). För de första två undergrupperna består dessa av personer på andra enheter inom Trafikverket och för de två sista bör någon på Sple vara ansvarig.

Förslag struktur på undergrupper

Eftersom Trafikverket har ärvt dessa tidigare dokumentationer, effektsamband och effektmodeller från de tidigare trafikverken blir strukturen lite haltande. Vad gäller effektsamband har förslaget en struktur som utgår från typ av åtgärd, där samtliga trafikslag hanteras (om relevant). Dessutom föreslås att bland annat de modeller som ingår i Samverktygen hanteras för sig under "Transportanalysmodeller", som för exempelvis Sampers utgörs av

nätutläggningsprogram Emme/2, bilinnehavsmodell, efterfrågemodeller och tillgänglighetsmodul. Vi har därmed under huvudgrupp effektsamband och modeller, "Traditionella effektsamband":

- Påverkansåtgärder/Sektorsåtgärder
- Drift och underhåll (väg, järnväg)
- Fysiska åtgärder (väg, järnväg, sjö, luft, koll)

samt "transportanalysmodeller":

- Modeller i SAM-verktygen m.fl.

Undergrupperna under traditionella effektsamband innefattar effektsamband inom respektive åtgärd. Här ingår även de effektmodeller som är kopplade till respektive område; "Drift och underhåll" inkluderar exempelvis Drift- och underhållsmodellen som ingår i EVA och Samkalk och i undergruppen "fysiska åtgärder" ingår exempelvis restidsmodellen, trafiksäkerhetsmodellen, fordonskonsumtionsmodellen samt miljömodellen som ingår i EVA och Samkalk. Ansvar för dessa effektsamband och effektmodeller ligger inte på enhet Sple utan på andra enheter inom Trafikverket. Däremot används dessa i flera av våra verktyg.

Exempelvis ligger ansvaret för såväl effektsambanden inom trafiksäkerhet, som effektmodellen; trafiksäkerhetsmodellen (Lill-EVA/Ts-snurran) och dokumentationen på enhet Trafiksäkerhet (Avdelning Samhällsbehov) Trafiksäkerhetsmodellen ingår sedan i Verktöget EVA (och Samkalk), där ansvar och förvaltare finns på enhet Samhällsekonomi och modeller.

Var och en av undergrupperna under traditionella effektsamband föreslås sedan hantera följande områden:

- Tillgänglighet och framkomlighet.
- Miljö
- Trafiksäkerhet
- Regionalekonomi och fördelningseffekter

Denna indelning är framförallt kopplad till dokumentation och bör struktureras efter några generella områden (inte efter "aktuella" transportpolitiska mål). Detta är en tänkbar struktur för presentation av materialet på en webbsida.

Exempel på vad som behöver göras

På kort sikt:

- Utse/tillsätt en samordnande för huvudgrupp Effektsamband och modeller
- Utse ansvariga för undergrupperna
- Förvaltning av effektsamband – hur?

Lite längre sikt:

- Lägga ut dokumentationer på webbplats.

3.4.5 Huvudgrupp Resultat

Bakgrund

Inom ramen för åtgärdsplaneringen granskades de olika trafikverkens så kallade samlade effektbedömningar för att tillse att de riktlinjer som tagits fram också följdes. Som ett led för att kunna granska togs först mer generella riktlinjer fram och därefter förekom ett löpande arbete med stöd och information till de som utförde analyserna.

Syfte och innehåll

Resultatgruppen har en granskande uppgift för olika typer av analyser samt ett ansvar för tillämpning. Granskningsuppgiften omfattar att granska och godkänna samhällsekonomiska kalkyler, samlade effektbedömningar, efterkalkyler och liknande.

Granskning

Det finns ett behov nationellt styrd granskning för att det ska bli likvärdigt gjort i landet. Det är dock inte möjligt att på nationell nivå granska alla lokala samhällsekonomiska kalkyler eller lokala Samperskörningar för vägprojekt eller andra lokal tillämpningar.

En fokusering på löpande planeringsarbetet får inte heller glömmas bort. En avstämning mellan nationella och lokala (bas)prognoser måste göras. Arbete med prognoser i exempelvis vägutredningar för förbifarter för olika stora tätorter kräver mycket lokalt kunnande. Summan av alla lokala befolkningsprognoser kan dock inte bli större än den nationella. Någon form av ansvarsfördelning mellan nationella och regionala/lokala intressen som jämkar dessa perspektiv bör finnas.

Trafikverkets roll i arbetet kring granskning består bland annat av:

- Trafikverket (genom enheten Samhällsekonomi och modeller, Sple) ansvarar för att ta fram rekommendationer, mallar, modeller och checklistor för kvalitetsgranskning av samhällsekonomiska kalkyler och samlade effektbedömningar med mera.
- Trafikanalytiker (interna eller externa) gör analyser, fyller i mallar med mera utifrån rekommendationer i punkt 1.
- Trafikverket (framförallt genom Sple) granskar kalkyler och samlade effektbedömningar utifrån hur man följt rekommendationer i punkt 1, samt kvalitetsstämplar samhällsekonomiska kalkyler och samlade effektbedömningar.

Tillämpning

Inom tillämpningsområdet hanteras här till två huvuduppgifter; publicering och framtagande av scenarieförutsättningar. Publicering avser:

- av generella riktlinjer för användning av modeller och samband,
- av modellernas och sambandens dokumentationer,
- av hur resultat från modellkörningar generellt ska tolkas och presenteras.

Dessa riktlinjer och dokument framställs visserligen av ansvarig grupp (Effektsamband och modeller, NYA ASEK och Verktyg) men huvudgrupp Resultat har en övergripande roll att tillse att publiceringen harmoniseras.

Framtagning av scenarieförutsättningar för modeller handlar framförallt om att i samarbete med grupperna NYA ASEK och Nulägesindata ta fram och fastställa förutsättningar för de generella scenarier enligt vilka modeller ska köras. Till Sampers och Samkalk-kalkyler används prognosförutsättningsdata som inte NYA ASEK behandlar. Dessa förutsättningar består utöver indata till modeller, även av markanvändningsformer (lokalisering av bostäder, arbetsplatser, service, med mera) vilka förutsätts och som utgör grunden för samhällsekonomiska kalkyler.

Ledning och bemanning

Gruppen bemannas av samhällsekonomer och trafikanalytiker.

Exempel på vad som behöver göras?

På kort sikt:

- Inventering och publicering av material.

Lite längre sikt:

- Databashantering för publicering med mera

4. Arbetsprocessen för kvalitetsstyrning

Den stora mångfalden hos våra verktyg/modeller och vår begränsade möjlighet vad gäller resurser att observera trafiken, trafikanterna och trafikens direkta och indirekta effekter gör att det är mycket svårt att välja en generell kvalitetsstyrningsprocess som fungerar på samtliga verktyg/modeller, data, kalkylvärden och effektsamband.

Kvalitetsmatrisen som redovisades i kapitel 2 beskriver aspekter och perspektiv med vilkas hjälp vi kan kontrollera kvaliteten hos våra verktyg, data, kalkylvärden och effektsamband och modeller. Matrisen anger dock inte hur vi kan behålla en acceptabel kvalitetsnivå eller hur vi kan förbättra kvaliteten, utan tillhandahåller relevant information för att göra eventuella förbättringar. I kapitel 3 beskrivs arbetsgrupper och deras uppgifter och det antyds där att det finns en poäng med att skilja på förvaltning (som utgör grunden) och utveckling/(framtagande av ny data). Förvaltning respektive utveckling kräver i flera fall olika kompetenser, och därför beskrivs här hur kompetensen i en utvecklingsgrupp för exempelvis ett verktyg (EVA) bör vara bemannad. Resultatgruppens arbetsuppgifter skiljer sig från övriga huvudgrupper men en variant av arbetsprocess kan tas fram. En generell process för kvalitetsstyrning för att försäkra oss att verktygens/modellens viktiga "aspekter" uppfylls utifrån de berörda "perspektiv" bör också tas fram.

4.1 Bemanning för kvalitetsstyrning

Om vi återkallar aspekterna sju och åtta (och i vissa fall även sex) från kvalitetsmatrisen under kapitel 2 kan vi konstatera att dessa aspekter i kombination med perspektiven anger all information som behövs för att bilda en kvalitetsstyrningsprocess.

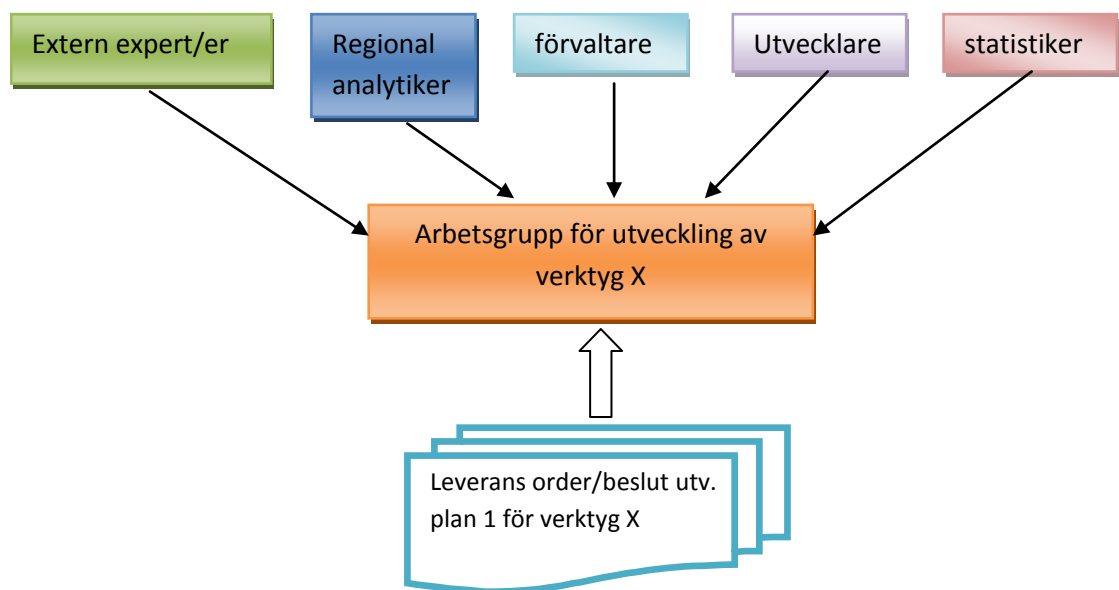
Verktyg/modell/samband (exempel verktyget EVA)	Användarens perspektiv	Utvecklarens perspektiv	Förvaltarens perspektiv
6- konsekvens	Icke trovärdiga resultat	Felaktig beräkning av restider, trafikolyckor och emissioner	Verket kan inte genomföra vissa regionala analyser
7- relation	SAMPERS (i avgränsade situationer till-EVA)	SAMPERS Miljö och Trafiksäkerhets-effektsambanden	Delar indata med t.ex. SAMPERS
8-intresse	Investeringsanalys av vägåtgärd m.a.p. persontransporter, trafiksäkerhet och miljö	En enklare och snabbare modell som kan användas på regional nivå	-/-

Det vi kan avläsa från matrisen anger att verktyget EVA är relaterat till verktyget Sampers, till en specifik trafiksäkerhetsmodell och till en specifik emissionsmodell. Vidare kan vi utläsa att EVA delar viss data med Sampers. Vi kan dessutom se att verktyget kan analysera investeringsåtgärder på väg med fokus på persontransporter, samt att verktyget bl a hanterar effekter på säkerhet och miljö.

EVA gruppen bör bemannas med specifik kompetens för respektive arbetsuppgift. Detta innefattar förvaltaren av verktyget (som även har data och informationsförsörjningsrollen), representanter för användarnas sida (d.v.s. de som gör analyser av investeringar, transporter, emissioner och säkerhet). Vidare behöver gruppen inkludera utvecklarna av EVA, Sampers och emissions- och trafiksäkerhetsmodellen..

För att praktisk bilda lämplig arbetsgrupp(er) behöver vi sedan matcha våra tillgängliga resurser (personer, interna och externa arbetsgrupper, etcetera) med de krav på förbättringar (utlovade leveranser) som finns beslut för.

Figur 5. Exempel på en arbetsgrupps sammansättning



Figuren ovan redovisar vilka resurser som bör bilda arbetsgrupp(er) i arbete med respektive arbetsområde. Genom denna gruppbildning samlas relevanta resurser och därmed delar av de förutsättningar som krävs för arbete med respektive område.

4.2 Delprocess för kvalitetsstyrning

Exakt vilka steg som ska ingå i arbetsprocessen för respektive grupp anges dels av gällande leveranskrav och utvecklingsbehov och plan, och dels av de förutsättningar som redovisas i kvalitetsmatrisen. Gällande krav på respektive arbetsområde och de förutsättningar under vilka respektive område kan fungera på ett tillfredsställande sätt är avgörande för hur arbetsprocessen ska se ut. Det är därför mycket svårt att ta fram en universell arbetsprocess som kan anpassas till samtliga områden. Det vi däremot kan göra är att definiera en generell delprocess som kan ingå i respektive arbetsprocess. Denna delprocess ska sedan implementera de nödvändiga stegen för att vi ska kunna försäkra oss om att en viss kvalitetsnivå hålls genom hela arbetsprocessen. Till vår hjälp har vi dels arbetsgrupperna med de kompetenser som är nödvändiga dels kvalitetsmatrisen som specificerar modellernas förutsättningar. Stegen nedan redovisas här som en möjlig sådan delprocess:

- Kvalitetsmatrisen anger verktygets egenskaper och förutsättningar i nuläget
- Leveranskrav/plan anger hur verktyget bör justeras/utvecklas.
- Leveranskraven anger även vilka eventuella nya förutsättningar som måste uppfyllas.
- De beroenden, konsekvens och intresse som har angetts i kvalitetsmatrisen anger vilka andra arbetsområden som eventuellt måste inkluderas i planeringen.
- Baserad på punkterna ovan tar arbetsgruppen fram lämplig plan för att kunna förbättra verktyget, alternativt leveransnivå (av t.ex. värderingar, analyser, statistik, etc) till gällande krav.
- Planen resurssätts och genomförs .
- Den slutliga leveransen kontrolleras mot kraven.
- Information om genomförd utveckling kommuniceras.
- Kvalitetsmatrisen uppdateras med avseende på det genomförda utvecklingsarbetet.

4.3 Prioriteringsprocess för undergrupper/ utvecklingsprocess

Processen som beskrevs i punkt 4.2 är lämplig för vanliga beslutade arbetsgruppgifter och hanterar inte utvecklingsbehoven. Nedanstående är ett förslag på arbetsprocess för beslut av utveckling.

- Kvalitetsmatrisen anger brister och utvecklingsbehov.
- Respektive arbetsgrupp arbetar fram utvecklingsidéer baserat på punkt 1. Ev. tas externa synpunkter in (ev. från webben)
- Utvecklingsidéerna från respektive undergrupp samordnas, hanteras och prioriteras i respektive huvudgrupp. Detta avser inte slutlig prioritering utan utgör endast prioritering inom huvudgruppen.
- Regional-nationell samordningsgrupp (SamMod) samordnar och bereder de samlade utvecklingsidéerna från huvudgrupperna och presenterar för beslut till ledningsgruppen.
- Ledningsgruppen tar beslut om fördelning av resurserna och utveckling påbörjas inom respektive område.

4.4 Arbetsprocess för implementering av forskningsresultat samt beslut och publicering på webb

När utveckling sedan genomförts och resultat har landat, måste beslutsgången för en eventuell implementering hanteras på lämpligt sätt. Ett förslag på process, där omvärlden inkluderas, presenteras nedan.

- Forskningsresultat m.m. som tagits fram kopplat till någon av huvudgrupperna (Verktyg, Nulägesindata, NYA ASEK, Effektsamband) eller genom forskning som inte bedrivs på TrV initiativ, behandlas i aktuell huvudgrupp. Detta presenteras i Samordningsgruppen för att samordna synpunkter på detta. Ny indata, nytt effektsamband etc. påverkar ju arbetet i flera av huvudgrupperna och därmed är det viktigt att ett sådant forskningsresultat presenteras i ett forum där samtliga berörda är representerade och olika problem eller samordningar måste ske för att hålla verktygen jämförbara osv. Ansvaret för att driva frågan bör dock ligga hos den huvudgrupp som är mest berörd.
- Forskningsresultatet presenteras på ett möte med Samordningsgruppen. Samordningsgruppen ger samlad syn på om detta forskningsresultat är bra nog att implementera i Trafikverket (i denna grupp finns ju representanter för regionalt och nationellt perspektiv, för användare, utvecklare, beställare av verktyg och metoder) . Eventuellt kan ytterligare expertis krävas och stämmas av i seminarieform med forskare och experter.

- Då ett resultat anses vara tillräckligt bra och möjligt att implementera (samt specificerad tidplan för detta m.m.) lämnas denna rekommendation för beslut till cSple/ledningsgrupp.
- För att inhämta synpunkter utanför Sple, samordningsgruppen och Trafikverket läggs förslag till ny rekommendation ut på webben för konsultation i XX månader (en slags remiss externt och internt) där intresserade kan lämna synpunkter på förslaget.
- De ev. inkomna synpunkter på rekommendationerna genom den externa konsultationen beaktas och slutlig rekommendation presenteras i samordningsgruppen samt levereras för beslut till Sple:s ledningsgrupp.
- Beslut av cSple, cPl eller cS beroende på frågans karaktär.
- Beslutade rekommendationer annonseras och publiceras på webben och börjar gälla vid ett visst datum samt implementeras i verktygen.

5. Kommunikation och publicering

Målet är att föreslå en offentlig presentationsform och att öka effektiviteten i Trafikverkets förvaltning. Det material som omfattas av detta är:

- Samhällsekonomiska kalkylvärden ASEK-rekommendationer (tidigare i form av en rapport med alla kalkylvärden som rekommenderas)
- Effektsamband (tidigare i form av ett antal kataloger)
- Generell beskrivning av samhällsekonomisk metodik inom transportsektorn (tidigare beskriven i VVs Effektsamband Gemensamma Förutsättningar, Banverkets BVH, Vägverkets samhällsekonomiska kalkylvärden)
- Beskrivningar av verktygen, versioner, kontaktpersoner, användarmanualer, i vissa fall själva verktyget
- Resultat i form av samhällsekonomiska kalkyler och samlade effektbedömningar
- Godkända trafikprognoser (basprognoser)
- Godkända ”riggningar” för modellkörningar
- Omvärldsindata
- Godkännande av samhällsekonomiska kalkyler, samlade effektbedömningar, efterkalkyler (och liknande)

5.1 Förslag - publicering på webben

Publicering av det som tidigare hanterats i olika rapporter och publikationer bör ske på webben. Det gäller såväl presentation av effektsamband som kalkylvärden som presentationer av verktyg med mera. Det finns flera orsaker till det; framtagande av publikationer gör att visst innehåll ofta hinner bli inaktuellt ganska snart efter framtagande av en publikation och det är svårare att ändra eventuella felaktigheter. Vi bör ligga i framkant och använda moderna lösningar! Department for Transport har redan haft sitt material på webben i 10 år.

För att inte låsa fast sig in en struktur för hur materialet presenteras som sedan blir inaktuell om ett antal år skulle Trafikverket kunna använda sig av en slags relationsdatabasstruktur av den information som man vill presentera. Där läggs ett antal attribut till för varje rekommendation, för att sedan kunna strukturera informationen på olika sätt beroende på fråga. Grundmaterialet skulle på så sätt vara identiskt, men sorteras på olika sätt.

Tabell 2. Illustration av databas på hemsida

Namn	Typ	område	trafikslag	trafikant...	System/ objekt- nivå	Kompl- exitet
EVA	verktyg	Tillgänglighet, trafiksäkerhet, miljö	väg	Bil, lastbil, buss	Objektnivå	komplex
Cykalk	verktyg		väg	Gång/cykel	System	enkel
Koldioxid- värdering	kalkylvärde	miljö	Väg, järnväg, sjöfart, luftfart		-	-
Emissionsfak- tor	indata	miljö				

Utifrån ovanstående skulle man till exempel kunna skapa en webbsida med alla rekommendationer som har med miljö att göra. Då skulle såväl verktyg och modeller presenteras som kalkylvärden och effektsamband kopplat till miljö. På samma sätt skulle en sida kunna presentera alla de verktyg vi har på Trafikverket genom att sortera fram allt som är märkt ”verktyg” eller alla kalkylvärden. Man skulle även kunna tänka sig att för ett specifikt verktyg sortera fram vilka samhällsekonomiska kalkylvärden som är relevanta för just det verktyget i aktuell prisnivå.

ASEK-rekommendationer har tidigare publicerats i form av en rapport med alla kalkylvärden som rekommenderas. Utöver de kalkylvärden som hanterats inom ASEK har det inom f.d. Vägverket och Banverket funnits ytterligare kalkylvärden och parametrar som används inom samhällsekonomiska analyser. Presentation av exempelvis ASEKs rekommenderade metoder och kalkylvärden skulle kunna utformas så att man på webbsidan presenterar kortfattade rekommendationer och sedan hänvisar till mer omfattande PM eller dokument där man kan läsa mer om bakgrund och framtagandet med mera.

Gällande verktygen bör generella beskrivningar av verktygen, aktuella versioner, kontaktpersoner, användarmanualer, i vissa fall själva verktyget med mera redovisas på webbsidan. Detta arbete bör troligen samordnas på något vis med Trafikanalysforum⁴.

⁴ Trafikanalysforum (www.trafikanalysforum.se) är ett samarbetsprojekt mellan Trafikverket, Stockholms stad och SL. På webbplatsen finns information och nyheter om konferenser, seminarium, intressanta projekt samt uppdateringar av programvaror, handledningar och manualer. Forumet riktar sig mot användare och beställare av trafiksimulering och modellering, kapacitetsstudier och framkomlighet.

Resultat i form av samhällsekonomiska kalkyler och samlade effektbedömningar bör publiceras på webben tillsammans med allt underlagsmaterial som finns för en åtgärd, eventuellt med en investeringsdatabas.

6. Implementeringsplan och översiktlig riskbedömning utifrån ett resursperspektiv

Implementeringsprocessen påbörjas i januari 2011. Vad gäller implementering av förvaltnings-/kvalitetsgranskningsdelen kan den sägas bestå av tre delar; (i) ansvarsfördelning, (ii) bygga upp förståelse för vad ansvaret omfattar och hur framtida arbetsprocess är tänkt samt (iii) igångsättande av förvaltning samt kvalitetsbeskrivning i respektive grupp (enligt kvalitetsmatrisen eller checklista etcetera).

Identifiering och utpekande av ansvar kan ta viss tid. Mer tid förväntas gå till information/coaching kring rollfördelning, ansvar och förväntat arbetssätt i respektive grupp. Detta bör dock anses vara en viktig insats för att lägga grunden för en i framtiden väl fungerande kvalitetsgranskningsprocess. Här uppstår med andra ord implementeringskostnader. Att tydliggöra skillnaden mellan att förvalta och att utveckla är, trots vissa gråzoner, av vikt. När implementeringen väl är genomförd och arbetsmodellen "satt sig" förväntas arbetssättet (förvaltning) med ett infört kvalitetssystem enligt förslaget inte innebära några direkt ökade kostnader för Sple än de omkostnader enheten redan har (inklusive de förvaltningstjänster (för bland annat Sampers) samt effektsambandsgeneral som förväntas anställas på enheten i början av 2011). Ur effektivitetssynpunkt är det troligen också nödvändigt med viss regional förstärkning för att stötta förvaltningen av Sampers. En viss reservation bör även göras då det kan finnas verktyg/modeller som i dagsläget är okända och kan behöva ses över/förvaltas.

Vad som skall göras därefter (enligt förslaget) är en avvägning mellan behoven inom respektive område (av regional-nationell samordningsgrupp (SamMod)/Sple:s ledningsgrupp) så att de (stora eller små) resurser som förfogas över till forskning/utveckling kan användas där det anses göra mest nytta. Ett införande av detta steg enligt förslag till kvalitetsprocess leder i sig inte till några ökade kostnader, utan snarare till att givna resurser kan användas mer effektivt i en avvägning över alla modeller, effektsamband, kalkylvärden eller indata. Det kommer dock tydliggöras och dokumenteras var resurser behöver sättas in. I vissa fall kan uppdagade allvarliga kvalitetsbrister behöva åtgärdas. Hur mycket resurser som därefter satsas för att upprätthålla en godtagbar kvalitet kan i slutändan bli antingen större eller mindre än i dagsläget. En avvägning kring användandet av resurser sett över hela Trafikverket kommer dock att underlättas i och med införandet av ett kvalitetssystem för förvaltning, utveckling och tillämpning inom området.

En implementering av ett webbaserat informationssystem dels för informations-spridning, men också för en effektiv förvaltning kommer att behöva vissa resurser. Själva driften av hemsidan i framtiden får dock anses ligga inom ramen för äskad förvaltningsbudget.

En implementering av förslaget grundläggande arbetssätt bör kunna göras under 2011 givet att den ansvariga enhetens (Sple) bemanning blir fulltalig senast februari 2011. Vid försenad rekrytering och/eller rekrytering av kompetens som behöver viss utbildning är sannolikheten för en förskjutning av implementeringen mycket stor. Önskas förutom en rimligt fungerande förvaltning dessutom ett genomförande av föreslagna uppdaterings- respektive utvecklingsbehov som dels redan är kända och dels förväntas framkomma och dokumenteras med implementerad granskningsprocess, måste mer resurser tillföras än vad som i dagsläget kan förväntas falla ut ur VP processen. Risker för att misslyckas med att tillgodose de brister kring förvaltning och utveckling Riksrevisionens granskning inom området uppdagat är annars uppenbar.



TRAFIKVERKET

Trafikverket, 789 81 Borlänge. Besöksadress: Röda vägen 1.
Telefon: 0771-921 921, Texttelefon: 0243- 750 90

www.trafikverket.se