

Trafikverkets arbete med modeller för samhällsekonomisk analys 2018 **Rapport
2019:9**

Trafikverkets arbete med modeller för samhällsekonomisk analys 2018 **Rapport 2019:9**

Trafikanalys

Adress: Rosenlundsgatan 54
118 63 Stockholm

Telefon: 010 414 42 00

Fax: 010 414 42 10

E-post: trafikanalys@trafa.se

Webbadress: www.trafa.se

Ansvarig utgivare: Brita Saxton

Datum: 2019-06-20

Förord

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

I föreliggande rapport redovisas vår uppföljning av Trafikverkets arbete verksamhetsåret 2018.

Projektledare på Trafikanalys har varit Gunnar Eriksson. Redovisningen baseras på en underlagsrapport som tagits fram av WSP.

Stockholm i juni 2019

Brita Saxton
Generaldirektör

Innehåll

Förord	3
Sammanfattning	5
1 Inledning	7
1.1 Bakgrund och syfte	7
1.2 Avgränsningar	7
2 Metod	9
2.1 Urval.....	9
2.2 Intervjuformulär	9
3 Intervjuresultat	11
3.1 Bakgrundsdata.....	11
3.2 Forskare	12
3.3 Konsulter	17
3.4 Myndigheter	21
3.5 Organisationer.....	24
4 Sammanfattande diskussion	27
4.1 Undersökningen i relation till tidigare följande	28
5 Referenser	31
Bilaga intervjuformulär	32

Sammanfattning

Trafikanalys har regeringens uppdrag att kontinuerligt följa Trafikverkets arbete med att utveckla modeller för samhällsekonomiska analyser. Tidigare redovisningar har varit breda och sökt hantera verkets arbete i sin helhet. De årliga rapporterna har i huvudsak följt samma form och struktur.

Uppföljningen avseende 2018 utgår från ett annat perspektiv, där syftet är att ge en bild av omvärldens syn på Trafikverkets modellarbete. Därför har intervjuer med experter och intressenter inom området genomförts för att fånga deras syn på Trafikverkets arbete med aktuella modeller.

Totalt har 20 intervjuer genomförts med ett urval av forskare, konsulter, anställda vid statliga och lokala myndigheter och bolag, samt med personer vid andra relevanta organisationer.

Den samlade bilden av intervjuerna är att Sverige anses ligga i framkant vad gäller modellarbetet inom området, och att respondenterna har stor tilltro till Trafikverkets kompetens. Modellerna bedöms framförallt som användbara för att göra jämförelse mellan olika investeringar, företrädesvis på nationell eller i viss mån, på regional nivå.

Tillkortakommanden som tas upp avseende modellerna rör bland annat,

- brister i modellernas användarvänlighet och transparens,
- brister när de gäller möjligheten att göra analyser på lokal nivå, exempelvis för enskilda länkar, något som i sin tur medför trovärdighetsproblem, framför allt i kontakt med aktörer utanför modellvärlden,
- bristande modellstöd inom vissa områden, exempelvis till regionala kollektivtrafikmyndigheter, godstransporter, samt till vissa trafikslag eller vissa aktörer, som regioner och kommuner samt,
- Trafikverkets sätt att använda modeller. Exempelvis efterfrågas en större möjlighet att utvärdera andra åtgärder och policyförslag än investeringar i ny infrastruktur, och ökade inslag av mål-, snarare än prognosstyrning, i det övergripande modellarbetet.

1 Inledning

1.1 Bakgrund och syfte

Trafikverket har enligt sin instruktion¹ bland annat i uppdrag att utveckla, förvalta och tillämpa metoder och modeller för samhällsekonomiska analyser inom transportområdet. Trafikanalys ska i sin tur, enligt instruktion, kontinuerligt följa och årligen redovisa "följandearbetet".² Tidigare redovisningar har varit breda och sökt hantera verkets arbete i sin helhet, och de årliga rapporterna har i huvudsak följt samma form och struktur.³ Uppföljningen avseende 2018 utgår från ett annat perspektiv, där syftet är att ge en bild av omvärldens och intressenters syn på modellarbetet.

Uppföljningen baseras på intervjuer som genomförts dels med experter på transport- och trafikmodeller, dels med personer verksamma vid några relevanta organisationer inom transportområdet. Trafikanalys har engagerat en konsult (WSP) för att genomföra en intervjustudie med 20 personer som Trafikanalys valt ut och på förhand etablerat kontakt med. Intervjupersonerna har ombetts att redovisa sin personliga uppfattning, snarare än att ge uttryck för den uppfattning som arbetsgivaren (organisationen) i fråga har eller kan bedömas ha. Flera av de forskare och konsulter som har deltagit i studien har själva i någon utsträckning varit delaktiga i Trafikverkets modellutvecklingsarbete.

1.2 Avgränsningar

Intervjufrågorna fokuserade på modellparkens ändamålsenlighet, användbarhet, information om modellerna, utvecklingsarbetet samt intervjupersonens övergripande syn på Trafikverkets modellarbete. De modeller och metoder som undersökningen omfattade var Sampers, Samgods, Bansek, EVA, ASEK och kostnadsnyttoanalyser samt effektsamband.

Intervjuerna fokuserade på de modeller som intervjupersonerna hade bäst kunskap om. Genomgående var Sampers det modellsystem som framför allt kom att uppmärksammas.

¹ Förordning (2010:185) med instruktion för Trafikverket, 2§, 4:e, 5:e och 8:e punkterna.

² Förordning (2010:186) med instruktion för Trafikanalys, 2§, 4:e punkten.

³ Se exempelvis Trafikanalys rapport 2018:6, Trafikverkets arbete med modeller för samhällsekonomisk analys 2017.

2 Metod

Underlaget för denna rapport utgörs av den information som har samlats in vid intervjuer av svenska experter på transport- och trafikmodeller, samt personer verksamma vid några relevanta organisationer inom transportområdet.

2.1 Urval

Trafikanalys har mot bakgrund av sina kunskaper om expertis och organisationer verksamma inom området valt ut 20 intervjupersoner. Av de potentiella intervjupersoner som kontaktades var det en person som avböjde att delta i undersökningen. Av intervjupersonerna var 14 män och 6 kvinnor.

Respondenterna har valts ut utifrån fyra kategorier (antal respondenter inom respektive kategori inom parentes).

- Forskare (5)
- Konsulter (5)
- Myndighetsanställda (6)
- Organisationer (4)

I flera fall har respondenternas roller överlappat, exempelvis har flera konsulter i någon mån även varit verksamma som forskare och vice versa. I några fall har också en person som idag är verksam vid en myndighet eller organisation en historia som konsult inom området.

2.2 Intervjuformulär

Baserat på tidigare arbete med att följa Trafikverkets arbete med samhällsekonomiska modeller identifierade Trafikanalys följande områden som relevanta för undersökningen.

- Modellparkens ändamålsenlighet.
- Modellernas användbarhet.
- Intervjupersonens övergripande syn på Trafikverkets modellarbete.
- Information om modellerna.
- Utvecklingsarbete.

Ett utkast till intervjuformulär som också omfattade vissa bakgrundsdata om intervjupersonen togs fram av Trafikanalys. Företrädare för Trafikverket gavs också tillfälle att lämna synpunkter på utformningen av formuläret. Konsulten som genomförde intervjuundersökningen gjorde avslutningsvis smärre anpassningar av formuläret. Det slutliga intervjuformuläret, eller intervjuguiden, återfinns som bilaga.

Intervjuerna har varit semistrukturerade, vilket inneburit att samtliga intervjuer följt samma intervjuformulär och samtliga respondenter har fått svara på frågor om samtliga övergripande teman. Val av följdfrågor och fokusområde har dock varierat beroende på respondentens kunskaper och roll.

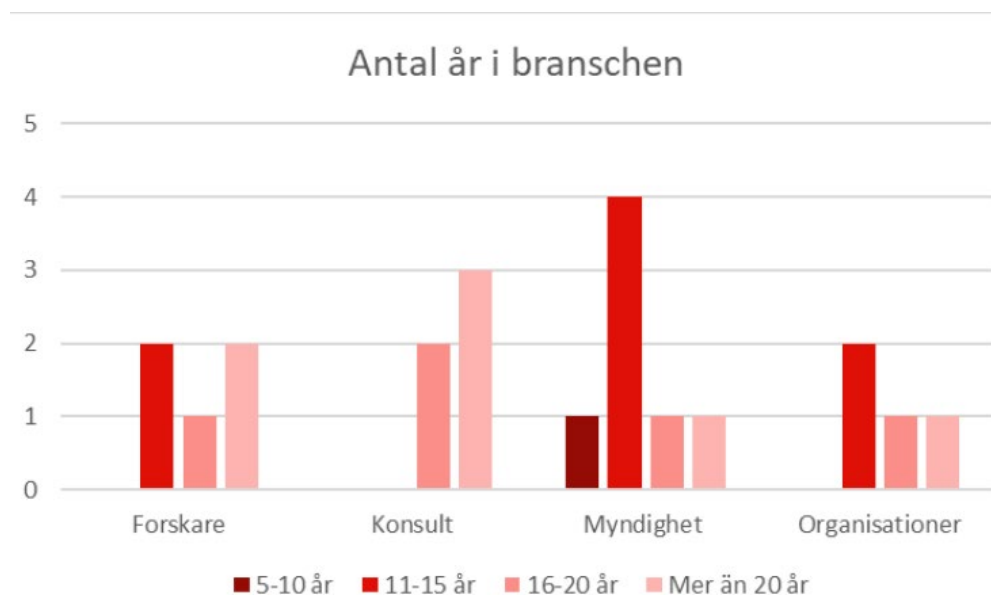
Intervjuerna genomfördes vid personliga möten, alternativt över telefon. De skedde under perioden december 2018 till januari 2019. Vid alla intervjuer utom en medverkade två intervjuare. Detta i syfte att säkerställa kvaliteten i arbetet. Respondenterna har också fått möjlighet att sakgranska och komplettera den skriftliga dokumentationen av respektive intervju. Samtliga respondenter har deltagit anonymt.

3 Intervjuresultat

Inledningsvis redovisas bakgrundsdata för samtliga respondenter. Det följs sedan av intervjuresultatet per kategori: Forskare, Konsulter, Myndighetsanställd samt Organisationer. Resultaten redovisas indelat i de övergripande frågeområden som användes i intervjuguiden.

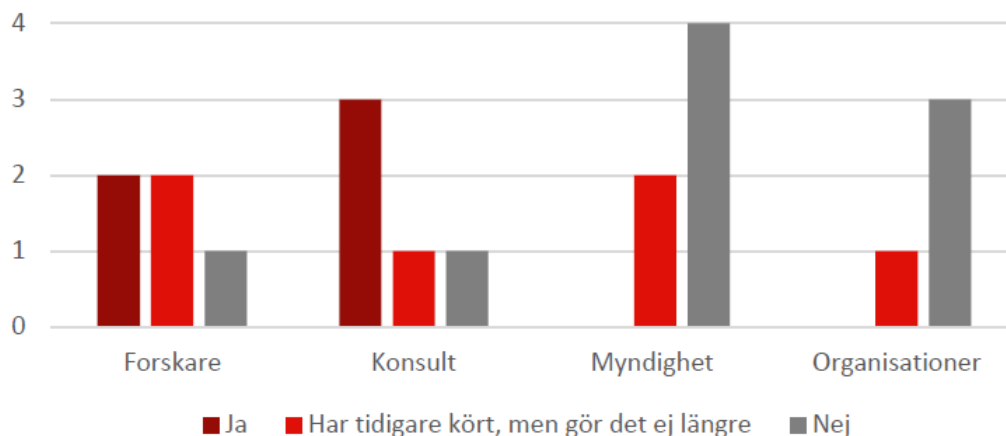
3.1 Bakgrundsdata

Som framgår av figur 1 är respondenterna genomgående erfarna inom området. Endast en respondent har varit i branschen 10 år eller kortare (mellan 5 och 10 år).



Figur 1. Intervjupersonernas bakgrund i branschen.

Av figur 2 framgår huruvida respondenterna kör modeller själv. Svaren har kategoriserats utifrån om respondenterna angett att de kör modeller regelbundet, att de tidigare har kört modeller eller att de ej kör någon av aktuella modeller alls. Även om ett förhållandevis stort antal respondenter inte kör modeller själv har samtliga respondenter dock angett att de känner till och använder resultat av modeller. Flera anger att de då och då agerar seniort stöd till, företrädevis mer juniora, kollegor som kör modeller.



Figur 2. Intervjupersonernas erfarenhet av modellarbete.

3.2 Forskare

Vid arbetet med intervjuerna konstaterades, som nämnts, en viss överlappning mellan kategorierna forskare och konsulter. En förklaring är att flera av de intervjuade konsulterna är verksamma både i rollen som konsult och som forskare. Vid intervjuerna har respondenternas roll tydliggjorts för dem, men denna överlappning kan ha påverkat svaren.

Intervjuerna har till stor del kommit att fokusera på modellerna Sampers och Samgods samt det övergripande arbetet med samhällsekonomisk analys. I texten nedan specificeras vilken modell som avses. I de fall detta inte görs avses Trafikverkets modellarbete i mer allmänna ordalag.

Modellparkens ändamålsenlighet

Den samlade bilden från respondenterna inom denna kategori är att modellparken i stort svarar mot analysbehoven, även om flera framhåller att det är viktigt att ha med sig att modellerna är just modeller och inte återspeglar verkligheten. Inom denna kategori arbetar också flera personer med att ta fram nya modeller, eller med att undersöka områden där modellerna inte anses tillräckliga, varför flera understryker att det är naturligt att det finns brister i nuvarande modeller.

Styrkor med befintliga modeller är enligt respondenterna att de är välkända, vilket medför att de som använder dem känner till såväl förtjänster som brister i dem. Det gör i sin tur att man undviker att dra långgående (och eventuellt felaktiga) slutsatser utifrån modellresultaten. Modellerna, framförallt Sampers och Samgods, men även metodiken för samhällsekonomiska beräkningar anses ligga långt fram internationellt sett. Framförallt anses modellerna fungera bra för åtgärder inom väg och järnväg på en förhållandevis hög geografisk nivå.

Flera respondenter framhåller att det är tydligt att modellerna, framförallt Sampers, är utvecklade för att göra samhällsekonomiska kalkyler och att rangordna objekt. Samtidigt menar respondenterna att det finns många andra transportfrågor som är värda att studera, där modellerna kan vara ett stöd, exempelvis hur förändringar i trafiksystemet påverkar tillgänglighet, eller vilka konsekvenser skilda åtgärder får för olika grupper och/eller regioner. I det avseendet framkommer även att modellerna saknar transparens vad gäller möjligheten att

få ut data. Det gäller exempelvis vilka konsekvenserna för tillgänglighet som förändringar i trafiksystemet kan ha. Här understryker dock respondenterna att modellen inte behöver fler funktioner, utan att efterfrågade data redan finns i modellen, men är svåra att få ut. Liknande synpunkter kring kostnadskomponenter framkommer även avseende Samgods.

Ett bristområde som anges är vidare analys och modellering av trängsel (i Sampers). Sammantaget förefaller detta vara en effekt av att modellen utvecklats för ett syfte (som en nationell trafikmodell), men nu delvis används för att analysera andra frågor. Vidare anser några respondenter att modellen har brister vad gäller kollektivtrafik, något som delvis är en funktion av att modellen som är förhållandevis övergripande, medan behoven från kollektivtrafikbranschen är att analysera frågor av en mer lokal natur. En respondent menar vidare att detta leder till ett trovärdighetsproblem vad gäller modellanalys avseende kollektivtrafik.

Det identifieras även problem avseende gods- och yrkestransporter i Sampers. Denna trafik har blivit en förhållandevis stor del av trafikflödet, samtidigt som den för närvarande inte är särskilt väl modellerad i Sampers. Vidare framkommer vissa svårigheter med att lägga ihop Sampers-regioner. En respondent lyfter fram att många funktioner i Sampers, så som internationella resor, anslutningsresor och bilinnehavsmodellen, delvis avvecklats. Vissa av dessa förändringar har visserligen gjort modellen snabbare, men också minskat dess användningsområden.

Användbarhet

Vad gäller modellernas användbarhet framkommer vid intervjuerna en medvetenhet om att modellerna är komplexa, samtidigt som flera respondenter menar att detta inte nödvändigtvis är ett problem. Analysområdena anses kräva komplexa modeller. Fokus bör enligt de intervjuade forskarna snarare ligga på att utveckla pedagogiska sätt att förklara och visualisera modellerna, än på att göra modellerna mindre komplexa.

Samtidigt framhåller dock flera respondenter, vad gäller Sampers, att bristande användarvänlighet är ett stort problem. Det leder i sin tur till att analyser blir väldigt tidskrävande (och modellen blir därmed kostsam att använda) och i förlängningen till att modellen används i mer begränsad utsträckning än den borde. Denna svårighet leder enligt respondenterna även till underliga resultat, inte minst inom "svåra" analysområden så som kollektivtrafik, vilket uppges ställa höga krav på användarnas kompetens och intuition.

Flera respondenter efterfrågar en mer lättkörd version av Sampers, och menar att detta exempelvis skulle göra det lättare att använda modellen för analys i tidiga skeden, exempelvis så kallade steg 1 och steg 2 åtgärder⁴, men också möjliggöra mer användning av modellen generellt.

Flera respondenter efterfrågar också, utifrån detta, att ökad användarvänlighet prioriteras i utvecklingsarbetet, exempelvis standardisering av kodning och databashantering. Detta skulle enligt de intervjuade kunna spara stora resurser i analyskedet, då mycket tid går åt till att rätta fel och köra om modellerna.

⁴ Fyrstegsprincipen är en arbetsstrategi som används av Trafikverket och andra aktörer för utveckling av transportsektorn. Principen innebär att möjliga förbättringar ska prövas stegvis som följer:
Steg 1 ("Tänk om") innefattar åtgärder som påverkar transportefterfrågan och val av transportsätt.
Steg 2 ("Optimera") innefattar åtgärder som ger effektivare utnyttjande av befintligt nät.
Steg 3 ("Bygg om") innefattar förbättringsåtgärder och ombyggnader i befintlig infrastruktur.
Steg 4 ("Bygg nytt") innefattar större om- samt nybyggnadsåtgärder som ofta tar ny mark i anspråk.

Vad gäller data i modellerna (Sampers) framhåller de flesta respondenter inom kategorin forskare att det faktum att modellen är skattad på gamla data (2001 respektive 2006) inte nödvändigtvis är ett problem. Grundläggande resenärsbeteenden bedöms sannolikt vara förhållandevis konstant över åren. En respondent uttrycker dock en oro för att det inte går att bekräfta att så är fallet utan aktuella data, samt att det är möjligt att resenärsbeteende har, eller kommer förändras snabbare i närtid på grund av teknikskiften inom exempelvis transport och kommunikation.

Flera respondenter menar att bristande dokumentation kring hur olika parametrar, framförallt i Sampers, ursprungligen är implementerade i programvaran är ett problem. Tillgången till användarhandledningar beskrivs också som ett problem, och flera respondenter menar att det i princip inte går att lära sig modellen utan att få hjälp av någon som använt den tidigare och som vet hur den fungerar.

Enskilda respondenter menar även att tillgången till licenser varit ett problem, historiskt, men att detta blivit bättre, då Trafikverket står för vissa kommersiella licenser när man arbetar i projekt åt dem.

Övergripande syn på Trafikverkets modellarbete

Som diskuteras i föregående avsnitt uttrycker intervjuade forskare en medvetenhet om att modellerna är förhållandevis komplexa, vilket också gör dem svårbegripliga. Vissa respondenter i gruppen menar att det finns en problematik, framförallt för beslutsfattare, om modellerna blir en "svart låda", som levererar resultat som är svåra att förstå var de kommer ifrån. Kopplat till det efterlyses även att arbetet med att förklara modellresultaten borde utvecklas. Samtidigt framhålls att resultaten från nuvarande modeller överlag går att förstå och förklara, och att svårigheten snarare ligger i att övertyga de som av olika anledningar motsätter sig resultaten.

Ett trovärdighetsproblem som flera respondenter lyfter härrör från att modellerna, som ovan nämnts, är förhållandevis storskaliga och skapade för en övergripande geografisk nivå. En respondent menar exempelvis att det finns många fall då Sampers visar fel flöden på en enskild länk, vilket kan påverka trovärdigheten för hela modellen, framförallt hos utomstående. Detta är dock enligt respondenten mer ett pedagogiskt problem än en reell brist i modellerna, eftersom modellen inte är gjord för att visa rätt resultat på låg geografisk nivå såsom enskilda länkar. Problemet kan bli särskilt tydligt i diskussion med lokala aktörer.

Snarlika problem framkommer även vad gäller möjligheten att få gång- och cykeltrafik att fungera i modellerna, samtidigt som flera respondenter menar att detta framförallt är av betydelse ur ett trovärdighetsperspektiv, snarare än att det är av vikt för analyser. Analyser av gång- och cykeltrafik behövs sällan på den övergripande nivå som Sampers är lämpad för.

Denna diskussion knyter an till den trend som vissa respondenter upplever eller har upplevt. En ambition att få modellerna (Sampers och Samgods) att fungera på flera nivåer, både på en övergripande nationell nivå och på detaljnivå, exempelvis i enskilda länkar eller som en nulägesbild av vad som faktiskt händer i trafiken. Flera respondenter påpekar att detta har varit problematiskt, då det är svårt att bygga en modell som "klarar allt". Samtidigt lyfter flera respondenter att det finns ett behov av analyser på flera nivåer, då styrmedel består av skilda åtgärder (exempelvis hastighetssänkningar på många vägar), vilket i sin tur kräver detaljerade, men också storskaliga övergripande modeller.

Flera respondenter diskuterar vidare svårigheten i att gifta samman flera perspektiv, exempelvis samhällsekonomi med andra mål som Nollvisionen.⁵

Vidare lyfter respondenterna det faktum att flera aspekter är svårfångade i modellerna, exempelvis hur företag bygger upp sina logistikkedjor, och att ansatsen att modellera detta i en nationell godsmodell så som Samgods sannolikt inte är helt realistisk. En respondent påpekar att modellerna bygger på ett urval av olika källor, och att det utifrån detta perspektiv är naturligt att resultaten inte alltid är intuitiva eller med verkligheten överensstämmande. Kopplat till detta efterfrågas också att det i samband med resultatredovisning förs mer diskussion kring osäkerheter, just eftersom det är modeller.

Vad gäller kompetens och resurser framhåller intervjuade forskare i princip enhälligt att de har stor tilltro till Trafikverkets kompetens, och att de kompetenser som behövs för att bedriva ett ändamålsenligt modellarbete finns hos Trafikverket. Några respondenter framhåller dock att det verkar finnas skilda synsätt inom Trafikverket vad gäller vissa frågor, exempelvis vad gäller den övergripande tilltron till modeller och samhällsekonomi.

Vidare efterfrågar ett par respondenter att Trafikverket på ett mer systematiskt sätt tar in synpunkter från de som kör modellerna, framförallt Sampers, exempelvis vad gäller möjligheten att, som ovan nämnts, utveckla modellens användarvänlighet. Detta då en stor andel av de faktiska användarna finns utanför Trafikverket, exempelvis på olika konsultföretag och bland forskare.

Angående arbetet med samhällsekonomi, och ASEK, är den samlade bilden från respondenterna i denna kategori att det fungerar väl. Några respondenter framhåller detta arbete som särskilt föredömligt vad gäller dialog och möjlighet till att komma med inspel. Några respondenter menar dock att själva redovisningen av de samhällsekonomiska beräkningarna, och arbetet med samlad effektbedömning, kommit att handla väldigt mycket om samhällsekonomi, medan de övriga perspektiven i den samlade effektbedömningen (Transportpolitisk målanalys och Fördelningsanalys) blivit lidande.⁶ Detta gäller enligt respondenterna vad som kommuniceras utåt, men också tillgången till stödverktyg och dylikt i arbetet med det. Den samlade bilden från respondenterna inom denna kategori är dock att de samhällsekonomiska metoderna och modellerna fungerar väl.

Information

Respondenterna inom kategorin forskare använder skilda källor för att få tag i information om modellerna. Trafikverkets webbplats anses fungera förhållandevis bra, även om äldre dokumentation kan vara svår att hitta, något som framförallt bedöms vara ett problem när det finns ett behov av att ta reda på hur olika parametrar eller värden är framtagna.

Det anses finnas brister i dokumentation vad gäller enskilda saker i exempelvis Sampers, framförallt kopplat till hur modellen byggdes upp och hur olika parametrar är implementerade i programvaran. En respondent påpekade att äldre versioner av dokumentationen ofta innehöll tydligare diskussioner kring grundläggande styrkor och svagheter i själva modellerna, men att detta tenderar att falla bort i takt med att en modell blir mer etablerad. För att öka förståelsen för modellen menar respondenten att detta är viktigt att försöka ha kvar sådana beskrivningar.

⁵ Utgångspunkten för Nollvisionen är det politiska och etiska ställningstagandet att ingen ska dödas eller skadas allvarligt i trafiken, se även www.trafikverket.se/resa-och-trafik/Trafiksakerhet/det-har-ar-nollvisionen.

⁶ Samlad effektbedömning (SEB) är ett beslutsunderlag med syfte att utgöra ett stöd för planering, beslut och uppföljning, metoden innefattar tre perspektiv: Samhällsekonomisk analys, Transportpolitisk målanalys samt Fördelningsanalys.

Vidare använder sig många av personliga kontakter, såväl inom Trafikverket som bland konsulter och andra forskare. Flera respondenter framhåller att det finns väl fungerande möjligheter till dialog, i viss mån även mellan konkurrerande aktörer.

Flera respondenter har även deltagit vid Trafikverkets utbildningstillfällen, exempelvis Sampers användardag, och framhåller att dessa brukar vara bra.

Utvecklingsarbete

Vad gäller Trafikverkets utvecklingsplan⁷ framhåller samtliga respondenter, i likhet med de inom andra kategorier, att de framförallt ser denna som ett uppslag för ansökningar om forsknings- eller projektmedel. Flera respondenter menar att det inflytandet de har i den process som leder fram till att en ny utvecklingsplan publiceras är tillfredsställande, även om de efterfrågar mer transparens kring hur Trafikverket prioriterar mellan det som hamnar i planen.

Flera respondenter har synpunkter på Trafikverkets sätt att prioritera mellan utvecklings-, forsknings- och förvaltningsinsatser. Gränsdragningen mellan dessa bedöms inte vara tydlig, och Trafikverkets fokus ligger framförallt på utveckling av nya funktionaliteter i modellerna, snarare än på forskning. Vissa respondenter menar dock att det är bra att forskningen inte avviker allt för mycket från utveckling och förvaltning, och uttrycker förståelse för att Trafikverket prioriterar dessa områden inom ramen för sin roll och sitt uppdrag. Några respondenter framhåller svårigheter kring att publicera forskningsresultat som är allt för specifikt knutna till utvecklings- och förvaltningsinsatser, vilket i sin tur kan påverka intresset för att forska inom området.

Den samlade bilden hos respondenterna är att de resurser som avsätts till modellarbetet⁸ sannolikt är tillräckliga, även om de efterfrågar andra prioriteringar än de som Trafikverket gör, inte minst vad gäller ökat fokus på användarvänlighet och tillämpning, och minskat fokus på detaljfrågor och enskilda funktioner i modellerna.

Vidare framträder vid intervjuerna bilden av att Trafikverket är en stor, och i flera avseenden, långsam organisation. Några respondenter efterfrågar kopplat till detta mer flexibilitet i budget, samt ett tydligare fokus på utvecklingsinsatser inför stora planeringsperioder, så att de verktyg som behövs finns på plats vid exempelvis start av planperioder. En respondent önskar också att Trafikverket i högre utsträckning bjöd in andra aktörer till att bidra till och samverka i modellarbetet.

Vid intervjuerna framkommer flera framtida utmaningar för modellarbetet (vilka även återkommer inom andra respondentkategorier nedan), inte minst de bredare teknologiska trenderna inom transportområdet så som automatisering och elektrifiering, men även analys av olika styrmedel för att klara klimatmålen. Vidare framhåller flera respondenter att de frågor man vill analysera idag ställer högre krav på modellerna än vad som gjorts tidigare, och att det finns frågor som det är svårt för Trafikverket att förhålla sig till, exempelvis vilka teknologiskiftet som kommer att ske på 10 eller 20 års sikt, men också hur beteendeförändringar, exempelvis ökat distansarbete, påverkar transportmodellerna. Respondenterna framhåller dock att flera utvecklingsinsatser kopplat till ovannämnda utmaningar pågår, exempelvis försök med dynamiska modeller, mer realistisk modellering av trängsel och multimodala reskedjor.

⁷ Trafikverket, Utvecklingsplan för transportekonomi och kapacitetsanalys, Publikationsnummer: 2018:205.

⁸ Drygt 60 miljoner kronor 2017 (inklusive analys- och granskningsarbete), för ytterligare information se Trafikanalys Rapport 2018:6.

Slutligen framhåller några respondenter att de anser att Trafikverket i vissa avseende inte tar sitt ansvar vad gäller att utveckla stöd och modeller till vissa trafikslag så som kollektivtrafik och cykel, eller för vissa aktörer, så som mellanstora städer, i den utsträckning som det efterfrågas. Liknande synpunkter lyfts även fram av andra respondenter under kategorierna konsulter och myndigheter.

Reflektioner

Intervjuerna inom gruppen forskare kom, som diskuteras ovan, framförallt att fokusera på vissa modeller, och flera av de intervjuade har företrädesvis arbetat med modellen Sampers eller vidareutvecklingar av denna. Flera av de intervjuade underströk även att de själva i förhållandevis begränsad utsträckning kör modellerna, utan att de framförallt deltar i utveckling av dem.

Sammantaget anser respondenterna inom denna kategori att modellerna fungerar väl, framförallt på en förhållandevis hög geografisk nivå, och främst för åtgärder inom väg och järnväg. Respondenterna ser modellerna som ett viktigt och i internationell jämförelse väl utvecklade verktyg, men framhåller att det precis som med andra modeller finns förbättringspotential. Framförallt verkar de vända sig mot modellernas bristande användarvänlighet, samtidigt som de i mindre utsträckning ser komplexiteten som problematisk. Vissa efterfrågar visserligen mer lättkörda versioner av befintliga modeller, men detta verkar kopplat till en önskan om ökat användande, snarare än till en minskad komplexitet i sig. Utmaningen ligger istället i att vara pedagogisk i presentation av modellernas resultat, samt i att kunna förklara att en modell är en modell och inte verkligheten.

3.3 Konsulter

Som diskuteras ovan finns en överlappning mellan kategorierna forskare och konsulter, med flera av de intervjuade konsulterna verksamma både som konsult och som forskare. Vid intervjuerna har respondenternas roll i intervjusammanhanget tydliggjorts för dem, men denna överlappning har sannolikt påverkat svaren.

Intervjuerna inom denna kategori har på ett tydligare sätt än inom andra kategorier kommit att fokusera antingen på Sampers eller på Samgods, eftersom respondenterna i huvudsak arbetat med någon av dessa modeller.

Modellparkens ändamålsenlighet

Sampers

Den samlade bilden är att respondenterna upplever att modellen Sampers fungerar väl för att analysera resande på en övergripande, eller på en strategisk nivå. På detaljnivå har modellen dock flera brister, samtidigt framhåller respondenterna även inom denna kategori att modellen inte är byggd för att fungera på detaljnivå, och tycker att detta i viss mån är förståeligt utifrån Trafikverkets perspektiv, då modellen tagits fram för myndighetens övergripande infrastrukturplanering.

Vidare understryker flera respondenter, vilket även diskuteras i andra avsnitt i denna rapport, att modellen är tidskrävande och svåränvänd. Både det faktum att analyser tar lång tid att genomföra, men även att det finns många "fallgropar" bidrar till att det är svårt att lära ut

modellen till andra. Analys av resultat kräver inte sällan stor kunskap om modellen för att veta när icke-intuitiva resultat beror på handhavandefel och när modellen faktiskt "har rätt", trots att resultat ser märkliga ut. Förbättringar vad gäller datakapacitet har generellt gjort att körningar går snabbare, men ytterligare tillägg av funktioner medför enligt respondenterna att körningar tar ungefär lika lång tid som de gjorde för 10 eller 20 år sedan.

Vissa områden, exempelvis kollektivtrafik fungerar av olika skäl sämre i Sampers. Flera respondenter framhåller exempelvis att anslutningsresorna inte är modellerade på ett realistiskt sätt. Samtidigt är analyser inom kollektivtrafik inte det primära användningsområdet och efterfrågas heller inte lika ofta enligt respondenterna. Ett område som fungerar sämre är långväga resor, medan inomregionala personbilsresor däremot fungerar relativt bra.

Samgods

Den samlade bilden vad gäller Samgods liknar den för Sampers. Respondenterna inom kategorin konsulter framhåller att modellen framförallt fungerar bra på en nationell eller övergripande nivå, vilket är det område som den framförallt utvecklats för, medan den fungerar sämre på regional eller lokal nivå. På den övergripande nivån bedöms modellen dock fungera väl, exempelvis vad gäller fördelningen mellan trafikslag, även om förbättringsområden framhålls (exempelvis vad gäller ruttval och kapacitet för järnväg).

Det problem som framför allt framkommer på regional eller lokal nivå är att modellens resultat inte stämmer överens med verkliga flöden. Detta är inte nödvändigtvis ett problem vid analys på en mer storskalig och övergripande nivå, men kan innebära ett problem för de som efterfrågar analyser på regional eller lokal nivå. Vidare medför den typen av resultat även enligt flera respondenter i gruppen konsulter ett trovärdighetsproblem, då de som ska ta till sig analyserna blir skeptiska då de ser att vissa kända flöden inte stämmer överens med verkligheten. Det gör att de också tvivlar på resultaten på nationell nivå. Här framhåller flera respondenter att Trafikverket framför allt ser Samgods som en nationell modell, samtidigt som allt fler städer och regioner efterfrågar analyser på lokal och regional nivå, något som är svårt att tillhandahålla med modellen. Detta är i sin tur problematiskt för dessa aktörer, då det saknas andra ändamålsenliga verktyg för den typen av analyser, något som lett till att vissa aktörer börjat undersöka möjligheten att ta fram lokala modeller för ändamålet. Det kan påverka Trafikverkets auktoritet inom modellområdet enligt respondenterna.

Ett par respondenter framhåller att Trafikverket tycks lägga allt för stort fokus på själva modellarbetet och att finslipa detaljer i modellen, samtidigt som de i viss mån bedöms ha tappat kopplingen till "verkligheten" och rimligheten i resultaten. Kopplat till detta efterlyser flera respondenter mer dialog kring modellerna med externa personer inom godsbranschen, exempelvis berörda företag i hamnar och andra logistikcentra.

Vad gäller möjligheten till att göra policy- eller scenarioanalys framhåller respondenterna att detta går, men kräver viss "handpåläggning", då modellen i vissa avseenden brister i transparens. En respondent lyfter exempelvis fram att kilometerkostnaden för fordon är aggregerad i modellen, vilket gör att det krävs visst efterarbete för att isolera exempelvis bränslekostnad. Detta försvårar i sin tur analys av styrmedel kopplat till bränslekostnader, exempelvis gällande klimatåtgärder.

Användbarhet

Vad gäller användbarhet framhåller även intervjuade konsulter komplexiteten i Sampers och Samgods. Användarvänlighet lyfts fram som ett utvecklingsområde. Komplexiteten bidrar vidare till att det är svårt att lära ut modellerna. Flera respondenter reflekterar kring huruvida

det inte hade varit mer ändamålsenligt med mindre komplexa modeller. En nerskalad Sampers- eller Samgodsmodell, för olika typer av analys, hade sannolikt gjort att modellerna använts oftare.

Respondenterna menar vidare att modellernas komplexitet, och utrymmena för fel som finns i modellerna, medför att tolkning av resultaten kräver en förhållandevis hög kunskapsnivå, vilket försvårar användningen ytterligare. Ett par respondenter efterfrågar mer inspel från omvärlden, främst vad gäller Samgods, då användarkretsen i Sverige är så pass liten. Samtidigt är den samlade bilden vad gäller modellerna att Sverige ligger förhållandevis långt fram jämfört med andra länder avseende modellutveckling, och att såväl Samgods som Sampers håller en hög internationell standard. En respondent framhåller även att modellerna i Sverige, jämfört med vissa andra länder, är mer tillgängliga då det är en myndighet och inte privata aktörer som driver modellutvecklingen.

Vad gäller tillgången till manualer och dylikt varierar bilden även om de flesta är överens om att tillgången och kvaliteten på dessa brister. Samtidigt understryker flera respondenter att modellerna är så pass komplexa att det sannolikt är svårt att skriva en tillfredsställande manual. Fler intervjuade konsulter efterlyser också bättre tillgänglighet till, och spårbarhet i, den dokumentation som finns, exempelvis vilka dokument som avser vilken version av olika modeller. Detta för att förhindra dubbelarbete, både vad gäller dokumentation och modellutveckling.

Bilden av indata till modellerna är förhållandevis samstämmig: data som används ofta är inaktuell, men det bedöms sannolikt vara ett mindre problem på en övergripande nivå, då beteende och transportmönster bedöms relativt stabila. Samtidigt påpekar några respondenter även i denna grupp att framtida förändringar, exempelvis teknikskiften, sannolikt kan medföra en högre förändringstakt, vilket ställer högre krav på aktuella och uppdaterade data framgent.

Några respondenter framhåller att det finns enskilda licensproblem, framförallt kopplat till kommersiella licenser som krävs för att köra exempelvis Sampers, även om de i likhet med andra kategorier av intervjupersoner menar att detta blivit lättare än det varit tidigare.

Avseende arbetet med samhällsekonomi lyfter flera intervjuade att komplexiteten och omfattningen av Trafikverkets verktyg, framförallt mallarna för samlad effektbedömning, upplevs som onödigt komplexa, och att detta försvårar för externa parter att ta till sig resultaten av samhällsekonomiska analyser.

Övergripande syn på Trafikverkets modellarbete

Som diskuteras ovan framhåller respondenterna att det ofta krävs stor förkunskap och erfarenhet för att veta om icke intuitiva resultat från en modell beror på handhavandefel eller inte. Respondenterna menar att modellernas komplexitet medför att resultaten i princip alltid måste kontrolleras, och modellerna måste köras flera gånger. I kombination med långa körtider är det bekymmersamt.

Den samlade bilden är dock att resultaten är väldigt trovärdiga, givet att man förstår förutsättningarna och begränsningarna i modellen. Vissa respondenter framhåller dock att det kan vara en utmaning att förklara resultaten. Samtidigt understryker flera respondenter att just förklaringsmöjligheterna förbättrats med tillkomsten av kartor och grafiska verktyg.

Avseende de resurser Trafikverket lägger på modeller och metoder framhåller respondenterna, i likhet med de i övriga kategorier, att resurserna som avsätts till modeller sannolikt är tillräckliga. Flera efterfrågar dock ett annat fokus, kopplat till de synpunkter som

lyfts fram ovan, exempelvis att arbeta mer med användarvänlighet och mindre med enskilda detaljer eller funktioner i modellerna.

Även inom denna kategori påpekar vissa respondenter att Trafikverket bör utforska eventuella nya modellansatser (exempelvis agentbaserade modeller) mer än vad som görs i dagsläget. Det upplevs finnas en viss låsning till de befintliga modellerna.

Information

Vad gäller möjlighet att få information om modellerna använder även intervjuade konsulter en kombination av källor. För enklare frågor eller för att hitta dokumentation används framförallt Trafikverkets webbplats. De flesta intervjuade personer framhåller att denna fungerar bra, även om det, som diskuteras ovan, efterlyses mer struktur och spårbarhet i viss dokumentation. Det egna nätverket, både vad gäller kollegor men även kontakter på Trafikverket, används också av respondenterna och sammantaget bedöms de vara nöjda med den hjälp man får vid kontakt med Trafikverket.

Vissa respondenter deltar i olika utbildningstillfällen, exempelvis de Sampers- respektive Samgodsdagar som Trafikverket har, och framhåller att dessa brukar vara bra.

Utvecklingsarbete

Samtliga respondenter känner till Trafikverkets utvecklingsplan. De intervjuade konsulternas primära användningsområde för denna är uppslag när det gäller att ansöka om projekt från Trafikverket. Vissa lyfter fram att Trafikverket bör stärka kommunikationen med tillämparna av modellerna, och ta in synpunkter från dem på ett tydligare sätt än vad som görs idag. Det för att säkerställa att tillämparnas, och inte bara utvecklarnas, frågor och farhågor fångas upp i modellutvecklingsarbetet.

Vad gäller forskning framhåller respondenterna i denna kategori, framförallt de som även sysslat med forskning, att forskningen är ganska styrd. De konstaterar att forskning ur Trafikverkets perspektiv framförallt är ett sätt att få till förändringar eller utveckling i modellerna.

Enskilda respondenter efterfrågar en tydligare långsiktig riktning eller plan i utvecklingsarbetet. De upplever att det nuvarande utvecklingsarbetet är något ad hoc-betonat, särskilt kopplat till de långsiktiga utmaningar som finns. Vad gäller framtida utmaningar varierar respondenternas bild av hur Trafikverket arbetar med dessa. Bilden av vilka utmaningar som föreligger är dock förhållandevis samstämmig. De som lyfts fram är framförallt automatisering, elektrifiering samt klimatfrågan. Dessa utmaningar ställer enligt de intervjuade också större krav på en annan typ av policyanalyser än vad modellerna är anpassade för, exempelvis av skatter och andra styrmedel. Enskilda respondenter understryker också att framtagandet av de prognoser som mycket av Trafikverkets modellarbete bygger på kommer att försvåras i takt med att teknikutvecklingen går allt fortare.

Reflektioner

I likhet med intervjuerna inom kategorin forskare framhåller flera respondenter inom kategorin konsulter att de själva framförallt deltar i utvecklingsarbete inom modellerna. Jämfört med forskarkategorin är det dock flera som på ett tydligare sätt har erfarenhet av att köra modellerna i närtid.

Respondenterna i denna kategori verkar sammantaget, precis som inom kategorin forskare, ha en bild av att modellerna fungerar väl, framförallt för analyser på en mer övergripande nivå. Dock upplever de att vissa av de analyser som efterfrågas, exempelvis av policyförändringar eller på stads- eller regional nivå, inte fullt ut går att göra med befintliga modeller.

Flera respondenter framhåller att användarkretsen för modellerna, framförallt Samgods, men även Sampers, är liten. Vad gäller Samgods verkar det finnas en oro kring återväxten och kompetensförsörjningen kopplat till modellen.

3.4 Myndigheter

Respondenterna inom denna kategori är verksamma vid olika statliga myndigheter, regionala kollektivtrafikmyndigheter samt en kommun. Svaren och perspektiven är mer heterogena än i övriga kategorier. Gemensamt för samtliga respondenter är dock att de i förhållandevis begränsad utsträckning använder sig av Trafikverkets modeller, även om de tar del av resultat från dessa.

Mot bakgrund av att perspektiven skiljer sig förhållandevis mycket har svaren i vissa avsnitt delats upp under rubrikerna "Statliga myndigheter" respektive "Kommuner och regioner".

Modellparkens ändamålsenlighet

Anställda vid statliga myndigheter

Den samlade bilden inom kategorin statliga myndigheter är att modellerna inte går att använda för de syften deras organisation skulle önska. Framförallt önskar de kunna göra bredare scenario- eller policyanalyser, samt analyser av andra åtgärder än förändringar i infrastruktur. Samtidigt uttrycker respondenterna en förståelse för att Trafikverkets modeller är utvecklade för verkets syften, det vill säga att prioritera mellan olika infrastrukturobjekt. Samtliga respondenter i gruppen framhåller att de anser att Trafikverket besitter hög kompetens inom området och att modellerna sannolikt skulle gå att använda, eller utveckla, för att analysera fler eller andra typer av frågor.

Kommuner och regioner

Respondenterna från kommuner och regioner bedöms, jämfört med de anställda vid de statliga myndigheter som intervjuats, ha bättre insyn i Trafikverkets modeller och metoder, även om de används i förhållandevis begränsad utsträckning även bland dessa organisationer. Respondenterna inom denna kategori lyfter framförallt fram brister kopplat till modellernas användbarhet inom kollektivtrafik och trängsel, och att effekterna av detta inte fångas upp tillräckligt väl inom befintliga modeller. En respondent lyfter exempelvis att de samhällsekonomiska modellerna är väldigt fokuserade på restidsvinster, men att nyttan av kollektivtrafik snarare är kopplat till andra saker, såsom minskad trängsel och ökad kapacitet – något som inte är lika väl utforskat i modellerna. En annan respondent påpekar att modellerna är för övergripande för deras syften, och efterfrågar verktyg som går att bryta ner geografiskt och mellan trafikslag på ett bättre sätt.

Flera respondenter ger uttryck för en önskan om att kunna studera infrastruktur och dimensionera trafik utifrån lokala mål, snarare än utifrån Trafikverkets prognoser. Samtidigt uttrycks också en förståelse för Trafikverkets prognosperspektiv, samt att mål- och prognosperspektiv kompletterar varandra.

Användbarhet

Statliga myndigheter

Som diskuteras ovan används modellerna i begränsad utsträckning av respondenterna och deras organisationer. Flera efterfrågar dock utökad möjlighet att kunna analysera steg 1 och 2 åtgärder, samt att göra scenario- och policyanalyser. Detta tyder på att möjligheten att göra sådana analyser idag upplevs begränsad.

Vad gäller ASEK lyfter flera respondenter fram att de använder ASEK-värden i de analyser som görs i den egna organisationen.

Kommuner och regioner

En respondent menar att modellerna sannolikt är för komplexa i relation till hur ofta de faktiskt används och efterfrågar förenklade modeller och ökad användarvänlighet. Det skulle sannolikt leda till att modellerna användes mer.

Vad gäller data uttrycker två av respondenterna, i likhet med vad som uttrycks av andra kategorier av respondenter, att modellerna inte behöver ha senaste data för att vara relevanta. Vidare menar de att det finns ett värde i att använda modeller just för att systematisera sina resonemang och skapa jämförbarhet. Här lyfter en respondent särskilt fram ASEK, och den jämförbarhet som ASEK bidrar med, och önskar att den egna organisationen i högre grad skulle använda någon typ av modellansats för att göra prioriteringar.

En respondent efterfrågar större transparens i modellerna, exempelvis möjlighet att få ut tillgänglighetsdata som en output ur Sampers. Som nämnts har det också lyfts fram av respondenter i andra kategorier.

Som tidigare nämnts anser en respondent att Trafikverkets modeller är för övergripande för kommuners och regioners syften. Andra påpekar att de modeller de främst använder är trafiksimuleringar på lägre nivå, exempelvis en viss stadsdel. En respondent framhåller att det finns en efterfrågan på modeller för gång och cykel inom den egna verksamheten, även om respondenten själv menar att en sådan modell har begränsad användning, då gång- och cykelplanering sällan kräver den typen av modellansatser. Samma respondent understryker att den stora nyttan med modellerna just är att kunna belysa vilka åtgärder som har stor och liten effekt, även om de är förenklingar av verkligheten.

Övergripande syn på Trafikverkets modellarbete

Statliga myndigheter

Intervjupersonernas samlade bild är, som ovan nämnts, att modellerna inte är anpassade för deras ändamål, samtidigt som det uttrycks förståelse för detta. Vidare framhåller respondenterna förtroende för Trafikverkets kompetens inom området, både vad gäller transport- och infrastrukturfrågor, men också modellkompetens. Det anses sannolikt att det skulle gå att utveckla modellarbetet för att angripa fler frågeställningar. Flera respondenter uttrycker att det i viss mån upplevs som oklart vilka myndigheter som har det övergripande ansvaret för klimatfrågan kopplat till transporter, även om samordningsuppdraget SOFT⁹ lett till ökad dialog kring detta.

⁹ Energimyndigheten fick i uppdrag av regeringen att samordna omställningen av transportsektorn till fossilfrihet. Samordningsuppdraget för omställning av transportsektorn till fossilfrihet (SOFT) pågår 2016-2019 och genomförs tillsammans med Transportstyrelsen, Trafikverket, Trafikanalys, Naturvårdsverket och Boverket.

Två respondenter efterfrågar fler metoder för styrmedelsanalys inom ramen för ASEK, ett arbete som enligt vissa respondenter inom andra kategorier delvis pågår.

Flera intervjupersoner lyfter även frågan om prognosstyrning, och efterfrågar en högre grad av målstyrning av infrastrukturplaneringen, det vill säga att denna används som ett verktyg för att styra efterfrågan, snarare än att dimensionera infrastrukturen efter en prognostiserad efterfrågan.

En respondent framhåller särskilt att Trafikverkets prognoser, som ligger till grund för arbetet, innehåller ett trafikarbete som inte är förenligt med klimatmålen, och att det i sin tur får följd effekter på dimensioneringen av infrastruktur. Som diskuterats i tidigare avsnitt efterfrågas, kopplat till denna uppfattning, en ökad styrning utifrån mål, snarare än utifrån prognoser.

Kommuner och regioner

Respondenterna inom denna kategori är generellt positiva till modellarbetet, även om de, i likhet med respondenter ovan, uttrycker viss kritik kring modellernas användbarhet. Avseende det övergripande modellarbetet framhåller en respondent dels att mer resurser bör läggas på att faktiskt använda modellerna, jämfört med utvecklingsinsatser, dels att fler efteranalyser av genomförda investeringar bör genomföras. Detta för att förfina modellerna och analysarbetet.

Generellt upplevs modellarbetet fungera väl, och respondenterna framhåller att resultaten går att förklara, givet att man har en förståelse för exempelvis vilka samhällsekonomiska värderingar som används. Flera intervjupersoner påpekar att deras egna organisationer bör bli bättre på att använda samhällsekonomi för att prioritera mellan objekt, men också som underlag för att kunna följa upp om investeringar leder till rimliga resultat.

En respondent framhåller att Trafikverket har blivit bättre på att förvalta de modeller de utvecklar samt på att spara och tillgängliggöra utvecklingsinsatser på ett bättre sätt.

Avseende den övergripande samhällsekonomiska metoden och ASEK är respondenterna i stort eniga i att detta arbete bedrivs på ett bra sätt, och de värden och underlag som tas fram bedöms vara robusta och väl genomarbetade.

Information

Den samlade bilden avseende intervjuade vid statliga myndigheter såväl som vid kommuner och regioner är att informationen om modellerna är tillfredställande. De primära källorna är Trafikverkets webbplats samt kontakter, ofta genom de nätverk respektive respondent har. Några menar att Trafikverket har blivit bättre vad gäller information om modellerna på webbplatsen. Flera uppger att deras organisationer använder sig av konsulter vad gäller det praktiska arbetet med modellerna.

Enskilda respondenter deltar vid utbildningar hos Trafikverket och informerar sig i andra sammanhang, såsom vid Transportforum.

Några intervjupersoner efterfrågar mer övergripande beskrivningar av de olika modellerna, riktade till mottagare som vill förstå men som inte kör modellerna. En person påtalar att material finns, men att det är svårt att veta var man ska börja om man exempelvis ska förstå Sampers.

Utvecklingsarbete

Generellt sett har respondenterna inom denna kategori begränsad insyn i Trafikverkets utvecklingsplan. Några har dock varit delaktiga i att skriva remissyttranden om den.

Vad gäller det övriga utvecklingsarbetet är den samlade bilden att resurserna uppfattas tillräckliga, även om omprioriteringar efterfrågas. Flera intervjuade anser att modellutvecklingen är för detaljorienterad och att mer fokus bör ligga på användning och användarvänlighet snarare än på enskilda värden och detaljer i modellerna. En respondent lyfter samma synpunkt gällande ASEK, det vill säga att mer fokus bör ligga på att se till att kalkylvärden och metoder blir använda och spridda.

I princip samtliga respondenter efterfrågar möjligheten till analys av scenarier och policies kopplat till deras egna områden, så som klimat och miljö men även kollektivtrafik. En respondent framhåller att avvägningen mellan att bygga ny och att underhålla befintlig infrastruktur bör lyftas fram ytterligare, då modellarbetet i nuläget är fokuserat på det förstnämnda. En respondent understryker även behovet av att utveckla metodik och modeller för steg 1 och 2 åtgärder samt arbetet med att göra den typen av analyser tidigt i en planperiod.

Reflektioner

Vid intervjuerna inom kategorin myndigheter framgår en tydlig skiljelinje mellan å ena sidan de statliga myndigheterna, och å andra sidan kommuner och regioner.

Många myndigheter tror att det finns stöd att få från Trafikverkets modellpark. Dock upplever respondenterna att detta kräver viss anpassning av modellerna, då de primärt är framtagna för Trafikverkets syften. Kopplat till detta efterfrågar flera respondenter också ett bredare perspektiv, då de anser att Trafikverket är väldigt fokuserade på att just bygga ny infrastruktur.

Flera intervjuade inom kategorin uttrycker en önskan att kunna skifta från prognos- till målstyrning i modellarbetet. Även om det finns en förståelse för Trafikverkets prognosperspektiv framhåller flera personer att de utmaningar som deras organisationer arbetar med kräver ett annat perspektiv. Det exemplifieras med klimatfrågan, eller mål på lokal och regional nivå såsom ett ökat kollektivtrafikresande. Kopplat till detta efterlyser några respondenter också en önskan om att Trafikverket på ett tydligare sätt prioriterar klimatfrågan, vilket enligt dem kräver ett ökat fokus på just målstyrning i planeringen.

Utifrån vårt urval framgår att vissa respondenter inte bedömer att Trafikverket i sitt modellarbete fullt ut ger stöd till exempelvis regionala kollektivtrafikmyndigheter¹⁰ samt till vissa transportslag (goods) eller vissa aktörer (regioner och kommuner).

3.5 Organisationer

Modellparkens ändamålsenlighet

Den generella bild som framträder är att intervjuade inom kategorin organisationer anser att modellerna svarar mot de analysbehov de själva, och deras organisationer har. Samtidigt

¹⁰ Trafikverkets roll vad gäller att verka för kollektivtrafikens utveckling anges i Förordning (2010:185) med instruktion för Trafikverket, 2§, 12:e punkten. I övrigt specificeras inte avseende modellarbetet i vilken utsträckning detta ska stödja andra aktörer.

uttrycker flera att detta behov är begränsat. De är i regel nöjda med de modeller som finns, och efterfrågar inte ytterligare modeller. Inom enskilda transportslag och branscher finns även egna modeller.

Vid intervjuerna framkommer synpunkter på saker eller områden som saknas, eller underskattas i modellerna. Exempelvis anses förseningskostnader för gods respektive produktivitetseffekter från kollektivtrafik undervärderade. Det leder enligt respondenterna i sin tur till felprioriteringar och begränsar användbarhet och förtroende för modellerna inom det egna området.

Respondenterna framhåller även att modellerna är inriktade på större projekt samt på investeringar, och att det finns brister i utvärdering av styrmedel och andra insatser, exempelvis steg 1 och 2 åtgärder. Baserat på det resonemanget efterfrågar flera intervjuade styrmedel kopplade till mindre investeringar, andra typer av åtgärder, men också till möjligheten att göra analyser av olika scenarier.

Användbarhet

Respondenterna inom denna kategori har i regel begränsad erfarenhet av att själva köra modellerna, de gör det antingen inte alls eller med hjälp av konsulter. De har därmed inte haft någon tydlig bild av exempelvis huruvida modellerna är aktuella eller väl dokumenterade.

Övergripande syn på Trafikverkets modellarbete

Den samlade bilden är att de intervjuade inom denna kategori är nöjda med Trafikverkets modellarbete på en övergripande nivå. Som diskuteras ovan finns enskilda synpunkter, exempelvis på värderingen av vissa poster.

Enskilda respondenter lyfter dock frågan om Trafikverkets prioriteringar och dess koppling till de transportpolitiska målen. Exempelvis framhåller en respondent att modellerna syftar till att jämföra objekt inom en given ram, samtidigt som de transportpolitiska målen sannolikt kräver styrmedel som minskar trafikarbetet. Som beskrivits ovan efterfrågas möjligheten att med hjälp av modellerna analysera effekter av styrmedel och dylikt, samt att på detta sätt undersöka vad som krävs för måluppfyllelse. Som framgår i tidigare avsnitt är detta även en synpunkt som respondenter inom andra kategorier valt att lyfta fram.

Överlag framhåller respondenterna vidare att de är nöjda med den dialog de har med Trafikverket och att de har ett högt förtroende för verkets kompetens, även om det finns meningsskiljaktigheter om enskilda frågor. Vissa respondenter efterfrågar mer dialog, då de upplever att Trafikverkets kärnområden, investeringar i väg och järnväg, har stor bäring på deras egna områden, exempelvis godstransport med andra trafikslag.

Information om modellerna

Eftersom de intervjuade själva använder modellerna i ringa utsträckning har de också få åsikter om möjligheten att få information om dem. Den primära informationskällan är Trafikverkets hemsida, samt information via konsulter.

Utvecklingsarbete

Flera intervjuade organisationer har lämnat remissvar på utvecklingsplanen, men deltar i övrigt inte i beredningen av den.

Överlag bedömer respondenterna att resurserna till utvecklingsarbetet är tillräckliga, även om flera framhåller att de är för långt ifrån modellarbetet för att bedöma detta. Flera respondenter uppfattar dock att Trafikverkets utvecklingsarbete har allt för stort detaljfokus, där resurser läggs på att utveckla enskilda delar av modellerna. Respondenterna efterfrågar istället att ett större fokus läggs på helheten samt på att utveckla arbetet med att köra och tolka modellerna, istället för att lägga till fler funktioner.

Reflektioner

Den samlade bilden från intervjuerna med organisationer är att dessa, med undantag från vissa specifika frågor, är förhållandevis nöjda med Trafikverkets modellarbete och dialogen med Trafikverket. Organisationerna använder Trafikverkets modeller i mycket begränsad utsträckning, i de fall de själva använder modellerna görs detta i princip uteslutande med hjälp av konsulter. Ingen av respondenterna efterfrågar ytterligare modeller.

De synpunkter som framkommer är framförallt avseende hur kollektivtrafik respektive gods värderas i de samhällsekonomiska modellerna. De som påpekar detta menar vidare att undervärderingen i sin tur leder till felprioriteringar av infrastruktur, och minskat förtroende för modellerna inom det egna området.

4 Sammanfattande diskussion

Intervjuerna har fokuserat på de modeller och metoder som respektive intervjuperson har haft bäst kunskap om. Det har lett till att samtalen oftast handlat om Sampers och Samgods samt om ASEK. Generellt lyfter respondenter inom flera kategorier att Sverige ligger i framkant när det gäller modellarbetet, det vill säga att modellerna är avancerade. Modellerna ses i internationell jämförelse som tillgängliga, vilket är positivt. Det anses vara ett resultat av att det är en statlig myndighet och inte privata aktörer som ansvarar för modellutvecklingen.

Styrkan med modellerna (Sampers och Samgods) är som verktyg för att jämföra olika investeringar, framförallt på nationell nivå. I princip samtliga respondenter påpekar att modellerna är just modeller, det vill säga inte en direkt avspeglning av verkligheten. Som med alla modeller finns det svagheter och områden för förbättring. Modellerna är måhända inte optimala, men är som nämnts avancerade jämfört med de som finns i många andra länder och anses viktiga i diskussioner. De är viktiga verktyg för att ta fram beslutsunderlag. Den samlade bilden är således att respondenterna är positiva till modellarbetet, och tycker att modellerna fyller en funktion. I linje med detta ligger också att ingen respondent bedömt att Trafikverket lägger för mycket resurser på modeller¹¹, eller pekat på modeller som bör avvecklas.

Det finns en bild hos respondenterna att Trafikverket haft ambition att modellerna ska fungera på flera nivåer, som nationella modeller men även på detalj- eller länknivå. Samtidigt menar flera intervjuade att detta är svårt. Flera respondenter konstaterar att det faktum att modellresultat från de nationella modellerna inte stämmer på var enskild länk medför ett trovärdighetsproblem, framförallt i kontakter med aktörer utanför modellvärlden. Det trots att modellerna inte kan förväntas redovisa pålitliga resultat på den nivån.

Den forskning Trafikverket finansierar anses ha en hög grad av tillämpning. Att forskningen ligger nära Trafikverkets verksamhet kan enligt vissa göra att det är svårt att bli publicerad internationellt, vilket i förlängningen kan hämma en akademisk karriär. De intervjuade forskarna väljer dock ändå att återkommande arbeta med Trafikverkets frågor, och flera uttrycker förståelse för att Trafikverkets forskning ligger nära modellutvecklingen.

Det finns även en samsyn om att modellerna kräver erfarenhet och flera respondenter talar även om intuition, och en form av "tyst kunskap" som är i stort sett omöjlig att sprida i manualer. Att lära sig Sampers eller Samgods ses nästintill som ett hantverk, inte minst när det gäller att förstå att och när resultat är fel, och att kunna förstå hur man ska landa i ett "korrekt" resultat. Det innebär att modellerna ställer krav på kompetenta analytiker, och framförallt inom Samgods finns funderingar om huruvida tillväxten bland nya användare är tillräcklig. Det är få individer som kan och kör Sampers och än färre som kan och kör Samgods. Intervjuerna visar att man känner till varandra och har informella kontakter även om man tillhör konkurrerande verksamheter.

Vissa förslag på förbättringsområden är återkommande bland intervjuade.

- Ökad fokus på användarvänlighet och användbarhet i modellparken, och minskat fokus på detaljer. Det finns viss samsyn hos respondenterna att Trafikverket lägger för stort fokus på att

¹¹ Få respondenter har dock haft en god bild av hur mycket resurser Trafikverket lägger på metoder och modeller, i samband med intervjuerna har respondenterna informerats om detta som underlag för diskussion.

justera enskilda parametrar och detaljer i Sampers och Samgods och för litet fokus på att göra modellerna lättare att använda och att se till att de används mer. Flera respondenter efterfrågar även nerskalade versioner av modellerna, då detta skulle förenkla och sannolikt göra modellerna snabbare att köra, vilket de menar skulle leda till ökad användning.

- Ökad transparens i modellerna. Flera respondenter lyfter fram att mycket användbar information, exempelvis vad gäller påverkan på tillgänglighet, finns i modellerna, men att den bristande disaggregeringen i många fall försvårar analyser inom dessa områden.
- Flera respondenter, både inom de kategorier som arbetar med modeller och från myndigheter och organisationer, uttrycker en önskan att kunna skifta från prognos- till målstyrning i modellarbetet. Även om det finns en förståelse för Trafikverkets prognosperspektiv framhåller dessa att de utmaningar som deras organisationer arbetar med, exempelvis klimatfrågan, men även analyser avseende mål på lokal och regional nivå, kräver ett annat perspektiv.
- Det finns bland respondenterna funderingar på hur väl förberedda Trafikverket, och modellerna, är på förestående förändringar i trafik- och transportsystemet, dels i form av tekniskskiften så som automatisering och elektrifiering, dels utmaningar så som starkare styrmedel för att nå klimatmålen.
- Ett antal respondenter, såväl från organisationer som från övriga grupper, har synpunkter avseende hur kollektivtrafik respektive gods hanteras och värderas i de samhällsekonomiska modellerna. Några understryker att brister i dessa delar i sin tur leder till felprioriteringar i samband med planeringen av infrastruktur, men även till minskat förtroende för modellerna inom respektive område.

Som framgått ovan har förhållandevis lite fokus legat på de "enklare" modellerna i Trafikverkets modellpark, exempelvis EVA och Bansek. Enskilda respondenter har haft insyn i dessa modeller, men sällan haft några särskilda synpunkter på dem. I de fall intervjuerna berört dessa har diskussionen snarare kring de samhällsekonomiska värderingarna och de effektsamband som ligger till grund för modellerna. En möjlig förklaring till detta kan vara att dessa modeller tillämpas mer specifikt, och har ett smalare användningsområde, varför eventuella brister inte är lika tydliga. Sampers och Samgods å andra sidan används vid ett bredare spektrum av analyser, och möjligen belyser detta också svagheter i modellerna på ett tydligare sätt. En annan tänkbar förklaring är att urvalet av respondenter framförallt fångat användare av Sampers och Samgods, vilket påverkat resultatet.

4.1 Undersökningen i relation till tidigare följande

Med den metod för att följa Trafikverkets modellarbete som Trafikanalys tidigare tillämpat har det kunnat konstateras förbättringar inom flera områden. Det har bland annat handlat om förbättrad information. Föreliggande intervjuundersökning bekräftar att Trafikverkets webbplats och medarbetare är viktiga och uppskattade informationskällor, samtidigt som det finns efterfrågan på ytterligare informationsinsatser. Modellerna är inte i alla delar dokumenterade på ett sätt som intervjuade experter anser tillfredställande och vissa påtalar svårighet att få ut data som man vet att finns i modellerna.

Det finns anledning att i detta sammanhang relatera till den analys av statens arbete med långsiktiga scenarier och prognoser som Riksrevisionen publicerat under året. De efterlyser generellt sett bättre transparens i myndigheternas prognos- och scenarioarbete. Antaganden och modellspecifikation bör enligt Riksrevisionens bedömningsgrunder vara dokumenterade och tydliga och resultatet bör presenteras på ett begripligt sätt. Riksrevisionen framhåller i det sammanhanget att transparensen generellt sett är bättre då modellverktygen (som i Trafikverkets fall) ägs av staten och inte av utomstående konsulter. Riksrevisionen och flera intervjupersoner har således samma uppfattning i den delen. Riksrevisionen ser också Trafikverket ses som ett föredöme inom staten i att de, till skillnad från andra myndigheter, tar fram riktlinjer för trafikprognoser.¹²

Trafikanalys har tidigare poängterat vikten av att modellverksamheten är behovsstyrd och framhållit risken att verksamheten blir för styrd av forskares och konsulters intressen.¹³ Baserat på den här undersökningen kan vi konstatera att forskare och konsulter i huvudsak är nöjda med verksamhetens inriktning. Det skulle i princip kunna vara ett tecken på att dessa grupper har stort inflytande och fått gehör för sina synpunkter, bland annat i samband med att utvecklingsplanen har förankrats. Samtidigt finns i denna del ingen grundläggande skillnad i inställning mellan forskare och konsulter å den ena sidan och intervjupersoner verksamma vid myndigheter och organisationer å den andra.

Alla grupper lyfter fram förslag och önskemål på utvecklingsinsatser. Myndigheter och organisationer lyfter dock i större utsträckning fram behov som dagens modeller inte möter. Det handlar om modeller för lokala och regionala analyser, modeller som bättre fångar kollektivtrafik och modeller som lämpar sig för målstyrda analyser exempelvis av klimatåtgärder.

Det behöver emellertid inte nödvändigtvis i alla delar vara en motsättning mellan dessa bägge bilder. Forskare och konsulter kan känna till att det finns insatser i Trafikverkets utvecklingsplan exempelvis för regionala godsmodeller och uppskatta det, medan sådana insatser ännu inte resulterat i förändringar som syns i modellparken. Området förtjänar uppmärksamhet i Trafikanalys insatser med att följa Trafikverkets modellarbete.

Intervjupersonerna i föreliggande studie har en mer avslappnad inställning till åldrande data i modellerna jämfört med vad som framkommit i tidigare studier Trafikanalys gjort. År 2016 intervjuade Trafikanalys ett antal svenska och norska experter på persontransportmodeller mot bakgrund av de växande problemen att nå tillfredställande svarsfrekvenser i traditionella resvaneundersökningar. Bland de intervjuade i den studien fanns en gemensam uppfattning om att resvanedata som ligger till grund för prognosmodeller inte bör vara äldre än tio till femton år.¹⁴

I en pågående analys av framtida uppkopplade, samverkande och automatiserade fordon, analyserar Trafikanalys bland annat hur den utvecklingen kan komma att påverka modellbehov.¹⁵ Det arbetet ger, liksom många intervjuer inom ramen för föreliggande studie, bilden av att den tekniska utvecklingen, i snabbare takt än tidigare, kan kräva förändringar i modellparken.

I det arbetet diskuteras att ett sådant förändringsbehov åtminstone teoretiskt kan mötas genom att nuvarande modeller anpassas och utvecklas, men att ett mer troligt alternativ sannolikt är nya modellkoncept. Den här diskussionen ska också ses i ljuset av att

¹² Riksrevisionen 2019

¹³ Trafikanalys, Rapport 2018:6, s. 42

¹⁴ Trafikanalys, Rapport 2016:21.

¹⁵ Regeringsbeslut N2018/03395/TS, 2018-05-31.

Trafikanalys tidigare har upplevt avsaknad av en kontinuerlig analys av verktygsparkens relevans och en diskussion om huruvida verktygen klarar att hantera de mest angelägna frågeställningarna. Modellernas naturliga åldrande ska enligt Trafikanalys inte bara ses som ett problem, utan också som en möjlighet till förnyelse och tekniksprång.¹⁶

¹⁶ Trafikanalys, Rapport 2018:6, s. 44.

5 Referenser

Regeringen, Förordning (2010:185) med instruktion för Trafikverket.

Regeringen, Förordning (2010:186) med instruktion för Trafikanalys.

Regeringen, Regleringsbrev för budgetåret 2016 avseende Statens energimyndighet, (SOFT-uppdraget).

Regeringen, Uppdrag att ta fram ett kunskapsunderlag som belyser utmaningar och möjligheter med uppkopplade, samverkande och automatiserade fordon, farkoster och system, Regeringsbeslut N2018/03395/TS, 2018-05-31.

Riksrevisionen 2019, Att planera för framtiden – statens arbete med scenarier inom miljö-, energi-, transport- och bostadspolitiken, RIR 2019:4.

Trafikanalys, Resvaneundersökningar som indata till persontransportmodeller – problem, möjligheter och framtida behov i Sverige och Norge, Rapport 2016:21

Trafikanalys, Trafikverkets arbete med modeller för samhällsekonomisk analys 2016, Rapport 2017:4.

Trafikanalys, Trafikverkets arbete med modeller för samhällsekonomisk analys 2017, Rapport 2018:6.

Trafikverket, Utvecklingsplan för transportekonomi och kapacitetsanalys, Publikationsnummer: 2018:205.

Bilaga intervjuformulär

INTERVJUFÖRMULÄR

8.1 BAKGRUNDSDATA

- Roll i arbetet idag?
- Antal år i branschen?
- Vilka modeller inom Trafikverkets område känner man till?
- Vilka modeller använder man resultat från?
- Vilka modeller och metoder använder respektive kör du själv?
- Bidrar man i utvecklingsarbetet? Hur/varför inte?
- Har man kunskap om Trafikverkets Utvecklingsplan?
- Har intervjupersonen kännedom om ungefär hur mycket resurser Trafikverket lägger på modeller för samhällsekonomisk analys?

8.2 MODELLPARKENS ÄNDAMÅLSENLIGHET

- Hur svarar modellerna mot analysbehoven? Kan de områden och frågor du vill undersöka belysas med modellerna?
- Finns modellerna för de **områden** man vill eller borde analysera?
- Kan de frågor man vill eller borde studera analyseras?
- Vilken utveckling har du sett på området under de år du arbetat med detta? (Positivt/negativt) o Vad fungerar bra med de befintliga modellerna? Vad är viktigt att behålla och kanske stärka ytterligare?
- Vad fungerar mindre bra? Vad kan avvecklas, vad bör utvecklas?
- Framtid: Vad skulle behövas för att skapa bättre funktionalitet och/eller ändamålsenlighet?
- Behövs någon ny modell eller ny funktion?
- Något som borde avvecklas?

8.3 ANVÄNDBARHET

- Hur upplever du balansen mellan komplexitet och enkelhet i modellerna?
- Är modellerna aktuella i form av:
- Data som används?
- Estimerade i tillräcklig nutid?

- Är modellerna väl dokumenterade? *Dvs. Manualer, versionsbeskrivningar, beskrivningar av syftet med modellerna samt hur underlag i form av exempelvis kostnadsparametrar, socioekonomiska data, prognosförutsättningar och liknande har tagits fram.*
- Hur fungerar tillgång till dels licenser och dels tillgång till information som krävs för att använda modellerna?

8.4 INTERVJUPERSONENS ÖVERGRIPANDE SYN PÅ TRAFIKVERKETS MODELLARBETE

- I vilken utsträckning är resultatet av modellkörningar trovärdiga?
- Omvärldens syn på Trafikverkets arbete med samhällsekonomiska modeller och metoder?
- Kan resultaten förstås och förklaras?
- Vad ser du som avgörande för ev. brister på modellerna?
- Är Trafikverkets modellarbete trovärdigt/förtroendeingivande?
- Är processer trovärdiga?

8.5 INFORMATION OM MODELLERNA

- Hur skaffar man sig information om modellerna? *(Ett eller flera alternativ)*
 - Via Trafikverkets hemsida
 - Deltar vid Trafikverkets utbildningstillfällen
 - Personliga kontakter med Trafikverket
 - Med hjälp av konsulter
- Exempel på sådant man sökt och funnit
- Exempel på sådant man sökt men ej funnit

8.6 UTVECKLINGSARBETE

- Är Utvecklingsplanen en tillgång för dig? Hur?
- Tar intervjupersonerna del i beredning av Utvecklingsplanen?
- Finns synpunkter på den process som leder fram till Utvecklingsplanen?
- Finns synpunkter på prioritering av utvecklingsinsatser enligt Utvecklingsplanen?
- Har intervjupersonen någon uppfattning om Trafikverkets sätt att prioritera forskning respektive utvecklings- (och förvaltnings-) insatser?
- Har utvecklingsarbetet tillfredsställande framdrift?
- Finns det särskilda utmaningar för framtiden som utvecklingsarbetet hittills förbisett?

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 2010 och har huvudkontor i Stockholm samt kontor i Östersund.