

Näringsdepartementet
Att: Ann-Katrin Berglund
103 33 STOCKHOLM

Kompletterande information om nyttan av väg- och järnvägsinvesteringar

I denna pm lämnar SIKa, i enlighet med Verksgruppens beslut, information som kompletterar det material som redovisats i den strategiska analysen (SAMPLAN rapport 1999:2). Kompletteringen gäller lönsamhetsberäkningar för den del av järnvägsinvesteringarna i det samhällsekonomiska alternativet som avser persontrafik.

Sammanfattning

Samhällsekonomiska beräkningar är en metod för att systematiskt jämföra vilken nytta och kostnad olika insatser ger. För investeringar i vägar och järnvägar består nyttoeffekterna av sådant som ökad trafiksäkerhet, bättre miljö och kortare restider. Beräkningarna kan fånga en stor del av nyttan, men inte allt. De är alltså bara en del av beslutsunderlaget. Att de är en viktig del framgår bl.a. av det övergripande transportpolitiska målet och av att två av tre inriktningar i den strategiska analysen enligt direktiven skulle baseras på samhällsekonomiska bedömningar.

I den strategiska analysen kunde dock inga sådana bedömningar redovisas för järnväg. Nu har beräkningar emellertid gjorts för merparten av järnvägsinvesteringarna. De visar att nyttan är låg i förhållande till den nytta som beräknats för väginvesteringarna. De studerade järnvägsinvesteringarna ger alltså lägre samlade nyttoeffekter på trafiksäkerhet, miljö och restider etc per krona än de studerade väginvesteringarna. Vi har bedömt att denna information är så viktig inför beslutet om inriktningen av åtgärder i transportinfrastrukturen att resultaten bör läggas fram trots att arbetet med inriktningspropositionen kommit långt.

Bakgrund

Sammansättningen av det samhällsekonomiska alternativet skulle enligt direktiven baseras på åtgärdernas samhällsekonomiska lönsamhet. Lönsamheten behöver vara känd även för sammansättningen av trafiksäkerhets- och miljöalternativet så som detta utformats i den strategiska analysen.

Av olika skäl gick det inte att beräkna lönsamheten av investeringar i järnvägar i tid för den strategiska analysen. Verksgruppen beslutade i stället att låta ramfördelningen avseende investeringar i det samhällsekonomiska alternativet bygga på samma fördelning som i den förra inriktningsplaneringen. Även trafiksäkerhets- och miljöalternativet utgår från denna fördelning. Villkoret för att bl.a. Vägverket skulle acceptera fördelningen var dock att omfördelningskalkyler skulle göras så snart som möjligt.

Omfördelningen skulle baseras på olika källor för att beräkna lönsamhet. Ur analysresultaten skulle nytta per investerad krona kunna beräknas för respektive delpost. Hänsyn skulle enbart tas till direkt kalkylerbara nyttor eller andra nyttor som kunde göras sannolika på projektnivå. Om avkastningen per investerad krona skiljer sig mellan olika typer av åtgärder skulle fördelningen mellan dem korrigeras. Detta skulle ske med utgångspunkt från hur hög lönsamheten är vid olika investeringsvolymen enligt de underlag som lämnats in från respektive verk. SIKA tog fram ett förslag till hur denna omfördelning skulle göras. Proceduren beslutades av Verksgruppen i oktober, dvs. innan beräkningsresultaten förelåg.

Det har visat sig vara betydligt svårare än förväntat att få fram beräkningsresultat. Ett omfattande utvecklingsarbete har krävts och först nu finns resultat som SIKA anser är tillräckligt tillförlitliga för att de ska kunna användas för att ge en indikation om järnvägsinvesteringarnas lönsamhet.

Järnvägsresultatets kvalitet

Utvecklingsarbetet och de tekniska beräkningarna har gjorts av SIKA och Banverket gemensamt. Vägverket har följt och stöttat utvecklingsarbetet. Samtidigt som det enligt SIKAs uppfattning är uppenbart att informationen utgör ett viktigt komplement till den strategiska analysen som bör ingå i regeringens beslutsunderlag, vill vi understryka att bedömningen innehåller betydande osäkerheter. SIKA har ändå gjort bedömningen att resultaten är tillräckligt säkra för att det ska vara motiverat att lämna in dem.

En osäkerhet är att vi p.g.a. tidspress inte har hunnit verifiera att alla indata i analysen är riktiga. Andra osäkerheter gäller bl.a:

- Trafikering i jämförelsealternativet liksom i det samhällsekonomiska alternativet. Någon kontroll har inte kunnat göras av om de antagna trafikeringarna är företagsekonomiskt lönsamma.
- Bedömning av externa effekter. Här är vissa effektsamband osäkra. Eventuella fel har dock små effekter eftersom järnvägen ger upphov till förhållandevis små externa effekter. Inte heller minskade olyckor etc som uppstår p.g.a. överflyttad vägtrafik ger någon större påverkan på slutresultatet.
- Hantering av överflyttad trafik. Vi är osäkra på om överflyttad trafik från bl.a. väg till järnväg hanteras på ett bra sätt. Eventuella fel bedöms dock inte ha någon stor påverkan på det totala utfallet.
- Hantering av små tidsvinster. Små tidsvinster hanteras på ett förenklat sätt i beräkningsverktyget vilket kan ha viss betydelse för slutresultatet.

Resultat – järnväg

Det järnvägsnät som nu har studerats omfattar investeringar för drygt 12 miljarder kronor. Dessa investeringar utgör ca 2/3 av järnvägsinvesteringarna i den samhällsekonomiska inriktningen och är i första hand inriktade på persontrafik. När nyttan jämförs med kostnaden för en åtgärd brukar det uttryckas i måttet nettonuvärdeskvot (NNK). Kostnaderna ska räknas upp med en skattefaktor och diskonteras till ett visst år. I den beräkning SIKA gjort blir kostnaderna då knappt 17 miljarder kr. De samhällsekonomiska nyttoeffekter som kan beräknas i modellverket blir 13,5 miljarder och nettonuvärdeskvoten blir -0,2. Till detta ska läggas andra nyttor som inte kan hanteras i modellverket. Det gäller t.ex. godstrafik, minskat buller och ökad säkerhet i korsningar.

Banverket har gjort en korrigerad bedömning av såväl investeringskostnaden som nyttoeffekterna. Korrigeringen av nyttoeffekterna gäller dels sådant som modellen i princip kan hantera men gör på ett förenklat sätt, dels sådant som inte kan hanteras i modellen och alltså måste uppskattas på annat sätt. Av tabellen nedan framgår hur nyttor och kostnader, i den av Banverket korrigerade bedömningen, fördelar sig på olika komponenter.

Tabell. Samhällsekonomiska effekter av järnvägsinvesteringarna i det samhällsekonomiska alternativet.

EFFEKTER (miljoner kronor)	
Biljettintäkter, fordonskostnader, slitage	5 150
Skatteeffekter	-800
Restider och reskostnader	9 000
Luftföroreningar, klimatgaser och olyckor	1 100
SUMMA KORRIGERADE EFFEKTER UR KALKYLMODELL	14 450
Godstrafikeffekter	2 940
Säkerhetseffekter och buller	930
Förseningseffekter persontrafik	1 080
Övrigt	620
Reinvesteringar och underhåll	-440
SUMMA ÖVRIGA EFFEKTER	5 130
SUMMA EFFEKTER	19 570
ÅTGÄRDSKOSTNADER (miljoner kronor)	
rak summering	11 400
diskonterat med skattefaktor	15 590
NNK	0,3

Dessutom finns det andra nyttor och kostnader som inte går att kalkylera med dagens metoder. Det gäller t.ex. påverkan på bebyggelsens struktur eller intrångseffekter. Dessa effekter måste hanteras på annat sätt och de uppstår för både järnvägs- och väginvesteringar.

Vägresultatet och dess kvalitet

Den genomsnittliga nettonuvärdeskvoten för väginvesteringarna i det samhälls-ekonomiska alternativet har i den strategiska analysen beräknats till 1,5. Den marginella nettonuvärdeskvoten blev 0,85. Med marginell lönsamhet menas lönsamhet för det sista objekt (det med lägst nettonuvärdeskvot) som kommit med i inriktningen. Beräkningarna för väginvesteringarna är gjorda för ett objekt i taget i ett annat system än beräkningarna för järnvägarna. Här har tidigare kalkyler schablonomräknats med hänsyn till nya kalkylvärden och bedömningar av efterfrågan.

Kalkylerna för väginvesteringarna har utsatts för viss kritik i den granskning av beslutsunderlaget som SIKA låtit norska TÖI göra. Kritiken pekar på att nyttorna av vägprojekten kan vara överskattade. I jämförelsen mellan järnvägs- och väginvesteringars lönsamhet är det också viktigt att vara medveten om att vägkalkylerna innehåller nyttor som inte hanteras i det system som använts för beräkningarna av järnvägarna (t.ex. minskade barriäreffekter, buller, arkeologieffekter). I allmänhet torde dessa nyttor vara små men i vissa projekt kan de vara betydande.

Vägverket gör bedömningen att beräkningarna på vägsidan håller en sådan kvalitet att de väl kan användas för att sätta i relation till kalkylerna för järnväg. Samtidigt bör det dock framhållas att det finns systemeffekter (dvs. att en investering påverkar nyttan av andra investeringar) som inte kan fångas i beräkningar av nyttan av ett projekt i taget på det sätt som sker i Vägverkets kalkyler. Det är därför en angelägen uppgift att i framtiden genomföra vägberäkningarna på samma sätt som nu gjorts för järnvägarna.

Jämförelse mellan järnvägs- och väginvesteringar

Den jämförelse som nu gjorts gäller som sagt enbart de två tredjedelar av järnvägsinvesteringarna som är inriktade på persontrafik, de renodlade godsinvesteringarnas lönsamhet har inte analyserats. Det finns stora osäkerheter både uppåt och nedåt i beräkningen av järnvägsinvesteringarnas lönsamhet. Det finns också en osäkerhet om vägarnas lönsamhet är så stor som angivits i den strategiska analysen. Trots detta tyder analysresultaten enligt SIKA på att väginvesteringarna i genomsnitt är betydligt mer lönsamma än järnvägsinvesteringarna. Inte ens stora fel i beräkningarna skulle påverka denna slutsats.

Någon beräkning av hur stor omfördelning som utifrån denna information borde göras från järnväg till väg i alternativen samhällsekonomi samt trafiksäkerhet och miljö har dock inte gjorts. Det beror på att osäkerheterna är stora och att tillräcklig tid för kvalitetssäkring av resultatet saknas. Siffrorna visar dock enligt SIKAs uppfattning på att omfördelningen från järnvägs- till väginvesteringar borde vara betydande om verksgruppens urvalskriterier ska följas.

Att den genomsnittliga lönsamheten för de järnvägsåtgärder vi studerat förefaller vara låg (jämfört med vägarna) hindrar dock självfallet inte att det bland järnvägsinvesteringarna kan finnas projekt som har mycket god lönsamhet.

Staffan Widlert
direktör

Kopia till:
Verksgruppen
SIKA:s vetenskapliga råd