

KENT LINDSTRÖM

## Replik till Jansson och Nilsson

I en artikel i *Ekonomisk Debatt* Nr 2/1989, tar Jan Owen Jansson och Jan-Eric Nilsson upp frågan om hur samhälls-ekonomisk analys (CBA) tillämpas i samband med väginvesteringsbeslut inom Vägverket. Som praktikfall analyseras delar av underlagsmaterialet inför beslutet att bygga en motorväg mellan Stenungsund och Uddevalla (väg E6) i Bohuslän (Jansson & Nilsson [1989]). Dessutom relateras ett forskningsprojekt (Nilsson [1988]), i vilket Vägverkets investeringsplan för åren 1988-97 granskats med avseende på prioritering efter samhällsekonomisk nettoavkastning.

Författarna ifrågasätter om de dynamiska utvecklingseffekterna av väginvesteringar i en existerande infrastruktur – utöver de samhällsekonomiska effekter som för närvarande erhålls ur den analysmodell Vägverket tillämpar – är av sådan storleksordning att de motiverar den diskrepans man anser förekommer mellan verklig och samhällsekonomiskt motiverad prioritering av väginvesteringar. Man

anser i stället att skillnaderna kan förklaras av "att det ekonomiska synsättet skär sig med gängse vägplaneringsfilosofi". Låt mig därför som vägplanerare redovisa min syn på hur samhällsekonomiska analyser för närvarande tillämpas i vägplanerings-sammanhang och hur sådana använts som beslutsunderlag när det gäller motorvägen mellan Stenungsund och Uddevalla i Bohuslän.

### Vägverkets samhällsekonomiska analysmodell – objektanalysen

Sedan lång tid finns en från statsmakterna uttalad målsättning, att offentliga investeringar skall prövas från samhällsekonomiska utgångspunkter. I såväl det senaste som i tidigare trafikpolitiska beslut framhålls bl.a. att en samhällsekonomisk grundsyn skall vara vägledande för det fortsatta trafikpolitiska handlandet.

Vägverket tillämpar alltsedan 1960-talet en modell för samhällsekonomisk analys av väginvesteringsåtgärder. Modellen, som benämns objektanalys, har successivt utvecklats ur den del av ekonomisk välfärdsteori som går under beteckningen cost/benefitanalys (CBA).

Den modell Vägverket tillämpar, gör inte anspråk på att i alla avseenden redovisa en fullständig bild av de samhällsekonomiska effekter som erhålls genom åt-

*Ingenjör KENT LINDSTRÖM är vägplanerare vid Vägverket, Vägförvaltningen i Göteborgs och Bohus län.*

gärder i vägsystemet. Kunskapsbristerna när det gäller såväl identifiering som kvantifiering och värdering av samtliga relevanta effekter är därtill fortfarande alltför stora. Inte minst gäller detta värderingsproblemen, eftersom marknadspriser saknas för flertalet nyttoeffekter. Resultaten från de försök som gjorts i syfte att utvärdera betalningsvilja, främst genom enkäter, visar ofta så stor spridning, att generella slutsatser ej kan dras. Man har därför i viss utsträckning varit hänvisad till att beräkna implicita värden på basis av tidigare fattade beslut, eller på andra sätt försökt tolka samhällets värderingar.

### *Objektanalysen – ett bland flera beslutsunderlag*

Även om man kvalitativt skulle lyckas utveckla analysmodellen till den nivå, där alla relevanta effekter av en åtgärd kunde beskrivas entydigt i monetära termer – man skulle därigenom i princip kunna överlåta beslutsfattandet till en dator – kan ifrågasättas om en sådan utveckling är önskvärd från samhällsynpunkt. Analysmodellen är utpräglat ekonomisk och ingen, eller endast ringa, hänsyn tas till fördelningspolitiska överväganden eller till andra socialt betingade faktorer. Man skulle med en sådan modell slå undan det politiska inflytandet över beslutsprocessen.

Inte desto mindre har Vägverkets objektanalys, trots redovisade brister, stort värde i planeringssammanhang som ett bland flera beslutsunderlag. De effekter som inte nöjaktigt kan värderas, beskrivs i stället verbalt för att på så sätt beaktas i totalbedömningen. Man måste därmed vara medveten om att det avkastningstal, nuvärdekvoten, som beräknas med utgångspunkt från de monetärt värderade effekterna, på intet sätt speglar den totala nettoavkastningen av en åtgärd. Nuvärdekvotens värde som exklusivt prioriteringsinstrument är därför begränsat. Vid val mellan olika alternativa vägsträckningar på ett och samma avsnitt, där de icke värderade effekterna bedöms vara likvärdiga oavsett alternativ, utgör dock avkastningstalet ett tillämpligt rela-

tionsmått för prioritering mellan de jämförda alternativen.

### **Exemplet motorvägen i Bohuslän**

Som exempel på hur objektanalysen tillämpas inom Vägverket tar författarna upp beslutsprocessen i anslutning till den nu pågående utbyggnaden av motorvägen mellan Stenungsund och Uddevalla i Bohuslän. Det finns därför anledning att redovisa något om omständigheterna kring denna beslutsprocess.

När regeringen i januari 1985 beslutade uppdraga åt Vägverket att "projektera och upprätta arbetsplan för utbyggnad av väg E6 till motorväg på återstående delar mellan Stenungsund och Uddevalla", framhöll regeringen att "För utvecklingen i Uddevallaområdet efter nedläggningen av Uddevallavarvet är det nödvändigt att väsentligt förbättra vägförbindelserna mot Göteborg". Redan här konstaterar alltså regeringen, att det bör finnas en stark samhällsutvecklingspotential i goda vägförbindelser, något som för närvarande endast marginellt beaktas i Vägverkets objektanalys. Från ett nationellt samhällsekonomiskt perspektiv skulle möjligen kunna hävdas att det här i huvudsak är fråga om omfördelningseffekter, men då beaktas inte politiska överväganden avseende upprätthållande och/eller förstärkning av den regionala balansen.

I sin artikel har Jan Owen Jansson och Jan-Eric Nilsson analyserat och modifierat en kalkyl för motorvägsprojektet som Vägverket utförde under år 1986. Denna kalkyl syftade emellertid enbart till att utvärdera skillnaden mellan tre alternativa vägsträckningar för projektet från samhällsekonomiska utgångspunkter. Med detta syfte kunde sådana effekter som bedömdes likvärdiga för de tre alternativen utlämnas i kalkylen. Därmed är det mycket viktigt att notera, att kalkylens resultat inte visar och heller inte var avsett att visa den totala samhällsnyttan, utan enbart relationen nytta/kostnad mellan i kalkylen invärderade nyttor och kostnader. Kalkylresultatet kunde dock utnyttjas som en del i beslutsunderlaget för det

slutliga valet av vägsträckning. Det alternativ som nu byggs, är det alternativ som vid utvärderingen uppvisade den högsta nytto/kostnadskvoten.

### *Ett exceptionellt projekt?*

Artikelförfattarnas analys av ovan nämnda kalkyl inleds med konstaterandet att projektet, förutom dess exceptionellt stora omfattning, avviker från normalfallet i några avseenden:

- byggkostnaderna som, på grund av terrängförhållandena, i det närmaste är dubbelt så höga som på många andra håll,
- trafikmängderna som, på grund av stor andel turisttrafik, uppvisar stora variationer mellan sommar- och vintertrafik,
- exceptionella miljöintrång i ett par avseenden.

(i) De höga byggkostnaderna i Bohuslän har verifierats genom en studie som gjorts av Vägverket under 1988. Bohusläns extrema topografiska och geotekniska förhållanden är här helt avgörande. Som objektanalysen nu är utformad, tas i modellen ingen hänsyn till detta, utan fördelningseffekterna måste beaktas separat om trafikpolitiken skall kunna fullföljas i alla delar.

(ii) Normalt sker val av vägstandard med utgångspunkt från den genomsnittliga årsdygnstrafiken. Vid stora årsvariationer, samt då trafikens sammansättning avviker från normalfallet, måste standardöverväganden ske även med hänsyn härtill. Sådana överväganden har skett för berört motorvägsavsnitt, där framför allt den omfattande sommarturisttrafiken i kombination med en stor andel tung transittrafik, samt vägens övergripande betydelse från såväl nationellt som internationellt perspektiv, motiverat den valda vägstandarden.

(iii) Om miljöintrånget i det aktuella fallet relativt sett är exceptionellt, kan naturligtvis diskuteras. Miljödebatten kring projektet har, enligt min uppfattning, till stor del i realiteten handlat om den framtida samhällsutvecklingen i stort, där själva motorvägsprojektet, på grund av dess nationellt sett stora intresse, använts

som slagträ i debatten. Vägtransportsystemets företrädare i gemen är säkerligen fullt medvetna om biltrafikens effekter på miljön, men miljöproblemen bör inte, och kan heller inte lösas genom att konservera en oacceptabel trafiksituation.

### *Värdering av miljökonsekvenserna*

Artikelförfattarna har ifrågasatt miljökonsekvensvärderingen i Vägverkets kalkyl, och menar att den positivt angivna nyttan vad gäller vissa barriäreffekter i stället borde ersättas av en kostnad (negativ nytta) för miljöintrång, främst i Ljungskile samhälle. Eftersom man uppenbarligen har missuppfattat motiven bakom den redovisade barriäreffekten, kan en kommentar vara på sin plats. Motiven är att den nuvarande vägen kommer att avlastas betydande trafik, vilken överförs till den nya motorvägen. Därmed kommer korsning i plan över den nuvarande vägen bl a i Ljungskile att underlättas. Motorvägen kommer givetvis att kunna korsas planskilt. Det är heller inte frågan om att enbart förflytta sig till strandremsan mellan nuvarande väg och motorvägen, vilket författarna antyder, utan i första hand till kustzonen och attraktiva fritidsområden utanför motorvägen vid Ljungskile samhälle. Den nya motorvägen medför dessutom att nuvarande väg trafikavlastas i övriga berörda samhällen på sträckan Stenungsund-Uddevalla. Detta förstärker de positiva barriäreffekterna.

Den av författarna angivna kostnaden för miljöintrång anges bl a hänförlig till en enkätundersökning, avseende värdering av miljökostnader i Ljungskile, som Jan Owen Jansson medverkat till (Trouvé & Jansson [1987]). Även om man bortser från att undersökningens uppläggning kan ifrågasättas från rent elementära statistiska utgångspunkter, visar resultatet av denna undersökning på en så stor spridning av respondenternas angivna värderingar, att dessa inte ens med minimala krav på reliabilitet, kan ligga till grund för en värdering av miljöeffekterna. Dessutom förefaller inte den angivna kostnaden för miljöintrång ha reducerats med de

positiva miljöeffekterna för boende utmed nuvarande väg på avsnittets övriga delar. Den kostnad för miljöintrång som författarna anger i sin modifierade kalkyl (100 milj kr) kan mot denna bakgrund starkt ifrågasättas.

### *Investeringskostnaden*

Vad gäller kalkylens kostnadssida i övrigt kan konstateras, att investeringskostnaden i Vägverkets kalkyl, liksom värdet av samtliga nyttor, avser prisnivån 1985. I artikelförfattarnas modifierade kalkyl redovisas en investeringskostnad som överstiger den av Vägverket angivna. Författarna har emellertid inte närmare redovisat hur de beräknat investeringskostnaden i sin kalkyl. Detta är olyckligt, eftersom skillnaderna i investeringskostnad förklarar den återstående diskrepansen mellan den modifierade kalkylen och Vägverkets kalkyl. Det kan i sammanhanget nämnas, att i den arbetsplan som fastställdes av regeringen, anges investeringskostnaden till 815 milj kr i prisnivå april 1986. Den kalkylmässiga investeringskostnaden (inklusive skattefaktorer) skulle i denna prisnivå bli 1 223 milj kr. Omräknad till 1985 års prisnivå, stämmer den väl med den investeringskostnad som angivits i Vägverkets kalkyl (1 170 milj kr inklusive skattefaktorer).

### *Relationen nytta/kostnad*

Författarnas iakttagelse, att kostnaderna (inklusive skattefaktorer) i Vägverkets kalkyl överstiger nuvärdet av de angivna nyttoeffekterna med ca 400 milj kr, är däremot riktig. Då måste man emellertid hålla i minnet att kalkylen endast innehåller de nyttor som var relevanta för kalkylens syfte, dvs att jämföra tre alternativa vägsträckningar. Med den diskonteringsränta och övriga parametervärden som använts i kalkylen, innebär skillnaden i nuvärde mellan kostnad och nytta enligt kalkylen att motorvägsutbyggnaden, för att bli strikt samhällsekonomiskt lönsam, borde bidra till en årlig samhällsnytta på ca 20 milj kr, utöver de nyttor som redovi-

sas i kalkylen. Det som bör diskuteras är därför huruvida motorvägens bidrag till en förbättrad samhällsutveckling, näringslivsutveckling, sysselsättning, tillgänglighet och andra ej medtagna effekter, såväl positiva som negativa, kan värderas till minst detta belopp.

### *Känslighetsanalys*

Det bör slutligen också framhållas att en analys av kalkylresultat även bör innefatta en bedömning av tillämpade parametervärden. Intressant i detta sammanhang är bl a bedömningen av framtida trafik tillväxt. På grund av syftet med Vägverkets kalkyl, fanns då kalkylen utfördes ingen anledning att närmare analysera trafik tillväxtproblematiken utan den av Transportrådet generellt bedömda trafik tillväxten på ca 1 procent per år tillämpades. Hade trafik tillväxten i stället antagits till drygt 3 procent per år, skulle den samhällsekonomiska nyttan, allt annat lika, komma att överstiga alternativkostnaden. Med facit i hand kan konstateras att trafikökningen på berört avsnitt av nuvarande väg varit i genomsnitt 5 procent per år under kalkylens tre första år.

### *Slutsats*

Slutsatsen av det ovan förda resonemanget skulle möjligen kunna bli:

Det är inte det ekonomiska synsättet som skär sig med gängse vägplaneringsfilosofi. Det är i stället det ekonomiska synsättet som måste anpassas till en komplex verklighet.

### *Referenser*

- Jansson, JO & Nilsson, JE, [1989], "Spelar samhällsekonomiska kalkyler någon verklig roll i väg-väsendet?". *Ekonomisk Debatt*, Årg 17, Nr 2, s 85-95.
- Nilsson, J-E, [1988], "Cost Benefit Analysis in a Public Bureaucracy". Stencil. Nationalekonomiska institutionen, Stockholms universitet.
- Trouvé, J & Jansson, JO, [1987], "Värdering av miljökostnader av en ny väg - en fallstudie av planerad motorväg på vägbank över Ljungskileviken". VTI-notat T07. Statens väg- och trafikinstitut.