

Repliker och kommentarer*

BO SANDELIN

Transportrådet och realräntan

Den lämpligaste reala diskonteringsräntan vid bedömning av offentliga investeringar ligger troligen i intervallet 4—6 procent. Men transportrådet har använt diskonteringsräntan 10 procent. Därmed diskrimineras långlivade investeringar i järnvägstrafik i förhållande till relativt kortlivade investeringar i landsvägstrafik.

Transportrådets generaldirektör vållade stor uppståndelse när han enligt pressuppgifter våren 1983 ville överföra persontrafiken på 200 mil järnväg till landsvägsbussar. Bland alla synpunkter som framförts i debatten har jag dock saknat en diskussion om betydelsen av den höga ränta, 10 procent reall, som transportrådet använt i sina investeringskalkyler.

I utredningen om sträckan Växjö—Västervik står att 10 procent är "relativt

låg". Jag kan inte befria mig från misstanken att utredaren — socionomen Bengt Wennerstein — inte varit medveten om att den använda diskonteringsräntan *de facto* är en realränta; kostnader och intäkter räknades nämligen i fasta priser. Det verkar som om Wennerstein trott att det var nominalräntan som var 10 procent. I brev i juli 1983 säger rådet att man hädanefter kommer att använda 8 procents realränta. Detta ser jag som ett steg i rätt riktning.

Realräntan och offentliga investeringar
Den ränta som används i offentliga organs investeringskalkyler varierar kraftigt. Vattenfall använder en realränta på 4 procent, vilket baseras på konsekvensutredningen och i ett tidigare steg på en studie som Ståhl [1978] gjorde för energikommissionen. Från Postverket har jag fått uppgiften att man utgår från 11 procents nominalränta, vilket med hittillsvarande inflationstakt innebär 2—3 procent reall. Inom vägverket och televerket, som torde ligga i toppen med 8 respektive 10 procents realränta, håller man för närvarande på att ompröva sina räntesatser. Kommunförbundet rekommenderar numera att kapitalkostnader i kommunal verksamhet beräknas utifrån en realränta på 4 procent.

Docent BO SANDELIN är verksam vid nationalekonomiska institutionen vid Göteborgs universitet. Hans forskning har bl a rört fastighetsmarknaden och kapitalteori.

* I denna avdelning välkomnas kommentarer till tidigare bidrag samt korta inlägg med ekonomisk-politisk anknytning.

Det är naturligtvis omöjligt att *exakt* ange vad som numera är den optimala diskonteringsräntan för offentliga investeringar i Sverige. Ändå är det anmärkningsvärt att olika statliga myndigheter och verk tillämpar så vitt skilda realräntesatser i sina investeringskalkyler. I Norge har man däremot bestämt att en realränta på 7 procent skall användas i samband med alla statliga investeringar.

En huvudprincip för att bestämma den optimala räntan är att utgå från alternativ användningen av de medel som går till offentliga investeringar. Efter sammanvägning av konsumenternas avkastning på uppskjuten konsumtion och företagets avkastningskrav, varvid vikterna utgjorts av konsumtionens respektive investeringarnas andel av BNP, rekommenderar Mattsson [1979] en real diskonteringsränta på 4 procent. Med utgångspunkt i samma princip drar Mäler m fl [1981] slutsatsen att den reala diskonteringsräntan vid bedömning av offentliga investeringar bör vara 6 procent. Bergström [1983] kommer från något annorlunda utgångspunkter fram till en realränta på 3 procent, medan Hjalmarsson [1980] i sitt huvudalternativ hamnar på 6,4 procent.

Exemplen visar att det finns en viss spridning i uppfattningen om vad som är en lämplig real diskonteringsränta för offentliga investeringar. Sannolikt skulle dock rekommendationer från en stor majoritet av sakkunniga hamna i intervallet 4–6 procent. Om den låga tillväxttakt som kännetecknat den svenska ekonomin i ett antal år blir bestående på lång sikt, kan dessa tal så småningom få justeras något nedåt.

Effekten av för hög diskonteringsränta
Vad får då en för hög diskonteringsränta för effekt på investeringskalkylerna? En effekt är att intäktss behovet överskattas. Detta gäller i särskilt hög grad för långlivade investeringar. Vi kan visa vad räntan betyder för intäktss behovet med ett fall från transportrådets utredning av sträckan Växjö—Västervik.

Utredaren hävdar att en investering i

banan på 60 mkr är lönsam endast om de årliga nettointäkterna ökar med minst 4,5 mkr, vilket anses otänkbart att uppnå. Det förutsätts då att investeringen genomförs under 6 år med 10 mkr varje år och att investeringens livslängd är 40 år, räknat från det att investeringen påbörjas.

Om vi utgår från andra realräntor, men i övrigt använder samma förutsättningar som utredaren, får vi det behov av ökade årsintäkter som anges av tabellen:

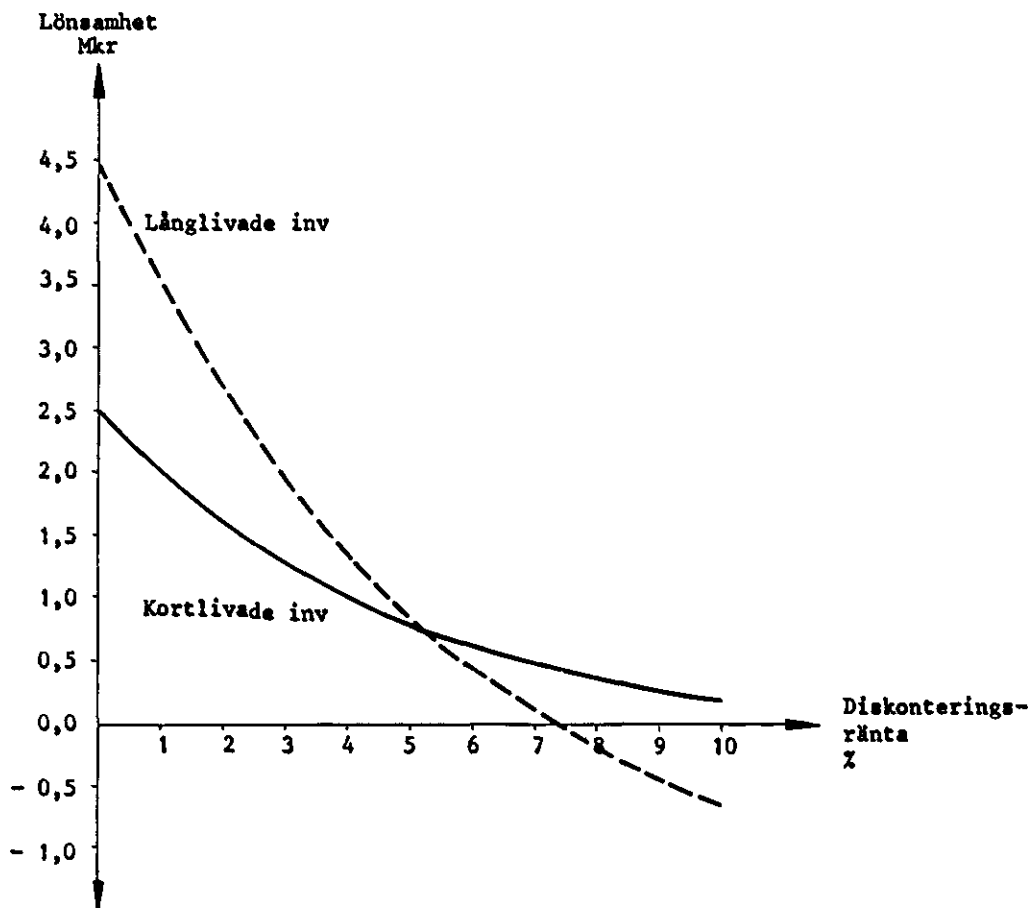
Realränta	Intäktss behov, mkr
10%	4,5
8%	3,9
6%	3,3
4%	2,6
2%	2,0
0%	1,5

Intäktss behovet sjunker som synes drastiskt med den reala diskonteringsräntan. Vid 4 procents realränta är det något mer än hälften av vad det är vid 10 procent.

En annan effekt är att ju högre diskonteringsränta som används, desto ofördelaktigare ter sig långlivade investeringar i *relation* till kortlivade. Vi kan illustrera detta med ett räkneexempel. Antag att investerarens planeringsperiod sträcker sig 30 år framåt i tiden. Verksamheten antas ge intäkter som överstiger de löpande kostnaderna med 0,25 mkr per år. För drift i 30 år krävs *antingen* att man satsar på en långlivad investering med 30 års livslängd för 3 mkr, *eller* att man satsar på investeringar som bara kostar 1 mkr varje gång, men som å andra sidan har kortare livslängd och därför måste upprepas vart 6:e år.

I *Figur 1* visas för olika reala diskonteringsräntor de två alternativens lönsamhet, beräknad som nuvärdet av investeringens intäkter minus nuvärdet av kostnaderna. Vi ser dels att den långlivade investeringens lönsamhet är mest räntekänslig, dels att detta alternativs lönsamhet, *relativt* lönsamheten för alternativet med kortare livslängder, avtar med stigande diskonteringsränta.

Figur 1. Långlivade respektive kortlivade investeringars lönsamhet vid olika reala diskonteringsräntor.



En rekommendation till transportrådet
 Vad har detta för betydelse för transportrådets kalkyler? Kalkylerna kan gälla huruvida man skall satsa på investeringar för järnvägstrafik med motorvagnar som har en livslängd på kanske 25 år eller på landsvägsbussar som är billigare men bara har kanske hälften så lång livslängd. Vi kan inte generellt dra någon slutsats om vilket som är mest lönsamt. Det krävs naturligtvis en noggrann analys i varje enskilt fall. Men vi kan påstå att en för hög diskonteringsränta tenderar att göra att tågens lönsamhet underskattas (eller förlust överskattas) i förhållande till bussarnas.

Diskonteringsräntans stora betydelse gör att det inte är tillräckligt att transportrådet och SJ redovisar beräkningar bara för en enda ränta. För att beslutsfattarna skall få tillräckligt underlag krävs att man i tabell- och diagramform visar hur resultaten varierar med diskonteringsräntan. Ett eventuellt huvudalternativ bör bygga på en lägre realränta än vad som hittills tillämpats.

Referenser

Bergendahl, G. och Hjalmarsson, L., [1982], "Samhällsekonomiska och företagsekonomiska"

- ka aspekter på val av kalkylränta för företag inom energiområdet". FE-rapport nr 190. Företagsekonomiska institutionen, Göteborgs universitet.
- Bergström, V., [1983], "Varför är reala kapitalräntan normalt positiv?", Arbetsrapport, serie B, nr 2, 1983. Nationalekonomiska institutionen, Uppsala universitet.
- Hjalmarsson, L., [1980], *Val av kalkylränta för of-fentliga investeringar inom energiområdet*. Nationalekonomiska institutionen, Göteborgs universitet.
- Mattsson, B., [1979], *Lönsamhet från samhällets synpunkt*. Akademiförlaget.
- Måler, K.G. m fl [1980], "Nationalekonomisk utvärdering av energisparprogrammet", i DsBo 1980:4, Energihushållning och samhällsekonomi.
- Ståhl, I., [1978], "Energikostnader och ränteantagande", i DsI 1978:10, Energitillsätsel.
- Ståhl, I., [1980], "Realräntans utveckling i Sverige under 1900-talet". E. Dahmén och G. Eliasson (red.), *Industriell utveckling i Sverige*. Almqvist & Wicksell International.