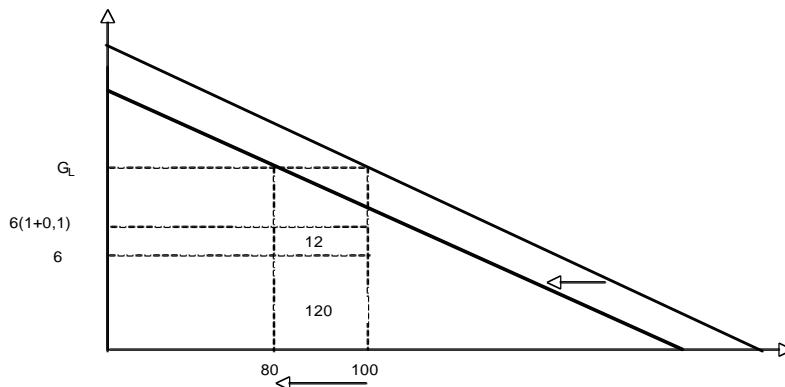


Version 2023-02-01

Analysmetod och samhällsekonomiska kalkylvärden för transportsektorn: ASEK 7.1

Kapitel 15 Markanvändning



Innehåll

Innehåll.....	3
15 Markanvändning.....	4
15.1. Intrång i naturmiljö och barriäreffekter	4
15.2. Värdet av frigörande av mark.....	5
Referenser	8

15 Markanvändning

15.1. Intrång i naturmiljö och barriäreffekter

ASEK rekommenderar

Intrång i fysisk miljö och visuella intrång i landskapsbilden är svårvärderade effekter. Intrångseffekter kan tas upp i den samhällsekonomiska analysen genom en verbal beskrivning som kompletterar kalkylen i redovisningen av den samhällsekonomiska analysen i Samlad effektbedömning (SEB).

I det speciella fall där restidsbesparing är den största positiva effekten och det fysiska intrånget är den största negativa effekten av en infrastrukturinvestering skulle en studie kunna göras, givet att lämplig metod utvecklas, där intrång för boende vägs mot restid. Resultatet av en sådan studie kan emellertid inte ingå i huvudkalkylen men skulle däremot kunna ingå i en känslighetsanalys.

Bakgrund och motivering

Ett flertal värderingsstudier av fysiska intrång i naturmiljö och landskapsbild har genomförts i Sverige med olika värderingsmetoder (för en beskrivning av nämnda forskning se Vägverket (2007)). Syftet med forskningen har varit att om möjligt finna monetära värden för de intrångskostnader som kan uppkomma vid en väg- eller baninvestering. Intrånget består både av det fysiska intrång en väg eller bana gör samt de störningar som uppkommer av trafiken. Idag värderas endast vissa av de effekter som trafiken orsakar. Intrånget av själva vägen eller banan värderas inte alls. Dels tas mark i anspråk och dels medför vägen eller banan att värdet av miljön runt den torde bli mindre, oavsett om intrånget sker i miljö som är viktig ur natur-, rekreations- eller kulturhänseende eller om det sker i miljö där människor bor och/eller arbetar. Vägen eller banan och dess trafik kan utgöra en barriär till ett attraktivt område, som exempelvis en sjö eller ett grönområde, och även ha påverkan på stads- eller landskapsbilden.

De fallstudier som genomfördes ansågs inte ge så robusta resultat att det har ansetts möjligt att inkludera intrångsvärdering i trafikverkets samhällsekonomiska kalkyler. Istället har rekommendationen varit att beskriva intrången i kvalitativa termer. Dock har det funnits en samstämmighet om att kostnaderna för intrång kan vara mycket stora och att de bör beaktas i sammanvägningen mellan de olika effekter en infrastrukturinvestering ger upphov till.

En del av den kritik som framfördes mot de studier som genomfördes och de metoder som användes är att de mer eller mindre direkt efterfrågar ett monetärt värde, vanligtvis genom någon form av SP (Stated Preference)-värdering.

En ytterligare kritik var att de olika studiernas resultat gav så vitt skilda värden att det därför var omöjligt att införliva värdena i planeringsunderlaget. Dessa stora skillnader i värdering är dock helt i sin ordning eftersom de olika infrastrukturinvesteringarna, främst vägar, i fallstudierna var olika till sin karaktär. Det bör vara rimligt att anta, precis som vissa resultat visade på (se VTI 2002), att en smal länsväg med små trafikmängder och som är lätt för gående att korsa har ett betydligt mindre intrångsvärde än en motorväg med stora trafikmängder. Den senare är jämförbar med en baninvestering.

Ett alternativ till att efterfråga ett monetärt värde är att försöka fånga allmänhetens preferenser via en avvägning mellan faktisk inbesparad restid och faktiskt intrång. En metod

som innebär en variant av reskostnadsmetoden (the travel cost method) men även med ett hypotetiskt inslag har utvecklats vid Linköpings universitet. För beskrivning och tillämpning, se Ivehammar (2008), Trafikverket (2010) samt Trafikverket (2014).

Ansatsen att väga intrång mot faktisk restid innebär att berörda personer får besvara detaljerade frågor om resvanor, boende och vistelsefrekvens i aktuella områden samt ta ställning till om de vill ha en ny väg eller inte. Restidsförändringen som varierar mellan olika respondenter beroende på deras resvanor, respondentens exponering av intrånget, eventuella andra effekter för respondenten samt om han/hon vill ha vägen eller ej är uppgifter som kan användas som indata i en ekonometrisk skattning av individernas diskreta val. Metoden kartlägger effekterna för olika grupper i befolkningen samt hur stor andel som vill ha en väg. Metoden kan genomföras såväl ex ante (innan infrastrukturinvesteringen är genomförd) som ex post (efter det att infrastrukturinvesteringen är genomförd). I det förra fallet kan en fallstudie fungera som en hjälp i ett beslutsfattande.

Fall där en planerad väginvestering ger upphov till såväl intrång som restidsbesparing är vanligt förekommande. I sådana fall där vägens påverkan på närmiljön (det kan handla om såväl rekreations- som naturmiljö) kan antas vara betydande är rekommendationen att genomföra en standardiserad studie med metoden att väga intrång mot faktisk restid (såsom beskrivs ovan). Detta skulle kunna innebära att projektören får en bild av berörda individers preferenser gällande den planerade väginvesteringens effekter. Metoden beskrivs i Ivehammar (2008). En manual för en standardiserad användning av metoden skulle behöva tas fram, det har emellertid ännu inte gjorts. Förhoppning är emellertid att ett antal fallstudier ska kunna leda fram till överförbara värden, så att fallstudier inte ska behöva genomföras i varje specifikt fall vid sådana här typer av väginvesteringar. För övriga intrång (där vinnare och förlorare är skilda grupper, intrång i riksintressanta miljöer, intrång som inte står i konflikt med restidsbesparingar etc.) är bedömningen att det i dagsläget inte finns någon metod att hantera detta i monetära termer. I dessa fall bör expertbedömningar i den samlade effektbedömningen, miljökonsekvensbeskrivningen etc. ligga till grund för ställningstagandet.

15.2. Värdet av frigörande av mark

ASEK rekommenderar

Om en effekt uppstår i form av frigörande av attraktiv och användbar mark (t.ex. vid dragning av väg/järnväg genom tunnel), så ska försiktighet iakttas vid värdering av denna effekt.

Ekonomisk värdering av frigjord mark bör inte ingå i huvudkalkylen som standard, men kan däremot ingå i en känslighetsanalys.

I huvudanalysen kan effekten tas upp bland icke-värderade (svårvärderade och/eller icke-prissatta) effekter i redovisningen av den samhällsekonomiska analysen i Samlad effektbedömning (SEB).

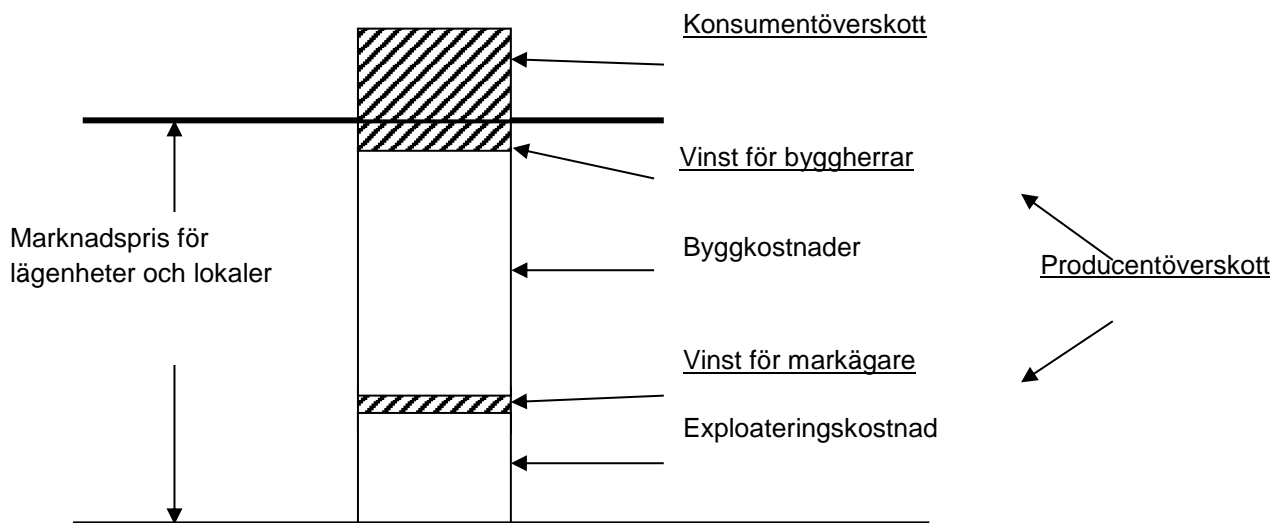
Bakgrund och motivering

Transek (numera WSP Analys & Strategi) har utrett exploateringseffekter i samband med samhällsekonomiska analyser av större infrastrukturprojekt. Transek/WSP har försökt utveckla en metod som kan användas för att beräkna exploateringseffekter (Transek 2005, 2006 samt WSP 2007a, 2007b). Metoden är inriktad mot exploateringseffekter av frigjord eller

ianspråktagen mark, både för befintlig bebyggelse och för nya områden. WSP anser emellertid inte att den typen av effekter bör inkluderas i kalkyler. Detta på grund av att risken för dubbelräkning är stor och för att det finns stor osäkerhet i den ansats till metod som har utvecklats.

I figur 15.1 visas schematiskt vilka nyttor och kostnader som, enligt WSPs modell, uppkommer vid en åtgärd med positiva exploateringseffekter i form av frigjord mark. De streckade ytorna utgör tillsammans den samhällsekonomiska nettoeffekten. Observeras bör att den typ av effekter som WSP här beskriver kan uppkomma enbart under förutsättning att det råder bristande konkurrens på fastighetsmarknaden eller att utbyggnaden av bostäder är tillräckligt omfattande för att anses vara icke-marginell. På marknader med perfekt konkurrens är producenternas överskott lika med noll på marginalen, eftersom de väljer en produktionsvolym som innebär att marginalkostnaden är lika med marginalintäkten, vilket ger största möjliga överskott.

Det totala producentöverskottet består av markägarens plus byggherrarnas överskott. Producentöverskottet är lika med det som i företagsekonomiska sammanhang kallas täckningsbidrag (rörliga intäkter minus rörliga kostnader eller särintäkter minus särkostnader) d.v.s. det överskott som skall bidra till att täcka företagets fasta kostnader eller samkostnader (t.ex. overheadkostnader). Överskottet för markägaren (oftast kommunen) är intäkterna för marken minus exploateringskostnader i form av kostnader för gator, VA-nät etc. samt kostnaden för marken i form av dess alternativkostnad. Markägaren skulle kunna använda marken för andra ändamål. I en samhällsekonomisk kalkyl måste därför marken värderas utifrån förlusten av alternativa intäkter då den tas i anspråk.



Figur 15.1. Samhällsekonomiska intäkter och kostnader vid nyexploatering på frigjord mark, enligt WSPs modell. Källa: WSP (2007a)

För byggherrarnas överskott föreslås en schablonmässig värdering i form av deras förädlingsvärde multiplicerat med en genomsnittlig procentuell vinstmarginal. Byggherrarnas förädlingsvärde, d.v.s. det värde som de har tillfört marken genom att bebygga den, beräknas som deras intäkter från försäljningen minus vad de betalat för marken. Denna beräkning blir schablonmässig, och något missvisande då man utgår från genomsnittlig vinstmarginal istället

för marginellt täckningsbidrag. Att utgå från byggherrarnas faktiska kostnader och intäkter är emellertid inte möjligt bland annat på grund av att kostnaderna oftast är hemliga (WSP 2007a). Denna metod är sannolikt inte helt korrekt eftersom en viss vinst är att beakta som ränta på kapital, men är i dagsläget den bästa approximationen för byggherrarnas s.k. övervinster.

Konsumentöverskottet speglar den nettoökning av nytta som en bostadsrättsköpare eller hyresgäst får, alltså skillnaden mellan köparens/hyresgästens maximala betalningsvilja för bostaden/lokalen och det faktiska försäljningspriset/hyran. För att kunna beräkna konsumentöverskottets storlek krävs att man gör antaganden om priselasticiteten. Detta för att kunna rekonstruera efterfrågesambandet och mäta den maximala betalningsviljan i förhållande till pris.

Inom arbetet med att uppdatera Effektsamband 2007 genomfördes en granskning av Transeks och WSPs rapporter (Transek, 2005 och 2006 samt WSP 2007a) och sättet att beräkna samhällsekonomiska effekter. Tanken var att man eventuellt skulle införa modellen i Effektsamband för vägtransportssystemet. Dock beslutade styrgruppen för Effektsamband att inte införa modellen som en standard i samhällsekonomiska kalkyler. Modellen ansågs inte tillräckligt färdigutvecklad, det finns många frågetecken kvar. Risken för dubbelräkning genom att mäta konsumentöverskottet både på transport- och bostadsmarknaden är stor. Istället valde man att behålla det gamla sättet att beräkna lokaliseringseffekter. Det finns dock nackdelar med att enbart räkna med den gamla modellen, för många projekt är exploatering av frigjord mark den enda nyttan, exempelvis Södertunneln i Helsingborg och Götatunneln. Den gamla modellen fångar inte heller upp effekter av förändrad tillgänglighet. För dessa typer av samhällsekonomiska beräkningar kan ovanstående modell från WSP användas men man bör då vara medveten om risken för dubbelräkning.

Referenser

- Ivehammar, P. (2008). Valuing in actual travel time environmental encroachment caused by transport infrastructure. *Transport Research Part D*, 13: 455-461.
- Ivehammar, P. (2009). The Payment Vehicle Used in CV Studies of Environmental Goods Does Matter. *Journal of Agricultural and Resource Economics*, 34(3): 450-463.
- Trafikverket. (2010). *Avvägning faktisk restid mot miljöintrång – fallstudie om Hamnleden i Halmstad*.
- Trafikverket. (2014). *Handledning för att använda metoden att värdera miljö kvalitet i faktiska restidsbesparingar – illustrerad med Vägprojekt Haningeleden i Huddinge*. (Förf. Pernilla Ivehammar). Rapport 2014:110.
- Transek. (2005). *Stadsutvecklingseffekter av Södra Länken; En samhällsekonomisk fallstudie*. Rapport 2005:2.
- Transek. (2006). *Samhällsekonomiska effekter vid Nyexploatering; Metodutveckling och fallstudien På Gränsen – Rajalla*. Rapport 2006:14.
- VTI. (2002). *Beräkningsmodell för infrastrukturinvesteringars intrångskostnader*. VTI meddelande 939 – 2002.
- Vägverket. (2007). *Går det att få med intrångsvärden i Vägverkets samhällsekonomiska kalkyler?* VV Publikation 2007:34.
- WSP. (2007a). *Exploateringseffekter av Götatunneln*. Rapport 2007:1.
- WSP. (2007b). *Samhällsekonomisk analys av projekt Danvikslösen*.