

Utformning av järnvägsstationer och samhällsekonomiska nytteeffekter

Investeringar i baninfrastruktur omfattar inte alltid bara byggande av själva järnvägen. Järnvägsstationen är den plats i järnvägssystemet där en resa inleds eller avslutas eller där resenären byter mellan olika fordon eller transportmedel. Järnvägsinvesteringar kan därför i många fall omfatta även byggande av nya järnvägsstationer eller ombyggnader av befintliga järnvägsstationer. I investeringskalkyler för ny eller ombyggnad av järnväg kan kostnaden för stationer ingå, men vanligtvis i någon form av basutförande.

Om en utbyggnad av järnväg omfattar även byggande av helt nya järnvägsstationer eller ombyggnad av befintliga stationer till annan utformning än basutförande, vilken typ av samhällsekonomiska nytteeffekter (positiva eller negativa) kan dessa ny- eller ombyggnader då leda till? Vilka effekter av stationsutbyggnader eller ombyggnader är relevanta att ta med i en samhällsekonomisk analys (d v s kostnads-nyttö-analys, även kallad CBA)? Syftet med detta PM är att besvara dessa frågor. PM:an ska alltså utgöra underlag för tydligare rekommendationer i ASEK-rapporten (Trafikverkets rapport ”Analysmetod och samhällsekonomiska kalkylvärden i transportsektorns samhällsekonomiska analyser”, för mer information se www.trafikverket.se/ASEK)

I dagligt tal brukar en järnvägsstation vara detsamma som ett stationshus, alltså en byggnad som ligger invid järnvägen. Begreppet station kan även användas för hela den fysiska anläggning som behövs för att upprätthålla stationsfunktionen, det vill säga såväl stationshus som plattformar, anslutningar, informationsanläggningar och serviceutbud etc. I detta PM kan begreppet station referera till olika stor delar av den totala anläggningen, beroende på hur stor del av anläggningen som byggs eller byggs om.

En avgränsning görs såtillvida att PM:an inte tar upp mindre ombyggnader som förändrad inredning i järnvägsstationen (ny väggfärg, nya sittplatser etc) eller förändrade informationssystem i eller utanför stationen. Denna PM tar endast upp större förändringar i form av nybyggnad av station (istället för ingen station alls eller liten hållplats) samt ombyggnad från vanlig station till en station upphöjd på pelare eller station under jord. PM:an avgränsas också såtillvida att skillnader i investeringskostnader mellan olika typer av byggande och ombyggnation av järnvägsstationer inte behandlas. PM:an behandlar endast nytteeffekter av olika typer av järnvägsstationer, beroende på vilka delar av stationen som byggs eller byggs om.

I PM:an presenteras fyra olika fall där investeringen avser olika stora delar av den fysiska anläggning som upprätthåller stationsfunktionen.

Effekter på regional utveckling kontra samhällsekonomiska nyttor

Effekter på regional utveckling av infrastrukturåtgärder är inte relevanta att ta med i den samhällsekonomiska analysen eftersom de i allt väsentligt består av regional omfördelning av ekonomiska aktiviteter och resurser (befolkning och arbetskraft, regional sysselsättning och produktion). Om regionalekonomisk utveckling stimuleras av omlokalisering av befolkning, arbetskraft och arbetsplatser så sker den ekonomiska utvecklingen som regel på bekostnad av motsvarande stagnation av utvecklingen i någon annan region. Detta innebär att nettoresultatet för samhället som helhet blir försumbart eller inget alls.

Effekter på regionalekonomisk utveckling ska behandlas i en separat regionalekonomisk analys, som komplement till den samhällsekonomiska analysen. Resultat av en sådan analys ska redovisas tillsammans med analyser av fördelningseffekter (se ASEKS rekommendationer i kapitel 19 "Analys av fördelning, regional utveckling och företagsekonomiska konsekvenser"). Det framstår dock som ganska osannolikt att utformningen av ett stationshus skulle kunna ge upphov till effekter på den regionala utvecklingen av befolkning, inkomster, sysselsättning etc. Om det däremot gäller ändring av trafikupplägg så är det tänkbart att det kan uppstå effekter på den ekonomiska utvecklingen på en ort eller i en region.

Fall 1: Bygga en helt ny station där man saknar station/hållplats (tåg har hittills inte stannat här)

I det här fallet handlar det inte bara om att man får ett stationshus byggt utan om att en helt ny stationsfunktion upprättas och att man får helt nya tågförbindelser, vilket i sin tur innebär att tillgängligheten på orten ökar.

Den nya stationen, på den nya platsen för tåguppehåll, kommer in i kalkylen genom kostnaden för mark och byggnation av station. När det gäller nyttan av stationen så handlar det om nytt trafikupplägg och nya tidtabeller. Det betyder i sin tur att man får göra en helt ny samhällsekonomisk analys baserad på det nya trafikupplägget med ny plats för tåguppehåll, utifrån sedvanliga ASEK-rekommendationer och analysverktyg.

Om stationen dessutom kommer att ha ett utförande som går utöver basutförandet och t.ex. inrymma service av olika slag som förenklar tillvaron för resenärerna (bidrar till sänkta totala generaliserade kostnader för resandet) så kan även detta ge tillkommande nyttoeffekter (se även nästa fall).

Hur är det då med **indirekta effekter på marknader utanför transportsektorn, eller så kallade "Wider Economic Impacts"**? Exempel på indirekta effekter på andra marknader är värdet av ökad produktion och försäljning i varu- eller tjänsteproducerande företag p g a större tillgång till kvalificerad arbetskraft eller större kundunderlag p g a ökad tillgänglighet.

Blir inte orten mer attraktiv av att få tågförbindelser och en ny station? Och borde inte det då ingå som en nytta i den samhällsekonomiska analysen? På den första frågan kan man svara ja – det tillför säkert många positiva effekter, men det beror ju i första hand på den ökade tillgängligheten, inte på att man får en modern och väl utformad station.

De eventuella effekterna av att orten får en större attraktionskraft p g a ökad tillgänglighet genom bättre tågförbindelser kan under vissa förutsättningar ge öknings av produktion och produktivitet på marknader utanför transportsektorn. Detta genererar i så fall värden

som är relevanta att ta upp i den samhällsekonomiska analysen. De förutsättningar som gäller är i så fall att det finns marknadsmisslyckanden (d v s problem med marknadens funktionssätt) som gör att de indirekta effekterna på sekundära marknader inte är försumbara. Det kan till exempel handla om bristande konkurrens som gör att ett fåtal företag har stora vinstmarginaler och kan göra relativt stora vinstökningar även vid måttligt ökad produktionsvolym. Indirekta effekter på andra marknader är emellertid både osäkra och svårvärderade jämfört med de direkta effekter som ingår i den samhällsekonomiska kalkylen. På grund av detta rekommenderar ASEK stor försiktighet när det gäller hänsyn till sådana effekter. Indirekta effekter kan inte inkluderas i kalkylen eftersom de är svårvärderade men kan beskrivas verbalt i den samhällsekonomiska analysen, förutsatt att man också kan beskriva vilka marknadsmisslyckanden som ger upphov till de förmodade indirekta effekterna.

Effekter utanför transportsektorn kan även bestå av omlokalisering av arbetsplatser samt bostäder och befolkning, vilket kan innebära större koncentration till den aktuella orten, och i synnerhet i området kring den nya järnvägsstationen. **Den lokala/regionala utvecklingen** kan alltså främjas av det nya trafikupplägget. Men sådana effekter är normalt sett och i allt väsentligt ett utslag av regional omfördelning av resurser och ekonomiska aktiviteter. Den lokala/regionala utvecklingen sker alltså huvudsakligen på bekostnad av någon annan närliggande regions utveckling. Det betyder att effekten inte är relevant att ta med i en samhällsekonomisk analys. I detta fall kan det vara motiverat att göra en särskild regionalekonomisk analys av det nya trafikupplägget (stationshuset i sig är tämligen ointressant i det här fallet), som komplement till den samhällsekonomiska analysen. (Se ASEKs rekommendationer i kapitel 19 "Analys av fördelning, regional utveckling och företagsekonomiska konsekvenser"). Resultatet av sådana analyser redovisas i dokumentet "Samlad effektbedömning" (SEB) kapitel 3 som handlar om åtgärders fördelningseffekter.

Fall 2: Bygga stationsbyggnad på nuvarande hållplats

En stationsbyggnad istället för en hållplats innebär en ökad service och bekvämlighet för tågresenärerna. I det här fallet handlar de direkta nyttorna om resenärsnyttor, dels nyttan av att kunna spendera bytestid och väntetid inomhus istället för utomhus, dels nyttan av den eventuella service som stationen tillhandahåller i form av toaletter, kiosker, caféer och restauranger etc.

Om resenärerna upplever en positiv nytta av den förbättrade servicen så innebär detta en minskning av deras totala generaliserade kostnad för resan, d v s den totala kostnaden i både tid, pengar och besvär. Den kostnadssänkningen ger inte bara ökad nytta till befintliga tågresenärer, den kan även leda till viss ökning av tågresandet. Värdet av den eventuella förändringen av volymen tågresor värderas på sedvanligt sätt i kalkylen (tillämpning av "rule-of-the-half").

Några indirekta effekter kan knappast förväntas uppstå på grund av den här typen av investeringar. Bättre reskomfort genom bättre miljö för bytestid och väntetid och mer service kan bidra med viss ökning av tågresandet, men den effekten kan knappast bli så stor att den kan generera indirekta effekter på andra marknader. För att indirekta effekter ska uppstå och vara relevanta att ta med i den samhällsekonomiska analysen krävs att det dels rör sig om stora effekter på resandet, dels finns marknadsmisslyckanden (störningar i marknadens funktionssätt) som gör att dessa effekter inte kanaliseras fullt ut via de direkta trafikekonomiska effekter som ingår i kalkylen (t.ex. tidsvärden och

producentöverskott för trafikoperatörer). (Se ASEK-rapportens kapitel 16 ”Indirekta effekter utanför transportsektorn”, avsnitt 16.1 om värdering av indirekta effekter på varu- och tjänstemarknader samt arbetsmarknader (WEI)).

En komplettering av den samhällsekonomiska analysen med en särskild analys av eventuella fördelningseffekter och effekter på regionalekonomisk utveckling kan inte anses motiverat i detta fall eftersom investeringen i ny stationsbyggnad knappast kan innebära så stora förändringar av tågresandet att det skulle kunna generera märkbara effekter på den regionalekonomiska utvecklingen.

Fall 3: Bygga en upphöjd station istället för vanlig järnvägsstation i markplan.

Att bygga en station som är upphöjd över markplan, som alternativ till vanlig station i markplan, kan innebära följande typer av direkta effekter (om vi bortser från eventuella skillnader i inredning och service i de två stations-alternativen):

Visuellt intrång i landskapsbilden. En station byggd på pelare och upphöjd i luften (med tillhörande bananslutningar) påverkar landskapsbilden i området i betydligt större utsträckning än en stationsbyggnad i markplan. Man kan sannolikt jämföra detta med att bygga broar. Om intrångseffekten är positiv eller negativ beror på hur befolkningen uppfattar byggnaden – om den förbättrar eller försämrar utsikten. Det beror på hur utsikten var i utgångsläget. Ett intrång av den här typen har sannolikt negativ effekt om det innebär visuellt intrång i utsikt över naturmiljö, medan det visuella intrånget i storstadsmiljö kan ha mindre negativ effekt eller rent av positiv effekt.

Intrångseffekter är i princip möjliga att värdera om man gör en särskild studie av betalningsviljan, hos ett statistiskt urval av berörda personer, för att slippa det aktuella intrånget i miljön. I praktiken hör dock den här typen av effekter till kategorin svårvärderade effekter eftersom de saknar schablon-värden i ASEK-rapporten. Nyttoeffekterna av intrång i landskapsbilden är situations-beroende och kan variera kraftigt beroende på typ av intrång, typ av miljö där intrånget sker, hur många personer som påverkas etc. Att försöka värdera sådana effekter med schablonvärden kan därför bli starkt missvisande eftersom de inte går att hitta genomsnittsvärden som ger rättvisande värdering i enskilda fall av intrång. Den här typen av effekter får därför ingå i samhällsekonomiska analyser genom verbal beskrivning av effekten.

Bullereffekter. En placering av stationen i upphöjt läge kan påverka nivån och spridningen av buller från järnvägstrafiken, jämfört med om stationen är placerad i markplan. Det ger ytterligare en samhällsekonomisk nyttoeffekt som ska tas med i kalkylen, en kostnad om effekten är negativ (ökad spridning av buller) och en intäkt om bullret kan minskas. Storleken på nyttoeffekten står i direkt proportion till storleken på den folkmängd som bor och/eller arbetar i stationens kringområde och som därför påverkas av bullret.

Minskade barriäreffekter. Den mark där stationen har legat tidigare kan nu användas till annat. Användningen av marken kan emellertid vara begränsad om det gäller mark som ligger rakt under den upphöjda stationen (inklusive bananslutningar). Frigörandet av marken kan emellertid leda till minskade barriäreffekter genom att den kan tas i anspråk för trafikleder, trafikplatser etc vilket underlättar trafikflödet i området.

Även för denna effekt gäller att den ska ingå i kalkylen och i princip är möjlig att värdera samhällsekonomiskt. Värdet kan dock vara svår att beräkna i praktiken. Om den minskade barriäreffekten leder till att trafiken flyter bättre så uppstår samhälls-ekonomiska nyttor i form av kortare restider/transporttider, minskad trängsel och förseningar i trafiken etc. Då effekterna är små och väldigt lokala är de svåra att mäta och värdera med de analysverktyg som vi har tillgång till. Man får därför som regel nöja sig med att beskriva effekten verbalt i den samhällsekonomiska analysen.

Resenärseffekter. En viktig fråga i detta sammanhang är hur resenärerna uppfattar stationens tillgänglighet. Tar det längre tid och är det mer besvärligt att ta sig upp/ner och till/från den upphöjda stationen jämfört med att ta sig in på en station/plattform i markplan? Eller kan det gå snabbare och lättare? Tillgång till hissar och rulltrappor är nödvändigt för att stationen ska vara tillgänglig för alla. Det krävs dessutom att dessa fungerar klanderfritt, för att inte ställa till besvär för resenärerna. Om den upphöjda stationen ger positiva eller negativa effekter för resenärerna beror alltså på förändringar i hur lång tid det tar förflytta sig till stationen och mellan olika spår samt hur väl tekniska hjälpmedel som hissar och rulltrappor fungerar. Vi vet i dagsläget väldigt lite om hur stora nyttoeffekter som kan uppstå p g a åtgärder som påverkar tillgängligheten till stationsbyggnader. Även här saknas schablonvärden i ASEK-rapporten och forskningsresultat baserat på resenärers efterfrågan och betalningsvilja skulle behövas. Tills dess så får man nöja sig med att beskriva eventuella resenärseffekter av stationens utformning verbalt i den samhällsekonomiska analysen.

När det gäller **indirekta effekter på andra marknader (s k Wider Economic Impacts (WEI))**, så är det knappast troligt att det ska kunna uppstå sådana p g a ett en järnvägsstation byggs upphöjd istället för i markplan. Den minskade barriäreffekten kan leda till viss effektivisering av markanvändning i stationsområdet, vilket kan påverka ortens attraktivitet positivt (förutsatt att intrångseffekten inte blir negativ och alltför stor). Den eventuella positiva effekten kan emellertid inte vara av den omfattningen att den kan generera samhällsekonomiskt relevanta indirekta effekter utanför transportsektorn (t.ex. ökad vinst för näringslivet p g a ökad produktion p g a inbesparad restid till följd av minskade barriäreffekter vid stationen). För att nämnvärda indirekta effekter ska kunna uppstå krävs att det är effekter av betydande storlek eller av stor strategisk vikt (t.ex. att man löser upp flaskhalsar i trafiksystemet). Till detta kommer kravet på att det måste finnas specifika marknadsmisslyckanden som bidrar till indirekta effekter av nämnvärd storleksordning, t.ex. bristande konkurrens och höga vinstmarginaler eller regleringar som dämpar potentiellt lönsam produktion.

Effekter på regional utveckling. Det framstår som högst osannolikt att placeringen av en station i upphöjt läge skulle leda till märkbara effekter på den regionala utvecklingen. Det faktum att barriäreffekter minskar kan ha ett visst värde ur transportekonomisk synpunkt. Men enstaka förbättringar av det lokala transportsystemet kan knappast vara tillräckligt för att sätta fart på den regionalekonomiska utvecklingen. Och hur som helst så är inte regionalekonomiska effekter relevanta att ta med i den samhällsekonomiska analysen eftersom de i allt väsentligt består av omfördelning av ekonomiska aktiviteter och resurser mellan olika regioner. Omfördelningseffekter ska i förekommande fall behandlas i separata regionalekonomiska analyser som komplement till den samhällsekonomiska analysen.

Fall 4: Bygga en underjordisk station, istället för vanlig järnvägsstation ovan jord.

De direkta nyttoeffekter som tillkommer om man bygger en station under jord istället för en station i markplan är delvis samma som i fallet med en upphöjd station. De direkta effekterna är:

Frigörande av mark. Vid investering i ny station under jord frigör man mark där den tidigare stationen (inklusive anslutande banor) har stått. Man kan se det som en form av intrångseffekt fast åt motsatt håll – intrångseffekten upphör. Den marken kan i många fall användas till annat nyttigt (beroende på teknisk lösning och markförhållanden). I så fall uppstår en effekt som är relevant att ta med i den samhällsekonomiska kalkylen. Det samhällsekonomiska värdet av den frigjorda marken kan emellertid vara svårt att fastställa. Det består i av det framtida fastighetsvärdet på den aktuella marken, vilket dock förutsätter att fastighetsmarknaden är väl fungerande för den aktuella typen av markanvändning. Det är en förutsättning som inte alltid är uppfylld. Det är också svårt att göra prognoser på framtida fastighetspriser, eftersom de är starkt beroende av den regionalekonomiska utvecklingen i området. ASEK förordar därför stor försiktighet när det gäller hantering av denna typ av effekter i den samhällsekonomiska analysen.

Samhällsekonomisk värdering av frigörande mark beskrivs i ASEK-rapportens kapitel 15 ”Markanvändning”, avsnitt 15.2 ”Värdet av frigörande av mark”. Enligt ASEKs rekommendationer bör försiktighet vidtas vid värdering av frigjord mark. Ekonomisk värdering av frigjord mark får inte ingå i huvudkalkylen som standard, men kan däremot ingå i en känslighetsanalys. I huvudanalysen kan effekten tas upp och beskrivas bland icke-värderade effekter (svårvärderade och icke-prissatta effekter) i den samhällsekonomiska analysen.

Barriäreffekter. Förutom den direkta effekten av frigörande av mark, i termer av värdet av alternativ användning av den mark där stationen är belägen i utgångsläget, kan det även uppstå minskade barriäreffekter som gynnar övriga trafikanter. Minskade barriäreffekter kan här ses som en positiv extern effekt av att marken får en annan funktion än att vara stationsområde. Den effekten ingår i så fall inte i det fastighetspris som speglar den alternativa användningen av den frigjorda marken.

Resenärseffekter. I likhet med fallet med en upphöjd järnvägsstation kan det för ”nedsänkta” stationer uppstå vissa resenärseffekter. Med rulltrappor och hissar kan man se till så att tillgängligheten till stationen är god för alla resenärer. Det gäller dock att se till så att dessa tekniska hjälpmedel fungerar klanderfritt, så att inte tillgängligheten försämras tidvis. Sen är frågan om resenärerna upplever det som positivt eller negativt eller betydelselöst att stationen ligger under jord. Vi har i dagsläget inte kunskap om vare sig omfattning eller värde på den typen av eventuella resenärseffekter.

Mindre buller. Till skillnad från placering av station i höjdläge, som ger mer bullerstörningar, så kommer en placering av stationen under jord att leda till minskade bullerproblem i stationens kringområde. Det innebär alltså en positiv miljöeffekt och därmed en samhällsekonomisk intäkt för under-jord-alternativet.



När det gäller frågan om **indirekta effekter på andra marknader** så gäller samma sak för tunnelalternativet som för alternativet med upphöjd station. Om stationens utformning påverkar tillgängligheten och volymen av resande så bör det rimligtvis handla om marginella effekter som är för små för att kunna ge upphov till några indirekta effekter utanför transportsektorn. Det krävs dessutom att man kan motivera den eventuella indirekta effekten med specifika marknadsmisslyckanden som bidrar till att den uppstår (se ASEK-rapportens rekommendationer i kapitel 16 "Indirekta effekter utanför transportsektorn").

Effekter på regional utveckling. Det framstår som högst osannolikt att placeringen av en station under jord skulle leda till märkbara effekter på den regionalekonomiska utvecklingen. Det faktum att mark frigörs för annan användning har naturligtvis som regel ett visst ekonomiska värde. Men att en enstaka fastighet frigörs för annan användning är knappast tillräckligt för att märkbart påverka den regionala ekonomin.

Men även om sådana effekter eventuellt skulle uppstå så är de ändå inte relevanta att ta med i den samhällsekonomiska analysen. Sådana effekter ska behandlas i separata regionalekonomiska analyser som komplement till den samhällsekonomiska analysen. Resultat av sådana analyser ska redovisas tillsammans med annat besluts-underlag som för fördelningseffekter (se ASEKs rekommendationer i kapitel 19 "Analys av fördelning, regional utveckling och företagsekonomiska konsekvenser").