



**Regional tillväxt genom
ökad tillgänglighet** **Rapport
2011:5**
Mål och mått för tillgänglighet och tillväxt

**Regional tillväxt genom
ökad tillgänglighet** Rapport
2011:5

Mål och mått för tillgänglighet och tillväxt

Trafikanalys

Adress: Sveavägen 90

113 59 Stockholm

Telefon: 010 414 42 00

Fax: 010 414 42 10

E-post: trafikanalys@trafa.se

Webbadress: www.trafa.se

Ansvarig utgivare: Brita Saxton

Publiceringsdatum: 2011-11-04

Förord

År 2007 tilldelades ett 20-tal myndigheter ett regeringsuppdrag i syfte att stärka myndigheternas engagemang i det regionala tillväxtarbetet. Tre myndighetsgrupper bildades med utgångspunkt i den nationella strategins prioriteringar; Innovation och förnyelse, Kompetensförsörjning och ökat arbetskraftsutbud samt Tillgänglighet. Arbetet redovisades till Näringsdepartementet våren 2009.

På nationell nivå har som en fortsättning på regeringsuppdraget ett initiativ tagits till fortsatta samarbeten kring frågor om tillgänglighet och regional tillväxt. I detta tematiska myndighetssamarbete ingår följande myndigheter: Trafikanalys, Trafikverket, Tillväxtanalys, Tillväxtverket och Länsstyrelsen i Uppsala och Skåne län. I samarbetet deltar även SKL och representant för regionförbund.

Denna rapport utgör redovisning av delprojekt 1 om mål och mått för tillgänglighet och regional tillväxt inom det fortsatta tematiska myndighetssamarbetet. Projektledare har varit Backa Fredrik Brandt vid Trafikanalys. I projektet har även Anna-Maria Montell från Trafikverket, Torbjörn Danell från Tillväxtanalys, Krister Sandberg från Trafikanalys och Åsa Bjelkeby från Tillväxtverket deltagit.

Stockholm i november 2011

Brita Saxton
Generaldirektör

Innehåll

Förord	3
1 Inledning	7
1.1 Tillgänglighet.....	8
1.2 Regional tillväxt.....	9
1.3 Olika perspektiv	9
2 Sambandet mellan tillgänglighet och regional tillväxt	11
2.1 Regionalt sammanhang	11
Bortom den nationella nivån.....	11
Transportkostnader och skalekonomi.....	12
Agglomerationseffekter	13
Tillväxt sker inte bara i städer.....	14
Fastighetspriser	15
2.2 Tillgänglighet för näringslivet	16
2.3 Tillgänglighet för medborgare	18
3 Vad säger de politiska styrdokumentet?	21
3.1 Transportpolitik	21
Transportpolitiska mål	21
Konkretisering av de transportpolitiska målen	23
De transportpolitiska principerna	23
3.2 Regional tillväxtpolitik	24
Mål och inriktning.....	24
En nationell strategi	25
Regionala utvecklingsprogram	26
4 Mått för tillgänglighet respektive regional tillväxt	29
4.1 Regional tillväxt.....	29
Med lönesumman som utgångspunkt för mätning av ekonomisk utveckling och tillväxt på regional nivå.....	30
4.2 Tillgänglighet.....	31
5 Mot formulerade kvantitativa mått och mål	35
5.1 Skilda perspektiv.....	35
5.2 Förbättrad tillgänglighet - ingen mirakelmedicin.....	36
5.3 Likheter och skillnader	36
5.4 Om kvantifierbarhet	37
6 Referenser	39

1 Inledning

Tillgänglighetens påverkan på regional tillväxt är en klassisk forskningsfråga där svaren sällan är entydiga. Det finns ett stort anekdotiskt kunnande där enskilda investeringar i infrastruktur lyfts fram som avgörande för exempelvis en kommuns utveckling. Därtill finns även betydande teoretiska insikter om effekterna av infrastrukturinvesteringar. Däremot har det varit svårt att i efterhand (ex-post) vetenskapligt påvisa effekterna av sådana investeringar.¹

Frågan om tillgänglighetens betydelse för regional tillväxt har under senare tid fått ökad uppmärksamhet, inte minst genom en förnyad diskussion om formerna för medfinansiering inom både den svenska² och europeiska³ transportpolitiken. Om medfinansiering från den lokala och regionala nivån förväntas stiga är det rimligt att efterfrågan på kunskap om detta samband ökar.

Det finns flera skäl till varför det är fruktbart att koppla samman transportpolitiken med den regionala tillväxtpolitiken. Ett skäl är att förbättrad transportinfrastruktur ingår i den traditionella arsenalen av åtgärder för att åstadkomma regional tillväxt. Ytterligare ett skäl är att en sådan tvärsektorieell ansats kan berika båda politikområdena. Det kan exempelvis ske genom att identifiera synergier mellan målsättningarna inom politikområdena. Därtill är det intressant att belysa målsättningarna inom de två politikområdena utifrån de teoretiska insikterna om tillgänglighetens betydelse för regional tillväxt.

Även om en komplex verklighet inte kan fångas med ett antal kvantitativa mätetal är det viktigt att en dialog kring regional tillväxt grundas på data om faktiska saksförhållanden. Därför finns ett behov av en översiktlig inventering av befintliga mått på regional tillväxt och tillgänglighet.

Denna rapport syftar till:

- att öka kunskapen om sambandet mellan tillgänglighet och regional tillväxt mot bakgrund av att tillgänglighet är transportpolitikens främsta bidrag till den regionala tillväxtpolitiken
- att diskutera formuleringen av kvantitativt inriktade mått och målformuleringar i skärningspunkten mellan transport- och den regionala tillväxtpolitiken.

¹ Anderstig, C. och Johansson, J. (2006): *Infrastrukturinvesteringar och regional utveckling; en sammanställning av ex-post studier*, Inregia, Stockholm.

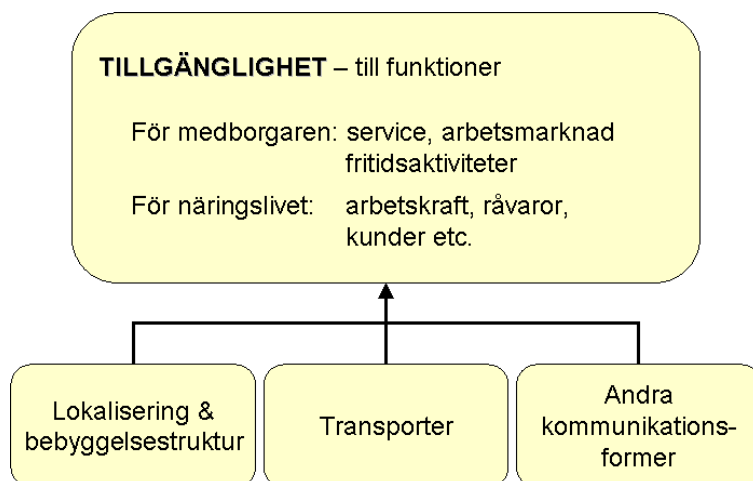
² Medfinansieringsutredningen (2011): *Medfinansiering av transportinfrastruktur; Ett nytt system för den långsiktiga planeringen av transportinfrastruktur samt riktlinjer och processer för medfinansiering*, SOU 2011:49, Stockholm.

³ Europeiska kommissionen (2011): *Vitbok; Färdplan för ett gemensamt europeiskt transportområde; ett konkurrenskraftigt och resurseffektivt transportsystem*, KOM(2011) 144 slutlig, Bryssel.

1.1 Tillgänglighet

Tillgänglighet är ett av de centrala begreppen i denna rapport. Tillgänglighet definieras som möjligheten att minimera eller överbrygga geografiska avstånd för att skapa kontaktmöjligheter och närhet till nyttor och funktioner så att behoven hos både näringsliv, medborgare och offentlig verksamhet tillgodoses.⁴

Transportsystemet är givetvis betydelsefullt för att förbättra tillgängligheten, men tillgänglighet kan även åstadkommas med användning av informationsteknologi eller genom en lokaliserings- och bebyggelsestruktur som gör det möjligt att nå olika målpunkter utan alltför många förflyttningar. Längre fram i denna framställning kommer transportkostnaden vara central. Märk väl att denna också kan påverkas av lokaliserings- och bebyggelsestruktur samt användning av informationsteknik.



Figur 1: Tillgänglighet kan åstadkommas på flera sätt
Källa: SIKÅ 2008

Genom tillgänglighet riktas fokus mot det underliggande syftet med transporter - att få tillgänglighet till en funktion. Begreppet "rörlighet" avspeglar endast en del av denna tillgänglighet. Rörlighet är ett samlingsbegrepp för samtliga förflyttningar som sker, och sätter således transporten i centrum. För den enskilde medborgaren har dock själva transporten i de flesta fall inget egenvärde, utan det är tillgänglighet till en viss funktion som är huvudsaken. Det kan exempelvis vara tillgänglighet till arbete, service eller fritidsaktiviteter. För näringslivet kan det röra sig om tillgänglighet till arbetskraft, kunder och råvaror.

I denna rapport ligger fokus på fysisk tillgänglighet. Det är inte för att föringa betydelsen av informationsteknik, tvärtom kan tekniken både vara ett kostnads- effektivt och hållbart sätt att tillfredsställa ett tillgänglighetsbehov. Avgränsningen har tillkommit av praktiska skäl då hela tillgänglighetsområdet skulle bli alltför

⁴ Regeringen (2009): Mål för framtidens resor och transporter, *Proposition 2008/09:93*, Stockholm.

stort att greppa över. Ett ytterligare skäl är att stat och kommun har ett betydligt större inflytande över planeringen av transportinfrastruktur och bebyggelse, det vill säga den fysiska tillgängligheten.

1.2 Regional tillväxt

Regional tillväxt är om möjligt ett ännu mer mångfacetterat begrepp än tillgänglighet. Numera talar regeringen om regional tillväxt istället för utveckling, även om begreppen i huvudsak är synonyma.

När det gäller regional tillväxt är det svårt att finna någon allmänt accepterad definition. I en av sekretariatsrapporterna till Ansvarskommittén konstaterades att begreppet regional utveckling inte har någon självklar och entydig innebörd.⁵ De menade att det ytterst beror på vad som avses med utveckling och vilka faktorer som skapar utveckling enligt denna definition.

Det bör understrykas att regional utveckling avser ett betydligt vidare område än budgetpropositionens utgiftsområde nummer 19. I budgetpropositionen anges att i princip samtliga utgifts- och politikområden är av betydelse för den regionala utvecklingen.⁶

Denna rapport kommer att lägga ett större fokus på ekonomiska frågor, utan att för den skull negligera miljö- och sociala värden. Längre fram i rapporten kommer innebörden i begreppet regional tillväxt att preciseras genom en sammanfattning av olika politiska styrdokument och genom några förslag hur regional tillväxt kan mätas.

1.3 Olika perspektiv

Det går att studera regional tillväxt och tillgänglighet utifrån flera olika perspektiv. Det mest uppenbara är väl att sätta regionen i centrum. Med en sådan ansats läggs fokus på den enskilda regionens tillväxt. För regionala företrädare är en naturlig inställning att maximera tillväxten i den egna regionen. Utifrån detta perspektiv är det av mindre betydelse om den egna regionen växer på bekostnad av andra regioner, det vill säga om regionala tillväxten uppkommer som en följd av omfördelning av tillväxt från andra regioner.

Med ett nationellt perspektiv är den regionala omfördelningen inte lika intressant, såvida en sådan omfördelning inte ökar den totala tillväxten i riket. Detta skulle exempelvis kunna ske genom olika typer av arbetsmarknadseffekter som kommer att beröras längre fram i denna framställning.

⁵ Ansvarskommittén (2007): Regional utveckling och regional samhällsorganisation; sekretariatsrapport nr 3 till Ansvarskommittén, *SOU 2007:13*, Stockholm.

⁶ Regeringen (2011): Budget för 2012; tid för ansvar, *Regeringens proposition 2011/12:1*, Stockholm.

Att studera regional tillväxt ur företagens eller åtminstone en branschs synvinkel ger ett ytterligare perspektiv. Exempel på centrala frågor ur deras synvinkel kan gälla arbetskraftsförsörjning och transportmöjligheter, områden där behoven ser väldigt olika ut mellan olika branscher.

Avslutningsvis ska även individperspektivet beröras. Längre fram i rapporten kommer det tydliggöras att transportpolitiken i stor utsträckning sätter individperspektivet i centrum.

2 Sambandet mellan tillgänglighet och regional tillväxt

Det finns flera exempel på att ökad tillgänglighet bidragit till regional tillväxt. I USA möjliggjorde exempelvis utbyggnaden av kanaler och järnvägar en ökad specialisering och arbetsdelning som ökade effektiviteten i ekonomin.⁷ För svenskt vidkommande bidrog järnvägen bland annat till en effektivisering av gruvdrift och stålproduktion genom att verksamheterna kunde koncentreras.⁸ Även Adam Smith pekade på transportsektorns betydelse genom att den öppnar upp större marknader och möjliggör specialisering.⁹ Trots att dessa exempel ligger långt tillbaka i tiden är möjligheten till specialisering och stordriftsfördelar alltså en viktig förklaring till att förbättrad tillgänglighet kan öka tillväxten. Sjunkande transportkostnader har fått somliga att tala om geografins eller avståndens död¹⁰, men faktum är att låga transportkostnader, åtminstone kortsiktigt, ökar de regionala skillnaderna. Det är dessa aspekter på tillgänglighet och regional utveckling som kommer att behandlas i detta avsnitt.

2.1 Regionalt sammanhang

Bortom den nationella nivån

Utifrån flera aspekter är det givande att lämna den nationella nivån för att utföra analyser på en mindre aggregerad nivå. För det första är det förutsättningarna på den regionala nivån som i hög utsträckning påverkar näringslivets utveckling. Det kan exempelvis röra sig om att finna arbetskraft som matchar kompetensbehoven. För vissa delar av näringslivet utgör dessutom den regionala nivån den främsta avsättningsmarknaden.

För det andra är den regionala nivån även central för medborgarna. Redan tidigare har nämnts matchningen på arbetsmarknaden. Även det dagliga resandet har en utpräglad lokal/regional prägel med en genomsnittlig reslängd per dag (exklusive flyg) som uppgår till 40 km och en genomsnittlig restid på 70 minuter.¹¹

För det tredje är den lokala och regionala nivån intressant ur ett planeringsperspektiv eftersom det främst är på denna nivå som lokaliseringsfrågor

⁷ North, D. (1966): *The economic growth of the United States 1790-1860*, New York.

⁸ Heckscher, E.F. (1907): *Till belysning af järnvägarnas betydelse för Sveriges ekonomiska utveckling*, Uppsala universitet, Stockholm.

⁹ Smith, A. (1904): *An inquiry into the nature and cause of the wealth of nations*, London.

¹⁰ Se exempelvis Ohmae, K. (1990): *The borderless world*, New York.

¹¹ SIKÄ (2007): RES 2005-2006; den nationella resvaneundersökningen, *SIKÄ Statistik 2007:19*, Östersund.

hanteras. Lokaliseringsfrågorna är centrala ur ett tillgänglighetsperspektiv genom att tillgängligheten till olika funktioner påverkas utan att några förändringar skett i transportsystemet.

Avslutningsvis finns det även rent statistiska skäl att studera den regionala nivån. Ofta kan nationella medelvärden dölja en betydande regional variation med stora skillnader i tillväxtnivåer.

Transportkostnader och skalekonomi

Transportkostnadernas andel av den totala kostnaden att framställa en vara är för de allra flesta varuslag låg. Trots detta är transportkostnaden betydelsefull för den rumsliga organisationen, det vill säga för hur både företag och människor väljer att lokalisera sig. Förklaringen till att transportkostnaden får så pass stort genomslag är förekomsten av stordriftsfördelar. Mer konkret uttryckt medför stordriftsfördelar att allting inte går att producera överallt eftersom mindre företag inte överlever konkurrensen från stora företag som kan producera effektivare.¹² De effektiva företagen "exporterar" delar av sin produktion till andra regioner som inte producerar denna vara.

Om transportkostnaderna istället vore höga skulle även små och ineffektiva företag överleva eftersom de skulle vara skyddade från konkurrens. I det fallet överstiger transportkostnaden prisskillnaden mellan varorna som produceras i respektive region. Mindre företag som producerar för en relativt liten marknad var den gängse ordningen innan transportkostnaderna började sjunka med utbyggnaden av i första hand järnvägen. Lägre transportkostnader gjorde det möjligt att producera för ett större omland, vilket innebar att företagen blev färre men större.

Det finns således ett samband mellan skalekonomi och transportkostnader. Utan förekomst av skalekonomi skulle det i princip vara möjligt att lokalisera företag till platsen där dess produktion konsumeras, vilket i extremfallet betyder att det inte finns något att transportera. Om transportkostnaden är noll skulle ett enda stort företag lokaliserat till en plats kunna tillfredsställa hela efterfrågan. Sammantaget betyder detta att låga transportkostnader och omfattande skalekonomi leder till agglomeration av ekonomisk aktivitet.

Koncentrationen av ekonomisk aktivitet förstärks ytterligare genom den så kallade hemmamarknadseffekten (home market effect). Denna innebär att antal företag lokaliseras till en region i en större omfattning än förväntat i förhållande till regionens relativa storlek. Hemmamarknadseffekten förstärks dessutom av låga transportkostnader. Förklaringen är att låga transportkostnader gör det möjligt för företagen att "exportera" sina varor eller tjänster till de mindre regionerna, vilket i sin tur ytterligare stärker stordriftsfördelarna i de centrala regionerna. Låga transportkostnader minskar även fördelen i form av minskad konkurrens som ett isolerat läge kan innebära. Den samlade effekten blir att den ekonomiska aktiviteten koncentreras till större regioner. Denna koncentration av

¹² Thisse, J.F. (2010): How transport costs shape the spatial pattern of economic activity; I: OECD (ed): *The future for interurban passenger transport*, 18th International Symposium on Transport Economics and Policy, 16-17 november 2009, Madrid.

ekonomisk aktivitet ökar i sin tur konkurrensen, vilket är en förklaring till att produktiviteten i de flesta fall är högre i större regioner.¹³

De stora regionerna kommer därför in i en självförstärkande positiv spiral (cumulative causation).¹⁴ Sysselsättningen stärks och servicen till medborgarna (offentlig och privat) förbättras vilket ytterligare ökar regionens attraktivitet, något som kan avläsas i ökad inflyttning. Den ökade befolkningen stärker i sin tur efterfrågan på företagets produkter och tjänster, men ger också underlag för ännu bättre serviceutbud. I förlängningen resulterar detta i en uppdelning mellan kärna och periferi som bland annat avspeglar sig i olika tillväxttakt.

Det finns dock även motströmmar som modulerar den tydliga kärna-periferi-strukturen och även genererar tillväxt i mer perifera områden. Dessa kan exempelvis orsakas av höga markpriser eller trängsel i kärnan som medför att människor och verksamheter flyttar till en mer perifer lokalisering. Kvar blir endast de verksamheter som kan dra särskild stor nytta av en central lokalisering. Vid sidan av de ekonomiskt betingade argumenten finns även individuella preferenser om exempelvis boendemiljö som påverkar val av lokalisering.

Transportkostnadens betydelse för framväxten av en sådan kärna-periferi-struktur ska inte underskattas. Om kostnaderna överstiger en viss nivå kommer det att resultera i ett mer utspritt mönster, med små lokala marknader där företagen i huvudsak producerar för hemmamarknaden. Låga transportkostnader kommer däremot bidra till att koncentrera ekonomisk aktivitet till kärnregioner.¹⁵

Utifrån detta teoretiska resonemang är det möjligt att dra ett antal slutsatser angående utformning av transport- och regionalpolitik. En transport- och regionalpolitik som enbart riktas mot att sänka transportkostnaderna kommer att bidra till att öka de regionala skillnaderna.

Agglomerationseffekter

Olika typer av agglomerationseffekter är en delförklaring till varför befolkningsmässigt stora regioner i många fall är framgångsrika ur ett tillväxtperspektiv. I viss mån har agglomerationseffekterna redan berörts då de kan förklara varför vissa regioner attraherar en oproportionerlig andel företag genom den så kallade hemmamarknadseffekten. Det finns dock anledning att titta lite närmare på denna typ av effekter, inte minst då de är svåra att kvantifiera.

En grov uppdelning av agglomerationseffekterna är den mellan lokalisering- respektive urbaniseringseffekter. Den första handlar om en anhopning likartade verksamheter inom en och samma bransch vilket innebär att de kan dela resurser och utnyttja samma typ av insatsvaror. Urbaniseringseffekter förknippas med de fördelar som mer generellt kommer av att finnas i en stor stad. Både

¹³ Syverson, C. (2004): Market structure and productivity; a concrete example, *Journal of political economy*, vol. 112 s. 1181-1222.

¹⁴ Myrdal, G.M. (1957): *Economic theory and under-developed regions*, London.

¹⁵ Fujita, M., Krugman, P. och Venables, A.J. (1999): *The spatial economy; Cities, regions and international trade*, Cambridge.

företag och arbetstagare kan ha nytta av att interagera med många företag och arbetstagare i andra branscher.¹⁶ Forskningen har funnit flera förklaringar till varför tillväxten är hög i agglomerationer. Vid sidan av de mer påtagliga förklaringar som redan har berörts finns även en skola som söker mer socialt- och kulturellt inriktade förklaringar som ligger bortom den traditionella "input-output-matrisen".¹⁷ Det kan handla om att vissa agglomerationer är mer mottagliga och mer öppna för innovationer och andra kulturella fenomen.

Arbetsmarknadseffekter (ex. matchning på arbetsmarknaden) och andra agglomerationseffekter är exempel på "wider economic benefits" som i de flesta fall inte ingår i den samhällsekonomiska kalkylen. Den samhällsekonomiska kalkylmodellen fångar väl de nyttor och kostnader som investeringen orsakar genom dess påverkan på restid, olyckor och emissioner etc. Om marknaderna är perfekta går det teoretiskt att visa att det är möjligt att mäta samtliga effekter av en investering vid källan (ex. på vägen). I praktiken störs dock marknaden av exempelvis skatter och agglomerationsfördelar, vilket kan innebära en underskattning av nyttorna. Den största underskattningen av nyttorna sker antagligen i stora urbana områden¹⁸.

Tillväxt sker inte bara i städer

Förutsättningarna för tillväxt ter sig bättre i täta urbana miljöer. Empiriskt går det också att urskilja ett mönster där befolkningsmässigt stora LA-regioner utvecklas mer positivt med avseende på exempelvis befolkning och sysselsättning¹⁹. Det är dock viktigt att påpeka att det finns områden även utanför storstäderna som uppvisar höga tillväxttal.

Ett tydligt exempel utgörs av områden med gruvindustri som har haft en stark tillväxt tack vare de senaste årens råvaruboom. Detta är en bransch som är mycket beroende av att det finns goda transportmöjligheter till sina avsättningsmarknader. Även aktiviteter kopplade till turism sker i betydande omfattning utanför storstadsområdena. I en del fall utgör dessa turistorter små fickor av stark tillväxt i områden som annars präglas av stagnation.

Det finns även andra områden utanför storstäderna som kan uppvisa relativt höga tillväxttal och låg arbetslöshet. Det kanske mest kända exemplet är Gnosjö. Flera förklaringar, bland annat kulturella, brukar lyftas fram, men det finns även andra förklaringar som kan kopplas till områdets perifera läge. Hit hör lägre kostnader i form av löner och markpriser som gör det lönsamt att bedriva verksamhet som inte skulle bära sig i områden med ett högre kostnadsläge.

¹⁶ Tillväxtanalys (2010): Städer och tillväxt; vad säger forskningen?, *Dnr 2010/065*, Östersund. Denna fråga diskuterades även vid ett seminarium på Trafikanalys med Maria Börjesson vid KTH.

¹⁷ Maskell, P. och Malmberg, A. (1999): Localised learning and industrial competitiveness, *Cambridge Journal of economics*, vol. 23 s. 167-85.

¹⁸ Det pågår ett projekt på Centrum för transportstudier (CTS) som bland annat försöker att skatta sådana Wider economic benefits. Detta kommer att redovisas i form av en ESO-rapport.

¹⁹ Nutek (2009): *Årsbok 2009*, Stockholm.

Fastighetspriser

Tillgänglighetens påverkan på fastighetspriset är intressant att studera av åtminstone två skäl. För det första utgör fastighetspriset en av orsakerna till att boende och andra verksamheter förläggs till en mer perifer lokalisering. För det andra kan ökade fastighetspriser utgöra en grund för finansiering av infrastruktur.

Det finns en lång tradition inom både kulturgeografi och regionalekonomi att studera hur markanvändningen påverkas av fastighetspriset. En pionjärinsats gjordes av von Thünen som studerade jordbrukslandskapet.²⁰ Teorin överfördes till stadsmiljö av Alonso som visade att markpriset är allra högst i centrum och avtar med avståndet från detta. Han hävdade att valet av läge för en bostad är ett resultat av nyttomaximeringstänkande. Visserligen sjunker markkostnaden med avståndet från centrum, men å andra sidan stiger transportkostnaderna.²¹ Ett hushåll med många barn och behov av stor yta borde enligt Alonso bo i utkanten av en stad där markpriserna är låga. På liknande sätt maximerar företagen sin nytta, vilket innebär att företag som inte kan bära kostnaderna och dra nytta av centrumlokaliseringen kommer att välja en mer perifer lokalisering.

Grunden till de höga fastighetspriserna i centrum är den höga tillgängligheten. När tillgängligheten förändras kommer även fastighetsvärdet påverkas. I teorin skulle därför en ny järnvägslinje påverka fastighetspriset på stationsorter (Figur 2). Det är den ökade tillgängligheten till utbudet på de olika stationsorterna som höjer fastighetspriserna i stationernas närhet. I järnvägens omedelbara närhet kan buller och vibrationer däremot ha en negativ inverkan på fastighetspriset.

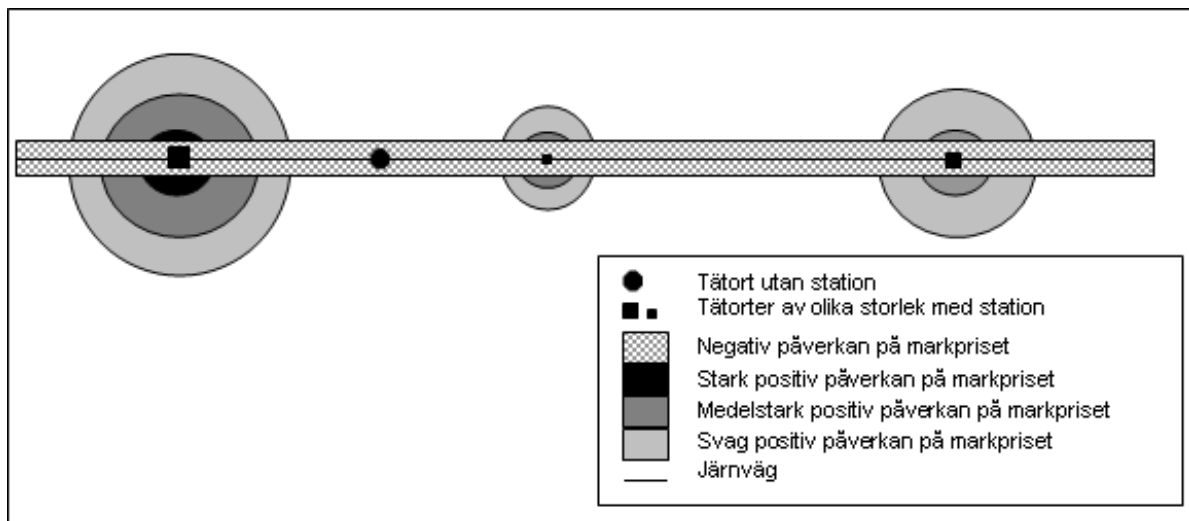
I den typ av nodalt nätverk som järnvägen representerar kan lokalisering, tillväxt och fastighetspriser påverkas på flera sätt. Dels kan en koncentration av exempelvis olika typer av service ske till en enda större ort, men också en utspridning av framförallt bostäder till mindre stationsorter. Även om fastighetspriserna ökar på den mindre stationsorten är de fortfarande lägre än i den stora centralorten (Figur 2). Denna effekt har konstaterats på några mindre stationsorter belägna på snabbtågsförbindelsen mellan Köln och Frankfurt där tillväxten ökade med 2,7 procent under en fyraårsperiod efter invigningen av linjen.²²

Genom att förändringar i tillgänglighet även påverkar fastighetspriset går det att påstå att stat och kommun i sin infrastrukturplanering distribuerar förmögenhet. Detta är ett skäl till varför fastighetsägare kan vara intresserade av att medfinansiera transportinfrastruktur.

²⁰ Von Thünen, J.H. (1966): *Von Thünen's isolated state*, Oxford.

²¹ Alonso, W. (1964): *Location and land use*, Cambridge.

²² Ahlfeldt, G. och Feddersen, A. (2010): From periphery to core: economic adjustments to high speed rail, LSE research online, London school of economics and political science, London.



Figur 2: Hypoteser om påverkan på fastighetspriset längs en järnvägslinje
Källa: Brandt 2005

2.2 Tillgänglighet för näringslivet

Det bör poängteras att näringslivet är långt ifrån någon homogen grupp, vilket innebär att behovet av tillgänglighet också skiljer sig åt. Med denna reservation finns det ändå ett antal aspekter på näringslivets tillgänglighet som förtjänar att lyftas fram. Den kanske mest uppenbara är transportsystemets betydelse för handel.

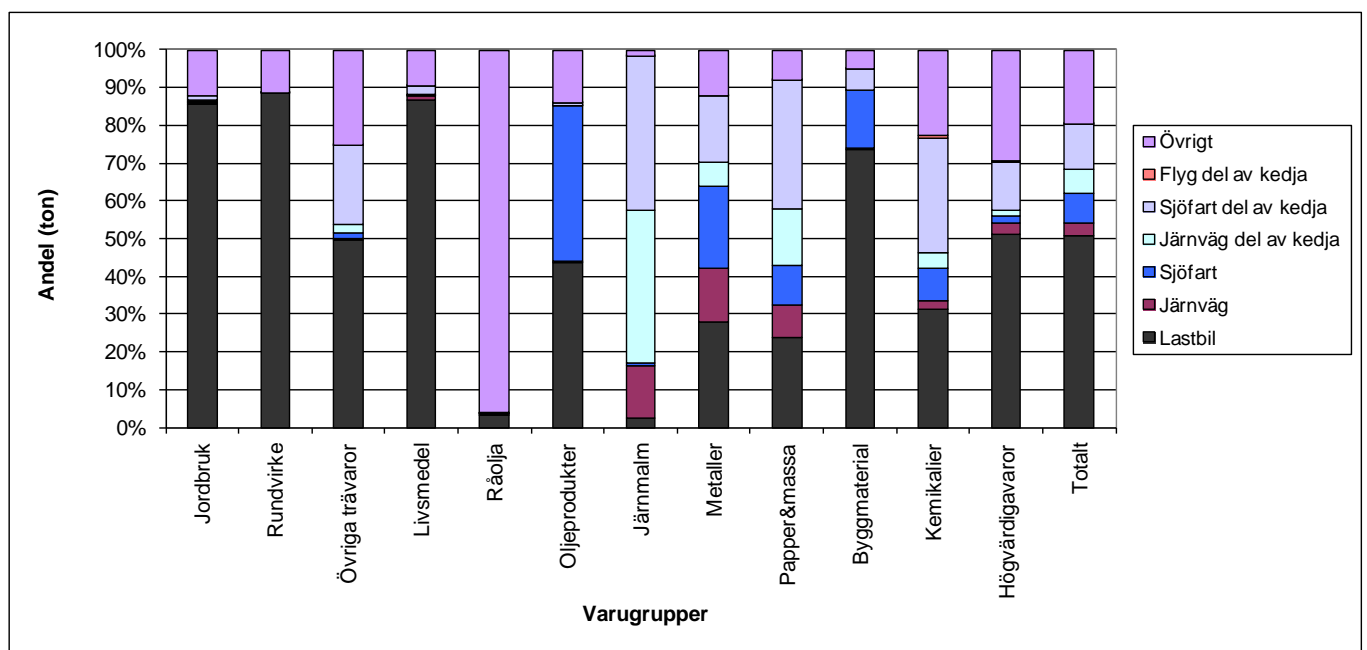
En långt driven specialisering ökar behovet av handel, vilket kräver transportinfrastruktur. Enligt Ullman kan handelsströmmar förklaras med begreppen *komplementaritet, andra möjligheter, och avstånd*²³. Komplementaritet har sin grund i att olika regioner har specialiserat produktionen mot olika typer av varor. Handel uppstår dock inte enbart som en följd av att regioner tillverkar olika produkter. För att handel ska uppstå krävs dessutom att det finns en efterfrågan i en region och ett utbud av denna produkt i en annan region. Ett ytterligare villkor för uppkomst av handel mellan två regioner är att det inte finns några *andra möjligheter* som är billigare eller bättre av något annat skäl.

I en modern ekonomi sker däremot en stor del av handeln inom samma bransch och komplementariteten kan därför sägas ha fått minskad betydelse, eller åtminstone ändrat karaktär. Specialiseringen har därför kommit att baseras på produkter inom en bransch snarare än på produkter från olika branscher.²⁴ Observera att dessa transporter består av både själva slutprodukten, men även olika typer av insatsvaror.

²³ Ullman, E.L. (1956): The role of transportation and the bases for interaction, I Thomas, W.L. (red): *Man's role in changing the face of earth*, Chicago.

²⁴ Andersson, L.F (2005): Bilateral shipping and trade; Swedish-Finnish experiences in the post-war period, *Umeå studies in Economic History*, Institutionen för ekonomisk historia, Umeå.

I detta sammanhang bör det framhållas att transporter av skilda varugrupper i olika utsträckning transporteras av vissa trafikslag. Konkurrensytorna mellan trafikslagen skiljer sig därför åt. När det exempelvis gäller järnmalm domineras dessa av sjöfart och järnväg, eftersom dessa trafikslag är effektiva när det gäller transporter av tunga och skrymmande varuslag. Ett annat karaktäristiskt drag för varutransporter är förekomsten av transportkedjor (Figur 3). I de allra flesta fall börjar och/eller slutar en varutransport med lastbil. Med andra ord finns det ett behov av samtliga trafikslag, även om behovet från det enskilda företaget kan se väldigt olika ut. Detta pekar mot behovet av ett trafikslagsövergripande perspektiv och en transportpolitik där val av transportlösning bestäms underifrån av köparen.



Figur 3: Varugrupperns fördelning mellan transportkedjor

Källa: Vierth och Mellin 2008

God tillgänglighet kan öka konkrenskraften och produktiviteten inom näringslivet genom de tidigare nämnda lokaliseringfördelarna som kan uppkomma i agglomerationer. Det går knappast att *planera* och på konstgjord väg skapa väl fungerande agglomerationer. Därtill är sambanden alltför komplexa mellan företagsklimat, boendemiljö, transportinfrastruktur, utbildningsnivå etc. Dessutom finns säkert ett inslag av slump när det gäller var en positiv utvecklingspiral sätter igång. En förutsättning för att agglomerationseffekterna ska uppkomma är dock att transportsystemet *inom* en region är väl avpassat. Således är det svårt att planera fram agglomerationer, men enklare att motverka dem genom att låta infrastrukturen förfalla.

En av förklaringarna till att agglomerationer skapar tillväxt är att matchningen på arbetsmarknaden underlättas. Inom transport- och den regionala tillväxtpolitiken

brukar detta benämnas regionförstoring. I någon mån kan regionförstoring ses som ett alternativ till en mer traditionell urbanisering då människor flyttar in till städerna. En positiv tolkning är att regionförstoringen också ökar valmöjligheterna av både arbetsplatsens som bostadens lokalisering. Sett ur ett vidare ekonomiskt perspektiv skapar regionförstoring förutsättningar för en bredare sammansättning av näringslivet, produktförnyelse och ökad produktivitet. Egenskaper som ofta förknippas med stora regioner tillsammans med högre tillväxt och sysselsättningsgrad samt bättre löneutveckling.²⁵ Bygget av Svealandsbanan och utbyggnaden av tågtrafiken i Skåne utgör tydliga exempel på en regionförstoringstrategi. I hög utsträckning påbörjas eller slutas en varutransport i en stad, vilket bland annat avspeglas i att 20-30 procent av godstrafikarbetet sker i urbana områden.²⁶ En alltmer uppmärksammas fråga är därför hur denna citylogistik kan ske effektivt. Det handlar om hur transportköparna kan få sina varor levererade inom utsatt tid, men också hur de negativa aspekterna av varutransporter i form av exempelvis buller, emissioner och olyckor kan minimeras. Det är flera aktörer med delvis olika intressen som påverkas av varutransporterna. Vid sidan av transportköpare och transportföretag finns även medborgare samt planerare och beslutsfattare på olika nivåer.

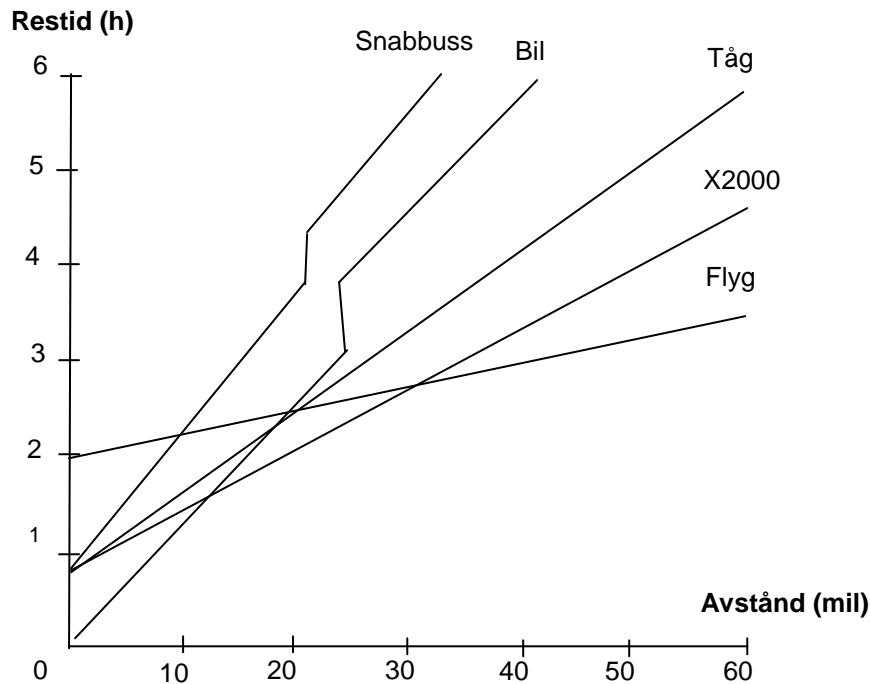
2.3 Tillgänglighet för medborgare

När det gäller tillgänglighet för medborgare finns det flera paralleller med tillgängligheten för näringslivet. En sådan är att det finns ett behov av samtliga trafikslag då konkurrensytorna skiljer sig åt mellan trafikslagen. För persontransporter är det mycket en avvägning mellan avstånd och restid (Figur 4). På korta avstånd har bilen en stor konkurrensfördel tack vare dess flexibilitet i tid och rum, vilken gör det möjligt att resa från "dörr till dörr". Vid resor över drygt 10 mil börjar tåg bli konkurrenskraftigt och på de riktigt stora avstånden är det flyg som gäller. I verkligheten är det naturligtvis även en lång rad andra faktorer som bestämmer färdmedelsvalet. Det kan exempelvis vara priset, turtätheten, komfort och möjligheten att arbeta på resan.²⁷ Färdmedelsvalet påverkas därför av syftet med resan, exempelvis om det är en privatresa eller en resa i tjänsten. Det finns således ett behov av samtliga trafikslag eftersom de svarar mot olika behov.

²⁵ Johansson, B. och Klaesson, J (2003): *Transportinfrastruktur och ekonomisk tillväxt*, Jönköping International business School, Jönköping.

²⁶ Macharis, C. och Melo, S. (2011): Introduction – city distribution; challenges for cities and researchers, I Macharis, C. och Melo, S. (eds): *City distribution and urban freight transport; Multiple perspectives*, Cheltenham.

²⁷ Kingham, S., Dickinson, J. och Copsey, S. (2001): Travelling to work; will people move out of their cars?, *Transport policy*, vol. 8 s. 235-241.



Figur 4: Konkurrensytor mellan olika trafikslag
Källa: Järnvägsutredningen 2003

Ett skäl till att förbättra transportmöjligheterna är att de, som tidigare nämnts, ökar tillgängligheten till arbetsplatser för befolkningen. Möjligheten att få ett nytt arbete bestäms av en kombination av omgivnings- och individfaktorer. Till omgivningsfaktorerna hör det allmänna läget på arbetsmarknaden i form av exempelvis arbetslöshet, antal lediga platser och antal personer utanför arbetsmarknaden. Bland individfaktorerna återfinns löneanspråk och med vilken intensitet arbetssökandet genomförs.²⁸

Jobsöksbeteendet beror till viss del huruvida arbetstagaren är villig att flytta eller ej. Av exempelvis hänsyn till familjen eller andra sociala skäl kan sökandet begränsas till ett område inom pendlingsavstånd från bostaden för att undvika höga mobilitetskostnader. En mindre sökradie får till följd att det finns färre arbeten att söka. Empiriska studier har visat att tillgängligheten till arbetstillfällen påverkar längden på arbetslösheten.²⁹

Investeringar i järnväg eller andra transportmedel som förbättrar möjligheten till pendling ökar sökradien, och därmed möjligheten att finna ett arbete. Den genomsnittliga restiden per dag har under många år i det närmaste varit

²⁸ Lindgren, U., Eliasson, K. och Westerlund, O. (2002): Flytta eller pendla?, I Malmberg, G. (red): *Befolkningen spelar roll, Gerum Kulturgeografi 2002:3*, Kulturgeografiska institutionen, Umeå.

²⁹ Rogers, C.L. (1997): Job search and employment duration; implications for the spatial mismatch hypothesis, *Journal of urban economics*, vol. 42 s. 109-132.

konstant.³⁰ Förbättrad transportinfrastruktur som gör det möjligt att förlänga reslängden utan att restiden utökas tycks därför vara den enda framkomliga vägen att öka sökradien. Det är denna process som populärt brukar benämnas regionförstoring. Ett utökat samarbete mellan städer kan vara en metod att öka konkurrenskraften gentemot andra regioner.³¹

Restiden är central när det gäller att knyta ihop regioner eftersom den påverkar viljan till pendling. Sannolikheten att börja pendla påverkas dock inte linjärt av restiden, utan det finns ett kritiskt intervall inom vilket även små restidsförbättringar får stor effekt på resandet. För daglig pendling är det kritiska intervallet 20-45 minuter, och för långväga resor är motsvarande intervall 90-180 minuter enkel resa.³² Vid sidan av restiden är även priset av betydelse för resandeutvecklingen. Inom ramen för transportpolitiken har exempelvis möjligheten till arbetsreseavdrag införts för att sänka kostnaderna för arbetsresor över en viss nivå.

En utmaning är att åstadkomma en regionförstoring som inte enbart genererar ökat resande, utan också är ekologiskt och socialt hållbar. Det ställer stora krav på planering och andra styrmedel för att åstadkomma ett transportsystem som är så klimatsmart som möjligt och inte bidrar till att öka transporterens negativa inverkan.

³⁰ Metz, D. (2004): Travel time; variable or constant?, *Journal of transport economics and policy*, vol. 38 s. 333-344.

³¹ Docherty, I., Gulliver, S. och Drake, S. (2004): Exploring the potential benefits of city collaboration, *Regional studies*, vol. 38 s. 445-456.

³² Johansson, B. (2004): Europakorridoren; resvolym, pendling och regionförstoring, *JIBS working paper 2004:1*, Jönköping.

3 Vad säger de politiska styrdokumentet?

I detta avsnitt redogörs kortfattat för transportpolitiken och den regionala tillväxtpolitiken. Denna genomgång ligger till grund för analysen i kapitel 5 om förutsättningar att finna synergier mellan transportpolitiken och den regionala tillväxtpolitiken.

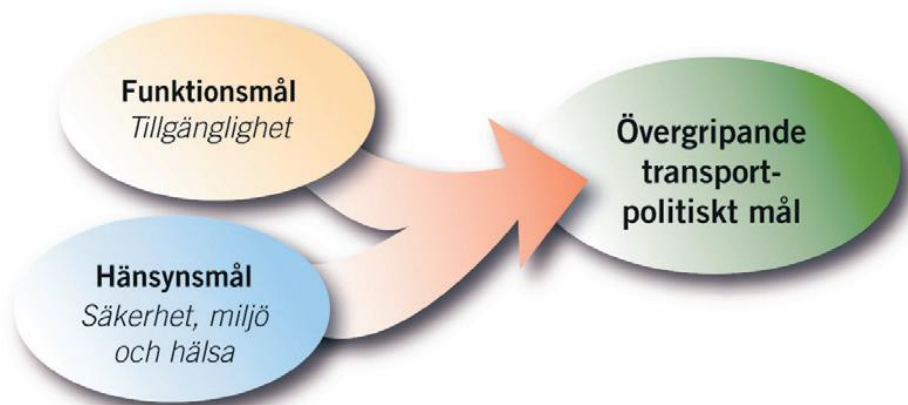
3.1 Transportpolitik

Transportpolitiska mål

De transportpolitiska målen ska vara en utgångspunkt för statens åtgärder inom transportområdet och visar de politiskt prioriterade områdena inom den statliga transportpolitiken. Målen ska även vara stöd och inspiration för regional och kommunal planering. Målstrukturen finns beskrivet i målproposition; *Mål för framtidens resor och transporter*.³³

Struktur

Målstrukturen består av ett transportpolitiskt övergripande mål som kompletteras av två jämbördiga mål; ett funktionsmål tillgänglighet samt ett hänsynsmål säkerhet, miljö och hälsa (Figur 5). Målstrukturen ska underlätta avvägning mellan olika angelägna mål. Ett antal preciseringar inom särskilt prioriterade delområden har tagits fram för att tydliggöra funktions- och hänsynsmålet.



Figur 5: Illustration av målstrukturen

Källa: Regeringen 2009

³³ Regeringen (2009): Mål för framtidens resor och transporter, *Regeringens proposition 2008/09:93*, Stockholm.

Transportpolitikens övergripande mål

Det övergripande målet för transportpolitiken är att säkerställa en samhälls-ekonomiskt effektiv och långsiktigt hållbar transportförsörjning för medborgarna och näringslivet i hela landet.

Funktionsmål – tillgänglighet

Funktionsmålet innebär att transportsystemets utformning, funktion och användning ska medverka till att ge alla en grundläggande tillgänglighet med god kvalitet och användbarhet samt bidra till utvecklingskraft i hela landet. Transportsystemet ska vara jämställt, det vill säga likvärdigt svara mot kvinnors respektive mäns transportbehov.

Preciseringar:

- Medborgarnas resor förbättras genom ökad tillförlitlighet, trygghet och bekvämlighet.
- Kvaliteten för näringslivets transporter förbättras och stärker den internationella konkurrenskraften.
- Tillgängligheten förbättras inom och mellan regioner samt mellan Sverige och andra länder.
- Arbetsformerna, genomförandet och resultaten av transportpolitiken medverkar till ett jämställt samhälle.
- Transportsystemet utformas så att det är användbart för personer med funktionsnedsättning.
- Barns möjligheter att själva på ett säkert sätt använda transportsystemet och vistas i trafikmiljöer ökar.
- Förutsättningarna för att välja kollektivtrafik, gång och cykel förbättras.

Hänsynsmål – säkerhet, miljö och hälsa

Hänsynsmålet innebär att transportsystemets utformning, funktion och användning ska anpassas till att ingen ska dödas eller skadas allvarligt, samt bidra till att miljö kvalitetsmålen uppnås och till ökad hälsa.

Preciseringar:

- Antalet omkomna inom vägtransportområdet halveras och antalet allvarligt skadade minskar med en fjärdedel mellan 2007 och 2020.
- Antalet omkomna inom yrkessjöfarten och fritidsbåtstrafiken minskar fortlöpande och
- Antalet allvarligt skadade halveras mellan 2007 och 2020.
- Antalet omkomna och allvarligt skadade inom järnvägstransportområdet och luftfartsområdet minskar fortlöpande.
- Transportsektorn bidrar till att miljö kvalitetsmålet Begränsad klimatpåverkan nås genom en stegvis ökad energieffektivitet i transportsystemet och ett

brutet beroende av fossila bränslen. År 2030 bör Sverige ha en fordonsflotta som är oberoende av fossila bränslen.

- Transportsektorn bidrar till att övriga miljö kvalitetsmål nås och till minskad ohälsa. Prioritet ges till de miljöpolitiska delmål där transportsystemets utveckling är av stor betydelse för möjligheterna att nå uppsatta mål.

Konkretisering av de transportpolitiska målen

Hösten 2009 gav regeringen åtta myndigheter, däribland Banverket och Vägverket i uppdrag att gemensamt utarbeta förslag till konkretisering av de nya transportpolitiska målen och preciseringarna i målpropositionen.

I rapporten³⁴ som överlämnades till Näringsdepartementet föreslogs mål och indikatorer och det redovisades även exempel på mått för att följa upp regeringens preciseringar inom Funktionsmålet och inom Hänsynsmålet för miljö och hälsa. Arbetet med framtagande av kvantifierade och tidsatta mål i samverkan med externa aktörer fortsatte bedrivas i Trafikverket under 2010 och det pågår ett fortsatt arbete under 2011. Det fortsatta arbetet har skett med inriktning på Funktionsmålet, tillgänglighet.

De transportpolitiska principerna

Riksdagen har beslutat om fem vägledande principer som ska utgöra en utgångspunkt för arbetet med att uppnå de transportpolitiska målen. Principerna brukar hamna lite i skymundan av målen. För diskussionen i denna rapport är de dock intressanta eftersom de ger riktlinjer för hur politiken kan utformas. Principerna lyder enligt följande:³⁵

- kunderna ska ges stor valfrihet att bestämma hur de vill resa och hur en transport ska utföras,
- beslut om transportproduktion bör ske i decentraliserade former,
- samverkan inom och mellan trafikslag ska främjas,
- konkurrensen mellan olika trafikutövare och transportalternativ ska främjas,
- trafikens samhällsekonomiska kostnader ska vara en utgångspunkt när transportpolitiska styrmedel utformas.

Den sistnämnda principen handlar bland annat om det så kallade kostnadsansvaret, som innebär att de skatter och avgifter som tas ut av trafiken och som är transportpolitiskt motiverade bör motsvara trafikens samhällsekonomiska marginalkostnader och bidra till att de transportpolitiska målen nås. Här ligger en potentiell målkonflikt med den regionala tillväxtpolitiken, givet att transport-

³⁴ Förslag till konkretisering av målstrukturen respektive återrapportering av verksamheten utifrån transportpolitisk målproposition (prop. 2008/09:93).

³⁵ Regeringen (2008): Framtidens resor och transporter; infrastruktur för hållbar tillväxt, *Regeringens proposition 2008/09:35*, Stockholm.

intensiva näringar är koncentrerade till vissa områden. SIKA har exempelvis visat att införandet av en kilometerskatt kan drabba regioner med en stor andel skogs- och livsmedelsindustri.³⁶

Bland principerna finns också stöd för ett trafikslagsövergripande perspektiv där alla trafikslag bidrar till fungerande transportkedjor. Centralt är också att transportproduktionen bör ske i decentraliserade former och att det ska finnas en valfrihet. Tanken är att det är användarna själva som bäst kan avgöra vilken lösning de föredrar för sina resor och transporter. Det finns således ett "underifrånperspektiv" som torde ligga i linje med den regionala tillväxtpolitiken.

3.2 Regional tillväxtpolitik

Mål och inriktning

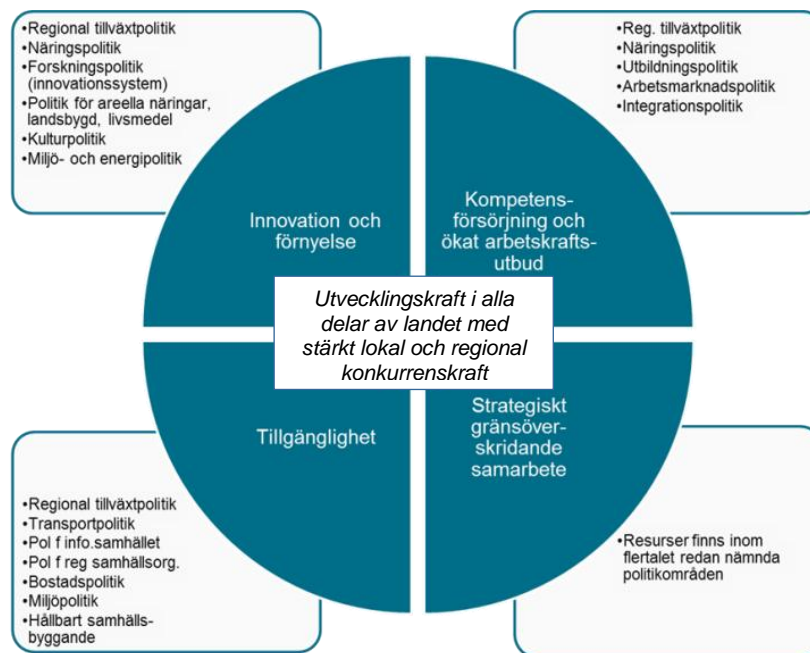
Sveriges tillväxt är summan av den tillväxt som skapas i landets alla delar. De strukturella förutsättningarna, näringslivets sammansättning och specialisering, arbetsmarknadens branschbredd samt lokala och regionala utvecklingsmöjligheter skiljer sig åt och varierar mellan landets olika delar. Den regionala tillväxtpolitiken ska därför anpassas till dessa regionala förutsättningar. Målet med den regionala tillväxtpolitiken är "Utvecklingskraft i alla delar av landet med stärkt lokal och regional konkurrenskraft". Politiken bygger på individens egen handlingskraft och ökat lokalt och regionalt inflytande över och ansvar för statliga tillväxtresurser.³⁷

Regionalt hänsynstagande och åtgärder inom princip samtliga utgiftsområden anses sammantagande vara av avgörande betydelse för att uppnå politikområdets mål. Åtgärder inom flertalet utgiftsområden och politiska områden behöver därför anpassas till lokala och regionala förutsättningar. För att uppnå målet med den regionala tillväxtpolitiken förutsätts en väl fungerande dialog och samordning dels mellan politiska områden på nationell nivå dels mellan insatser på lokal, regional och nationell nivå. Detta gäller främst insatser som stärker den lokala och regionala konkurrenskraften genom investeringar, företagande, entreprenörskap, innovation och förnyelse, kompetensförsörjning och ökat arbetskraft-utbud, tillgänglighet samt god servicenivå såväl lokalt som regionalt.³⁸ Hur målet "utvecklingskraft i alla delar av landet med stärkt lokal och regional konkurrenskraft" ska uppnås kan illustreras enligt figuren nedan.

³⁶ SIKA (2007): Kilometerskatt för lastbilar; effekter på näringar och regioner, *SIKA rapport 2007:2*, Stockholm.

³⁷ Regeringen 2010: Strategiskt tillväxtarbete för regional konkurrenskraft, entreprenörskap och sysselsättning, *Regeringens skrivelse 2009/10:221*, Stockholm

³⁸ Regeringen (2011): Budget för 2012; tid för ansvar, utgiftsområde 19, *Regeringens proposition 2011/12:1*, Stockholm.



Figur 6: Hur "utvecklingskraft i alla delar av landet med stärkt lokal och regional konkurrenskraft" kan uppnås

Källa: Tillväxtverket, arbetsmaterial

En nationell strategi

Den nationella strategin för regional konkurrenskraft, entreprenörskap och sysselsättning 2007-2013 utgör Sveriges nationella strategiska referensram och utgör en plattform för helhetssyn och sektorssamordning. Aktörer på lokal, regional och nationell nivå samspelar i genomförandet av strategins prioriteringar. Ursprunget till strategin var uppdraget från kommissionen att utarbeta en nationell strategisk referensram för genomförandet av de europeiska strukturfondsprogrammen under 2007-2013. Sammanhållningspolitiken genomförs bland annat genom strukturfonderna och det svenska genomförandet av programmen omfattar hela landet. Strukturfondsprogrammen är en viktig del i det regionala tillväxtarbetet.

Regeringen tydliggör i den nationella strategin fyra nationella prioriteringar:

- Innovation och förnyelse
- Kompetensförsörjning och ökat arbetskraftsutbud
- Tillgänglighet
- Strategisk gränsöverskridande samarbete

Samtliga prioriteringar är vägledande för det regionala tillväxtarbetet och ska utgöra grunden för de statliga myndigheternas deltagande i det regionala tillväxtarbetet.

Inom området Tillgänglighet lyfts insatser som leder till hållbar regionförstoring, ett utvecklat informationssamhälle och tillgång till grundläggande service för

företag och medborgare.³⁹ För att öka kvinnors och mäns möjligheter att bo, arbeta och driva företag i alla delar av landet ses väl utbyggda och regionalt anpassade och samordnade kommunikationer, såväl it-infrastruktur som tillgång till infrastruktur i vid bemärkelse, av stor betydelse.⁴⁰

Regionala utvecklingsprogram

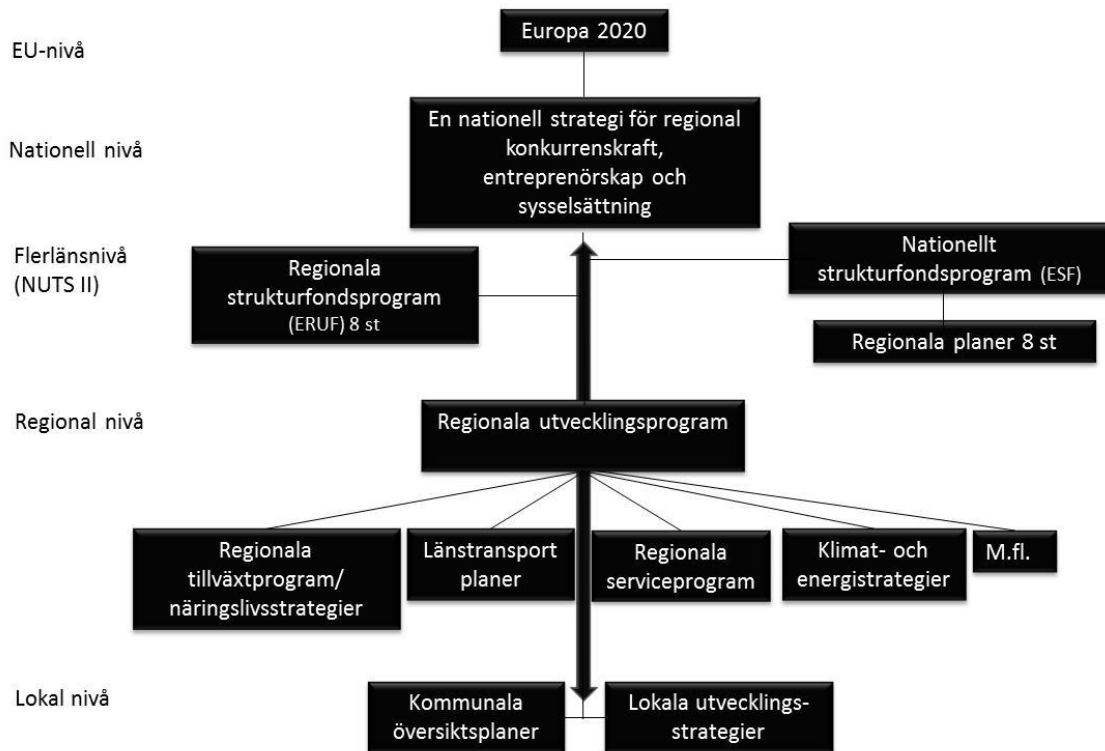
Enligt förordningen (2007:713) om regionalt tillväxtarbete skall regionala utvecklingsprogram tas fram som grund för det regionala tillväxtarbetet. Dessa ska utgöra en samlad strategi för länets utveckling. Den regionalt tillväxtansvariga aktören i respektive län har till uppgift att utarbeta och samordna genomförandet av det regionala utvecklingsprogrammet (strategier) RUP/RUS. De regionala utvecklingsprogrammen ska binda samman planeringsprocesser som har betydelse för en hållbar regional utveckling och ligga till grund för samverkan mellan kommuner, landsting, statliga myndigheter, näringsliv och organisationer. Programmet ska ange inriktning och prioriteringar för regionens utveckling och ska baseras på en analys av de särskilda utvecklingsförutsättningar och den utvecklingspotential som finns i länet. RUP ska ligga till grund för regionala strukturfondsprogram, territoriella program, regionala tillväxtprogram samt andra relevanta regionala program och insatser. Samordning med bl.a. kommunernas översiktsplanering, landsbygdsprogrammet, länsplaner för regional transportinfrastruktur ska dessutom särskilt eftersträvas i arbetet.⁴¹

I figuren nedan illustreras förhållandet mellan strategierna från EU- nivå till lokal nivå, även kallat programkomplexet.

³⁹ Regeringen 2010: Strategiskt tillväxtarbete för regional konkurrenskraft, entreprenörskap och sysselsättning, *Regeringens skrivelse 2009/10:221*, Stockholm

⁴⁰ Regeringen (2011): Budget för 2012; tid för ansvar, utgiftsområde 19, *Regeringens proposition 2011/12:1*, Stockholm.

⁴¹ Förordning (2007:713) om regionalt tillväxtarbete, SFS 2007:13



Figur 7: Programkomplexet
 Källa: Nationell strategi för regional konkurrenskraft, entreprenörskap och sysselsättning 2007-2013, Tillväxtverkets bearbetning

4 Mått för tillgänglighet respektive regional tillväxt

I detta kapitel inventeras befintliga mått för tillgänglighet respektive regional tillväxt, och ett antal styrkor och svagheter som är förknippade med de olika måtten identifieras också.

4.1 Regional tillväxt

Den regionala motsvarigheten till BNP är bruttoregionalprodukten (BRP), vilket mäter värdet på de varor och tjänster som har producerats i en region. Det som kan konstateras är att det inte finns något mått som är perfekt i den bemärkelsen att de kan täcka in "allt" på regional nivå. I det stora hela finns det tre mått på ekonomisk tillväxt som indikatorer för den regionala utvecklingspolitiken kan utformas kring. Dessa är:

- Bruttoregionprodukten (BRP)
- Lönesumman (LS)
- Sammanräknade förvärsinkomsten (SFI)

Bruttoregionprodukten (BRP) är den regionala motsvarigheten till BNP. Alla regioners BRP summeras till BNP. BRP mäter förädlingsvärdet (det vill säga löner och driftöverskott) vid arbetsställen (produktionsenheter). Ett statistiskt mätproblem med BRP är svårigheten att fördela löner och driftöverskott till den regionala nivån. En generell princip är att BRP fördelas till den region där produktionsenheten är lokaliserad. Med BRP definieras den regionala produktionen storlek och tillväxt med utgångspunkt från regionens arbetsställen. Det är ett renodlat produktionsmått som fokuserar på regionens egna produktionsförutsättningar. Beräkningar av BRP försvåras dock av att många företag har sin verksamhet fördelad på flera arbetsställen i olika delar av riket. Detta gör det svårt att med säkerhet avgöra hur företagets förädlingsvärde skall fördelas mellan regionerna. En annan nackdel med att använda BRP är att driftöverskotten i produktionen inte nödvändigtvis kommer regionen till del.

Sammanräknad förvärsinkomst är ett mått från inkomst- och förmögenhetsregistret som bygger på deklarationsmaterial från Riksskatteverket. Härigenom går det att ta fram mått som indikatorer på den regionala produktionens storlek och tillväxt. Inkomst- och förmögenhetsregistrets olika inkomstbegrepp är knutna till regionens befolkning. Inkomstmåtten innehåller också i varierande grad olika typer av skattepliktiga och skattefria bidrag och sociala ersättningar. I den bemärkelsen avspeglar de inte bara regionens egna produktionsförutsättningar

utan fångar också de effekter på regional omfördelning som följer av omfördelning av inkomster mellan individer.

Lönesumman kan användas som en indikator på den regionala produktionens storlek och tillväxt. Den bygger på arbetsgivarnas kontrolluppgifter över kontant bruttolön och andra skattepliktiga ersättningar som redovisas till inkomsttagare och skattemyndigheter inför taxering. Lönesumman kan fördelas antingen efter arbetsställets belägenhet eller efter de sysselsattas bostadsort. En uppenbar nackdel med att använda lönesumman som indikator på värdet av den samlade regionala produktionen är att den inte omfattar företagets driftöverskott. Ett annat problem är att lönesumman endast ger en begränsad täckning av egenföretagares inkomster. Lönesumman består i huvudsak av ersättning för arbete och kan fördelas antingen efter arbetsställets belägenhet eller efter de sysselsattas bostadsort. Inkomst per invånare är beräknad som nattlönesumma per invånare och speglar regioninvånarnas inkomster och konsumtionsmöjligheter. Tillväxt i inkomst per invånare speglar inkomstutvecklingen i regionen.

På grund av svårigheter med BRP måttet har Tillväxtanalys valt att använda lönesumman som indikator för regional produktion och inkomst. Lönesumman kan direkt härledas till den region som de förvärvsarbetande arbetar i (dagbefolkning) samt den region där de bor (nattbefolkning). Som tidigare nämnts är en svaghet med måttet att lönesumman inte omfattar driftöverskott från produktionen. Lönesumman är dock en viktig delkomponent i BRP, genom att BRP kan beräknas genom att summera lönesumman med företagets driftöverskott. Uppgifter om lönesumma kan på så sätt utgöra en tillräckligt god indikator på regional ekonomisk tillväxt, även om den inte täcker in alla delar i en BRP utveckling. Det finns även stora fördelar med att använda sig av lönesumman som mått på grund av att du kan enkelt dela upp lönesumman på dag och nattbefolkning, det vill säga du får två olika typer av mått, ett mått som mäter produktionsutvecklingen och ett mått som mäter inkomstutvecklingen i regionen.

Med lönesumman som utgångspunkt för mätning av ekonomisk utveckling och tillväxt på regional nivå

I samband med att man försöker mäta den ekonomiska utvecklingen utifrån lönesumman finns det tillgång till två centrala mått som kan användas för att beskriva regional produktion och tillväxt, det vill säga:

- Arbetsproduktivitet (Daglönesumma per förvärvsarbetande 20-64 år)
- Inkomst per invånare (Nattlönesumma per invånare i åldersgruppen 20-64 år)

Arbetsproduktivitet är ett mått på det produktionsvärde som genereras vid arbetsställen lokaliserade i regionen. Arbetsproduktiviteten är beräknad som daglönesumma per sysselsatt i regionen. Inkomst per invånare är beräknad som nattlönesumma per invånare i åldersgruppen 20-64 år och speglar regioninvånarnas inkomster och konsumtionsmöjligheter. Tillväxt i inkomst per invånare speglar inkomstutveckling i regionen. En positiv generell samhällsutveckling i ett land eller region äger rum då tillväxt i produktion, sysselsättning och befolkning ökar samtidigt. Man får dock se upp med att en positiv förändring

av arbetsproduktivitet och inkomst per invånare kan åstadkommas genom att befolkning eller sysselsättning minskar. I ett regionalt perspektiv framkommer stora skillnader vad gäller arbetsproduktivitet och regional inkomst per invånare. I ett längre tidsperspektiv kan det dock konstateras att FA-regioner som haft en hög tillväxt i daglönesumma, också har haft en hög sysselsättningstillväxt. De regioner som har haft en hög tillväxt i nattlönesumma har generellt sett också haft en hög tillväxt i befolkningen.

Sysselsättningsutvecklingen är en viktig delkomponent i BRP-utvecklingen. I regionalekonomiska sammanhang är det den *sysselsatta dagbefolkningen*, som är den mest intressanta, eftersom den anger ett begrepp om hur regionens sysselsättning utvecklas. Sysselsatt dagbefolkning skiljer sig från sysselsatt nattbefolkning genom att inpendlare till regionen finns med, medan utpendlare från regionen exkluderas.

Måttet sysselsatt per invånare är sysselsatt nattbefolkning genom antalet invånare i åldern 20–64 år. Måttet brukar benämnas förvärvsintensitet. Det är ett viktigt mått på hur väl näringslivet i regionen fungerar. En hög förvärvsintensitet tyder på att det är lätt att få arbete i regionen eller i närbelägna regioner. Det tyder också på att näringslivet är starkt diversifierat med möjligheter för människor med olika kompetenser att hitta rätt arbete. Men man bör ändå använda måttet med viss försiktighet. Förvärvsintensiteten kan höjas genom att personer, som söker arbete, så småningom ger upp och flyttar från regionen. Regionen får på så sätt en höjd förvärvsintensitet utan att produktionen i regionen har förändrats.

4.2 Tillgänglighet

Det finns en hel del mått och indikatorer av varierande komplexitet som är användbara för att mäta tillgänglighet. **Relativa mått** på tillgänglighet är uttryckta som avstånd eller restid mellan två punkter. I de flesta fall är dessa mått symmetriska, vilket betyder att det är lika långt från A till B som från B till A. Dessa mått kan därför bli problematiska för trafik som körs enligt tidtabell eftersom den i många fall är osymmetrisk.

Gravitationsmått är väl etablerade och tar även hänsyn till attraktiviteten i noderna. Detta kan exempelvis göras genom att befolkningsmängd eller något mått på ekonomisk aktivitet används för att uppskatta attraktiviteten. En svaghet med gravitationsmått är att de saknar tydlig koppling till transportsystemet genom att avstånden mellan noderna ej är länkbaserade.

Det är möjligt att översätta fysiskt avstånd, tid, eller någon annan form av uppoffring i samband med transporter till en kostnad. Genom att väga samman olika kostnadsposter erhålls en **generaliserad kostnad** för att resa/transportera från en plats till en annan. Relationer med en låg generaliserad kostnad har en potentiellt högre tillgänglighet än relationer med en hög kostnad. Detta mått säger dock ingenting om platsernas attraktivitet eller storleken på flödet mellan olika platser.

Med **integralmått** mäts tillgängligheten mellan en punkt och samtliga målpunkter. Måttet kan sägas vara en sammanlagd generaliserad kostnad per startpunkt. Integralmått kan exempelvis visa de punkter som har högst/lägst tillgänglighet till samtliga punkter och de aktiviteter som äger rum där.

En **logsumma** kan beskrivas som ett viktat medelvärde av den generaliserade kostnaden med samtliga trafikslag till samtliga målpunkter, där trafikslag och målpunkter viktas efter hur attraktiva de är.

Med **konnektivitet** avses ett begrepp som visar på hur väl en ort eller region är knutet till andra orter eller aktiviteter. En ort med hög konnektivitet erbjuder potentiellt lägre transportkostnader genom att det finns bättre möjligheter att frakta varor till och från den orten än andra orter med lägre konnektivitet. En nackdel med måttet är att förbindelser även till irrelevanta marknader ses som något positivt.

Världsbanken har skapat ett index för jämförelser av logistikförutsättningarna i olika länder. Detta **logistic Performance Index (LPI)** baseras på en enkätundersökning till operatörer som får besvara frågor om både operatörens hemland och frågor om övriga länder. I den senaste undersökningen ingick 25 olika indikatorer med koppling till transportsystemet. Några exempel på indikatorer är: Infrastrukturens kvalitet, punktlighet, effektivitet i tullklarering, möjligheten att spåra gods, säkerhet och risken för att bli utsatt för brottslig verksamhet.⁴²

Logistikkostnad i stråk syftar till att mäta vilka kostnader företag har för att transportera gods i några större stråk. Genom att fokusera på ett mindre antal stråk ges en möjlighet att mer ingående studera vilka kostnader och övriga förutsättningar näringslivet har att transportera gods. Måttet kan därför ses som en blandning av generaliserad transportkostnad och logistikkostnad.

En sammanfattning av olika typer av mått för att mäta tillgänglighet ges i Tabell 1. För att exempelvis beskriva en regions tillgänglighet ur ett systemperspektiv är logsumma ett lämpligt mått, även om måttet kan tyckas vara komplicerat. En svårighet med denna typ av mått är att de ställer relativt stora krav på indata. Detta kan exempelvis gälla olika kostnadsparametrar som används för att beräkna en generaliserad transportkostnad.

⁴² ITC (2011): Supply chain challenges for national competitiveness through transport, *Informative document for the 73rd session of the ITC*, Genève.

Tabell 1: Sammanfattning av tillgänglighetsmått

Tillgänglighetsmått	Positivt	Negativt	Speglar tillgänglighet
Relativa mått	Enkla.	Begränsade i informationsgenerering.	Ja, men ingen direkt koppling till omgivningen.
Gravitationsmått	Funktionella, väl etablerade. Tar hänsyn till "massan" i noderna.	Ej länkbaserade.	Ja, lite sämre koppling till transportsystemet.
Generaliserad transportkostnad	Täcker in transportkostnader.	Mäter inte behovet av tillgänglighet.	Visar på potentialen och kostnaden för att transportera från en nod till en annan.
Integralmått	Generaliserad kostnad fast till mer än en nod.	Mäter inte behov av tillgänglighet, tar inte hänsyn till hur attraktiva enskilda noder är.	Ger en större förståelse för hur en orts tillgänglighet ser ut totalt sett.
Logsumma	Tar även hänsyn till attraktiviteten i enskilda noder.	Något svårtolkat, antaganden måste göras om transportflöden mm.	Väger samman generaliserad kostnad med behov utifrån hur stora flödena är i systemet.
Konnektivitet	Det är ett enkelt och lättförståeligt mått.	Fel använt kan resultaten över- eller feltolkas.	Ja, men man måste vara noga med hur sammankopplingen sker och att alla trafikslag måste inkluderas samtidigt.
Logistics Performance Index (LPI)	Mäter även komponenter som inte är kopplade till infrastruktur.	Speglar vissa branscher, svårt att se den direkta kopplingen mellan åtgärder och höga index.	Ja, den kopplar på ett behändigt sätt samman näringslivet med den möjlighet till handel som finns. Analys går att göra över tid, men även mellan länder.
Logistikkostnad i stråk	Ger möjlighet att gå på djupet i de utpekade stråken.	En enklare version av generaliserad kostnad, flöden och LPI.	Kan möjligen fungera som ett steg på kunskapstrappan, men bör inte ses som slutresultatet.

Källa: Trafikanalys 2011

5 Mot formulerade kvantitativa mått och mål

Detta kapitel utgör en kombination av slutsatser och sammanfattning av rapporten. Några nya formulerade mål kommer inte att beskrivas, däremot olika aspekter och perspektiv som bör beaktas vid formuleringen av nya mål.

5.1 Skilda perspektiv

I inledningskapitlet konstaterades att det är möjligt att anlägga skilda perspektiv i frågan om tillgänglighetens betydelse för regional tillväxt. Teorigenomgången visade att åtgärder som minskar transportkostnaderna och ökar tillgängligheten också bidrar till att öka de regionala skillnaderna genom att det sker en koncentration av den ekonomiska aktiviteten. Denna koncentration bidrar även till att öka produktiviteten och tillväxten i ekonomin. Huruvida detta är positivt eller negativt beror på ur vems perspektiv frågan studeras.

Ur den enskilde individens perspektiv är det dock svårt att leverera några definitiva svar eftersom det i stor utsträckning beror på speciella förutsättningar, som skiljer sig åt från fall till fall. Om individen bor i en tillväxtregion som gynnas av den förbättrade tillgängligheten torde det uppfattas som positivt. På lite sikt kan tillväxten gynna både arbetsmarknaden, liksom service och utbudet av olika kulturella yttringar. De flesta skulle nog uppfatta det som positivt att bo i en region som befinner sig i en sådan positiv utvecklingsspiral. Många människor skulle säkerligen också uppfatta det som negativt att bo i en region med en negativ utvecklingsspiral. Koncentrationen av olika verksamheter kan exempelvis gjort människor arbetslösa. En möjlighet är visserligen att flytta, men det kan vara svårt på grund av familj och andra bindningar till regionen. Människor som är rörliga kan däremot, trots allt, förväntas ha en positiv inställning till ekonomisk koncentration.

Ett regionalt perspektiv kan mycket väl skilja sig från det nationella. Olika regionala företrädare strävar givetvis efter att gynna den egna regionen. Att den egna regionens tillväxt i vissa fall sker på bekostnad av utvecklingen i andra regioner är av sekundärt intresse. Av lätt insedda skäl önskar staten främst bygga infrastruktur och bidra med andra åtgärder som bidrar till att lyfta hela nationens tillväxt, inte bara omfördela den.

Olika företag eller branscher har ytterligare ett annorlunda perspektiv. När det gäller infrastrukturfrågor har de en tydlig bild över deras egna behov. Dessa behov kan antas i stort följa olika branscher. Således har antagligen gruvindustrin behov av järnvägstransporter från gruva till hamn. Branscher med stort

kontaktbehov ser ett behov av att ha hög tillgänglighet (persontransport + IT) till sina samarbetspartners.

De beslutsfattare och myndigheter som formulerar målsättningar måste därför bestämma ur vems perspektiv målen ska formuleras. För en central statlig myndighet kan det te sig självklart att det bör vara ett nationellt perspektiv, och för ett regionalt samverkansorgan är det naturligt att betona det regionala. Länsstyrelsen ska genomföra en svårare balansakt som statens företrädare på den regionala nivån, och samtidigt främja länets intressen.

5.2 Förbättrad tillgänglighet - ingen mirakelmedicin

Förbättrad tillgänglighet är ingen mirakelmedicin som kan uppväga försummelser inom andra områden och "på egen hand" skapa tillväxt. Den gamla tesen om att infrastrukturinvesteringar är ett nödvändigt men inte tillräckligt villkor för ekonomisk tillväxt håller fortfarande. Även om en god tillgänglighet skapas kommer inte en region per automatik att växa såvida där inte också finns kompetent arbetskraft, allmänt gott näringslivsklimat och en någorlunda stor befolkning. Om flertalet av dessa förutsättningar är uppfyllda kan däremot förbättrad tillgänglighet vara en katalysator som sätter igång den regionala tillväxten. Detta var fallet exempelvis för järnvägsutbyggnaden norr och söder om Mälaren liksom för byggandet av Öresundsbron. Dessa investeringar har spridigt tillväxten till stationsorterna vilket sannolikt har kapitaliserats på fastighetsmarknaden.

Restiden är central när det gäller att knyta ihop regioner eftersom den påverkar viljan till pendling. Sannolikheten att börja pendla påverkas dock inte linjärt av restiden, utan det finns ett kritiskt intervall inom vilket även små restidsförbättringar får stor effekt på resandet. För daglig pendling är det kritiska intervallet 20-45 minuter. Det finns även kritiska kostnadsnivåer som skiljer sig åt från individ till individ beroende på bland annat inkomstnivå.

Den teoretiska genomgången av effekten på regional tillväxt av ökad tillgänglighet visar på ett par tydliga slutsatser. För det första att det går att teoretiskt belägga att tillgänglighet är viktigt för regional tillväxt, även om det varit svårt att empiriskt visa ex-post. För det andra att en ensidig satsning på infrastruktur tenderar att öka de regionala skillnaderna, vilket pekar på behovet av en integrerad strategi som även innehåller åtgärder bortom transportpolitikens område.

5.3 Likheter och skillnader

Det finns ett gemensamt drag mellan utformningen av transportpolitiken och den regionala tillväxtpolitiken i det att de båda byggs underifrån. Inom transportpolitiken tydliggörs detta genom de transportpolitiska principerna. Framst gäller detta för principerna om att transportbeslut bör ske i decentraliserade former och att kunderna ska ges stor valfrihet att välja själva hur de vill resa. Den regionala tillväxtpolitiken verkar i samma anda genom att

den ska bygga på individers handlingskraft och ökat lokalt och regionalt inflytande. Genom de transportpolitiska principerna blir betoningen av individens och marknadskrafternas roll mer framträdande inom transportpolitiken än den regionala tillväxtpolitiken.

Statens roll med en politik som så uttalat ska byggas underifrån blir i första hand att vara förutsättningsskapande. Inom transportområdet är investeringar i infrastruktur och underhåll av denna det mest uppenbara medlet att skapa förutsättningar för regional tillväxt. Den regionala tillväxtpolitiken är tydligt tvärsektoriell eftersom den bygger på insatser från flera politikområden. Det finns en tydlig koppling mellan de båda politikområdena genom att tillgänglighet lyfts fram som en av fyra nationella prioriteringar i den nationella strategin för regional konkurrenskraft, entreprenörskap och sysselsättning 2007-2013, och samtidigt är ett centralt transportpolitiskt mål.

En utmaning ligger därför i att främja det tvärsektoriella arbetet på nationell nivå för att kunna möta upp mot behoven från den regionala och lokala nivån. Det är på dessa nivåer som integrationen rent konkret sker mellan olika politikområden. En god början för ett sådant arbete är att beskriva de regionala aktörernas behov av stöd från och samarbete med statliga myndigheter, och därefter finna lämpliga former för myndighetssamverkan på den regionala nivån.

5.4 Om kvantifierbarhet

Det finns ett behov av att kunna kvantifiera både regional tillväxt, tillgänglighetsförändringar och utvärdera samhällsekonomisk nytta av infrastrukturinvesteringar.

När det gäller regional tillväxt finns det goda skäl att lyfta fram lönesumma som en lämplig indikator. Det är möjligt att härleda lönesumman i en region antingen till dem som bor där (nattbefolkning) eller till där de arbetar (dagbefolkning). Med lönesumman går det också att skapa två andra centrala mått för att beskriva regional produktion och tillväxt, nämligen arbetsproduktivitet och inkomst per invånare.

När det gäller mått på tillgänglighet finns en relativt stor arsenal att tillgripa. En tumregel är att inte använda onödigt komplicerade mått. Med detta förbehåll önskar vi ändå framhålla logsummans förtjänster. Det är trafikslagsövergripande och tar hänsyn till nuvarande flöden, och ger därför en mer realistisk bild av tillgängligheten.

I denna promemoria har tillgänglighetens betydelse för regional tillväxt studerats. Det är inte möjligt att med en enda metod fånga samtliga effekter på regional tillväxt. För att värdera de samhällsekonomiska kostnaderna och nyttorna av en infrastrukturinvestering finns den samhällsekonomiska analysen. Dess styrka är att den utifrån en väletablerad och relativt enkel metodik kan fånga de samhällsekonomiska effekterna. Främst när det gäller effekter av stora strukturerande projekt har dock metoden mött kritik för att inte beskriva nyttorna tillräckligt väl. Det gäller exempelvis de effekter som ibland beskrivs som "wider economic

benefits”. Dessa nyttor berör både statiska och dynamiska effekter, dvs. en analys av skalfördelar, agglomerationseffekter med fokus på framför allt förtätningar av arbetsmarknader och dess effekter samt mera dynamiska effekter i form av hur företag och hushåll anpassar sig till förändrade transportkostnader på mikronivå. Dessa är sannolikt störst i storstadsområdena, och på detta område pågår ett utvecklingsarbete. Även om den samhällsekonomiska analysen har kritiserats, kommer den med största sannolikhet även framledes vara ett betydelsefullt inslag i valet mellan olika objekt. Det vi önskar uppmärksamma läsaren på är att ansatsen sätter det nationella perspektivet i centrum, och vem som får nyttan är underordnat.

I analyser ur ett regionalekonomiskt perspektiv är det ofta sådana fördelningsaspekter som är det centrala. Hur påverkas en regions tillväxt av förbättrad tillgänglighet, och hur kommer detta att kapitaliseras i form av påverkan på fastighetspriset? Valet av perspektiv, nationellt eller regionalt, styr i denna bemärkelse även valet av utvärderingsmetod. Ur ett transportpolitiskt hänseende torde det regionalekonomiska perspektivet få ökad betydelse om inslagen av lokal- och regional medfinansiering ökar. Det skulle i sådant fall finnas ett ökat behov av att kunna påvisa effekter av tillgänglighetsförbättringar för lokala och regionala intressenter.

6 Referenser

Ahlfeldt, G. och Feddersen, A. (2010): From periphery to core: economic adjustments to high speed rail, LSE research online, London school of economics and political science, London.

Alonso, W. (1964): *Location and land use*, Cambridge.

Anderstig, C. och Johansson, J. (2006): *Infrastrukturinvesteringar och regional utveckling; en sammanställning av ex-post studier*, Inregia, Stockholm.

Andersson, L.F (2005): Bilateral shipping and trade; Swedish-Finnish experiences in the post-war period, *Umeå studies in Economic History*, Institutionen för ekonomisk historia, Umeå.

Brandt, B.F. (2005): Botniabanan; Förväntningar i tid och rum på regional utveckling och resande, *Gerum kulturgeografi 2005:4*, Kulturgeografiska institutionen, Umeå.

Docherty, I., Gulliver, S. och Drake, S. (2004): Exploring the potential benefits of city collaboration, *Regional studies*, vol. 38 s. 445-456.

Europeiska kommissionen (2011): Vitbok; Färdplan för ett gemensamt europeiskt transportområde; ett konkurrenskraftigt och resurseffektivt transportsystem, *KOM(2011) 144 slutlig*, Bryssel.

Fujita, M., Krugman, P. och Venables, A.J. (1999): *The spatial economy; Cities, regions and international trade*, Cambridge.

Heckscher, E.F. (1907): *Till belysning af järnvägarnas betydelse för Sveriges ekonomiska utveckling*, Uppsala universitet, Stockholm.

ITC (2011): Supply chain challenges for national competitiveness through transport, *Informative document for the 73rd session of the ITC*, Genève.

Johansson, B. och Klaesson, J (2003): *Transportinfrastruktur och ekonomisk tillväxt*, Jönköping International business School, Jönköping.

Johansson, B. (2004): Europakorridoren; resvolym, pendling och regionförstoring, *JIBS working paper 2004:1*, Jönköping.

Järnvägsutredningen (2003): Järnväg för resenärer och gods, *SOU 2003:104*, Stockholm.

Järnvägsutredningen (2003): Järnväg för resenärer och gods, *SOU 2003:104*, Stockholm.

Kingham, S., Dickinson, J. och Copsey, S. (2001): Travelling to work; will people move out of their cars?, *Transport policy*, vol. 8 s. 235-241.

Lindgren, U., Eliasson, K. och Westerlund, O. (2002): Flytta eller pendla?, I Malmberg, G. (red): Befolkningen spelar roll, *Gerum Kulturgeografi 2002:3*, Kulturgeografiska institutionen, Umeå.

Macharis, C. och Melo, S. (2011): Introduction – city distribution; challenges for cities and researchers, I Macharis, C. och Melo, S. (eds): *City distribution and urban freight transport; Multiple perspectives*, Cheltenham.

Maskell, P. och Malmberg, A. (1999): Localised learning and industrial competitiveness, *Cambridge Journal of economics*, vol. 23 s. 167-85.

Medfinansieringsutredningen (2011): Medfinansiering av transportinfrastruktur; Ett nytt system för den långsiktiga planeringen av transportinfrastruktur samt riktlinjer och processer för medfinansiering, *SOU 2011:49*, Stockholm.

Metz, D. (2004): Travel time; variable or constant?, *Journal of transport economics and policy*, vol. 38 s. 333-344.

Myrdal, G.M. (1957): *Economic theory and under-developed regions*, London.

North, D. (1966): *The economic growth of the United States 1790-1860*, New York.

Nutek (2009): *Årsbok 2009*, Stockholm.

Ohmae, K. (1990): *The borderless world*, New York.

Regeringen (2008): Framtidens resor och transporter; infrastruktur för hållbar tillväxt, *Regeringens proposition 2008/09:35*, Stockholm.

Regeringen (2009): Mål för framtidens resor och transporter, *Regeringens proposition 2008/09:93*, Stockholm.

Regeringen (2011): Budget för 2012; tid för ansvar, *Regeringens proposition 2011/12:1*, Stockholm.

Rogers, C.L. (1997): Job search and employment duration; implications for the spatial mismatch hypothesis, *Journal of urban economics*, vol. 42 s. 109-132.

SIKA (2007): RES 2005-2006; den nationella resvaneundersökningen, *SIKA Statistik 2007:19*, Östersund.

SIKA (2007): Kilometerskatt för lastbilar; effekter på näringar och regioner, *SIKA rapport 2007:2*, Stockholm.

SIKA (2008): Förslag till ny transportpolitisk målstruktur; Förslag till reviderade mål, *SIKA rapport 2008:3*, Östersund.

Smith, A. (1904): *An inquiry into the nature and cause of the wealth of nations*, London.

Syverson, C. (2004): Market structure and productivity; a concrete example, *Journal of political economy*, vol. 112 s. 1181-1222.

Thisse, J.F. (2010): How transport costs shape the spatial pattern of economic activity; I: OECD (ed): *The future for interurban passenger transport*, 18th International Symposium on Transport Economics and Policy, 16-17 november 2009, Madrid.

Tillväxtanalys (2010): Städer och tillväxt; vad säger forskningen?, *Dnr 2010/065*, Östersund.

Trafikanalys (2011): Tillgänglighet och näringslivets konkurrenskraft; möjligheter till mätbarhet och måluppföljning, *PM 2011:19*, Stockholm.

Ullman, E.L. (1956): The role of transportation and the bases for interaction, I Thomas, W.L. (red): *Man's role in changing the face of earth*, Chicago.

Vierth, I. och Mellin, A. (2008): Svensk godsstudie baserad på nationell och internationell litteratur; Inom uppdraget att kartlägga potentialen till överflyttning av transporter mellan trafikslag, *VTI rapport 629*, Linköping.

Von Thünen, J.H. (1966): *Von Thünen's isolated state*, Oxford.



Trafikanalys är en kunskapsmyndighet för transportpolitiken. Vi analyserar och utvärderar föreslagna och genomförda åtgärder inom transportpolitiken. Vi ansvarar även för officiell statistik inom områdena transporter och kommunikationer. Trafikanalys bildades den 1 april 2010 och har huvudkontor i Stockholm samt kontor i Östersund.