



**Sambandet mellan åtgärder inom transportområdet,  
produktivitet och sysselsättning** PM  
2017:10



**Sambandet mellan åtgärder inom transportområdet,  
produktivitet och sysselsättning** PM  
2017:10

**Trafikanalys**

Adress: Torsgatan 30

113 21 Stockholm

Telefon: 010 414 42 00

Fax: 010 414 42 10

E-post: [trafikanalys@trafa.se](mailto:trafikanalys@trafa.se)

Webbadress: [www.trafa.se](http://www.trafa.se)

Ansvarig utgivare: Brita Saxton

Publiceringsdatum: 2017-10-03

# Förord

Föreliggande promemoria är initierad av ett regeringsuppdrag till Trafikanalys (se *Bilaga*). Syftet med uppdraget var att bistå med kunskap kring sambandet mellan åtgärder inom transportsystemet och sysselsättning, samt att fördjupa Regeringskansliets kunskap om samhällsekonomisk analysmetodik. Inom ramen för uppdraget har bland annat en seminariereserie anordnats.

Trafikanalys har genomfört uppdraget i dialog med Regeringskansliet och samarbetat med Näringsdepartementets Enhet för analys. Inom ramen för uppdraget har samråd skett med Konjunkturinstitutet, Tillväxtanalys och Trafikverket som bidragit med värdefull kunskap. Trafikanalys vill särskilt tacka Trafikverket för värdefulla kommentarer på ett tidigare utkast av denna promemoria.

Ambitionen är att ge en kvalificerad kunskapssammanställning om hur åtgärder i transportsystemet kan ge sysselsättnings- och produktivitetseffekter och sätta det i perspektiv av den svenska transportpolitiken.

På Trafikanalys har Anders Ljungberg varit projektledare.

Stockholm i september 2017

Brita Saxton

Generaldirektör



# Innehåll

<b>Förord</b> .....	<b>3</b>
<b>Sammanfattning</b> .....	<b>7</b>
<b>Summary</b> .....	<b>9</b>
<b>1 Inledning</b> .....	<b>11</b>
<b>2 Det finns ett samband mellan tillgänglighet, tillväxt och sysselsättning</b> .....	<b>13</b>
<b>3 Personresor till och från arbete är viktigt för sysselsättning</b> .....	<b>15</b>
3.1 Ökad tillgänglighet kan ge minskad arbetslöshet i glesare områden och hos låginkomstgrupper.....	15
3.2 ... samt högre produktivitet och löner i täta områden, eller i områden med en högre specialiseringsgrad och hos höginkomstgrupper .....	16
<b>4 Tillgänglighet kan ökas genom regionförstoring eller regionförtätning</b> .....	<b>17</b>
<b>5 Den samhällsekonomiska kalkylen vägleder valet av infrastrukturåtgärder</b> .....	<b>19</b>
<b>6 De samhällsekonomiska kalkylerna fångar mycket</b> .....	<b>21</b>
<b>7 Ytterligare produktivets- och sysselsättningseffekter saknas i vissa fall i den traditionella samhälls-ekonomiska kalkylen</b> .....	<b>23</b>
7.1 ASEK-rekommendationen möjliggör beskrivning av ytterligare effekter i den samlade effektbedömningen.....	23
7.2 Ytterligare effekter är kopplade till arbetspendling .....	24
<b>8 Tillförlitliga transporter och låga transportkostnader är viktigt för näringslivets konkurrenskraft</b> .....	<b>27</b>
<b>9 Annat än större infrastrukturinvesteringar, som underhåll, trafikering och mindre investeringsåtgärder kan vara betydelsefulla för tillväxt och sysselsättning</b> .....	<b>29</b>
9.1 För att bedöma effekter av underhåll, trimning och reinvesteringar behöver den samhällsekonomiska kalkylmetodiken utvecklas .....	30
9.2 Lös brister i infrastruktur med enkla åtgärder samt mindre investeringar och använd befintlig infrastruktur effektivt .....	30
9.3 Trafikering på järnvägen påverkar tillgängligheten .....	31
<b>10 Slutsatser</b> .....	<b>33</b>
<b>11 Ordlista</b> .....	<b>35</b>
<b>Referenser</b> .....	<b>37</b>
<b>Bilaga</b> .....	<b>41</b>





# Sammanfattning

Promemorian sammanfattar det nuvarande kunskapsläget om sambandet mellan åtgärder inom transportområdet som ökar tillgänglighet och produktivitet, tillväxt och sysselsättning. Huvudsyftet är att sprida kunskap om hur åtgärder i transportsystemet kan ge sysselsättningseffekter. I promemorian redogörs också för hur sysselsättningseffekter beaktas i den samhällsekonomiska kalkylen.

Promemorian utgår ifrån aktuellt kunskapsläge och försöker beskriva samband mellan tillgänglighet, tillväxt och sysselsättning. Här tas de geografiska dimensionerna regionförstoring och regionförtätning upp. Agglomerationseffekter, som uppstår då ekonomiska verksamheter koncentreras till en geografisk yta, spelar en viktig roll.

Att ökad tillgänglighet kan ha en positiv påverkan på produktivitet och sysselsättning visas i litteraturen. De förklaringar som ges är vanligtvis att närheten, både geografiskt och tidsmässigt, gör det lättare att dela kostnader och risker, att förbättra matchningen på arbetsmarknaden samt att underlätta och öka kunskapsutbytet. Storleken på, och sambanden mellan, dessa effekter är svåra att uppskatta. Effekterna verkar dock skilja sig åt beroende på bland annat utbildningsnivå. Det verkar som att sambandet mellan tillgänglighet och högre produktivitet framförallt gäller branscher och städer med en hög specialiseringsgrad och en hög andel välutbildade. För sambandet ökad tillgänglighet och sysselsättning ökar sysselsättningen framförallt för lågutbildade grupper. En ökad tillgänglighet verkar också relativt sett ha en större betydelse för sysselsättningen i glesare regioner.

Vid bedömningen av vilka infrastrukturåtgärder som ska genomföras bör den samhällsekonomiska kalkylen spela en stor roll. Samhällsekonomiskt lönsamma åtgärder har en potential att ge en kostnadseffektiv effekt på sysselsättning på lång sikt. Särskilt åtgärder som gynnar resor till och från arbete kan ha betydelse för sysselsättning och tillväxt. Den samhällsekonomiska kalkylen fångar dock inte alla effekter och många effekter är svåra att beräkna. På senare tid har forskning särskilt indikerat att positiva effekter av arbetspendling inte inkluderas fullt ut i kalkylen. Storleken på de tillägg som bör göras beror på flera faktorer men vissa studier bedömer att ett värde motsvarande ytterligare 40 procent av restidsnyttan för arbetspendlare ska läggas till nyttosidan. Det bör dock noteras att dessa effekter har mer med produktivitet än med sysselsättning att göra.

Väl fungerande godstransporter kan vara av betydelse för en god sysselsättningsutveckling. Transportkostnaden är för många företag en avgörande del för konkurrenskraften. I takt med ökad konkurrens och dagens utveckling mot mindre orderstorlekar och tätare leveranser ställs krav på ökad tillgänglighet och ett flexibelt transportsystem. Metoder för att beräkna godstrafikens effekter är inte lika utvecklade som för persontrafiken. Vissa menar att godsnyttor i dag underskattas. Områden som att kunna värdera transportsystemets robusthet tycks vara i behov av utveckling. Risken är annars att det finns en osäkerhet i om de åtgärder som genomförs är de som gör mest nytta för näringslivets transporter.

Vid sidan av nyinvesteringar kan andra, ofta mindre, åtgärder påverka tillgänglighet och därmed i förlängningen sysselsättning. Det kan handla om exempelvis underhållsåtgärder eller val av trafikeringlösning. Ofta när det gäller mindre åtgärder inriktade på godstransportsystemet är det viktigt att de genomförs fort för att minimera eventuella avbrott.

Under kommande planperiod uppger Trafikverket att det finns behov av att öka antalet trimningsåtgärder. Med sådana menas mindre investeringar i befintlig infrastruktur för att exempelvis lösa en flaskhals. En ökad andel trimningsåtgärder istället för större investeringar kan vara ett kostnadseffektivt alternativ för bättre tillgänglighet och ett mer effektivt transportsystem. I dagsläget saknas välutvecklade metoder för att beräkna effekter av mindre investerings- och underhållsåtgärder vilket gör det svårt att prioritera mellan dem.

Åtgärder inom transportområdet har betydelse för många olika områden. Genom att förbättra tillgängligheten för arbetsresor, tjänsteresor och godstransporter finns förutsättningar för tillväxt och sysselsättning. Det finns skäl att tro att åtgärder som förtätar arbetsmarknader är mer effektiva ur ett sysselsättningsperspektiv än åtgärder för regionförstoring, framförallt tack vare agglomerationsfördelar. Genomgången i denna promemoria har visat att den samhällsekonomiska kalkylen är central, men att metoderna inom vissa områden behöver utvecklas för att stärka förutsättningarna för sysselsättning. Inte minst genom att ta bättre hänsyn till de positiva effekter som arbetspendling ger. En mer utvecklad metodik för att beräkna effekter av mindre åtgärder som underhåll och reinvestering skulle underlätta för jämförelser mellan olika typer av åtgärder och därmed möjliggöra bättre prioriteringar.

# Summary

This PM report summarises the knowledge regarding the correlation between measures in the transport field and accessibility, productivity, growth and employment. Measures can be large or small investments in infrastructure as well as other efforts made in the transport system. The reports main purpose is to inform about how such measures in the transport system can have effects on employment. The report also discusses how employment are handled in the cost-benefit analysis (CBA) aiming to include all effects for the society.

The PM report are based on the current state of knowledge and attempts to describe the connections between accessibility, growth and employment. The geographical dimensions of regional enlargement and regional concentration are also addressed. Agglomeration effects that arise when economic activities are concentrated in a geographical area play an important role.

The literature shows that accessibility can have a positive effect on productivity and employment. The explanations usually given are that proximity, whether geographical or in travel-time, makes it easier to share costs and risks, improves matching in the labour market and facilitates and increases exchanges of knowledge. The magnitudes of and connections between these effects are difficult to assess. However, they do appear to differ, depending on factors such as education level. It appears that the connection between accessibility and higher productivity pertains primarily to industries and cities with a high degree of specialisation and a large proportion of highly educated people. With respect to the correlation between higher accessibility and employment, employment increases primarily among less highly educated groups. Increased accessibility also appears, relatively speaking, to have greater significance for employment in more sparsely populated regions.

Cost-benefit analysis (CBA) should play a major role in determining which infrastructure measures are to be implemented. Socioeconomically profitable measures have the potential to have a cost-efficiency impact on employment in the long run. Measures that favour travel to and from work can be important for employment and growth. However, CBA do not capture all these effects, many of which are difficult to calculate. Recent research has indicated in particular that the positive effects of commuting to work are not being fully incorporated into the calculations. The magnitude of the additions that should be made depends on a number of factors, although some studies find that a value corresponding to an additional 40% of the calculated travel time benefit for work commuters should be added on the benefit side. It should, however, be noted that these effects have more to do with productivity than with employment.

Well-functioning and efficient freight transport can be important for the employment level. Transport costs play a decisive role in the ability of many companies to be competitive. Increased competition and the current trend towards smaller order sizes and more frequent deliveries are imposing requirements in terms of greater accessibility and a flexible transport system. Methods for calculating the effects to be included in the CBA of freight transport are not as highly developed as those for passenger transport. There are those who believe that the benefits associated with freight transport are being underestimated. Fields of study that could assess the robustness or the cost of large interruptions in the transport system appear to be in need of development. If robustness not is considered correctly there will be a risk of

uncertainty as to whether the measures being implemented are the ones yielding the maximum freight transport benefits.

Along with new investments in transport infrastructure, other, often minor, measures can impact accessibility and, in the long run, employment. Such measures include for example maintenance measures and how to schedule train on the tracks. With respect to minor measures that target the freight transport system, it is often important that they are undertaken quickly in order to minimise any interruptions. The Swedish Transport Administration have noted that there is a need to increase the number of minor investments in the existing infrastructure in order to, for instance, relieve a bottleneck. A greater proportion of minor measures, rather than major investments, can offer a cost-effective alternative for achieving better accessibility and a more efficient transport system. Unfortunately, developed methods for calculating the effects of minor investment and maintenance measures are currently lacking, which makes it difficult to prioritise among them.

Measures undertaken in the transport sector have importance in many areas. Improving accessibility for trips to and from work, business travel and freight transport creates conditions for growth and employment. There is reason to believe that measures that concentrate labour markets are more efficient from an employment perspective than measures to promote regional enlargement, due mainly to the benefits of agglomeration. The review conducted in this report has shown that cost-benefit analysis are important, but also that the methods used in certain areas need to be developed in order to take account of all employment effects. This particularly by taking better account of the positive effects of commuting. A more developed methodology for calculating the effects of minor measures such as maintenance and reinvestment would facilitate comparisons between different types of measures and, in turn, enable better prioritisations.

# 1 Inledning

Transportpolitikens övergripande mål är att säkerställa en samhällsekonomiskt effektiv och långsiktigt hållbar transportförsörjning för medborgarna och näringslivet i hela landet. Därutöver har riksdagen beslutat om ett funktionsmål – tillgänglighet, och ett hänsynsmål – säkerhet, miljö och hälsa. Inget av målen hänvisar direkt till sysselsättning, men indirekt är tillgänglighet en grundläggande förutsättning för sysselsättningen.

Promemorian syftar i huvudsak till att sammanfatta det nuvarande kunskapsläget om sambandet mellan åtgärder inom transportområdet som ökar tillgänglighet och produktivitet, tillväxt och sysselsättning. Åtgärder kan omfatta såväl investeringar i infrastruktur som exempelvis åtgärder för att öka och skapa en mer effektiv trafikering på befintlig infrastruktur. Sysselsättning är ett av regeringens prioriterade områden, bland annat kopplat till målet om lägst arbetslöshet i Europa 2020<sup>1</sup>. Målgruppen för promemorian är personer som bland annat arbetar med transportrelaterade frågor i myndigheter eller andra organisationer men som inte nödvändigtvis är experter på samhällsekonomi.

Ambitionen är att göra en kvalificerad kunskapsammansättning om hur åtgärder i transportsystemet kan ge sysselsättnings- och produktivitetseffekter och sätta det i perspektiv av den svenska transportpolitiken. Arbetet bör kunna tjäna som underlag för andra analysinrättelser genom att:

- Skapa en teoretisk ram för analyser av sysselsättnings- och produktivitetseffekter inom transportpolitiken.
- Stärka läsarnas övergripande kunskaper om samhällsekonomiska analyser inom transportområdet kopplat till sysselsättning och produktivitet.
- Stärka läsarnas förmåga att utifrån ett sysselsättningsperspektiv göra bedömningar av styrkor och svagheter med samhällsekonomiska kalkyler av åtgärder inom transportområdet.

Eventuella sysselsättningseffekter i byggfasen berörs inte i detta dokument, men frågan har analyserats av exempelvis Trafikanalys<sup>2</sup>. Kunskapsöversikten baseras på aktuell forskning, nya studier inom området samt en seminariereserie som genomförts i Regeringskansliet under 2016. Arbetet utgår bland annat från en rapport publicerad i december 2013 av Konjunkturinstitutet om tillväxt- och sysselsättningseffekter av infrastruktur, FOU och utbildning<sup>3</sup> samt det kapitel i ASEK-rapporten som behandlar indirekta effekter inklusive arbetsmarknadseffekter<sup>4</sup>.

---

<sup>1</sup> Mål för arbetsmarknad, 2016. Regeringskansliet. <http://www.regeringen.se/regeringens-politik/arbetsmarknad/mal-for-arbetsmarknad> (Hämtad 2016-11-21)

<sup>2</sup> Trafikanalys Rapport 2012:1, *Infrastrukturåtgärder som stabiliseringspolitiskt instrument, redovisning av ett regeringsuppdrag*. Trafikanalys PM 2012:1, *Anläggningsbranschen – utveckling, marknadsstruktur och konjunktürkänslighet*. Trafikanalys PM 2012:2, *Infrastruktur, transporter och stabilisering av BNP-svängningar*.

<sup>3</sup> Konjunkturinstitutet (2013), *Tillväxt- och sysselsättningseffekter av infrastrukturinvesteringar, FoU och utbildning – En litteraturöversikt. Specialstudier Nr 37, december 2013*.

<sup>4</sup> ASEK (2016), *Analysmetod och samhällsekonomiska kalkylvärden för transportsektorn*, <http://www.trafikverket.se/asek>. Kapitel 16, Indirekta effekter utanför transportsektorn.



## 2 Det finns ett samband mellan tillgänglighet, tillväxt och sysselsättning

Sambandet mellan tillgänglighet produktivitet, sysselsättning och inkomster är sedan länge känt<sup>5</sup>; det syns exempelvis tydligt när man jämför täta och glesa regioner. I regel växer täta regioner snabbare och har mindre problem med arbetslöshet. Det tros bero på agglomerations fördelar eller agglomerationseffekter; dvs. när många människor har nära till varandra, både geografiskt och tidsmässigt, är det lättare att dela kostnader och risker, att matcha arbetsgivare och arbetskraft, och att lära sig själv och av varandra.<sup>6</sup>

Agglomerationseffekter kan uppstå då ekonomiska verksamheter koncentreras till en geografisk yta, eller mer generellt då restider och resekostnader mellan dem minskar.<sup>7</sup> De effekter som brukar behandlas är kunskapsutbyte, bättre nyttjande av underleverantörer och offentliga tjänster samt förbättrad tillgång till arbetskraft. Den förstnämnda effekten handlar om att företag lokaliserade till samma plats kan dra nytta av varandra genom att utbyta kunskap och erfarenheter. I det sistnämnda fallet handlar det bland annat om att högkvalificerad arbetskraft också söker sig till regioner där valmöjligheterna på arbetsmarknaden är större vilket gör att företagen får mer arbetskraft att välja av (och arbetstagarna får fler företag att välja mellan) vilket förbättrar matchningen på arbetsmarknaden. Dessutom leder sänkta resekostnader till att området inom vilket en individ, bosatt på en viss plats, kan tänka sig att ta ett jobb blir större, vilket också förbättrar matchningen. Dessa effekter leder till ökad produktivitet och därmed nytta.<sup>8 9</sup>

Många studier har gjorts för att försöka bestämma storleken på sambandet mellan tillgänglighet och tillväxt. På senare tid gör man vanligtvis sådana studier på tidsseriedata, där man följer områden och individer över tid. Det gör att man kan isolera effekten av ökad tillgänglighet från effekter av andra saker som till exempel individers ålder, familjebildning, utbildning, flyttningar med mera. Tillgänglighet brukar mätas som någon sorts täthetsmått; det kan exempelvis definieras som antalet arbetsplatser i en region diskonterat med avstånden att ta sig till arbetsplatserna. I täthetsmättet viktas arbetsplatser som ligger nära högre än sådana som ligger längre bort.<sup>10</sup>

---

<sup>5</sup> Kopplingen mellan tillgänglighet och tillväxt har studerats under många år och forskningen satte på allvar fart i och med Aschauers (1989) publikation av *"Is public infrastructure productive?"*. Mer att läsa på ett lättillgängligt sätt finns bland annat i Konjunkturinstitutet (2013), Trafikanalys (2013), Andersson (2013) och Tvetter & Brathen (2015), där också åtskilliga referenser av olika art återfinns.

<sup>6</sup> Det bör i sammanhanget dock påpekas att en ökad tillgänglighet också kan leda till en allt för hög konkurrens från omvärlden som kan resultera i negativa lokala/regionala effekter.

<sup>7</sup> Sörensson R. (2010) Marshallian Sources of Growth and Interdependent Location of Swedish Firms and Households.

<sup>8</sup> Duranton och Puga (2004), Venables (2007).

<sup>9</sup> Detta gäller givet att man i referensalternativet antas bo kvar och nöja sig med den sämre arbetsmarknaden. Om man i referensalternativet antas flytta till en större ort istället för att arbetspendla dit så kan regionförstoring däremot ha negativa agglomerationseffekter. Agglomerationseffekter till följd av pendling uppstår därmed oftast då det finns hinder för bostadsbyggande och företagslokalisering.

<sup>10</sup> Konjunkturinstitutet (2013).

Även om man genom tidsseriestudier kan få en uppfattning om storleken på sambandet, kan det vara svårt att med empiriska studier avgöra om sambandet är kausalt, det vill säga om tillväxten är ett resultat av tillgänglighetsförbättringen. Det är bland annat svårt att få till slumpmässiga studier, eftersom ökad tillgänglighet genom ny infrastruktur och ändrad trafikering i kollektivtrafiken nästan uteslutande beror på politiska avvägningar.<sup>11</sup>

---

<sup>11</sup> Konjunkturinstitutet (2013).



## 3 Personresor till och från arbete är viktigt för sysselsättning

För att på bästa sätt möjliggöra för tillväxt och sysselsättning är ökad tillgänglighet för resor till och från arbete av stor vikt. Det underlättar både för arbetstagare att ta sig till och från arbete samt att de får ett passande arbete och för arbetsgivare att kunna anställa just den kompetens de behöver. Det vill säga matchningen på arbetsmarknaden förbättras. Var tillgängligheten ökar påverkar förstås också vem som gynnas.

Sambandet mellan ökad tillgänglighet och högre produktivitet tycks framförallt gälla för branscher och städer med en hög specialiseringsgrad och en hög andel välutbildade. Det omvända verkar gälla för sambandet tillgänglighet och sysselsättning, det vill säga ökad tillgänglighet ökar sysselsättningen i lågutbildade grupper.<sup>12</sup> Att förbättra tillgänglighet till arbetsställen kan också vara viktigt för att förbättra förutsättningarna att nå ekonomisk jämställdhet och bör också kunna påverka fördelningen av det obetalda hem- och omsorgsarbetet.<sup>13</sup>

### 3.1 Ökad tillgänglighet kan ge minskad arbetslöshet i glesare områden och hos låginkomstgrupper...

Det finns relativt få studier som empiriskt undersökt sambandet mellan tillgänglighet och sysselsättning (där sysselsättning i sin rena form innebär att fler blir sysselsatta). De resultat som finns verkar dock tyda på att ökad tillgänglighet har större betydelse för sysselsättningen i glesare regioner, i undersysselsatta grupper eller grupper med lägre utbildning.<sup>14</sup> Detta kan teoretiskt förklaras med att resekostnaderna, i både tid och pengar, utgör en större andel av lönen för individer med låga löner, som ofta sammanfaller med lägre utbildningsnivå, vilket gör att incitamenten att ta ett arbete som medför höga resekostnader är lägre för en lågutbildad jämfört med en högutbildad. Om resekostnaderna minskar så kan kanske fler ta ett jobb som annars inte hade accepterats. Att sysselsättningseffekterna främst verkar uppstå hos lågutbildade grupper kan således förklaras med att för dem är höga resekostnader oftare ett hinder för att hitta ett potentiellt arbete.<sup>15</sup>

---

<sup>12</sup> Konjunkturinstitutet (2013).

<sup>13</sup> Trafikanalys (2016a) Jämställdhetsanalys av trender inom transportsektorn

<sup>14</sup> Konjunkturinstitutet (2013).

<sup>15</sup> Konjunkturinstitutet (2013).

## 3.2 ... samt högre produktivitet och löner i tätare områden, eller i områden med en högre specialiseringsgrad och hos höginkomstgrupper

Det finns flera studier som empiriskt undersöker sambandet mellan tillgänglighet och produktivitet, och resultaten har visat att produktivitets-effekterna är större och mer robusta i tätare områden eller i områden med en högre specialiseringsgrad, och i grupper med högre inkomst och utbildning.<sup>16</sup> Detta kan teoretiskt förklaras med att en förbättrad tillgänglighet i en tät region innebär att fler människor lättare når ett större utbud av arbetsplatser inom samma geografiska avstånd. Detta leder i sin tur till förbättrade förutsättningar för matchning och kunskapsöverföring, vilket kan öka individens och företags produktivitet. I studier som undersöker dessa samband används ofta bruttolöner som mått för individens produktivitet.

Det kan också vara så att platser med god tillgänglighet lockar till sig redan produktiva företag och människor.<sup>17</sup> Därför är det inte givet att hela produktivitetsökningen kan härledas till förbättrad tillgänglighet. En ytterligare orsak till att ökad tillgänglighet kan bidra till en högre sysselsättning är att en större arbetsmarknadsregion ofta är mer diversifierad. Sådana arbetsmarknader blir mer robusta eftersom förekomsten av många branscher skyddar mot branschspecifika chocker och underlättar anpassningen vid till exempel en snabb strukturomvandling i ekonomin.

---

<sup>16</sup> Konjunkturinstitutet (2013).

<sup>17</sup> Konjunkturinstitutet (2013)

## 4 Tillgänglighet kan ökas genom regionförstoring eller regionförtätning

Regionförstoring innebär att lokala arbetsmarknader<sup>18</sup> växer geografiskt, vilket styrs av var människor väljer att bo och arbeta.<sup>19</sup> Många infrastruktur-satsningar har haft stor påverkan på pendlingsströmmarna och därmed regionförstoringen.<sup>20</sup> Ett sätt att mäta regionförstoring är att räkna förändringen i antalet lokala arbetsmarknader över tid.<sup>21</sup> Regionförtätning å andra sidan är inte lika väldefinierat som regionförstoring, men SCB föreslår att förtätning av en region definieras som en ökning av det totala antalet pendlare *inom* en befintlig lokal arbetsmarknad.<sup>22</sup> Den definitionen kan dock vara problematisk, då förtätning sker då det byggs bostäder *inom och mellan* befintliga bostadsområden snarare än då det byggs en ny förort i utkanten av en befintlig lokal arbetsmarknad, vilket skulle benämnas regionförstoring. En förtätning, enligt SCB:s definition, kan ändå betraktas som en stabilisering av den lokala arbetsmarknaden, då kopplingen mellan de ingående kommunerna i den lokala arbetsmarknaden stärks. Börjesson menar att ökad täthet kan ses som ett ökat utbud på samma geografiska avstånd.<sup>23</sup> Förtätning styrs främst av bostadsbyggande, nyetablering av arbetsställen men även indirekt av ökat infrastrukturbyggande.

Det främsta argumentet för regionförstoring bygger på att matchningen mellan utbud och efterfrågan på arbetskraft inte är i balans.<sup>24</sup> Detta syns framförallt i många små arbetsmarknadsregioner. Obalansen skulle kunna minskas om arbetskraften är mer flyttbenägen. Viljan att flytta till arbete har emellertid minskat över tid,<sup>25</sup> vilket bland annat antas bero på att det idag är mer vanligt med tvåinkomsthushåll, vilket gör en flytt mer komplicerad i och med att två personer behöver finna ett arbete.<sup>26</sup>

Platsspecifika värden på en ort som ackumulerats genom att bo på orten en längre tid, exempelvis barns skolgång eller sociala nätverk, bidrar också till oviljan till arbetsmarknadsrelaterad flytt. Ytterligare en bidragande orsak till oviljan att flytta är att orter med en väl fungerande arbetsmarknad ofta är förknippade med högre levnadskostnader, exempelvis i form av höga boendekostnader.

Lösningen på denna obalans på arbetsmarknaden blir därför ofta att öka pendlingsmöjligheterna genom infrastrukturens satsningar. Vissa storstadskommuner kan önska och vill driva förtätning, men inte kommunerna runt omkring som förordar regionförstoring för ökad tillgänglighet till arbetsplatser för sina invånare.

---

<sup>18</sup> Lokala arbetsmarknader utgörs av en grupp kommuner där arbetspendlingen mellan dessa kommuner är så omfattande att det fungerar som en sammanhållen arbetsmarknad. Det kan också vara en enskild kommun om arbetspendlingen till eller från kommunen är liten.

<sup>19</sup> Strömquist (2006)

<sup>20</sup> Konjunkturinstitutet (2013)

<sup>21</sup> SCB (2010)

<sup>22</sup> SCB (2010)

<sup>23</sup> Börjesson (2016), seminarium

<sup>24</sup> Sandow och Westin (2007)

<sup>25</sup> Garvill m.fl. (2000)

<sup>26</sup> Trafikanalys (2011b), *Arbetspendling i storstadsregioner – en nulägesanalys*.

Studier har pekat på fördelar med förtätning framför förstoring. Exempelvis karaktäriseras regioner med hög tillväxt ofta av att vara koncentrerade till en liten tätbebyggd kärna av arbetsplatser och bostäder.<sup>27</sup> Förtätning är också ofta mer resurssnålt och effektivt än regionförstoring.<sup>28</sup> Å andra sidan kan markförhållandena göra det praktiskt svårt och dyrt att förtäta.

Regionförstoring kan medföra negativa effekter ur ett jämställdhetsperspektiv med avseende på fördelningen av obetalt hem- och omsorgsarbete, eftersom män tenderar att resa längre vid regionförstoring. Regionförstoring medför generellt högre inkomster, men effekten är tre gånger större för män än för kvinnor.<sup>29</sup>

Funktionsblandning är ytterligare en fördel med förtätning, det vill säga att olika typer av arbets- och fritidsaktiviteter samlas inom ett avstånd som är tillgängligt utan långa transporter. Fler argument som brukar lyftas fram för förtätning är att förtätning har mindre belastning på miljön jämfört med regionförstoring samt att den ökar arbetsmarknadens robusthet till följd av ökad specialisering och mångfald. Förtätning kan också bidra till en ökad jämställdhet. Generellt sett resor kvinnor kortare sträckor än män, vilket innebär att kortare reseavstånd inom täta städer kan vara en fördel. Samtidigt kan det även vara en nackdel då kvinnors generellt mer utsatta ekonomiska situation kan leda till att de behöver flytta till perifera lägen där tillgängligheten till offentliga inrättningar och arbetsplatser kan vara begränsad.<sup>30</sup>

Under de senaste decennierna har regionförstoring dominerat över förtätning i Sverige. Under perioden 1970-2006 har antalet lokala arbetsmarknader minskat från 187 till 79.<sup>31</sup> Samtidigt ska det förstås noteras att stora arbetsmarknadsregioner som Stockholm, Göteborg och Malmö förstärkts både genom en geografisk vidgning och genom att interaktionen inom tidigare existerande regionen ökat<sup>32</sup>.

---

<sup>27</sup> Strömquist (2006)

<sup>28</sup> Strömquist (2006)

<sup>29</sup> Trafikanalys (2016a) Jämställdhetsanalys av trender inom transportsektorn

<sup>30</sup> Trafikanalys (2016a) Jämställdhetsanalys av trender inom transportsektorn

<sup>31</sup> SCB (2010)

<sup>32</sup> Trafikanalys (2011b), *Arbetspendling i storstadsregioner – en nulägesanalys*.

## 5 Den samhällsekonomiska kalkylen vägleder valet av infrastrukturåtgärder

Att tillgänglighet har betydelse för tillväxt är enligt ovan välkänt sedan länge. Eftersom infrastrukturen i en region eller i ett land har betydelse för regionens tillgänglighet, finns det också en vanlig föreställning om att det går att öka tillväxten genom att bygga ny infrastruktur. Detta kan stämma i vissa fall. I ett land eller en region där det bor många, men där infrastrukturen fungerar dåligt kan nya investeringar i infrastruktur ge stora effekter på tillgänglighet, och därmed på arbetsmarknadens och näringslivets framtida utveckling. Ett tydligt exempel på detta är historiskt; när järnvägen byggdes ut i samband med industrialiseringen fick detta stora effekter på möjligheterna att frakta och färdas, vilket också möjliggjorde positiva ekonomiska effekter.<sup>33</sup> En viktig förklaring var att restiderna förkortades drastiskt.

Ny infrastruktur i form av till exempel ny järnväg eller ny väg är dock mycket kostsam att bygga. I utvecklade länder är kvaliteten på befintlig infrastruktur i regel redan så pass hög att man vid planering av nya åtgärder noggrant bör väga åtgärdens nyttor mot dess kostnader, för att minska risken för att skattepengar (som är den viktigaste källan till betalning av infrastruktur i Sverige) används till samhällsekonomiskt olönsamma investeringar. För varje föreslagen större åtgärd genomför Trafikverket samhällsekonomiska kalkyler för att möjliggöra sådana avvägningar. Kalkylen utgör sedan, tillsammans med en bedömning av effekter som inte ingår i själva kalkylen, grund för en samhällsekonomisk analys.

Samhällsekonomiska kalkyler ger en uppfattning om en investering är samhällsekonomiskt lönsam eller olönsam, vilket illustreras av en nettonuvärdeskvot (NNK) som antingen är positiv eller negativ.<sup>34</sup> Även om en åtgärd har stora samhällsnyttor kan dess NNK vara negativ i de fall kostnaderna bedöms överstiga nyttorna. Eftersom det huvudsakligen är staten som bär kostnaderna för nya åtgärder, medan de ofta ger stora nyttor på mer lokal eller regional nivå, kan det finnas starka incitament för företag, kommuner och regioner att argumentera för att ny infrastruktur byggs.<sup>35</sup> En samhällsekonomisk kalkyl måste dock omfatta nettoeffekten för hela landet och inte bara för en enskild kommun. Om staten önskar använda de budgetmedel som finns inom infrastrukturuområdet för att öka tillväxt och sysselsättning, bör framförallt samhällsekonomiskt lönsamma åtgärder genomföras. Sådana åtgärder har potential att kunna ge en kostnadseffektiv effekt på sysselsättningen och det framkommer också att samhällsekonomiskt lönsamma åtgärder som gynnar resor till och från arbete (s.k. arbetsresor) är av betydelse för tillväxt och sysselsättning. Det diskuteras vidare i kapitel 7.

Om det finns en vilja att använda infrastrukturåtgärder i tillväxt- eller sysselsättningsfrämjande syfte är det också viktigt att komma ihåg att det kan finnas åtgärder inom andra politikområden som skulle kunna ge mer sysselsättning eller tillväxt för pengarna.

<sup>33</sup> Bland annat från seminarium med Hans Westlund, professor i urbana och regionala studier på KTH.

<sup>34</sup> Det föreligger förstås en viss osäkerhet kring var nyttan precis balanserar kostnaden eftersom det beror på bland annat val av diskonteringsränta. Rent praktiskt är dock en rangordning baserad på NNK ett sätt att hantera denna osäkerhet. En åtgärd med beräknad hög NNK är bättre än en med låg NNK.

<sup>35</sup> Från seminarium med Maria Börjesson, lektor i transportsystemanalys på KTH.



## 6 De samhällsekonomiska kalkylerna fångar mycket

Den samhällsekonomiska kalkylen har ambitionen att fånga merparten av de effekter som uppstår, inklusive det som kan resultera i tillväxt och sysselsättning i Sverige. På ett vederhäftigt och välstrukturerat sätt beräknas effekter som ofta består framförallt av restidsvinster för persontransporter men även av godstidsvinster samt beräkningsbara effekter på exempelvis klimat, miljö och trafiksäkerhet.<sup>36</sup>

Effekterna värderas enligt fastställda riktlinjer (ASEK<sup>37</sup>) och ställs mot en investeringskostnad. Härtill kan det finnas svåråtgångade och bara delvis beräkningsbara effekter, både negativa och positiva. Dessa kan exempelvis bestå av negativ påverkan på landskapet eller en positiv produktivitetseffekt som inte helt fångas i den beräknade restidsnyttan. Det finns också osäkerheter i olika delar, vilket kan exemplifieras med att det finns mer osäkerhet i prognoser om framtida godsflöden än för hur persontransporter kan komma att utvecklas.

Något bättre alternativ för att väga kostnaderna för samhället mot de nyttoeffekter som uppstår och samtidigt möjliggöra en jämförelse av effekter mellan åtgärder saknas dock.<sup>38</sup> Sverige får också i ett internationellt perspektiv anses ligga i framkant vad gäller kunskapen kring värderingar, metoder och modeller för samhällsekonomisk analys inom transportområdet.<sup>39</sup> För en mer fördjupad kunskap om samhällsekonomisk kalkyl och dess metod applicerad inom transportområdet se exempelvis Zerby & Dively (1994) och Nash & Laird (2009). Det är den samhällsekonomiska metodiken för att beräkna effekter av infrastrukturinvesteringar som är välutvecklad, medan det finns ett stort utvecklingsbehov i beräkningsmetodikerna för bland annat drift- och underhållsåtgärder.

Trafikverket redovisar den samhällsekonomiska kalkylen i en så kallad samlad effektbedömning (SEB) där åtgärdens effekter sammanställs ur tre oviktade beslutsperspektiv: en samhällsekonomisk kalkyl som redovisar effekter som värderats monetärt och effekter som bedömts, en transportpolitisk målanalys som redogör för hur de transportpolitiska målen påverkas samt en fördelningsanalys som visar hur nyttorna av åtgärden fördelas på olika grupper och geografiskt i samhället.

De effekter, som inte fångas fullt ut och som har en koppling till produktivitet, tillväxt och eventuell sysselsättning, beskrivs mer i nästa avsnitt som utgår från vad som anges i ASEK och som också beskriver vad ny forskning redovisar.

---

<sup>36</sup> Det bör noteras att de restidsvinster för arbetsresor samt för tjänsteresor som inkluderas i de samhällsekonomiska kalkylerna har en god koppling till sysselsättning. Detsamma gäller för de godstidsvinster som beräknas. Personer reser till och från arbete och reser längre ju bättre tillgängligheten är. Det är bra både för arbetstagare, som har större urval av arbeten, och arbetsgivare som får fler att välja på och kan anställa den mest produktiva personen. Produktivitet avspeglas på så sätt också i restidsvinsten. Härtill bör det noteras att exempelvis ökade fastighetsvärden som kan uppstå av bättre tillgänglighet i stor utsträckning utgör en avspegling av värdet av den förkortade restiden. Nyttan i den samhällsekonomiska analysen skulle därför överskattas ("dubbelräknas") om det ökade fastighetsvärdet lades till samtidigt som restidsnyttan inkluderas.

<sup>37</sup> Analysmetod och samhällsekonomiska kalkylvärden för transportsektorn, ASEK (2016). <http://www.trafikverket.se/asek>. Trafikverket ansvarar för det så kallade ASEK-arbetet.

<sup>38</sup> För en enkel introduktion till samhällsekonomisk kalkyl inom transportområdet se exempelvis Trafikanalys (2012d) *ABC i CBA – Valfärdsekonomin grunder och användning av CBA inom transportsektorn*.

<sup>39</sup> Se Trafikanalys (2016b), *Infrastrukturinvesteringar och boendeutveckling – internationell jämförelse av modeller för samhällsekonomisk analys*.





## 7 Ytterligare produktivets- och sysselsättningseffekter saknas i vissa fall i den traditionella samhälls-ekonomiska kalkylen

Sänkta reskostnader kan leda till så kallade agglomerationseffekter, som beskrivits inledningsvis i denna promemoria. Att agglomerationseffekter finns är tämligen okontroversiellt, men problem kan uppstå då de ska beräknas och värderas. Ett sätt att hantera det är att först beräkna effekterna med hjälp av en vanlig samhällsekonomisk kalkyl. Därefter läggs ytterligare effekter till för att kompensera för det som saknas. En sådan metod har exempelvis tillämpats i Storbritannien där olika komponenter läggs till kalkylen för att fånga värdet av ökad sysselsättning i arbeten med högre produktivitet (och lön). Beräkningen av denna effekt baseras på studier av sambanden mellan agglomeration och produktivitet på aggregerad nivå och utgör endast en grov uppskattning.<sup>40</sup>

### 7.1 ASEK-rekommendationen möjliggör beskrivning av ytterligare effekter i den samlade effektbedömningen

Det finns dock stora metodologiska osäkerheter på området och man kan inte vara säker på att effekterna alltid är positiva. Därutöver finns en risk att effekter dubbelräknas, vilket exemplifierats vad gäller ökade fastighetsvärden och värdet av förkortad restid i fotnot 36 tidigare. Effekterna kan också gå emot regionalpolitiska och andra fördelningspolitiska mål. Detta motiverar en försiktig hållning i frågan.<sup>41</sup> Med tanke på detta rekommenderar Trafikverket genom ASEK 6 i dagsläget följande:

"I små och medelstora projekt tillämpas de traditionella kalkylmetoderna utan vidare hänsyn till eventuella ytterligare effekter. I de fall då de direkta effekterna (på primärmarknaden) är små finns ingen anledning att tro att projektet ger ytterligare indirekta effekter av någon betydelse. Även vid stora projekt, det vill säga projekt med stora sänkningar av resekostnader (inklusive tidskostnad), bör en traditionell (samhällsekonomisk) kalkyl utföras. Vid sidan av resultaten från den traditionella kalkylen kan vid behov resultaten från en kompletterande studie av eventuella indirekta effekter presenteras. Om de indirekta effekterna skulle vara betydande så får de läggas till kalkylen genom verbala beskrivningar."<sup>42</sup>

---

<sup>40</sup> DFT (2006).

<sup>41</sup> Banister och Berechman (2000), OECD (2008), Nash och Laird (2009), OECD (2017).

<sup>42</sup> <http://www.trafikverket.se/asek>

En metod som enligt ASEK tidigare kunde användas för att beräkna dessa ytterligare effekter var exempelvis den så kallade SamLok-modellen. SamLok och DynLok-modellerna syftar till att analysera effekter på lokalisering av befolkning och sysselsättning. Dessa verktyg är dock i grunden regionalekonomiska modeller och lämpar sig egentligen inte särskilt bra för analyser av samhällsekonomiska indirekta effekter.<sup>43</sup> Något bättre beräkningsverktyg finns dock inte i dagsläget.

## 7.2 Ytterligare effekter är kopplade till arbetspendling

Ny forskning indikerar att den effekt som innebär ökad produktivitet men som inte fångas i den samhällsekonomiska kalkylen helt är kopplad till tillgänglighet för arbetspendling.<sup>44</sup> För åtgärder i transportsystemet där huvuddelen av nyttan består av ökad tillgänglighet till arbetsplatser är tillägget också betydande.

För åtgärder med huvudsakliga nyttor av andra slag, exempelvis förbättringar för långväga resor – både privata resor och tjänsteresor – finns inga motsvarande tillägg. Effekten av arbetspendling som i dagsläget inte inkluderas i den samhällsekonomiska kalkylen är i stora delar kopplad till den så kallade skattekillen (marginalskatteeffekten), och utgör den sammanlagda skatteeffekten av ökad inkomst inklusive inkomstskatt och merparten av arbetsgivaravgiften.

Storleken på de tillägg som bör göras i den traditionella samhällsekonomiska kalkylen till följd av ökad tillgänglighet för arbetspendling beror dels på hur tillgänglighetsökningen påverkar löner och sysselsättning och dels på hur mycket av dessa effekter som inte finns med i den traditionella kalkylen. Nya studier<sup>45</sup> har beräknat och rekommenderar, som en tumregel, att ytterligare 40 procent av restidsnyttan för arbetspendlare ska läggas till nyttosidan i den samhällsekonomiska kalkylen.<sup>46</sup> Rekommendationen baseras på hur stor andel av inkomstökningen som går bort i skatt och är beräknad för personer med relativt höga inkomster som betalar hög marginell löneskatt inklusive arbetsgivaravgifter.

De ska dock noteras att tumregeln är osäker och delvis bygger på några kritiska antaganden kring medelinkomst och skattekill. Noggrannare beräkningar bör ta hänsyn till att dessa antaganden varierar geografiskt och över tid. Att effekten finns, är stor och gäller tillgänglighet till arbetsplatser anses dock klarlagt enligt Eliasson (2016). För åtgärder inom transportsystemet där merparten av nyttorna inte kommer från bättre tillgänglighet till arbetsplatser rekommenderas inget motsvarande tillägg.<sup>47</sup> Notera också att de här beskrivna justeringarna mer kompenserar för att produktivitetseffekterna kan vara underskattade i dag. I vilken mån effekterna på sysselsättning underskattas är ännu oklart.

---

<sup>43</sup> Bångman (2015).

<sup>44</sup> Se exempelvis Eliasson, Jonas (2016), Förbättrade metoder för samhällsekonomiska analyser av kollektivtrafikinvesteringar. CTS Working Paper 2016:6.

<sup>45</sup> Isacson m.fl. (2015), Eliasson (2015) samt Eliasson och Fosgerau (2017).

<sup>46</sup> Eliasson, J (2016).

<sup>47</sup> Eliasson, J (2016).

Det finns också andra så kallade "spillover-effekter"<sup>48</sup> till följd av arbetspendling som inte resulterat i några löneeffekter och därför varken fångas i den vanliga samhällsekonomiska kalkylen i termer av restidsbesparing eller i det tillägg som rekommenderas ovan. Eftersom spillover-effekterna kan variera beroende på en mängd faktorer ges däremot ingen rekommendation av Eliasson (2016) om något tillägg, trots att det finns mycket som tyder på att dessa effekter finns. Fortsatt forskning behövs för att på lämpligt sätt försöka fånga hela agglomerationsnyttan av arbetspendling.

Förutom vad som sker på arbetsmarknaden och med löner kan det också vara motiverat att studera vad som händer på fastighetsmarknaden. Som nämnts tidigare utgör ökade fastighetsvärden till följd av bättre tillgänglighet i stor utsträckning en avspeglning av värdet av den förkortade restiden. Men då alla inte reser kan det finnas vissa ytterligare effekter att fånga också på denna marknad.

Även tjänsteresor kan anses vara av betydelse för tillväxt och sysselsättning. Senaste resvaneundersökningen visar att andelen långväga tjänsteresenärer av totalt resande per färdmedel är 26 procent med flyg, 17 procent med tåg och 11 procent i bil.<sup>49</sup> Detta tar emellertid kalkylen hänsyn till redan i dag. Det så kallade tjänsterestidsvärdet som används för att beräkna nyttan av tjänsteresor baseras till stor del på lönekostnaden och är därmed kopplad till produktivitet.<sup>50</sup> Även mellan män och kvinnor skiljer sig resandet åt. Män reser nästan 25 procent längre än kvinnor, men kvinnor och män lägger ungefär lika mycket tid på sitt resande. Män lägger mer tid på arbetsresor och kvinnor mer tid på resor för inköp och besök hos nära och kära.<sup>51</sup>

Sammanfattningsvis visas i detta avsnitt att åtgärder med stora nyttor för arbetsresor i förhållande till övriga nyttor sannolikt kan ge positiva effekter på produktivitet, tillväxt och indirekt sysselsättning.

---

<sup>48</sup> En "spill-overeffekt" är extern och tillfaller inte den anställde i form av högre lön. Det kan ske exempelvis i form av att hans kunskap resulterar i att andra blir mer produktiva. Agglomerationens matchningseffekt, däremot, resulterar i stora delar i högre lön kopplad till hans egen ökade produktion och fångas därmed i den samhällsekonomiska kalkylens restidsvärde samt den här nämnda rekommenderade tumregeln.

<sup>49</sup> Uttag från RVU Sverige 2011-2014.

<sup>50</sup> De restidsvärden som ASEK rekommenderar och som används i dag är för regionala privatresor med tåg 57 kr per timme, för regionala resor till och från arbete (arbetsresor) med tåg 74 kr per timme och för regionala och långväga tjänsteresor 265 kr per timme.

<sup>51</sup> Trafikanalys (2016a) Jämställdhetsanalys av trender inom transportsektorn.



## 8 Tillförlitliga transporter och låga transportkostnader är viktigt för näringslivets konkurrenskraft

Näringslivet är i hög grad beroende av väl fungerande godstransporter då dessa är en förutsättning för mer eller mindre all form av handel med varor. Särskilt påtagligt är detta inom sektorerna tillverkningsindustri, jord- och skogsbruk, trävaru- och pappersindustri, gruvindustri samt parti- och detaljhandel. Transportkostnaden är för många företag i nämnda sektorer påtaglig och påverkar därmed företagets konkurrenskraft. För företag inom exempelvis trävaru-, pappers- och gruvindustri kan transportkostnaden utgöra upp emot 30 procent av företagets kostnader, men det framgår dock inte av den officiella statistiken.<sup>52</sup> Inom andra sektorer kan däremot transportkostnadsandelen utgöra endast ett par procent, och ger därmed en marginell påverkan på konkurrenskraften. Väl fungerade godstransporter och möjligheter till tjänsteresor möjliggör specialisering, vilket bidrar till att skaleffekter kan utnyttjas genom delning, matchning och lärande. Det i sin tur leder till högre produktivitet och sysselsättning. Även persontransporter är viktiga för delar av näringslivet.

Som liten och öppen ekonomi är Sverige starkt beroende av internationell handel. I förhållande till BNP uppgår Sveriges export till cirka 44 procent. Internationellt konkurrenskraftiga svenska företag med effektiva logistiklösningar är därmed en förutsättning för en fortsatt hög export. Ur ett sysselsättningsperspektiv behöver dock inte minskad export ha negativa effekter, till exempel om man istället producerar och konsumerar inhemska varor och tjänster. Även om inrikes transporter fortsättningsvis är mycket viktiga så är det exporten och importen som förväntas stå för den kraftigaste ökningen i efterfrågan på godstransport i Sverige.<sup>53</sup>

I takt med att konkurrensen ökar, ställs också krav på ökad tillgänglighet. Utvecklingen går mot mindre orderstorlekar med tätare leveranser och kortare ledtider. Kraven på leverans- och tidsprecision ökar inom industri och handel, vilket ställer högre krav på transportpolitiken att skapa förutsättningar för ett tillförlitligt godstransportsystem.

Bättre transportmöjligheter leder också till vidgade marknader, i termer av att nå en geografiskt större kundkrets, och därmed också en ökad konkurrens.

Antalet sysselsatta i industrin har minskat de senaste decennierna. Idag är cirka 535 000 personer anställda i industrin i Sverige.<sup>54</sup> De minskade antalet sysselsatta i industrin betyder dock inte att transportbehovet minskar, tvärtom förväntas efterfrågan på transport öka kraftigt framöver.

---

<sup>52</sup> Copenhagen Economics (2015).

<sup>53</sup> Trafikverket (2012), *Prognos över svenska godsströmmar år 2050*

<sup>54</sup> SCB Kortperiodisk sysselsättningsstatistik, kvartal 2 2017.

Företrädare för näringslivet menar att tillförlitliga transporter och låga transportkostnader är viktigt för den svenska industrins konkurrenskraft.<sup>55</sup> Valfungerande transporter är framförallt viktigt för den svenska basindustrin och för andra industrier med långa transportsträckor.

Det är uppenbart att industrier kan påverkas av lägre och tillförlitliga transportkostnader, speciellt transportintensiva industrier. Påverkan är positiv om transportinfrastrukturen är redundant, skatter och avgifter låga och om logistikupplägg inom transportsektorn är väl fungerande. Om transportsystemet fungerar väl kan Sverige lättare konkurrera internationellt. På längre sikt påverkar nivån på transportkostnader och transporternas tillförlitlighet lokalisering av företag, vilket kan påverka sysselsättningen regionalt.

Vad gäller prissättning av infrastruktur, enligt det så kallade "kostnadsansvaret"<sup>56</sup>, är i dagsläget alla trafikslag underprissatta för godstransporter. Det innebär att transporter med lastbil, godståg samt med fartyg indirekt subventioneras. I en jämförelse mellan landsbygdens godstransporter på järnväg och på lastbil med släp, visar aktuell kunskap att järnvägstransporten faktiskt subventioneras mer än transport på lastbil med släp (sett både i internaliseringsgrad och per tonkilometer).<sup>57</sup>

Den samhällsekonomiska kalkylmetodiken är inte lika väl utvecklad för gods- som för persontrafik, vilket är ett bekymmer<sup>58</sup>. Värdet av ett robust transportsystem för godstransporter<sup>59</sup> är exempelvis inte klarlagt, och det så kallade godstidsvärdet är, trots att det länge varit känt att kunskapen behöver utvecklas, ännu inte uppdaterad. Kritiska röster menar att godsnyttan därmed underskattas med dagens kalkylmetodik, men om så är fallet och i vilken utsträckning är inte klarlagt. Men just värdet av transportsystemets robusthet och förmåga att inte orsaka stora avbrott synes dock vara det viktigaste problemet att hantera.

Det bör också noteras att det är mer komplicerat att prognostisera framtida godsflöden, att värderingar eller skuggpriser är svårare att ta fram för gods och att kalkylmetoden därför aldrig kan förväntas bli lika bra som på personsidan. Med mindre väl utvecklad metodik för samhällsekonomiska kalkyler för gods, finns en osäkerhet i om de godsåtgärder som genomförs i transportinfrastrukturen är de som verkligen gör störst nytta för industrins transporter. Den samhällsekonomiska kalkylen som den görs i dag kan ändå anses säga en del om en åtgärd inom transportområdet för gods är lönsam eller inte, och det är de metoder och verktyg som ansvarig myndighet, Trafikverket, menar ska användas. Eventuell bristfällig värdering av robusthet kan dock i vissa fall underskatta nyttan av en godsåtgärd. En samhällsekonomiskt lönsam åtgärd med dagens modeller och kalkylmetoder applicerade i de situationer de är avsedda för, är i vart fall sannolikt en bra åtgärd. Vi kan dessutom tro att den bidrar till tillväxt och på sikt också sysselsättning om det är en åtgärd för godstransporter eftersom det gods som transporteras åtminstone delvis är producerat i Sverige. På kort sikt är dock inte högre produktivitet till följd av bättre transportmöjligheter samma sak som sysselsättning eftersom ökad produktivitet (både av stordriftsfördelar och av automatisering) kan minska antal anställda men behålla industri i Sverige. På längre sikt kan däremot den internationella konkurrenskraften påverkas positivt.

---

<sup>55</sup> Seminarium på Näringsdepartementet den 26 oktober 2016 med Näringslivets Transportråd, Västsvenska Handelskammaren och Almega.

<sup>56</sup> Kostnadsansvaret anger i princip att de kostnader varje fordon marginellt medför bör motsvaras av skatter eller avgifter i samma nivå. De marginalkostnader det rör sig om beaktar framförallt infrastrukturslitage, buller, olyckor, emissioner och klimateffekter.

<sup>57</sup> Trafikanalys (2017).

<sup>58</sup> Trafikanalys (2017b), VTI (2013)

<sup>59</sup> Det vill säga transportsystemets förmåga att hantera stora avbrott.

## 9 Annat än större infrastrukturinvesteringar, som underhåll, trafikering och mindre investeringsåtgärder kan vara betydelsefulla för tillväxt och sysselsättning

För att förbättra tillgängligheten, givet samhällets begränsade ekonomiska resurser, är det fördelaktigt att genomföra de mest samhällsekonomiskt lönsamma åtgärderna oavsett om det handlar om större infrastrukturinvesteringar, mindre investeringsåtgärder, underhåll av infrastruktur eller trafikering av infrastruktur. På så sätt kan tillgängligheten i transportsystemet förbättras mer, givet samhällets begränsade resurser. I detta avsnitt utvecklas tankar kring hur andra åtgärder än nyinvesteringar kan påverka tillgängligheten, och därmed i förlängningen skulle kunna påverka sysselsättningen.

Tillräckligt utbud av infrastruktur är nödvändigt för att tillgänglighet ska finnas eller kunna uppstå, men det utgör inte det enda villkoret. En investering kan i vissa fall och av olika anledningar inte nyttjas i den utsträckning som det är möjligt eller önskvärt. I de fall äldre infrastruktur inte har underhållits optimalt över tid och anläggningen brutits ned, finns också risk för att den potentiella nyttan inte kan tillvaratas. Härtill kan exempelvis val av trafikering begränsa nyttjandet av järnväg eller krav på speciell teknik i fordonet begränsa användande av ny infrastruktur. Finansierande eller styrande avgifter kan också begränsa eller främja nyttjandet, men de är mindre vanliga i Sverige.

Där styrande avgifter förekommer finns goda skäl att tro att det bidrar till ett mer effektivt nyttjande av infrastrukturen.<sup>60</sup> I andra fall finns god infrastruktur på stora delar av exempelvis ett väg- eller järnvägsstråk, men enstaka "flaskhalsar" omöjliggör ett nyttjande av infrastrukturen fullt ut.

Vad gäller transporter för gods framkommer det tydligt i samtal med branschen att både små som större åtgärder i transportinfrastrukturen kan vara avgörande för att godstransportsystemet ska fungera,<sup>61</sup> och det är viktigt att framförallt små åtgärder kan sättas in fort för att minimera eventuella avbrott i transportsystemet.

---

<sup>60</sup> När trängselskatten infördes i Stockholm minskade trafiken och framkomligheten förbättrades. Uppföljningar görs kontinuerligt och den förändring som skedde i januari påverkade också trafik och framkomlighet vilket framgår av exempelvis Trafikverket (2016b).

<sup>61</sup> Seminarium på Näringsdepartementet den 26 oktober, 2016 med Näringslivets Transportråd, Västsvenska Handelskammaren och Almega.

## 9.1 För att bedöma effekter av underhåll, trimning och reinvesteringar behöver den samhällsekonomiska kalkylmetodiken utvecklas

Trafikverket anger i sitt inriktningsunderlag<sup>62</sup> att det under den kommande planperioden finns behov av ökade medel för så kallade trimningsåtgärder i relation till gällande plan. Med trimningsåtgärder menas mindre investeringsåtgärder i befintlig infrastruktur för att exempelvis lösa en flaskhals. Att öka andelen mindre trimningsåtgärder istället för större investeringar, givet begränsade resurser, kan vara ett alternativ till att kostnadseffektivt förbättra tillgängligheten och skapa ett effektivt transportsystem.

Trafikverkets övergripande bedömning är också att det är viktigt att genomföra omfattande underhåll och reinvesteringar för att säkerställa att den infrastruktur som staten idag förvaltar inte försämras ytterligare.

Trafikverket har i dagsläget dock inte välutvecklade metoder för att beräkna den samhällsekonomiska nyttan för sådana åtgärder och kan därmed inte presentera underlag som på ett transparent sätt möjliggör prioriteringar av större underhållsåtgärder och reinvesteringar. Nyttan av drift- och underhållsåtgärder kan heller inte beskrivas tillräckligt bra med de metoder som finns tillgängliga i dag.<sup>63</sup>

Om reinvesteringar samt drift- och underhållsåtgärder skulle baseras på samhällsekonomiska kalkyler och samlade effektbedömningar vore det möjligt att jämföra den samhällsekonomiska effektiviteten och bidraget till transportpolitisk måluppfyllelse för att prioritera rätt underhållsåtgärder, men också för att prioritera mellan underhåll, reinvesteringar och investeringsåtgärder. Därmed skulle underlagen för beslut bättre än i dag kunna värdera vilka åtgärder som bidrar till ökad tillgänglighet, potentiell tillväxt och eventuell sysselsättning.

## 9.2 Lös brister i infrastruktur med enkla åtgärder samt mindre investeringar och använd befintlig infrastruktur effektivt

Investeringar i ny infrastruktur kan skapa stor nytta, men är kostsamma. Ofta finns ett antal identifierade brister och begränsningar i befintlig infrastruktur som kan åtgärdas till en betydligt lägre kostnad samtidigt som en stor del av nyttan ändå kan realiseras. Det ligger i linje med den så kallade fyrstegsprincipen som Trafikverket strävar att arbeta efter och också tidigare infrastrukturförvaltare försökt implementera.<sup>64</sup>

---

<sup>62</sup> Trafikverket (2015), *Inriktningsunderlag inför transportinfrastrukturplanering för perioden 2018-2029*, Rapport 2015:180, Borlänge.

<sup>63</sup> Trafikanalys (2017b)

<sup>64</sup> Se <http://www.trafikverket.se/for-dig-i-branschen/Planera-och-utreda/planera-person--och-godstransporter/Planera-persontransporter/Hallbart-resande/Fyrstegsprincipen/>



En svensk innovation är 2+1-vägar, som delvis förbättrat vägstandarden och framförallt trafiksäkerheten. Genom att installera mitträcke på befintliga vägar och också breddat dessa något har säkerhet och eventuell framkomlighet höjts utan större investeringar.

Ett annat exempel är ommålning av befintlig vägbana till fler körfält, genom att göra mittremsa, vägbanor och vägrenar smalare. På Essingeleden som målades om till fyra körfält i vardera riktningen förbättrades tillgängligheten avsevärt till en låg kostnad.

För järnvägens del kan det exempelvis handla om att nya signalsystem för effektivare tågtrafikering installeras för att öka befintlig kapacitet på spåren, eller att investeringar i mötesspår kan vara en mer kostnadseffektiv lösning än nyinvestering i dubbelspår i vissa stråk. Inom samma kategori ryms också diskussionen kring om längre perronger och därmed möjlighet till längre tåg är ett sätt att öka kapaciteten, samt i vilken utsträckning man redan i dagsläget kan köra längre tåg i överbelastade stråk, men inte gör det.

Förutom i vissa flaskhalsar råder det också kapacitetsbrist på både väg- och järnvägsnätet i och kring de stora städerna, åtminstone givet nuvarande trängselskatter och banavgifter. I och kring stora städer är markutrymmet begränsat och det är mycket kostsamt att bygga tunnlar, och ofta inte realistiskt. Exempel på alternativa åtgärder på vägsidan är mer kollektivtrafik-körfält eller annan prioritering för kollektivtrafik, i kombination med styrande trängselskatter för övrig vägtrafik. På järnvägssidan kan lösningar exempelvis omfatta styrning mot "rätt" prioritering av tåg som nämns nedan i kombination med styrande prissättning av spårkapaciteten.

## 9.3 Trafikering på järnvägen påverkar tillgängligheten

Till skillnad från vägtrafiken är den spårbundna trafiken hårt reglerad med avseende på vem som får bruka den och när. Därför är det inte spåren i sig som ger tillgänglighet, utan trafiken på spåren avgör hur tillgängligheten påverkas. Hur och vilka tåg som bör prioriteras är en kärnfråga för att uppnå samhällsekonomisk effektivitet när det råder trängsel på spåren.

Trängsel på spåren betyder inte nödvändigtvis att kapaciteten i järnvägssystemet bör utökas. Om efterfrågan på sittplatser ökar kan i vissa fall längre tåg sättas in, vilket också görs på stråken Stockholm – Malmö respektive Stockholm – Göteborg.<sup>65</sup> Om det inte görs är det inte brist på spårkapacitet i sig som utgör problemet, utan efterfrågan på eller prissättningen av tåglägen kan utgöra en förklaring. Med vinstmaximerande operatörer är inte välfyllda tåg en (ensam) indikator på att det är kapacitetsbrist på spåret. Är operatören prisdiskriminerande kan den använda prissättningsmodellen för att åstadkomma välfyllda tåg. Om inte konkurrensen är fullständig kommer en vinstmaximerande operatör att bedriva en annorlunda trafik och till högre biljettpriser än vad som är samhällsekonomiskt optimalt.

En annan aspekt är exempelvis att regional tåg och långväga tåg går i olika hastigheter, vilket förbrukar kapacitet så att färre tåg får plats och/eller att de snabbare tåg som är på banan blir försenade.

---

<sup>65</sup> I järnvägsstråket Stockholm-Malmö respektive Stockholm-Göteborg har det vid ett flertal tillfällen (exempelvis då underhållsåtgärder har genomförts) förekommit att avgångar med X2000 trafikerats med dubbelt så långa tåg.



## 10 Slutsatser

- Genom att förbättra tillgängligheten framförallt för arbetsresor men också för tjänsteresor och godstransporter kan åtgärder på transportområdet förbättra förutsättningarna för tillväxt och sysselsättning. Det finns skäl att tro att åtgärder som förtätar arbetsmarknader generellt sett ofta är mer effektiva i ett sysselsättningsperspektiv än åtgärder för regionförstoring.
- Det är viktigt att genomföra samhällsekonomiskt lönsamma, såväl små som stora, åtgärder.
- För infrastrukturinvesteringar finns en välutvecklad metodik för att bedöma den samhällsekonomiska lönsamheten. Metodiken kan dock förfinas genom att ta bättre hänsyn till de positiva effekter arbetspendling ger. En stor del av nyttorna kopplade till produktivitet och potentiell sysselsättning ingår redan i en samhällsekonomisk kalkyl via restidsnyttorna, men vissa effekter fångas inte i den traditionella kalkylen.
- För andra åtgärder, som underhåll, mindre investeringar och förbättrad trafikering, är metodiken mindre avancerad. Att utveckla metodiken för den samhällsekonomiska analysen på dessa områden skulle underlätta jämförelser mellan olika typer av åtgärder och också möjliggöra bättre prioritering inom respektive åtgärdsområde. Det kan i sin tur leda till ett förbättrat underlag för beslut som främjar tillväxt och potentiell sysselsättning.
- För att möjliggöra en bedömning av vilka åtgärder som har en potential att främja sysselsättning bör restidsnyttor av arbetsresor framgå i den samlade effektbedömningen som Trafikverket redovisar.



# 11 Ordlista

<b>Agglomerationseffekter</b>	Positiva effekter som uppstår när många människor har nära till varandra, både geografiskt och tidsmässigt. Exempelvis enklare kunskapsutbyte eller bättre matchning på arbetsmarknaden.
<b>ASEK</b>	Analysmetod och samhällsekonomiska kalkylvärden för transportsektorn. ASEK ska bl.a. ge rekommendationer angående vilka samhällsekonomiska analysmetoder och kalkylprinciper som bör tillämpas vid samhällsekonomiska analyser av åtgärder inom transportområdet.
<b>Lokala arbetsmarknader</b>	Lokala arbetsmarknader utgörs av en grupp kommuner där arbetspendlingen mellan dessa kommuner är så omfattande att det fungerar som en sammanhållen arbetsmarknad. Det kan också vara en enskild kommun om arbetspendlingen till eller från kommunen är liten.
<b>Nettonuvärdeskvot (NNK)</b>	Nettonuvärdeskvoten visar hur mycket en investering ger tillbaka per satsad krona. Nettonuvärdet beräknas genom att diskontera alla nyttor och kostnader till ett nuvärde, Nettonuvärdeskvoten erhålls sedan genom att dividera nettonuvärdet med exempelvis kostnaden för grundinvesteringen.
<b>Samlad effektbedömning (SEB)</b>	Inom Trafikverket tillämpas metoden Samlad effektbedömning. I den beskrivs vilka effekter och kostnader en föreslagen åtgärd eller ett åtgärdspaket skulle få om den genomförs. SEB är ett beslutsunderlag med syfte att utgöra ett stöd för planering, beslut och uppföljning.

<b>Skattekil</b>	Skillnaden mellan brutto- och nettopriser som uppstår pga. beskattning, exempelvis skillnaden mellan en arbetsgivares lönekostnader och en arbetstagares nettolön.
<b>Tjänsterestidsvärde</b>	Ett värde som i stora drag motsvarar arbetsgivarens timlönekostnad för den anställda, plus sociala avgifter och andra overheadkostnader.
<b>Trimningsåtgärder</b>	Åtgärder i befintlig infrastruktur upp till 100 miljoner kronor som bidrar till att användningen av det befintliga transportsystemet blir mer hållbar genom att förbättra effektivitet, säkerhet och miljö.
Tåglägen	Är en önskad trafikering med ett tåg. Den infrastrukturkapacitet som, enligt vad som anges i en tågplan, får tas i anspråk för att framföra järnvägsfordon, utom arbetsfordon, från en plats till en annan under en viss tidsperiod.

# Referenser

- Andersson, Martin. (2013), *Närhet ger jobb – Produktivitetseffekter på arbetsmarknaden av förbättrade kommunikationer*, CIRCLE Lunds Universitet/Sydsvenska Handelskammaren.
- Mc Artur, D P. Thorsen, I. Uböe, J (2014), Transport Networks and accessibility: complex spatial interactions. I: Condeco, Reggiani och Gutierrez (red.) *Accessibility and Spatial Interactions*, Edward Elgar.
- Aschauer (1989), *Is public infrastructure productive?*, Journal of monetary economics, vol. 23 s.177-200.
- ASEK (2016), *Analysmetod och samhällsekonomiska kalkylvärden för transportsektorn*, <http://www.trafikverket.se/asek>
- Banister, D. och Berechman, J. (2000), *Transport investment and Economic Development*, UCLpress.
- Bångman, G. (2015), *Trafikverkets användning av "Wider Economic Impacts" och regionalekonomiska verktyg vid Samhällsekonomisk och Regionalekonomisk analys*, Trafikverks PM, 2015-08-11.
- Börjesson, Maria (2016), *Seminarium 16-09-02 på Näringsdepartementet*, lektor i transportsystemanalys på KTH.
- Copenhagen Economics (2015), *Transportpolitikens kostnader och näringslivets konkurrenskraft*, Rapport genomförd på uppdrag av Svenskt Näringsliv.
- Department for Transport (DFT), (2006) *Transport, Wider Economic and Impact on GDP*, Department for Transport, London.
- Duranton, G. och Puga, D. (2004), Micro-foundations of Urban Agglomeration Economies, *Handbook of regional and urban economics*. Volume 4. pp. 2063-2117, Elsevier.
- Eliasson, Jonas (2015), *How "wide" are the "wider economic impacts"?* On the overlap between standard CBA and agglomeration benefits. Presented at the Advancing Metropolitan Modeling for the Analysis of Urban Sustainability Policies, UC Riverside.
- Eliasson, Jonas (2016), *Förbättrade metoder för samhällsekonomiska analyser av kollektivtrafikinvesteringar*. CTS Working Paper 2016:6.
- Eliasson, J och Aronsson, M (2014), *Samhällsekonomiskt effektiv tilldelning av järnvägskapacitet: Några synpunkter på Trafikverkets nuvarande process*. CTS Working Paper 2014:4.
- Eliasson, Jonas (2016), *Förbättrade metoder för samhällsekonomiska analyser av kollektivtrafikinvesteringar*. CTS Working Paper 2016:6.
- Eliasson, J och Fosgerau, M. (2017), *Cost-benefit analysis of transport improvements in the presence of spillovers, matching and income tax*. Working Paper 2017:3.
- Garvill, J., Malmberg, G. och Westin, K. (2000), *Värdet av att flytta och att stanna – om flyttningsbeslut, platsanknytning och livsvärden*. Rapport 2: i Regionalpolitiska utredningen.

- IFAU (2015), *All aboard? Commuter train access and labor market outcomes*. Working Paper 2015:25.
- Isacsson, G. Börjesson, M. Andersson, M. Anderstig, C. (2015), *The Impact of Accessibility on Labor Earnings*. CTS Working Paper 2015:18.
- Konjunkturinstitutet (2013), *Tillväxt- och sysselsättningseffekter av infrastrukturinvesteringar, FoU och utbildning – En litteraturoversikt*. Specialstudier Nr 37, December 2013.
- Nash, C. och Laird, J. (2009), Cost-benefit analysis in transport: recent developments in rail project appraisal in Britain, I: Brent, J. (red.) *Handbook of Research on Cost-Benefit Analysis*, Edward Elgar.
- OECD (2008), *The Wider Economic Benefits of Transport: Macro-, Meso- and Micro-Economic Transport Planning and Investment Tools*, OECD.
- OECD (2017), *Quantifying the Socio-economic Benefits of Transport*, Roundtable Report 160, OECD.
- Regeringen (2016), *Uppdrag att bidra med stöd i arbetet kring analyser av sysselsättningseffekter inom transportområdet*, N2016/02173/TS.
- Sandow, E. och Westin, K (2007), *Regionförstoring i gleasa områden – kollektivtrafikens möjligheter och betydelse*, TRUM, Umeå Universitet.
- SCB (2010), *Lokala arbetsmarknader – Egenskaper, utveckling och funktion*, Statistiska centralbyrån.
- SCB (2017), Kortperiodisk sysselsättningsstatistik, kvartal 2 2017.
- Strömquist (2006), *Tillväxt i Göteborgsregionen, ett underlag för regionens tillväxtstrategi*, Busienss Region Göteborg.
- Sörensson R. (2010), *Marshallian Sources of Growth and Interdependent Location of Swedish Firms and Households*. Umeå Economic Studies, Nr 815.
- Tillväxtanalys (2016), *Regional handel och betydelsen av interregionala- och global värdekedjor för svenska län*, Rapport 2016:2.
- Trafikanalys (2011), *Regional tillväxt genom ökad tillgänglighet. Mål och mått för tillgänglighet och tillväxt*, Trafikanalys Rapport 2011:5.
- Trafikanalys (2011b), *Arbetspendling i storstadsregioner – en nulägesanalys*, Trafikanalys Rapport 2011:3.
- Trafikanalys (2012a), *Infrastrukturåtgärder som stabiliseringspolitiskt instrument, redovisning av ett regeringsuppdrag*, Trafikanalys Rapport 2012:1.
- Trafikanalys (2012b), *Anläggningsbranschen – utveckling, marknadsstruktur och konjunkturkänslighet*, Trafikanalys PM 2012:1.
- Trafikanalys (2012c), *Infrastruktur, transporter och stabilisering av BNP-svängningar*, Trafikanalys PM 2012:2.
- Trafikanalys (2012d) *ABC i CBA – Välfärdsekonomin grunder och användning av CBA inom transportsektorn*. Trafikanalys PM 2012:9.
- Trafikanalys (2013), *Indikatorer för en transportpolitisk måluppföljning – hur tillgänglighet påverkar konkurrens- och utvecklingskraft*. Trafikanalys Rapport 2013:2.



Trafikanalys (2016a), *Jämställdhetsanalys av trender inom transportsektorn*. Trafikanalys PM 2016:16.

Trafikanalys (2016b), *Infrastrukturinvesteringar och boendeutveckling – internationell jämförelse av modeller för samhällsekonomisk analys*. Rapport 2016:3. Trafikanalys (2017), *Transportsektorns samhällsekonomiska kostnader*, Trafikanalys Rapport 2017:2.

Trafikanalys (2017b), *Trafikverkets arbete med modeller för samhällsekonomiska analyser 2016*. Trafikanalys Rapport 2017:4.

Trafikverket (2015), *Kapacitetstilldelning och prioriteringar i tågplaneprocessen Problem, möjligheter och förslag till förbättringar*, Slutrapport, Borlänge.

Trafikverket (2015), *Inriktningsunderlag inför transportinfrastrukturplanering för perioden 2018-2029*, Rapport 2015:180, Borlänge.

Trafikverket (2016), *Järnvägnätsbeskrivningen 2017*, Utgåva 16-09-15, Borlänge.  
[http://www.trafikverket.se/contentassets/32a43e0bd6fd42bda85f95a437b22f7c/jnb\\_alla\\_kapitel\\_160928.pdf](http://www.trafikverket.se/contentassets/32a43e0bd6fd42bda85f95a437b22f7c/jnb_alla_kapitel_160928.pdf)

Trafikverket (2016b), *Trafikförändringar efter att trängselskatten förändrats i Stockholm. 2016-06-03.*

Tveter, E. och Bråthen, S. (2015), Bidrar transportinvesteringer til å oppfylle målene om økonomisk vekst og regional utvikling?, I: Odeck, J. och Welde, M(red.) *Resursbruk i transportsektoren – noen mulige forbedringer*, Concept rapport nr 44, NTNU.

Venables, A J. (2007), Evaluating Urban Transport Improvements, Cost-Benefit Analysis in the Presence of Agglomeration and Income Taxation". *Journal of Transport Economics and Policy*, vol 41, 2, 173-188.

VTI (2013), *Godstransporter och samhällsekonomiska kalkyler*, VTI notat 3:2013.

Westlund, Hans (2016), *Seminarium 16-09-21*, Professor i Urbana och regionala studier på KTH.

Zerbe, R O. och Dively, D D. (1994), *Benefit- cost analysis*, HarperCollinsCollegePublishers, New York.



# Bilaga



Regeringsbeslut II 7

2016-03-17

N2016/02173/TS

Näringsdepartementet

Trafikanalys  
Torsgatan 30  
113 21 Stockholm

## Uppdrag att bidra med stöd i arbetet kring analyser av sysselsättningseffekter inom transportområdet

### Regeringens beslut

Regeringen uppdrar åt Trafikanalys att bidra med stöd till Regeringskansliet (Näringsdepartementet) i arbetet med att analysera sysselsättningseffekter inom transportområdet. Uppdraget genomförs med start den 17 mars 2016 och avslutas juli 2017.

Arbetet leds av Regeringskansliet (Näringsdepartementet). Trafikanalys ska inom uppdraget bidra med att ta fram underlag, bistå med expertkunskap och delta i kontinuerliga avstämningar. Uppdraget innebär också att bidra till att utveckla metoder och modeller för bedömning av sysselsättningseffekter såväl nationellt som regionalt av infrastruktuursatsningar. Syftet med denna uppdragsmodell är att stärka departementets kunskaper om samhällsekonomiska analyser inom transportområdet.

Vid genomförandet av uppdraget ska Trafikanalys i samarbete med Regeringskansliet (Näringsdepartementet) samråda med Trafikverket, Myndigheten för tillväxtpolitiska utvärderingar och analyser, Konjunkturinstitutet samt med övriga aktörer som är relevanta för uppdraget.

### Skälen för regeringens beslut

Regeringens övergripande mål är att Sverige 2020 ska ha den lägsta arbetslösheten i EU. Ett robust, effektivt och långsiktigt hållbart transportsystem är en förutsättning för jobb och hållbar utveckling i hela landet, och investeringar i infrastruktur har betydelse för tillväxt nivå.

Det finns dock behov av att analysera genomförda infrastruktur- och transportsatsningar utifrån ett såväl nationellt som regionalt sysselsättningsperspektiv i syfte att dra lärdomar och skapa bättre kunskapsunderlag inför framtida beslut om infrastrukturplanering.

På regeringens vägnar

Anna Johansson

Marina Fransson





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.

**Trafikanalys**  
Torsgatan 30  
113 21 Stockholm

Tel 010 414 42 00  
Fax 010 414 42 10  
trafikanalys@trafa.se  
[www.trafa.se](http://www.trafa.se)