



**Uppföljning av de transportpolitiska målen**    **Rapport 2014:5**



**Uppföljning av de transportpolitiska målen**      **Rapport 2014:5**

**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: 2014-04-15

# Förord

Trafikanalys har regeringens uppdrag att årligen följa upp hur utvecklingen inom transportområdet ser ut, i förhållande till de transportpolitiska målen.

Uppföljningen baseras i stor utsträckning på underlag som sammanställts utifrån den statistik på transportområdet som Trafikanalys ansvarar för. Dessutom har underlag som redovisats för Trafikanalys av andra myndigheter med ansvar inom transportområdet använts. Trafikanalys har även inhämtat underlag från miljömålsuppföljningen som samordnas av Naturvårdsverket och från Energi-myndighetens sammanställningar av transportsektorns energianvändning.

Den årliga uppföljningen ska lämnas till regeringen senast den 15 april, vilket innebär att datainsamling och analyser till viss del måste utgå från preliminära data eller prognoser vid bedömningen av utvecklingen under det senaste året.

Projektledare för rapporten har varit Anders Brandén Klang. Övriga medverkande från Trafikanalys har varit Krister Sandberg, Sara Berntsson, Mats Wiklund, Florian Stamm och Fredrik Lindberg. Trafikanalys vill tacka de myndigheter och andra aktörer som bidragit med underlagsdata till rapporten.

Stockholm i april 2014

Brita Saxton  
Generaldirektör



# Innehåll

<b>Förord</b> .....	<b>3</b>
<b>Sammanfattning</b> .....	<b>7</b>
<b>1 Inledning</b> .....	<b>11</b>
1.1 Transportpolitiska mål.....	11
1.2 Rapportens metod.....	12
Underlagsrapporter.....	12
Indikatorer och bedömningsmetod.....	12
<b>2 Det övergripande transportpolitiska målet</b> .....	<b>15</b>
2.1 Resor och transporter.....	15
2.2 Samhällsekonomiskt effektiva transporter.....	17
Att bedöma samhällsekonomisk effektivitet.....	17
Bedömning av internaliseringsgrader.....	18
2.3 Långsiktigt hållbar transportförsörjning.....	19
Att bedöma långsiktig hållbarhet.....	19
Bedömning av utvecklingen.....	20
<b>3 Funktionsmålet</b> .....	<b>23</b>
3.1 Medborgarnas resor.....	23
Tillförlitlighet.....	23
Bekvämlighet.....	36
Trygghet.....	44
3.2 Näringslivets transporter.....	48
Tillförlitlighet.....	48
Bekvämlighet.....	55
3.3 Geografisk tillgänglighet.....	58
Regional tillgänglighet.....	59
Interregional tillgänglighet.....	68
Internationell tillgänglighet.....	74
3.4 Ett jämställt samhälle.....	77
Jämställt samhälle.....	77
Mäns och kvinnors resmönster.....	78
Jämställt transportsystem och trafiksäkerhet.....	80
Arbetspendling.....	80
Skillnader i fordonsinnehav, körsträckor och körkortsinnehav.....	81

Samråd .....	85
Numerisk jämställdhet i styrelser och ledningsgrupper .....	85
<b>3.5 Tillgänglighet för personer med funktionsnedsättning.....</b>	<b>88</b>
Personer med funktionsnedsättning .....	89
Resmönster .....	90
Det prioriterade kollektivtrafknätet .....	92
Färdtjänst, riksfärdtjänst och tillgänglighetsanpassningar .....	93
<b>3.6 Barns möjligheter att använda transportsystemet.....</b>	<b>94</b>
Vägtrafiken .....	96
Bantrafiken .....	97
Sjötrafiken.....	98
Luffarten .....	98
<b>3.7 Kollektivtrafik, gång och cykel.....</b>	<b>99</b>
Gång och cykel .....	99
Kollektivtrafik .....	103
<b>4 Hänsynsmålet .....</b>	<b>111</b>
4.1 Omkomna och allvarligt skadade inom vägtransportområdet .....	111
4.2 Omkomna och allvarligt skadade inom sjöfarten .....	115
4.3 Omkomna och allvarligt skadade inom järnvägstransportområdet ..	119
4.4 Omkomna och allvarligt skadade inom lufttransport .....	123
4.5 Begränsad klimatpåverkan .....	126
Vägtrafik .....	129
Övriga trafikslag.....	134
Styrmedel .....	135
4.6 Övriga miljö kvalitetsmål och minskad ohälsa.....	137
God bebyggd miljö.....	137
Frisk luft.....	138
Bara naturlig försurning.....	140
Ett rikt växt- och djurliv.....	141
Övriga nationella miljö kvalitetsmål .....	143
<b>Källförteckning.....</b>	<b>145</b>
<b>Bilaga 1. Trafikslagen och trafiksäkerhetsstatistiken .....</b>	<b>151</b>



# Sammanfattning

Sveriges nuvarande struktur för de transportpolitiska målen fastställdes av riksdagen för fem år sedan. I denna rapport redogör Trafikanalys för tillståndet i transportsystemet, med avseende på regeringens preciseringar. Trafikanalys redovisar också bedömningar av hur tillståndet förändrats jämfört med 2009, med avseende på dessa preciseringar.

Transporterna bär ännu inte sina kostnader fullt ut, och därmed saknas förutsättningar för att åstadkomma samhällsekonomiskt effektiva transporter. Det är ännu stora skillnader i kvarstående icke internaliserade kostnader mellan olika transport- och trafikslag. Eftersom merparten av hänsynmålets preciseringar inte närmar sig måluppfyllelse, och eftersom det stora beroendet av fossila bränslen kvarstår kan transportförsörjningen inte anses vara långsiktigt hållbar.

Sammantaget tycks kvaliteten för medborgarnas resor inte ha förändrats så mycket under perioden. Punktligheten inom järnvägstrafiken är tillbaka ungefär på den nivå som gällde då målen fastställdes, efter några år med avsevärda problem. Den nära tillgängligheten till viktiga målpunkter tycks över tiden försämrats. Både nationellt och i ett internationellt perspektiv upplevs transportsystemets kvalitet ha försämrats jämfört med tidigare år. Om detta fortsätter riskerar det att minska konkurrenskraften. Möjligheterna för personer med funktionsnedsättningar att använda transportsystemet tycks gradvis förbättras, även om tydliga brister kvarstår liksom betydande skillnader i mobilitet jämfört med personer utan funktionsnedsättningar. Skillnaderna mellan mäns och kvinnors resmönster och pendling är i stort sett oförändrade.

Inom vägtrafiken fortsätter de senaste årens positiva utveckling avseende trafiksäkerhet. Även om antalet allvarligt skadade ökade något jämfört med föregående år tycks den långsiktiga utvecklingstakten vara tillräcklig för att nå målen till år 2020. Inom övriga trafikslag syns ingen positiv utveckling, även om det under 2013 var få omkomna inom luftfarten. Beträffande beräkningarna av antalet skadade inom fritidsbåtssjöfarten kvarstår problemet från föregående år med att metoderna förändrats så att det är svårt att jämföra utfallet med läget 2009.

Transportsektorns inhemska utsläpp av koldioxid beräknas 2013 vara nere strax under nivån för 1990. Därmed kan transportsektorn sägas ha börjat bidra till att Sveriges mål för begränsad klimatpåverkan och internationella åtaganden avseende utsläppsminskningar ska uppfyllas. Ännu är det dock långt kvar till ett brutet beroende av fossila bränslen. När det gäller transporternas påverkan på övriga miljö kvalitetsmål har det inte skett några avgörande framsteg sedan 2009.

**Tabell A: Trafikanalys samlade bedömning av läget i transportsystemet år 2013. Pilarna indikerar Trafikanalys bedömning av utvecklingen under de senaste åren.**

Mål och precisering	Analys och bedömning	
<p><b>Det övergripande målet</b></p>	<p><b>Transportpolitikens mål är att säkerställa en samhällsekonomiskt effektiv och långsiktigt hållbar transportförsörjning för medborgarna och näringslivet i hela landet.</b></p>	
<p>· Samhällsekonomisk effektivitet</p>	<p>En förutsättning för att transportsystemet skall vara samhällsekonomiskt effektivt är att transporterna bär sina egna kostnader. Detta åstadkoms genom att öka internaliseringsgraden för transporter som har en återstående icke internaliserad kostnad. Ännu finns betydande icke internaliserade kostnader kvar för ett antal trafik- och transportslag. Detta kan innebära en överkonsumtion av transporter i förhållande till vad som skulle vara samhällsekonomiskt effektivt. Under de senaste åren har de återstående icke internaliserade kostnaderna förändrats i begränsad omfattning. Den samlade kunskapen om transporternas samhällsekonomiska betydelse är dock inte tillräcklig för att göra en bedömning om hur samhällsekonomiskt effektiva de är.</p>	
<p>· Långsiktigt hållbar transportförsörjning</p>	<p>Transportsystemet har ännu flera stora utmaningar att klara av innan det kan sägas ha uppnått en långsiktig hållbarhet. För flertalet av funktionsmålets preciseringar är läget i transportsystemet jämförbart med när målen antogs för fem år sedan. Under 2013 har det varit en fortsatt positiv utveckling för hänsynsmålets preciseringar rörande omkomna och allvarligt skadade inom vägtrafiken respektive begränsad klimatpåverkan. Men transporterna orsakar ännu många olyckor, och fossila bränslen dominerar fortfarande energianvändningen inom transportförsörjningen. Transporter bidrar också till många andra miljö- och hälsoproblem. Sammanfattningsvis bedömer Trafikanalys att transportförsörjningen inte på något avgörande sätt kommit närmare långsiktig hållbarhet.</p>	
<p><b>Funktionsmålet</b></p>	<p><b>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.</b></p>	
<p>· Medborgarnas resor förbättras genom ökad tillförlitlighet, trygghet och bekvämlighet.</p>	<p>På flera områden har transportsystemet utvecklats positivt under 2013. I ett längre perspektiv är därför nivåerna för många mått nu tillbaka på de nivåer som rådde för några år sedan, exempelvis för punktligheten inom järnvägstrafiken. Det finns dock områden att arbeta vidare med, såsom att minska avvikelsen från fastställd underhållsstandard i vägsystemet och åtgärda de allvarliga fel i järnvägsnätet som årligen upptäcks. Transportsystemets erbjudna bekvämlighet och trygghet ligger i stort kvar på tidigare observerade nivåer.</p>	

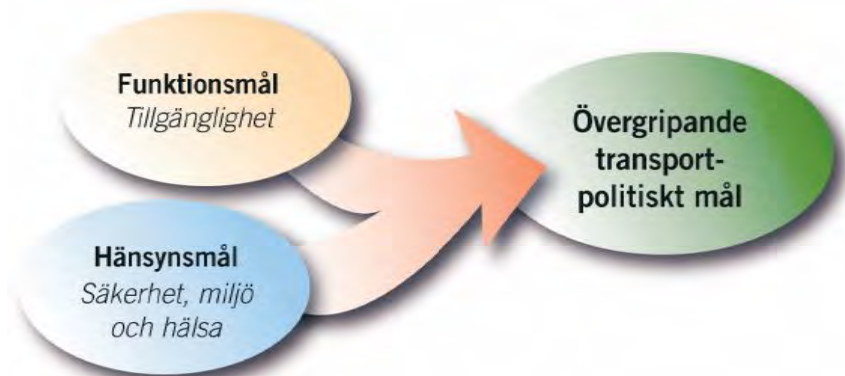
<ul style="list-style-type: none"> <li>· Kvaliteten för näringslivets transporter förbättras och stärker den internationella konkurrenskraften</li> </ul>	<p>Utvecklingen har det senaste året varit positiv ur en del aspekter, exempelvis när det gäller tillförlitlighet i termer av punktlighet för järnvägstrafiken och minskade totalstopp i vägtrafiken vilket medfört att nivåerna åter uppgår till de nivåer som rådde för några år sedan. Både nationellt och i ett internationellt perspektiv upplevs dock transportsystemets kvalitet ha försämrats jämfört med tidigare år. Om detta fortsätter riskerar det att minska konkurrenskraften.</p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>· Tillgängligheten förbättras inom och mellan regioner samt mellan Sverige och andra länder.</li> </ul>	<p>Tillgänglighet till service och arbetsmarknad har försämrats över tid. När det gäller tillgänglighet till bytestpunkter i kollektivtrafiken är underlaget begränsat till 2012 och 2013, och utan större förändring. Utvecklingen av den interregionala tillgängligheten är svårbedömd men uppvisar inga tydliga tecken på förbättring. Den internationella tillgängligheten och åtkomligheten med flyg uppvisar en försämring jämfört med föregående år med kortare möjlig vistelsetid och färre destinationer.</p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>· Arbetsformerna, genomförandet och resultaten av transportpolitiken medverkar till ett jämställt samhälle.</li> </ul>	<p>Skillnader i resmönster mellan män och kvinnor består. Totalt var representationen av kvinnor i styrelser och ledningsgrupper för myndigheter och statliga bolag inom transportområdet över 45 procent under 2013. Däremot var representationen av kvinnor på regional och lokal nivå under 40 procent. Det saknas fortfarande indikatorer och nyckeltal som beskriver hur transportmyndigheterna etablerar kontakt med kvinnor såväl som män när samråd görs med medborgarna i samband med planeringsprocesserna. Det är fortfarande stora skillnader mellan kvinnors och mäns pendlingsmönster.</p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>· Transportsystemet utformas så att det är användbart för personer med funktionsnedsättning.</li> </ul>	<p>Det finns en tendens till att skillnaden i mobilitet mellan personer med funktionsnedsättningar och övriga har minskat de senaste åren. Trafikverket fortsatte under 2013 att åtgärda hållplatser och stationsområden för personer med särskilda behov, men i en lägre takt än under 2010-12. Andel fordon i kollektivtrafiken med anpassningar för personer med funktionsnedsättning har ökat de senaste åren. Bedömningen är därför att utvecklingen går i positiv riktning.</p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>· Barns möjligheter att själva på ett säkert sätt använda transportsystemet, och vistas i trafikmiljöer, ökar.</li> </ul>	<p>Vissa tecken finns på att barns möjligheter att själva använda transportsystemet har ökat, andra på att de är i stort sett oförändrade. Exempelvis visar olycksstatistiken att färre barn förolyckades i vägtrafiken under 2013, vilket skulle kunna tyda på en säkrare trafikmiljö. Men barns färdstätt har förändrats till mer bilåkande, vilket tyder på att barn i mindre utsträckning använder transportsystemet själva. Utfallet av projektarbeten som genomförts för att förbättra barns trafiksituationer behöver få mer genomslag och följas upp bättre. Den samlade bedömningen är att barns möjligheter att använda transportsystemet och vistas i trafikmiljöer är oförändrade.</p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>· Förutsättningarna för att välja kollektivtrafik, gång och cykel förbättras.</li> </ul>	<p>Både utbudet och resandet inom kollektivtrafiken fortsätter att öka. Däremot har det blivit dyrare att resa med kollektivtrafik relativt andra varor och tjänster. Därtill upplever resenärerna att det blivit svårare att köpa biljetter. Marknadsöppningen i kollektivtrafiken har ännu inte fått något stort genomslag på resandets förutsättningar och vissa identifierade problem kvarstår att lösa. Inga förändringar går att se i gång- och cykelresandet och dess förutsättningar bedöms vara desamma nu som tidigare. Den samlade bedömningen är att förutsättningarna är jämförbara med när målen antogs.</p>	

Hänsynsmålet	Transportsystemets utformning, funktion och användning ska anpassas till att ingen ska dödas eller skadas allvarligt. Det ska också bidra till att miljökvalitetsmålen uppnås och att ökad hälsa uppnås.	
<p>· Antalet omkomna inom vägtransportområdet halveras och antalet allvarligt skadade minskas med en fjärdedel mellan 2007 och 2020</p>	<p>Antalet personer som omkom och antalet svårt skadade inom vägtransportområdet minskade under 2013 jämfört med 2012. Antalet allvarligt skadade ökade 2013 men nivån bedöms ändå vara i linje med att nå etappmålet för 2020. Antalet omkomna 2013 var det näst lägsta sedan 1940-talet. Medelvärdena för de senaste tre åren var också väl under basvärdena för åren 2006-2008. Sammantaget bedöms att utvecklingen varit positiv.</p>	
<p>· Antalet omkomna inom yrkessjöfarten och fritidsbåttrafiken minskar fortlöpande och antalet allvarligt skadade halveras mellan 2007 och 2020.</p>	<p>Inom yrkessjötrafiken omkom fyra personer under 2013 och fem personer blev allvarligt skadade. Samtliga var män över 18 år. Inom fritidsbåttrafiken omkom 36 personer. Av de omkomna var 30 män varav hälften var över 60 år. Totalt för sjötrafiken ligger medelvärdet för omkomna de tre senaste åren under basvärdet. Kontinuerlig förbättring av dataunderlag för att bedöma antal allvarligt skadade inom fritidssjöfarten gör att antal skadade enligt mätning ökar och kommer att fortsätta öka. Målnivåerna måste därför ses över.</p>	
<p>· Antalet omkomna och allvarligt skadade inom järnvägstransportområdet minskar fortlöpande.</p>	<p>Antalet omkomna vid olyckshändelser inom bantrafiken minskade med en person under 2013 jämfört med 2012. Snittnivån under de tre senaste åren är något högre än basvärdet och måste minska med hela 59 procent för att nå målet för 2020. Antalet allvarligt skadade vid olyckshändelser 2013 ökade också och ligger 16 procent över 2020 års målnivå. Med tanke på de höga dödstalen är den övergripande bedömningen att utvecklingen inte sker i fas med målen för 2020.</p>	
<p>· Antalet omkomna och allvarligt skadade inom luftfartsområdet minskar fortlöpande.</p>	<p>Antalet omkomna minskade mellan 2012 och 2013, från 12 till 5 personer. Antal allvarligt skadade uppgick till 9 personer, det lägsta värdet under den senaste tioårsperioden. Under 2012 skadades 18 personer allvarligt. Samtliga allvarligt skadade var inom kategorin allmänflyg, dvs. skärm-, ballong-, hängflyg, och ultralätta plan. De flesta haverier har inträffat med små luftfarkoster. Inget haveri med ett kommersiellt flygplan har inträffat under den studerade perioden men totalt inom lufttransport har utvecklingen inte uppfyllt preciseringen om fortlöpande förbättringar.</p>	
<p>· Transportsektorn bidrar till att miljökvalitetsmålet 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.</p>	<p>Transportsektorns utsläpp av koldioxid ligger nu strax under nivån för 1990, om ingen hänsyn tas till utsläpp från internationell sjö- och luftfart. Energieffektiviteten förbättras kontinuerligt för persontrafiken på väg. Luftfartens energieffektivitet för persontransporter har också utvecklats mycket positivt under senare år. Andelen fossilfri energi av transportsektorns energianvändning ökar ytterligare under 2014, även om det ännu är på en låg nivå jämfört med andra samhällssektorer. Det är långt kvar till målet om ett brutet beroende av fossila bränslen, men utvecklingen sedan målen antogs har varit tydligt positiv.</p>	
<p>- Transportsektorn bidrar till att det övergripande generationsmålet för miljö och övriga miljökvalitetsmål nås samt till ökad hälsa. Prioritet ges till de miljöpolitiska mål där transportsystemets utveckling är av stor betydelse för möjligheterna att nå uppsatta mål.</p>	<p>För vissa miljökvalitetsmål har utvecklingen inom transportsektorn varit positiv sett över längre tid. Flera indikatorer pekar dock mot att utvecklingen stannat av under senare år. I flera svenska städer uppfylls inte alla miljökvalitetsnormer för luft, vilket har en betydande negativ påverkan på människors hälsa. Genomförda åtgärder för de mest bullerutsatta verkar inte räcka för att minska antalet personer som utsätts för bullernivåer över gränsvärdena, och åtgärdstakten för att gynna biologisk mångfald och minska infrastrukturens barriäreffekter är fortsatt låg i förhållande till identifierade behov.</p>	

# 1 Inledning

## 1.1 Transportpolitiska mål

I maj 2009 antog riksdagen regeringens förslag i proposition (2008/09:93) *Mål för framtidens resor och transporter*. Den transportpolitiska målstrukturen som illustreras av Figur 1.1.1 består av ett övergripande transportpolitiskt mål samt ett funktionsmål och ett hänsynsmål. I regeringens proposition definieras funktionsmålet och hänsynsmålet närmare med hjälp av ett antal preciseringar.



Figur 1.1.1: Den transportpolitiska målstrukturen.  
Källa:(Prop. 2008/09:93) .

Det övergripande transportpolitiska målet lyder: "Transportpolitikens mål är att säkerställa en samhällsekonomiskt effektiv och långsiktigt hållbar transportförsörjning för medborgarna och näringslivet i hela landet." Detta övergripande mål ska nås genom att tillgängligheten säkerställs, utan att andra värden som miljö, hälsa och säkerhet äventyras.

Funktionsmålet lyder: "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." De preciseringar som närmare definierar vad funktionsmålet innebär tar fasta på att transportpolitikens mål ska vara att skapa möjligheter och förutsättningar för att medborgare och näringsliv ska kunna göra hållbara transportval.

Hänsynsmålet lyder: "Transportsystemets utformning, funktion och användning ska anpassas till att ingen ska dödas eller skadas allvarligt. Det ska också bidra till att miljökvalitetsmålen uppnås och att ökad hälsa uppnås." Av preciseringarna till hänsynsmålet framgår bland annat mål för hur mycket dödstaten och antalet allvarligt skadade i väg- och sjötrafik ska minska fram till 2020 samt att antalet omkomna och allvarligt skadade inom järnvägs- och lufttransportområdet ska minska fortlöpande. Beträffande miljöaspekter framhålls *Begränsad klimatpåverkan*, där preciseringen slår fast att transportsektorn ska bidra till att

detta miljömål uppfylls och att Sverige år 2030 bör ha en fordonsflotta som är oberoende av fossila bränslen. I övrigt framgår det i preciseringarna att fokus för transportsektorns miljöarbete ska vara på de miljöpolitiska delmål där transport-systemets utveckling har stor betydelse för möjligheterna att nå målen.

## 1.2 Rapportens metod

### Underlagsrapporter

Måluppföljningen syftar till att utgöra ett brett kunskapsunderlag med aktuell statistik och analys av tillståndet i transportsektorn. Uppföljningen bygger dels på Trafikanalys statistik men även till stor del på årsredovisningar och andra rapporteringar från övriga transportmyndigheter. Trafikanalys ser dock praktiska begränsningar för möjligheterna att presentera en god analys, främst beroende på tidsplaneringen för myndigheternas uppdrag. Årsredovisningar och i förekommande fall miljörapporter från transportmyndigheterna redovisas i slutet av februari och Energimyndighetens rapport över transportsektorns energi-användning publiceras i slutet av mars. Måluppföljningen ska enligt Trafikanalys uppdrag redovisas senast den 15 april.

Den korta tidsperioden begränsar möjligheten att presentera en analys av utvecklingen mot det transportpolitiska målet och dess delmål helt baserat på föregående års dataunderlag. Det gäller även sådana grundläggande uppgifter som olika trafikslags transportarbete och genererade utsläpp. Slutgiltig trafik-säkerhetsstatistik för alla transportslag har inte heller funnits för att bearbetas vid denna tidpunkt. Av dessa skäl är vissa data i denna rapport identiska med de som presenterades i Trafikanalys uppföljning av de transportpolitiska målen som publicerades i april 2013, avseende år 2012 (Trafikanalys 2013k). I vissa andra fall har preliminära data, eller prognoser baserade på trendframskrivningar eller korrelationsanalyser använts.

### Indikatorer och bedömningsmetod

Uppföljningen av de transportpolitiska målen baseras på en rad indikatorer som beskriver tillståndet och utvecklingen för var och en av de preciseringar som definierar funktions- och hänsynsmålen. Där så har varit möjligt har de indikatorer eller mått som föreslogs av transportmyndigheterna gemensamt i december 2009 (Banverket, Sjöfartsverket et al. 2009) använts. Till dessa fogas ytterligare underlag som bedömts relevanta för att göra en bedömning av utvecklingen jämfört med föregående år. Bland annat har i år infogats de indikatorer som föreslogs av Trafikanalys och Tillväxtanalys i regeringsuppdraget att utveckla måluppföljningen med avseende på tillgänglighet, näringslivets konkurrenskraft och regioners utvecklingskraft (Trafikanalys 2013f).

När uppföljningsrapportens dataunderlag är tillgängligt genomför Trafikanalys interna bedömningsseminarier för funktions- och hänsynsmålen preciseringar. Vid dessa seminarier deltar en expertpanel av myndighetens sakkunniga utredare och statistiker och gör en gemensam bedömning av utvecklingen för respektive precisering. Bedömningen sammanfattas i ett kortare textstycke, som redogör för myndighetens tolkning av utvecklingen och för vilka faktorer som varit avgörande för den slutgiltiga bedömningen.

Bedömningen illustreras också med en utvecklingspil. Om utvecklingen sedan år 2009 när de nya målen fastställdes har varit positiv, det vill säga att tillståndet i

transportsystemet tydligt närmat sig det som beskrivs i preciseringen, pekar pilen uppåt. Om ingen betydande förändring kan konstateras sätts en horisontell pil. Om utvecklingen under de senaste åren fört transportsystemet längre ifrån uppfyllelse av preciseringen sätts en nedåtppekande pil.

Både en horisontell pil och en nedåtppekande pil innebär alltså att bedömningen är att systemet inte utvecklats i den riktning som preciseringen anger. I flera fall då bedömningen illustreras med en horisontell pil har vissa indikatorer haft en positiv utveckling, men andra visat på ett oförändrat tillstånd, eller en negativ utveckling. Det innebär att många åtgärder för att åstadkomma en förbättring av tillståndet kan ha genomförts, även om pilen inte visar en positiv utveckling. Det kan också vara så att någon indikator för målet visar en negativ utveckling, men att Trafikanalys ändå sammantaget bedömer att utvecklingen för preciseringen varit positiv baserat på andra indikatorer.

I några fall är preciseringarna formulerade så att det finns en målnivå som skall uppnås vid en viss tidpunkt. En pil som pekar uppåt innebär i dessa fall att utvecklingen närmar sig målet, men anger inte huruvida utvecklingstakten är tillräcklig för att det ska vara sannolikt att målet nås i tid. Den informationen framgår istället av bedömningstexten.

Om panelen drar slutsatsen att det inte går att avgöra hur utvecklingen varit sedan de nya målen föreslogs, antingen på grund av bristande kunskapsunderlag, eller att olika aspekter av preciseringen visar helt skilda utvecklingsmönster sätts ingen pil. I dessa fall skrivs en bedömningstext som redogör för den kunskap som ändå finns om preciseringen, och som påtalar identifierade utvecklingsbehov för säkrare bedömningar i kommande måluppföljningar.





## 2 Det övergripande transportpolitiska målet

*”Det övergripande målet för transportpolitiken är att säkerställa en samhällsekonomiskt effektiv och långsiktig hållbar transportförsörjning för medborgarna och näringslivet i hela landet.”*

### 2.1 Resor och transporter

Transporter, av gods såväl som av personer, bör främst beaktas ur perspektivet av den funktion som de fyller i samhället. Näringslivet behöver exempelvis kunna transportera produkter till sina kunder och få insatsvaror levererade till sin egen produktion. Vidare behöver företagen tillgång till arbetskraft som genomför verksamhetens produktion. Genom transportsystemet får näringslivet tillgång till arbetskraft, kunder och råvaror. Ett effektivt transportsystem reducerar tidsavstånd och transportkostnader vilket gör att resurser frigörs för bättre nyttjande i andra delar av samhället.

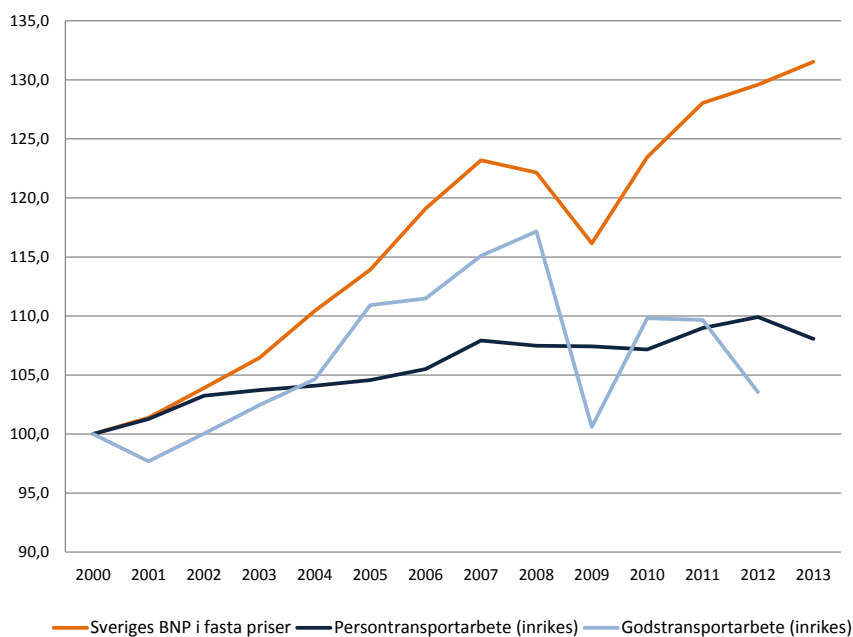
Förutom att ta sig mellan arbete och bostad använder människor transportsystemet även för andra typer av resor. I arbetet genomförs exempelvis många tjänsteresor. Resor på grund av fritidsaktiviteter utgör 32 procent av alla resor i Sverige och det görs även ett antal resor som syftar till att genomföra inköp av olika slag eller nyttja olika servicetjänster. Det finns många olika kategorier av resor men gemensamt för dem alla är att de syftar till att förflytta människor från en punkt till en annan. Behovet av att förflytta sig kan uppkomma av många olika anledningar. En av dessa är behovet av att kommunicera med andra människor. I det snabbt utvecklande IT-samhället ökar möjligheten att kommunicera på andra sätt än genom fysisk kontakt, till exempel via videokonferens, webb- eller telemöte. Dessa former för kommunikation kan bidra till en ökad samhälls-ekonomisk effektivitet, då behovet av att förflytta sig, och tidsåtgången för resor kan minskas.

Den svenska ekonomin befinner sig ännu fem år efter finans- och skuldskrisens utbrott i en lågkonjunktur. Det förklaras delvis av den svaga internationella konjunkturutvecklingen, som innebär att den utländska efterfrågan på varor producerade i Sverige har varit låg (Konjunkturinstitutet 2014). Sveriges BNP växte under 2013 med blygsamma 1,5 procent. Det sista kvartalet tog tillväxten ordentlig fart men det bedöms bero på tillfälliga faktorer, och inledningen av 2014 förväntas visa på ett svagt först kvartal. Därefter bedömer Konjunkturinstitutet att tillväxttakten ökar igen, bland annat som ett resultat av starkare utländsk efterfrågan (Konjunkturinstitutet 2014).

Transportarbetet har en koppling till den ekonomiska utvecklingen. Framförallt är det godstransportarbetet som visar en samvariation med den ekonomiska utvecklingen. Detta kan illustreras genom att jämföra index över BNP-utvecklingen och transportarbetets utveckling, se Figur 2.1.1. Som framgår av

figuren tycks samvariationen brutits efter den ekonomiska krisen, och under 2012 minskade godstransportarbetet inrikes, trots att ekonomin växte.

Godstransportarbetet, det vill säga mängden gods multiplicerat med den transporterade sträckan, uttryckt i tonkilometer, sjönk i Sverige kraftigt från 104,2 miljarder tonkilometer 2008 till 89,4 året därpå. Under 2010 återhämtade sig godstransportarbetet något och slutade på 97,6 miljarder tonkilometer. Nedgången 2009 skedde inom samtliga trafikslag, men framförallt inom vägtrafik och sjöfart (Trafikanalys 2012c).



**Figur 2.1.1: Indexerat inrikes persontransportarbete (personkilometer) och godstransportarbete (tonkilometer) i Sverige, åren 2000–2012, samt index över Sveriges BNP-utveckling i fasta priser 2000–2013. Källa: (Trafikanalys 2013j) och (Konjunkturinstitutet 2013) samt (Konjunkturinstitutet 2014). Persontransportarbetet 2013 är en preliminär ej på annan plats publicerad beräkning av Trafikanalys. För godstransportarbetet 2013 saknas ännu uppgifter för sjöfarten.**


År 2012 uppgick godstransportarbetet i Sverige till 92 miljarder tonkilometer, vilket var en minskning med ungefär 5,6 procent jämfört med året innan. Minskningen skedde inom samtliga trafikslag. Under 2013 har godstransportarbetet på väg varit oförändrat jämfört med 2012, och ligger kvar på 33,5 miljarder tonkilometer. Transportarbetet på järnväg har minskat marginellt från 22,0 till 21,7 miljarder tonkilometer. Uppgifterna för sjöfarten är inte klara för 2013, men under 2012 var transportarbetet 26,5 miljarder tonkilometer, varav 6,7 miljarder var inrikes sjöfart.

Persontransportarbetet, det vill säga antalet personer multiplicerat med den resta sträckan, har i Sverige ökat stadigt sedan början av 1990-talet då landet upplevde en djup ekonomisk kris. Denna utveckling bröts på nytt under 2008, och under 2009 och 2010 minskade persontransportarbetet något. Under 2011 ökade persontransportarbetet åter och kom därmed tillbaka över nivån för år 2007. Under 2012 fortsatte ökningen, men preliminära beräkningar för 2013

tyder på att det nu åter minskat. Det totala persontransportarbetet uppgick under 2012 till 142,9 miljarder personkilometer, och vägtrafiken svarade för drygt 83 procent av dessa (Trafikanalys 2013j). Baserat på preliminära beräkningar för 2013 verkar persontransportarbetet ha minskat till 140,5 miljarder personkilometer, varav vägtrafiken svarar för 117,1 miljarder.

Av vägtrafikens persontransportarbete 2012 utfördes 109,6 miljarder personkilometer med bil, 8,7 med buss och 0,9 med motorcykelfordon. Transportarbetet med gång, cykel och moped uppgick tillsammans till 5,5 miljarder personkilometer. Persontransportarbetet med kollektivtrafik, det vill säga buss, luftfart, bantrafik och färjetrafik uppgick till 27,0 miljarder personkilometer. Bantrafik, det vill säga järnvägstrafik tillsammans med tunnelbane- och spårvagnstrafik stod för 9,9 procent av det totala persontransportarbetet. Flyget, där transportarbetet främst härrör från långväga resor, stod för cirka 2,4 procent av alla inrikes persontransporter. Persontransportarbetet med inrikes färjor uppgick 2012 till 0,8 miljarder personkilometer (Trafikanalys 2013j).

## 2.2 Samhällsekonomiskt effektiva transporter

En förutsättning för att transportsystemet skall vara samhällsekonomiskt effektivt är att transporter bär sina egna kostnader. Detta åstadkoms genom att öka internaliseringsgraden för transporter som har en återstående icke internaliserad kostnad. Ännu finns betydande icke internaliserade kostnader kvar för ett antal trafik- och transportslag. Detta kan innebära en överkonsumtion av transporter i förhållande till vad som skulle vara samhällsekonomiskt effektivt. Under de senaste åren har de återstående icke internaliserade kostnaderna förändrats i begränsad omfattning. Den samlade kunskapen om transporternas samhällsekonomiska betydelse är dock inte tillräcklig för att göra en bedömning om hur samhällsekonomiskt effektiva de är.	
--	---

### Att bedöma samhällsekonomisk effektivitet

Det övergripande transportpolitiska målet bör i första hand tolkas genom delmålen och preciseringarna. Målet om samhällsekonomisk effektivitet förtjänar dock att analyseras närmare, eftersom det påverkar vilka åtgärder som bör genomföras både för att nå funktionsmålet och hänsynsmålet. Trafikanalys publicerar varje år en rapport med en kunskapsmanställning över transportsektorns samhällsekonomiska kostnader. Årets rapport innehåller mer information om metoden för beräkningarna och en djupare analys av resultatet (Trafikanalys 2014e).

Effekter av fordons framdrift (bränsleförbrukning, fordonsslitage, restid, olyckor, luftföroreningar, komfort, tillgänglighet etc.) kan vara antingen externa eller interna. En effekt är *intern* om aktörerna på marknaden (bilisterna, trafikoperatörerna, speditörerna, resenärerna) i sina beslut, om att genomföra en resa/transport eller inte, beaktar att de åstadkommer dessa effekter. Om effekterna inte beaktas i besluten är de *externa*. En extern effekt kan *internaliseras* genom rörliga skatter eller avgifter. Det innebär att aktörerna förmås att handla som om de beaktade de externa effekterna. De hindras alltså på "konstgjord" väg från

den överkonsumtion som normalt blir resultatet om inte alla transportkostnader beaktas. Skatter och avgifter som inte varierar direkt eller indirekt med trafikvolym (till exempel fasta årliga avgifter) fungerar inte internaliserande eftersom de inte påverkar beslutet om att genomföra en resa eller transport. Internaliseringsgrad är ett enhetslöst mått och kan som sådant lätt bli missvisande om inte också absolutnivån på internaliseringen vägs in, särskilt vid jämförelse av transporter vars externa effekter skiljer sig mycket åt i storlek. Genom beräkningar av trafikens icke-internaliserade kostnader för externa effekter kan man däremot få en uppfattning om hur mycket internaliserande skatter och avgifter behöver höjas. Eftersom marginalkostnader för ökad trängsel ännu inte finns skattade så kan beräkningar göras endast för trafik i trafikmiljöer som inte har uttalade trängselproblem.

## Bedömning av internaliseringsgrader

I tabell 2.2.1 visas beräkningar av skillnaden mellan marginalkostnad för externa effekter och internaliserande skatter, för person- respektive godstrafik med olika trafikslag. Denna differens är lika med den icke-internaliserade kostnaden för externa effekter och den visar hur stor höjning av internaliserande skatter och avgifter som behövs för att uppnå full internalisering av kostnaden för externa effekter. Inom parentes visas internaliseringsgrad.

**Tabell 2.2.1: Icke-internaliserad marginalkostnad för trafikens externa effekter uttryckt i kr/personkm respektive kr/tonkm samt internaliseringsgrad inom parentes i procent. Exklusive trängsel. 2013 års skatter och avgifter i reala priser med basår 2013 (= prisnivå 2013).**

	<i>Landsbygd</i>	<i>Tätort</i>	<i>Vägt genomsnitt</i>	<i>Kommentarer</i>
<b>Persontrafik</b>				
Personbil, bensin	-0,04 (115 %)	0,12 (77 %)	0,04 (88 %)	Beläggningsgrad 1,5
Personbil, diesel	0,05 (81 %)	0,24 (52 %)	0,13 (63 %)	Beläggningsgrad 1,5
Buss, diesel*	0,13 (32 %)	0,18 (41 %)		Beläggningsgrad 12
Persontåg, tågläge Bas	(0,015-0,036) <sup>1</sup> (51-72 %)	0,036-0,056 (40-51 %)		<sup>1</sup> = låg bullerkostnad
Persontåg, tågläge Hög		0,007-0,028 (70-90 %)		Inkl. passageavgifter i högtrafik, storstad.
Persontåg, viktat tågläge			-0,005-0,036 (61-109 %)	
Färjetrafik (sjöfart)			0,14-0,15 (68-71 %)	Exempel. Gäller en typ av färja.
Flygtrafik			-0,11-0,06 (92-121 %)	Exempel. 40 mils flygväg.
<b>Godstrafik:</b>				
Lätt lastbil, diesel	0,05 (89 %)	0,38 (59 %)		fkm = pkm = tonkm
Tung lastbil utan släp	0,19-0,35 (42-56 %)	0,96-1,76 (15-24 %)	0,38-0,71 (27-40 %)	Genomsnittlig last 4,3 ton.
Tung lastbil med släp	0,05-0,10 (49-65 %)	0,24-0,43 (24-36 %)	0,10-0,20 (37-53 %)	Genomsnittlig last 17,4 ton.
Godståg, tågläge Bas	(0,028-0,039) <sup>1</sup> (20-26 %)	0,040-0,051 (16-20 %)		<sup>1</sup> = låg bullerkostnad.
Godståg, tågläge Hög		0,034-0,045 (26-33 %)		inkl passageavgift i högtrafik.
Godståg, viktat tågläge			0,024-0,048 (23-36 %)	
Sjöfart			0,029-0,032 (47-50 %)	Exkl. isbrytning och hamnverksamhet.

\* Icke-internaliserad externa kostnad för biogasdriven stadsbuss är 0,15. Biogas genererar inga externa kostnader för koldioxid och övriga emissioner, men åsätts samtidigt ingen internaliserande skatt. Internaliseringsgraden blir 0.

Godstransporter med tung lastbil är den typ av godstransport som i minst utsträckning betalar sin totala samhällsekonomiska marginalkostnad per tonkm. Den icke-internaliserade kostnaden för tung lastbilstrafik ligger mellan 0,05-1,76 kr per tonkm (prisnivå 2013). 0,05 kr per tonkm gäller för lastbil med släp på Europavägar och riksvägar långt från tätort. Intervallet 0,05-1,76 kr per tonkm motsvarar mellan 1-7,50 kr per fordonskilometer, och det är tung lastbil utan släp i tätortsmiljö som i minst utsträckning betalar sina externa kostnader. För tung lastbil med släp utanför tätort är den icke internaliserade kostnaden 1-2 kr per fkm. Internaliseringsgraden är i intervallet 15-65 % vilket innebär att tung lastbilstrafik som mest betalar 65 % av sina externa kostnader.

## 2.3 Långsiktigt hållbar transportförsörjning

Transportsystemet har ännu flera stora utmaningar att klara av innan det kan sägas ha uppnått en långsiktig hållbarhet. För flertalet av funktionsmålets preciseringar är läget i transportsystemet jämförbart med när målen antogs för fem år sedan. Under 2013 har det varit en fortsatt positiv utveckling för hänsynsmålets preciseringar rörande omkomna och allvarligt skadade inom vägtrafiken respektive begränsad klimatpåverkan. Men transportererna orsakar ännu många olyckor, och fossila bränslen dominerar fortfarande energianvändningen inom transportförsörjningen. Transporter bidrar också till många andra miljö- och hälsoproblem. Sammanfattningsvis bedömer Trafikanalys att transportförsörjningen inte på något avgörande sätt kommit närmare långsiktig hållbarhet.



### Att bedöma långsiktig hållbarhet

Det övergripande transportpolitiska målet bör i första hand tolkas genom delmålen och preciseringarna. Skrivningen om långsiktig hållbarhet ger dock två skäl att analysera transportsystemet även på en övergripande nivå. Dels visar begreppet "långsiktig" på ett behov av att sätta utvecklingen i ett längre tidsperspektiv, och dels innebär begreppet "hållbarhet" att en sammanvägning av de olika delmålen har ett egenvärde.

En hållbar utveckling beskrivs ofta som en utveckling med tre dimensioner; den ekonomiska, den miljömässiga och den sociala. Denna definition används även för hållbara transporter, se till exempel (Europeiska kommissionen 2011). Den ekonomiska dimensionen belyses närmast i preciseringarna av funktionsmålet, som tar fasta på transporterens betydelse för att näringslivet och arbetsmarknaden ska fungera optimalt. Funktionsmålet tar också upp sociala aspekter som relaterar till människors upplevelse av trygghet inom transportsystemet, och möjligheterna för alla medborgare och både män och kvinnor att använda och vistas i transportsystemet. Också hänsynsmålet har en social dimension, då det är under detta vi finner preciseringar för trafiksäkerhetens utveckling. Den miljömässiga dimensionen av hållbarhet uttrycks tydligast i preciseringarna av hänsynsmålet, som tydligt slår fast att transportsektorn ska bidra till att uppsatta miljö kvalitetsmål nås.

Det har framförts att det kan vara överflödigt att tala både om samhälls-ekonomisk effektivitet och om långsiktig hållbarhet i det övergripande målet. Detta för att samhällsekonomisk effektivitet uppfattas som synonymt med långsiktig hållbarhet, under förutsättning att alla externa effekter beaktas och värderas korrekt. Det finns dock skäl till varför båda begreppen används. Om enbart samhällsekonomisk effektivitet skulle vara vägledande för det övergripande målet, skulle till exempel slutsatsen mycket väl kunna vara att åtgärder för att minska skadliga utsläpp ska ske inom andra sektorer, där kostnaden för att nå samma effekt är lägre. Men genom att precisera att transportförsörjningen i sig själv ska vara långsiktigt hållbar förändras analysen. Preciseringarna av hänsynsmålet förtydligar detta, även om få absoluta målnivåer eller slutdatum fastställts. Osäkerhet om framtiden är en faktor som medför att mått på samhällsekonomisk effektivitet inte heller förmår hantera riktigt långsiktiga perspektiv, vilket ytterligare motiverar det särskilda förtydligandet angående hållbarhet.

Komplexiteten i begreppet är en anledning till att det inte finns en etablerad metod för att göra en sammanvägd mätning av om en utveckling är långsiktigt hållbar. En vanlig ansats, även inom transportsektorn (UNECE 2011), är att använda en uppsättning indikatorer som belyser begreppets olika komponenter och tillsammans täcker alla viktiga delar.

TransportMistra var ett tvärvetenskapligt forskningsprogram, som under ett antal år tog fram resultat som kunde användas för att utforma råd för hur transportsystem kan förändras i en riktning mot hållbarhet. Den uppsättning hållbarhets-kriterier som presenterades sammanfaller förhållandevis väl med bland annat UNECE:s indikatorer och även med de preciseringar som kopplats till de transportpolitiska målen. Enligt TransportMistra måste dessa kriterier vara uppfyllda för att en åtgärd i transportsystemet ska anses bidra till att systemet är del av en hållbar utveckling.

En utveckling där någon del av de transportpolitiska delmålen utvecklas i en felaktig riktning, kan inte anses bidra till det övergripande målet om en långsiktigt hållbar transportförsörjning. Eftersom det saknas en beskrivning av hur ett långsiktigt hållbart transportsystem skulle kunna se ut, görs inga försök att avgöra om systemet vid en viss tidpunkt **är** hållbart, endast om utvecklingen går i en hållbar **riktning**, det vill säga en riktning som inte urholkar förutsättningarna på lång sikt.

## Bedömning av utvecklingen

Med stöd av resonemangen i föregående avsnitt och de fakta som redovisas i årets måluppföljning gör Trafikanalys följande bedömning. Transportsystemets utveckling 2013 har inte lett till förbättrad tillgänglighet för medborgare och näringsliv inom och mellan regioner, eller mellan Sverige och andra länder. Kvaliteten i medborgarnas resor har förbättrats något jämfört med de senaste åren, men är inte på något avgörande sätt bättre än då målen fastställdes. Transporternas utsläpp av klimatpåverkande gaser har minskat, och energieffektiviteten i inrikes transporter har förbättrats. Men andelen förnybar energi av transportsektorns energianvändning är fortfarande på en mycket låg nivå i förhållande till uppsatta mål. Antalet dödade och skadade behöver fortfarande

minkas, och endast vägtrafiken verkar ha en stabilt positiv trafiksäkerhetsutveckling. Därmed kan inte transportsystemets utveckling anses ha bidragit till en mer hållbar utveckling år 2013 jämfört med tidigare år.

Transportsystemets klimatpåverkan har utpekats som särskilt betydelsefull för bedömningar av dess bidrag till hållbarhet. Därmed framstår transportsystemets fortsatt minskade koldioxidutsläpp år 2013 som positivt. Förbättringstakten är låg i relation till uppsatta mål och till bedömningar av nödvändiga utsläppsminskningar, men för vägtrafiken ligger de ändå i nivå med den utvecklingsbana fram till år 2020 som föreslagits av utredningen om fossilfri fordonstrafik (SOU 2013:84).

Statistiken över transportarbetet visar att vi blir allt mer transportberoende. Det gäller inte minst persontransporter som ökade med mer än 75 procent mellan åren 1971 och 2011. Även godstransporterna ökade under samma tidsperiod. Det innebär att fungerande system för både person- och godstransporter fortsätter att vara viktiga förutsättningar för ett fungerande samhälle. Transporternas betydelse för samhällets tillväxt, i kombination med deras icke hållbara effekter, utgör dock en svår utmaning. Den rådande utvecklingen och t.ex. EU-utvidgningen förväntas innebära en fortsatt ökning av efterfrågan på rörlighet. Därför måste det göras ytterligare ansträngningar för att gradvis bryta sambandet mellan tillväxten av transporterna och den ekonomiska tillväxten, samt för att åstadkomma en bättre balans mellan transportsätten (Europeiska kommissionen 2011).

Decoupling är ett begrepp som används i samband med en beskrivning av hur transportarbetet utvecklas i förhållande till BNP. Under en period i mitten av 1990-talet växte godstransporterna i Sverige snabbare än ekonomin mätt som BNP, men sammantaget har godstransporterna inte ökat i samma grad. Eftersom tillväxten av BNP över tid har gått snabbare än tillväxten av godstransportarbetet så kan man tala om att en svag decoupling redan uppnåtts. En verklig, eller stark decoupling innebär att ekonomin tillväxer utan att transportarbetet ökar alls, eller trots ett minskande transportarbete. Vi har i föregående kapitel sett att en sådan stark decoupling enligt tillgängliga uppgifter uppnåddes under 2012 (Figur 2.1.1). Nu återstår det att se om detta var en enskild avvikelse eller ett verkligt trendbrott. Preliminära uppgifter för godstransportarbetet under 2013 antyder att utvecklingen med en stark decoupling kan ha fortsatt under året.

Transportsystemets utformning har också stor betydelse för dess bidrag till en långsiktigt hållbar utveckling. Trafikanalys har i en rapport visat på de förutsättningar som ges av fordonsflottans och infrastrukturens utformning (Trafikanalys 2011c). Resurser som används för investeringar, reinvesteringar samt drift och underhåll påverkar i hög grad framtidens transportsystem. På kort sikt kan regleringar och ekonomiska styrmedel vara viktiga för transportsystemets utveckling, men på lång sikt framstår en målinriktad planering som avgörande för systemets hållbarhet och robusthet. Transportpolitikens hållbarhetsmål omfattar näringslivet och medborgarna i hela landet. Transportmarknaden genomgår för närvarande en omfattande avreglering och på en avreglerad marknad styrs transportutbudet av efterfrågan. Det kan medföra att fördelningen av möjliga transportlösningar förändras, både avseende utbud, kvalitet och miljöpåverkan. Vilka konsekvenser detta ger, eller kommer att ge, för den långsiktigt hållbara transportförsörjningen kan idag inte bedömas.





## 3 Funktionsmålet


*”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.”*

Funktionsmålet uttrycks i ett antal preciseringar, som närmare definierar vad funktionsmålet innebär. Preciseringarna tar fasta på att transportpolitikens mål ska vara att skapa möjligheter och förutsättningar för att medborgare och näringsliv ska kunna göra hållbara transportval.

Måluppföljningen för funktionsmålet tre första preciseringar koncentreras till de aspekter som på ett mer direkt sätt kan sägas mäta utfallet av transportsystemets utveckling i termer av tillförlitlighet, bekvämlighet och trygghet, den tillgänglighetsutveckling som skett samt dess bidrag till konkurrenskraft och tillväxt (Trafikanalys 2013f). Uppföljningen av de övriga preciseringarna under funktionsmålet redovisas huvudsakligen som tidigare år, även om en viss metodutveckling skett.

### 3.1 Medborgarnas resor

*Preciseringen lyder: Medborgarnas resor förbättras genom ökad tillförlitlighet, trygghet och bekvämlighet.*

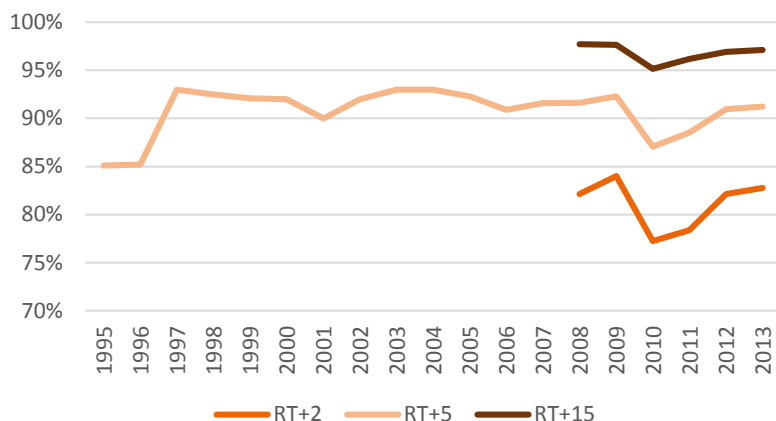
På flera områden har transportsystemet utvecklats positivt under 2013. I ett längre perspektiv är därför nivåerna för många mått nu tillbaka på de nivåer som rådde för några år sedan, exempelvis för punktligheten inom järnvägstrafiken. Det finns dock områden att arbeta vidare med, såsom att minska avvikelsen från fastställd underhållsstandard i vägsystemet och åtgärda de allvarliga fel i järnvägsnätet som årligen upptäcks. Transportsystemets erbjudna bekvämlighet och trygghet ligger i stort kvar på tidigare observerade nivåer.	
--	---

#### Tillförlitlighet

Resor ”behöver vara tillförlitliga i den meningen att det ska gå att lita på vad de ansvariga för de olika delarna av transportsystemet har utlovat, t.ex. att tåget kommer i rätt tid.” (Prop. 2008/09:93 2009).

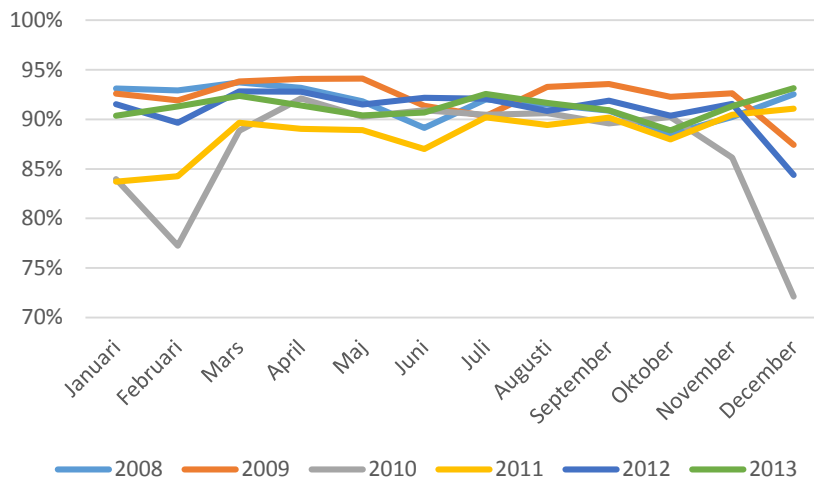
#### Förseningar och inställda avgångar i kollektivtrafiken

Förseningar av ankommande tåg vid slutstation enligt tidtabell är ett enkelt och kommunicerbart mått på förseningar inom järnvägen, oavsett vilket tidsintervall för förseningar som används, se Figur 3.1.1. Efter en kraftig nedgång under 2011 och 2012 har punktligheten åter börjat närma sig nivåer som varit vanligt förekommande sedan slutet av 1990-talet.



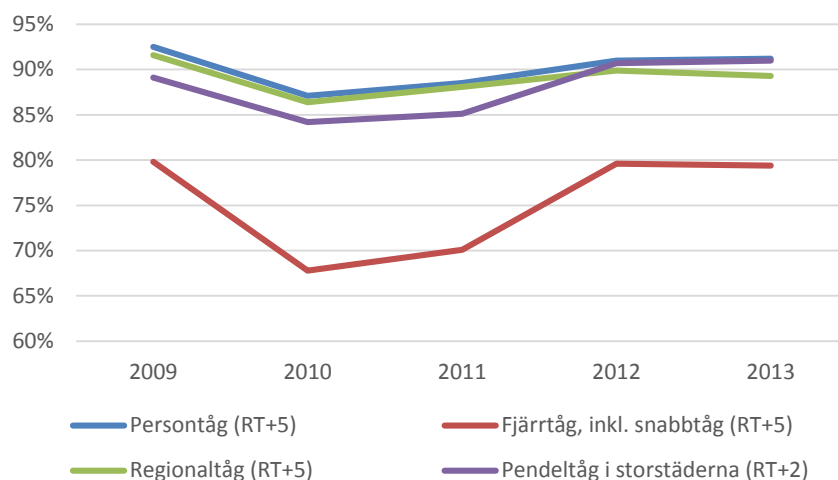
**Figur 3.1.1: Andel persontåg som ankommer till slutstation inom 2, 5, respektive 15 minuter enligt tidtabell. Källa: Trafikverket. Underlag till Trafikanalys, handling #66 i ärende Utr 2013/35.**

Persontågens punktlighet har legat relativt stabilt strax över 90 procent under året vid en jämförelse av månadsdata för åren 2008-2013. Den enda större avvikelser, är december 2013 då punktligheten för persontågen var så hög som 93,2 procent.



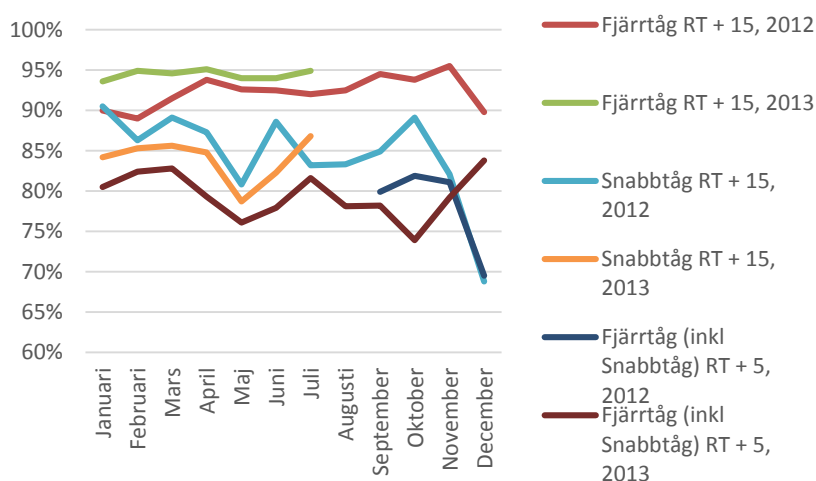
**Figur 3.1.2: Andel persontåg som ankommer till slutstation inom fem minuter från utsatt tid enligt tidtabell (RT+5). Källa: Trafikverket. Underlag till Trafikanalys, handling #66 i ärende Utr 2013/35.**

Det är dock först när man studerar en enskild tågsort som informationen blir greppbar och kan användas till att förbättra punktligheten. I Figur 3.1.3 redovisas den genomsnittliga årsvisa punktligheten, för persontåg totalt, fjärrtåg inklusive snabbtåg, regionaltåg samt pendeltåg i Stockholm, Göteborg och Malmö. Punktligheten har överlag varken förbättrats eller försämrats för någon enskild tågsort under 2013.



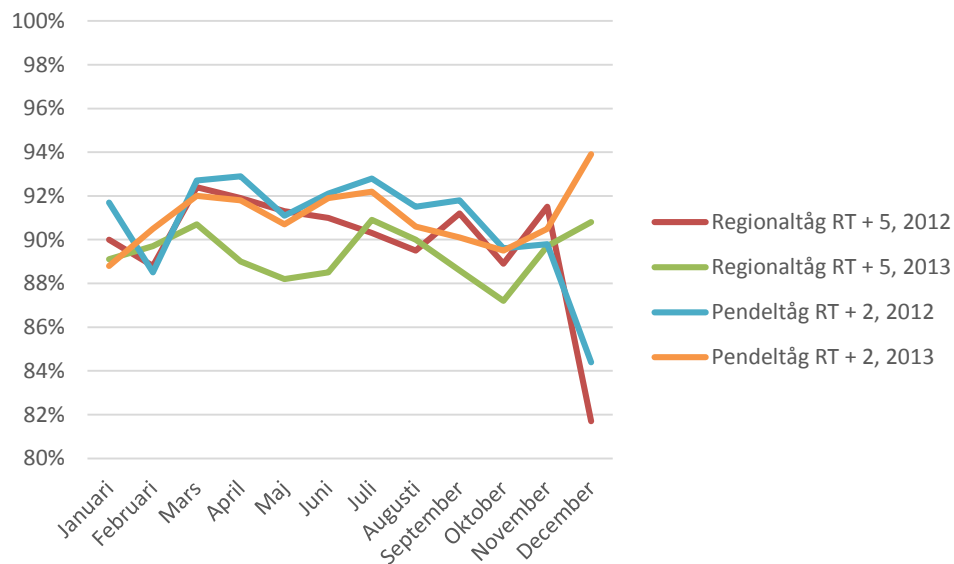
**Figur 3.1.3: Andel persontåg som ankommer i till slutstation inom 2 respektive 5 minuter efter utsatt tid enligt tidtabell samt fördelningen per tågsort 2009-2013. Källa: (Trafikverket 2014g)**

Punktligheten för fjärr- respektive snabbtågen har av Trafikverket historiskt redovisats separat. Från och med september 2012 redovisas de tillsammans med en förseningsacceptans på 5 minuter. Uppgifter för tågsorterna separat per 15 minuter finns redovisat fram till och med juli 2013 (se Figur 3.1.4 och Figur 3.1.5). Sammanslagningen av fjärr- och snabbtåg till en redovisningskategori gör att den lägre punktligheten som tidigare observerats för snabbtågen vägs upp av fjärrtågens relativt goda punktlighet. Fjärrtågens punktlighet (RT + 15) var under januari-juli högre än 2012 och uppgick till ungefär 95 procent. Snabbtågens punktlighet var dock lägre under denna period än under samma period 2012. Punktligheten för snabbtågen låg kring 85 procent med en nedgång till endast 78,7 procent i maj. Punktligheten för den sammanslagna tågsorten fjärrtåg (inklusive snabbtåg) med RT + 5 minuter varierar under 2013 mellan 75 och 85 procent. Under perioden september till november var punktligheten lägre än under 2012. Året avslutades dock med en förbättring i december jämfört med året före.



**Figur 3.1.4: Andel tåg som ankommer till slutstation enligt tidtabell + 5 respektive +15 minuter. Källa: (Trafikverket 2014e)**

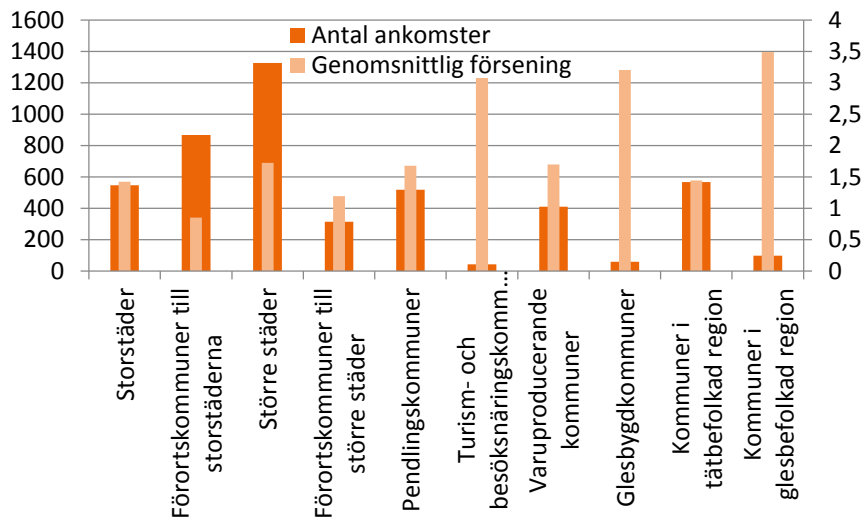
Framförallt regionaltågen, men även pendeltågen, har haft en sämre punktlighet under 2013 än 2012, med undantag för februari och december.



**Figur 3.1.5: Andel tåg som ankommer till slutstation inom tidtabell + 2 respektive 5 minuter. Not: För flygtåg och pendeltåg räknas ett tåg som försenat om det ankommer mer än 2 minuter efter tidtabell. För regionaltåg gäller 5 minuter. Källa: (Trafikverket 2014e)**

Förseningarna varierar över tid, både mellan åren och inom åren. Redovisningen ger dock ingen uppfattning om omfattningen av tåg per station, förseningens längd eller hur många resenärer som påverkats under året. Med hjälp av Trafikanalys databas över tågförseningar till samtliga stationer, är det möjligt att på ett detaljerat sätt presentera information om hur tågförseningarna fördelas över riket (Trafikanalys 2013e), se Figur 3.1.6.

Flest ankomster sker till de större städerna. Genomsnittlig försening per ankomst är å andra sidan störst i turism- och besöksnäringkommuner, samt i kommuner i en glesbefolkad region. Det övergripande mönstret känns igen från 2012. Dock har det skett en generell förbättring i termer av genomsnittlig försening under 2013 jämfört med 2012 (Trafikanalys 2013k). En förklaring till sämre tidhållning för exempelvis glesbygdskommuner hör troligen samman med att dessa oftare trafikeras av fjärr- och snabbtåg som har en sämre punktlighet än övriga tågsorter, se Figur 3.1.3.

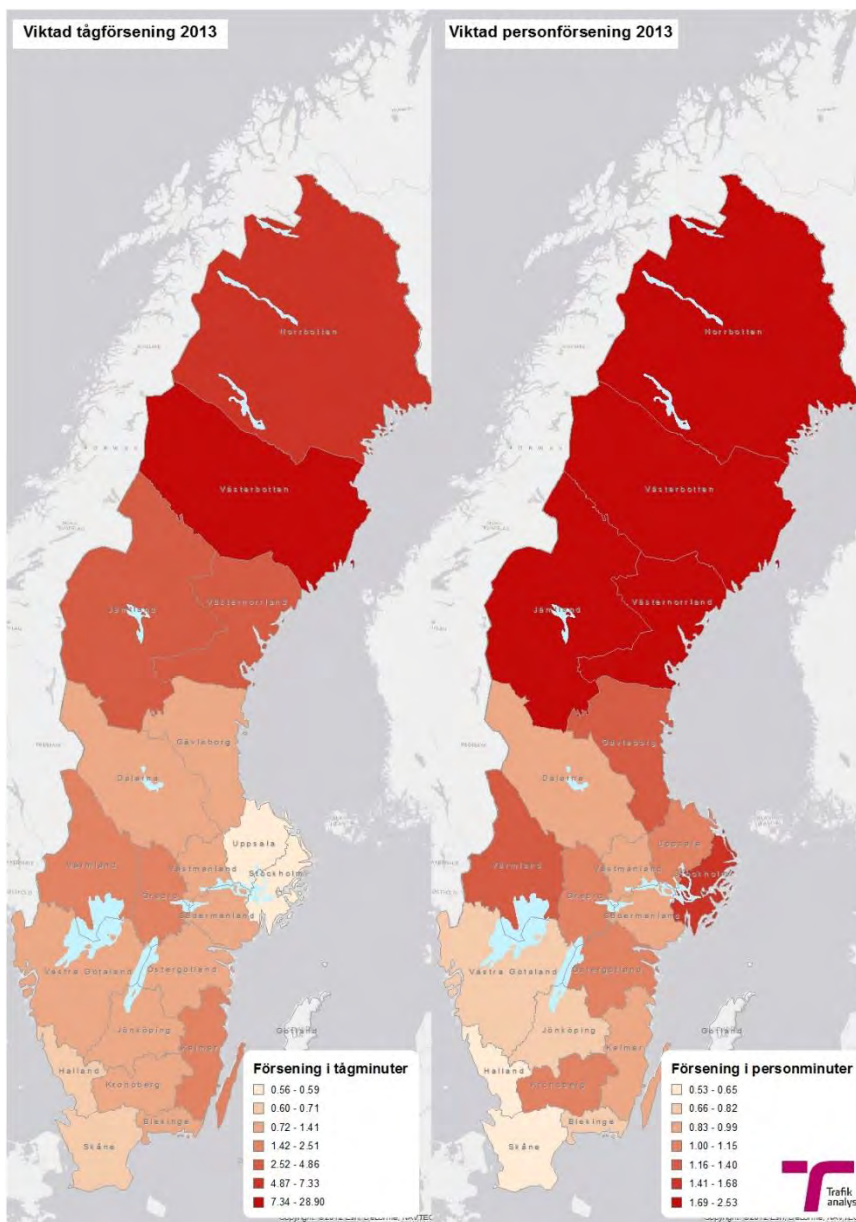


**Figur 3.1.6: Antal ankomster per station och SKL-indelning (vänster axel) samt genomsnittlig försening (antal minuter över 5 minuter) per ankomst (höger axel), 2013. Källa: Trafikanalys databas över förseningar i persontågstrafiken.**

Den totala förseningstiden för tågresenärer 2013 uppgick till 3,27 miljoner persontimmar.<sup>1</sup> Detta kan jämföras med 5,89 miljoner persontimmar för 2010 och 3,87 respektive 3,17 miljoner persontimmar för 2011 respektive 2012.

Resenärerna i norrlandslänen drabbas förhållandevis hårt av tågförseningar, både räknat som andel försenade tåg och som förlorade personminuter. Upplands och Södermanlands län drabbas också hårt, räknat som förlorade personminuter, till följd av det mycket stora antalet resenärer i dessa län, se Figur 3.1.7.

<sup>1</sup> Här har vi använt en acceptans på 5 minuter när vi beräknat förseningstimmarna. Genom att multiplicera tiden för varje ankomstförsening med antalet avstigande passagerare erhålls summan av alla tågresenärers sammanlagda ankomstförseningar.

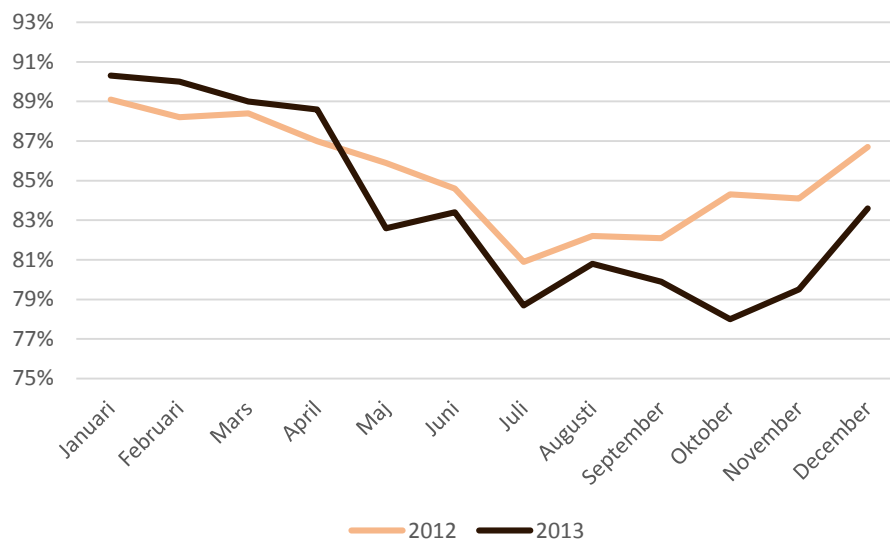


**Figur 3.1.7: Förseningar i järnvägstrafiken, viktad försening uttryckt i tågminuter och personminuter 2013**

**Källa: Trafikanalys databas över persontågsförseningar.**

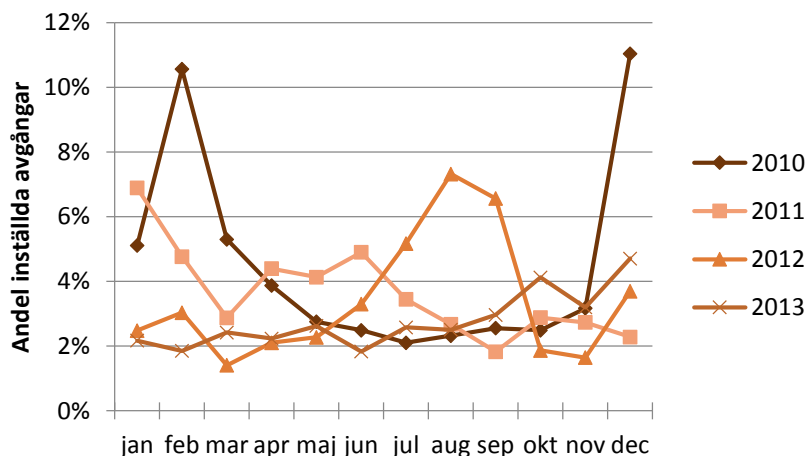
**Anm: Värdet i den vänstra bilden är beräknat som respektive läns andel av rikets totala tåg förseningsminuter, dividerat med länets andel av rikets totala avstigande passagerare. Den högra bilden beräknas på motsvarande sätt, där täljaren är länets andel av rikets totala personförseningsminuter.**

Regulariteten, d.v.s. andelen tåg som gick hela sin planerade sträcka, har för stora delar av året varit lägre för 2013 än för 2012, se Figur 3.1.8. Det vill säga, färre tåg har ankommit till slutstation såsom det var planerat.



**Figur 3.1.8: Regularitet i järnvägstrafiken 2012 och 2013 för persontåg och godståg kombinerat. Källa: Trafikverket (2013) Underlag till Trafikanalys, handling # 177 i ärende Utr 2010/37, samt (Trafikverket 2014c).**

Trafikanalys har beräknat andelen inställda avgångar för persontågen separat, se Figur 3.1.9. I början av 2013 var andelen inställda avgångar lägre än de föregående åren. Från början av september var dock antalet inställda avgångar högre än något av de tre föregående åren, med undantag för december 2010.



**Figur 3.1.9: Andel inställda avgångar för alla stationer, persontåg, 2010-2013**  
**Källa: Trafikanalys databas över försenade persontåg.**

Se även Figur 3.2.4 för en jämförelse mellan genomförd och planerad tågtrafik, uppdelad på godståg och resandetåg som också ger en bild av storleken på den inställda trafiken på årsbasis.

En översiktlig bild av tillförlitligheten i sjöfarten på svenskt vatten redovisas med några olika mått i Tabell 3.1.1. Den senaste vintern har ett större antal fartyg än vintern före behövt assistans, 1 680 stycken, varav 57 blev bogserade. Den

genomsnittliga väntetiden för assistans minskade trots detta. Sjöfartsverkets mål att kunna erbjuda lotshjälp inom 5 timmar uppnåddes i 99,0 procent av fallen.

**Tabell 3.1.1: Isbrytningsassistans och leverans av lots 2008-2013**

År	Vinter	Antal assisterade fartyg (bogserade)	Genomsnittlig väntetid för assistans (minuter)	Leverans av lots inom 5 timmar (%)
2008-2009	Lindrig		150	97,5
2009-2010	Normal	2 230 (145)	540	96,1
2010-2011	Sträng	2 914 (134)	243	97,2
2011-2012	Lindrig	627 (44)	183	98,5
2012-2013	Normal	1 680 (57)	108	99,0

**Källa: Sjöfartsverkets sektors- och årsrapporter**

**Anm: Under vintern 2011-2012 har inhyrda hjälpisbrytare utöver de redovisade i tabellen assisterat 72 fartyg och genomfört 2 bogseringar.**

LFV mäter flygförseningar i det dansk-svenska luftrummet, dels som medelförsening per flygning och dels som andel försenade flygningar (Tabell 3.1.2: Rörelser och förseningar för flyget 2009-2013).

Totalt för helåret 2013 har andelen flygningar helt utan restriktioner<sup>2</sup> inom svenskt luftrum varit 99,8%. Den genomsnittliga förseningen i svenskt luftrum var mindre än två sekunder, vilket understiger LFV:s Prestandaplansmål på högst 9 sekunder (Luftfartsverket 2014). Observera att dessa mått baseras på flygplanens landningstid, inte tid för passering av gate, vilket kan innebära att flygresenärerna i praktiken upplever en annan punktlighet.

<sup>2</sup> Med detta menas en route-rörelserna som inte påverkades av någon försening till följd av flygtrafiktjänsten



Tabell 3.1.2: Rörelser och förseningar för flyget 2009-2013

År	Antal flygrörelser i svenskt luftrum	Service Units (tusentals)	Andel försenade flygningar	Medelförsening per flygning, Sverige (sekunder)	Medelförsening per flygning, Europa (sekunder)
2009		2 896			
2010	655 000	2 939		< 3 för 3 första kvartalen, 20 sekunder 4:e	90
2011	706 000	3 175	< 1 %	"Ringa omfattning jämfört med andra delar av Europa"	
2012	689 000	3 113	< 1 %	4	
2013	694 000	3 195	< 1 %	< 2	

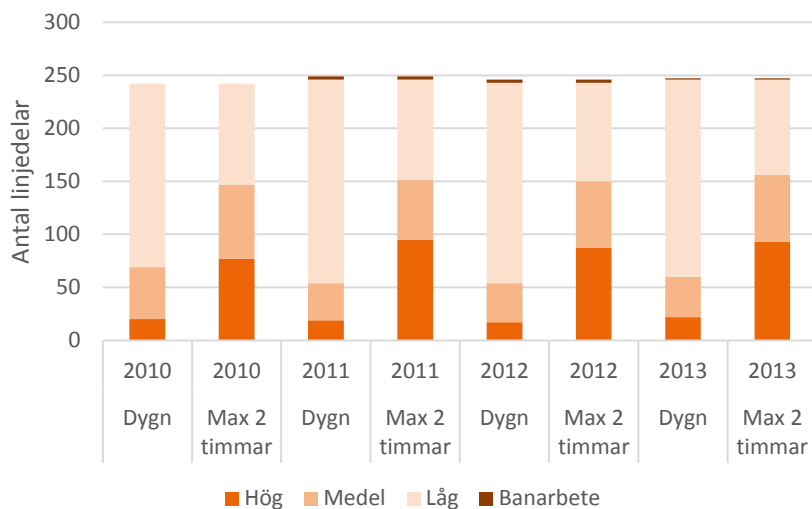
Källa: Luftfartsverkets årsredovisningar

### Trängsel i järnvägs- och vägsystemet

Eftersom tågtrafiken bedrivs som ett sammanhållet system och därför är extra känsligt för störningar kan ett ökat tågtrafikarbete medföra stora påfrestningar. En ökning av kapacitetsbegränsningen<sup>3</sup> ökar sannolikheten för tågtrafikstörningar.

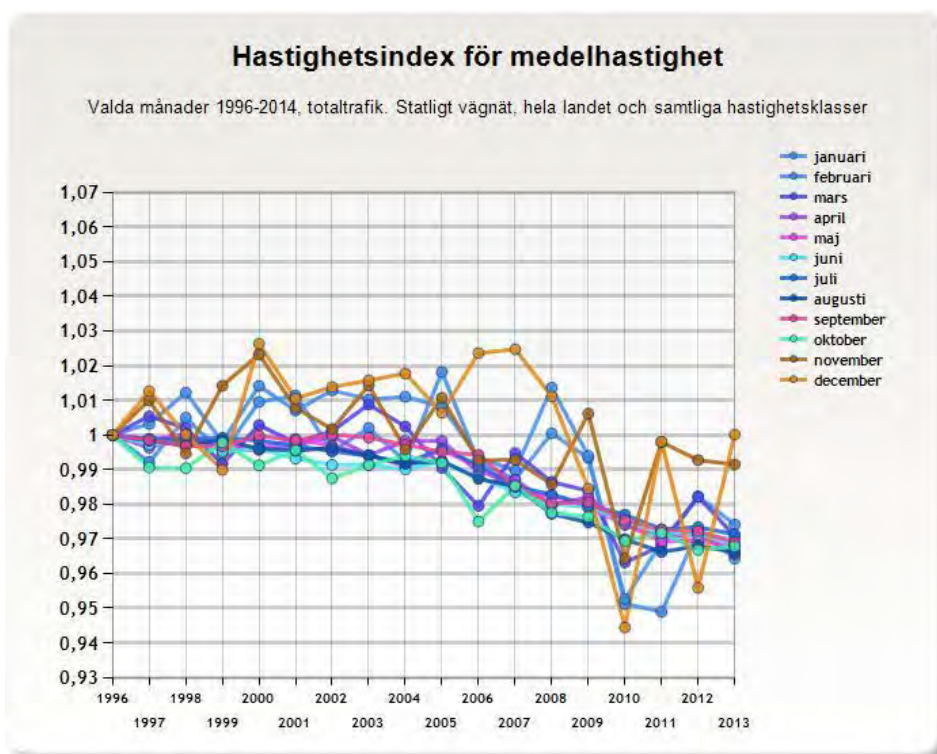
Under 2013 ökade antalet linjedelar med högt kapacitetsutnyttjande både per dygn, se Figur 3.1.10, (från 17 till 22) och per de två mest utnyttjade timmarna, (från 87 till 93) jämfört med 2012. Denna ökning motsvaras ungefär av den minskning av det antal linjedelar med medelstort kapacitetsutnyttjande som kan observeras. Under den mest utnyttjade tvåtimmarsperioden var under 2013 över 150 av knappt 250 linjedelar ett högt eller medelhögt kapacitetsutnyttjande. Kapacitetsutnyttjandet är högst i storstadsnätet och längs de större stråken samt även i någon mindre utsträckning på övriga viktiga stråk (Trafikverket 2014g).

<sup>3</sup> Hur stor trängseln är inom järnvägssystemet beräknas enligt en europeisk UIC-standard och mäts i termer av hur stor andel av banornas kapacitet som utnyttjas. Kapacitetsutnyttjandet beräknas för dygnet som helhet och för den tvåtimmarsperiod då trafiken är mest intensiv. Beräkningen ska alltså spegla hur stor andel av tiden som banornas linjedelar är belagda med tåg. Om utnyttjandet är större än 80 procent sägs linjedelen ha stor kapacitetsbegränsning, medelstor om den är över 60 procent och annars liten.



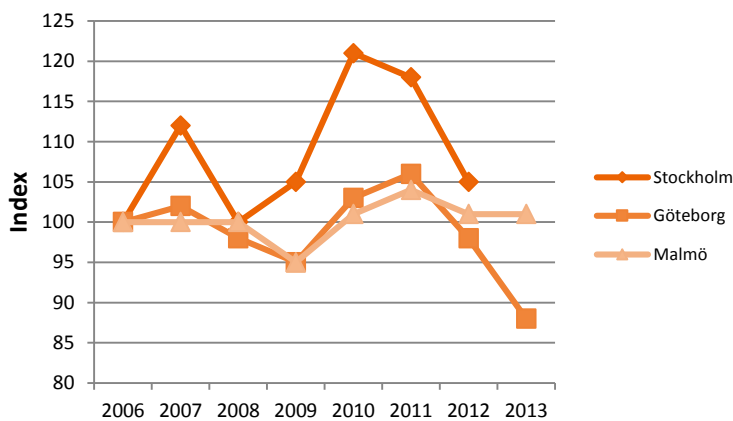
Figur 3.1.10: Antal linjedelar med grad av konsumerad kapacitet (hur stor andel av tiden som banornas linjedelar är belagda med tåg) 2010-2013 per dygn respektive per max 2 timmar. Källa: (Trafikverket 2011d, Trafikverket 2012g, Trafikverket 2013j) samt underlag från Trafikverket, handling #97 i ärende Utr 2010/37 och (Trafikverket 2014g).

Vägtransportsystemets framkomlighet kan illustreras av ett index för medelhastighet, se Figur 3.1.11. Enstaka händelser kan drabba hela vägnätet, vilket kan leda till längre restider under kanske några timmar upp till några dygn.



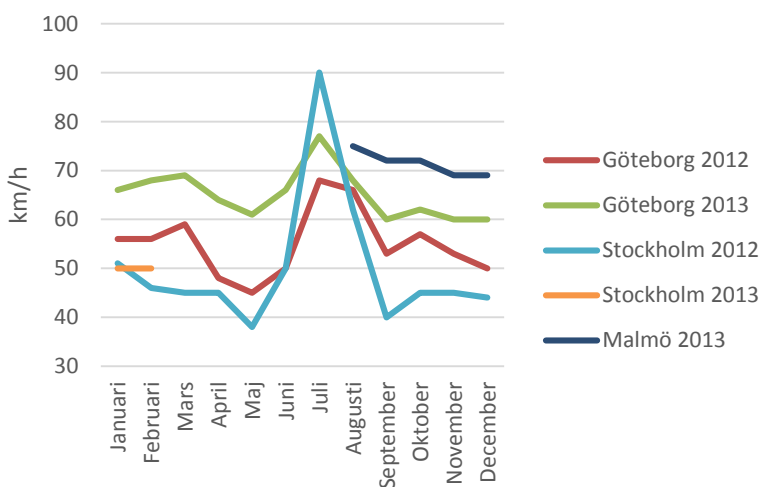
Figur 3.1.11: Hastighetsindex för medelhastighet på det statliga vägnätet, per månad 1996-2013. Källa: (Trafikverket 2014a).

Generellt har medelhastigheten sjunkit över tid, även om en liten uppgång noterades för 2011 och 2012 jämfört med 2010. Lägre hastigheter uppmättes åter igen för 2013, med undantag för december månad. Stora variationer mellan åren observeras främst under vintermånaderna november – februari. Mer regelbundna störningar eller kapacitetsbrister orsakar trängsel som i huvudsak förekommer i storstadsområdena. Trängselindex minskade markant under 2012 i alla de tre storstäderna jämfört med 2011 och fortsatte ned i Göteborg även under 2013, se Figur 3.1.12.



Figur 3.1.12: Trängselindex (restid på väg) 2006-2013, Index 2006=100.  
Källa: (Trafikverket 2012g, Trafikverket 2013j) (Trafikverket 2014g).

Restiderna varierar års- och månadsvis på större infartsvägar till Stockholm, Göteborg och Malmö. Man kan t.ex. se en tydlig säsongsvariation, med klart kortare restider under juli månad, se Figur 3.1.13.

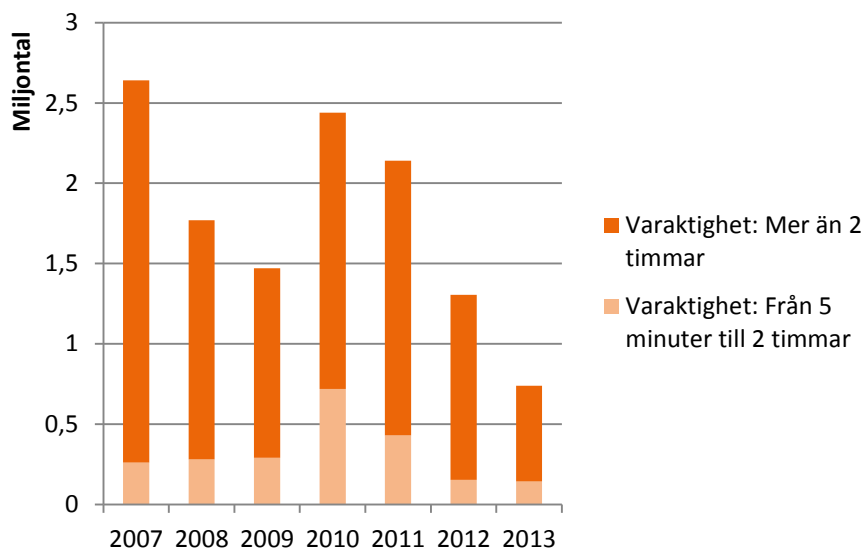


Figur 3.1.13: Medelhastighet (tisdagar - torsdagar 07.00-09.00) per månad 2011 och 2012 i Stockholm, Göteborg och Malmö på några utvalda pendlingssträckor.  
Källa: (Trafikverket 2014h)<sup>4</sup>

<sup>4</sup> Anm: Uppgifter från Stockholm saknas från mars 2013 på grund av kvalitetsbrister i mätningarna. Uppgifter från Malmö finns endast för augusti – december 2013.

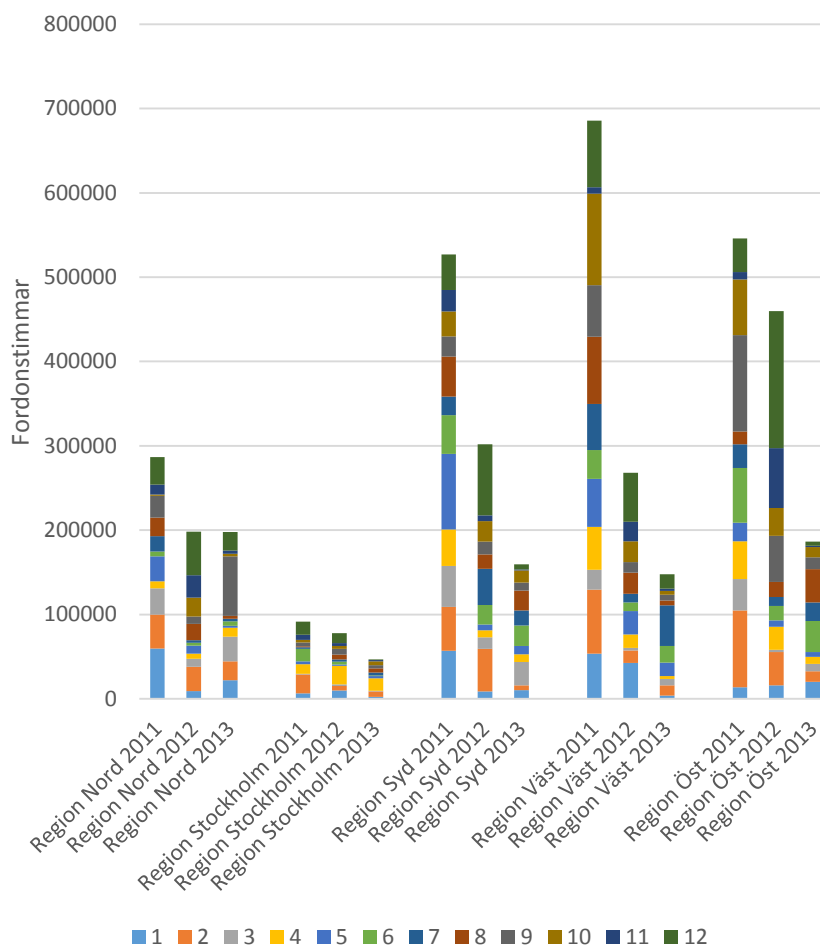
Eftersom Trafikanalys inte haft tillgång till reshastigheter för enskilda dagar har ett mått på restidsvariation inte kunnat beräknas.

Ett sätt att generellt beskriva störningar i vägtransportssystemet är att utgå från kännsbarheten, d.v.s. varaktigheten på de totalstopp som sker i vägnätet. Kännsbarheten har minskat kontinuerligt sedan 2010 och uppgick under 2013 till sammanlagt knappt 739 000 fordonstimmar, se Figur 3.1.14.



**Figur 3.1.14: Kännsbarhet – Varaktighet av totalstopp på det statliga vägnätet uttryckt som miljoner fordonstimmar. Avser totalstopp i bägge riktningarna på tvåfältsvägar och i en riktning på flerfältsvägar, åren 2007 – 2013. Källa: (Trafikverket 2012g) och Trafikverket (2013) Underlag till Trafikanalys, handling #176 i ärende Utr 2010/37 samt (Trafikverket 2014p).**

Jämfört med 2012, som karaktäriserades av totalstopp som dominerade under vintermånaderna för alla regioner, dock betydligt lägre i Region Stockholm, förekom under 2013 omfattande stopp under årets samtliga månader, i olika delar av Sverige (jmf. Figur 3.1.15).



**Figur 3.1.15: Kännbarhet - Varaktighet i fordonstimmar på grund av totalstopp i det statliga vägnätet 2013, uppdelat per Trafikverksregion och månad (1-12) år 2011-2013. Källa: (Trafikverket 2014m), Trafikverket (2013) Underlag till Trafikanalys, handling #176 i ärende Utr 2010/37.**

Totalstoppen i Region Nord ligger på samma nivå under båda åren (200 000 fordonstimmar varav drygt 70 000 inträffade under september 2013), medan övriga regioner i stort sett haft en halvering av kännbarheten under 2013 jämfört med 2012. Region Stockholm har den klart lägsta omfattningen av totalstoppen, knappt 46 000 fordonstimmar 2013.

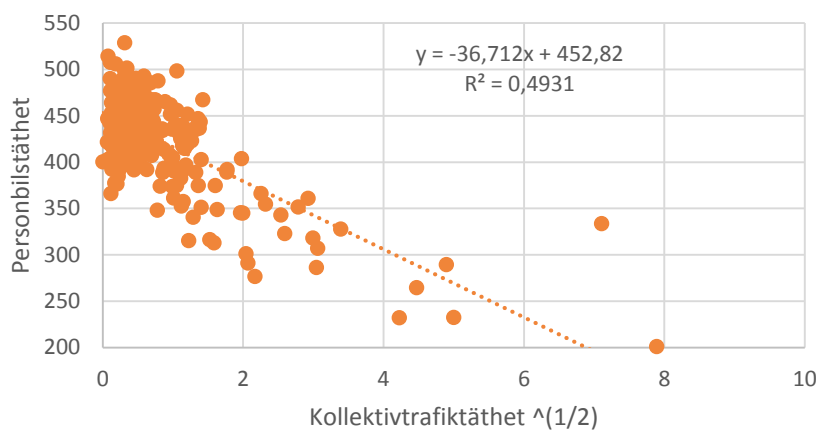
Som redovisats ovan var förseningstiden för tågresenärer 5,89 miljoner persontimmar för 2010, 3,87 för 2011, 3,17 för 2012 och 3,27 miljoner persontimmar för 2013. De inkluderar då all försening, det vill säga inte enbart den som är relaterad till totalstopp i tågtrafiken till följd av brister i infrastrukturen. Givet en medelbeläggning på 1,7 personer per personbil<sup>5</sup> och tillkommande busspassagerare har förseningarna på väg legat ungefär i paritet med förseningarna i persontågtrafiken under 2010 och 2011. Under 2012 och 2013 understeg dock förseningstimmarna på väg tågtrafikens med ungefär en respektive två miljoner persontimmar.

<sup>5</sup> Skattning baserad på SIKA (2007). RES 2005-06. Den nationella resvaneundersökningen. Östersund, Statens institut för kommunikationsanalys.

### Trafikslagens komplementaritet

Det utbud av trafiklösningar som finns i exempelvis en kommun eller i ett län speglar komplementariteten i transportsystemet, det vill säga hur beroende man i genomsnitt är av ett enskilt trafikslag för att kunna genomföra en transport när något oförutsägbart inträffar. I förlängningen kan det ge en uppfattning om hur sårbara invånarna är för olika störningar – det vill säga hur tillförlitligt transportsystemet är som helhet.

Genom att undersöka korrelationen mellan utbudet av kollektivtrafik per km<sup>2</sup> och personbilar i trafik per 1000 invånare per kommun ges information om hur interagerande de två trafikslagen är, se Figur 3.1.16.



**Figur 3.1.16: Antal personbilar ägda av fysiska personer per 1000 invånare, mot kvadratroten av kollektivtrafiktätheten (beräknad som fordonskilometer per km<sup>2</sup>), per kommun, 2013. Källa: Egen bearbetning av Trafikanalys fordonsregister och Samtrafikens databas**

Korrelationskoefficienten uppgick 2013 till -0,70. En så hög siffra indikerar att utbud av kollektivtrafik och bilinnehav är starka substitut i Sveriges kommuner, det vill säga att invånare i de svenska kommunerna har antingen god tillgång till personbil eller god tillgång till kollektivtrafik. Stora förändringar för något av trafikslagen, exempelvis en kraftig ökning av bensinpriset alternativt en omfattande förändring av kollektivtrafikutbudet, kan därmed få stora konsekvenser för invånarnas tillgänglighet i vissa län eller kommungrupper. Då data från Samtrafikens endast finns tillgängligt från och med 2012 kan jämförelse endast göras mot situationen detta år, då korrelationskoefficienten uppgick till -0,71. Det vill säga, komplementariteten har mellan 2012 och 2013 endast förändrats marginellt.

### Bekvämlighet

”Resenären behöver känna att resealternativet är bekvämt för att det ska bli attraktivt och utnyttjas. Det räcker inte att exempelvis resan med buss eller cykel i det enskilda fallet är ett klimatsmart alternativ om den, i jämförelse med andra alternativ, samtidigt innebär en väsentlig uppoffring i form av dålig komfort genom alltför låg standard eller bristfällig synkronisering vid bytesplatser under resans gång.” (Prop. 2008/09:93 2009).

### Vägnätets kvalitet

Andelen broar med nedsatt framkomlighet ger en bild av vägnätets kvalitet. Av samtliga vägbroar är 96,5 procent upplåtna för den högsta bärighetsklassen 1. På vägtyperna storstad, nationella stamvägar och pendlingsvägar är samtliga broar ursprungligen upplåtna för bärighetsklass 1. Nedsatt framkomlighet innebär att brons bärighet har begränsats på grund av skador på de bärande delarna eller att brons bredd har begränsats. För vägtyperna storstadsvägar, nationella vägar och pendlingsvägar drabbar den nedsatta framkomligheten främst övertunga transporter (dispenstrafik). För övriga för näringslivet viktiga vägar finns även broar med sämre framkomlighet för den normala trafiken. För de lågtrafikerade vägarna innebär den nedsatta framkomligheten sämre framkomlighet för normal trafik. Det övriga vägnätet kan också ha nedsatt bärighet. Då är det i regel frågan om nedsatt bärighet till följd av tjallossning. Det är framförallt näringslivets transporter som påverkas av dessa tjalrestriktioner. Antalet broar med nedsatt bärighet är relativt konstant över perioden 2010-2013.

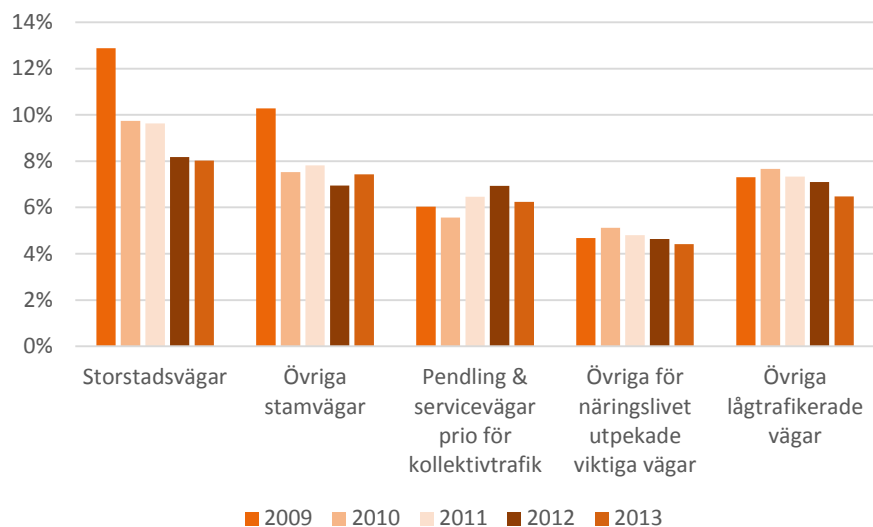
Tabell 3.1.3: Antal broar, samt därav nedklassade vägbroar på grund av försämrad bärighet för respektive vägtyp, 2010-2013.

Vägtyp	2010		2011		2012		2013	
	Antal broar	Brist på bärighet	Antal broar	Brist på bärighet	Antal broar	Brist på bärighet	Antal broar	Brist på bärighet
Storstadsvägar	685	8	704	7	705	7	739	8
Nationella stamvägar	3 378	3	3 430	3	3 486	4	3 547	4
Pendlingsvägar	1 714	1	1 790	1	1 754	1	1 824	1
Övriga för näringslivet viktiga vägar	5 507	7	5 593	7	5 586	12	5 690	12
Lågtrafikerade vägar	3 772	11	4 313	13	3 829	12	3 877	15
Okänt eller enskilt vägnät	691	3	101	1	795	2	663	1
<b>Totalt</b>	<b>15 747</b>	<b>33</b>	<b>15 931</b>	<b>32</b>	<b>16 155</b>	<b>38</b>	<b>16 340</b>	<b>41</b>

Källa: (Trafikverket 2014o)

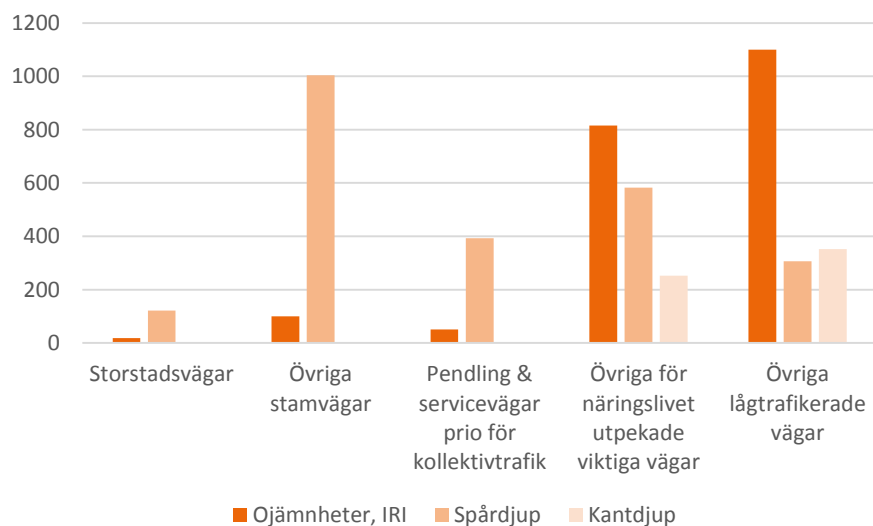
För att beskriva vägnätets kvalitet har Trafikverket fastställt en underhållsstandard<sup>6</sup> (Trafikverket 2012h). Andelen väg som inte uppfyller standarden har minskat något under 2013 jämfört med åren före, se Figur 3.1.17. Dock är det fortsatt 5,8 procent av det totala statliga vägnätet som inte uppfyller de uppställda kraven på standard.

<sup>6</sup> Kraven i underhållsstandard varierar beroende på trafikklasser (mängd trafik per dygn) och skyltad hastighet. Tillstånd på belagda vägar uttrycks i termer av dels ojämnheter i längdled (IRI<sup>6</sup>), vägens spårdjup samt kantdjup. Om vägens tillstånd överskrider standarden bör underhållsåtgärder sättas in.



**Figur 3.1.17: Andel väg, per vägtyp, som avviker från fastställd underhållsstandard med avseende på ojämnheter i längdled (IRI), spårdjup och kantdjup, 2009-2013. Källa: (Trafikverket 2014g)**

Storstadsvägar har den största andelen avvikelser från standard, men samtidigt den kortaste sträckan. Spårbildning utgör det stora problemet i storstadsvägnätet, på övriga stamvägar och pendlingsvägarna. På övriga delar av det statliga vägnätet är ojämnheter och kantdjup mer vanligt förekommande orsaker till nedsatt bekvämlighet (Figur 3.1.18).

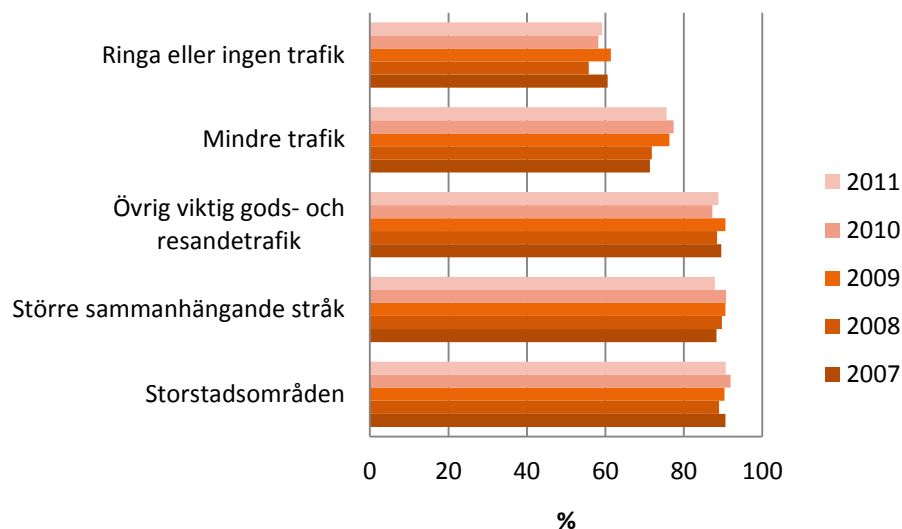


**Figur 3.1.18: Vägnätets längd (km), per vägtyp, som avviker från fastställd underhållsstandard 2013. Källa: (Trafikverket 2014g)**

### Järnvägsnätets kvalitet

En parallell till mätningar av vägnätets ytor är de spårlägesmätningar som görs på järnvägsnätet. Avvikelserna kvantifieras med ett Q-tal. De senaste åren har ingen markant förbättring eller försämring observerats enligt detta mått, se Figur 3.1.19).





**Figur 3.1.19: Bekvämlighet för olika bantyper enligt Q-talet.**

**Källa: (Trafikverket 2012g)**

Anm: Q-talet beskriver hur väl spårets faktiska position överensstämmer med det ideala, och 100 procent innebär ingen avvikelse från det ideala spårläget. Högre värde medför högre åkkomfort.

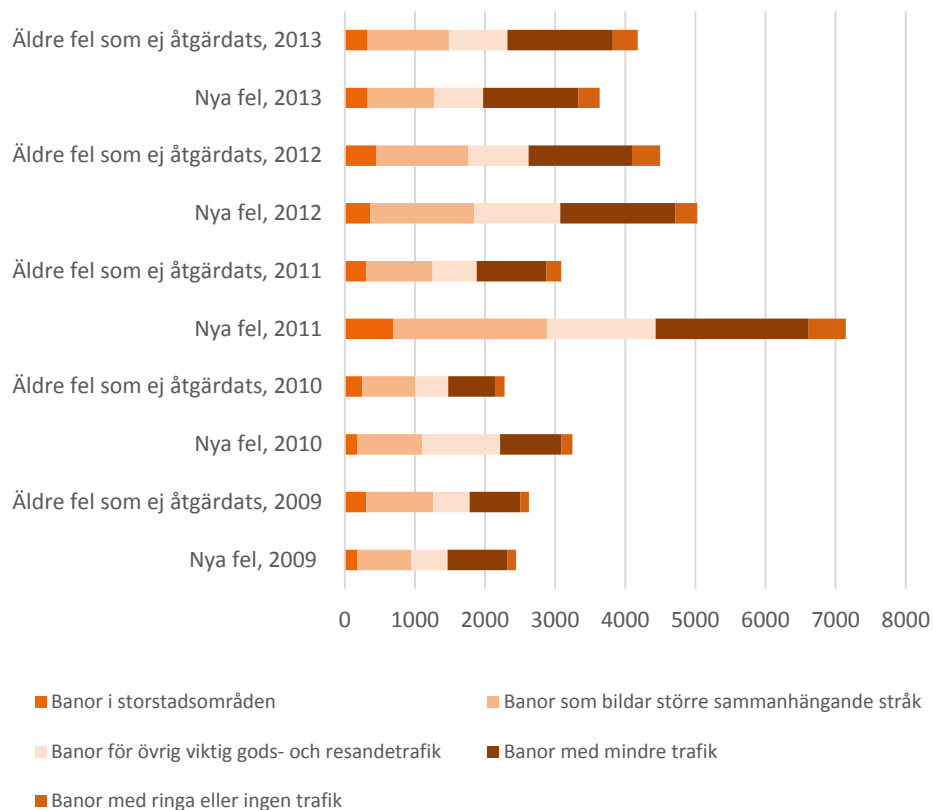
I år, liksom föregående år, redovisar Trafikverket i årsredovisningen ett annat mått på järnvägens kvalitet eftersom man inte anser att Q-talet på nationell nivå speglar kvalitet på ett bra sätt.<sup>7</sup> Istället redovisas information om antalet upptäckta spårlägesfel (C-fel) samt antal urspårningsfarliga spårlägesfel, det vill säga ett fel i spårläget<sup>8</sup> som kan leda till att ett tåg spårar ur om det inte åtgärdas. Om ett fel upptäcks som innebär att spårlägesfelet överskrider gränsen för C-fel ska det åtgärdas snarast. Intill dess att felet åtgärdats övervägs hastighetsnedsättning beroende på felets storlek, spårläget i övrigt och andra förhållanden.

De senaste fyra åren har antalet rapporterade nya C-fel ökat med en topp 2011, framför allt för bantyperna Större stråk, Övriga viktiga stråk samt Mindre trafik (Figur 3.1.20). Observera dock att det gjordes en ändring av gränsvärdena för C-fel 2012-05-19, vilket tillsammans med ökad datakontroll för att sortera bort felmätningar kan förklara en del av den stora minskningen av dessa fel under 2013.<sup>9</sup> Analysen har inte gjorts på hela järnvägsnätet utan endast på 148 av totalt 224 bandelar.

<sup>7</sup> Trafikverket (2013) Underlag till Trafikanalys. Handling #173 i ärende Utr 2010/37.

<sup>8</sup> Spårläge är uppmätta avvikelser mot idealt läge och jämförs med vad som ger en god fordonsgång och god passagerarkomfort samt tillräckliga säkerhetsmässiga gångdynamiska marginaler.

<sup>9</sup> Uppgifterna som redovisas i årets uppföljning avviker därför från de uppgifter som tidigare redovisats (Trafikanalys Rapport 2013:4).



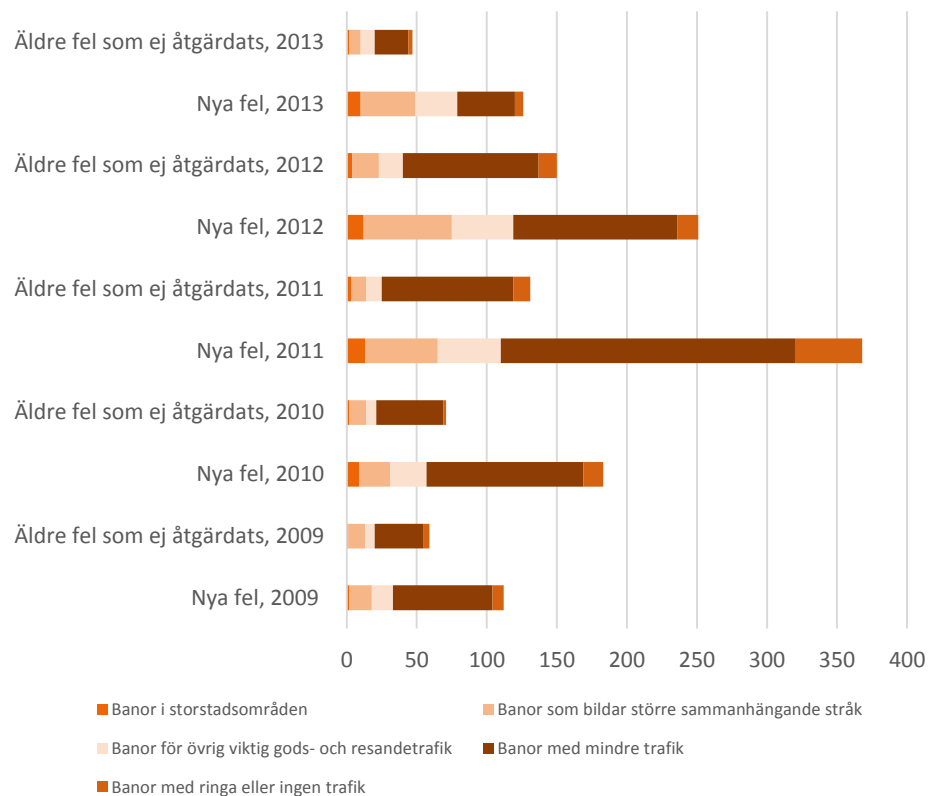
**Figur 3.1.20: Antal spåravsnitt per bantyp med identifierade nya C-fel, respektive tidigare upptäckta sådana fel som ännu inte åtgärdats, 2009-2013. Källa: (Trafikverket 2014j, Trafikverket 2014k). Anm: Gränsvärdena för fel ändrades 2012-05-19**

Brister i spår ska egentligen upptäckas och åtgärdas innan det leder till urspårningsfarliga spårlägesfel (Trafikverket 2013h). Om ett spårlägesfel som kan bedömas medföra risk för urspårning trots allt upptäcks, kan trafiken antingen stoppas, eller framföras med nedsatt hastighet och under eventuell bevakning med kontroll av spåret före varje tåg intill dess att felet åtgärdats.<sup>10</sup> Under 2013 upptäcktes knappt 130 urspårningsfarliga fel, se Figur 3.1.21.

Observera dock att det gjordes en ändring av gränsvärdena för urspårningsfarliga spårlägesfel 2012-05-19, vilket tillsammans med ökad datakontroll för att sortera bort felmätningar kan förklara en del av den stora minskningen av dessa fel under 2013.<sup>11</sup> Analysen har inte gjorts på hela järnvägsnätet utan endast på 148 av totalt 224 bandelar.

<sup>10</sup> Föreskrift BVF 587.02

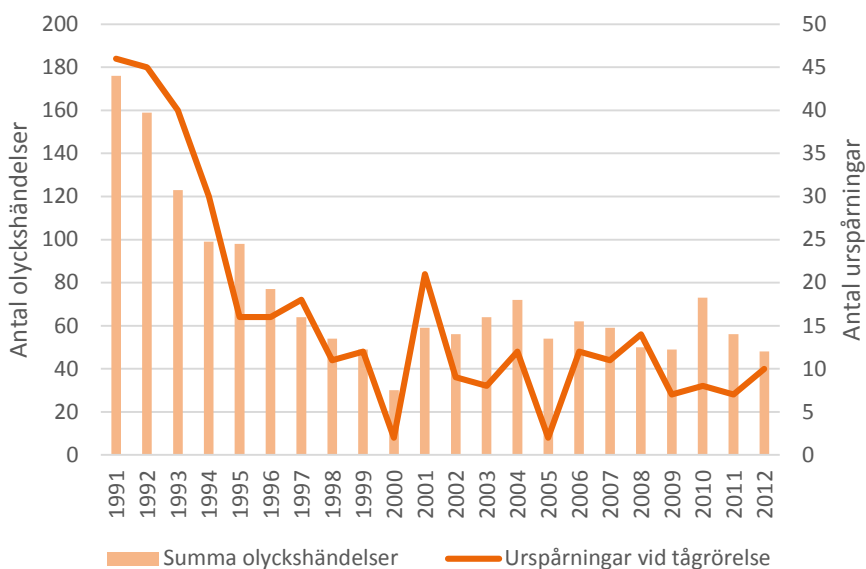
<sup>11</sup> Uppgifterna som redovisas i årets uppföljning avviker från de uppgifter som tidigare redovisats (Trafikanalys Rapport 2013:4).



**Figur 3.1.21: Antal spåravsnitt per bantyp med identifierade nya urspårningsfarliga fel, respektive tidigare sådana fel som ännu inte åtgärdats, 2009-2013.**

**Källa: (Trafikverket 2014j, Trafikverket 2014k). Anm: Gränsvärdena för fel ändrades 2012-05-19**

Trots en stor mängd upptäckta fel i spårläget har antalet olyckshändelser (ett 60-tal) och urspårningar vid tågrörelser (ett 10-tal) legat relativt stabilt över tid, se Figur 3.1.22.



**Figur 3.1.22: Summa olyckshändelser och urspårningar vid tågrörelse 1991-2012.<sup>12</sup>**  
**Källa: (Trafikanalys 2013i).**

### Resenärers upplevelser av kvalitet

I redovisningen ovan har kvaliteten på medborgarnas resor mätts objektivt. Denna redovisning kan kompletteras med ett urval av de resenärsundersökningar som varje år genomförs av olika aktörer för att ge en övergripande bild av hur resenärerna upplever transportsystemets kvalitet.

Generellt sett uppger två tredjedelar att de är ganska eller mycket nöjda med trafikinformationen som gavs i väntsal, perrong eller ombord på tåget vid normala förhållanden (Trafikverket 2014n). Nöjdheten sjunker vid stort läge, då är fyra av tio är ganska eller mycket nöjda med trafikinformationen. Vid ett stort driftsläge är också ungefär 30 procent missnöjda eller mycket missnöjda.<sup>13</sup>

Trafikverket genomför vidare en undersökning där resenärer får uppge hur nöjda de är med trafikinformation som Trafikverket förmedlar när en störning i järnväg<sup>14</sup>

<sup>12</sup> Anm: Olyckshändelser indelas i urspårningar vid tågrörelse, sammanstötningar vid tågrörelser, kollisioner vid vägkorsning i plan samt andra olyckshändelser. Före 2007 ingår inte urspårningar och kollisioner vid växling. 1994 ändrades den internationella och svenska definitionen av en järnvägsolycka. Till och med 1993 var en av kriterierna att skador till ett värde av minst 5 000 UIC Fr (ca 12 000 SEK) skall ha uppstått vid olyckan. 1994 höjdes detta belopp till 10 000 ECU (numera Euro) (ca 100 000 SEK). 2007 ändrades den internationella och svenska definitionen av en järnvägsolycka igen. Mellan 1994 och 2006 var en av kriterierna att skador till ett värde av minst 10 000 ECU (sedemera Euro) (ca 100 000 SEK) skall ha uppstått vid olyckan. 2007 höjdes detta belopp till 150 000 Euro (ca 1 400 000 SEK).

<sup>13</sup> Med undersökningen *Resenärsrespons* mäter Trafikverket resenärernas synpunkter på den trafikinformationen som förmedlas till dem. Frågorna berör hur tillgänglig, snabb, tydlig och användbar informationen är. Populationen utgörs av tågresenärer i Sverige, som reser med tåg åtminstone en gång i månaden. Ett övergripande index innehåller uppgifter om nöjdhet vid ett stort respektive normalt driftsläge. Resenären besvarar frågan: Hur nöjd var du totalt när det gäller trafikinformationen du fick i VÄNTSAL och PERRONG, respektive OMBORD vid din senaste tågresä? Anm: Totalt = sammanvägning av Tillgänglighet information, Snabbhet i information, Tydlighet i information samt Användbarheten av information.

<sup>14</sup> Fråga: Hur väl tycker du att Trafikverket uppfyllde följande mål vid din senaste tågresä? Trafikverkets mål: "Vid trafikstörningar på järnväg tillhandahålls den information du behöver för att fatta beslut om din fortsatta resa."

och väg<sup>15</sup> inträffar för att kunna fatta beslut om sin fortsatta resa, samt hur framkomligheten påverkats vid vägarbeten för arbetspendlare<sup>16</sup> (Trafikverket 2014n)).

Kundnöjdheten rörande Trafikverkets trafikinformation för järnväg har generellt sett ökat från 2012 till 2013. 2013 var i genomsnitt 57 procent nöjda med informationen mot 52 procent 2012. Män (51 %) samt de boende i regionerna Öst (54 %), Stockholm (51 %) och Nord (51 %) var under 2013 i något mindre utsträckning nöjda än kvinnorna (63 %) och de boende i de övriga regionerna. Kundnöjdheten rörande Trafikverkets trafikinformation för väg har totalt sett legat strax över 60 procent både 2012 och 2013. Regionerna Stockholm och Nord avviker något från det generella mönstret med ungefär 55 procent nöjdhet med den information som förmedlas. Kundnöjdheten av framkomligheten vid vägarbeten ligger kring 60 procent för åren 2012 och 2013. Män är något mindre nöjda än kvinnor (57 respektive 63 %). Pendlare boende i Stockholm är minst nöjda, 56 procent, medan de pendlare i Syd är mest nöjda (65 %).

Swedavia mäter kontinuerligt kundnöjdheten hos avresande resenärer på de statliga flygplatserna. En mätning gentemot resenärerna bedöms spegla helhetsupplevelsen av flygplatsernas funktion. Detta inkluderar till exempel upplevd servicenivå och tider vid incheckning, säkerhetskontroll och transfer samt informationstjänster, hantering av eventuella förseningar samt utbud och tillgång till affärer, restauranger och parkering etc.<sup>17</sup>Utfallet för de tre åren 2010, 2011 och 2012 blev 68 % nöjda resenärer (Swedavia 2013). Kundnöjdheten på Swedavias flygplatser ökade under 2013 vilket resulterade i ett NKI på 73 (Tabell 3.1.4).

---

<sup>15</sup> Fråga: Hur väl tycker du att Trafikverket uppfyllde följande mål vid din senaste resa på väg? Trafikverkets mål: "Vid trafikstörningar på väg tillhandahåller Trafikverket den information du behöver för att fatta beslut om din fortsatta resa."

<sup>16</sup> Fråga: Hur väl tycker du att Trafikverket uppfyllde följande löfte vid din senaste resa på väg? Trafikverkets mål: "Trafikverket planerar vägarbeten så att störningar minimeras. Om din normala pendlingsresa är max 45 minuter, ska Trafikverkets vägarbeten inte förlänga resan med mer än 15 minuter." Målet vänder sig till pendlare på det statliga vägnätet där hastighetsgränsen är 60 km/h eller mer.

<sup>17</sup> . Resenärernas upplevelse mäts från och med 2010 på alla Swedavias flygplatser enligt en internationell standard från ACI (Airports Council International). Målet för ASQ 2015 är satt till ett NKI på 80.

Tabell 3.1.4: Resenärers kundnöjdhet på Swedavias flygplatser 2012-2013

Flygplats	2012	2013	Förändring
Stockholm Arlanda Airport	68	73	+5
Göteborg Landvetter Airport	67	79	+12
Bromma Stockholm Airport	61	64	+3
Malmö Airport	67	76	+9
Luleå Airport	73	64	-9
Umeå Airport	70	68	-2
Åre Östersund Airport	85	88	+3
Visby Airport	74	81	+7
Kiruna Airport	66	66	±0
Ronneby Airport	74	78	+4
Swedavia	68	73	+5

Källa: (Swedavia 2014).

Anm: Resultatet avser Q1-Q4 för respektive kalenderår för Stockholm Arlanda Airport, Göteborg Landvetter Airport, Bromma Stockholm Airport. Resultatet för Regionala flygplatser avser Q4 2012-Q3 2013 för 2013 och Q4 2011-Q3

Swedavias sammanlagda resultat är det sammanvägda resultatet av Q1-Q4 för Stockholm Arlanda Airport, Göteborg Landvetter Airport, Bromma Stockholm Airport samt Q4-Q3 för Regionala flygplatser, där vägningen görs utifrån varje flygplats passagerarvolym.

Den största förändringen har skett på Göteborg Landvetter Airport där nöjdheten ökat med 12 procentenheter. Även Malmö Airport och Visby Airport uppvisar positiva förändringar med 9 respektive 7 procentenheter. Nöjdheten på Stockholm Arlanda Airport, Bromma Stockholm Airport, Ronneby Airport och Åre Östersund Airport ökade med mellan 3 och 5 procentenheter. På Luleå Airport och Umeå Airport sjönk kundnöjdheten med 9 respektive 2 procentenheter. För Kiruna Airport är utvecklingen oförändrad. Skillnaden i nöjdhet mellan affärs- och privatresenärer är fortsatt stor på Swedavias flygplatser, med en betydligt högre nöjdhet bland privatresande än bland affärsresande (Swedavia 2014).

## Trygghet

I propositionen Mål för framtidens resor och transporter (Prop. 2008/09:93) framgår att ”trygghet är ett begrepp som fångar människors upplevelse av risk. Det skiljer sig från begreppet säkerhet<sup>18</sup> genom att det är den subjektiva upplevelsen som är central, inte den objektiva risken. Även när den objektiva risken är liten är det väsentligt att reducera upplevelsen för resenären av att befinna sig i en riskfylld situation.”

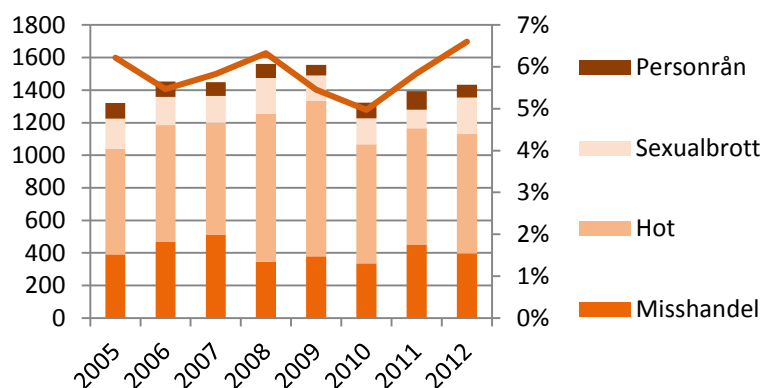
Det finns därför skäl för att skilja på objektiv, eller faktisk, risk för trafikolyckor som leder till personskada, vilket kan hänföras till begreppet säkerhet (se vidare under kapitlet om hänsynsmålet), och på upplevd risk för icke trafikskaderelaterat våld i transportsystemet, t.ex. risken för överfall i samband med vistelse vid en hållplats, som bör hänföras till begreppet trygghet. Den tredje komponenten utgörs av den subjektiva eller upplevda risken att råka ut för en trafikskada. Denna upplevda risk är en av de viktigaste faktorerna för resenärers val av

<sup>18</sup> För att undvika missförstånd och sammanblandning av begreppen trygghet och säkerhet görs uppdelningen att när det gäller subjektiv risk för trafikskaderelaterat våld hänförs detta till säkerhet medan subjektiv risk för icke-olycksrelaterat våld hanteras under benämningen trygghet. I måluppföljningen avhandlas säkerhetsaspekterna under hänsynsmålet.

färdmedel. Systemet må vara hur trafiksäkert som helst men om det upplevs som otryggt utnyttjas inte trafiksystemet till fullo. Den fjärde komponenten är den faktiska risken för icke trafikskaderelaterat våld eller hot om våld.

### Objektiv trygghet

När det gäller den objektiva delen av trygghetsbegreppet kan den sägas omfatta de som faktiskt blivit utsatta för någon typ av brott. På transportområdet bör en sådan avgränsning göras till vistelser i eller i närområdet av kollektivtrafiken, samt stölder relaterat till fordon.



Figur 3.1.23: Utsatthet i befolkningen (16-79 år) för olika typer av brott mot enskild person, skattat antal händelser (tusental), 2005-2011, samt andelen av våldsbrotten (hot, personrån, misshandel och sexualbrott) som skett på allmän kommunikation (exempelvis buss, tåg eller station).

Källa: Nationella Trygghetsundersökningen NTU (BRÅ 2013) samt BRÅ (2013) Underlag till Trafikanalys, handling # 40 i ärende Utr 2010/37. (BRÅ 2014a) samt (BRÅ 2014b).

Ungefär 6,6 procent av alla våldsbrott (hot, personrån, misshandel och sexualbrott) sker på allmänna kommunikationer. Det uppskattade antalet händelser av brott mot enskild person för befolkningsgruppen 16-79 år har de senaste åren legat mellan 1,3 och 1,5 miljoner per år, med en topp kring år 2009. 2012 uppgick det uppskattade antalet brott till drygt 1,4 miljoner (Figur 3.1.23).

Fordonsrelaterade brott ingår också i NTU och omfattar tre brottstyper: bilstöld, stöld ur eller från fordon och cykelstöld. Andelen hushåll som utsätts för fordonrelaterade brott minskar långsamt, medan andelen av dessa som polisanmäls är relativt stabilt (se Tabell 3.1.5).

**Tabell 3.1.5: Andel utsatta hushåll i befolkningen (16-79 år) för olika typer av brott mot egendom och andel anmälda händelser i procent, 2006-2012, enligt NTU 2007-2013**

Andel utsatta hushåll i procent							
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Bilstöld	0,9	0,8	0,7	0,5	0,6	0,4	0,4
Stöld ur/från fordon	5,0	1,4	3,7	3,5	2,8	3,1	2,6
Cykelstöld	6,9	7,1	6,9	6,9	6,5	6,7	5,9
Andel anmälda händelser i procent							
Bilstöld	98	96	97	..	..	..	..
Stöld ur/från fordon	61	65	64	66	66	62	60
Cykelstöld	40	35	37	38	38	39	42

Källa: NTU 2012 och 2013 (BRÅ 2013, BRÅ 2014a).

Resultaten visar vidare att hushåll med barn i störst utsträckning utsätts för cykelstölder. Personer som bor i flerfamiljshus uppger i större utsträckning än boende i småhus att deras hushåll utsätts för fordonsrelaterade brott. Detta gäller speciellt för bil- och cykelstöld. Hushåll i storstäder och större städer är generellt mer utsatta för dessa brott än hushåll i övriga landet. I stor utsträckning sker fordonsrelaterade brott i det egna bostadsområdet.

### Subjektiv trygghet

70 procent av samtliga resenärer uppger att de känner sig trygga i kollektivtrafiken, en andel som inte förändrats de tre senaste åren, se Tabell 3.1.6.

**Tabell 3.1.6: Andel trygga resenärer i kollektivtrafiken<sup>19</sup>**

År	Samtliga	Kvinnor	Män	Regionaltrafik	Stadstrafik
2011	70	68	71	70	69
2012	69	68	71	70	69
2013	70	69	71	70	69

Källa: (Svensk kollektivtrafik 2014b).

Det finns även skillnader i attityder relaterade till trafiksäkerhet mellan kvinnor och män, vilket bl. a. framgår av Trafikverkets trafiksäkerhetsenkät 2013, se Figur 3.4.3.

Ungefär två tredjedelar av kvinnorna och hälften av männen upplever att trafiken blivit mer riskfylld.

<sup>19</sup> Respondenten får besvara påståendet: "Det känns tryggt att resan med [bolaget]"

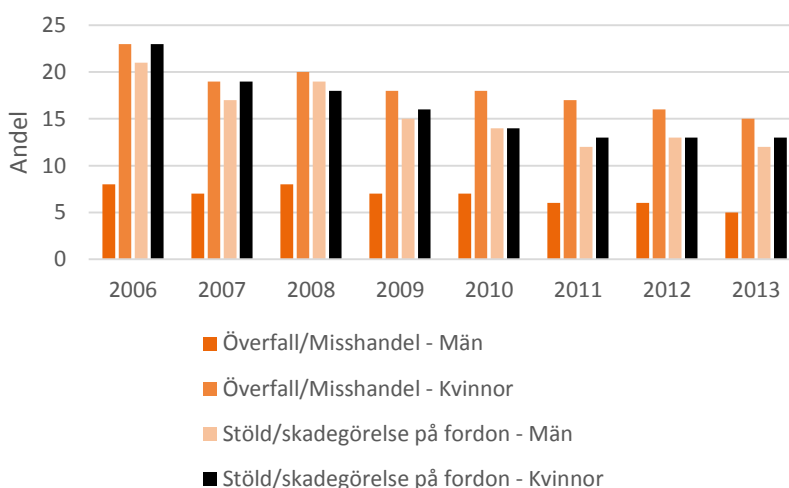


NTU behandlar trygghetsaspekterna relativt utförligt, även om det inte finns någon specialredovisning för transportområdet. I NTU indelas aspekterna i tre för måluppföljningen relevanta grupper.

- Otrygghet ute sen kväll i eget bostadsområde
- Oro för brott
- Otrygghetens konsekvenser

Den första kategorin har relevans för måluppföljningen i så motto att den kan fungera som en proxy för att fånga otryggheten mellan hemmet och transport-systemet exempelvis en hållplats, ur ett "hela-resan-perspektiv". En stor majoritet, 85 procent, av befolkningen mellan 16 och 79 år uppger att de känner sig ganska eller mycket trygga när de går ut ensamma sent en kväll i sitt eget bostadsområde under 2013. Det är samma nivå som 2012, men en förbättring från 2006 då andelen var 79 procent. Fördelningen mellan män och kvinnor är ojämn. Av kvinnorna uppger 24 procent att de känner sig mycket/ganska otrygga alternativt så pass otrygga att de väljer att inte gå ut sent på kvällen. För männen är motsvarande andel 6 procent. Jämfört med föregående år är detta en förbättring för båda könen med 1 procentenhet.

Ungefär 12 procent av befolkningen känner oro över att hushållets bil ska bli stulen eller utsatt för skadegörelse, 12 procent för män och 13 procent för kvinnor. Oro för överfall/misshandel finns bland 10 procent av befolkningen. Här är oron betydligt större bland kvinnor, 15 procent och endast 5 procent bland män. Andelen personer som oroar sig för fordonsrelaterade brott har minskat påtagligt sedan 2006 för både män och kvinnor. Oron för överfall/misshandel har också minskat något, se Figur 3.1.24.



**Figur 3.1.24: Ganska eller mycket ofta orolig för att utsättas för Överfall/misshandel respektive Stöld/skadegörelse på fordon 2006–2013. Andel i procent för respektive grupp i befolkningen. Källa: (BRÅ 2014a).**

De flesta, 69 procent av befolkningen, uppger vidare att de inte ändrat sitt beteende på grund av otrygghet och svarar nej på frågan om de valt en annan väg eller annat färd sätt till följd av oro för brott, medan nära en av tre (31 procent) säger att de har valt en annan väg eller färd sätt. Nästan en av tio uppger att de någon gång avstått från en aktivitet till följd av denna oro.

## 3.2 Näringslivets transporter

*Preciseringen lyder: Kvaliteten för näringslivets transporter förbättras och stärker den internationella konkurrenskraften.*

Utvecklingen har det senaste året varit positiv ur en del aspekter, exempelvis när det gäller tillförlitlighet i termer av punktlighet för järnvägstrafiken och minskade totalstopp i vägtrafiken vilket medfört att nivåerna åter uppgår till de nivåer som rådde för några år sedan. Både nationellt och i ett internationellt perspektiv upplevs dock transportsystemets kvalitet ha försämrats jämfört med tidigare år. Om detta fortsätter riskerar det att minska konkurrenskraften.

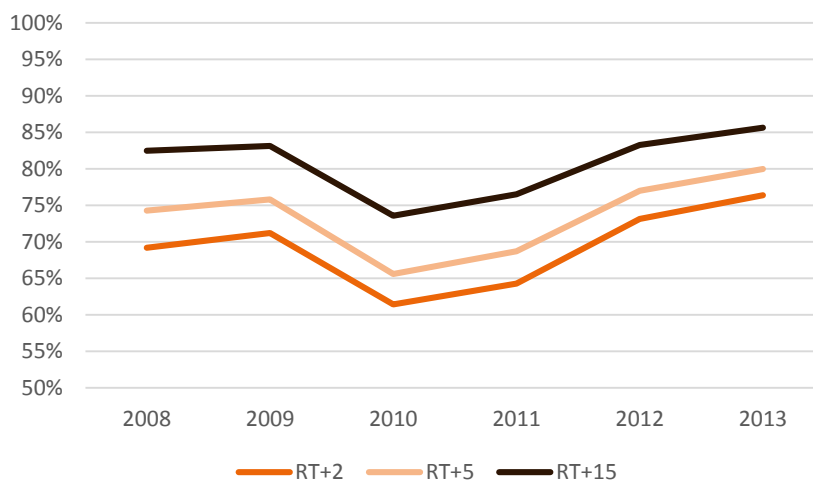


I propositionen Mål för framtidens resor och transporter (Prop. 2008/09:93) framgår att "en transport bör utföras med den kvalitet och vid den tidpunkt som transportören har utlovat." Genom att tolka innebörden av ovanstående bör de tre indikatorerna som föreslås för medborgarnas resor även kunna användas för att beskriva näringslivets transporter. I en del fall är informationen relevant för såväl medborgarnas resor som för näringslivets transporter. Då redovisas informationen i första hand under rubriken medborgarnas resor. Aspekterna ingår dock även i preciseringens bedömningsunderlag.

### Tillförlitlighet

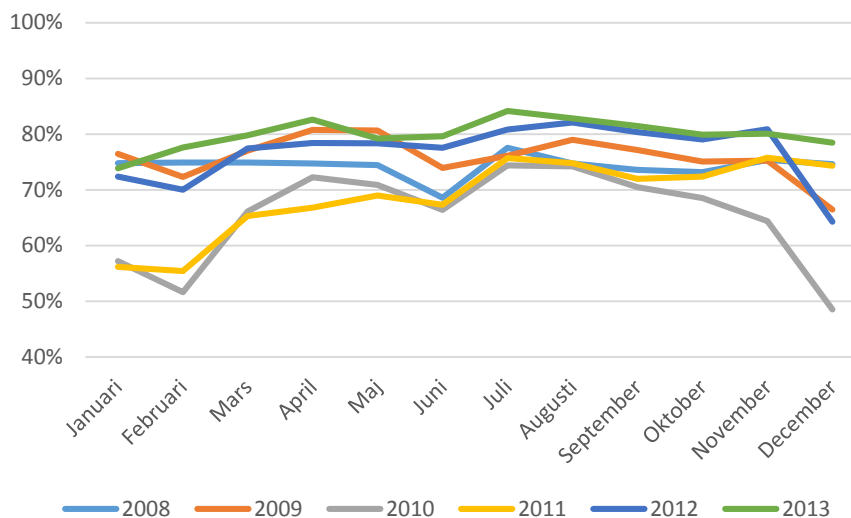
#### Förseningar i godstrafiken

På samma sätt som för persontågstrafiken, Figur 3.1.1, används uppgifter från Trafikverket för att redovisa punktligheten för godstågen, se Figur 3.2.1. Tillammans med månatliga uppgifter, se Figur 3.2.2 för 2011-2013 ger det en inblick i godstågens punktlighet. Nedgången i punktlighet som inträffade 2010 och 2011 har fortsatt att förbättrats under 2013 och är nu på den övergripande nivån som fanns före 2010.



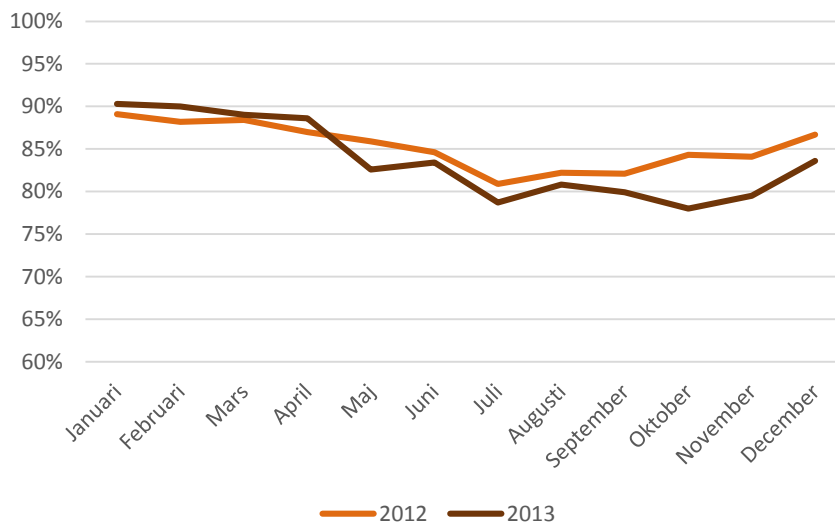
**Figur 3.2.1: Andel godståg som ankommer till slutstation inom 2, 5, respektive 15 minuter enligt tidtabell. Källa: Trafikverket (Data till Fredrik Lindberg)**

För uppgifterna om ankomstpunktligheten per månad (RT+5) har 2013 varit ett positivt år. Punktligheten har under i stort sett alla årets månader varit högre än något av de föregående åren.



**Figur 3.2.2: Andel godståg i tid till slutstation inom angiven tid + 5 minuter (RT+5)**  
**Källa: Trafikverket. Underlag till Trafikanalys, handling #66 i ärende Utr 2013/35.**

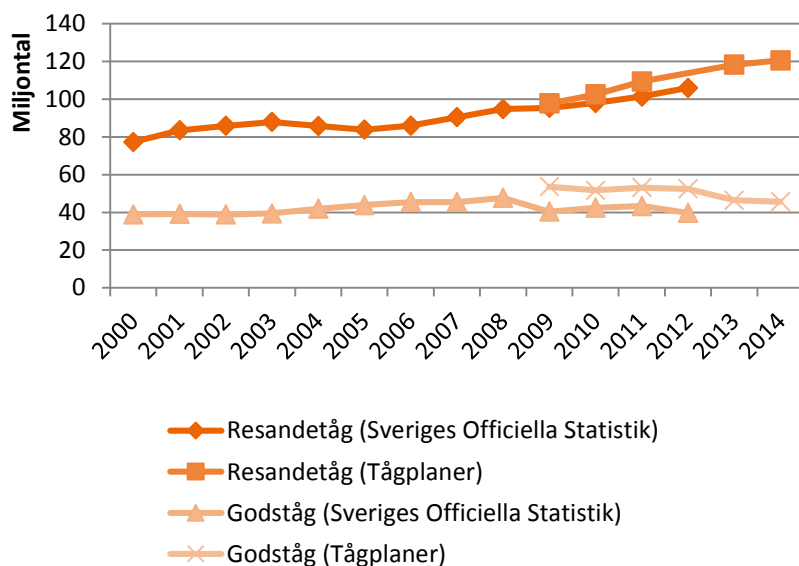
Med mätetalet regularitet mäts den andel tåg som gick hela sin planerade sträcka. Regulariteten har för stora delar av året varit lägre för 2013 än för 2012, se Figur 3.2.3



**Figur 3.2.3: Regularitet (andel tåg som ankommer till slutstation)**  
**Anm: Här ingår godståg, persontåg och tjänstetåg**  
**Källa: Trafikverket (2013) Underlag till Trafikanalys, handling # 177 i ärende Utr 2010/37, samt (Trafikverket 2014c).**

I ett längre tidsperspektiv, och för att också få ett alternativt mått på regularitet, uppdelat på person- och godståg, kan uppgifter från respektive års tågplan som

ger information om det tänkta utbudet av järnväg uttryckt i tågkilometer användas för att jämföra med den officiella statistiken över genomförd trafik. Genom att jämföra de två datakällorna baserat på de fyra år då tidserierna överlappar varandra är det tydligt att uppgifterna om planerad persontrafik enligt tågplanerna ligger cirka 3 procent över den officiella statistiken, se Figur 3.2.4. Motsvarande siffra för godstrafiken är cirka 30 procent. Enligt Trafikverket ställdes ungefär 20 procent av godstågen in under 2010 så dessa siffror verkar stämma relativt väl överens. Det bör dock noteras att inställda godståg, till skillnad från persontågen, inte behöver vara en följd av störningar, utan kan vara en naturlig anpassning till aktuella transportbehov. På ett sätt kan inställda godståg därmed betraktas som ett uttryck för en positiv flexibilitet i systemet, vilket kräver ett annat förhållningssätt vid tillämpningen av dessa data för uppföljningsändamål.



Figur 3.2.4: Gods- och persontrafikens utveckling över tid enligt tågplanerna jämfört med Sveriges officiella statistik. Miljoner tågkilometer, år 2000–2014.

Källa: Ansökta tåglägen i tågplanen för respektive år och Sveriges officiella statistik över bantrafik (Trafikanalys 2013a)

### Trängsel i väg- och järnvägssystemet

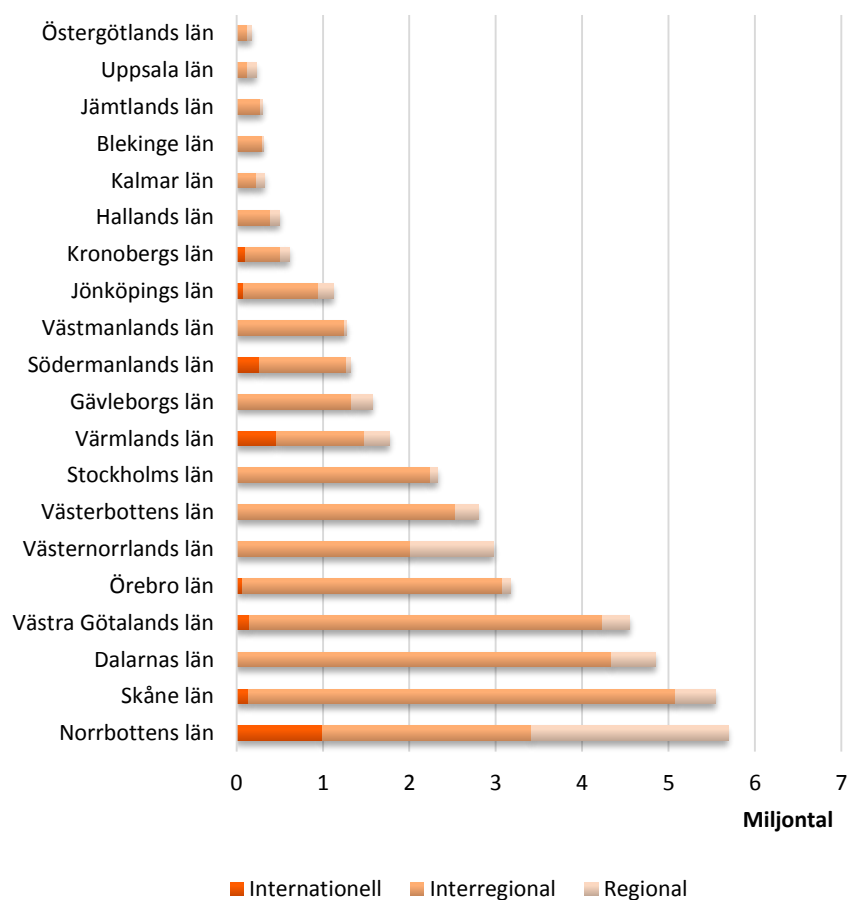
Även godstrafiken bidrar till kapacitetsutnyttjandet av järnvägsnätet och trängsel på vissa bandelar. Det är dock svårt att skilja ut specifikt för godstrafiken, varför mätetal för detta mått hämtas från preciseringsen om medborgarnas resor.

Av Figur 3.2.4 framgår att den planerade persontrafiken stadigt ökar år från år, medan den planerade godstågstrafiken har en mer neutral utvecklingsbana och där en nedgång förutspås för 2013 och 2014. En stor del av den nedgång som på nationell nivå observeras i Figur 3.2.4 härrör från en minskning av tågkilometer med start<sup>20</sup> i Norrbotten, Skåne, Västra Götaland och Örebro län, vilka är de fyra länen som dominerar i godstransporterna på järnväg med vardera ungefär 5-7 miljarder tågkilometer per år. Varje län är också ett destinationslän

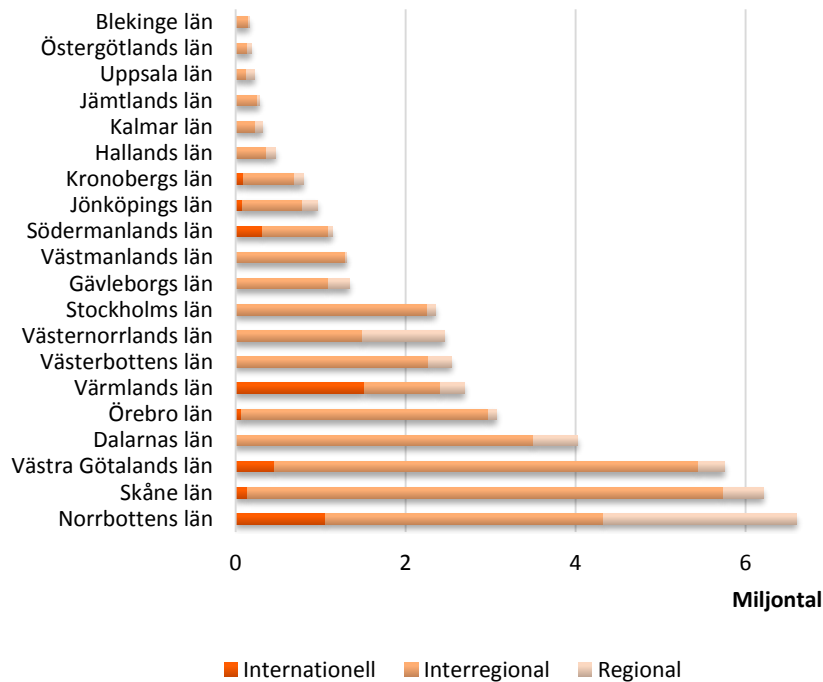
<sup>20</sup> Detta mått kan beräknas från det län tåget startade eller ankom till, det vill säga det fångar inte trafik som passerar ett län på väg mot slutdestinationen vilket kan vara en av förklaringarna till det observerade mönstret på länsnivå.

för godstransporter. De stora startlänen Norrbotten, Skåne och Västra Götaland är även stora destinationslän för godstransporter.

För att även få en bild av hur långa dessa godstransporter som startar och slutar i de svenska länen presenteras godsflödena på start- och destinationslän uppdelad på regional, interregion och internationell godstrafik i Figur 3.2.5 och Figur 3.2.6. Största delen av den godstågstrafik som planerades enligt tågplanen för 2013 avsåg interregional trafik med undantag för i huvudsak Norrbottens och Värmlands län som också har en relativt stor andel internationell tågtrafik. Den stora andelen interregional trafik visar att tågtrafiken för gods är beroende av att ett väl fungerande järnvägsnät i längre stråk. Antalet linjedelar med högt respektive medelhögt kapacitetsutnyttjande (under dygnets alla timmare) i större stråk och övriga viktiga stråk 2013 upptäck till sammanlagt 41 av 139 linjedelar för dessa bantyper. Adderas dessutom storstadsnätets linjedelar, vilket är rimligt i sammanhanget eftersom en betydande del av godsstransporterna alltså antingen startar eller har sitt mål i storstadsområdena, färdas godstransporterna på ett linjenät vars 53 av 173 linjedelar har ett högt eller medelhögt kapacitetsutnyttjande (Trafikverket 2014g).

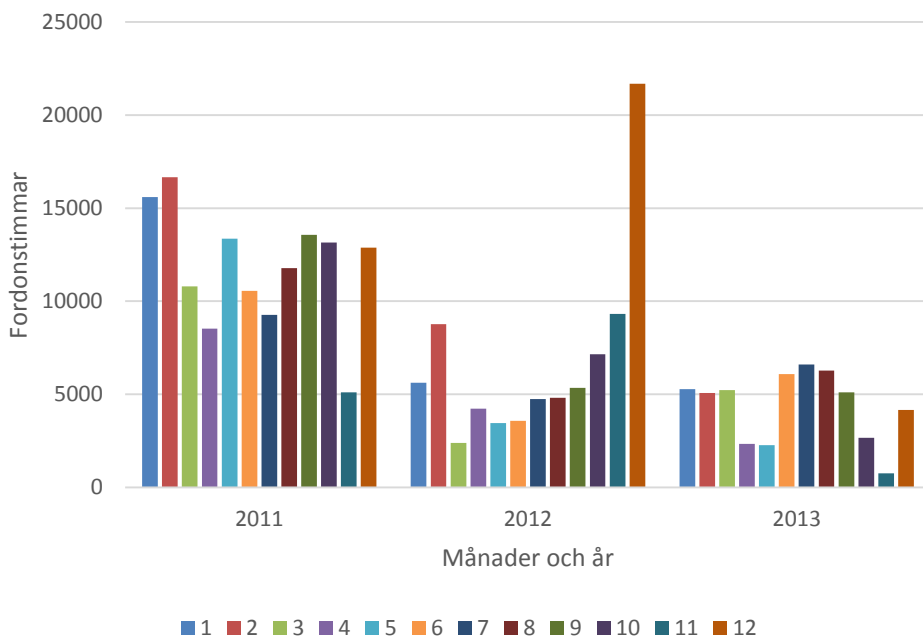


Figur 3.2.5: Mängden godstågstrafik 2013, tågakilometer uppdelat på transportens startlän och om transporten är regional (inom samma län), interregional eller internationell  
Källa: Trafikanalys bearbetning av tågplanedata.



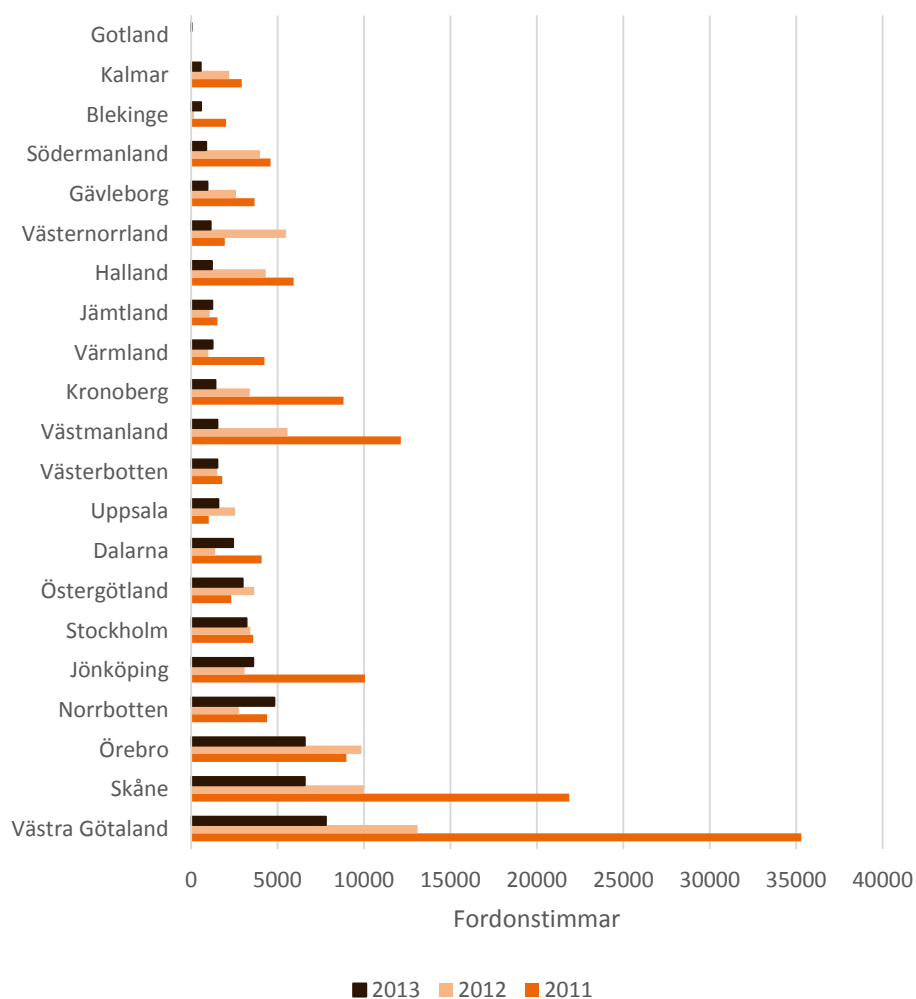
Figur 3.2.6: Mängden godstågstrafik 2012, fordonskilometer uppdelat på transportens destinationslän och om transporten är regional, interregional eller internationell  
 Källa: Trafikanalys bearbetning av tågplanedata

Ett sätt att generellt beskriva störningar i vägtransportssystemet är att utgå från kännsbarheten, d.v.s. varaktigheten på de totalstopp som sker i vägnätet (jmf. Figur 3.1.14).



Figur 3.2.7: Kännsbarhet för lastbilstrafiken – Varaktighet av totalstopp i trafiken på det statliga vägnätet uttryckt som fordonstimmar. Avser totalstopp i bägge riktningarna på tvåfältsvägar och i en riktning på flerfältsvägar, månadsvis för åren 2011-2013.  
 Källa: (Trafikverket 2014).

Kännbarheten för lastbilstrafiken av totalstopp på det statliga vägnätet minskade från 141 000 fordonstimmar 2011, till 81 000 fordonstimmar 2012, och till 51 800 under år 2013 (Figur 3.2.7). Kännbarheten minskade i de flesta län under 2013 jämfört med de två föregående åren (Figur 3.2.8). Drygt 40 procent av den totala kännbarheten 2013 för lastbilstrafiken kan hänföras till totalstopp i Västra Götaland, Skåne och Örebro län. Det var en liknande fördelning även under 2012. Gotland klarade sig i stort sett utan kännbara totalstopp under alla tre åren.



Figur 3.2.8: Kännbarhet för lastbilstrafiken – Varaktighet av totalstopp i trafiken på det statliga vägnätet uttryckt som fordonstimmar. Avser totalstopp i bägge riktningarna på tvåfältsvägar och i en riktning på flerfältsvägar. Källa: (Trafikverket 2014).

### Transportörers upplevelser av tillförlitlighet och trygghet i ett internationellt perspektiv

För att jämföra hur tillförlitligheten i det svenska transportsystemet står sig i konkurrens med andra länder kan Logistic Performance Index användas. Världsbanken har fyra gånger hittills presenterat rapporten *Connecting to Compete: Trade Logistics in the Global Economy*, 2007, 2010, 2012 och 2014. Där redovisas LPI och dess underliggande indikatorer. LPI tas fram genom ett samarbete mellan Världsbanken, logistikföretag och vetenskapliga institutioner.

Fokus ligger på logistikens roll för konkurrenskraft<sup>21, 22</sup> samt hur länderna kan arbeta proaktivt med logistikfrågor. Bedömningen görs av yrkesverksamma inom logistik och fraktverksamhet i länder med stort utbyte med det aktuella landet.

**Tabell 3.2.1: Nationella indexvärden för LPI (med ranking) och de sex ingående indikatorerna 2007, 2010, 2012 och 2014 för Sverige och några grannländer med vilka Sverige bedriver omfattande handel.**

	LPI värde (rank)	Tull	Infrastruktur	Internationell handel	Logistik-kvalitet och kompetens	Spårbarhet	Punkt-lighet
<b>Sverige_2007</b>	<b>4,08 (4)</b>	<b>3,85</b>	<b>4,11</b>	<b>3,90</b>	<b>4,06</b>	<b>4,15</b>	<b>4,43</b>
<b>Sverige_2010</b>	<b>4,08 (3)</b>	<b>3,88</b>	<b>4,03</b>	<b>3,83</b>	<b>4,22</b>	<b>4,22</b>	<b>4,32</b>
<b>Sverige_2012</b>	<b>3,85 (13)</b>	<b>3,68</b>	<b>4,13</b>	<b>3,39</b>	<b>3,90</b>	<b>3,82</b>	<b>4,26</b>
<b>Sverige_2014</b>	<b>3,96 (6)</b>	<b>3,75</b>	<b>4,09</b>	<b>3,76</b>	<b>3,98</b>	<b>3,97</b>	<b>4,25</b>
Danmark_2007	3,86 (13)	3,97	<b>3,82</b>	3,67	3,83	3,76	4,11
Danmark_2010	3,85 (16)	3,58	<b>3,99</b>	3,46	3,83	3,94	4,38
Danmark_2012	4,02 (6)	3,93	<b>4,07</b>	3,70	4,14	4,10	4,21
Danmark_2014	3,78 (17)	3,79	<b>3,82</b>	3,65	3,74	3,36	4,39
Norge_2007	3,81 (16)	3,76	<b>3,82</b>	3,62	3,78	3,67	4,24
Norge_2010	3,93 (10)	3,86	<b>4,22</b>	3,35	3,85	4,10	4,35
Norge_2012	3,68 (22)	3,46	<b>3,86</b>	3,49	3,57	3,67	4,09
Norge_2014	3,96 (7)	4,21	<b>4,19</b>	3,42	4,19	3,50	4,36
Finland_2007	3,82 (15)	3,68	<b>3,81</b>	3,30	3,85	4,17	4,18
Finland_2010	3,89 (12)	3,86	<b>4,08</b>	3,41	3,92	4,09	4,08
Finland_2012	4,05 (3)	3,98	<b>4,12</b>	3,41	3,92	4,09	4,08
Finland_2014	3,62 (24)	3,89	<b>3,52</b>	3,52	3,72	3,31	3,80
Storbrit._2007	3,99 (9)	3,74	<b>4,05</b>	3,85	4,02	4,10	4,25
Storbrit._2010	3,95 (8)	3,74	<b>3,95</b>	3,66	3,92	4,13	4,37
Storbrit._2012	3,90 (10)	3,73	<b>3,95</b>	3,63	3,93	4,00	4,19
Storbrit._2014	4,01 (4)	3,94	<b>4,16</b>	3,63	4,03	4,08	4,33
Tyskland_2007	4,10 (3)	3,88	<b>4,19</b>	3,91	4,21	4,12	4,33
Tyskland_2010	4,11 (1)	4,00	<b>4,34</b>	3,66	4,14	4,18	4,48
Tyskland_2012	4,03 (3)	3,87	<b>4,26</b>	3,67	4,09	4,05	4,32
Tyskland_2014	4,12 (1)	4,10	<b>4,32</b>	3,74	4,12	4,17	4,36

**Källa: (The World Bank 2007, The World Bank 2010, The World Bank 2012) samt(The World Bank 2014)**

Sverige låg i 2014 års mätning av LPI på 9:e plats med värdet 4,09, 2012 på 5:e plats med värdet 4,13 när det gäller *kvaliteten på infrastrukturen*. Sett över en längre tidsperiod är värdet relativt stabilt. När det gäller fyra av de fem övriga

<sup>21</sup> "Evidence from the 2007 and 2010 LPI's indicates that, for countries at the same level of per capita income, those with the best logistic performance experience additional growth: 1 percent in GDP and 2 percent in trade." Källa (The World Bank, 2010), sid III.

<sup>22</sup> "As measured by the World Bank's Logistics Performance Index (LPI), trade logistics performance is directly linked with important economic outcomes, such as trade expansion, diversification of exports, and growth" Källa: The World Bank (2010), sid III.



aspekterna har Sverige jämfört med 2012 presterat bättre i 2014 års undersökning. Det gör sammantaget att Sverige rankas på 6 plats, en förbättring från 13 plats 2012 (Tabell 3.2.1).

## Bekvämlighet

### Transportköpares upplevelser av bekvämlighet i ett internationellt perspektiv

För att spegla hur kvaliteten i det svenska transportsystemet i bred mening står sig i förhållande till andra länders kan *The Global Competitiveness Index* (GCI) publicerat av World Economic Forum användas. GCI speglar hur näringslivet såsom till exempel en transportköpare upplever ett lands transportsystem.

**Tabell 3.2.2: Nationella indexvärden för GCI (med ranking) och de sex ingående indikatorerna, 2010-2013, för Sverige och några grannländer med vilka Sverige bedriver omfattande handel.**

	GCI-värde (ranking)	Infrastruktur (totalt)	Transportinfrastruktur	Vägar	Järnvägar	Hamnar	Flyg
Sverige_2010	5,6 (2)	5,8	6,4	5,7	5,4	6,2	6,2
Sverige_2011	5,6 (3)	5,7	6,1	5,7	5,0	6,0	6,3
Sverige_2012	5,5 (4)	5,7	5,8	5,6	4,7	5,9	6,0
Sverige_2013	5,4 (6)	5,6	5,7	5,5	4,6	5,8	5,7
Danmark_2010	5,3 (9)	5,7	6,3	6,2	5,4	6,1	6,4
Danmark_2011	5,4 (8)	5,9	6,4	6,3	5,5	6,2	6,3
Danmark_2012	5,3 (12)	5,7	6,0	5,7	4,8	5,8	6,0
Danmark_2013	5,2 (15)	5,5	5,7	5,5	4,5	5,7	5,6
Norge_2010	5,1 (14)	5,0	5,1	3,6	3,2	5,7	6,2
Norge_2011	5,2 (16)	4,9	5,0	3,5	3,0	5,5	6,3
Norge_2012	5,3 (15)	5,2	5,2	3,6	3,3	5,4	6,2
Norge_2013	5,3 (11)	5,0	5,3	3,7	3,6	5,5	6,1
Finland_2010	5,4 (7)	5,6	6,4	5,9	5,8	6,4	6,2
Finland_2011	5,5 (4)	5,6	6,4	5,8	5,6	6,2	6,2
Finland_2012	5,5 (3)	5,6	6,5	6,1	5,7	6,3	6,2
Finland_2013	5,5 (3)	5,6	6,5	6,1	5,9	6,4	6,2
Storbrit._2010	5,3 (12)	5,9	5,3	5,1	4,7	5,5	5,7
Storbrit._2011	5,4 (10)	6,1	5,6	5,5	4,9	5,6	5,9
Storbrit._2012	5,4 (8)	6,2	5,6	5,6	5,0	5,8	6,0
Storbrit._2013	5,4 (10)	6,1	5,4	5,3	5,0	5,7	5,6
Tyskland_2010	5,4 (5)	6,4	6,3	6,4	6,2	6,4	6,6
Tyskland_2011	5,4 (6)	6,4	6,2	6,2	5,7	6,1	6,5
Tyskland_2012	5,5 (6)	6,4	6,2	6,1	5,7	6,0	6,4
Tyskland_2013	5,5 (4)	6,2	6,2	6,0	5,7	5,8	6,1

Källa: (World Economic Forum 2010, World Economic Forum 2011, World Economic Forum 2012) (World Economic Forum 2013)

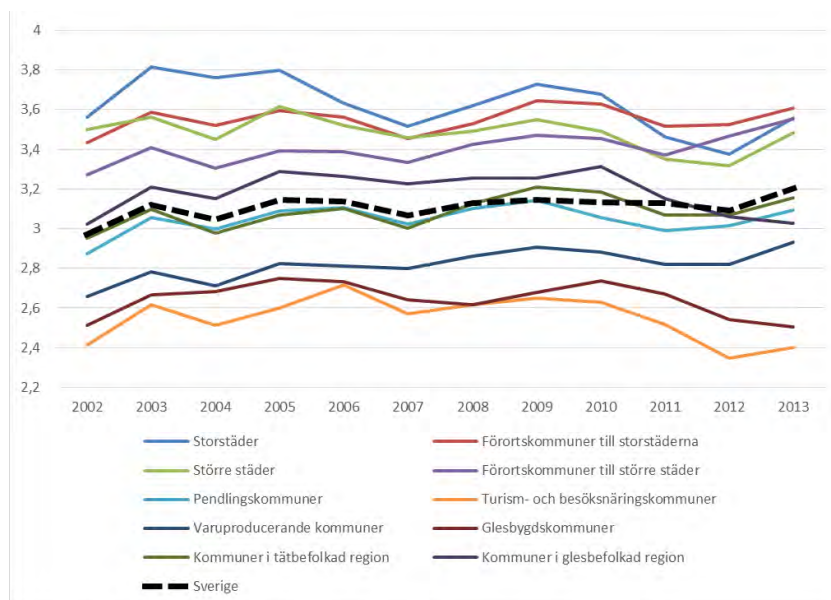
Infrastrukturen får över lag kvalitetsmässigt anses vara relativt god i Sverige, åtminstone i ett nordiskt perspektiv, se Tabell 3.2.2. Tendensen de senaste åren är dock negativ oavsett om man undersöker ett enskilt trafikslag eller infrastrukturen som helhet. Sveriges tidigare försprång har dessutom förbytt i ett lägre

indexvärde än några av grannländerna, exempelvis har Finlands och Storbritanniens värden i många fall ökat och även passerat Sveriges under motsvarande period. För vägar och järnvägsinfrastruktur hamnar Sverige inte kvalitetsmässigt bland de toppresterande länderna i världen och situationen verkar ha förvärrats framförallt för järnvägen de senaste åren där indexvärdet sänkts från 5,4 år 2010 till 4,6 2013. Indexvärdena för de tre övriga trafikslagen har också försämrats över tid. Det sammanlagda indexet för transportinfrastruktur har under samma period minskat med 0,7 till 5,7.

Denna negativa utveckling visar också att Sveriges i övrigt höga GCI- ranking i ett konkurrenskraftsperspektiv (andra, tredje, fjärde och sjätte plats åren 2010-2013) inte i första hand är ett resultat av en relativt god infrastrukturkvalitet utan ett resultat av framförallt Sveriges goda position när det gäller innovationer och högre utbildning. Denna slutsats innebär samtidigt att Sveriges konkurrenskraft kan förbättras genom att fokusera på den förbättringspotential som finns inom infrastrukturområdet.

### Näringslivets upplevelse av bekvämlighet

GCI ger dock inte nödvändigtvis hela bilden av transportsystemets konkurrenskraft. Framförallt är det ett relativt grovt mått eftersom det ger en bild av en hel nation. För att fördjupa analysen kompletteras måttet med ett nationellt nedbrytbart mått. Varje år presenterar Svenskt Näringsliv en ranking av det lokala företagsklimatet uppbyggd av resultatet från en företagarenkät med frågor om bland annat vägnätet, tåg och flygförbindelser, samt officiell statistik.



**Figur 3.2.9: Företagares upplevelse av vägnät, järnvägs- och flygförbindelser i kommunen, 2002-2013 redovisat enligt SKL:s kommungruppsindelning.**

**Källa: Svenskt Näringsliv, egen bearbetning av data<sup>23</sup>**

Anm: Svaren på frågorna översätts till poäng: Dåligt = 1 poäng, Inte helt godtagbart = 2 poäng, Godtagbart = 3 poäng, Bra = 4 poäng, Mycket bra = 5 poäng, Utmärkt = 6 poäng.

<sup>23</sup> Resultaten presenteras på kommunnivå men har därefter grupperats av Trafikanalys enligt SKL:s kommungruppsindelning.

Mönstret över tid är relativt stabilt mellan kommungrupperna, se Figur 3.2.9. Däremot varierar betygen mellan åren inom respektive grupp, med en generell nedgång i betyg 2004, 2006-2007 samt 2010-2012. 2013 har det skett en uppgång jämfört med 2012 i flertalet av kommungrupperna, endast i glesbygds-kommunerna fortsätter betyget att falla. Mest positiva till vägnätets kvalitet samt järnvägs- och flygförbindelserna är företagare i storstäderna, större städer samt deras förorter. Just förortskommunerna är en grupp som ökat sitt betyg, framförallt de senaste åren. Minst positiva är man i glesbygdskommuner, turism- och besöksnäringkommuner samt i varuproducerande kommuner. I riket som helhet är betyget relativt stabilt över tid, med en viss ökning för 2013.

*Transportbranschens nöjdhet* är en mätning som Trafikverket genomfört under 2011 och 2013 vilket ger en samlad bild över hur nöjda godstransportköpare, godstransportörer och trafikhuvudmän för kollektivtrafik är med väg- respektive järnvägstrafiken.

**Tabell 3.2.3: Transportbranschens nöjdhet, väg, 2011 och 2013 samt uppdelat för kundgrupper 2013.**

	2011	2013	Gods- transportörer	Person- transportörer	Gods- transportköpare	RKM
Allmän information	73	72	64	67	71	85
Trafiksäkerhet	65	63	56	63	60	73
Trafikinformation	57	58	54	49	61	69
Modalitet	38	49	25	61	60	..
Ärendehantering	52	48	47	47	..	52
Framkomlighet/ Tillförlitlighet	53	53	49	38	58	67
Dialog	35	32	17	28	..	51
Rast och vila	61	38	25	52	..	..
<b>Totalindex</b>	<b>54</b>	<b>52</b>	<b>42</b>	<b>51</b>	<b>62</b>	<b>66</b>

**Källa: (Trafikverket 2014n) Anm: RKM = Regionala kollektivtrafikmyndigheter**

Totalindexet på 52 procent, visar på en hel del missnöje med vägtransport-området och även en liten nedgång jämfört med 2011 se Tabell 3.2.3. Störst är missnöjet generellt på området dialog. Utförarna och framförallt godstransportörerna är betydligt mindre nöjda än övriga grupper.

Även totalindex (51 procent) för järnväg indikerar ett utbrett missnöje, även om det skett en förbättring jämfört med 2011 års mätning, se Tabell 3.2.4. Störst är missnöjet på området framkomlighet/tillförlitlighet där endast en tredjedel är nöjda. Tågoperatörerna har generellt en lägre kundnöjdhet än godstransportköpare och RKM.

Tabell 3.2.4: Transportbranschens nöjdhet, järnväg 2011 och 2013 samt uppdelat för kundgrupper 2013.

	2011	2013	Tågoperatörer	Godstransportköpare	RKM
Allmän information	46	64	46	74	73
Trafiksäkerhet	82	63	51	..	75
Trafikinformation	36	54	45	59	59
Modalitet	56	54	54	..	..
Ärendehantering	37	45	36	..	54
Framkomlighet/Tillförlitlighet	27	33	26	38	36
Regularitet/Flexibilitet	49	42	42	..	42
Dialog	48	51	48	..	53
<b>Totalindex</b>	<b>48</b>	<b>51</b>	<b>44</b>	<b>57</b>	<b>56</b>

Källa: (Trafikverket 2014n) Anm: RKM = Regionala kollektivtrafikmyndigheter

### 3.3 Geografisk tillgänglighet

*Preciseringen lyder: Tillgängligheten förbättras inom och mellan regioner samt mellan Sverige och andra länder.*

Tillgänglighet till service och arbetsmarknad har försämrats över tid. När det gäller tillgänglighet till bytespunkter i kollektivtrafiken är underlaget begränsat till 2012 och 2013, och utan större förändring. Utvecklingen av den interregionala tillgängligheten är svårbedömd men uppvisar inga tydliga tecken på förbättring. Den internationella tillgängligheten och åtkomligheten med flyg uppvisar en försämring jämfört med föregående år med kortare möjlig vistelsetid och färre destinationer.



I propositionen Mål för framtidens resor och transporter (Prop. 2008/09:93) framhålls att "för att ta till vara utvecklingskraften i alla delar av landet behövs en god tillgänglighet och res- och transportmöjligheter som är anpassade efter lokala och regionala förutsättningar. Möjligheter för resor och transporter av gods varierar kraftigt i landets olika delar beroende på geografiska förutsättningar, t.ex. avstånd och bosättningsmönster samt skillnader mellan tätortens och landsbygdens transportmöjligheter."

I denna precisering görs en uppdelning av tillgänglighet: regional, interregional och internationell. För att belysa tillgänglighet på ett relevant sätt inriktas målföljningen på möjlighet att nå respektive ta sig från specifika målpunkter samt den tillgänglighet som är specifikt kopplad till själva nyttjandet av transportsystemet, uni- eller multimodalt.

Utfallet av preciseringen kan mätas i termer av hur tillgängligheten förändrats över tid, på olika geografiska nivåer. Fokus ligger här, till skillnad från i preciseringarna om medborgarnas respektive näringslivets transporter, på att knyta samman transportsystemets utveckling med medborgarnas och näringslivets anpassning till nya förutsättningar. Det vill säga, här är avsikten att fånga den sammanlagda tillgänglighetsförändringen som kan uppstå till följd av att transportsystemet kan erbjuda snabbare kommunikationer än tidigare, samtidigt

som medborgare och näringsliv kan ha förändrats både i mängd, men även till sin sammansättning eftersom en rumslig omflyttning kan ha skett. För den transportpolitiska måluppföljningen är det dock viktigt att först och främst kunna beskriva hur stor del av denna totala tillgänglighetsförändring som beror av en eller flera förändringar i själva transportsystemet. En förenkling kan tänkas vara att konstanthålla befolkning och företagens lokalisering och antal och se hur tillgängligheten utvecklas från en tidpunkt till en annan. Men det är i ett längre perspektiv den sammanlagda tillgänglighetsförändringen som avgör medborgares och näringslivs faktiska tillgänglighet.

## Regional tillgänglighet

Vår bedömning är att i ett regionalt tillväxt- och konkurrensperspektiv är de viktigaste tillgänglighetsaspekterna de som berör tillgänglighet till arbetsmarknad, service och utbildning. Andra målpunkter kan också tänkas vara viktiga att studera, men uppföljningen kan vinna på att avgränsa omfånget och synliggöra de viktigaste aspekterna för att inte informationen och tolkningarna ska bli övermäktiga. Dessutom tenderar tillgängligheten till målpunkterna att vara relativt väl korrelerade varför risken att ha utelämnat någon viktig målpunkt minskar.

### Den nära tillgängligheten till service

På en mer lokal nivå följs tillgänglighetsförändringar i måluppföljningen upp till ett antal specifika målpunkter. Utvecklingen av antalet servicepunkter har genomgått en snabb förändring de senaste åren (SCB 2014b). Antalet livsmedelsbutiker har minskat med ungefär 600 stycken mellan 2009 och 2013, en minskning med drygt 10 procent till 4 950 stycken. Antalet grundskolor har legat relativt stabilt kring 4 700 stycken, medan antalet vårdcentraler ökat kraftigt under samma period från 1 050 år 2009 till 1 500 stycken 2013.<sup>24</sup>

En gruppering av kommunerna enligt SKL:s kommungruppsindelning ger en samlad bild av tillgänglighet i form av andelen av befolkningen som bor inom 1 000 meter till tre olika servicepunkter.

Under perioden 2011 till 2013 har den andel av befolkningen som bor inom 1 000 meter till en livsmedelsbutik minskat från 51,2 till 47,6 procent. I samtliga kommungrupper har tillgängligheten minskat, även om variationen är stor både vad gäller förändringen, men även graden av tillgänglighet till livsmedelsbutik (Tabell 3.3.1).

---

<sup>24</sup> Det bör observeras att det skett en viss förändring i data över tid för alla tre typer av servicepunkter. För hela tidsperioden är data hämtat från SCB:s företagsregister. För åren 2009-2011 har data på olika sätt korrigerats av Tillväxtanalys. Tillväxtanalys har dock inte kunnat leverera data till Trafikanalys för 2013 varför Trafikanalys köpt data direkt från SCB och genomfört egna korrigeringar. Vissa skillnader i metod och grad av exakthet i klassificeringar kan därför förekomma som kan påverka de redovisade resultaten nedan.

Tabell 3.3.1: Andel av befolkningen som bor inom 1 000 meter från en livsmedelsbutik 2009, 2011 och 2013, samt procentuell förändring 2011-2013.

Kommunindelning	Antal kommuner	2009 (%)	2011 (%)	2013 (%)	Procentuell förändring (2013-2011)
Förortskommuner till storstäderna	38	53,0	53,0	51,3	-3,2
Förortskommuner till större städer	22	44,4	44,2	39,8	-10,1
Glesbygdskommuner	20	37,9	38,0	33,0	-13,2
Kommuner i glesbefolkad region	16	46,4	45,9	41,1	-10,5
Kommuner i tätbefolkad region	35	52,3	51,9	46,8	-9,8
Pendlingskommuner	51	45,1	44,8	41,2	-8,1
Storstäder	3	86,7	86,5	84,9	-1,9
Större städer	31	58,7	58,9	55,6	-5,5
Turism- och besöksnäringkommuner	20	42,0	41,9	37,8	-10,0
Varuproducerande kommuner	54	47,4	46,7	44,8	-4,1
<b>Riket</b>	<b>290</b>	<b>51,4</b>	<b>51,2</b>	<b>47,6</b>	<b>-7,0</b>

Källa: Befolkningsdata SCB (2011), Livsmedelsbutiker SCB (2001 och 2011), bearbetning Trafikanalys.

Störst tillgänglighet har befolkningen i storstäderna, knappt 85 procent av befolkningen bor inom 1 000 meter från en livsmedelsbutik. Det kan jämföras med exempelvis glesbygdskommuner, turism- och besöksnäringkommuner där endast var tredje person har samma tillgänglighet. Det framgår tydligt hur mycket högre tillgängligheten är i storstäder och större städer än i övriga delar av landet.

Antalet grundskolor i hela landet minskade något, från 4 733 stycken år 2009 till 4 702 år 2013. Trots detta har andelen av rikets befolkning som bor inom 1 000 meter från en grundskola ökat med 4 procent, se Tabell 3.3.2. Möjliga förklaringar kan vara en ökad etablering av grundskolor som följd av det fria skolvalet i mer tätbefolkade kommuner, samt en ökad urbanisering. En motsvarande minskning av tillgänglighet som kan observeras i glesbygdskommuner, turism- och besöksnäringkommuner samt varuproducerande kommuner kan till viss del förklaras med nedläggning av skolor. I genomsnitt bor ungefär hälften av Sveriges befolkning inom 1 000 meter från en grundskola. Även här finns stora variationer i tillgänglighet mellan kommunerna.

Tabell 3.3.2: Andel av befolkningen som bor inom 1 000 meter från en grundskola 2009, 2011 och 2013, samt procentuell förändring 2011-2013.

Kommunindelning	Antal kommuner	2009 (%)	2011 (%)	2013 (%)	Procentuell förändring (2013-2011)
Förortskommuner till storstäderna	38	56,8	56,3	65,0	15,5
Förortskommuner till större städer	22	43,9	44,2	46,0	4,1
Glesbygdskommuner	20	30,7	30,7	30,4	-0,7
Kommuner i glesbefolkad region	16	44,5	44,3	45,5	2,6
Kommuner i tätbefolkad region	35	49,6	50,0	50,9	1,8
Pendlingskommuner	51	41,9	41,7	42,2	1,2
Storstäder	3	82,9	82,9	88,3	6,5
Större städer	31	57,7	57,5	63,4	10,3
Turism- och besöksnäringkommuner	20	35,6	35,7	34,9	-2,3
Varuproducerande kommuner	54	46,5	46,0	42,3	-7,9
<b>Riket</b>	<b>290</b>	<b>49,0</b>	<b>48,9</b>	<b>50,9</b>	<b>4,0</b>

Källa: Befolkningsdata SCB (2011 och 2012), Grundskolor SCB (2009, 2011 och 2013), bearbetning Trafikanalys.

Antalet vårdcentraler ökade från 1 045 stycken 2009 till 1 490 år 2013. Detta bidrog till en ökad tillgänglighet på 12 procent för hela befolkningen för perioden 2011-2013, se Tabell 3.3.3. Även för vårdcentraler skedde den största tillgänglighetsökningen i storstäderna och större städer, medan den största minskningen observeras för varuproducerande kommuner.

Tabell 3.3.3: Andel av befolkningen som bor inom 1 000 meter från en vårdcentral 2009, 2011 och 2013, samt procentuell förändring 2011-2013.

Kommunindelning	Antal kommuner	2009 (%)	2011 (%)	2013 (%)	Procentuell förändring (2013-2011)
Förortskommuner till storstäderna	38	23,2	25,9	33,5	29,6
Förortskommuner till större städer	22	15,9	20,4	24,0	17,6
Glesbygdskommuner	20	15,7	16,7	18,6	11,5
Kommuner i glesbefolkad region	16	16,3	20,0	21,5	7,3
Kommuner i tätbefolkad region	35	20,7	25,0	24,1	-3,4
Pendlingskommuner	51	20,0	23,2	22,7	-2,1
Storstäder	3	50,4	57,2	68,1	19,0
Större städer	31	29,0	32,0	39,3	22,7
Turism- och besöksnäringkommuner	20	17,1	19,7	22,1	12,2
Varuproducerande kommuner	54	20,5	21,9	19,4	-11,5
<b>Riket</b>	<b>290</b>	<b>22,9</b>	<b>26,2</b>	<b>29,3</b>	<b>12,0</b>

Källa: Befolkningsdata SCB (2011 och 2012), Vårdcentraler SCB (2009, 2011 och 2013), bearbetning Trafikanalys.

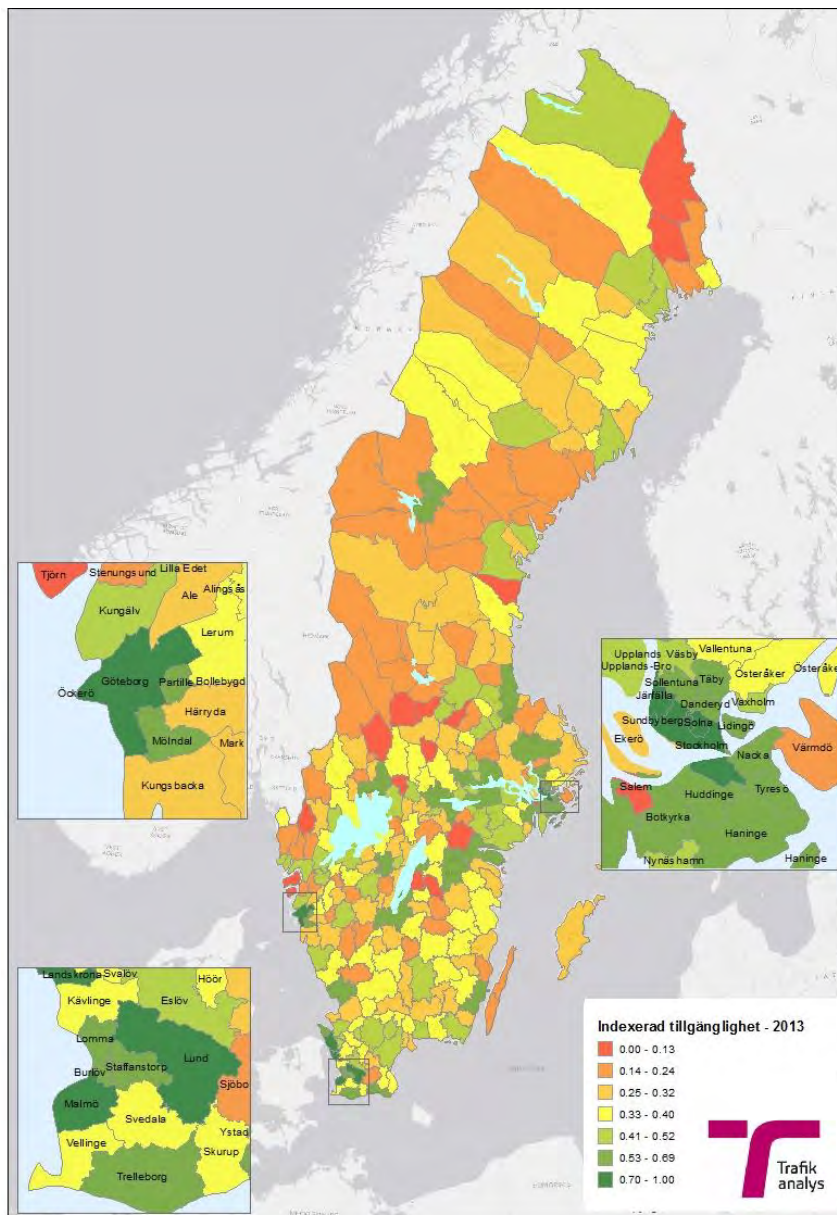
Ett aggregerat mått av tillgänglighet till livsmedelsbutik, grundskola och vårdcentral i form av ett tillgänglighetsindex ger en samlad jämförbar beskrivning av tillgänglighet i kommunerna, se Tabell 3.3.4 och Figur 3.3.1. Avstånden som används är 1 000 meter.

**Tabell 3.3.4: Indexerad tillgänglighet till livsmedelsbutik, vårdcentral och grundskola inom ett avstånd på 1 000 meter i vägnätet 2011 och 2013.**

<b>Kommunindelning</b>	<b>Antal kommuner</b>	<b>2011</b>	<b>2013</b>
Förortskommuner till storstäderna	38	0,36	0,48
Förortskommuner till större städer	22	0,35	0,31
Glesbygdskommuner	20	0,37	0,21
Kommuner i glesbefolkad region	16	0,36	0,32
Kommuner i tätbefolkad region	35	0,38	0,36
Pendlingskommuner	51	0,31	0,30
Storstäder	3	0,21	0,86
Större städer	31	0,35	0,52
Turism- och besöksnäringkommuner	20	0,35	0,28
Varuproducerande kommuner	54	0,38	0,30
<b>Riket</b>	<b>290</b>	<b>0,34</b>	<b>0,39</b>

Källa: Befolkningsdata SCB (2011 och 2012), Livsmedelsbutiker, Grundskolor och Vårdcentraler SCB (2011 och 2013), bearbetning Trafikanalys.





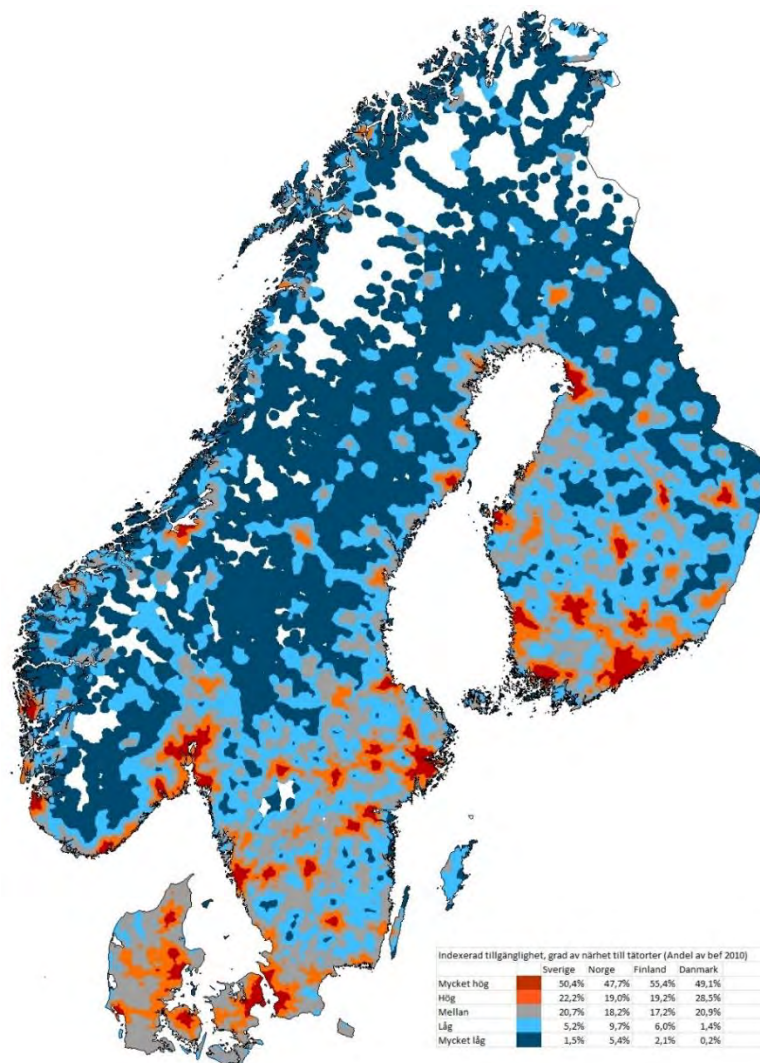
Figur 3.3.1: Indexerad tillgänglighet till livsmedelsbutik, skola och vårdcentral inom ett avstånd i vägnätet 1000 meter, 2013.<sup>25</sup> Källa: Egen bearbetning av befolkningsdata (2012) och servicepunkter (2013) från SCB.

<sup>25</sup> Ett geometriskt medelvärde har använts vilket innebär att en kommun som i något av måtten har en låg tillgänglighet även påverkas av detta i det sammanlagda indexet, trots att det kanske har en hög tillgänglighet till någon annan målpunkt. Det vill säga, en kommun kan inte kompensera en dålig tillgänglighet till en målpunkt genom att vara bra på tillgängligheten till de två övriga målpunkterna.

### Tillgänglighet till arbete och service i ett nordiskt perspektiv med personbil

Tillväxtanalys mäter graden av närhet med personbil till olika tätortsstorlekar med ett index (Tillväxtanalys 2010). En stor del av befolkningen har hög eller mycket hög tillgänglighet till tätorter, se Figur 3.3.2. Tillgänglighetsmönstret varierar relativt kraftigt över landet, med områden med hög tillgänglighet i ett triangelmönster sammanbindande Stockholm, Göteborg och Malmö, samt i isolerade orter längs norrlandskusten, till stora delar överensstämmande med resultaten för den nära tillgänglighet illustrerat i exempelvis Figur 3.3.1.

Befolkningsfördelningen i de fyra nordiska länderna liknar varandra enligt denna tillgänglighetsberäkning, med ungefär hälften av befolkningen som har en mycket hög tillgänglighet. Detta mönster är relativt stabilt och nästa större förändring i mönstret förväntas ske nästa gång SCB tar fram en ny tätortsindelning (troligen 2015).



Figur 3.3.2: Indexerad tillgänglighet 2010 (andel befolkning som bor inom respektive tillgänglighetsklass). Källa: Tillväxtanalys egen bearbetning<sup>26</sup>.

<sup>26</sup> Läs mer om PIPON i [Tillväxtanalys, Rapport 12:8 PIPON En plattform för nordiska tillgänglighetsanalyser](#)

### Tillgänglighet till kollektivtrafik

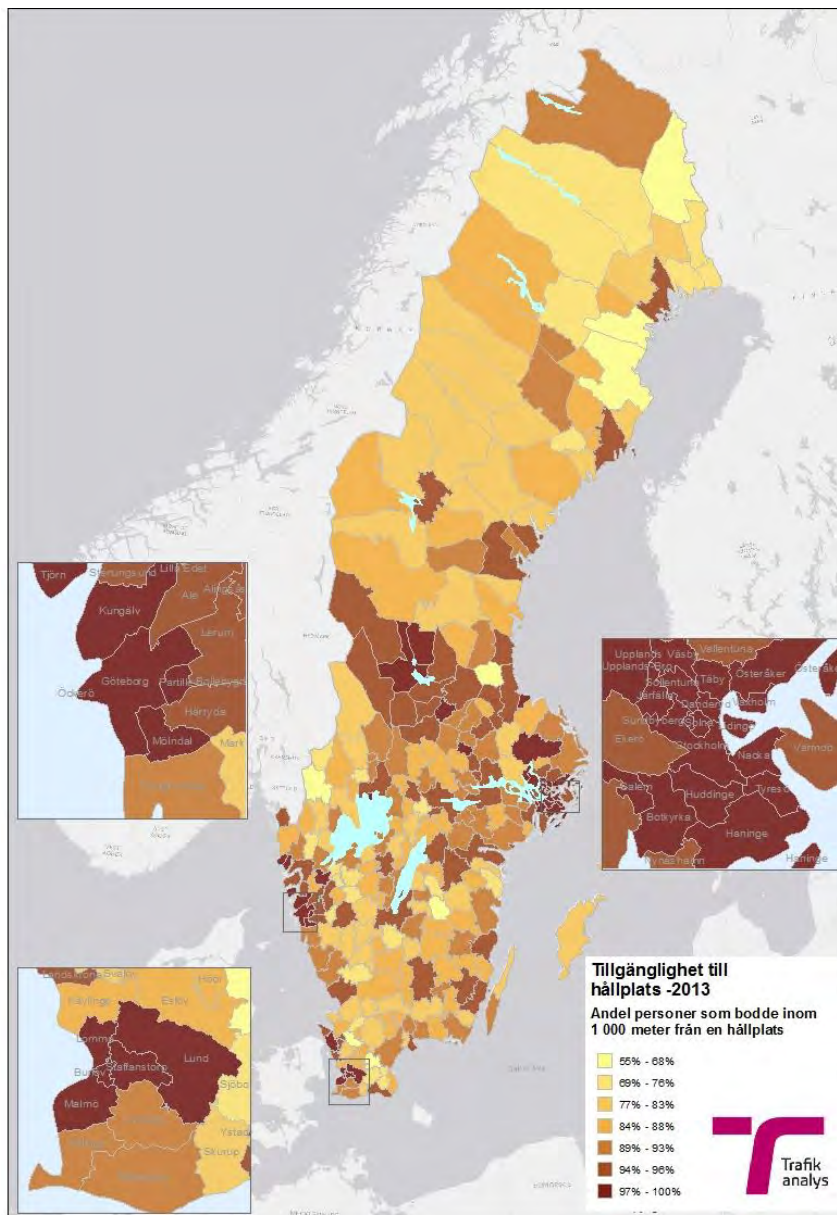
Cirka 93 procent av befolkningen bor inom 1 000 meter från en hållplats som trafikeras av kollektivtrafiken 2013. Täckningen är högst i storstäder, större städer samt dess förorter, se Tabell 3.3.5 och Figur 3.3.3.

Tabell 3.3.5: Genomsnittlig andel av befolkning som 2012 och 2013 bodde inom 1 000 meter från en hållplats grupperat enligt SKL:s kommunindelning.

Kommunindelning	Antal kommuner	2012 (%)	2013 (%)
Förortskommuner till storstäderna	38	97,0	97,2
Förortskommuner till större städer	22	86,3	86,6
Glesbygdskommuner	20	78,6	79,9
Kommuner i glesbefolkad region	16	80,0	82,6
Kommuner i tätbefolkad region	35	89,3	89,2
Pendlingskommuner	51	88,0	88,6
Storstäder	3	99,8	99,8
Större städer	31	93,1	93,9
Turism- och besöksnäringkommuner	20	78,9	86,1
Varuproducerande kommuner	54	86,9	87,1
<b>Riket</b>	<b>290</b>	<b>92,3</b>	<b>93,0</b>

Källa: (SCB 2013a) och (Samtrafiken 2013). Bearbetning Trafikanalys.<sup>27</sup>

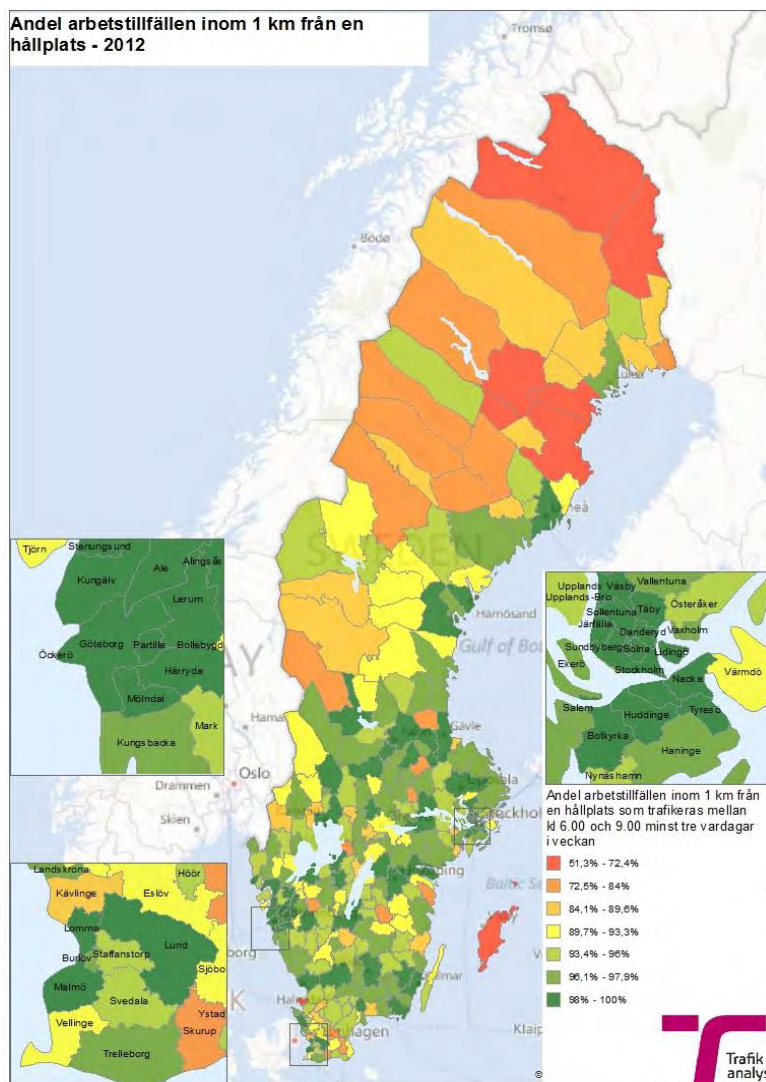
<sup>27</sup> Informationen från Samtrafiken är tillgänglig från och med 2012 varför det kommer att ta några år innan det är möjligt att säga något med säkerhet om utvecklingen av denna tillgänglighet.



**Figur 3.3.3: Andel personer som bor inom 1 000 meter från en hållplats 2013. Källa: Befolkningsstatistik från (SCB 2013a) och hållplatser 2013 från (Samtrafiken 2013). Bearbetning Trafikanalys.**

### **Tillgänglighet till arbetsmarknad från hållplats**

På motsvarande sätt som tillgänglighet till hållplats från bostaden (Figur 3.3.3), finns det anledning att följa tillgängligheten till arbetstillfällen från hållplatser eftersom kollektivt resande till arbetsplatser också är betydande i vissa delar av landet. Med hjälp av data över företagens lokalisering har andelen arbetstillfällen inom 1 000 meter från en hållplats beräknats. Redovisning per kommun ges i Figur 3.3.4.



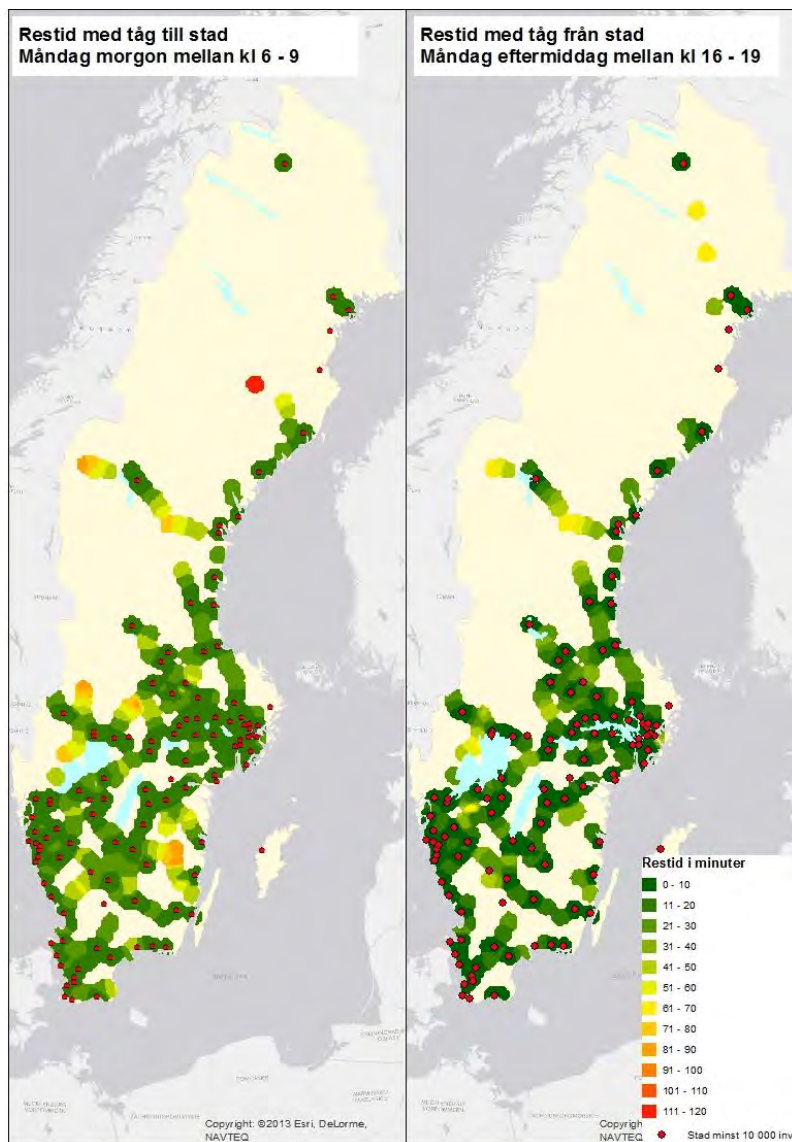
**Figur 3.3.4: Andel arbetstillfällen inom 1 000 meter från minst en trafikerad hållplats. Källa: Hållplatser 2012 från (Samtrafiken 2013). Tillväxtanalys Antal sysselsatta per arbetsställen 2010. Bearbetning Trafikanalys.<sup>28</sup>**

### Trafikslagsövergripande nära tillgänglighet

När det gäller tillgänglighet med kollektivtrafik finns det även skäl att kunna beräkna hur tillgängligheten ser ut när kollektivtrafiksystemet används för att ta sig, inte endast till en hållplats, utan ända fram till den tänkta slutdestinationen. Med analysverktyget TRACC är det möjligt att beräkna tillgänglighet i form av restider mellan punkter där hänsyn tas till olika trafikslag och dess interaktion.

Som ett steg i utvecklingen av ett sådant trafikslagsövergripande mått har vi till årets måluppföljning valt att endast beräkna hur enkelt det är att från sitt hem resa med tåg från alla trafikerade järnvägsstationer, enligt tidtabell, till en järnvägsstation i en större ort, i det här fallet en tätort med minst 10 000 invånare år 2013. På motsvarande sätt har vi undersökt hur enkelt det är att med samma färdmedel ta sig från samma ort till sin närmaste hållplats. Analyserna har gjorts för vardagar respektive helgdagar och redovisas i Figur 3.3.5.

<sup>28</sup> Datapunkter för hållplatser är från 2012, medan de senaste data om arbetstillfällen är från 2010, vilket medför att det finns en viss eftersläpning.



Figur 3.3.5: Restid med tåg, enligt tidtabell, *till* respektive *från* en tätort med minst 10 000 invånare, måndagar 2013. Källa: Egen bearbetning av tidtabellsdata från Samtrafiken (Samtrafiken 2014).

För stora delar av riket är det inte möjligt att med tåg resa till en tätort med minst 10 000 invånare inom det uppsatta tidsfönstret (06.00–09.00 alternativt 16.00–19.00) och inom den satta restidsgränsen 120 minuter. Det gäller framförallt stora delar av norra Sverige, men även en del områden i sydöstra Sverige. Pendlingsmöjligheter är också större under morgonen än under kvällen. Ett liknande mönster, om än lite glesare, syns även för tillgängligheten för resor på helgen.

## Interregional tillgänglighet

### Tillgänglighet till målpunkter vid interregionalt resande

När det gäller tillgänglighet med kollektivtrafik har Trafikverket ett särskilt ansvar att verka för en grundläggande tillgänglighet i den interregionala persontrafiken genom att ge stöd till interregional kollektivtrafik. Trafikverket har valt att tolka och kvantifiera grundläggande tillgänglighet genom åtta olika tillgänglighets-kriterier för resor:

1. Till Stockholm
2. Från Stockholm
3. Internationella resor
4. Storstäder
5. Region- och universitetssjukhus
6. Universitets- och högskoleorter
7. Andra större städer
8. Besöksnäring

För varje kriterium finns tre nivåer, god tillgänglighet (grön nivå), acceptabel tillgänglighet (gul nivå) och en inte acceptabel tillgänglighet. För kriterium 1 – resor till Stockholm gäller *för god tillgänglighet*: Möjlighet att måndag till fredag nå centrala Stockholm över dagen, med en vistelsetid på minst sex timmar. Man ska vara framme senast 10:00 och avresan ska kunna ske efter 16:00. Restiden ska max uppgå till 4 timmar. *För acceptabel tillgänglighet* gäller: förutom kraven ovan, en restid på max 5 timmar. I fall dessa krav inte uppnås anses tillgängligheten inte vara acceptabel. För de övriga kriterierna finns liknande krav, se (Trafikverket 2013f). Kriterierna har ändrats mellan 2011 och 2012 varför en tidsmässig jämförelse begränsas till åren 2012 och 2013.

För ungefär 200 av Sveriges kommuner är tillgängligheten klassad som god, acceptabel för ett 50-tal av kommunerna, medan resterande klassas som att inte ha en tillräckligt hög grad av tillgänglighet, när man analyserar varje enskilt kriterium separat. För ett kriterium, kriterium 3 - internationella resor, finns ett avvikande mönster. För detta kriterium uppfylls kraven för god tillgänglighet endast av drygt 100-talet kommuner. Ungefär ett 40-tal kommuner per kriterium uppfyller inte något av kraven som ställs för god eller acceptabel tillgänglighet (Trafikverket 2014i).

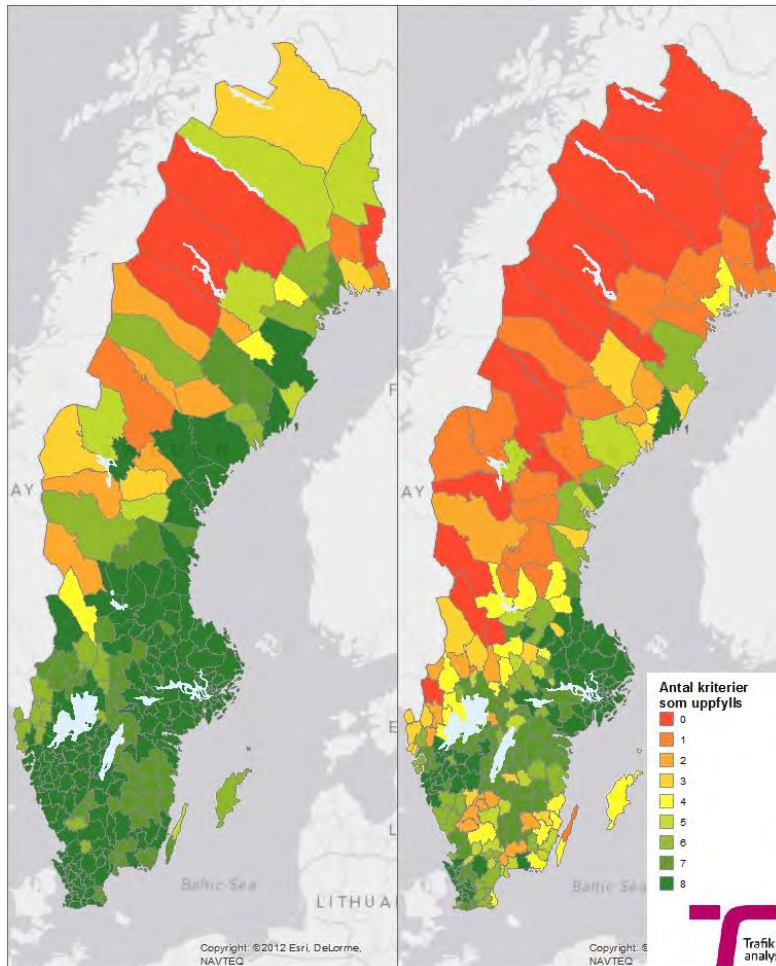
I Figur 3.3.6 presenteras, per kommun, det antal kategorier (1-8) där kommunen har klassats som god tillgänglighet (höger bild). Det vill säga, en kommun med värdet 8 har en god tillgänglighet enligt alla åtta kriterierna, medan en kommun som har 0 inte uppfyller något av de uppställda kraven fullt ut för något kriterium. I den vänstra bilden visar det antal kriterier som uppfyller åtminstone de lägre ställda kraven för acceptabel tillgänglighet (vänster bild). Som framgår av den vänstra bilden uppfyller Sorsele, Arjeplog, Jokkmokk och Övertorneå inte något av de uppställda kraven för något kriterium för interregional tillgänglighet. När kraven skärps ökar antalet kommuner med låg grad av tillgänglighet i framförallt norra delen, men även i den sydöstra delen av Sverige (höger bild).

### Trafikverkets tillgänglighetsindex

Indexet bygger på 8 stycken kriterier.

Tillgänglighetsindex med trafikavtal 2013  
Trafikverkets lägre krav på tillgänglighet

Tillgänglighetsindex med trafikavtal 2013  
Trafikverkets högre krav på tillgänglighet

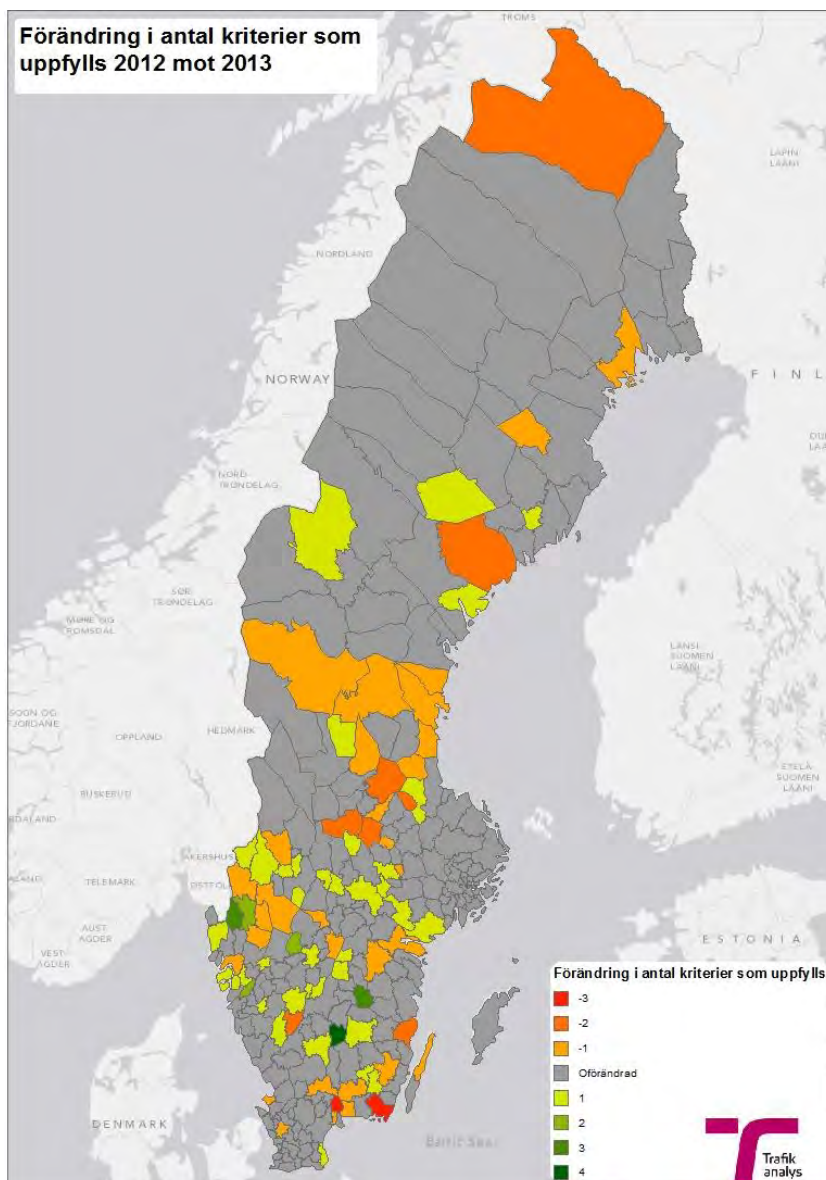


**Figur 3.3.6: Antal kriterier (1-8) som uppfyller kraven för god eller acceptabel tillgänglighet (vänster bild) respektive endast kraven för god tillgänglighet (höger bild) per kommun, med Trafikverkets trafikavtal.**

**Källa: (Trafikverket 2014i).**

I Figur 3.3.7 framgår vilka kommuner som under 2013 jämfört med 2012 upplevt en förbättring respektive försämring av tillgängligheten i termer av hur många kriterier som uppfyller kraven på god tillgänglighet.





**Figur 3.3.7: Kommuner som fått en förbättrad eller försämrad tillgänglighet under 2013 jämfört med 2012 mätt som antalet kriterier (1-8) som uppfyller god tillgänglighet, efter att Trafikverkets trafikavtal upprättats. Källa: (Trafikverket 2014).**

Genom att observera de restidsförändringar för resor med personbil till större servicepunkter som skett mellan två år i vägnätet, beräknas det antal personer som fått en förbättrad respektive försämrad tillgänglighet mellan *glesbygd och centralorter*<sup>29</sup>, samt *till ett regionalt eller nationellt centrum*<sup>30</sup>.

<sup>29</sup> Beräknats som den restid med bil som boende i glesbygd har till sin centralort Trafikverket (2012g). Trafikverkets årsredovisning 2011 Borlänge, Trafikverket.. Denna analys bygger på att det är möjligt att resa enligt skyltad hastighet. I redovisningen ingår personer som har mer än en halvtimmes restid till centralorterna och som har fått restiden förändrad med mer än en halv minut under året.

<sup>30</sup> Trafikverket har även redovisat hur många personer som har mer än en halvtimmes restid på väg till ett regionalt centrum, och som har fått restiden förändrad med mer än en halv minut under perioden. *Tillgängligheten till nationellt centrum* mäts som det antal personer som har mer än en timmes restid till Stockholm, Göteborg eller Malmö och som har fått restiden förändrad med mer än 4 minuter under året. Det är dock viktigt att notera att ingen hänsyn till eventuell trängsel tas i denna analys.

**Tabell 3.3.6: Antal personer med minskad restid med bil mellan glesbygd och centralorter respektive mellan regioner och omvärld, tusental, netto, 2005-2013.**

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Personer som har fått minskad restid mellan glesbygd och centralorter, netto	0	3	0	-73	-75	-9	6,7	-0,2	-2,7
Personer som fått minskad restid till regionalt eller nationellt centrum, netto	210	510	1180	-320	-374	72	1055	52	-268

**Källa: (Trafikverket 2012g, Trafikverket 2013j), (Trafikverket 2014g).**

Anm: Minustecken betyder att restiden har ökat. Observera att för 2009 gäller redovisningen 14 månader, för 2010 endast 10 månader och 11 månader för 2011.

I glesbygden fick, enligt Trafikverkets bedömning, 6 200 personer (3,8 procent av befolkningen) kortare restid till närmaste centralort under 2013. Restiden ökade dock för 8 900 personer (5,5 procent av befolkningen) varför nettot uppgick till minus 2 700 personer i det definierade glesbygdsområdet. Restiden till regionalt centrum minskade för 46 000 och ökade för 270 000 personer. Tillgängligheten till nationellt centrum förbättrades för 9 000 personer, men försämrades samtidigt för 51 000 jämfört med 2012.

*Åtkomlighet* definieras som hur länge en person från exempelvis Umeå i genomsnitt kan vistas på annan ort i Sverige genom att ta första flyget på morgonen ut från Umeå och åka hem med sista flyget. *Tillgänglighet* definieras som hur länge personer från andra orter kan besöka Umeå under dagen med första flyget dit och sista flyget därifrån.

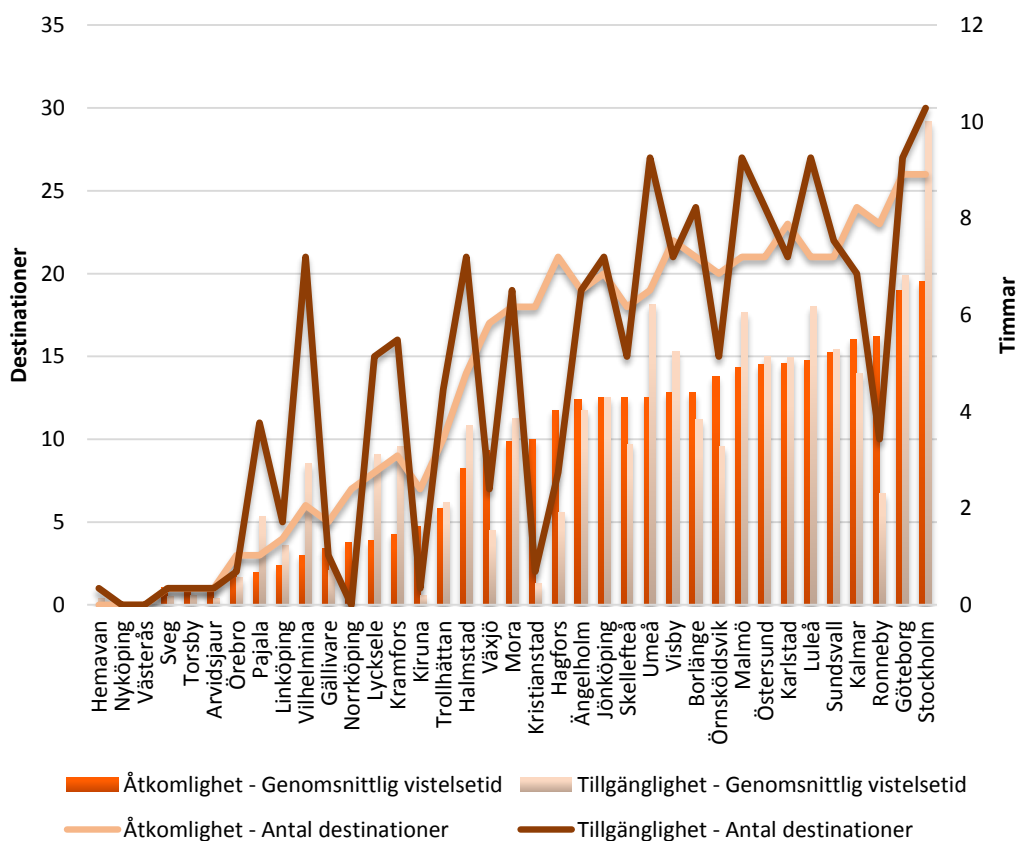
En bild av hur situationen utvecklats i genomsnitt för riket sedan föregående år redovisas i Tabell 3.3.8. Eftersom det inrikes flygsystemet är ett slutet system blir måtten symmetriska på nationell nivå. Den genomsnittliga vistelsetiden har försämrats med 22 minuter och uppgick 2013 till knappt 3 timmar. Även antalet destinationer har minskat, till 13,5. En redovisning av antal destinationer och vistelsetid per flygplats ges i Figur 3.3.8.

Tabell 3.3.7: Tillgänglighet och åtkomlighet med inrikes flyg och dess förändring 2011-2013.

INRIKES					INRIKES			
Åtkomlighet					Tillgänglighet			
	Genomsn. vist.tid, tim	Förändring minuter	Antal destinationer, medel	Förändring i antal destinationer, medel	Genomsn. vist.tid, tim	Förändring minuter	Antal destinationer, medel	Förändring i antal destinationer, medel
2012	3,33	8	15,70	-0,16	3,33	7,88	15,70	-0,16
2013	2,97	-22	13,46	-2,24	2,97	-22	13,46	-2,24

Källa: (Transportstyrelsen 2014c) Anm: Tillgänglighet = hur länge någon kan vistas i exempelvis Umeå över dagen. Åtkomlighet = hur länge någon från Umeå kan vara borta över dagen i genomsnitt.

Stockholm har den bästa tillgängligheten. Det vill säga, personer från andra delar av landet kan i genomsnitt vistas 10 timmar i Stockholm under en dag. Även åtkomligheten för Stockholm är landets högsta: 6,69 timmar.

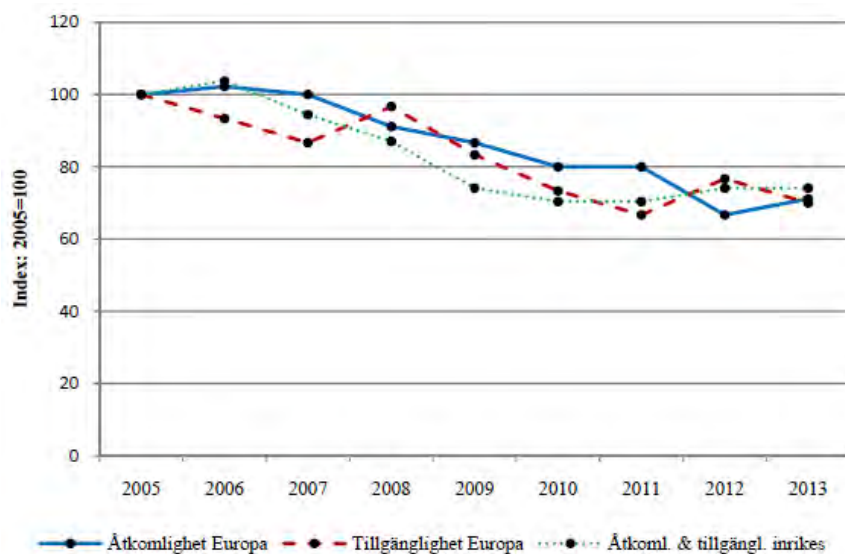


Figur 3.3.8: Åtkomlighet och tillgänglighet från och till svenska flygplatser, 2013.

Genomsnittlig vistelsetid och antalet destinationer

Källa: (Transportstyrelsen 2014c). Anm: Tillgänglighet = hur länge någon kan vistas i exempelvis Umeå över dagen. Åtkomlighet = hur länge någon från Umeå kan vara borta över dagen i genomsnitt.

Hur situationen utvecklats över en längre tidsperiod redovisas i Figur 3.3.9. Såväl tillgängligheten som åtkomligheten har minskat under perioden. Det gäller både inrikes<sup>31</sup>- och Europatrafiken, dock har försämringen varit något större för Europatrafiken. Den genomsnittliga vistelsetiden för Europatrafiken var ungefär 30 procent lägre under 2013 jämfört med 2005. För inrikestrafiken var minskningen 26 procent under samma period.<sup>32</sup>



Figur 3.3.9: Utveckling av genomsnittlig vistelsetid 2005-2013  
Källa: (Transportstyrelsen 2014c).

## Internationell tillgänglighet

### Tillgänglighet och åtkomlighet med internationellt flyg

Möjligheten att besöka andra orter, respektive möjligheten för personer från andra delar av Europa att besöka en ort med flyg redovisas som åtkomlighet och tillgänglighet med internationellt flyg. *Åtkomlighet* definieras hur länge en person från exempelvis Umeå i genomsnitt kan vistas på annan ort genom att ta första flyget på morgonen ut från Umeå och åka hem med sista flyget. *Tillgänglighet* definieras som hur länge personer från andra orter kan besöka Umeå under dagen med första flyget dit och sista flyget därifrån.

Den internationella åtkomligheten från svenska flygplatser har legat konstant kring 2,5 timmar sedan 2012, se Tabell 3.3.8. Antalet destinationer har minskat något. Tillgängligheten till svenska flygplatser från europeiska flygplatser uppvisar en nedgång till 1,8 timmar. Det genomsnittliga antalet flygplatser som kan nå svenska flygplatser uppgick under 2013 8 stycken, en nedgång från 9,2 under det föregående året (Figur 3.3.10).

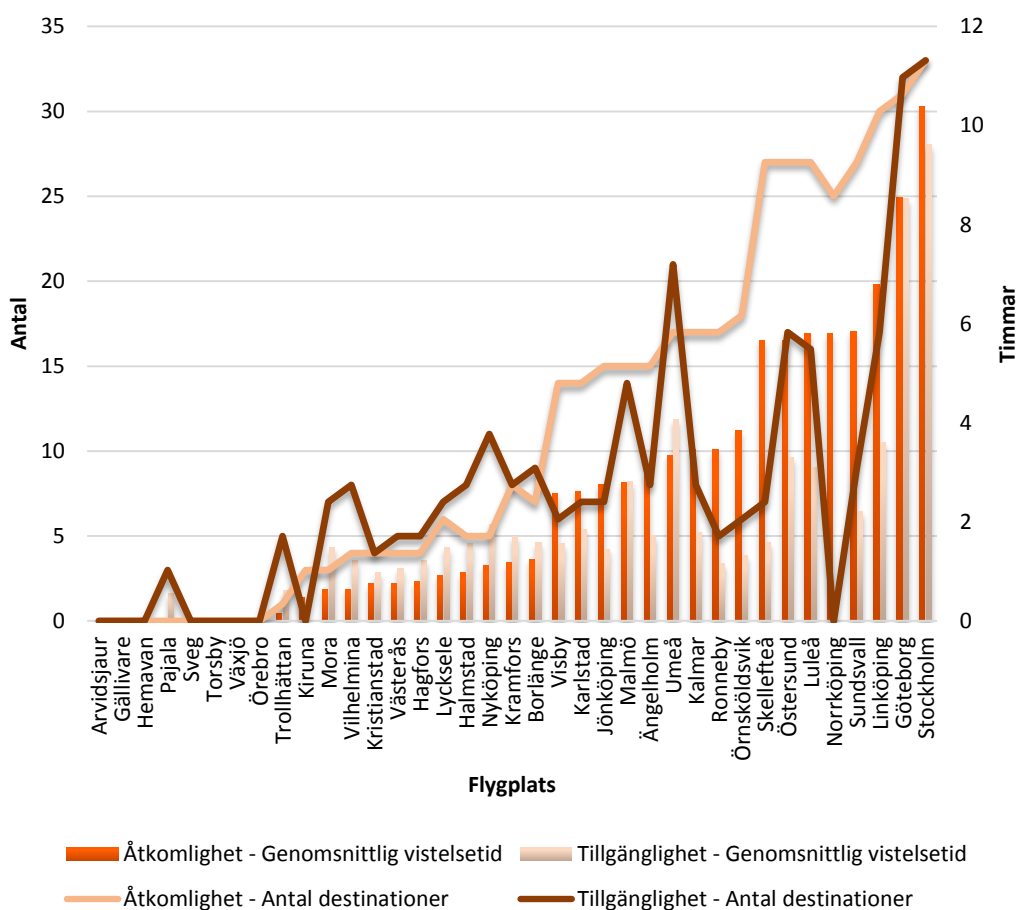
<sup>31</sup> Eftersom det inrikes flygsystemet är ett slutet system blir måtten symmetriska på nationell nivå.

<sup>32</sup> Mer information om utvecklingen av tillgänglighet och åtkomlighet till europeiska destinationer redovisas i Tabell 3.3.8 och Figur 3.3.10.

Tabell 3.3.8: Tillgänglighet och åtkomlighet med utrikes flyg 2012-2013 dess förändring från föregående år.

EUROPA Åtkomlighet					EUROPA Tillgänglighet			
	Genomsn. vist.tid,tim	Förändring minuter	Antal destinationer, medel	Förändring i antal destinationer	Genomsn. vist.tid, tim	Förändring minuter	Antal destinationer, medel	Förändring i antal destinationer
2012	2,48	-29	11,70	-2,08	1,91	-13,97	9,16	-1,22
2013	2,48	0	11,43	-0,27	1,76	-10	7,92	-1,24

Källa: (Transportstyrelsen 2014c). Anm: Tillgänglighet = hur länge någon kan vistas i exempelvis Umeå över dagen. Åtkomlighet = hur länge någon från Umeå kan vara borta över dagen i genomsnitt.



Figur 3.3.10: Åtkomlighet och tillgänglighet till och från europeiska flygplatser, 2013.

Genomsnittlig vistelsetid i timmar och antal destinationer.

Anm: Tillgänglighet = hur länge någon kan vistas i exempelvis Umeå över dagen.

Åtkomlighet = hur länge någon från Umeå kan vara borta över dagen i genomsnitt.

Vänster axel visar antal destinationer, Höger axel visar antal timmar

Källa: (Transportstyrelsen 2014c)

Såväl tillgängligheten som åtkomligheten har minskat sedan 2005. Det gäller både inrikes<sup>33</sup>- och Europatrafiken, dock har försämringen varit något större för Europatrafiken. Den genomsnittliga vistelsetiden för Europatrafiken var ungefär 30 procent lägre under 2013 jämfört med 2005. För inrikestrafiken var minskningen 26 procent under samma period (Figur 3.3.9).

Antalet utrikes direktdestinationer från Swedavias flygplatser har också minskat något från 2012 till 2013, en nedgång som skett framförallt på Landvetter och Bromma, se Tabell 3.3.9.

**Tabell 3.3.9: Antal utrikes direktdestinationer från Swedavias flygplatser 2012-2013**


	2012	2013	Tröskelvärde
Stockholm Arlanda	130	129	20
Göteborg Landvetter	81	76	10
Bromma Stockholm	8	5	50
Malmö Sturup	52	50	10
Luleå	14	13	5
Umeå	12	12	5
Åre Östersund	5	6	5
Visby	6	6	5
Kiruna	2	2	5
Ronneby	2	1	5
Sundsvall Härnösand	5	5	5

**Källa: (Swedavia 2014). Anm: Tröskelvärdet anger hur många avgångar som minst krävs under ett kalenderår för att destinationen ska inkluderas i tabellen.**

<sup>33</sup> Eftersom det inrikes flygsystemet är ett slutet system blir måtten symmetriska på nationell nivå.

## 3.4 Ett jämställt samhälle

*Preciseringen lyder: Arbetsformerna, genomförandet och resultaten av transportpolitiken medverkar till ett jämställt samhälle.*

<p>Skillnader i resmönster mellan män och kvinnor består. Totalt var representationen av kvinnor i styrelser och ledningsgrupper för myndigheter och statliga bolag inom transportområdet över 45 procent under 2013. Däremot var representationen av kvinnor på regional och lokal nivå under 40 procent. Det saknas fortfarande indikatorer och nyckeltal som beskriver hur transportmyndigheterna etablerar kontakt med kvinnor såväl som män när samråd görs med medborgarna i samband med planeringsprocesserna. Det är fortfarande stora skillnader mellan kvinnors och mäns pendlingsmönster.</p>	
--	---

### Jämställt samhälle

Enligt preciseringen ska transportpolitiken medverka till ett jämställt samhälle. Det kan tolkas som att transportpolitiken ska medverka till att regeringens och riksdagens delmål för jämställdheten nås. Dessa är (Regeringskansliet 2012):

1. **En jämn fördelning av makt och inflytande.** Kvinnor och män ska ha samma rätt och möjlighet att vara aktiva medborgare och att forma villkoren för beslutsfattandet.
2. **Ekonomisk jämställdhet.** Kvinnor och män ska ha samma möjligheter och villkor i fråga om utbildning och betalt arbete som ger ekonomisk självständighet livet ut.
3. **Jämn fördelning av det obetalda hem- och omsorgsarbetet.** Kvinnor och män ska ta samma ansvar för hemarbetet och ha möjligheter att ge och få omsorg på lika villkor.
4. **Mäns våld mot kvinnor ska upphöra.** Kvinnor och män, flickor och pojkar, ska ha samma rätt och möjlighet till kroppslig integritet.

Utformningen av transportsystemet kan på olika sätt, direkt och indirekt, bidra till bättre uppfyllelse av flera av de delmålen.

En viktig funktion för transportsystemet är att ge både män och kvinnor tillgång till en arbetsmarknad. Nedan visas att män har geografiskt större arbetsmarknader än kvinnor. Det påverkar kvinnors möjligheter att finna arbeten som matchar deras kompetens och erfarenhet, vilket i sin tur påverkar deras löneutveckling och i slutändan möjligheten till ekonomisk jämställdhet.

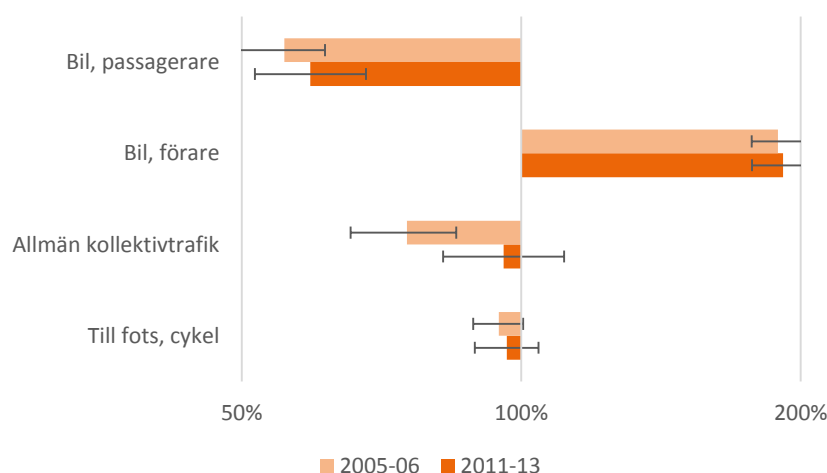
Skillnader mellan män och kvinnor avspeglas i resmönstren. Nedan visas att män ägnar mer restid åt ärenden relaterade till arbete eller skola medan kvinnor ägnar mer restid åt ärenden relaterade till service eller inköp.

Våld mot kvinnor sker oftast i hemmet, men det inträffar också utanför hemmet. Det är därför viktigt att utforma ett transportsystem som ger trygghet åt alla resenärer, inte minst kvinnor.

## Mäns och kvinnors resmönster

Enligt de nationella resvaneundersökningarna RES 2005-2006 och RVU Sverige 2011-2013 reser män totalt längre sträcka kvinnor. Mäns regionala resande är nästan 30 procent längre per capita än kvinnornas. Om man räknar bort det långväga utlandsresande omfattar det regionala resandet ungefär 2/3 ( $67 \pm 9$  procent) av det totala persontransportarbetet. Män reser ungefär 40 procent längre inrikes interregionalt resande. Inga statistiskt tydliga förändringar har skett sedan 2005-2006.

Av Figur 3.4.1 framgår att män kör bil regionalt ungefär 90 procent längre än vad kvinnor gör, men reser med bil som passagerare regionalt drygt 40 procent mindre än kvinnor. När det gäller regionalt resande med allmän kollektivtrafik och resande till fots eller med cykel är det små skillnader mellan kön, men de färdssätten utgör dock en större andel av kvinnors resande eftersom de reser totalt kortare sträcka än män. Figur 3.4.1 visar också att det inte skett några större förändringar av skillnaderna mellan kvinnors och mäns resmönster sedan 2005-2006.



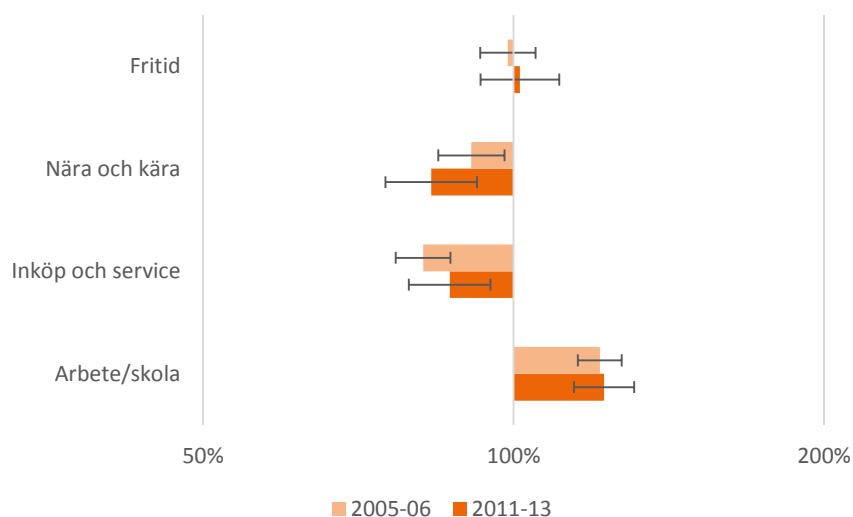
**Figur 3.4.1: Mäns totala regionala resande i antal kilometer per capita relativt kvinnors efter färdssätt, där "morrhåren" visar 95% konfidensintervall. Källa: RES 2005-2006 och RVU Sverige 2011-2013.**

Restiden i regionala resor för män är per capita något längre (ungefär tre procent) än för kvinnor. Detta kan jämföras med att männen reser nästan 30 procent längre regionalt. När det gäller inrikes interregionala resor är mäns totala restid per capita är ungefär 34 procent högre än kvinnors, vilket ungefär svarar mot den relativa skillnaden i total rest sträcka som var ungefär 40 procent mer för männen än för kvinnorna. Det har inte skett några tydliga förändringar sedan 2005-2006.

Män ägnar drygt 20 procent längre restid än kvinnor för ärenden relaterade till arbete eller skola. Män ägnar kortare restid, knappt 15 procent, än kvinnor åt resor för inköp och andra serviceärenden, drygt 15 procent kortare än kvinnor för resor gällande ärendekategorin "Nära och kära". Den kategorin senare omfattar resor där man följer barn till eller från dagis, skola eller fritidsaktiviteter, besöker släkt och vänner eller skjutsar anhöriga och bekanta samt gravvård. Skillnader



mellan mäns och kvinnors restid för olika typer av ärenden speglar att det fortfarande finns tydliga könsmässiga skillnader, så att män förvärvsarbetar i större utsträckning medan kvinnor tar ett större ansvar för det obetalda hushålls- och omsorgsarbetet. Det senare är tänkt att relatera till ärende kategorin "Nära och kära".



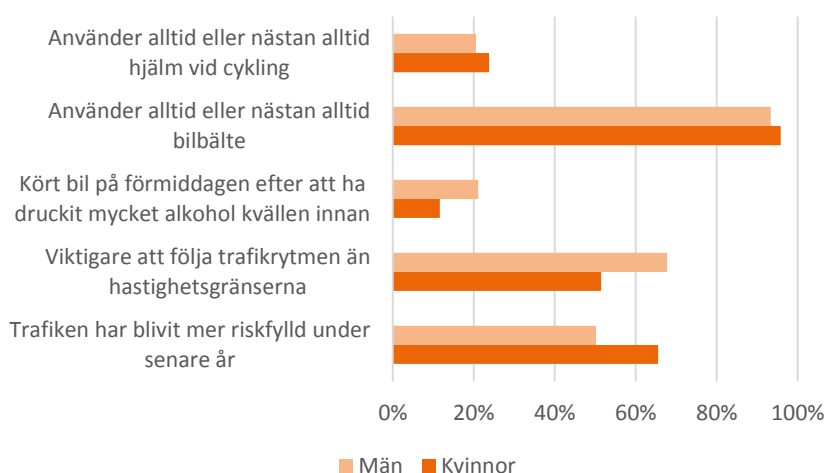
**Figur 3.4.2: Mäns totala restid per capita för regionala resor relativt kvinnors efter delresans ärende, där "morrhåren" visar 95% konfidensintervall. Källa: RES 2005-2006 och RVU Sverige 2011-2013.**

Skillnaderna i kvinnors och mäns restider för olika ärenden enligt Figur 3.4.2 kan ses som en konsekvens av skillnader i kvinnor och mäns tidsanvändning generellt. De tidsanvändningsstudier som SCB genomfört genom åren, (SCB 2011), bekräftar också att det finns tydliga könsrelaterade skillnader, så att kvinnor tar ett större ansvar för det obetalda hushålls- och omsorgsarbetet medan män förvärvsarbetar i större utsträckning. I bägge fallen generas behov av vardagsresande, vilket alltså avspeglas tydligt i de nationella resvaneundersökningarna. I planeringen av transportsystemets utformning fokuserar mer på arbetspendling, som män gör i något större utsträckning, än på annat vardagsresande, där kvinnor utgör en större andel än männen. En sådan prioritering antyds i lagen om kollektivtrafik (2010:1065), där man i 6 § anger att regional kollektivtrafik även omfattar kollektivtrafik som sträcker sig över flera län om trafiken "med avseende på trafikutbudet huvudsakligen är ägnad att tillgodose resenärernas behov av arbetspendling eller annat vardagsresande". Genom att lyfta fram just arbetspendling ligger det kanske nära till hands att arbetspendling bör ses som den viktigaste delen av vardagsresandet.

Enligt Figur 3.4.2 finns det inga statistiskt tydliga skillnader i kvinnors och mäns ärendefördelning mellan 2011-2013 jämfört med 2005-2006. Sammantaget gäller att skillnader mellan mäns och kvinnors resmönster står fast. Män reser längre än kvinnor. Män kör bil dubbelt så mycket som kvinnor. Resmönstren speglar också att hem- och omsorgsarbetet är fortsatt ojämnt fördelat mellan män och kvinnor. Män ägnar mer restid åt ärenden relaterade till arbete och skola, men mindre åt ärenden relaterade till service och inköp samt nära och kära.

## Jämställt transportsystem och trafiksäkerhet

Det finns skillnader i attityder relaterade till trafiksäkerhet mellan kvinnor och män. Det finns också skillnader mellan självrapporterade trafikantbeteenden. I Figur 3.4.3 redovisas några resultat från trafiksäkerhetsenkäten 2013 (Trafikverket 2013g). Nederst visas svar på ett par attitydfrågor. Ungefär två tredjedelar av kvinnorna och hälften av männen upplever att trafiken blivit mer riskfylld. Omvänt gäller att ungefär två tredjedelar av männen och hälften av kvinnorna tycker att det är viktigare att följa trafikrytmen än hastighetsgränserna. De övre svaren i Figur 3.4.3 visar hur enkätens respondenter uppger att de brukar bete sig i trafiken i några avseenden. Lite mer än var femte man uppger att de under det senaste året kört bil förmiddagen efter en "blöt" kväll. Drygt var tionde kvinna uppger samma sak. 93 procent av männen och 96 procent av kvinnorna uppger att de alltid eller nästan alltid använder bilbälte, vilket är medelvärden för uppgifterna avseende i tätort och på landsväg samt i fram- och baksätet. Vuxna kvinnor använder också hjälm i större utsträckning än män när de cyklar, 24 procent jämfört med 20.

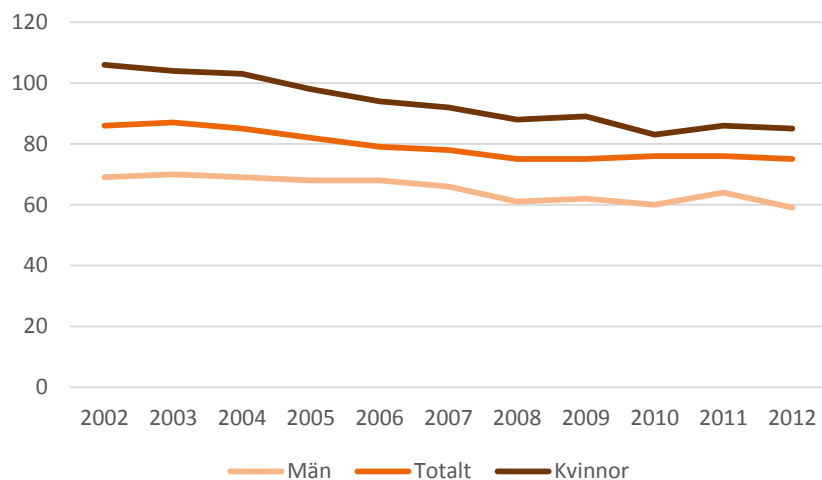


Figur 3.4.3: Svar på trafiksäkerhetsenkäten, som vänder sig till personer i Sverige i åldrarna 15-84 år. Källa: (Trafikverket 2013g).

Sammantaget gäller att kvinnors attityder och beteenden kring trafiksäkerhet talar för att de utsätter sig för mindre risker att skada sig själva eller andra i vägtrafiken jämfört med män.

## Arbetspendling

Analyser av mäns och kvinnors arbetspendling visar att mäns lokala arbetsmarknader är större än kvinnors. En lokal arbetsmarknadsregion, LA-region, kan förenklat sägas vara ett område inom vilken arbetspendling äger rum. Ända sedan SCB började beräkna dem har män haft färre och större LA-regioner än kvinnor. I takt med att pendlingsmöjligheterna förbättrats och arbetsmarknaderna specialiserats allt mer har LA-regionerna växt i storlek och minskat i antal (Figur 3.4.4).



**Figur 3.4.4: Antal lokal arbetsmarknadsregioner totalt samt för kvinnor och män, åren 2002 – 2012. Källa:(SCB 2013b, Trafikanalys 2013k).**

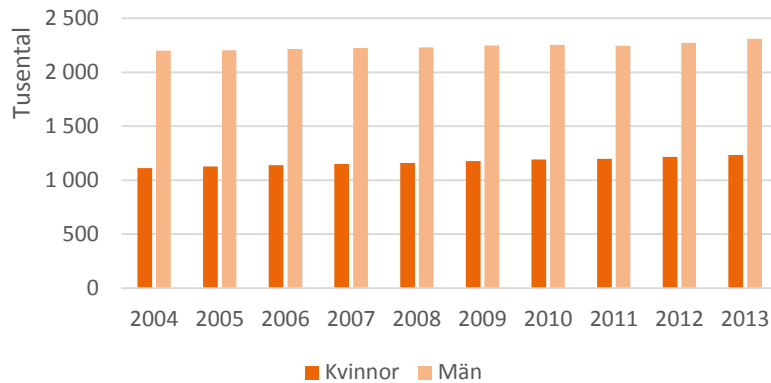
Om man tänker sig att LA-regionernas storlek är omvänt proportionell mot antalet har storleken på kvinnors lokala arbetsmarknader vuxit med 25 procent under 2002-2012, medan männens vuxit med 17 procent.

Växande LA-regioner ställer högre krav på pendlingsmöjligheter. I storstädernas pendlingsstråk är kapacitetsutnyttjandet så högt att det redan i nuläget medför längre restider och förseningar. Det ställer krav på att man i högre utsträckning använder färdssätt som effektivare utnyttjar transportinfrastrukturen. Detta har Trafikanalys utvecklat mer i en nulägesanalys om arbetspendling i storstadsregionerna (Trafikanalys 2011a).

Ökad regional busstrafik är ett sätt att utnyttja transportinfrastrukturen effektivare. För att nå dit krävs att den regionala busstrafiken utformas så att den blir mer attraktiv, inte minst för män som idag pendlar med bil. Genom att föra över en del arbetspendling från bil till kollektivtrafik kan restiderna generellt minska. Det gör det möjligt för både män och kvinnor att välja ett arbete som medför pendlingsresor även under skeenden i livet då hem- och omsorgsarbetet är omfattande.

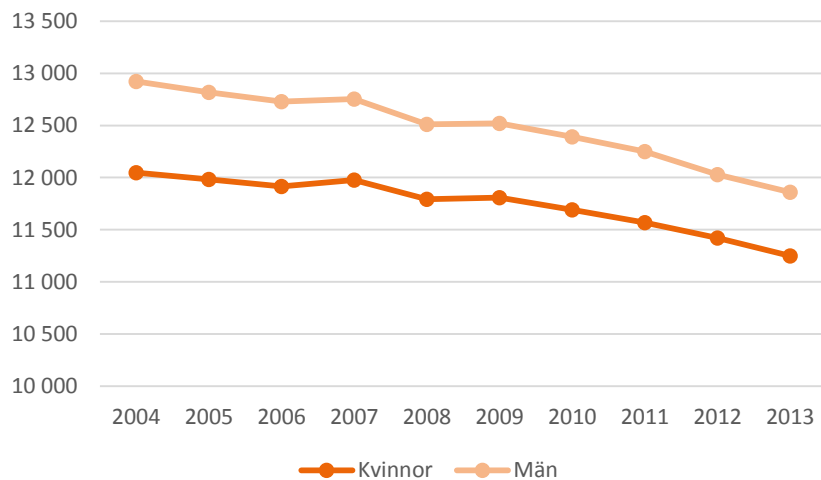
## **Skillnader i fordonsinnehav, körsträckor och körkortsinnehav**

Skillnaderna mellan mäns och kvinnors beteenden i transportsystemet syns inte bara i resmönstren utan även i innehavet och bruket av fordon. Majoriteten av personbilarna ägs av män och detta är inte något som tycks förändras i snabb takt. År 2004 ägdes knappt 34 procent av de privatägda bilarna i trafik av kvinnor, (Trafikanalys 2014a). Den andelen har vuxit med en procentenhet till knappt 35 procent 2013, se Figur 3.4.5.



**Figur 3.4.5: Antal personbilar i trafik med fysiska personer som ägare.**  
**Källa: (Trafikanalys 2014a).**

De personbilar som ägs av kvinnor har något kortare årlig körsträcka än männens, se Figur 3.4.6. Skillnaden har dock minskat något den senaste tioårsperioden, både absolut och relativt, så att personbilar ägda av kvinnor under 2013 hade i genomsnitt 5 procent kortare körsträcka än de som ägdes av män medan motsvarande var 7 procent kortare under 2004.



**Figur 3.4.6: Genomsnittlig körsträcka i kilometer för personbilar ägda av fysiska personer.**  
**Observera skala för den lodräta axeln. Källa: (Trafikanalys 2014a).**

Även majoriteten av de privatägda motorcyklarna och mopederna klass I ägs av män. Andelen motorcyklar och mopeder klass I som ägs av kvinnor har under perioden varierat kring 13 procent, se Figur 3.4.7.



**Figur 3.4.7: Motorcyklar och mopeder klass I i trafik med fysiska personer som ägare. Källa: (Trafikanalys 2014a).**

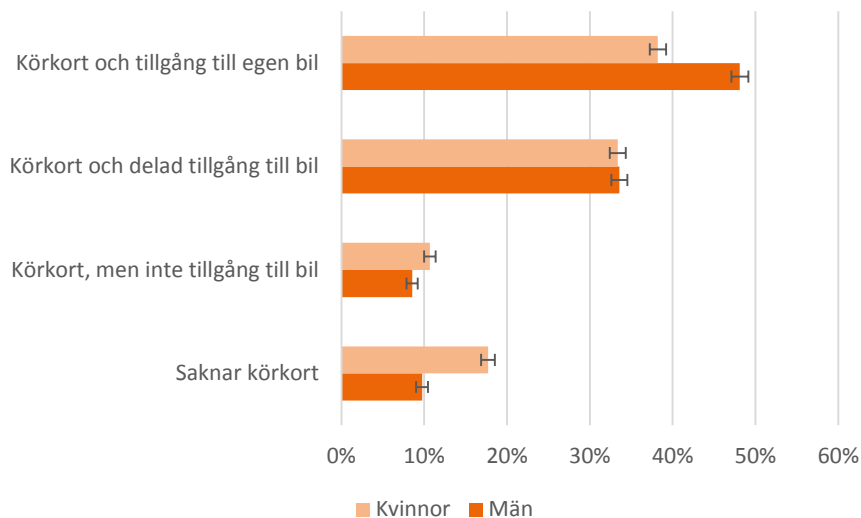
När det gäller innehav av körkort med behörighet B under åren 2008–2013 har kvinnornas andel ökat med en halv procentenhet, från drygt 47 procent eller 2 683 000 stycken till knappt 48 procent eller 2 840 000 stycken. Sett till kvinnornas andel av befolkningen (kvinnor 18 år eller äldre) som 2013 uppgick till 3 884 000 personer, hade drygt 73 procent av kvinnorna körkort med behörighet B. Motsvarande andel för män var drygt 82 procent. (SIKA 2009, SIKA 2010, Trafikanalys 2011b, Trafikanalys 2012b, Trafikanalys 2013c, Trafikanalys 2014a) (SCB 2014a).

Man kan dela in personer över 18 år i följande fyra kategorier som speglar förutsättningarna att använda bil för sina resbehov:

1. De som saknar körkort för bil
2. De som har körkort, men där hushållet saknar tillgång till bil
3. De som har körkort och delad tillgång till bil (*det finns bilar i trafik i hushållet, men färre än antalet körkortsinnehavare*)
4. De som har körkort och tillgång till egen bil (*antalet bilar i trafik i hushållet är minst lika många som antalet körkortsinnehavare*)

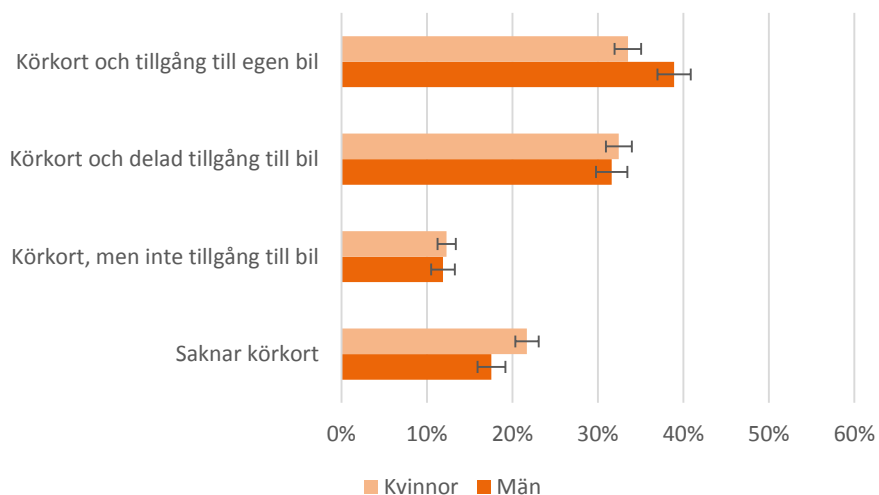
Kategori 3 är oftast ett hushåll med en sammanboende kvinna och man, med eller utan barn. Kategori 4 är ofta antingen ett hushåll med två sammanboende vuxna som har tillgång till två bilar eller en ensamstående vuxen som har tillgång till en bil.

Av kvinnorna över 18 år saknar 18 procent körkort, men detta gäller bara 10 procent av männen. Däremot har 48 procent av männen tillgång till egen bil vilket bara gäller för 38 procent av kvinnorna (Figur 3.4.8).



**Figur 3.4.8: Fördelning av möjligheten att köra bil för personer som fyllt 18 år. 95%-konfidensintervall anges med "morrhår" på staplarna. Källa: RVU Sverige 2011-2013.**

Att mäns möjligheter att använda bil för sitt resande är större än kvinnors förklaras delvis av att män har högre inkomster än kvinnor, men inte fullt ut (Figur 3.4.9). Skillnaderna mellan män och kvinnor med lägre inkomster är mindre än i Figur 3.4.8, men variationsmönstren är desamma så att, även bland dessa, har männen större möjligheter att använda bil. Ett liknande mönster finns för personer med årsinkomster om minst 275 000 kronor.



**Figur 3.4.9: Fördelning av möjligheten att köra bil för personer som fyllt 18 år och årsinkomst under 275 000 kronor. 95%-konfidensintervall anges med "morrhår" på staplarna. Källa: RVU Sverige 2011-2013.**

Resultatet visar att individens inkomst har samband med möjligheten att använda bil för sina resor., men också att andelen körkortsinnehav och tillgång till delad bil är ungefär densamma oavsett inkomst. Dock finns det också skillnader mellan kvinnors och mäns möjlighet att använda bil som inte förklaras av inkomst.

I hushåll med flera vuxna personer görs det naturligtvis mer eller mindre gemensamma övervägande när det gäller hushållets utgifter, så att bilinköp bestäms av hela hushållets inkomster. Dock visar analysen ovan att individens inkomst har stor betydelse i den beslutsprocessen.

## **Samråd**

Samråden är viktiga för att fånga medborgarnas synpunkter, uppfattningar och behov när transportsystemet utvecklas. Samråden gäller oftast investeringar och nybyggnation, men det kan också gälla planering av kollektivtrafik.

Formerna för dessa samråd har betydelse för att ge kvinnor och män samma inflytande. Vid utveckling av samrådsformerna finns det anledning att överväga hur man försäkras sig om att även fånga alla medborgargrupper ur andra demografiska och socioekonomiska perspektiv, t.ex. barn, äldre och personer med utländsk bakgrund.

Trafikverket har startat ett utvecklingsarbete och publicerat en rapport om moderna samråd (Trafikverket 2011a) och en om samverkansmetoder (Trafikverket 2011b). Trafikverket har fortsatt att utveckla samrådsformer de senaste åren och då, i pilotprojekt, prövat ett verktyg för digitala samråd, Urbania, (Trafikverket 2014d). Digitala samråd är ett sätt att nå ut till fler med samråd, däribland kvinnor, men även ungdomar och äldre.

Allt utvecklingsarbete är bra, men det är också viktigt att utveckla nyckeltal eller indikatorer som beskriver hur samråden når ut till olika medborgargrupper, bland annat till kvinnor och män. Ett sätt är att fånga upp köns- och åldersfördelningen på de man når ut till vid samråd. Det är också viktigt att ha en plan för när man sätts nya metoder och verktyg genom att implementera dem i den reguljära samrådsprocessen.

## **Numerisk jämställdhet i styrelser och ledningsgrupper**

För att transportpolitiken ska kunna bidra till ett mer jämställt samhälle är det viktigt att både kvinnor och män finns representerade inom sektorns olika delar. Detta gäller inte bara beslutsfattande positioner utan det kan även vara väsentligt under exempelvis planering och genomförande av olika åtgärder och projekt.

Jämställdhet råder inte automatiskt bara för att lika många av varje kön innehar beslutsfattande positioner i en organisation, utan snarare när det faktiska inflytandet är jämställt fördelat. Det senare är svårt att mäta, men i avsaknad av fungerande mått kan åtminstone den numeriska jämställdheten och utvecklingen i den analyseras.

**Tabell 3.4.1: Representation av kvinnor och män i styrelser och ledningsgrupper transportmyndigheter, statliga bolag och forskningsaktörer i transportsektorn.**

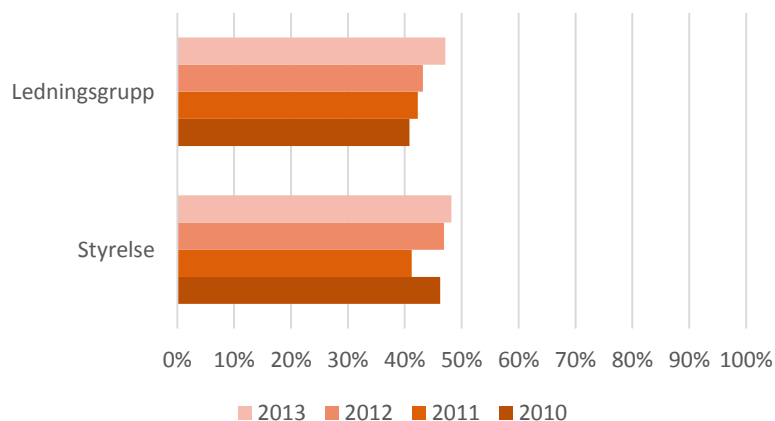
		2012		2013	
		<i>Kvinnor</i>	<i>Män</i>	<i>Kvinnor</i>	<i>Män</i>
Sjöfartsverket	Styrelse	62 % (5)	38 % (3)	56 % (5)	44 % (4)
	Ledningsgrupp	44 % (4)	56 % (5)	50 % (4)	50 % (4)
Transportstyrelsen	Styrelse	43 % (3)	57 % (4)	44 % (4)	56 % (5)
	Ledningsgrupp	58 % (7)	42 % (5)	50 % (6)	50 % (6)
Trafikverket	Styrelse	17 % (1)	83 % (5)	40 % (4)	60 % (6)
	Ledningsgrupp	38 % (5)	62 % (8)	46 % (6)	54 % (7)
Luffartsverket	Styrelse	50 % (3)	50 % (3)	43 % (3)	57 % (4)
	Ledningsgrupp	33 % (4)	67 % (8)	33 % (3)	67 % (6)
Trafikanalys	Vetenskapligt råd	33 % (2)	67 % (4)	33 % (2)	67 % (4)
	Ledningsgrupp	50 % (2)	50 % (2)	50 % (2)	50 % (2)
<b>Totalt transport- myndigheter</b>	<i>Styrelse (motsv.)</i>	<i>42 % (14)</i>	<i>58 % (19)</i>	<i>44 % (18)</i>	<i>56 % (23)</i>
	<i>Ledningsgrupp</i>	<i>44 % (22)</i>	<i>56 % (28)</i>	<i>46 % (21)</i>	<i>55 % (25)</i>
Jernhusen	Styrelse	57 % (4)	43 % (3)	57 % (4)	43 % (3)
	Ledningsgrupp	50 % (5)	50 % (5)	50 % (5)	50 % (5)
Swedavia	Styrelse	56 % (5)	44 % (4)	62 % (5)	38 % (3)
	Ledningsgrupp	36 % (5)	64 % (9)	50 % (7)	50 % (7)
<b>Alla myndigheter och bolag</b>	<i>Styrelse (motsv.)</i>	<i>47 % (23)</i>	<i>53 % (26)</i>	<i>48 % (27)</i>	<i>52 % (29)</i>
	<i>Ledningsgrupp</i>	<i>43 % (32)</i>	<i>57 % (42)</i>	<i>47 % (33)</i>	<i>53 % (37)</i>
VINNOVA	Styrelse			57 % (4)	43 % (3)
	Ledningsgrupp			62 % (8)	38 % (5)
VTI	Styrelse			50 % (3)	50 % (3)
	Ledningsgrupp			29 % (2)	71 % (5)
<b>Samtliga</b>	<i>Styrelse (motsv.)</i>			<i>49 % (34)</i>	<i>51 % (35)</i>
	<i>Ledningsgrupp</i>			<i>48 % (43)</i>	<i>52 % (47)</i>

**Källa: Respektive organisations webbplats.**



Tabell 3.4.1 visar könsfördelningen i styrelser och ledningsgrupper hos transportmyndigheterna samt andra statliga organ med inflytande över transportsystemet, vid utgången av 2013. Jämfört med föregående redovisas även fördelning mellan kvinnor och män i ledningarna för ett par nationella aktörer i transportforskningssektorn.

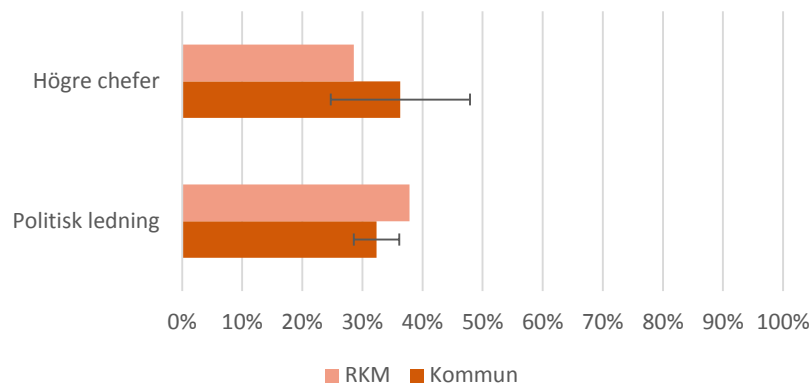
De senaste fyra åren har den genomsnittliga andelen kvinnor i ledningsgrupper och styrelser varit strax över 40 procent (Figur 3.4.10). Den andelen bör i ett längre perspektiv variera runt 50 procent.



**Figur 3.4.10: Andel kvinnor i ledningsgrupper och styrelser för de transportmyndigheter och statliga bolag som anges i Tabell 3.4.1.**

Utformningen av transportsystemet beror i stor utsträckning på beslut som fattas på regional och lokal nivå. Därför är det rimligt att också studera i vilken utsträckning kvinnor är med och fattar beslut på dessa nivåer.

Sedan 2011 är det länsvist organiserade regionala kollektivtrafikmyndigheter, RKM, som har ansvaret för utformning av de regionala kollektivtrafiksystemen. Bland deras uppgifter ingår att upprätta regionala trafikförsörjningsplaner, som bestämmer behovet av kollektivtrafik och hur det kan tillgodoses. Viss sådan planering utförs också på kommunal nivå. Resultatet får anses som nedslående, eftersom bara 29 procent av cheferna för RKM är kvinnor och 38 procent i de politiska ledningarna för RKM. I kommunerna bestod de högsta politiska beslutande ledningarna av  $32 \pm 4$  procent kvinnor och bland de högsta cheferna var det  $36 \pm 12$  procent (Figur 3.4.11).



Figur 3.4.11: Andel kvinnor bland beslutsfattare i RKM<sup>34</sup> och i kommuner<sup>35</sup> gällande frågor om infrastrukturplanering, väghållning och kollektivtrafik. För stickprovsundersökningen i kommunerna anges statistiska osäkerhetsintervall, 95 procent konfidens. Källa: Respektive organisations webbplats under mars 2014.

### 3.5 Tillgänglighet för personer med funktionsnedsättning

*Preciseringen lyder: Transportsystemet utformas så att det är användbart för personer med funktionsnedsättning.*

<p>Det finns en tendens till att skillnaden i mobilitet mellan personer med funktionsnedsättningar och övriga har minskat de senaste åren. Trafikverket fortsatte under 2013 att åtgärda hållplatser och stationsområden för personer med särskilda behov, men i en lägre takt än under 2010-12. Andel fordon i kollektivtrafiken med anpassningar för personer med funktionsnedsättning har ökat de senaste åren. Bedömningen är därför att utvecklingen går i positiv riktning.</p>	
---	--

Att göra *kollektivtrafiken* användbar för personer med funktionsnedsättning är ett relativt gammalt politiskt mål, som fanns med i en proposition från år 2000 och skulle vara uppfyllt 2010 (Prop. 1999/2000:79 2000). Man kan konstatera att det finns problem kvar att åtgärda i kollektivtrafiken, men det verkligen offensiva i preciseringen ovan är att den gäller hela *transportsystemet*. Transportsystemet innehåller inte bara kollektivtrafiken utan även till exempel gång- och cykelbanor, bilvägar och tjänster för paketbefordran.

<sup>34</sup> RKM är organiserade på många olika sätt. En genomgång av myndigheternas webbplatser gjordes under mars 2014. Andel kvinnor dels bland myndigheterna högsta chefer och i deras politiska ledningar har beräknats. Resultat redovisas i Figur 3.4.11. I de flesta fall har högsta chefer varit förvaltningschefer i något fall högsta ansvariga tjänsteman. Det har också varit en chef per myndighet i flertalet fall. De politiska ledningarna har i de flesta fall varit en trafiknämnd eller liknande. Könstillhörighet har bestämts från förnamn, i tveksamma fall har sökning gjorts i SCB:s namndatabas och kön bestämts till det vanligast förekommande.

<sup>35</sup> Bland Sveriges kommuner gjordes en stratifierad stickprovsundersökning i 28 kommuner. Andel kvinnor i politiska beslutande organ med verksamhetsområden infrastrukturplanering, väghållning, trafikfrågor och liknande på kommunal nivå beräknades. Motsvarande gjordes bland högsta chefer för förvaltningar och liknande relaterade till de politiska organen samlats in. Kommunerna är organiserade på många olika sätt, vilket medför vissa begränsningar i jämförbarheten.

Lagen om handikappanpassad kollektivtrafik från 1979 säger kort att kollektivtrafiken ska planeras och genomföras med hänsyn till behoven hos resenärer med funktionsnedsättning. Denna viktiga aspekt av kollektivtrafiken har regeringen inte valt att ta in i den nya lagen om kollektivtrafik. Den gamla lagen ska ses över av Transportstyrelsen under 2012, enligt ett regleringsbrevs-uppdrag (Näringsdepartementet 2011).

Frågan om användbarheten fick ytterligare tyngd när Sverige 2008 ratificerade FN:s konvention om rättigheter för personer med funktionsnedsättning (Regeringskansliet 2008). Det betyder att Sverige är bundet av konventionens innehåll. Konventionen innebär inga nya mänskliga rättigheter, utan den ska ta bort hinder som gör att personer med funktionsnedsättning inte kan ta del av de rättigheter som alla har. Enligt konventionen ska vi bland annat göra insatser som gör att personer med funktionsnedsättning får tillgång till den fysiska miljön och till transporter på lika villkor som alla andra. Det står uttryckligen att det ska säkerställas både i städerna och på landsbygden. Om några år väntas Sverige, liksom alla andra konventionsstater, utsättas för en revision inom FN-systemet, som en övervakning av efterlevnaden av konventionen. Revisionsprocessen påbörjades under hösten 2013 och avslutas under 2014. Inför processen publicerade Funktionshinderrörelsen en rapport (Åkerberg 2011), där de bland annat för fram att "det är oacceptabelt att bristerna fortfarande är så omfattande" trots att lagen om handikappanpassad kollektivtrafik funnits i över 30 år. Även trafikutskottet (Riksdagen 2013) konstaterar att "det finns fortfarande många hinder som försvårar resandet för personer med olika funktionsnedsättningar".

Åkerberg (2011) påtalar också att bil många gånger kan öka mobiliteten och möjliggöra delaktighet på mer jämlika villkor för personer med funktionsnedsättningar. Att anpassa en bil så att en person med funktionsnedsättningar kan använda den är ofta dyrt och därför finns det möjlighet att få bilstöd. Åkerberg (2011) för fram att: "Möjligheten för enskilda att få bilstöd har dock urholkats. Regelverket måste ses över."

Regeringen har även skrivit in preciseringen ovan som ett delmål i sin strategi för funktionshinderspolitiken (Socialdepartementet 2011). Där berör man problem inom persontransportområdet, men inte inom godstransporter.

Transportpolitiken och funktionshinderspolitiken överlappar alltså vid den här preciseringen. Det kan öka trycket på området, som kommer att följas upp och utvärderas i två parallella system. I mars 2012 lämnade till exempel Transportstyrelsen en delrapport till regeringen (Transportstyrelsen 2012a).

## **Personer med funktionsnedsättning**

Nedsatt hörsel är den vanligaste funktionsnedsättningen, därefter följer rörelsehinder av olika grad och nedsatt syn. De typer av funktionsnedsättningar som ingår i tabellen nedan är de som man oftast talar om i samband med anpassningar av persontransportsystemet. Generellt är det många, 1,6 miljoner eller 21 procent, som anger att de har hälsoproblem som medför att de har svårt att delta i aktiviteter eller klara sysslor som folk i allmänhet gör (Tabell 3.5.1).

Tabell 3.5.1: Personer med olika typer av funktionsnedsättning, 2012

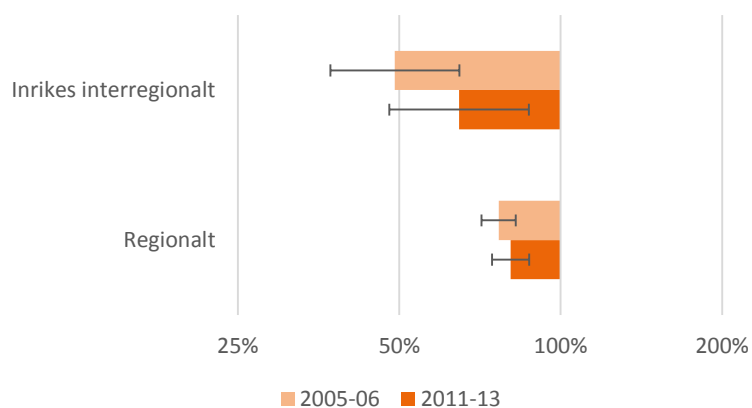
Typ av funktionsnedsättning	Skattat antal, tusental	Andel, procent
Nedsatt rörelseförmåga	500	6,4
I hög grad nedsatt rörelseförmåga	324	4,1
Svåra besvär av ångslan, oro eller ångest	444	5,6
Nedsatt hörsel	1 217	15,5
Nedsatt syn	391	5,0

Källa: (SCB 2013d)

Sammantaget kan vi konstatera att en betydande del av svenskarna har sådana funktionshinder som påverkar åtminstone vissa inslag i deras resande. Den största gruppen är personer med nedsatt hörsel, som kan ha problem att uppfatta till exempel högtalarutrop eller muntlig säkerhetsinformation.

## Resmönster

Den totala reslängden per capita för personer med funktionsnedsättningar är kortare än för övriga. Skillnaden för inrikes interregionalt resande tycks ha minskat till 2011-2013 från 50 procent mindre till 35 procent mindre, men förändringen ligger inom den statistiska felmarginalen. Även för regionalt resande finns en indikation att skillnaden minskat en aning från 23 procent mindre till 19 procent mindre, men även här ligger förändringen inom den statistiska felmarginalen (Figur 3.5.1).



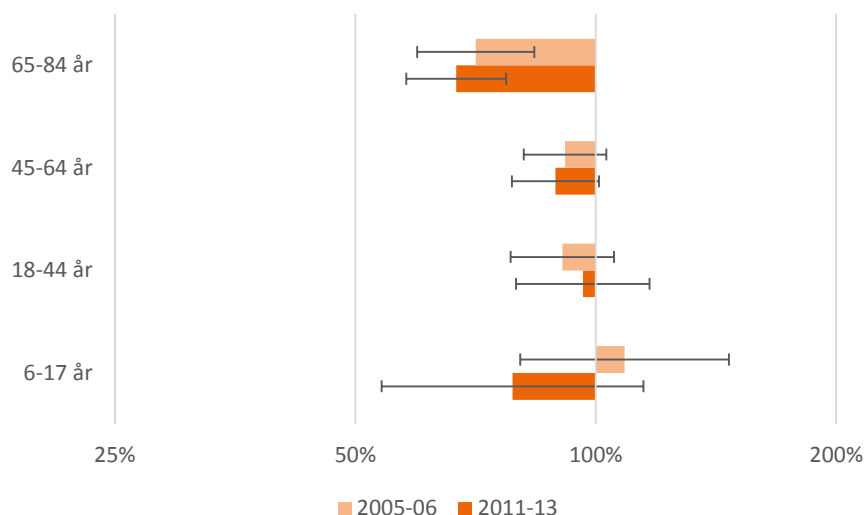
Figur 3.5.1: Totalt resande i kilometer för personer med vissa funktionsnedsättningar<sup>36</sup> relativt personer som inte har någon av dessa funktionsnedsättningar efter regionalt och inrikes interregionalt resande, där "morrhåren" visar 95% konfidensintervall. Källa: (SIKA 2007) och RVU Sverige 2011-2013.

<sup>36</sup> De studerade funktionsnedsättningarna är:

- Allergiska besvär som inte tillåter resande med kollektivtrafik eller flyg
- Kan inte springa en kortare sträcka, säg 100 meter
- Problem att höra vad som sägs i samtal med flera personer även med hjälpmedel
- Problem att urskilja text i en dagstidning även med hjälpmedel.

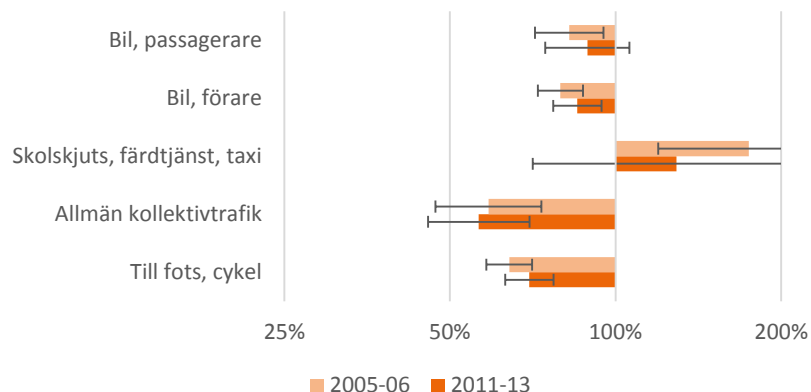
Det regionala resandet utgör ungefär 2/3 ( $67 \pm 9$  procent) av det totala persontransportarbetet, om man räknar bort långväga utlandsresande. Skillnaderna för det regionala resandet ökar med högre ålder, enligt Figur 3.5.2. Enligt skattningen för 2011-2013 reser barn i åldrarna 6-17 år med funktionsnedsättningar 21 procent kortare sträcka per capita relativt övriga barn i samma ålder. Den skattningen har stor statistisk osäkerhet, men den pekar på att man bör vara uppmärksam på utvecklingen av mobiliteten för barn med funktionsnedsättningar. Det är dock tydligt att personer med funktionsnedsättningar som fyllt 65 år har betydligt sämre mobilitet än sina jämnåriga. Den relativa mobiliteten per åldersgrupp har förändrats mycket lite sedan 2005-06.

För färdsätten till fots, cykel och allmän kollektivtrafik är det relativa regionala resandet för personer med funktionsnedsättningar relativt övriga ännu lägre, -43 respektive -30 procent (Figur 3.5.3), jämfört med -19 procent för det regionala resandet totalt, enligt Figur 3.5.1. Det sammanslagna färdsättet skolskjuts, färdtjänst och taxi är det enda som används i större utsträckning av personer med funktionsnedsättningar än övriga.



**Figur 3.5.2: Totalt regionalt resande<sup>37</sup> i kilometer för personer med vissa funktionsnedsättningar relativt personer som inte har någon av dessa funktionsnedsättningar efter åldersgrupper, där "morrhären" visar 95% konfidensintervall. Källa: (SIKA 2007) och RVU Sverige 2011-2013.**

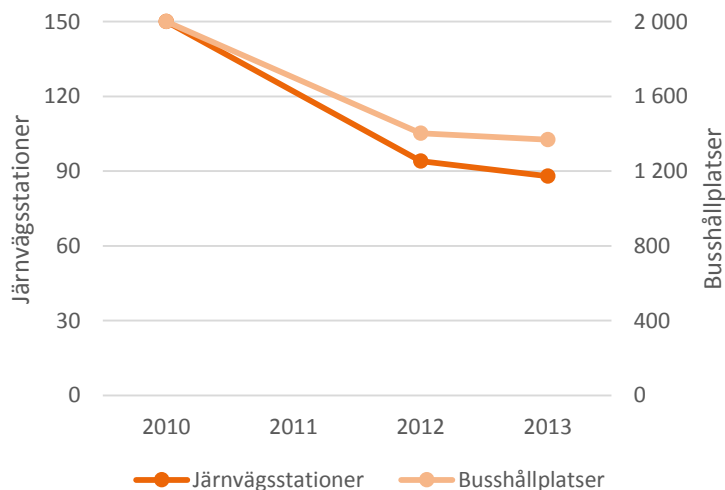
<sup>37</sup> Regionalt resande är delresor inom län eller sådana som passerar länsgräns men är kortare än 100 kilometer samt alla förflyttningar till fots eller med cykel. Inrikes interregionalt är inrikes delresor som passerar länsgräns och är längre än 100 kilometer samt alla inrikes förflyttningar med flyg. Notera att regionalt resande även omfattar regionala resor till eller från utlandet.



**Figur 3.5.3: Totalt regionalt resande i kilometer för personer med vissa funktionsnedsättningar relativt personer som inte har någon av dessa funktionsnedsättningar efter färdstätt, där "morrhåren" visar 95% konfidensintervall. Källa: (SIKA 2007) och RVU Sverige 2011-2013.**

## Det prioriterade kollektivtrafiknätet

Trafikverket, Sjöfartsverket och Transportstyrelsen prioriterar en del av sitt arbete för personer med funktionsnedsättning på större terminaler och hållplatser, med både statliga och andra ägare. Tillsammans utgör dessa punkter det så kallade prioriterade nätet, som ändrar utseende lite grann över tiden.



**Figur 3.5.4: Järnvägsstationer respektive busshållplatser i Trafikverkets del av det prioriterade nätet som återstår att anpassa för personer med funktionsnedsättningar. Källa: (Trafikverket 2014g).**

Sedan 2010 har 62 av 150 utpekade järnvägsstationer i Trafikverkets del av det prioriterade nätet anpassats för personer med funktionsnedsättning<sup>38</sup>, varav sex stationer åtgärdades under 2013 (Trafikverket 2014g). Det innebär att det återstår 88 stationer i Trafikverkets del av det prioriterade nätet som behöver

<sup>38</sup> Åtgärderna som riktar sig till personer med nedsatt rörelse- eller orienteringsförmåga kan vara till exempel märkning av riskzoner och trappor, utjämnning av gångytor, ledstråk på öppna ytor, förbättrad belysning, tydliga skyltar och taktill information.

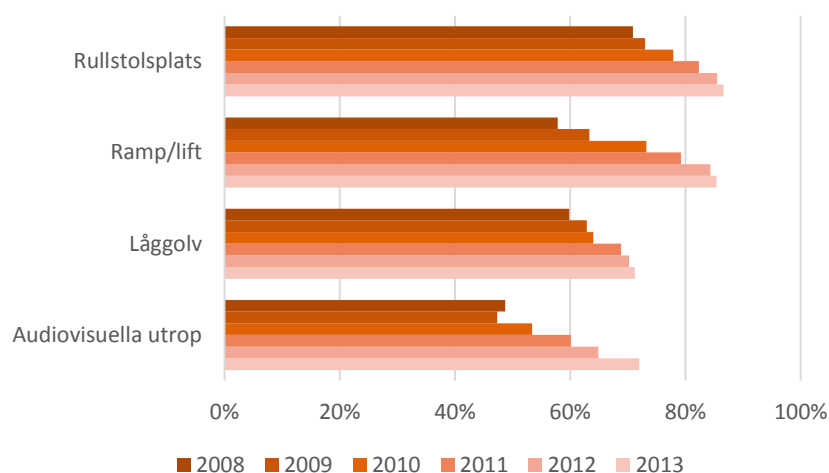
åtgärdas. När det gäller busshållplatser finns det 2 000 i Trafikverkets del av det prioriterade nätet och av dessa har 632 anpassats för personer med funktionsnedsättningar sedan 2010, varav 35 hållplatser under 2013. Således återstår knappt 1 400 busshållplatser i Trafikverkets del av det prioriterade nätet som behöver åtgärdas.

Från 2010 till 2012 åtgärdades årligen ungefär 21 procent av återstående järnvägsstationer och 16 procent av återstående busshållplatser. Under 2013 minskade andelen åtgärdade till sex procent för järnvägsstationer och två procent för busshållplatser (Figur 3.5.4). Trafikverket lämnar ingen förklaring till varför åtgärdstakten förefaller ha minskat. Varken Transportstyrelsen eller Sjöfartsverket har beskrivit sitt arbete med det prioriterade nätet i sina årsredovisningar för 2013.

## Färdtjänst, riksfärdtjänst och tillgänglighetsanpassningar

Antalet färdtjänstillstånd har minskat de senaste tio åren från knappt 400 000 till en bit över 300 000 år 2012. Antalet resor per färdtjänstillstånd har legat ganska stabilt strax under 35 under perioden (Trafikanalys 2013d).

Om kollektivtrafiken kan anses användbar för en viss person med funktionsnedsättning ska kommunen inte bevilja färdtjänstillstånd (Stockholms läns landsting 2012). Trafikverket har som mål att kollektivtrafiken ska anpassas så att personer med funktionsnedsättning ska kunna göra allt fler av sina resor med allmänna kollektivtrafik (Trafikverket 2012d). På många håll har man anpassat fordonen i den allmänna kollektivtrafiken till behoven hos personer med funktionsnedsättning. Andelen fordon i kollektivtrafiken med anpassningar för personer med funktionsnedsättning växt de senaste åren, se Figur 3.5.5.



**Figur 3.5.5: Andelar av samtliga kollektivtrafikfordon med vissa tillgänglighetsanpassningar. 2008–2013. Källa: (Svensk Kollektivtrafik 2014a) <sup>39</sup>.**


Siffrorna från Frida-databasen pekar mot att användbarheten av kollektivtrafiken för personer med funktionsnedsättning förbättrades även under 2013.

<sup>39</sup> Sveriges trafikmyndighets miljö- och fordonsdatabas Frida. Databasen innehåller luckor.

Trafikanalys har i samarbete med Trafikverket, Transportstyrelsen och Sjöfartsverket tagit fram en modell för mätning av användbarheten i kollektivtrafiken för personer med funktionsnedsättning (Trafikanalys 2013h). Den första mätningen enligt modellen gjordes under hösten 2013 och resulterade i ett totalindex på 48. Av de olika resemomenten fick det delindex som beskriver användbarheten av resecentrum och att köpa biljetter bäst värde, 76, medan sämst värde, 23 uppmättes för användbarheten ombord. Resultaten får en tydligare tolkning när mätningen upprepas under kommande år. En mer omfattande resultatrapport kommer att publiceras under 2014.

### 3.6 Barns möjligheter att använda transportsystemet

*Preciseringen lyder: Barns möjligheter att själva på ett säkert sätt använda transportsystemet, och vistas i trafikmiljöer, ökar.*

<p>Vissa tecken finns på att barns möjligheter att själva använda transportsystemet har ökat, andra på att de är i stort sett oförändrade. Exempelvis visar olycksstatistiken att färre barn förolyckades i vägtrafiken under 2013, vilket skulle kunna tyda på en säkrare trafikmiljö. Men barns färsätt har förändrats till mer bilåkande, vilket tyder på att barn i mindre utsträckning använder transportsystemet själva. Utfallet av projektarbeten som genomförts för att förbättra barns trafiksituationer behöver få mer genomslag och följas upp bättre. Den samlade bedömningen är att barns möjligheter att använda transportsystemet och vistas i trafikmiljöer är oförändrade.</p>	
--	---

Under de senaste trettio åren har barns rörelsefrihet i transportsystemet minskat. Föräldrarna tillåter barnen i mindre grad än tidigare föräldragenerationer gjorde, att själva röra sig i närmiljön. Det handlar både om resor till och från skolan samt resor för vardagliga fritidsaktiviteter, ärenden och besök hos vänner (Trafikverket 2013c). Meningen med preciseringen är dock inte att styra hur föräldrarna tar hand om sina barn. Målet är att öka barnens möjligheter att resa själva på säkra sätt och det innehåller ingen begränsning till vardagsresor. Med en god transportpolitik kan transportsystemet möjliggöra resor för yngre ensamresande barn. Det skulle i så fall öka barnens tillgänglighet, eftersom de blir mindre beroende av äldre personer som reser tillsammans med dem.

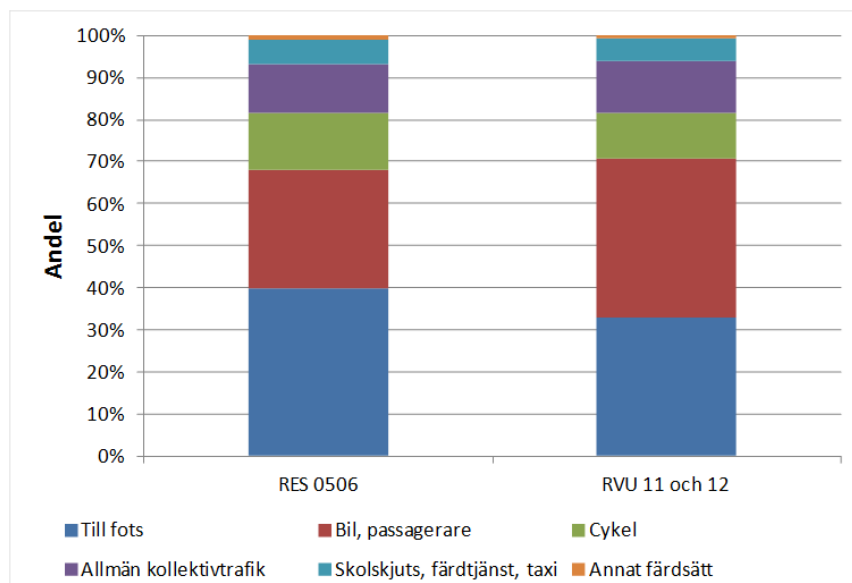
Med barn avser vi här alla som ännu inte fyllt 18 år. Enligt den definitionen fanns det den 31 december 2013 enligt SCB:s befolkningsstatistik drygt 1,95 miljoner barn i Sverige, därav är 51 procent pojkar och 49 procent flickor. Den nedre åldersgränsen för vilka barn som målet handlar om är obestämd och kan variera beroende på sammanhanget. Cirka 85 procent av Sveriges befolkning bor inom en tätort (Trafikverket 2013c). Detta gör att mycket av arbetet med att skapa trafiksäkra miljöer för barn hamnar på kommunal nivå.

Det finns ingen officiell statistik som säger i vilken omfattning barn reser själva. Exempelvis olycksstatistiken, som kan fördelas efter ålder, säger inte om barnen reste ensamma vid tiden för olyckan.

Det vanligaste färsättet vid huvudresor för barn i åldrarna 6 – 12 år är med bil, se Figur 3.6.1. Andelen av barns resor med bil, till fots och cykel ligger ganska



konstant på drygt 80 procent mellan åren 2005/06 och 2011/12. Däremot har andelen resor med bil ökat, samtidigt som andelen för de två andra färdssätten minskat, på senare tid. Huruvida de observerade skillnaderna är en följd av sämre förutsättningar för barn att själva använda transportsystemet är oklart.<sup>40</sup> Även andra faktorer, såsom förändring i föräldrarnas attityder, det fria skolvalet, liksom mätfel, kan vara bidragande till det observerade resultatet.



**Figur 3.6.1: Andelen huvudresor, uppdelat på färdssätt, gjorda av barn i åldrarna 6-12 år. Vänster stapel baseras på data från resvaneundersökningen 2005-2006, höger stapel på resvaneundersökningen 2011-2012.**

En betydande andel av de resor barn genomför är till och från skolan. Tillgängligheten till skolan kan tänkas påverka barnens möjligheter att själva använda transportsystemet för dessa reseändamål. Denna tillgänglighet har förbättrats med 4 procent för Sveriges befolkning som helhet mellan åren 2011 och 2013, se kapitel 3.3. Inom vissa kommuner har dock en försämrad tillgänglighet observerats. Under samma period har antalet grundskolor varit relativt konstant samtidigt som barn i åldrarna 5-14 år ökat. För år 2013 var det cirka 51 procent av Sveriges befolkning som bodde inom 1 000 meter från en grundskola. Däremot medför det fria skolvalet att det inte alltid är den närmsta skolan barnen studerar vid, vilket försvårar planeringen för barnens skolvägar.

Vissa förändringar avseende barns möjligheter att använda transportsystemet samt att vistas i trafikmiljöer kan urskiljas i 2012 års undersökning av skolvägar<sup>41</sup> jämfört med 2009. Efter genomförda hastighetsjusteringar var det år 2012 ytterst få barn som behövde vistas vid buss- eller taxihållplatser på vägar med en hastighetsbegränsning på 90 km/h eller högre. Antalet hållplatsfickor och väderskydd har blivit fler med åren vilket har resulterat i att en större andel skolbarn

<sup>40</sup> Viss osäkerhet föreligger i skattningarna vilket gör att skillnader kan vara svåra att fastslå.

<sup>41</sup> Under 2012 har Trafikverket genomfört en undersökning som återkommer var tredje år för att ta reda på hur föräldrar upplever säkerheten på deras barns skolvägar Trafikverket (2012b). Barns skolvägar 2012. Borlänge, Trafikverket. Resultaten bör dock tolkas med en viss försiktighet eftersom Trafikverket inte redovisar något mått på osäkerheten i skattningarna.

utnyttjar dessa resurser. Däremot har andelen barn som behöver göra ett buss- eller taxibyten ökat, vilket troligtvis försvårar skolbarnens användning av transportsystemet. Störst ökning av detta behov återfinns bland barn som lever i storstadsregioner.

Ett flertal projektarbeten har bedrivits genom åren för att förbättra förutsättningarna för barns resande. Ofta är dessa projekt begränsade till ett mindre antal platser i landet. Ett exempel är projektet *Barn och unga i samhällsplaneringen* i vilket man låter målgruppen få inflytande över situationer som berör dem. Projekten resulterar ofta i nya lärdomar som kan implementeras och spridas vidare. Däremot är det oklart till vilken grad lärdomarna används efter projekttidens slut.

Förbättringsåtgärder i transportsystemet som riktar sig till personer med funktionsnedsättning, som presenteras i avsnitt 3.5, kan i vissa fall även hjälpa fler personer som inte ingår i själva målgruppen. Ett exempel är att även barn gynnas om bland annat kollektivtrafikfordon tillgänglighetsanpassas, gångytor utjämnas, belysning förbättras samt skyltningar blir tydligare.

Att döma av vad transportmyndigheterna skriver, är det inom vägtrafiken som arbetet med målet tas på störst allvar.

## Vägtrafiken

Trafikverket skriver på sin webbplats om åtgärder riktade mot barn som de vidtar för en ökad trafiksäkerhet, exempelvis byggande av gång- och cykelbanor samt dämpning av bilars hastighet (Trafikverket 2012c). Däremot redovisar Trafikverket inte specifikt i vilken omfattning dessa förbättringsåtgärder har genomförts under 2013 och inte heller vilken nytta som tillkommit av åtgärderna.

Trafikverket skriver om flera aspekter på barn i vägtrafiken (Trafikverket 2013b). Man uppmuntrar föräldrar och barn att gå eller cykla till och från skolan. Man föreslår särskilt att organisera så kallade vandrande skolbussar, att barn med gemensam skolväg bildar grupper som deras föräldrar turas om att göra sällskap med till fots. Argument som Trafikverket lyfter fram rör både säkerhet, miljö och hälsa (Trafikverket 2013d). Trafikverket har även en speciell webbplats, Hitodit, som är riktad till barn, föräldrar och skolan (Trafikverket 2013e). På webbplatsen kan dessa grupper ta del samt dela med sig av information om bland annat trafiksäkerhet och barns åsikter om trafiken.

Under 2013 förolyckades 11 barn i vägtrafiken vilket är en minskning jämfört med året innan då 17 barn omkom. Det är dessutom det lägsta antalet omkomna barn sedan mätningarna startade. Förklaringen till detta är enligt Trafikverket lägre hastigheter på vägar, säkrare fordon samt att arbetet med säkerhetshöjande åtgärder fortgår (Trafikverket 2014g). Bland barn 7–14 år som skadas svårt i trafiken var personbilspassagerare följt av cykel de vanligaste färdssätten och bland barnen i 15–17-årsåldern var istället moped det allra vanligaste färdssättet (Trafikanalys 2013n). Kraven på körkort för att framföra klass 1-mopeder samt förarbevis för klass 2-mopeder, påverkade under 2010 för första gången alla som fyllde 15 år. Här kan vi konstatera, att barnens möjlighet att köra moped därigenom minskat, men också att de troligen kör säkrare än tidigare. Trafikverket arbetar efter en strategi för att minska riskerna vid körning med moped och motorcykel. Strategin är gemensam med åtta andra myndigheter och

organisationer. Arbetet inleddes 2010 och har under 2012 utvecklats och anpassats efter nya EU-mål, nya kunskaper samt genomförda åtgärder. Strategin ska bidra till att påföljderna av moped- och motorcykelkörandet också når upp till samma transportpolitiska trafiksäkerhetsmål som gäller för alla vägtransporter. Resultatet ska uppnås år 2020. Exempelvis prioriteras arbetet för skärare mopedkörning genom ökad och rätt hjälmanvändning, säkrare vägar och gator samt att minska incitamenten till trimning (Trafikverket 2012e). Även om insatserna inte begränsas till förare under 18 år utgör denna grupp en stor del av målgruppen för insatserna.

Företagen som erbjuder kollektivtrafik på väg har varierande åldersgränser för ensamresande barn. Storstockholms lokaltrafik och Västtrafik har en 6-årsgräns men andra lokaltrafikbolag som Skånetrafiken tillämpar ingen åldersgräns alls. Gemensamt är att bolagen inte erbjuder någon speciell service för ensamresande barn. Dessa måste kunna ta hand om sig själva. Vid långväga bussresor är åldersgränserna för ensamresande barn ibland högre. Till exempel Svenska buss har en 7-årsgräns och Swebus har en 16-årsgräns vid resor utanför Norden.

## Bantrafiken

I Trafikverkets årsredovisning skriver de inget om insatser för att höja barnens tillgänglighet med tåg, spårvagn eller tunnelbana. Ingenting sägs om insatser för att i slutändan göra det lättare för ensamresande barn när de är ombord på tåg eller på stationsområdena.

Enligt årsredovisningen har Trafikverket gjort insatser för att minska risken för tågpåkörning av människor. Dessa åtgärder verkar inte vara speciellt inriktade mot barns obehöriga spårbedrädande. I genomsnitt under åren 2004-2012 har 6,6 barn omkommit per år varav över hälften av dessa har varit självmord (Trafikverket 2013j). Under 2013 omkom 4 barn varav 2 dödsfall rubricerades som självmord (Trafikverket 2014g).

På Trafikverkets webbplats framgår att arbetet med utåtriktad säkerhetsinformation till barn i olika åldrar fortsatt, men även det har haft sin inriktning främst på risker med obehörigt spårbedrädande. Informationen är till stor del riktad till lärare i grundskolan. Bland annat finns det en animerad filmfigur som lär barn om risker med spår, plankorsningar och elledning och om annat från tågens värld i filmen *En spännande dag med Bango* (Trafikverket 2013a).

Trafikföretagen har olika åldersgränser för ensamresande barn. Till exempel har SJ och Tågkompaniet ingen åldersgräns, medan pendeltågen i Stockholm går under SL:s 6-årsgräns. Någon särskild service för att hjälpa ensamresande barn ombord förekommer inte.

Sedan slutet av 2009 finns utökade tjänster för ledsagning av funktionsnedsatta resenärer inom stationsområden som tillhandahålls av Jernhusen och Trafikverket. Servicen är kostnadsfri och resenären bokar den hos järnvägsföretaget som säljer resan (Stationsledsagning 2014). Den EU-förordning som styr verksamheten är ganska ny och ännu har ingen rättslig praxis för barns rättigheter enligt förordningen utvecklats. Frågan är om barn på grund av sin ålder har rätt till servicen. Ålder är nämligen inskrivet i förordningen som ett av flera skäl till att ha rätt till fri ledsagning. Det skulle vara en stor förbättring för barns rörlighet

om de kunde få mer hjälp, inte minst vid byten mellan tåg. Särskilt under skolloven skulle många fler yngre barn kunna resa om de fick sådan hjälp. Samarbetsparternas tolkning av förordningen är att den inte riktar sig till ensamresande barn, men dem poängterar att de trots detta ändå kan ta på sig ansvaret vid efterfrågan. Däremot efterfrågas inte ledsagning av barn på stationsområdena på grund av att järnvägsföretagen inte kan ansvara för barnen väl ombord på tågen (Jernhusen Stationsledsagning 2014).

## Sjötrafiken

Sjöfartsverket skriver inget om arbete med barns tillgänglighet eller säkerhet i sin årsredovisning eller på webbplatsen. Särskilt barn som bor på öar kan ha stor nytta av att resa ensamma vid vardagsresor från och till ön.

Waxholmsbolaget har samma åldersgräns som SL, alltså barn under sex år får inte resa själva med bolagets skärgårdsbåtar av säkerhetsskäl (SL 2011). Gotlandstrafiken har en åldersgräns vid 13 år för ensamresande barn, men vid och över den åldern reser barnen på vanligt sätt (Destination Gotland AB 2014).

Den utrikes färjetrafiken har i flera fall särskilda restriktioner som begränsar barns resande utan ledsagare. Det kan vara både villkorslösa åldersgränser och för äldre barn krav på speciella dokument med målsmans underskrift samt att målsman förbinder sig att vara tillgänglig på telefon under resan. Reglerna kan vara mycket detaljerade och rederiet kan kräva att få veta ärendet för resan. Rederierna tar inte särskilt ansvar för barnen under resan utan barnen reser på målsmans ansvar. Till exempel Tallink Silja AB har även åldersgränser som utestänger äldre barn från att resa med vissa avgångar. Först vid fyllda 18 år (tidigare 21) har man full tillgång till utrikes sjötransporter (Tallink Silja AB 2014).

Liksom vid bantrafiken finns det en EU-förordning (nr 1177/2010) som berör passagerarnas rättigheter vid resor till sjöss och inre vattenvägar. Även här påtalas rätten till assistans vid resor för personer med funktionshinder eller nedsatt rörlighet oavsett om det är på grund av exempelvis ålder. Dock har denna tjänst ej observerats vara tillgänglig för barn vilket kunde underlätta deras egna resande.

## Luffarten

Luffarten är det trafikslag som tar mest hänsyn till ensamresande barn. Swedavia, som driver de statliga flygplatserna, assisterar varje år över 20 000 ensamresande barn till och från Arlanda flygplats.

Om någon vuxen lämnar och hämtar barnen på flygplatsen kan barn resa ensamma redan från fem års ålder. De flesta flygbolag har särskild service för barn från fem till elva års ålder, men kapaciteten brukar vara begränsad. Barnen får då en ledsagare från säkerhetskontrollen till sin plats ombord och de lämnas vid ankomsten till en i förväg registrerad vuxen. Den servicen brukar vara obligatorisk till och med elva år och kan vara avgiftsbelagd. Från tolv års ålder reser barn på samma sätt som vuxna med de flesta flygbolag, eller med frivillig ledsagning upp till 15 års ålder.

Enligt uppgifter från Swedavia minskar användningen av ledsagarservicen för barn inom flyget till och från Arlanda, se Tabell 3.6.1. Trenden är att andelen ensamresande barn minskar jämfört med alla resande.

Tabell 3.6.1: Antal ledsagningar av barn inom flyget till och från Arlanda 2003–2013.

År	Antal ledsagningar av barn
2003	41 901
2004	35 458
2005	29 127
2006	24 265
2007	24 897
2008	25 474
2009	19 505
2010	20 368
2011	23 160
2012	20 207
2013	22 474

Källa: Swedavia (2014) Epost 2014-02-19 (handling #37 dnr Utr 2013/35).

## 3.7 Kollektivtrafik, gång och cykel

*Preciseringen lyder: Förutsättningarna för att välja kollektivtrafik, gång och cykel förbättras.*

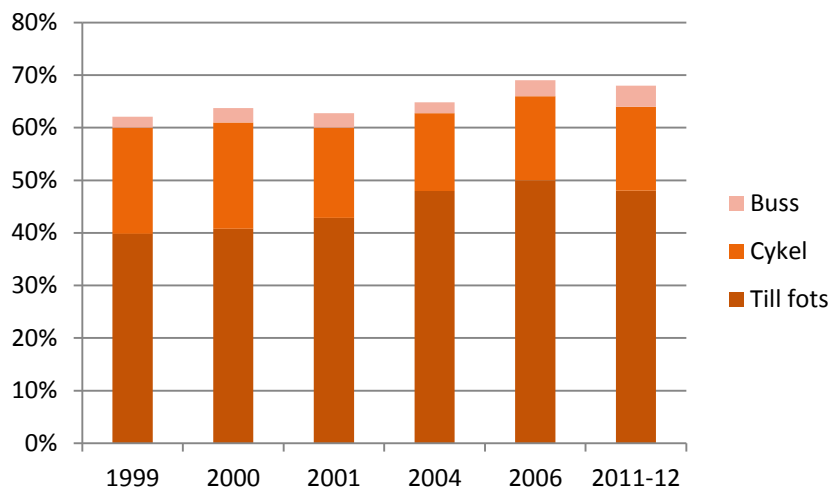
Både utbudet och resandet inom kollektivtrafiken fortsätter att öka. Däremot har det blivit dyrare att resa med kollektivtrafik relativt andra varor och tjänster. Därtill upplever resenärerna att det blivit svårare att köpa biljetter. Marknadsöppningen i kollektivtrafiken har ännu inte fått något stort genomslag på resandets förutsättningar och vissa identifierade problem kvarstår att lösa. Inga förändringar går att se i gång- och cykelresandet och dess förutsättningar bedöms vara desamma nu som tidigare. Den samlade bedömningen är att förutsättningarna är jämförbara med när målen antogs.



### Gång och cykel

Andelen kortväga resor,  $\leq 5$  km, som sker med buss ligger ganska konstant kring 3 procent. Inte heller andelen kortväga resor till fots har förändrats nämnvärt under de senare åren. Däremot har det skett en ökning jämfört med 1999. Andelen kortväga resor med cykel har inte heller ändrats något i jämförelse med läget år 2006, men minskat i jämförelse med år 1999 (Figur 3.7.1).

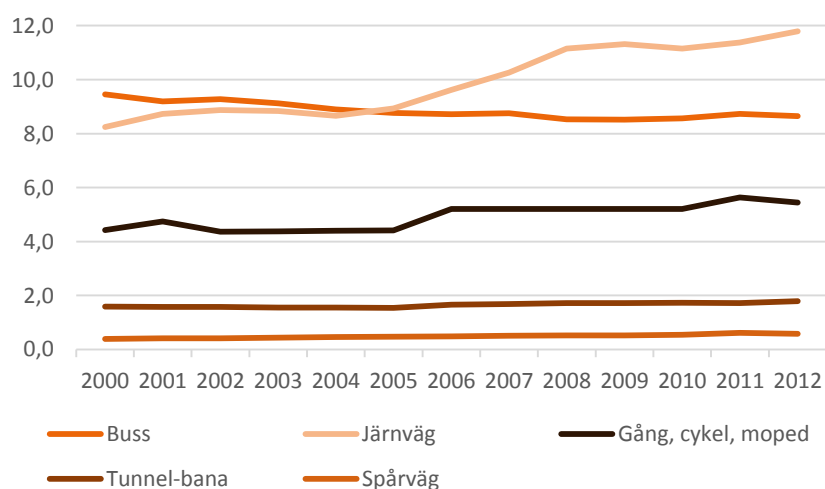
Sverige ligger kring ett europeiskt genomsnitt vad gäller cykling och borde därför kunna utvecklas ytterligare (Spolander 2007). I topplacerade Danmark och Holland är det relativa cykeltrafikarbetet mer än tre gånger så stort som i Sverige. I Sverige cyklar män något längre än kvinnor (Trafikverket 2012i).



Figur 3.7.1: Andelen resor till fots, med cykel eller buss av det totala antalet kortväga resor (≤ 5 km). Källa: (SIKA 2007); RVU Sverige 2005/06 och 2011/12.

Sett till det totala antalet genomförda resor står cyklandet för cirka 9 procent av resorna vilket är på samma nivå som observerats över en längre tid. Cyklandets andel skiljer sig dock åt i olika delar av landet, både på kommun- och länsnivå. Detta är ett tecken på att vissa kommuner har lyckats bättre än andra med att ge goda förutsättningar för cykling. Bland kommuner med fler invånare än 40 000, urskiljer sig Umeå och Landskrona från övriga kommuner med en stor andel cykelresor (Spolander 2013a).

Jämför man det utförda transportarbetet för persontransporter så har gång, cykel och moped ökat med 0,3 miljarder (5 procent) personkilometer mellan åren 2010 och 2012, se Figur 3.7.2. Under samma period ökade transportarbete för personbilar med 1,6 miljarder personkilometer (1,5 procent). Störst ökning står järnvägstrafiken för, närmare en 6-procentig ökning.



Figur 3.7.2: Persontransportarbete i Sverige, miljarder personkilometer. Källa: (Trafikanalys 2013j)

Eftersom gång- och cykelresor ofta används för att förflytta sig över kortare distanser, är dessa resor väldigt lokala. Detta medför att förutsättningen för dessa trafikantgrupper att resa är beroende av planering och åtgärder som vidtas på kommunal nivå.

Trafikverket tillsammans med bland annat Transportstyrelsen, flertalet kommuner, organisationer samt företag har arbetat fram en ny strategi för säkrare cykling gällande åren 2014-2020. Syftet med strategin är att aktörerna i samarbete ska bidra till att säkerheten för cyklister ska bli bättre. Att aktörerna får stöd i sin verksamhetsplanering anges som det viktigaste strategin kommer att bidra med. Med säkrare cykling är även förhoppningen att förutsättningarna att cykla ska förbättras och därmed fler personer som väljer cykeln framför andra färdmedel (Trafikverket 2014f).

Att det är viktigt att förbättra förutsättningarna för att cykla samt hur det ska gå till har under en tid lyfts fram i flera skrifter från bland annat myndigheter.<sup>42</sup> Att förutsättningarna förbättrats ses som viktigt ur flera perspektiv, exempelvis ur miljö- och hälsosynpunkt som omnämns i just nämnda cykelstrategi. Däremot är det svårt att påvisa att det arbetet som hittills genomförts har gett någon effekt på cyklandets andel av resandet på nationell nivå som ligger relativt konstant över tid, se exempelvis (Spolander 2013b). Trots att ambitioner finns konstaterar Spolander (2013b) att pengar som sätts av till cykelåtgärder i infrastrukturplaneringen försvinner med tiden och han efterlyser bättre uppföljning av resurser gentemot åtgärder.

Trafikverkets verksamhetsvolym för om- och nybyggnationer av gång- och cykelvägar minskade från 301 miljoner under 2012 till 215 miljoner 2013<sup>43</sup>. Under 2013 har Trafikverket byggt 42,7 (58,2 år 2012) km nya gång- och cykelvägar och 29 (53 år 2012) planskilda korsningar för gång- och cykeltrafik. Större delen av det cykelvägnätet ingår dock i kommunernas vägnät. Dessvärre saknas det fullständiga uppgifter och gång- och cykelvägnätet. Ett sätt att beskriva cykelvägsnätet är att analysera det geografiska data som finns i Open Street Map (OpenStreetMap 2013). Databasen i Open Street Map uppdateras, kontrolleras och kvalitetssäkras av frivilliga användare och kan beskrivas som den geografiska motsvarigheten till Wikipedia. I en jämförelse mellan data från 2011 och 2013 ökade cykelvägsnätet med totalt 2 659 kilometer i hela Sverige. Hur mycket som utgörs av kompletteringar i databasen och hur mycket som är ny cykelväg är omöjligt att härleda från databasen, Se Figur 3.7.3.

Förutom mer cykelvägar är ett sammanhängande cykelnät och en bra och relevant drift- och underhållsstandard av vikt för att främja och möjliggöra mer cykling. Det minskar inte bara olycksrisken, utan ökar även cykelkomforten. Tyvärr saknas sammanställd information om i vilken utsträckning drift och underhåll genomförs i landet och därmed hur den har förändrats över åren och eventuellt anpassats mer efter cyklisters behov.

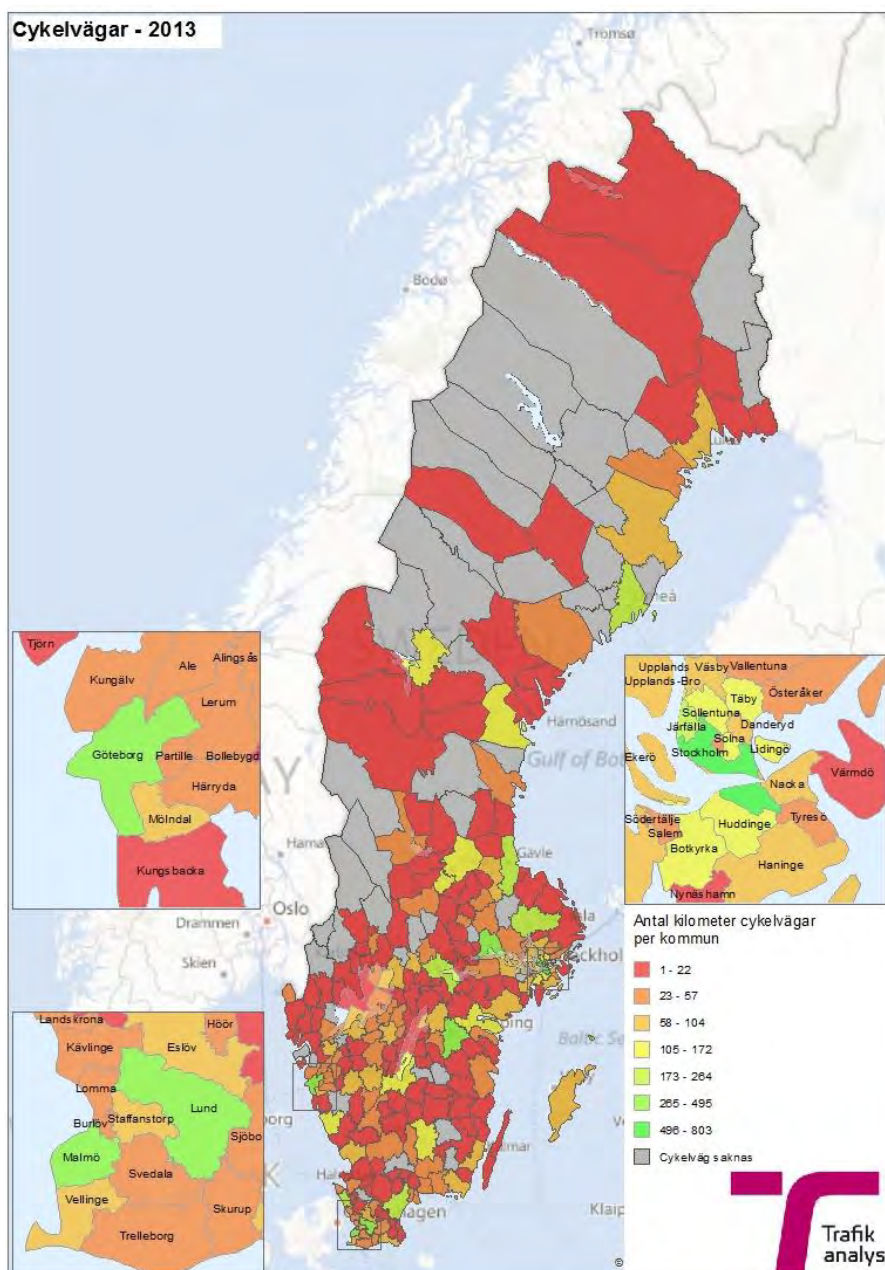
Hur säkert det är för cyklister att vistas i trafikmiljöer påverkar attraktionsgraden samt förutsättningarna för att cykla. Cyklister är relativt oskyddade som trafikanter vilket givetvis inverkar på deras säkerhet. Fler cyklister verkar dock

<sup>42</sup> Enligt Spolander, K. (2013a). Cykling i Sverige. Stockholm. har cirka 25 olika dokument som berör strategier, handlingsplaner och program för bättre förutsättningar för cykling framtagits av myndigheter samt kommuner och landsting sedan början av 2000-talet.

<sup>43</sup> Talen är uttryckta i löpande priser.

vara mer medvetna idag om riskerna med cykling sett till hur den observerade hjälmanvändningen har utvecklats i positiv riktning under de senaste åren (Trafikverket 2014g). I olycksstatistiken är cyklisterna högt representerade i gruppen som blivit allvarligt skadade i trafiken. Ungefär 40 procent av dessa är cyklister. Även cirka 10 procent av de omkomna i trafiken färdades på cykel vid olyckstillfället (Trafikverket 2014f).

Cykelstölder står varje år för en stor del av de egendomsbrott som utförs i Sverige, se Figur 3.1.23. Att känna trygghet inför att lämna cykeln obevakad mellan resorna, kan tänkas påverka valet att cykla. På senare år märks en positiv trend att en lägre andel av hushållen anger att de blivit utsatta för cykelstöld.



Figur 3.7.3: Antal kilometer cykelväg per kommun. Källa: Open Street Map. Bearbetning: Trafikanalys.



Förutom gång- och cykelvägar som möjliggör att personer kan färdas tryggt och bekvämt till sina mål krävs det även att målpunkterna ligger inom nåbart avstånd. Vad som kan anses som lämpligt avstånd för gång- och cykeltrafikanter varierar stort. Individens fysiska förmåga, klimat, topografi, upplevd trygghet är några exempel på olika faktorer som kan begränsa framkomligheten till fots eller med cykel.

Geografiska tillgänglighetsanalyser, se avsnitt 3.3, till ett antal besökspunkter visar både på en positiv såväl som en negativ trend av det som kan kallas för den nära tillgängligheten. Andelen befolkning som bor inom 1 000 meter från en livsmedelsbutik har mellan åren 2011 och 2013 sjunkit med 7 procent.

Däremot har andelen av befolkningen som bor nära en grundskola respektive vårdcentral ökat med 4 respektive 12 procent mellan åren 2011 och 2013. Detta kan ge en viss indikation på att förutsättningarna för att gå eller cykla kan ha förändrats något.

## Kollektivtrafik

Åtgärder har genomförts för att förbättra infrastrukturen för kollektivtrafiken under 2013. Ett flertal av de prioriterade busshållplatserna och järnvägsstationerna har åtgärdats för ökad användbarhet, se avsnitt 3.6 om tillgänglighet för personer med funktionsnedsättning.

Under 2013 uppgick den statliga medfinansieringen<sup>44</sup> till totalt 990 miljoner kronor (902 miljoner år 2012) som utbetalts för åtgärder för att höja säkerhet och tillgänglighet. Som exempel kan nämnas busshållplatser, resecentrum, tillgänglighetsanpassning, säkra gångpassager, gång- och cykelvägar, hastighetsåtgärder, cirkulationsplatser, biluppställningsplatser avsedda för personer med funktionsnedsättning, spårfordon, kollektivtrafikanläggning flygplats, ombyggnad av kajanläggning och investering i fartyg.

För att stärka kollektivtrafiken på järnväg har Trafikverket genomfört ett stort antal mindre trimningsåtgärder för ökad punktlighet och även förbättrat trafikinformationen vid störningar. Under 2013 har Trafikverket även vidtagit åtgärder för att minska kapacitetsutnyttjandet på järnväg för ett flertal banor och därmed minskat känsligheten för störningar. Exempel på vidtagna åtgärder är att nya dubbelspår har byggts, flera mötesstationer har tillkommit och bangårdar samt plattformar har förlängts vilket gör att tåg kan dra fler vagnar. Däremot har kapacitetsutnyttjandet ökat marginellt jämfört med året innan, främst i större stråk. En förklaring är att tågtrafiken, mätt som tågkilometer, har ökat. Framkomligheten på järnväg gynnas också av de kraftförsörjningsåtgärder som har genomförts under året. Totalt sett under 2013 har Trafikverkets investeringsvolym i om och nybyggnadsåtgärder av järnvägen minskat jämfört med de två åren innan, samtidigt som underhållet ökat.

---

<sup>44</sup> Statlig medfinansiering lämnas enligt förordningen (2009:237) om statlig medfinansiering till vissa kollektivtrafikanläggningar med mera. Syftet med statlig medfinansiering till investeringar i regionala kollektivtrafikanläggningar är att stimulera kollektivtrafikmyndigheter och kommuner till insatser för att göra kollektivtrafiken mera tillgänglig, attraktiv, trygg och säker. Resenärens bästa ska sättas i fokus och hela resekedjan, från dörr till dörr, beaktas.

Trafikverket har ett ansvar för att tillgängligheten i kollektivtrafiken mellan regioner uppnår en grundläggande standard igenom att upphandla trafik. Resultatet av de trafikavtal som Trafikverket hade tecknade under 2013 visar att tillgängligheten för 88 (96 stycken år 2012) av landets kommuner förbättras jämfört med om dessa avtal inte existerat. Därtill var det under 2013 endast 4 kommuner som inte uppfyllde något av Trafikverkets 8 kriterier för tillgänglighet, under 2012 var denna siffra 13 stycken (Trafikverket 2014g). Se Figur 3.3.7 för en djupare analys.

Från och med den 1 oktober 2010 är marknaden för långväga persontrafik på järnväg öppen för konkurrens. Eftersom att tågens tidtabeller skapas efter en i förväg upprättad tågplan, kunde denna marknadsöppning realiseras först i tågplanen för 2012 vilken trädde i kraft december 2011. Även på marknaden för att bedriva lokal och regional kollektivtrafik har en ny lag (SFS 2010:1065) trätt i kraft från och med den 1 januari 2012. Den nya lagen innebär att även den regionala och lokala kollektivtrafikmarknaden öppnas för konkurrens och tillåter kommersiella företag att trafikera marknaden.

Med de nyttillkomna reformerna är förhoppningen att nya aktörer ska träda in på marknaden för att köra kollektivtrafik. Detta kan, åtminstone på sikt, leda till förändringar av kollektivtrafikutbudet, ökad konkurrens och förändrade priser. I slutänden är förhoppningen att den så kallade marknadsöppningen ska bidra till bättre förutsättningar att använda kollektivtrafiken och därmed även ett ökat kollektivt resande. Trafikanalys har i uppdrag av regeringen att utvärdera effekten av de två tillkomna reformerna fram till och med 2014.

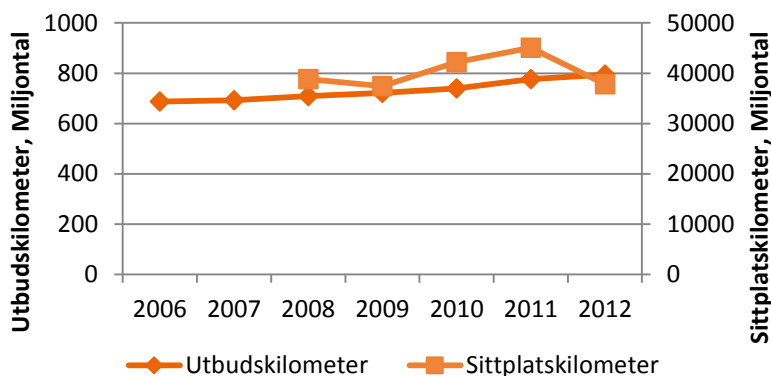
Efter två år med de nya reformerna, har förutsättningarna att resa kollektivt förändrats? En första indikation på om marknadsöppningarna har någon effekt är att se om kollektivtrafikens utbud har förändrats. Sedan 2012 har utbudets sammansättning förändrats i mycket liten grad (Trafikanalys 2013l). Endast ett mindre antal kommersiella busslinjer har tillkommit i den regionala trafiken, varav några redan upphört att trafikeras. Svårighet att konkurrera med subventionerad trafik, som är uppbunden i långa kontrakt, anses vara en bidragande faktor till utfallet. På järnvägsmarknaden för långväga persontrafik hade under 2012 endast en ny operatör tillkommit och enligt tågplan 2013 tillkom ingen ytterligare ny tågtrafik som kan härledas till reformen. Däremot pekar mycket mot att reformen kommer att få större genomslag under 2014. Då planerar framförallt en nya operatörer att uppta konkurrensen med SJ på sträckan Stockholm – Göteborg.<sup>45</sup> Dessutom planerar ytterligare en ny operatör att trafikera sträckan Stockholm – Sundsvall. Däremot är bland annat inträdeshindren på järnvägsmarknaden stora, samtidigt som tillgången på attraktiva tåglägen är väldigt begränsad vilket bromsat en snabbare utveckling.

Det totala antalet utbudskilometer i kollektivtrafiken har ökat med 2 procent det senaste undersökningsåret och med 16 procent sedan 2006. Största delen av utbudet består av busstrafik, närmare 75 procent (Figur 3.7.4). Om man antar att fordonens passagerarkapacitet generellt ökat skulle det tala för en viss ökning av platsutbudet. Det motsägs av att rapporterat utbud av sittplatskilometer minskade mellan 2008 och 2009, samt mellan 2011 och 2012. Det kan också bero på

---

<sup>45</sup> När tågplanen fastställdes var det två nya operatörer som fått plats på spåren och planerade att uppta konkurrensen med SJ AB på sträckan. En av dem meddelade sedan att de inte längre avser att starta upp sin planerade trafik. Hur tåglägena som tilldelats dem kommer att användas är i dagsläget oklart.

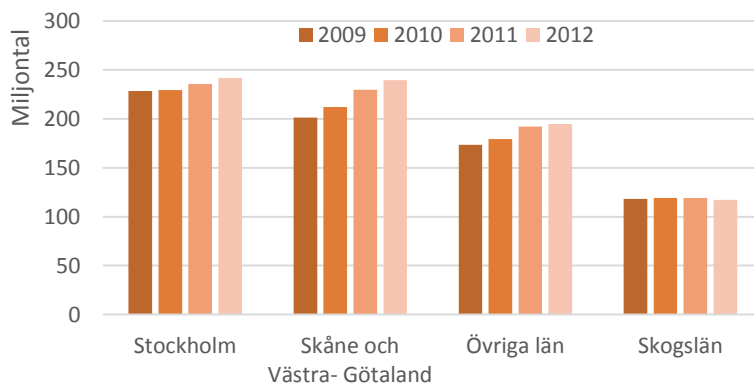
vissa inkörningsproblem hos kollektivtrafikmyndigheterna när det gäller att rapportera den relativt nya uppgiften om sittplatskilometer. Det finns inget som tyder på att nya fordon i någon större utsträckning har färre sittplatser än äldre.



Figur 3.7.4: Utbud av lokal och regional kollektivtrafik 2006-2012.

Källa: (Trafikanalys 2013g).<sup>46</sup>

Om utbudet av den lokala och regionala kollektivtrafiken uppdelas på län, framgår att den observerade utbudsökningen för hela riket kan förklaras av en positiv utveckling i ett mindre antal län, se Figur 3.7.5. Framförallt är det utvecklingen i de tre storstadslänen som påverkar totalen för riket.

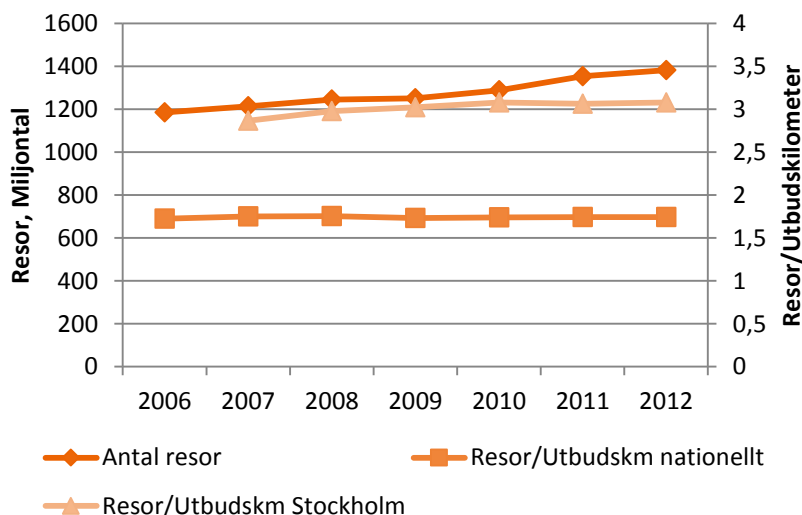


Figur 3.7.5: Utbud av lokal och regional kollektivtrafik som miljoner utbudskilometer för åren 2009-2012 uppdelat på län. Skogslänen är Dalarna, Gävleborg, Jämtland, Norrbotten, Värmland, Västerbotten och Västernorrland. Källa: (Trafikanalys 2013g).

<sup>46</sup> Trafikanalys genomför årligen en undersökning bland regionala kollektivtrafikmyndigheter (tidigare bland länsstrafikhuvudmän) för att ställa samman statistik om lokal och regional kollektivtrafik som är delvis samhällsfinansierad Trafikanalys (2013g). Lokal och regional kollektivtrafik 2012. Stockholm.. Där redovisas kollektivtrafikutbudet som utbudskilometer, vilket är summan av körsträckor för alla fordon (bussar) och vagnar (bantrafik), eller sittplatskilometer, vilket är "körsträcka" för det samlade antalet sittplatser. För busstrafik är mängden fordonskilometer en indikator delvis på frekvensen avgångar. När det gäller spårburen trafik påverkas mängden vagnkilometer delvis av avgångsfrekvensen, men också av antalet vagnar som ingår i tågen. Måttet sittplatskilometer är lite trubbigt när det gäller att kvantifiera hur utbudet av platser ombord på kollektivtrafikfordon utvecklas eftersom nya spårfordon, men även nya bussar, ofta har högre passagerarkapacitet än äldre.

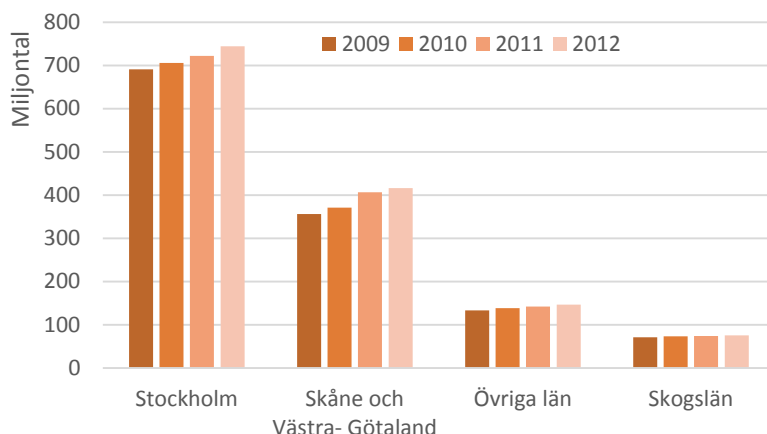
Mellan åren 2011 och 2012 ökade antalet kollektivtrafikresor med 3 procent och sedan 2006 har resandet ökat med närmare 17 procent. Drygt hälften av resorna utfördes under 2012 med buss, därefter är tunnelbaneresor näst mest förekommande med 23 procent. Ökningen i antalet resor skulle kunna förklaras av en befolkningsökning. Däremot har antalet resor per invånare även stigit, under senaste året med 3 resor per person (Figur 3.7.6).

I samma figur framgår också att antalet resor per utbudskilometer är högt i Stockholm, vilket tyder på en betydande trängsel i kollektivtrafiken som även ökat på senare år. Den ansträngda situationen och kapacitetsbristen vad gäller infrastruktur framgår också av rapporten "Arbetspendling i storstadsregioner" (Trafikanalys 2011a). I Göteborg, Malmö och Stockholm har den lokala och regionala kollektivtrafiken i några väsentliga avseenden nått kapacitetstaket. Det är trångt både vad gäller utrymme i infrastruktur och ombord på fordon under rusningstrafik. Den existerande trängseln och de förseningar som därmed uppstår i de tre storstadsområdena är ett bekymmer. I övriga landet återfinns inte dessa brister givet befintlig statistik aggregerad på länsnivå.



Figur 3.7.6: Antal resor och resor per utbudskilometer i den lokala och regionala kollektivtrafiken 2006-2012. Källa: (Trafikanalys 2013g).

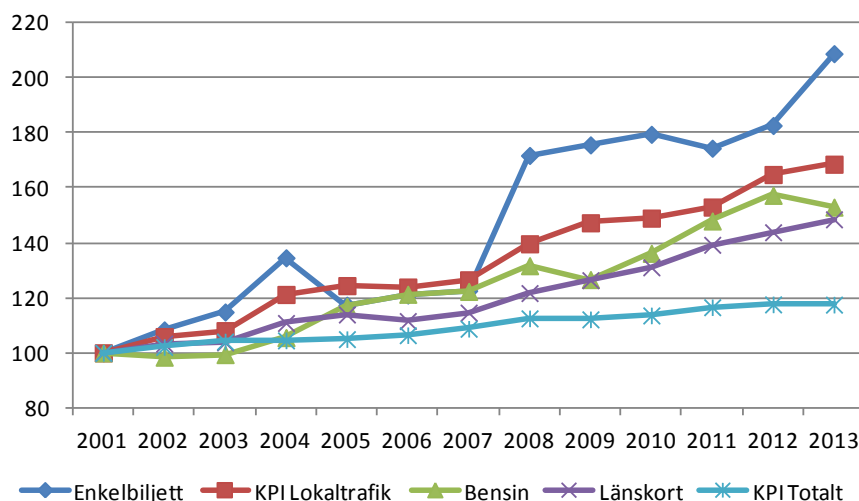
Om även resorna uppdelas på länsnivå, se Figur 3.7.7, visar resultatet på samma sätt som vid utbudet att det är utvecklingen i de tre storstadslänen som till största del påverkar riskutvecklingen.



**Figur 3.7.7: Antal resor i miljoner i den lokala och regionala kollektivtrafiken 2009-2012. Skogslänen är Dalarna, Gävleborg, Jämtland, Norrbotten, Värmland, Västerbotten och Västernorrland. Källa: (Trafikanalys 2013g).**

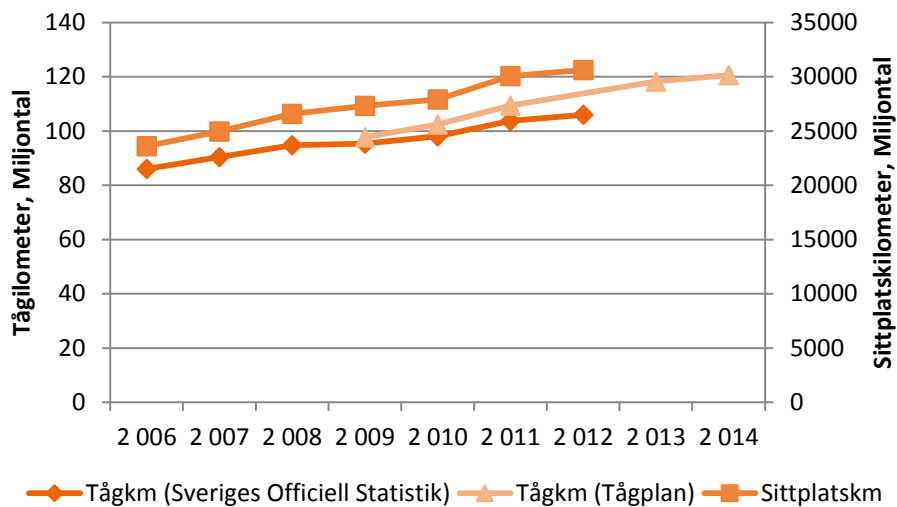
Prisutvecklingen har, framförallt under perioden 2007-2013, varit högre i den lokala och regionala kollektivtrafiken jämfört med utvecklingen av konsumentprisindex (KPI), se Figur 3.7.8. Detsamma, fast i mindre grad, gäller för järnvägsresor (Trafikanalys 2013l). Det har med andra ord blivit mer kostsamt att resa kollektivt relativt prisutvecklingen för övriga varor och tjänster. Å andra sidan har även bensinpriset ökat mer än KPI. Detta gör att transporter med bil också har blivit dyrare givet att andra påverkbara förutsättningar är konstanta.

Det är inte bara priserna i kollektivtrafiken som ökar, det gör även kostnaderna för den subventionerade kollektivtrafiken i länen (Trafikanalys 2013g). Detta är troligen en betydande anledning till den stegrande prisutvecklingen. Sett till självfinansieringsgraden<sup>47</sup> för de regionala kollektivtrafikmyndigheterna har den varit relativt konstant omkring 50 procent sedan 2007, trots kostnadsökning.



**Figur 3.7.8: Prisutveckling– löpande priser– för enkelbiljett, länskort, KPI Lokaltrafik, bensin och KPI. Index (2001=100). Åren 2001-2013. Källa: (Trafikanalys 2013l).**

<sup>47</sup> Självfinansieringsgraden beskriver hur stor del av trafikens kostnader som täcks av verksamhetsintäkter.



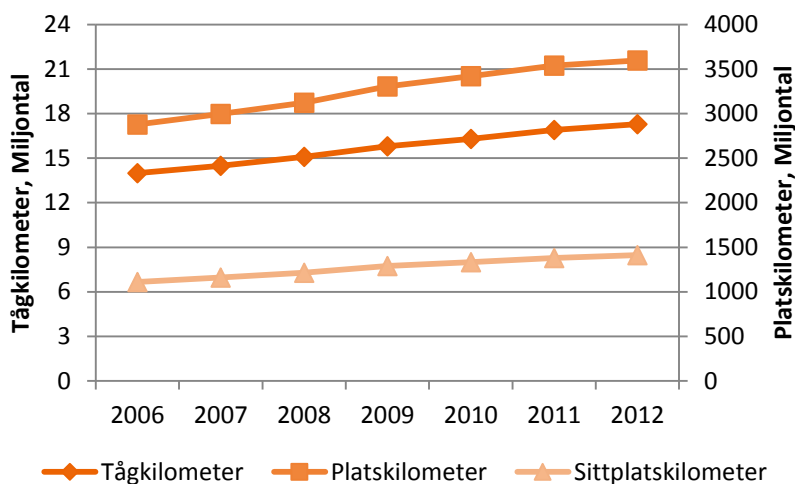
Figur 3.7.9: Utbud av järnvägstrafik för passagerare<sup>48</sup> åren 2006-2012 samt planerat utbud enligt tågplanen åren 2009-2014. Källa: (Trafikanalys 2013a) samt egna bearbetningar av tågplanedata.

Trafiken med passagerartåg har ökat under perioden 2006 till 2012 med 23 procent, vilket också gäller platskapaciteten som har ökat med 30 procent (Figur 3.7.9). Man kan säga att det blivit möjligt för fler att resa med tåg under de senaste åren och att de har fått fler avgångar att välja mellan.

Den officiella järnvägsstatistiken är eftersläpande och redovisas därför fram till år 2012. För att få ett mer aktuellt och framåtblickande mått på utbudet kan informationen som finns i tågplanerna användas. Detta motsvarar dock ett planerat utbud för kommande år och tåg kan tillkomma samt ställas in efter tågplanen har fastställts. En jämförelse mellan tågplaner och Sveriges Officiella Statistik visar att verkligt utbud är cirka 3 procent lägre än det planerade. För 2013 och 2014 visar tågplanerna att utbudet av persontrafik på järnväg kommer att fortsätta att öka (Figur 3.7.9) men även att nya företag planerar att köra tågtrafik. Brist beträffande infrastrukturkapacitet på de för företagen lönsamma sträckorna begränsar dock hur trafiken i framtiden kan utvecklas.

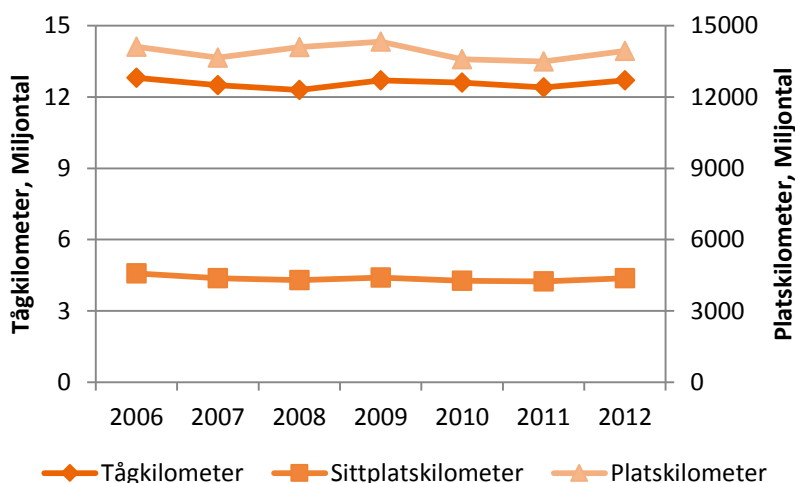
Utbudet av spårvägstrafik har ökat, se Figur 3.7.10, ungefär på samma sätt som vad gäller järnvägstrafiken. Förklaringen är delvis att spårvägsnätet utvidgats. När det gäller tunnelbanan har utbudet varit ungefär konstant under perioden, se Figur 3.7.11, och kapacitetstaket vad gäller infrastruktur är i stort sett nått. Antal körda tågkilometer inom tunnelbanetrafiken ökade något under 2012, vilket kan förklaras av att en tunnelbanelinje var avstängd under en del av 2011.

<sup>48</sup> Trafikanalys ställer också samman statistik om spårburen persontrafik Trafikanalys (2013a). Bantrafik 2012. Stockholm. Spårburen trafik delas i tre kategorier, järnvägstrafik, spårvägstrafik och tunnelbana. Statistiken över spårburen trafik täcker delvis statistiken om lokal och regional kollektivtrafik. Trafikutbudet presenteras dock här på ett lite annorlunda sätt. En viktig skillnad är att utbudet av persontågstrafik kvantifieras med persontågens trafikarbete, vilket är den sammanlagda körsträckan för alla tåg. Tågtrafikarbetet är ett mått som delvis speglar hur tätt det är mellan passagerartågens avgångar men även hur långt tågen kör.



Figur 3.7.10: Utbud av spårvägstrafik åren 2006-2012.

Källa: (Trafikanalys 2013a).



Figur 3.7.11: Utbud av tunnelbanetrafik åren 2006-2012.

Källa: (Trafikanalys 2013a).

Den nya kollektivtrafikreformen som berör möjligheterna att bedriva kommersiell lokal och regional trafik påverkar även till viss del hur kollektivtrafikstatistiken sammanställs.<sup>49</sup> Detta medför svårigheter att följa den kommersiella trafikens utveckling under den närmsta tiden. Däremot fångas den största delen trafiken på väg upp eftersom den offentligt subventionerade kollektivtrafiken utgör cirka 95 procent av utbudet i fordonskilometer.

Hur nöjda allmänheten är med kollektivtrafiken kan ses som ett resultat av hur arbetet med att förbättra förutsättningarna att resa med kollektivtrafik utvecklas. Cirka 50 procent av allmänheten är nöjda under 2013 med de regionala kollektiv-

<sup>49</sup> Den tidigare undersökningen, *Långväga buss*, som sammanfattade statistik bland annat om utbud och resande för busstrafiken (huvudsakligen kommersiell trafik) som passerar minst en länsgräns, har ersatts med *Kommersiell linjetrafik på väg*. Kommersiell linjetrafik på väg inkluderar enbart kommersiell busstrafik, såväl lokal och regional som interregional och internationell.

trafikmyndigheterna (RKM) enligt Kollektivtrafikbarometern (Svensk kollektivtrafik, 2014). Detta motsvarar samma nivå som för de två åren innan. De som reser mer regelbundet med kollektivtrafiken är generellt sett mer nöjda än andra och då i högre grad med den senaste genomförda resan än med RKM. Trenden i kundnöjdhet är något varierande från år till år men jämfört med 2009 är den negativ. Något som märkbart har försämrats enligt allmänheten är hur lättillgängligt det är att köpa biljetter. Detta kan vara följderna av mindre kontanthantering vid biljettförsäljning samt förändrade förutsättningar för köp av SMS-biljetter.

Sammanfattningsvis kan konstateras att det har varit en viss ökning av utbudet av den subventionerade lokala och regionala kollektivtrafiken de senaste åren, samtidigt som resandet har ökat. I Stockholm, Göteborg och Malmö verkar trängseln i kollektivtrafiken därmed ha ökat. I övriga landet påvisar statistiken ingen ökad trängsel, men resor i lokal och regional kollektivtrafik har haft en större prisökning relativt övriga varor och tjänster. I den kommersiella buss-trafiken är riktningen på utvecklingen mer osäker, dock med den nya kollektivtrafiklagen talar det för en ökning i utbud och resande. Däremot bara för att det nu är möjligt för trafikföretag att även köra lokal- och regional trafik, ofta i konkurrens med den samhällsfinansierade trafiken, betyder det inte att det finns ett intresse för det.

Utvecklingen inom den långväga järnvägstrafiken har visserligen resulterat i ett ökat utbud som under 2014 planeras att utökas ytterligare. Därmed har även kapacitetsutnyttjandet under 2013 ökat, vilket gör att järnvägssystemet blir än mer känsligt för störningar. Tågförseningarna under 2013 är nu återigen på ungefär samma nivå som den uppmättes till innan den svåra vintern 2010. Restiderna på vissa sträckor har blivit något längre sedan 2012 (Nelldal; B-L 2013).

Kollektivtrafikbranschen har ett uppsatt mål att fördubbla kollektivtrafikens marknadsandel på sikt och som ett delmål fördubbla kollektivtrafikresandet till år 2020, med år 2006 som basår. Framförallt är det bilresenärerna som måste lockas över med en attraktivare kollektivtrafik för att uppnå målet. I dagsläget ser det inte ut som att delmålet kommer att uppnås till 2020 med ökningstakten i resandet som varit under senare år. Inte heller den framtidsprognos som VTI gjort (VTI 2013) tyder på att den kollektiva andelen av resandet kommer att fördubblas till 2020, möjligtvis till 2030. Även kostnader för att tillhandahålla kollektivtrafik har med tiden ökat. Detta gör det problematiskt att ytterligare finna möjligheter att attrahera fler potentiella resenärer till kollektivtrafiken utan fortsatta kostnads- och/eller prisökningar som följd. Även inom den kommersiella trafiken finns det svårigheter att få lönsamhet i vissa trafikupplägg.



## 4 Hänsynsmålet

*”Transportsystemets utformning, funktion och användning ska anpassas till att ingen ska dödas eller skadas allvarligt. Det ska också bidra till att miljö kvalitetsmålen uppnås och att ökad hälsa uppnås.”*


Hänsynsmålet omfattar hänsyn till människors säkerhet och hälsa, dels i form av ökad trafiksäkerhet, dels rörande minskade skadliga indirekta effekter till följd av bland annat luftföroreningar och buller.

Av preciseringarna för hänsynsmålet ägnas fyra åt trafiksäkerheten inom de olika trafikslagen. Det finns inga mål om en viss sammanlagd minskning av dödade eller allvarligt skadade till följd av trafikolyckor i alla trafikslag tillsammans. Kvantifierade preciseringar för år 2020 anges avseende antalet omkomna och allvarligt skadade inom vägtrafiken och för antalet allvarligt skadade inom sjöfarten. För omkomna inom sjöfarten, bantrafiken och luftfarten anger preciseringarna endast att antalen ska minska kontinuerligt till år 2020. Definitioner för respektive trafikslag och vad som ingår i statistiken framgår av bilaga 1.

När det gäller de två övriga preciseringarna framgår det att transportsystemet ska utvecklas på ett sätt som gör att det bidrar till att miljö kvalitetsmålen uppfylls, men hur stort bidraget bör vara kvantifieras inte. Uppföljningen fokuserar på de miljö kvalitetsmål som kan uppnås bara om transportsystemets negativa påverkan minskas.

### 4.1 Omkomna och allvarligt skadade inom vägtransportområdet

*Preciseringen lyder: Antalet omkomna inom vägtransportområdet halveras och antalet allvarligt skadade minskas med en fjärdedel mellan 2007 och 2020.*

<p>Antalet personer som omkom och antalet svårt skadade inom vägtransportområdet minskade under 2013 jämfört med 2012. Antalet allvarligt skadade ökade 2013 men nivån bedöms ändå vara i linje med att nå etappmålet för 2020. Antalet omkomna 2013 var det näst lägsta sedan 1940-talet. Medelvärdena för de senaste tre åren var också väl under basvärdena för åren 2006-2008. Sammantaget bedöms att utvecklingen varit positiv.</p>	
---	---

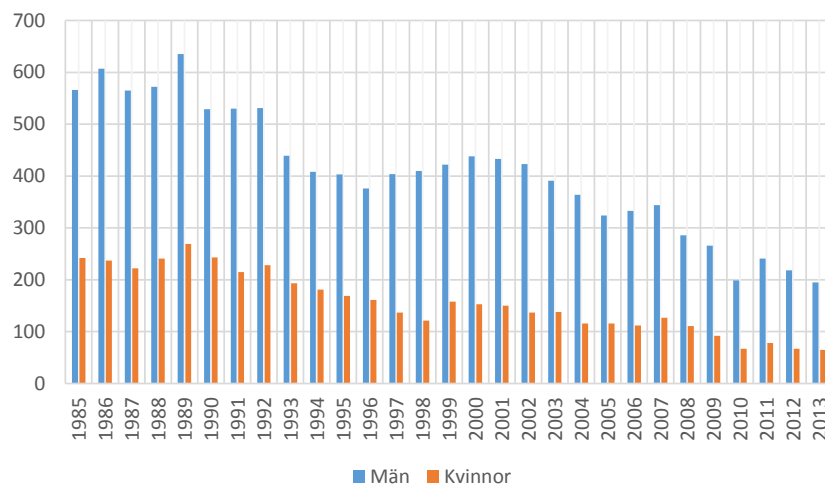
Enkelt uttryckt är målet för 2020 att högst 220 personer ska omkomma och högst 4 081 skadas allvarligt, inom vägtransportområdet.<sup>50</sup>

<sup>50</sup> Då målet sattes inkluderades självmorden i antal omkomna i vägtrafiken. Självmord exkluderas fr.o.m. 2010 i den officiella statistiken men för konsistens över tid används i

Tabell 4.1.1 nedan antal omkomna *inklusive* självmord.

Under 2013 minskade antalet omkomna och svårt skadade jämfört med året före. Antal omkomna 2013 var 260 personer samt 28 självmord, alltså 288 personer inklusive självmord, det näst lägsta sedan 1940-talet (allra lägst var antal omkomna 2010). Jämfört med basvärdet (genomsnitt för åren 2006–2008) var antalet omkomna 35 procent lägre 2013. När man jämför snittet för de tre åren 2011–2013 med basvärdet var nedgången sedan basvärdet 28 procent (se Tabell 4.1.1).

Förutom självmorden omkom under 2013 195 män och 65 kvinnor i vägtrafikolyckor. Majoriteten av de omkomna i vägtrafikolyckor är män, se Figur 4.1.1. Antalet barn 0-17 år som dödades i vägtrafiken var 11 stycken. Det är det lägsta antalet omkomna barn sedan man började föra statistik, under den senaste tioårsperioden har antalet omkomna barn halverats.



**Figur 4.1.1: Dödade personer exklusive självmord<sup>51</sup> vid polisrapporterade vägolyckor, män och kvinnor. År 1985-2013. Källa: (Trafikanalys 2014f).**

<sup>51</sup> För definitioner se Bilaga 1. Självmorden har identifierats av en expertgrupp bestående av representanter från Trafikverket, Transportstyrelsen, VTI och Rättsmedicinalverket. De har inte identifierat självmord på samma stringenta sätt för tidigare år. Därför finns ingen konsistent serie för antal dödade i vägtrafiken exklusive självmord. Från och med 2012 har fler källor än tidigare använts för att identifiera självmord, såsom sjukhusjournaler, kontakter med anhöriga och samtal med polis. Detta är troligen en förklaring till en ökning i antal självmord från och med 2012 jämfört med tidigare år.

Tabell 4.1.1: Omkomna, svårt skadade, allvarligt skadade och sjukhusvårdade inom vägtrafiken 2006–2013, och mål för 2020

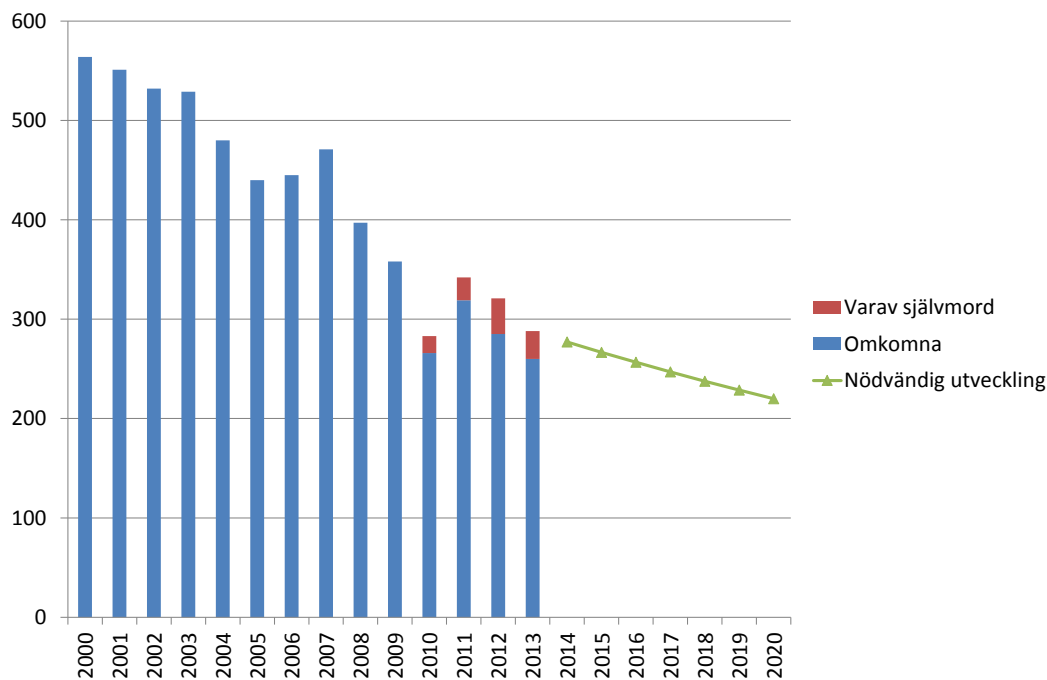
	Omkomna inkl. själv mord (SOS)	Svårt skadade (SOS)	På sjukhus minst 24 timmar	Allvarligt skadade
2006	445	3 959	9 594	..
2007	471	3 824	9 526	5 504
2008	397	3 657	9 329	5 380
<b>Basvärde (snitt 2006–2008)<sup>52</sup></b>	<b>440</b>	<b>3 813</b>	<b>9 483</b>	<b>5 442</b>
2009	358	3 460	8933	5249
2010	283	2 888	7 701	4 698
2011	342	3 127	..	4 517
2012	322	2 976	..	4 408
2013	288	2 716	..	4 762
<b>Snitt 2011–2013</b>	<b>317</b>	<b>2 940</b>	..	
2020 (mål)	220	2 860	7 112	4 081
avstånd till mål, personer <sup>53</sup>	97	80	..	481
avstånd till mål, procent	31	3	..	11

Källa: Omkomna och svårt skadade markerade med SOS är officiell statistik (Trafikanalys 2014f) Inlagda på sjukhus kommer från (Trafikanalys 2011d, Trafikanalys 2013m). Allvarligt skadade är ett mått beräknat av Transportstyrelsen (se Trafikanalys dnr Utr 2010/37). Anm: Som basvärde för omkomna används genomsnittligt antal åren 2006–2008, avrundat till 440 personer.

Den positiva utvecklingen av antal dödade gör att preciseringens mål – högst 220 dödade 2020 – förefaller realistiskt att uppnå. Det skulle kräva en minskning från treårssnittet 2011 – 2013 med totalt 31 procent under de sju år som återstår. Under tioårsperioden 2004–2013 har den genomsnittliga årliga minskningen varit ungefär 6,5 procent. Med en fortsatt utveckling i liknande takt kommer målet att nås flera år i förtid. Frågan är dock om det är realistiskt att förvänta sig en liknande utveckling, eller om det blir svårare att minska från en redan låg nivå till en ännu lägre, se Figur 4.1.2.

<sup>52</sup> Det finns ingen beräkning av antal allvarligt skadade 2006 så genomsnittet är för 2007–2008.

<sup>53</sup> Avser avstånd från snittet 2011–2013.



**Figur 4.1.2: Omkomna inom vägtransport åren 2000 – 2013 samt nödvändig utveckling om målet max 220 omkomna ska nås år 2020.**

**Källa: (Trafikanalys 2014f)**

Antalet svårt skadade minskade också 2013, från 2 976 året före till 2 716 år 2013. Detta gör att antalet svårt skadade 2013 var 29 procent lägre än basvärdet och snittet för 2011–2013 var 23 procent lägre än basvärdet. Målet för antal svårt skadade år 2020 är nu 80 personer bort (se Tabell 4.1.1).

Antalet allvarligt skadade i vägtrafiken ökade under 2013 för första gången sedan 2008 (se Tabell 4.1.1) Fler män än kvinnor skadas allvarligt. Under 2013 stod männen för 57 procent av de allvarligt skadade och kvinnorna för 43 procent. Här ska man dock komma ihåg att detta är ett beräknat mått (det motsvarar inte några fysiska personer). Avstånd till målet för 2020 var 2013 runt 10 procent.

Beroende på vilken statistik vi använder för att illustrera utvecklingen av allvarligt skadade – svårt skadade enligt officiell statistik eller det beräknade måttet allvarligt skadade – så låg de senaste tre årens skadetal 3 respektive 11 procent från preciseringens mål för 2020. Med sju år kvar till år 2020 förefaller det fullt möjligt att nå preciseringens målnivåer för skadade i vägtrafiken. Under de senaste åren har antalet svårt skadade eller allvarligt skadade minskat långsammare än antalet dödade. Målet för 2020 som det uttrycks i preciseringen för svårt skadade – egentligen allvarligt skadade – är också ett mindre ambitiöst mål: bara en minskning med en fjärdedel jämfört med en halvering av antalet omkomna.

Utvecklingen ser mycket olika ut för olika trafikantgrupper. Medan personbilar har sett en enorm utveckling i säkerhet, så återstår problem för oskyddade trafikanter, det vill säga personer på motorcykel eller moped, cyklister och gående. Cyklister som skadas svårt i trafiken har dålig täckningsgrad i den officiella statistik som baseras på polisens rapportering. Enligt officiell statistik

omkom 14 cyklister under 2013, 9 män och 5 kvinnor. Det är det lägsta antalet omkomna cyklister någonsin enligt den officiella statistiken om omkomna i trafiken. Enligt Trafikanalys resvaneundersökning RVU Sverige för 2012 och 2013 är det ingen signifikant skillnad i hur mycket som cyklats i Sverige de två åren. Antalet cyklister som skadas svårt per år är runt 300 personer (Trafikanalys 2014f). Men de cyklister som ligger på sjukhus minst ett dygn på grund av en trafikolycka är tio gånger så många: runt 3 000. Polisen är helt enkelt bara närvarande vid en liten del av cykelolyckorna. För några år sedan gick cyklisterna om personbilisterna och blev den största patientgruppen som vårdas på sjukhus på grund av trafikolyckor (Trafikanalys 2013m).


En annan grupp som inte heller täcks in av officiell statistik är så kallade singelolyckor bland gående, eller fallolyckor, där en person faller i gatumiljö utan att något fordon är inblandat. Detta är en stor grupp personer (runt 4 000 personer per år enligt sjukvården (Trafikverket 2012a) och med en åldrande befolkning kan man tänka sig att problemet och konsekvenserna av det kommer att öka.

Det minskade antalet omkomna på väg förklaras enligt Trafikverket av att hastigheterna fortsätter att minska och trafiksäkerhetshöjande åtgärder vidtagits. Men den viktigaste orsaken anges vara allt säkrare fordon. Åtgärder på det statliga vägnätet beräknas ha gett en teoretisk effekt på 3,5 färre omkomna under 2013 (Trafikverket 2014g).

## 4.2 Omkomna och allvarligt skadade inom sjöfarten

*Preciseringen lyder: Antalet omkomna inom yrkessjöfarten och fritidsbåttrafiken minskar fortlöpande och antalet allvarligt skadade halveras mellan 2007 och 2020.*

Trafikanalys bedömer att det inte går att säga något om förändring har skett i förhållande till målpreciseringen. Skälet är att dataunderlaget för att mäta antal skadade i fritidssjöfarten är under utveckling. En ny förbättrad metod för att mäta antal skadade (med uppgifter från sjukvården) gör att antal skadade *enligt mätning* ökar gradvis och kommer fortsätta öka. Målnivåerna måste därför ses över.

Inom yrkessjötrafiken omkom fyra personer under 2013 och fem personer blev allvarligt skadade. Samtliga var män över 18 år. Inom fritidsbåttrafiken omkom 36 personer. Av de omkomna var 30 män varav hälften var över 60 år. Totalt för sjötrafiken ligger medelvärde för omkomna de tre senaste åren under basvärdet. Kontinuerlig förbättring av dataunderlag för att bedöma antal allvarligt skadade inom fritidssjöfarten gör att antal skadade enligt mätning ökar och kommer att fortsätta öka. Målnivåerna måste därför ses över.	
---	---

Målet för de allvarligt skadade kan enkelt uttryckas som att högst 40 personer ska skadas allvarligt inom sjöfarten och fritidsbåttrafiken år 2020. Det är hälften av basvärdet som beräknas som genomsnittet av allvarligt skadade 2006–2008. Målet för antalet omkomna är inte lika enkelt att kvantifiera. Här använder vi tolkningen att antalet omkomna ska minska med minst en person varje år mellan

2007 och 2020. Med utgångspunkt i basvärdet 39 blir då målet att högst 26 personer ska omkomma i sjöfarten 2020.

Det finns ingen officiell statistik över olyckor till sjöss. Transportstyrelsen publicerar statistik och den är uppdelad i yrkessjöfart och fritidsbåtstrafik. Förutsättningarna för att göra en god statistik är bäst inom yrkessjöfarten, som främst omfattar handels- och fiskefartyg. Inom yrkessjöfarten finns rapporterings- skyldighet av olyckshändelser. Statistiken ska innehålla alla olyckshändelser i svenska vatten och dessutom olyckor med svenska fartyg i utländska vatten. I måluppföljningen återger Trafikanalys siffror för yrkessjöfarten därifrån, rensade för personolycksfall ombord utan samband med fartygets hantering (se Tabell 4.2.1).

Transportstyrelsen har på regeringens uppdrag tagit fram en strategi för hur antalet döda och allvarligt skadade inom fritidsbåtstrafiken ska kunna minska i enlighet med regeringens mål för säkerhet (Transportstyrelsen 2012c). I strategin påpekas återigen att alkoholen är ett stort problem för fritidsbåtstrafikens säkerhet.

Enligt Transportstyrelsen tyder uppgifter på att av de 36 som omkom i Sverige under 2013 hade 12 personer ingen alkohol i blodet. 9 personer hade en promillehalt men den var under 1,0 procent, för några av dem är det troligt att promillen bildats efter döden. 7 personer hade en halt inom intervallet 1,0–1,99 promille. 5 personer hade över 2,0 i promillehalt. För 3 personer är promillehalten okänd. (Tabell 4.2.1).

Statistiken över olyckor i fritidsbåtstrafiken är av sämre kvalitet och där pågår ett arbete för att förbättra kvaliteten och öka täckningen av olyckshändelser. Denna statistik innehåller fler typer av händelser än olycksstatistiken i andra trafikslag. Till exempel ingår personolycksfall ombord, olyckor när båtar legat stilla, exempelvis i hamn eller vid fiske, och olyckor vid tävlingar. Dessutom ingår olyckor där en person faller från brygga på väg till eller från en båt. Även fritidsbåtsrelaterade olyckor ingår såsom olyckor med kanoter, vattenskotrar och vindsurfingbrädor. Många olyckshändelser kommer dessutom inte till Transportstyrelsens kännedom, eftersom det inte råder fullständig rapporteringsskyldighet. Bland omkomna i fritidsbåtstrafiken görs kontroller för att kunna exkludera rena drunkningsolyckor i samband med bad, självmord och sjukdomsfall (som till exempel hjärtinfarkt som kan leda till död på fritidsbåt).

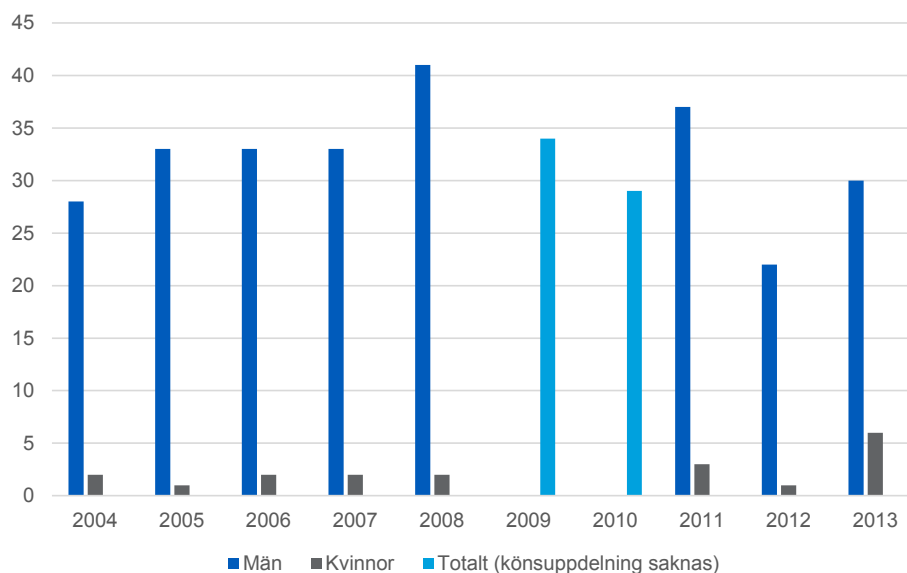
De omständigheter som nämnts ovan gör att både basvärdet för allvarligt skadade (beräknat som genomsnittet 2006–2008) och målet som relateras till basvärdet, mycket svårtolkat. I detta avsnitt gör vi ändå dessa jämförelser, så att alla trafikslag får en jämförbar beskrivning i rapporten.

Inom yrkessjöfarten omkom fyra personer under 2013. Antalet svårt skadade var 5. Samtliga omkomna och svårt skadade inom yrkessjöfarten 2013 var män och äldre än 18 år.

Inom fritidsbåtstrafiken noterades 36 dödsfall under 2013, vilket var en ökning jämfört med 2012 då 24 personer omkom (Figur 4.2.1). Av de 36 dödsfallen under 2013 omkom sex personer av kroppsskador och inte av drunkning. Fyra

av dessa omkom i samband med kollisioner. Totala antalet olyckor med dödlig utgång var 31.

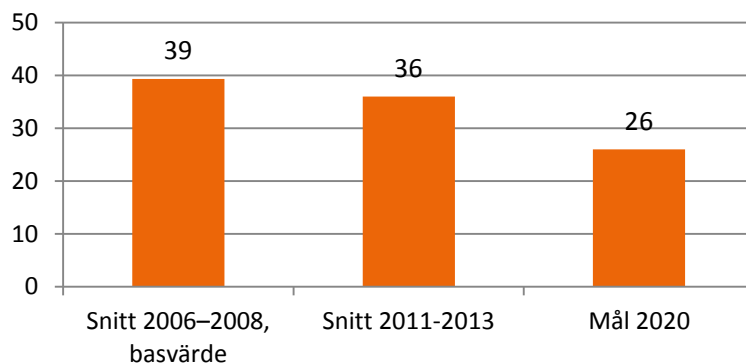
Siffran för allvarligt skadade är mycket osäker och där noterades preliminärt omkring 211 allvarligt skadade, en ökning jämfört med de 120 personer som enligt befintliga register skadades året före. Rapporteringen av allvarligt skadade kommer från Västra Götaland (127 skadade) och Stockholms län (84 skadade) som varit först ut i ett pilotprojekt att använda sjukvårdsuppgifter för att identifiera skadade inom fritidssjöfarten. Fram till 2015 pågår projektet för att successivt öka insamlingen av olycksdata med hjälp av sjukvården (STRADA) och det är då mycket troligt, enligt Transportstyrelsen, att antalet *kända* skadade kommer att öka rejält (kanske flera hundra procent). Inom fritidssjöfarten har man hittills helt enkelt inte haft bra metoder att mäta antal skadade.



**Figur 4.2.1: Antal omkomna män respektive kvinnor i fritidsbåtsolyckor 2004 – 2013. Källa: Transportstyrelsen, underlag till Trafikanalys (Utr 2013/35)**

Bland dem som omkom i fritidsbåtstrafik under 2013 var 30 män, vilket motsvarar 83 procent (Figur 4.2.1). Av dessa män var 19 personer över 50 år. 15 av de omkomna var 60 år eller äldre. Antalet omkomna kvinnor var 6, varav 2 personer var i 30-årsåldern, två kvinnor i 20-årsåldern och en i 50-årsåldern. En flicka var under 18 år.

Medeltalen för omkomna de tre senaste åren ligger under basvärdena för omkomna så i det avseendet ser utvecklingen bra ut (se Figur 4.2.2). Om skadade är det omöjligt att uttala sig om utvecklingen mot bakgrund av den förbättrade tillgången till data som beskrivs ovan. Antal skadade 2006 – 2008 som används som basvärde och som därmed målnivån baseras på, var felaktigt låga tal. Målnivåerna behöver ses över och därmed avstår vi från att ge någon sammanfattning av målpuppfyllelse inom sjöfarten.



**Figur 4.2.2: Omkomna inom sjöfarten, basvärde, utfall och mål**

**Källa: Basvärde och utfall från (Transportstyrelsen 2012b, Transportstyrelsen 2013), 2012 och 2013 uppgifter i e-post (se Trafikanalys dnr Utr 2010/37 och Utr 2013/35)**

Precis som i annan trafik är alkoholförtäring en riskfaktor i samband med sjötransporter. Reglerna för sjöfylleri skärptes sommaren 2010, framförallt riktat mot fritidsbåtstrafiken. Polisen och kustbevakningen har rätt att stoppa båtar som är minst 10 meter långa eller har en toppfart på minst 15 knop och kräva utandningsprov. En stor del av olyckorna med koppling till alkoholbruk sker på insjöar och i andra vatten där inga myndigheter övervakar trafiken.

Transportstyrelsen har på regeringens uppdrag tagit fram en strategi för hur antalet döda och allvarligt skadade inom fritidsbåtstrafiken ska kunna minska i enlighet med regeringens mål för säkerhet (Transportstyrelsen 2012c). I strategin påpekas återigen att alkoholen är ett stort problem för fritidsbåtstrafikens säkerhet.

Enligt nya uppgifter från Finland har de visat att 75 procent av de drunknade vid båtliv hade alkohol i blodet. Enligt transportstyrelsen tyder uppgifter på att av de 36 som omkom i Sverige under 2013 hade 12 personer ingen alkohol i blodet. 9 personer hade en promillehalt men den var under 1,0 procent, för några av dem är det troligt att promillen bildats efter döden. 7 personer hade en halt inom intervallet 1,0–1,99 promille. 5 personer hade över 2,0 i promillehalt. För 3 personer är promillehalten okänd.




Tabell 4.2.1: Omkomna och allvarligt skadade inom sjötransportområdet 2006–2013, och mål för 2020.

	Omkomna	Allvarligt skadade
2006	40	72
2007	35	109
2008	43	58
2009	40	71
<b>Basvärde (snitt 2006–2008)</b>	<b>39</b>	<b>80</b>
2010	29	42
2011	43	74
2012	24	125
2013	40	
Snitt 2011–2013	<b>36</b>	
<b>2020 (mål)</b>	<b>26</b>	<b>40</b>
avstånd till mål, personer <sup>54</sup>	10	
avstånd till mål, procent	28	

Källa: (Transportstyrelsen 2012b, Transportstyrelsen 2013) 2012 och 2013 uppgifter i e-post (se Trafikanalys dnr Utr 2010/37 och Utr 2013/35). OBS för definitioner, se Bilaga 1.

## 4.3 Omkomna och allvarligt skadade inom järnvägstransportområdet

*Preciseringen lyder: Antalet omkomna och allvarligt skadade inom järnvägs-transportområdet minskar fortlöpande.*

<p>Antalet omkomna vid olyckshändelser inom bantrafiken minskade med en person under 2013 jämfört med 2012. Snittnivån under de tre senaste åren är något högre än basvärdet och måste minska med hela 59 procent för att nå målet för 2020. Antalet allvarligt skadade vid olyckshändelser 2013 ökade också och ligger 16 procent över 2020 års målnivå. Med tanke på de höga dödstalen är den övergripande bedömningen att utvecklingen inte sker i fas med målen för 2020.</p>	
---	---

För att inga trafikslag ska hamna utanför måluppföljningen utökar vi begreppet *järnvägstransportområdet* med spårväg och tunnelbana och talar om begreppet *bantrafik*, som inkluderar såväl järnväg som spårväg och tunnelbana.

Målet om fortlöpande minskning av skadetalen för bantrafik kan inte kvantifieras på ett självklart sätt. Vi gör en tolkning som säger att antalet dödade och allvarligt skadade ska minska med minst en person varje år mellan 2007 och 2020. Genomsnittet för 2006–2008 är basvärdet. Kvantifieringarna av målen som de formuleras i preciseringen blir då högst 10 omkomna och högst 27 allvarligt skadade 2020 (se Tabell 4.3.1).

Antalet omkomna exklusive självmord uppgick under 2013 till 21 personer, jämfört med 2012 var det en minskning med 1 person. Antal omkomna under 2013 var därmed 2 personer färre jämfört med basvärdet beräknat som

<sup>54</sup> Avser avstånd från snittet 2011–2013.

genomsnitt för åren 2006–2008. För de tre senaste åren är genomsnittet 24 omkomna, fortfarande långt fler än målet för 2020 (se Figur 4.3.1). Av de 21 omkomna under 2013 förolyckades 20 vid järnvägen, 1 vid tunnelbanan och ingen vid spårvägarna. Av de omkomna var 7 kvinnor och 14 män. Av dessa var 3 personer, 2 kvinnor och 1 man yngre än 18 år. Varken passagerare eller anställda omkom under året.

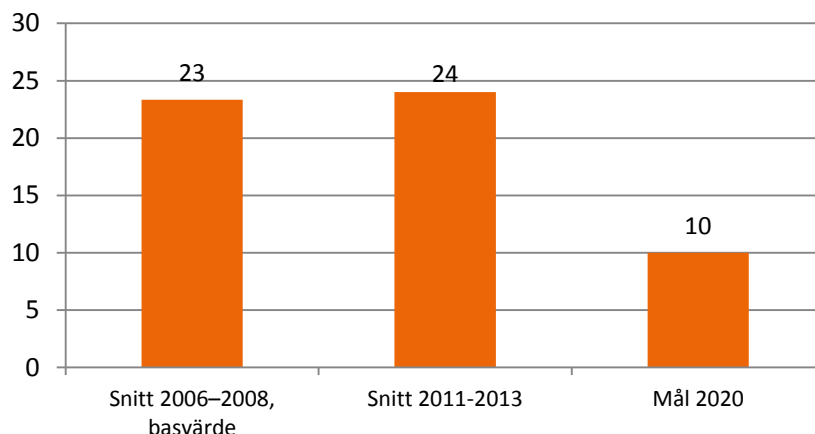
Tabell 4.3.1: Omkomna och allvarligt skadade inom bantrafik 2006–2013 (preliminärt för 2013<sup>55</sup>), och mål för 2020.

	Omkomna		Allvarligt skadade	Allvarligt skadade
	exkl. självmord	Självmord	exkl. självmordsförsök	vid självmordsförsök
2006	22	71	52	7
2007	27	83	46	5
2008	21	77	21	4
2009	22	69	23	4
<b>Basvärde (snitt 2006–2008)</b>	<b>23</b>	<b>..</b>	<b>40</b>	<b>..</b>
2010	52	72	40	5
2011	30	64	41	7
2012	22	95	26	4
2013	21	96	30	3
<b>Snitt 2011–2013</b>	<b>24</b>	<b>..</b>	<b>32</b>	<b>..</b>
<b>2020 (mål)</b>	<b>10</b>	<b>..</b>	<b>27</b>	<b>..</b>
avstånd till mål, personer <sup>56</sup>	14	..	5	..
avstånd till mål, procent	59	..	16	..

Källa: (Trafikanalys 2012a), år 2012 och 2013 i e-post från Transportstyrelsen (se dnr Utr 2010/37 och Utr 2013/35). Anm: 2010–11 utreddes självmord i mindre utsträckning än tidigare. Vid outredda och tveksamma fall har Transportstyrelsen klassificerat händelserna som olyckor, inte självmord eller självmordsförsök.

<sup>55</sup> Det finns officiell statistik från Trafikanalys över olyckor inom bantrafiken. Vid måluppföljningen finns dock inte den statistiken för det senaste året, på grund av lång framställningstid, så här använder Trafikanalys preliminära uppgifter från Transportstyrelsen för det senaste året. De preliminära uppgifterna kan komma att ändras när den officiella statistiken är färdig.

<sup>56</sup> Avser avstånd från snittet 2011–2013.



**Figur 4.3.1: Omkomna i bantrafik, basvärde, utfall och mål, exkl. självmord.**

**Källa: Basvärde och utfall från (Trafikanalys 2013k) senaste två åren i e-post från Transportstyrelsen (se dnr Utr 2010/37 och Utr 2013/35).**

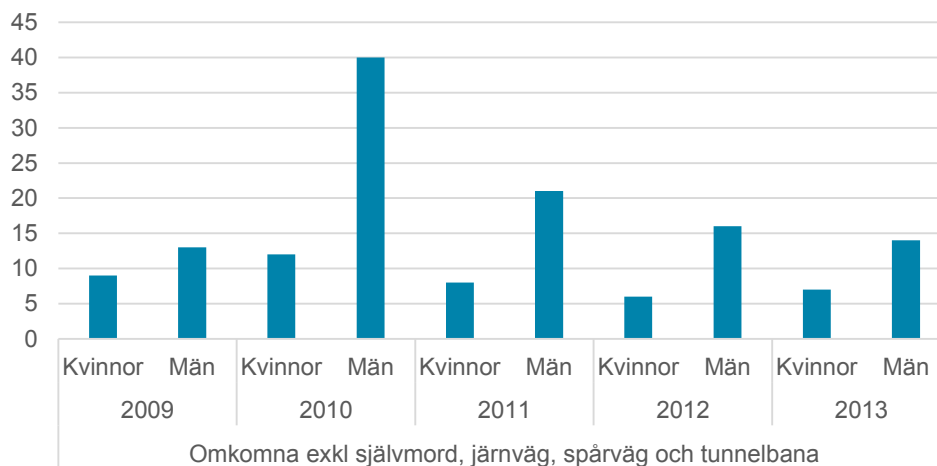
Totalt uppgick antalet allvarligt skadade, exklusive självmordsförsök, till 30 personer år 2013, varav minst 10 kvinnor och 17 män. Av dessa skadades 21 på järnvägen, 4 på spårvägen och 5 i tunnelbanan. De 21 personer som skadades allvarligt på järnvägen bestod av en tågpassagerare, nio plankorsningstrafikanter, tio personolyckor och en övrig (Transportstyrelsen 2014d). Nästan hälften av de allvarligt skadade var inom åldersgruppen 40-59 år. Cirka två tredjedelar av dem var män.

Antalet allvarligt skadade exkl. självmordsförsök ökade från 26 år 2012 till 30 personer år 2013. Målet med en årlig minskning uppnåddes alltså inte. Medelvärde för de senaste tre åren är lägre än basvärdet och avståndet till målet 16 procent (beräknat på de tre senaste åren 2011 – 2013). De allvarligt skadade fördelade sig liksom de omkomna ojämnt över trafikslagen: 21 vid järnvägarna, 4 vid spårvägarna och 5 vid tunnelbanan.

I spårvägstrafiken omkom ingen person under 2013, men 4 personer skadades allvarligt och ett självmordsförsök inträffade. Av de 4 personer som blev allvarligt skadade på spårvägen exkl. självmord var hälften män och hälften kvinnor. Samtliga var över 18 år. Året innan skadades 2 personer på spårvägen, en man och en kvinna båda över 18 år.

Personolyckor är den största olyckskategorin och innefattar personer som skadas eller förolyckas när de olovligen eller lovligen vistas i spårområdet, majoriteten av dessa olyckor blir klassificerade som självmordshändelser. Plankorsningsolyckor är den näst största olyckskategorin.

Män dominerar i antal omkomna, självmord och allvarligt skadade i bantrafikolyckorna, se Figur 4.3.2. Män tenderar generellt sett att vara mer självmordsbenägna (se kapitel 4.2) och riskbenägna (se till exempel Figur 3.4.3).



**Figur 4.3.2: Omkomna exkl. självmord i trafik för järnväg, spårväg och tunnelbana uppdelat på män och kvinnor. År 2009-2013.**

**Källa: E-post från Transportstyrelsen (se dnr Utr 2013/35).** Anm. Okänt kön har uteslutits ur figuren. Observera att metoden för att fastställa självmord har förbättrats sedan år 2012, vilket kan påverka antal redovisade händelser.


För de resande är bantrafiken mycket säker. De allra flesta som drabbas av olyckor befinner sig utanför tågen. Obehörigt spårbedrädande är det enskilt största problemet och Trafikverket arbetar för att minska det med både kameraövervakning, stängsel och åtgärder i infrastrukturen. Under 2013 har platser med hög risk för påkörning identifierats. För att minska denna risk har stängsel satts upp men även plankorsningsåtgärder genomförts. Enligt Trafikverkets effektberäkning har detta resulterat i att 2 människoliv sparats (Trafikverket 2014g).

Mer än 80 procent av alla omkomna inom bantrafik är självmord så arbetet att särskilja självmorden från regelrätta olyckor är viktigt<sup>57</sup>. I de fall Transportstyrelsen saknar underlag som talar för eller emot att en händelse är en självmordshändelse finns idag en praxis att föra den till olyckshändelserna. Det överskattar systematiskt olyckstalen i statistiken. Eftersom åtgärderna i det förebyggande arbetet för att motverka olyckshändelser och självmordshändelser skiljer sig åt, är detta olyckligt.

<sup>57</sup> Transportstyrelsen får idag uppgifter om varje olycka med personskador från polismyndigheterna. Där ingår polisens bedömning om huruvida det var ett självmord(-sförsök) eller inte. Under 2011 började dessutom Transportstyrelsen att rutinemässigt söka efter olyckorna i sjukvårdsdelen av databasen STRADA (Swedish Traffic Accident Data Acquisition). Dessutom erhåller man data från RMV (obduktionsresultat). Trafikverket gör djupstudier av avlidna personer inom *vägtrafiken* för att undersöka om dödsfallet var en olyckshändelse eller om det var en självmordshandling. Djupstudier skulle höja tillförlitligheten i statistiken om olyckshändelser och självmordshändelser och skapa ett bättre beslutsunderlag.

## 4.4 Omkomna och allvarligt skadade inom lufttransport

*Preciseringen lyder: Antalet omkomna och allvarligt skadade inom luftfartsområdet minskar fortlöpande.*

<p>Antalet omkomna minskade mellan 2012 och 2013, från 12 till 5 personer. Antal allvarligt skadade uppgick till 9 personer, det lägsta värdet under den senaste tioårsperioden. Under 2012 skadades 18 personer allvarligt. Samtliga allvarligt skadade var inom kategorin allmänflyg, dvs. skärm-, ballong-, hängflyg, och ultralätta plan.</p> <p>De flesta haverier har inträffat med små luftfarkoster. Inget haveri med ett kommersiellt flygplan har inträffat under den studerade perioden men totalt inom lufttransport har utvecklingen inte uppfyllt preciseringen om fortlöpande förbättringar.</p>	
---	---

Målet om fortlöpande minskning av skadetalen för lufttransport kan inte kvantifieras på ett självklart sätt. Här använder vi en tolkning som säger att antalet dödade och allvarligt skadade ska minska med minst en person varje år mellan 2007 och 2020. Med de låga tal som det handlar om här och med en fortlöpande minskning fram till 2020 innebär det att målet för antalet omkomna är 0 och målet för antalet allvarligt skadade är högst 3. Att nå så låga nivåer är troligen mycket svårt, men preciseringen säger inte att minskningen ska upphöra vid någon viss tolerabel olycksnivå. Olyckstalen är redan mycket små, men varierar kraftigt om det inträffar en allvarlig olycka med ett kommersiellt flygplan. Det försvårar tolkningen av både basvärde och mål.

Det finns ingen heltäckande officiell statistik om olyckor vid lufttransport. Den officiella statistiken från Trafikanalys omfattar endast motordrivna luftfartyg till/från kommersiella flygplatser och har därför kompletterats med registerdata från Transportstyrelsen.<sup>58</sup>

<sup>58</sup> Transportstyrelsen har statistik över olyckor med svenskregistrerade civila luftfartyg (och skärmflygare med svenskt medborgarskap eller svensk licens), oavsett var olyckan sker. Statistiken omfattar ett antal olika typer av luftfartyg, inte bara kommersiella flygplan utan även sportflygplan, inklusive segelflygplan, flygskärmar, luftballonger och hängglidare. Alla allvarliga olyckshändelser med luftfartyg är rapporteringspliktiga och det som rapporteras utreds i de flesta fall. Statistiken har god täckning och kvalitet, men det är inte säkert att allt rapporteras från alla delar av luftfarten. Jämförelser med olyckstalen i andra trafikslag är inte helt enkla att göra. Exempelvis ingår sportflyg i luftfartsstatistiken, men i statistiken över vägtrafikskador ingår inte motorsport.

Tabell 4.4.1: Omkomna och allvarligt skadade inom lufttransport 2006–2013, och mål för 2020. Data inkluderar olyckor med svenskregistrerade civila luftfartyg, sportflygplan, segelflygplan, flygskärmar, luftballonger och hängglidare.

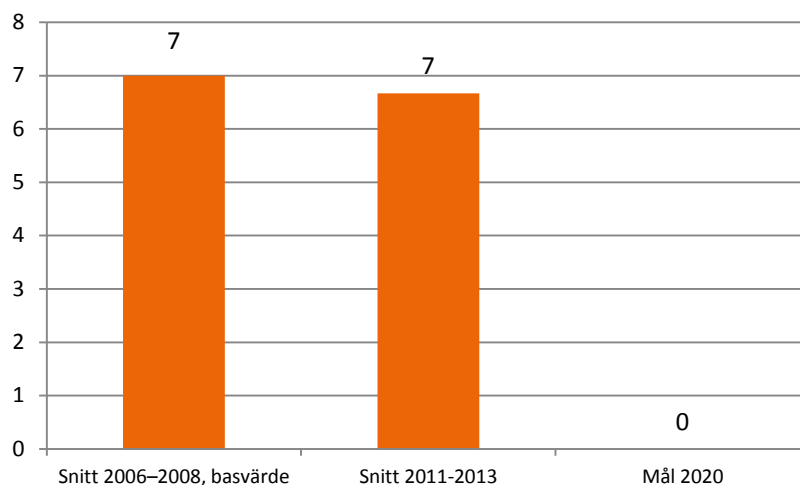
	Omkomna	Allvarligt skadade
2006	12	17
2007	4	15
2008	5	17
2009	3	17
<b>Basvärde (snitt 2006–2008)</b>	<b>7</b>	<b>16</b>
2010	2	14
2011	3	9
2012	12	16
2013	5	9
<b>Snitt 2011–2013</b>	<b>7</b>	<b>12</b>
<b>2020 (mål)</b>	<b>0</b>	<b>3</b>
avstånd till mål, personer <sup>59</sup>	7	9
avstånd till mål, procent	100	75

Källa: (Transportstyrelsen 2011, Transportstyrelsen 2012d) för åren 2006 – 2011, 2012 och 2013 i e-post från Transportstyrelsen (se dnr Utr 2010/37 och dnr Utr 2013/35).

Under 2013 omkom 5 personer vid olyckor med luftfartyg (se Tabell 4.4.1). Det är i nivå med åren före 2012, då 2012 var ett särdeles negativt år med 12 omkomna. De 5 personer som omkom under 2013 var inom kategorin allmänflyg. Inom linjefart och charter har ingen omkommit eller skadats allvarligt med ett svenskregistrerat luftfartyg på mer än tio år. Av dessa 5 skedde olyckorna i privat flygplan (3 personer), ultralätta flygplan (1 person) och skärmflyg (1 person).

Både år 2006 och 2012 omkom 12 personer inom luftfarten medan alla åren därefter fram till 2013 haft betydligt lägre dödstal. Genomsnittet för omkomna de tre senaste åren var 7, vilket är detsamma som basvärdet beräknat som ett genomsnitt för åren 2006–2008. Med det ambitiösa målet om noll omkomna år 2020 blir slutsatsen att målet är så gott som lika fjärran idag som då det sattes och fler insatser kommer att krävas för att nå det.

<sup>59</sup> Avser avstånd från snittet 2011–2013.



**Figur 4.4.1: Omkomna i lufttransport, basvärde, utfall och mål**  
**Källa: (Transportstyrelsen 2011, Transportstyrelsen 2012d) för åren 2006 – 2011, 2012 och 2013 i e-post från Transportstyrelsen (se dnr Utr 2010/37 och Utr 2013/35).**


Av de 9 allvarligt skadade under 2013 skadades 6 med skärmflyg, där föraren sitter fastspänd under ett tygsegl gjord för att ge lyftkraft utan motor. Övriga 3 personer skadades i ultralätt plan, ballong och hängflyg. Under 2012 skadades 18 personer allvarligt. Genomsnittet för de senaste tre åren var 12, vilket är lägre än basvärdet 16. Men målet med maximalt 3 allvarligt skadade per år är ambitiöst och endast två år sedan målet sattes har antal allvarligt skadade varit färre än 10.

Transportstyrelsen har ingen uppföljning av ålder och kön hos de omkomna eller skadade. Det finns inte något direktiv, lag, förordning eller föreskrift som anger att det av händelserapporter om luftfartsolyckor ska framgå könstillhörighet för personer som skadas eller dödas. Det verkar inte heller finnas något hinder för Transportstyrelsen att föreskriva om att det ska framgå.

Även om skadetalen kan se låga ut i jämförelse med andra trafikslag är de höga för vissa typer av luftfartyg, i förhållande till den relativt ringa trafik som utförs. Skärm- och hängflyg har de senaste åren, trots att det är en mycket liten del av flygverksamheten, orsakat en övervägande del av de allvarliga skadorna. De flesta av dödsfallen har däremot inträffat vid flygning med andra typer av små luftfartyg. Målen för 2020 kan knappast nås utan att betydande förbättringar nås inom de mest olycksdrabbade delarna av allmänflyget.

## 4.5 Begränsad klimatpåverkan

*Preciseringen lyder: 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.*

Transportsektorns utsläpp av koldioxid ligger nu strax under nivån för 1990, om ingen hänsyn tas till utsläpp från internationell sjö- och luftfart. Energieffektiviteten förbättras kontinuerligt för persontrafiken på väg. Luftfartens energieffektivitet för persontransporter har också utvecklats mycket positivt under senare år. Andelen fossilfri energi av transportsektorns energianvändning ökar ytterligare under 2014, även om det ännu är på en låg nivå jämfört med andra samhällssektorer. Det är långt kvar till målet om ett brutet beroende av fossila bränslen, men utvecklingen sedan målen antogs har varit tydligt positiv.	
---	---

De nationella utsläppen av växthusgaser från transporter har under året minskat något jämfört med de närmast föregående åren (Figur 4.5.1). Utsläppen beräknas 2013 vara något under nivån för 1990 så transportsektorn har därmed börjat bidra till uppfyllandet av miljö kvalitetsmålet *Begränsad klimatpåverkan*. Den långsiktiga trenden tycks vara gynnsam, men utvecklingstakten är låg i förhållande de uppsatta målen.

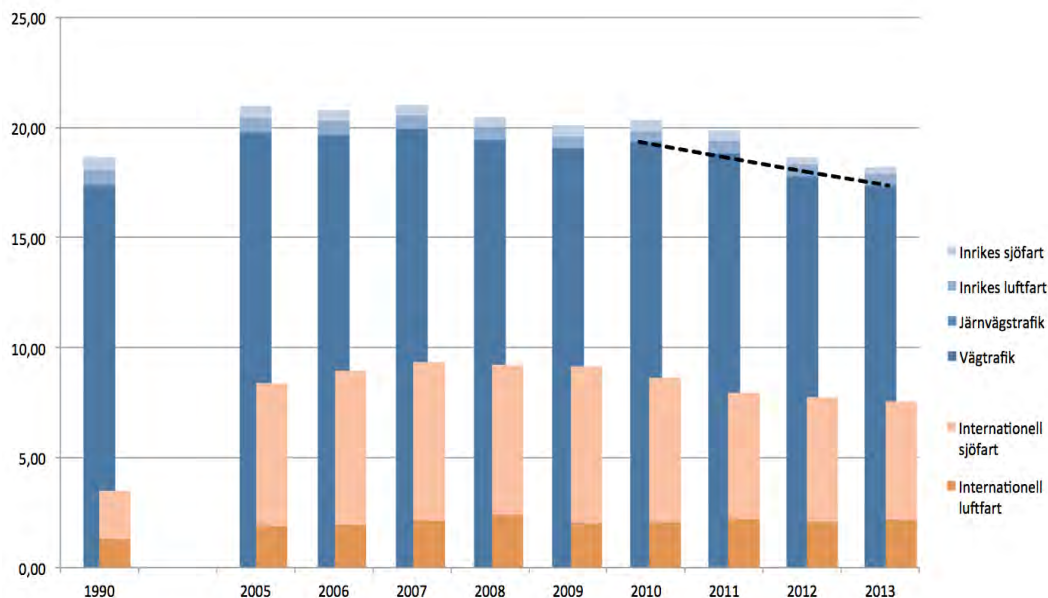
Energimyndigheten beräknar årligen andelen förnybar energi av den totala energianvändningen inom transportsektorn. Beräkningarna för 2013 är ännu inte klara, men eftersom leveranserna av fossila bränslen minskat, och förnybara ökat har det skett en ökning jämfört med 2012 då andelen beräknades till 11,8 procent (Energimyndigheten 2013).<sup>60</sup> I tidigare måluppföljningar har Trafikanalys efterfrågat en definition av hur begreppet "fordonsflotta oberoende av fossila bränslen" ska förstås. Bland annat har det varit otydligt om det skall gälla fordon och farkoster inom alla trafikslag, eller om det endast är vägtrafikfordon som avses. Det går också att tolka "oberoende" på olika sätt. Fordon kan vara tekniskt utformade för att drivas med förnybara drivmedel eller el, men ändå tankas med fossila bränslen. En verkligt oberoende fordonsflotta bör därför innebära att tillgången på förnybara bränslen och fossilfri el är så god att hela transportsektorns behov kan täckas.

Under 2012 tillsatte regeringen en utredning för att kartlägga möjliga handlingsalternativ för att uppnå målsättningen att Sverige år 2030 ska ha en fordonsflotta som är oberoende av fossila bränslen, och den långsiktiga visionen att Sverige år 2050 inte ska ha några nettoutsläpp av växthusgaser. Utredningen redovisades hösten 2013 och innehöll en rad förslag på styrmedel och andra åtgärder för att göra vägtrafiken mindre beroende av fossila bränslen. Utredningen är nu på remiss, och det återstår att se vilka av förslagen som kommer att resultera i politiska beslut. I utredningen föreslås också ett etappmål till år 2020 för vägtrafikens utsläpp, nämligen att dessa bör ha minskat med 35 procent

<sup>60</sup> Beräkningen utförs enligt instruktionerna i det så kallade förnybart direktivet 2009/28/EG (2009). Europaparlamentets och rådets direktiv 2009/28/EG av den 23 april 2009 om främjande av användningen av energi från förnybara energikällor. Europeiska unionens officiella tidning **2009/28/EG**: s. 0016 - 0062, ibid., ibid. vilket innebär att vissa biobränslen från avfall och restprodukter viktas högre än deras faktiska energivärde.

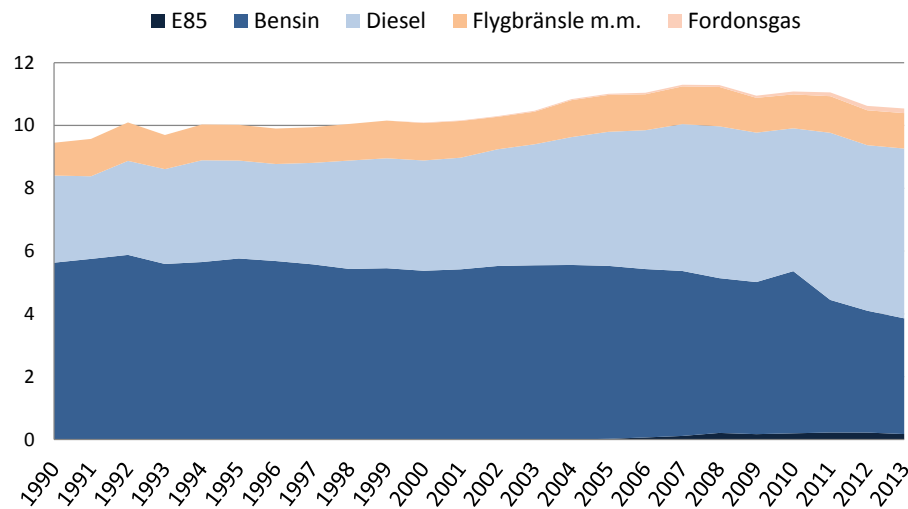


jämfört med år 2010. Trafikanalys har valt att använda detta föreslagna etappmål som riktlinje för att bedöma om den observerade utvecklingstakten är tillräcklig.



**Figur 4.5.1: Transportsektorns utsläpp av koldioxid 2005-2013 (miljoner ton), jämfört med 1990. Observera att värdena för 2013 endast är prognoser baserade på tillgänglig statistik över trafikutveckling mm. Den streckade linjen indikerar den linjära utveckling som skulle krävas för att vägtrafikens utsläpp ska minska med 35 procent till år 2020, jämfört med 2010 års nivå. Källor: 1990-2012 (Naturvårdsverket 2012). 2012 (Trafikverket 2013i) samt egna bearbetningar baserade på förändringar i trafikarbetet för luftfart och sjöfart.**

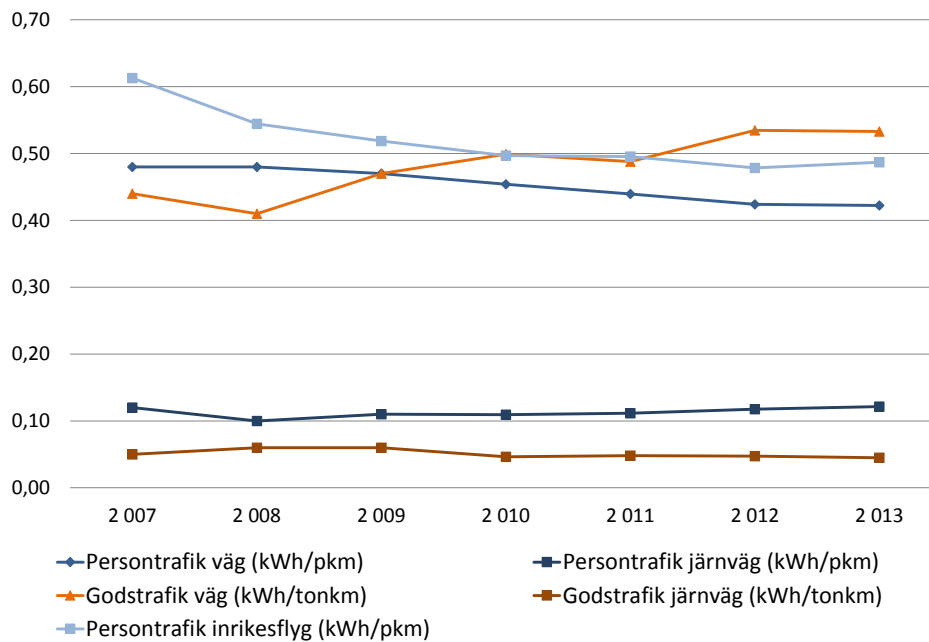
Uppgifterna i Figur 4.5.1. om koldioxidutsläppen under 2013 bygger på Trafikverkets modellberäkningar för vägtrafiken, och på framskrivningar av övriga transportslags utsläpp baserat på trafikutvecklingen jämfört med föregående år. Att utsläppen minskat jämfört med föregående år styrks emellertid också av statistik över drivmedelsleveranser (Figur 4.5.2). Bensinleveranserna har minskat med 5 procent mellan 2012 och 2013, medan dieselleveranserna ökat med ungefär 2,6 procent. Flygbränslevolymer har ökat med ungefär 1,6 procent enligt uppgifter från Svenska Petroleum och Biodrivmedel Institutet (SPBI 2014). Eftersom volymerna i mellanlager och tankstationer kan variera under året kan det vara avvikelser mellan mängd levererat drivmedel och mängden använt drivmedel.



**Figur 4.5.2: Drivmedelsleveranser under åren 1990 – 2013 (miljoner kubikmeter flytande bränslen, respektive miljarder normal kubikmeter fordonsgas). Värdena för diesel och flygbränslen avser tolv månaders perioden från december 2012 till och med november 2013. Källa: (SPBI 2014).**

Energieffektiviteten mätt som energianvändning per personkilometer respektive tonkilometer är ett intressant mått att följa, eftersom en ökad energieffektivitet är en av de utpekade strategierna för att uppfylla preciseringen. Det finns ännu inte definitiva uppgifter över transportarbetet och energianvändningen för 2013 men i Figur 4.5.3 visas utvecklingen för person- och godstransporter, exklusive sjöfarten, baserat på preliminära uppgifter för 2013. Energieffektiviteten för godstransporter på väg tycks ha sjunkit något under de senaste åren vilket kan bero på minskade godsmängder som följd av ett svagt konjunkturläge.

Persontransporter på väg visar en tydligt förbättrad energieffektivitet. Diagrammet visar också att den stora skillnaden i effektivitet mellan järnvägstransporter och vägtransporter består. Värt att observera är också att inrikesflygets energieffektivitet enligt Transportstyrelsens preliminära beräkningar för 2013, är jämförbara med persontransporter på väg för några år sedan, även om effektiviteten sjunkit något under 2013 jämfört med året innan.

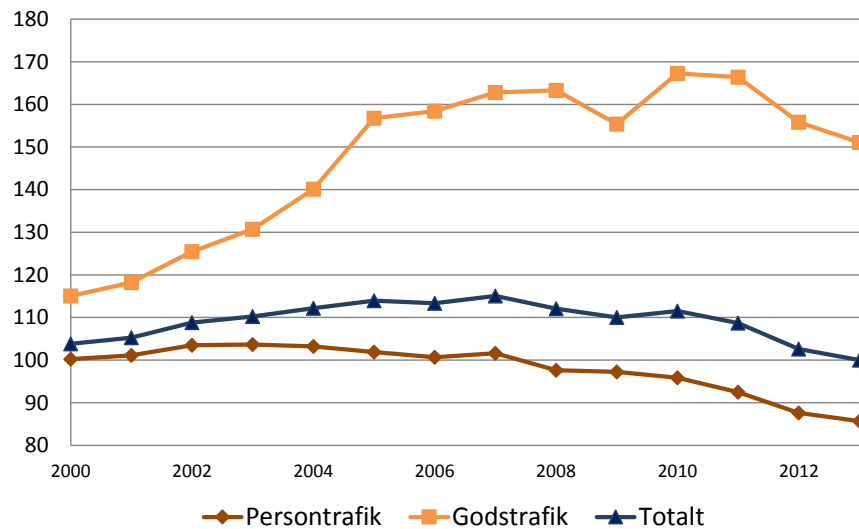


**Figur 4.5.3: Energieffektiviteten mätt som kWh per personkilometer för persontrafik, och kWh per tonkilometer för godstrafik. Lägre värde=högre effektivitet.**

**Källa:** Energianvändning för väg från , preliminära uppskattningar av persontransportarbetet 2013 baserat på trafikutvecklingen för personbilar och statistik över transportarbetet på järnväg (Trafikanalys 2014b) samt statistik över godstransportarbetet på väg (Trafikanalys 2014c). Inrikesflygets energianvändning och persontransportarbete från (Transportstyrelsen 2014a) .

## Vägtrafik

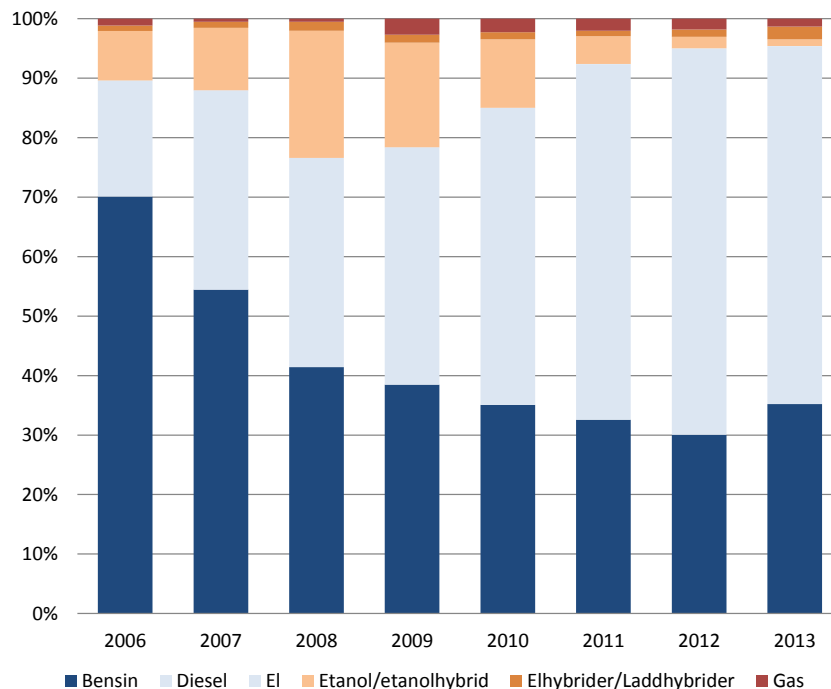
De nationella utsläppen av växthusgaser från transporter domineras av vägtrafikens utsläpp och därför ägnas vägtrafiken ett särskilt fokus i måluppföljningen. Under 2013 har utsläppen av koldioxid från vägtrafiken fortsatt att minska, och är nu enligt preliminära beräkningar ungefär lika stora som utsläppsnivån år 1990 (Figur 4.5.4). Persontrafikens utsläpp ligger nu betydligt under nivån för 1990, medan godstrafiken (tung och lätta lastbilar) fortfarande är ungefär 50 procent över nivån 1990. Persontrafiken står dock för ungefär dubbelt så stora utsläpp som godstrafiken i absoluta tal.



Figur 4.5.4: Utvecklingen av vägtrafikens utsläpp av koldioxid jämfört med år 1990 (Index 1990=100). Källa: Bearbetningar av uppgifter från (Trafikverket 2013i).

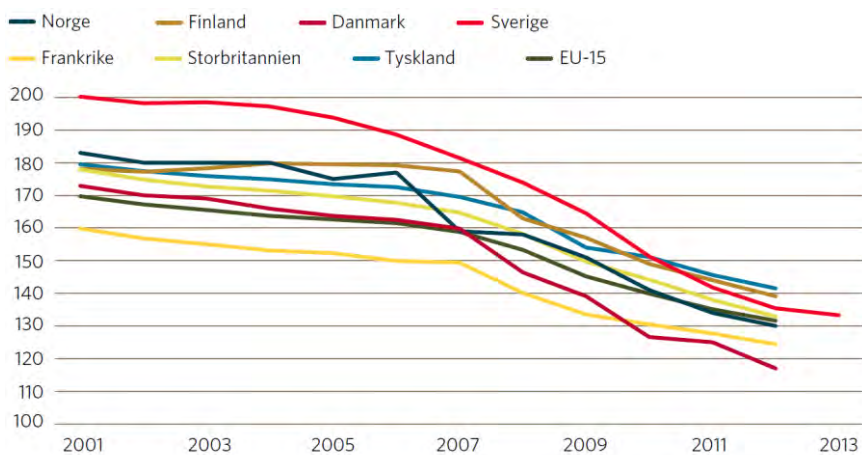
#### Förändringar i fordonsflottan

Antalet nyregistrerade personbilar föll under 2013 och uppgick till totalt 292 178 stycken. Det motsvarar en nedgång med 3 procent jämfört med år 2012. Även under 2013 dominerades personbilsförsäljningen av dieslbilar. Det skedde dock ett trendbrott under året, och andelen bensinbilar ökade åter en del. (Figur 4.5.5).



Figur 4.5.5: Nyregistrerade personbilar under 2006-2013, fördelade efter drivmedel. Källa: (Trafikanalys 2013b)

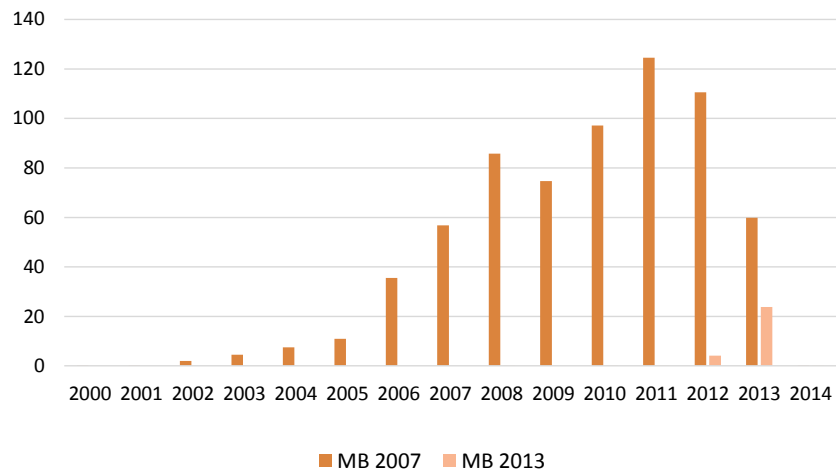
Trafikverket redovisar årligen hur koldioxidutsläppen per kilometer utvecklas för de nyregistrerade bilarna (Trafikverket 2014g). Sverige har gått från att ha bland de mest klimatpåverkande bilarna i Europa till att ligga nära EU-snittet. Även andra länder i Europa visar på kraftiga minskningar av koldioxidutsläppen från nya personbilar, men där har de sjunkit från en lägre nivå än de svenska (se Figur 4.5.6). Analysen visar att utsläppen fortsatte att minska under 2013, men att förbättringstakten nu avtagit (Figur 4.5.6). Det är ett oroväckande trendbrott, som kan försvåra en fortsatt god takt i utsläppsminskningarna. Minskningen i förbättringstakten kan enligt Trafikverket förklaras av att andelen fyrhjulsdrivna bilar ökat under 2013. En förändrad definition av miljöbilar i Vägtrafikskattelagen innebär också att även större och tyngre fordon betraktas som miljöbilar, om de är energieffektiva i jämförelse med andra fordon i samma viktklass.



**Figur 4.5.6: Utsläpp av koldioxid (g/km) för nyregistrerade personbilar efter inregistreringsår (Trafikverket 2014g).**

Av Figur 4.5.5 framgår också att nyförsäljningen av etanol- och etanolhybridfordon fortsätter att minska. Antalet nyregistrerade etanolfordon var som störst år 2008, då drygt 59 000 nya fordon registrerades. Under 2013 var den siffran endast drygt 3 200, vilket alltså motsvarar en nedgång på nära 95 procent jämfört med toppåret (Trafikanalys 2013b).

Av de nyregistrerade bilarna var det 10 procent som uppfyllde den nya miljöbilsdefinitionen enligt Vägtrafikskattelagen. Ytterligare 28 procent av de nyregistrerade bilarna uppfyllde den miljöbilsdefinition som gällde enligt samma lag fram till december 2012. Bland fordon som är anpassade för andra drivmedel än diesel och bensin så minskade försäljningen av etanol- och gasfordon, medan elhybrider och laddhybrider samt rena elfordon ökade i försäljning. Det totala antalet miljöfordon i trafik vid utgången av 2013 framgår av Figur 4.5.7

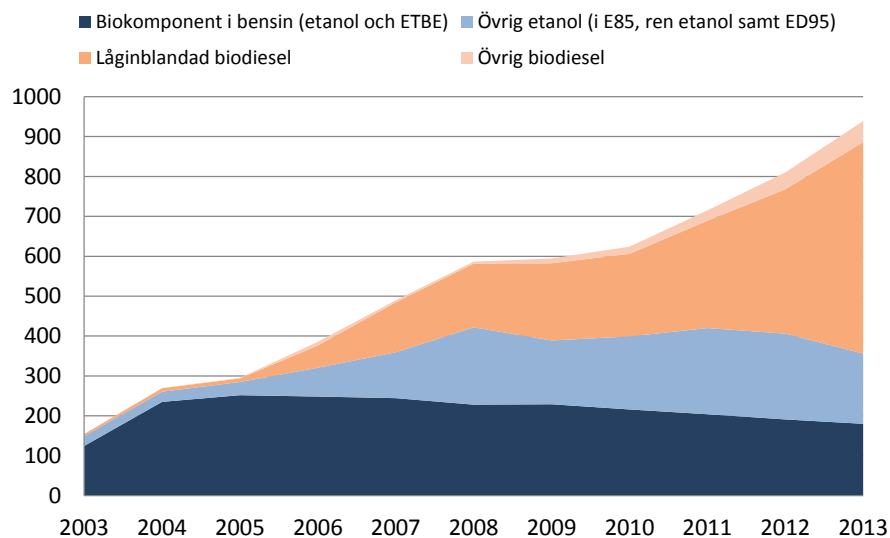


**Figur 4.5.7: Antalet miljöfordon i trafik (1000-tal) vid utgången av år 2013. Här visas både bilar som uppfyller den nya miljöbilsdefinitionen (MB 2013) samt de bilar som uppfyller den tidigare definitionen (MB 2007) för skattebefrielse i Vägtrafikskattelagen 2006:227 11 a § lydelse innan 2013-01-01. Källa: Trafikanalys egna bearbetningar av trafikregistret**

Antalet elbilar som inte är hybridbilar fortsätter alltså att öka, om än från mycket blygsamma nivåer. Under 2013 nyregistrerades 452 elfordon, vilket är en ökning jämfört med året innan när 264 elfordon nyregistrerades. Vid utgången av 2013 var totalt 1010 elfordon i trafik, vilket är en ökning med drygt 67 procent jämfört med året innan. Av det totala personbilsbeståndet vid utgången av 2013 var 70 procent bensinbilar och 24 procent dieslbilar (Trafikanalys 2014a). Det är således långt kvar innan vägfordonsflottan är oberoende av fossila bränslen.

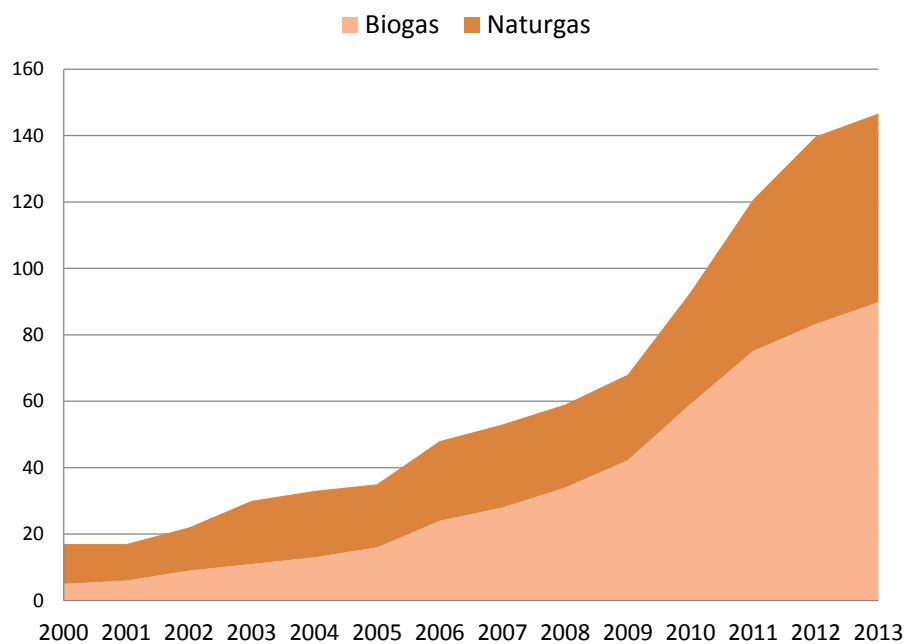
#### **Förnybara drivmedel**

Leveranserna av förnybara flytande drivmedel fortsatte att öka under året. Det är främst leveranser av de låginblandade biokomponenterna FAME och HVO i diesel som ökat i volym under 2013, medan leveranserna av etanol både som låginblandad etanol i bensin, och som etanol i E85 och ED95 minskat något jämfört med föregående år. Det är en förväntad utveckling, eftersom bensinbilarnas andel av fordonsflottan nu sjunker stadigt, och nyregistreringen av etanol- och etanolhybridfordon minskat kraftigt under de senaste åren (se ovan).



Figur 4.5.8: Leveranser av flytande förnybara drivmedel 2003-2012 (1000 kubikmeter). Källa: (SCB 2014e) .

Även leveranserna av fordonsgas fortsätter att öka. Ökningstakten för leveranserna av biogas har dock avtagit de senaste åren, och under denna period har naturgasens andel av de totala fordonsgasleveranserna ökat för att nu uppgå till knappt 40 procent räknat som levererad volym gas (SCB 2014d). Om hänsyn tas till att naturgasen har ett något högre energiinnehåll per normalkubikmeter är den fossila andelen av fordonsgasleveranserna nästan 42 procent (Figur 4.5.9).



Figur 4.5.9: Leveranser av fordonsgas 2000-2013 (miljoner normalkubikmeter). Källa: (SCB 2014d) .

## Övriga trafikslag

### Bantrafik

Under 2013 ökade trafikarbetet för järnvägens persontrafik med 6,6 procent, medan trafikarbetet med godståg minskade med ungefär 4 procent (Trafikverket 2014g). Trafikanalys bedömer därför att energianvändningen och koldioxidutsläppen för järnvägstrafiken endast förändrats marginellt under 2013 jämfört med föregående år. Merparten av bantrafikens totala energianvändning på ca 2,6 TWh utgörs av elanvändning, men ungefär 0,02 TWh utgörs av dieselanvändning (Energimyndigheten 2013).

Enligt månadsstatistik som SCB sammanställer på uppdrag av Energi-myndigheten minskade leveranserna av dieselbränsle till järnvägstrafiken från knappt 1950 kubikmeter år 2012 till drygt 860 kubikmeter år 2013 (SCB 2014c). Leveranser är dock inte detsamma som användning, och denna minskning följer efter ett år med kraftig ökning av leveranserna (SCB 2013c). Att bränsle förvaras i olika mellanlager gör att leveranserna varierar på ett sätt som inte speglar den faktiska användningen under året. Trafikanalys väljer därför att basera uppskattningen av koldioxidutsläppen på förändringar i trafikarbetet.

### Sjöfart

Statistiken över bränsleleveranser för inrikes sjöfart är inte helt tillförlitlig. Det beror på att den inhemska sjöfarten är av mycket liten omfattning jämfört med den internationella sjöfarten. Därmed räcker det med att en liten mängd av det bränsle som levererats för internationell bunkring allokeras fel, för att värdena för den inhemska sjöfartens bränsleanvändning ska förändras markant. Enligt statistik som Statistiska Centralbyrån sammanställer på uppdrag av Energi-myndigheten ökade de sammanlagda leveranserna av diesel och eldningsolja till inhemska sjöfart med drygt 3 procent mellan år 2012 och 2013. Den totala bruttodräktigheten för ankomna fartyg i inrikes sjöfart var i stort sett oförändrad 2013 jämfört med året innan (Trafikanalys 2014d). Med anledning av de osäkra uppgifterna beräknar Trafikanalys inga värden för energianvändningen per transportarbete för sjöfarten.

### Luffart

Transportstyrelsens preliminära uppgifter för flygets energianvändning visar att inrikesflygets energianvändning och koldioxidutsläpp ökat med 0,8 procent jämfört med närmast föregående år. Samtidigt har transportarbetet mätt som personkilometer minskat med ungefär 1 procent, vilket innebär att inrikesflygets energieffektivitet försämrats under året (Transportstyrelsen 2014a). Det framgår också av Figur 4.5.3.

Sett över några års sikt har dock inrikesflyget uppvisat en stark energieffektivisering (Figur 4.5.3), vilket förklaras av bland annat rakare flygvägar och ökad användning av så kallade gröna inflygningar. För att pressa tillbaka utsläppen ännu mer måste nu också andra typer av åtgärder vidtas. Som exempel på det genomfördes under 2013 projektet EcoDescend i Göteborg, som innebar lägre inflygningshastighet till flygplatsen. Det beräknas spara motsvarande 800 ton koldioxid per år, utan att restiden för resenärerna påverkas nämnvärt (Luffartsverket 2014).



## Styrmedel

Regering och riksdag har beslutat om att införa en rad styrmedel för att bidra till uppfyllelsen av preciseringen. Bland de mest betydelsefulla kan nämnas koldioxidskatten, miljöbilspremien, befrielse från och förändringar av fordonsskatten samt EU:s krav på energieffektivare fordon. Eftersom det är vägtrafikens utsläpp som dominerar transportområdets klimatpåverkan är det naturligt att de flesta styrmedlen inriktas på dessa.

### Koldioxidskatt och energiskatt

Koldioxidskatt infördes i Sverige 1 januari 1991. Skatten har sedan dess höjts i ett antal steg. Alla höjningar har dock inte fått genomslag på priset på drivmedel, då de ibland sammanfallit med sänkningar av energiskatt istället. Eftersom utsläppen av koldioxid är direkt relaterade till bränslemängden, och därmed energianvändningen spelar det ingen roll för konsumenten om skatten tas ut som koldioxidskatt eller energiskatt. Tanken är att styrmedlet ska bidra till en ökad efterfrågan på förnybara bränslen, som inte omfattas av skatten. Den relativt snabba höjningen av koldioxidskatten i början av 2000-talet, sammanfaller med den period då de första flexifuelbilarna – anpassade för att köra på E85, bensin eller blandningar av dessa bränslen – introducerades i Sverige. Skatteskillnaden jämfört med bensin bidrog sannolikt till en ökad försäljning av dessa fordon. Framtida höjningar av koldioxidskatten förväntas stärka de förnybara drivmedlens konkurrensmöjligheter på bränslemarknaden. Under 2012 höjdes energiskatten för en liter motorbensin av miljöklass 1 med 8 öre, och koldioxidskatten med 7 öre per liter. Den totala skattesatsen steg därmed från 5:50 kronor per liter 2011 till 5:65 kronor per liter 2012. För diesel av miljöklass 1 höjdes energiskatten med 4,2 öre per liter bränsle, och koldioxidskatten med 8,3 öre per liter. Den totala skattesatsen steg därmed från 4:54 kronor per liter till 4:67 kronor per liter. Från och med 1 januari 2013 höjdes skatterna för diesel ytterligare till ca 4:85 kronor per liter, medan såväl energiskatt som koldioxidskatt sänktes för bensin av miljöklass 1 med 1 öre vardera.

### Stöd och skattelättnader för miljöbilar

Under senare år har regeringen prövat några olika metoder för att stimulera efterfrågan på personbilar som är särskilt energieffektiva och/eller anpassade för att framföras med förnybara drivmedel. Under perioden 1 april år 2007 till 30 juni år 2009 erbjöds den som köpte en ny miljöbil en premie på 10 000 kronor. I januari 2012 introducerades den nya så kallade supermiljöbilspremien. Privatpersoner som köper nya personbilar som uppfyller EU:s senaste avgaskrav (Euro 5 eller Euro 6) och släpper ut högst 50 gram koldioxid per kilometer vid blandad körning kan få ett bidrag på 40000 kronor. Även företag kan få ta del av supermiljöbilspremien, men då beräknas storleken på premien utifrån hur mycket dyrare fordonet är än motsvarande fordon utan miljöbilstekniken. Under 2013 (fram till den 17 december 2013) betalades 1546 supermiljöbilspremier ut, varav 141 betalades till privatpersoner och återstående till juridiska personer (Transportstyrelsen 2014b).

Miljöbilar är befriade från fordonsskatt under fem år. Skattebefrielsen infördes från den 1 januari 2010, men det bestämdes att den också skulle gälla retroaktivt från den 1 juli 2009, så att inget glapp mellan den dåvarande miljöbilspremien och skattebefrielsen skulle uppstå. Fram till 2012 definierades miljöbil så här i vägtrafikskattelagen (2006:227):

- Bensin- och dieseldrivna fordon inklusive elhybridmodeller som släpper ut max 120 g koldioxid per km (motsvarar c:a 5,0 lit bensin resp 4,5 lit diesel per 100 km) samt tillhör miljöklass Euro 5.
- Fordon som drivs med etanol E85. Miljöbilar som drivs med E85 får maximalt förbruka motsvarande 9,2 liter bensin per 100 km och måste tillhöra miljöklass Euro 5.
- Fordon som drivs med naturgas-biogas (metan). Miljöbilar som drivs med gas får maximalt förbruka 9,7 kubikmeter gas per 100 km och måste tillhöra miljöklass miljöklass Euro 5.
- Fordon som drivs med el och som max drar 37 kilowattimmar per 100 kilometer samt tillhör Miljöklass EI eller är klassificerad i utsläppsklassen EI.

Från och med 1 januari 2013 har miljöbilsdefinitionen i vägtrafikskattelagen ändrats. De nya bestämmelserna innebär att tyngre bilar och bilar som är anpassade för att drivas med förnybara drivmedel får ha större koldioxidutsläpp än mindre bilar, men gränser för energieffektiviteten införs så att även fordon som uteslutande använder förnybara bränslen måste uppfylla vissa effektivitetskrav. Även minibussar och lätta lastbilar omfattas av de nya reglerna.

I inkomstskattelagen (SFS 1999:1229) regleras hur tjänstebilar ska förmånsbeskattas. Där framgår att om en bil är utrustad med särskild teknik för att helt eller delvis drivas med el eller andra mer miljöanpassade drivmedel än bensin och diesel, och att den bilen därför är dyrare så ska förmånsvärdet justeras till att vara detsamma som för motsvarande bil utan den särskilda tekniken. Skatteverket utfärdar årligen allmänna råd med tabeller som anger vilken bil som skall anses vara närmast jämförbara bil för en lång rad el- och laddhybrider, gasbilar och etanolfordon (Skatteverket 2013).

#### **Nya gemensamma EU-regler**

EU har fastställt en strategi för att minska koldioxidutsläppen från vägfordon. Enligt förordning (EG nr 443/2009) om utsläppsnormer för nya personbilar ska de genomsnittliga utsläppen från nya personbilar ha minskat till 130 g CO<sub>2</sub> per kilometer senast 2015, och till 95 gram per kilometer år 2020. I rådet och parlamentet diskuteras dessutom ett förslag från kommissionen om att minska koldioxidutsläppen från lätta transportfordon.

#### **Ny lag reglerar kvotplikt för biodrivmedel**


I slutet av hösten 2013 fastställdes en ny lag för regleringen av kvotplikten för biodrivmedel (SFS (2013:984) 2013). Lagen inblandningen av biodrivmedel i bensin och diesel, och fastslår bland annat vilken lägsta andel biodrivmedel som måste uppnås, och att endast biodrivmedel som uppfyller särskilda hållbarhetskriterier får räknas in. Lagen kommer att träda i kraft under 2014.

#### **Nationell plan för transportsystemet (2014-2025)**

Trafikverket har lag fram ett förslag till nationell åtgärdsplan för transportsystemet under perioden 2014 – 2025. Planen förväntas leda till en ökad klimatpåverkan. Både Naturvårdsverket (Naturvårdsverket 2014) och utredningen för en fossilfri fordonsflotta (SOU 2013:84 2013) påpekar att planen bör förändras med ett starkare fokus på uppsatta miljömål. Planen är nu fastställd av regeringen.

## 4.6 Övriga miljö kvalitetsmål och minskad ohälsa

*Preciseringen lyder: Transportsektorn bidrar till att det övergripande generationsmålet för miljö och övriga miljö kvalitetsmål nås samt till ökad hälsa. Prioritet ges till de miljöpolitiska mål där transportsystemets utveckling är av stor betydelse för möjligheterna att nå uppsatta mål.*

För vissa miljö kvalitetsmål har utvecklingen inom transportsektorn varit positiv sett över längre tid. Flera indikatorer pekar dock mot att utvecklingen stannat av under senare år. I flera svenska städer uppfylls inte alla miljö kvalitetsnormer för luft. Genomförda åtgärder för de mest bullerutsatta verkar inte räcka för att minska antalet personer som utsätts för bullernivåer över gränsvärdena, och åtgärdstakten för att gynna biologisk mångfald och minska infrastrukturens barriäreffekter är fortsatt låg i förhållande till identifierade behov.	
--	---

### God bebyggd miljö

I miljömålsuppföljningen ingår en årlig enkät till landets kommuner, där de bland annat får svara på om kommunen har en planering för miljöanpassade transporter som omfattar strategier och åtgärder. År 2013 svarade 44 procent av kommunerna att de hade sådana dokument, som omfattade hela kommunen, vilket var en liten ökning jämfört med året innan (38 procent). Ytterligare 10 procent av kommunerna angav att de hade sådana planer för delar av kommunen (Naturvårdsverket 2013a).

En annan viktig transportaspekt av *God bebyggd miljö* är andelen av befolkningen som störs av buller från transporter. Det är i första hand buller från vägtrafik och bantrafik som är ett problem. Åtgärdsarbetet för att minska störningarna för de allra mest bullerutsatta har fortsatt under 2013 (se Tabell 4.6.1).

Två kartläggningar har genomförts sedan direktivet om omgivningsbuller (2002/49/EG) infördes, år 2007 och år 2012. Resultaten visar inte på någon minskning av antalet bullerexponerade utomhus (Naturvårdsverket 2014). Samtidigt sker en fortsatt inflyttning till städer med bullerproblematik, så antalet personer som utsätts för störande bullernivåer beräknas snarare öka än minska, även om osäkerheten i underlagen är stora (Trafikverket 2013i). Sammantaget bedömer Trafikverket att antalet personer som utsätts för bullernivåer över gränsvärdena inomhus har minskat med ungefär 6000 personer under 2013, som ett resultat av skyddsåtgärder och trafikförändringar (Trafikverket 2014g).

**Tabell 4.6.1: Antal åtgärdade bullerutsatta personer 1998–2012 med ljudnivåer mer än 10 dBA över riktvärdena. Källa: (Trafikverket 2011c), (Trafikverket 2012f) och (Trafikverket 2013i) samt (Törnquist 2013) och (Blidberg 2014).**

		Åtgärder för de mest bullerutsatta människorna									
		1998–2000	2001–2003	2004–2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
<b>Statlig väg</b>	Antal personer $L_{ekv} > 65$ dBA	8 403	6 409	15 889	2 599	300	..	..	1 170	590	400
	Antal personer inomhus $L_{max} > 55$ dBA	..	..	..	..	..	2 460	2 724	436	291	476
<b>Järnväg</b>	Antal personer inomhus $L_{max} > 55$ dBA	8 027	24 503	13 896	334	162	305	111	113	916	510
	Antal personer utomhus $L_{ekv} > 70$ dBA	..	..	..	250	32	210	458	603	575	61
<b>Kommunal väg*</b>	Antal personer	1 000	5 500	6 300	2 500	3 500	5 900	2 350	1 250	900	1 127

\*Uppföljning från år 2000. Perioden 2000–2007 samt 2011 - 2013 gäller enbart åtgärder genom statlig medfinansiering från Trafikverket.

## Frisk luft

Smutsig luft är en betydande orsak till dålig hälsa både internationellt och i Sverige. Sambandet är särskilt välbelagt för de minsta partiklarna ( $PM_{2,5}$ ). Det är sedan tidigare känt att det finns samband mellan luftföroreningar och hjärt- och kärlsjukdom, lungsjukdom och cancer. Nya rön indikerar också ökad risk för missfall, och möjligen även diabetes, demens och reumatoid artrit (Läkartidningen 2014).

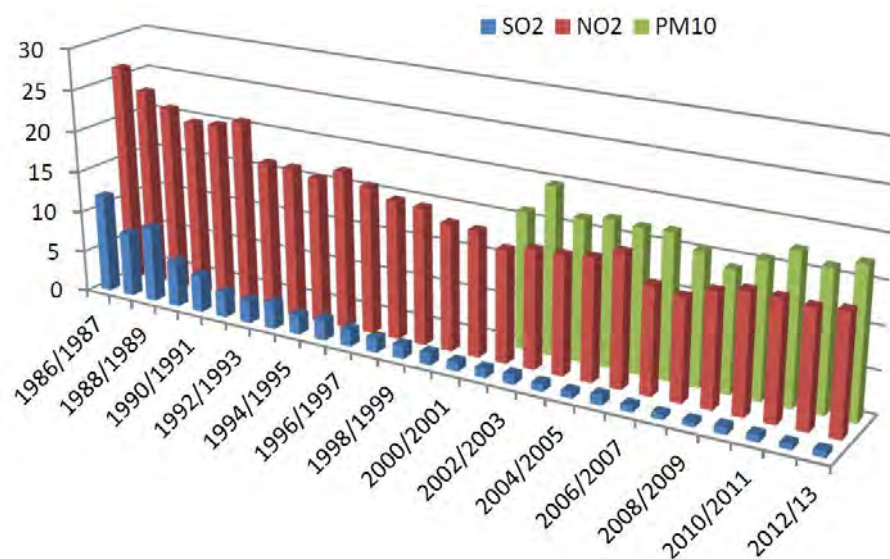
I maj 2011 fälldes Sverige i EU domstolen för brott mot luftkvalitetsdirektivet (1999/30/EG). Domen gällde överträdelser av gränsvärden för partiklar i ett antal svenska städer under åren 2005 – 2007, och domstolen tog ingen hänsyn till att Sverige vidtagit åtgärder för att komma till rätta med överträdelserna efter denna tidsperiod (Europadomstolen 2011). Det sker också fortsatta överskridanden av miljökvalitetsnormerna för partiklar i utomhusluft i flera trafiknära tätortsområden. Om Europadomstolen tar upp frågan igen kan Sverige riskera böter för att tillräckliga åtgärder inte vidtagits. Det är Sverige som nation som ställs ansvarig i Europadomstolen, men det är kommunerna som ansvarar för att miljökvalitetsnormerna uppfylls.

Ny lagstiftning och nya föreskrifter under senare år har ökat kommunernas möjligheter att komma till rätta med problematiken, och idag har åtta kommuner infört miljözon (Naturvårdsverket 2014). Det återstår att se om tillräckliga åtgärder kommer att vidtas. Mätningar som Stockholm och Uppsala läns

luftvårdsförbund har genomfört under 2013 visar till exempel att införandet av dubbdäcksförbud på Hornsgatan inte har räckt till för att klara miljökvalitetsnormen för partiklar (PM<sub>10</sub>).

Även miljökvalitetsnormen för kvävedioxid överskrids på flera platser i staden (SLB-analys 2014). Trafikverket har publicerat en rapport som visar att för att Stockholm ska komma tillrätta med de överskridanden av miljökvalitetsnormen för partiklar som sker krävs en kombination av åtgärder: dammbindnings-åtgärder, sänkta hastigheter och minskad dubbdäcksanvändning. Ingen av dessa åtgärder ensam räcker för att normerna skall uppfyllas (Trafikverket 2014q). I årets miljömålsuppföljning konstateras att prognoserna pekar på att utsläppen av partiklar från fordonens avgasrör förväntas fortsätta minska, medan de som är kopplade till däck- och vägbanaslitage, bromsar och uppvirvlat damm förväntas ligga kvar på samma nivåer som idag (Naturvårdsverket 2014).

Generellt sett har dock luftkvaliteten i Sveriges tätorter förbättrats jämfört med läget under 80- och 90-talen, men för många av luftföroeningarna har den positiva utvecklingen stagnerat under senare år. Det gäller förutom halterna av kvävedioxid även partiklar (PM<sub>10</sub>) och svaveldioxid (IVL 2013).



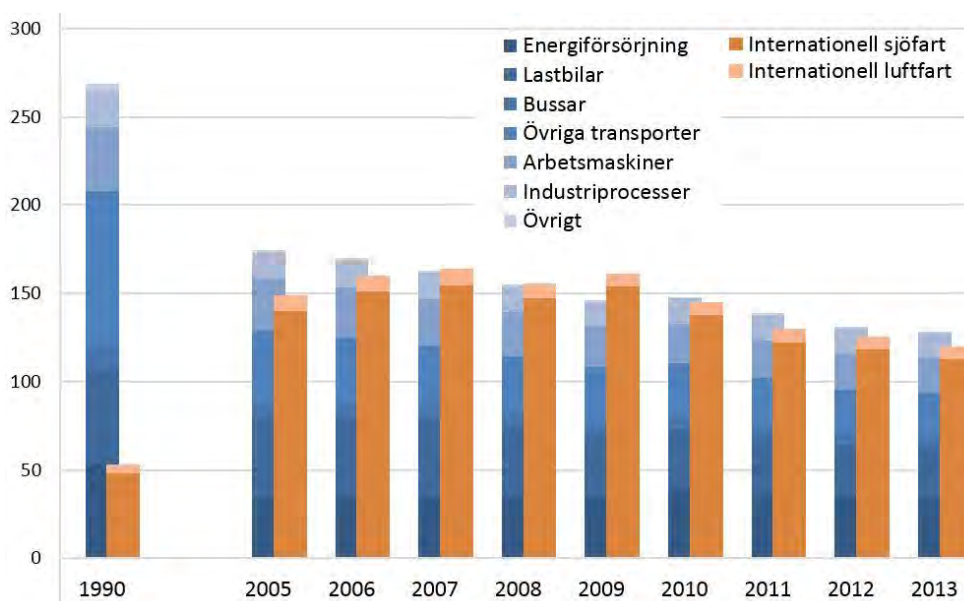
Figur 4.6.1: "Nationella" vinterhalvårsmedelvärden (mikrogram per kubikmeter) av svaveldioxid, kvävedioxid och PM<sub>10</sub> baserat på resultat från de 10-tal tätorter som deltagit merparten av de möjliga 27 vintersäsonger för kvävedioxid och svaveldioxid samt de 12 säsongen för PM<sub>10</sub> inom Urbanmättnätet. Källa: (IVL 2013).

Även om vinterhalvårsmedelvärdena för kvävedioxid inte visar någon minskande trend längre, har en långsiktig minskande trend observerats för årsmedelvärdet i Stockholm och Göteborg (Naturvårdsverket 2014). I Göteborg har trängselskatt införts, och på innerstadsgatorna där trafikminskningen vart som störst, har kväveoxidutsläppen enligt preliminära uppskattningar baserade på sex månaders mätningar minskat med 16 procent (Naturvårdsverket 2014).

## Bara naturlig försurning

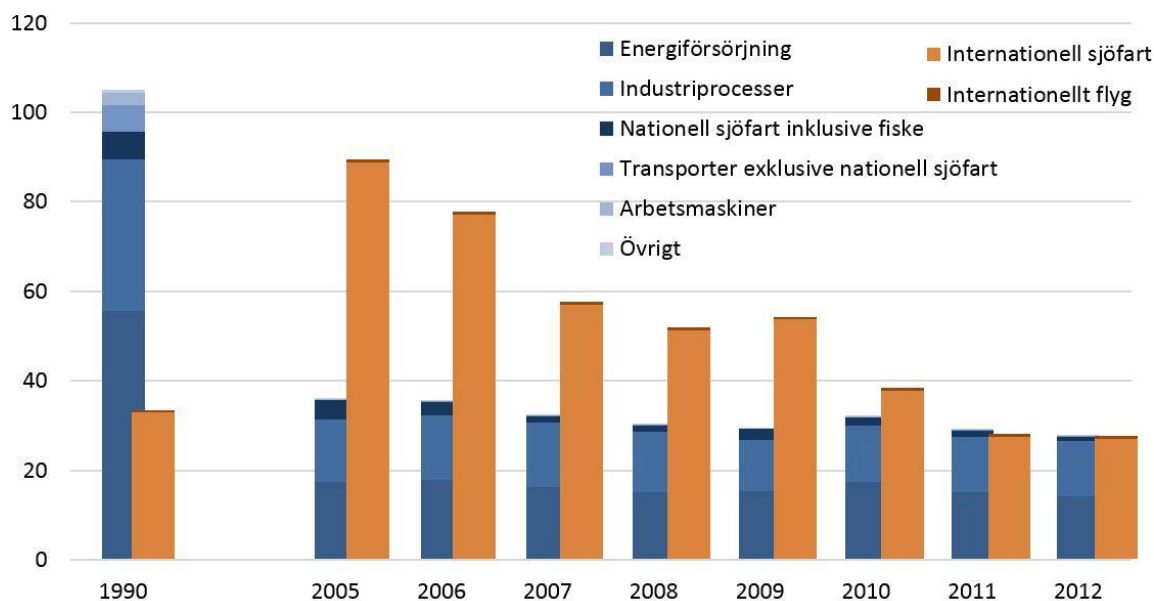
Transportsystemet bidrar till utsläppen av försurande ämnen, främst kväveoxider och svaveloxider. Sedan början av 1990-talet har utsläppen av kväveoxider från inrikes transporter minskat kraftigt. Den främsta förklaringen till det är införandet av avgasrening med katalysatorer. Sedan 2011 har de nationella inhemska kväveoxidutsläppen legat under nivån för EU:s takt direktiv för luftföroreningar (Naturvårdsverket 2014).

De minskade utsläppen från personbilar, bussar och lastbilar är en viktig del av denna framgång (Naturvårdsverket 2014). Men jämfört med år 1990 har utsläppen från utrikes transporter, och då främst sjöfart, ökat kraftigt. Sedan 2009 har dock utsläppen från den internationella sjöfarten minskat, vilket delvis kan förklaras av minskad trafik till följd av en svag konjunktur. Sjöfartens utsläpp av kväveoxider bidrar också till övergödningproblematiken för Östersjön. Helsingforskommissionen (HELCOM) där de nio länderna som har landgräns mot Östersjön ingår, har under 2012 inlämnat en ansökan till IMO (The International Maritime Organisation) om att inrätta Östersjön som ett NECA-område. Det skulle innebära att särskilda krav på låga NO<sub>x</sub>-utsläpp skulle ställas på nya fartyg byggda år 2016 eller senare (HELCOM 2013b).



Figur 4.6.2: Utsläpp av kväveoxider (1000-ton) 1990 jämfört med 2005-2012. Källa: 1990-2012 (Naturvårdsverket 2013b) och (Naturvårdsverket 2013c). Värden för 2013 är en uppskattning baserad Trafikanalys egna bearbetning av data över trafikutvecklingen för olika trafikslag, samt trendframskrivningar av övriga utsläppskällor.

När det gäller utsläppen av svaveldioxid har de inhemska utsläppen reducerats markant jämfört med år 1990. De största minskningarna har skett inom energiförsörjningssektorn och industrin, men även transportsektorns utsläpp har minskat kraftigt tack vare fordonsbränslen med lägre svavelhalter. Däremot har den ökade internationella sjöfarten resulterat i kraftigt ökade utsläpp. Dessa har dock minskat i stadig takt sedan 2005 som en följd av hårdare krav på lägre svavelhalter i sjöfartsbränsle (Figur 4.6.3).



Figur 4.6.3: Utsläpp av svaveldioxid (1000-ton) 1990 jämfört med 2005-2012. Källa: (Naturvårdsverket 2013d) och (Naturvårdsverket 2013e).

Från och med den 1 januari 2015 blir Östersjön och delar av Nordsjön och Engelska kanalen ett SECA-område (Sulphur Emission Control Area), och då skärps kraven ytterligare avseende utsläpp av svaveldioxid. Fartyg som trafikerar ett SECA-område kommer att behöva byta till bränslen med ännu lägre svavelhalt, eller utrustas med reningsutrustning som förmår minska utsläppen ombord.

## Ett rikt växt- och djurliv

Transportsystemet och dess infrastruktur kan innebära positiva effekter för växt- och djurliv. Till exempel kan vägarnas dikeskanter och järnvägarnas banvallar kan utgöra viktiga växtplatser för många arter av kärlväxter som missgynnas i det moderna jordbruket. I Sveriges rapportering 2013 till EU anges bevarandestatusen för majoriteten av odlingslandskapets gräsmarker och tillhörande arter som fortsatt ogynnsam (Naturvårdsverket 2014). Därmed kan dikesområden och banvallar också bli allt viktigare komplement för faunan av exempelvis dagfjärilar och andra insekter som även de har svårare att hitta lämpliga habitat. Arbetet för att öka andelen väg- och järnvägssträckor som sköts på ett sätt som gynnar artrikedomen är därför viktigt. Under 2013 anger Trafikverket att totalt 21 åtgärder som riktat sig mot artrika vägkanter har genomförts. Dessutom har sammanlagt 55 alléer längs det statliga vägnätet åtgärdats, och två biotoper har restaurerats eller fått kvalitetshöjande åtgärder (Trafikverket 2014b). Det totala antalet alléer i behov av åtgärder har tidigare beräknats till 1769 stycken, och den sammanlagda vägsträckan som skulle behöva åtgärdas för att upprätthålla en artrik vägkant uppskattas till ca 400 mil.

Transportsystemen påverkar växt- och djurliv negativt på flera olika sätt. Det handlar dels om direkta fysiska intrång i naturmiljön, och dels om följd effekter som uppstår när infrastruktur som vägar och järnvägar skapar barriärer eller vandringshinder i landskap och vattenförekomster.

### Trafikolyckor med vilt och ren

Under de senaste åren har antalet rapporterade olyckor med vilt och ren varierat enligt Tabell 4.6.2. Olyckorna innebär förstås också risker för svåra trafikskador, i synnerhet när större djur är inblandade. Olyckorna med vildsvin, kronhjort och dovhjort har ökat de senaste åren, och alla dessa arter är så tunga att trafikolyckorna kan få svåra konsekvenser för förare och passagerare. Olyckorna drabbar också djur som inte har en gynnsam bevarandestatus. Statistiken visar att närmare 50 vargar blivit påkörda under de senaste tre åren, och 42 örnar. Att så många örnar blir påkörda förklaras av att örnar dras till kadaver av andra påköra djur, och hinner sedan inte lyfta när nya fordon kommer.

Det kan förefalla överraskande att nästa 100 rådjur blir påkörda varje dag året om. Trots den höga siffran är det ett förhållandevis litet antal djur av den totala stammen. I den årliga rådjursjakten skjuts ca tre gånger så många djur.

**Tabell 4.6.2: Antal polisrapporterade olyckor med vilt och ren under åren 2010 – 2013.**

**Källa: (Nationella viltolycksrådet 2014).**

Djurart	2010	2011	2012	2013
Björn	9	3	7	6
Dovhjort	805	889	1 167	1 323
Järv	2	0	1	2
Kronhjort	246	311	301	351
Lo	27	28	26	40
Mufflonfår	0	1	1	2
Rådjur	36 107	30 654	34 866	35 552
Utter	6	12	8	29
Varg	10	10	20	9
Vildsvin	2 445	2 647	4 198	3 551
Älg	7 227	5 994	5 963	5 771
Örn	11	7	13	11
Övriga vilda djur	580	395	357	297
Ren	1 802	2 038	2 161	1 827
<b>Summa:</b>	<b>49 277</b>	<b>42 989</b>	<b>49 089</b>	<b>48 771</b>

### Vandringshinder och barriäreffekter

Trafikverket arbetar fortlöpande med att åtgärda identifierade vandringshinder och barriäreffekter i vägnätet och järnvägsnätet. Åtgärdstakten är dock låg i förhållande till de identifierade problemen. Det är också känt att många vandringshinder uppstår utanför det statliga vägnätet, när skogsbilvägar anläggs ovarsamt. Enligt uppgifter från Trafikverket (Trafikverket 2014b) åtgärdades under förra året 27 vandringshinder för fisk (21 året innan), och det anordnades 38 (51) utterpassager samt sju (en) grodpassager. Det byggdes inga passager för hjortdjur under 2013 (Trafikverket 2014b) eller 2012 (Törnquist 2013). I förhållande till de behov som identifierats tidigare (Trafikverket 2011c), är åtgärdstakten fortsatt låg.

Trafikverket driver under fem år tillsammans med flera andra aktörer projektet Remibar. Målet för projektet, som är ett av de största LIFE-projektet inom EU, är bland annat att åtgärda 304 vandringshinder inom Natura 2000-områden (Naturvårdsverket 2014).

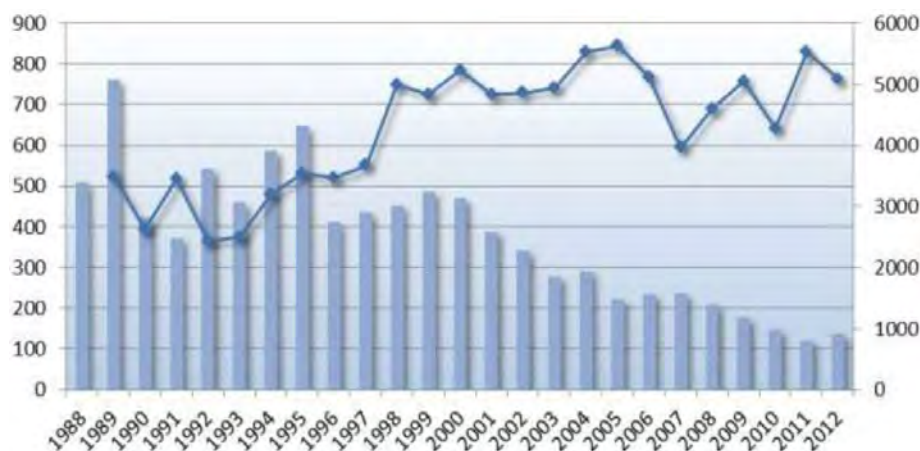


### Invasiva arter

En helt annan typ av miljöeffekt som transporter kan påverka, är påverkan på biologisk mångfald genom spridning av invasiva arter. Med invasiva arter avses arter som kan hota biologisk mångfald, människors hälsa eller ekonomiska värden. Ett exempel är den svartmunnande smörbulten. Den har etablerat sig i Östersjön och tränger undan andra bottenlevande fiskar. Första fyndet i Sverige gjordes 2008 i Karlskrona skärgård, och nu finns fynd i Karlshamn, Göteborg, Visby och sedan 2013 även i Bråviken och Muskö i Stockholms skärgård. Den svartmunnade smörbulten har sannolikt kommit till våra vatten i barlastvatten. En internationell konvention för att förhindra spridning av arter med barlastvatten finns, och beräknas träda i kraft under 2015 (Naturvårdsverket 2014).

### Övriga nationella miljö kvalitetsmål

Transportsektorn påverkar också andra miljö kvalitetsmål i större eller mindre grad, utan att ha en avgörande roll för att de uppnås. Ett exempel är *Hav i balans och levande kust och skärgård*, som till exempel påverkas av sjöfartens olagliga oljeutsläpp. Inom ramen för Helsingforskommissionens arbete genomförs flygspaning för att identifiera oljeutsläpp, och under de senaste åren har dessa stadigt minskat i antal och omfattning, även om det senast redovisade året (2012) visar på en liten ökning av antalet oljespillobservationer, trots ett minskat antal övervakningstimmar (Figur 4.6.4).



Figur 4.6.4: Antalet obeserverade oljespill (staplarna, samt vänstra skalan) i Östersjön och antalet genomförda flygtimmar med miljöövervakning (linjen samt högra skalan) under åren 1988 - 2012. Källa (HELCOM 2013a):

Flera beslut om att begränsa marint skräp har fattats under 2013. Inom HELCOM har man beslutat om att ta fram en aktionsplan mot marint skräp i Östersjön under 2015, och en motsvarande plan för Nordsjön ska tas fram redan under 2014 inom ramen för arbetet med miljökonventionen OSPAR (Naturvårdsverket 2014). Den 1 januari 2013 trädde nya regler inom ramen för MARPOL-konventionen ikraft, som förbjuder allt utsläpp av fast avfall från fartyg. Reglerna har implementerats i svensk lagstiftning genom Transportstyrelsens föreskrifter (Naturvårdsverket 2014).



# Källförteckning

- 1999/30/EG (1999). Europarådets direktiv om gränsvärden för svaveldioxid, kvävedioxid och kväveoxider, partiklar och bly i luften. [1999/30/EG](#).
- 2009/28/EG (2009). Europaparlamentets och rådets direktiv 2009/28/EG av den 23 april 2009 om främjande av användningen av energi från förnybara energikällor. Europeiska unionens officiella tidning **2009/28/EG**: s. 0016 - 0062.
- Banverket, Sjöfartsverket, Vägverket, SIKa, Luftfartsverket, VTI, Rikstrafiken and Transportstyrelsen (2009). Förslag till konkretisering av målstrukturen respektive åiterrapportering av verksamheten utifrån transportpolitisk målproposition (prop. 2008/09:93). Borlänge, Banverket.
- Blidberg (2014). SV: SV: Trafikverkets redovisning av särskild rapportering enligt regleringsbrev 2012. anders.brandenklang@trafa.se.
- BRÅ (2013). NTU 2012. Stockholm, Brottsförebyggande rådet.
- BRÅ (2014a). NTU 2013. Om utsatthet, otrygghet och förtroende. Stockholm, Brottsförebyggande rådet.
- BRÅ (2014b). Underlag till Trafikanalys, handling #40 i ärende Utr 2013/35.
- Destination Gotland AB. (2014). "Rese- och betalningsvillkor." Retrieved 2014-03-10, 2014, from <http://www.destinationgotland.se/Farja/Priser/Rese-och-betalningsvillkor/>.
- Energimyndigheten (2013). Transportsektorns energianvändning 2012. Stockholm, Energimyndigheten.
- Europadomstolen (2011). Fördragsbrott - Miljö - Direktiv 1999/30/EG - Utsläppskontroll - Gränsvärden för PM10 i luften. Europadomstolen. **C-479/10**.
- Europeiska kommissionen (2011). Vitbok, Färdplan för ett gemensamt europeiskt transportområde - ett konkurrenskraftigt och resurseffektivt transportsystem. Bryssel, Europeiska kommissionen: 144 slutlig.
- HELCOM (2013a). Annual 2012 HELCOM report on illegal discharges observed during aerial surveillance. Helsingfors, Baltic Maritime Environment Protection Commission.
- HELCOM. (2013b). "Technology for less nitrogen emissions from ships in the Baltic Sea discussed in HELCOM Conference." Retrieved 2013-04-02, from [http://www.helcom.fi/press\\_office/news\\_helcom/2013/en\\_GB/NECAConf2013/](http://www.helcom.fi/press_office/news_helcom/2013/en_GB/NECAConf2013/).
- IVL (2013). Luftkvaliteten i Sverige 2012 och vintern 2012/13. Göteborg.
- Jernhusen Stationsledsagning (2014).
- Konjunkturinstitutet (2013). BNP i valda länder. Stockholm, Konjunkturinstitutet.
- Konjunkturinstitutet (2014). Konjunkturläget Mars 2014. Stockholm, Konjunktursintitutet.
- Luftfartsverket (2014). Årsredovisning 2013. Norrköping, Luftfartsverket (LFV).
- Läkartidningen (2014). "Allt fler sjukdomar kan kopplas till luftföroreningar." (2014;111:CSAU).
- Nationella viltolycksrådet (2014). Viltolyckor för reseaktiva viltslag, Nationella viltolycksrådet.
- Naturvårdsverket (2012). Dataunderlag och diagram Sveriges nationella rapportering, Naturvårdsverket.
- Naturvårdsverket (2013a). Dataunderlag Planering transporter. Stockholm.
- Naturvårdsverket (2013b). Kväveoxidutsläpp till luft. Stockholm, Naturvårdsverket.
- Naturvårdsverket (2013c). Kväveoxidutsläpp till luft från internationellt flyg och sjöfart Stockholm, Naturvårdsverket.
- Naturvårdsverket (2013d). Svaveldioxidutsläpp till luft 1990-2012. Stockholm, Naturvårdsverket.
- Naturvårdsverket (2013e). Svaveldioxidutsläpp till luft från internationellt flyg och sjöfart. Stockholm, Naturvårdsverket.
- Naturvårdsverket (2014). Miljömålen. Årlig uppföljning av Sveriges miljö kvalitetsmål och etappmål 2014. Stockholm.

- Nelldal; B-L, T. G., Fröidh; O (2013). Utveckling av utbud och priser på järnvägslinjer i Sverige 1990-2013 och Utvärdering av avreglering och konkurrens samt Utvecklingen av länshuvudmännens trafik. Stockholm, KTH Arkitektur och samhällsbyggnad.
- Näringsdepartementet (2011). Regleringsbrev för budgetåret 2012 avseende Transportstyrelsen inom utgiftsområde 22 Kommunikationer Näringsdepartementet. Stockholm, Näringsdepartementet.
- OpenStreetMap. (2013). "OpenStreetMap. Den fria wiki-världskartan." Retrieved 2013-04-08, from <http://www.openstreetmap.org/>.
- Prop. 1999/2000:79 (2000). Från patient till medborgare – en nationell handlingsplan för handikappolitiken. Miljödepartementet. Stockholm, Regeringen.
- Prop. 2008/09:93 (2009). Mål för framtidens resor och transporter. Näringsdepartementet. Stockholm, Regeringen.
- Regeringskansliet (2008). Konvention om rättigheter för personer med funktionsnedsättning och fakultativt protokoll till konventionen om rättigheter för personer med funktionsnedsättning. Utrikesdepartementet. Stockholm, Utrikesdepartementet.
- Regeringskansliet. (2012). "Mål och budget för jämställdhetspolitiken." Retrieved 2013-04-07, from <http://www.regeringen.se/sb/d/2593/a/14257>.
- Riksdagen (2013). Hela resan hela året! -En uppföljning av transportsystemets tillgänglighet för personer med funktionsnedsättningar.
- Samtrafiken. (2013). "GTI, platsen för all data om tidtabeller och hållplatser/stationer i Sverige." Retrieved 2013-04-09, from <http://www.samtrafiken.se/tjanster/gti/leverans-av-data-till-gti/>.
- Samtrafiken. (2014). "GTI, platsen för all data om tidtabeller och hållplatser/stationer i Sverige." Retrieved 2014-04-08, from <http://www.samtrafiken.se/tjanster/gti/leverans-av-data-till-gti/>.
- SCB. (2011). "Tidsanvändningsundersökningen." from [http://www.scb.se/Pages/Product\\_12223.aspx](http://www.scb.se/Pages/Product_12223.aspx).
- SCB (2013a). Befolkningsstatistik. Örebro, Statistiska Centralbyrån.
- SCB (2013b). LA-regione för kvinnor och män. Trafikanalys diarium. **Handling #19 i ärende Utr 2013/35**.
- SCB (2013c). Leveranser av flytande bränslen samt gasol efter varuslag och detaljerad förbrukarkategori. Månad 1997M01 - 2013M01. Statistiska Centralbyrån, Energimyndigheten.
- SCB (2013d). Undersökningarna av levnadsförhållanden (ULF/SILC). Örebro, Statistiska Centralbyrån.
- SCB (2014a). Folkmängden efter region, civilstånd, ålder och kön. 1968 - 2013. ÖREBRO, Statistiska centralbyrån.
- SCB (2014b). Företagsregistret. Örebro, Statistiska centralbyrån.
- SCB (2014c). Leveranser av flytande bränslen samt gasol, m3 och ton efter varuslag, förbrukarkategori och månad. Örebro, Statistiska centralbyrån.
- SCB (2014d). Leveranser av fordonsgas. Örebro, Statistiska centralbyrån.
- SCB (2014e). Månatlig bränsle-, gas- och lagerstatistik. Örebro, Statistiska centralbyrån.
- SFS (2013:984) (2013). Lag (2013:984) om kvotplikt för biodrivmedel. Näringsdepartementet. Stockholm, Näringsdepartementet.
- SIKA (2007). RES 2005-06. Den nationella resvaneundersökningen. Östersund, Statens institut för kommunikationsanalys.
- SIKA (2009). Fordon 2008. Östersund, Statens institut för kommunikationsanalys.
- SIKA (2010). Fordon 2009. Östersund, Statens institut för kommunikationsanalys.
- Skatteverket (2013). Skatteverkets allmänna råd om värdering av bilförmån för beskattningsåret 2014. Skatteverket. Stockholm, Skatteverket. **SKV A 2013:21**.
- SL (2011). Inriktningsbeslut om upphandling av helhetsansvar för skärgårdstrafiken. R. Forslund. Stockholm, Storstockholms lokaltrafik AB.
- SLB-analys (2014). Luften i Stockholm. Stockholm, Miljöförvaltningen i Stockholm.
- Socialdepartementet (2011). En strategi för genomförande av funktionshinderspolitiken 2011-2016. Socialdepartementet. Stockholm, Socialdepartementet.
- SOU 2013:84 (2013). Fossilfrihet på väg. Betänkande av utredningen om fossilfri fordonstrafik. Stockholm, Statens offentliga utredningar.

- SPBI (2014). Drivmedelsleveranser 1990-2013. Stockholm, Svenska petroleum och biodrivmedelsinstitutet.
- Spolander, K. (2007). Cykeln i transportsystemet - utvecklingsmöjligheter. Stockholm, Krister Spolander Consulting.
- Spolander, K. (2013a). Cykling i Sverige. Stockholm.
- Spolander, K. (2013b). Det statliga sveket mot cyklisterna – Planer utan pengar är bara papper mellan pärmar. Stockholm.
- Stationsledsagning. (2014). "Vanliga frågor." Retrieved 2014-03-10, 2014, from <http://www.stationsledsagning.se/sa-har-fungerar-det/fragor-och-svar/>.
- Stockholms läns landsting (2012). Färdtjänsten: särskild kollektivtrafik. Uppfyller jag kraven för att få tillstånd för färdtjänst? Stockholm, Stockholms läns landsting.
- Swedavia (2013). Årsredovisning 2012. Stockholm - Arlanda, Swedavia.
- Swedavia (2014). Underlag till Trafikanalys, handling #47 i ärende Utr 2013/35.
- Svensk Kollektivtrafik (2014a). FRIDA-databasen. Stockholm.
- Svensk kollektivtrafik (2014b). Årsrapport 2013. Kollektivtrafikbarometern. Stockholm.
- Tallink Silja AB. (2014). "Åldersgränser." Retrieved 2014-03-17, 2014, from <http://www.tallinksilja.com/sv/web/se/bra-att-veta#5179146>.
- The World Bank (2007). Connecting to Compete: Trade Logistics in the Global Economy. Washington, The International Bank for Reconstruction and Development / The World Bank.
- The World Bank (2010). Connecting to Compete: Trade Logistics in the Global Economy. Washington, The International Bank for Reconstruction and Development/The World Bank.
- The World Bank (2012). Connecting to Compete: Trade Logistics in the Global Economy. Washington, The International Bank for Reconstruction and Development/The World Bank.
- The World Bank (2014). Connecting to Compete: Trade Logistics in the Global Economy. Washington, The International Bank for Reconstruction and Development/The World Bank.
- Tillväxtanalys (2010). Tillgänglighet till tätorter av olika storlekar- Modellering genom indexerad tillgänglighet. Östersund, Tillväxtanalys.
- Trafikanalys (2011a). Arbetspendling i storstadsregioner – en nulägesanalys. Stockholm, Trafikanalys.
- Trafikanalys (2011b). Fordon 2010. Östersund, Trafikanalys.
- Trafikanalys (2011c). Transportsystemets tillstånd, utmaningar och möjligheter - en nulägesanalys. Stockholm, Trafikanalys.
- Trafikanalys (2011d). Vägtrafikskadade i sjukvården 2010. Stockholm, Trafikanalys.
- Trafikanalys (2012a). Bantrafikskador 2011. Östersund, Trafikanalys.
- Trafikanalys (2012b). Fordon 2011. Östersund, Trafikanalys.
- Trafikanalys (2012c). Transportarbete 1970 - 2011. Östersund, Trafikanalys.
- Trafikanalys (2013a). Bantrafik 2012. Stockholm.
- Trafikanalys (2013b). Bearbetningar av trafikregistret, Anette Myhr, Trafikanalys.
- Trafikanalys (2013c). Fordon 2012. Östersund, Trafikanalys.
- Trafikanalys (2013d). Färdtjänst och riksfärdtjänst 2012. Stockholm, Trafikanalys.
- Trafikanalys (2013e). Förseningar i persontågstrafiken – mått och metoder. Stockholm, Trafikanalys.
- Trafikanalys (2013f). Indikatorer för en transportpolitisk måluppföljning – hur tillgänglighet påverkar konkurrens- och utvecklingskraft. Stockholm, Trafikanalys.
- Trafikanalys (2013g). Lokal och regional kollektivtrafik 2012. Stockholm.
- Trafikanalys (2013h). Modell för kontinuerlig uppföljning av kollektivtrafikens användbarhet för personer med funktionsnedsättning. Stockholm.
- Trafikanalys (2013i). Olyckshändelser vid järnvägsdrift. Stockholm, Trafikanalys.
- Trafikanalys (2013j). Transportarbete 1950 - 2012. Stockholm, Trafikanalys.
- Trafikanalys (2013k). Uppföljning av de transportpolitiska målen. Stockholm, Trafikanalys.
- Trafikanalys (2013l). Utvärdering av marknadsöppningar i kollektivtrafiken - rapport 2013. Stockholm.
- Trafikanalys (2013m). Vägtrafikskadade i sjukvården 2011. Stockholm.
- Trafikanalys (2013n). Vägtrafikskador 2012 (tabeller). Stockholm, Trafikanalys.
- Trafikanalys (2014a). Fordon 2013. Stockholm, Trafikanalys.
- Trafikanalys (2014b). Järnvägstransporter 2013 kvartal 4. Stockholm.

Trafikanalys (2014c). Lastbilstrafik 2013 kvartal 4. Stockholm.

Trafikanalys (2014d). Sjötrafik 2013 - kvartal 4. Stockholm.

Trafikanalys (2014e). Transportsektorns samhällsekonomiska kostnader rapport 2014. Stockholm.

Trafikanalys (2014f). Vägtrafikskador 2013. Stockholm.

Trafikverket (2011a). Moderna samråd. Borlänge, Trafikverket.

Trafikverket (2011b). Samverkansmetoder - samråd och dialog vid trafikplanering. Borlänge, Trafikverket.

Trafikverket (2011c). Trafikverkets miljörapport 2010. Borlänge, Trafikverket.

Trafikverket (2011d). Trafikverkets årsredovisning 2010. Borlänge, Trafikverket.

Trafikverket (2012a). Analys av trafiksäkerhetsutvecklingen 2011. Borlänge, Trafikverket.

Trafikverket (2012b). Barns skolvägar 2012. Borlänge, Trafikverket.

Trafikverket (2012c). "Barns trafiksäkerhet." Retrieved 2013-03-26, from <http://www.trafikverket.se/Privat/Trafiksakerhet/Barn-i-trafiken/Barn-och-ungdom-vag/Trafikverkets-arbete-med-barnfragor/Barns-trafiksakerhet/>.

Trafikverket (2012d). "Färdtjänst." Retrieved 2012-03-23, from <http://www.trafikverket.se/Foretag/Trafikera-och-transportera/Planera-persontransporter/Fardtjanst/>.

Trafikverket (2012e, 2012-12-05). "Säkerhet på moped." Retrieved 2014-03-12, 2014, from <http://www.trafikverket.se/Privat/Trafiksakerhet/Din-sakerhet-pa-vagen/Sakerhet-pa-moped/>.

Trafikverket (2012f). Trafikverkets miljörapport 2011. Borlänge, Trafikverket.

Trafikverket (2012g). Trafikverkets årsredovisning 2011 Borlänge, Trafikverket.

Trafikverket (2012h). Underhållstandard belagd väg 2011. Borlänge.

Trafikverket (2012i). Ökad och säker cykling. Borlänge, Trafikverket.

Trafikverket (2013a, 2013-04-04). "Bango." Retrieved 2014-03-11, 2014, from <http://www.trafikverket.se/Privat/Trafiksakerhet/Barn-i-trafiken/Barn-och-ungdom---jarnvag/Bango/>.

Trafikverket (2013b, 2013-01-28). "Barn i trafiken." Retrieved 2014-03-12, 2014, from <http://www.trafikverket.se/Privat/Trafiksakerhet/Barn-i-trafiken/>.

Trafikverket (2013c). Childrens's Independent mobility in Sweden. Borlänge.

Trafikverket (2013d, 2013-02-27). "Gå och cykla till skolan." Retrieved 2013-04-02, from <http://www.trafikverket.se/Foretag/Trafikera-och-transportera/Planera-persontransporter/Hallbart-resande/Resor-till-och-fran-skolan/Ga-och-cykla-till-skolan>.

Trafikverket (2013e, 2013-08-08). "HitoDit." Retrieved 2014-03-10, 2014, from <http://www.trafikverket.se/Privat/Trafiksakerhet/Barn-i-trafiken/Barn-och-ungdom-vag/Hitodit/>.

Trafikverket (2013f). Tillgänglighetskriterier. Borlänge, Trafikverket.

Trafikverket (2013g). Trafiksäkerhet. Resultat från trafiksäkerhetsenkäten 2013.

Trafikverket (2013h). Trafikverkets förbättringsarbete med att åtgärda inrapporterade fel. Borlänge.

Trafikverket (2013i). Trafikverkets miljörapport 2012. Borlänge, Trafikverket.

Trafikverket (2013j). Trafikverkets årsredovisning 2012. Borlänge, Trafikverket.

Trafikverket (2014a, 2014-03-31). "Hastighetsindex." Retrieved 2014-04-03, 2014, from <http://www.trafikverket.se/Foretag/Trafikera-och-transportera/Trafikera-vag/Verktyg-e-tjanster-och-vagdata/Vagtrafik-och-hastighetsdata/Hastighetsindex/>.

Trafikverket (2014b). Kopia av ÅU 2013 Miljömått landskap. A. B. Klang. Borlänge, Trafikverket.

Trafikverket (2014c, 2014-03-06). "Regularitet." Retrieved 2014-04-03, 2014, from <http://www.trafikverket.se/Om-Trafikverket/Trafikverket/Manatlig-trafikrapport/Transport-pa-jarnvag-i-ratt-tid/Regularitet/>.

Trafikverket (2014d). Samråden: Kvinnor och män. Handling #20 i ärende Utr 2013/35.

Trafikverket (2014e, 2014-03-06). "Statistik för punktlighet." Retrieved 2014-04-03, 2014, from <http://www.trafikverket.se/Om-Trafikverket/Trafikverket/Manatlig-trafikrapport/Transport-pa-jarnvag-i-ratt-tid/Statistik-for-punktlighet/>.

Trafikverket (2014f). Säkrare cykling – Gemensam strategi för år 2014-2020, version 1.0. Borlänge.

Trafikverket (2014g). Trafikverkets årsredovisning 2013. Borlänge, Trafikverket.

Trafikverket (2014h, 2014-03-12). "Transport på väg i rätt tid." Retrieved 2014-04-03, 2014, from <http://www.trafikverket.se/Om-Trafikverket/Trafikverket/Manatlig-trafikrapport/Transport-pa-vag-i-ratt-tid/>.

- Trafikverket (2014i). Underlag till Trafikanalys, handling #33 i ärende Utr 2013/35. Borlänge.
- Trafikverket (2014j). Underlag till Trafikanalys, handling #35 i ärende Utr 2013/35. Borlänge.
- Trafikverket (2014k). Underlag till Trafikanalys, handling #36 i ärende Utre 2013/35. Borlänge, Trafikverket.
- Trafikverket (2014l). Underlag till Trafikanalys, handling #42 i ärende Utr 2013/35. Borlänge, Trafikverket.
- Trafikverket (2014m). Underlag till Trafikanalys, handling #52 i ärende 2013/35. Borlänge, Trafikverket.
- Trafikverket (2014n). Underlag till Trafikanalys, handling #53 i ärende 2013/35. Borlänge, Trafikverket.
- Trafikverket (2014o). Underlag till Trafikanalys, handling # 56 i ärende Utr 2013/35. Borlänge, Trafikverket.
- Trafikverket (2014p). Underlag till Trafikanalys. Handling #2 i ärende Utr 2013/35.
- Trafikverket (2014q). Åtgärder mot höga halter av partiklar (PM10) i områden där människor vistas intill hårt trafikbelastade vägar i Stockholms län. Borlänge.
- Transportstyrelsen (2011). Transportstyrelsens flygsäkerhetsöversikt 2010. Norrköping, Transportstyrelsen.
- Transportstyrelsen (2012a). Delrapport inom ramen för "En strategi för genomförande av funktionshinderpolitiken 2011–2016". Norrköping, Transportstyrelsen.
- Transportstyrelsen. (2012b). "Statistiksammanställning." from <http://www.transportstyrelsen.se/sv/Sjofart/Olyckor--tillbud/Statistiksammanstallning/>.
- Transportstyrelsen (2012c). Strategi säkrare båtliv 2020. Norrköping, Transportstyrelsen.
- Transportstyrelsen (2012d). Transportstyrelsens flygsäkerhetsöversikt 2011. Norrköping, Transportstyrelsen.
- Transportstyrelsen. (2013). "Olycksstatistik – fritidsbåtar." Retrieved 2013-04-05, 2013, from <http://www.transportstyrelsen.se/sv/Sjofart/Fritidsbatar/Olycksstatistik---fritidsbatar/>.
- Transportstyrelsen (2014a). Bilaga C Emissionsberäkningar utfall 2013\_14021.
- Transportstyrelsen (2014b). Supermiljöbilspremie. Norrköping.
- Transportstyrelsen (2014c). Tillgänglighet och åtkomlighet med flyg - En jämförelse mellan 2012 och 2013. Norrköping.
- Transportstyrelsen (2014d). Trafiksäkerheten i Sverige Statistik och analys över järnväg, luftfart, sjöfart och väg för 2013. Norrköping.
- Törnquist, T. (2013). SV: Trafikverkets redovisning av särskild rapportering enligt regleringsbrev 2012. A. B. Klang. E-postkommunikation. **Utr 2010/37 # 171**.
- UNECE (2011). Transport for sustainable development in the ECE region. Genève, UNECE Transport division.
- World Economic Forum (2010). The Global Competitiveness Report 2010-2011. Genève, World Economic Forum.
- World Economic Forum (2011). The Global Competitiveness Report 2011– 2012. Genève, World Economic Forum.
- World Economic Forum (2012). The Global Competitiveness Report 2012-2013. Genève, World Economic Forum.
- World Economic Forum (2013). The Global Competitiveness Report 2013-2014. Genève, World Economic Forum.
- VTI (2013). Kollektivtrafikens roll för regeringens mål om fossiloberoende fordonsflotta. Stockholm.
- Åkerberg, A. (2011). Svenska funktionshindersrörelsens alternativrapport till FN:s kommitté för rättigheter för personer med funktionsnedsättning.





# Bilaga 1. Trafikslagen och trafiksäkerhetsstatistiken

Vid jämförelser av olycksstatistiken mellan trafikslagen bör man lägga märke till vissa skillnader. Statistiken är snarare internationellt jämförbar med motsvarande statistik i andra länder, än jämförbar mellan trafikslagen i Sverige. Vad som tillhör Sveriges officiella statistik och några intressanta skillnader av vilka objekt som ingår framgår av Tabell B 1. Det är olika huruvida till exempel ett fordon måste vara i rörelse för att olyckan ska räknas (som i vägtrafiken) eller om olyckor med stillastående fordon ingår (som i sjötrafiken).

Tabell B 1: Egenskaper hos olycksstatistiken och dess ingående objekt, indelat i trafikslag

	Vägtrafik	Bantrafik	Sjötrafik	Flygtrafik
<b>Är källan Sveriges officiella statistik:</b>				
- <b>Senaste året?</b>	Ja	Nej, prel	Nej	Nej
- <b>Tidigare år?</b>	Ja	Ja	Nej	Nej
<b>Ingår:</b>				
- <b>Stillastående fordon?</b>	Bara om annat fordon i rörelse	Bara om annat fordon i rörelse	Ja	Ja
- <b>Självords-händelser?</b>				
o <b>Självord</b>	Nej (från 2010)	Nej, men ingår delvis från 2010	Nej	Ja
o <b>Självords-försök</b>	Ja	Nej, men ingår delvis från 2010	Nej	Ja
- <b>Sport och tävlingar?</b>	Nej	Förekommer inte	Ja	Ja
- <b>Svenska fordon i utlandet?</b>	Nej	Nej	Ja	Ja
- <b>Utländska fordon i Sverige?</b>	Ja	Ja	Ja	Nej
- <b>Militära fordon?</b>	Ja, om på väg	Förekommer inte	Nej	Nej

Också några viktiga definitioner skiljer mellan trafikslagen. En översikt framgår av Tabell B 2. Varje trafikslag har till exempel en egen definition av begreppet *allvarligt skadad* person. Inom sjötrafiken har man till och med två olika definitioner. Inom vägtrafiken skiljer man på *allvarligt* skadad och *svårt* skadad. Med *svårt skadad*, som mäts i officiell statistik, avses i vägtrafiken en person som har en skada som är svår i bemärkelsen att akut sjukhusvård eller liknande behövs. Med *allvarlig skada* har man kommit att mena snarare en skada som får konsekvenser över längre tid i form av funktionsnedsättning.

Det är uppenbart från definitionerna ovan att det är svårt att jämföra de olika trafikslagen vad gäller *svårt/allvarligt* skadade, eftersom detta definieras så olika. På grund av undersökningarnas olika metodval förekommer även en varierande grad av undertäckning. Den är större när det gäller *svårt/allvarligt* skadade än omkomna. Särskilt inom bantrafiken kan det vara svårt att avgöra om det som inträffat är en självmordshändelse eller en olyckshändelse. Om tveksamhet råder eller händelsen inte utreds brukar då utfallet bli att händelsen förs till olyckorna.

Tabell B 2: Viktiga definitioner i olycksstatistiken, indelad i trafikslag

	Vägtrafik	Bantrafik	Sjötrafik	Flygtrafik
<b>Definitioner av:</b>				
<b>Olycks- Händelse</b>	Oönskad eller oavsiktlig plötslig händelse eller en särskild kedja av sådana händelser som leder till skadliga konsekvenser.	Oönskad och icke uppsåtlig plötslig händelse, eller följd av händelser, som får skadliga följder.	Oönskad eller oavsiktlig plötslig händelse eller en särskild kedja av sådana händelser som leder till skadliga konsekvenser.	Ett <i>haveri</i> är en händelse förknippad med användning av ett luftfartyg som sker mellan den tidpunkt då någon person går ombord på luftfartyget i avsikt att flyga och den tidpunkt då samtliga sådana personer har stigit av, varvid något av följande gäller: personskada, skada på luftfartyget eller saknat luftfartyg.
<b>Omkommen</b>	Om en person avlider senast inom 30 dagar efter olyckan och som följd av olyckan.			
<b>Allvarligt/ svårt skadad</b>	En person anses som <i>svårt</i> skadad om personen erhålligt brott, allvarlig skärskada, hjärn-skada, inre skada eller annan skada som väntas medföra inläggning på sjukhus.	Till och med 2006: En personskada anses <i>allvarlig</i> om den medför mer än två veckors sjuk-skrivning. Från och med 2007: En personskada anses <i>allvarlig</i> om den medför minst 24 timmars sjukhusvård.	Yrkessjöfarten: En personskada anses <i>allvarlig</i> om den skadade blir indisponibel (inte arbetsför) i 72 timmar. Fritidsbåts- trafiken: En personskada anses <i>allvarlig</i> om den skadade får ambulans-transport från olycksplatsen.	En personskada anses <i>allvarlig</i> om den medför intagning på sjukhus för vård under mer än 48 timmar.



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.