



UPPFÖLJNING AV DET
TRANSPORTPOLITISKA MÅLET
OCH DESS DELMÅL
MAJ 2004

UPPFÖLJNING AV DET
TRANSPORTPOLITISKA MÅLET
OCH DESS DELMÅL
MAJ 2004

Förord

SIKA har genom regleringsbrevet för år 2004 fått regeringens uppdrag att sammanställa en årsrapport om hur det transportpolitiska målet och dess delmål uppfylls inom hela transportsektorn. SIKA har gjort motsvarande redovisningar sedan år 1999. Årets rapport innehåller en utökad analys av delmålet ”En positiv regional utveckling” och en utökad redovisning av delmålet ”En hög transportkvalitet”.

Underlag för rapporten är främst årsredovisningar och sektorsrapporter från Banverket, Luftfartsverket, Sjöfartsverket och Vägverket. Rikstrafiken och SIKA har också gjort vissa analyser, framför allt inom delmålen om tillgänglighet och regional utveckling. För ytterligare underlag om transportslagsvisa beskrivningar och måluppföljningar hänvisar vi till trafikverkens redovisningar.

Projektledare för rapporten har varit Åsa Vagland. Andra medverkande i arbetet har varit Niklas Kristiansson, Christina Kvarnström, Mats Sonefors, Sonya Trad och Lennart Thörn vid SIKA:s statistikavdelning; Elisabet Idar Angelov, Martina Estreen, Roger Pyddoke, Sofia Grahm Voorneveld och Anders Wärmark vid utredningsavdelningen samt Kristian Johansson och Sylvia Yngström-Wänn vid analysavdelningen.

Stockholm i maj 2004

Staffan Widlert
Direktör

Innehåll

LÄSANVISNING.....	6
SAMMANFATTNING.....	7
Det övergripande målet	8
Ett tillgängligt transportsystem	9
En positiv regional utveckling.....	10
Ett jämställt transportsystem	11
En hög transportkvalitet	11
En säker trafik	13
En god miljö	13
1 TRANSPORTERNAS UTVECKLING.....	17
1.1 Förutsättningar för utvecklingen	17
1.2 Persontransportutvecklingen	28
1.3 Godstransporternas utveckling.....	30
1.4 Analyser med transportmodeller	37
2 DET ÖVERGRIPANDE TRANSPORTPOLITISKA MÅLET.....	43
2.1 Gällande mål	43
2.2 Indikationer på övergripande måluppfyllelse.....	44
2.3 Sammanfattning av det övergripande målet.....	51
3 ETT TILLGÄNGLIGT TRANSPORTSYSTEM.....	53
3.1 Gällande mål	53
3.2 Uppföljning – vägtrafiken	54
3.3 Uppföljning – järnvägstrafiken	57
3.4 Uppföljning – luftfarten	58
3.5 Tillgänglighet för funktionshindrade	60
3.6 Sammanfattning av tillgängligheten.....	61
4 EN POSITIV REGIONAL UTVECKLING	63
4.1 Gällande mål	63
4.2 Utgångspunkter för uppföljningen	64
4.3 Ekonomiska förutsättningar och resvanor i olika regioner	64
4.4 Investeringarnas effekter på pendlingen	73
4.5 Effekter på lokalisering av åtgärdsplaner.....	80
4.6 Tillväxtdelegationens utredning av infrastrukturens tillväxteffekter	83
4.7 Sammanfattning av regional utveckling.....	83
5 ETT JÄMSTÄLLT TRANSPORTSYSTEM.....	85
5.1 Gällande mål	85
5.2 Uppföljning av målet.....	86
5.3 Sammanfattning av jämställdheten	89

6	EN HÖG TRANSPORTKVALITET	91
6.1	Gällande mål	91
6.2	Uppföljning av målen – Sverige i Europa.....	91
6.3	Uppföljning – vägtrafiken	94
6.4	Uppföljning – lokal och regional kollektivtrafik.....	96
6.5	Uppföljning – järnvägstrafiken	98
6.6	Uppföljning – luftfarten	102
6.7	Uppföljning – sjöfarten	103
6.8	Sammanfattning och analys av transportkvaliteten.....	105
7	EN SÄKER TRAFIK.....	109
7.1	Gällande mål	109
7.2	Uppföljning – vägtrafiken	110
7.3	Uppföljning – järnvägstrafiken	113
7.4	Uppföljning – luftfarten	115
7.5	Uppföljning – sjöfarten	116
7.6	Sammanfattning av trafiksäkerheten.....	117
8	EN GOD MILJÖ	119
8.1	Gällande mål	119
8.1	Utsläpp av växthusgaser och luftföroreningar	119
8.2	Buller.....	125
8.3	Kretsloppsanpassning.....	126
8.4	Natur- och kulturmiljö.....	127
8.5	Sammanfattande bedömning.....	128
	BILAGA 1 PROGNOSENTAGANDEN – NÅGRA FÖRTYDLIGANDEN.....	131
	BILAGA 2 – REDOVISNING AV GÄLLANDE ETAPPMÅL OCH UTSLÄPPSSTATISTIK	
	134
	Utsläpp till luft	134
	Gällande miljö kvalitetsnormer	136
	Riktvärden för buller	139
	Kretsloppsanpassning.....	141
	Natur- och kulturmiljön.....	142

Läsanvisning

Rapportens huvudsyfte är att svara på ett regeringsuppdrag som SIKA har om hur utvecklingen mot det transportpolitiska målet och dess delmål har varit under 2003. Förutom detta huvudsyfte fyller rapporten även andra funktioner, dels innehåller den relevant information om utvecklingen inom de olika delmålen för dem som i huvudsak arbetar inom ett av transportpolitikens delmål dels innehåller den fakta om förutsättningar för och även utvecklingen inom person- och godstransportutvecklingen för dem som är intresserad av sådan information.

Rapporten är upplagd med en inledande sammanfattning där utvecklingen under året för det övergripande transportpolitiska målet och dess delmål redovisas. Ett faktaspäckat bakgrundskapitel följer där transporternas utveckling under tiden samt faktorer som styr utvecklingen redovisas. I kapitel två görs en genomgång av utvecklingen mot det övergripande målet och sedan redovisas utvecklingen för de sex delmålen i var sitt kapitel. Målkapitlen är skrivna som separata kapitel och går utmärkt att läsa var för sig.

Årets rapport innehåller en fördjupad analys om den regionala utvecklingen, som därför har lagts i ett eget kapitel. I kapitlet om regional utveckling finns även en genomgång av hur förutsättningar och resvanor skiljer sig mellan olika delar av Sverige.

Sammanfattning

I årets uppföljning konstaterar SIKA att det är möjligt att följa utvecklingen mot det övergripande målet¹ men att bedömningen endast kan göras för vissa delområden. Inom områdena investeringar och trafikens kostnadsansvar, där det finns uppgifter, är bedömningen dock att dagens svenska transportsystem avviker påtagligt från vad som kan bedömas vara ett samhällsekonomiskt optimalt tillstånd. Utvecklingen mot långsiktig hållbarhet är svårbedömd men några direkta framsteg mot det övergripande målet kan inte skönjas. Även fördelningseffekterna av dagens transportförsörjning är svårbedömda.

Tillgängligheten har förbättrats både i väg- och i järnvägstransportsystemet men har försämrats för inrikesflyget. Tillgängligheten för funktionshindrade har också förbättrats även om etappmålet troligen inte uppnås. När det gäller regional utveckling visar studier att förändringar av omvärldsfaktorer och biltillväxt har större effekt på lokalisering och arbetspendling än infrastrukturinvesteringar. För jämställdheten konstateras att kvinnors perspektiv och värdering fortfarande är dåligt företrädda vid planering, beslut och förvaltning av transportsystemet. Transportkvaliteten i det svenska transportsystemet är genomgående hög och står sig väl vid en internationell jämförelse.

Inom trafiksäkerhetsområdet var antalet dödade och svårt skadade oförändrat inom vägtransportsektorn, medan antalet dödade och svårt skadade ökade inom järnvägssektorn. Det är dock inom vägtransportssystemet som utvecklingen är oroande – mer än tre fjärdedelar av alla dödade i trafiken dör i vägtrafiken. På miljösidan är läget relativt dystert, koldioxidutsläppen och antalet bullerstörda ökar och ny statistik visar att utsläppsmålet för svaveldioxid sannolikt inte nås samtidigt som det är osäkert om kväveoxidmålet nås.

I följande tabell sammanfattas SIKA:s bedömning av hur utvecklingen den senaste tiden förhåller sig till det transportpolitiska målet och dess delmål.

¹Det övergripande transportpolitiska målet är att transportpolitiken skall säkerställa en samhällsekonomiskt effektiv och långsiktig hållbar transportförsörjning för medborgarna och näringslivet i hela landet.

Sammanfattande bedömning av uppfyllelsen av det transportpolitiska målet och dess delmål.

Övergripande mål	Utveckling mot det långsiktiga målet			
	Det går att bedöma utvecklingen av målet, i alla fall för delen om samhällsekonomisk effektivitet där SIKA konstaterar att dagens svenska transportsystem avviker påtagligt från ett samhällsekonomiskt optimalt tillstånd.			
Delmål	Utveckling mot långsiktigt delmål under 2003	Finns etappmål?	Uppfylls etappmål med fattade beslut?	Kommentar till utvecklingen i förhållande till delmålet under år 2003
Tillgänglighet	Ja	Ja, för funktionshindrades tillgänglighet	Nej	Förbättrad tillgänglighet för väg och järnväg samt för funktionshindrade. Försäkring för flyg.
Regional utveckling	Osäkert	Nej	–	Stor andel av investeringsmedlen avsätts för transportförsörjning av hela landet.
Jämställdhet	Ja?	Nej	–	Kvinnor fortsatt dåligt företrädde i beslutsfattande organ. Stor brist på data men kartläggning pågår.
Transportkvalitet	Ja	Ja	Nej	Transportkvaliteten är god. Utvecklingen är positiv men trafikstörningar och trafikutbudsminskningar påverkar.
Trafiksäkerhet	Nej	Ja	Nej	Oförändrat antal dödade och svårt skadade i vägtrafiken.
Miljö				
Klimatpåverkan (CO ₂)	Nej	Ja	Nej	Ökade utsläpp från vägtrafik, minskning från flyg. Brister i sjöfartens utsläppsstatistik.
Luftföroreningar (S, NO _x , VOC)	Ja?	Ja	Nej?	Målet för S uppfylls troligen inte. Osäkert om NO _x . VOC nås troligen. Brister i sjöfartens utsläppsstatistik.
Buller	Nej	Ja	Nej	För långsam förbättring i befintlig bebyggelse jämfört med riktvärden.
Kretsloppsanpassning	Osäkert	Nej	–	Långsam förbättring.
Påverkan på natur- och kulturmiljö	Osäkert	Nej	–	Svårbedömt.

Nedan sammanfattas SIKAs iakttagelser av utvecklingen inom de olika målområdena.

Det övergripande målet

Precis som föregående år är SIKAs sammanfattande bedömning att utvecklingen mot det övergripande målet bara kan bedömas på vissa delområden. Med tillgängligt underlag går det inte att avgöra om transportförsörjningen som helhet närmar sig det övergripande transportpolitiska målet.

Inom de områden där det finns tillgång till någorlunda heltäckande uppgifter, vilket främst gäller investeringar och trafikens kostnadsansvar, finns det dock tydliga indikationer på att dagens svenska transportsystem avviker påtagligt från vad som kan bedömas vara ett samhällsekonomiskt optimalt tillstånd. Det tycks alltså finnas åtskilligt utrymme för att förbättra måluppfyllelsen när det gäller samhälls-ekonomisk effektivitet.

I fråga om långsiktig hållbarhet är utvecklingen också svårbedömd. På vissa delområden har transportsystemet närmat sig ett tillstånd av ekologisk hållbarhet medan avståndet snarast växer i andra avseenden, inte minst i fråga om transportsystemets klimatpåverkan. När det gäller de ekonomiska, sociala och kulturella dimensionerna av hållbarhet är utvecklingen än mer svårbedömd, men de indikatorer som finns pekar inte direkt på att det skett några påtagliga framsteg mot det övergripande målet.

Nuvarande transportpolitik har stora omfördelade inslag och en ansevärd del av de offentliga utgifterna på transportområdet avsätts för att upprätthålla en någorlunda likvärdig transportförsörjning över hela landet. Kunskaper om vilka effekter dessa insatser har saknas dock i stor utsträckning, och det är därför svårt att avgöra hur väl dagens transportförsörjning svarar upp emot det övergripande transportpolitiska målets fördelningsambitioner.

Ett tillgängligt transportsystem

Det är svårt att följa utvecklingen av tillgängligheten i transportsystemet eftersom förbättrad tillgänglighet ofta tas ut i ökad arbetsmarknad eller annan ökad valfrihet, vilket leder till ökat resande.

För tillgänglighet finns etappmålet att kollektivtrafiken ska vara tillgänglig för funktionshindrade senast 2010. Därutöver finns det mål om att tillgängligheten ska förbättras i olika relationer.

Tillgängligheten i vägtransportsystemet har förbättrats under de senaste åren. Resetiderna på de nationella vägarna har blivit kortare, kollektivtrafikutbudet har ökat och cykelvägarna har blivit fler. Enligt gjorda modellberäkningar är tillgängligheten till närmaste akutsjukhus och flygplats god. Trängseln i och kring de större städerna har dock inte förbättrats. Även järnvägstransportsystemet har fått förbättrad tillgänglighet genom att det går fler tåg på spåren.

För flyget har dock tillgängligheten försämrats. Under 2003 har tillgängligheten med inrikesflyget minskat ytterligare. För tillgängligheten till europeiska städer finns vissa ljuspunkter, Västerås och Nyköping har fått mycket bättre kontakter med Europa, även om flertalet flygplatser i Sverige har fått försämringar. En översyn av driftbidraget har visat att bidraget i stort har fungerat som avsett. Däremot har det visat sig att upphandlingen av regionalpolitiskt motiverad flygtrafik har blivit för kostsam och Rikstrafiken har fått i uppdrag att utreda möjligheterna till att åstadkomma ett effektivare trafiksystem inför kommande upphandlingar.

När det gäller tillgängligheten för funktionshindrade presenterade Rikstrafiken i mars 2003 en strategi för att uppnå etappmålet om ett tillgängligt transportsystem 2010. Trafikverken har genomfört en gemensam undersökning i syfte att redovisa andelen funktionshindrade som kan använda respektive trafikslag. Resultatet visar att många uppger att de kan resa, men för en relativt stor andel är det besvärligt att resa och många funktionshindrade reser inte alls i dag. Största anledningen till att de inte reser är att de behöver resällskap för att klara resan. Astma/allergi, brist på god information och svårigheter att förflytta sig innebär fortfarande problem både för dem med funktionshinder och andra resenärer.

Sammanfattningsvis är tillgängligheten god överlag och blir allt bättre med undantag för inrikesflyget. Det är dock troligt att det, till viss del, är förbättringar i järnvägsnätet som har lett till försämringar inom inrikesflyget. Utbyggnaden av snabbtåg leder till att konkurrensen mellan flyg och tåg ökar på dessa sträckor. Även tillgängligheten för funktionshindrade blir bättre, men troligen uppnås inte etappmålet om att kollektivtrafiken ska vara tillgänglig för funktionshindrade 2010. Medvetandet om frågorna är dock mycket högre nu jämfört med för några år sedan och utvecklingen går åt rätt håll.

En positiv regional utveckling

Analyser av effekterna på arbetspendling av två stora investeringar – motorväg mellan Uppsala och Mehedeby samt Botniabanan – visar att de modellberäknade effekterna av ny infrastruktur bedöms bli små och effekterna på regionförstoring försumbara. Effekterna av att bilinnehavet ökar har något större betydelse än investeringarna. Slutsatsen är att förändringar av omvärldsfaktorer som tillväxt och bilinnehavsförändring har större betydelse för arbetspendling än ny infrastruktur.

Även när det gäller de långsiktiga infrastrukturplanernas effekter på lokalisering av boende och arbetsplatser drar SIKA slutsatsen att de modellberäknade lokaliseringseffekterna är små. Totalt sett bedöms infrastrukturplanerna för perioden 2004–2015 ge mycket marginell omflyttning av befolkning och sysselsättning inom landet. En ytterligare slutsats är att dessa effekter bedöms ha försumbara effekter på den samhällsekonomiska lönsamheten av infrastrukturprojekt.

Slutsatsen är att förbättrade transporter successivt bidrar till förbättrad tillgänglighet i hela landet. För enstaka större investeringar som minskar restider drastiskt kan även lokaliseringseffekterna bli betydande. Transporternas bidrag till förbättrad tillgänglighet och lokalisering är i allmänhet mycket små. Det är också tveksamt om förbättrade transporter sammantaget bidrar till att hejda den avveckling av sysselsättning som sker i gleset befolkade delar av Sverige. Skälen är två, dels leder förbättrade transporter i tätbebyggda regioner till att boende och sysselsättning minskar i glesare regioner, dels leder den tillväxt och struktur-omvandling till större avvecklingseffekter än som kan motverkas av eventuella positiva effekter av förbättrade transporter.

Ett jämställt transportsystem

Regeringens krav på trafikverken när det gäller analyser och redovisningar kopplade till målet om ett jämställt transportsystem har ökat. Däremot har trafikverken ännu inte haft möjlighet att återrapportera tillfredsställande efter de givna kraven.

SIKA konstaterar att det fortfarande råder stor brist på data för att kunna följa upp utvecklingen för målet om ett jämställt transportsystem. SIKA och trafikverken har dock påbörjat aktiviteter för att få fram information om tillståndet.

Vägverket har dels arbetat med att se hur kvinnors upplevelser och värderingar ska kunna komma in i planeringsprocessen, dels gjort en kartläggning av fördelningen mellan kvinnor och män i ekonomiskt ansvariga beslutsgrupper som beslutar om planering och investeringar i vägtransportsystemet. Männerna dominerar i de flesta av de studerade beslutsgrupperna.

Banverket har främst arbetat med att ta fram rutiner för att kunna redovisa fördelningen på kvinnor och män i samråd och externa arbetsgrupper samt att förmedla vikten av att mäta andelen kvinnor och män. Inom Banverket är männen i klar majoritet.

Luftfartsverket har analyserat flygresandet från Arlanda. Männerna flyger mest, särskilt i tjänsten som då sker med reguljärt flyg. Det är säkert också en anledning till att män i högre grad reser i affärsklass/första klass. Luftfartsverket har även kartlagt fördelningen på kvinnor och män i ett urval svenska flygbolagsstyrelser samt bransch- och intresseorganisationer. Slutsatsen är att männen fortfarande är starkt överrepresenterade i flygsektorn.

Sjöfartsverket har påbörjat en kartläggning av könsfördelningen inom sjötransportssystemet. Sjöfartsverket skriver också i sin sektorsredovisning att det återstår mycket att göra inom sjöfartssektorn när det gäller jämställdhetsmålet. *”Kunskapen om situationen måste öka för att en strategi för vilka åtgärder som bör vidtas ska kunna tas fram. På kort sikt kan man därför inte vänta sig några stora framsteg för jämställdheten inom sjöfartssektorn.”* Denna slutsats kan nog gälla för hela transportsektorn.

Slutsatsen är alltså att kvinnornas perspektiv och värdering fortfarande är dåligt företrädda vid planering, beslut och förvaltning i hela transportsystemet och att kvinnor därför har sämre möjligheter att påverka transportsystemets utformning. Under 2003 har detta förhållande knappast ändrats – annat än marginellt.

En hög transportkvalitet

Delmålet för transportkvalitet innehåller inte längre några konkreta mått för infrastrukturen, utan anger vissa generella kvalitetsaspekter som successivt ska förbättras. Sett över en längre tidsperiod råder det knappast några tvivel om att transportkvaliteten har ökat avsevärt i alla dimensioner. När det gäller utvecklingen på

kortare sikt och under det senaste året är det betydligt svårare att uttala sig om i vilken riktning utvecklingen har gått. Vissa utvecklingslinjer kan ändå skönjas.

Förutsägbarheten kan ha minskat något, då förseningarna har ökat både för järnvägens godstrafik och för flyget. I de större städerna ökar trängseln på vägarna, vilket leder till förseningar och sämre förutsägbarhet för alla som använder systemet. Det förstärkta reseskyddet för flygtrafikanterna kan däremot sägas förbättra förutsägbarheten i den mån att man kan räkna med att få service vid inställda avgångar och andra oförutsedda händelser orsakade av flygbolaget. SJ:s restidsgaranti, som började gälla i januari 2004, tycks vara en enklare variant av detta.

Terroristattacken mot World Trade Center i New York har följts av en rad skyddsåtgärder som sannolikt har medfört att den allmänna säkerhetsnivån vid transporter har höjts jämfört med tidigare. När det gäller andra aspekter på säkra och trygga transporter än ”security-aspekten” saknas emellertid underlag för att bedöma måluppfyllelsen. Betydelsen av att trafikanterna ska kunna känna trygghet under resan uppmärksammas dock bl.a. inom kollektivtrafiken och det får anses troligt att detta kommer att leda till att situationen successivt förbättras.

Flexibilitetens utveckling är osäker. Ett ökat och mer mångformigt utbud av trafik kan allmänt antas främja flexibiliteten. Fler avgångar, flygdestinationer, spår och vägar ger en ökad smidighet i användandet av varje transportslag och transportsystemet sammantaget. Utvecklingen under år 2003 är svårbedömd i detta avseende, eftersom det har skett en viss minskning av trafikutbudet inom den etablerade flyg- och järnvägstrafiken samtidigt som nya företeelser som lågprisflyg vuxit ytterligare i omfattning. I takt med att bilnehavet och därmed bilberoendet ökar, minskar å andra sidan flexibiliteten för gående och cyklister.

Framkomligheten och bekvämligheten ökar något. Utvecklingen mot allt högre vägstandard har ökat framkomligheten, inte minst i samband med beläggningar av grusvägar och bärighetsförstärkningar. Ökad trängsel i tätortstrafiken innebär däremot en begränsning av framkomligheten. För gående och cyklister är utvecklingen osäker. I vissa kommuner pågår projekt som ska förbättra framkomligheten för dessa trafikantkategorier.

Tillgången till information ökar. Allt bättre möjligheter ges till informationsförmedling som gagnar transportsystemets användare, och utvecklingen tycks nu gå något snabbare än tidigare.

Sammanfattningsvis gör SIKA bedömningen att det svenska transportsystemet genomgående håller en hög transportkvalitet som i termer av förutsägbarhet, säkerhet, flexibilitet, bekvämlighet, framkomlighet och informationstillgång står sig väl vid en internationell jämförelse. Sett över längre tid har det också skett en successiv förbättring av transportkvaliteten i alla dessa dimensioner. Vi bedömer också att utvecklingen av transportkvaliteten under år 2003 har varit övervägande positiv, men att bl.a. trafikstörningar och minskningar i trafikutbudet kan ha medfört sänkt transportkvalitet i vissa områden och avseenden.

En säker trafik

En sammanfattande bedömning av utvecklingen fram till och med år 2003 leder knappast till slutsatsen att transportsystemets utformning och funktion håller på att anpassas till de krav som följer av att ingen på lång sikt ska dödas eller skadas allvarligt till följd av trafikolyckor.

Det är utvecklingen inom vägtrafikområdet som ger anledning till denna nedslående slutsats. Under år 2003 var antalet dödade och svårt skadade oförändrade jämfört med år 2002. Etappmålet om en halvering av antalet döda år 2007 jämfört med år 1996 förefaller inte möjligt att nå utan drastiska förändringar av åtgärderna för att öka säkerheten. De åtgärder som planeras förefaller inte heller tillräckliga.

För de tre övriga transportslagen befinner sig utfallet så nära målen att det knappast kan sägas utgöra något allvarligt problem, även om etappmålen som regeringen har satt upp för utvecklingen inom trafiksäkerhetsområdet inte säkert kommer att nås.

Vägtrafiken står för mer än tre fjärdedelar av alla dödade i trafiken. Det är därför endast inom vägtrafiken som trafiksäkerheten verkligen utgör en central transportpolitisk fråga i den meningen att den rör avvägningar mellan satsningar på resurser för att uppnå olika transportpolitiska mål. Trafiksäkerheten inom vägsektorn påverkar därmed transportpolitikens hela inriktning med betydelse för samhällets resursanvändning i stort.

Om etappmålen bör förbehållas sådana förhållanden som föranleder centrala transportpolitiska avvägningar där regeringens och riksdagens ställningstaganden är angelägna, anser SIKA liksom tidigare år att etappmålen för järnvägen, luftfarten och sjöfarten bör avvecklas. Målen som avser järnväg, privatflyg och fritidsbåtar skulle kunna formuleras som verksspecifika mål. Målen om tung kommersiell luftfart, allvarliga olyckor inom handelssjöfarten och passagerarsjöfart bör avskaffas helt, då de inte föranleder någon omprioritering av resurser eller beslut från statsmakterna.

En god miljö

Transportsektorns utsläpp av *koldioxid* har ökat med knappt sex procent år 2003 jämfört med 1990 års utsläpp. Om inga ytterligare åtgärder vidtas beräknas utsläppen öka med knappt 19 procent till år 2010 jämfört med 1990, dvs. det transportpolitiska etappmålet att stabilisera utsläppen på 1990 års nivå kommer inte att nås. Utsläppsökningarna kommer framför allt från de tunga lastbilarna. Ytterligare en förklaring till de ökade utsläppen är att den svenska bilparken blir allt tyngre och får allt större motoreffekt, vilket motverkar den bränsleeffektivisering som har skett. För att nå såväl det transportpolitiska etappmålet som det miljöpolitiska delmålet behövs det åtgärder inom samtliga samhällssektorer.

Etappmålet för *svaveldioxid* kommer sannolikt inte att nås och det är osäkert om etappmålet för *kväveoxider* kommer nås. Etappmålet för *kolväten* kommer sannolikt att nås. Utsläppen av svaveldioxid, kväveoxider och kolväten från vägtrafiken har minskat under hela uppföljningsperioden – dels genom renare bränslen, dels genom

strängare avgaskrav. Eftersom det råder stor osäkerhet kring sjöfartens utsläppsstatistik är det närmast omöjligt att uttala sig om måluppfyllelse för svaveldioxid och kväveoxider. Sjöfartens arbete med att förbättra kvaliteten av utsläppsstatistiken kommer att på sikt leda till bättre kvalitet och därmed även förbättrade möjligheter att följa upp målen. För att nå måluppfyllelse för kväveoxider är det viktigt att åtgärderna fortsätter i åtminstone samma takt som tidigare. Utan bra utsläppsstatistik som möjliggör en uppföljning av etappmålen blir det däremot omöjligt att bedöma i vilken mån det behövs ytterligare åtgärder för att nå målen.

Luftkvaliteten i de svenska tätorterna har förbättrats under de senaste årtiondena tack vare minskade utsläpp från trafiken, industrin och hushållen. De senaste åren har dock inga ytterligare förbättringar skett och under vintern 2002/2003 var halterna av luftföroreningar högre än på flera år. Variationer i klimatet spelar roll, men det är sannolikt också det ökade trafikarbetet som har motverkat de miljövinster som åstadkommit genom avgasrening och renare bränslen.

Etappmålen för *buller* som avser åtgärder i den befintliga bebyggelsen bedöms inte nås till år 2005 för de statliga vägarna och järnvägarna, och inte heller till år 2007 för övriga trafiknätet. Det finns flera trender som negativt påverkar möjligheterna att uppnå etappmålet för buller. Trafiktillväxten är den underliggande orsaken till svårigheterna att nå målet. Det ökande antalet stora bilar med breda däck (t.ex. stadsjeepar) utgör ytterligare ett problem eftersom dessa bilar bullrar mer. Dessutom ger allt fler kommuner bygglov för att bygga bostadshus intill redan bullerstörda vägar. Om utvecklingen går mot att kommunerna ger bygglov till husbyggen längs redan bullerstörda gator, försvårar det ytterligare möjligheterna att nå målet.

De angivna transportpolitiska målsättningarna för *kretsloppsanpassning* är svåra att följa upp, eftersom de är av allmän karaktär och det saknas metodik för att kvantifiera måluppfyllelsen. Trafikverket arbetat med att minska användningen av miljöfarligt avfall och icke förnyelsebart material. Precis som i tidigare års måluppföljningsrapporter är det svårt att bedöma om omfattningen i arbetet är tillräcklig, eftersom det inte finns några kvantifierbara etappmål. Arbetet med kretsloppsanpassning går dock åt rätt håll.

Det är svårt att analysera måluppfyllelse när det gäller *natur- och kulturmiljön*, eftersom det idag saknas kvantifierade etappmål för transportsektorn som är uppföljningsbara. Trafikverket håller fortsatt på att revidera och utveckla mål och mått för natur- och kulturmiljön. Metoden ska finnas färdigt år 2005 för att sedan börja tillämpas av trafikverket.

Sammanfattningsvis fortsätter koldioxidutsläppen och antalet bullerstörda att öka. Utsläppsmålet för svaveldioxid kommer sannolikt inte att nås, medan det är mer osäkert för kväveoxidmålet. Utsläppsmålet för kolväten kommer troligen att nås. Luftkvaliteten i de svenska tätorterna har förbättrats avsevärt, även om utvecklingen de senaste åren har stagnerat eller försämrats något. Kretsloppsanpassningen går åt rätt håll, men frågan är om takten är tillräcklig. När det gäller natur- och kulturmiljön är utvecklingen osäker. Trots att man inom t.ex. vägtrafiken har minskat utsläppen av luftföroreningar under hela uppföljningsperioden är SIKAs bedömning att det utifrån ökad kunskap om sjöfartens utsläpp verkar bli svårare att nå flera av målen jämfört med tidigare bedömningar. Den sammanlagda

bedömningen för delmålet *En god miljö* blir därför att utvecklingen fortsätter att gå åt fel håll.

1 Transporternas utveckling

I det här kapitlet beskriver vi hur transporterna utvecklats över tiden och vilka faktorer som styr utvecklingen av transporterna. Det utgör bakgrundskapitel till följande kapitel, där utvecklingen jämförs med det transportpolitiska målet och dess delmål.

Kapitlet inleds med ett avsnitt som behandlar förutsättningarna för utvecklingen och innehåller något om befolkningstillväxten, den ekonomiska utvecklingen, våra resvanor samt en genomgång av utvecklingen de senaste åren när det gäller personbilsparken. I samband med olika utvärderingar, exempelvis ACEAöverenskommelsen², som gjorts under 2003 har en mängd statistik om personbilsparken och nybilsförsäljningen tagits fram och analyserats. Vi har valt att presentera några av slutsatserna från det arbetet.

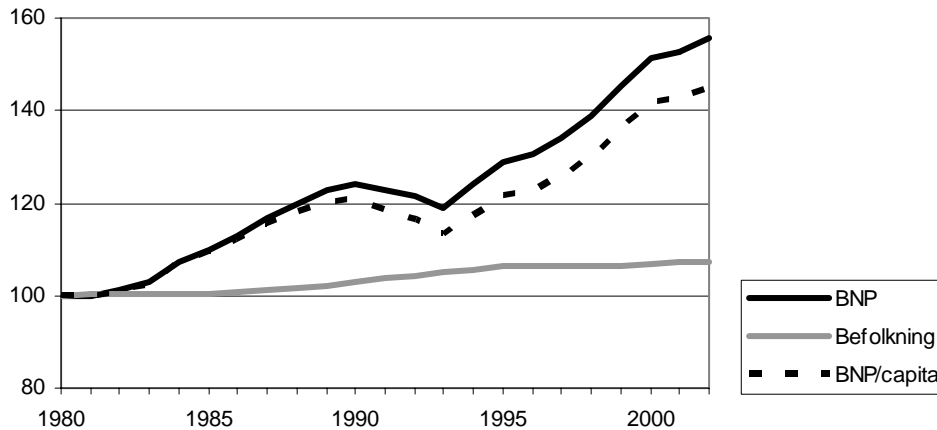
Förutom detta redovisas utvecklingen inom person- och godstransporterna samt en fördjupning över utländska lastbilstransporter i Sverige i kapitlet som sedan avslutas med en jämförelse mellan den faktiska utvecklingen för person- och godstransporterna och de modellberäknade värden som tas fram med hjälp av våra transportmodeller.

1.1 Förutsättningar för utvecklingen

Befolkningen och BNP ökar

Den genomsnittliga ekonomiska tillväxten har under perioden 1992–2002 legat på 2,2 procent per år. Under hela perioden 1980–2002 var tillväxten 2,4 procent per år. Befolkningen har samtidigt ökat från 8,3 miljoner år 1980 till nästan 9 miljoner år 2003.

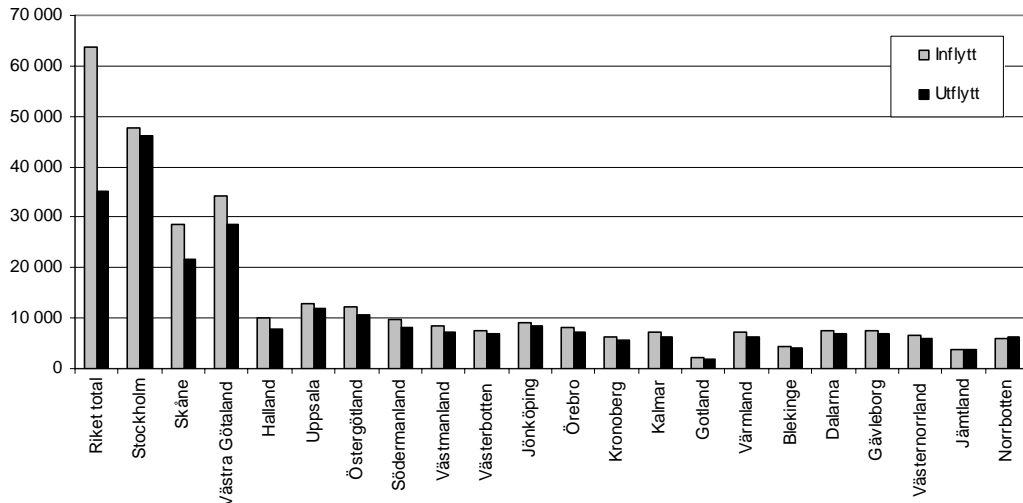
² Den europeiska biltillverkningsorganisationen ACEA har frivilligt åtagit sig att reducera de specifika koldioxidutsläppen från nya personbilar med 25 procent till år 2008 jämfört med 1995.



Figur 1.1. Index över BNP- och befolkningsutvecklingen. Index 1980=100.
Källa: SIKA/SCB

Störst befolkningsstillväxt i storstäderna

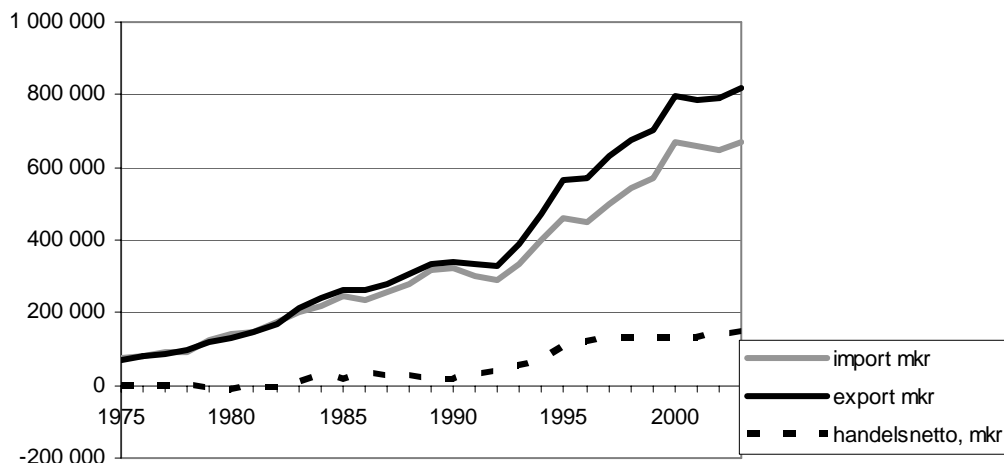
Folkmängden ökade under år 2003 mest i Stockholms län, Skåne och Västra Götaland. Även i länen i närheten av storstäderna ökar befolkningen relativt mycket, exempelvis Halland, Uppsala och Södermanland. Norrbotten är det län som har den kraftigaste befolkningsminskningen.



Figur 1.2. Befolkningsförändringar i länen under år 2003 (folkökning). Källa: SCB

Utrikeshandeln – exporten större än importen

Utrikeshandeln mätt i värde har ökat kraftigt sedan början av 1990-talet. Exporten ökar snabbare än importen och Sverige har sedan 1990-talets början ett handelsöverskott.



Figur 1.3. Utrikeshandeln mätt i miljoner kronor. Källa: SCB

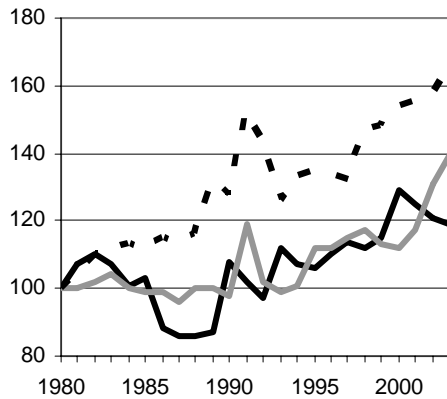
Prisutveckling – flygpriserna ökat mest under 2003

Biljettpriserna för privatresor med tåg³ har ökat snabbare än motsvarande kostnader för resor med flyg och bil de senaste 20 åren. Sett över hela perioden 1980 till 2002 har priset för en tågbiljett ökat med 66 procent i fast pris, flygpriset med 39 procent och bensinpriset med 19 procent. Prisökningarna i början av 1990-talet beror framför allt på att det infördes en moms på 25 procent för inrikes kollektivresor. Momsen har efterhand sänkts och är fr o m januari 2001 sex procent.

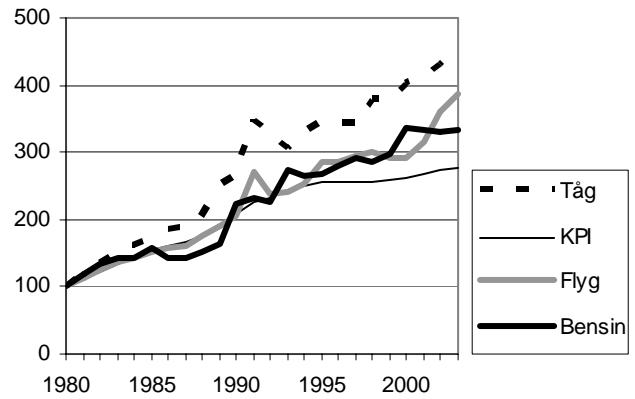
Jämför man år 2003 med år 2002, ser man dock att flygpriserna har ökat snabbare än tågpriserna och att bensinpriset har minskat realt sett. För närvarande är dock flygmarknaden turbulent i och med lågprisflygets inträde på marknaden vilket har lett till sänkta flygpriser.

Transportpriserna för privatresor har överlag haft en kraftigare prisökning än övriga konsumentpriser. Medan flyg- och tågpriserna har ökat med 7,5 respektive 6,7 procent mellan 2002 och 2003 så har konsumentprisindex (KPI) ökat med 1,8 procent. Figur 1.4 och 1.5 visar hur priserna för hushållens resor förändrats över tiden, i fasta och löpande priser jämfört med KPI (KPI=100). I KPI ingår inte tjänsteresor.

³ Lokaltåg, tunnelbana eller annan lokaltrafik är inte med.



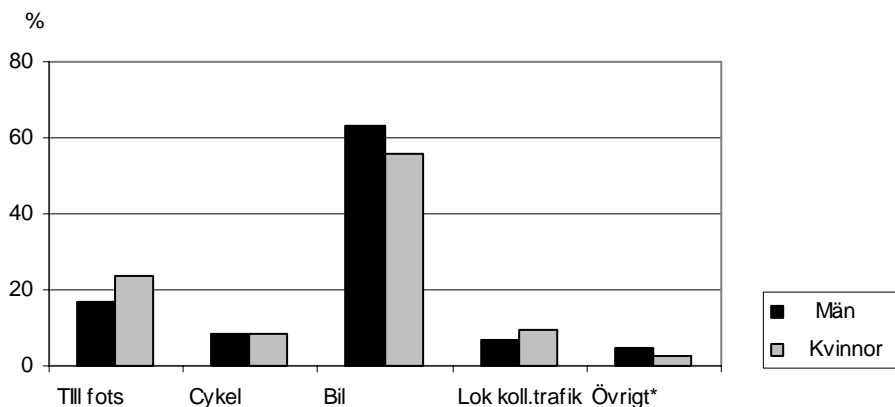
Figur 1.4. Realt, fasta priser. Index: 1980=100. Källa: SCB/SIKA



Figur 1.5. Nominellt, löpande priser. Index: 1980=100. Källa: SIKA/SCB

Inrikes resor efter färdssätt – bil dominerar

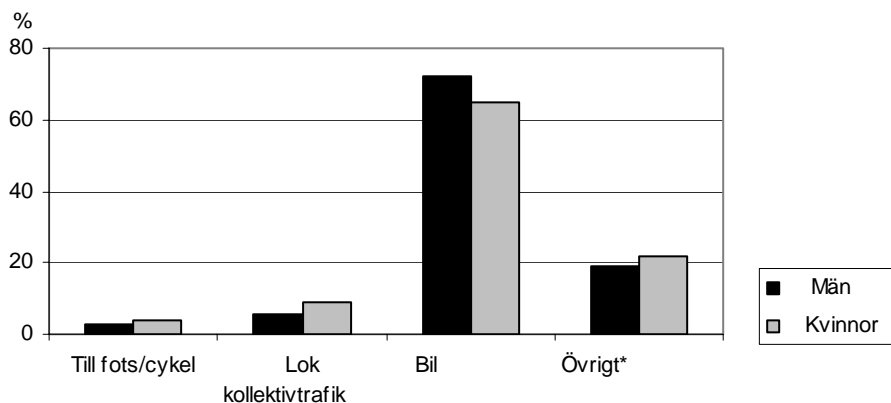
De flesta resor⁴ i Sverige görs med bil. År 2001 gjordes nära fem miljarder resor med bil, vilket utgör ca 60 procent av samtliga resor. Resornas fördelning efter färdssätt skiljde något mellan könen. Männens utförde ca 2,7 miljarder resor med bil, 63 procent av männens resor, medan kvinnor utförde 2,2 miljarder resor med bil, vilket motsvarande 56 procent av resorna. Kvinnor går mer, under 2001 utförde kvinnor ca 950 000 resor och män 700 000 resor till fots. Kvinnor reste också mer med lokal kollektivtrafik, ca 350 000 resor jämfört med ca 300 000 resor för männen.



Figur 1.6. Antal resor efter färdssätt och kön, procent, år 2001. Källa RES 2001
*I kategorin övrigt ingår bl.a. långväga buss, flyg och tåg.

⁴ Med resa menas här en förflyttning med ett specifikt ärende (kallas också delresor) om inte annat anges. En tur- och returresa räknas som två resor. Åker man från bostaden till arbetet och gör ett stopp på vägen för att handla har man också gjort två resor med denna definition, en med ärende inköp och en med ärende arbete.

Liknande mönster som för antalet resor kan skönjas för transportarbetet. Bilen var här än mer dominerande med en andel på ca 70 procent av samtliga personkilometer. Färd sätt som gång och cykel hade av naturliga skäl små andelar, ca tre procent, av den totala reslängden. Män färdades betydligt längre sträckor under år 2001 än kvinnor, framför allt med bil. Lokaltrafikens andel av reslängden är emellertid något större för kvinnor, ca nio procent, än för män, ca sex procent. Kvinnor tillryggalägger längre sträckor till fots och med cykel än män både relativt sett och i absoluta tal. Totalt reste man drygt 122 miljarder kilometer i Sverige år 2001, varav män reste drygt 71 miljarder kilometer och kvinnor drygt 50 miljarder kilometer.

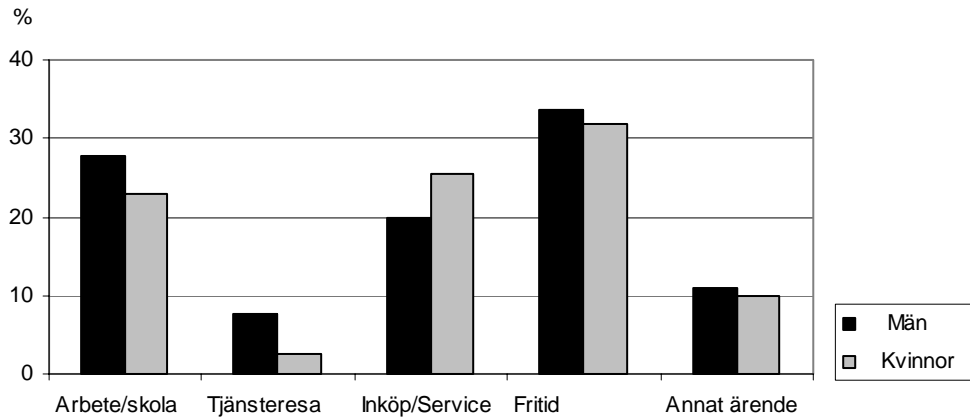


Figur 1.7. Reslängdens fördelning i procent efter färdmedel och kön, år 2001. Källa RES 2001 *I kategorin övrig ingår bl.a. långväga buss, flyg och tåg.

Inrikes resor efter ärende – mest fritidsresor

Under ett år gör Sveriges befolkning i åldrarna 15–84 år ca 8 miljarder inrikesresor i olika ärenden. Fritidsresor står för en dryg tredjedel av alla resor som görs. Arbete/skola respektive inköp/service⁵ utgör sedan vardera ca en fjärdedel. Män reser betydligt mer i tjänsten och för att ta sig till/från arbete än kvinnor, medan kvinnor reser mer för att göra inköp och uträtta serviceärenden (inkl. barntillsyn). Totalt gör män något fler resor än kvinnor.

⁵ Inköp/Service inkluderar även barntillsyn samt hälso- och sjukvård.

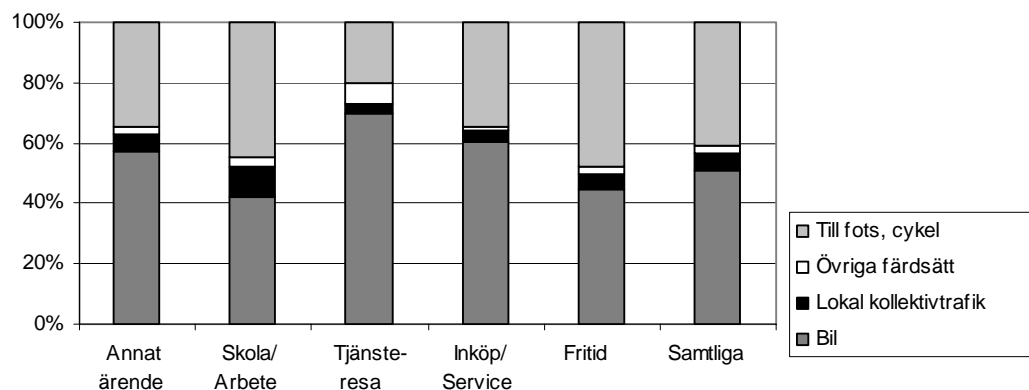


Figur 1.8. Inrikes resor efter resans syfte, procent, år 2001. Källa RES 2001

Resor i närområdet – mest inköps- och fritidsresor

Vi har i år valt att titta särskilt på resor kortare än 10 kilometer. De vanligaste ärendena för dessa resor är fritid och inköp som vardera står för en tredjedel av resandet. Inköpsresorna görs ofta med bil medan fritidsresorna till lika hög grad görs till fots eller med cykel som med bil. Skol- och arbetsresorna utgör en fjärdedel av de kortväga resorna och de sker främst till fots eller med cykel, 45 procent och med bil, 42 procent. Den lokala kollektivtrafiken svarar endast för knappt sex procent.

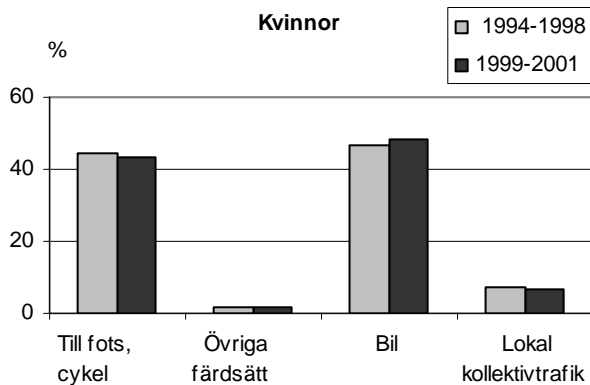
De få korta tjänsteresorna som görs, endast fyra procent av samtliga resor under 10 kilometer, sker med bil till 70 procent.



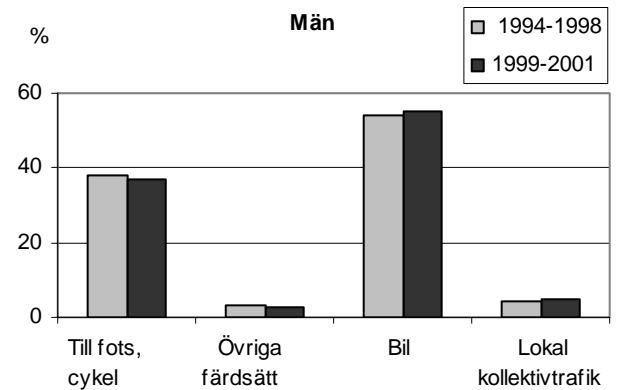
Figur 1.9. Färdssätten som används för kortväga resor efter ärende, procent, åren 1999–2001. Källa RES 1999–2001 * I kategorin övriga färdssätt ingår bl.a. långväga buss och tåg

För resor under 10 kilometer utgör alltså gång och cykel en stor andel av resandet. Skillnaderna mellan män och kvinnor är relativt stora, gång- och cykelresorna utgör drygt en tredjedel av mäns resor under 10 kilometer medan de för kvinnor uppgår till 44 procent. Kvinnors gång- och cykelandel minskar dock till förmån för

bilresande när vi jämför åren 1999–2001 med 1994–1998. Resandet med lokal kollektivtrafik är litet.



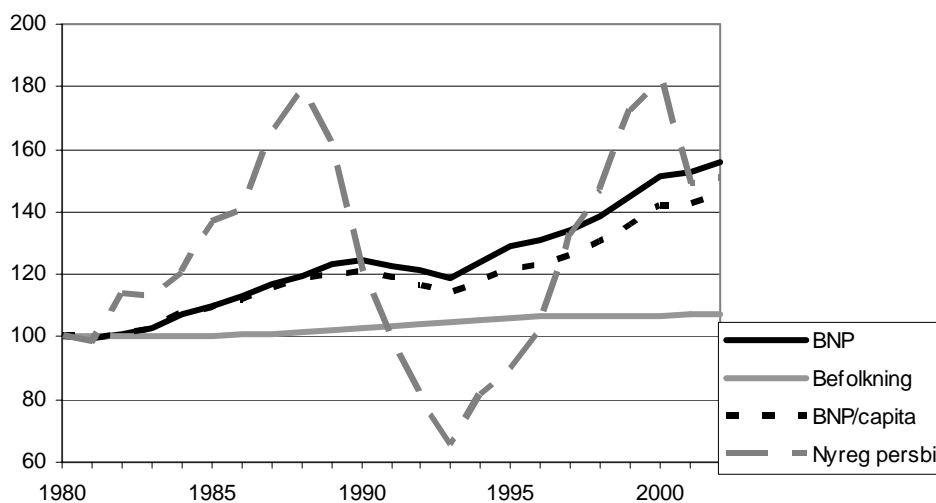
Figur 1.10. Andel kortväga resor uppdelat på färdmedel för kvinnor, åren 1994–1998 och 1999–2001. Källa Riks-RVU och RES 1994–2001



Figur 1.11. Andel kortväga resor uppdelat på färdmedel för män, åren 1994–1998 och 1999–2001. Källa Riks-RVU och RES 1994–2001

Bilförsäljningen följer konjunkturförändringarna

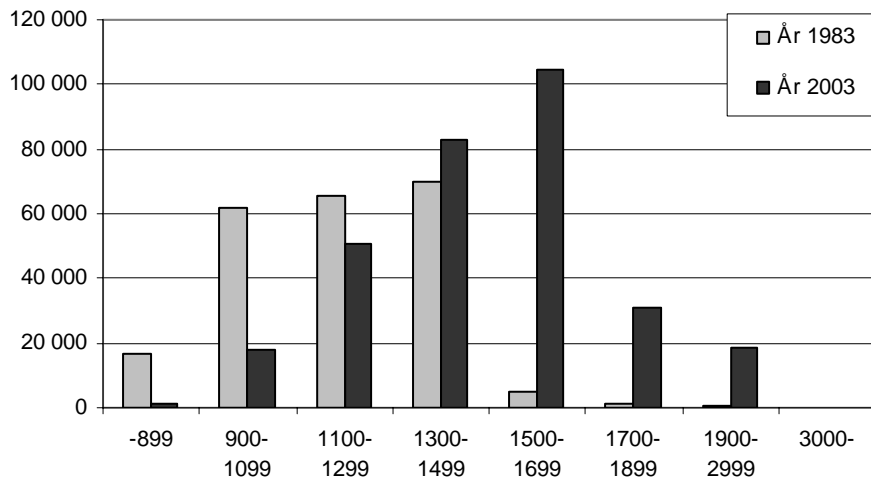
I figuren nedan visas BNP-utvecklingen tillsammans med befolkningsutvecklingen och antalet nyregistrerade personbilar. Antalet nyregistrerade bilar har historiskt följt konjunkturförändringarna. Skillnaden mellan år 2000 då 355 000 personbilar och år 1993 då endast 128 000 personbilar registrerades är hela 230 000 personbilar. Förra året nyregistrerades 307 000 bilar.



Figur 1.12. Index över BNP-utveckling, befolkningsutvecklingen och nyregistrerade personbilar. Index 1980=100. Källa: SIKA/SCB

Nya personbilar allt tyngre i Sverige

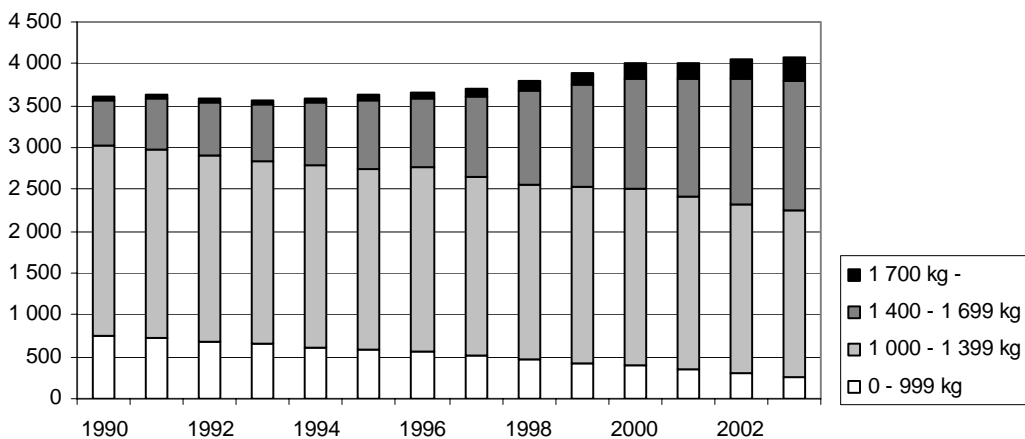
Under de senaste tjugo åren har de nyregistrerade personbilarna i Sverige blivit allt tyngre. År 1983 bestod de nyregistrerade bilarna till 97 procent av bilar med en tjänstevikt under 1 500 kg. Tjugo år senare var det endast hälften av de nyregistrerade bilarna som vägde under 1 500 kg.



Figur 1.13. Jämförelse mellan nyregistrerade personbilar fördelade på viktklasser 1983 och 2003. Procentuell fördelning. Källa: SIKA/SCB

Hela bilparken blir tyngre...

Samma förskjutning mot allt tyngre bilar syns även när hela bilparken studeras. År 1990 vägde över 80 procent av alla personbilar i trafik under 1 400 kg. År 2002 utgör dessa bilar mindre än 60 procent.

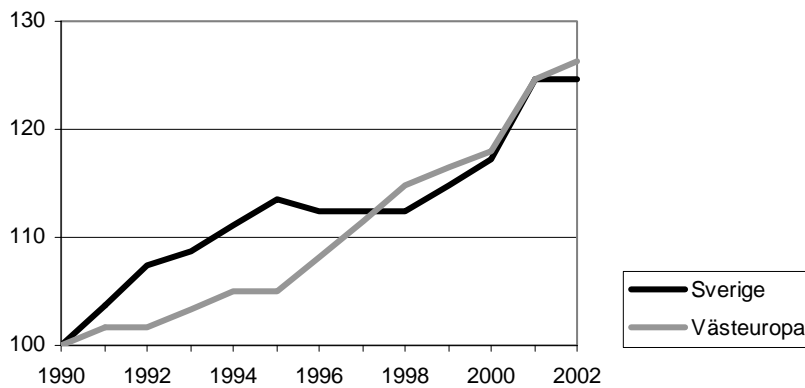


Figur 1.14. Personbilar i trafik fördelade efter tjänstevikt vid utgången av åren 1990 – 2002. Källa: Bilismen i Sverige

...och har mer motorstyrka

Förutom att vikten har ökat så har motoreffekten ökat kraftigt under de senaste åren. I Sverige uppgick år 2002 den genomsnittliga motoreffekten för de nyregistrerade bilarna till 101 kW jämfört med 81 kW 1990, vilket innebär en ökning med 25 procent på 12 år. Ökningen i Sverige var som kraftigast mellan åren 1990 och 1995 samt mellan år 1998 och år 2002. För hela Västeuropa⁶ ökade den genomsnittliga motorstyrkan framförallt från 1995 och fram till 2002. För hela perioden från år 1990 till år 2002 har den genomsnittliga motorstyrkan i Västeuropa ökat något mer än den svenska.

Genomsnittet för EU 15⁷ är 77 kW för 2002. Efter Sverige kommer Luxemburg med en genomsnittlig motorstyrka på 89 kW, Tyskland med 85 kW och Finland med 83 kW år 2002.⁸



Figur 1.15. Utveckling av genomsnittlig motorstyrka för nyregistrerade personbilar i Sverige och i Västeuropa. Index 1990=100. Källa ACEA och AAA

Även andelen fyrhjulsdrivna personbilar ökar kraftigt

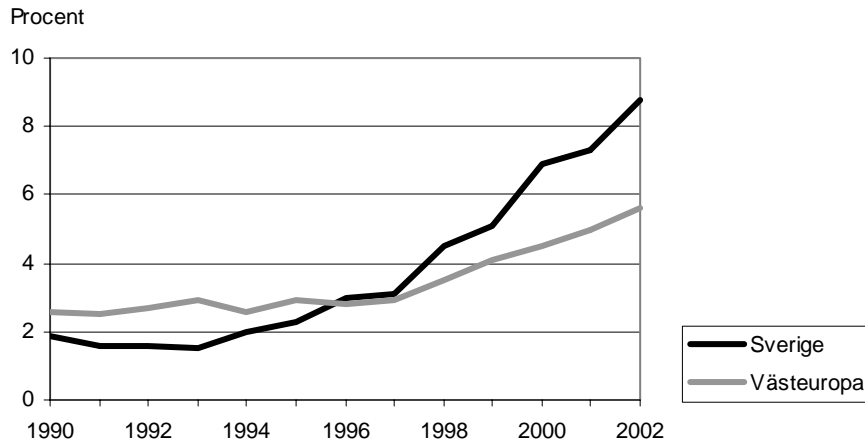
I Sverige har andelen fyrhjulsdrivna personbilar ökat från 1,9 procent 1990 till 8,8 procent 2002. Detta kan jämföras med Västeuropa⁹ som år 1990 hade en andel på 2,6 procent och som 2002 har andelen 5,6 procent och då ingår ändå Island som 2002 har en andel på nästan 40 procent och Schweiz med en andel på 18,8 procent. För de övriga nordiska länderna har Norge högst andel, 13,8 procent medan både Finland och Danmark ligger lägre, 3,6 procent respektive 1,2 procent för år 2002. EU 15 har en andel på 5,2 procent år 2002.

⁶ Västeuropa definieras som EU 15 samt Island, Norge och Schweiz.

⁷ Med EU 15 menas de femton länder som var med i EU innan 1 maj 2004.

⁸ ACEA och AAA.

⁹ Västeuropa definieras som EU¹⁵ samt Island, Norge och Schweiz.



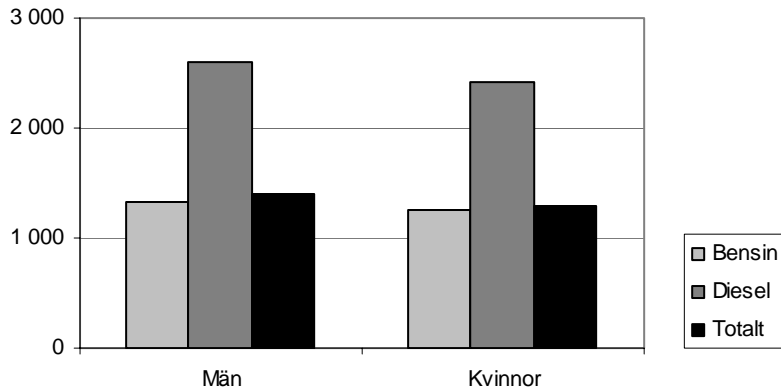
Figur 1.16. Andelen fyrhjulsdrivna personbilar i Sverige och i Västeuropa.
Källa: AAA

Dieselbilar körs längst sträcka per år

Dieselbilar har en betydligt längre genomsnittlig körsträcka per år jämfört med bensinbilar. Medan en bensinbil i genomsnitt körs ca 1 300 mil per år så körs en dieselbil ca 2 600 mil. Dieselbilar ägda av juridiska personer, dvs. företag, körs absolut längst. Bilar registrerade på kvinnor körs något kortare i genomsnitt än bilar registrerade på män.¹⁰

Bensinbilar ägs till 86 procent av fysiska personer medan motsvarande siffra för dieselbilarna är 76 procent. Män äger 59 procent av bensinbilarna respektive 60 procent av dieselbilarna medan kvinnor äger 27 procent av bensinbilarna men bara 16 procent av dieselbilarna. Antalet personbilar registrerade på kvinnor ökade med 23 procent mellan 1990 och 2002 (en ökning med 200 000 fordon). Under samma tid ökade antalet bilar registrerade på män med tre procent.

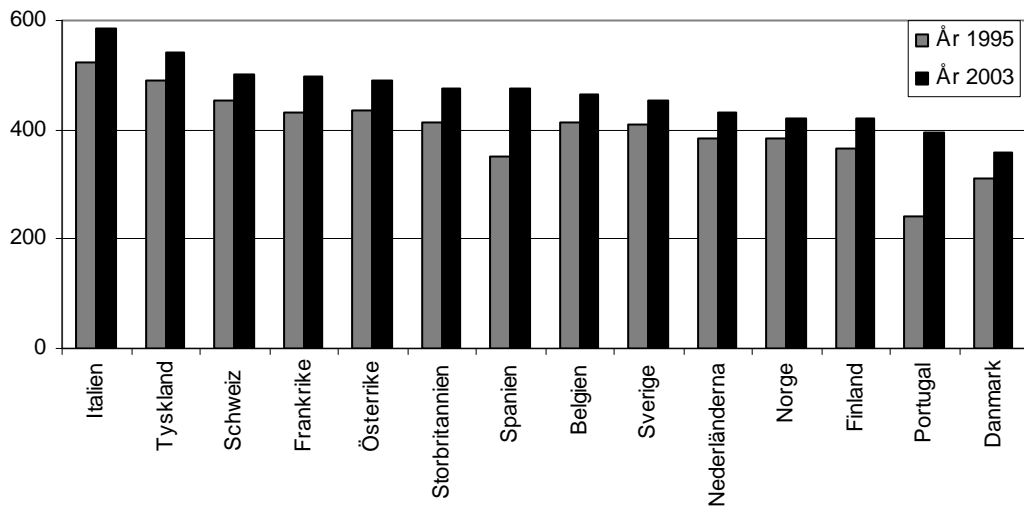
¹⁰ Statistiken säger dock ingenting om vem som har kört bilen eller om föraren är en kvinna eller en man.



Figur 1.17. Körsträckor 2002 fördelade efter typ av drivmedel och ägande, genomsnittlig sträcka per år. Källa: SIKA/SCB

Trenden i Europa – fler bilar per invånare

Sverige har färre registrerade personbilar per 1 000 invånare än de flesta västeuropeiska länder. Jämfört med de övriga nordiska länderna har vi dock fler. Mellan 1995 och 2003 är det framför allt Spanien och Portugal som har ökat antalet registrerade personbilar kraftigt, med 35 respektive 65 procent. För övriga länder ligger ökningen från 1995 på mellan 10 och 15 procent.

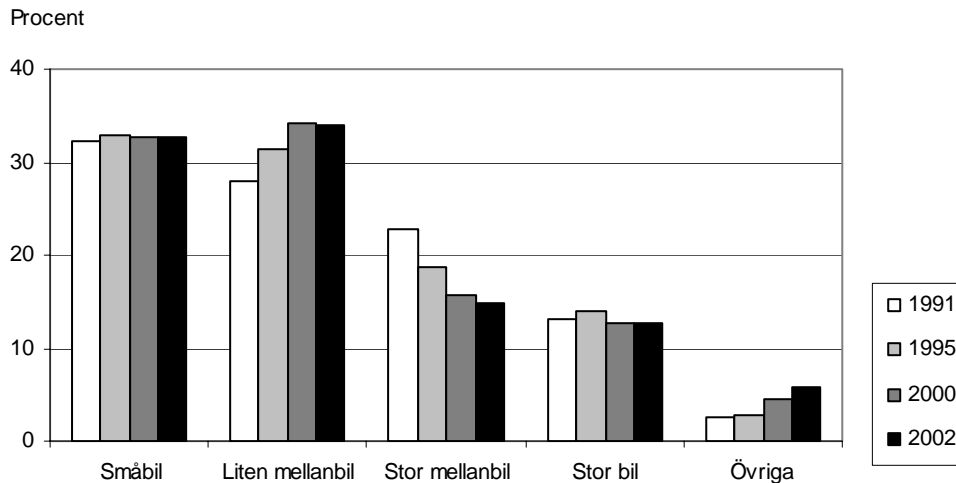


Figur 1.18. Antal registrerade personbilar per 1000 invånare. Källa: Vägverket¹¹

¹¹ Vägverksrapport: *Varför är Sverige sämst i klassen? Den svenska fordonsflottan i ett europeiskt perspektiv*, Per Kågeson, Publ nr 2004:14.

Européer köper mindre bilar

Storleken på de nyregistrerade personbilarna i EU 15 skiljer sig kraftigt från de nyregistrerade bilarna i Sverige. I EU^o 15-länderna köps det mest småbilar och de som i figuren nedan kallas liten mellanbil. Tillsammans utgör de två lättaste bilklasserna två tredjedelar av de nyregistrerade bilarna. I kategorin övrigt ingår fyrhjulsdrivna personbilar samt sportbilar och där kan man se en trendmässig ökning i Europa.



Figur 1.19. Nyregistrerade personbilars procentuella fördelning på segment i EU^o 15.
Källa: ACEA och Association Auxiliaire de l'Automobile

1.2 Persontransportutvecklingen

Senaste året – fortsatt minskning för flyget

Några officiella uppgifter om persontransporternas utveckling 2003 finns i skrivande stund inte, men skattningar för 2003 har gjorts i trafikverkens sektorsrapporter. För luftfarten finns dock uppgifter för hela året 2003 och av dessa kan man utläsa att minskningen inom inrikesflyget har fortsatt. År 2003 uppgick antalet passagerare i inrikesflyget till 6,7 miljoner vilket är 0,5 miljoner färre än året innan. Även inom utrikestrafiken minskade passagerarantalet, här var dock minskningen inte lika stor, från 15,3 miljoner passagerare år 2002 till 15,0 miljoner 2003.

Den stora ökning av resandet som järnvägstrafiken uppvisat under senare år bromsades upp under 2003. Ökningen av transportarbetet uppgick till 0,1 miljarder personkilometer¹², vilket är betydligt mindre än tidigare år.

Enligt Vägverkets preliminära siffror har trafikarbetet¹³ med personbil ökat med drygt en procent under 2003, vilket innebär att transportarbetet ökat lika mycket

¹² Persontransportarbete mäts i enheten personkilometer. En personkilometer motsvarar transport av en person en kilometer.

¹³ Trafikarbete avser fordonsrörelser och mäts i enheten fordonskilometer.

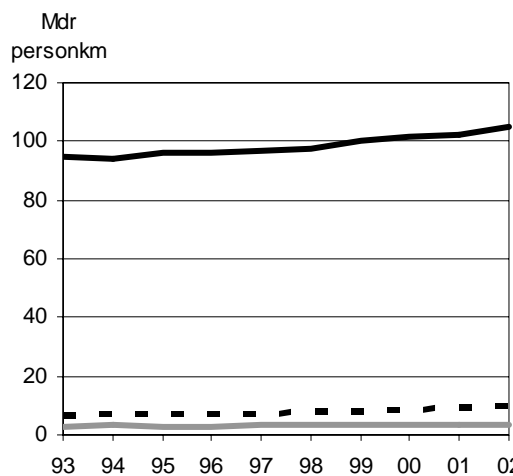
under förutsättning att belägningsgraden i bilarna inte ändrades. På motsvarande sätt har trafikarbetet med bussar ökat med tre procent.

Antalet passagerare i färjetrafiken var under de tre första kvartalen 2003 oförändrat i jämförelse med motsvarande period 2002.

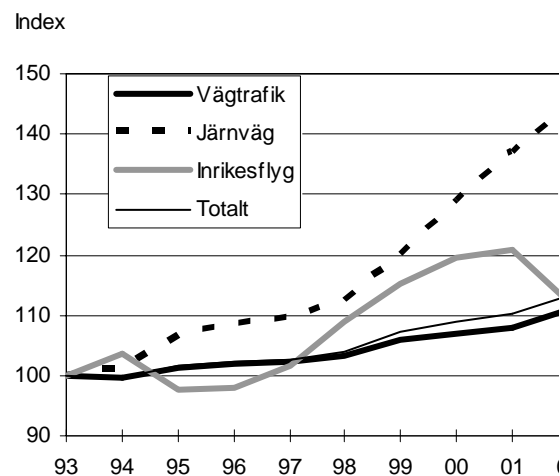
SIKA har arbetat med att utveckla metoderna för beräkning av transportarbetets utveckling från 1950 och framåt. Förslaget till beräkningsmetoder har skickats ut till berörda inom sektorn för synpunkter och avsikten är att en slutlig rapport ska presenteras innan sommaren 2004. Persontransportarbetet¹⁴ uppgick år 2002 till cirka 125 miljarder personkilometer. Personbilstrafiken svarar ensamt för cirka 80 procent av transportarbetet och vägtrafiken i sin helhet för nära 85 procent.

Utvecklingen under tio år – vägtrafiken ökar mest

Under tioårsperioden 1993–2002 ökade transportarbetet för vägtrafik, järnväg och inrikes flyg tillsammans med 13 procent, uppgifter om transportarbetet i utrikes flyg finns inte. Ökningen var störst för järnvägstrafiken som ökade med 45 procent medan vägtrafiken ökade med 11 procent och inrikesflyget med 12 procent. Mätt i absoluta tal ökade vägtrafiken med 10,4 miljarder personkilometer vilket är mer än hela transportarbetet med järnväg 2002.



Figur 1.20. Persontransportarbetets utveckling 1993–2002. Miljarder personkm. Källa: SIKA



Figur 1.21. Persontransportarbetets utveckling 1993–2002. Index 1993=100 Källa: SIKA

Uppgifter för järnvägsresandet finns uppdelat på regionalt¹⁵, interregionalt och internationellt resande för perioden 1997–2001 och där kan man utläsa att transportarbetet i den regionala trafiken ökat mest i absoluta tal medan det internationella resandet ökat mest mätt i relativa tal. Särskilt kraftig har ökningen varit i malmöregionen där resandet nära fördubblats sedan 1999. Detta beror bland annat

¹⁴ I uppgiften inkluderas gång och cykeltrafik, övrig vägtrafik, bantrafik, inrikes luftfart samt färjetrafik.

¹⁵ I huvudsak resor under 10 mil.

på Öresundsförbindelsen och införandet av Öresundstågen vilket även förklarar den kraftiga ökningen av utrikesresandet.

Beräkningar över transportarbetet med utrikesflyg saknas. Tillväxten för utrikesflyget har under denna period varit mycket kraftig. Antalet passagerare i utrikes flygtrafik var 8,8 miljoner år 1993 och 15,3 miljoner år 2002.

1.3 Godstransporternas utveckling

Senaste året – ökningen störst i hamnarna

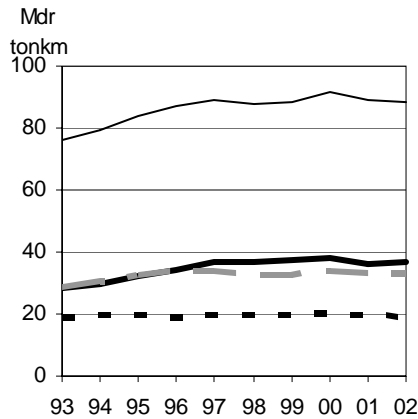
Även för godstransporterna saknas officiella uppgifter för 2003. På motsvarande sätt som för persontransporterna kan dock skattningar av utvecklingen under 2003 göras. Banverket bedömer att transportarbetet på järnväg ökat med cirka fyra procent, från 19,1 miljarder tonkilometer 2002 till 19,9 år 2003. Av ökningen på 0,8 miljarder tonkilometer svarade inrikes trafik för 0,3 miljarder, import för 0,3 miljarder och export för 0,2 miljarder.

Enligt Vägverket ökade trafikarbetet med lastbilar på de statliga svenska vägarna under år 2003 med cirka 1,5 procent. Huvuddelen av ökningen svarade de lätta lastbilarna för medan trafikarbetet ökade marginellt för de tunga lastbilarna. Efter som transportarbetet med de lätta lastbilarna är mycket litet så blir slutsatsen att godstransportarbetet på väg endast ökat i liten omfattning under 2003.

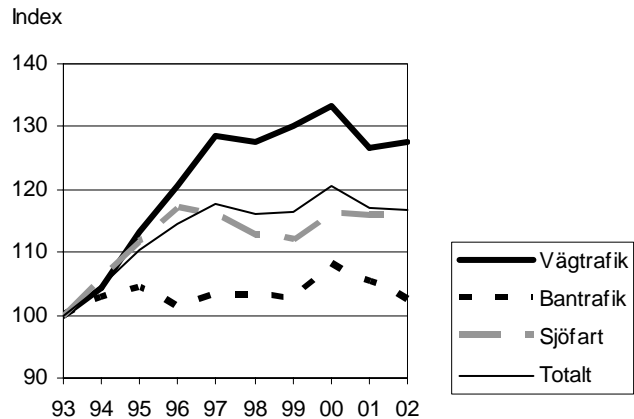
Den godsmängd som hanteras i hamnarna, dvs. lossats från utlandet, lastats till utlandet och i inrikes trafik har under de tre första kvartalen 2003 ökat med sex procent. Det är främst det gods från utlandet som lossats i svenska hamnar som ökat. Ökningen under de tre första kvartalen uppgår till nära fyra miljoner ton vilket är en ökning med åtta procent. Råolja och petroleumprodukter, som svarar för knappt 40 procent av de lossade varorna, förklarar nära hälften av ökningen. Gods lastat till utlandet från svenska hamnar har ökat med två miljoner ton (ökning med fem procent) medan den inrikes godshanteringen har varit oförändrad.

Utvecklingen under tio år – vägtrafiken ökar mest

Till skillnad från persontransporterna, där transportarbetet på väg dominerar kraftigt, är godstransportarbetet mer jämnt fördelat mellan trafikslagen. Transportarbetet på väg och till sjöss är ungefär lika stort medan transportarbetet på järnväg är något mindre.



1.22. Godstransportarbetets utveckling 1993–2002. Miljarder tonkm.
Källa: SIKA



1.23. Godstransportarbetets utveckling 1993–2002. Index 1993=100.
Källa: SIKA

Under 10-årsperioden 1993–2002 har godstransportarbetet ökat med 17 procent, mätt i absoluta tal är det en ökning från 76 miljarder tonkilometer till 89 miljarder. I periodens början ökade transporterna stadigt men från och med år 1998 har utvecklingen planat ut och även minskat. Vägtrafiken, inklusive utländska lastbilar, svarar för den största ökningen både relativt och absolut. Ökningen under perioden 1993–2002 är åtta miljarder tonkilometer vilket motsvarar 28 procent. Sjöfartens godstransportarbete har ökat med 4,5 miljarder tonkilometer eller 16 procent. Transportarbetet med järnväg har ökat med 0,4 miljarder tonkilometer vilket motsvarar två procent.

Transporter med utländska lastbilar i Sverige utgör en osäkerhet i beskrivningen av transportarbetets utveckling. SIKA kommer under år 2004 genomföra aktiviteter för att förbättra redovisningen. En viktig källa i detta arbete är uppgifter från andra länder. Nedan följer ett avsnitt där data från andra länder om lastbilstransporterna i Sverige redovisas.

Utländska lastbilstransporter i Sverige

Alla medlemsländer inom EES-området¹⁶ är, enligt en EU-förordning, skyldiga att lämna uppgifter om sina egna lastbilar och deras transporter. I detta ingår uppgifter om rena inrikestransporter men även utrikes transporter, tredjelandstransporter, cabotage och transittransporter. Dessa begrepp används i den följande redovisningen enligt dessa definitioner:

- Inrikes transporter är transporter där godset lastas och lossas i samma land som lastbilen är registrerad.
- Utrikes transporter är transport till eller från det land där lastbilen är registrerad.
- Tredjelandstransporter är transporter mellan två länder där den lastbil som utför transporten inte är registrerad i något av dessa.

¹⁶ EES betyder det ”Europeiska ekonomiska samarbetsområdet”. Här ingår EU + Norge, Liechtenstein och Island. I detta sammanhang har de två sistnämnda länderna mycket liten eller ingen betydelse.

- Cabotage är inrikes transporter i ett annat land än det där lastbilen är registrerad.
- Transittransporter är transporter genom ett land utan att godset lastas eller lossas.

Definitionerna innebär att transit kan, men inte nödvändigtvis måste, ingå som en del av såväl utrikes- som tredjelandstransporter.

Materialet i detta avsnitt bygger på den statistik som samlas in enligt en urvalsundersökning. Uppgifter finns från år 1999 med vissa undantag. Uppgifter från Grekland finns inte med under något år. Sverige ligger i utkanten av EU-området och är dessutom en relativt liten marknad vilket medför att skattningarna för Sverige blir osäkra. Vidare omfattas endast transporter från EU-länder samt Norge. Till exempel är inte östeuropeiska lastbilar medräknade i redovisningen nedan. Detta kan påverka resultatet kraftigt.

Till Sverige

Vid transporter till Sverige med utländska lastbilar uppgick transportarbetet till 5,8 miljarder tonkilometer år 2002. Det är en ökning från år 1999 med drygt 13 procent och en ökning med drygt tre procent jämfört med år 2001. Av de 5,8 miljarder tonkilometrarna avser 5,1 utrikes trafik och 0,7 miljarder tredjelandstrafik, se definition ovan. Viktigt att veta är att dessa tonkilometer avser hela sträckan och inte bara antalet tonkilometer i Sverige. Transporter till Sverige med svenska lastbilar uppgick till 1,7 miljarder tonkilometer.

Det är framför allt varugrupperna övriga varor¹⁷, 18,5 procent, samt potatis, grönsaker och färsk frukt som transporteras till Sverige med utländska lastbilar. Dessa två varugrupper motsvarar drygt en tredjedel av alla inkommande transporter mätt i tonkilometer år 2002.

Den största delen av transportarbetet utförs av tyska, danska, finska och holländska lastbilar. Noterbart är att tyska lastbilar svarar för en dryg tredjedel av tredjelandstrafiken.

Tabell 1.1. Transporter till Sverige med utländska lastbilar år 2002, tonkilometer i procent efter lastbilens registreringsland. Källa Eurostat

Tyskland	18 %
Danmark	16 %
Finland	15 %
Nederländerna	15 %
Norge	10 %
Spanien	10 %
Övriga	16 %
Totalt	100 %

¹⁷ Gruppen övriga varor utgörs till största delen av blandad last inklusive stycke gods

Från Sverige

Totalt omfattade transportarbetet med utländska lastbilar från Sverige 5,6 miljarder tonkilometer år 2002, varav 0,8 miljarder var tredjelandstrafik. Jämfört med år 2001 har det endast skett en marginell ökning, men under hela perioden 1999-2002 har antalet tonkilometer ökat med drygt 10 procent. Svenska lastbilar i utrikes trafik utförde år 2002 ett transportarbete på 2,3 miljarder tonkilometer vid transporter från Sverige. Även här gäller att transportarbetet också omfattar körsträckan utanför Sverige.

Det är framförallt övriga varor, drygt 20 procent, som genererar det största transportarbetet från Sverige, men även trä och kork, 18 procent, samt läder och textilier, 16 procent.

Även vid transporter till Sverige med utländska lastbilar dominerar lastbilar från Tyskland, Danmark, Finland och Nederländerna. Tillsammans svarade lastbilar från dessa länder för nära 70 procent av transportarbetet. Även för tredjelandstransporter från Sverige har de tyska lastbilarna en mycket stor andel, drygt 40 procent.

Tabell 1.2. Transporter från Sverige med utländska lastbilar år 2002, tonkilometer i procent efter lastbilens registreringsland. Källa Eurostat

Tyskland	22 %
Danmark	16 %
Finland	14 %
Nederländerna	14 %
Norge	12 %
Övriga	22 %
Totalt	100 %

Tredjelandstrafiken utförd av **svenska** lastbilar uppgick till 571 miljoner tonkilometer under år 2002.

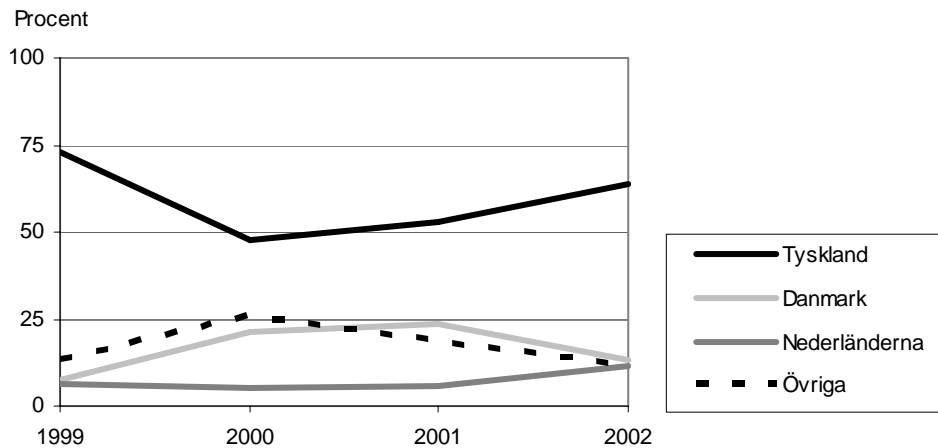
Cabotage

Cabotaget i Sverige, det vill säga utländska lastbilars inrikes transporter i Sverige, uppgick till drygt 240 miljoner tonkilometer år 2002. Detta är en liten minskning jämfört med året innan, minus 2,5 procent. Svenska lastbilar utförde ett cabotage år 2002 på 165 miljoner tonkilometer. Det totala transportarbetet med svenska lastbilar (inrikes såväl som utrikes) uppgick till 36 620 miljoner tonkilometer där inrikes transportarbete stod för den största delen, 87 procent eller 31 804 miljoner tonkilometer.

Före 1 juli 1998 krävdes tillstånd för att utföra cabotage men sedan dess är cabotaget fritt inom EU/EES för åkerier från dessa länder. Tanken med cabotage är att trafiken ska vara av tillfällig natur och bidra till att öka bilarnas utnyttjandegrad. Något som i sin tur är positivt för miljön eftersom det då krävs färre bilar för att

förflytta en given mängd gods. Vad som menas med "tillfällig natur" finns dock inte reglerat inom EU.

Cabotage i Sverige utförs främst av tyska lastbilar med 153 miljoner tonkilometer år 2002. Danska och holländska lastbilar utför cabotage i storleksordningen 30 miljoner tonkilometer vardera. Tillsammans svarade lastbilar från dessa tre länder för nära 90 procent av cabotaget i Sverige år 2002. Uppgifterna har varierat kraftigt under de år som det finns uppgifter för.



1.24. Cabotage i Sverige med utländska lastbilar 1999–2002, tonkilometer i procent efter lastbilens registreringsland, Källa Eurostat

Transit

Lastbilstrafiken genom Sverige med utländska lastbilar (transit)¹⁸ har mellan åren 1999–2002 ökat med nära 30 procent, från cirka 1,7 till 2,3 miljoner ton. Den största ökningen har skett mellan år 2001 och 2002, 24 procent. Det är framförallt transporter till eller från Danmark och Tyskland som har ökat under tidsperioden.

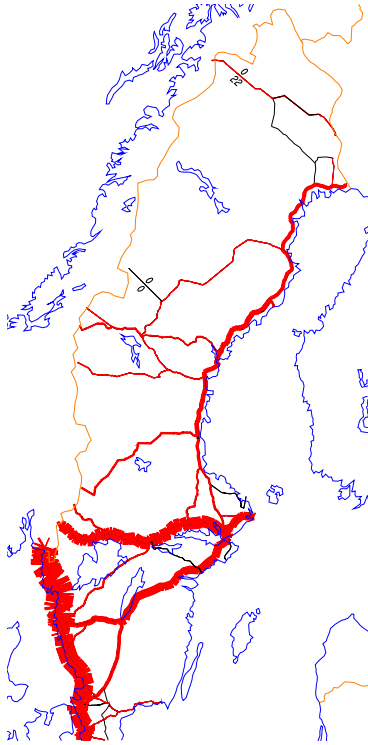
Tabell 1.3. Transit genom Sverige med utländska lastbilar 1999–2002, ton efter lastbilens registreringsland. Källa Eurostat

	1999	2000	2001	2002
Finland	771 727	767 836	720 903	763 276
Danmark	303 809	296 438	307 562	758 655
Norge	533 207	686 630	591 926	526 022
Tyskland	68 973	21 577	178 335	185 009
Österrike	13 412	6 968	25 971	47 678
Storbritannien	4 267	6 295	2 276	12 386
Frankrike	3 367		10 977	
Övriga	0	0	8 547	4 694
Totalt	1 698 762	1 785 744	1 846 497	2 297 720

¹⁸ Även svenska lastbilar kan givetvis köra transit genom Sverige men detta sker i mycket liten utsträckning

Transit genom Sverige utförs i huvudsak med lastbilar från Danmark, Finland, Norge och Tyskland. En tredjedel av transportererna utförs med lastbilar från Danmark respektive Finland. Andelen finska lastbilar har minskat sedan år 1999 från drygt 45 procent till 33 procent år 2002. De danska lastbilarnas andel har ökat under motsvarande period ökat från 17–18 procent till 33 procent. Den norska andelen har minskat under samma tidsperiod från drygt 30 procent till 23 procent.

Undersökningen är upplagd så att det inte är möjligt att redovisa antalet tonkilometer per land för transittrafik. Transportarbetet kan mycket grovt skattas om man antar en genomsnittlig körsträcka genom Sverige. Godsmodellssystemet Samgods visar att det finns fyra stora transitstråk genom Sverige, se karta 1.24. Med ledning av kartan kan stråkens längd och därmed den genomsnittliga körsträckan genom Sverige skattas till 450 kilometer. Genom att multiplicera den totala godsmängden som transiteras genom Sverige med den genomsnittliga körsträckan i Sverige kan transportarbetet i transittrafik skattas till en miljard tonkilometer. Denna enkla beräkning kräver också ett antagande om att den genomsnittliga vikten är densamma per stråk.



Figur 1.25. Transitflöden med lastbil genom Sverige. Källa: Samgods

Hur stort är transportarbetet i Sverige med utländska lastbilar?

Redovisningen ovan gör inte anspråk på att beskriva sanningen om de utländska lastbilstransportererna utan avsikten är att göra en rimlig skattning utifrån redovisningen ovan. En viktig brist i materialet är att lastbilar från länder utanför EES-området inte inkluderas. En annan svaghet är att osäkerheten i skattningarna är

stora. De redovisade siffrorna är dock relativt stabila över åren vilket gör att vissa grova beräkningar kan göras.

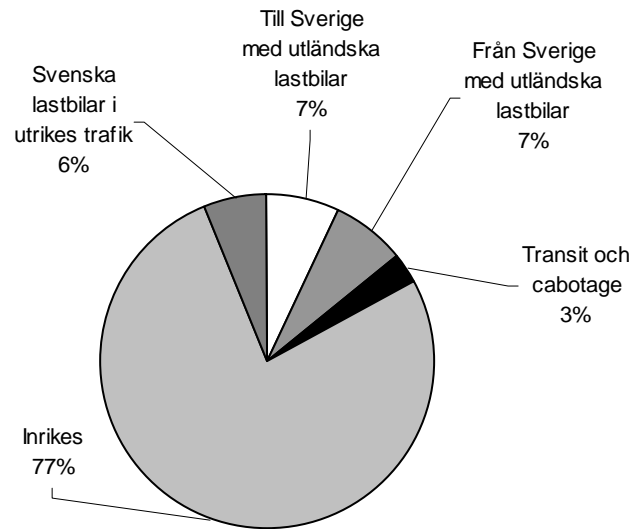
Ett samlat transportarbete med utländska lastbilar i Sverige kan dock skattas baserat på ovanstående redovisning. Lastbilstransporterna till och från Sverige domineras av trafik från våra grannländer. Mot den bakgrunden görs antagandet om att hälften av transportarbetet vid utrikes transporter och tredjelandstransport genereras i Sverige och hälften i utlandet.

Tabell 1.4. Skattning av transportarbete med utländska lastbilar i Sverige 2002 baserat på uppgifter från Eurostat. Miljarder tonkilometer.

Utrikes transporter till Sverige	2,9
Utrikes transporter från Sverige	2,8
Cabotage	0,2
Transit	1,0
Totalt	6,9

Transportarbetet med svenska lastbilar i inrikes trafik uppgick år 2002 till 31,8 miljarder tonkilometer och transportarbetet i Sverige med svenska lastbilar i utrikes trafik kan skattas till cirka 2,5 miljarder tonkilometer. Det ger ett sammanlagt transportarbete i Sverige på cirka 41 miljarder tonkilometer. De utländska lastbilarnas andel är drygt 15 procent. Cabotaget i Sverige utgör endast 0,5 procent av transportarbetet i Sverige. Cabotaget i Sverige är mindre än det cabotage svenska lastbilar utför utomlands.

Det skattade transportarbetet enligt denna metod är högre än andra beräkningar. Transportindustriförbundet redovisar för år 2002 ett transportarbete på cirka 37 miljarder tonkilometer. Det är Transportindustriförbundets uppgifter SIKA använt sig av i arbetet med att skatta transportarbetets utveckling och följaktligen även när utvecklingen de senaste tio åren beskrevs ovan.



Figur 1.26. Godstransportarbetet på väg i Sverige efter kategori¹⁹ år 2002, procent.
Källa:SIKA/SCB/Eurostat

Studerar man transportarbetet bilateralt kan man konstatera att svenska lastbilar har en lägre ”marknadsandel” i den internationella trafiken. Det innebär att svenska lastbilar utför ett lägre transportarbete vid transporter mellan t.ex. Sverige och Danmark än danska lastbilar utför i samma relation.

1.4 Analyser med transportmodeller

De prognoser som tas fram med transportmodeller ligger till grund för mycket av det arbete som genomförs på SIKA och trafikverket. Vi redovisar därför här de antaganden som ligger till grund för prognoserna samt jämför dessa antaganden med dagens utveckling. Dessutom jämförs resultaten från transportmodellernas prognoser med den verkliga utvecklingen av transportarbetet.

SIKA och trafikverket tog fram transportprognoser som redovisades i den strategiska analysen 1999. Prognoserna för persontransporter har reviderats en gång i samband med den tredje svenska rapporten till FN:s klimatkonvention 2001. Dessa prognoser finns fullständigt beskrivna i SIKA Rapport 2002:1, *Persontransporternas utveckling till 2010*. Därefter har prognoserna reviderats ytterligare genom att järnvägsutbudet uppdaterades i maj 2002, med den järnvägstrafikering som Banverket anser vara sannolik för 2010. I persontransportprognoserna ingår inrikes trafik med personbil, flyg, tåg, buss, gång och cykel, men inte sjöfart. Med inrikes trafik avses resor med både start och mål i Sverige.

Även prognoserna för godstransporter har utvecklats sedan den strategiska analysen. En reviderad version presenteras i SIKA Rapport 2000:7 *Prognos för godstransporter 2010*. I godsprognosen ingår inrikes- och utrikestransporter för

¹⁹ I figuren har redovisats transit och cabotage, av utrymmesskäl, tillsammans. Transit utgjorde 2 procent av transportarbetet i Sverige år 2002 och cabotage 0,5 procent.

alla transportslag förutom flyg. Transporter med s.k. lätta lastbilar (under 3,5 ton) exkluderas liksom transporter under 2,5 mil och de transporter som har start och mål i samma kommun. Se bilaga 1 för en mer utförlig beskrivning av vissa prognosantaganden.

Det är dessa båda vidareutvecklade prognoser från den strategiska analysen som redovisas i föreliggande rapport.

Jämförelse mellan prognosförutsättningar och dagens utveckling

I tabellen nedan görs en jämförelse mellan prognosförutsättningarna och dagens utveckling. Vid tolkning av skillnader mellan dagens utveckling och den prognoserade utvecklingen är det viktigt att ha i minnet att en prognos som sträcker sig över en viss tidshorisont, i detta fall till år 2010, inte har till uppgift att exakt fånga in utvecklingen efter bara en del av denna tidshorisont eller för ett enskilt år. Däremot kan man göra försiktiga tolkningar om åt vilket håll utvecklingen tenderar att gå.

Tabell 1.5. Jämförelse mellan prognosförutsättningarna och dagens utveckling, från 1995 respektive 1997 till 2002 och 2010. Förändring i procent för hela perioden. Källa: Statistiska centralbyrån och Konjunkturinstitutet.

Omvärldsvariabler	Dagens utveckling	Prognos- förutsättningar	Prognos- förutsättningar
	1997–2002	1997–2002	1997–2010
BNP	16,3	11,5	32,7
Hushållens disponibla inkomst	14,3	11,5	32,7
Sysselsättning	8,4	-0,8 (gods), 2,6 (person)	-2,0 (gods), 7 (person)
	1995–2002	1995–2002	1995–2010
Befolkning	1,1	0,9	2,0
Produktionsvolym (kr)	43,4	11,8	26,8
Exportvolym (kr)	54,0	29,1	73,4
Importvolym (kr)	43,3	31,9	80,9

Som framgår av tabell 1.5 avviker de antagna prognosförutsättningarna från den faktiska utvecklingen. Detta framgår tydligast av produktionsvolymens ökning, där den antagna förändringen till 2010 redan har uppnåtts och passerats under år 2002. Utvecklingen för variablerna produktions-, export- och importvolym bör tolkas med försiktighet, då utvecklingen i olika branscher har olika stor betydelse för prognosresultaten. Det värde som redovisas i tabellen ovan gäller för hela landet.

Även sysselsättningens faktiska utveckling är intressant. I stället för att minska med ca 0,8 procent till år 2002 som antas i godsprognosen, har sysselsättningen ökat med drygt åtta procent, se bilaga 1. Även jämfört med den i persontransportprognosen antagna utvecklingen har den faktiska utvecklingen varit betydligt starkare. Avvikelsen mellan dagens utveckling och den prognoserade utvecklingen vad gäller sysselsättningsnivån bedöms inte ha någon stor betydelse för godsprog-

nosen, eftersom sysselsättning i modellen endast används för att regionalisera produktionen i olika branscher.

Avvikelsen från den faktiska BNP-utvecklingen och hushållens disponibla inkomst är däremot inte så anmärkningsvärd. BNP-utvecklingen i prognosförutsättningarna beräknas under perioden (1997–2010) som en linjär trend, dvs. med en konstant tillväxt per år. Detta innebär att den faktiska BNP-utvecklingen kan skilja sig från den prognoserade BNP-utvecklingen under en delperiod av hela perioden. I SIKAs prognos antas den faktiska BNP-utvecklingen hamna ovanför den linjära trenden i början av prognosperioden och under i slutet.

Utvecklingen av persontransporterna – modell och verklighet

Vi vill påminna om att prognosen som beskrivs här är ett s.k. jämförelsealternativ (JA) med en miniminivå på infrastruktur och trafikering år 2010, dvs. inte en prognos över förväntad utveckling. Trafikeringen på järnväg är dock justerad. Trafikeringen baseras här på stamnätsplanen och inkluderar de projekt där Banverket bedömer det realistiskt med trafikering år 2010. Det totala transportarbetet för persontransporter ökar enligt prognosen med ca 25 procent mellan år 1997 och 2010, se figur 1.27 nedan.

Resandet med bil har i verkligheten ökat med 7,6 procent mellan 1997 och 2002. Om utvecklingen fortsätter i samma takt så uppnås inte riktigt den prognoserade ökningen av vägtrafikens transportarbete på 25 procent mellan 1997 och 2010. Sysselsättning och BNP har ökat mer i verkligheten än enligt prognosförutsättningarna, se tabell 1.5, vilket borde leda till ett högre bilresande i verkligheten än i modellen. Skillnaden mellan bilresandet i verklighet och prognos kan delvis förklaras av att bensinpriset i modellen har antagits reellt oförändrat, se bilaga 1. I verkligheten har i stället bensinpriset stigit under perioden 1997–2002, se figur 1.4 i avsnitt 1.1. För att noggrannare kunna analysera skillnaden mellan bilresandet i prognosen och i verkligheten återstår det att utreda hur ACEA-överenskommelsen²⁰ och utvecklingen av bensinpriset påverkat bilresandet.

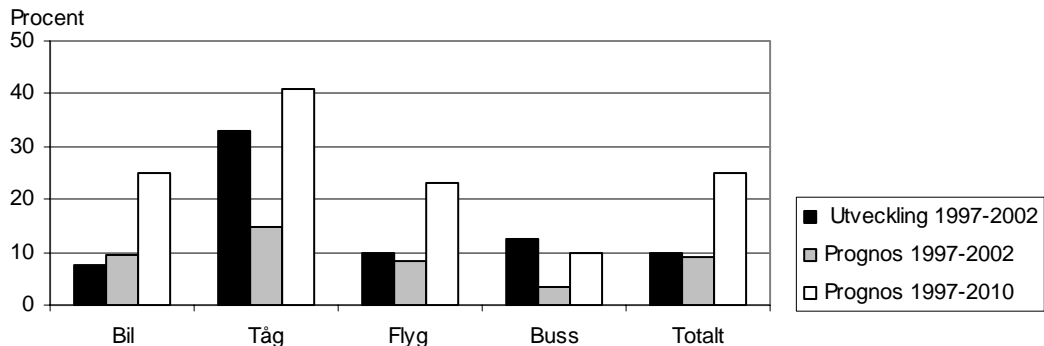
Tågresandet har utvecklats kraftigare i verkligheten än vad som antas i prognosen. Detta kan delvis förklaras med att BNP och sysselsättning utvecklats kraftigare i verkligheten än vad som antogs i prognosförutsättningarna, se tabell 1.5.

Flygresandet tycks också vara något underskattat i prognosen. Flyg påverkas väldigt starkt av BNP, disponibel inkomst och sysselsättning, varför utvecklingen av dessa faktorer i förhållande till prognosantagandena, se tabell 1.5, förklarar en del av skillnaden i resandet mellan verklighet och prognos.

Resandet med buss enligt modellen verkar inte heller stämma så bra med dagens utveckling för bussresandet. Uppgiften om dagens utveckling är dock osäker och baseras på total trafikutvecklingen som multiplicerats med beläggning. I sin branschstatistik för år 2002 redovisar SLTF en mycket liten minskning men i stort sett oförändrat antal regionala bussresor mellan 1997 och 2002. Det regionala

²⁰ Den europeiska biltillverkningsorganisationen ACEA har frivilligt åtagit sig att reducera de specifika koldioxidutsläppen från nya personbilar med 25 procent till år 2008 jämfört med 1995.

bussresandet står för i storleksordningen 75 procent av det totala transportarbetet med buss, varför utvecklingen av bussresandet i prognosen är mer rimlig än den i figur 1:27 redovisade för dagens utveckling.



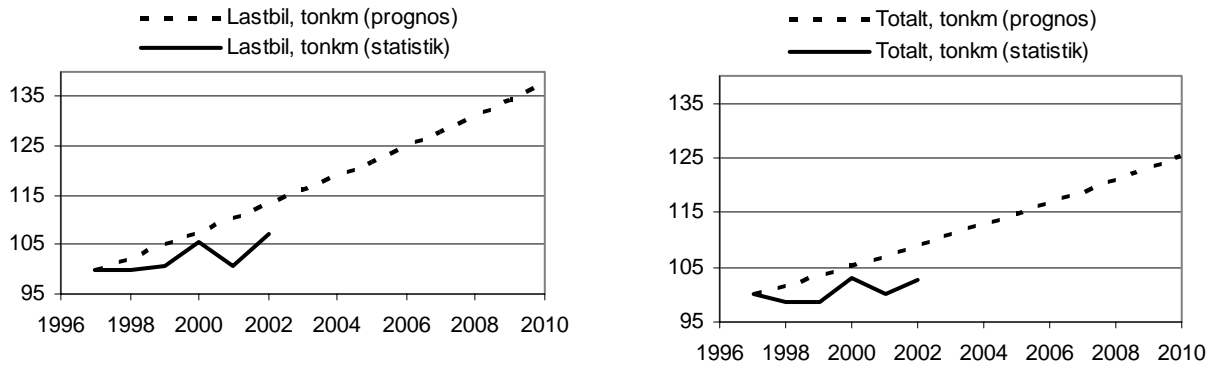
Figur 1.27. Persontransporter – verklighet och prognos. Totalt inrikes transportarbete, förändring i procent. Källa: SIKA.

Man kan sammanfattningsvis dra slutsatsen att den prognoserade förändringen av personbilsresandet stämmer väl med den verkliga, medan den är för låg vad gäller tågresandet. För flyg- och bussresandet stämmer prognosen relativt väl och för det totala resandet stämmer prognosen mycket väl.

Utvecklingen av godstransporter – jämförelse modell och verklighet

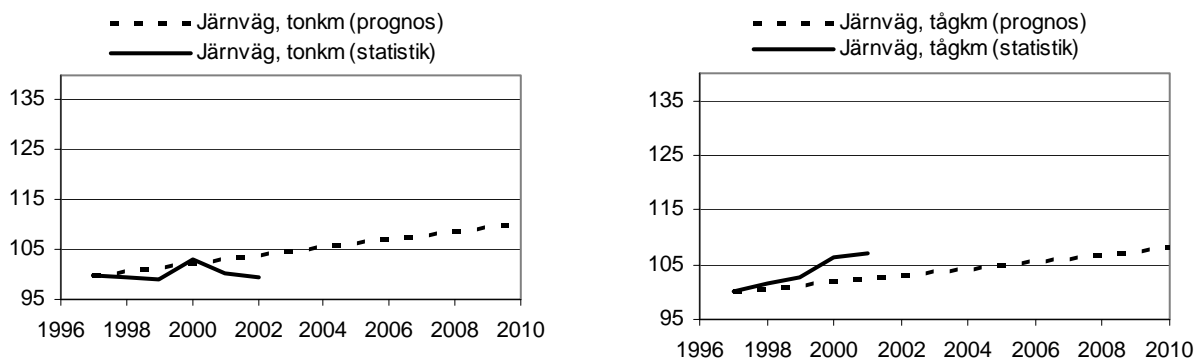
Precis som för prognosen för persontransporterna är prognosen som här beskrivs ett s.k. jämförelsealternativ (JA) med en miniminivå på infrastruktur och trafikering år 2010, dvs. inte en prognos över förväntad utveckling. Transportarbetet för godstransporter ökar enligt prognosen med ca 25 procent totalt mellan år 1997 och 2010, se figur 1.31 nedan.

Transportarbetet i Sverige med svenska och utländska lastbilar över 3,5 ton har ökat med ca sju procent mellan 1997 och 2002. Om denna utvecklingstakt håller i sig uppnås inte den prognoserade ökningen av transportarbetet på 38 procent till 2010. Som framgår av figur 1.28 har dock utvecklingen mellan 2001 och 2002 varit snabbare än den långsiktiga trend som prognosen ger.



Figur 1.28. Godstransporter – verklighet och prognos. Transportarbete med lastbil och totalt, index. Källa: SIKA

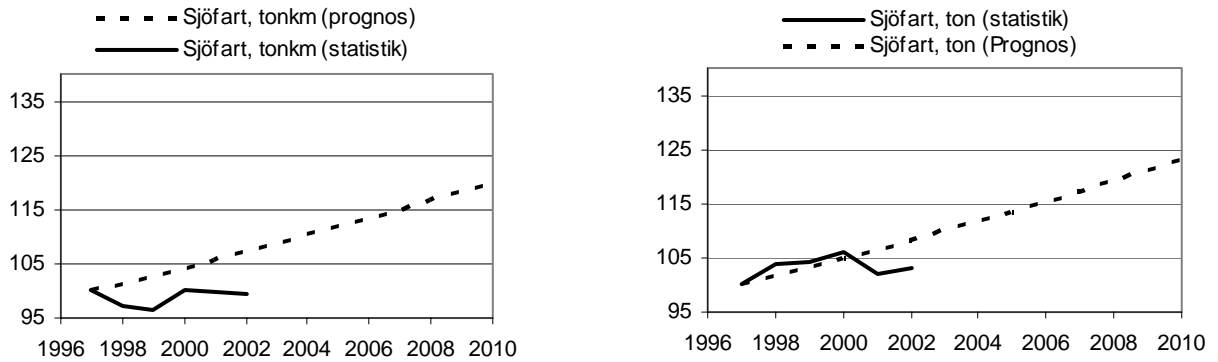
Järnvägstransporterna i Sverige har uppvisat en svagare utveckling mellan 1997 och 2002 (-0,6 procent) jämfört med vad som antas i prognosen (fyra procent) och om utvecklingen fortsätter i samma takt kommer inte den prognoserade ökningen av transportarbetet att uppnås till 2010. Det är framför allt förändringen mellan 2000 och 2002 som avviker från en genomsnittlig utveckling mot prognosens nivå. Det verkar dock samtidigt som att antalet tågilometrar²¹ ökar med en snabbare takt än prognosen.



Figur 1.29. Godstransporter – verklighet och prognos. Transport- och trafikarbete med järnväg, index. Källa: SIKA

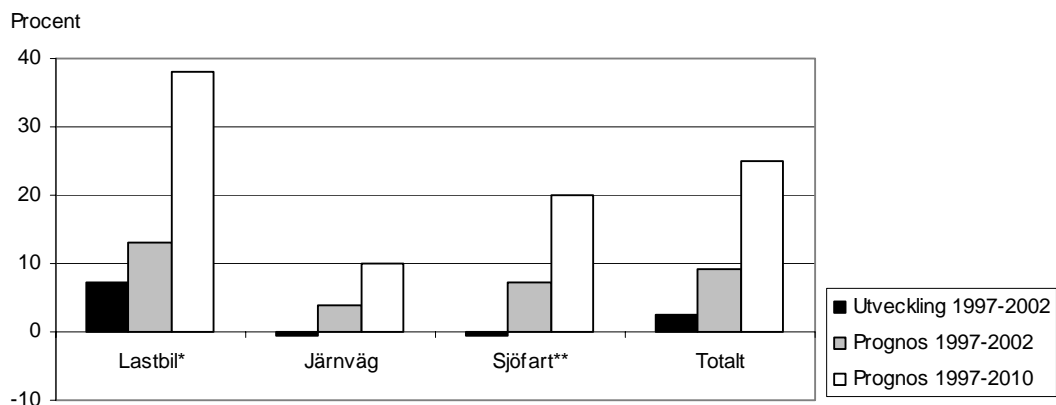
Transportarbetet i Sverige med lastfartyg och färjor har minskat marginellt (0,4 procent) mellan 1997 och 2002. Om utvecklingen fortsätter i samma takt kommer inte den prognoserade ökningen av transportarbetet på 20 procent att uppnås till 2010. Det verkar dock som att antalet ton som transporteras med sjöfart ökar, drygt tre procent mellan 1997 och 2002. Utveckling ligger dock fortfarande under den prognostiserade utvecklingen, vilket framgår av figur 1.30.

²¹ Förflyttning av ett tåg en kilometer. Där ett tåg definieras som ett lok med x antal vagnar.



Figur 1.30. Godstransporter – verklighet och prognos. Transport- och trafikarbete med sjöfart, index. Källa: SIKA

Som framgår av figur 1.31. stämmer den faktiska utvecklingen hittills inte så bra överens med en trendmässig utveckling mot prognosåret 2010. Detta framgår bland annat av godstransportarbetets utveckling totalt, som ligger drygt sex procentenheter lägre än vid en jämn utveckling mot det transportarbete 2010 som prognosen ger. Transportarbetet växer visserligen med tunga lastbilar men med en lägre hastighet än prognosen ger uttryck för. Järnvägs- och sjötransporterna har i stort sett varit oförändrade och hittills inte nått upp till de ökningstal som prognosen förutsätter.



Figur 1.31. Godstransporter – verklighet och prognos. Totalt inrikes transportarbete, förändring i procent. * Avser tung lastbil/ekipage över 3,5 ton som kör > 25 km, svenska och utländska lastbilar i Sverige. ** Avser lastfartyg och färjor. Källa: SIKA

Jämförelsen med den faktiska utvecklingen fram till år 2002 tyder på att prognosen för transportarbetets utveckling år 2010 kan innebära en överskattning. Mätt i antal tågkilometrar och antal transporterade ton för järnvägen respektive sjöfarten överensstämmer dock prognosen bättre.

Vi vill dock påminna om att prognosen som beskrivs här sträcker sig över en lång tidshorisont, till år 2010, och att långtidsprognoser inte har till uppgift att exakt fånga in utvecklingen efter bara en del av denna tidshorisont eller för ett enskilt år.

2 Det övergripande transportpolitiska målet²²

2.1 Gällande mål

Det övergripande transportpolitiska målet är att *transportpolitiken skall säkerställa en samhällsekonomiskt effektiv och långsiktig hållbar transportförsörjning för medborgarna och näringslivet i hela landet.* (Prop. 1997/98:56)

Syftet med det övergripande målet är att uppnå ett transportsystem som är miljömässigt, ekonomiskt, kulturellt och socialt hållbart, och som långsiktigt och på ett uthålligt sätt uppfyller delmålen om tillgänglighet, positiv regional utveckling, transportkvalitet, säkerhet, jämställdhet och god miljö. I det övergripande målet finns också en rättvise- och fördelningsambition, då målet gäller medborgarna och näringslivet i *hela landet* och kraven på hållbarhet förutsätter hänsyn till kommande generationer.

De årliga uppföljningar av de transportpolitiska målen som SIKA gjort sedan 1999 har i hög grad inriktats på etappmålen och delmålen. Många av etappmålen är ganska konkreta och därmed också lätta att mäta och följa upp. Delmålen är mer sammansatta och uppföljningen på delmålsnivå får därför karaktären av sammanvägda bedömningar där graden av precision inte alltid kan bli så stor och dessutom skiftar beroende på delmålet komplexitet. Det övergripande målet innebär naturligtvis ytterligare ett stort steg i abstraktionsnivå jämfört med delmålen eftersom det ska sammanfatta syftet med transportpolitiken i alla dess dimensioner. Det betyder samtidigt att svårigheterna att med bestämdhet uttala sig om förändringar i måluppfyllelsen stegras avsevärt på denna nivå.

Det var i förra årets rapport som SIKA för första gången försökte innefatta det övergripande transportpolitiska målet i den årliga måluppföljningen. Att det dröjt så länge förklaras bl.a. av de svårigheter som nyss beskrivits. Att vi ändå bedömt det vara angeläget att på något sätt behandla även det övergripande målet i uppföljningen beror naturligtvis på att detta mål är den yttersta och avgörande måttstocken på om transportsystemet utvecklas i enlighet med de transportpolitiska besluten. Detta gäller särskilt som transportpolitikens etappmål och delmål inte är av den arten att de enkelt kan summeras till en övergripande måluppfyllelse. Även om en uppföljning av det övergripande målet med nödvändighet måste bli trubbig, fragmentarisk och indikativ fyller den således enligt vår mening ut ett tidigare tomrum.

Trafikverken har i uppgift att inom sina respektive områden varje år redovisa hur utvecklingen går mot det transportpolitiska målet och dess delmål. SIKA kan konstatera att denna redovisning i ganska liten utsträckning sker för det över-

²² Kapiteltexten är författad av Sofia Grahn-Voornefeld, SIKA.

gripande målet. Förklaringen är troligen att trafikverken upplever samma problem som SIKA att fånga och väga samman alla de dimensioner som ryms i det övergripande målet.

2.2 Indikationer på övergripande måluppfyllelse

Av vad som sagts i det föregående framgår att det inte nu är möjligt att göra en heltäckande bedömning av utvecklingen mot det övergripande transportpolitiska målet. Snarare handlar det om att redovisa vissa utvecklingslinjer som bör ingå som beståndsdelar i en sådan bedömning eller som kan utgöra indikationer på i vilken riktning utvecklingen går. Vi har valt att diskutera sådana indikationer för tre centrala element i det övergripande målet: Samhällsekonomisk effektivitet, långsiktig hållbarhet och rättvis fördelning.

Samhällsekonomisk effektivitet är ett centralt begrepp i det övergripande målet, som utgör förutsättningen för att uppnå ett långsiktigt hållbart transportsystem och välfärd. Strävandena efter en effektiv resursanvändning kan sägas vara ett uttryck för de tillväxtambitioner som finns i transportpolitiken.

Det finns ingen inbyggd motsättning mellan samhällsekonomisk effektivitet och långsiktig hållbarhet. Tvärtom skulle ett samhällsekonomiskt ineffektivt transportsystem leda till att möjligheterna att uppnå ekonomisk, social, kulturell och ekologisk hållbarhet försämras och undergrävs. Samtidigt gäller naturligtvis att ett transportsystem som inte är hållbart omöjliggör samhällsekonomisk effektivitet på lång sikt.

Även fördelningsfrågorna hänger nära samman med effektivitet och hållbarhet. Hållbarhet handlar i hög grad om hur nyttor och uppoffringar fördelas mellan generationer och även om rättvis fördelning mellan t.ex. befolkningsgrupper och landsdelar är en politisk avvägningsfråga, är det naturligtvis viktigt att fördelningspolitiken sker i så effektiva former som möjligt. Frågan om hur samhällets resurser fördelas är nära kopplad till begreppet social hållbarhet och har därmed nära beröring också med hållbarhetskraven i stort och möjligheterna att upprätthålla samhällsekonomisk effektivitet på lång sikt.

Det svenska transportsystemet motsvarar inte ett samhällsekonomiskt optimum

Samhällsekonomisk effektivitet utgör ett tillstånd där nyttan för någon inte kan öka utan att den minskar för någon annan. Även om det ingår i det transportpolitiska målet att säkerställa en samhällsekonomiskt effektiv transportförsörjning är det ganska uppenbart att det inte går att fastställa en gång för alla om eller när hela transportsystemet befinner sig i ett samhällsekonomiskt optimum. Det ligger således i sakens natur att förutsättningarna hela tiden förändras och det optimala tillståndet med dem. I praktiken måste därför målet tolkas som en strävan efter ungefärlig eller approximativ effektivitet. Det kan t.ex. innebära att uppenbara avvikelser från ett effektivt tillstånd ska motverkas, såvida de inte motiveras av andra element i det övergripande transportpolitiska målet.

Redan iakttagelsen att de ständigt pågående samhällsförändringarna successivt medför förskjutningar i vad som kan antas vara ett samhällsekonomiskt optimum för transportsystemet eller transportförsörjningen, gör att påståendet att det svenska transportsystemet inte motsvarar ett samhällsekonomiskt effektivt tillstånd blir ganska riskfritt. Denna insikt ger dock i sig ingen större vägledning för transportpolitiken, utöver att den ger argument för varför det är viktigt att följa utvecklingen inom transportsektorn och verkningarna av bl.a. olika transportpolitiska åtgärder.

För en uppföljning av effektivitetsdimensionen i det transportpolitiska målet ford-
ras istället mått på tydliga avvikelser från ett effektivt tillstånd. Svårigheterna att i varje läge fånga vad som är ett samhällsekonomiskt optimum talar för att en sådan uppföljning inte i första hand kan inriktas mot att försöka avläsa resultaten på transportsystemnivå eller i den samlade transportförsörjningen. Istället måste den inrik-
tas på om olika transportpolitiska styrmedel är så utformade att de kan antas främja samhällsekonomisk effektivitet. Någon för transportförsörjningen heltäckande sådan information har vi knappast tillgång till idag. Däremot finns det ganska klara indikationer på några delområden. Det gäller i första hand infrastrukturåtgärderna och avgiftspolitikerna på transportområdet.

Infrastrukturåtgärderna bestäms i begränsad grad av målet om samhällsekonomisk effektiv transportförsörjning

Riksdagen har beslutat att samhällsekonomisk lönsamhet ska vara vägledande vid prioriteringen av infrastrukturåtgärder. För detta ändamål bör en samhällsekon-
omisk bedömning alltid tas fram vid planeringen av ny infrastruktur eller ombyggnad av befintlig infrastruktur, så att de åtgärder som är samhällsekonomiskt effektiva kan väljas.

Verktyget för att värdera samhällsekonomisk effektivitet är samhällsekonomisk kalkyl. Måttet som används är nettonuvärdeskvot (nnk), vilket är ett mått på hur stor avkastning en investering ger. Alla relevanta effekter kan inte alltid kvantifieras och värderas i monetära termer. Detta beror inte på brister i den samhälls-
ekonomiska metodiken, utan på att vi saknar kunskaper om hur olika effekter bör värderas. Även om detta förhållande medför att de samhällsekonomiska kalkylerna inte alltid ger en fullständig bild av infrastrukturåtgärdernas samhällsekonomiska effekter finns det ingen annan metod som bättre belyser åtgärdernas samhälls-
ekonomiska effektivitet.²³ Det betyder att den genomsnittliga nettonuvärdeskvoten för infrastrukturåtgärderna bör vara en god indikator på hur väl det övergripande målet om samhällsekonomisk effektivitet uppfylls inom infrastrukturpolitiken.

Under 2003 lämnade Banverket och Vägverket in förslag till nationella åtgärdsplaner för 2004–2015. Planförslagen bör ge en representativ bild av aktuella infra-
strukturåtgärders samhällsekonomiska effektivitet.

Vägverket planerade för en ram på 149 miljarder kronor för det nationella väg-
transportsystemet. Av ramen avsattes 39 miljarder till nyinvesteringar, trafiksäkerhetsåtgärder och miljöåtgärder, 87 miljarder till drift och underhåll samt 23 miljar-

²³ Däremot kan det krävas kompletterande metoder för att belysa andra mål och hänsyn än samhällsekonomisk effektivitet.

der till tjälsäkring, bärighet m.m. Banverkets planeringsram var på 141,5 miljarder kronor. Av ramen planerades 101,5 miljarder gå till nyinvesteringar och förbättrad miljö längs stombjörnvägen, 38 miljarder till drift och underhåll samt två miljarder till Banverkets sektorsarbete.

Av de 39 miljarder kronor Vägverket avdelat för investeringar, trafiksäkerhetsåtgärder samt miljöåtgärder är investeringarna den tunga posten. Nettonuvärdeskvot redovisas för investeringar motsvarande drygt 90 procent av dessa 39 miljarder. För de projekt som föreslås påbörjas under tiden 2004–2015 har Vägverket räknat fram en genomsnittlig nnk på 2,0 (vilket innebär att varje satsad krona ger tre kronor tillbaka i samhällsekonomisk nytta), medan de objekt som övervägts i åtgärdsplanen men inte kommit med (de så kallade ”goda tvåorna”) har en genomsnittlig nnk på 0,9. Samhällsekonomisk effektivitet förefaller alltså ha haft stor betydelse för Vägverkets val av investeringar.

Banverket har planerat för en ram på 101,5 miljarder kronor för nyinvesteringar samt åtgärder för förbättrad miljö längs spåret. Av denna summa finns nnk redovisat för projekt motsvarande drygt 55 procent. För de resterande dryga 45 miljarderna ges endast verbala motiveringar, som att projektet har strategisk betydelse för trafiken. Ungefär 30 miljarder investeras i projekt med en negativ nnk. Om denna andel är lika stor bland de projekt för vilka nnk inte redovisas, betyder det att mer än 50 miljarder investeras i projekt som inte är lönsamma.

Vid en jämförelse mellan verkens investeringar för vilka nnk redovisats, kan man konstatera att Vägverkets investeringar i snitt har en nnk på 2,0 medan Banverkets investeringar i snitt har en nnk på 0,15. Väginvesteringarna är alltså avsevärt mer samhällsekonomiskt effektiva – de ger i snitt 10–15 gånger så hög avkastning som järnvägsinvesteringarna. Man kan också konstatera att Vägverkets så kallade ”goda tvåor” i snitt har högre nnk än Banverkets investeringar.

Av den information som finns i planerna kan man dra slutsatsen att den betydelse som läggs vid samhällsekonomisk effektivitet varierar mellan olika typer av åtgärder och delsektorer. Det är också uppenbart att den del av det övergripande transportpolitiska målet som handlar om samhällsekonomisk effektivitet har begränsad betydelse i det samlade valet av investeringsåtgärder. Planerna avser endast framtida investeringar och ger därför ingen direkt information om ett genomförande av planerna skulle öka eller minska måluppfyllelsen i denna dimension i förhållande till tidigare. Med hänsyn till den stora omfattningen av direkt olönsamma investeringar som planeras på järnvägsområdet bedömer dock SIKA att ett genomförande av planerna sannolikt innebär att den svenska transportförsörjningen kommer att förflytta sig i riktning bort ifrån ett samhällsekonomiskt effektivt tillstånd.

Svårt att bedöma drift- och underhållsinsatsernas inverkan på samhällsekonomisk effektivitet

För perioden 2004–2015 har Vägverket som nämnts planerat för en budget på 87 miljarder kronor för drift och underhåll. För Banverket är motsvarande belopp 38 miljarder kronor. Enligt instruktionerna från regeringen ska verken utforma sina

åtgärdsförslag så att den samhällsekonomiska kostnaden för att hålla infrastruktur tillgänglig för trafik minimeras.

Vägverkets och Banverkets förslag till drift- och underhållsplaner för 2004–2015 har granskats av Väg- och transportforskningsinstitutet (VTI rapport 492). VTI har funnit att det är svårt att avgöra om tidpunkten för när olika åtgärder ska sättas in har valts på samhällsekonomiska grunder. En av orsakerna till detta är att kunskapen är för dålig om hur samhällets kostnader ökar när vägens eller banans standard försämras liksom om hur olika underhållsåtgärder kan förbättra standarden.

Banverket har dokumenterat hur man går tillväga när man sätter upp riktlinjer för när olika åtgärder ska genomföras i relation till banornas tillstånd. Dessa riktlinjer har dock inte testats från samhällekonomsisk synpunkt. Vägverket har enligt VTI inte redovisat vilka principer som styr fördelningen av planeringsramen för drift och underhåll. Sammantaget innebär detta att VTI inte funnit det möjligt att avgöra om verken utformat sina åtgärdsförslag med hänsyn till samhällsekonomisk effektivitet eller inte.

SIKA:s slutsats är att det för närvarande inte går att bedöma i vilken utsträckning genomförda eller planerade drift- och underhållsåtgärder bidrar till att uppfylla det övergripande målet om samhällsekonomisk effektivitet. Med tanke på de stora summor som investeras i drift och underhåll framstår det mot denna bakgrund som viktigt med ökad kunskap om hur samhällets kostnader ökar när vägar och banor slits. Enligt SIKAs mening medför samtidigt drift- och underhållsinsatsernas inriktning på att upprätthålla funktionen hos befintliga infrastrukturanläggningar att andra hänsyn än samhällsekonomisk effektivitet måste väga tungt. Inte minst gäller dessa hänsyn det övergripande transportpolitiska målets ambition att upprätthålla en effektiv och hållbar transportförsörjning för medborgarna och näringslivet i hela landet.

Avgiftspolitiken har stor betydelse för målet om samhällsekonomisk effektivitet

Det är väl känt att utformningen av skatter och avgifter hör till de mest kraftfulla instrumenten för att påverka transportsystemet och transportförsörjningen. Den svenska transportpolitiken har länge haft som utgångspunkt att infrastrukturavgifter ska baseras på samhällekonomsiska marginalkostnader. Såväl enskilda trafikanter som kommersiella trafikutövare ska alltså via skatter och andra avgifter betala de externa marginalkostnader, som deras användande av infrastrukturen ger upphov till.

Denna utformning av kostnadsansvaret är viktigt för att uppnå en samhällsekonomiskt effektiv trafikvolym totalt sett och inom de olika trafikslagen. En förmodligen ännu viktigare effekt är att en sådan utformning av skatter och avgifter ger incitament att lägga upp varje enskild transport på ett samhällsekonomiskt effektivt sätt. Det kan t.ex. gälla val av fordon, transportväg och tidpunkt för transporten.

Regeringen har gett SIKA och trafikverken i uppdrag att löpande utveckla metoder för beräkningar av marginalkostnader, samt att följa i vilken utsträckning de sam-

hällseconomiska marginalkostnaderna faktiskt bärs av användarna av infrastrukturen. Resultatet för 2003 finns redovisat i rapporten *Trafikens externa effekter*²⁴. Nedan följer en kort sammanfattning av resultaten.

Inom vägtrafiken är det bara bensindrivna bilar med katalysator som täcker sina externa kostnader (via energiskatten), och då endast i landsbygdstrafik. I tätortstrafik täcks knappt två tredjedelar av kostnaden. För bilar som saknar katalysator är täckningsgraden bara hälften så hög både för tätort och landsbygd. De dieseldrivna personbilarna har lägst täckningsgrad, framför allt beroende på den lägre drivmedelsskatten. I landsbygdstrafik täcks bara omkring en femtedel av de externa kostnaderna. I tätortstrafik är täckningsgraden mindre än en tiondel.

De tunga fordonens täckningsgrad är jämförbar med dieselbilarnas täckningsgrad. Detta innebär att mindre än 20 procent av de beräknade externa kostnaderna för den tunga lastbilstrafiken täcks med rörliga avgifter och skatter.

För järnvägstrafiken är det relativt stora skillnader mellan avgifter och skattade marginalkostnader för alla kostnadskomponenter. De skattade marginalkostnaderna för slitage och olyckor är lägre än motsvarande avgifter. I skattningen av slitagekostnader ingår emellertid ingen kostnad för reinvesteringar, då det råder stor osäkerhet kring hur stor denna är. Det är därför inte tydligt om den totala avgiftsrelevanta slitagekostnaden understiger eller överstiger dagens spåravgift.

I andra fall, för rangering och emissioner exklusive koldioxid, är de skattade marginalkostnaderna betydligt högre än motsvarande avgifter. Dessutom tillkommer kostnaden för koldioxidutsläpp vid dieseldrift, samt vissa emissionskostnader för produktion av elektricitet vid eldrift, som idag inte motsvaras av avgifter.

För sjöfarten gäller som genomsnitt att farledsavgifterna svarar mot ungefär 2/3 av de beräknade marginalkostnaderna. Det finns dock stora variationer när det gäller i vilken utsträckning som olika typer av fartyg täcker sina marginalkostnader. Färjorna betalar en låg andel av sina beräknade kostnader medan kostnadstäckningsgraden för vissa renodlade fraktfartyg är högre.

Även när det gäller luftfarten bedömer SIKA att de rörliga avgifterna i allmänhet understiger de samhällseconomiska marginalkostnader som trafiken ger upphov till.

Gemensamt för alla trafikslagen och huvuddelen av alla transporter som genomförs i Sverige är således att de rörliga skatter och avgifter som utgår inte täcker marginalkostnaderna. I många fall är avgifterna mycket lägre än marginalkostnaderna. Detta medför att de totala trafikvolymerna blir större än vad som är samhällseconomiskt effektivt och att många enskilda transporter utformas på ett sätt som ger onödigt stora samhällseconomiska kostnader i förhållande till nyttan. Det finns idag ingen sammanställning som visar om avgiftspolitikerna på transportområdet blivit mer eller mindre effektiv över tiden. SIKAs bedömning är dock att det skett en utveckling i riktning mot ökad samhällseconomisk effektivitet på detta område.

²⁴ SIKA Rapport 2004:4 *Trafikens externa effekter. Uppföljning och utveckling.*

Denna bedömning baseras dock inte i första hand på att avgiftspolitikerna förändrats i effektiv riktning utan mera på att trafikens externa kostnader successivt har minskat genom bl.a. den tekniska utvecklingen.

Dagens transportsystem är knappast långsiktigt hållbart

För att beskriva begreppet långsiktig hållbarhet refererar den transportpolitiska propositionen till Brundtlandkommissionen (1988): *en hållbar utveckling är en utveckling som tillfredställer dagens behov utan att äventyra kommande generationers möjligheter att tillfredsställa sina behov*. I propositionen betonas även att långsiktig hållbarhet innebär en helhetssyn som omfattar såväl ekologiska, ekonomiska, sociala som kulturella aspekter.

I förra årets måluppföljningsrapport (SIKA Rapport 2003:5) diskuterades bristen på kvantifierbara krav samt olika sätt att integrera kravet på långsiktig hållbarhet med kravet på samhällsekonomisk effektivitet via olika tidsaspekter. Vi drog då slutsatsen att så länge andra konkreta krav saknas, får delmålen, och mer konkret etappmålen, antas vara en acceptabel precisering av kravet på långsiktig hållbarhet. Med hänsyn till vad vi konstaterade ovan beträffande svårigheterna att fullt ut fånga det övergripande målet genom att summera etappmål och delmål, kan det dock ifrågasättas om denna lösning är tillfredsställande.

Det ska inte heller uteslutas att det går att konkretisera det övergripande målets krav på långsiktig hållbarhet mer än vad som hittills skett. Exempelvis bör det finnas möjligheter att utveckla mått eller indikatorer på hållbar utveckling i betydelsen att hänsyn ska tas till hur dagens politik påverkar kommande generationer. Vissa av de mått och indikatorer som utvecklas för att beskriva intrång i natur- och kulturmiljö har t.ex. en sådan karaktär. De s.k. generationsmålen inom miljöpolitiken har också denna inriktning och det är naturligtvis möjligt att följa upp i vilken utsträckning transportsystemet och transportpolitiken äventyrar uppfyllandet av dessa mål (se vidare kapitel 8 En god miljö). Klimateffekterna, som transportsystemet i hög grad bidrar till, är kanske det mest påtagliga exemplet på att dagens behov tillfredsställs på ett sätt som i hög grad kan komma att påverka kommande generationers möjligheter att tillgodose sina behov.

Även när det gäller de ekonomiska och sociala dimensionerna på långsiktig hållbarhet borde det gå att mera systematiskt beskriva olika indikatorer på hur väl utvecklingen svarar mot transportpolitikens övergripande mål. De avvikelser från samhällsekonomisk effektivitet som vi nyss har försökt belysa har t.ex. betydelse även för transportsystemets ekonomiska och sociala hållbarhet. Om avvikelserna från vad som är samhällsekonomiskt optimalt blir för stora och ibland till och med tar sig uttryck i genomförandet av samhällsekonomiskt olönsamma åtgärder är detta onekligen något som får konsekvenser för kommande generationer. Den ekonomiska tillväxten blir genom sådana åtgärder lägre än vad som annars skulle vara möjligt, vilken i sin tur kan leda till begränsningar i möjligheterna att bedriva en offensiv fördelningspolitik och även när det gäller att leva upp till höga ambitioner i fråga om ekologisk och kulturell hållbarhet.

En mycket konkret aspekt på den ekonomiska dimensionen av långsiktig hållbarhet är vidare viljan och förmågan hos nuvarande generation att fullt ut finansiera transportsystemets utveckling och vidmakthållande. Om en allt större del av infrastrukturinvesteringarna finansieras med lån innebär detta ofrånkomligen att en växande del av finansieringsbördan flyttas över på kommande generationer med risk för att deras handlingsutrymme beskärs påtagligt. Om det är säkert att investeringarna kommer att ge en stor framtida avkastning kan detta vara förenligt med det övergripande målet om långsiktigt hållbar transportförsörjning, annars inte.

Även när det gäller den dimension av det övergripande transportpolitiska målet som rör långsiktig hållbarhet tvingas vi konstatera att vi knappast har tillräcklig information för att kunna uttala oss om graden av måluppfyllelse eller om vi närmar oss eller fjärrar oss från det önskvärda tillståndet. Enligt SIKAs bedömning talar dock de indikationer som ändå finns när det gäller bl.a. ekologisk och ekonomisk hållbarhet för att dagens transportförsörjning knappast kan anses svara upp emot målet om långsiktig hållbarhet.

Stora inslag av omfördelning i transportpolitiken

Det tredje centrala elementet i det övergripande transportpolitiska målet är ambitionen att uppnå en rättvis fördelning. Det är så vi uppfattar målsättningen att uppnå en effektiv och långsiktigt hållbar transportförsörjning *för medborgarna och näringslivet i hela landet*.

Hur långtgående de fördelningspolitiska ambitionerna bör vara vid utformningen av transportsystemet är en genuint politisk fråga. Till skillnad från kraven på samhällsekonomisk effektivitet och långsiktig hållbarhet finns det därför inget givet idealtillstånd att mäta utvecklingen emot. Däremot bör det i princip vara möjligt att hitta mått och indikatorer på vilka fördelningspolitiska hänsyn som faktiskt tas och vilka eventuella utvecklingstendenser som kan iakttas över tiden.

I praktiken är det emellertid inte särskilt lätt att identifiera de fördelningspolitiska inslagen i transportpolitiken eftersom sådana ambitioner ofta kan vara tätt invävda i den generella politiken och inte alltid är explicit uttryckta. Ser man till statsbudgetens fördelning på ändamål är t.ex. omkring 15 procent av utgifterna inom utgiftsområdet Kommunikationer bokförda som transfereringar. En stor del av dessa transfereringar har fördelningspolitiska motiv. Men även inom de betydligt större utgiftsposter som bokförs som konsumtion och investeringar finns betydande delar som har en påtaglig fördelningspolitisk profil. Det gäller t.ex. i hög grad för de växande delar av statsutgifterna som gäller drift och underhåll av infrastruktur.

SIKA har för närvarande inte tillgång till något enhetligt underlag som kan belysa omfattningen eller inriktningen av de fördelningspolitiskt motiverade insatserna för transportförsörjningen. Därmed saknas också möjligheter att med någon större precision bedöma hur transportförsörjningen kan anses svara mot de krav på rättvis fördelning som inryms i det övergripande transportpolitiska målet. Rent allmänt kan dock konstateras att de omfördelande inslagen i den faktiskt genomförda transportpolitiken utan tvivel är av stor omfattning och att en ansevärd del av de

offentliga utgifterna på transportområdet motiveras helt eller delvis av ambitionerna att upprätthålla en någorlunda likvärdig transportförsörjning över hela landet.

2.3 Sammanfattning av det övergripande målet

Precis som föregående år är SIKAs sammanfattande bedömning att utvecklingen mot det övergripande målet bara kan bedömas på vissa delområden. Med tillgängligt underlag går det inte att avgöra om transportförsörjningen som helhet närmar sig det övergripande transportpolitiska målet.

Inom de områden där det finns tillgång till någorlunda heltäckande uppgifter, vilket främst gäller investeringar och trafikens kostnadsansvar, finns det dock tydliga indikationer på att dagens svenska transportsystem avviker påtagligt från vad som kan bedömas vara ett samhällsekonomiskt optimalt tillstånd. Det tycks alltså finnas åtskilligt utrymme för att förbättra måluppfyllelsen när det gäller samhällsekonomisk effektivitet.

I fråga om långsiktig hållbarhet är utvecklingen också svårbedömd. På vissa delområden har transportsystemet närmast sig ett tillstånd av ekologisk hållbarhet medan avståndet snarast växer i andra avseenden, inte minst i fråga om transportsystemets klimatpåverkan. När det gäller de ekonomiska, sociala och kulturella dimensionerna av hållbarhet är utvecklingen än mer svårbedömd men de indikatorer som finns pekar inte direkt på att det skett några påtagliga framsteg mot det övergripande målet.

Nuvarande transportpolitik har stora omfördelade inslag och en ansevärd del av de offentliga utgifterna på transportområdet avsätts för att upprätthålla en någorlunda likvärdig transportförsörjning över hela landet. Kunskaper om vilka effekter dessa insatser har saknas dock i stor utsträckning och det är därför svårt att avgöra hur väl dagens transportförsörjning svarar upp emot det övergripande transportpolitiska målets fördelningsambitioner.

3 Ett tillgängligt transportsystem²⁵

I infrastrukturpropositionen²⁶ föreslår regeringen att etappmålen för tillgänglighet och positiv regional utveckling ska vara gemensamma. Vi har därför de två senaste åren redovisat båda delmålen i samma kapitel. I år har vi dock valt att fördjupa redovisningen för delmålet om en positiv regional utveckling i ett särskilt kapitel. I den mån det är möjligt har vi dock i detta kapitel redovisat tillgänglighetsmåten enligt Glesbygdsverkets indelning i skogslänens inland, skogslänen övrigt, storstadsregioner och övriga kommuner.

3.1 Gällande mål

Som transportpolitiskt delmål för tillgänglighet gäller att *transportsystemet ska utformas så att medborgarnas och näringslivets grundläggande transportbehov kan tillgodoses.*

Ett etappmål finns för funktionshindrades tillgänglighet:

Senast 2010 ska kollektivtrafiken vara tillgänglig för funktionshindrade.

I övrigt saknas det etappmål för tillgänglighet. Den diskussion som startades i samband med det så kallade måluppdraget²⁷ och som sedan har behandlats vidare både i de tidigare måluppföljningsrapporterna och i annat utvecklingsarbete på SIKA och inom trafikverken kan dock sägas ha burit frukt. Det finns framtagna förslag till mått och indikatorer som i ett första skede kan användas för att beskriva dagens situation.

Även i infrastrukturpropositionen diskuteras frågan om etappmål för tillgänglighet och regional utveckling. I propositionen föreslår regeringen följande som komplement till det som tidigare är antaget för delmålen om en god tillgänglighet och en positiv regional utveckling, bland annat i den transportpolitiska propositionen 97/98:

- Tillgängligheten för medborgare och näringsliv mellan glesbygd och centralorter samt mellan regioner och omvärlden bör successivt förbättras.
- Tillgängligheten inom storstadsområden och mellan tätortsområden bör öka.
- Cykeltrafikens andel av antalet resor bör öka, särskilt i tätort.
- Ett uppföljningssystem i form av mått och indikatorer bör utvecklas för delmålen om tillgänglighet och positiv regional utveckling.

²⁵ Kapiteltexten är författad av Åsa Vagland, SIKA.

²⁶ Prop. 2001/02:20

²⁷ SIKA Rapport 2000:1 *Vidareutveckling av de transportpolitiska målen*

Förutom detta anges att res- och transporttiderna ska minska.

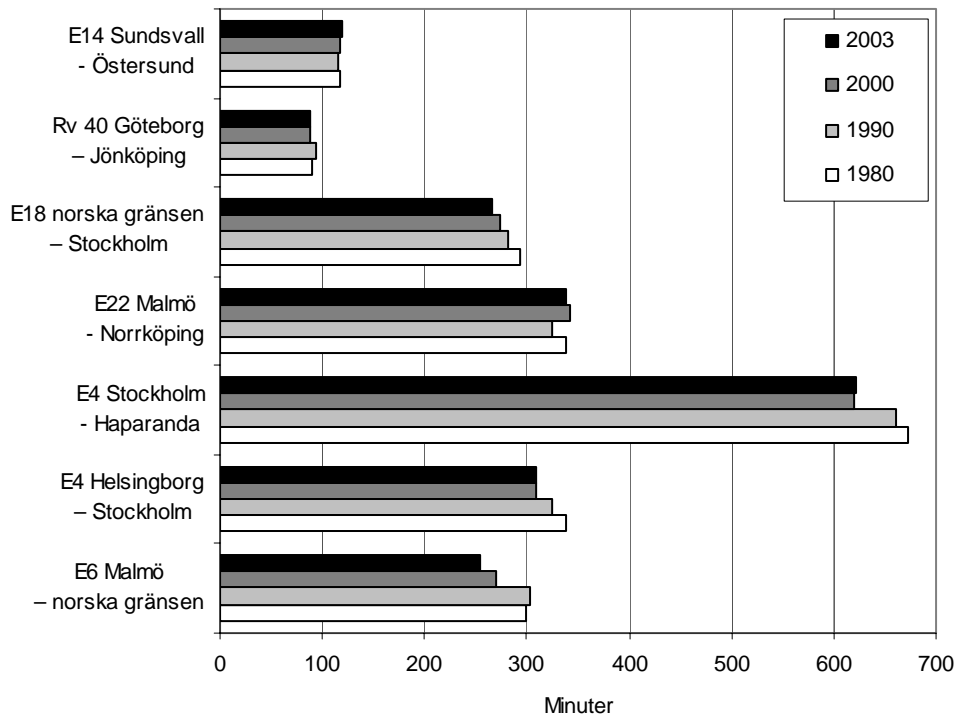
En av svårigheterna med att följa upp utvecklingen av tillgängligheten i transportsystemet är att förbättrad tillgänglighet ofta tas ut i ökad arbetsmarknad eller annan utökad valfrihet, vilket ofta leder till längre resavstånd. Att restiderna ökar är alltså inte ett självklart tecken på försämrad tillgänglighet.

Det arbete som påbörjades under våren 2001 med att åstadkomma ett uppföljningssystem för delmålen om god tillgänglighet, positiv regional utveckling och en god transportkvalitet fortsätter. Arbetsgruppen med representanter från Banverket, Luftfartsverket, Sjöfartsverket, Vägverket samt Rikstrafiken arbetar vidare med mått och indikatorer. Förutom detta har trafikverken redovisat förslag till uppföljningssystem för sina respektive sektorsansvar efter uppdrag i regleringsbrev från regeringen.

3.2 Uppföljning – vägtrafiken

Restiderna minskar på de nationella vägarna

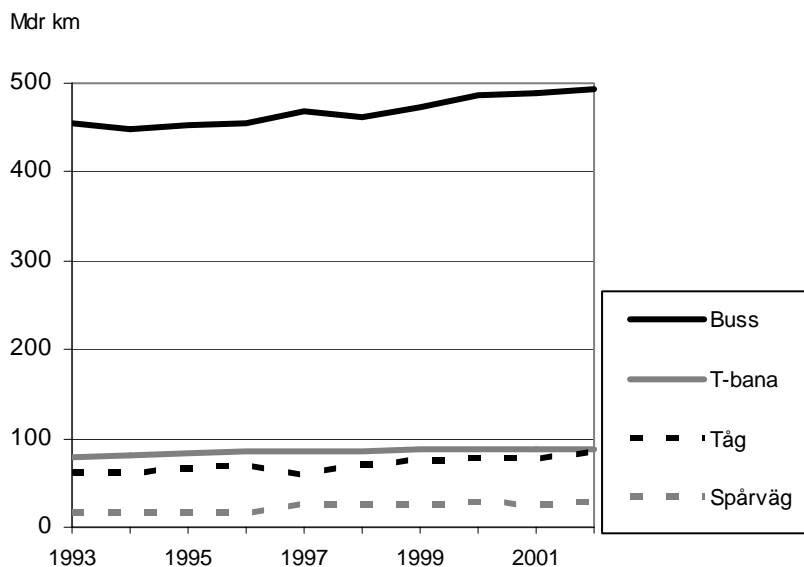
Vägverket har beräknat restider för personbilar på de nationella vägarna med hjälp av Sampers. Restiderna på de flesta europavägarna har minskat under den senaste 20-årsperioden. Sedan 1980 har restiderna minskat med 15 procent på E6 mellan Malmö och norska gränsen samt med åtta-nio procent på hela E4 och E18. Restiderna på E22 mellan Malmö och Norrköping samt på E14 mellan Sundsvall och Östersund är däremot oförändrade.



Figur 3.1. Restider med personbil på nationella vägar beräknade med hjälp av Sampers. Källa: Vägverket

Kollektivtrafikutbudet ökar

Sedan 1993 har kollektivtrafikutbudet i landet ökat med 13 procent. Stockholms län har ökat mest, med 17 procent, medan övriga delar av landet har ökat med 11 procent. Stockholms län står för 35 procent av all kollektivtrafik i landet, 239 miljoner utbudskilometrar, jämfört med övriga landet som har ett utbud på 453 miljoner utbudskilometer.



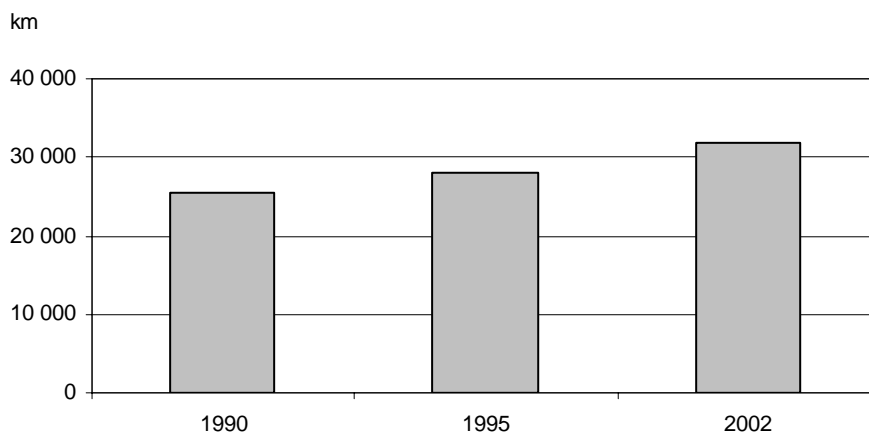
Figur 3.2. Kollektivtrafikutbud, mätt i miljoner utbudskilometer, för hela landet. Källa: Vägverket/SLTF

Busstrafiken, som står för över 70 procent av all kollektivtrafik i hela landet, har under en tioårsperiod ökat med 8 procent. Kraftigaste ökningen mellan 1993 och 2002 står dock lokaltågstrafiken utanför Stockholms län för. Den har mer än fördubblats på tio år, från 19 miljoner till 44 miljoner utbudskilometer, vilket innebär att andelen tågtrafik utanför Stockholms län har ökat från 5 procent till 10 procent. Bussandelen, som 1993 låg på 92 procent, har 2002 sjunkit till 87 procent utanför Stockholms län.

I Stockholm skiljer sig fördelningen på färdmedel kraftigt från resten av landet. Bussarna står för 42 procent och tunnelbanan för en nästan lika stor andel, 37 procent medan lokaltåg och spårväg står för 16 respektive 5 procent av antalet utbudskilometer.

Fler gång- och cykelvägar byggs

Vägverkets cykelstrategi innebär att i samverkan med kommuner och andra organisationer främja cykeltrafikens förutsättningar och utveckling. Förutom att öka andelen gång- och cykelvägar i kommunerna strävar Vägverket efter ökade drift- och underhållsåtgärder året om. Under perioden från 1990 till 2002 har de kommunala gång- och cykelvägarna ökat från 25 400 km till 31 900 km, vilket är en ökning på 26 procent.



Figur 3.3. Kommunala gång- och cykelvägar, mätt i km. Källa: Vägverket/Svenska Kommunförbundet

Tillgängligheten med bil till akutsjukhusen är god

Vägverket har analyserat tillgängligheten till olika regionala funktioner med hjälp av trafikanalysmodellen Sampers och redovisat enligt Glesbygdsvärdets indelning. För de flesta är tillgängligheten god. När det gäller akutsjukhus så är det ungefär 30 procent av de boende inom skogslänens inland och en procent av dem som bor i skogslänen övrigt som har mer än en timmes reslängd till akutsjukhus. Detta innebär att ungefär en procent av Sveriges befolkning har mer än en timmes restid till närmaste akutsjukhus. De förändringar som dock är på gång inom sjukvården kan

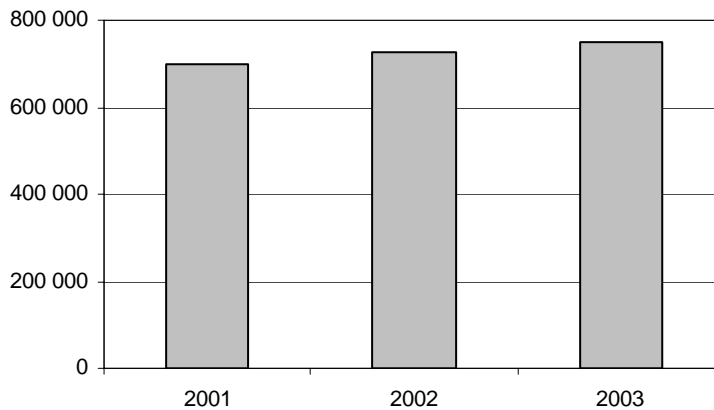
dock få betydligt större genomslag för tillgängligheten till akutsjukhus än vägsystemets utbyggnad.

Motsvarande analys för flygplatser visar att det är drygt 20 procent av dem i skogslänens inland och drygt fem procent av dem som bor i skogslänen övrigt respektive i övriga Sverige som har längre restid till närmaste flygplats än en timme. Totalt sett är det fyra procent av befolkningen i Sverige som har längre restid än en timme till närmaste flygplats.

3.3 Uppföljning – järnvägstrafiken

Fler tåg på spåren

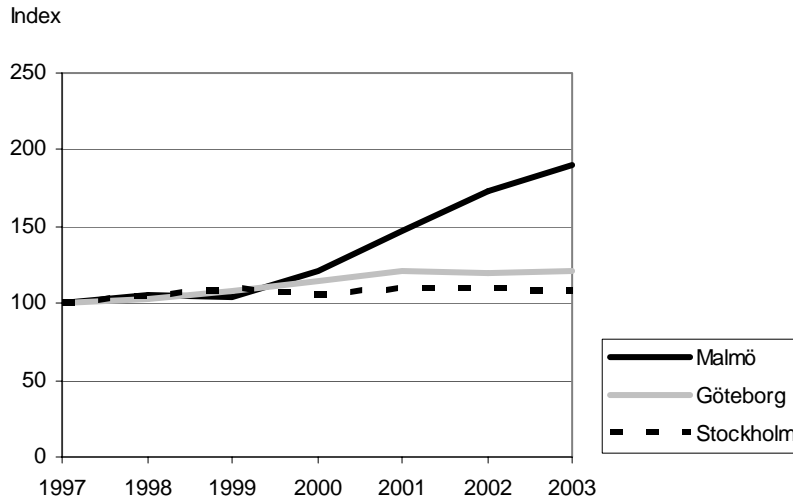
Totalt sett under ett år ankommer över 750 000 tåg till stationer i Sverige. År 2003 ankom 751 309 tåg vilket var 3,7 procent fler än 2002 och sju procent fler jämfört med 2001.



Figur 3.4. Antal tåg (ankomster till slutstation). Källa: Banverkets årsredovisning

Ökad tillgänglighet med Öresundstågen

Den förbättrade tillgängligheten som kom i och med Öresundsbron och Öresundstågen har lett till ett kraftigt ökat tågresande i Malmöregionen. Tågresandet i Malmöregionen har nästan fördubblats sedan 1999, något som även framgår i avsnitt 1.2 Persontransporternas utveckling.



Figur 3.5. Resandeutveckling med tåg inom storstadsregioner. Index 1997=100. Underlaget för index år 2003 är preliminärt. Källa: Banverket

3.4 Uppföljning – luftfarten

Tillgängligheten med inrikesflyget allt sämre

Luftfartsverket har under en följd av år tagit fram måttet ”genomsnittlig vistelsetid” för att mäta tillgängligheten till landets flygplatser. Måttet är uppdelat i ett åtkomlighetsmått, som anger hur lätt det är att ta sig till andra flygplatsregioner under dagen från den valda flygplatsen, och ett tillgänglighetsmått, som talar om hur lätt det är att ta sig *till* den valda flygplatsen.

Möjligheterna att ta sig till och från de olika flygplatserna har försämrats under året. Jämfört med 2002 har 27 av flygplatsregionerna fått en försämrad åtkomlighet medan den har förbättrats för sex flygplatser. Det är särskilt Norrköping, Borlänge, Visby och Kalmar som har fått stora försämringar. Försämringarna beror dels på förändrade avgångs- och ankomsttider dels på nedlagda flyglinjer, framförallt i Norrköpings fall. Förutsättningarna att resa över dagen har nu försämrats under en rad år.

Västerås och Nyköping har fått bättre kontakter med Europa

Som ett mått på den internationella tillgängligheten har vistelsetider till de från Sverige 33 mest trafikerade europeiska städerna beräknats. Generellt är möjligheterna att ta sig från de svenska flygplatsregionerna till europeiska städer bättre än att på motsvarande sätt ta sig från Europa till de svenska regionerna. Stockholm, Göteborg och de flygplatser som har goda förbindelser till Köpenhamn och Kastrups flygplats har bäst förutsättningar.

Jämfört med 2002 har möjligheten att nå europeiska städer minskat för flertalet flygplatser. För 15 flygplatser har dock möjligheterna förbättrats, främst från Västerås som fått 21 nya destinationer. Möjligheterna att åka till svenska flyg-

platsregioner har förbättrats för 24 av totalt 34 flygplatser. Nyköpings möjligheter har ökat mest genom att det nu är möjligt att från ytterligare sju europeiska städer ta sig till Nyköping över dagen. Störst försämringar har Oskarshamn, Ängelholm och Norrköping fått.

Statliga bidrag ger förutsättningar för flyg i glesa regioner

Luftfartsverket och Svenska Kommunförbundet har gemensamt genomfört en utvärdering av det statliga driftbidraget. Uppdraget redovisades till regeringen i april 2003. Regeringen konstaterar att den modell som använts i fem år i stort fungerat enligt de ambitioner som slagits fast av riksdagen i det transportpolitiska beslutet 1998. Driftbidraget spelar en viktig roll för att landet ska få en tillfredsställande transportförsörjning och särskilt gäller detta för de regioner där det saknas konkurrenskraftiga alternativa transportsätt. I samband med en översyn av hur transportpolitiskt motiverade insatser genomförs, kommer regeringen att se över formerna för driftbidraget. Syftet är att åstadkomma långsiktigt hållbara förutsättningar för statligt stöd till transportsystemet.²⁸ Regeringen beslutade i april 2003 att fördela 105,6 miljoner kronor i driftbidrag för 2003.

Förutom statliga driftbidrag kan de icke-statliga flygplatserna få statligt investeringsbidrag om investeringen tillgodoser ett allmänt kommunikationsbehov. Detta betyder att linjetrafik måste bedrivas dagligen, åtminstone vardagar, och att trafiken är tidtabellsbunden eller anropsstyrd. Kraven på att tillgodose ett allmänt kommunikationsbehov gäller också om trafiken endast bedrivs under vinter- eller sommarsäsong. I länstransportplanerna reserveras bidrag på totalt 101,3 miljoner kronor till flygplatsinvesteringar.

Men Norrlandsflyget kostar för mycket

I januari 2002 gav regeringen Rikstrafiken uppdraget att i enlighet med den inrättade allmänna trafikplikten upphandla regionalpolitiskt motiverad flygtrafik. Tio linjer upphandlades, men när en ny upphandling skulle göras för perioden 2004–2006 visade sig kostnaden bli för hög, vilket gjorde att upphandlingen endast gjordes för ett år i taget.

Rikstrafiken fick i uppdrag att utreda möjligheterna att tillskapa ett effektivare trafiksystem inför kommande upphandlingar. Regeringen bedömer att direktlinjer till och från Stockholm från var och en av de berörda regionala flygplatserna inte nödvändigtvis är den, vare sig ekonomiskt eller trafiktekniskt, mest effektiva lösningen. Uppdraget innebar att Rikstrafiken skulle se över slingningen av trafiken eller att utnyttja en kommersiellt trafikerad flygplats som nav för trafiken till och från Stockholm.

När Rikstrafiken följer upp den upphandlade flygtrafiken framkommer att den upphandlade flygtrafiken under 2003 har en kabinfaktor²⁹ som klart understiger

²⁸ LFV:s sektorsredovisning för 2003.

²⁹ Kabinfaktor är ett mått på fyllnadsgraden i flygplanen (antal passagerare i relation till tillgängliga säten i flygplanen.)

genomsnittet för inrikestrafiken i landet. Pajala har lägst kabinfaktor, ca 15 procent, men även Sveg, Hemavan och Torsby/Hagfors har en kabinfaktor som understiger 40 procent.³⁰

3.5 Tillgänglighet för funktionshindrade

Insatser under året

Rikstrafiken redovisade i mars 2003 sitt uppdrag om en samlad strategi för att uppnå målet om ett tillgängligt transportsystem 2010. Strategin bygger på resultaten från samarbetsprojektet Hela resan och innehåller strategiska mål om samordning av trafikaktörernas verksamheter, information, biljett och bokning, personlig service samt fysisk utformning av färdmedel och stationsanläggningar.

Samtliga trafikverk har i december 2003 redovisat regeringsuppdrag om förslag till standarder samt översyn av tillsynsansvar och gällande föreskrifter med hänsyn till tillgänglighet för personer med funktionshinder. I Vägverkets rapport konstaterar Vägverket att det saknas både övergripande ansvar för tillsyn över kollektivtrafiken och bestämmelser om kollektivtrafikens bedrivande. De föreslår därför att samarbetet förstärks mellan trafikverken, Rikstrafiken och Boverket.

I Vägverkets uppdrag ingick även att arbeta med riktlinjer för den fysiska utformningen av vägtrafikmiljön för att underlätta tillgängligheten för personer med funktionshinder. Vägverket har under året utvecklat de befintliga utformningsråden och planerar att ta in dem i den nya handboken *Vägars och gators utformning*.

Funktionshindrades resvanor undersöks

Regeringen har gett trafikverken i uppdrag att ta fram ett underlag för *hur stor andel* av funktionshindrade och andra grupper med särskilda behov som idag utnyttjar eller skulle kunna utnyttja transportsystemet. För andra året i rad har trafikverken gemensamt genomfört en undersökning i syfte att redovisa andelen funktionshindrade som kan använda respektive trafikslag. Undersökningen har genomförts bland medlemmar i handikapporganisationer³¹. I årets undersökning har även gruppen kognitivt funktionshindrade deltagit i undersökningen. Urvalet består av medlemmar i Riksförbundet för Utvecklingsstörda Barn, Ungdomar och Vuxna, FUB. I gruppen finns olika funktionshinder som autism och utvecklingsstörning. Samma frågor har även ställts till en kontrollgrupp som har svarat nej på frågan om de har något funktionshinder. Kontrollgruppen har generellt givit högre betyg på samtliga områden än vad de funktionshindrade gjort.

Andelen funktionshindrade som uppger att de kan resa med respektive trafikslag är relativt hög för samtliga trafikslag, mellan 85 procent för kollektivtrafik på väg och

³⁰ LFV:s sektorsredovisning för 2003.

³¹ Studien har fokuserat på personer med funktionshinder såsom synskada, hörselskada, rörelsehinder, astma- och allergi, personer med flera funktionshinder samt personer med kognitiva funktionshinder.

91 procent för sjötransporter. Upp till en fjärdedel av dessa uppger dock att resan sker med visst besvär. Runt 10 procent säger sig inte kunna resa, störst problem har de med flera funktionshinder.

Det vanligaste skälet till att funktionshindrade inte reser alls är behovet av sällskap på resan hela tiden. Undersökningen visar också att astma/allergiframkallande faktorer är ett stort problem för en stor andel resenärer. Både gruppen funktionshindrade och kontrollgruppen uppger att de besväras av rökning och dofter. Även informationen och möjligheten att förflytta sig behöver bli bättre.

Förbättringar i den fysiska miljön görs

Trafikverken har under året arbetat med att öka funktionshindrades möjligheter att utnyttja transportsystemet. Banverkets arbete med stationsmiljöer, arkitektur, formgivning och design har fortsatt under 2003. I arbetet med stationen ingår också utformning av trafikantinformation och under året har Banverket arbetat med en handbok för utformning, omfattning och placering av fast och digital skyltning. Två pilotprojekt har genomförts, utformning av skyltning på Gävle respektive Göteborgs central.

Sjöfartsinspektionen, som är ansvarig för tillsynen av svenska fartyg, arbetar med en tillsynshandbok för inspektörer. Handboken ska bland annat innehålla anvisningar för tillsyn av åtgärderna för handikappanpassning ombord.

När det gäller den lokala och regionala linjetrafiken har knappt hälften av alla bussar och spårvagnar låggolv eller lågentré.

3.6 Sammanfattning av tillgängligheten

Liksom SIKA sagt tidigare år, är det svårt att följa utvecklingen av tillgängligheten i transportsystemet, eftersom förbättrad tillgänglighet ofta tas ut i ökad arbetsmarknad eller annan ökad valfrihet, vilket leder till ökat resande.

För tillgänglighet finns etappmålet att kollektivtrafiken ska vara tillgänglig för funktionshindrade senast 2010. Därutöver finns det mål om att tillgängligheten ska förbättras i olika relationer.

Tillgängligheten i vägtransportsystemet har förbättrats under de senaste åren. Resetiderna på de nationella vägarna har blivit kortare, kollektivtrafikutbudet har ökat och cykelvägarna har blivit fler. Enligt gjorda modellberäkningar är tillgängligheten till närmaste akutsjukhus och flygplats god. Trängseln i och kring de större städerna har dock inte förbättrats. Även järnvägstransportsystemet har fått förbättrad tillgänglighet genom att det går fler tåg på spåren.

För flyget har dock tillgängligheten försämrats. Under 2003 har tillgängligheten med inrikesflyget minskat ytterligare. För tillgängligheten till europeiska städer finns vissa ljuspunkter, Västerås och Nyköping har fått mycket bättre kontakter med Europa, även om flertalet flygplatser i Sverige har fått försämringar. En översyn av driftbidraget har visat att bidraget i stort har fungerat som avsett.

Däremot har det visat sig att upphandlingen av regionalpolitiskt motiverad flygtrafik har blivit för kostsam och Rikstrafiken har fått i uppdrag att utreda möjligheterna till att åstadkomma ett effektivare trafiksystem inför kommande upphandlingar. Antalet passagerare i förhållande till tillgängliga säten i flygplanen är betydligt lägre för den upphandlade trafiken än genomsnittet för inrikestrafiken i landet.

När det gäller tillgängligheten för funktionshindrade presenterade Rikstrafiken i mars 2003 en strategi för att uppnå etappmålet om ett tillgängligt transportsystem 2010. Trafikverken har genomfört en gemensam undersökning i syfte att redovisa andelen funktionshindrade som kan använda respektive trafikslag. Resultatet visar att många uppger att de kan resa, men för en relativt stor andel är det besvärligt att resa och många funktionshindrade reser inte alls i dag. Största anledningen till att de inte reser är att de behöver resällskap för att klara resan. Astma/allergi, brist på god information och svårigheter att förflytta sig innebär fortfarande problem både för dem med funktionshinder och andra resenärer.

Sammanfattningsvis är tillgängligheten god överlag och blir allt bättre med undantag för inrikesflyget. Det är dock troligt att det, till viss del, är förbättringar i järnvägsnätet som har lett till försämringar inom inrikesflyget. Utbyggnaden av snabbtåg leder till att konkurrensen mellan flyg och tåg ökar på dessa sträckor. Även tillgängligheten för funktionshindrade blir bättre men troligen uppnås inte etappmålet om att kollektivtrafiken ska vara tillgänglig för funktionshindrade 2010. Medvetandet om frågorna är dock mycket högre nu jämfört med för några år sedan och utvecklingen går åt rätt håll.

4 En positiv regional utveckling³²

SIKA har ambitionen att varje år göra en fördjupad uppföljning av något av delmålen. I år har turen kommit till det regionala utvecklingsmålet. Det finns i år särskild anledning att uppmärksamma detta delmål. En första anledning är att beräkningar under 2003 har gjorts av lokaliseringseffekterna av de långsiktiga åtgärdsplanerna och att två av de viktigaste modellerna för att beräkna lokaliseringseffekter under året har justerats för att ge likartade storleksordningar på effekterna. En andra anledning är att SIKA gjort studier av pendlingseffekterna av två stora investeringar. I detta kapitel ges därför en mer omfattande redovisning av regionala effekter av planerade investeringar.

4.1 Gällande mål

Som transportpolitiskt delmål för regional utveckling gäller att *transportsystemet skall främja en positiv regional utveckling genom att dels utjämna skillnader i möjligheterna för olika delar av landet att utvecklas, dels motverka nackdelar av långa transportavstånd.*

I prop. 2001/02:20 *Infrastruktur för ett långsiktigt hållbart transportsystem* föreslog regeringen att följande gemensamma etappmål ska gälla för tillgänglighet och regional utveckling³³.

Tillgängligheten för medborgare och näringsliv mellan glesbygd och centralorter samt mellan regioner och omvärlden bör successivt förbättras.

Ett uppföljningssystem i form av mått och indikatorer bör utvecklas för delmålen om tillgänglighet och positiv regional utveckling.

SIKA konstaterar att regeringen då och då väljer att formulera om begreppet regional utveckling. Detta kan för transportplaneringen tolkas på flera sätt. Regional utveckling kan tolkas som regional produktion, sysselsättning och inkomstutveckling, men det kan också avse utvecklingen av sociala förhållanden och miljö. I politiska sammanhang avses vanligtvis att man vill förhindra eller bromsa en avveckling av sysselsättningen i glest befolkade delar av Sverige.

Av olika skäl har möjligheterna att förhindra en sådan avveckling kommit att förknippas starkt med förbättrad tillgänglighet. Detta har också uttryckts som målet om regionförstoring, vilket innebär att glesa regioner antas kunna behålla sina invånare, om en ökande andel av invånarna i dessa regioner pendlar långa sträckor.

³² Kapiteltexten är författad av Sofia Grahn-Voornefeld och Roger Pyddoke, SIKA.

³³ Se även kapitel tre om tillgänglighet.

4.2 Utgångspunkter för uppföljningen

En årlig uppföljning av regional utveckling kan göras på flera sätt. Det första och mest direkta vore att redovisa hur boende, sysselsättning och inkomster har utvecklats i olika delar av landet.³⁴ Tänkbara drivkrafter för dessa förändringar kan vara många. Det kan exempelvis vara allmän tillväxt, teknisk utveckling, strukturomvandling, utbud av utbildning och förändrad tillgänglighet. Det finns dock ytterligare viktiga drivkrafter (förändrad livsstil, högre utbildning leder till ett annat arbetsutbud). En viktig utgångspunkt för att kunna bedöma politiska åtgärders verkning vore att redovisa storleksordningen av de förändringar som väntas uppstå oberoende av om politiska åtgärder vidtas eller inte. Exempelvis kan förändringar av tillgänglighet till följd av infrastrukturförbättringar under en följd av år leda till ett förändrat lokaliseringmönster. Detta kan i sin tur väntas få effekter på transportefterfrågan.

I en sådan årlig uppföljning av hur olika politiska åtgärder påverkat regional utveckling skulle man kunna jämföra förbättrade transporter med tillväxtavtal, högskolor och myndighetslokaliseringar. En rimlig helhetsbild av regionalpolitiken förutsätter att åtgärder från alla politikområden ställdes upp och jämfördes. Då skulle också eventuella kombinations- och utbytbarhetseffekter kunna beaktas.

Ett andra tänkbart sätt vore att redovisa tänkbara (beräknade) långsiktiga lokaliseringseffekter av årets förändringar av tillgänglighet. Förändringen av tillgänglighet mätt på olika sätt redovisas årligen av SIKA i detta dokument i kapitel 3 Ett tillgängligt transportsystem.

Ett tredje tänkbart sätt vore att knyta uppföljningen närmare till aktuella beslut. Det kan t.ex. göras genom att redovisa tänkbara (beräknade) långsiktiga lokaliseringseffekter av de fastställda långsiktiga åtgärdsplanerna för Banverket och Vägverket.

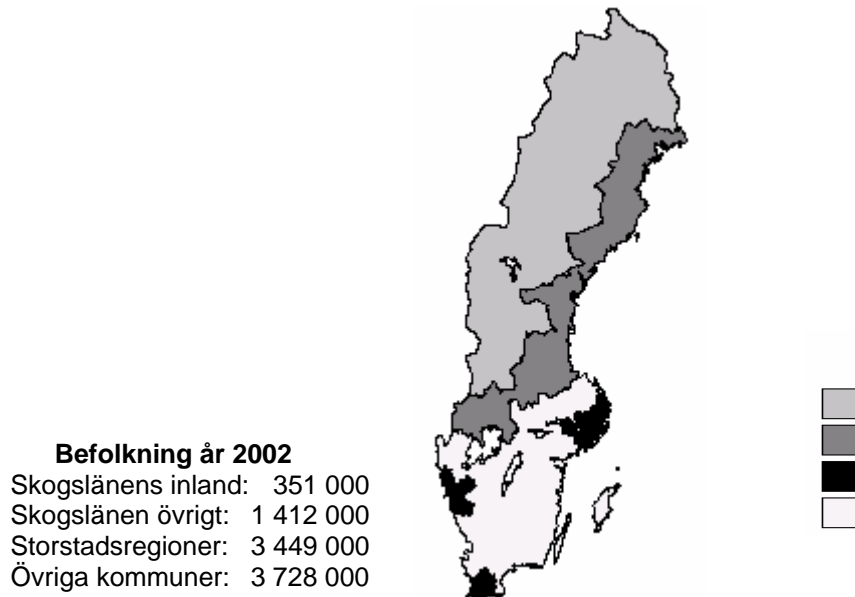
Det tredje sättet kräver prognosberäkningar med den nationella modellen för analys och prognoser av efterfrågan på persontransporter Sampers och lokaliseringsmodellen Samlok. Dessa modeller kräver mycket stora datamängder, komplicerade beskrivningar av infrastrukturen och svårförutsägbara anpassningar av kollektivtrafikutbudet för att påverkan på resmönster ska kunna beräknas. Beräkningarna ger ett viktigt och intressant beslutsunderlag men är inte invändningsfria.

4.3 Ekonomiska förutsättningar och resvanor i olika regioner

Sverige är ett till ytan stort land, där befolkningen är mycket ojämnt fördelad. Detta innebär att förutsättningar och beteende, med avseende på resande, varierar i olika regioner beroende på befolkningstäthet, avstånd m.m. För att ge en överblick över sådana regionala skillnader ges i detta avsnitt en översiktlig beskrivning av ekonomisk utveckling och resvanor i olika delar av landet. Redovisningen görs länsvis eller enligt Glesbygdsvverkets regionindelning. Glesbygdsvverket delar in

³⁴ Detta redovisas i ITPS:s rapport *Regionernas tillstånd 2004*, rapport 2004:012.

landet i fyra typer av regioner; skogslänens inland, skogslänen övrigt, storstadsregioner, samt övriga kommuner.

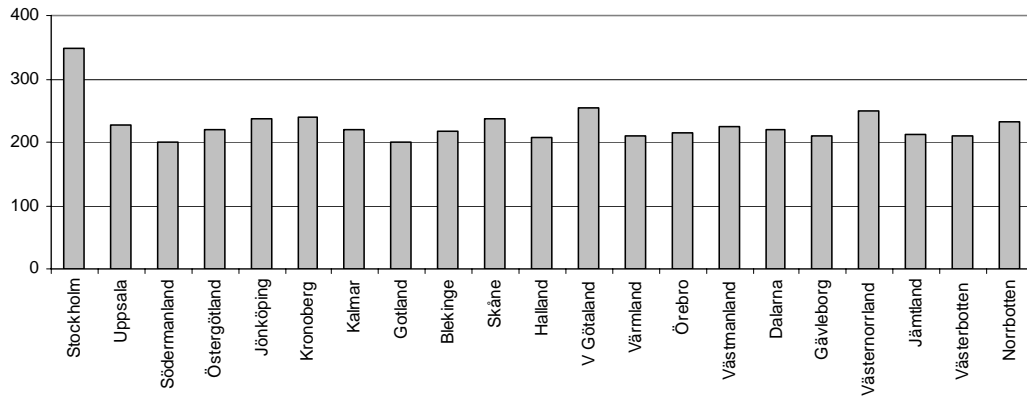


Figur 4.1. Befolkning år 2002 enligt Glesbygdsvetets regionindelning. Källa: Glesbygdsvetket

Den ekonomiska utvecklingen varierar i olika regioner

Utvecklingen av BNP per capita i Sverige har varit positiv under perioden 1993–2001³⁵. I stora drag gäller detta därför också bruttoregionalprodukten (BRP) per capita i de olika länen. Stockholms län har en BRP per capita som är markant högre än övriga län, skillnaden har dessutom ökat under denna period. Gävleborgs län har haft en avtagande BRP per capita under 1999–2001. Detsamma gäller för Västmanlands län och Blekinge län under 2000–2001. Gotlands län har visserligen haft en positiv BRP per capita-utveckling större delen av perioden 1993–2001 men har halkat efter, och har nu tillsammans med Södermanland den lägsta BRP:n per capita av alla länen.

³⁵ Se kapitel 1.



Figur 4.2. Bruttoregionalprodukten (BRP) per capita år 2001 efter län. Källa: SCB

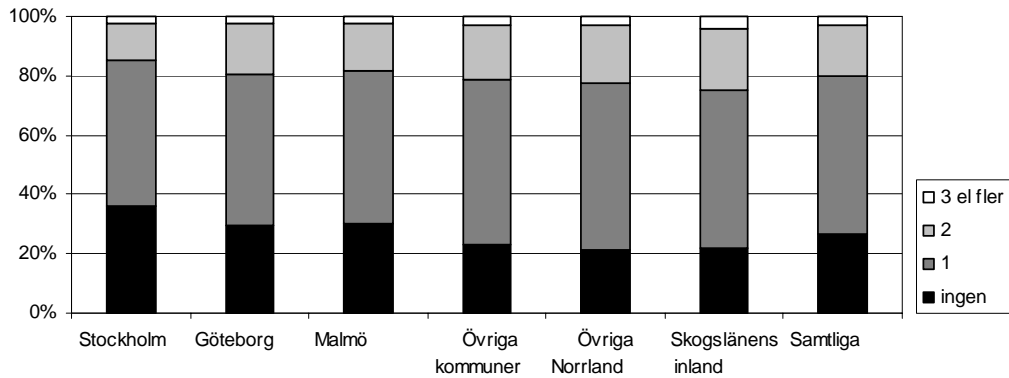
Befolkningen i Sverige har under 2003 ökat med drygt 30 000 invånare. Förändringen av befolkningen varierar kraftigt mellan länen. Skåne län, Västra Götalands län och Stockholms län har ökat med flest invånare. I Norrbotten, Jämtlands län, Västernorrland, Gävleborgs län samt Dalarnas län har befolkningen minskat. Andelen av befolkningen som flyttar från dessa län är inte större än i andra län, utan det är i stället inflyttningen och antalet födlsor som är mindre.

Flest bilar per hushåll i skogslänen

Drygt 70 procent av hushållen i Sverige har tillgång till minst en bil och var femte hushåll har fler än en bil. Det finns relativt stora skillnader i körkortsinnehav och tillgång till bil mellan regionerna. Andelen hushåll utan bil är störst i storstäderna. I Stockholm saknar mer än 35 procent av hushållen tillgång till bil. Flest bilar per hushåll finns i skogslänens inland där vart fjärde hushåll har två eller fler bilar.

Av dem som inte har tillgång till bil utgör kvinnor ca 60 procent. Det är betydligt fler kvinnor med låg inkomst som inte har tillgång till bil jämfört med män med motsvarande inkomst. Tre fjärdedelar av dem som saknar bil har en årsinkomst som är lägre än 200 000 kr. Av alla hushåll utan bil har drygt 85 procent en sammanlagt årsinkomst som är lägre än 300 000 kronor.

I storstadsregionerna är andelen av befolkningen som saknar körkort större än i övriga landet. Detta stämmer väl med att tillgången till bil per hushåll här är lägre.

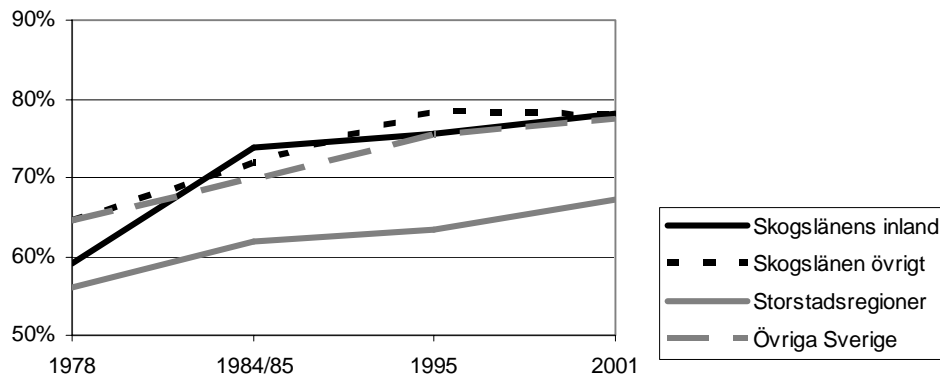


Figur 4.3. Antal bilar per hushåll, fördelat efter region 1999–2001. Källa: RES 2001

Fler har tillgång till bil – kvinnorna står för ökningen

Andel personer över 18 år med körkort och tillgång till bil i hushållet har växt avsevärt mellan 1978 och 2001 i alla regionerna. Totalt sett har andelen växt från 61 procent till 74 procent under denna tidsperiod.

I figuren framgår att skogslänens inland haft den starkaste utvecklingen med en ökning från ca 60 procent till nära 80 procent. Övriga kommuner och skogslänen övrigt har gått från 65 procent till strax under 80 procent. Storstadsregionerna har haft motsvarande utveckling och förändrats från ca 55 procent till 75 procent under samma tid, men ligger stadigt på en lägre nivå än övriga regioner.



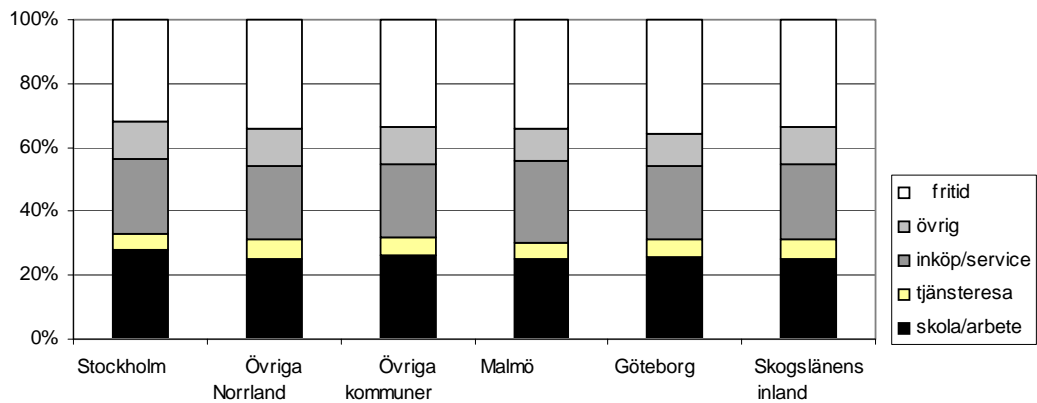
Figur 4.4. Andel av personer över 18 år med körkort och tillgång till bil i hushållet. Observera att skalan börjar på 50 %. Källa: RVU84, RiksRVU1995 samt RES 2001

Kvinnorna står för den största delen av ökningen ovan. Andelen av kvinnorna över 18 år som har körkort och tillgång till bil i hushållet har mellan 1978 och 2001 ökat från knappt 45 procent till knappt 65 procent, vilket är en ökning med tjugo procentenheter. För män har andelen under samma period växt från drygt 75 procent till drygt 80 procent, vilket är en ökning med fem procentenheter. Skillnaden mellan män och kvinnor har i detta avseende alltså minskat. Det är rimligt att

förvänta sig att denna skillnad minskar ytterligare, då körkortsinnehavet är betydligt jämnare fördelat bland unga män och kvinnor än bland äldre.

Ärendefördelningen lika över landet

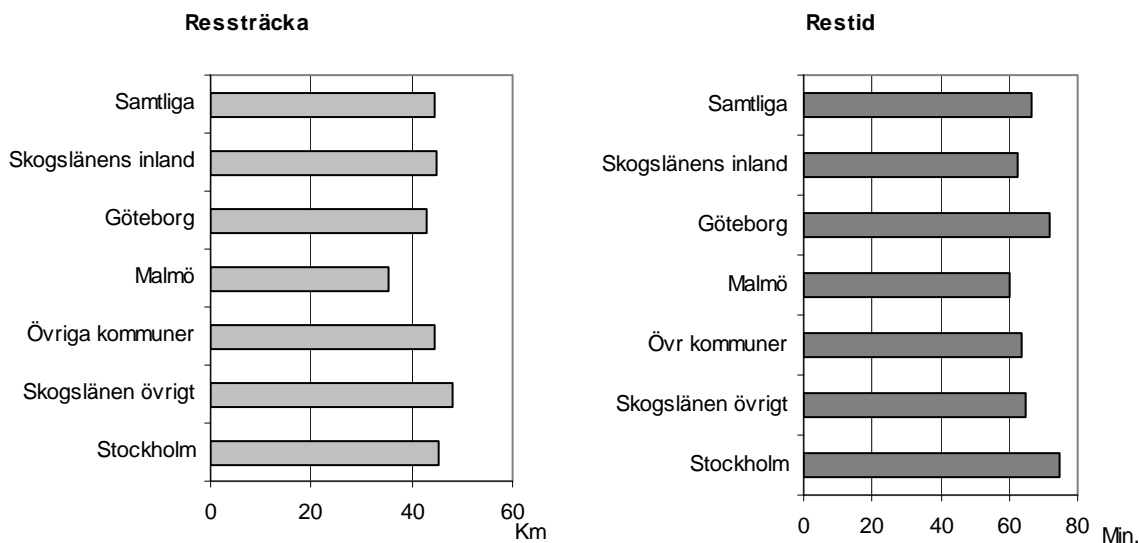
Andelen resor inom de olika kategorierna; arbete/skola, tjänsteresor, inköp/service, fritid samt övrigt är i stort sett identisk för de olika regionerna. Fritidsresor utgör en tredjedel av resandet. Andelen skola/arbete och inköp/service utgör vardera ungefär en fjärdedel av resandet. Tjänsteresor och övrigt utgör tillsammans ca 15 procent.



Figur 4.5. Andel resor fördelat efter region och syfte, genomsnitt 1999–2001.
Källa: RES 2001

Boende i skogslänen reser längst

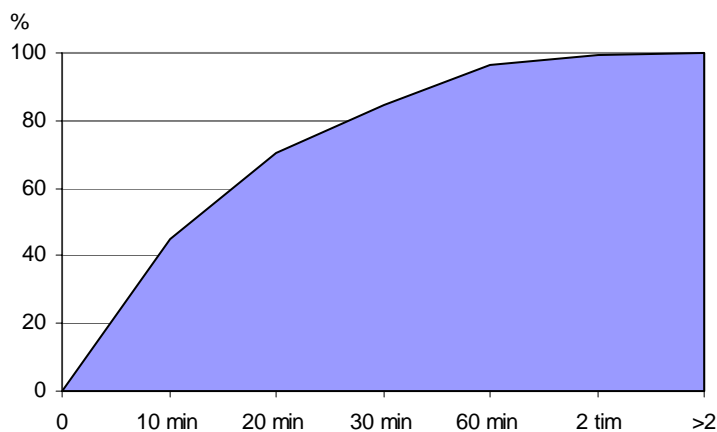
Den genomsnittliga reslängden per dag är längst i regionen skogslänen övrigt med knappa 50 kilometer per dag. Genomsnittlig restid per dag är däremot längst i Stockholm och Göteborg, där man reser nära 75 minuter per dag. Malmöborna har både kortast restid och ressträcka, med en genomsnittlig restid på ca 60 minuter och ressträcka på ca 35 kilometer.



Figur 4.6. Genomsnittlig ressträcka och restid per person och dag efter region. Källa: RES 1999–2001

Boende i skogslänens inland har kortast restid till arbetet

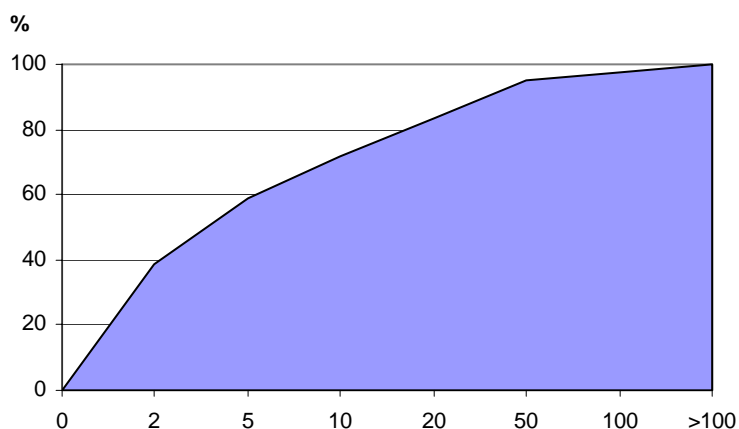
Trots de stora avstånden i landet har de flesta människor mycket kort restid till sitt arbete. Nära 45 procent av den arbetande delen av befolkningen har en restid på 10 minuter eller mindre till arbetet. Ungefär 70 procent har en restid på 20 minuter eller mindre, och endast 15 procent har mer än 30 minuter till arbetet.



Figur 4.7. Andel av arbetsresorna som är kortare än en viss tid i procent. Kumulativt diagram, Obs. notera skalan. Källa: RES 1999–2001

I skogslänens inland har man kortast restid till arbetet. Mer än hälften av arbetsresorna är 10 minuter eller mindre, och andelen personer med mer än 30 minuter till arbetet är endast 7,5 procent, att jämföra med 15 procent för hela landet. Storstadsområdena utgör den andra extremen, endast en knapp tredjedel av arbetsresorna är 10 minuter eller mindre, och drygt en fjärdedel är mer än trettio minuter.

Om man istället tittar på arbetsresornas längd i kilometer har närmare 40 procent av landets befolkning två kilometer eller kortare sträcka till arbetet, 60 procent har fem kilometer eller kortare och lite drygt 70 procent 10 kilometer eller kortare.

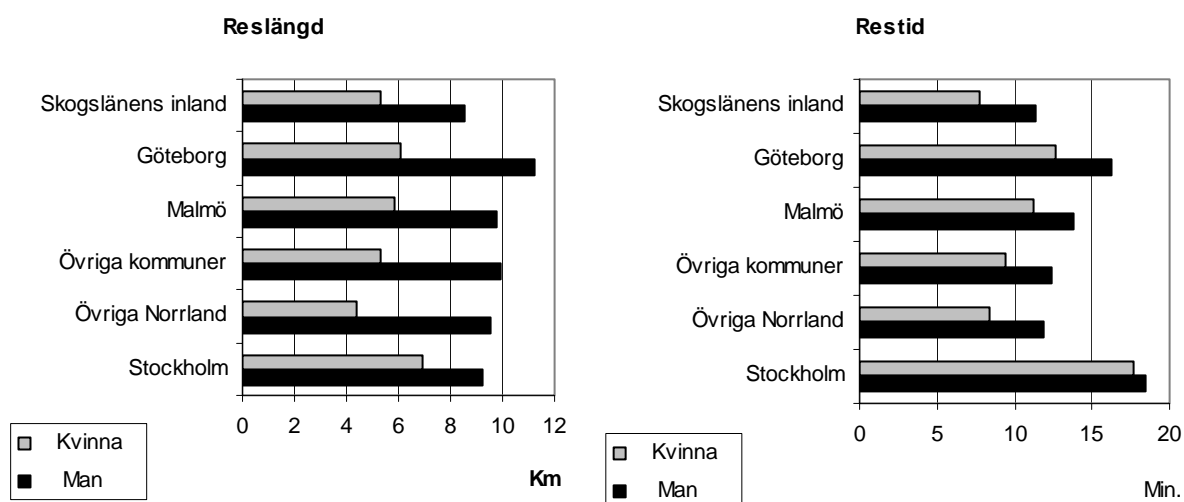


Figur 4.8. Andel av arbetsresorna som är kortare än en viss sträcka i km, i procent. Kumulativt diagram, Obs. notera skalan. Källa: RES 1999–2001

Skillnaderna mellan regionerna är mindre när det gäller arbetsresornas längd i kilometer än i tid. I storstäderna är andelen mycket korta arbetsresor (två kilometer och kortare) något högre än genomsnittet. I regionen skogslänen övrigt är andelen korta resor upp till fem kilometer något färre än i övriga landet.

Kvinnor reser kortare tid och sträcka till arbetet än män

Kvinnor har i genomsnitt både kortare restid och ressträcka till arbetet än män. Skillnaden mellan män och kvinnor är större med avseende på sträcka än med avseende på tid.

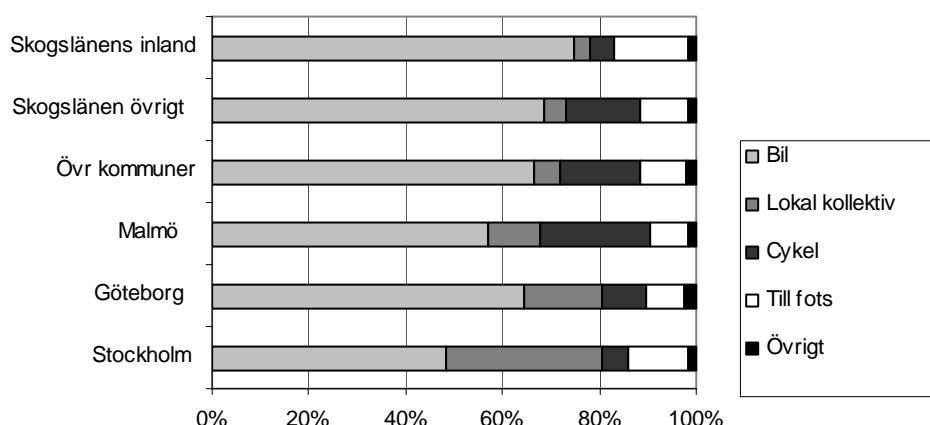


Figur 4.9. Genomsnittlig sträcka och restid för arbetsresor, per person och dag efter kön och region. Källa: RES 1999–2001

Stockholmsregionen uppvisar minst skillnad mellan män och kvinnor. I regionen skogslänen övrigt är skillnaden mellan mäns och kvinnors arbetsresor störst. Här reser män i genomsnitt drygt nio kilometer till arbetet, vilket är mer än dubbelt så långt som kvinnor reser. Tidsmässigt är skillnaden dock betydligt mindre, män reser i snitt knappt 12 minuter till arbetet, medan kvinnor reser knappt åtta minuter.

De flesta åker bil till arbetet

Det finns stora variationer mellan regionerna med avseende på hur arbetsresorna fördelas på olika färdmedel. Bil är det vanligaste färdmedlet till arbetet i hela landet. Andelen arbetsresor med kollektivtrafik är störst i Stockholm. Ungefär en tredjedel av arbetsresorna sker här med lokal kollektivtrafik, detta motsvarar ca 40 procent av resta kilometer mellan arbete och bostad. Utanför storstadsregionerna sker mindre än 10 procent av arbetsresorna med lokal kollektivtrafik. Andelen arbetsresor till fots är högst i Stockholmsregionen och skogslänens inland. Cykel däremot används här mycket mindre än i övriga landet. Flest arbetsresor med cykel sker i Malmöregionen.



Figur 4.10. Andel arbetsresor fördelat efter region och färd sätt, genomsnitt 1999–2001. I kategorin övrigt ingår övrig buss, flyg, tåg m.m. Källa: RES 2001

Bilen används minst i storstadsregionerna

Vissa regionala skillnader kan urskiljas även för vilka färd sätt som används för det övriga dagliga kortväga resandet³⁶. Liksom för arbetsresor är andelen bilresor lägre i storstadsregionerna Stockholm, Göteborg och Malmö, både mätt som andel av antal resor och av resta kilometer. Exempelvis är andelen av de dagliga resorna som görs med bil minst i Stockholm med 50 procent, och högst i skogslänens inland med 70 procent.

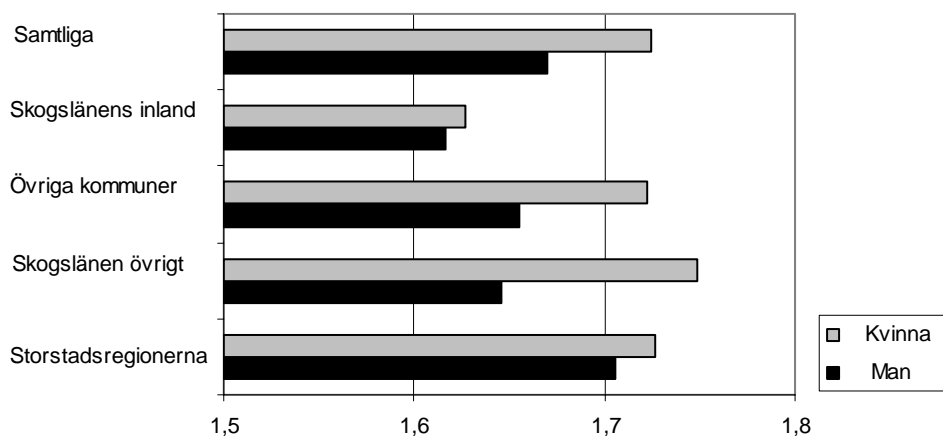
Precis som för arbetsresorna är kollektivtrafikandelen betydligt större i Stockholm och Göteborg än i övriga landet. Även andelen av de dagliga resorna som sker till

³⁶Privatresor i olika ärenden som är längst 10 mil.

fots är något högre i storstadsregionerna. Malmö är den region som har störst andel cykelåkande.

Kvinnor uträttar fler ärenden per resa

Kvinnor uträttar något fler ärenden per resa (större antal delresor per huvudresa) än män. Detta gäller för alla regioner utom Malmöregionen där förhållandet är det omvända. Variationerna mellan regionerna är stora. I Stockholmsregionen och skogslänens inland är skillnaden mellan män och kvinnor minst. Störst är skillnaden i skogslänen övrigt.



Figur 4.11. Antal delresor per huvudresa, uppdelat på män och kvinnor, efter geografisk indelning. Källa: RES 1999–2001

Sammanfattning – resandet olika i regionerna

Den ekonomiska utvecklingen har under perioden 1993–2001 varit positiv i de flesta län. Undantagen är Gävleborgs län, Västmanlands län och Blekinge län som under sista året haft en negativ utveckling.

Befolkningen har i allt större utsträckning körkort och tillgång till bil. Kvinnorna står för den största ökningen. Ökningen har under perioden 1978–2001 varit kraftigast i skogslänens inland. I storstäderna finns färre bilar per hushåll och andelen av befolkningen med körkort är lägre än i övriga landet.

Boende i regionen skogslänen övrigt reser i genomsnitt längst sträcka per dag. I tid reser man längst i Stockholm och Göteborg. Malmöborna har både kortast restid och färdlängd per dag.

Arbetsresor i storstadsområdena tar i genomsnitt längre tid än i övriga landet. Kortast restid till arbetet har man i skogslänens inland, där mer än hälften av invånarna har tio minuter eller kortare restid till arbetet.

Gemensamt för alla regioner är att kvinnor har kortare ressträcka och något kortare restid till arbetet än männen. Minst skillnad mellan män och kvinnor i detta avseende är det i Stockholm.

Bilen är det vanligaste färdmedlet oavsett syftet med resan. Andelen resor med kollektivtrafik är störst i storstadsområdena. Utanför storstadsregionerna sker nära 60 procent av resandet med bil.

Kvinnor utträttar fler ärenden per resa än män. Detta gäller alla regioner utom i Malmö där förhållandet är det omvända. Mest jämställt är det i detta avseende i Stockholmsregionen och skogslänens inland.

Sammanfattningsvis konstaterar vi att det är stora skillnader i resvanor mellan regionerna, och mellan könen i de olika regionerna. Minst skillnader, i resvanor, mellan män och kvinnor är det i Stockholmsområdet.

4.4 Investeringarnas effekter på pendlingen

Regionförstoring och pendling

Regionförstoring är ett begrepp som ofta används i samband med att infrastrukturinvesteringars tillväxteffekter diskuteras. Med regionförstoring menas i första hand att allt större områden knyts samman till sammanhängande arbetsmarknadsregioner. En sådan regionförstoring sker fortlöpande och utvecklingen under de senaste decennierna har inneburit att många av landets lokala arbetsmarknadsregioner har blivit större. Det totala antalet arbetsmarknadsregioner har därigenom också minskat.

Det har gjorts studier som pekar mot att stora arbetsmarknadsregioner, med hög specialisering inom näringslivet, har bättre tillväxtmöjligheter än små. Regionförstoring skulle därmed kunna leda till ökad tillväxt. Det hävdas ofta att regionförstoringen, och därmed även tillväxten, skulle kunna påskyndas genom investeringar i förbättrad infrastruktur som medför ökad tillgänglighet och bidrar till att arbetspendling på långa avstånd underlättas. En förutsättning för att infrastrukturförbättringar ska leda till regionförstoring är dock att tillgängligheten förbättras på ett sådant sätt att människor väljer att förändra sitt beteende och då främst med avseende på valet av bostadsort och arbetsplats.

Eftersom regionförstoringseffekter används som ett viktigt argument för prioriteringar av infrastrukturprojekt är det viktigt att ha en uppfattning om hur stora regionförstoringseffekterna är och hur väl de fångas upp i den samhällsekonomiska kalkyl som normalt ligger till grund för prioriteringen. Det finns också starka skäl att belysa alla effekter av regionförstoring, utöver en eventuell tillväxteffekt. Ett sådant ökat resande får också effekter på miljö och trafiksäkerhet utöver de sociala konsekvenserna. Samtliga dessa effekter bör idealt också beaktas och vägas samman när regionförstoringseffekter av olika åtgärder värderas.

SIKA har därför på eget initiativ tagit fram rapport 2004:1 *Infrastruktur för tillväxt. Analys av infrastrukturinvesteringarnas betydelse för tillväxt, regional utveckling och regionförstoring* för att belysa konsekvenserna av Vägverkets Nationell plan för vägtransportsystemet och Banverkets Framtidsplan för järnvägen.

Analys av förändrad arbetspendling

För att belysa de sammantagna infrastrukturåtgärdernas effekter på arbetspendlingen mellan kommuner har vi närmare studerat pendlingen och därmed regionförstoringseffekterna runt två stora investeringar som ingår i åtgärdsplanerna för perioden 2004-2015. Investeringarna är Botniabanan i Västernorrlands och Västerbottens län samt motorvägsutbyggnaden mellan Uppsala och Mehedeby i Uppsala län.

Vi har även studerat hur den förändrade arbetspendlingen i sin tur påverkar storleken på de lokala arbetsmarknader där kommunerna som berörs av investeringen ingår. Ur ett regionförstöringsperspektiv kunde det även ha varit intressant att studera tjänsteresor eller studenters resor till universitet men av tidsskäl har vi avgränsat studien till att enbart gälla arbetsresor.

Både Banverkets och Vägverkets planer bygger på att ny infrastruktur byggs fram t.o.m. 2015. Analyserna bygger på att samtliga objekt i planerna har genomförts. Planerna avser både nationella och regionala investeringar.

De studerade objekten har valts för att de enligt planerna förväntas resultera i stora restidsvinster för resenärerna, samt att de påverkar relativt stora orter på ett avstånd där arbetspendling är möjlig. Ytterligare ett urvalskriterium har varit att investeringarna ska vara fullföljda inom planeringsperioden. Även tillgången till teknisk information om projekten har till viss del styrts valet.

För beräkningarna har den nationella efterfrågemodellen för persontransporter Sampers använts. Modellen beräknar hur arbetspendlingen förändras givet att de förvärvsarbetande bor kvar där de bodde före investeringen och att arbetsplatsutbudet ser ut som i utgångsläget. I modellen förändras således inte bostadsorten eller arbetsplatsutbudet till följd av investeringen, vilket dock naturligtvis är något som kan ske i verkligheten. Effekterna av sådana förändringar återkommer vi till nedan.

Botniabanan

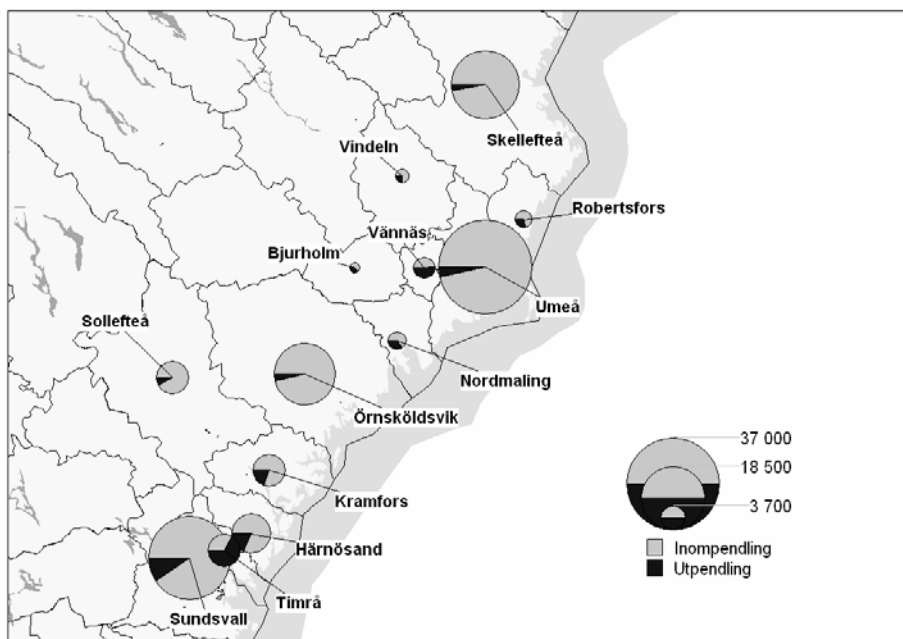
Botniabanan utgörs av en helt ny enkelspårig järnväg mellan Nyland i Kramfors kommun och Umeå. Järnvägen möjliggör kraftigt minskade restider för arbetspendling med kollektivtrafik mellan de orter den förbinder. Mellan vissa orter blir restiden med tåg kortare än restiden med bil.

Enligt Sampers görs, i ett snitt strax norr om Örnsköldsvik, drygt 1,3 miljoner resor per år med tåg i utredningsalternativet då Botniabanan är färdigställd. Endast ca sju procent av dessa, eller knappt hundra tusen resor, är arbetsresor.

Pendlingsmönster i utgångsläget

Enligt Sampers består arbetsresorna i utgångsläget (jämförelsealternativet, JA) till största delen av inomkommunala resor i de kommuner som berörs mest av Botniabanan (se figur 4.12). Endast i Timrå och Vännäs består en stor del av arbetsresorna av utpendling, vilket förklaras av närheten till de stora arbetsmarknaderna i Sundsvall respektive Umeå.

I de fortsatta analyserna är det främst utpendlingen från kommunerna som vi studerar eftersom det är det intressanta om man ser på regionförstoring som sammankoppling av kommuner till gemensamma arbetsmarknader. Det innebär inte att det inte finns en betydande arbetspendling mellan orter inom kommunerna. Dessa resor påverkas också av att Botniabanan byggs, t.ex. påverkas arbetsresandet mellan Hörnefors och Umeå väsentligt.



Figur 4.12. Pendlingsmönster JA 2010, förvärvsarbetande nattbefolkning per kommun. Källa: SIKA

Förändrat resande som följd av planernas genomförande

I stort sett alla arbetsresor mellan de kommuner där Botniabanan ska byggas görs med bil i jämförelsealternativet. I utredningsalternativet, med Botniabanan byggd, har den totala arbetspendlingen ökat och i stort sett hela ökningen består av tågresor. I de kommuner som inte direkt berörs av Botniabanan är ökningen dock bara någon enstaka procent.

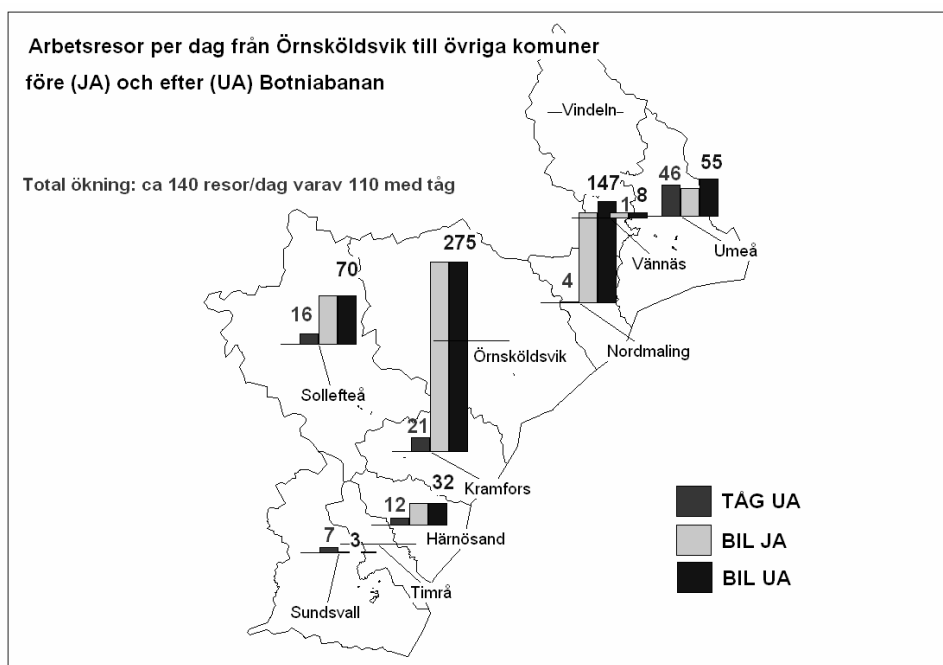
För de kommuner där Botniabanan har stationer, är ökningen naturligen större, men inte heller här rör det sig om stora ökning. Störst är ökningen i Örnsköldsvik (21 procent) och därefter i Nordmaling (8 procent). Ökningen från Nordmaling är sannolikt underskattad eftersom kommunen är felaktigt ansluten till järnvägen i modellen.

Enligt modellen ökar arbetsresorna som mest från Örnsköldsvik med 21 procent, vilket motsvarar 138 resor per dag, då Botniabanan är i drift. Det kan jämföras med att det totala antalet arbetsresor med start i Örnsköldsvik uppgår till drygt 17 000 resor per dag i jämförelsealternativet. Utpendlingens andel av det totala arbetsresandet förändras med andra ord inte så mycket. I snitt ökar det från 8,2 procent till 8,4 procent för de kommuner vi har studerat.

Det inomkommunala resandet fortsätter att vara dominerande. Antalet arbetsresor ut ur kommunen per förvärvsarbetande ökar som mest med två procent i Nordmaling och i övriga kommuner med en procent eller mindre. Gränserna för de lokala arbetsmarknaderna, enligt Statistiska Centralbyråns definition, är oförändrade mellan jämförelsealternativet och utredningsalternativet.

Som tidigare har nämnts består nästan hela ökningen av den mellankommunala arbetspendlingen av tågresor och det är naturligt att tågresandet är det som ökar mest när en så stor järnvägsinvestering som Botniabanan genomförs, även när analysen omfattar samtidiga förbättringar i vägnätet som också påverkar resandet.

Det bör dock nämnas att det ökade tågresandet i verkligheten sannolikt skulle motsvaras av en större minskning av bilresorna än vad modellen visar. Överflyttning mellan färdmedel underskattas sannolikt i modellen samtidigt som byten av destination sannolikt överskattas. Sammanfattningsvis innebär detta att de relativt små ökningarna som modellen ger av arbetspendlingen mellan kommuner ändå kan vara överskattningar.



Figur 4.13. Dagliga arbetsresor från Örnsköldsvik till övriga kommuner i Botniabanans/Ådalsbanans närområde före och efter Botniabanans färdigställande. Källa: SIKA

Slutsatsen av analysen är att Botniabanans effekter på arbetspendlingen mellan kommunerna är små. Det bör samtidigt framhållas att denna slutsats inte säger något om Botniabanans effekter i övrigt. Med vår snäva avgränsning till arbetsresor mellan kommuner är det endast en mycket liten del av det totala resandet på banan som har studerats. Modellresultaten tyder dock klart på att Botniabanans effekter i form av regionförstoring kan antas bli helt försumbara.

Motorvägsutbyggnad på sträckan Uppsala – Mehedeby

I Vägverkets nationella väghållningsplan³⁷ beskrivs vägprojektet Uppsala – Mehedeby. Det innebär att den befintliga E4 som är 8–13 meter bred ersätts med motorväg och att därför E4 efter utbyggnaden har motorvägsstandard på hela sträckan Stockholm och Gävle. Samtidigt förbättras järnvägen mellan Uppsala och Gävle vilket Banverket beskriver³⁸ som dubbelspår hela vägen mellan Uppsala och Gävle sånär som på en kort sträcka förbi Gamla Uppsala. Detta tillåter en kraftig ökning av trafiken mellan Uppsala och Gävle.

Pendlingsmönster i utgångsläget

De förvärvsarbetande i kommunerna mellan Uppsala och Mehedeby pendlar till arbeten i andra kommuner i högre grad än vad som är fallet i kommunerna kring Botniabanan. De kommuner vi har analyserat är Älvkarleby, Enköping, Håbo, Heby, Östhammar, Tierp och Uppsala. Alla kommunerna hör enligt Statistiska Centralbyråns definition till Stockholms lokala arbetsmarknadsregion och den starka kopplingen till kommunerna i Stockholms län är tydlig i modellresultaten, men redovisas inte explicit i detta dokument.

Förändrat resande som följd av planernas genomförande

Till skillnad från Botniabanan är det för motorvägsutbyggnaden mellan Uppsala och Mehedeby inte lika lätt att hänföra förändringarna av resandet mellan jämförelsealternativet och utredningsalternativet till just det studerade investeringsobjektet. Förbättrad vägförbindelse med fler körfält på E4 mellan Uppsala och Stockholm som också ligger i Vägverkets plan ser t.ex. ut att ha stor effekt på pendlingen från Uppsala.

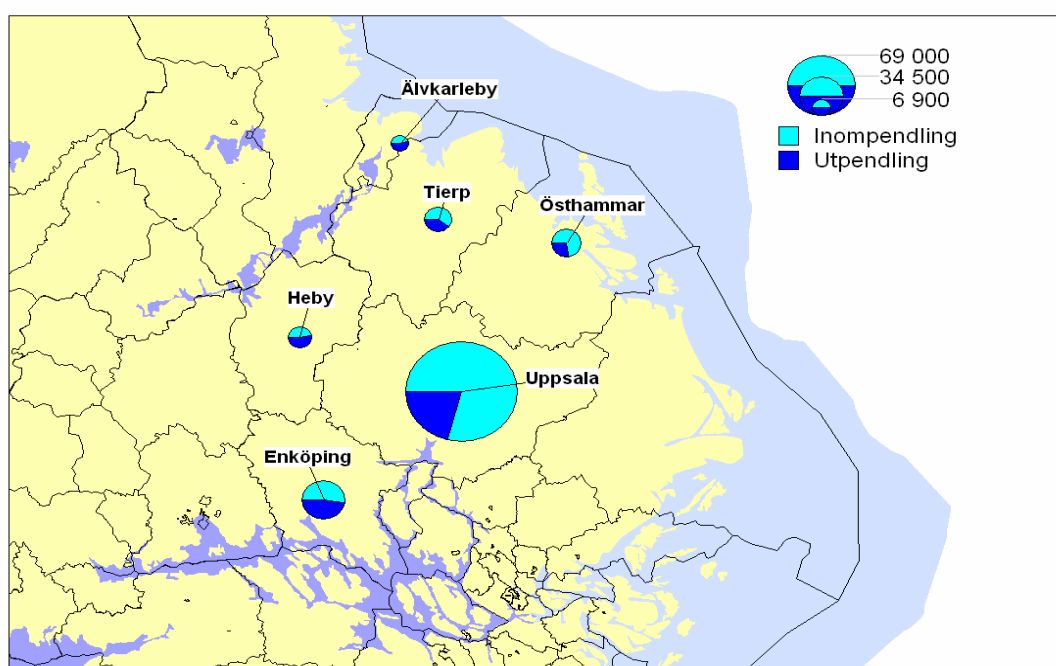
Precis som i fallet med Botniabanan ökar arbetsresandet från de studerade kommunerna. Ökningarna är dock små även här. Som mest uppgår ökningen till sex procent. Det gäller Uppsala kommun, vars utpendling dock påverkas av andra investeringar än den här studerade motorvägssträckan. I förhållande till det totala antalet förvärvsarbetande ökar antalet arbetsresor ut ur kommunen som mest i Enköping. Ökningen uppgår här till två procent (sannolikt dock till följd av andra investeringar än motorvägsutbyggnaden). I övriga kommuner ligger förändringen

³⁷ Vägverket, *Nationell plan för vägtransportssystemet 2004–2015* – NPVS, slutversion 2003-08-04

³⁸ Banverket, *Förslag till Framtidsplan för järnvägen 2004–2015*, effektbeskrivning av föreslagna åtgärder

på en procent eller mindre. Gränserna för de lokala arbetsmarknaderna är oförändrade mellan de studerade alternativen.

Tierp ligger precis i motorvägens sträckning och får kortare restid både i riktning mot Uppsala och i riktning mot Gävle. Arbetsresorna förändras mellan jämförelsealternativet och utredningsalternativet. Det sker både en ökning av arbetspendlingen ut ur Tierp och en omflyttning av arbetsresornas målpunkter. Ökningen sker främst till orter som får högre tillgänglighet på grund av den nya motorvägen. Tillgänglighetsförbättringen till Uppsala tätort i kombination med denna kommuns relativt höga attraktivitet som målpunkt gör att arbetsresor som tidigare haft mindre orter som målpunkt ser ut att flyttas om till Uppsala. Det innebär att mindre orter som Björklinge, Skärplinge och Söderfors får minskad arbetspendling från Tierp, trots att tillgängligheten förbättras även till dessa orter.



Figur 4.14. Pendlingsmönster JA 2010, förvärvsarbetande nattbefolkning per kommun. Källa: SIKA

Detta resultat kan vara en illustration till att förbättrade pendlingsmöjligheter och regionförstoring inte alltid leder till att den befintliga strukturen för orten stärks.

Vår slutsats av modellberäkningarna av pendlingseffekterna av motorvägsutbyggnaden på E4 mellan Uppsala och Mehedeby är att inte ens omfattande infrastrukturutbyggnader som berör omlandet kring stora tätorter alltid kan antas leda till en påtaglig regionförstoring. Det betyder också att de effekter på tillväxt och regional utveckling som inte fångas i den traditionella samhällsekonomiska kalkylen, åtminstone för denna vägutbyggnad, kan antas vara mycket begränsade.

Ökat bilinnehav betyder mer för pendlingen än ny infrastruktur

För att belysa hur infrastrukturinvesteringar påverkar pendlingsmönstren kan det även vara intressant att illustrera vad andra faktorer kan ha för betydelse. Förutom rena omvärldsfaktorer som t.ex. hushållens inkomstutveckling, arbetsmarknadsförändringar osv., finns det många andra faktorer som påverkar transportsystemet och som kan antas ha stor inverkan på arbetspendlingen. Som exempel kan nämnas bensinpriset, tillgången till bil, biljettpriser och införandet av vägavgifter.

Vi har därför studerat hur arbetspendlingen påverkas av tillgången till bil och jämfört denna påverkan med den inverkan som investeringarna i trafikverkens planer har. Det vi analyserat är hur arbetspendlingen påverkas i ett relativt stort omland kring motorvägsutbyggnaden Uppsala-Mehedeby, bestående av Gävleborgs län, Stockholms län och större delen av Uppsala län. Vi har även studerat Tierps kommun separat.

Ökningen av bilinnehavet i analysen motsvarar den ökning som tidigare har prognostiserats för perioden 1997 och 2010. Enligt prognosen skulle bilinnehavet öka med i genomsnitt 24 procent för landet som helhet under perioden men förändringen av bilinnehavet varierar mycket från område till område. För Tierps kommun är prognosen att bilinnehavet ökar i ungefär samma omfattning som för landet som helhet. För de tre länen, Gävleborg, Uppsala och Stockholm ökar bilinnehavet snabbare än genomsnittligt eller med ca 34 procent i snitt.

För Tierps kommun medför infrastrukturinvesteringarna i planerna att arbetsresorna ökar med 113 resor från Tierps kommun. En ökning av bilinnehavet med 23 procent, motsvarande den i prognosen, medför att arbetspendlingen ökar med 131 resor enligt modellen. Bilinnehavsökningen under en period på 13 år har med andra ord en något större betydelse för pendlingen och en därmed sammanhängande regionförstoring än infrastrukturinvesteringarna.

Få kommuner i landet berörs av nya infrastrukturinvesteringar i så hög grad som Tierp. När jämförelsen vidgas till att gälla arbetsresor mellan kommunerna i hela omlandet bestående av Stockholms län, Gävleborgs län och delar av Uppsala län ser också resultatet annorlunda ut. Motsvarande tal är att infrastrukturen till prognosåret 2010 ökar antalet arbetsresor över kommungräns med cirka 1 400 per dag medan ökat bilinnehav ökar resandet med ca 7 600. Ökningen av förändringen av bilinnehavet ger en många gånger större påverkan på arbetspendlingen än vad investeringarna i planerna har.

Sammanfattningsvis kan vi nog av de redovisade exemplen dra slutsatsen att förändringar av bilinnehavet i allmänhet har en mycket större betydelse för arbetspendlingen i en region än vad enskilda infrastrukturinvesteringar har. Därmed ligger det också nära till hands att anta att bilinnehavsförändringar och många andra faktorer som påverkar transportsystemet kan ha väl så stor betydelse för tillväxt, regional utveckling och regionförstoring som enskilda infrastrukturinvesteringar.

Sammanfattning – små pendlingseffekter av stora infrastrukturinvesteringar

Innan Botniabanan färdigställs görs nästan all arbetspendling över kommungräns med bil. Med Botniabanan beräknas dock arbetspendlingen öka och nästan hela ökningen består av tågresor. I absoluta tal är ökningarna små. I Örnsköldsvik ökar arbetspendling över kommungräns med ca 130 resor per dag vilket motsvarar ca 20 procent. Beräkningarna tyder på att Botniabanans effekter på regionförstoring är försumbara.

De förvärvsarbetande i kommunerna mellan Uppsala och Mehedeby pendlar till arbeten i andra kommuner i betydligt större utsträckning än de förvärvsarbetande runt Botniabanan. Det är ändå det inomkommunala pendlandet som betyder mest både med och utan den nya motorvägen. Vår slutsats är att inte ens omfattande infrastrukturutbyggnader som berör omlandet kring stora tätorter alltid kan antas leda till en påtaglig regionförstoring.

För Tierps kommun betyder ökningen av bilinnehavet något mer än infrastrukturinvesteringarna. I ett större område innebär ökningen av bilinnehavet betydligt större effekter än förbättringen av vägnätet.

4.5 Effekter på lokalisering av åtgärdsplaner

De största effekterna på regional utveckling kommer från den allmänna utvecklingen av produktion och befolkning som inträffar i Sverige oavsett om vi bygger infrastruktur eller ej. Vi kommer nedan att i någon mån ge exempel på de underliggande prognoserna för befolkning och sysselsättning.

Denna utveckling plus alla de anpassningar som vi kan fånga med våra transportefterfrågemodeller fångas av de samhällsekonomiska kalkylerna. Dessa nyttor utgör den helt överskuggande nyttan av ny transportinfrastruktur.

Däremot fångas inte de små men *ytterligare* effekter som uppstår till följd av den omlokalisering av boende, sysselsättning och produktion som blir ett resultat av förbättrade kommunikationer. SIKA och Vägverket har därför utvecklat särskilda modeller för att beräkna dessa effekter från förbättrad tillgänglighet till lokalisering av boende och arbetsplatser.

I avsnitt 4.5 försökte vi belysa infrastrukturens effekter på arbetspendlingen med utgångspunkt i två större investeringsobjekt. Dessa analyser utgick dock från förutsättningen att bosättningsmönstren och utbudet av arbetsplatser inte påverkas av infrastrukturinvesteringarna och den förändrade tillgänglighet dessa medför. Däremot förändras bosättningsmönstret och arbetsplatsutbudet som ett resultat av de omvärldsförändringar som ingår i prognosen för 2010.

I verkligheten kan naturligtvis infrastrukturinvesteringarna även ha en direkt påverkan på valet av bostadsort och lokaliseringen av olika verksamheter som ger sysselsättning. De modellverktyg som finns tillgängliga är fortfarande under utveckling och modellresultaten är osäkra. För att ge en bild av åtgärdsplanernas effekter på

lokaliseringen av boende och arbetstillfällen har SIKA dock uppdragit åt Inregia att genomföra en beräkning av lokaliseringseffekterna av Banverkets, Vägverkets och länens åtgärdsplaner med hjälp av Sampers- och Samlok-modellerna.³⁹

Indata för modellkörningarna utgörs, precis som i pendlingsanalyserna, av de omvärldsförutsättningar för år 2010 som använts i SIKA:s och trafikverkens persontransportprognos samt två olika infrastrukturnät, ett jämförelsealternativ (JA) och ett utredningsalternativ (UA). Jämförelsealternativet innehåller det väg- och järnvägsnät som beräknas vara färdigställt år 2004 medan utredningsalternativet avser väg- och järnvägsnätet år 2015 enligt Vägverkets, Banverkets och länens åtgärdsplaner.

Tillgängligheten till arbetsplatser 2004 och 2015

Utgångspunkten för beräkningar av lokaliseringseffekter är den beräknade tillgängligheten⁴⁰ till arbetsplatser i jämförelsealternativet i kommunerna, med 2010 års omvärldsförutsättningar och 2004 års infrastruktur. Den högsta tillgängligheten återfinns i de tre storstäderna Stockholm, Göteborg och Malmö. Vidare finns ett band av kommuner med relativt hög tillgänglighet från syd- och västkusten upp emot Mälardalen. I Norrland, främst längs kusten, uppträder kommuner med relativt hög tillgänglighet mera punktvis. Större delen av Norrland har dock en tillgänglighet som är lägre än fem procent av Stockholms tillgänglighet. Detsamma gäller västra Svealand och stora delar av östra Götaland. Eftersom tillgängligheten styrs av var folk bor och var arbetsplatserna är lokaliserade är det beskrivna mönstret helt i linje med vad som kan förväntas.

Därefter beräknas de förändringar i tillgänglighet som väntas uppkomma efter det att de nationella infrastrukturplanerna samt länsplanerna för regional transportinfrastruktur 2004-2015 har genomförts. Det vill säga enligt utredningsalternativet som beskrivits ovan. För flertalet av landets kommuner medför väg- och järnvägsinvesteringarna inga eller obetydliga förändringar i tillgången till arbetsplatser. För ett femtiotal kommuner är ökningarna dock större, i några fall ända uppemot 20 procent. Det samlade resultatet för hela landet är att tillgängligheten till arbetsplatser ökar med ca tre procent.

De kommuner som enligt beräkningarna får en ökad tillgänglighet till arbetsplatser är i allmänhet sådana som berörs av omfattande investeringar i väg- och järnvägsinfrastrukturen.

Omlokalisering av boende och arbetstillfällen

Samlok-modellen utgår ifrån att kommuner som får en ökad tillgänglighet till arbetsplatser och arbetskraft blir mer attraktiva för boende och näringsliv, vilket på sikt förväntas ge upphov till lokaliseringseffekter i form av fler boende och syssel-

³⁹ *Lokaliseringseffekter av Vägverkets och Banverkets åtgärdsplaner*, Christer Anderstig och Svante Berglund, Inregia AB, december 2003.

⁴⁰ Med tillgänglighet menas här ett mått som väger samman antalet arbetsplatser i varje annan kommun med en vikt som blir mindre ju högre reskostnad det är till kommunen ifråga.

satta. Lokaliseringseffekterna är för såväl boende som sysselsättning beräknade med utgångspunkt i att det krävs en anpassningstid på ca fem år från det att investeringarna är genomförda. Redovisningen i det följande kan därmed sägas spegla ett tänkt läge omkring 2020.

Det bör betonas att dessa beräknade effekter är partiella i den meningen att de endast i begränsad utsträckning tar hänsyn till att olika tillgänglighetsförändringar som sker på olika håll i landet samspelar och konkurrerar med varandra. Det innebär att tillgänglighetsförbättringar i exempelvis tätbebyggda regioner kommer att leda till att boende och sysselsättning minskar i glesare regioner. Denna effekt beräknas inte i modellen. Det betyder att de verkliga lokaliseringseffekterna av enskilda infrastrukturinvesteringar och tillgänglighetsförbättringar överskattas. Det betyder också att den beräknade befolkningen och sysselsättningen ökar i alla kommuner!

Lokaliseringseffekterna i form av fler boende på kommunnivå av de tillgänglighetsförändringar som uppnås genom infrastrukturinvesteringarna under perioden 2004-2015 är i allmänhet små. Endast fem kommuner – bl.a. några kommuner i området söder om Mälaren – når en befolkningstillväxt på mer än en procent som följd av att infrastrukturinvesteringarna gör boende i kommunen mer attraktivt. I 269 kommuner växer befolkningen med 0,3 procent eller mindre.

Motsvarande beräkningar innebär sysselsättningsökningar med mer än en procent i 17 kommuner. I 229 kommuner stannar sysselsättningstillväxten som följd av åtgärdsplanerna på 0,3 procent eller mindre.

De största partiella lokaliseringseffekterna beräknas således uppstå i Stockholms län och i övriga län i Mälardalen. Det kan också noteras att den relativa lokaliseringseffekten för sysselsättning är mera geografiskt spridd än för befolkning och boende. I kommuner med låg tillgänglighet till befolkning och sysselsättning är emellertid lokaliseringseffekterna i absoluta tal ofta mycket små. Ibland rör det sig bara om enstaka personer eller arbetstillfällen, fastän den relativa effekten framstår som förhållandevis stor.

Sammanfattning – små lokaliseringseffekter av de samlade infrastrukturinvesteringarna

Även om man ser till de partiella lokaliseringseffekterna – som alltså kan antas överskatta de verkliga effekterna av sådana omfattande och relativt heltäckande nationella investeringsplaner som det här är frågan om – är huvudintrycket av modellberäkningarna att lokaliseringseffekterna av de samlade åtgärdsplanerna är små. För huvuddelen av kommunerna i landet betyder de samlade planerade investeringarna under perioden 2004–2015 att befolkningen och sysselsättningen endast påverkas med tiondelar av en procent. Lokaliseringseffekter som överstiger en procent uppstår endast i fem kommuner när det gäller boende och i mindre än 20 kommuner när det gäller sysselsättning.

Slutsatsen blir därför att ett genomförande av infrastrukturplanerna för perioden 2004–2015 kommer att ge en mycket marginell omfördelning av befolkning och

sysselsättning i landet. Ytterligare en slutsats blir att de ytterligare tillväxt- och regionförstoringseffekter som uppkommer genom lokaliseringseffekter av infrastrukturinvesteringar i allmänhet är små och sällan av den omfattningen att de påtagligt kan påverka infrastrukturinvesteringarnas samhällsekonomiska nytta.

4.6 Tillväxtdelegationens utredning av infrastrukturens tillväxteffekter

Tillväxtdelegationen är tillsatt av regeringen för att medverka till att, i dialog med centrala, regionala och lokala aktörer, långsiktigt stärka en hållbar regional utveckling inom de mest utsatta lokala arbetsmarknadsregionerna i delar av Bergslagen, Dalsland och Värmland. Delegationen har beställt en studie av Inregia med syftet att studera potentialen för att åstadkomma regionala utvecklingseffekter. Inregia har i uppgift att redovisa regionala utvecklingseffekterna i regionen av:

- Banverkets och Vägverkets förslag till planer 2004–2015
- En större järnvägsinvestering och en större väginvestering
- En åtgärd som innebär förbättrad trafikering av järnväg till Dalarna och Hälsingland (ökad trafikering i den s.k. nian)
- Andra tänkbara åtgärder för att främja utvecklingen i regionen

Redan nu finns beräkningar gjorda med Samlok som visar att potentialen för att med realistiska investeringar åstadkomma lokaliseringseffekter med infrastrukturförbättringar och den föreslagna trafikeringsförbättringen är mycket små. Detta är inte förvånande med tanke på de resultat som redan funnits framme i den studie som redovisas i avsnittet ovan. Det är inte heller förvånande med tanke på att även rätt stora tillgänglighetsförbättringar måste få små lokaliseringseffekter om de ”verkar på” små befolkningar och små sysselsättningskoncentrationer. SIKA drar därför slutsatsen att det är lika angeläget att identifiera och välja de lönsammaste åtgärderna i glesa regioner som i täta regioner. Det finns dessutom anledning att söka och jämföra andra strategier för att hejda avvecklingen av glesa regioner.

4.7 Sammanfattning av regional utveckling

SIKA beskriver tre tänkbara ansatser för fortsatt uppföljning av utvecklingen mot delmålet om regional utveckling. En utgångspunkt är att allmänheten och de politiska beslutsfattarna ska ges en bild av hur tillståndet i landet förändras och hur nyligen genomförda och beslutade åtgärder kan väntas påverka utvecklingen.

Restiden för arbetsresor i Stockholm och Göteborg är i genomsnitt längre än i glesbygd. Däremot är den genomsnittliga reslängden längre i glesbygd. Kvinnor har i genomsnitt kortare ressträcka till arbetet än män. Dessa skillnader är minst i Stockholm. En långsiktig tendens är att kvinnors bilinnehav och bilanvändning ökar snabbare än mäns.

Analyser av effekterna på arbetspendling av två stora investeringar – motorväg mellan Uppsala och Mehedeby samt Botniabanan – visar att de modellberäknade effekterna bedöms bli små och effekterna på regionförstoring försumbara. Denna

slutsats säger dock inte något om övriga tänkbara effekter. Analyser av effekter av att bilinnehavet ökar från 1997 till 2010 visar att bilinnehavsökningen har något större betydelse för norra Uppland än investeringarna. Sammantaget drar SIKA slutsatsen att förändringar av omvärldsfaktorer som tillväxt och bilinnehavsförändring har större betydelse för arbetspendling än ny infrastruktur.

Även när det gäller de långsiktiga infrastrukturplanernas effekter på lokalisering av boende och arbetsplatser drar SIKA slutsatsen att de modellberäknade lokaliseringseffekterna är små. Totalt sett bedöms infrastrukturplanerna för perioden 2004-2015 ge mycket marginell omflyttning av befolkning och sysselsättning inom landet. En ytterligare slutsats är att dessa effekter bedöms ha försumbara effekter på samhällsekonomiska lönsamheten av infrastrukturprojekt.

I en systerstudie som gjorts av delar av Bergslagen, Dalsland och Värmland på uppdrag av Tillväxtdelegationen har dels de långsiktiga infrastrukturplanerna dels några stora projekt – som föreslagits med kriteriet att de innebär stora tidsvinster – och därmed potentiellt ger upphov till betydande pendlingsmöjligheter analyserats. Samtliga dessa studier visar på små lokaliseringseffekter.

Slutsatsen är att förbättrade transporter successivt bidrar till förbättrad tillgänglighet i hela landet. För enstaka större investeringar som minskar restider drastiskt kan även lokaliseringseffekterna bli betydande. Transporternas bidrag till förbättrad tillgänglighet och lokalisering är i allmänhet mycket små. Det är också tveksamt om förbättrade transporter sammantaget bidrar till att hejda den avveckling av sysselsättning som sker i glesast befolkade delar av Sverige. Skälen är två, dels leder förbättrade transporter i tätbebyggda regioner till att boende och sysselsättning minskar i glesare regioner, dels leder den tillväxt och strukturomvandling till större avvecklingseffekter än som kan motverkas av eventuella positiva effekter av förbättrade transporter.

5 Ett jämställt transportsystem⁴¹

5.1 Gällande mål

I infrastrukturpropositionen 2001/2002⁴² föreslog regeringen att ett delmål om ett jämställt transportsystem skulle införas vid sidan av de fem delmål som redan gällde sedan det transportpolitiska beslutet 1998. Riksdagen har sedan beslutat om detta sjätte delmål enligt följande. *Målet skall vara ett jämställt transportsystem, där transportsystemet är utformat så att det svarar mot både kvinnors och mäns transportbehov. Kvinnor och män skall ges samma möjligheter att påverka transportsystemets tillkomst, utformning och förvaltning och deras värderingar skall tillmätas samma vikt.*

SIKA fick i sitt regleringsbrev för år 2002 i uppdrag att utarbeta och lämna förslag till etappmål för delmålet om ett jämställt transportsystem och avrapportera detta i oktober 2002.⁴³ Rapporten innehåller förslag till etappmål som är av karaktären processmål, samt förslag till fortsatt arbete för att möjliggöra utarbetandet av mer precisa etappmål.

Det finns kopplingar mellan några av förslagen i rapporten och texterna kring jämställdhet som sedan återfanns i verkens regleringsbrev för 2003. En sådan koppling är att ytterligare en mening har fogats till den ursprungliga formuleringen av delmålet när denna omvandlats till verkspecifika mål. Denna mening lyder ”*målet är en jämn fördelning av makt och inflytande mellan kvinnor och män inom /respektive/ transportområdet*”.

Både i regleringsbrev för 2003 och 2004 har trafikverken fått i uppdrag att redovisa analyser av kvinnors och mäns utnyttjade av respektive transportsystem. Banverket och Vägverket har följande återrapporteringskrav i regleringsbrev för 2004: ”*Analys av kvinnors och mäns utnyttjande av väg- respektive järnvägs- transportsystemet samt deras möjligheter att påverka dess utveckling och förvaltning med avseende på bl.a. resmönster, restider, transportslag och reskostnader, tillgång till aktuell trafikinformation, antal dödade och svårt skadade, samt rörlighet mellan olika delar av landet/olika regioner.*

Andelen kvinnor och män som medverkar i arbetsgrupper eller andra samarbetsforum i myndigheternas externa verksamhet skall redovisas.”

Luftfartsverket, Sjöfartsverket och Rikstrafiken har liknande återrapporteringskrav.

⁴¹ Kapiteltexten är författad av Åsa Vagland, SIKA.

⁴² *Infrastruktur för ett långsiktigt hållbart transportsystem*, prop. 2001/02:20.

⁴³ *Etappmål för ett jämställt transportsystem*, SIKA Rapport 2002:5.

Enligt regleringsbrevet ”*skall Banverket och Vägverket eftersträva en jämn fördelning av makt och inflytande mellan kvinnor och män. Ban- respektive Vägverket skall redovisa andelen kvinnor och män på olika nivåer inom myndighetens verksamhet och planerade åtgärder för att uppnå en jämnare fördelning*”.

I Rikstrafikens regleringsbrev för 2004 finns även krav på åiterrapportering av trafikstatistik uppdelat på kön och syfte med resan. Rikstrafiken ska även åiterrapportera resenärernas synpunkter på resan och den informationen ska vara uppdelad på kön.

Efter att ha studerat trafikverkens och Rikstrafikens regleringsbrev kan SIKA konstatera att regeringens krav på trafikverken när det gäller analyser och redovisningar kopplade till målet om ett jämställt transportsystem har ökat. I vilken mån som trafikverken har svarat upp mot målet återges i de följande avsnitten.

5.2 Uppföljning av målet

Fortfarande är bristen på data stor för att på allvar följa upp utvecklingen för målet om ett jämställt transportsystem. SIKA och trafikverken har dock påbörjat aktiviteter för att få fram information om tillståndet. Några av dessa aktiviteter redovisas nedan. I övrigt hänvisar vi till respektive trafikverks sektorsredovisning.

Under 2003 har två statistikpublikationer producerats som behandlar vikten av att producera, analysera och presentera könsuppdelad statistik. SCB har gett ut publikationen *Könsuppdelad statistik – Ett nödvändigt medel för jämställdhetsanalys*⁴⁴ och Nordiska Ministerrådet har gett ut publikationen *Jämställdhetsstatistik i Norden – kartläggning av status år 2002*⁴⁵.

SIKA har i sin årsredovisning redovisat hur fördelningen mellan kvinnor och män ser ut i SIKA:s interna och externa arbets- och referensgrupper. I de interna arbetsgrupperna ingår lika många kvinnor som män sammanlagt, även om alla interna arbetsgrupper inte har lika många kvinnor och män. I de externa grupper som SIKA antingen sammankallar till eller deltar i är fördelningen 32 procent kvinnor och 68 procent män. Övriga medverkande i SIKA:s externa grupper är till stor del representanter för trafikverken men även andra myndigheter ingår i vissa referensgrupper.

Vägverket – handledning inför planering

Vägverket har i sin sektorsredovisning redovisat kvinnors och mäns resmönster från RES⁴⁶ samt presenterat om skillnader i attityder mellan kvinnor och män när det gäller vägsystemets utformning. I sektorsredovisningen redovisas också att andelen kvinnliga chefer i Vägverket totalt har ökat från nio procent år 2002 till 15

⁴⁴CBM 2004:1

⁴⁵ TemaNord 2003:564.

⁴⁶ Den nationella resvaneundersökningen, RES

procent 2003. På Vägverkets affärsenheter⁴⁷ uppgår dock den genomsnittliga andelen kvinnliga chefer endast till fyra procent.⁴⁸

Under året har Vägverket finansierat en studie om hur kvinnors upplevelser och värderingar kopplat till kollektivtrafikresandet kan tas med i planering och utvärdering av transportsystemet. Detta kan ske genom att använda indikatorer som kvalitativa värderingar av exempelvis busshållplatser, väntsalor, tidtabeller, tur-täthet och kollektivtrafiksystemets enkelhet.

Vägverket har också gjort en kartläggning av könsfördelningen i ekonomiskt ansvariga beslutsgrupper som beslutar om planering och investeringar i vägtransportsystemet. Andelen kvinnor i dessa beslutsgrupper inom länsstyrelserna är 47 procent, inom regionstyrelser och regionförbund 32 procent, i kommunstyrelserna 33 procent, i tekniska nämnder eller motsvarande 22 procent och på gatukontor eller motsvarande 18 procent. Inom beslutsgrupper i landstingen är den genomsnittliga andelen kvinnor 36 procent och i trafikbolagens styrelser 33 procent. Inga större förändringar har skett sedan tidigare mandatperiod.⁴⁹

Vägverket Region Skåne har, i samverkan med länsstyrelsen i Skåne tagit fram rapporten *Jämställdhet i vägtransportsystemet – jämställd vägplanering*. I rapporten beskrivs jämställdhetsaspekterna vid vägutredningar och förslag läggs på hur fler kvinnor ska bli delaktiga i samrådsmöten.

Svenska Kommunförbundet har startat projektet *En ny strategi för stadens belysning*. Projektet behandlar belysningen med hänsyn till de gåendes situation och kommer att samordnas med Vägverkets motsvarande arbete.

Vägverket har varit medarrangör till seminariet *Transportforskningen och jämställdheten* som arrangerades av Nätverket för Kvinnor i transportpolitiken.

Banverket – rutiner för redovisning av arbetsgrupper samt kartläggning

Banverket har under 2003 utarbetat rutiner för att redovisa könsfördelningen i samråd och i externa arbetsgrupper samt arbetat med att förmedla vikten av att mäta andelen kvinnor och män. Med hjälp av resvanedata från RES har en första beskrivning av hur kvinnor och män nyttjar järnvägssystemet gjorts.

Banverket har också redovisat ett uppdrag till regeringen om hur sociala konsekvensbeskrivningar skulle kunna utföras för att på så sätt få in de sociala konsekvenserna av transportplanering i planeringsunderlagen.

⁴⁷ Vägverket Produktion, Vägverket Konsult, Vägverket Färjerederiet, Vägsektorns utbildningscentrum VUC, Vägtrafikinspektionen.

⁴⁸ Vägverket: *Kartläggning ur jämställdhetssynpunkt av viktiga beslutsgrupper inom vägtransportsystemet*. Utkast 2004-03-19.

⁴⁹ Vägverket: *Kartläggning ur jämställdhetssynpunkt av viktiga beslutsgrupper inom vägtransportsystemet*. Utkast 2004-03-19.

Av Banverkets tillsvidareanställda är andelen kvinnor 17 procent, vilket är en procentenhet mer än 2002. Under 2003 nyanställdes 370 personer och av de nyanställda utgjorde kvinnorna 26 procent. Under de två åren dessförinnan var andelen nyanställda kvinnor 39 procent 2001 och 24 procent 2002.

För Banverkets huvudkontor har en noggrannare genomgång gjorts av de anställda. På huvudkontoret är 142 kvinnor och 253 män tillsvidareanställda, vilket betyder att 64 procent är män och 36 procent är kvinnor. Kvinnorna är i majoritet på enheterna Stab Information, 64 procent, och Administrativa avdelningen, 51 procent, samt uppgår till 44 procent av dem som är anställda på Ekonomiavdelningen och till 40 procent på Marknadsavdelningen. På övriga enheter varierar andelen kvinnor mellan 18 procent på Järnvägssystem till 35 procent på Järnväg och Samhälle. I GD stab arbetar sju män och två kvinnor.

Banverkets huvudkontor har också gjort en analys av skillnader i ålder och lön för kvinnor och män. Kvinnorna är något yngre än männen och har betydligt lägre lön. Enligt Banverkets analys beror löneskillnaderna till största delen på att kvinnor arbetar på lägre befattningar jämfört med män. Fördelningen av män och kvinnor på chefspositioner var 25 män respektive sex kvinnor, vilket innebär att 76 procent av chefspositionerna innehas av män.

Banverket har som mål för 2004–2006 att öka andelen kvinnor i urvalet till chefs- och ledaruppgifter samt göra verket till en mer jämställd och jämlik arbetsplats/myndighet.

Luftfartsverket analyserar resandet för kvinnor och män

Luftfartsverket har analyserat den resvaneundersökning som regelbundet genomförs bland avresande passagerare på Stockholm-Arlanda flygplats. Under 2002 genomfördes drygt 84 000 intervjuer från ett urval av drygt 100 000 avresande resenärer vilket ger en svarsfrekvens på 82 procent.

Totalt avreste 2002 cirka åtta miljoner passagerare från Arlanda. De utgjordes av 62 procent män och 38 procent kvinnor. Jämför man med de två tidigare åren så har andelen kvinnliga resenärer minskat med fem procentenheter. År 2000 reste 57 procent män och 43 procent kvinnor och motsvarande siffror från 2001 visar på 60 procent män och 40 procent kvinnor.

Andelen män är högre bland resenärerna i reguljär trafik, både inrikes och utrikes, medan det råder en lika fördelning på utrikes charterresor. Män reser också i högre grad i tjänsten. Av männens resor utgör 61 procent tjänsteresor medan motsvarande siffra för kvinnorna är 36 procent. Kvinnor som reser i tjänsten har dock ökat med fem procentenheter jämfört med 2000. Män reser mer i affärsklass/första klass än kvinnor. Av männens resor sker 42 procent i affärsklass/första klass jämfört med 24 procent av kvinnornas resor.

Till och från flygplatsen är bilen det vanligaste färdmedlet. Män åker dock i högre grad bil än kvinnor och fler kvinnor väljer att åka buss även om skillnaderna har minskat över åren.

Luftfartsverket har även gjort en kartläggning av fördelningen på kvinnor och män i ett urval svenska flygbolagsstyrelser samt bransch- och intresseorganisationer. Det visar sig att kvinnor är starkt underrepresenterade i bolagens ledning. Det finns inget större svenskt flygbolag som har en kvinnlig verkställande direktör eller kvinnlig styrelseordförande och männen är fortsatt starkt överrepresenterade i flygets bransch- och intresseorganisationer. I Luftfartsverkets styrelse har kvinnorna ökat från tre till fyra men både ordföranden och generaldirektören är män. Även inom verkets ledande funktioner råder en ojämn könsfördelning.

Sjöfartsverket – kartläggning pågår om fördelningen mellan kvinnor och män

Sjöfartsverket genomför under 2004 en studie av könsfördelningen och jämställdheten inom olika delar och på olika nivåer inom sjötransportsystemet. Studien kommer att ligga till grund för en konkretisering av mål och strategier för jämställdhetsarbetet inom sjöfartssektorn.

5.3 Sammanfattning av jämställdheten

Regeringens krav på trafikverken när det gäller analyser och redovisningar kopplade till målet om ett jämställt transportsystem har ökat. Däremot har trafikverken ännu inte haft möjlighet att återrapportera tillfredsställande efter de givna kraven.

SIKA konstaterar att det fortfarande råder stor brist på data för att kunna följa upp utvecklingen för målet om ett jämställt transportsystem. SIKA och trafikverken har dock påbörjat aktiviteter för att få fram information om tillståndet.

Vägverket har dels arbetat med att se hur kvinnors upplevelser och värderingar ska kunna komma in i planeringsprocessen, dels gjort en kartläggning av fördelningen mellan kvinnor och män i ekonomiskt ansvariga beslutsgrupper som beslutar om planering och investeringar i vägtransportsystemet. Männen dominerar i de flesta av de studerade beslutsgrupperna. Länsstyrelsernas kommunikationsexperter och medarbetare utmärkte sig med en förhållandevis jämn könsfördelning.

Banverket har främst arbetat med att ta fram rutiner för att kunna redovisa fördelningen på kvinnor och män i samråd och externa arbetsgruppen samt att förmedla vikten av att mäta andelen kvinnor och män. Inom Banverket är männen i klar majoritet.

Luftfartsverket har analyserat flygresandet från Arlanda. Männen flyger mest, särskilt i tjänsten som då sker med reguljärt flyg. Det är säkert också en anledning till att män i högre grad reser i affärsklass/första klass. Luftfartsverket har även kartlagt fördelningen på kvinnor och män i ett urval svenska flygbolagsstyrelser samt bransch- och intresseorganisationer. Slutsatsen är att männen fortfarande är starkt överrepresenterade i flygsektorn.

Sjöfartsverket har påbörjat en kartläggning av könsfördelningen inom sjötransportssystemet. Sjöfartsverket skriver också i sin sektorsredovisning att det återstår mycket att göra inom sjöfartssektorn när det gäller jämställdhetsmålet. ”*Kunskapen om situationen måste öka för att en strategi för vilka åtgärder som bör vidtas ska kunna tas fram. På kort sikt kan man därför inte vänta sig några stora framsteg för jämställdheten inom sjöfartssektorn.*” Denna slutsats kan nog gälla för hela transportsektorn.

Slutsatsen är alltså att kvinnornas perspektiv och värdering fortfarande är dåligt företrädda vid planering, beslut och förvaltning i hela transportsystemet och kvinnor därför har sämre möjligheter att påverka transportsystemets utformning. Under 2003 har detta förhållande knappast ändrats – annat än marginellt.

6 En hög transportkvalitet⁵⁰

6.1 Gällande mål

Som transportpolitiskt delmål för transportkvalitet gäller sedan regeringens infrastrukturproposition 2001⁵¹ att *transportsystemets utformning och funktion ska medge en hög transportkvalitet för medborgarna och näringslivet.*

Utöver detta har följande etappmål lagts fast:

Kvaliteten i det svenska transportsystemet bör, mätt i termer av förutsägbarhet, säkerhet, flexibilitet, bekvämlighet, framkomlighet och tillgång till information, successivt förbättras.

Regeringen har gjort bedömningen att Sverige bör arbeta för att kunna jämföra de kvalitetstermer som etappmålet innehåller med övriga EU-länders och att ett uppföljningssystem i form av mått och indikatorer bör utvecklas för delmålet om transportkvalitet.

6.2 Uppföljning av målen – Sverige i Europa

Ont om underlag till riktmärkningsstudier

SIKA initierade förra året en inventering av europeiska riktmärkningsstudier (benchmarkingstudier) för att kunna jämföra kvaliteten i det svenska transportsystemet med läget i andra länder.⁵² Inventeringen inriktades främst på mått med koppling till godstransporter, och man sökte därför uppgifter om kvalitetsaspekterna tider, förseningar, skadat/förkommet gods och kostnader.

Resultatet var dock magert. Den här typen av information finns idag inte tillgänglig hos de vanliga statistikkällorna, och de riktmärkningsstudier som gjorts är främst av förstudiekaraktär. SIKA rekommenderades av konsulter istället att betrakta de föreslagna indikatorerna som inspirationskälla vid utvecklingen av ett uppföljningssystem för transportkvalitet.

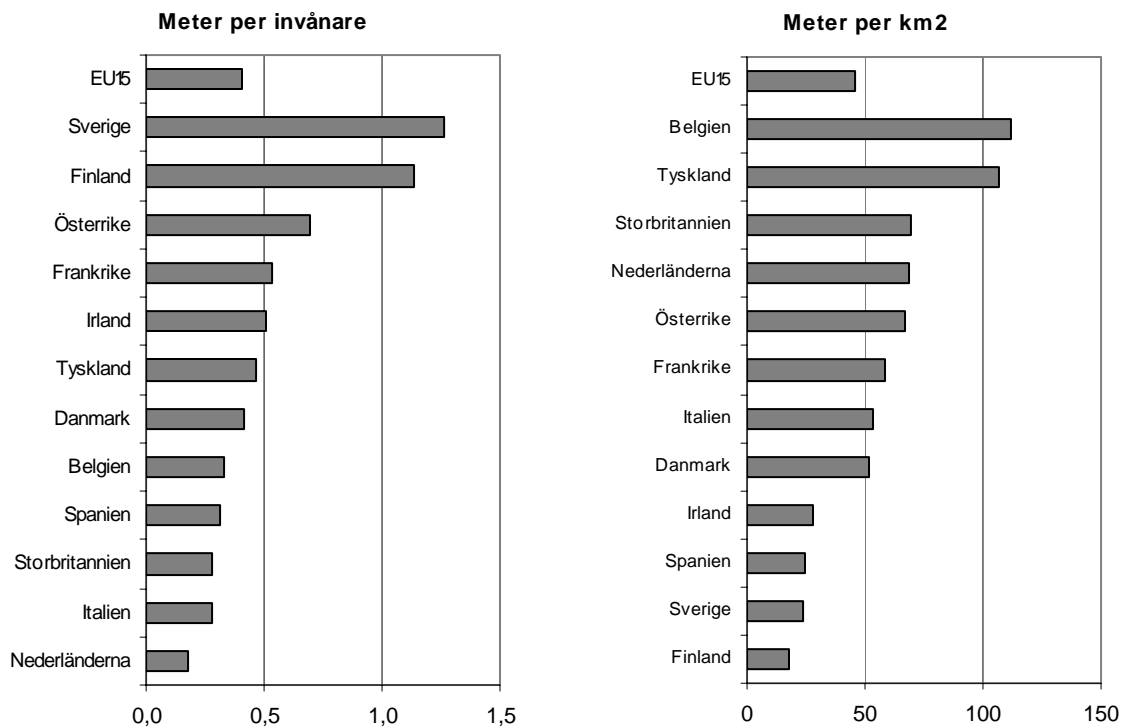
⁵⁰ Kapiteltexten är författad av Elisabet Idar Angelov, SIKA.

⁵¹ *Infrastruktur för ett långsiktigt hållbart transportsystem*, prop. 2001/02:20.

⁵² Sjölin, L.; Viehhauser, M.; Stenberg, P. 2003. *Dokumentationsrapport transportkvalitet. Uppsökning av riktmärkningsstudier*. Inregia AB.

Geografin och befolkningstätheten gör Sverige speciellt

Vissa jämförelser kan ändå göras med ledning av de allmänna uppgifter som finns om konsumtionen och produktionen av transporter i Sverige och andra länder. Mest näraliggande är det kanske att jämföra situationen i Sverige med andra länder inom EU¹⁵. Den transportstatistik som samlas in och publiceras av EU:s statistikmyndighet Eurostat borde vara en naturlig utgångspunkt för sådana jämförelser. Tyvärr finns det emellertid fortfarande stora skillnader mellan EU:s medlemsstater när det gäller definitioner, insamlingsmetoder m.m. som starkt begränsar möjligheterna att göra rättvisande jämförelser mellan länderna.



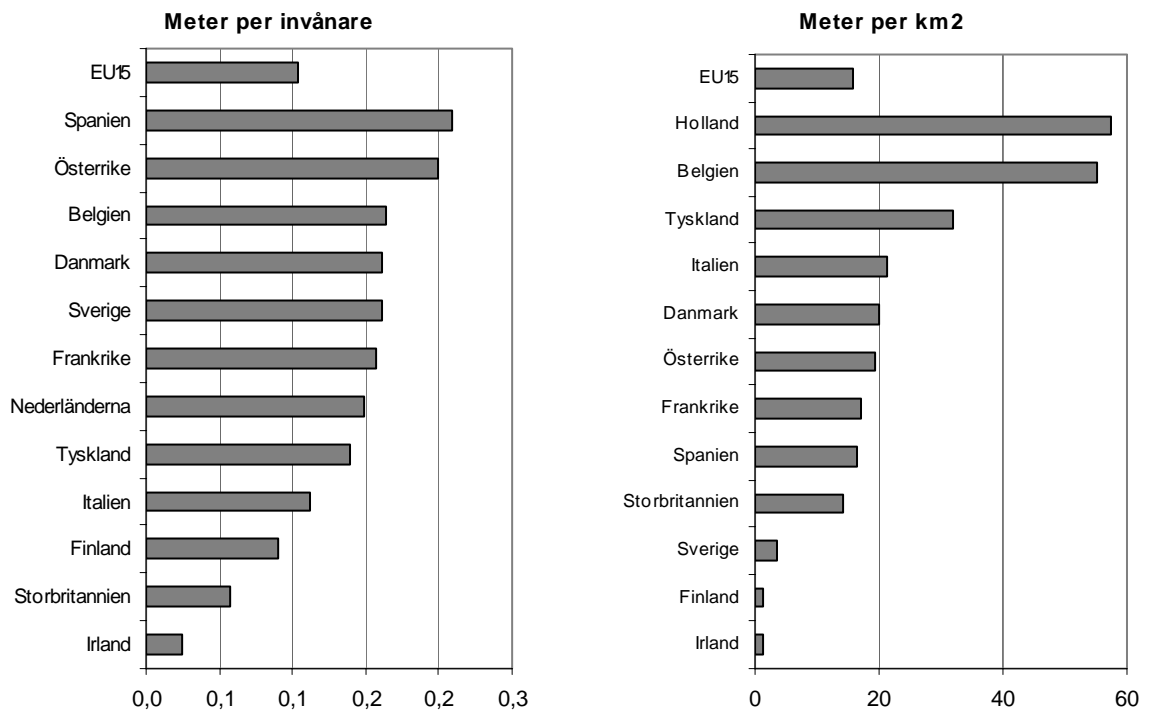
Figur 6.1. Meter järnväg per invånare respektive per kvadratkilometer. Källa: Eurostat News Release No. 43/2002

Ytterligare ett förhållande som försvårar internationella jämförelser är att transportorganisationer i olika länder påverkas av geografiska förutsättningar, Ortsstruktur, befolkningstäthet m.m. Att Sverige i ett europeiskt perspektiv utmärks av förhållandevis stora avstånd, låg befolkningstäthet och gles ortstruktur avspeglar sig således tydligt i olika nyckeltal som kan användas som indikatorer på transportkvaliteten. Detta gäller t.ex. i hög grad för mått på tillgången till olika typer av infrastruktur.

Sveriges förstaplats vad gäller järnväglängd per capita bland EU¹⁵-länderna förklaras alltså åtminstone delvis av landets stora yta. Tillsammans med Finland, som förmodligen liknar Sverige mest näringsgeografiskt, har Sverige en unik position när det gäller längden järnväg per capita. Som framgår av Figur 6.1. ovan har varje svensk tillgång till flera gånger så mycket järnväg som invånarna i de befolkningsmässigt stora länderna i EU. Att järnväglängden per ytenhet i Sverige

är bland de kortaste i Europa kan på motsvarande sätt förklaras av den låga befolkningstätheten. När det gäller måttet meter järnväg per kvadratkilometer når Sverige endast upp till cirka hälften av genomsnittet för EU¹⁵-länderna.

För motorvägsnätet är situationen likartad. Även om antalet svenska motorvägs-meter per invånare inte ligger i topp, befinner sig Sverige klart över genomsnittet för EU¹⁵-länderna (Figur 6.2.). Att ländernas geografiska storlek inte slår igenom lika starkt i detta fall beror till stor del på att jämförelsen inte avser de totala vägnäten. Motorvägar byggs i första hand där trafikvolymerna är stora, vilket i sin tur har att göra med graden av befolkningskoncentration. Detta återspeglar sig också i att rangordningen mellan länderna, när det gäller motorväg per kvadratkilometer, blir mycket starkt korrelerad till befolkningstätheten. Mätt med detta mått hamnar Sverige följaktligen långt under EU-genomsnittet.



Figur 6.2. Meter motorväg per invånare respektive per kvadratkilometer. Källa: Eurostat News Release No. 43/2002

Av den europeiska transportstatistiken kan man vidare utläsa att transportarbetet med bil och buss inom Sverige är lågt i relation till väglängden, detta särskilt vid en jämförelse med länder som Tyskland och Storbritannien. Även i befolkningstäta Holland och Belgien är vägnätet betydligt tätare och mer flitigt använt än i Sverige.

Nämnda förhållanden ger naturligtvis svaga indikationer på ett lands transportkvalitet, men kan ändå säga något om förutsättningarna. I och kring många av de större städerna på kontinenten är exempelvis trängselproblemen av en helt annan magnitud än i Stockholm, Göteborg och Malmö. För relevanta jämförelser skulle det dock krävas mer regionspecifik statistik. En stor andel av det svenska vägnätet

finns som bekant i landets norra delar, medan en betydande del av transportarbetet utförs i de södra.

Det tycks alltså krävas ytterligare en hel del utvecklingsinsatser innan det blir möjligt att jämföra kvaliteten i det svenska transportsystemet med dess europeiska motsvarigheter. I det följande får vi därför som tidigare år nöja oss med en jämförelse över tiden som är baserad på inhemska uppgifter och data.

6.3 Uppföljning – vägtrafiken

Trycket på vägarna ökar, men kvaliteten är fortsatt god

Lastbilstransporter sliter hårt på vägarna, det krävs omkring 75 000 vanliga personbilspassager för att bryta ned vägbanan lika mycket som en passage av en fullastad långtradare med släp. Under 2003 fortsatte lastbilarnas trafikarbete att öka, detta år med 1,5 ($\pm 1,0$) procent på det statliga vägnätet.⁵³ Vägverket förutspår dessutom att utvidgningen av EU, med tio nya medlemsländer under 2004, förmodligen kommer att leda till en starkare tillväxt av lastbilstransporterna genom Sverige när gods ska föras till och från baltstaterna och länderna i Centraleuropa. Vägverket tror också att en stor del av de ökade transporterna från baltstaterna till övriga Europa kommer att ta vägen över Sverige för att undvika de dåliga vägnäten i forna Sovjetunionen. Hur mycket mer gods som kommer att transporteras tycks dock vara svårt att bedöma.

Överlag är kvaliteten på vägnätet emellertid god. Under 1990-talet fram till 1999 minskade ojämnheter i tvärled (spårdjup) på det lågtrafikerade statliga vägnätet i skogslänen, medan övriga vägar fick ökat medelspårdjup. Därefter har spårdjupsutvecklingen stabiliserats för alla vägar, vilket gäller även för den långsgående jämnheten.

Enligt Vägverkets egna användarundersökningar finns det bland trafikanterna ett visst missnöje med vägarnas tillstånd. I praktiken är det emellertid en bedömningsfråga vad som är en bra vägstandard, och troligtvis vore det mer ändamålsenligt att vidareutveckla de objektiva bedömningskriterier som finns, i stället för att förlita sig på opinionsundersökningar. Fortfarande saknas exempelvis mått för förändringar i belagda vägars beständighet och grusvägars tillstånd.

Bärigheten ökar och grusvägarna beläggs

Under året fortsatte Vägverkets arbete med att höja bärigheten till högsta klass (BK1) på det statliga vägnätet, och nu håller närmare 93 procent eller 91 600 km av det statliga vägnätet BK1-klass. Även broarnas tillstånd blir allt bättre, och bara några enstaka objekt på viktiga näringslivsvägar återstår att åtgärda.

Restriktioner för främst tung trafik på grund av försämrad bärighet vid tjällossning förekom under 2003 på en totalt sett kortare väglängd än de senaste tio åren. Mätt i

⁵³ Vägverkets sektorsrapport 2003.

tid varade restriktionerna kortare än de senaste fem åren. I genomsnitt varade restriktionerna på respektive vägavsnitt 50 dygn på grusvägarna och 48 dygn på de belagda vägarna. I skogslänen hade 19 procent av vägavsnitten restriktioner (att jämföra med 22 procent år 2002), medan övriga län fick fem procent (åtta) av väglängden avstängd.

I Sverige finns drygt 300 000 km grusvägar, varav den största delen är skogsbilvägar och enskilda vägar. Sedan 1980-talet har stora insatser gjorts för att belägga de statliga grusvägarna, vilket har medfört att de som grupp nästan har halverats i längd under en 20-årsperiod. Under 2003 belades 188 km av det statliga grusvägnätet och återstoden mäter nu 20 512 km, det vill säga omkring en femtedel av det totala vägnätet. Trafiken på det svenska grusvägnätet är låg, och sannolikt vore en beläggning av hela det återstående nätet långt ifrån samhällsekonomiskt lönsam. På senare år har dock tillståndet på de kvarvarande grusvägarna försämrats.⁵⁴

Någon samlad bild av bärigheten och den övriga kvaliteten på det kommunala vägnätet finns inte, men på många håll är underhållsnivån låg. Exempelvis har budgeten för vägunderhåll i Stockholms stad kontinuerligt minskat under de senaste åren, vilket har inneburit försämrad standard på gatorna. I stadens drifts- och underhållsplan för 2003 anges att planerade underhållsinsatser bör utföras på sex procent av gatunätet, men att det nu görs på mindre än en procent årligen.

Knapphändig statistik om gång- och cykelvägar

Gång- och cykelbanors standard är viktig för att man ska kunna förflytta sig som fotgängare eller cyklist, men också för att man på ett bekvämt och säkert sätt ska kunna ta sig fram till ett kollektivt transportmedel. Tyvärr saknas mer heltäckande nationell och regional information specifik för just gång- och cykelbanorna och det är därför svårt att se åt vilket håll utvecklingen bär. Inom många kommuner pågår dock fortlöpande aktivitet med nybyggnationer och förbättringar för gående och cyklister.

Trafikövervakning ska ge bättre information på vägarna

Med tillgång till information om trafiken och om vägarnas tillstånd effektiviseras trafikanternas planering och genomförande av resor och transporter. Under det senaste året har man bland annat längs E22 i Östergötland och i Stockholm investerat i teknik för trafikövervakning som samlar information om trafiken och som trafikanterna får tillgång till genom olika vägtrafikledningstjänster. Det finns nu omkring 500 km väg med sådan utrustning, främst i storstadsregionerna.

I Stockholms stad ska nya videokameror klocka restider längs större vägsträckor. Underlaget är tänkt att användas för trafikmätningar, men ska också kunna fungera vid effektberäkningar av trängselavgifterna. Gatu- och fastighetskontoret hoppas dessutom kunna bygga ut direktinformationen till bilisterna via mobiltelefoni, så att

⁵⁴ Vägverket 2003. *Den goda resan. Förslag till nationell plan för vägtransportssystemet 2004–2015.*

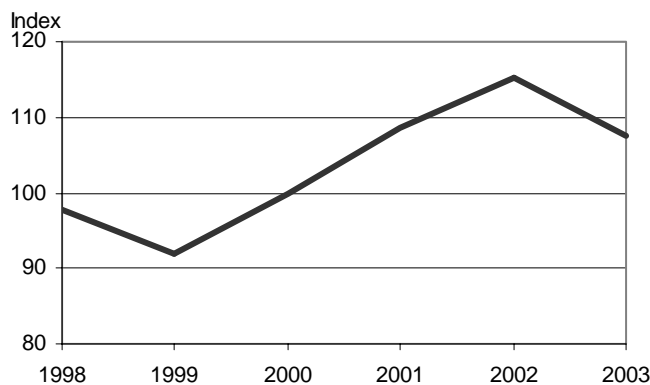
trafikanterna via sina telefoner kan jämföra aktuell restid mot normal restid. Trafiksignalstrategier har också utarbetats för att köer ska kunna hanteras mer effektivt.

Även andra metoder för mätning av trängsel är under utveckling, i första hand GPS-system och detektorer inbyggda i vägnätet.

Näringslivsvägar i fokus i den långsiktiga planeringen

Vägverkets planering för 2004–2015 fokuserar på det högtrafikerade vägnätet och på vägar som anses vara viktiga för näringslivet. Mot slutet av planperioden tros bärigheten komma att vara fullgod på dessa vägar, och man hoppas att alla statliga vägar ska vara öppna för trafik med lätta fordon året runt. För att uppnå detta måste behovet av tjälavstängningar elimineras. Däremot räknar man med att transportkvaliteten i övrigt på vägar med låg trafik och av mindre vikt för näringslivet inte kommer att förbättras under perioden.⁵⁵

Enligt Vägverkets planeringsram kommer totalt 87 miljarder kronor att läggas på drift och underhåll under perioden. Detta motsvarar 7,25 miljarder kronor per år och ett genomsnittligt utrymme för kostnader på cirka 74 kronor per meter statlig väg och år.⁵⁶ Under 2003 lades 7,23 miljarder kronor på åtgärder för drift och underhåll.



Figur 6.3. Kostnader för drift och underhåll av statliga vägar, mdr kronor i löpande prisnivå. Index 2000 = 100. Källa: Underlag till Vägverkets sektorsredovisning 2003

6.4 Uppföljning – lokal och regional kollektivtrafik

SIKA har tidigare inventerat den befintliga statistiken om kollektivtrafik och funnit en rad problem.⁵⁷ Bland annat skiljer sig definitioner och metoder åt mellan länen, vissa uppgifter håller för låg kvalitet och några variabler saknas helt. För att

⁵⁵ Vägverket 2003. *Den goda resan. Förslag till nationell plan för vägtransportssystemet 2004–2015.*

⁵⁶ Nationella stamvägar, övriga riksvägar och länsvägar är inräknade.

⁵⁷ SIKA Rapport 2004:2. *Statistik om kollektivtrafik. En genomgång av tillgängliga källor.*

komma till rätta med problemen har nu SIKA regeringens uppdrag att utveckla ett statistiksystem för kollektivtrafik och samhällsbetalda resor.

Förhoppningsvis kommer det om några år att finnas mer finfördelad statistik om exempelvis turtäthet, sittplats- och ståplatskilometer som tillsammans med andra uppgifter ska kunna möjliggöra trafikslagsjämförelser och jämförelser mellan län och kommuner. Då kommer också ett system för uppföljning av transportkvaliteten inom kollektivtrafiken att kunna skapas.

Framkomligheten i storstäderna oförändrad

Punktligheten i Stockholms kollektivtrafik, som står för ungefär hälften av landets lokala och regionala kollektivtrafik, låg under 2003 enligt SL⁵⁸ på ungefär samma nivå som tidigare år.⁵⁹ Busstrafikens punktlighet förbättrades något och översteg SL:s mål för året. I hela Stockholms län var 91,4 procent av avgångarna punktliga (90,6 procent år 2002), i innerstaden drygt 84 procent (83 procent år 2002). Även för tunnelbanan var punktligheten generellt bättre och drygt 91 procent av avgångarna var i tid, även om bara den blå linjen nådde – och överträffade – årets mål.

Kollektivtrafikens utveckling i Stockholm påverkas naturligtvis också av den allmänna trafikökningen, som för närvarande ligger på 2–3 procent per år. Enligt SL räcker inte genomförda åtgärder – bland annat fler bussprioriterande signaler och busskörfält – för att förbättra framkomlighet och punktlighet för busstrafiken. Medelhastigheten för bussar i rusningstrafik i innerstaden är idag 14–15 km/timme; att jämföra med de minst 18 km/timme som enligt SL vore önskvärt.

I Göteborg har framkomligheten för spårvagn och innerstadsbussar långsamt försämrats under de senaste 3–4 åren, och varje år sätts ytterligare några bussar i trafik för att tidtabellerna ska kunna hållas. För regionbussarna innebär främst infartslederna problem. Huvudorsaken till försämringarna är enligt Västtrafik den ökade trafiken, men även nytillkomna farthinder sägs bidra. Bygget av Götatunneln har å andra sidan inneburit mindre problem än vad som tidigare befarats.⁶⁰

I Malmö görs inga regelbundna mätningar av punktligheten, men enligt Skånetrafiken har situationen långsamt försämrats under de senaste åren. Busstrafiken har inte tagit några marknadsandelar från andra trafikslag, men får gott omdöme i kundenkäter.⁶¹

⁵⁸ AB Storstockholms Lokaltrafik

⁵⁹ Med punktlighet menas här högst en minut före eller tre minuter efter tidtabell.

⁶⁰ Enligt muntliga uppgifter från Västtrafik, 2004-02-23.

⁶¹ Enligt muntliga uppgifter från Skånetrafiken, 2004-02-23.

6.5 Uppföljning – järnvägstrafiken

Tillståndet bättre men underhållskostnaderna ökade

Regeringen har bland annat som mål att effektiviteten avseende underhållet av det statliga järnvägsnätet ska öka, och att banornas tillstånd ska motiveras av aktuell trafik. För att mäta tillståndet på järnvägen använder Banverket tillståndsparametrar som tågförseningstimmar och spårlägeskvalitet (K-tal).

Tabell 6.1. Tillståndet på det statliga järnvägsnätet. Källa: Banverkets årsredovisning 2003.

	2001	2002	2003
K-tal ¹ , totala järnvägsnätet	-	-	76
K-tal, de mest trafikerade stråken	80	80	84
Underhåll i kr/spårm. ² , totala järnvägsnätet	131	165	169
Underhåll i kr/spårm. ² , de mest trafikerade stråken	117	157	170
Miljoner tågkilometer ³	122,6	126,6	126,9

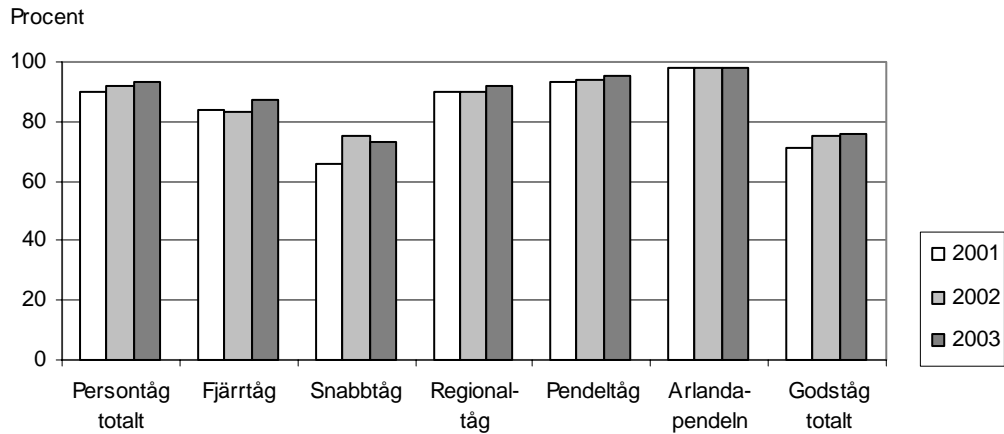
¹ K-tal (i procent) uttrycker kvaliteten i spårläget och mäter komforten för passagerarna. Ett lågt K-tal innebär att tåget skakar, vilket kan upplevas som obehagligt. ² i löpande prisnivå. ³Trafikvolym för persontåg, godståg och övriga tåg.

Under 2003 ökade kostnaderna för underhållet av järnvägen med fyra kronor per spårmeter. Kostnadsökningen beror främst på tillkommande byten av felaktiga sliprar men även på en satsning på punktlighetshöjande åtgärder som påbörjades 2002. Undantagskostnaderna för byten av felaktiga sliprar minskade underhållskostnaderna per spårmeter med cirka 10 kronor under året.

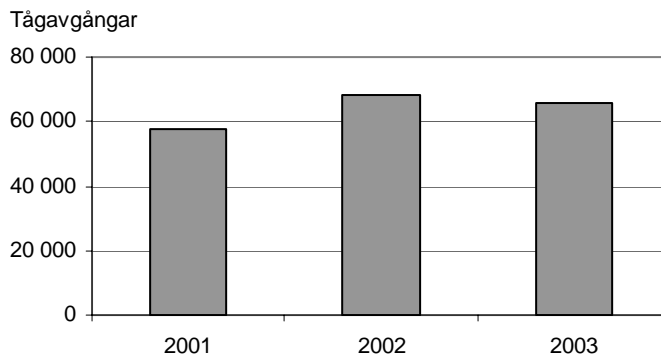
Banverket har valt att i sitt underhållsarbete i första hand prioritera de trafikmässigt större banorna på bekostnad av kvaliteten på de övriga banorna.

Punktligheten ökar något

Punktligheten för hela tågtrafiken, dvs. den andel tåg som ankom till slutstation med högst fem minuters försening, ökade under 2003 med en procentenhet till 90 procent. För persontrafiken var punktligheten 93 procent och för godstrafiken 76 procent. Antalet inställda tågavgångar minskade dessutom med 10 500 till knappt 58 000, samtidigt som antalet extrainsatta tåg ökade med 2 157 till knappt 46 400 tåg.



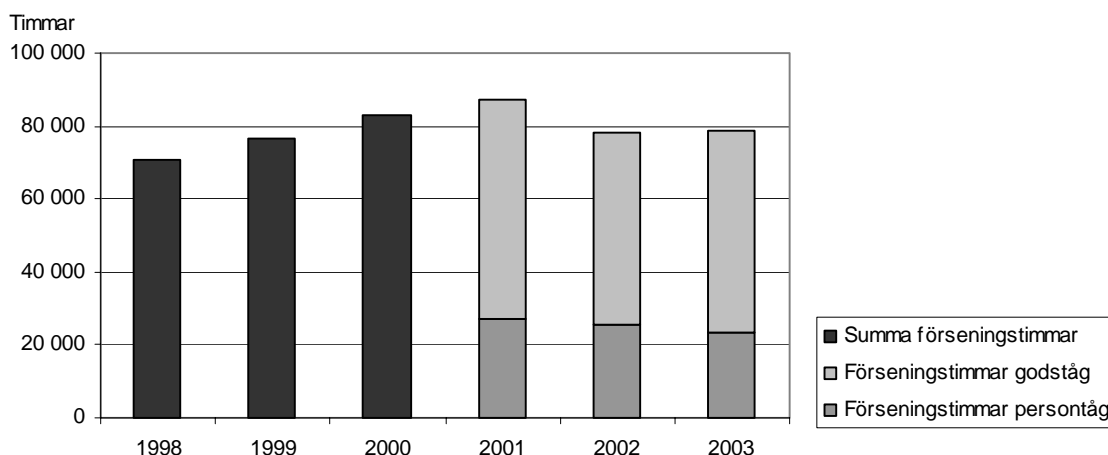
Figur 6.4. Punktlighet för olika trafiktyper för 2001–2003. Inställda tågavgångar ingår ej. Källa: Banverkets årsredovisning 2003



Figur 6.5. Inställda tågavgångar. Källa: Banverkets årsredovisning 2003

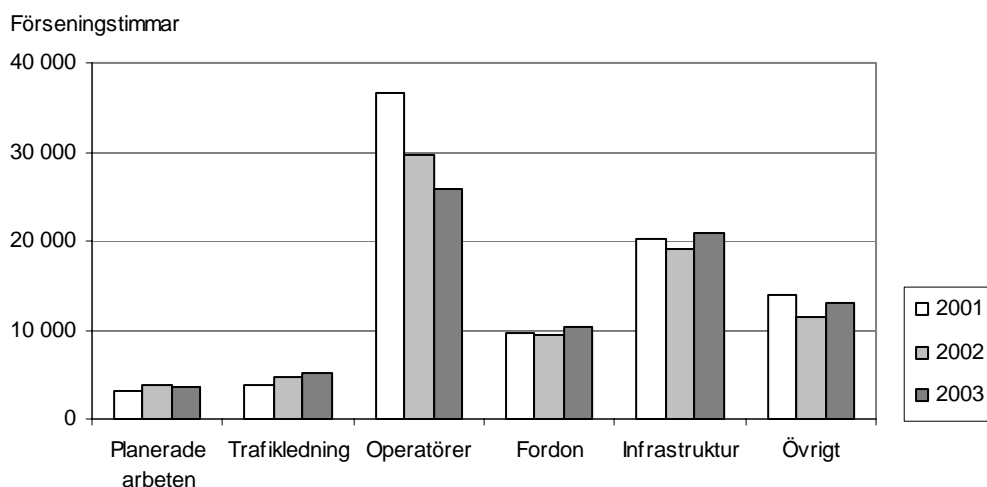
Godstrafiken dras med förseningar

Punktligheten har förbättrats också för godstrafiken. Men räknat i tid ökade godstågens förseningar under 2003 med totalt cirka 400 timmar, vilket motsvarar en halv procent. Förseningstimmarna var under året färre än vid toppnoteringen 2001, men fortfarande fler än 1998. Siffrorna kan tolkas som att färre tåg blir fördröjda, men att förseningarna för de tåg som drabbas är kraftigare än tidigare. För persontrafiken minskade dock förseningarna.



Figur 6.6. Tågförseningar i timmar. Källa: Banverkets årsredovisning 2000 samt Banverkets årsredovisning 2003

Antalet förseningar för godstrafiken orsakade av infrastrukturfel ökade med 14 procent jämfört med 2002. Störningarna ökade främst på Stambanan genom övre Norrland och på Norra stambanan, i huvudsak på grund av mer problem med hjulplattor och rälsbrott än normalt.



Figur 6.7. Tågförseningar uppdelat på orsaker 2001–2003.⁶² Källa: Banverkets årsredovisning 2003

En stor del av tågförseningarna under året uppstod under januari, då den stränga kylan orsakade skador på fordon, spår och kontaktledningar. Sommarens höga temperaturer i norra Sverige och åska i södra Sverige bidrog också till ökade störningar. De insatser som inneburit förbättringar kan främst kopplas till trafikoperatörerna och i någon mån till Banverkets planering av arbeten på banan.

⁶² Förseningar och punktlighet påverkas också av kapacitetsutnyttjandet: ju högre kapacitetsutnyttjande, desto större risk för förseningar.

Då tågförseeningstimmarna ökat med 37 procent sedan 1998 samtidigt som trafiken ökat markant, ser Banverket inga möjligheter att till år 2007 nå målet om en halvering av antalet störningstillfällen för godstrafik på de mest drabbade järnvägssträckorna.

Målet om ökad axellast kommer troligen att nås

Antalet spårkilometer som tillåter 25 tons axellast ökade under 2003 med 76 kilometer till totalt 2 570 kilometer. Utbyggnaden till 25 tons axellast sker genom bro- och banförstärkningar och medför att varje vagn kan lasta mer. Om axellasten tillåts öka från 22,5 ton till 25 ton kan nettolasten per vagn öka med 15 procent. Under året godkändes sträckorna Älvsbyn och Piteå, Grycksbo och Falun och Skoghall och Karlstad för trafik med 25 tons axellast. Åtgärderna medför att bruken i Piteå, Grycksbo och Skoghall får effektivare järnvägstransporter av rundvirke och papper.

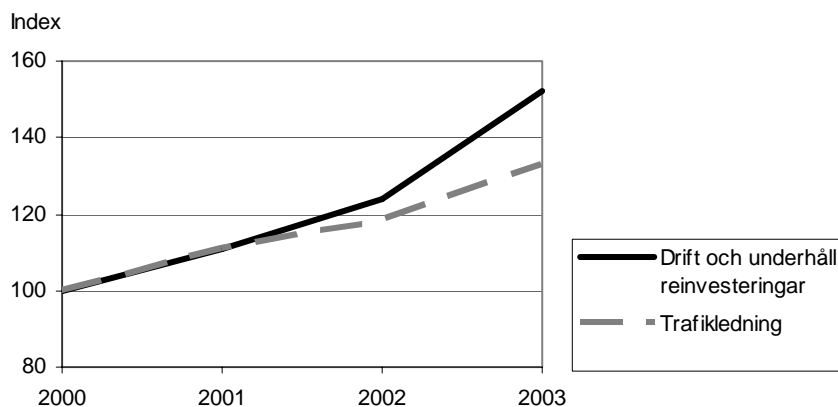
Åtgärder för förbättrad trafikinformation

En rad åtgärder har genomförts för att i högre grad kunna ge korrekt trafikinformation till resenärer, trafikutövare och allmänhet. Ett projekt som ska förbättra informationsflödet på trafikledningscentralerna har initierats. Hittills har man kartlagt och dokumenterat beslutsvägar och informationsflöden på samtliga åtta trafikledningscentraler. På många stationer har gamla blädderverk ersatts med plattformsskyltar och nya högtalaranläggningar installeras kontinuerligt på eftersatta stationer.

Tillsammans med branschföreningen Tågoperatörerna arbetar Banverket för att bättre kunna ta hand om och lagra all trafikinformation på ett och samma ställe. Det är tänkt att denna plattform så småningom ska fungera som en källa för all information om trafiken på spåren.

Framtidsplanen satsar främst på de trafikstarka banorna

Banverkets planering inför perioden 2004–2015 innebär en medveten satsning på de delar av järnvägsnätet som har stor trafikvolym. Vad gäller drift och underhåll samt byte av spår, växlar, broar och signaler planeras åtgärder för totalt 38 miljarder kronor, vilket motsvarar i genomsnitt 3,17 miljarder per år eller cirka 270 kronor per spårmeter och år. År 2003 var Banverkets kostnader för drift och underhåll av järnvägar samt reinvesteringar 4,5 miljarder kronor.



Figur 6.8. Kostnader för drift och underhåll, reinvesteringar samt trafikledning på det statliga järnvägsnätet, mdr kronor i löpande prisnivå. Index 2000 = 100. Källa: Banverkets årsredovisningar för 2002 och 2003

Förutom upprätthållande av det befintliga nätet planeras en ökning av både spårkapacitet och tågkapacitet. Ett långsiktigt mål är att samtliga strategiska godsstråk och noder byggs ut för att klara 750 meter långa tåg.

6.6 Uppföljning – luftfarten

Försämrad punktlighet trots färre resenärer

Luftfartsverket för idag statistik på förseningar som gäller flygtrafik till och från Arlanda, då en stor andel av landets flygtrafik antingen startar eller landar där.

Under 2003 var 58 procent av flygningarna på Arlanda punktliga – en försämring med två procent i jämförelse med 2002. Knappt två tredjedelar av förseningarna ligger dock inom det första 15-minutersintervallet, medan fem procent av flygningarna blev fördröjda mer än 60 minuter. Den senare kategorin minskade dock med 13 procent jämfört med föregående år. I motsats till förseningarna på järnväg ökade alltså det totala antalet flygförseningar, samtidigt som de i genomsnitt blev kortare.

Liksom tidigare år var andelen försenade charterflygningar större än andelen linjefartsförseningar, detta särskilt gällande dröjsmål på över 60 minuter. Det var också relativt fler utrikesflygningar än inrikesflygningar som hade förseningar på över 15 minuter.

För Arlandas del är vädret den största enskilda orsaken till förseningar. De främsta orsakerna till flygförseningar i Europa är annars infrastrukturell kapacitetsbrist i flygtransportsystemet, tekniska problem med flygplan och följd-förseningar som en kedjeeffekt av tidigare fördröjda flygningar.

Underhållskostnaderna i det närmaste konstanta

Den närmaste motsvarigheten till Vägverkets och Banverkets drift- och underhållskostnader tycks i Luftfartsverkets redovisning vara de personalkostnader och externa kostnader som verket har i sin produktionsroll. Dessa var i det närmaste lika stora 2003 som under 2002, totalt knappt 3,7 miljarder kronor, varav personalkostnaderna utgjorde 56 procent.⁶³ Nedgången i flygtrafiken har skapat en prispress på underhållstjänster, som förstärkts av att en stor del av underhållskostnaderna är dollarrelaterade och därmed har minskat i takt med dollarns försvagning.

Förstärkt reseskydd för konsumenterna

Det arbete som under senare år har pågått inom EU för att stärka skyddet för flygpassagerarna väntas under 2004 resultera i nya gemensamma bestämmelser. Vid nekad ombordstigning på grund av överbokning, inställda flygningar och kraftiga förseningar ska enhetliga krav ställas på de flygbolag som trafikerar en flygplats inom EU. Passagerare som drabbas ska bli omhändertagna och beroende på omständigheterna få assistans, service, eller av EU nivåbestämd kompensation. Systemet bygger i stort på de grundläggande principer som fastställts i konventionen om vissa enhetliga bestämmelser för internationella lufttransporter, den s.k. Montrealkonventionen, som formellt trädde i kraft i november 2003.

För att kunna följa upp och utvärdera de insatser som vidtagits gentemot resenärerna vid en störning är det en förutsättning att uppgifter om flygbolagens punktlighet, inställda flygningar, nekad ombordstigning p.g.a. överbokning, samt förlorat och skadat bagage rapporteras på kontinuerlig basis. Kommissionen har infört ett system med frivillig rapportering som varit i drift i drygt ett år och överväger nu att göra den tvingande för flygbolagen.

6.7 Uppföljning – sjöfarten

Ett sätt att mäta transportkvalitet inom sjöfartssektorn är att observera kvalitetsavvikelser i hamnar, terminaler och sjötransporter med avseende på tidtabells-hållning, omfattning av skada och brist i godset, tillgång till kajplats och stuveri enligt avtal etc. Sjöfartsverket lämnade under 2003 ett förslag till regeringen om ett uppföljningssystem för bland annat dessa aspekter.

Emellertid har också farledernas utformning och standard stor betydelse för transportkvaliteten för sjöfarten. Här ingår sjömätning, sjökortsframställning, lotsning och isbrytning som viktiga komponenter.

Farlederna ska kvalitetssäkras genom nya rutiner

För närvarande pågår ett utvecklingsarbete inom Sjöfartsverket för att kvalitetssäkra farlederna. Kvalitetssäkringen bygger på att kontroll-, underhålls- och

⁶³ Luftfartsverket 2003. Redovisningshandlingar.

rapporteringsrutiner utarbetas så att framkomlighet, tillgänglighet och säkerhet i farlederna följer internationella standarder och rekommendationer.

En fördjupad analys av hela farledssystemet har också inletts med början i Bottenhavet för att skapa underlag till en långsiktig utvecklings- och åtgärdsplan.

Sjöfartsverket genomför underhåll i form av periodiskt återkommande tillsyn och besiktningar av sjösäkerhetsanordningarna (fyrar, bojar, prickar etc.) samt bedriver ett kontinuerligt arbete med sjömättningskontroller av känsliga avsnitt. Sjöfartsverket vill att all svensk sjömätning ska följa den internationella sjömätningstandard⁶⁴, som har omarbetats för att passa svenska förhållanden. Av de prioriterade farlederna uppfyller idag cirka 20 procent denna standard och Sveriges totala farvatten täcks till ungefär åtta procent.

Alla svenska sjökort är nu digitaliserade

Sjöfartsverket har nyligen slutfört digitaliseringen av alla svenska sjökort och har som målsättning att dessa ska vara leveransklara som elektroniska sjökort, Electronic Navigational Chart (ENC), senast 2006. Produktionen av de ENC som täcker farleder som HELCOM⁶⁵ har utpekats som viktiga prioriteras och ska vara färdiga under år 2004. Uppdateringen av de officiella ENC-cellerna sker kontinuerligt och skickas till Primar, som är en internationell samarbetsorganisation för sammanställning av deltagande länders digitala sjökort.⁶⁶ Enligt Primars kundregister använder för närvarande ca 100 fartyg svenska officiella ENC.

Information om förändringar som påverkar navigeringen förmedlas till fartygen i form av navigationsvarningar och/eller notiser i tidskriften *Underrättelser för sjöfarande* för att sedan bland annat leda till uppdaterade ENC-celler och nytryck av sjökort. Totalt registrerades under året 1 100 stycken sjökortsförändringar.

Sjötrafikinformationen utvecklas med AIS och sjömotorvägar

Ett automatiskt identifikationssystem (AIS) för sjöfarten är på väg att införas. AIS ska genom effektivare övervakning av sjötrafiken ge ett ökat utbyte av information, både mellan fartyg och mellan fartyg och land. FN:s sjöfartsorganisation IMO⁶⁷ har antagit AIS som obligatorisk utrustning ombord. För fartyg i internationell trafik ska AIS vara infört senast den 31 december 2004 och för fartyg i nationell trafik senast den 1 juli 2007. AIS-information kan idag utnyttjas för exempelvis oljebekämpning, sjötrafikledning, isbrytning, sjöräddning och fartygsinspektioner. Dessutom kan hamnmyndigheter nyttja information ur systemet i filtrerad form. AIS-systemet ska också kunna bidra till att förbättra den statistiska uppföljningen av sjötrafiken i Östersjöregionen vad gäller fartygsinformation och trafikmönster.

⁶⁴ IHO S-44 ed. 4

⁶⁵ HELCOM är Helsingforskonventionens sekretariat, som anses vara det viktigaste forumet för regional samverkan avseende skydd av Östersjöns marina miljö.

⁶⁶ Primar har idag ENC från Danmark, Estland, Finland, Frankrike, Grekland, Lettland, Norge, Polen, Ryssland, Singapore och Sverige.

⁶⁷ International Maritime Organization

Begreppet "sjömotorvägar" härstammar från kommissionens vitbok om en gemensam transportpolitik och vidareutvecklades under hösten 2003 i kommissionens förslag till reviderade riktlinjer för det transeuropeiska transportnätverket (TEN-T). Konceptet ska medverka till att effektivisera sjötransporterna genom utveckling av infrastruktur i form av exempelvis isbrytning, trafikinformationssystem och anslutningar till hamnar från både land- och sjösidan. Inom Östersjöområdet ligger man väl framme i de här diskussionerna som nu pågår parallellt med att de reviderade TEN-riktlinjerna ska beslutas inom EU:s institutioner. De reviderade riktlinjerna för TEN-T antogs av rådet och parlamentet i april 2004.

En hård vinter och ökade kostnader

Sjöfartsverket ansvarar för isbrytningen i Sverige och har som målsättning att ett fartyg inte ska behöva vänta på isbrytarassistans i mer än fyra timmar. Under vintern 2002–2003 väntade 323 fartyg på isbrytarassistans i mer än fyra timmar, vilket motsvarar 16 procent av de fartyg som begärde assistans. Isutbredningen i Östersjön var under säsongen stor och motsvarade förhållandena under en hård vinter.

Sjöfartsverkets personalkostnader och "övriga externa kostnader", som i årsredovisningen förefaller vara det som närmast motsvarar kostnader för drift och underhåll, uppgick under 2003 totalt till knappt 1,37 miljarder kronor. Detta är fyra procent mer än 2002 och 12 procent mer än 1999.

6.8 Sammanfattning och analys av transportkvaliteten

Underhållet av transportsystemet viktigt för transportkvaliteten

Målet om transportkvalitet har tidigare, bland annat genom olika etappmål för beläggning, beläggningsunderhåll och tjälavstängning, varit konkret kopplat till infrastrukturens standard och därmed också till drift- och underhållsinsatserna inom framför allt väg- och järnvägsområdena. Etappmålen är nu mera generellt formulerade medan de mer preciserade kraven på infrastrukturens standard i stället uttrycks som verksamhetsmål för trafikverken. Detta hindrar dock inte att det fortfarande finns en mycket påtaglig koppling mellan transportkvalitet och drift- och underhållsinsatsernas omfattning och inriktning.

Det är inte lätt att avgöra hur nuvarande och planerade drifts- och underhållsinsatser har påverkat eller kommer att påverka transportkvaliteten. På vägsidan talar tillgängliga mått för att vägarnas standard har kunnat bibehållas och till och med förbättras något medan de infrastrukturellerade trafikstörningarna på järnväg fortfarande ligger på en nivå som indikerar att drift och underhållsinsatserna är otillräckliga för att medge en hög transportkvalitet. Inom luft- och sjöfartsområdet finns det däremot knappast något som tyder på att brister i infrastrukturen i Sverige påverkar transportkvaliteten negativt.

När det gäller transportsystemet i övrigt kan konstateras att trafikstörningar som orsakas av operatörerna har minskat påtagligt inom järnvägstrafiken under de

senaste åren. Detta kan vara en indikation på att drift- och underhåll av lok och vagnar har förbättrats. Den störningsinformation som finns om flyget tyder inte heller på att det skulle finnas några generella problem när det gäller drift- och underhåll av flygplanen.

Vidmakthållandet av infrastrukturen är en prioriterad uppgift enligt riksdagens inriktningsbeslut⁶⁸ och för perioden 2004–2015 har i storleksordningen 150 miljarder kronor avsatts för detta ändamål. För både väg- och bantrafiken har emellertid kostnaderna för drift och underhåll ökat betydligt mer än den allmänna prisutvecklingen, och denna trend väntas fortsätta. Kostnadsutvecklingen hänger bland annat samman med en ökad mängd anläggningar som också blir tekniskt mer komplicerade i takt med att kraven på infrastrukturens funktion växer. Såväl Vägverket som Banverket har också i sina långtidsplaner bedömt att planeringsramarna för drift och underhåll är otillräckliga för att fullt ut tillgodose kraven på bland annat transportkvalitet.

Transportkvaliteten förbättras, men inte på alla plan

Etappmålet för transportkvalitet innehåller som sagts inte längre några konkreta mått för infrastrukturen, utan anger vissa generella kvalitetsaspekter som successivt ska förbättras. Sett över en längre tidsperiod råder det knappast några tvivel om att transportkvaliteten har ökat avsevärt i alla dessa dimensioner. När det gäller utvecklingen på kortare sikt och under det senaste året är det betydligt svårare att otvetydigt uttala sig om i vilken riktning utvecklingen har gått. Vissa utvecklingslinjer kan ändå skönjas:

Förutsägbarheten kan ha minskat något, då förseningarna har ökat både för järnvägens godstrafik och för flyget. I de större städerna ökar trängseln på vägarna, vilket leder till förseningar och sämre förutsägbarhet för alla som använder systemet. Det förstärkta reseskyddet för flygtrafikanterna kan däremot sägas förbättra förutsägbarheten i den mån att man kan räkna med att få service vid inställda avgångar och andra oförutsedda händelser orsakade av flygbolaget. SJ:s restidsgaranti, som började gälla i januari 2004, tycks vara en enklare variant av detta.

I Kollektivtrafikkommitténs slutbetänkande från 2003⁶⁹ föreslås ett transportslagsövergripande och civilrättsligt reglerat resenärsskydd för kollektivresenärer. Också i Järnvägsutredningens huvudbetänkande⁷⁰ föreslås en trafikslagsövergripande resevillkorlag. Enligt förslaget ska resenären bl.a. ha rätt till ersättning om transporten inte uppfyller vad som utlovats och information måste ges i så god tid att passagerarna kan anpassa sig vid störningar i trafiken.

Terroristattacker påverkar säkerhetsåtgärder. När det gäller transportkvalitetsmålet avser vi med säkerhet inte trafiksäkerhet i vanlig mening (som behandlas under trafiksäkerhetsmålet) utan i vilken utsträckning som transporterna i övrigt kan utföras under säkra och trygga former. Denna aspekt tillmäts naturligtvis starkt

⁶⁸ Prop 2001/02:20, bet. 2001/02:TU2, rskr. 2001/02:126.

⁶⁹ SOU 2003:67. *Kollektivtrafik med människan i centrum. Slutbetänkande av Kollektivtrafikkommittén.*

⁷⁰ SOU 2003:104. *Järnväg för resenärer och gods. Huvudbetänkande från Järnvägsutredningen.*

ökad betydelse genom senare års terroristattacker som i hög grad har riktat sig mot just transporter. Terroristattacken mot World Trade Center i New York har följts av en rad skyddsåtgärder som sannolikt har medfört att den allmänna säkerhetsnivån vid transporter har höjts jämfört med tidigare. Bland annat bombdåden i Madrid visar dock att det inte är självklart att detta innebär att transporterna kan betraktas som säkrare utifrån den hotbild som finns.

Även från jämställdhetssynpunkt uppmärksammas vikten av säkra och trygga transporter alltmör. När det gäller andra aspekter på säkra och trygga transporter än ”security-aspekten” saknas emellertid underlag för att bedöma måluppfyllelsen. Betydelsen av att trafikanterna ska kunna känna trygghet under resan uppmärksammas dock bl.a. inom kollektivtrafiken och det får anses troligt att detta kommer att leda till att situationen successivt förbättras.

Flexibilitetens utveckling är osäker. Ett ökat och mer mångformigt utbud av trafik kan allmänt antas främja flexibiliteten. Fler avgångar, flygdestinationer, spår och vägar ger en ökad smidighet i användandet av varje transportslag och transportsystemet sammantaget. Utvecklingen under 2003 är svårbedömd i detta avseende eftersom det har skett en viss minskning av trafikutbudet inom den etablerade flyg- och järnvägstrafiken samtidigt som nya företeelser som lågprisflyg vuxit ytterligare i omfattning.

Tillgången till bil är avgörande för flexibiliteten i transporterna för många hushåll och som tidigare år ökade bilinnehavet under 2003. I takt med att bilberoendet ökar, minskar å andra sidan flexibiliteten för gående och cyklister när avstånd till serviceinrättningar blir längre och högtrafikerade vägar ger barriäreffekter. Här rör det sig om långsiktiga förändringar där stadsplaneringen spelar en viktig roll och det är naturligtvis svårt att mäta utvecklingen under enskilda år.

Bekvämligheten ökar. På vägarna är bekvämligheten till stor del beroende av vägstandarderna, som generellt är hög och blir ännu bättre där grusvägar beläggs. Den successiva förnyelsen av bilparken kan också antas leda till att en stor del av personresorna sker med ökad komfort. Den svenska bilparken har dessutom en sammansättning – bl.a. med stort inslag av allt större och tyngre fordon – som indikerar att komfort och bekvämlighet av många värderas högt i förhållande till ekonomi, trafiksäkerhet och goda miljöegenskaper.

För tågtrafiken anses det s.k. k-talet vara ett mått på passagerarnas komfort och mätningar av k-talet för de mest trafikerade banorna förbättrades under året. För flyget och sjöfarten finns inget konkret mått på bekvämlighet, då denna till stor del beror på operatörerna. Troligtvis ökar bekvämligheten även här successivt i takt med utvecklingen av nya fordon, dock med undantag av lågprisflyget som går i motsatt riktning.

Framkomligheten ökar något. Utvecklingen mot allt högre vägstandard har ökat framkomligheten, inte minst i samband med beläggningar av grusvägar och bärgningsförstärkningar. Ökad trängsel i tätortstrafiken innebär däremot en begränsning av framkomligheten. För gående och cyklister är utvecklingen osäker. I vissa kommuner pågår projekt som ska förbättra framkomligheten för dessa trafikantkategorier.

Tillgången till information ökar. Allt bättre möjligheter ges till informationsförmedling som gagnar transportsystemets användare, och utvecklingen tycks nu gå något snabbare än tidigare.

Sammanfattningsvis är transportkvaliteten hög

Sammanfattningsvis gör vi bedömningen att det svenska transportsystemet genomgående håller en hög transportkvalitet som i termer av förutsägbarhet, säkerhet, flexibilitet, bekvämlighet, framkomlighet och informationstillgång står sig väl vid en internationell jämförelse. Sett över längre tid har det också skett en successiv förbättring av transportkvaliteten i alla dessa dimensioner. Vi bedömer också att utvecklingen av transportkvaliteten under år 2003 har varit övervägande positiv, men att bl.a. trafikstörningar och minskningar i trafikutbudet kan ha medfört sänkt transportkvalitet i vissa områden och avseenden.

7 En säker trafik⁷¹

7.1 Gällande mål

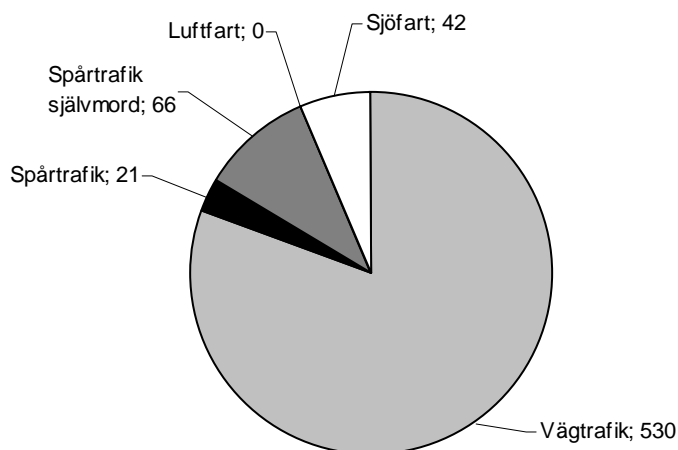
Som transportpolitiskt delmål för trafiksäkerhet gäller att *långsiktigt ska ingen dödas eller skadas allvarligt till följd av trafikolyckor. Transportsystemets utformning och funktion ska anpassas till de krav som följer av detta.*

Regeringen har fastställt följande etappmål, som redovisats för riksdagen i den transportpolitiska propositionen (prop. 1997/98:56).

- Antalet dödade och allvarligt skadade till följd av trafikolyckor bör fortlöpande minska för alla trafikantkategorier.
- Antalet personer som dödas till följd av vägtrafikolyckor bör ha minskat med minst 50 procent till år 2007 räknat från 1996 års nivå.
- Haverifrekvensen i den tunga kommersiella luftfarten bör åtminstone halveras under perioden 1998–2007.
- Antalet haverier inom privatflyget bör halveras under perioden 1998–2007.
- Antalet allvarliga olyckor inom handelssjöfarten bör halveras under perioden 1998–2007.
- Antalet allvarliga olyckor i trafiken med fiske- och fritidsfartyg bör halveras under perioden 1998–2007.
- Inga allvarliga olyckor bör inträffa inom färjetrafiken och övrig passagerarsjöfart.
- Antalet olyckor vid plankorsningar mellan järnväg och väg bör halveras till år 2007 räknat från 1996 års nivå.

Den helt dominerande delen av trafikolyckorna sker i vägtrafiken, se figur 7.1. Antalet dödade i vägtrafiken utgör mer än tre fjärdedelar av alla dödade i trafiken. När det gäller svårt skadade är vägsektorn än mer dominerande. Därför koncentreras också beskrivningen nedan på vägtrafiken.

⁷¹ Kapiteltexten är författad av Mats Sonefors, SIKA.

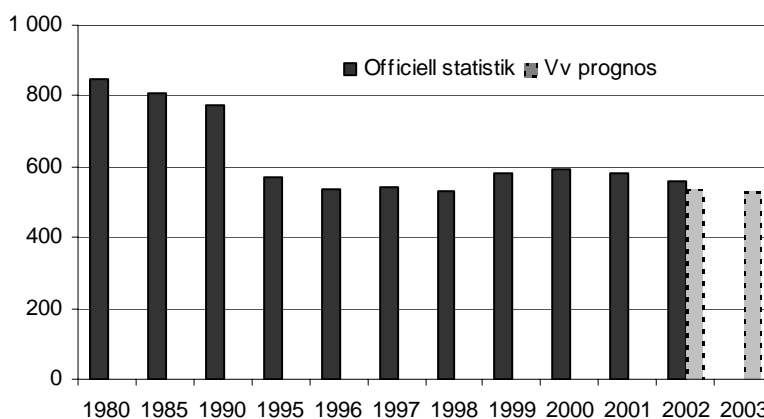


Figur 7.1. Antal omkomna i olika trafiksektorer år 2003. Uppgifterna avser olyckor i Sverige. Källa: SIKA:s sammanställning av uppgifter från respektive trafikverk.

7.2 Uppföljning – vägtrafiken

Oförändrat antal dödade i vägtrafiken

Under år 2003 omkom enligt en prognos från Vägverket 530 personer i vägtrafiken, vilket är 30 färre än utfallet i den officiella statistiken år 2002. Se figur 7.2.



Figur 7.2. Antal dödade i vägtrafiken 1980-2003. Källa: SIKA Statistik 2003:6 samt Vägverkets prognoser⁷² för 2002 och 2003.

Vägverkets prognos har emellertid en annan definition av dödsolyckor än den officiella statistiken och är därför inte direkt jämförbar med denna. Det beror på att Vägverket, i sin egen statistik räknar bort personer som bedömts ha avlidit i trafiken av naturliga orsaker, medan den officiella statistiken innefattar också sådana dödsfall. Vägverkets prognos för år 2002 om 535 omkomna motsvarades av

⁷² Vägverkets prognoser bygger på en annan definition av dödsolyckor än den officiella statistikens och är därför inte direkt jämförbar med uppgifterna för övriga år.

ett faktiskt utfall i den officiella statistiken om 560 omkomna. Om jämförelsen mellan år 2002 och 2003 baseras på Vägverkets prognoser blir resultatet en minskning med fem omkomna.

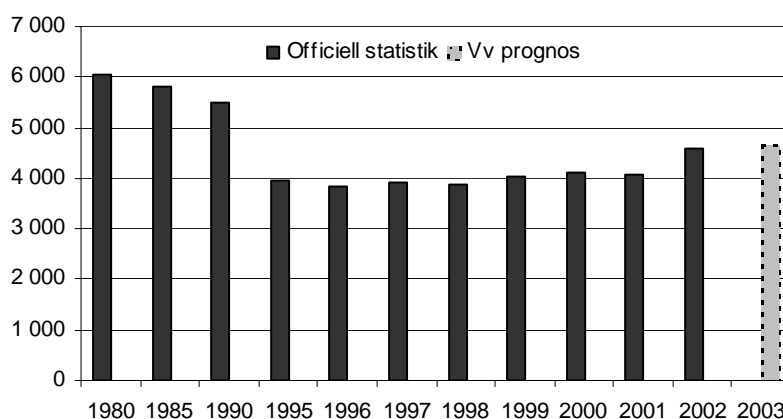
Sett till den period det transportpolitiska etappmålet om antalet omkomna avser, dvs från år 1996, har antalet omkomna ökat med cirka fyra procent till och med år 2002 och förefaller enligt Vägverkets prognos ha i stort sett samma nivå år 2003.

Variationerna de senaste nio åren ligger inom ramen för en slumpmässig variation runt en linjär trend. Antalet personer som omkommer ligger relativt stabilt kring den nivå som etablerades vid mitten av 1990-talet.

Av de trafikdödade de senaste sex åren har 25 procent varit kvinnor.

Oförändrat antal svårt skadade i vägtrafiken

Antalet polisrapporterade svårt skadade under år 2003 beräknas preliminärt (mars 2004) uppgå till 4 650, vilket innebär en i stort sett oförändrad nivå jämfört med år 2002. Se figur 7.3. Jämfört med år 2001 är det emellertid en ökning med nästan 15 procent. Den stora ökningen kan i stor utsträckning bero på att ett nytt system för statistik börjat tas i bruk under 2002. Det nya informations- och rapporterings-systemet diskuteras under en särskild rubrik längre fram.



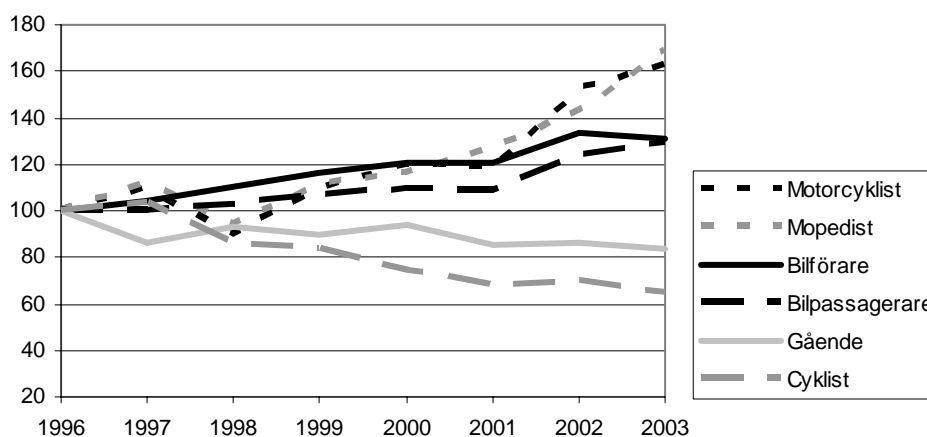
Figur 7.3. Antal polisrapporterade svårt skadade 1996–2003. Källa: SIKA Statistik 2003:6 samt Vägverket 2004-03-07. Uppgiften för 2003 är en prognos från Vägverket.

Stora skillnader i trafikantgruppers skadeutveckling och risker

Utvecklingen av antalet dödade och svårt skadade sedan år 1996 för olika grupper av vägtrafikanter framgår av figur 7.4. Det är motorcyklister och mopedister som har den mest negativa skadeutvecklingen.⁷³ Utvecklingen för cyklister och gående

⁷³ Uppgifterna påverkas i någon mån av att Vägverket ändrat definitionen av antalet dödade i vägtrafiken.

har däremot varit jämförelsevis gynnsam. Bakom denna utveckling ligger säkert flera olika faktorer, bl.a. förändringar i omfattningen av de olika typerna av vägtrafik. Persontransportarbetet med motorcykel har t.ex. nästan fördubblats från år 1996 till år 2002, medan cyklandet och gåendet är närmast konstant.



Figur 7.4. Antal dödade och svårt skadade i vägtrafiken fördelade på trafikantgrupp (index 1996=100). Källa: SIKA Statistik 2003:6 samt preliminära uppgifter avseende 2003 från Vägverket.

Risken att dödas och skadas i vägtrafiken i förhållande till den sträcka man färdas är dock fortfarande mycket högre för oskyddade trafikanter än för bilister. År 2002 visar t.ex. den officiella statistiken att gående löpte ungefär fyra gånger så stor risk att skadas svårt som personbilister och cyklister drygt sju gånger större risk. Med hänsyn till mörkertalen i statistiken kan skillnaderna vara ännu mycket större.

Vägverkets nya informationssystem STRADA påverkar uppföljningen

Uppföljningen av målen påverkas av arbetet med Vägverkets nya informationssystem för rapportering av skador och olyckor i vägtrafik, STRADA.

STRADA har tillkommit med syftet att minska statistikens mörkertal och att förbättra skadebeskrivningarna genom att komplettera de uppgifter som polisen rapporterar med uppgifter från sjukvården. Systemet kommer att lämna underlag till den officiella statistiken från och med de skador och olyckor som inträffade under år 2003, men endast vad gäller uppgifterna från polisen. Sjukvårdsdelen av systemet är fortfarande under utformning.

Från och med år 2002, när Vägverket inledde slutfasen av systemets implementering för den del polisen använder, förefaller statistikens tidsserier för svårt skadade att ha påverkats. Orsakerna kan vara flera. Men en orsak, som erfarenheter från statistikproduktion på andra områden visar vara fullt möjliga, är de omfattande motivationshöjande insatser riktade mot polisen som genomfördes under 2002. Eftersom statistiken grundar sig på uppgifter om de fall polisen kommer i kontakt

med i sin verksamhet, kan sådana motivationshöjande insatser tänkas påverka benägenheten att rapportera och därmed statistikens nivåer.

Att det inträffar brott i tidsserier vid ett byte av produktionssystem är normalt. I detta fall innebär brottet att statistikens kvalitet förbättrats genom att mörkertalen minskat, vilket är positivt, även om uppföljningen försvårats.

Nuvarande utveckling inom vägtrafiken leder inte till målen

Sammantaget kan vi konstatera att utvecklingen i vägtransportsystemet det senaste året inte varit förenlig med delmålet om att ingen ska dödas eller allvarligt skadas. Etappmålet att antalet dödade och allvarligt skadade till följd av trafikolyckor forts löpande bör minskas för alla trafikantkategorier kan knappast sägas vara uppfyllt för 2003. Under 2003 var antalet dödade och svårt skadade oförändrade jämfört med 2002. Etappmålet om en halvering av antalet döda från vägtrafikolyckor mellan 1996 och 2007 förefaller inte möjligt att nå utan drastiska förändringar av åtgärderna för att öka säkerheten.

I Vägverkets Nationella plan för vägtransportsystemet framgår det att inte ens den kraftiga ökning av Vägverkets och övriga aktörers insatser som föreslås i planen, är tillräcklig för att nå det transportpolitiska etappmålet för trafiksäkerhet. SIKA konstaterar att det krävs ytterligare åtgärder, t.ex. öknings av övervakning eller krav på åtgärder i fordonen för att etappmålet ska kunna nås.

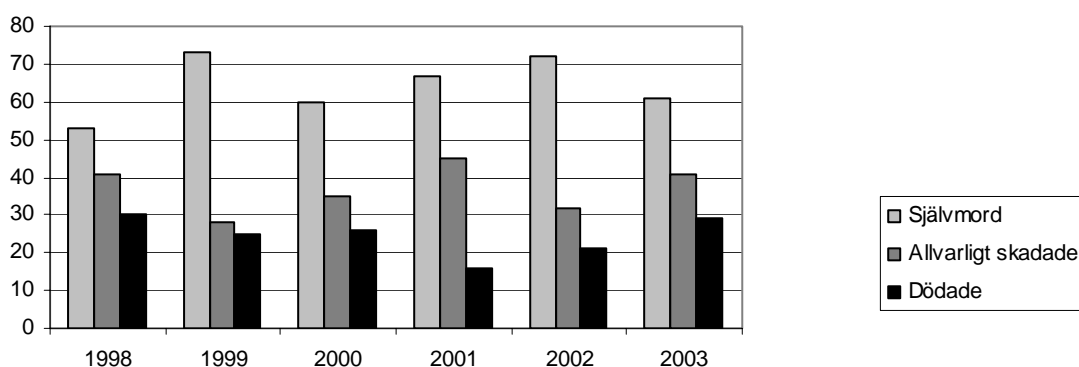
Åtgärder för att ytterligare närma sig målet diskuteras bland annat i SIKA:s PM 2004:1 *Strategisk analys av trafiksäkerhetsåtgärder*. I promemorian uppskattas att antalet dödade kan reduceras med 60 procent om alla fordon har utrustning som omöjliggör körning över hastighetsgränser, i onyktert tillstånd, och utan att föraren eller passagerarna bär bälte. Men i dagsläget tillåter inte EU:s lagstiftning att Sverige inför ett lagkrav som innebär ett obligatorium för sådan utrustning. Ett sådant lagkrav kan inte heller betraktas som förankrat inom Sverige.

7.3 Uppföljning – järnvägstrafiken

Antalet dödade och skadade inom järnvägssektorn ökar och plankorsningsolyckorna minskar

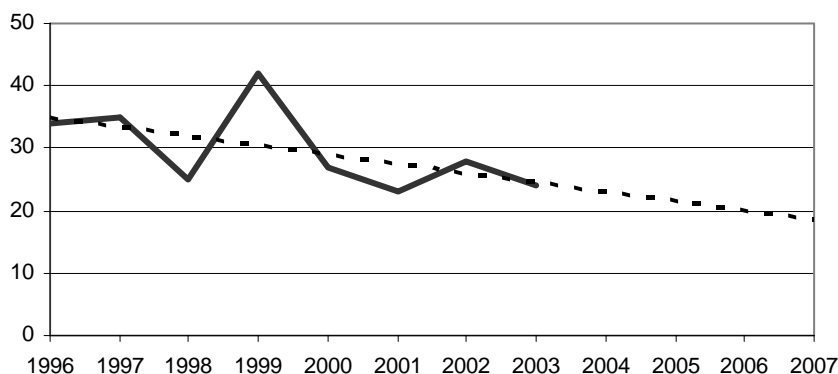
Enligt preliminära uppgifter från Järnvägsinspektionen uppgick det totala antalet dödade och allvarligt skadade i spårtrafik (dvs. järnväg, tunnelbana och spårväg) under år 2003 till 70 personer. Det är en ökning i förhållande till uppgifterna i den officiella statistiken år 2002 med 17 personer eller nästan 40 procent och innebär en återgång till 1998 års nivå. Antalet självmord eller försök till självmord som ledde till allvarliga skador var 61, vilket är en minskning med 11 personer eller drygt 15 procent. Som framgår av figur 7.5 utgör självmord och självmordsförsök en minst lika vanlig orsak till att personer omkommer eller skadas svårt i spårtrafik som trafikolyckor. Antalet döda och allvarligt skadade i trafikolyckor är emellertid ur statistisk synvinkel få, varför en enstaka händelse kan få stort genomslag. Vidare är uppgifterna för 2003 preliminära vilket innebär att uppgifterna generellt är något

högre än i den slutliga officiella statistiken, men det förklarar inte hela ökningen mellan 2002 och 2003.



Figur 7.5. Dödade och svårt skadade i spårtrafik åren 1998-2003. Källa: SIKA/Banverket, samt preliminära uppgifter för 2003 från Järnvägsinspektionen

Inom järnvägstrafiken (dvs. exklusive tunnelbana och spårväg) har under år 2003 inträffat 24 plankorsningsolyckor mellan järnväg och väg, vilket var fyra färre än under 2002 och tio färre än år 1996.



Figur 7.6 Antal plankorsningsolyckor i statens spåranläggningar, för perioden 1996–2003, med linjär trendframskrivning t.o.m. 2007. Källa: SIKA:s bearbetning av uppgifter i Banverkets årsredovisning.

Det är osäkert om etappmålet om en halvering av 1996 års antal plankorsningsolyckor till år 2007 kommer att uppfyllas. Om minskningen av antalet plankorsningsolyckor fortsätter i samma takt fram till år 2007 hamnar antalet plankorsningsolyckor i närheten av målet, se figur 7.6. Men tillfälliga variationer får stort inflytande eftersom antalet olyckor ur statistisk synvinkel är få.

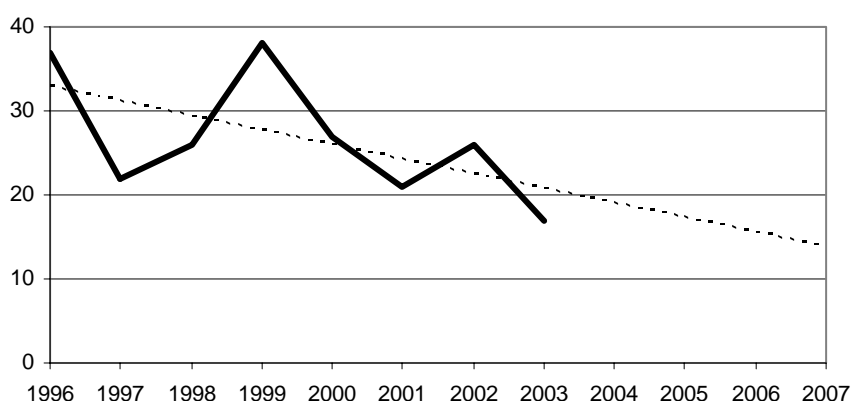
7.4 Uppföljning – luftfarten

Inga omkomna inom luftfarten

Ingen har omkommit inom luftfarten under år 2003. Inom linjefart och charter har ett haveri⁷⁴ inträffat, inom bruksflyget tre, och inom privatflyget har 17 haverier inträffat.

De senaste tio åren har antalet haverier för linjefart och charter rört sig i intervallet 0–2 per år. Luftfartsinspektionen anger att haverifrekvensen för linjefart och charter, uttryckt som ett tioårsmedelvärde per 100 000 flygtimmar, minskat med tio procent från perioden 1993–2002 till perioden 1994–2003. Säkerhetsutvecklingen ser därför gynnsam ut. För att etappmålet ska nås till 2008 krävs dock att antalet haverier är färre än tre under den återstående perioden, detta under förutsättning att flygtidsproduktionen ökar med fem procent. Eftersom antalet haverier är så litet så är det i hög grad en fråga om slump om målet nås eller inte.

När det gäller antalet haverier inom privatflyget har tendensen under senare år varit vikande. En trendframskrivning till 2007, baserad på de senaste åtta årens utveckling, pekar mot att antalet haverier kommer att ligga på ca 50 procent av 1998 års nivå. Som framgår av figur 7.7 är dock de årliga variationerna relativt stora. Det verkar med andra ord inte säkert att etappmålet om en halvering av antalet haverier från 1998 till 2007 uppnås om de senaste årens utveckling fortsätter.



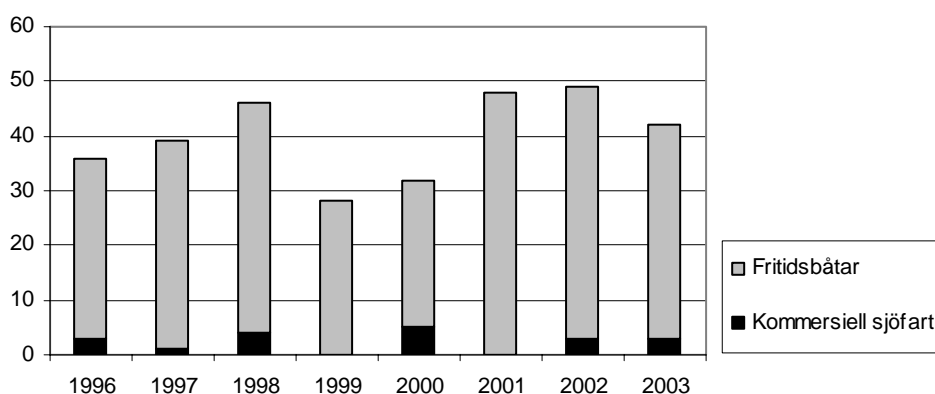
Figur 7.7. Antal haverier inom privatflyget 1996–2003 med linjär trendframskrivning till 2007. Källa: SIKA:s bearbetning av uppgifter från Luftfartsverket.

⁷⁴ Haverier är i detta sammanhang å ena sidan olyckor där luftfartyget (flygplanet, helikoptern m fl) fått så stora materiella skador att det inte får flyga om det inte reparerats, och å andra sidan olyckor med omkomna och/eller allvarliga personskador som kräver sjukhusvård i minst 48 timmar.

7.5 Uppföljning – sjöfarten

Fritidsbåtarna ger upphov till de flesta dödsolyckorna inom sjöfarten

Figur 7.8 visar antal omkomna i svenska farvatten⁷⁵ sedan 1996. Talen för fritidsbåtstrafiken är som synes betydligt högre än inom den kommersiella sjöfarten.



Figur 7.8. Antalet omkomna inom sjöfart i svenska farvatten 1996–2003.
Källa: Sjöfartsverket

Under år 2003 omkom totalt 42 personer i fartygs- eller fritidsbåtsrelaterade olyckor, varav 39 personer i fritidsbåtar. Jämfört med år 2002 innebär det en minskning med sju personer eller knappt 17 procent. Minskningen har skett inom trafiken med fritidsbåtar.

Utvecklingen av antalet omkomna inom sjöfarten – sett över en längre tid – visar ingen tydlig trend. Variationerna i antalet omkomna är i huvudsak ett resultat av att uppgifterna om antalet omkomna i fritidsbåtar varierar. Orsaken till att uppgifterna varierar är inte klarlagd, men det beror delvis på ändrade definitioner och på problem i rapporteringssystemen. Sjöfartsverket arbetar med att utveckla systemen och säkerhetsarbetet.

Antalet olyckor med omkomna inom handels- och fiskesjöfarten i svenska farvatten under 1990- och 2000-talet är relativt få och det är svårt att utläsa någon klar tendens. Med de låga olyckstal som förekommer inom sjöfarten, bortsett från fritidsbåtssektorn, är det svårt att ha en uppfattning om möjligheterna att uppnå en halvering av de svåra olyckorna under perioden 1998–2007.

Målet att inga allvarliga olyckor bör inträffa inom färjetrafiken och övrig passagerarsjöfart har dock kunnat infriats under år 2003.

⁷⁵ Målen för sjösäkerheten avser sjöfart i svenska farvatten. Avgränsningen medför att stora sjöolyckor i närheten av svenska farvatten inte omfattas av redovisningen. Dessutom avser målen allvarliga olyckor i trafiken, dvs där fordonen är inblandade, så kallade "sjöolyckor". Det medför att personolyckor inte omfattas. För fritidsbåtar särskiljs emellertid inte personolyckor från sjöolyckor, dessutom avses båtrelaterade olyckor vilket också inkluderar t.ex. olyckor med omkomna i hamnar.

7.6 Sammanfattning av trafiksäkerheten

En sammanfattande bedömning av utvecklingen fram till och med år 2003 leder knappast till slutsatsen att transportsystemets utformning och funktion håller på att anpassas till de krav som följer av att ingen på lång sikt ska dödas eller skadas allvarligt till följd av trafikolyckor.

Det är utvecklingen inom vägtrafikområdet som ger anledning till denna nedslående slutsats. Under 2003 var antalet dödade och svårt skadade oförändrade jämfört med 2002. Etappmålet om en halvering av antalet döda förefaller inte möjligt att nå utan drastiska förändringar av åtgärderna för att öka säkerheten. De åtgärder som planeras förefaller inte heller tillräckliga.

För de tre övriga transportslagen befinner sig utfallet så nära målen att det knappast kan sägas utgöra något allvarligt problem, även om etappmålen som regeringen har satt upp för utvecklingen inom trafiksäkerhetsområdet inte säkert kommer att nås.

Vägtrafiken står för mer än tre fjärdedelar av alla dödade i trafiken. Det är därför endast inom vägtrafiken som trafiksäkerheten verkligen utgör en central transportpolitisk fråga i den meningen att den rör avvägningar mellan satsningar på resurser för att uppnå olika transportpolitiska mål. Trafiksäkerheten inom vägsektorn påverkar därmed transportpolitikens hela inriktning med betydelse för samhällets resursanvändning i stort.

Om etappmålen bör förbehållas sådana förhållanden som föranleder centrala transportpolitiska avvägningar där regeringens och riksdagens ställningstaganden är angelägna, anser SIKA liksom tidigare år att etappmålen för järnvägen, luftfarten och sjöfarten bör avvecklas. Målen som avser järnväg, privatflyg och fritidsbåtar skulle kunna formuleras som verksspecifika mål. Målen om tung kommersiell luftfart, allvarliga olyckor inom handelssjöfarten och passagerarsjöfart bör avskaffas helt, då de inte föranleder någon omprioritering av resurser eller beslut från statsmakterna.

8 En god miljö⁷⁶

8.1 Gällande mål

Delmålet *En god miljö* innebär att transportsystemets utformning och funktion ska anpassas till krav på en god och hälsosam livsmiljö för alla, där natur- och kulturmiljö skyddas mot skador. En hushållning med mark, vatten, energi och andra naturresurser ska främjas.⁷⁷ Till delmålet finns ett antal etappmål som regeringen fastslagit. Dessa finns redovisade i bilaga 2. I bilagan finns även tabelluppgifter över transportsektorns utsläpp till luft.

Redovisningen i kapitlet görs trafikslagsövergripande per miljömål. Inledningsvis i varje avsnitt redovisas gällande miljö kvalitetsmål och transportpolitiska etappmål. SIKA:s uppdrag är att följa upp de transportpolitiska etappmålen, men för att sätta transportsektorns miljöproblem i relation till hela samhällets har vi valt att även redovisa miljö kvalitetsmålen. För redovisningar av insatser som trafikverken har genomfört under 2003 hänvisar vi till respektive sektorsredovisning.

8.1 Utsläpp av växthusgaser och luftföroreningar

Koldioxidmålet nås inte utan ytterligare åtgärder

Delmålet för miljö kvalitetsmålet *Begränsad Klimatpåverkan* innebär att för perioden 2008–2012 ska de svenska utsläppen av växthusgaser som ett medelvärde vara minst fyra procent lägre jämfört med år 1990.⁷⁸ Enligt Sveriges rapportering till EU-kommissionen i mars 2004 ökade utsläppen av växthusgaser i Sverige med knappt två procent under år 2002. Under perioden 1990–2002 minskade utsläppen med 3,5 procent. Enligt Sveriges tredje nationalrapport till FN:s klimatkonvention beräknas de samlade utsläppen av växthusgaser i Sverige bli omkring 0,5 procent högre år 2010 jämfört med 1990, om inga ytterligare åtgärder vidtas.⁷⁹ Transportsektorn stod för 30 procent av de totala växthusgasutsläppen i Sverige år 2002. Ungefär 95 procent av transportsektorns växthusgasutsläpp är koldioxidrelaterade. Det klimatpolitiska målet om fyra procents utsläppsminskning innehåller inte någon bördefördelning mellan sektorer.

Enligt SIKA:s sammanställning av trafikverkens sektorsredovisningar har transportsektorns koldioxidutsläpp ökat med knappt sex procent år 2003 jämfört

⁷⁶ Kapiteltexten är författad av Martina Estreen, SIKA.

⁷⁷ Prop. 1997/98:56, *Transportpolitik för en hållbar utveckling*.

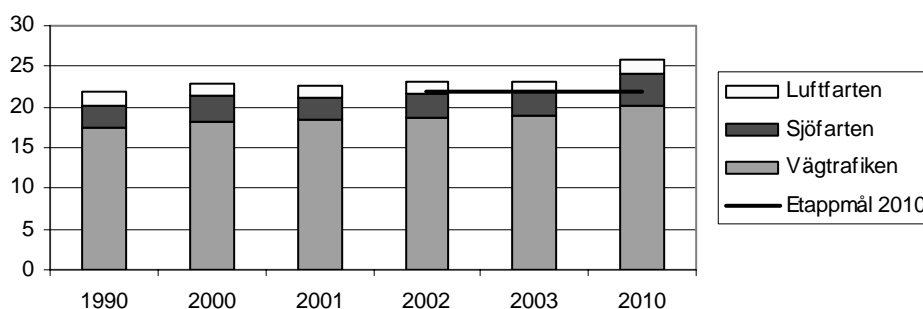
⁷⁸ Prop. 2001/02:55, *Sveriges klimatstrategi*.

⁷⁹ Miljödepartementet (2001), *Sveriges tredje nationalrapport om klimatförändringar*. Ds 2001:71.

med 1990.⁸⁰ Det är framför allt utsläppen från de tunga fordonen som har ökat under perioden 1990–2003 till följd av ökat trafikarbete. Även de lätta lastbilarna (<3,5 ton) har ökat sina utsläpp de senaste åren. Ytterligare en förklaring till att utsläppen inte minskar från transportsektorn är att den svenska bilparken blir allt tyngre och får allt större motoreffekt, vilket motverkar den bränsleeffektivisering som har skett (se avsnitt 1.1). Även andelen fyrhjulsdrivna bilar ökar i Sverige.

Utsläppen från flygtrafiken fortsätter att minska till följd av trafiknedgången.

En sammanställning av trafikverkens bedömningar av de framtida koldioxidutsläppen pekar på en ökning med knappt 19 procent till 2010 jämfört med 1990. Det transportpolitiska etappmålet som innebär att koldioxidutsläppen från transportsektorn ska stabiliseras på 1990 års nivå till år 2010 kommer med andra ord inte heller att nås utan att mycket långtgående åtgärder vidtas. Enligt beräkningar av Edwards (2003) skulle det krävas åtgärder som motsvarar en ökning av bensinpriset med cirka fem kronor per liter för att nå etappmålet.⁸¹



Figur 8.1. Transportsektorn utsläpp av koldioxid, miljoner ton. Källa: SIKA

Arbete med att utvärdera det klimatpolitiska målet

Naturvårdsverket och Energimyndigheten har gemensamt fått ett regeringsuppdrag att utarbeta underlag inför utvärderingen av den svenska klimatpolitiken (kontrollstation 2004). SIKA, Vägverket och ytterligare ett antal myndigheter deltar i arbetet. Syftet med kontrollstationsarbetet är att utvärdera om Sverige kommer att klara det nationella målet att minska utsläppen av växthusgaser med fyra procent till perioden 2008–2012 jämfört med 1990 års utsläpp. Om prognosen är att målet inte kommer att nås, vilket är troligt, ska även ytterligare åtgärder föreslås. Uppdraget ska redovisas senast den 30 juni 2004.

⁸⁰ Utsläppssiffrorna som lämnas av trafikverken är inte jämförbara med de som lämnas till Sveriges internationella rapporteringar. Se kapitel 3 i *Etappmål för en god miljö* (SIKA Rapport 2003:2) för en närmare genomgång av de olika rapporteringsformaten.

⁸¹ Edwards H. (2003), *Utveckling av transporternas CO₂-utsläpp 1990 till 2010 och åtgärder för CO₂-reduktion*. Underlagsrapport till SIKA Rapport 2003:2.

Användningen av biodrivmedel ökar

Biodrivmedel står för drygt en procent av vägtrafikens energianvändning vilket är en ökning jämfört med 2002 då motsvarande siffra var 0,4 procent. Huvuddelen av etanolen och RME⁸² används som låginblandning i bensin och diesel. Riksdagen beslutade under hösten 2003 om skattebefrielse av biodrivmedel i transportsektorn under en femårsperiod. Naturvårdsverket håller på att utvärdera skattebefrielsen, och kommer att redovisa arbetet under våren 2004.

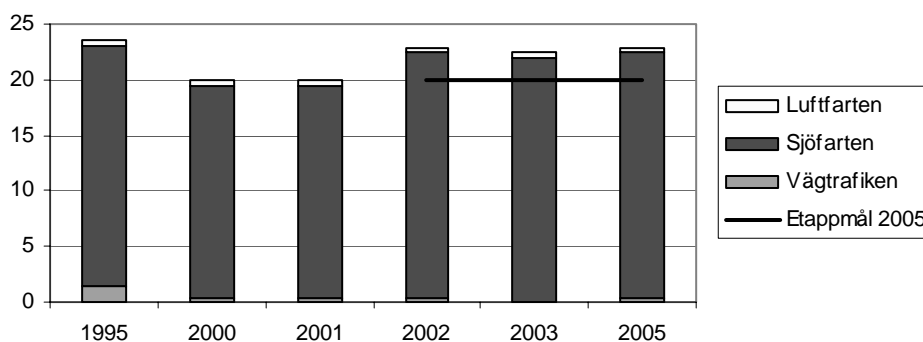
Regeringen har tillsatt en särskild utredning om förnybara fordonsbränslen. Utredningen har i uppdrag att föreslå nationella mål och strategier för en fortsatt introduktion av förnybara fordonsbränslen mot bakgrund av den referensnivå på två procent för 2005 och 5,75 procent för 2010 som antagits genom Europaparlamentets och rådets direktiv 2003/30/EG av den 8 maj 2003 om främjande av användningen av biodrivmedel eller andra förnybara drivmedel. Utredningen ska vara klar med sitt betänkande senast den 31 december 2004.

Svaveldioxidmålet kommer sannolikt inte att nås ...

Delmålet för miljö kvalitetsmålet *Bara naturlig försurning* innebär att svaveldioxidutsläppen i Sverige ska ha minskat till 60 000 ton år 2010. Enligt Sveriges rapportering till EU-kommissionen i mars 2004 var utsläppen år 2002 knappt 59 000 ton. Transportsektorn står för ungefär två procent av de svenska svaveldioxidutsläppen om man endast ser till inrikes utsläpp (dvs. utan att ta hänsyn till det bränsle som bunkras för internationell sjöfart och luftfart). Tar man även hänsyn till den internationella bunkringen står transportsektorn för drygt 20 procent av svaveldioxidutsläppen.

Enligt SIKAs sammanställning av trafikverkens sektorsredovisningar har transportsektorns svaveldioxidutsläpp minskat något under perioden 1995 till 2003. Utsläppen från vägtrafiken har minskat sedan 1995 tack vare bränslen med lägre svavelinnehåll. Utsläppen från flyget har minskat något till följd av trafiknedgången. Sjöfartens utsläpp har inte minskat i tillräcklig omfattning. Det transportpolitiska etappmålet som innebär att svaveldioxidutsläppen från transporter i Sverige ska ha minskat med minst 15 procent till år 2005 jämfört med 1995 kommer därför sannolikt inte att nås.

⁸² RME står för Raps, Metyl, Ester.



Figur 8.2. Transportsektorn utsläpp av svaveldioxid, tusen ton. Källa: SIKA

... men det råder stor osäkerhet kring sjöfartens utsläppsstatistik

Sjöfarten står för nästan allt utsläpp av svaveldioxid från transportsektorn. Eftersom det råder stor osäkerhet kring sjöfartens utsläppsstatistik är det närmast omöjligt att uttala sig om måluppfyllelsen.

Sjöfartsverket arbetar tillsammans med SIKA, Naturvårdsverket och SMED⁸³ med att se över sjöfartens utsläpp till luft. Det har visat sig att beräkningarna av svaveldioxidutsläppen sannolikt är underskattade med 20 till 50 procent på grund av att svavelhalten i bränslet är högre än vad man tidigare har antagit. Om utsläppen har underskattats ända sedan 1995 kan det innebära att det transportpolitiska etappmålet ändå nås, men på en betydligt högre nivå.

Vidare visar en nyligen gjord undersökning av James Corbett vid University of Delaware och Horst Köhler vid Man B & W Diesel i Tyskland att utsläppen från sjöfarten till luft av kväveoxider och svaveldioxid kan vara ungefär dubbelt så stora som tidigare vedertagna beräkningar.⁸⁴ Corbett och Köhler har i sina beräkningar utgått från fartygens motorstyrka och de sträckor fartygen förflyttar sig, istället för att utgå från hur mycket fartygsbränsle som sålts till internationell sjöfart. En förklaring är enligt Corbett och Köhler att en väsentlig del av fartygsflottan körs på bränsle som i statistiken är registrerad för inlandssjöfart, vilket skulle underskatta utsläppen.

Sjöfartsverket har inte tagit fram någon ny reviderad tidserie, som visar både nivån på svaveldioxidutsläppen och hur de har utvecklats över tiden. Detta gör att SIKA efter diskussion med Sjöfartsverket har valt att redovisa de gamla utsläppssiffrorna. Däremot har SIKA valt att skriva upp utsläppsprognosen år 2005 med dagens utsläppssiffror på 22 tusen ton eftersom den tidigare gjorda prognosen visade på betydligt lägre utsläpp (5,8 tusen ton). SIKA anser inte att den tidigare gjorda prognosen är realistisk, även om en det sker en övergång till bränslen med lägre svavelhalt. Eftersom den nuvarande statistiken är så osäker har vi inte gjort någon mer kvalificerad bedömning av utsläppen för 2005 utan nöjer oss med att använda

⁸³ SMED – Svenska MiljöEmissionsData – är ett konsortium som består av SMHI, SCB och IVL.

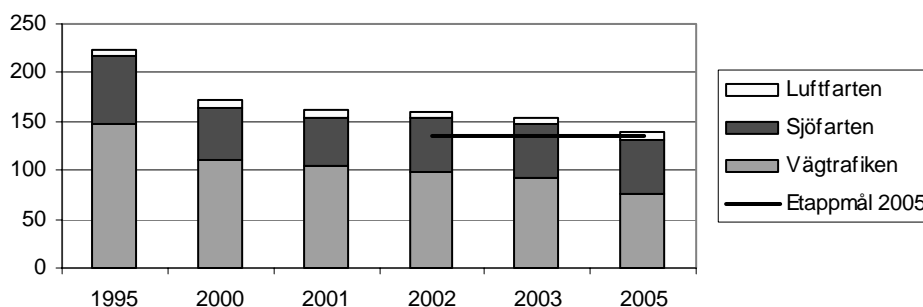
⁸⁴ Corbett J, Köhler H. (2003), *Updated emissions from ocean shipping*, Journal of geophysical research, Vol. 108, No. D20, 4650.

dagens utsläppssiffror. Sjöfartsverket har ett regeringsuppdrag att senast den 1 september 2004 redovisa hur miljöstatistiken tas fram.

SIKA har vid flertal tillfällen pekat på problemen med sjöfartens utsläppsstatistik och kan bara återigen konstatera att problemen kvarstår. För att kunna möjliggöra någon form av uppföljning är det av yttersta vikt att problemen snarast löses. Utan bra utsläppsstatistik som möjliggör en uppföljning av etappmålet blir det också omöjligt att bedöma i vilken mån det behövs ytterligare åtgärder för att nå målet.

Osäkert om etappmålet för utsläpp av kväveoxider kommer att nås

Delmålet för miljökvalitetsmålet *Bara naturlig försurning* innebär att utsläppen av kväveoxider till luft i Sverige ska ha minskat till 148 000 ton år 2010. Enligt Sveriges rapportering till EU-kommissionen i mars 2004 var utsläppen år 2002 243 000 ton. Transportsektorn står för 49 procent av de svenska kväveoxidutsläppen.



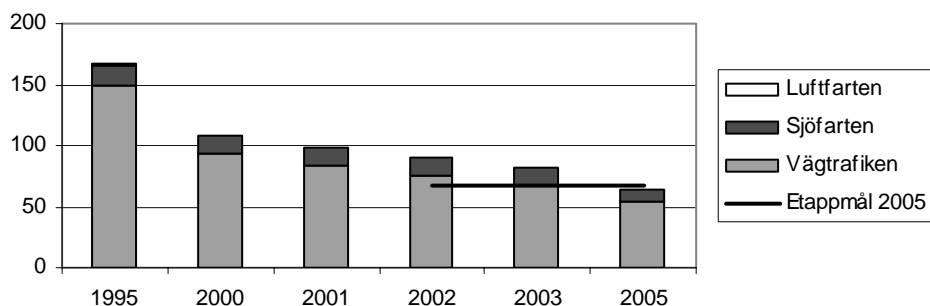
Figur 8.3. Transportsektorn utsläpp av kväveoxider, tusen ton. Källa: SIKA

Det är osäkert om det transportpolitiska etappmålet för kväveoxider som innebär att utsläppen från transportsektorn i Sverige ska ha minskat med minst 40 procent till år 2005 jämfört med 1995 års nivå kommer att nås. Utsläppen från transportsektorn har minskat med cirka 32 procent under perioden 1995 till 2003. Minskningen beror till stor del på allt strängare avgaskrav på såväl lätta som tunga vägfordon. Minskningen beror också på att allt fler fartyg vidtar kväveoxidreducerande åtgärder tack vare de miljödifferenterade farledsavgifterna.

Precis som för svaveldioxidutsläppen är utsläppsstatistiken från sjöfarten mycket osäker. Även kväveoxidutsläppen från flygtrafiken har minskat de senaste tre åren, vilket till stor del förklaras av det minskade transportarbetet. För att nå måluppfyllelse är det viktigt att åtgärderna inom vägtrafiken och sjöfarten fortsätter i åtminstone samma takt som tidigare. För att kunna mäta måluppfyllelsen är det dock av yttersta vikt att sjöfartens utsläppsstatistik blir mer tillförlitlig. Problemet med sjöfartsstatistiken gör att det är svårt att med någon större noggrannhet bedöma måluppfyllelsen för transportsektorn. Det blir därmed också svårt att bedöma i vilken mån det behövs ytterligare åtgärder för att nå etappmålet.

Etappmålet för utsläpp av kolväten kommer sannolikt att nås

Delmålet för miljö kvalitetsmålet *Frisk luft* innebär att utsläppen av flyktiga organiska ämnen (VOC) ska ha minskat till 241 000 ton år 2010.⁸⁵ Enligt Sveriges rapportering till EU-kommissionen i mars 2004 var utsläppen 295 000 ton år 2002. Transportsektorn står för knappt en tredjedel av de svenska kolväteutsläppen. Därutöver står drivmedelshandlingen för fem procent av utsläppen.



Figur 8.4. Transportsektorn utsläpp av kolväten, tusen ton. Källa: SIKÄ

Det transportpolitiska etappmålet för kolväten som innebär att utsläppen från transportsektorn i Sverige ska ha minskat med minst 60 procent till år 2005 jämfört med 1995 års nivå kommer sannolikt att nås. Utsläppen från transportsektorn har minskat med drygt 50 procent under perioden 1995 till 2003. Det är framför allt utsläppen från vägtrafiken som har minskat bland annat tack vare skärpta avgaskrav för nya bilar. En förutsättning för att nå målet är dock att vägtrafikens utsläpp fortsätter att minska i samma takt. Även flygtrafikens utsläpp har minskat något under de senaste åren till följd av trafiknedgången.

Luftkvaliteten fortsatt problem för vissa tätorter

När det gäller luftkvaliteten i våra tätorter finns inga etappmål för transportsektorn. Däremot finns det miljö kvalitetsnormer som infördes i samband med att miljöbalken trädde i kraft 1999. Miljö kvalitetsnormer finns för närvarande för kvävedioxid, kväveoxider, svaveldioxid, bly, partiklar, bensen och koloxid. Dessutom har riksdagen fastställt ett antal delmål för miljö kvalitetsmålet *Frisk luft*. Se bilaga 2 för gällande gränsvärden och mål.

Det är dock inte enbart utsläppen från vägtrafiken som spelar roll för halterna av luftföroreningar i tätorter. Andra viktiga källor kan vara vedeldning och utsläpp från sjöfarten. Vilka källor som bidrar till den lokala luftkvaliteten varierar från ort till ort.

Enligt en rapport från IVL (2004) till Naturvårdsverket har luften i de svenska tätorterna förbättrats betydligt under de senaste årtiondena tack vare minskade

⁸⁵De flyktiga organiska ämnena (VOC) består av flyktiga kolväteföreningar och liknande organiska ämnen som medverkar till uppkomsten av ozon i de lägre luftlagren. Framöver i rapporten benämns dessa föreningar kolväten.

utsläpp från trafiken, industrin och hushållen. Men enligt rapporten är situationen långt ifrån bra, och de senaste åren har inga ytterligare förbättringar skett. Halterna under vintern 2002/2003 var högre än på flera år. Variationer i klimatet spelar roll, men det är sannolikt också det ökade trafikarbetet som har motverkat de miljövinster som åstadkommit genom avgasrening och renare bränslen.

De gjorda mätningarna visar att nästan hälften av de svenska tätorterna har en oacceptabel luftkvalitet och riskerar att inte klara miljökvalitetsnormerna för ett eller flera ämnen. Det är framför allt normerna för partiklar och kvävedioxid som är svårast att nå till den tid då respektive norm ska vara uppfylld. Även normen för bensen kan bli svår att nå för flera kommuner.

Länsstyrelserna i Stockholm och Västra Götaland har under 2003 presenterat sina åtgärdsprogram för att få ned halterna av kvävedioxid och partiklar. De åtgärder som de föreslår berör allt från trafikmängdspåverkande åtgärder till sådana som påverkar utsläppen från fordon, minskning av slitage och uppvirvling av vägdamm. För att klara normerna behövs en kombination av åtgärder och inte endast en enskild åtgärd.

Enligt rapporten från IVL har det visat sig att halterna av kvävedioxid i våra tätorter kanske inte är så hälsofarliga som man tidigare trott. Däremot är kvävedioxid en bra indikator på luftkvaliteten som helhet. Om detta stämmer borde det få konsekvenser för hur normerna utformas vid en eventuell revidering.

8.2 Buller

I den transportpolitiska propositionen (1997/98:56) angavs att de etappmål för störningar från trafikbuller som riksdagen beslutade om i enlighet med prop. 1996/97:53 *Infrastrukturinriktning för framtida transporter* ska ligga fast. I propositionen redovisas dels riktvärden, dels ett åtgärdsprogram i två etapper mot störningar av trafikbuller i befintlig bebyggelse, se bilaga 2. Det första etappmålet ska uppnås senast år 2007. För det statliga väg- och järnvägsnäten skulle etappmålet uppnås till år 2003. Även Luftfartsverket fick i uppdrag att genomföra åtgärder kring de statliga flygplatserna till år 2003.

Vägverket har fått sitt etappmål för det statliga vägnätet framflyttat till 2005. För Banverket gäller enligt deras regleringsbrev för år 2004 att åtgärder ska vidtas så att det år 2004 inte ska finnas några bostadslägenheter som utsätts för buller från järnvägstrafik överstigande 55 dBA (maxvärde) vid fler än fem tillfällen per natt. I Luftfartsverkets regleringsbrev för 2004 har regeringen ändrat inriktningen för det fortsatta åtgärdsarbetet. För att på sikt uppnå riktvärdena enligt infrastrukturproposition 1996/97:53 ska Luftfartsverket driva verksamheten så att de etappmål som föreslås i SIKAs rapport 2003:2 *Etappmål för en god miljö* kan uppnås.

Sammantaget för transportsektorn bedöms inte etappmålen för buller nås till 2005 för de statliga vägarna och järnvägarna eller till 2007 för det övriga trafiknätet.

Vägverket har åtgärdat bostäder kring bullerutsatta vägar under 2003. Trots att åtgärderna har lett till att antalet bullerutsatta har minskat bedömer Vägverket att

de inte kommer att klara etappmålet till år 2005 för det statliga vägnätet. Inte heller kommer etappmålet för de kommunala vägarna att nås till 2007.

Det finns flera trender som negativt påverkar möjligheterna att uppnå etappmålet för buller. Trafiktillväxten är den underliggande orsaken till svårigheterna att nå målet. Det ökande antalet stora bilar med breda däck (t.ex. stadsjeepar) utgör ytterligare ett problem eftersom dessa bilar bullrar mer. Dessutom ger allt fler kommuner bygglov för att bygga bostadshus intill redan bullerstörda vägar. Än så länge är det vanligast i Stockholm och Göteborg. I t.ex. Göteborg har nämnts tankar på att kunna bygga bostadshus i närheten av bullerstörda vägar i ungefär samma omfattning som Göteborgs kommun har vidtagit bulleråtgärder för, dvs. det blir i så fall omöjligt att uppnå etappmålet för befintlig bebyggelse.

SIKA har redan i tidigare års måluppföljningar pekat på att kommunerna inte vidtar åtgärder i någon större utsträckning för att minska bullerproblemen längs de kommunala vägarna, vilket i sig leder till att etappmålet för det totala vägnätet inte kommer nås. Om utvecklingen dessutom går mot att kommunerna ger bygglov till husbyggen längs redan bullerstörda vägar, försvårar det ytterligare möjligheterna att nå målet.

Banverket har under 2003 genomfört åtgärder för att minska antalet bullerutsatta bostadslägenheter. Uppgifterna om antalet bullerutsatta bostadslägenheter visar också på en kraftig minskning. De åtgärder som genomförts har i huvudsak bestått av uppförande av plank och åtgärdande av fönster. Trots att antalet bullerutsatta har minskat med drygt 4 100 bostadslägenheter under 2003 kommer målet för 2004 inte att nås.

Luftfartsverket redovisade i mars sitt regeringsuppdrag om genomförandet av den första etappen att åtgärda buller i befintlig bebyggelse.⁸⁶ De flesta av Luftfartsverkets flygplatser är bulleråtgärdade enligt etapp 1. Luftfartsverket har vidtagit bullerisoleringsåtgärder till en kostnad av knappt 44 miljoner kronor (exkl. moms). Genomsnittskostnaden per hus uppgår till 146 000 kronor. Vid flygplatserna Bromma, Halmstad, Umeå och Ängelholm har ännu inga isoleringsåtgärder vidtagits på grund av att flygplatserna arbetar med nya miljöprövningar och utredningsarbete fortfarande pågår. Luftfartsverket har beslutat att avvakta miljöbesluten för dessa flygplatser, innan åtgärder för att bullerisolera påbörjas.

8.3 Kretsloppsanpassning

För kretsloppsanpassning av infrastrukturen redovisades i proposition 1996/97:53 *Infrastrukturinriktning för framtida transporter* tre etappmål för perioden fram till år 2007, vilka innebär att miljöfarliga material inte ska föras in i infrastrukturen, användandet av icke förnyelsebara material ska minimeras samt att materialen i infrastrukturen ska återvinnas eller återanvändas och deponering i princip ska upphöra. I den transportpolitiska propositionen (1997/98:56) beslutades det att etappmål för kretsloppsanpassning bör utvecklas. Dessutom finns det ett antal

⁸⁶ Luftfartsverket (2004), *Rapport om genomförandet av regeringsuppdrag, bullerisoleringsåtgärder i befintliga byggnader etapp I*. Diarienummer DFG 2004-0016-03.

miljökvalitetsmål som berör kretsloppsanpassningen av infrastrukturen. Bland annat finns ett delmål för uttag av naturgrus. Se vidare bilaga 2.

I det uppdrag som SIKA redovisade till regeringen år 2003 att se över etappmålen för det transportpolitiska delmålet En god miljö föreslogs det mål för hur arbetet för giftfria och resurssnåla kretslopp skulle vidareutvecklas.⁸⁷ Förslagen går ut på att respektive trafikverk föreslås utveckla mål och strategier för hur respektive trafikslag ska kunna bidra till ett giftfritt och resurssnålt kretslopp. Anledningen till detta var att användningen av miljöfarligt avfall och icke förnyelsebart material ser olika ut för de olika trafikslagen.

Eftersom användningen av miljöfarligt avfall och icke förnyelsebart material ser så olika ut anser SIKA att det inte är meningsfullt att göra någon övergripande sammanställning av trafikverkens redovisningar utan SIKA hänvisar istället till respektive sektorsredovisning.

Den sammantagna bedömningen är att trafikverken arbetar med att minska användningen av miljöfarligt avfall och icke förnyelsebart material. Precis som i tidigare års måluppföljningsrapporter är det svårt att bedöma om omfattningen i arbetet är tillräcklig eftersom det inte finns några kvantifierade etappmål för kretsloppsanpassningen.

När det gäller uttaget av naturgrus skriver Miljömålsrådet i sin fördjupade utvärdering att delmålet för uttag av naturgrus sannolikt kommer att nås. Detta tack vare att man genom en restriktiv tillståndsgivning för naturgrustäkter i kombination med beviljandet av nya bergtäkter har lyckats tillgodose behovet av materialförsörjning. Vägtransportssystemet stod för 57 procent av uttaget år 2002, vilket var en viss ökning från 2001 då det stod för 55 procent.

8.4 Natur- och kulturmiljö

I den transportpolitiska propositionen anges att etappmål bör utvecklas avseende transporternas inverkan på natur- och kulturmiljön. När det gäller natur- och kulturmiljö angav regeringen i proposition 1996/97:53 vissa målsättningar för nya transportanläggningar, se bilaga 2.

Banverket och Vägverket arbetar med att minska barriär-, intrångs- och fragmentiseringseffekter genom att bl.a. bygga broar för gång- och cykeltrafikanter och minska vandringshindren för djur.

Vägverket fortsätter med arbetet att revidera och utveckla mål och mått för natur- och kulturmiljön. Även de övriga trafikverken deltar i detta arbete. Metoden ska finnas färdig år 2005 för att sedan börja tillämpas i trafikverken.

Banverket har infört gestaltningsprogram som ska syfta till att säkerställa att nybyggnads- och ombyggnadsinsatser sker på ett sammanvägt, ordnat och arkitektoniskt sammanvägt sätt. Under 2003 har dessa program i huvudsak

⁸⁷ SIKA Rapport 2003:2, *Etappmål för en god miljö*.

genomförts i större ombyggnadsprojekt under skedena utredning, järnvägsplan och projektering.

8.5 Sammanfattande bedömning

Transportsektorns utsläpp av *koldioxid* har ökat med knappt sex procent år 2003 jämfört med 1990 års utsläpp. Om inga ytterligare åtgärder vidtas beräknas utsläppen öka med knappt 19 procent till år 2010 jämfört med 1990, dvs. det transportpolitiska etappmålet att stabilisera utsläppen på 1990 års nivå kommer inte att nås. Utsläppsökningarna kommer framför allt från de tunga lastbilarna. Ytterligare en förklaring till de ökade utsläppen är att den svenska bilparken blir allt tyngre och får allt större motoreffekt, vilket motverkar den bränslleeffektivisering som har skett. För att nå såväl det transportpolitiska etappmålet som det miljöpolitiska delmålet behövs det åtgärder inom samtliga samhällssektorer.

Etappmålet för *svaveldioxid* kommer sannolikt inte att nås och det är osäkert om etappmålet för *kvävoxider* kommer nås. Etappmålet för *kolväten* kommer sannolikt att nås. Utsläppen av svaveldioxid, kväveoxider och kolväten från vägtrafiken har minskat under hela uppföljningsperioden dels genom renare bränslen, dels genom strängare avgaskrav. Eftersom det råder stor osäkerhet kring sjöfartens utsläppsstatistik är det närmast omöjligt att uttala sig om måluppfyllelse för svaveldioxid och kväveoxider. Sjöfartens arbete med att förbättra kvaliteten av utsläppsstatistiken har på kort sikt lett till ökade osäkerheter av utsläppsstatistiken, men på sikt kommer arbetet leda till bättre kvalitet och därmed även förbättrade möjligheter att följa upp målen. För att nå måluppfyllelse för kväveoxider är det viktigt att åtgärderna fortsätter i åtminstone samma takt som tidigare. Utan bra utsläppsstatistik som möjliggör en uppföljning av etappmålen blir det däremot omöjligt att bedöma i vilken mån det behövs ytterligare åtgärder för att nå målen.

Luftkvaliteten i de svenska tätorterna har förbättrats under de senaste årtiondena tack vare minskade utsläpp från trafiken, industrin och hushållen. De senaste åren har dock inga ytterligare förbättringar skett och under vintern 2002/2003 var halterna av luftföroreningar högre än på flera år. Variationer i klimatet spelar roll, men det är sannolikt också det ökade trafikarbetet som har motverkat de miljövinster som åstadkommit genom avgasrening och renare bränslen.

Etappmålen för *buller* som avser åtgärder i den befintliga bebyggelsen bedöms inte nås till 2005 för de statliga vägarna och järnvägarna, och inte heller till år 2007 för det övriga trafiknätet. Det finns flera trender som negativt påverkar möjligheterna att uppnå etappmålet för buller. Trafiktillväxten är den underliggande orsaken till svårigheterna att nå målet. Det ökande antalet stora bilar med breda däck (t.ex. stadsjeepar) utgör ytterligare ett problem eftersom dessa bilar bullrar mer. Dessutom ger allt fler kommuner bygglov för att bygga bostadshus intill redan bullerstörda vägar. Om utvecklingen går mot att kommunerna ger bygglov till husbyggen längs redan bullerstörda gator, försvårar det ytterligare möjligheterna att nå målet.

De angivna transportpolitiska målsättningarna för *kretsloppsanpassning* är svåra att följa upp eftersom de är av allmän karaktär och det saknas metodik för att kvantifiera måluppfyllelsen. Trafikverken arbetat med att minska användningen av miljö-

farligt avfall och icke förnyelsebart material. Precis som i tidigare års måluppföljningsrapporter är det svårt att bedöma omfattningen i arbetet är tillräcklig eftersom det inte finns några kvantifierbara etappmål. Arbetet med kretsloppsanpassning går åt rätt håll.

Det är svårt att analysera måluppfyllelse när det gäller *natur- och kulturmiljön* eftersom det idag saknas kvantifierade etappmål för transportsektorn som är uppföljningsbara. Trafikverken håller fortsatt på att revidera och utveckla mål och mått för natur- och kulturmiljön. Metoden ska finnas färdigt år 2005 för att sedan börja tillämpas av trafikverken.

Sammanfattningsvis fortsätter koldioxidutsläppen och antalet bullerstörda att öka. Utsläppsmålet för svaveldioxid kommer sannolikt inte att nås, medan det är mer osäkert för kväveoxidmålet. Utsläppsmålet för kolväten kommer troligen att nås. Luftkvaliteten i de svenska tätorterna har förbättrats avsevärt, även om utvecklingen de senaste åren har stagnerat eller försämrats något. Kretsloppsanpassningen går åt rätt håll, men frågan är om takten är tillräcklig. När det gäller natur- och kulturmiljön är utvecklingen osäker. Trots att man inom t.ex. vägtrafiken har minskat utsläppen av luftföroreningar under hela uppföljningsperioden är SIKAs bedömning att det utifrån ökad kunskap om sjöfartens utsläpp verkar bli svårare att nå flera av målen jämfört med tidigare bedömningar. Den sammanlagda bedömningen för delmålet *En god miljö* blir därför att utvecklingen fortsätter att gå åt fel håll.

Bilaga 1

Prognosantaganden – några förtydliganden

Prognosantaganden

I prognoserna antas att nuvarande trafikpolitik gäller, vilket medför att

- bränslekostnaden antas minska.
- bussbeskattningen ändras i enlighet med förslagen i den transportpolitiska propositionen.

De viktigaste drivkrafterna bakom transporterens utveckling är befolknings- och sysselsättningsförändringar samt den allmänna ekonomiska utvecklingen med åtföljande förändringar i näringslivets struktur, utrikeshandel, bilinnehav m.m.

Transportanalyserna som här beskrivs baseras huvudsakligen på preliminära uppgifter⁸⁸ om den ekonomiska utvecklingen från Konjunkturinstitutet (KI) inför långtidsutredningen LU 1999/2000. I transportprognoserna antas att:

- *BNP* växer med 2,2 procent per år från 1997 till 2010.
- *Sysselsättningen* minskar med knappt två procent från 1997 till 2010 i godsprognosen, ökar med knappt sju procent från 1997 till 2010 i personprognosen.
- *Strukturömvandlingen* antas utvecklas enligt:
 - produktionsvolymen i värde ökar med 27 procent från 1995 till 2010
 - exportvolymen i värde ökar med 73 procent från 1995 till 2010
 - importvolymen i värde ökar med 81 procent från 1995 till 2010.

Från SCB kommer antaganden om den framtida befolkningsutvecklingen:

- *Befolkningen* ökar med två procent från 1995 till 2010, från drygt 8,8 miljoner till drygt nio miljoner invånare.

SIKA antog att:

- *Hushållens disponibla inkomst* ökar i samma takt som BNP, dvs. 2,2 procent per år från 1997 till 2010.

Bilinnehavet hos befolkningen beräknas öka med 22 procent från 1997 till 2010. Bilinnehavet genereras inom ramen för prognosmodellen och påverkas starkt av demografi, t ex. köns- och ålderseffekter, samt av inkomst.

⁸⁸ De preliminära antagandena reviderades sedan av Konjunkturinstitutet i samband med färdigställandet av långtidsutredningen. De preliminära uppgifterna förändrades dock relativt marginellt i samband med denna revidering.

Disponibel inkomst är en viktig variabel som påverkar hur mycket människor reser. Det fanns dock, när prognoserna genomfördes, ingen tillgänglig prognos för hur disponibel inkomst utvecklas över tiden. För prognosen för 2010 antogs istället att disponibel inkomst utvecklas i takt med BNP, dvs. med 2,2 procent per år. Enligt den slutliga prognosen från KI till Långtidsutredningen (LU), utvecklas privat konsumtion med 2,4 procent per år, inte alltför långt ifrån den utvecklingstakt som använts för disponibel inkomst.

Befolkningen ökar från drygt 8,8 miljoner 1995 till drygt nio miljoner invånare 2010, vilket motsvarar ungefär 12 000 individer per år fram till 2010 eller en ökning med 0,13 procent per år. Befolkningsprognosen för 2010 är framtagen av SCB på kommunnivå och därefter nedbruten till en finare geografisk nivå. Befolkningsökningen på riksnivå antas uppgå till ca två procent till 2010. I kommuner i storstadsområden och i kommuner med, eller i närhet av universitet eller högskola, beräknas befolkningen öka mer än riksgenomsnittet. En minskning av folkmängden antas ske i många kommuner i glesbygdsområden. Även befolkningens åldersfördelning varierar över tiden.

För sysselsättningen gäller att det tidigare, i samband med den strategiska analysen, gjordes en relativt stor avvikelse från KI:s preliminära prognosförutsättningar från långtidsutredningsarbetet. När prognosen bröts ned på en finare branschindelning och en mer detaljerad geografisk nivå och kunde man, inom ramen för de modellverktyg som användes, inte bibehålla sambanden mellan BNP-utveckling, strukturomvandling och sysselsättning. Man valde då att justera antagandet om sysselsättningens utveckling. Denna justering var det bästa valet med hänsyn till att det för godstransportprognoserna var viktigast att branschstrukturen bibehölls konsistent med BNP-utvecklingen.

SIKA:s ursprungliga prognosförutsättningar efter nedbrytning innebar en minskning av sysselsättningen med knappt två procent för perioden 1997 till 2010, eller med -0,16 procent per år. Det skall jämföras med att KI i sin slutliga prognos räknar med att sysselsättningen ska öka med knappt sju procent under samma period. I samband med arbetet med prognosen till klimatrapporten har sysselsättningen i SIKA:s förutsättningar till persontransportprognosen justerats upp till KI:s slutliga nivå.⁸⁹ Någon förändring av sysselsättningen för godstransporterna har varken gjorts i den reviderade godstransportprognosen som gjordes 2000 eller i arbetet med klimatrapporten. Det har heller inte varit nödvändigt då sysselsättningen är en variabel som enbart påverkar den geografiska fördelningen av godset. Denna fördelning påverkas inte av en nivåjustering av sysselsättningen.

Personbilarnas genomsnittliga bränsleförbrukning antas minska p.g.a. genomslaget av ACEA-överenskommelsen. Bensinpriset antas dock reall oförändrat till år 2010. Sammantaget innebär detta ett antagande om att bränslekostnaden per kilometer sjunker med 13 procent från 1997 till 2010.

⁸⁹ Sysselsättningsprognosen för 2010 har senare ytterligare justerats av Jan Eriksson, VTI. Den justerade prognosen skiljer sig bara 0,1 procent från ovanstående prognos för hela riket. De största skillnaderna mellan dessa prognoser finns för Stockholms län som har ca 5 procent fler förvärvsarbetande i den justerade prognosen och Norrbottens län som har cirka 5 procent färre. För övriga län är skillnaden mindre än 5 procent.

Biljettpriset på buss och tåg antas reellt oförändrat, men för flyget har Luftfartsverket antagit en real ökning av biljettpriset med 0,5 procent per år.

För närvarande pågår en större översyn av de modeller som används vid nedbrytning av nationella data. Där ingår att belysa det faktum att alternativa vägar för efterbearbetning i olika hög grad medför svårigheter att vara konsistent med samtliga delar i de nationella scenarierna.

De branscher som minskar mest mellan 1997 och 2010 avseende sysselsättning och produktion är gruvor, järn och stålindustri samt varvsindustri och teko. De branscher som ökar är främst uppdragsverksamhet och privata tjänster.

Antaganden om infrastruktur och trafikering

För infrastrukturen antas att alla investeringar ingår i JA-prognoserna för 2010 som har påbörjats substantiellt t.o.m. 2001 och är färdigbyggda till 2010. För projekt med start under 1999 och 2000 enligt verksamhetsplaneringen för åren 1999-2001 har Vägverket och Banverket betraktat det som säkerställt att projekten är igång (eller klara) när den nya planperioden börjar 2002-01-01. För en utförlig beskrivning av de vägprojekt som ingår i JA-prognoserna se underlagsrapporten till Samplan *Godstransporter –Efterfrågan och utbud*.

Antaganden om trafikeringen på järnväg fram till 2010 har gjorts av Banverket. En beräkning av ökningen av det totala antalet tågavgångar till jämförelsealternativet 2010, baserat på ett urval länkar, ger en 43 procentig ökning. För en utförlig beskrivning av de järnvägsprojekt som ingår i JA-prognoserna se underlagsrapporten till Samplan *Godstransporter –Efterfrågan och utbud*.

För Öresundsbron antas i jämförelsealternativet att det finns kapacitet för 20 godståg per dygn och riktning. Enligt i oktober 1999 föreliggande information från Näringsdepartementet ligger avgifterna för att trafikera Öresundsbron på ca 580 kr/lastbil och ca 4 300 kr/godståg, dvs. på ungefär samma nivå som Stora Bält avgifterna. Omräknad till kr/ton innebär det kostnader på 52 kr/ton för lastbilar 12 kr/ton för vagnslastståg, sex kr/ton för systemtåg och 10 kr/ton för kombitåg.

Antaganden om antalet flygavgångar 2010 har gjorts av Luftfartsverket. (Källa: Luftfartsverkets pm 1999-02-24 om trafikutbud).

Den långväga busstrafikens trafikering 2010 motsvarar verklig trafikering 1999 (efter avregleringen). Mellan 1997 och 1999 ökade antalet avgångar enligt tidtabell med 56 procent.

Antaganden om utbud av regional och lokal kollektivtrafik är delvis av gammalt datum och härrör från 1993 medan andra delar har uppdaterats till 1997. Detta utbud antas med några få undantag vara oförändrat till 2010. Ett skäl till att utbudet av lokala kollektivtrafiken inte uppdaterats fullständigt är att det bedömts ha relativt liten betydelse för de aggregerade flödena av persontransporter.

Bilaga 2 – Redovisning av gällande etappmål och utsläppsstatistik

Delmålet *En god miljö* innebär att transportsystemets utformning och funktion ska anpassas till krav på en god och hälsosam livsmiljö för alla, där natur- och kulturmiljö skyddas mot skador. En hushållning med mark, vatten, energi och andra naturresurser ska främjas.⁹⁰ Till delmålet finns det ett antal etappmål som regeringen fastslagit.

Utsläpp till luft

Koldioxid

Etappmålet för koldioxid innebär att koldioxidutsläppen från transporter i Sverige år 2010 bör ha stabiliserats på 1990 års nivå.

Delmålet för miljö kvalitetsmålet *Begränsad klimatpåverkan* innebär att för perioden 2008 - 2012 ska de svenska utsläppen av växthusgaser som ett medelvärde vara minst fyra procent lägre än de var 1990.⁹¹

Tabell 1. Utsläpp av koldioxid från transportsektorn, miljoner ton.

Källa: Vägverkets och Luftfartsverkets sektorsredovisningar 2003, SIKA Rapport 2003:2 och MariTerm (2003).

	1990	2000	2001	2002	2003	2010
Vägtrafiken	17,4	18,3	18,5	18,8	19,0	20,2
Sjöfarten**	2,8	3	2,6	2,8	2,8	3,9
Luftfarten	1,6	1,6	1,5	1,4	1,3	1,8
Järnvägstrafiken	0,1	0,1	0,1	0,1	*0,1	0,1
Summa	21,9	23	22,7	23,1	23,2	26
<i>Etappmål 2010</i>						21,9

*Inga uppgifter från Banverket för 2003.

** Nya uppgifter för 2002. För 2003 har 2002 års siffror använts.

⁹⁰ Prop. 1997/98:56, *Transportpolitik för en hållbar utveckling*.

⁹¹ Prop. 2001/02:55, *Sveriges klimatstrategi*.

Svaveldioxid

Etappmålet för svaveldioxid innebär att svaveldioxidutsläppen från transporter i Sverige bör ha minskat med minst 15 procent till år 2005 räknat från 1995 års nivå.

Delmålet för miljö kvalitetsmålet *Bara naturlig försurning* innebär att år 2010 ska utsläppen i Sverige av svaveldioxid till luft ha minskat till 60 000 ton.

Tabell 2. Utsläpp av svaveldioxid från transportsektorn, tusen ton.

Källa: Vägverkets och Luftfartsverkets sektorsredovisningar 2003, SIKA Rapport 2003:2 och MariTerm (2003)⁹².

	1995	2000	2001	2002	2003	2005
Vägtrafiken	1,5	0,4	0,4	0,4	*0,4	0,4
Sjöfarten**	21,6	19	19	22	22	22
Luftfarten	0,4	0,5	0,5	0,4	0,4	0,5
Järnvägstrafiken	<0,1	0,1	<0,1	<0,1	*<0,1	<0,1
Summa	23,5	20	19,9	22,8	22,8	22,9
<i>Etappmål 2005</i>						20,0

*Inga nya uppgifter från Vägverket och Banverket för 2003.

** Nya uppgifter för 2002. För 2003 har 2002 års siffror använts. Även för prognosen till 2005 har SIKA valt att använda 2002 års siffror.

Kväveoxider

Etappmålet för kväveoxider innebär att kväveoxidutsläppen från transporter i Sverige bör ha minskat med minst 40 procent till år 2005 räknat från 1995 års nivå.

Delmålet för miljö kvalitetsmålet *Bara naturlig försurning* innebär att år 2010 ska utsläppen i Sverige av kväveoxider till luft ha minskat till 148 000 ton.

Tabell 3. Utsläpp av kväveoxider från transportsektorn, tusen ton.

Källa: Vägverkets och Luftfartsverkets sektorsredovisningar 2003, SIKA Rapport 2003:2 och MariTerm (2003).

	1995	2000	2001	2002	2003	2005
Vägtrafiken	147,2	110,7	103,7	98,3	91,5	75
Sjöfarten**	69,5	54	51	56	56	56
Luftfarten	5,7	7,1	6,7	5,9	5,5	7,4
Järnvägstrafiken	1,7	1,6	1,6	1,5	*1,5	1,5
Summa	224,1	173,4	163	161,7	154,5	139,9
<i>Etappmål 2005</i>						134,46

*Inga uppgifter från Banverket för 2003.

** Nya uppgifter för 2002. För 2003 har 2002 års siffror använts. Även för prognosen till 2005 har SIKA valt att använda 2002 års siffror.

⁹² MariTerm (2003), *Emissioner från sjöfarten 2002. Trafik på Sverige, Nordsjön och Östersjön*, 2003-10-06.

VOC

Etappmålet för flyktiga organiska ämnen (VOC) innebär att utsläppen av VOC från transporter i Sverige bör ha minskat med minst 60 procent till år 2005 räknat från 1995 års nivå.

Delmålet för miljö kvalitetsmålet *Frisk luft* innebär att år 2010 ska utsläppen i Sverige av flyktiga organiska ämnen (NMVOC) till luft ha minskat till 241 000 ton.

I den internationella rapporteringen ingår inte metan i redovisningen av flyktiga organiska ämnen och betecknas NMVOC. I det transportpolitiska etappmålet ingår metan och betecknas då VOC.

Tabell 4. Utsläpp av kolväten från transportsektorn, tusen ton.

Källa: Vägverkets och Luftfartsverkets sektorsredovisningar 2003, SIKA Rapport 2003:2.

	1995	2000	2001	2002	2003	2005
Vägtrafiken	149,4	94,1	83,8	75,6	67,9	53,3
Sjöfarten	16,2	13,8	13,8	13,8	13,8	10,3
Luftfarten	1,0	0,9	0,7	0,6	0,5	0,8
Järnvägstrafiken	0,1	0,1	0,1	0,1	*0,1	0,1
Summa	166,7	108,9	98,4	90,1	82,3	64,5
<i>Etappmål 2005</i>						66,68

*Inga uppgifter från Banverket för 2003.

Gällande miljö kvalitetsnormer

När det gäller luftkvaliteten i våra tätorter finns inga etappmål för transportsektorn. Däremot finns det miljö kvalitetsnormer som infördes i samband med att miljöbalken (1998:808) trädde i kraft 1999. Dessa har till syfte att skydda människors hälsa och miljön. Miljö kvalitetsnormer finns för närvarande för högsta halt i utomhusluft av kvävedioxid, kväveoxider, svaveldioxid, bly, partiklar, bensen och koloxid.⁹³ Miljö kvalitetsnormer för bensen och koloxid fastställdes av regeringen i mars 2003. För bensen ska normen vara uppfylld den 1 januari 2010 och för koloxid gäller den 1 januari 2005. Normen för kvävedioxid ska vara uppfylld den 31 december 2005 och normen för partiklar den 31 december 2004. Övriga normer ska redan ha uppnåtts.

De svenska miljö kvalitetsnormerna är huvudsakligen en implementering av EG-direktiven. I vissa fall är de dock strängare eller ska vara uppfyllda tidigare än vad motsvarande EG-direktiv anger.

⁹³ Förordning (2001:527) om miljö kvalitetsnormer för utomhusluft.

Vidare har riksdagen fastställt ett antal delmål för miljö kvalitetsmålet *Frisk luft*. Dessa delmål gäller halter av svaveldioxid, kvävedioxid, marknära ozon och utsläpp av flyktiga organiska ämnen. Miljö kvalitetsmålet innehåller också långsiktiga mål för partiklar (PM₁₀), bensen, ozon, bens(a)pyren, eten, formaldehyd och sot. Delmålen för svaveldioxid och kvävedioxid är mer långtgående och avser en senare tidpunkt än motsvarande miljö kvalitetsnormer.

Tabell 5. Gränsvärden och mål för svaveldioxid (SO₂). Källa: SIKA Rapport 2003:2, Etappmål för en god miljö.

	Halt µg/m ³	Medel- värdestid	Tillåtet överskridande	Uppfylls senast	Övriga krav
EU (1999/30/EG)	350	timme	Högst 24 ggr/år	2005-01-01	
	125	dygn	Högst 3 ggr/år	2005-01-01	
	20	år/vinterhalvår	-	2001-07-19	
Miljö kvalitetsnorm	200	timme	Högst 175 ggr/år	omgående	Ej > EU
	100	dygn	Högst 7 ggr/år	omgående	Ej > EU
	20	år/vinterhalvår	-	omgående	
Miljö målsprop.	5	År	-	2005	

Tabell 6. Gränsvärden och mål för kvävedioxid (NO₂). Källa: SIKA Rapport 2003:2, Etappmål för en god miljö.

	Halt µg/m ³	Medel- värdestid	Tillåtet överskridande	Uppfylls senast	Övriga krav
EU (1999/30/EG)	200	timme	Högst 18 ggr/år	2010-01-01	
	40	år	-	2010-01-01	
Miljö kvalitetsnorm	90	timme	Högst 175 ggr/år	2006-01-01	Ej > EU
	60	dygn	Högst 7 ggr/år	2006-01-01	
	40	år	-	2006-01-01	
Miljö målsprop.	100	timme	-	2010	
	20	år	-	2010	
Gränsvärde (SNFS 1993:12)	110	timme	Högst 175 ggr/år	omgående	
	75	dygn	Högst 7 ggr /år		
	50	vinterhalvår	-		

Tabell 7. Gränsvärden för kväveoxider (NO_x). Källa: SIKA Rapport 2003:2, Etappmål för en god miljö.

	Halt µg/m ³	Medel- värdestid	Tillåtet överskridande	Uppfylls senast	Övriga krav
EU (1999/30/EG)	30	År	-	2001-07-19	
Miljö kvalitetsnorm	30	År	-	omgående	

Tabell 8. Gränsvärden och mål för partiklar (PM₁₀). Källa: SIKA Rapport 2003:2, Etappmål för en god miljö.

	<i>Halt µg/m³</i>	<i>Medel- värdestid</i>	<i>Tillåtet överskridande</i>	<i>Uppfylls senast</i>	<i>Övriga krav</i>
EU (1999/30/EG)	50	dygn	Högst 35 ggr/år	2005-01-01	
	40	år	-	2005-01-01	
	50	dygn	Högst 7 ggr/år	2010-01-01	väg- ledande
	20	år	-	2010-01-01	
Miljökvalitetsnorm	50	dygn	Högst 35 ggr/år	2005-01-01	
	40	år	-	2005-01-01	
Miljömålsprop.	30	dygn	-	generation	
	15	år	-	generation	

Tabell 9. Gränsvärden för partiklar (sot). Källa: SIKA Rapport 2003:2, Etappmål för en god miljö.

	<i>Halt µg/m³</i>	<i>Medel- värdestid</i>	<i>Tillåtet överskridande</i>	<i>Uppfylls senast</i>	<i>Övriga krav</i>
Gränsvärde	90	dygn	Högst 7 ggr/år	Omgående	
(SNFS 1993:11)	40	vinterhalvår	-		

Tabell 10. Gränsvärden för bly (Pb). Källa: SIKA Rapport 2003:2, Etappmål för en god miljö.

	<i>Halt µg/m³</i>	<i>Medel- värdestid</i>	<i>Tillåtet överskridande</i>	<i>Uppfylls senast</i>	<i>Övriga krav</i>
EU (1999/30/EG)	0,5	År	-	2005-01-01	
Miljökvalitetsnorm	0,5	År	-	Omgående	

Tabell 11. Gränsvärde och mål för bensen (C₆H₆). Källa: SIKA Rapport 2003:2, Etappmål för en god miljö.

	<i>Halt µg/m³</i>	<i>Medel- värdestid</i>	<i>Tillåtet överskridande</i>	<i>Uppfylls senast</i>	<i>Övriga krav</i>
EU (2000/69/EG)	5	År	-	2010-01-01	
Miljömålsprop.	1	År	-	Generation	

Tabell 12. Gränsvärde för koloxid (CO). Källa: SIKA Rapport 2003:2, Etappmål för en god miljö.

	<i>Halt µg/m³</i>	<i>Medel- värdestid</i>	<i>Tillåtet överskridande</i>	<i>Uppfylls senast</i>	<i>Övriga krav</i>
EU (2000/69/EG)	10	8 timmar	-	2005-01-01	

Tabell 13. Gränsvärden och mål för ozon (O₃). Källa: SIKA Rapport 2003:2, Etappmål för en god miljö.

	Halt µg/m ³	Medel- värdestid	Tillåtet överskridande	Uppfylls senast	Övriga krav
EU (2002/3/EG)	120	8 timmar	Högst 25 dagar/år	2010	
	18000 (µg/m ³ ·h)	5 år (maj-juli)	-	2010	
Miljömålsprop.	120	8 timmar	-	2010	
	80	1 timme	-	generation	
	70	8 timmar	-	generation	
	50	sommarhalvår	-	generation	

Tabell 14. Generationsmål i miljömålsprop. för ytterligare några ämnen. Källa: SIKA Rapport 2003:2, Etappmål för en god miljö.

Ämne	Halt µg/m ³	Medel- värdestid	Tillåtet överskridande	Uppfylls senast	Övriga krav
Bens(a)pyren	0,0001	År	-	Generation	
Eten	1	År	-	Generation	
Formaldehyd	10	Timme	-	Generation	
Sot	10	År	-	generation	

Riktvärden för buller

I den transportpolitiska propositionen (1997/98:56) angavs att de etappmål för störningar från trafikbuller som riksdagen beslutade om i enlighet med prop. 1996/97:53 *Infrastrukturinriktning för framtida transporter* ska ligga fast. I propositionen redovisas dels riktvärden, dels ett åtgärdsprogram i två etapper mot störningar av trafikbuller i befintlig bebyggelse.

I propositionen anges att följande riktvärden för trafikbuller normalt inte bör överskridas vid nybyggnation av bostadsbebyggelse eller vid nybyggnation eller vid väsentlig ombyggnad av trafikinfrastruktur; 30 dBA ekvivalentnivå inomhus, 45 dBA maximalnivå inomhus nattetid, 55 dBA ekvivalentnivå utomhus (vid fasad), 70 dBA maximalnivå vid uteplats i anslutning till bostad. För utomhusnivån avses för flygbuller FBN 55 dBA.⁹⁴ Vid tillämpning av riktvärdena vid åtgärder i infrastrukturen bör hänsyn tas till vad som är tekniskt möjligt och ekonomiskt rimligt. I de fall utomhusnivåerna inte kan reduceras till nivåer enligt ovan bör inriktningen vara att inomhusvärdena inte överskrids. Vid åtgärd i järnväg eller annan spåranläggning avser riktvärdet för buller utomhus 55 dBA ekvivalentnivå vid uteplats och 60 dBA ekvivalentnivå i bostadsområdet i övrigt.

⁹⁴ Med FBN avses ekvivalent ljudnivå som värderar en rörelse kvällstid (19–22) som tre och en rörelse nattetid (22–07) som tio rörelser dagtid. FBN-måttet är ett dygnsviktat årsmedelvärde, med fasta atmosfäriska förhållanden.

Det första etappmålet ska uppnås senast år 2007. Därefter ska arbetet fortsätta med en andra etapp. Till år 2007 ska etappmålet för åtgärdsprogram mot störningar av trafikbuller i befintlig bebyggelse omfatta minst de fastigheter som exponeras av buller vid följande nivåer och däröver:

- 65 dBA ekvivalentnivå utomhus för vägtrafikbuller, vilket för det statliga vägnätet ska vara uppnått senast år 2003.
- 55 dBA maximalnivå inomhus nattetid avseende buller från järnvägstrafik, vilket för statliga järnvägar ska vara uppnått senast år 2003.
- FBN 60 dBA utomhus avseende buller från flyg, eller 80 dBA maximalnivå när området regelbundet exponeras för bullernivån i medeltal minst tre gånger per natt eller 90 dBA maximalnivå när området regelbundet exponeras för bullernivån dag- och kvällstid eller 100 dBA maximalnivå när området regelbundet exponeras för bullernivån endast dagtid vardagar eller enstaka kvällar.

Vägverket har fått sitt etappmål för det statliga vägnätet framflyttat till 2005. För Banverket gäller enligt deras regleringsbrev för år 2004 att åtgärder ska vidtas så att det år 2004 inte ska finnas några bostadslägenheter som utsätts för buller från järnvägstrafik överstigande 55 dBA (maxvärde) vid fler än fem tillfällen per natt. I Luftfartsverkets regleringsbrev för 2004 har regeringen ändrat inriktningen för det fortsatta åtgärdsarbetet. För att på sikt uppnå riktvärdena enligt infrastrukturproposition 1996/97:53 ska Luftfartsverket driva verksamheten så att de etappmål som föreslås i SIKAs rapport 2003:2 *Etappmål för en god miljö* kan uppnås.

I enlighet med regeringens proposition *Svenska miljömål – delmål och åtgärdsstrategier* har riksdagen under miljö kvalitetsmålet *God bebyggd miljö* fastställt att

Antalet människor som utsätts för trafikbullerstörningar överstigande de riktvärden som riksdagen ställt sig bakom för buller i bostäder ska ha minskat med fem procent till år 2010 jämfört med 1998.

Under miljö kvalitetsmålet *Hav i balans samt levande kust och skärgård* har riksdagen fastslagit ett delmål för buller som säger att:

Buller och andra störningar från båttrafik ska vara försumbara inom särskilt känsliga områden och utpekade skärgårds- och kustområden senast 2010.

Detta delmål syftar enligt propositionen till att begränsa båttrafiken i vissa områden genom att reglera hastighet, buller, tillträde etc.

Under miljö kvalitetsmålet *Storslagen fjällmiljö* har riksdagen fastställt följande delmål:

Buller i fjällen från motordrivna fordon i terräng och luftfartyg ska minska och uppfylla följande specifikation, nämligen att

- minst 60 procent av terrängskotrar i trafik senast år 2015 ska uppfylla högt ställda bullerkrav (lägre än 73 dBA).
- buller från luftfartyg senast år 2010 ska vara försumbara både inom regleringsområde klass A enligt terrängkörningsförordningen (1978:594) och inom minst 90 procent av nationalparksarealen.

Kretsloppsanpassning

För kretsloppsanpassning av infrastrukturen redovisades i proposition 1996/97:53 *Infrastrukturinriktning för framtida transporter* följande tre etappmål för perioden fram till år 2007:

- Miljöfarliga material ska inte införas i infrastrukturen.
- Användandet av icke förnyelsebara material ska minimeras.
- Materialen i infrastrukturen ska återvinnas eller återanvändas och deponering ska i princip upphöra.

I *Svenska miljömål – delmål och åtgärdsstrategier* (prop. 2000/01:130) finns det ett antal miljökvalitetsmål som berör kretsloppsanpassningen av infrastrukturen. Det är miljökvalitetsmålen *Giftfri miljö*, *Skyddande ozonskikt*, *Levande sjöar och vattendrag*, *Grundvatten av god kvalitet*, *Hav i balans samt levande kust och skärgård*, *Myllrande våtmarker* och *God bebyggd miljö*

Målet om en giftfri miljö kan sammanfattas i att miljön ska vara fri från ämnen och metaller som skapats i eller utvunnits av samhället och som kan hota människors hälsa eller den biologiska mångfalden.

Miljökvalitetsmålet *God bebyggd miljö* är formulerat så att städer, tätorter och annan bebyggd miljö ska utgöra en god och hälsosam livsmiljö samt medverka till en god regional och global miljö. Natur- och kulturvärden ska tas till vara och utvecklas. Byggnader och anläggningar ska lokaliseras och utformas på ett miljöanpassat sätt och så att en långsiktigt god hushållning med mark, vatten och andra resurser främjas.

Under målet *God bebyggd miljö* har riksdagen fastslagit följande delmål för uttag av naturgrus och avfall:

- År 2010 ska uttaget av naturgrus i landet vara högst 12 miljoner ton per år och andelen återanvänt material utgöra minst 15 procent av ballastanvändningen.
- Mängden deponerat avfall exklusive gruvavfall ska minska med minst 50 procent till år 2005 räknat från 1994 års nivå samtidigt som den totala mängden genererat avfall inte ökar.

Under miljökvalitetsmålet *Hav i balans samt levande kust och skärgård* har riksdagen fastslagit följande delmål:

Genom skärpt lagstiftning och ökad övervakning ska utsläppen av olja och kemikalier från fartyg minimeras och vara försumbara senast år 2010.

Målet avser s.k. operationella utsläpp från fartyg, dvs. medvetna utsläpp som sker vid fartygens normala drift vid exempelvis rengöring av lasttankar. Uppgifter finns främst om oljeutsläpp, men det kan inte uteslutas att också andra kemikalier släpps ut på detta sätt.

Natur- och kulturmiljön

I den transportpolitiska propositionen anges att etappmål bör utvecklas avseende transporternas inverkan på natur- och kulturmiljön. När det gäller natur- och kulturmiljö angav regeringen i proposition 1996/97:53 vissa målsättningar för nya transportanläggningar:

- Nya transportanläggningar bör lokaliseras så att de fungerar i samklang med sin omgivning och utformas med hänsyn till regionala och lokala natur- och kulturvärden.
- Möjligheten att utveckla användningen av befintlig infrastruktur bör alltid övervägas innan beslut om ny infrastruktur tas.
- Studien bör göras i tidiga skeden av hur den tillkommande infrastrukturen på olika sätt påverkar landskapet.

I regeringens proposition *Svenska miljömål – delmål och åtgärdsstrategier* (2000/01:130) fastslås en rad delmål för respektive miljö kvalitetsmål. De delmål som rör transportsektorn och natur- och kulturmiljön ryms främst inom miljö kvalitetsmålen *Levande sjöar och vattendrag*, *Myllrande våtmarker*, *Levande skogar*, *Hav i balans samt levande kust och skärgård*, *Ett rikt odlingslandskap* och *God bebyggd miljö*.