

Uppföljning av det transport- politiska målet och dess delmål



Maj 2005

Uppföljning av det transport- politiska målet och dess delmål

Maj 2005

SIKA Rapport är SIKA:s publikationsserie för utredningar och analyser. Hittills under 2005 har följande rapporter i serien SIKA Rapport publicerats:

2005:1 Uppföljning av det transportpolitiska målet och dess delmål

ISSN 1402-6651

Statens institut för kommunikationsanalys, SIKA

Telefon: 08-506 206 10, fax: 08-506 206 10

E-post: sika@sika-institute.se

Webbadress: www.sika-institute.se

Förord

SIKA har genom regleringsbrevet för år 2005 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 måluppföljningsrapport är gjord som en systerrapport till rapporten *Omvärldsanalys – Förutsättningar som kan påverka svensk transportpolitik* som SIKA lämnade in till regeringen i november 2004. Från den tidigare rapporten har vi hämtat texter om bland annat transporterernas utveckling och utvecklingen av befolkning och sysselsättning samt resultat från den preliminära prognos för 2020 som redovisades i omvärldsanalysuppdraget. I denna rapport görs ett första försök att beskriva de konsekvenser som vi kan se av prognosen.

Under 2005 planerar SIKA och trafikverken att presentera en mer genomarbetad prognos för person- och godstransporterna där både förutsättningarna och modellberäkningarna kan skilja sig från den preliminära prognosen. Förutom en beskrivning av vad den preliminära transportprognosen kan betyda för utvecklingen mot målen, görs en mer ordinär uppföljning av hur det transportpolitiska målet och dess delmål har utvecklats under året i respektive målkapitel.

Underlag för måluppföljningen är främst årsredovisningar och sektorsrapporter från Banverket, Luftfartsstyrelsen, Sjöfartsverket och Vägverket. För ytterligare underlag om transportslagsvisa beräkningar och måluppföljningar hänvisar vi till trafikverkens redovisningar.

Projektledare för rapporten har varit Åsa Vagland. Övriga medverkande vid SIKA har varit Elisabet Idar Angelov, som har skrivit kapitel 6 och 8, Martina Estreen kapitel 10 samt avsnittet om miljö i kapitel 4, Sofia Grahn Voorneveld kapitel 5 och Mats Sonefors kapitel 9. Matts Andersson har skrivit avsnittet om trafiksäkerhet i kapitel 4, Henrik Edwards har gjort beräkningar kring utsläpp i kapitel 4 och 10 och Peter Roming har gjort trafikanalysberäkningar i kapitel 4. John McDaniel och Sylvia Yngström-Wänn har varit rådgivande i trafikanalysfrågor och Niklas Kristiansson har varit statistiskt stöd.

Stockholm i maj 2005

Kjell Dahlström
Generaldirektör

Innehåll

SAMMANFATTNING.....	7
Transportutvecklingens konsekvenser på möjligheterna att nå målen.....	8
Det övergripande målet	9
Ett tillgängligt transportsystem och en positiv regional utveckling	10
Ett jämställt transportsystem	11
En hög transportkvalitet	12
En säker trafik	12
En god miljö	13
1 TRANSPORTERNAS UTVECKLING FRAM TILL IDAG.....	15
1.1 Utvecklingen av persontransporterna.....	15
1.2 Utvecklingen av godstransporterna.....	16
2 PROGNOSE ÖVER TRANSPORTERNAS UTVECKLING.....	19
2.1 Inledning.....	19
2.2 Persontransporternas utveckling till 2020	20
2.3 Godstransporternas utveckling till 2020.....	22
3 BEFOLKNINGS- OCH SYSSELSÄTTNINGsutveckling till 2020.....	27
4 TRANSPORTUTVECKLINGEN TILL 2020 –KONSEKVENSER FÖR MÖJLIGHETERNA ATT UPPNÅ MÅLEN	31
4.1 Det övergripande transportpolitiska målet	31
4.2 Tillgänglighet och regional utveckling.....	32
4.3 Jämställdhet	43
4.4 Transportkvalitet	44
4.5 Trafiksäkerhet.....	45
4.6 Miljö	47
4.7 Sammanfattning av konsekvenserna	50
5 DET ÖVERGRIPANDE TRANSPORTPOLITISKA MÅLET.....	53
5.1 Gällande mål.....	53
5.2 Mått på övergripande måluppfyllelse.....	53
5.3 Samhällsekonomisk effektivitet i transportsystemet.....	54
5.4 Den samhällsekonomiska kalkylen missförstås	55
5.5 Sammanfattning av det övergripande målet.....	58
6 ETT TILLGÄNGLIGT TRANSPORTSYSTEM OCH EN POSITIV REGIONAL UTVECKLING	59
6.1 Gällande mål.....	59
6.2 Prisutveckling – jämförelse mellan trafikslagen	60
6.3 Uppföljning – vägtrafiken	60

6.4	Uppföljning – järnvägstrafiken	61
6.5	Uppföljning – luftfarten.....	63
6.6	Uppföljning – sjöfarten	63
6.7	Barns tillgänglighet i trafiken.....	64
6.8	Tillgängligheten för funktionshindrade.....	64
6.9	Sammanfattning av tillgängligheten och den regionala utvecklingen...	67
7	ETT JÄMSTÄLLT TRANSPORTSYSTEM	69
7.1	Gällande mål.....	69
7.2	Uppföljning av målet.....	69
7.3	Sammanfattning av jämställdheten	73
8	EN HÖG TRANSPORTKVALITET FÖR MEDBORGARNA OCH NÄRINGSLIVET	75
8.1	Gällande mål.....	75
8.2	Uppföljning – vägtrafiken	75
8.3	Uppföljning – järnvägstrafiken	77
8.4	Uppföljning – luftfarten.....	82
8.5	Uppföljning – sjöfarten	82
8.6	Sammanfattning av transportkvaliteten.....	84
9	EN SÄKER TRAFIK.....	85
9.1	Gällande mål.....	85
9.2	Tillståndsbeskrivning	86
9.3	Beskrivning av tillståndet i vägtrafiken.....	89
9.4	Sammanfattning av trafiksäkerheten	93
10	EN GOD MILJÖ.....	95
10.1	Gällande mål.....	95
10.2	Utsläpp av växthusgaser och luftföroreningar.....	95
10.3	Buller	99
10.4	Kretsloppsanpassning.....	100
10.5	Natur- och kulturmiljö.....	101
10.6	Sammanfattande bedömning av miljön.....	101
11	LITTERATUR OCH KÄLLOR.....	103
	BILAGA 1 REDOVISNING AV GÄLLANDE ETAPPMÅL OCH UTSLÄPPSSTATISTIK	105
	Utsläpp till luft.....	105
	Gällande miljö kvalitetsnormer	107
	Riktvärden för buller	110
	Kretsloppsanpassning.....	112
	Natur- och kulturmiljön.....	113

Sammanfattning

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

Övergripande mål	Utveckling mot det långsiktiga målet			
	Det går, i viss mån, att bedöma utvecklingen av målet, även om det saknas underlag för att avgöra om transportförsörjningen i sin helhet närmar sig målet. Avgiftssystemen för järnväg och sjöfart har anpassats till de samhällsekonomiska marginalkostnaderna och bättre underlag för marginalkostnadsberäkningar har tagits fram under året.			
Delmål	Utveckling mot långsiktigt delmål under 2004	Finns etappmål?	Uppfylls etappmål med fattade beslut?	Kommentar till utvecklingen i förhållande till delmålet under år 2004
Tillgänglighet	Ja	Ja, för funktionshinderades tillgänglighet	Nej	Förbättrad tillgänglighet för väg och järnväg samt för funktionshindrade. Försämring för flyg.
Regional utveckling	Osäkert	Nej	–	–
Jämställdhet	Ja?	Nej	–	Kvinnor fortsatt dåligt företrädde i beslutsfattande organ. Resmönster finns kartlagt men analys om bakomliggande orsaker saknas.
Transportkvalitet	Ja	Nej	Nej	Transportkvaliteten är god och blir successivt allt bättre. Förseningar inom luftfarten.
Trafiksäkerhet	Nej?	Ja	Nej	Något färre antal dödade i vägtrafiken. Utvecklingen av svårt skadade svårbedömd. Mått för allvarligt skadad saknas.
Miljö				
Klimatpåverkan (CO ₂)	Nej	Ja	Nej	Oförändrade utsläpp från vägtrafik och sjöfart, ökade från flyg. Brister i sjöfartens utsläppsstatistik.
Luftföroreningar (S, NO _x , VOC)	Ja?	Ja	Nej?	Målet för S uppfylls troligen. Målet för NO _x uppnås. VOC nås troligen inte. 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.

Transportutvecklingens konsekvenser på möjligheterna att nå målen

I kapitlet redovisas exempel på konsekvenser för möjligheterna att uppnå det övergripande transportpolitiska målet och delmålen av utvecklingen av person- och godstransporterna till 2020, enligt de preliminära prognoserna som togs fram i omvärldsuppdraget.

Tillgängligheten förbättras, både med tåg och med bil. Restiderna i järnvägsnätet förbättras kraftigt år 2020 jämfört med 2001 på grund av de stora järnvägsinvesteringarna som ligger i infrastrukturplanerna. Även restiderna med bil förbättras i de flesta relationer år 2020.

Tillgängligheten till arbetsplatser är störst i storstäderna, eftersom tillgängligheten följer befolkningstätheten. Där det bor många människor finns det även många arbetsplatser inom ett begränsat restidsintervall. I samband med den kraftiga omflyttningen av befolkningen, från framför allt skogslänen till storstadsregionerna och till övriga delar i södra Sverige, kommer även tillgängligheten till arbetsplatser i södra Sverige att förbättras.

Restiderna och avstånden till arbetet är i dag längst i storstäderna och i vissa glesbygdsområden. I hela landet blir både restiderna och avstånden till arbetet längre år 2020 jämfört med 2001. Förklaringen är att den disponibla inkomsten är betydligt högre år 2020, vilket gör att folk i större utsträckning har råd att pendla längre. Transportsystemet har dessutom förbättrats och år 2020 kan man färdas en längre sträcka på en given restid.

De äldre kommer att vara fler år 2020 men de flesta, både män och kvinnor, kommer att ha både körkort och tillgång till bil och därigenom kommer tillgängligheten att förbättras för flertalet. För funktionshindrade kommer tillgängligheten att förbättras påtagligt, även om målet om att all kollektivtrafik ska vara tillgänglig senast år 2010 inte kommer att uppnås. I de befolkningstäta områdena i landet kommer förutsättningarna för kollektivtrafik att förbättras, medan möjligheterna för en kollektivtrafik kommer att försämrats i områden med gles befolkning. I storstäderna kan det istället bli tal om kapacitetsbrist om kollektivtrafiken inte byggs ut i takt med befolkningstillväxten.

Kvinnor kommer antagligen både köra och äga bil i högre grad år 2020 jämfört med i dag, vilket skulle innebära att kvinnor inte kommer att vara beroende av att bli skjutsade eller hänvisade till kollektivtrafiken i lika stor utsträckning som i dag. Vi kan inte säga något om hur väl transportsystemet kommer att vara anpassat till kvinnors och mäns transportbehov, men det är troligt att det allmänna jämställdhetsarbetet i samhället kommer att leda till att kvinnors behov blir viktigare att tillgodose. Eftersom transportsystemet är trögrörligt kommer effekterna ändå att vara marginella år 2020.

Framkomligheten i storstäderna kommer att försämrats till år 2020, eftersom trängseln ökar trots infrastrukturinvesteringarna. Drift- och underhåll- samt bärighetssatsningarna leder dock till att transportkvaliteten totalt sett i vägtransportssystemet kommer att vara oförändrad. I järnvägsnätet förbättras

transportkvaliteten genom att bärigheten och lastprofilen blir bättre samt genom att nästan hälften av stomjärnvägsnätet kommer att vara utbyggt med 25 tons axellast.

Antalet dödade och svårt skadade beräknas öka med 43 procent 2020 jämfört med 2001 enligt de person- och godstransportprognoser för år 2020 som redovisas i rapporten. Prognosen är gjord med antagandet om att investeringarna i infrastrukturplanerna är utbyggda, inklusive åtgärder som exempelvis mitträcken och motorvägar, men att inga ytterligare ”mjuka” åtgärder som ökad polisövervakning, införande av alkolås, fler kameraskåp eller nya hastighetsgränser ingår.

Hur transporter utvecklas över tiden får även konsekvenser på miljön. Enligt SIKAs beräkningar kommer koldioxidutsläppen att fortsätta att öka. I jämförelse med 1990 års nivå beräknas koldioxidutsläppen öka med 25 procent till år 2020. Svaveldioxidutsläppen beräknas minska på kort sikt, men genom att sjöfartens godstransportarbete beräknas öka kraftigt till år 2020 väntas även svaveldioxidutsläppen öka. Utsläppen av kväveoxider minskar fram till år 2020, främst tack vare skärpta avgaskrav. Kolväteutsläppen från vägtrafiken fortsätter att minska, men det är svårt att säga något om fritidsbåtarnas kolväteutsläpp.

Sammanfattningsvis kommer tillgängligheten att förbättras påtagligt i hela landet, särskilt i de befolkningstäta områdena, även om all kollektivtrafik inte kommer att vara tillgänglig för funktionshindrade ens år 2020. De allmänna jämställdhetssträvandena i samhället kommer att innebära att fler kvinnor kommer att kunna välja det färdmedel som passar bäst för ändamålet och transportsystemet kommer att vara utformat mer efter både kvinnors och mäns transportbehov. Antalet dödade och svårt skadade kommer att öka kraftigt om inte fler ”mjuka” åtgärder sätts in. Koldioxidutsläppen kommer fortfarande att vara det största miljöproblemet.

Det övergripande målet

Tidigare år har trafikverkens redovisning av det övergripande målet varit mycket begränsad. I år har dock Vägverket för första gången gjort en mer omfattande redovisning av det övergripande målet. Fokus ligger på förhållandet mellan samhällets utveckling och vägtransportsystemet.

Utvecklingen mot det långsiktiga transportpolitiska målet är av naturliga skäl mycket långsam. Eftersom det under det gångna året inte har framkommit något nytt underlag eller ny kunskap om hur denna utveckling kan mätas, blir slutsatsen precis som föregående år att det inte går att avgöra om transportförsörjningen som helhet närmar sig det övergripande transportpolitiska målet.

Det område där nytt underlag tillkommit är marginalkostnadsprissättning. SIKAs har under det gångna året gjort en sammanställning och analys av de senaste årens utvecklingsarbete på marginalkostnadsområdet. Trots att arbete på området avsatt en hel del resultat är kunskapsluckorna fortfarande stora. Marginalkostnadsberäkningarna kan ännu inte ge någon preciserad vägledning för marginal-

kostnadsprissättning, och bör därför användas med viss försiktighet. SIKA bedömer dock att de, trots osäkerheten, kan användas för att differentiera prissättningen så att denna avspeglar variabiliteten hos marginalkostnaderna.

Avgiftssystemet för både järnväg och sjöfart har i högre grad anpassats till de samhällsekonomiska marginalkostnaderna. Den nya järnvägslag som trätt i kraft under år 2004 innebär att prissättningen på järnväg ska utgå från den externa marginalkostnad som utnyttjandet av infrastrukturen ger upphov till. Sjöfartens farledsavgifter är från och med 1 januari 2005 i högre grad anpassade till den samhällsekonomiska marginalkostnaden med avseende på miljöeffekter.

Den samhällsekonomiska kalkylen har under det senaste året utsatts för kritik av en sådan art att det tydligt framgår att den omges av kraftiga missförstånd. De brister som finns i det underlag som tas fram med hjälp av samhällsekonomiska kalkyler beror inte på själva kalkylmetoden, utan på att kunskapen om de olika effektsambanden är ofullständig. Eventuella brister i jämförbarhet beror inte heller på kalkylerna utan på att kvinnor inte i lika hög grad som män är representerade i de sammanhang där man diskuterar och beslutar om vilka alternativ som överhuvudtaget ska utredas. Dessa problem frångås alltså inte genom användande av alternativa analysmetoder.

Den samhällsekonomiska kalkylen bör därför även fortsatt vara den huvudsakliga indikatorn på hur väl det övergripande målet om samhällsekonomisk effektivitet uppfylls inom infrastrukturpolitiken.

Ett tillgängligt transportsystem och en positiv regional utveckling

Kortare restider eller annan förbättrad tillgänglighet leder ofta till mer resande genom att möjligheterna till att nå en större arbetsmarknad eller till annan ökad valfrihet förbättras. Detta gör att det är svårt att följa utvecklingen av tillgängligheten i transportsystemet.

Under 2004 har SIKA tillsammans med Banverket, Luftfartsverket, Sjöfartsverket, Vägverket och Rikstrafiken publicerat en rapport som beskriver tänkbara mått som kan användas för att följa utvecklingen för persontransporter mot målen om tillgänglighet, regional utveckling och transportkvalitet. Rapporten är ett första steg mot ett transportslagsövergripande uppföljningssystem för delmålen.

Restiderna i det nationella vägnätet har förbättrats under året. Tillgängligheten mellan tätortsområdena har därigenom förbättrats, men trängseln i storstäderna är fortfarande stor även om öppnandet av Södra Länken i Stockholm har förbättrat situationen något. Kollektivtrafikens utbud och funktion är oförändrad, men statistiken om fotgängares och cyklisters tillgänglighet är för bristfällig för att vi ska kunna säga något om utvecklingen av tillgängligheten.

Sedan 1988 har restiderna i det nationella järnvägssystemet minskat markant. Den största skillnaden är dock att antalet regionaltåg har ökat kraftigt och att det regionala resandet därmed har ökat rejält.

Tillgängligheten med flyg försämrades även under 2004, både inrikes och utrikes. Färre städer kan nås över dagen och tiden att vistas på en ort över dagen har minskat. Biljettpriserna har blivit dyrare för inrikesresorna medan det blir allt billigare att flyga utrikes.

Banverket och Vägverket har under året analyserat barns tillgänglighet i trafiken. Enligt ett forskningsprojekt kan endast 15 procent av alla skolbarn ta sig till skolan på ett tryggt och säkert sätt i de studerade tätorterna. Banverket konstaterar att det inte är lämpligt att barn under 12 år reser ensamma med järnväg. Både Vägverket och Banverket arbetar med att förbättra planeringsunderlaget för att kunna ta hänsyn till barns behov.

Trafikverken har för tredje året i rad genomfört en undersökning för att mäta andelen funktionshindrade som kan resa med respektive trafikslag. Vägnetet och flyget har fått en större andel nöjda funktionshindrade resenärer jämfört med 2003 medan tåget och sjöfartens resultat är oförändrade. Sett över hela perioden har andelen nöjda funktionshindrade resenärer ökat för alla trafikslag utom flyget, som redan tidigare har störst andel nöjda funktionshindrade resenärer. Genomgående verkar bristen på information och svårigheterna att finna en allergivänlig miljö vara det som leder till att en resa inte blir av. Samtliga trafikverk genomför åtgärder för att göra kollektivtrafiken tillgänglig för funktionshindrade men åtgärderna är inte tillräckliga för att målet om ett tillgängligt kollektivtrafiksystem år 2010 ska kunna uppnås.

Sammanfattningsvis är tillgängligheten i landet i allmänhet god och blir allt bättre med undantag för inrikesflyget. Statistiken om tillgängligheten med lokal och regional kollektivtrafik samt gång- och cykel är dock för bristfällig för att bedöma utvecklingen. Tillgängligheten för funktionshindrade blir allt bättre, men målet om att kollektivtrafiken ska vara tillgänglig för funktionshindrade senast år 2010 kommer sannolikt inte att nås.

Ett jämställt transportsystem

Samtliga trafikverk redovisar numera kvinnors och mäns resvanor och resmönster i sina respektive sektorsredovisningar. Däremot saknas fortfarande en analys om de grundläggande orsakerna till att kvinnors och mäns resor ser ut som de gör. SIKA bedömer att det krävs ett fördjupat arbete med att ta fram metoder och få fram kunskap om vilka de grundläggande behoven är, för att komma längre i analysen. Ett sådant arbete måste göras för att öka förståelsen av vad ett jämställt transportsystem innebär.

När det gäller kvinnors och mäns möjligheter att påverka transportsystemets tillkomst, utformning och förvaltning har SIKA tillsammans med trafikverken kunnat konstatera att det är en lång väg kvar till en jämställd representation av kvinnor och män. Inom påverkansorganisationerna och branschorganisationerna

är dominansen av män som störst men även inom trafikverkens ledningsgrupper är andelen kvinnor låg.

Slutsatsen är alltså även i år 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.

En hög transportkvalitet

Trots att målet för transportkvalitet vidgades i samband med infrastrukturpropositionen till att gälla kvaliteten i termer av förutsägbarhet, säkerhet, flexibilitet, bekvämlighet, framkomlighet och tillgång till information, har trafikverken även i år i hög grad redovisat utvecklingen enligt den tidigare modellen. Detta innebär att redovisningen blir mindre heltäckande än vad som vore önskvärt.

Allt fler vägar får förstärkt bärighet och vägarna blir allt jämnare, särskilt i skogslänen. I övriga landet är jämnheten oförändrad sedan 1992. I järnvägsnätet redovisades färre funktionsstörningar under året, men kostnaderna för underhåll har ökat. Även punktligheten har blivit bättre, särskilt på snabbtågen, och antalet förseningstimmar har minskat. Banverket tror dock inte att målen om punktlighet och en halvering av antalet förseningstimmar i godstrafiken kommer att uppnås.

De flesta trafikhuvudmän och järnvägsföretag har numera kompensationsystem för resenärer som drabbats av förseningar eller andra brister i trafiken. En nackdel är dock att resegarantierna endast gäller för den del av resan som utförs inom trafikhuvudmannens område och att en drabbad resenär kan tvingas att ställa ersättningskrav på varje enskild del av resan.

Förseningarna ökade inom luftfarten 2004 jämfört med 2003, främst beroende på den ökade trafiken. Inom sjöfarten har både ett sjöfartsskydd införts och ett utökat hamnskydd är på väg. Syftet är att skydda sjöfarten mot terroristattacker.

Sammanfattningsvis är transportkvaliteten god i det svenska transportsystemet och SIKAs bedömning, efter en genomgång av trafikverkens års- och sektorsredovisningar, är att transportkvaliteten successivt blir allt bättre.

En säker trafik

En sammanfattande bedömning av utvecklingen fram till och med år 2004 leder till slutsatsen att transportsystemets utformning och funktion inte har anpassats 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. Antalet dödade inom vägtrafiken är oförändrat år 2004 jämfört med 1996, medan antalet svårt skadade har ökat under samma period. Nivåerna är

dessutom så höga att utfallet inom andra delar av transportsystemet kan uttryckas i promille av utfallet i vägtrafiken.

I dagsläget förefaller det inte heller finnas någon plan med konkreta insatser vars effekter kan påvisas ha förutsättningar att leda utvecklingen i annan riktning.

Om etappmålet om en halvering av antalet dödade till år 2007 ska uppnås, behöver mer drastiska åtgärder vidtas än hittills. Alternativt bör regeringen överväga att omformulera etappmålet.

Vidare förefaller det angeläget att fastställa vad en allvarlig skada är så att åtgärder kan utformas för att minska antalet allvarligt skadade.

För de tre övriga trafikslagen befinner sig utfallet så nära delmålet att de inte kan sägas utgöra ett ur målhänseende allvarligt problem, även om det transportslags-övergripande etappmål som regeringen har satt upp för utvecklingen inom trafiksäkerhetsområdet inte nåddes till alla delar under år 2004.

En god miljö

Transportsektorns utsläpp av *koldioxid* har ökat med närmare fem procent år 2004 jämfört med 1990 års utsläpp. Under 2004 var utsläppen i stort sett oförändrade jämfört med 2003 trots ökat trafikarbete. Detta beror framför allt på den ökade inblandningen av etanol i bensin. Inblandningen närmar sig den maximalt tillåtna nivån på fem procent och kan därmed inte i någon större utsträckning bidra till att ytterligare begränsa utsläppsökningen. Om inga ytterligare åtgärder vidtas beräknar SIKA att utsläppen kommer öka med knappt elva procent till 2010 jämfört med 1990, dvs. det transportpolitiska etappmålet att stabilisera utsläppen kommer inte att nås. Vägtrafikens utsläpp bedöms i dessa beräkningar öka med drygt 13 procent. Enligt Vägverkets bedömning kommer utsläppen från vägtrafiken öka med 23 procent under samma period. Skillnaden i bedömningarna beror på att SIKA och Vägverket utgår från olika scenarier.

Etappmålet för utsläpp av *kväveoxider* kommer att nås. Etappmålet för *svaveldioxid* kommer eventuellt att nås, men därefter är det osäkert om utvecklingen går åt rätt håll. SIKA:s beräkningar pekar på att utsläppen t.o.m. kan komma att öka något fram till 2020. Utsläppsmålet för *kolväten* kommer sannolikt inte att nås. Utvecklingen ser ändå positiv ut enligt SIKA:s beräkningar, som pekar på att utsläppen mer än halveras till år 2020 jämfört med 2004. Utsläppen av svaveldioxid, kväveoxider och kolväten från vägtrafiken har minskat under hela uppföljningsperioden dels genom renare bränslen, dels genom strängare avgaskrav. Det råder fortsatt osäkerhet kring sjöfartens utsläpp. Sjöfartsverket skriver i sin sektorsredovisning att de tekniska förutsättningarna för att beräkna utsläppen håller på att förbättras avsevärt. Det pågående arbetet kommer att leda till förbättrade utsläppsberäkningar. När det gäller fritidsbåtarnas kolväteutsläpp kommer problemen att kvarstå även framöver. Eftersom fritidsbåtarna står för en stor del av transportsektorns kolväteutsläpp är det angeläget att förbättra dessa beräkningar och dessutom att vidta åtgärder för att minska utsläppen.

När det gäller *luftkvaliteten i tätorter* visar haltmätningar för vinterhalvåret 2003/04 att den tidigare kraftiga trenden med minskade halter avtagit och att luftkvaliteten har förbättrats mindre de senaste fem åren. Åtminstone en fjärdedel av kommunerna kan få problem att klara miljökvalitetsnormen för PM10 som ska vara uppnådd den 1 januari 2005. En femtedel av kommunerna kan få problem att nå miljökvalitetsnormen för kvävedioxid som ska vara uppnådd den 1 januari 2006. Många kommuner kan få problem att klara normen för marknära ozon år 2010.

Etappmålet 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 påverkar möjligheterna negativt att uppnå etappmålet för buller. Trafiktillväxten är den underliggande orsaken till svårigheterna att nå målet. Även nya bostäder och utbyggda vägar, gator och järnvägsspår ökar antalet bullerstörda personer. Ytterligare en negativ faktor är det ökande antalet stora bilar med breda däck eftersom dessa bilar bullrar mer.

De angivna transportpolitiska målsättningarna för *kretsloppsanpassning* och *natur- och kulturmiljön* är svåra att följa upp eftersom det i dag saknas kvantifierade etappmål för transportsektorn som är uppföljningsbara. Trafikverken arbetar med att minska användningen av miljöfarligt avfall och icke förnyelsebart material. Precis som tidigare års måluppföljningsrapporter är det svårt att bedöma om omfattningen i arbetet är tillräcklig eftersom det inte finns några kvantifierade etappmål. Arbetet med kretsloppsanpassning går åt rätt håll. Trafikverken håller fortsatt på att revidera och utveckla mål och mått för natur- och kulturmiljön. Metoden ska finnas färdig år 2005 för att sedan börja tillämpas av trafikverken.

Sammanfattningsvis fortsätter koldioxidutsläppen och antalet bullerstörda att öka. Utsläppsmålet för kväveoxider kommer att nås, och målet för svaveldioxid kommer sannolikt att nås. Utvecklingen för kolväteutsläppen går åt rätt håll, men etappmålet kommer sannolikt inte att nås. Den tidigare kraftiga trenden med minskade halter har avtagit och luftkvaliteten har förbättrats mindre de senaste fem åren. Kretsloppsanpassningen går åt rätt håll, men frågan är om takten är tillräcklig. När det gäller natur- och kulturmiljön är utvecklingen osäker. Den sammanlagda bedömningen av delmålet *En god miljö* blir att utvecklingen fortsätter att gå åt fel håll, även om utvecklingen har gått åt rätt håll på vissa områden.

1 Transporternas utveckling fram till idag

Texterna är hämtade ur rapporten *Omvärldsanalys – Förutsättningar som kan påverka svensk transportpolitik*.¹ Se rapporten för vidare information.

1.1 Utvecklingen av persontransporterna

Personbilen dominerar

Det inrikes persontransportarbetet har ungefär tiofaldigats över de senaste femtio åren. Den andra hälften av denna period har inneburit en relativt sett något lugnare tillväxttakt. Sedan år 1975 har persontransportarbetet ökat med ca 50 procent.

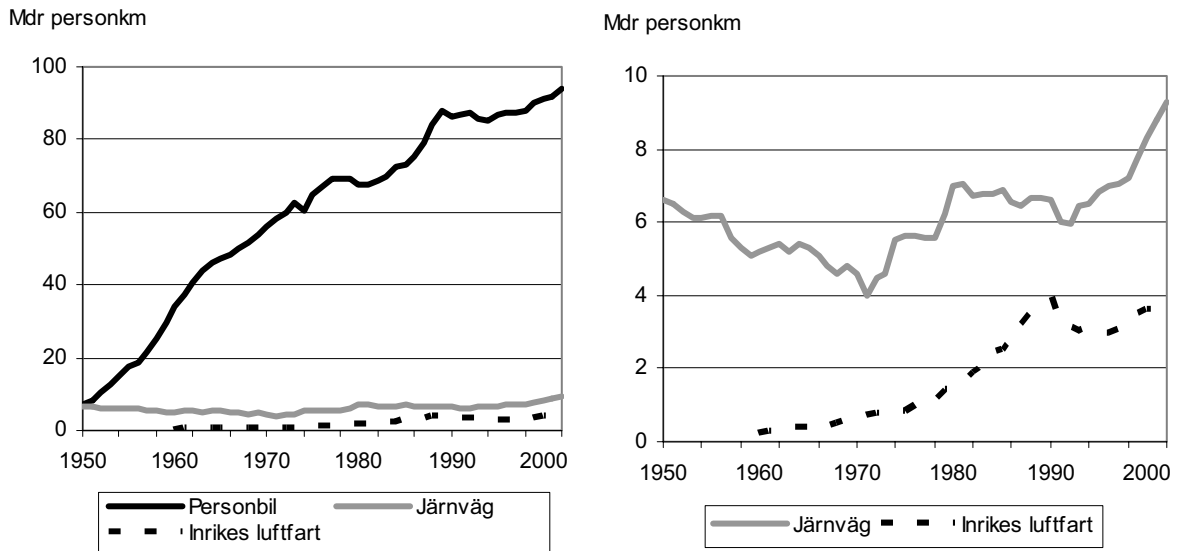
Transportarbetet på väg svarar idag för omkring 90 procent av det totala transportarbetet. Vägtrafiken är alltså helt dominerande och det är också vägtrafiken som växer snabbast i absoluta tal. Relativt sett är det dock flygresorna som har ökat mest under de senaste 25 åren. Medan luftfartens expansion var mest markerad fram till 1990 har järnvägen varit det färdmedel som vid sidan av bilen ökat mest under 1990-talet och 2000-talet.

Under tioårsperioden 1992–2002 ökade transportarbetet för vägtrafik, järnväg och inrikes flyg² tillsammans med 11 procent. I absoluta tal motsvarar det en ökning från drygt 96 miljarder till nästan 107 miljarder personkilometer. Vägtrafiken har ökat mest i absoluta tal och ökningen uppgår till 6,6 miljarder personkilometer. För järnvägstrafiken var ökningen ungefär hälften så stor med 3,3 miljarder medan den inrikes flygtrafiken ökade med måttliga 0,3 miljarder. Relativt sett var tillväxten i persontransportarbetet störst inom järnvägstrafiken som ökade med 56 procent medan vägtrafiken ökade med åtta procent och inrikesflyget med 10 procent.

Järnvägstrafikens kraftiga resandeökning för perioden 1997–2002 förklaras bl.a. av att transportarbetet i den regionala trafiken har ökat kraftigt, och då speciellt i Malmöregionen där resandet nästan fördubblats.

¹ SIKA Rapport 2004:7.

² Uppgifter om transportarbetet i utrikes flyg finns inte.



Figur 1.1. Inrikes persontransportarbete, miljarder personkilometer. Källa: SIKÅ.

1.2 Utvecklingen av godstransporterna

Godstransportmönstren är stabila

Generellt kan man säga att godstransportmönstren i Sverige är förhållandevis stabila.³ Trafikslagen kompletterar i stor utsträckning varandra. Det finns en uppdelning av den svenska transportmarknaden i vissa huvudsegment som vart och ett domineras av ett visst trafikslag och de transportvolymerna som finns i dessa segment utgör betydande delar av de totala volymerna.⁴ De godstransporter som från början gått på järnväg eller fartyg gör det alltjämt i hög grad. Tillväxten av godstransporter har främst skett på väg- och flygmarknaderna, varför järnvägens och sjöfartens totala betydelse för de inrikes transporterna minskat. Detta beror dock inte i första hand på försämrade konkurrenskraft utan på strukturförändringar på godstransportmarknaden. Att trafikslagets relativa betydelse förändras är alltså naturligt då efterfrågan på transporter förändras.

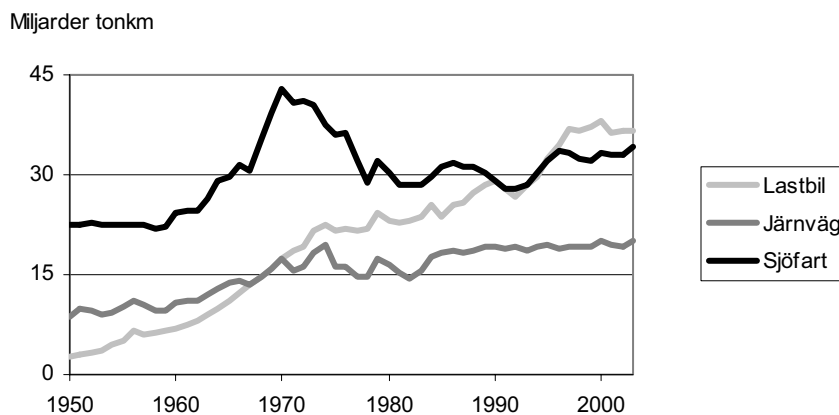
Det totala godstransportarbetet i Sverige har ökat med 24 procent sedan 1975. Mest har godstransportarbetet på väg ökat, med 70 procent. Tidigare var det sjöfarten som svarade för det i särklass största transportarbetet även vid inrikes transporter. Lastbilstransporterna har dock successivt närmat sig sjöfartens transportvolymerna och har under slutet av 1990-talet och början av 2000-talet till och med gått om sjöfarten i detta avseende.

Under tioårsperioden 1993–2003 har godstransportarbetet ökat med 15 procent. I absoluta tal är det en ökning från 76 miljarder till 91 miljarder tonkilometer. I början av perioden ökade transporterna stadigt, men från och med år 1998 har utvecklingen stagnerat. Vägtrafiken, inklusive utländska lastbilar, svarar för den

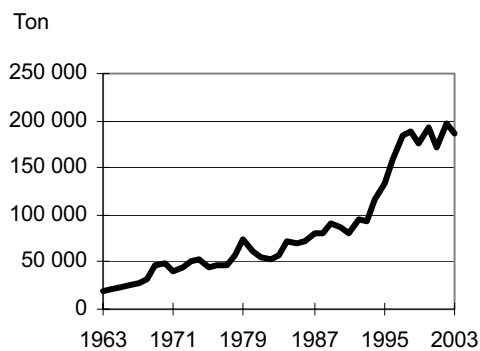
³ SIKÅ Rapport 2001:1 och 2004:6.

⁴ SIKÅ Rapport 2003:6.

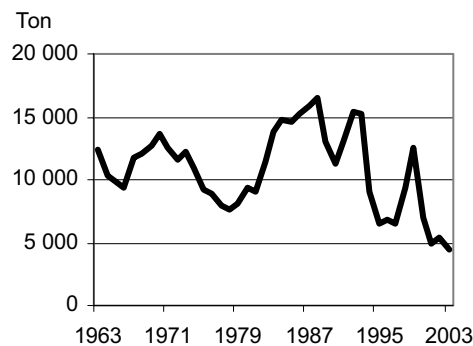
största ökningen både relativt och absolut. Ökningen av vägtrafiken under perioden 1993–2003 är åtta miljarder tonkilometer vilket motsvarar en tillväxt med 28 procent. Sjöfartens godstransportarbete har ökat med nästan sex miljarder tonkilometer eller 20 procent. Transportarbetet med järnväg har ökat med 1,5 miljarder tonkilometer vilket motsvarar åtta procent. Mellan 1993 och 2003 minskade de inrikes flygfraktvolymer på svenska flygplatser med nästan 11 000 ton, eller drygt 70 procent. Däremot har de utrikes flygfraktvolymer under samma period i det närmaste fördubblats, från 93 000 ton till 186 000 ton.



Figur 1.2. Inrikes godstransportarbete, miljarder tonkilometer. Källa: SIKA.



Figur 1.3. Utrikes fraktgodis på svenska flygplatser, ton. Källa SIKA.



Figur 1.4. Inrikes fraktgodis på svenska flygplatser, ton. Källa SIKA.

2 Prognoser över transporternas utveckling

2.1 Inledning

Texterna i det här kapitlet är hämtade ur rapporten *Omvärldsanalys – Förutsättningar som kan påverka svensk transportpolitik*.⁵ Se rapporten för vidare information. I kapitlet beskrivs prognoser över hur person- och godstransporterna inom Sverige samt godstransporterna utanför Sverige kan förväntas utvecklas fram till år 2020. Resultaten bygger på en preliminär version av den transportprognos som SIKA och trafikverken arbetar med att ta fram med transportmodellerna Sampers och Samgods.⁶ Både antaganden och modellversioner kan komma att ändras i de slutliga prognoserna vilket gör att resultaten från de båda prognoserna inte kommer att vara jämförbara.

De viktigaste förutsättningarna är hämtade från LU

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

Utöver dessa drivkrafter är den tekniska utvecklingen och politiska drivkrafter av betydelse för utvecklingen av person- och godstransporternas struktur och volym. Andra viktiga drivkrafter för godstransporterna, som dock inte fångas upp av godstransportprognosen, är utvecklingen i produktions- och distributionsstrukturer och lokalisering samt transportkundernas logistiska krav.

Nedan beskrivs vilka antaganden som ligger till grund för prognosen. Förutsättningarna är hämtade från bl.a. den senaste Långtidsutredningen⁷ (LU) och SCB:s befolkningsprognos⁸.

⁵ SIKA Rapport 2004:7.

⁶ SIKA. *Sampers och Samgods. Nationella modeller för prognoser och analyser inom transportområdet.*

⁷ SOU 2004:19. *Långtidsutredningen 2003/04.*

⁸ SCB. *Sveriges framtida befolkning – Befolkningsframskrivning för åren 2003-2050.*

Tabell 2.1. Sammanfattning av några viktiga förutsättningar för prognosen.

- Under prognosperioden 2001-2020 antas bruttonationalprodukten öka med 40 procent och disponibel inkomst med 56 procent.
- Befolkningen antas öka med nio procent mellan 2001 och 2020 enligt SCB:s prognos.
- Sysselsättningen (förvärvsarbetande dagbefolkning) antas öka med åtta procent till 2020.
- Mätt i värde antas produktionsvolymen öka med 45 procent, exportvolymen med 135 procent och importvolymen med 145 procent mellan 2001 och 2020.
- Antal bilar per tusen invånare antas öka med 18 procent mellan 2001 och 2020.
- Literpriset på bensin och diesel antas vara oförändrat. Även övriga slitage- och kapitalkostnader antas oförändrade. Den genomsnittliga bensin- och dieselförbrukningen antas minska med 18 procent respektive åtta procent mellan 2001 och 2020.
- Biljettpriserna för kollektivtrafiken antas vara oförändrade.
- Vi antar i prognosen att infrastrukturinvesteringarna enligt åtgärdsplanerna är genomförda till år 2020, men att inget ytterligare är färdigställt.
- Infrastruktur och trafikering för flyg- och busstrafik antas vara oförändrade från 2001 liksom de fysiska förutsättningarna för all gång- och cykeltrafik.

2.2 Persontransporternas utveckling till 2020

Prognosen avser inrikes personresor med alla färdstätt utom båt. Tjänsteresor ingår, men inte transporter som utförs som en del av ett yrke, t.ex. taxichaufförens resa när han kör en kund eller hantverkarens transporter av material. Gränsen mellan s.k. yrkes- och servicetrafik och andra tjänsteresor är dock inte knivskarp. Efter omvärldsanalysuppdraget lämnades in till regeringen har arbetet med att analysera prognosen fortsatt. Detta har inneburit att de totala sammanställningarna av personresornas och persontransportarbetets utveckling för 2020 har räknats om.

Vi gör fler och längre resor 2020

Till följd av en ökad befolkning, ökat antal förvärvsarbetande och högre inkomster ökar antalet resor. Totalt ökar antalet resor med 16 procent. Det stora flertalet nya resor görs med bil, men relativt sett är det antalet flygresor som ökar snabbast, med 37 procent.

Tabell 2.2. Personresornas utveckling från år 2001 till 2020, miljoner resor per år.

Färdstätt	2001	2020	Ökning resor	Ökning %	Årlig ökning %
Personbil	4307	5384	1077	25	1,2
Buss, tunnelbana och spårväg	633	700	67	11	0,5
Järnväg	337	428	91	27	1,3
Inrikes luftfart	7	10	3	37	1,7
Gång & cykel	1961	1863	-98	-5,0	-0,3
Totalt	7245	8385	1139	15,7	0,8

Utvecklingen av transportarbetet, dvs. antalet resor multiplicerat med reslängden, är ofta det mest intressanta resultatet av en prognos. Transportarbetet ger en bra bild av hur mycket resenärerna utnyttjar transportsystemet och ger underlag för att bedöma resandets effekter. Totalt ökar transportarbetet från 120 till 165 miljarder personkilometer per år mellan 2001 och 2020, vilket motsvarar 38 procent. Transportarbetet ökar betydligt snabbare än antalet resor. Det innebär att resorna blir allt längre under prognosperioden. Detta motsvarar den trend som vi har sett under mycket lång tid. Ökade inkomster och teknikutveckling mot snabbare fordon gör att vi kan färdas längre på samma tid.

Transportarbetet med bil, flyg och tåg ökar i stort sett i samma takt under prognosperioden. Transportarbetet med buss, tunnelbana och spårväg ökar betydligt långsammare. Antalet resor med gång och cykel minskar något enligt prognosen och de blir endast marginellt längre vilket innebär att transportarbetet för gång- och cykelresor blir oförändrat. Resultatet kan förklaras av att antaganden om ökade inkomster och utökad trafikering på järnväg leder till att resenärerna i första hand väljer att färdas med andra färdmedel än med buss, cykel eller till fots.

Tabell 2.3. Persontransportarbetets utveckling från 2001 till 2020, miljarder personkilometer per år.

<i>Färdsätt</i>	<i>2001</i>	<i>2020</i>	<i>Ökning totalt</i>	<i>Ökning %</i>
Personbil	91,6	131,9	40,3	40
Buss, tunnelbana och spårväg	11,2	12,2	1,0	10
Järnväg	8,8	12,1	3,3	40
Inrikes luftfart	3,7	5,1	1,4	40
Gång & cykel	4,3	4,1	-0,2	0
Totalt	119,6	165,4	45,8	40

Utvecklingen följer trenden – bilen fortsätter att dominera

Prognosresultaten visar på en fortsatt ökning av persontransporterna som i stort sett följer den trend vi har sett under en lång följd av år. Personbilen är idag det helt dominerande transportmedlet och allt tyder på att den ohotad kommer att behålla sin särställning under prognosperioden. Utvecklingen av bilresandet är därmed en tung komponent i det totala transportarbetet. Bilresandet i sig utvecklas även det i enlighet med en utdragen trend och det är i hög grad detta som återspeglas i utvecklingen av det totala transportarbetet.

Enligt prognosen kommer järnvägsresandet och flygresandet att öka något snabbare än de mångåriga trenderna medan bussresor och gång- och cykelresor ökar något långsammare.

Långväga resor ökar snabbast

Personresandet utvecklas olika snabbt beroende på reslängd. De långa resorna ökar snabbast. Med långväga resor avses här resor som är tio mil eller längre. Av de långväga resorna är det järnvägsresorna som relativt sett ökar snabbast. Bilresorna står för den största totala ökningen av transportarbetet.

Resor med olika syften utvecklas på olika sätt. Av det långväga transportarbetet utgörs huvuddelen av privata resor. Det privata resandet ökar dessutom mer än dubbelt så snabbt som tjänsteresandet enligt prognosen till 2020.

I prognosen över det kortväga transportarbetet är det bilresorna som ökar snabbast jämfört med järnvägsresorna och bussresorna. Resandet med cykel eller till fots ligger kvar på oförändrad nivå jämfört med 2001.

Även i det kortväga resandet ökar privatresandet snabbast. Allra snabbast ökar fritids- och besöksresandet. Det är en fortsättning på en trend som vi har sett under en följd av år. Arbetsresandet ökar främst till följd av att antalet förvärvsarbetande personer ökar. Arbetsresorna ökar dock snabbare än antalet sysselsatta, vilket innebär att den genomsnittliga arbetsresan väntas bli längre. Detsamma gäller för tjänsteresandet.

2.3 Godstransporternas utveckling till 2020

I detta avsnitt redovisas en prognos för de långväga godstransporterna inom samt till och från Sverige för år 2020.⁹ Prognosen bygger – med undantag för BNP-utvecklingen – på samma grundantaganden som användes i den prognos som gjordes i samband med inriktningsplaneringen år 1999 och som reviderades under år 2000.¹⁰

Den prognos som redovisas här baseras således på Långtidsutredningen 99/00. Den har dock justerats för den förväntade ökningen av BNP till 2020 som tagits fram i arbetet med den nya Långtidsutredningen 2003/04.¹¹ Från tidigare prognoser hämtas samband på en aggregerad nivå mellan transportarbetets utveckling och BNP. Detta samband bibehålls sedan konstant när den nya BNP-nivån från LU 2004 förs in. Prognosen fångar därmed inte in de eventuella strukturella omfördelningar mellan branscher med olika transportbehov som skett mellan de olika långtidsutredningarna.¹² Flygfrakten behandlas inte i modellen.¹³

⁹ Prognosen inkluderar inte kortväga transporter (< 25 km) eller lätta lastbilar (< 3,5 ton maximilastvikt).

¹⁰ SIKA Rapport 2000:7.

¹¹ SOU 2004:19. *Långtidsutredningen 2003/04*.

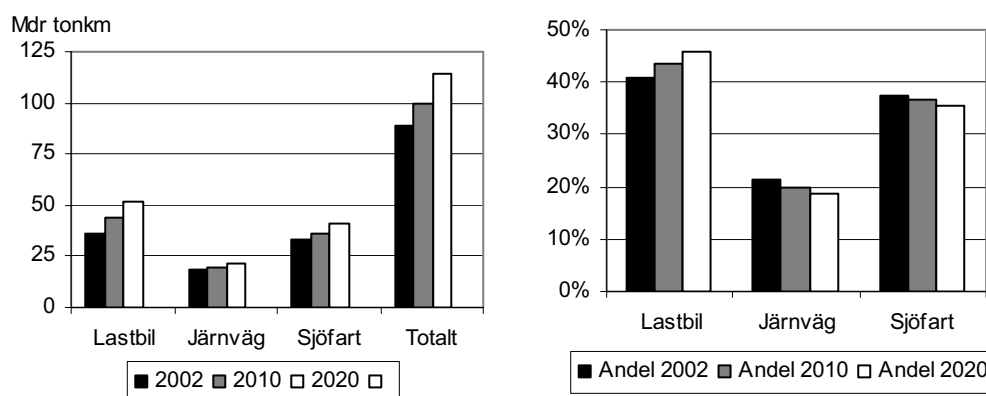
¹² Långtidsutredningens slutbetänkande pekar mot en viss förändrad branschutveckling jämfört med Långtidsutredningen 99/00, men detta har det inte varit möjligt att ta hänsyn till inom ramen för detta arbete.

¹³ Brobeck, Håkan. *Möjlig utveckling av den svenska flygfrakten*.

Lastbilstransporterna ökar snabbast

Enligt den nu genomförda prognosen beräknas godstransportarbetet i Sverige¹⁴ nå upp från 89 tonkilometer år 2002 till nästan 100 miljarder tonkilometer år 2010 för att växa ytterligare till drygt 114 miljarder tonkilometer år 2020.¹⁵ Det betyder att godstransportarbetet ökar med drygt 11 miljarder tonkilometer mellan 2002 och 2010 och drygt 25 miljarder tonkilometer mellan 2002 och 2020, vilket innebär en tillväxt på totalt 29 procent. Ökningen motsvarar en årlig tillväxt med 1,4 procent.

I Sverige beräknas transportarbetet med lastbil öka med 43 procent mellan 2002 och 2020, medan transportarbetet med järnväg beräknas öka med 12 procent. Transportarbetet med lastfartyg och färjor (i Sverige) beräknas öka med 23 procent.



Figur 2.1. Prognos för godstransportarbete och beräknad andel av totalt transportarbete i Sverige per trafikslag 2002 och prognos för 2010 och 2020.

Sjöfarten fortsätter dominera utrikestransporterna

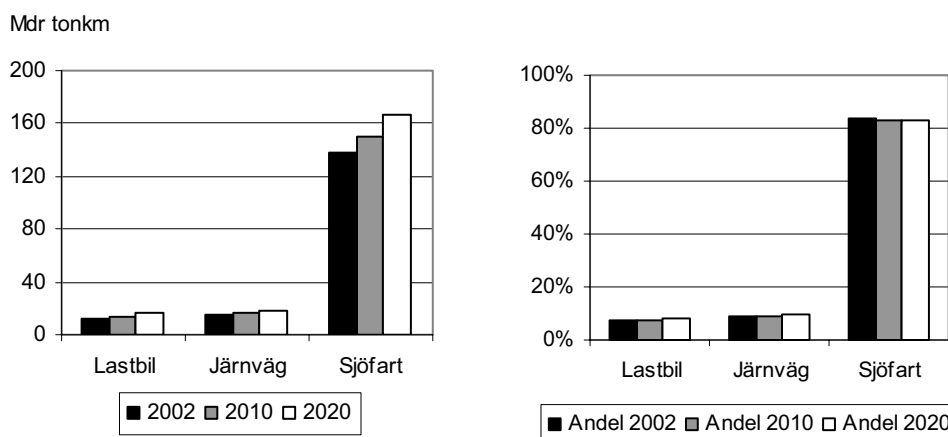
Godstransportarbetet utanför Sverige¹⁶ domineras kraftigt av sjöfarten. Med den nya prognosen beräknas transportarbetet med sjöfart utanför Sverige år 2020 nå 150 miljarder tonkilometer. Det betyder att sjöfarten ökar med drygt 30 miljarder tonkilometer mellan 2002 och 2020, vilket innebär en tillväxt på totalt 22 procent. Ökningen motsvarar en årlig tillväxt med 1,1 procent. Utanför Sverige beräknas transportarbetet med lastbil och järnväg öka med ca fyra miljarder tonkilometer

¹⁴ Med transportarbetet i Sverige avses såväl det transportarbete som blir följden av transporter med både start- och målpunkt i Sverige (inrikes transporter) som det transportarbete som utförs i Sverige vid transporter mellan svenska och utländska orter (del av utrikes transporter) och för transittrafiken för väg, järnväg och färja.

¹⁵ Med den gamla prognosens uppskattades det totala transportarbetet i Sverige till 102,5 miljarder tonkilometer år 2010. Lastbilar till 47,4, järnväg till 20,3 och sjöfarten till 34,8 miljarder tonkilometer.

¹⁶ Godstransportarbete utanför Sverige definieras som det godstransportarbete som utförs utanför Sverige med svenskrelaterat gods, dvs. gods med start eller mål i Sverige.

vardera mellan 2002 och 2020. Ökningen motsvarar en årlig tillväxt med 1,4 respektive 1,6 procent för lastbil respektive järnväg. I Luftfartsverkets prognos uppskattas utrikesvolymen (i ton) på svenska flygplatser öka med i genomsnitt fem procent per år mellan åren 1998 och 2020. Detta ger en ökning av fraktvolymer på ca 375 000 ton, från ca 189 000 till ca 565 000 ton.¹⁷



Figur 2.2. Prognos för godstransportarbete och beräknad andel av totalt transportarbete utanför Sverige per trafikslag beräknad 2002¹⁸ och prognos för 2010 och 2020.

Prognosen följer nuvarande trender

Som en känslighetsanalys till den ovan beskrivna prognosen för transportarbetet i Sverige och för att sätta den prognostiserade utvecklingen i relation till den hittillsvarande utvecklingen av godstransporterna har vi valt att även redovisa en viktad trendframskrivning¹⁹ och en linjär trendframskrivning av godstransportarbetet från 1950 till 2020.

För det totala transportarbetet innebär prognosen (113 miljarder tonkm) en något högre tillväxt än den linjära trendframskrivningen (112 miljarder tonkm). I förhållande till den viktade trendframskrivningen (109 miljarder tonkm) är skillnaden i tillväxttakt ytterligare något större. Prognosen är alltså att tillväxten av det totala godstransportarbetet blir något snabbare än vad vi upplevt som genomsnitt under det senaste halvsekle och särskilt i förhållande till den utveckling vi sett under de senaste åren. Skillnaden i tillväxttakt är dock så obetydlig att prognosen måste anses ligga mera i linje med den hittillsvarande utvecklingen än utgöra något trendbrott.

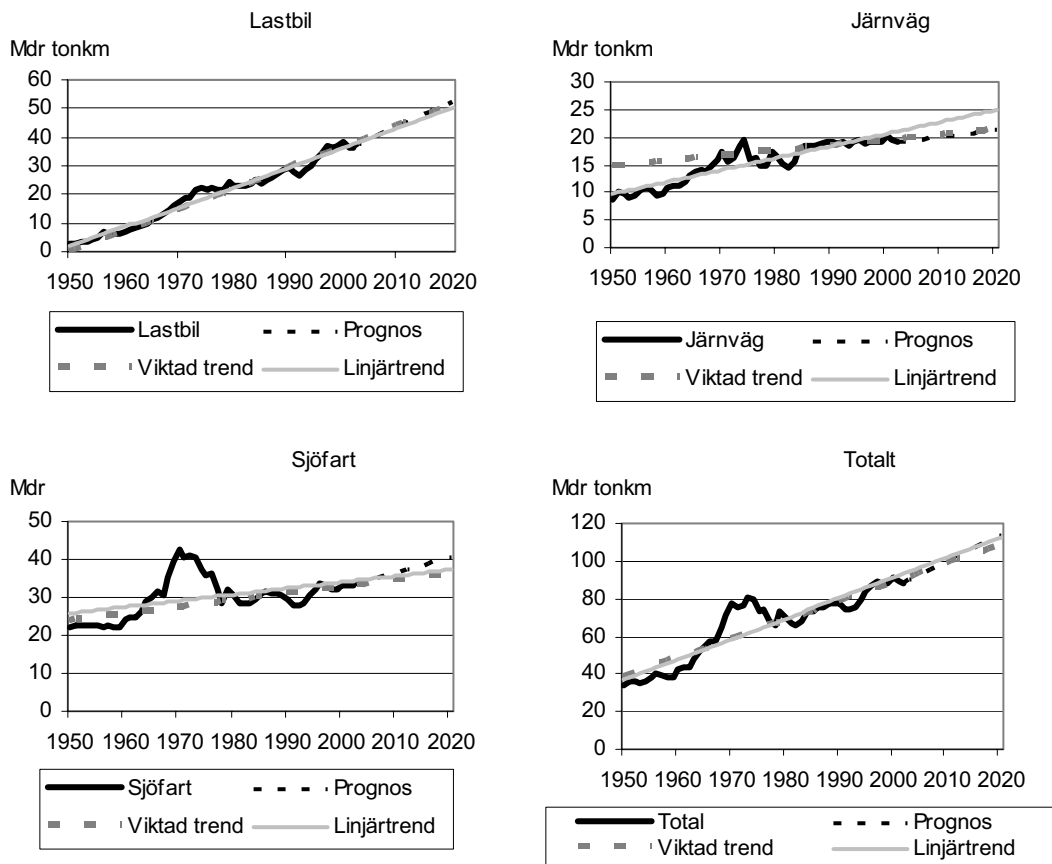
¹⁷ Håkan Brobeck, *Möjlig utveckling av den svenska flygfrakten*.

¹⁸ Eftersom statistiken över transporter utanför Sverige är av något skiftande kvalitet för de olika transportslagen har en schablonberäkning gjorts för år 2002.

¹⁹ Den viktade trendframskrivningen baseras på en metodik som kallas exponentiell utjämning. Grundidén bakom metoden är att väga ihop observationer så att senaste observationen får högst vikt, näst senaste får lägre vikt etc. På så sätt tar man större hänsyn till det som har inträffat senare i den undersökta perioden.

Även för lastbil betyder prognosen för 2020 (52 miljarder tonkm) en högre tillväxt av transportarbetet än vad som följer både av en linjär trendframskrivning (50 miljarder tonkm) och en viktad trendframskrivning (51 miljarder tonkm). Här är alltså skillnaden mot den viktade trendprognosen minst, vilket betyder att utvecklingen under de närmaste 15-20 åren väntas bli ganska lik den vi kunnat se under de senaste åren. För järnvägen hamnar prognosen (21 miljarder tonkm) och den viktade trendframskrivningen (21 miljarder tonkm) på samma nivå år 2020. Däremot avviker resultatet från den linjära trendframskrivningen (25 miljarder tonkm) något. Detta är inte oväntat, då järnvägens transportarbete har varit i det närmaste konstant sedan mitten av 1980-talet och den linjära trenden väger in hela utvecklingen från 1950.

För lastfartyg och färjor innebär den nya prognosen (40 miljarder tonkm) ett betydligt högre transportarbete 2020 än vad som erhålls både vid en viktad trendframskrivning (36 miljarder tonkm) och en linjär trendframskrivning (37 miljarder tonkm). Enligt prognosen beräknas alltså sjöfartens transportarbete under de närmaste 15-20 åren växa i en takt som är betydligt snabbare än tidigare långsiktiga trender. En övergripande slutsats är dock att skillnaderna i resultaten mellan prognosen och de två trendframskrivningarna måste anses som små eller försumbara både om man ser till den totala utvecklingen och till de enskilda trafikslagen.



Figur 2.3 Prognos, viktad trendprognos och linjär trendprognos för godstransportarbete i Sverige per trafikslag och totalt.

3 Befolknings- och sysselsättningsutveckling till 2020

Texten är i huvudsak hämtad från rapporten *Omvärldsanalys – Förutsättningar som kan påverka svensk transportpolitik*²⁰.

Vi blir fler

SCB:s befolkningsprognos²¹, som ligger till grund för Långtidsutredningen²², LU, innebär att folkmängden i Sverige kommer att öka med ungefär 800 000 personer mellan år 2001 och 2020. Den totala befolkningen kommer enligt prognosen att uppgå till 9,7 miljoner personer år 2020 vilket är en ökning med nio procent. Största delen av ökningen, närmare 500 000 personer, står invandringen för.

Kraftig inflyttning till städerna

För närvarande (2001) bor knappt 40 procent av befolkningen i storstadsregionerna Stockholm, Göteborg och Malmö. Fyra procent av befolkningen bor i skogslänens inland medan 16 procent bor i övriga skogslänen. I övriga Sverige bor drygt 40 procent av befolkningen.²³ I SCB:s befolkningsprognos beräknas storstadsregionernas befolkning öka med nästan 600 000 personer eller 17 procent medan övriga Sverige ökar med drygt 200 000 personer vilket motsvarar sex procent. I skogslänens inland minskar befolkningen med drygt 20 000 personer eller sju procent, medan befolkningen i skogslänen övrigt kommer att vara relativt konstant.

Över hela landet sker en kraftig omflyttning från landsbygden och de mindre orterna till städerna, framför allt till länens huvudkommuner. Förutom Stockholms kommun och Uppsala, som är de två kommuner som ökar mest i absoluta tal, ökar Västerås, Linköping, Helsingborg och Örebro med mellan 20 000 och 28 000 invånare. Inom skogslänen övrigt ökar Umeå, Luleå, Karlstad och Gävle tillsammans med 50 000 invånare.

²⁰ SIKA Rapport 2004:7.

²¹ SCB. *Sveriges framtida befolkning – Befolkningsframskrivning för åren 2003-2050* och SCB. *Sveriges framtida befolkning 2003-2020 – svensk och utländsk bakgrund*.

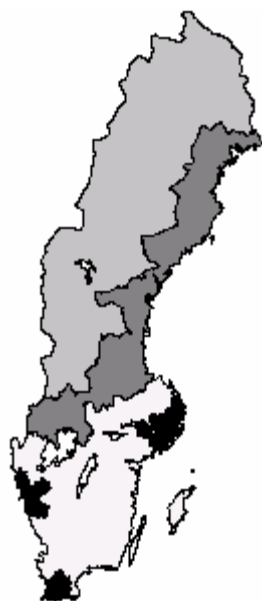
²² SOU 2004:19. *Långtidsutredningen 2003/04*.

²³ Glesbygdsvverkets regionala indelning: *Skogslän inland* = Lokala arbetsmarknader som tidigare ingick i EU:s Mål 6-område (0,4 miljoner inv.). *Skogslän övrigt* = Lokala arbetsmarknadsregioner i skogslänen utanför EU:s Mål 6-område (1,4 milj inv.). *Storstadsregioner* = Stockholms, Göteborgs och Malmös lokala arbetsmarknadsregioner (3,2 milj inv.). *Övriga Sverige* = Lokala arbetsmarknader i resterande delar av landet (3,8 milj inv.).

Det här innebär att fyra miljoner kommer att bo i storstadsregionerna år 2020, varav två miljoner i Stockholm, en miljon i Göteborg och nästan 800 000 personer i Malmö. Knappt sex miljoner kommer att vara bosatta i övriga Sverige varav 1,4 miljoner i skogslänens kustområde och 300 000 i skogslänens inland.

Fler äldre

Befolkningen 2020 kommer i genomsnitt att vara betydligt äldre än befolkningen 2001. Andelen över 65 år ökar från 17 procent till 21 procent, dvs. från 1,5 miljoner till två miljoner. Endast ca 180 000 personer tillkommer i åldrarna mellan 20 och 64 år och ca 100 000 personer tillkommer i åldrarna upp till 18 år 2020.



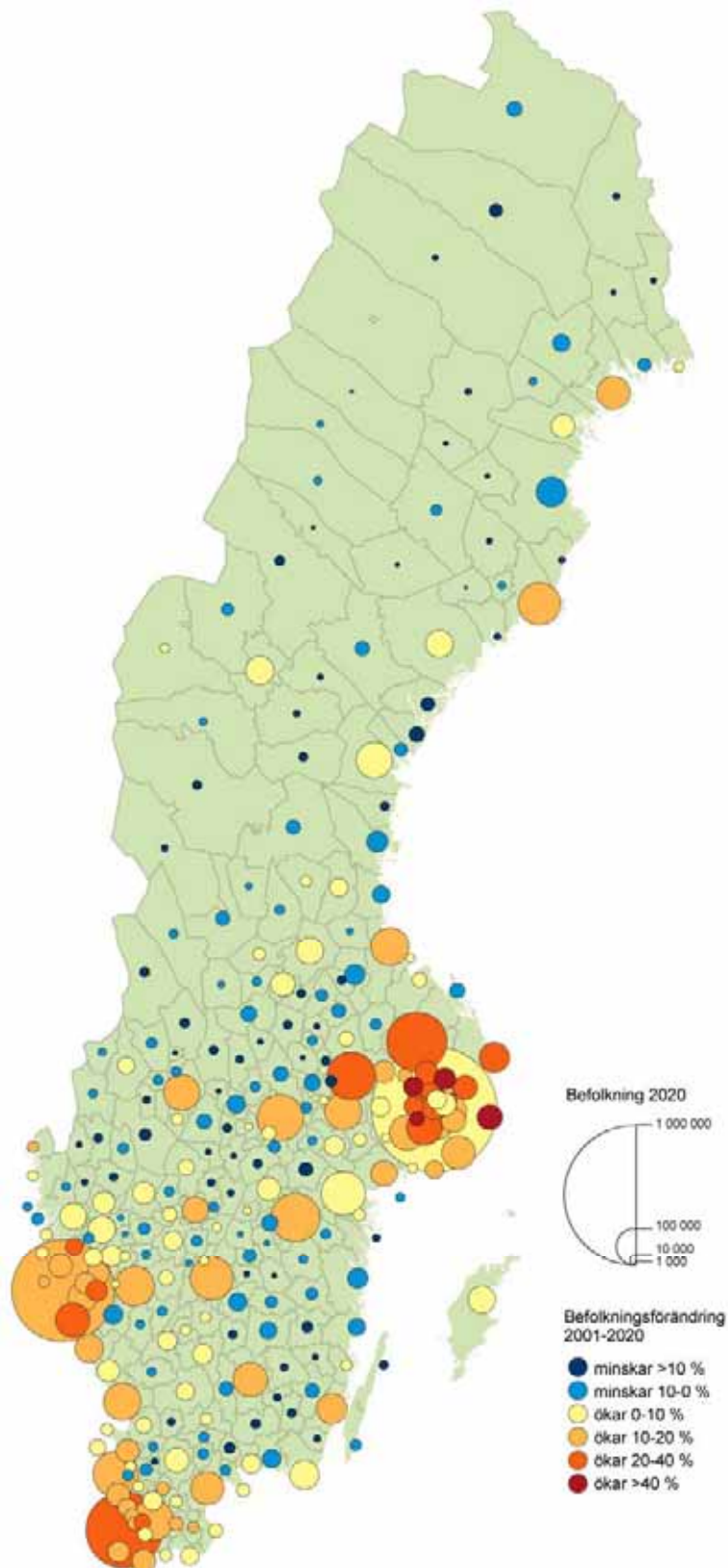
Figur: 3.1. Glesbygdsverkets regionindelning. Källa: Glesbygdsverket.

Sysselsättningen ökar – framför allt i storstäderna

Enligt SIKAs bearbetning av LU:s sysselsättningsprognos²⁴ beräknas antalet sysselsatta öka från 4,1 miljoner år 2001 till 4,4 miljoner sysselsatta år 2020, vilket är en ökning med åtta procent. Ökningen sker framför allt i storstäderna, med 370 000 sysselsatta vilket motsvarar en ökning på 22 procent, men även i övriga Sverige sker en viss ökning. I skogslänen minskar antalet sysselsatta, främst i inlandet där 17 procent av de sysselsatta, motsvarande 25 000 personer, försvinner. I skogslänen övrigt minskar antalet sysselsatta med runt 50 000 personer vilket motsvarar åtta procent.

²⁴ Inregia. *Nedbrytning av Långtidsutredningens slutgiltiga scenario för 2020.*

Liksom för befolkningen koncentreras sysselsättningen fram till år 2020 i de mer befolkningsmässigt stora regionerna. År 2020 kommer nästan varannan sysselsatt finnas i storstadsregionerna, en ökning från 41 procent till 47 procent.



Figur 3.2. Befolkningsförändring 2001–2020. Källa: SCB och Inregias befolkningsprognos på uppdrag av SIKA.

4 Transportutvecklingen till 2020 – konsekvenser för möjligheterna att uppnå målen

I det här kapitlet redovisar vi några exempel på konsekvenser för möjligheterna att uppnå det övergripande transportpolitiska målet och delmålen av utvecklingen av person- och godstransporter till 2020, enligt de preliminära prognoserna som togs fram i omvärldsanalysen för regeringens planerade proposition för transportpolitiken. Omvärldsanalysen utgick ifrån att regeringens beslut om infrastrukturplaner ligger fast och att de ekonomiska ramarna för transportpolitiken i stora drag förblir oförändrade. Resultaten är framtagna med hjälp av SIKAs och trafikverkens person- och godstransportmodeller men det är SIKAs ensamt som svarar för prognoserna.

Vägverket har redovisat effektbedömningar av den nationella planen i rapporten *Den goda resan. Förslag till nationell plan för vägtransportsystemet 2004–2015, Underlagsrapport Effektbedömningar*²⁵. Banverket har gjort motsvarande i rapporten *Framtidsplan för järnvägen. Effektbeskrivning av åtgärder 2004–2015*.²⁶ För ytterligare beskrivningar av konsekvenser kopplade till regeringens beslut om infrastrukturplanerna hänvisar vi därför till Banverket respektive Vägverket.

4.1 Det övergripande transportpolitiska målet

I förra årets måluppföljningsrapport²⁷ analyserade SIKAs valet av investeringar i Banverkets och Vägverkets förslag till nationella åtgärdsplaner för 2004–2015. SIKAs konstaterade i rapporten att samhällsekonomisk effektivitet hade begränsad betydelse i det samlade valet av investeringsåtgärder. Förutsättningarna för omvärldsanalysens prognoser var att regeringens beslut om infrastrukturplanerna ligger fast och SIKAs har inte ytterligare analyserat valet av objekt som ingår i planerna. Mer om uppföljningen av det övergripande transportpolitiska målet går att läsa i kapitel 5 *Det övergripande transportpolitiska målet*.

²⁵ Vägverket. Publikation 2003:108.

²⁶ Banverket. Dnr. GD 04-914/SA20.

²⁷ SIKAs Rapport 2004:3.

4.2 Tillgänglighet och regional utveckling

Tillgängligheten med tåg förbättras

Restiderna i järnvägsnätet förbättras kraftigt år 2020 jämfört med 2001 på grund av de stora järnvägsinvesteringarna som ligger i infrastrukturplanerna. Effekterna av Botniabanan är det mest anmärkningsvärda där restiderna till och från Luleå minskar med fyra-fem timmar men även i det övriga järnvägsnätet sker stora restidsförbättringar. En förteckning över järnvägsinvesteringarna finns i Banverkets *Framtidsplan för järnvägen*.²⁸

Tabell 4.1. Restidsförbättringar med tåg 2020 jämfört med 2001. Källa: Preliminära analyser i omvärldsanalysuppdraget. SIKA. Negativa värden betyder kortare restider.

Från/till	Stockholm	Göteborg	Malmö	Karlstad	Borlänge	Växjö	Luleå
Stockholm	0	-25	-53	-1h 10min	-32	-28	-3h 57min
Göteborg	-25	0	-45	-18	-25	-22	-3h 53min
Malmö	-1h 2min	-18	0	-49	-1h 48min	-15	-5h 15min
Karlstad	-53	-18	-1h 2min	0	-6	-37	-4h 27min
Borlänge	-31	-13	-1h 39min	-43	0	-80	-3h 24min
Växjö	-45	-38	-12	-29	-1h 59min	0	-5h 32min
Luleå	-3h 57min	-3 h 26min	-4h 46min	-4h 36min	-3h 31min	-5h 28min	0

Även tillgängligheten med bil förbättras

Även restiderna med bil förbättras i de flesta relationer år 2020 jämfört med 2001. I infrastrukturplanerna ligger flera olika typer av förändringar av vägnätet; förbättringar på befintligt vägnät, nya vägsträckningar och mötessepareringsåtgärder som alla tillsammans ger förbättrade restider. En förteckning över väginvesteringarna i infrastrukturplanen finns i Vägverkets rapport *Den goda resan*.²⁹

Tabell 4.2. Restidsförbättringar med bil 2020 jämfört med 2001 i minuter. Källa: Preliminära analyser i omvärldsanalysuppdraget. SIKA. Negativa värden betyder kortare restider.

Från/till	Stockholm	Göteborg	Malmö	Karlstad	Borlänge	Växjö	Luleå
Stockholm	0	-3	-3	-6	-8	-1	-16
Göteborg	-3	0	0	-2	-4	-7	-9
Malmö	-3	0	0	-2	-6	-3	-15
Karlstad	-6	-2	-2	0	-1	-3	-7
Borlänge	-8	-4	-6	-1	0	-2	-7
Växjö	-1	-7	-3	-3	-2	0	-14
Luleå	-16	-9	-15	-7	-7	-14	0

²⁸ Banverket. *Framtidsplan för järnvägen. Effektbeskrivning av åtgärder 2004-2015.*

²⁹ Vägverket: *Den goda resan...*

Tillgängligheten till arbetsplatser störst i storstäderna ...

SIKA har beräknat hur många arbetsplatser som nås inom 30 och 45 minuters bilrestid från bostaden. I rapporten redovisas antal arbetsplatser inom 30 minuters bilrestid för 2001 samt en karta över förändringen mellan 2001 och 2020. Övriga kartor finns i en kartbilaga på SIKAs webbplats.

För år 2001 följer tillgängligheten till arbetsplatser den befolkningstäthet som finns i landet. I de delar där det bor många människor finns även många arbetsplatser inom ett begränsat tidsintervall. Stockholm, Göteborg och västra Skåne samt Östergötland och delar av Mälardalen har den bästa tillgängligheten och skogslänens inland den sämsta.

... och den ökar mest i södra Sverige

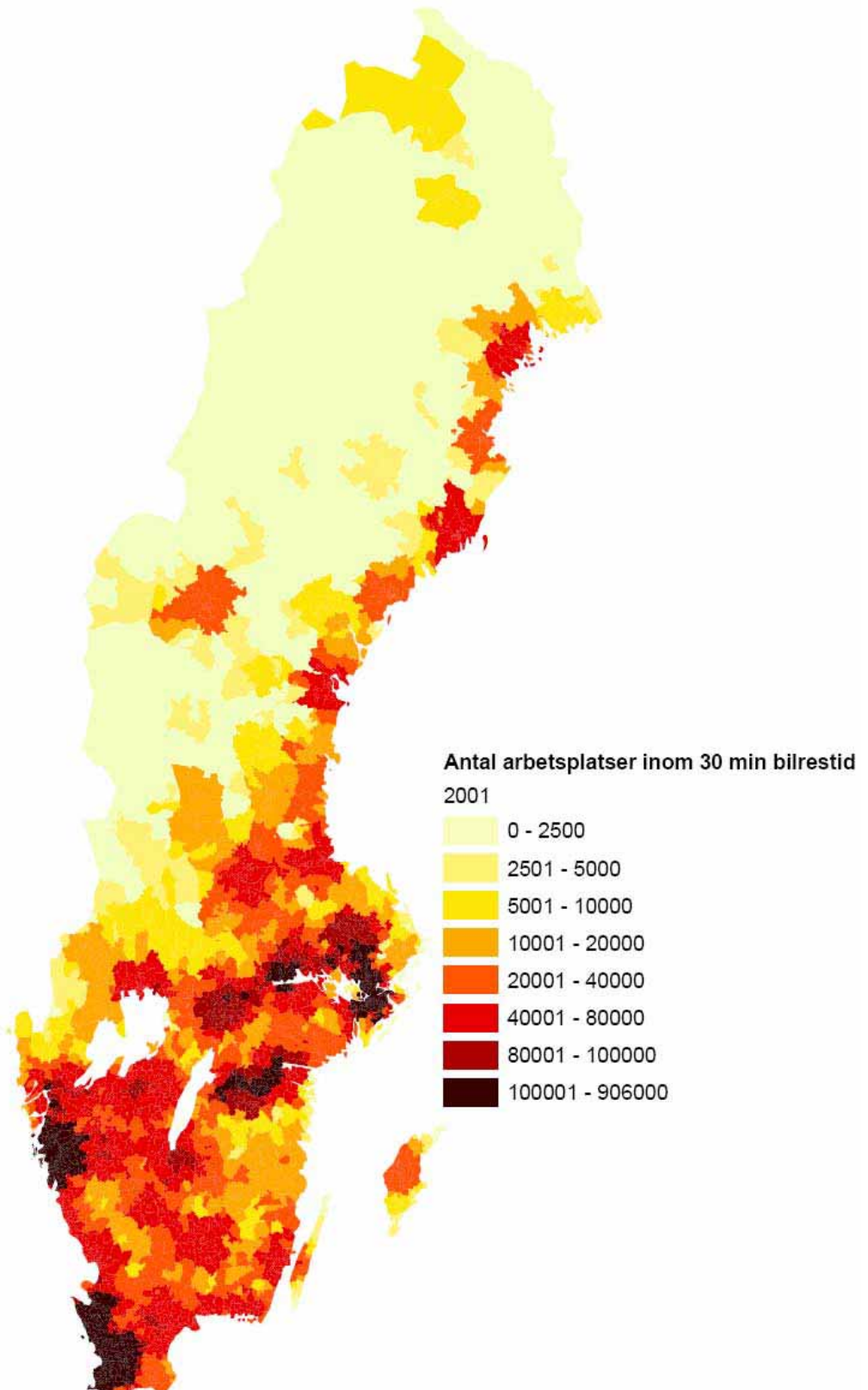
I samband med att Sveriges befolkning ökar, sker en kraftig omflyttning från skogslänen till framför allt storstadsregionerna men även till övriga delar av södra Sverige.³⁰ Tillgängligheten år 2020, mätt som antalet arbetsplatser som kan nås inom olika restidsintervall med bil, förbättras i de områden där det redan tidigare fanns många arbetsplatser, exempelvis i Stockholm-Mälardalen, Västkusten, Östergötland, Umeå och Luleå. Förbättringarna beror främst på tillskott av befolkning och sysselsättning och mindre på att transportsystemet har förbättras. Totalt ser man en koncentration av arbetsplatser till södra Sverige samt till Umeå och Luleå.

Tabell 4.3. Antal arbetsplatser inom restidsintervall 2001 samt förändring mellan 2001 och 2020. Källa: Preliminära analyser i omvärldsanalysuppdraget. SIKAs.³¹

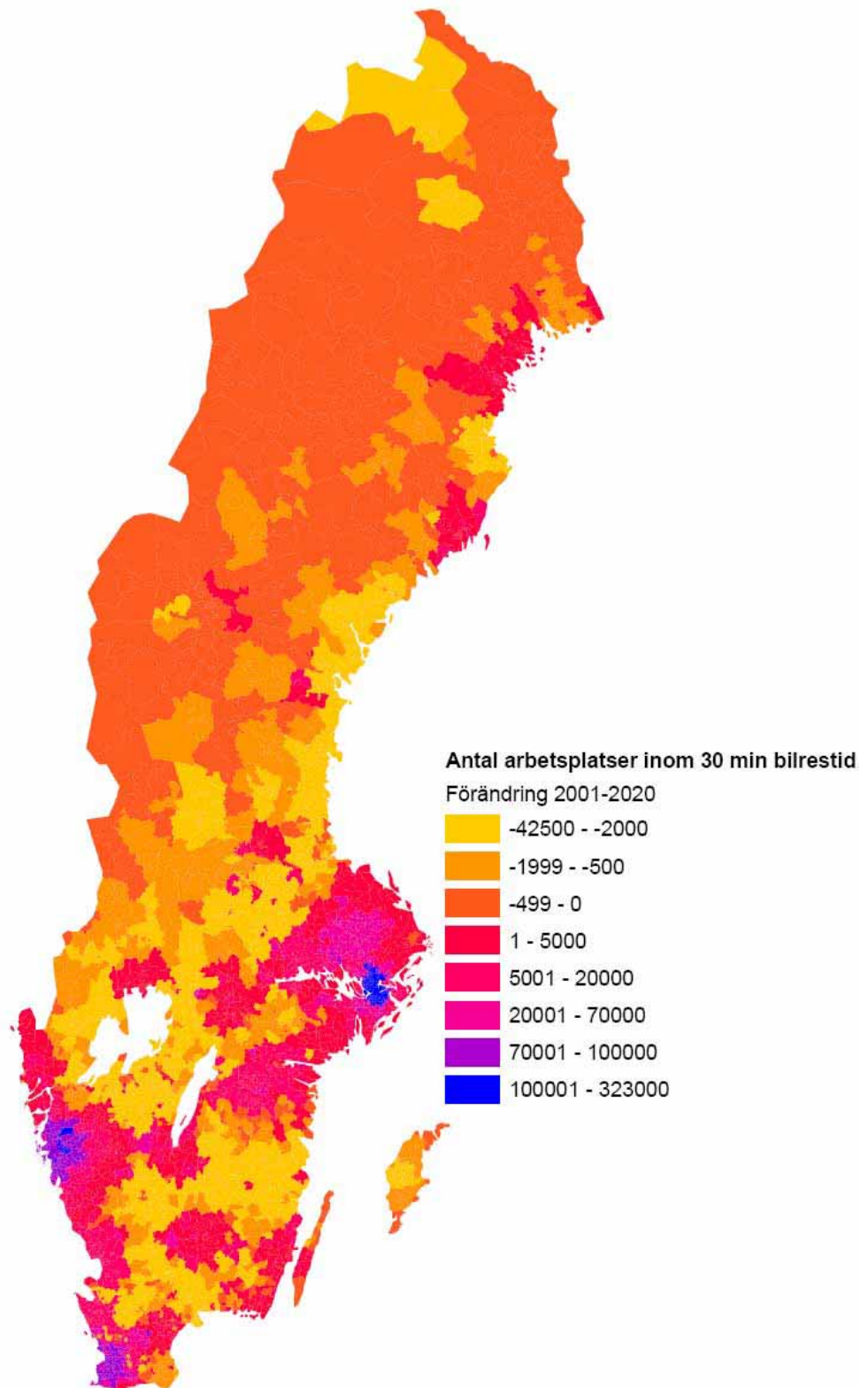
<i>Regionindelning</i>	<i>30 min 2001</i>	<i>Förändring 2020</i>	<i>45 min 2001</i>	<i>Förändring 2020</i>
Skogslänens inland	11 749	-1 026	16 033	-1 498
Skogslänen övrigt	38 642	-600	62 606	-2 696
Övriga kommuner	74 416	5 044	154 295	13 475
Stockholm	540 585	129 093	877 463	195 916
Göteborg	334 265	84 715	455 222	103 927
Malmö	268 790	62 827	418 163	64 188

³⁰ Se kap. 3 *Befolknings- och sysselsättningsutveckling till 2020*.

³¹ Se figur 3.1. Glesbygdsvverkets regionindelning



Figur 4.1. Antal arbetsplatser inom 30 minuters bilrestid, 2001.



Figur 4.2. Antal arbetsplatser inom 30 minuters bilrestid, förändring 2001–2020.

Restiderna och avstånden till arbetet är längst i storstäderna och i vissa glesbygdsområden

SIKA har beräknat genomsnittliga restider och avstånd till arbetet med hjälp av trafikanalysmodeller för 2001 och 2020. Figur 4.3 visar beräknade genomsnittliga restider med bil till arbetet år 2001. Boende i de gula områdena har i genomsnitt korta restider till arbetet, under 15 minuters restid, medan restiden till arbetet i de orange och röda områdena är mellan 16 och upp till 50 minuter i genomsnitt. I några enstaka områden är den genomsnittliga restiden längre än 50 minuter. Långa restider finns både i Stockholmsområdet och i mer perifera områden som vissa glesbygdskommuner.

Tabellen 4.4 nedan visar hur den genomsnittliga restiden och avstånden med bil till arbetet varierar beroende på vilken landsända som studeras. Restiderna är i särklass längst i Stockholmsområdet, där den genomsnittliga restiden med bil till arbetet uppgår till 23 minuter år 2001. Avstånden till arbetsplatsen är som längst i Göteborgstrakten med 20 kilometer, följt av Malmö med 18 kilometer och övriga kommuner med 17 kilometer. I Stockholm är det genomsnittliga avståndet till arbetsplatsen 16 kilometer. I Göteborg bor man i genomsnitt längre från arbetsplatsen men restiden är ändå relativt kort. I Stockholm är situationen den motsatta, man tillbringar i genomsnitt 23 minuter i bil till arbetet i varje riktning och färdas i genomsnitt 16 kilometer. Trängseln i vägnätet i kombination med att många bor relativt långt från arbetsplatsen är de viktigaste orsakerna till stockholmarnas långa restider. I skogslänens inland är både restiderna och avstånden i genomsnitt korta till arbetsplatsen. Det finns dock perifera områden i skogslänens inland, där det finns få arbetstillfällen, vilket innebär att befolkningen måste pendla långt. Enskilda långpendlare finns även i andra orter i skogslänen. De flesta i skogslänen har dock relativt korta restider med bil till arbetet. Se även figur 4.4 som visar genomsnittliga avstånd till arbetet med bil för 2001.

Resultaten stämmer väl överens med de medelavstånd till arbetet som SCB på uppdrag av SIKA tog fram i samband med måluppföljningsrapporten för år 2001.³² Där konstaterades att pendlarkommunerna runt storstäderna har längst avstånd till arbetet samt att vissa glesbygdskommuner i Norrland har långa avstånd. I glesbygdskommunerna finns det oftast höga andelar av såväl korta resor som riktigt långa resor som drar upp snittet. I hela landet är medelavståndet till arbetsplatsen ungefär 10 kilometer, medan hälften av alla förvärvsarbetande har kortare än fem kilometer till arbetet.

Restiderna och avstånden till arbetet blir längre

I hela landet blir både restiderna och avstånden till arbetet längre år 2020 jämfört med 2001. Förklaringen är att den disponibla inkomsten är betydligt högre år 2020 jämfört med 2001, vilket gör att folk i större utsträckning har råd att pendla längre. Störst är förändringen i det som i Glesbygdsvverkets indelning kallas övriga kommuner,³³ där det genomsnittliga avståndet mellan bostad och arbete ökar med fem kilometer och restiden ökar med tre minuter mellan 2001 och 2020. I

³² SIKA Rapport 2002:3.

³³ Se figur 3.1 med Glesbygdsvverkets indelning.

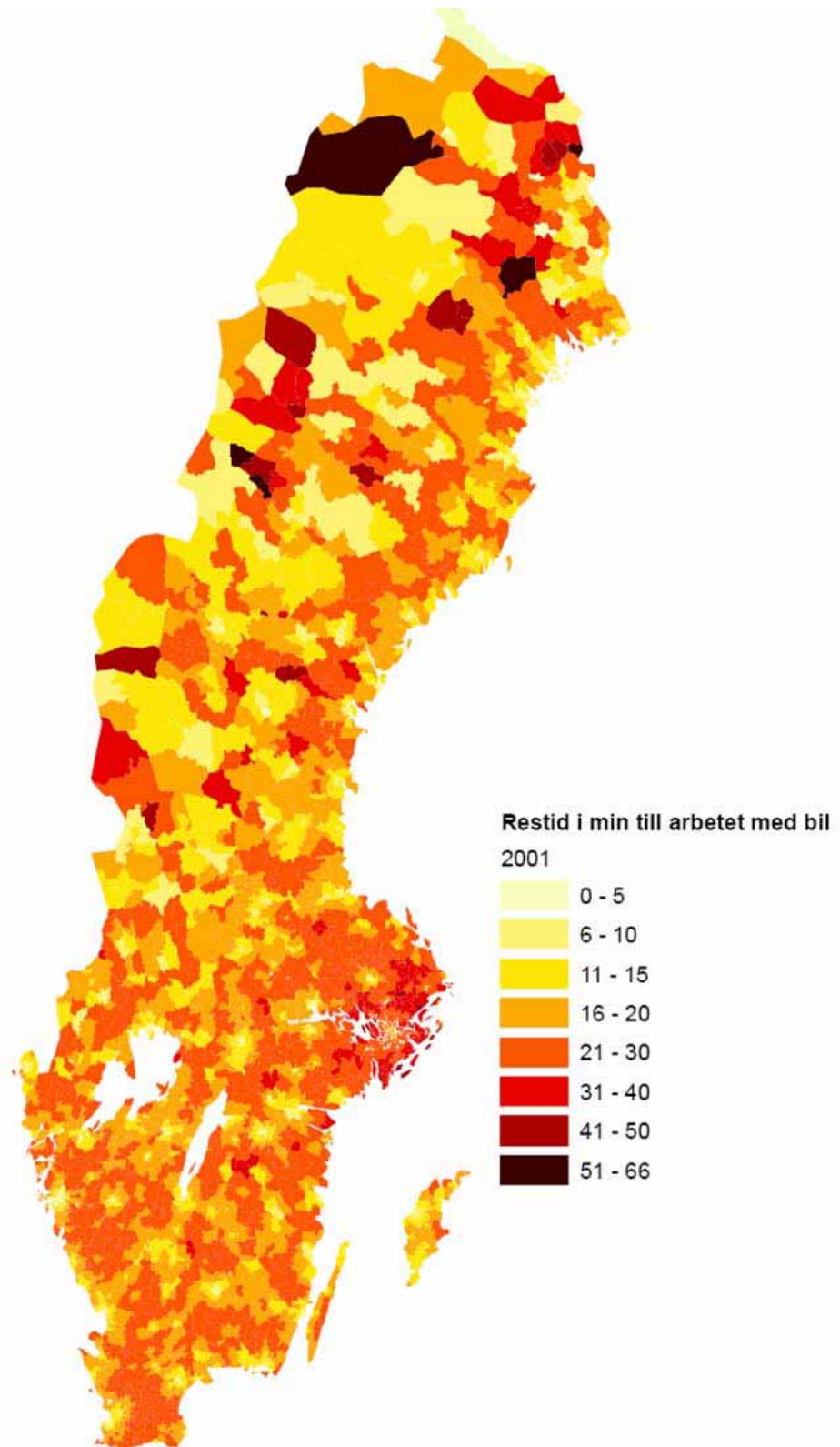
Göteborgsområdet och i skogslänet övrigt ökar det genomsnittliga avståndet med fyra kilometer, samtidigt som restiden ökar med två minuter. Detta tyder på att transportsystemet har förbättrats, dvs. man kommer längre på en given restid, och kan även innebära en viss regionförstoringseffekt. I Stockholmsområdet beräknas förändringen vara relativt liten, restiden ökar med en minut samtidigt som avståndet ökar med en kilometer i genomsnitt.

Tabell 4.4. Genomsnittliga restider med bil och avstånd till arbetet 2001 och 2020. Källa: Preliminära analyser i omvärldsanalysuppdraget. SIKA.

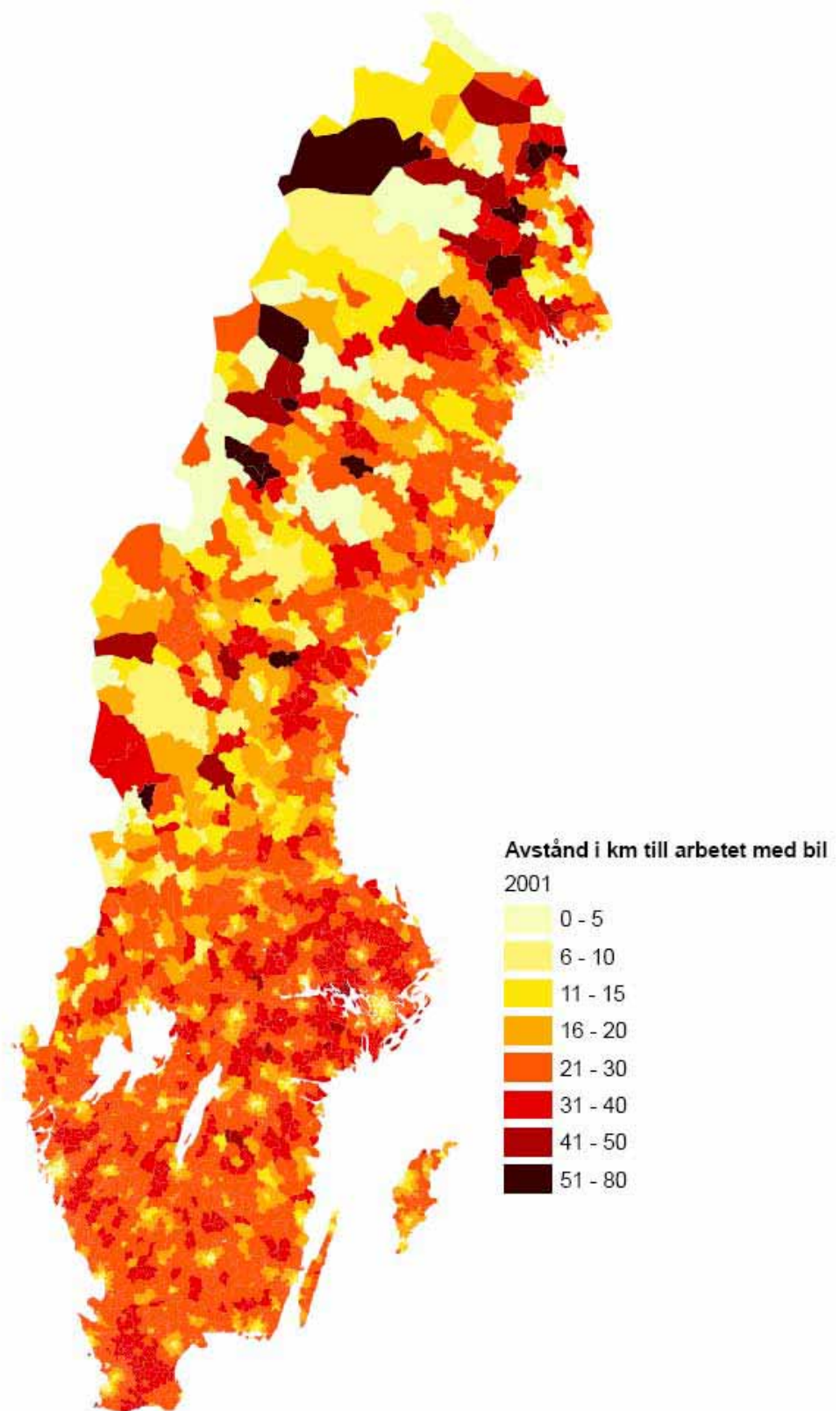
<i>Regionindelning</i>	<i>Restid i min</i>		<i>Avstånd i km</i>	
	<i>2001</i>	<i>2020</i>	<i>2001</i>	<i>2020</i>
Skogslänens inland	11	13	11	14
Skogslänen övrigt	12	14	14	18
Övriga kommuner	14	17	17	22
Stockholm	23	24	16	17
Göteborg	16	18	20	24
Malmö	15	17	18	20

Förändringarna i restid respektive avstånd till arbetet ser man även i figur 4.5 och 4.6. Att den disponibla inkomsten ökar syns framför allt i de områden där restiden ökar med upp till 10 minuter och avstånden ökar med upp till 10 kilometer. I dessa områden kan man tänka sig att ett förbättrat vägnät i kombination med den ekonomiska möjligheten att kunna välja arbetsplats inom ett större omland leder till att folk väljer en arbetsplats längre från bostaden.

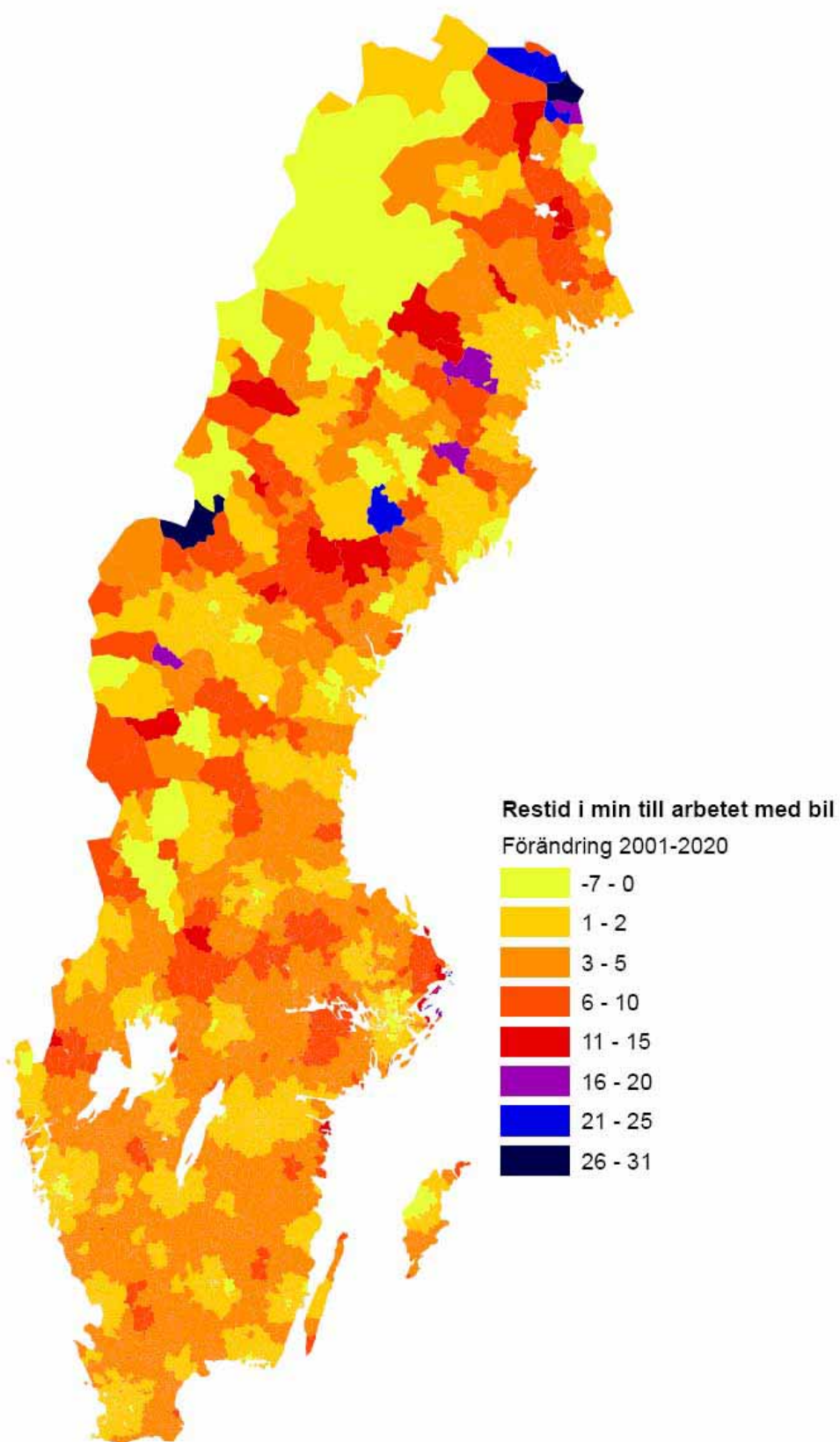
I vissa områden har dock antalet bosatta och antalet arbetsplatser minskat 2020 jämfört med 2001, vilket leder till längre restider och avstånd till arbetet för dem som fortfarande bor kvar i området. Det är främst i områden med restidsökningar på mer än 15 minuter respektive 15 kilometer, dvs. de lila, blå och svarta områdena i inre Norrland samt andra mer perifera områden som tillgängligheten har försämrats.



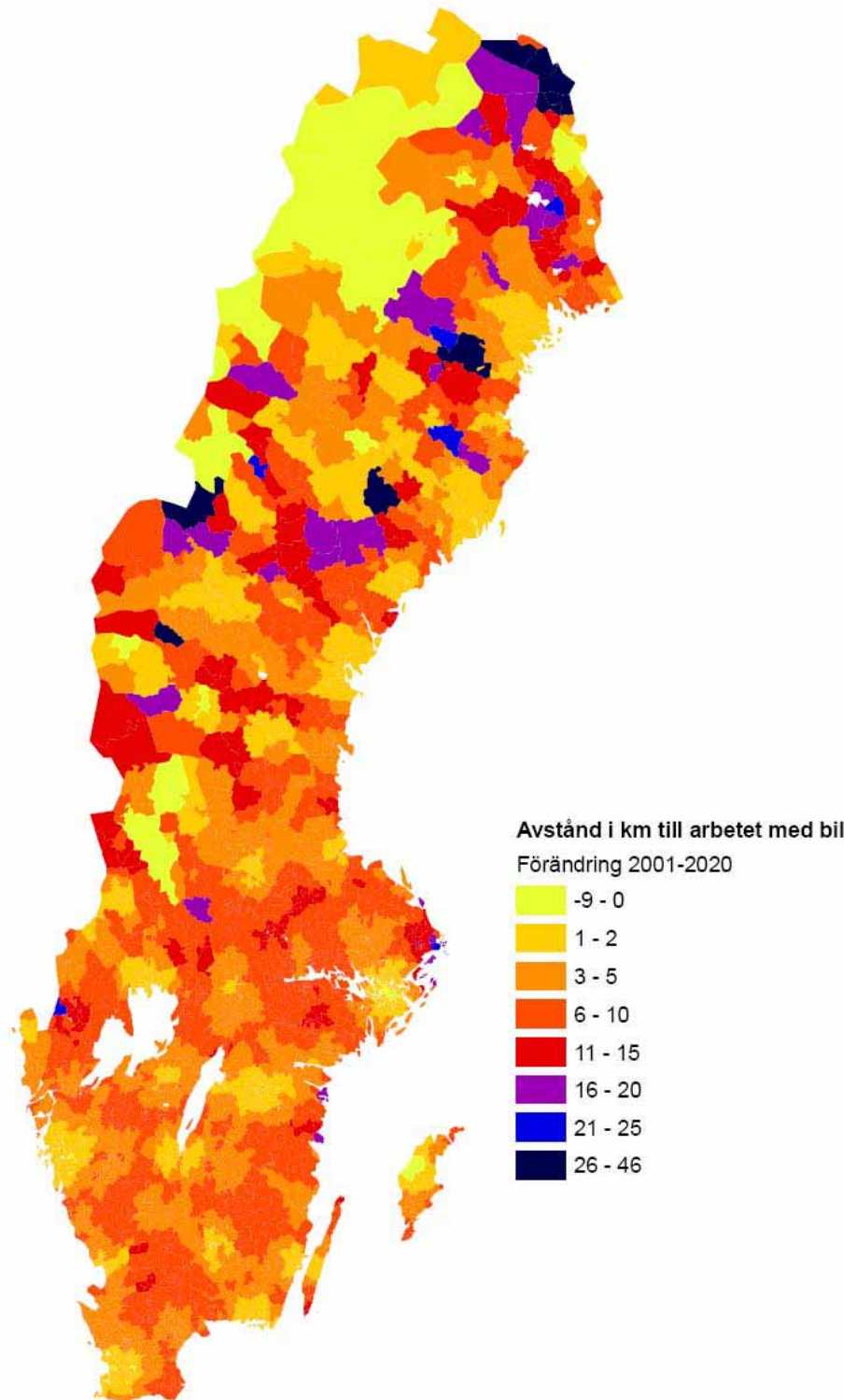
Figur 4.3. Restid till arbetet med bil, 2001.



Figur 4.4. Avstånd i kilometer till arbetet med bil, 2001.



Figur 4.5. Restid i minuter till arbetet med bil, förändring 2001–2020.



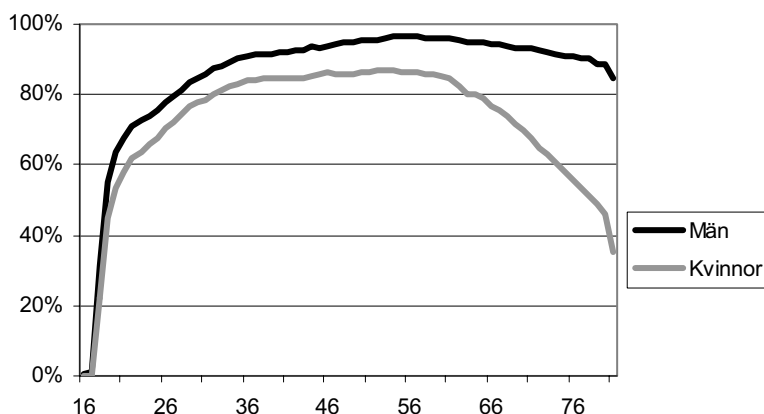
Figur 4.6. Avstånd i kilometer till arbetet med bil, förändring 2001–2020.

De flesta äldre har körkort och tillgång till bil år 2020

År 2020 kommer de äldre att vara betydligt fler. Men om trenden med allt rörligare och piggare pensionärer håller i sig kommer de att i högre grad fortsätta köra bil och resa på egen hand även i relativt hög ålder.

Åtta av tio av dem som är över 18 år i Sverige har i dag körkort och bland dem som i dag är mellan 45 och 65 år, morgondagens pensionärer, har 95 procent av männen och 85 procent av kvinnorna körkort. De flesta män och kvinnor antas därför ha både körkort och tillgång till bil år 2020. Om samhället kan anpassa vägtransportsystemet även till äldre bilförares förutsättningar kommer behovet av färdtjänst att kunna begränsas främst till dem som inte har tillgång till bil eller till dem som av andra skäl inte bör eller kan köra bil.

Slutsatsen är att tillgängligheten för de allra flesta kommer att bli bättre. För ungdomar och andra grupper som inte har körkort, alternativt inte har tillgång till bil, kan tillgängligheten däremot bli sämre.



Figur 4.7. Andelen körkortshavare år 2003 efter kön och ettårsklasser.
Källa: Vägverket.

Förutsättningarna för kollektivtrafik skiljer sig i olika delar av landet

Genom att befolkningen år 2020 koncentreras till några huvudstråk mellan Stockholm – Göteborg – Malmö, genom Mälardalen samt längs Norrlandskusten, så kommer även transporterna att öka inom och mellan de städer som ligger längs stråken. Det ökade befolkningsunderlaget ger bättre förutsättningar för lokal, regional och interregional kollektivtrafik längs stråken och i storstäderna. Samtidigt kan det bli allt svårare att försörja övriga delar av landet med kollektivtrafik, i alla fall i den form som vi i dag förknippar med kollektivtrafik. Slutsatsen är att tillgängligheten med kollektivtrafik utanför huvudstråken troligen blir sämre än idag.

I storstadsregionerna kommer förutsättningarna för att tillhandahålla kollektivtrafik att bli bättre i samband med att befolkningen ökar. Där kan det

istället bli fråga om kapacitetsbrist om inte kollektivtrafiken byggs ut i takt med befolkningstillväxten.

Tillgängligheten för funktionshindrade förbättras men inte tillräckligt

SIKA har inte gjort någon särskild analys av hur omvärldsuppdragets prognoser påverkar tillgängligheten för funktionshindrade. Enligt Vägverkets rapport *Effektbedömningar*³⁴ kommer år 2011 de 2000 största hållplatserna (fler än 20 påstigande per dygn) längs det nationella stamvägnätet att vara ombyggda för att underlätta för funktionshindrade att ta sig fram till och använda kollektivtrafiken. De viktigaste hållplatserna på regionala och kommunala vägar åtgärdas genom satsningar i de regionala transportplanerna. Vägverket bedömer dock att åtgärderna i vägtransportsystemet inte är tillräckliga för att uppnå etappmålet om att kollektivtrafiken bör vara tillgänglig för funktionshindrade senast år 2010.³⁵

I Banverkets *Framtidsplan* finns 800 miljoner kronor avsatta för anpassning av stationer och hållplatser för funktionshindrade, trafikantinformation m.m. Inte heller Banverkets satsningar beräknas leda till att etappmålet för 2010 uppfylls.

Även om vi inte gjort någon särskild analys rörande utvecklingen på fordonsidan bör man kunna utgå ifrån att introduktionen av nya fordonsgenerationer i huvudsak kommer att påverka funktionshindrades tillgänglighet positivt. Med hänsyn tagen till att befolkningen i hela västvärlden blir äldre i genomsnitt är det troligt att en anpassning till olika funktionsnedsättningar kommer att bli viktigare, även när det gäller utvecklingen av nya personbilar.

Slutsatsen är att tillgängligheten för funktionshindrade kommer att förbättras påtagligt, men att målet om att all kollektivtrafik ska vara tillgänglig senast år 2010 inte kommer att kunna uppnås.

4.3 Jämställdhet

De flesta män och kvinnor kommer med stor sannolikhet både ha körkort och tillgång till bil år 2020. Det här innebär att kvinnor i högre grad själva kan välja det färdmedel som passar bäst för resans ändamål och att kvinnor inte kommer att vara beroende av att bli skjutsade eller hänvisade till kollektivtrafiken i lika stor utsträckning som idag. Kvinnor kommer antagligen både köra och äga bil i högre grad 2020 jämfört med idag. Däremot vet vi inte hur väl transportsystemet är anpassat till mäns och kvinnors transportbehov.

Det allmänna jämställdhetsarbetet i samhället kommer troligen att leda till att kvinnor och män blir mer jämställda på de flesta områden. Därmed kommer också kvinnors behov i ökad grad komma till uttryck i den allmänna efterfrågan på transporttjänster. Även planeringen och besluten inom transportsektorn kommer antagligen gradvis att utformas på en mer jämställd bas. I och med detta kommer kvinnors transportbehov bli viktigare att tillfredsställa, vilket skulle leda till ett

³⁴ Vägverket. *Den goda resan...*

³⁵ Prop. 2001/02:20. *Infrastruktur för ett långsiktigt hållbart transportsystem.*

transportsystem som är mer anpassat både till kvinnors och mäns transportbehov. Eftersom transportsystemet är stort och trögrörligt så kommer effekten sannolikt ändå att bli marginell till 2020.

4.4 Transportkvalitet

SIKA har inte gjort någon särskild analys av hur omvärldsuppdragets prognoser påverkar transportkvaliteten. Nedan följer Vägverket och Banverkets bedömningar av hur transportkvaliteten uppfylls med infrastrukturplanerna.

Trängseln ökar i storstäderna

Enligt Vägverkets rapport *Effektbedömningar*,³⁶ som avser effekterna av väghållningsplanen 2004–2015, kommer framkomligheten, mätt som relativ hastighetsnedsättning (RHN-tal), i Stockholm, Göteborg och Malmö försämrats år 2015, jämfört med 2004, med vägnät enligt planen och den beräknade befolkningsutvecklingen. För Stockholm skulle andelen trafikarbete med en beräknad hastighetsnedsättning på mer än 20 procent jämfört med skyltad hastighet öka från 28 procent 2004 till 33 procent 2015. För Göteborg skulle motsvarande andel öka från 21 procent till 25 procent 2015 och i Malmö ökar andelen trafikarbete med nedsatt hastighet från fem procent 2004 till åtta procent 2015. Trängseln beräknas alltså öka i storstäderna trots infrastrukturinvesteringarna.

Transportkvaliteten förbättras i järnvägsnätet

Enligt Banverkets *Effektbeskrivning*,³⁷ som avser effekterna av framtidsplanen 2004–2015, beräknas punktligheten förbättras med ungefär 20 procent under planperioden. Samtidigt kommer andelen av stomjärnvägsnätet som klarar transporter med 25 tons axellast vara utbyggt från dagens 19 procent till cirka 45 procent år 2015. Detta innebär att med dagens transporterade godsvolym på järnväg kommer drygt 80 procent av transporterna att ha tillgång till järnvägsnätet med utökad lastprofil och höjd bärighet. När det gäller kapaciteten på järnvägsnätet beräknar Banverket att stora delar av kapacitetsproblemen kommer att vara lösta eller reducerade till 2015. I storstadsregionerna, men även till viss del i övriga Stockholm-Mälardalen, västra och södra Sverige kvarstår kapacitetsproblemen trots de planerade utbyggnaderna.

Slutsatsen är att transportkvaliteten blir väsentligt bättre i järnvägsnätet med infrastruktursatsningarna medan transportkvaliteten beräknas vara oförändrad i vägtransportsystemet.

³⁶ Vägverket. *Den goda resan...*

³⁷ Banverket. *Effektbeskrivning 2004–2015*.

4.5 Trafiksäkerhet

För att se vilka konsekvenser för möjligheten att nå delmålet om en säker trafik som den beräknade utvecklingen av person- och godstransporter till 2020 får, har SIKA gjort en bedömning av utvecklingen av antalet dödade och svårt skadade i vägtrafiken till år 2020. Prognosen innefattar olyckor med privata personbilar, personbilar i yrkestrafik samt lätta och tunga lastbilar. Bedömningen är gjord med hjälp av prognosmodellen Sampers och kalkylmodellen Samkalk och baseras på de person- och godstransportprognoser som SIKA redovisade i omvärldsanalysen under hösten 2004.³⁸ En liknande trafiksäkerhetsprognos gjordes av Vägverket för åren 2010 och 2015 i samband med åtgärdsplaneringen.³⁹

I omvärldsanalysprognosen ingår den infrastruktur som ingick i Vägverkets och Banverkets förslag till åtgärdsplaner samt förslagen till länstransportplaner (dessa planer är nu något inaktuella på grund av bland annat Trollhättepaketet). Antalet dödade och svårt skadade i SIKA:s prognos påverkas alltså av åtgärder som exempelvis mitträcken och motorvägsbyggen. Däremot ingår inga ytterligare ”mjuka” åtgärder, som exempelvis ökad polisövervakning, införande av alkoholås, fler kameraskåp, nya hastighetsgränser eller nya partsöverenskommelser.

Olycksambanden för vägtrafik i Samkalk är desamma som i Vägverkets modell för mindre åtgärder (EVA). Beräkningen sker mycket detaljerat länk för länk och nod för nod. Sambanden bygger främst på riskbedömningar från slutet av 1980-talet, bedömningar av allvarlighetsföljd från mitten av 1990-talet samt studier av trafiksäkerhetseffekterna på mötesfri landsväg och mötesfri motortrafikled från 2003. Prognoserna som redovisas nedan gäller givet att dessa samband inte förändras.

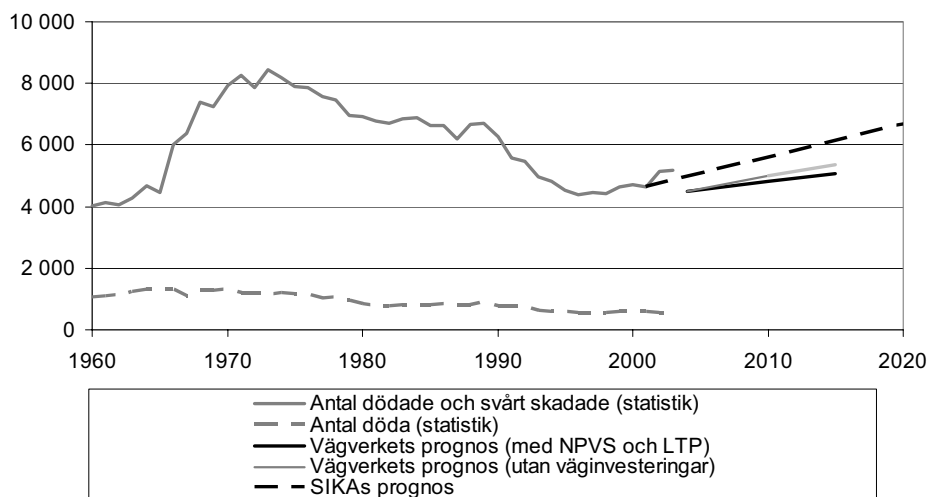
På grund av att modellens uppdelning mellan dödade och svårt skadade till stor del sker schablonmässigt har vi ingen stabil grund för att säga om förhållandet mellan antalet dödade och antalet svårt skadade kommer att ändras. Vi har därför valt att inte redovisa resultatet uppdelat mellan dödade och svårt skadade, även om det är möjligt att ta ut dessa resultat.

Antalet dödade och svårt skadade ökar

Enligt SIKA:s prognos kommer 6650 personer att dödas eller bli svårt skadade i vägtrafiken år 2020, vilket innebär en ökning från 2001 med 43 procent.

³⁸ SIKA rapport 2004:7.

³⁹ Vägverket. *Den goda resan...*



Figur 4.8. Antal dödade och svårt skadade. SIKAs prognos, Vägverkets prognos samt officiell statistik.

Skillnaden mellan SIKAs prognos för 2020 och Vägverkets prognos för 2015 med Vägverkets åtgärdsplan (NPVS) och länstransportplanerna (LTP) beror främst på att ytterligare fem års trafikökning inkluderats. En annan skillnad mellan prognoserna, som syns tydligt i diagrammet ovan, är att SIKA har justerat prognosen mot statistiken medan Vägverkets prognos är ojusterad. SIKAs prognos för 2001 låg 11,7 procent lägre än statistiken, vilket är ett rimligt utfall eftersom alla vägar inte är inkodade i Sampers.⁴⁰

Infrastrukturen är densamma i de båda prognoserna. Om infrastrukturinvesteringar under åren 2015–2020 hade tagits med i SIKAs prognos så hade antalet dödade och svårt skadade varit något lägre. Storleksordningen på hur detta skulle ha påverkat prognosen ges av skillnaden mellan Vägverkets två prognoser (där ökningen i antalet dödade och svårt skadade är cirka 100 personer mindre under 2010–2015 i prognosen med infrastrukturinvesteringar än i den utan).

Som man kan se i diagrammet ovan fångar inte SIKAs prognos ökningen i statistiken över antalet dödade och svårt skadade som skedde mellan 2001 och 2003. Ökningen i statistiken antas dock främst bero på ändrade förhållanden inom statistikhanteringen, inte på en ändring av antalet dödade och svårt skadade.⁴¹ De

⁴⁰ 2001 dödades eller skadades svårt 4641 personer enligt den officiella statistiken, medan det enligt SIKAs prognos för 2001 var 4154 personer. Då alla vägar inte finns med i Sampers fångar modellen inte heller alla olyckor. De vägar som inte finns med är dock små och svarar därför för en liten del av transportarbetet och därmed även för en liten del av olyckorna. SIKA har räknat ut modellresultatet för 2020 med 11,7 procent, dvs. samma procentuella avvikelse som finns mellan SIKAs prognos för 2001 och statistiken för 2001. Detta innebär att SIKA antar att de 11,7 procenten olyckor som inte fångades upp av modellen 2001 kommer att utvecklas på samma sätt som de övriga 95 procenten fram till 2020 (vilket måste vara det rimligaste antagandet). Vägverkets prognoser för 2004, 2010 och 2015 är inte justerade på detta sätt. De hade inte den möjligheten eftersom deras basår var 2004 och statistik för 2004 inte fanns.

⁴¹ Se kapitel 9 *En säker trafik*.

preliminära siffrorna för 2004 tyder på att endast en marginell uppgång i antalet dödade och svårt skadade skett sedan 2001.⁴²

Man bör komma ihåg att varken Vägverkets eller SIKAs prognos innehåller någon ökning av ”mjuka” åtgärder eller drivmedelsskatter och endast innehåller de infrastrukturinvesteringar som ingår i åtgärdsplanerna. Resultatet ska exempelvis inte tolkas som att etappmålet till 2007 med nödvändighet inte uppnås.⁴³ Tolkningen är snarare att mycket kraftfulla åtgärder krävs för att nå målet.

4.6 Miljö

Hur transporterna utvecklas över tiden får även konsekvenser på miljön. I det här avsnittet redovisas vilka konsekvenserna blir för utsläppen av koldioxid, svavel-dioxid, kväveoxider och kolväten utifrån de ovan redovisade person- och gods-transportprognoserna för 2020.

Utöver transportutvecklingen påverkas utsläppen av den tekniska utvecklingen i fordonsparken och förändringar i bränslekväliteten. Dessutom påverkas utsläppen av vilken typ av fordon som väljs. Exempelvis har mycket av den minskning av koldioxidutsläpp som skett i personbilsparken de senaste åren, till följd av bränsleeffektiviseringen, ätits upp av att allt fler väljer större och motorstarkare bilar som kräver högre bränsleanvändning.

Konsekvensberäkningar har gjorts för alla fyra trafikslagen. Eftersom de direkta utsläppen från järnvägstrafiken är förhållandevis små redovisas de inte i detta avsnitt utan endast i tabellerna i bilaga 1.

Koldioxidutsläppen fortsätter att öka

För konsekvensberäkningarna för utsläppen av koldioxid har SIKÄ gjort följande antaganden angående trafikarbetsutveckling, effektiviseringen av fordonsparken och vad detta innebär för den årliga utvecklingen av koldioxidutsläppen för prognosperioden 2001–2020. I beräkningarna ingår endast redan beslutade åtgärder.

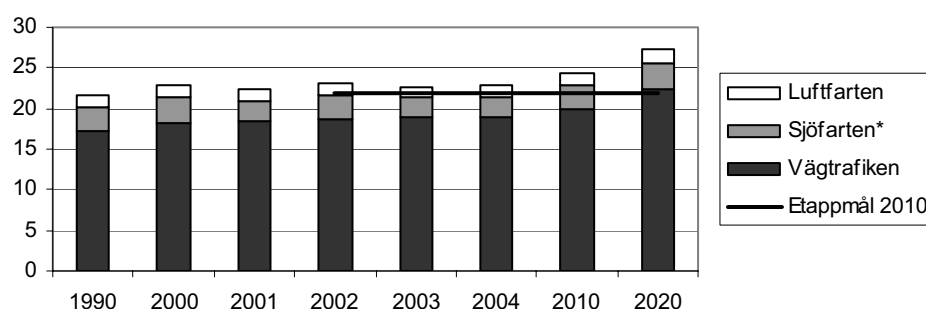
⁴² Se kapitel 9 *En säker trafik*.

⁴³ Prognosen gäller dödade och svårt skadade. Det transportpolitiska etappmålet om en säker trafik gäller dödade och allvarligt skadade. Skillnaden är att ”svårt skadad” avser olyckans fysiska konsekvenser vid olyckstillfället, medan ”allvarligt skadad” avser skador som leder till långvarig ohälsa. Det senare är med andra ord ett begrepp med både större utsträckning i tiden och i de konsekvenser som avses. Den exakta definitionen av ”allvarlig skada” är ännu inte fastställd, Vägverket har regeringens uppdrag att utarbeta ett sådant mått.

Tabell 4.5. Antaganden om årlig utveckling för prognosperioden 2001–2020

	Väg	Järnväg	Flyg	Sjöfart	Totalt
Trafikarbete (%/år)	1,9	0,8	1,7	1,1	-
Effektivisering (%/år)	-0,9	-0,2	-1,2	-0,2	-
Koldioxidutsläpp (%/år)	1,0	0,6	0,5	0,9	0,8

Vidare påverkas utsläppsberäkningarna av vilken beläggingsgrad respektive lastfaktor som antas när man räknar om från transportarbete (personkilometer och tonkilometer) till trafikarbete (fordonskilometer). I de genomförda beräkningarna har SIKA antagit att det råder samma beläggingsgrader för vägtrafiken år 2020 som i dag, dvs. 1,5 personer för personbilar och 12,2 passagerare för bussar. För lastbilar har vi räknat med en genomsnittlig lastfaktor på fyra ton per lastbil.

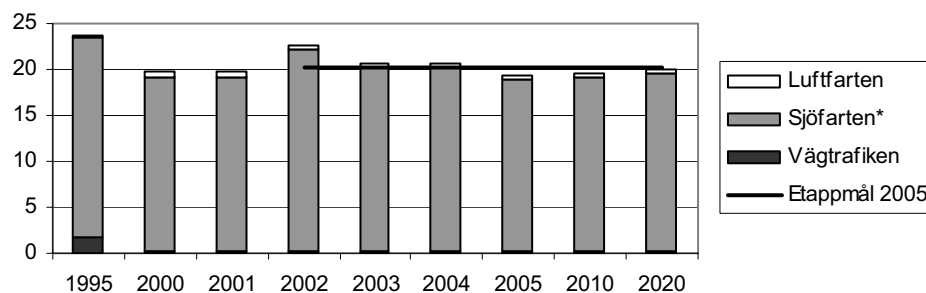
**Figur 4.9. Transportsektorn utsläpp av koldioxid, miljoner ton. Källa: SIKA**

SIKA:s beräkningar pekar på att koldioxidutsläppen kommer att öka med drygt tolv procent till år 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 att nås utan att kraftfulla åtgärder vidtas. Efter några år med minskade utsläpp från flygtrafiken beräknas utsläppen åter öka, eftersom trafikarbetet ökar igen efter några års minskning. Även sjöfartens utsläpp beräknas öka till år 2020. Totalt beräknas utsläppen öka med 25 procent till år 2020 jämfört med 1990 års nivå.

Svaveldioxidutsläppen minskar inte i tillräcklig utsträckning

Svaveldioxidutsläppen från transportsektorn kommer framför allt från sjöfarten. De övriga trafikslagen står för en mycket liten del. Det transportpolitiska etappmålet, som innebär att svaveldioxidutsläppen från transporter i Sverige ska ha minskat med minst 15 procent till år 2005 jämfört med 1995, ser enligt konsekvensberäkningarna ut att kunna nås. Därefter beräknas utsläppen öka något igen. Sjöfartens utsläppsstatistik är osäker, vilket gör att det inte med någon större säkerhet går att uttala sig om måluppfyllelsen. Enligt SIKA:s beräkningar pekar inte utvecklingen mot någon förbättring fram till år 2020, utan tvärtom mot en viss ökning av utsläppen från sjöfarten från 19 000 ton år 2001 till 19 400 ton år 2020. Bedömningen bygger på att transportarbetet ökar snabbare än den förbättring som sker genom lägre svavelhalter i de marina bränslena. Enligt

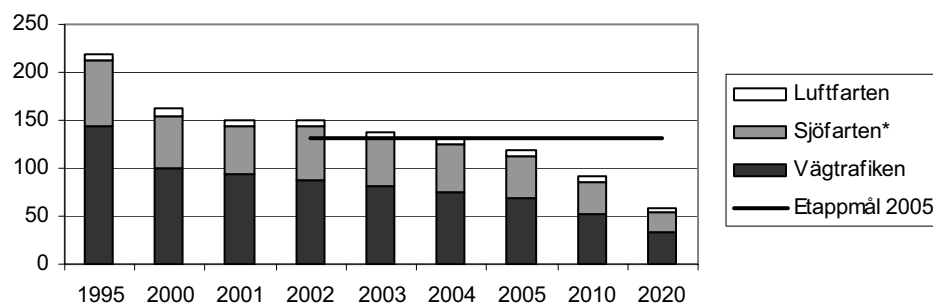
prognosen beräknas sjöfartens godstransportarbete öka från 33,1 miljarder tonkilometer år 2001 till 40,6 miljarder tonkilometer år 2020.



Figur 4.10. Transportsektorn utsläpp av svaveldioxid, tusen ton. Källa: SIKA

Utsläppen av kväveoxider fortsätter att minska

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 sannolikt att nås. Därefter beräknas utsläppen att fortsätta att minska till följd av skärpta avgaskrav och ytterligare åtgärder inom sjöfarten.



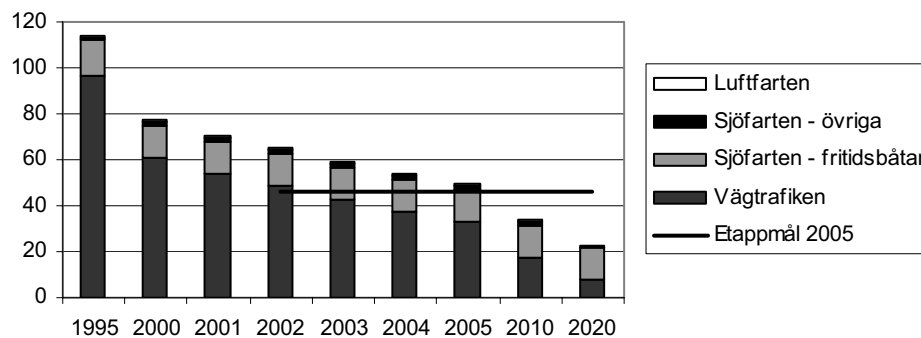
Figur 4.11. Transportsektorn utsläpp av kväveoxider, tusen ton. Källa: SIKA

Även utsläppen av kolväten från vägtrafiken fortsätter att minska

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 utsläpp, kommer troligen inte att nås till 2005. Utvecklingen går dock åt rätt håll och utsläppen beräknas fortsätta minska fram till år 2020, enligt SIKAs konsekvensberäkningar.

En stor osäkerhetsfaktor när det gäller måluppfyllelsen utgörs av fritidsbåtarnas kolväteutsläpp. Avgaskrav för kolväteutsläpp från fritidsbåtar har införts. Antalet effektivare tvåtakts- och fyrtaktsmotorer ökar, vilket kommer att medföra att

utsläppen per motoreffekt minskar. Den positiva tekniska utvecklingen motverkas av att allt fler fritidsbåtar används och ofta med allt kraftigare motorer. Om de totala utsläppen från fritidsbåtar ökar eller minskar går inte att avgöra med i dag tillgängliga uppgifter. Vi har därför valt att låta den osäkra beräkning på 13 800 ton för år 2000 gälla för hela perioden fram till år 2020.



Figur 4.12. Transportsektorn utsläpp av kolväten, tusen ton. Källa: SIKA

4.7 Sammanfattning av konsekvenserna

I kapitlet redovisas exempel på konsekvenser för möjligheterna att uppnå det övergripande transportpolitiska målet och delmålen av utvecklingen av person- och godstransporterna till 2020, enligt de preliminära prognoserna som togs fram i omvärldsuppdraget.

Tillgängligheten förbättras, både med tåg och med bil. Restiderna i järnvägsnätet förbättras kraftigt år 2020 jämfört med 2001 på grund av de stora järnvägsinvesteringarna som ligger i infrastrukturplanerna. Även restiderna med bil förbättras i de flesta relationer år 2020.

Tillgängligheten till arbetsplatser är störst i storstäderna, eftersom tillgängligheten följer befolkningstätheten. Där det bor många människor finns det även många arbetsplatser inom ett begränsat restidsintervall. I samband med den kraftiga omflyttningen av befolkningen, från framför allt skogslänen till storstadsregionerna och till övriga delar i södra Sverige, kommer även tillgängligheten till arbetsplatser i södra Sverige att förbättras.

Restiderna och avstånden till arbetet är i dag längst i storstäderna och i vissa glesbygdsområden. I hela landet blir både restiderna och avstånden till arbetet längre år 2020 jämfört med 2001. Förklaringen är att den disponibla inkomsten är betydligt högre år 2020, vilket gör att folk i större utsträckning har råd att pendla längre. Transportsystemet har dessutom förbättrats och år 2020 kan man färdas en längre sträcka på en given restid.

De äldre kommer att vara fler år 2020 men de flesta, både män och kvinnor, kommer att ha både körkort och tillgång till bil och därigenom kommer tillgängligheten att förbättras för flertalet. För funktionshindrade kommer

tillgängligheten att förbättras påtagligt, även om målet om att all kollektivtrafik ska vara tillgänglig senast år 2010 inte kommer att uppnås. I de befolkningstäta områdena i landet kommer förutsättningarna för kollektivtrafik att förbättras, medan möjligheterna för en kollektivtrafik kommer att försämrats i områden med gles befolkning. I storstäderna kan det istället bli tal om kapacitetsbrist om kollektivtrafiken inte byggs ut i takt med befolkningstillväxten.

Kvinnor kommer antagligen både köra och äga bil i högre grad år 2020 jämfört med i dag, vilket skulle innebära att kvinnor inte kommer att vara beroende av att bli skjutsade eller hänvisade till kollektivtrafiken i lika stor utsträckning som i dag. Vi kan inte säga något om hur väl transportsystemet kommer att vara anpassat till kvinnors och mäns transportbehov, men det är troligt att det allmänna jämställdhetsarbetet i samhället kommer att leda till att kvinnors behov blir viktigare att tillgodose. Eftersom transportsystemet är trögriktigt kommer effekterna ändå att vara marginella år 2020.

Framkomligheten i storstäderna kommer att försämrats till år 2020, eftersom trängseln ökar trots infrastrukturinvesteringarna. Drift- och underhåll- samt bärighetssatsningarna leder dock till att transportkvaliteten totalt sett i vägtransportsystemet kommer att vara oförändrad. I järnvägsnätet förbättras transportkvaliteten genom att bärigheten och lastprofilen blir bättre samt genom att nästan hälften av stamjärnvägsnätet kommer att vara utbyggt med 25 tons axellast.

Antalet dödade och svårt skadade beräknas öka med 43 procent 2020 jämfört med 2001 enligt de person- och godstransportprognoser för år 2020 som redovisas i rapporten. Prognosen är gjord med antagandet om att investeringarna i infrastrukturplanerna är utbyggda, inklusive åtgärder som exempelvis mitträcken och motorvägar, men att inga ytterligare ”mjuka” åtgärder som ökad polisövervakning, införande av alkoholås, fler kameraskåp eller nya hastighetsgränser ingår.

Hur transporterna utvecklas över tiden får även konsekvenser på miljön. Enligt SIKAs beräkningar kommer koldioxidutsläppen att fortsätta att öka. I jämförelse med 1990 års nivå beräknas koldioxidutsläppen öka med 25 procent till år 2020. Svaveldioxidutsläppen beräknas minska på kort sikt, men genom att sjöfartens godstransportarbete beräknas öka kraftigt till år 2020 väntas även svaveldioxidutsläppen öka. Utsläppen av kväveoxider minskar fram till år 2020, främst tack vare skärpta avgaskrav. Kolväteutsläppen från vägtrafiken fortsätter att minska, men det är svårt att säga något om fritidsbåtarnas kolväteutsläpp.

Sammanfattningsvis kommer tillgängligheten att förbättras påtagligt i hela landet, särskilt i de befolkningstäta områdena, även om all kollektivtrafik inte kommer att vara tillgänglig för funktionshindrade ens år 2020. De allmänna jämställdhetssträvandena i samhället kommer att innebära att fler kvinnor kommer att kunna välja det färdmedel som passar bäst för ändamålet och transportsystemet kommer att vara utformat mer efter både kvinnors och mäns transportbehov. Antalet dödade och svårt skadade kommer att öka kraftigt om inte fler ”mjuka” åtgärder sätts in. Koldioxidutsläppen kommer fortfarande att vara det största miljöproblemet.

5 Det övergripande transportpolitiska målet

5.1 Gällande mål

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

Samhällsekonomisk effektivitet är både ett mål i sig självt och en förutsättning för att uppnå ett transportsystem som är ekologiskt, ekonomiskt och socialt hållbart på lång sikt.

De krav som ställs på transportsystemet är mycket höga. Transportsystemet ska både tillgodose det nuvarande samhällets behov av transporter och bidra till att samhället utvecklas på ett långsiktigt hållbart sätt. De sex delmålen och de olika etappmålen är ett stöd för att styra utvecklingen av transportsystemet i rätt riktning. Dessa är dock inte av en sådan art att de kan summeras till en övergripande måluppfyllelse.

Det övergripande målet utgör den egentliga måttstocken på om transportsystemet utvecklas i enlighet med de transportpolitiska besluten. Men eftersom detta mål är relativt abstrakt är det svårt att mäta hur utvecklingen ser ut i relation till målet. De årliga uppföljningar av de transportpolitiska målen, som SIKA gjort sedan 1999, har därför i hög grad inriktats på etappmålen och delmålen. SIKA finner det dock angeläget att även det övergripande målet behandlas, trots att en sådan uppföljning inte kan vara heltäckande utan med nödvändighet måste bli trubbig och indikativ. Det här är tredje gången SIKA följer upp det övergripande målet.

Trafikverken har som återrapporteringskrav att varje år redovisa och kommentera måluppfyllelsen mot i regleringsbrevet angivna verksamhetsområdesmål och transportpolitiska etappmål. Trafikverken har inget tydligt återrapporteringskrav när det gäller det övergripande målet. Tidigare år har också redovisningen av det övergripande målet varit mycket begränsad. I år har dock Vägverket för första gången gjort en mer omfattande redovisning av det övergripande målet. Fokus ligger på förhållandet mellan samhällets utveckling och vägtransportsystemet. SIKA finner det värdefullt att även trafikverken följer upp det övergripande målet.

5.2 Mått på övergripande måluppfyllelse

De mest konkreta elementen i det övergripande målet är samhällsekonomisk effektivitet, långsiktig hållbarhet och rättvis fördelning. Dessa indikatorer hänger även samman med varandra. Både långsiktig hållbarhet och en effektiv

fördelningspolitik förutsätter samhällsekonomisk effektivitet. Dessutom är fördelningen av samhällets resurser nära knuten till långsiktig hållbarhet.

I förra årets måluppföljningsrapport drog vi slutsatsen att det svenska transportsystemet i sin nuvarande form inte kan anses vara långsiktigt hållbart. Bristerna gäller i alla de tre huvuddimensionerna dvs. ekologisk, ekonomisk samt social och kulturell hållbarhet. Samtidigt konstaterades att det finns stora inslag av omfördelning i transportpolitiken. En ansevärd del av de offentliga utgifterna på transportområdet avsätts för att upprätthålla en någorlunda likvärdig transportförsörjning över hela landet.

Då utvecklingen i förhållande till det långsiktiga målet av naturliga skäl går långsamt och inte förändras nämnvärt från år till år, är det inte motiverat att gå in närmare på dessa indikatorer även i årets rapport. Årets rapport fokuseras istället på samhällsekonomisk effektivitet.

5.3 Samhällsekonomisk effektivitet i transportsystemet

Samhällsekonomisk effektivitet utgör ett tillstånd där alla resurser utnyttjas maximalt. Detta innebär att det inte går att förbättra för någon utan att samtidigt försämma för någon annan.

För att uppnå samhällsekonomisk effektivitet måste alla avvägningar med avseende på trafikrelevanta faktorer vara optimala, vare sig det handlar om investeringar, avgifter, lagstiftning eller annat.

Eftersom samhället hela tiden utvecklas och förändras är det uppenbart att även det optimala tillståndet förändras. Vi kan därför inte en gång för alla fastställa om eller när hela transportsystemet befinner sig i samhällsekonomiskt optimum. Istället bör vi sträva efter att använda metoder som leder till samhällsekonomiskt effektiva beslut inom transportsektorn, för att på detta sätt garantera att vi befinner oss så nära optimum som möjligt.

En uppföljning av effektivitetsdimensionen i det transportpolitiska målet kan därför inriktas på om olika transportpolitiska styrmedel och beslut främjar samhällsekonomisk effektivitet samt om de planerade åtgärderna är i linje med transportpolitiken.

Ett verktyg som används 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 samhällsekonomiska 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 infrastruktur-åtgärdernas samhällsekonomiska effekter finns det ingen annan metod som bättre belyser åtgärdernas samhällsekonomiska effektivitet.⁴⁴ Det betyder att den

⁴⁴ Däremot kan det krävas kompletterande metoder för att belysa andra mål och hänsyn än samhällsekonomisk effektivitet.

genomsnittliga nettonuvärdeskvoten för infrastrukturåtgärderna bör vara en god indikator på hur väl det övergripande målet om samhällsekonomisk effektivitet uppfylls inom infrastrukturpolitiken.

Till år 2003 redovisade trafikverken planerna för nyinvesteringar och drift och underhåll för perioden 2004–2015. Dessa kommenterades i förra årets måluppföljningsrapport, där det konstaterades att valet och utformningen av infrastrukturåtgärderna i begränsad utsträckning bestäms av målet om samhällsekonomisk effektiv transportförsörjning⁴⁵. Regeringen har aviserat att dessa planer kommer att revideras fortlöpande. Om en tid kan det därför finnas anledning att återigen se över om samhällsekonomisk effektivitet har varit ett av de grundläggande kriterierna för de förändringar som gjorts i planen.

5.4 Den samhällsekonomiska kalkylen missförstås

Det senaste året har det funnits en tendens till att ifrågasätta den samhällsekonomiska kalkylen från flera håll. Den har bland annat anklagats för att bidra till bristande jämställdhet i transportsektorn, att missa helhetssynen och framtidsperspektivet, eftersom man utgår från historiska data, prognoser och modeller som innebär förenklingar. Somliga anser dessutom att det är oetiskt att värdera faktorer som miljö och liv i pengar.

Eftersom vår kunskap om framtiden är begränsad måste vi utgå från historiska data och prognoser. Verkligheten är också alltför komplex för att analyseras i sin helhet. Modellerna innehåller därför med självklarhet förenklingar av verkligheten.

Den eventuella bristande jämställdhet som finns i kalkylsammanhang härrör inte från själva kalkylen som endast består av ett antal matematiska operationer. Istället härrör den från det faktum att kvinnor inte i lika hög utsträckning som män är representerade vid diskussioner om vilka alternativ som är intressanta, vid framtagandet av underlag om de olika alternativen samt vid besluten. Brister i jämställdheten skulle sannolikt bli ännu större om urvalet skulle ske på något annat sätt än med hjälp av samhällsekonomiska kalkyler, eftersom man då lägger till ytterligare ett steg där insynen i beslutsprocessen är begränsad och kvinnor är underrepresenterade.

En förhållandevis utbredd synpunkt är att det inte är etiskt försvarbart att värdera miljöeffekter, säkerhet och liv m.m. i pengar, då dessa effekter anses vara ovärderliga. På ett filosofiskt plan finns inget skäl att ifrågasätta detta. Verkligheten är dock att vår kunskap om vad som skulle kunna göras vida överstiger vad vi har resurser att göra på dessa områden. Av detta skäl tvingas beslutsfattarna prioritera mellan olika åtgärder. För att denna prioritering ska kunna göras i linje med befolkningens önskemål görs värderingsstudier som i bästa mån fångar befolkningens avvägning. När det gäller svårgripbara faktorer som liv och miljö bör värderingarna inte ses som ett absolut värde eller prislapp, utan endast som ett hjälpmedel just för att göra sådana avvägningar.

⁴⁵ Se SIKA rapport 2004:3.

Värderingen i pengar har även andra fördelar. Den relativa betydelsen som olika effekter tilldelas blir synlig. Grupper i samhället som inte är väl representerade i beslutssammanhangen har därför möjlighet att se och ifrågasätta grunderna för besluten. En tydlig värdering och väldefinierad bedömningsmetod som den samhällsekonomiska kalkylen är också en förutsättning för att effekter ska kunna hanteras konsekvent i olika sammanhang, oberoende av vilka personer som tar fram beslutsunderlag. Detta är grundläggande förutsättningar för ett demokratiskt samhälle.

Marginalkostnadsprissättning – ett medel för att nå samhälls-ekonomisk 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 de externa marginalkostnader som resandet ger upphov till.

Förekomsten av externa marginalkostnader innebär att trafikanterna inte betalar alla kostnader deras resande innebär i form av miljöpåverkan, kostnader för olycksrisker m.m. Detta resulterar i att de beslut som är individuellt optimala för trafikanterna inte alltid är socialt optimala. Både antalet resor och beteendet under dessa resor kan avvika kraftigt från vad som är samhällsekonomiskt effektivt.

Genom att kostnadsansvaret utformas så att trafikanterna i högre utsträckning tvingas ta hänsyn till alla kostnader som deras resande orsakar, kommer trafikvolymerna i högre utsträckning att överensstämja med vad som är samhällsekonomiskt effektivt. Dessutom ger en sådan utformning av skatter och avgifter incitament till att anpassa trafikbeteendet till vad som är samhällsekonomiskt effektivt. Detta innebär att även val av trafikslag, vägval, tidpunkt m.m. anpassas till vad som är samhällsekonomiskt effektivt.

Regeringen har gett SIKA och trafikverken i uppdrag att löpande utveckla metoder för beräkningar av marginalkostnader samt följa i vilken utsträckning marginalkostnaderna bärs av användarna av infrastrukturen.

Inom ramen för regeringsuppdraget år 2004 lämnade SIKA i december in ett antal promemorior, SIKA PM 2005:1–13, som sammanställer och analyserar vad som är känt om storleken på olika typer av externeffekter samt redogör för olika utvecklingsinsatser som syftar till att förbättra kunskapsläget. Här beskrivs också den faktiska transportpolitiska utvecklingen på området, liksom hur de externa effekterna i högre grad än idag skulle kunna beaktas vid utformningen av infrastrukturavgifter och andra styrmedel. Här redogör SIKA även för förutsättningarna att beräkna vilka effekter förändrade infrastrukturavgifter kan få på omfattningen och fördelningen av transporterna.

Utvecklingsarbetet på marginalkostnadsområdet under de senaste åren har avsatt en hel del resultat. Ändå menar SIKA att kunskapsluckorna alltjämt är stora, och att vi inte heller nu har underlag för att kunna ge någon mer preciserad vägledning om lämpliga avgiftsnivåer. De beräkningar som redovisas bör ses som indikativa

eller provisoriska och bör användas med försiktighet. Trots osäkerheten i de beräknade marginalkostnaderna anser SIKA att avgiftspolitikerna under de kommande åren bör vara inriktad mot en differentiering som speglar variabiliteten hos marginalkostnaderna, vilket även överensstämmer med regeringens ambitioner. Detta är angeläget eftersom transportprisnivån är avgörande för hur medborgarna och företagen väljer att organisera sina aktiviteter, t.ex. hur hushållen väljer platser för boende och arbete, och därmed även för hela samhällets välfärd och tillväxtförutsättningar.

SIKA bedömer att huvuddelen av alla transporter som genomförs i Sverige inte betalar sina marginalkostnader, oavsett transportslag. De rörliga skatter och avgifter som utgår täcker alltså inte marginalkostnaderna. I många fall är avgifterna mycket lägre än marginalkostnaderna. Till exempel täcks mindre än 20 procent av de beräknade externa kostnaderna för tunga fordon på väg av rörliga skatter och avgifter. Detta medför att de totala trafikvolymerna blir större än vad som är samhällsekonomiskt effektivt och att många enskilda transporter utformas på ett sätt som ger onödigt stora samhällsekonomiska 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 samhällsekonomisk effektivitet på detta område. 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.

Ny järnvägslag leder till marginalkostnadsbaserade avgifter

Den 1 juli år 2004 trädde en ny EU-anpassad järnvägslag i kraft i Sverige. Lagstiftningen föreskriver att avgifter för att utnyttja infrastrukturen ska utgå från den samhällsekonomiska kortsiktiga marginalkostnaden, vilket är den kostnad som uppstår som en direkt följd av att järnvägsfordon framförs. Möjligheterna att ge rabatt och sätta lägre avgifter än marginalkostnaderna är begränsade, och tillåts endast för att främja utveckling av ny järnvägstrafik eller för att öka användningen av kraftigt underutnyttjade linjer. Denna lagförändring innebär ett viktigt steg mot marginalkostnadsprissättning på järnväg.

Den nyinrättade myndigheten Järnvägsstyrelsen beslutar om när järnvägslagstiftningen om avgifter ska tillämpas första gången. Till dess gäller det gamla regelverket.

Sjöfartens farledsavgifter mer anpassade till marginalkostnaderna

Sjöfartsverket har under det gångna året reviderat systemet för farledsavgifter. Avgiftssystemet avspeglar nu sjötrafikens samhällsekonomiska marginalkostnader i högre utsträckning än tidigare med avseende på sjöfartens miljöpåverkan av koloxider och svavel. Utöver en ökad miljödifferiering omfattas även fler fartyg än tidigare. De nya avgifterna infördes den 1 januari 2005.

5.5 Sammanfattning av det övergripande målet

Tidigare år har trafikverkens redovisning av det övergripande målet varit mycket begränsad. I år har dock Vägverket för första gången gjort en mer omfattande redovisning av det övergripande målet. Fokus ligger på förhållandet mellan samhällets utveckling och vägtransportssystemet.

Utvecklingen mot det långsiktiga transportpolitiska målet är av naturliga skäl mycket långsam. Eftersom det under det gångna året inte har framkommit något nytt underlag eller ny kunskap om hur denna utveckling kan mätas, blir slutsatsen precis som föregående år att det inte går att avgöra om transportförsörjningen som helhet närmar sig det övergripande transportpolitiska målet.

Det område där nytt underlag tillkommit är marginalkostnadsprissättning. SIKA har under det gångna året gjort en sammanställning och analys av de senaste årens utvecklingsarbete på marginalkostnadsområdet. Trots att arbete på området avsatt en hel del resultat är kunskapsluckorna fortfarande stora. Marginalkostnadsberäkningarna kan ännu inte ge någon preciserad vägledning för marginalkostnadsprissättning, och bör därför användas med viss försiktighet. SIKA bedömer dock att de, trots osäkerheten, kan användas för att differentiera prissättningen så att denna avspeglar variabiliteten hos marginalkostnaderna.

Avgiftssystemet för både järnväg och sjöfart har i högre grad anpassats till de samhällsekonomiska marginalkostnaderna. Den nya järnvägslag som trätt i kraft under år 2004 innebär att prissättningen på järnväg ska utgå från den externa marginalkostnad som utnyttjandet av infrastrukturen ger upphov till. Sjöfartens farledsavgifter är från och med 1 januari 2005 i högre grad anpassade till den samhällsekonomiska marginalkostnaden med avseende på miljöeffekter.

Den samhällsekonomiska kalkylen har under det senaste året utsatts för kritik av en sådan art att det tydligt framgår att den omges av kraftiga missförstånd. De brister som finns i det underlag som tas fram med hjälp av samhällsekonomiska kalkyler beror inte på själva kalkylmetoden, utan på att kunskapen om de olika effektsambanden är ofullständig. Eventuella brister i jämställdhet beror inte heller på kalkylerna utan på att kvinnor inte i lika hög grad som män är representerade i de sammanhang där man diskuterar och beslutar om vilka alternativ som överhuvudtaget ska utredas. Dessa problem frångås alltså inte genom användande av alternativa analysmetoder.

Den samhällsekonomiska kalkylen bör därför även fortsatt vara den huvudsakliga indikatorn på hur väl det övergripande målet om samhällsekonomisk effektivitet uppfylls inom infrastrukturpolitiken.

6 Ett tillgängligt transportsystem och en positiv regional utveckling

6.1 Gällande mål

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

Som transportpolitiskt delmål för regional utveckling gäller att *transportsystemet ska 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.*

Ett etappmål finns för funktionshindrades tillgänglighet:

Senast 2010 ska kollektivtrafiken vara tillgänglig för funktionshindrade.

I den senaste infrastrukturpropositionen, prop. 2001/02:20, föreslås följande gemensamma etappmål för delmålen om tillgänglighet och regional utveckling:

- 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.

Dessutom anges att res- och transporttiderna ska minska.

Eftersom förbättrad tillgänglighet ofta tas ut i vidgade arbetsmarknader eller annan förbättrad valfrihet, blir resavstånden som en följd ofta längre. Att restiderna ökar är alltså inte nödvändigtvis ett tecken på försämrad tillgänglighet.

SIKA har i samarbete med Banverket, Luftfartsverket, Rikstrafiken, Sjöfartsverket och Vägverket arbetat sedan 2001 med att ta fram ett uppföljningssystem för delmålen. Arbetsgruppen har gjort en inventering och föreslagit tänkbara mått som kan användas för att följa utvecklingen för persontransporter mot målen om tillgänglighet, regional utveckling och transportkvalitet. Resultatet finns redovisat i rapporten *Mått för måluppföljning*.⁴⁶

⁴⁶ SIKA Rapport 2004:5.

6.2 Prisutveckling – jämförelse mellan trafikslagen

Sedan 1988 har transportpriserna för privatresor ökat snabbare än konsumentprisindex, KPI. Mellan år 1988 och 2003 ökade priset på tågresor med 125 procent i löpande priser, samtidigt som priset på bensin steg 123 procent och priset på flygresor ökade med 119 procent. Under samma period ökade KPI med 57 procent. I reala priser var ökningarna 43, 42 respektive 39 procent.

Mellan 2003 och 2004 steg det nominella priset för tågresor med 19 procent, medan priset för flygresor höjdes med 4,4 procent. KPI ökade samtidigt med 0,6 procent och de reala biljettprishöjningarna för tåg och flyg var följaktligen 8 respektive 1,6 procent. För bensinpriset saknas uppgifter för 2004.

För persontågstrafiken har biljettpriserna ökat olika mycket beroende på tågtyp. Mest har priset på resor med regionalståg ökat – 59 procent i reala termer – medan realpriset har höjts med 53 procent för resor med X2000 och med 24 procent för resor med InterCity och nattåg. Siffrorna gäller för perioden 1988–2003. Idag präglas prissättningen dessutom av prisdifferentiering i högre grad än i början av perioden, varför prisskillnaden kan vara stor också mellan olika biljettyper.

Inom flygsektorn fortsätter biljettpriserna för utrikesresor att minska p.g.a. den höga konkurrensen inom utrikestrafiken. Också i inrikestrafiken har konkurrensen ökat, men här har utvecklingen ännu inte satt några djupare spår på prisbilden. För båda marknaderna avser prisstatistiken endast privatresenärer.

På de mest trafiktunga flygtrafiklinjerna inom Sverige, där två så kallade lågprisbolag numera är med och slåss om marknadsandelarna, har snittintäkterna – det mest relevanta måttet på prisutvecklingen – fallit kraftigt. Men bl.a. eftersom affärsresenärerna numera i hög utsträckning väljer privatklass har priserna i denna klass höjts, varför den ökade konkurrensen inte fått något genomslag i SCB:s prisindex.

6.3 Uppföljning – vägtrafiken

Restiderna på det nationella vägnätet har förbättrats

Restider på det nationella vägnätet har analyserats, eftersom det är detta vägnät som binder samman landets tätortsområden. Under 2004 har en del påtagliga förändringar kunnat uppmätas. Bland dessa märks restidsminskningar på tio minuter mellan Malmö och Västervik (E 22), fem minuter mellan Helsingborg och Jönköping (E 4) samt tre minuter mellan Grums och Mora (rv 45). Restiden mellan Ljungby (E4) och Kalmar (E 22) har däremot ökat med fyra minuter. Generellt sett har tillgängligheten mellan tätortsområden förbättrats, beräknat med hänsyn till trafikflödena på de olika vägarna.

Trängsel i realtid mäts i Stockholm och Göteborg

Metoder för att mäta trängsel i realtid utvecklas i både Stockholm och Göteborg och Vägverket började under 2004 att använda sig av dessa. Mätningarna

koncentreras till de stora infartslederna: I Göteborg gäller det vägarna E 6 och E 20 samt ytterligare nio viktiga trafiklänkar, i Stockholm vägarna E 4, E 18, Södra länken samt ytterligare fyra huvudleder. Det har endast varit tekniskt möjligt att följa upp framkomligheten i morgontrafiken (kl. 07.00–09.00) för ett par typresor. Skillnader i medelhastighet under 2004 har kunnat mätas i Stockholm på E 4 mellan Kista och Norrtull (sju km) samt i Göteborg på E 6 från Bäckebo motet till Ringö motet (fyra km). I Stockholm har medelhastigheten ökat från 61 till 64 km/tim och i Göteborg har den minskat från 51 till 46 km/tim.

Öppnandet av Södra länken bedöms ha förbättrat tillgängligheten med bil inom Stockholm, trots att fordonstrafiken i staden ökade med ca 2,5 procent under året. I Göteborg beräknas fordonstrafiken ha ökat med ca tre procent och i Malmö med ca 2,5 procent, vilket bedöms ha försämrat tillgängligheten något.

Kollektivtrafikens utbud och funktion har inte ändrats på något avgörande sätt under året.

Statistiken om fotgängares och cyklisters tillgänglighet är skral

Knappt en tredjedel av alla förflyttningar 2004 gjordes till fots, med cykel eller med buss. Uttryckt i andel av det totala persontransportarbetet svarar gångtrafiken för 3,3 procent, cykeltrafiken för två procent och busstrafiken för 7,3 procent. Ändrade undersökningsmetoder gör att det inte är möjligt att göra jämförelser med tidigare år. Trots den ändrade mätmetoden är värdena nästan identiska med fjolårets resultat och Vägverket gör bedömningen att andelarna är i stort sett oförändrade.

Utöver dessa siffror tycks det inte finnas någon samlad information om hur tillgängligheten för gående och cyklister utvecklas.

6.4 Uppföljning – järnvägstrafiken

Restiderna minskar i det nationella järnvägsnätet

Under det senaste decenniet har järnvägens kortväga transportarbete (< 10 mil) ökat med drygt 70 procent. Ökningen har varit mest markant i västra Sverige, där trafikutbudet successivt förbättrats. Också i Öresundsregionen har ökningen varit stor.

Tabell 6.1 Antal tåg per dag och genomsnittliga restider i timmar i regionaltågstrafiken, 1988, 1997 och 2004. Källa Banverkets årsredovisning 2004.

	Antal tåg			Restid		
	1988	1997	2004	1988	1997	2004
Karlskrona-Malmö	6	14	16	3:29	3:05	2:44
Halmstad-Malmö	8	7	8	1:55	1:58	1:55
Karlstad-Göteborg	6	6	5	2:59	3:03	3:00
Kalmar-Göteborg	3	5	5	4:42	4:17	4:20
Jönköping-Värnamo	6	11	12	1:16	1:15	1:09
Västerås-Stockholm	17	11	23	1:18	1:20	0:54
Eskilstuna-Stockholm	8	18	17	1:43	1:00	1:04
Uppsala-Stockholm	24	24	52	0:49	0:42	0:39
Mora-Borlänge	5	7	11	1:39	1:19	1:21
Fagersta-Västerås	5	12	13	1:06	0:56	0:57
Östersund-Sundsvall	3	5	6	2:31	2:11	2:29
Ljusdal-Gävle	1	3	9	2:20	1:45	1:47
Kiruna-Luleå	5	3	3	4:00	3:30	3:30

Antalet regionaltåg har ökat kraftigt sedan 1988, med undantag för övre Norrland. I bl.a. Mälardalen har dessutom restiderna minskat markant. Under 2004 försämrades dock utbudet för trafiken i Mälardalen; bl.a. minskade utbudet i lågtrafik. Dock sänktes samtidigt priserna i lågtrafik, varför skillnaden i resande blev marginell.

I storstadsområdena har antalet pendeltågsavgångar blivit avsevärt fler sedan 1988, medan restiden endast har minskat marginellt. Under 2004 var förändringarna små. Tunnelbanetraffiken minskade något under 2004 jämfört med 2003, medan spårvägstrafiken ökade.

Tillgängligheten till station varierar mellan åren

År 2004 hade 39 procent av Sveriges befolkning en järnvägsstation inom två kilometers avstånd, mätt fågelvägen. Inom 10 respektive 15 kilometer hemifrån nådde 73 respektive 78 procent av befolkningen en järnvägsstation.

Eftersom järnvägsstationer som är i bruk ligger tätare i områden med hög befolkningstäthet varierar tillgängligheten kraftigt mellan olika landsändar. I Jönköpings och Stockholms län hade 62 respektive 56 procent närmaste järnvägsstation på mindre än två kilometers avstånd 2004. Motsvarande andel för Västerbottens län var 13 procent. Antalet stationer som tågen stannar vid varierar mellan olika år, även om variationerna totalt sett är mycket små. Mellan år 2002 och 2004 minskade dock antalet stationer där tåg stannar med 20 till 561 stycken. Eftersom antalet boende i närheten av de aktuella stationerna är begränsat, är emellertid antalet berörda individer relativt litet.

Eftersom en kollektivtrafikresa i regel också innehåller andra färdstätt, som en bussresa, cykling eller en promenad, spelar tillgången till anslutande buss, tillgång till gång- och cykelvägar, liksom till parkeringsplats för cykel eller bil minst lika stor roll för tillgängligheten.

6.5 Uppföljning – luftfarten

Färre utländska städer kan nås över dagen

Möjligheten att resa bort och hinna tillbaka igen över dagen försämrades under 2004 både inrikes och till övriga europeiska länder. Särskilt märks skillnaden på antalet tillgängliga destinationer i utrikestrafiken.

För att mäta tillgängligheten via flyget talar Luftfartsstyrelsen om tillgänglighet och åtkomlighet. Med A-stads tillgänglighet i flygtrafiken menas hur lång tid det är möjligt för en A-stadsbo att vistas på en viss destinationsort, t.ex. B-stad, vid ett dagsbesök. Med A-stads åtkomlighet menas hur lång tid det är möjligt för någon från t.ex. B-stad att besöka A-stad om hela resan ska göras under en dag. Endast vistelsetider på fyra timmar eller mer inkluderas.

Stockholm hade bäst åtkomlighet och tillgänglighet, medan Nyköping och Pajala hade sämst. Medianvärdet av flygplatsregionernas vistelsetider för åtkomlighet minskade från 5,8 timmar till 5,7 timmar mellan 2003 och 2004. Medianvärdet för tillgängligheten minskade från 5,7 timmar till 5,4 timmar. Särskilt stor har försämringen varit för Skellefteå och Växjö. Förändringarna beror huvudsakligen på tidtabellsförändringar.

För utrikestrafiken gäller generellt att tillgängligheten är bättre än åtkomligheten, dvs. det är ofta lättare att från Sverige besöka en europeisk stad över dagen, än att från det övriga Europa besöka en svensk stad över dagen. Bäst tillgänglighet och åtkomlighet hade åter Stockholm, följt av Göteborg. Från Pajala kunde ingen europeisk stad nås över dagen och det gick inte heller att besöka Pajala för ett dagsbesök från utlandet.

Medianvärdet av flygplatsregionernas internationella vistelsetider för åtkomlighet var 3,9 timmar, vilket är oförändrat från år 2003. Medianvärdet för tillgängligheten minskade med 36 minuter och var under 2004 1,7 timmar. Bäst utveckling hade Norrköping, med en förbättring av vistelsetiden med nästan fyra timmar. Den största försämringen har skett i Mora, som förlorat möjligheten för endagsbesök till 14 europeiska städer.

6.6 Uppföljning – sjöfarten

Sjöfartsverket arbetar tillsammans med andra aktörer inom sektorn med utveckling av mått och indikatorer för tillgänglighet.

Eftersom det i princip inte finns några trängselproblem eller dylikt till sjöss kan man i väntan på dessa utlovade mått och indikatorer säga att tillgängligheten inom sjöfarten generellt är god.

6.7 Barns tillgänglighet i trafiken

Barn i vägtrafiken

Ett forskningsprojekt i sex tätorter visar att 15 procent av alla skolbarn kan ta sig till skolan på ett tryggt och trafiksäkert sätt. Med en trygg och trafiksäker skolväg menas bl.a. att den är belyst och att hastighetsgränsen är max 30 km/tim. Någon heltäckande mätning om hur stor andel barn som kan nyttja vägtransportsystemet har inte gjorts. Däremot har mer än 200 åtgärder genomförts på det statliga vägnätet i syfte att öka tillgängligheten för barn. Bland annat har gång- och cykelvägar byggts, åtgärder har gjorts för att dämpa hastigheten vid övergångsställen och busshållplatser och belysning har förbättrats. Dock beräknas endast drygt 2 000 barn beröras av åtgärderna. Genom barnkonsekvensanalyser menar Vägverket ändå att underlaget i vägplaneringsprocessen har förbättrats.

Barn i järnvägstrafiken

I studien *Barn på egen hand inom järnvägstrafiken – förutsättningar och behov*, som Banverket gjorde 2004, analyseras vad som styr – och vilka förutsättningar som i dag finns för – barns resande på egen hand.

Inget järnvägsföretag erbjuder i dag någon särskild hjälp för barn som reser ensamma. Mot bakgrund av tillgänglighet, information, möjligheten att orientera sig, trygghet och säkerhet anser Banverket att barn under 12 år inte bör uppmuntras att på egen hand resa med järnväg. Förutsättningen för att låta barn resa på egen hand med järnväg är ett system liknande flygets, med möjlighet till hjälp och ledsagning under hela resan.

Banverket har skolinformatörer i samtliga banregioner som informerar om säkerhets- och tillgänglighetsfrågor. Nu menar verket att planeringsprocessen bör anpassas för att bättre dra nytta av barns kunskaper och erfarenheter.

6.8 Tillgängligheten för funktionshindrade

Mer än 20 procent av alla vuxna i Sverige är funktionshindrade i den meningen att de har nedsatt syn, nedsatt hörsel, rörelsehinder, svår astma/allergi eller flera av dessa funktionshinder. De funktionshindrade är emellertid en mycket heterogen grupp med alltifrån människor med små funktionsnedsättningar och små hjälpbehov till personer med stora funktionshinder och omfattande hjälpbehov.

För tredje året i rad har trafikverken tillsammans med Boverket och Rikstrafiken genomfört en undersökning för att kunna redovisa andelen funktionshindrade som kan använda respektive trafikslag. Studien är en urvalsundersökning och baseras på cirka 2 000 intervjuer.⁴⁷

⁴⁷ Markör. 2004. *Undersökning om funktionshindrades möjligheter att utnyttja transportsystem. Mätning 3.*

Samtliga trafikverk spenderar årligen ganska stora summor på att förbättra tillgängligheten för funktionshindrade. I verkens intervjuundersökning mäts dock upplevd svårighet att genomföra en viss aktivitet i samband med resa. Därför behöver en försämring enligt denna undersökning inte alltid vara reell, utan kan tyda på att förväntningarna eller medvetenheten om problemen har ökat.

Många funktionshindrade utnyttjar buss och spårvagn regelbundet, samtidigt som fler uppger att de inte kan resa med just buss och spårvagn jämfört med övriga färdmedel. Särskilt gäller detta för rörelsehindrade och personer med fler än ett funktionshinder. Gruppen synskadade upplever dock störst försämringar, och har svårast att resa med såväl tåg som flyg och båt. Försämringen anses vara störst i samband med båtresa, som en fjärdedel av de synskadade uppger att de inte kan genomföra.

Vid en jämförelse med 2003 års undersökning visar resultaten att vägtrafiken och luftfarten fått en större andel nöjda funktionshindrade resenärer, medan tågets och sjöfartens resultat är oförändrade. Sett över en treårsperiod (2002–2004) har samtliga trafikslag utom luftfarten ökat sina andelar nöjda resenärer, och därmed närmat sig luftfartens oförändrade topplacering.

Funktionshindrade i vägtrafiken

När det gäller vägtrafiken anser sig en majoritet av de funktionshindrade kunna resa utan eller med vissa besvär. Andelarna är oförändrade jämfört med 2003. Under året byggdes 162 bytespunkter och större busshållplatser på det statliga vägnätet om, för att bli tillgängliga för funktionshindrade. Vägverket tror att dessa och andra åtgärder under året bör ha inneburit att en större andel av de funktionshindrade kan utnyttja vägtransportsystemet. Andelen ökar dock inte i den takt som krävs för att nå målet år 2010 och mest angeläget att förbättra tycks vara informationen ombord, möjligheterna till en allergivänlig miljö, liksom möjligheterna att röra sig ombord.

Funktionshindrade i järnvägstrafiken

Tillgängligheten för funktionshindrade i järnvägstrafiken tycks ha förändrats marginellt jämfört med år 2003. Enligt de funktionshindrades uppfattning har dock tillgången till information i alla skeden av resan, möjligheten att undvika allergiframkallande ämnen, liksom beställning av ledsagning försämrats något. Skillnaderna i upplevd lätthet att utföra en resa var stora mellan de funktionshindrade och kontrollgruppen av icke funktionshindrade.

Vid många stationer med fjärrtågstrafik har informationssystemen (monitorer och fasta skyltar) börjat bytas ut. Även om åtgärderna inte är direkt riktade mot funktionshindrade ökar möjligheterna för synskadade att ta del av informationen.

Under 2004 färdigställdes ett tiotal ledstråk på pendeltågsstationer i stockholmsområdet. Ledstråk på samtliga 50 stationer planeras. En allmän upprustning av plattformarna sker också för att underlätta övergången mellan plattform och

fordon. I Norrköping har 14 hållplatser i spårvägsnätet byggts om under 2004 för att öka tillgängligheten för funktionshindrade.

Stationsvärdar finns idag endast i begränsad omfattning i järnvägstransportsystemet. SJ AB har värdar på ett antal större stationer, men vare sig övriga järnvägsföretag eller trafikhuvudmännen har någon sådan verksamhet. I december 2004 avslutades Stationsvärdprojektet i Avesta Krylbo, som pågått sedan hösten 2002. Syftet var främst att se hur stationsvärdar påverkade resmöjligheterna för personer med funktionshinder, och en utvärdering av projektet kommer att göras under 2005.

Funktionshindrade i flygtrafiken

År 2004 fick som tidigare år flyget högst betyg bland trafikslagen vad gäller tillgängligheten för funktionshindrade. Vid de två tidigare undersökningarna har gruppen med flera funktionshinder haft svårast att resa med flyg. Denna gång uppgav gruppen synskadade störst svårigheter, och endast hälften uppgav att de kan resa utan besvär, vilket är lägre än vad som uppgivits i de två tidigare undersökningarna. Liksom då kan de flesta hörselskadade, allergiker och astmatiker resa med flyget utan besvär.

Faktorer som, enligt de funktionshindrade, har förbättrats sedan 2003 är informationen på flygplatsen, personlig service, att ta sig ombord på och av planet, att förflytta sig inom flygplatsen och att kunna undvika astma- och allergiframkallande faktorer. Försämrats har däremot ledsagning och assistans, att boka och köpa biljett, att checka in och att ta del av information på planet.

Funktionshindrade i sjöfarten

Totalt beräknas en majoritet av de funktionshindrade kunna resa med fartyg utan eller med vissa besvär. En viss ökning av den grupp som uppger att de inte alls kan resa med fartyg kan urskiljas jämfört med föregående två mätningar. Skillnaderna är små mellan grupper med olika funktionshinder. Det är något högre andel bland synskadade som inte kan resa och det är denna grupp som svarar för ökningen för samtliga funktionshindrade under 2004.

Dock säger sig hälften av de funktionshindrade i praktiken aldrig resa med fartyg. Jämfört med en kontrollgrupp med resenärer utan funktionshinder är andelen som aldrig reser med fartyg något högre. Att skillnaden ändå är så blygsam kan ses som ett tecken på att tillgängligheten ombord inte är enda orsaken till att en sjöresa inte blir av. Studien visar att det vanligaste skälet till att funktionshindrade inte reser alls inom sjöfarten är behovet av ständigt sällskap på resan.

Passagerarfartyg och skärgårdar handikappanpassas

I slutet av 2004 trädde nya föreskrifter i kraft för handikappanpassning av svenskregistrerade passagerarfartyg. Föreskriften, SJÖFS 2004:25, ska tillämpas på alla nya passagerarfartyg samt för äldre passagerarfartyg som byggs om.⁴⁸

Skärgårdsstiftelsen har på senare år gjort flera öar i Stockholms skärgård tillgängliga för personer med funktionshinder. Promenadstråk har breddats och planats ut, handikaptoaletter har byggts och sittbänkar och regnskydd har utplacerats. Några skärgårdsrestauranger har gjorts mer tillgängliga. I Göteborgs södra skärgård har markarbeten utförts i syfte att öka tillgängligheten till resmålen.

6.9 Sammanfattning av tillgängligheten och den regionala utvecklingen

Kortare restider eller annan förbättrad tillgänglighet leder ofta till mer resande genom att möjligheterna till att nå en större arbetsmarknad eller till annan ökad valfrihet förbättras. Detta gör att det är svårt att följa utvecklingen av tillgängligheten i transportsystemet.

Under 2004 har SIKA tillsammans med Banverket, Luftfartsverket, Sjöfartsverket, Vägverket och Rikstrafiken publicerat en rapport som beskriver tänkbara mått som kan användas för att följa utvecklingen för persontransporter mot målen om tillgänglighet, regional utveckling och transportkvalitet. Rapporten är ett första steg mot ett transportslagsövergripande uppföljningssystem för delmålen.

Restiderna i det nationella vägnätet har förbättrats under året. Tillgängligheten mellan tätortsområdena har därigenom förbättrats, men trängseln i storstäderna är fortfarande stor även om öppnandet av Södra Länken i Stockholm har förbättrat situationen något. Kollektivtrafikens utbud och funktion är oförändrad, men statistiken om fotgängares och cyklisters tillgänglighet är för bristfällig för att vi ska kunna säga något om utvecklingen av tillgängligheten.

Sedan 1988 har restiderna i det nationella järnvägssystemet minskat markant. Den största skillnaden är dock att antalet regionaltåg har ökat kraftigt och att det regionala resandet därmed har ökat rejält.

Tillgängligheten med flyg försämrades även under 2004, både inrikes och utrikes. Färre städer kan nås över dagen och tiden att vistas på en ort över dagen har minskat. Biljettpriserna har blivit dyrare för inrikesresorna medan det blir allt billigare att flyga utrikes.

Banverket och Vägverket har under året analyserat barns tillgänglighet i trafiken. Enligt ett forskningsprojekt kan endast 15 procent av alla skolbarn ta sig till skolan på ett tryggt och säkert sätt i de studerade tätorterna. Banverket konstaterar

⁴⁸ Föreskriften bygger på artikel 6b i Europaparlamentets och rådets direktiv 2003/24/EG om ändringar av rådets direktiv 98/18/EG om säkerhetsbestämmelser och säkerhetsnormer för passagerarfartyg.

att det inte är lämpligt att barn under 12 år reser ensamma med järnväg. Både Vägverket och Banverket arbetar med att förbättra planeringsunderlaget för att kunna ta hänsyn till barns behov.

Trafikverken har för tredje året i rad genomfört en undersökning för att mäta andelen funktionshindrade som kan resa med respektive trafikslag. Vägverket och flyget har fått en större andel nöjda funktionshindrade resenärer jämfört med 2003 medan tåget och sjöfartens resultat är oförändrade. Sett över hela perioden har andelen nöjda funktionshindrade resenärer ökat för alla trafikslag utom flyget, som redan tidigare har störst andel nöjda funktionshindrade resenärer. Genomgående verkar bristen på information och svårigheterna att finna en allergivänlig miljö vara det som leder till att en resa inte blir av. Samtliga trafikverk genomför åtgärder för att göra kollektivtrafiken tillgänglig för funktionshindrade men åtgärderna är inte tillräckliga för att målet om ett tillgängligt kollektivtrafiksystem år 2010 ska kunna uppnås.

Sammanfattningsvis är tillgängligheten i landet i allmänhet god och blir allt bättre med undantag för inrikesflyget. Statistiken om tillgängligheten med lokal och regional kollektivtrafik samt gång- och cykel är dock för bristfällig för att bedöma utvecklingen. Tillgängligheten för funktionshindrade blir allt bättre, men målet om att kollektivtrafiken ska vara tillgänglig för funktionshindrade senast år 2010 kommer sannolikt inte att nås.

7 Ett jämställt transportsystem

7.1 Gällande mål

I infrastrukturpropositionen 2001/2002⁴⁹ 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.*

I trafikverkens regleringsbrev har sedan ytterligare en mening fogats till den ursprungliga formuleringen av delmålet. Denna mening lyder ”*målet är en jämn fördelning av makt och inflytande mellan kvinnor och män inom /respektive/ transportområdet*”.

Åtterrappporteringskraven i trafikverkens regleringsbrev för delmålet om ett jämställt transportsystem har varit desamma i flera år. Det handlar om att göra och redovisa analyser av kvinnors och mäns utnyttjande av respektive transportslag samt deras möjligheter att påverka dess utveckling och förvaltning samt redovisa andelen kvinnor och män i arbetsgrupper eller andra samarbetsforum i myndigheternas externa verksamhet.

7.2 Uppföljning av målet

Fortfarande är bristen på data stor för att man på allvar ska kunna följa upp utvecklingen för målet om ett jämställt transportsystem. SIKA och trafikverken har dock genomfört projekt för att få fram information om tillståndet. Exempelvis beskriver samtliga trafikverk kvinnors och mäns resmönster och resbehov i respektive sektorsredovisning som svar på kravet i regleringsbrevet om att analysera kvinnors och mäns resmönster. Däremot har inget trafikverk redovisat några analyser om de bakomliggande orsakerna till kvinnors och mäns resmönster.

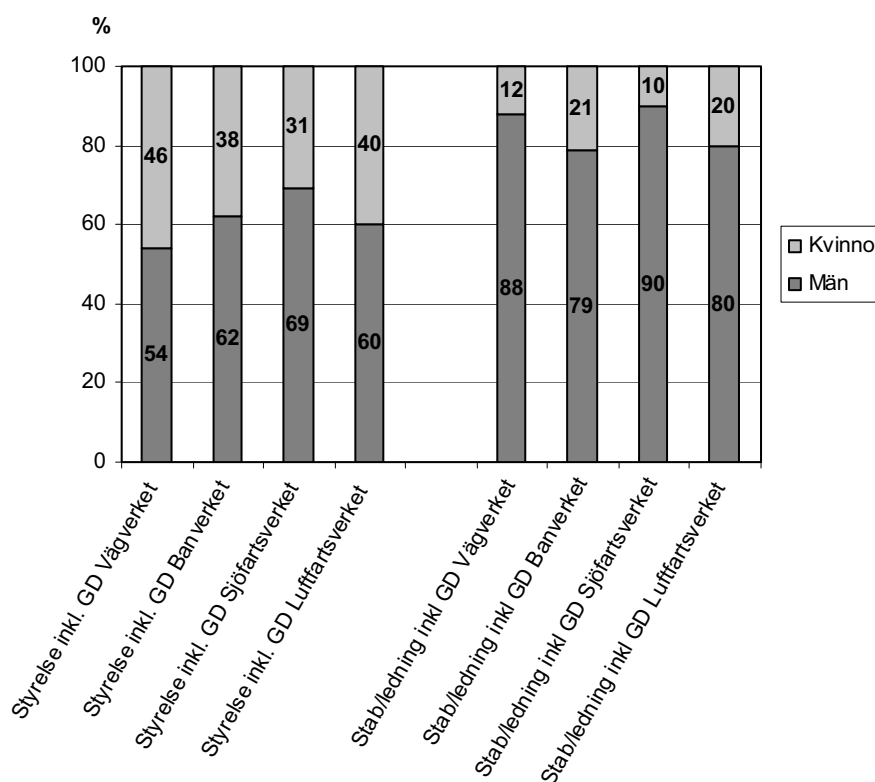
Fler män än kvinnor i beslutande organ

Transportsektorn i stort är fortfarande en mansdominerad sektor där de flesta beslutande positioner innehas av män. Under 2004 har trafikverken i samverkan med SIKA tagit fram rapporten *Representation av kvinnor och män i beslutande*

⁴⁹ Prop. 2001/02:20. *Infrastruktur för ett långsiktigt hållbart transportsystem.*

organ inom transportsektorn.⁵⁰ Resultatet är nedslående även om infrastrukturministern samt cheferna på Näringsdepartementets enhet för transportpolitik, enhet för statligt ägande och på infrastrukturenheten är kvinnor. Fördelningen av kvinnor och män på dessa tre enheter är 45 procent kvinnor och 55 procent män. Av ledamöterna i riksdagens trafikutskott är 29 procent kvinnor och 71 procent män.

Trafikverken har en relativt balanserad könsfördelning på styrelsenivå. Störst övervikt har männen i Sjöfartsverkets och Banverkets styrelser medan Vägverkets styrelse består av 54 procent män och Luftfartsverkets styrelse av 60 procent män. Ser man till snittet för de fyra trafikverkens styrelser är 38 procent kvinnor och 62 procent män. På övriga ledande positioner inom trafikverken, exempelvis bland generaldirektörerna och i stabsfunktioner, finns mycket få kvinnor.



Figur 7.1. Könsfördelningen i procent. Källa: SIKA/Markör.

Inom transportsektorn är påverkansorganisationer, trafikhuvudmännen, branschorganisationer, branschtidningar, utövare inom gods- och persontrafik samt fordonstillverkare helt dominerade av män. Rapporten innehåller även sammanställningar över hur representationen av kvinnor och män ser ut inom respektive trafikslag. Sjöfartsverket har dessutom gjort en särskild analys av jämställdheten i svensk sjöfart och inom utbildning till olika sjöfartyrken och

⁵⁰ SIKA/Markör 2004. *Representation av kvinnor och män i beslutande organ inom transportsektorn.*

Luftfartsstyrelsen har studerat hur representationen ser ut inom flygsektorn genom att titta på flygbolagsstyrelser och flygplatschefer.

Få kvinnor som ordförande inom statliga kommittéer

År 1988 beslutades i ett kommittédirektiv om riktlinjer för representationen av kvinnor och män i statliga kommittéer. Andelen kvinnor totalt sett i samtliga kommittéer har ökat sedan dess. År 1995 var andelen kvinnor 38 procent, ökade till 42 procent 1998 och minskade till 41 procent år 2001. Numera är fördelningen bland ledamöter relativt jämställd. Förra året var andelen kvinnor 45 procent och 55 procent var män.

Fördelningen mellan kvinnor och män när det gäller ordförandeskapet är dock inte lika jämställd. 2004 var andelen kvinnor 34 procent och andelen män 66 procent. Begränsar man undersökningen till de kommittéer som hör till Näringsdepartementet sjunker andelen kvinnliga ordförande till 29 procent. Andelen kvinnliga ledamöter är dock högre än andelen manliga ledamöter, något som gäller även för sekreterarna. Totalt sett är fördelningen av kvinnor och män i kommittéer under Näringsdepartementet lika stor.

Tabell 7.1. Fördelningen mellan kvinnor och män i statliga kommittéer inom Näringsdepartementet

Näringsdep.	Kvinnor		Män		Summa
	Antal	Andel	Antal	Andel	
Ordförande m.m	14	0,29	35	0,71	49
Ledamöter	110	0,59	76	0,41	186
Sakkunniga m.m	147	0,46	174	0,54	321
Sekreterare och övriga	145	0,53	128	0,47	273
Summa	416	0,50	413	0,50	829

Fler män deltar i samrådsmöten och externa arbetsgrupper

Sedan 2003 kartläggs representationen av kvinnor och män vid Banverkets samrådsmöten med allmänheten samt i arbets-, projekt- och referensgrupper i den fysiska planeringsprocessen vid byggande av järnväg. Resultatet för 2004 visar en tydlig dominans av antalet män i samtliga typer av möten med extern representation under planeringsprocessen. Av totalt 380 möten/samråd med totalt 4 845 deltagare var 23 procent kvinnor och 77 procent män.

Från och med 2004 redovisar även de flesta av Vägverksregionerna könsfördelningen i arbets- och samrådsgrupper i myndighetens externa verksamhet. Av de redovisade grupperna har 24 procent en jämställd representation. Med det menas att inget kön har en representation som understiger 40 procent.

SIKA har för andra året redovisat hur fördelningen mellan kvinnor och män ser ut i SIKAs interna och externa arbets- och referensgrupper. I de interna arbets-

grupperna 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 31 procent (32) kvinnor och 69 (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.

Flera trygghetsprojekt har genomförts under året

SLTF (Svenska lokaltrafikföreningen) och Bussbranschens riksförbund har under 2004 antagit en policy för en säker och trygg kollektivtrafik samt utarbetat ett program för säkra stationer och hållplatser samt gångvägen till hållplatsen. Jönköpings länstrafik och Jönköpings kommun har i samarbete med städerna Tel Aviv och Sheffield genomfört ett projekt om trygghet i kollektivtrafiken och i den offentliga miljön. Målet med projektet var att med olika metoder förklara individens upplevelse och vad den påverkas av, och hur kunskapen om detta kan omsättas i kollektivtrafikmiljön.

Under året har rapporten *Persontransporternas "vita fläckar" – om arbetspendling med kollektivtrafik ur ett jämställdhetsperspektiv* publicerats. Projektet är finansierat av Vägverket och rapporten är tänkt att vara ett kunskapsunderlag för praktisk hantering av jämställdhet i trafikverk och trafikbolag. År 2004 utkom också rapporten *Ett jämställdhetsperspektiv på resvanor i järnvägssystemet* som finansierats av Banverket. Vägverkets *Nationell plan för vägtransportssystemet 2004–2015* har granskats ur jämställdhetssynpunkt.

Banverket har arbetat intensivt med den interna kunskaps-spridningen

Under året har Banverkets jämställdhetsarbete i stor utsträckning handlat om att utveckla kunskaperna om jämställdhet inom Banverket. Banverket har därför under 2004 genomfört en serie interna seminarier för att skapa en större insikt om det sjätte delmålet. Syftet med seminarierna har varit att de som berörs av det sjätte delmålet ska få en bättre plattform för det fortsatta arbetet. Seminarierna har sammanställts i en rapport och ska också ligga till grund för den handbok för Banverkets samhällsplanerare som ska vara klar under våren 2005.

Strategier för jämställdhet utarbetas

Banverket har under året utarbetat strategiska planer som kopplar Banverkets verksamhetsplanering till de transportpolitiska målen. För att uppnå målet om ett jämställt transportsystem har två strategiska mål formulerats:

- Andelen resenärer, uppdelat i kvinnor och män, som anser att järnvägstransportssystemet svarar mot deras behov ska öka.
- Jämställdhetsperspektivet ska vara en integrerad del i Banverkets planeringsprocess för byggande av järnväg.

Under 2004 har Banverket utarbetat metoder och rutiner för att främja en jämnare könsfördelning under planeringsprocessen och vid upphandling av konsulter ställs numera krav på jämställdhet.

I sin sektorsredovisning skriver Sjöfartsverket att det än så länge inte finns några målinriktade strategier för att öka jämställdheten inom sjöfartssektorn, men att Sjöfartsverket kommer att aktivt arbeta vidare med frågan tillsammans med övriga trafikverk och SIKA.

7.3 Sammanfattning av jämställdheten

Samtliga trafikverk redovisar numera kvinnors och mäns resvanor och resmönster i sina respektive sektorsredovisningar. Däremot saknas fortfarande en analys om de grundläggande orsakerna till att kvinnors och mäns resor ser ut som de gör. SIKA bedömer att det krävs ett fördjupat arbete med att ta fram metoder och få fram kunskap om vilka de grundläggande behoven är, för att komma längre i analysen. Ett sådant arbete behöver göras för att öka förståelsen av vad ett jämställt transportsystem innebär.

Jämställdhetsmålets lydelse om ett jämställt transportsystem där transportsystemet är utformat så att det svarar mot både kvinnors och mäns transportbehov betyder dock inte att kvinnors och mäns transportbehov ska tillgodoses till varje pris. Snarare ska målet tolkas som att kvinnors och mäns transportbehov ska tillgodoses *i lika hög grad*. Vi kommer aldrig att kunna åstadkomma ett transportsystem som motsvarar alla de behov som uttrycks, eftersom behoven är omätliga. I utvecklingen av transportsystemet måste behoven alltid vägas mot de uppföringar som krävs för att tillgodose behoven.

När det gäller kvinnors och mäns möjligheter att påverka transportsystemets tillkomst, utformning och förvaltning har SIKA tillsammans med trafikverken kunnat konstatera att det är en lång väg kvar till en jämställd representation av kvinnor och män. Inom påverkansorganisationerna och branschorganisationerna är dominansen av män som störst men även inom trafikverkens ledningsgrupper är andelen kvinnor låg.

Slutsatsen är alltså även i år att kvinnornas perspektiv och värderingar fortfarande är dåligt företrädade vid planering, beslut och förvaltning i hela transportsystemet och kvinnor därför har sämre möjligheter att påverka transportsystemets utformning. Även om vi ännu inte kan se några direkta effekter av jämställdhetsarbetet i transportsektorn, så bör det faktum att jämställdhetsmålet uppmärksammas och följs upp leda till ökad medvetenhet om problemen. Vilket i sin tur kan leda till resultat om några år.

8 En hög transportkvalitet för medborgarna och näringslivet

8.1 Gällande mål

Som transportpolitiskt delmål för transportkvalitet gäller sedan regeringens infrastrukturproposition 2001 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.

Trots att målet för transportkvalitet i och med infrastrukturpropositionen förskjutit sin fokus från ett antal ”hårda” parametrar som bl.a. beläggning, tjällossning och axellaster till en rad bredare kvalitetstermer, väljer trafikverket att i hög grad redovisa utvecklingen enligt den tidigare modellen. I verkens regleringsbrev finns förvisso återrapporteringskrav för nämnda parametrar, men detta ändrar inte det faktum att redovisningen blir mindre heltäckande än vad som vore önskvärt. Uppgifter om utvecklingen för gående och cyklister saknas i det närmaste helt.

8.2 Uppföljning – vägtrafiken

Något mindre pengar gick till drift och underhåll...

Under 2004 användes något mindre pengar till drift och underhåll av det befintliga vägnätet än genomsnittet under de fem föregående åren: 6,9 miljarder jämfört med 7,2 miljarder, mätt i 2004 års prisnivå. Av den totala summan investerades 3,4 miljarder i underhållsåtgärder, medan övriga 3,5 miljarder användes till driftåtgärder, dvs. för att hålla vägarna öppna för trafik. Drygt hälften av dessa bestod i vinterväghållningsåtgärder.

...men allt fler vägar får förstärkt bärighet

Som mått på vägars bärighet används dels andelen väg med högsta tillåten bärighet, bärighetsklass 1 (BK1, som tillåter en bruttovikt upp till 60 ton), dels bärighetsnedsättning under tjällossningsperioden, såväl i tid som i längd.

Under 2004 förstärkte Vägverket ytterligare drygt 400 km vägar, inklusive 25 broar, som bedömts vara särskilt viktiga för näringslivet. Åtgärderna var procentuellt lika omfattande i skogslänen som i övriga landet. Dessa vägsträckor har nu högsta bärighetsklass, BK1, och slipper bärighetsrestriktioner under

tjällossningen. Vägverket har också förstärkt 280 km av de största vägarna, liksom 400 km småvägar i glesbygden, så att de kan trafikeras året runt av lätt trafik.

I skogslänen, liksom i storstadsregionerna, är nu drygt 90 procent av vägarna klassade som BK1-vägar. I övriga områden är siffran drygt 96 procent.

Vägarnas ytstandard jämnar ut sig över landet

Vägnätets ytstandard följs upp genom mätning av ojämnheter i längsled och tvärled (spårdjup). Det som påverkas mest negativt av ojämnheter är fordonskostnader, restid, komfort och trafiksäkerhet. Ojämnheter i längsled beskrivs med ett index, som benämns IRI-värde (International Roughness Index) och ju lägre värde, desto jämnare är vägen. Ett IRI-värde över fyra på vägar med skyltad hastighet 70 kilometer per timme och högre påverkar komforten för de flesta förare och passagerare.

Skador i tvärled beror främst på deformation orsakad av tung trafik och dubbdäcksslitage. Dessa skador mäts som spårdjup och påverkar framför allt trafiksäkerheten genom försämrad avrinning från vägytan under barmarksperioden, men innebär också att vinterväghållning ger sämre effekt.

I skogslänen har vägarna blivit betydligt jämnare sedan 1992, mätt i andelen väg med IRI över fyra eller spårdjup över 15 mm. I det övriga Sverige har IRI inte förändrats särskilt mycket under denna period. Att skillnaderna mellan vägarnas jämnhet följaktligen blir mindre mellan de olika landsändarna har i sig varit ett mål för Vägverket.

För landets grusvägar togs en ny metod för tillståndsmätning fram under 2004. Detta för att långsiktigt kunna komma till rätta med drift- och underhållsstandarden på denna del av vägnätet, som naturligt nog ofta inte byggts enligt nu gällande krav.

Årets tjällossningsperiod var något svårare än milda 2003

Tjällossningsperioden 2004 var något besvärligare än den milda vintern 2003. Antalet kilometer avstängd väg steg till 14 449, vilket motsvarar genomsnittet de fem föregående åren. Den största ökningen noterades i södra Sverige, där restriktionerna dock i regel är kortvariga. Sammantaget har restriktionerna på det statliga vägnätet ökat, men de bedöms ligga under vad som skulle ha varit fallet utan Vägverkets satsning på ökad bärighet. Andelen vägar och broar med permanent begränsad bärighet har dessutom minskat.

Skogslänen har haft restriktioner på störst del av sitt vägnät, omkring 18 procent, att jämföra med genomsnittet för de fem föregående åren; 21 procent. Motsvarande siffror för det övriga landet är 12 (9) procent. Nedsättningarna av bärigheten i skogslänen varade i genomsnitt 47 dygn, mot 53 dygn i genomsnitt för de fem föregående åren. Motsvarande siffror för det övriga landet är 35 (44) dygn.

På grund av ett ihärdigt regnande under sommaren 2004 raserades många vägar, med trafikproblem som följd. Värst drabbades Värmlands, Kronobergs och Jönköpings län av dessa störningar.

Statistiken över kommunala vägars och broars bärighet är ofullständig

Det finns ingen samlad bedömning av bärighetstillståndet för kommunala vägar och broar. Många kommuner gör dock systematiskt teknisk uppföljning av gatornas tillstånd, och på ett 30-tal håll finns särskilda broförvaltningssystem. För enskilda vägar och broar är bärighetstillståndets utveckling inte fullständigt registrerad. Ytterligare 350 broar har lagts in i broregistret BaTman under 2004, och av de totalt 3 700 registrerade broarna har 1 433 inspekterats fullständigt.

För att kunna bedöma det bidragsberättigade enskilda vägnätets tillstånd, som till 90 procent består av grusvägar, har Vägverket under 2004 tagit fram metodbeskrivningar för både grusvägar och belagda vägar. Inventeringar med hjälp av dessa kommer att påbörjas under 2005.

Nya regler för vinterväghållning har börjat gälla

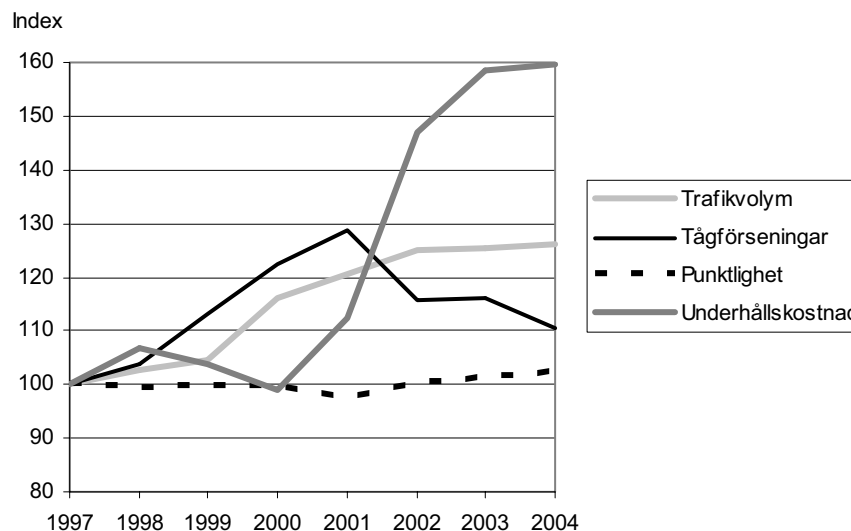
Vägverkets nya regler för vilken standard som ska gälla för vinterväghållningen började gälla i samband med de upphandlingar som gjordes under 2004. Den nya standarden har startkriterier för vid vilket snödjup snöröjningen senast ska påbörjas. För gång- och cykelvägar är startkriteriet två centimeters snödjup. Senast efter två timmar ska gång- och cykelbanor av hög standard och på prioriterade busshållplatser vara åtgärdade. Vid normal standard på gång- och cykelvägar får snön ligga kvar i fyra timmar. Det bedöms emellertid ta omkring sju år innan alla vägar är upphandlade enligt de nya reglerna.

Vinterväghållningen i landets kommuner har kostat ungefär lika mycket varje år sedan 1998; mellan 1,15 och 1,25 miljarder kronor.

8.3 Uppföljning – järnvägstrafiken

Färre funktionsstörningar men högre underhållskostnader

Trafikvolymen ökade under 2004 med 0,4 miljoner tågkilometer, men antalet funktionsstörningar slutade ändå på en lägre nivå än de två föregående åren. Detta, menar Banverket, är ett resultat av den satsning på förebyggande underhåll och reinvesteringar som verket ägnat sig åt sedan år 2002.

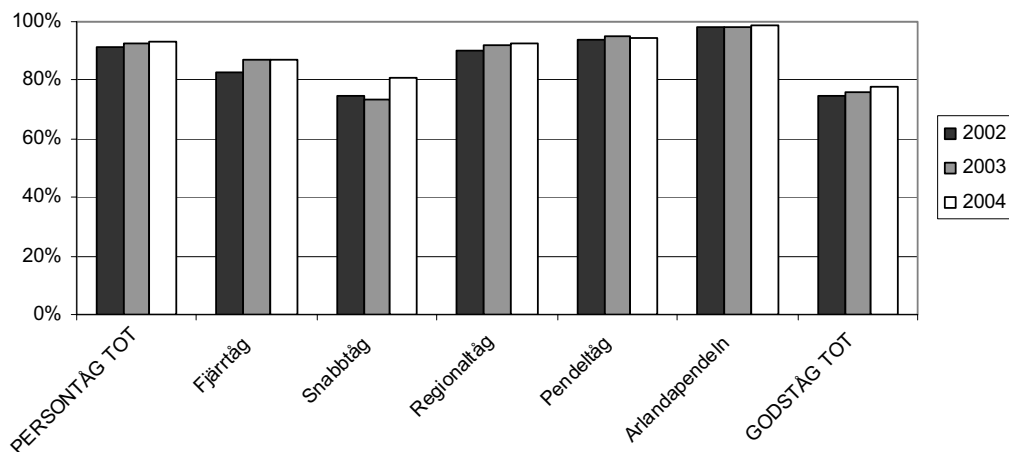


Figur 8.1. Utvecklingen av tillståndet i Banverkets järnvägsnät. Index 1997 = 100. Källa: Banverkets sektorsredovisning 2004.

Kostnaderna för underhållet ökade emellertid med fyra kronor per spårmeter. I underhållskostnad ingår både avhjälpande och förebyggande underhåll, men kostnadsökningen för det avhjälpande underhållet har planat ut alltsedan 2001. Enligt Banverket är kostnaden för att avhjälpa uppkomna fel cirka tre gånger högre jämfört med att genomföra förebyggande underhåll. Störst underhållsresurser lägger Banverket på de mest trafikerade banorna.

Punktligheten har förbättrats, men inte tillräckligt på godssidan

Totalt ökade punktligheten under 2004 med en procentenhet till 91 procent, dvs. 91 procent av alla tåg ankom till slutstation med högst fem minuters försening jämfört med tidtabell. För persontrafiken ökade punktligheten till drygt 93 procent, medan godstrafikens punktlighet ökade till drygt 77 procent – det senare en förbättring med två procentenheter. Störst förbättring har skett för snabbtågen, vars punktlighet förbättrats med elva procent. Snabbtågen kör ofta i rusningstid och på sträckor där kapacitetsförhållandena är ansträngda; inte minst i storstadsområdena, där konflikter uppstår med pendeltågstrafiken. Framför allt var förseningarna färre under årets vädermässigt gynnsamma vår- och sommarmånader.



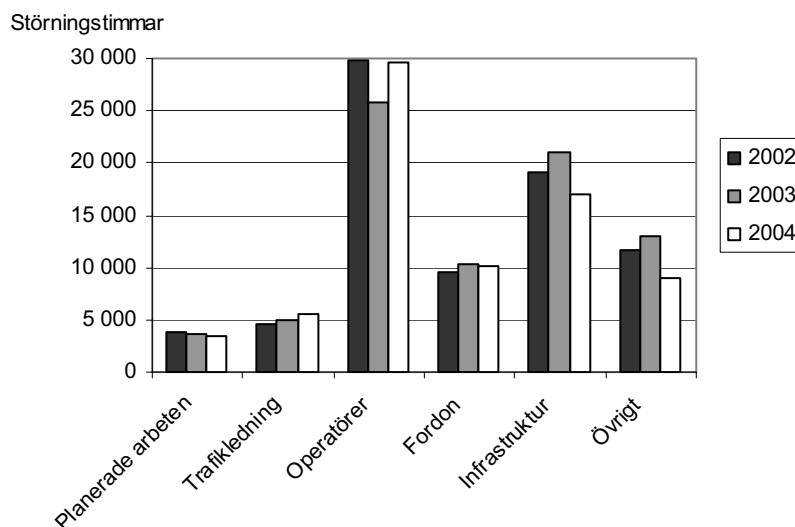
Figur 8.2. Punktlighet för olika trafiktyper. Inställda tågavgångar ingår ej. Källa: Banverkets årsredovisning 2004.

Under året utarbetade Banverket i samband med järnvägsföretagen nya rutiner för punktlighetsarbetet (PULS; Punktlighet i samverkan). Dessa innebär bland annat att analyser och åtgärder nu utgår från de enskilda tågen och inte, som tidigare, från geografiska områden. För de tio procent av tågen som järnvägsföretagen anser viktigast har det utsetts tågansvariga både hos dessa och hos Banverket. De tågansvariga ska följa punktligheten för tågen och anmäla brister till aktuell problemägare. Uppföljning sker så länge som bristerna kvarstår.

Antalet förseningstimmar har minskat

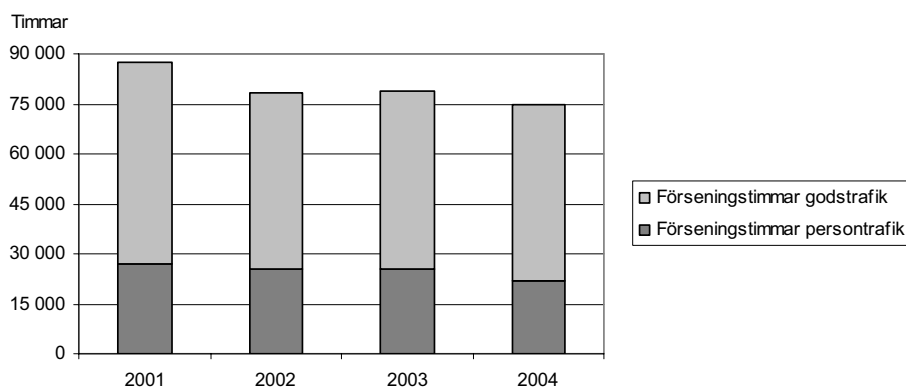
Det totala antalet förseningstimmar uppgick under året till 74 850, vilket är fem procent lägre än 2003. Inställda tåg ingår inte i denna siffra, utan redovisas särskilt. Tågförseningar på grund av infrastruktur, fordon och banarbeten har minskat jämfört med 2003, medan tågförseningar på grund av trafikledning och operatörer har ökat. För operatörerna låg främst sena avgångar från godsterminaler bakom ökningen.

Största minskningen av tågförseningstimmar skedde på de mest trafikerade stråken, som motsvarar 68 procent av totala antalet spårkilometer och 86 procent av trafiken.



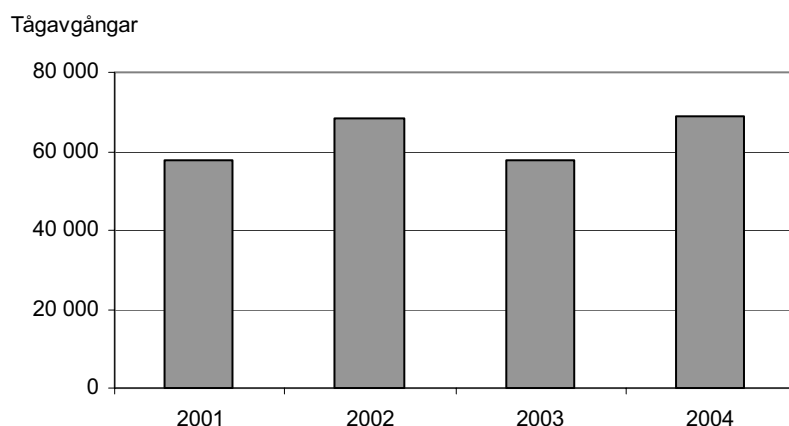
Figur 8.3. Tågförseningar uppdelat på orsaker. Källa: Banverkets årsredovisning 2004.

Trots att förseningstimmarna för godstrafiken var färre under 2004 än vad de har varit sedan 1998, tror Banverket att verksamhetsmålet om att till år 2007 halvera förseningarna i godstrafiken med hälften jämfört med 1998 inte kommer att nås.



Figur 8.4. Tågförseningar i timmar. Källa: Banverkets årsredovisning 2003 och 2004.

Antalet inställda tåg ökade markant mellan år 2003 och 2004. En majoritet av de inställda avgångarna berör godstrafiken, och tågen blir till stor del ersatta av tågavgångar vid annan tidpunkt. Under 2004 blev 68 850 tåg inställda, varav 59 389 ersattes med extrainsatta tåg.



Figur 8.5. Antal inställda tåg. Källa: Banverkets årsredovisning 2004.

Banverket tog under 2004 initiativ till ett forskningsprojekt för att med hjälp av väderinformation skapa bättre metoder för att förutse störningar i järnvägssystemet. Forskningen bygger på tidigare studier som påvisat sambandet mellan väderförhållanden, framför allt snö och kyla, och störningar i tågtrafiken.

Allt fler sträckor klarar tyngre laster

Allt fler järnvägssträckor förstärks till att kunna bära axellaster upp till 25 ton; under 2004 förstärktes ytterligare 353 kilometer. Tyngre ståltransporter kan nu ske även mellan Borlänge och Oxelösund. Också sträckan Falköping–Jönköping–Nässjö har uppgraderats, vilket gynnar rundvirkestransporter på järnväg. Banverket tror att verksamhetsmålet att högsta tillåtna axellast till år 2007 ska ökas från 22,5 ton till 25 ton på järnvägssträckor med omfattande inrikes systemtransporter kommer att nås.

Nya nätverk för telekommunikation och fler kompensationssystem

Banverket driver ett par projekt, Trafikinformation till Kund och IT-systemet Basun, som ska förbättra hanteringen av trafikinformation. Inom det förstnämnda projektet har en kundanpassad formuleringsmall för högtalarutrop tagits fram, medan Basun ska fungera som ett stödsystem som kan användas av alla parter inom järnvägssektorn.

Ny teknik för telekommunikation togs i bruk under året. Genom nätverk ska den nya utrustningen bl.a. möjliggöra nya funktioner på skyltar och monitorer.

De flesta trafikhuvudmän och järnvägsföretag har i dag kompensationssystem för resenärer som drabbats av förseningar och andra brister i trafiken – under 2004 introducerade ytterligare tre företag egna system. Resegarantierna är relativt likartat utformade, särskilt när det gäller ersättningsgilla orsaker och ersättningsnivåer. Vanligast är att den ansvarige ersätter en inställd tur med ersättningstrafik.

Vid längre förseningar ersätts resenären med ett värdebevis eller med kontantersättning, och vid behov ersätts även kost och logi vid påtvingade övernattningar.

Resegarantierna är oftast allmänt formulerade och det kan vara svårt för en resenär att veta vilken trafik resegarantin gäller. Förseningar som uppstår utanför trafikhuvudmannens geografiska område, men som ger effekter för resenärer inom området, ersätts oftast inte enligt resegarantierna. En resenär som åker med resplusbiljett med flera olika ansvariga transportörer måste ställa ersättningskrav till respektive företag. En del trafikhuvudmän ger enbart resegarantier för busstrafiken, eftersom de inte anser sig kunna påverka tågtrafikens eventuella förseningar.

Små förändringar i den spårburna kollektivtrafiken i Stockholm

Storstockholms Lokaltrafik, SL AB, redovisar inga större förändringar i den spårburna kollektivtrafiken. Punktligheten ökade för de gröna och röda tunnelbanelinjerna, men minskade något för den blå tunnelbanelinjen och för pendeltågstrafiken. För den övriga spårtrafiken ökade punktligheten något, utom för Lidingöbanan och Nockebybanan som fick något försämrad punktlighet.

8.4 Uppföljning – luftfarten

Förseningarna inom luftfarten ökade något under 2004, enligt Luftfartsverket framförallt beroende på trafikökningen. Liksom de två föregående åren var drygt två tredjedelar av förseningarna mindre än 15 minuter, medan fem procent var större än 60 minuter. På Arlanda – den enda svenska flygplats där det förs komplett förseningsstatistik – utgör väderförhållanden den enskilt största förseningsorsaken. Arlanda skiljer sig i detta avseende från de flesta andra stora flygplatser i Europa, där trängsel är en huvudorsak till förseningar. Under året var 46 procent av alla flygningar på Arlanda försenade, vilket är en försämring med fyra procentenheter jämfört med 2003. Detta trots att antalet ankomster och avgångar på flygplatsen under samma period minskade med sex procent för inrikes flygningar och med sju procent för utrikes flygningar.

8.5 Uppföljning – sjöfarten

Tio procent av svenska farvatten sjömätta enligt internationell standard

Av de svenska farvattnen är nu tio procent sjömätta enligt den internationellt överenskomna standarden IHO S-44. Av de för handelssjöfarten prioriterade farlederna är omkring 25 procent sjömätta.

Sjöfartsverket slutförde härom året digitaliseringen av alla svenska papperssjökort och under 2005 planeras samtliga sjökort vara leveransklara som elektroniska

sjökort (ENC). Detta är tidigare än planerat. Standarden för ENC är fastlagd av IHO (International Hydrographic Organization⁵¹).

För närvarande använder cirka 170 fartyg svenska officiella ENC, vilket är en ökning med cirka 70 procent sedan år 2003. Denna andel är dock fortfarande mycket liten, då omkring 2 700 fartyg trafikerar svenska hamnar varje år. Målsättningen är att alla fartyg som seglar i svenska farvatten ska ha tillgång till aktuella svenska officiella ENC.

Nu ingår sjömotorvägskonceptet i TEN-T

Sedan april 2004 ingår det s.k. sjömotorvägskonceptet i det transeuropeiska transportnätet (TEN-T), som introducerades i början av 1990-talet. Konceptet syftar till att stärka perifera regioners tillgänglighet inom EU, liksom till att minska trycket på unionens vägnät. Det är också tänkt att sjötransporterna ska effektiviseras genom utveckling av infrastruktur i form av exempelvis isbrytning, trafikinformationssystem, hamninfrastruktur och anslutningar till hamnar från både land- och sjösidan.

Sjöfartsskydd är infört och ett utökat hamnskydd är på väg

Den 1 juli 2004 trädde de nya reglerna om sjöfartsskydd i kraft internationellt. Samtidigt trädde europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 725/2004 om förbättrat sjöfartsskydd på fartyg och i hamnanläggningar i kraft. Bestämmelserna om sjöfartsskydd syftar till att skydda sjöfarten mot exempelvis terroristattacker, genom att förebyggande åtgärder vidtas i hamnanläggningar och på fartyg. Nära 300 hamnanläggningar i Sverige och 200 svenskregistrerade fartyg har nu skyddsplaner som godkänts av Sjöfartsinspektionen.

Det mest synbara tecknet på det nya regelverket är att det runt många kajområden har satts upp staket. Vissa typer av gods och trafik kan kräva att tillträdet begränsas, områdena bevakas och inpasseringskontroll utförs till vissa delar av hamnanläggningarna. Det är inte längre möjligt att på samma sätt som förr att flanera eller fiska från kaj i hamnarna. Också godskontrollen i hamnarna har stramats upp.

EU-kommissionen har nu också lämnat förslag till ett direktiv om ökat hamnskydd (KOM(2004) 0076). Regeringen gav i oktober 2004 Sjöfartsinspektionen i uppdrag att utreda hur ett sådant direktiv på lämpligt sätt skulle kunna införlivas i svensk rätt. Inom vintersjöfartsområdet pågår också ett aktivt arbete med att effektivisera isbrytningsverksamheten genom ökad samverkan mellan östersjöländerna.

⁵¹ IHO är ett mellanstatligt organ som behandlar frågor kring sjökartering och andra hydrografiska frågor.

Kortare väntetid på isbrytarassistans och små trafikrestriktioner

Den genomsnittliga väntetiden på isbrytarassistans 2003/04 uppgick till tre timmar och 18 minuter, vilket kan jämföras med isvintern 2002/03 när den genomsnittliga väntetiden uppgick till fyra timmar och 15 minuter.

Den milda isvintern 2003/04 resulterade också i att omfattningen av trafikrestriktioner för sjöfarten på de svenska hamnarna var ovanligt små.

Den tekniska utvecklingen har för övrigt medfört att isspaning med helikoptrar skett i mindre omfattning än tidigare vintrar. Behovet av isspaning med helikoptrar den gångna vintern var också speciellt lågt på grund av det lindriga isläget.

8.6 Sammanfattning av transportkvaliteten

Trots att målet för transportkvalitet vidgades i samband med infrastrukturpropositionen till att gälla kvaliteten i termer av förutsägbarhet, säkerhet, flexibilitet, bekvämlighet, framkomlighet och tillgång till information, har trafikverken även i år i hög grad redovisat utvecklingen enligt den tidigare modellen. Detta innebär att redovisningen blir mindre heltäckande än vad som vore önskvärt.

Allt fler vägar får förstärkt bärighet och vägarna blir allt jämnare, särskilt i skogslänen. I övriga landet är jämnheten oförändrad sedan 1992. I järnvägsnätet redovisades färre funktionsstörningar under året, men kostnaderna för underhåll har ökat. Även punktligheten har blivit bättre, särskilt på snabbtågen, och antalet förseningstimmar har minskat. Banverket tror dock inte att målen om punktlighet och en halvering av antalet förseningstimmar i godstrafiken kommer att uppnås.

De flesta trafikhuvudmän och järnvägsföretag har numera kompensationsystem för resenärer som drabbats av förseningar eller andra brister i trafiken. En nackdel är dock att resegarantierna endast gäller för den del av resan som utförs inom trafikhuvudmannens område och att en drabbad resenär kan tvingas att ställa ersättningskrav på varje enskild del av resan.

Förseningarna ökade inom luftfarten 2004 jämfört med 2003, främst beroende på den ökade trafiken. Inom sjöfarten har både ett sjöfartsskydd införts och ett utökat hamnskydd är på väg. Syftet är att skydda sjöfarten mot terroristattacker.

Sammanfattningsvis är transportkvaliteten god i det svenska transportsystemet och SIKAs bedömning, efter en genomgång av trafikverkens års- och sektorsredovisningar, är att transportkvaliteten successivt blir allt bättre.

9 En säker trafik

9.1 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*⁵².

Regeringen har fastställt följande transportslagsövergripande etappmål (prop 2001/02:20).

- Antalet dödade och allvarligt skadade till följd av trafikolyckor inom alla transportslag bör, i enlighet med nollvisionen, fortlöpande minska.

Regeringen har också fastställt följande etappmål för vägtrafiken (prop 1997/98:56).

- Antalet personer som dödas till följd av vägtrafikolyckor bör ha minskat med minst 50 procent till år 2007 räknat från 1996 års nivå.

Dessutom har regeringen i viss mån preciserat målen i myndigheternas regleringsbrev för budgetåret 2004.

Vägverket

Långsiktigt mål

Målet är att Vägverket genom sin verksamhet skall bidra till att antalet dödade och svårt skadade till följd av vägtrafikolyckor minskar och att antalet dödade i vägtrafikolyckor understiger 270 personer år 2007 inom hela vägtransportsektorn.

Mål för verksamhetsåret

Målet är att genomföra kostnadseffektiva trafiksäkerhetsåtgärder på det statliga vägnätet så att antalet dödade minskas. Åtgärder som särskilt syftar till att förbättra barns trafiksäkerhet skall prioriteras.

Banverket

Målet är att antalet dödade och skadade inom järnvägstransportsystemet skall minska. Särskilt bör åtgärder som syftar till barns säkerhet prioriteras.

⁵² Proposition 1997/98:56.

Luffartsverket

Flygsäkerhetsstandarden skall lägst vara i nivå med den som finns i övriga välutvecklade luffartsnationer. För den tunga kommersiella luffarten bör målet vara att minst halvera haverifrekvensen under perioden 1998-2007. Vidare bör antalet haverier inom privatflyget halveras under perioden. Skyddet mot brottsliga handlingar som äventyrar säkerheten för den civila luffarten skall vara i nivå med det som finns i övriga välutvecklade luffartsnationer.

Användning av ny teknik, syftande till att uppnå ett säkrare flygtransportsystem, skall stimuleras.

Sjöfartsverket

Antalet dödade och svårt skadade i handelssjöfarten till följd av olyckor under perioden 1998-2007 bör halveras. Samma mål gäller för trafiken med fiske- och fritidsbåtar.

Målet för färjetrafiken och övrig passagerarsjöfart är att inga allvarliga olyckor skall inträffa. Åtgärder som särskilt syftar till att förbättra barns säkerhet i sjöfarten skall prioriteras.

Målet är att öka användningen av teknik som främjar ett säkert sjötransportsystem.

Målet är att efterforskning och räddning av människor i sjönöd samt sjuktransporter från fartyg, skall kunna utföras dygnet runt inom de områden som räddningstjänstlagen och internationella överenskommelser anger. Ett fartyg skall ha anlänt till olycksplatsen inom tre timmar efter larm om olyckan inträffat på svenskt territorialhav, och inom sex timmar om olyckan inträffat på internationellt vatten som ingår i överenskommen svensk sjöräddningsregion.

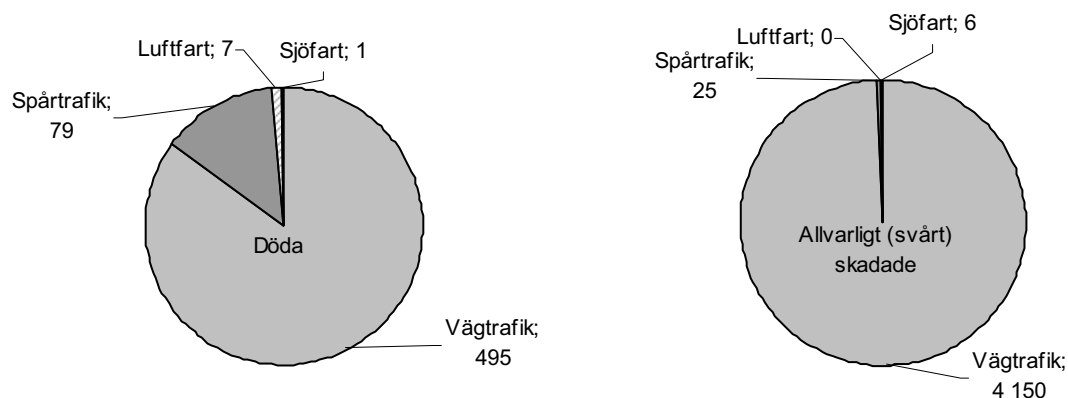
I det följande görs en uppföljning av det transportpolitiska delmålet och etappmålen. Målen i myndigheternas regleringsbrev kommer endast att beröras i form av referat från respektive myndighets åiterrapportering till regeringen, i den mån rapporteringen har direkt bäring på delmål eller etappmål.

9.2 Tillståndsbeskrivning

Samtliga trafikslag

Vägtrafiken svarar för den helt dominerande delen av de dödade och allvarligt skadade. Antalet dödade i vägtrafiken utgör mer än tre fjärdedelar av alla dödade i trafiken, se figur 9.1. När det gäller allvarligt (svårt) skadade⁵³ är vägsektorn än mer dominerande.

⁵³ För sjöfarten är allvarligt skadad i egentlig mening inte definierat. Därför har antalet skadade använts för sjöfart, vilka troligen är fler än antalet allvarligt skadade.



Figur 9.1. Preliminärt antal dödade samt allvarligt (svårt) skadade i olika trafiksektorer år 2004. Källa: SIKAs sammanställning av uppgifter från respektive myndighet.

SIKA har i tidigare uppföljningar visat att utfallen för spårtrafik, sjöfart och luftfart är förhållandevis nära delmålet att inga ska dödas eller skadas allvarligt. Utfallet för vägtrafiken är däremot långt från målet och är enligt ovan antalsmässigt helt dominerande. Vägtrafiken ges därför särskilt utrymme i denna uppföljning. För spårtrafik, sjöfart och luftfart begränsas uppföljningen till referat ur trafikverkens återrapportering till regeringen.

Vägtrafik

Vägverkets bedömning⁵⁴ av det långsiktiga verksamhetsmålet om en halvering av antalet dödade är: ”Det senaste årets utveckling är hoppningivande, men det högt ställda målet för 2007 bedöms vara mycket svårt att nå.”

Bedömningen av verksamhetsmålet om antalet svårt skadade är: ”Antalet svårt skadade enligt polisens rapporter har under 2004 minskat drastiskt. Rapporteringens tillförlitlighet under senare år är dock osäker, och därför är det svårt att bedöma den faktiska utvecklingen. Antalet rekommendationer från Trafikskadenämnden om invaliditetsersättning har dock ökat under senare år, vilket tyder på att delmålet om färre allvarligt skadade inte kan anses vara uppnått.”

Bantrafik

Banverket redovisar⁵⁵ en ökning år 2004, då 79 personer dödades inom statens spåransläggningar, (inklusive självmord) och 25 skadades allvarligt, jämfört med år 2003 då 76 omkom och 19 skadades allvarligt.⁵⁶

⁵⁴ Vägverket. *Sektorsredovisning 2004*.

⁵⁵ Banverket. *Årsredovisning 2004*.

⁵⁶ Definitionerna inom järnvägssektorn är oklara. SIKA tolkar att ”Järnvägstransportsektorn” innefattar samtlig spårbunden verksamhet, dvs. statens spåransläggningar, övriga järnvägar, tunnelbana och spårvägar. Begreppet ”Järnvägstransportsystemet” tolkar SIKA ha samma omfattning som ”Järnvägstransportsektorn”. I Banverkets sektorsredovisning kan SIKA inte hitta någon explicit redovisning gentemot verksamhetsmål och transportpolitiska etappmål för hela

Banverkets bedömning är: ”Antalet dödade och svårt skadade inom statens spår-
anläggningar var fler under 2004 än under föregående år. Ökningen, som delvis
förklaras av en större plankorsningsolycka, innebär att målet inte uppnås för
2004.”

Luftfart

Luftfartsstyrelsens redovisning⁵⁷ visar att utfallet år 2004 är förhållandevis nära
delmålet. Inom linjefart och chartertrafik inträffade endast ett haveri och det utan
personskador.

Inom privatflyget inträffade 23 haverier år 2004, varav två med dödlig utgång och
totalt sju omkomna. Det är en ökning jämfört med år 2003, då 17 haverier inträffade
varvid inga personer omkom och som i sin tur var det bästa resultatet på 30
år.

Luftfartsstyrelsens bedömning av privatflyget är att ”...målet för privatflyget, dvs.
en halvering av antalet haverier under 1998–2007, inte går att uppnå, trots en
fortfarande svagt gynnsam trend...”

Sjöfart

Sjöfartsverket rapporterar⁵⁸ en minskning av antalet dödade och svårt skadade
inom kommersiell sjöfart. År 2004 inträffade 12 allvarliga olyckor varvid inga
skadades och en omkom. Jämfört med år 2003 är det en fördubbling av antalet
olyckor, men en halvering av antalet omkomna. I fritidsbåtar omkom 32 personer
år 2004, mot 39 personer år 2003.

Sjöfartsverkets bedömning är: ”Utvecklingen pekar på att målet med en halvering
av antalet omkomna och svårt skadade till följd av olyckor under perioden 1998-
2007 avseende handelssjöfarten kan komma att uppfyllas. Om man skulle beakta
handelssjöfartens tillväxt under perioden blir denna positiva utveckling ännu tyd-
ligare. En enstaka större olycka kan få en stor inverkan på olyckstalet för ett visst
år.”

Sjöfartsverket tillfogar: ”Säkerhetsmålet om en halvering av antalet omkomna och
svårt skadade i fritidsbåttrafiken kommer sannolikt inte att uppnås till 2007. Den
långsiktiga trenden är dock att antalet omkomna i fritidsbåttrafiken minskar.”

järnvägstransportsystemet. Däremot relaterar Banverket till målutvecklingen för statens
spår-
anläggningar i sin årsredovisning.

⁵⁷ Luftfartsstyrelsen. *Flygets utveckling 2004*.

⁵⁸ Sjöfartsverket. *Sjöfartens utveckling 2004*.

9.3 Beskrivning av tillståndet i vägtrafiken

Förändrat underlag

Underlaget för uppföljningen av *antalet dödade* i vägtrafiken har ändrats från och med uppgifterna avseende år 2003. Orsaken är att produktionssystemet för den officiella statistiken i och med Vägverkets nya informationssystem STRADA och uppgifterna från Rättsmedicinalverkets databas över obduktioner har förbättrats så mycket att det med tillräcklig säkerhet går att avgöra om någon avlidit till följd av olyckan eller på grund av sjukdom. SIKA har därför från och med 2003 års uppgifter exkluderat sjukdomsfall ur den officiella statistiken om dödade i vägtrafiken.

Eftersom etappmålet om en halvering av antalet dödade relaterar till 1996 års uppgifter, dvs. en tidpunkt då den officiella statistiken inkluderade sjukdomsfall, behöver uppgifterna göras jämförbara. SIKA har beräknat en tidsserie där den officiella statistiken justerats bakåt i tiden för sjukdomsfallen samt för de tidigare bristerna i underlaget. Tidsserien används i denna uppföljning tillsammans med Vägverkets och SIKA:s prognoser. Justeringen innebär bland annat att etappmålet om en halvering ändras till 255 dödade.

Tabell 9.1. Antalet dödade i vägtrafiken i officiell statistik, samt en serie justerad för antalet sjukdomsfall och för brister i underlaget innan år 2003.
Källa: SIKA Statistik 2004:6.

År	Officiell statistik	Justerad serie
1996	537	510
1997	541	510
1998	531	490
1999	580	540
2000	591	560
2001	583	550
2002	560	530
2003	529	529

Underlaget för uppföljningen av *allvarligt skadade* är antalet svårt skadade. Det beror på att mått för allvarligt skadade saknas. Vägverket har sedan 1997 regeringens uppdrag att ta fram ett sådant mått men har ännu inte lyckats. Skillnaden mellan svårt skadade och allvarligt skadade är grovt att begreppet svårt skadade rör skadan vid olyckan, medan begreppet allvarligt skadade rör en mer långsiktig hälsoförlust. Talen för svårt skadade är högre än talen för allvarligt skadade, eftersom bara en del svårt skadade får långsiktiga hälsoförluster.

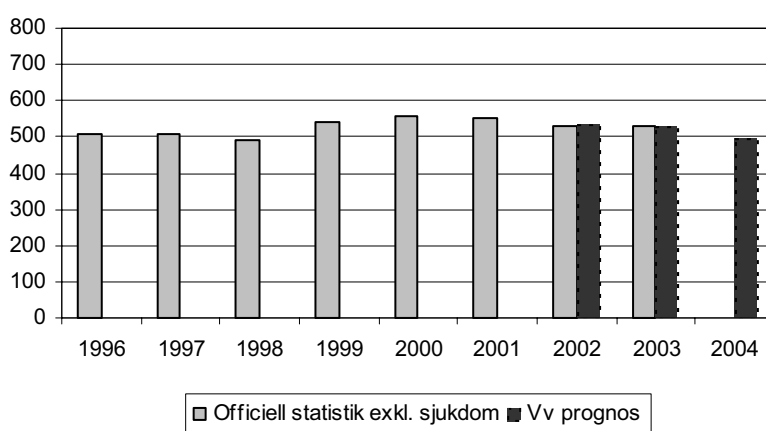
Uppgifterna i den officiella statistiken om polisrapporterade svårt skadade har i sig kvalitetsbrister eftersom polisen inte har kännedom om alla svårt skadade och därför inte kan rapportera dem. Studier av det så kallade mörkertalet visar att polisen rapporterar i storleksordningen 60 procent av det faktiska antalet svårt skadade. Dessutom finns indikationer om att antalet som rapporteras varierar med

polisens prioriteringar av arbetsuppgifter samt att dessa prioriteringar varierar över tiden.

Uppgifter om svårt skadade måste därför användas med försiktighet.

Dödade i vägtrafiken

Den officiella statistiken om antalet dödade i vägtrafiken år 2004 är i skrivande stund inte klar. Enligt en prognos från Vägverket omkom preliminärt 495 personer i vägtrafiken under år 2004. Det är 35 personer, eller knappt sju procent färre, än i den officiella statistiken för år 2003⁵⁹. Se figur 9.2. Cirka 25 procent av de dödade i vägtrafiken har varit kvinnor under de senaste sex åren.



Figur 9.2. Antal dödade i vägtrafiken 1996-2004, exklusive sjukdomsfall.
Källa: SIKA Statistik 2004:6 samt Vägverkets sektorsredovisningar 2002-2004.

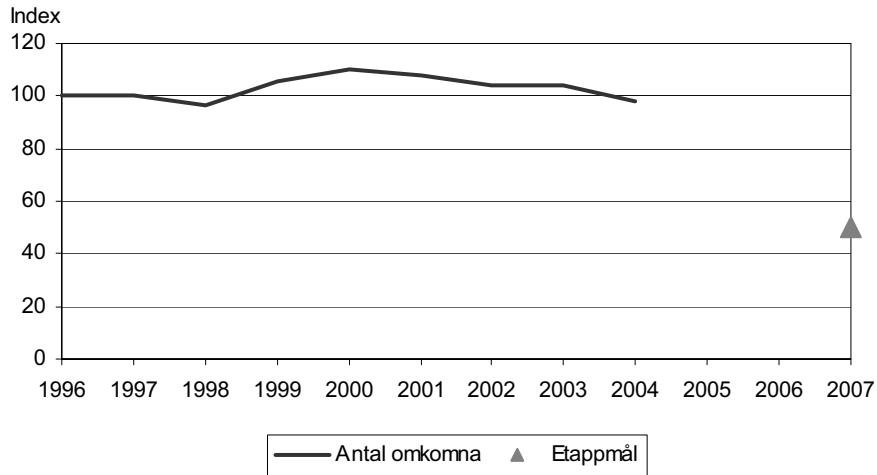
Etappmålet om en halvering av antalet dödade år 2007 är 255 dödade⁶⁰. Det prognostiserade antalet dödade år 2004 är 495 personer. Antalet dödade måste därför minska med i genomsnitt 80 personer per återstående år om målet ska nås. Den sammanlagda minskningen hittills under 2000-talet har varit 65 personer.

Utvecklingen i förhållande till 1996 års nivå om 510 dödade⁶¹ i vägtrafiken, dvs. referenspunkten för det transportpolitiska etappmålet, visar att antalet dödade först minskade till som lägst -5 procent år 1998, för att sedan vara som mest +10 procent år 2000, för att sedan successivt minska till -2 procent år 2004. Även om antalet dödade minskat de senaste åren, förefaller utvecklingen inte tillräcklig för att etappmålet om en halvering år 2007 ska kunna nås. Se figur 9.3.

⁵⁹ Vägverkets prognoser över antalet döda har skilt 0-5 dödsfall från den officiella statistiken 2002-2003.

⁶⁰ Om hänsyn tas till att sjukdomsfallen exkluderats. Se justerad serie, tabell 9.1.

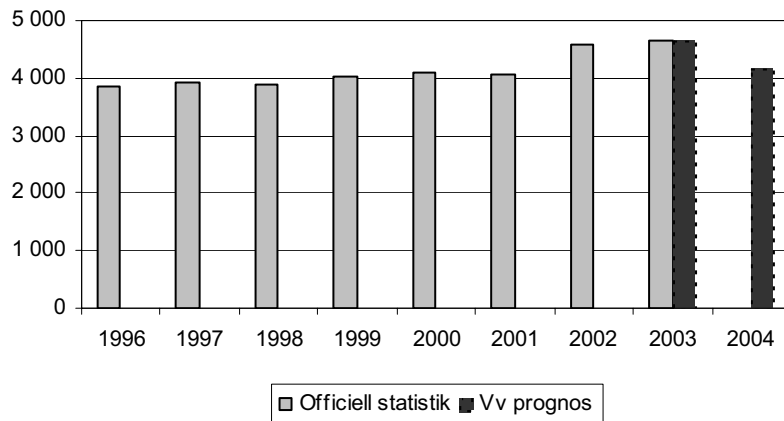
⁶¹ Justerad serie, se tabell 9.1.



Figur 9.3. Utvecklingen av antalet dödade i vägtrafiken relativt basåret 1996. Index 1996=100. Källa: SIKA Statistik 2004:6 och Vägverkets sektorsredovisning 2004.

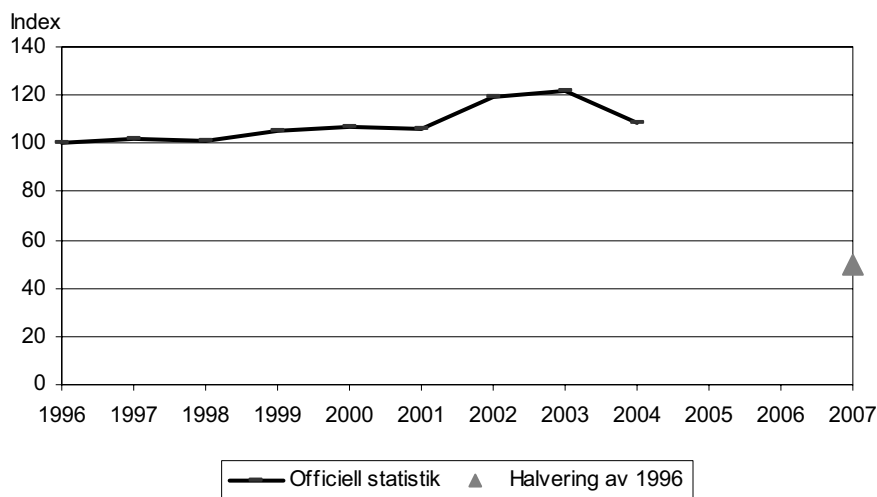
Allvarligt (svårt) skadade i vägtrafiken

Under år 2004 skadades 4 150 personer svårt enligt en prognos från Vägverket. Det är 514 personer, eller 11 procent mindre än föregående års uppgifter i den officiella statistiken. Jämfört med år 1996 är det emellertid en ökning med 313 personer, eller åtta procent. Se figur 9.4.



Figur 9.4. Antal polisrapporterade svårt skadade i vägtrafiken år 1996–2004. Källa: SIKA Statistik 2004:6 samt Vägverkets sektorsredovisningar 2003-2004.

Antalet svårt skadade har ökat i förhållande till 1996 års nivå om 3 867 svårt skadade, se figur 9.5. År 2003 var nivån 22 procent över, och år 2004 var den åtta procent över 1996 års nivå. Inte något år har antalet svårt skadade *understigit* 1996 års nivå.



Figur 9.5. Utvecklingen av antalet svårt skadade i vägtrafiken relativt basåret 1996. Index 1996=100. Källa: SIKAs Statistik 2004:6 och Vägverkets prognoser i sektorsredovisningen 2004.

Ökningen av antalet polisrapporterade svårt skadade mellan 2001 och 2002 beror snarare på ett minskat mörkertal i rapporteringen än att det faktiska antalet svårt skadade ökat. Det minskade mörkertalet hänger troligen samman med introduktionen av STRADA och de insatser för motivering och utbildning av registrerande poliser som då genomfördes.

Även om antalet polisrapporterade svårt skadade minskade år 2004 förefaller trenden för hela perioden vara en svag ökning. Intrycket bekräftas av den prognos som redovisas i kapitlet om transportutvecklingens konsekvenser på trafiksäkerhetsmålet.

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. Den antalsmässiga utvecklingen av dödade och svårt skadade har sedan år 1998 snarare pekat i motsatt riktning än mot delmålet.

Etappmålet om att antalet dödade och allvarligt skadade fortlöpande ska minska i vägtrafiken kan följaktligen inte heller sägas vara uppfyllt år 2004.

Vad gäller etappmålet om en halvering av antalet dödade i vägtrafikolyckor mellan 1996 och 2007 är situationen i stort sett oförändrad sedan år 1996. Om etappmålet om halvering av antalet dödade ska kunna nås år 2007 måste antalet minska med i genomsnitt 80 dödade varje återstående år. Den sammanlagda minskningen hittills under 2000-talet har varit 65 personer. Etappmålet förefaller endast möjligt att nå om drastiska åtgärder vidtas för att öka säkerheten.

I prop 2001/02:20 föreslogs att styrning mot målen delvis skulle ske genom regleringsbrev. Vägverket är den enda myndighet som har ett kvantifierat

verksamhetsmål om antalet dödade i vägtrafiken inskrivet i regleringsbrevet, men först för budgetåret 2005. Enligt regleringsbrevet ska Vägverket med sina insatser på det statliga vägnätet uppnå en minskning av antalet dödsfall med minst 20 personer under år 2005.

Det finns ingen handlingsplan som konkret visar hur etappmålet ska kunna nås. I Vägverkets *Nationella plan för vägtransportsystemet 2004–2015* presenterades ett embryo till en plan i de så kallade användningstillstånden, som ”teoretiskt” skulle leda till att etappmålet nås. Vägverket redovisade däremot inte vilka åtgärder som skulle sättas in eller vilka aktörer som skulle sätta in dem, vilket kanske kan förklaras av att tillstånden delvis rör verksamhet där andra än Vägverket har mandat att besluta om insatser, t.ex. kommunerna eller Polisen. En annan förklaring är troligen det faktum att åtgärdernas effekter till viss del är oklara eftersom effektsamband saknas.

Om etappmålet om en halvering av antalet dödade till år 2007 ska uppnås, behöver mer drastiska åtgärder vidtas än hittills. Alternativt bör regeringen överväga att omformulera etappmålet.

Antalet allvarligt skadade i vägtrafiken kan i målhänseende betraktas som ett lika stort eller större problem än antalet dödade. Allvarligt skadade inom vägtrafiken utgör det absoluta flertalet av de allvarligt skadade och dödade inom hela transportsystemet. Utfallet år 2004 förefaller långt från det transportpolitiska delmålet och utvecklingen förefaller inte röra sig mot målet utan snarare i motsatt riktning.

Ännu finns det ingen definition eller något mått på allvarlig skada framtaget. Följaktligen finns inte heller något kvantifierat etappmål om allvarligt skadade i vägtrafiken, vare sig beslutat av riksdagen eller uttryckt i någon myndighets regleringsbrev. Inte heller finns någon handlingsplan som konkret visar hur de allvarligt skadade i vägtrafiken ska kunna minskas.

Om antalet allvarligt skadade ska kunna fås att minska förefaller det angeläget att bestämma vad en allvarlig skada är, så att särskilda åtgärder kan utformas.

9.4 Sammanfattning av trafiksäkerheten

En sammanfattande bedömning av utvecklingen fram till och med år 2004 leder till slutsatsen att transportsystemets utformning och funktion inte har anpassats 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. Antalet dödade inom vägtrafiken är oförändrat år 2004 jämfört med 1996, medan antalet svårt skadade har ökat under samma period. Nivåerna är dessutom så höga att utfallet inom andra delar av transportsystemet kan uttryckas i promille av utfallet i vägtrafiken.

I dagsläget förefaller det inte heller finnas någon plan med konkreta insatser vars effekter kan påvisas ha förutsättningar att leda utvecklingen i annan riktning.

Om etappmålet om en halvering av antalet döda till år 2007 ska uppnås, behöver mer drastiska åtgärder vidtas än hittills. Alternativt bör regeringen överväga att omformulera etappmålet.

Vidare förefaller det angeläget att fastställa vad en allvarlig skada är så att åtgärder kan utformas för att minska antalet allvarligt skadade.

För de tre övriga trafikslagen befinner sig utfallet så nära delmålet att de inte kan sägas utgöra ett ur målhänseende allvarligt problem, även om det transportslags-övergripande etappmål som regeringen har satt upp för utvecklingen inom trafiksäkerhetsområdet inte nåddes till alla delar under år 2004.

10 En god miljö

10.1 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 god hushållning med mark, vatten, energi och andra naturresurser ska främjas.⁶² Till delmålet finns ett antal etappmål som regeringen fastslagit. Dessa finns redovisade i bilaga 1. 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. SIKAs 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 2004 hänvisar vi till respektive sektorsredovisning. Eftersom de direkta utsläppen från järnvägstrafiken är mycket små redovisas de enbart i tabellerna i bilaga 1 och kommenteras inte närmare i kapiteltexten.

10.2 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 1990.⁶³ Det klimatpolitiska målet om fyra procents utsläppsminskning innehåller inte någon bördefördelning mellan sektorer. Enligt Sveriges rapportering till klimatkonventionen i november 2004 ökade utsläppen av växthusgaser i Sverige med närmare fyra procent under år 2003. Jämfört med 1990 är den totala utsläppsnivån 2003 oförändrad. Enligt Kontrollstation 2004 beräknas de samlade utsläppen av växthusgaser i Sverige minska med drygt en procent till år 2010 jämfört med 1990, om inga ytterligare åtgärder vidtas.⁶⁴ Transportsektorn stod för 29 procent av de totala växthusgasutsläppen i Sverige 2003. Ungefär 95 procent av transportsektorns växthusgasutsläpp är koldioxidrelaterade.

⁶² Prop. 1997/98:56. *Transportpolitik för en hållbar utveckling*.

⁶³ Prop. 2001/02:55. *Sveriges klimatstrategi*.

⁶⁴ Naturvårdsverket. *Kontrollstation 2004 – Naturvårdsverkets och Energimyndighetens underlag till utvärderingen av Sveriges klimatstrategi*.

Trafikverkens sektorsredovisningar visar att transportsektorns koldioxidutsläpp har ökat med närmare fem procent år 2004 jämfört med 1990.⁶⁵ Vägtrafikens utsläpp har under perioden ökat med nio procent. Det är nästan uteslutande de tunga lastbilarna som stått för ökningen. De senaste åren har även utsläppen från lätta lastbilar ökat. Under 2004 var utsläppen från vägtrafiken oförändrade jämfört med 2003 trots ökat trafikarbete. Detta beror framför allt på den ökade inblandningen av etanol i bensin. Inblandningen närmar sig den maximalt tillåtna nivån på fem procent i motorbensin och kan därmed inte i någon större omfattning bidra till att ytterligare begränsa utsläppsökningen om inte EG-lagstiftningen ändras.

Enligt de konsekvensberäkningar av utsläppen som redovisas i kapitel 4 kommer koldioxidutsläppen att öka med drygt tolv procent till år 2010 jämfört med 1990. Vägtrafikens utsläpp bedöms i dessa beräkningar öka med närmare 16 procent. Enligt Vägverkets bedömning kommer utsläppen från vägtrafiken öka med 23 procent under samma period. Skillnaden beror på flera faktorer. Den kanske viktigaste skillnaden är att Vägverket och SIKA har utgått från olika prognoser avseende transportarbetet. Vägverket har utgått från den prognos som SIKA tog fram till Kontrollstation 2004, medan SIKA använt den prognos som togs fram till Omvärldsanalysen i november 2004. Dessutom har Vägverket gjort en del justeringar i prognosen till Kontrollstation 2004 i form av

1. en förfinad fördelning av lastbilarnas transportarbete när det gäller storleksindelningen jämfört med tidigare beräkningar.
2. något modifierade beläggningsgrader för personbilar till 2010 och 2020, se tabell 10.1. SIKA antar oförändrade beläggningsgrader under hela beräkningsperioden.
3. en uppdaterad modell för utsläppsberäkningarna.

Tabell 10.1. Antagna beläggningsgrader för personbilar.

	2000	2010	2020
Vägverket	1,54	1,49	1,49
SIKA	1,51	1,51	1,51

Oavsett vilken av prognoserna som anses vara mest sannolik är slutsatsen densamma, nämligen att det transportpolitiska etappmålet som innebär att koldioxidutsläppen ska stabiliseras på 1990 års nivå till 2010 inte kommer att nås utan att kraftfulla åtgärder vidtas.

Svaveldioxidmålet kommer eventuellt 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 CLRTAP (konventionen för långväga luftföroreningar) i

⁶⁵ 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.

december 2004 var utsläppen år 2003 drygt 52 000 ton. Transportsektorn står för nio 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 60 procent av svaveldioxidutsläppen. Jämfört med tidigare år står sjöfarten för en betydligt större andel, framför allt beroende på reviderade beräkningar inom sjöfarten.

Enligt SIKAs sammanställning av trafikverkens sektorsredovisningar har transportsektorns svaveldioxidutsläpp minskat något under perioden 1995 till 2004. Utsläppen från vägtrafiken har minskat sedan 1995 tack vare bränslen med lägre svavelinnehåll. Under 2004 har utsläppen från flyget ökat något igen efter några år med minskade utsläppen. Detta beror på att flygets trafikarbete har ökat igen efter några års minskning. Sjöfartens utsläpp har inte minskat i någon större omfattning de senaste åren. Det transportpolitiska etappmålet som innebär att svaveldioxidutsläppen från transporter i Sverige ska ha minskat med minst 15 procent till år 2005 jämfört med 1995 ser ändå ut att kunna nås. De omarbetade farledsavgifterna som började gälla den 1 januari 2005 förväntas leda till ytterligare minskningar. De nya avgifterna ska leda till bättre incitament att använda bränslen med lägre svavelhalt.

Eftersom det fortfarande råder osäkerhet kring sjöfartens utsläppsstatistik är det svårt att med säkerhet uttala sig om måluppfyllelsen. Sjöfartsverket skriver i sin sektorsrapport för 2004 att de tekniska förutsättningarna för att beräkna utsläppen nu håller på att förbättras avsevärt. Sjöfartsverket har påbörjat ett arbete för att utveckla effektivare, mer användbara och kvalitetssäkrade beräkningsmetoder. Detta arbete kan förbättra de framtida utsläppsberäkningarna, men sannolikt kommer arbetet inte lösa problemen med att beskriva de historiska utsläppen korrekt.

Etappmålet för utsläpp av kväveoxider kommer att nås

Delmålet för miljö kvalitetsmålet *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 CLRTAP i december 2004 var utsläppen år 2003 ungefär 206 000 ton. Transportsektorn står för nästan 52 procent av de svenska kväveoxidutsläppen om man bara ser till inrikes utsläpp. Tar man även hänsyn till den internationella bunkringen står transportsektorn för närmare 70 procent av utsläppen.

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 ser ut att kunna nås. Utsläppen från transportsektorn har minskat med nästan 40 procent under perioden 1995 till 2004. Minskningen beror till stor del på allt strängare avgaskrav på personbilar. När det gäller de skärpningar av avgaskraven som införts för tunga fordon mellan 1993 och 2001 har dessa inte lett till de förväntade minskningarna av utsläppen. Utsläppen från de tunga fordonen har varit oförändrade eller t.o.m. ökat något under perioden. De nya avgaskrav som införs under perioden 2005 till 2009 förväntas leda till kraftigt

minskade utsläpp. Minskningen av sjöfartens utsläpp beror på att allt fler fartyg vidtar kväveoxidreducerande åtgärder tack vare de miljödifferenterade farledsavgifterna.

Etappmålet för utsläpp av kolväten kommer sannolikt inte att nås

Delmålet för miljökvalitetsmålet *Frisk luft* innebär att utsläppen av flyktiga organiska ämnen (VOC) ska ha minskat till 241 000 ton år 2010.⁶⁶ Enligt Sveriges rapportering till CLRTAP i december 2004 var utsläppen knappt 303 000 ton år 2003. Transportsektorn står för knappt 30 procent av de svenska kolväteutsläppen. Därutöver står drivmedelshanteringen för knappt fem procent av utsläppen.

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 inte att nås. Utsläppen från transportsektorn har minskat med 53 procent under perioden 1995 till 2004. Det är framför allt utsläppen från vägtrafiken som har minskat bland annat tack vare skärpta avgaskkrav för nya bilar. Enligt SIKAs konsekvensberäkningar bedöms utsläppen komma att mer än halveras till 2020 jämfört med utsläppen år 2004. Detta gör att även om inte etappmålet till år 2005 nås ser utvecklingen positiv ut för kolväteutsläppen från transportsektorn.

En stor osäkerhetsfaktor när det gäller måluppfyllelsen utgörs av fritidsbåtarnas kolväteutsläpp. Avgaskkrav för kolväteutsläpp från fritidsbåtar har införts. Antalet effektivare tvåtakts- och fyrtaktsmotorer ökar vilket kommer att medföra att utsläppen per motoreffekt minskar. Den positiva tekniska utvecklingen motverkas av att allt fler fritidsbåtar används och ofta med allt kraftigare motorer. Om de totala utsläppen från fritidsbåtar ökar eller minskar går inte att avgöra med i dag tillgängliga uppgifter. Eftersom fritidsbåtarna står för huvuddelen av kolväteutsläppen är det angeläget att det kommer till stånd förbättrade utsläppsberäkningar för dess utsläpp. Vi har, i brist på bättre, valt att använda samma osäkra beräkning på 13 800 ton för år 2000 även för övriga år inklusive mållåret.

Luftkvaliteten är ett fortsatt problem för många tätorter

När det gäller luftkvaliteten i våra tätorter finns inga etappmål för transportsektorn. Däremot finns det miljökvalitetsnormer som infördes i samband med att miljöbalken trädde i kraft 1999. Miljökvalitetsnormer finns för närvarande för kvävedioxid, kväveoxider, svaveldioxid, bly, partiklar, bensen och koloxid. Dessutom har riksdagen fastställt ett antal delmål för miljökvalitetsmålet *Frisk luft*. Se bilaga 1 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 utsläpp från sjöfarten och

⁶⁶De 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.

vedeldning. Hur olika källor bidrar till den lokala luftkvaliteten varierar från ort till ort.

Utsläpp av partiklar från vägtrafiken härrör dels från avgaser, dels från dubbdäckens slitage av vägbanan, slitage av däck och bromsar och från vinterns sandning. I vägnära miljöer bidrar partiklar från slitage med 70–80 procent av luftens totala partiklar (räknat som PM10) under vinterhalvåret och 50–60 procent under sommarhalvåret. Valet av material i vägghållning och renhållningsåtgärder har därför stor betydelse för halten av partiklar i luften.

Olika partiklar har troligen olika effekt på hälsan beroende på storlek, form och innehåll. Finare partiklar bedöms bidra till några tusen förtida dödsfall per år i Sverige. Även större partiklar, som i närheten av vägtrafik till stor del är slitagepartiklar, har visat sig öka antalet akutbesök och inläggningar på sjukhus för problem i andningsvägar och lungor.

Enligt en rapport från IVL och Naturvårdsverket (2005) överskreds under vintern 2003/04 miljö kvalitetsnormen för PM10 i Stockholm och Uppsala vid mätningar i gaturummet. Åtminstone en fjärdedel av kommunerna kan ha problem att klara normen som ska vara uppnådd den 1 januari 2005.

I bl.a. Stockholm och Göteborg har mätningar av kvävedioxid i gatunivå under vintern 2003/04 överskridit miljö kvalitetsnormens krav. En femtedel av kommunerna kan få problem att klara normen.

Många kommuner kan få problem att klara normen för marknära ozon 2010. Halterna i tätorter tenderar att öka, delvis till följd av minskade kväveoxidutsläpp. Ozonet bedöms leda till fler än tusen dödsfall per år i Sverige.

Haltmätningar vinterhalvåret 2003/04 visar att den tidigare kraftiga trenden med minskade halter avtagit och luftkvaliteten har förbättrats mindre de senaste fem åren. Denna utveckling kan enligt SMHI troligen inte förklaras av meteorologiska faktorer. Utsläppen från vägtrafiken beräknas ha fortsatt att minska under de senaste åren, trots ökat trafikarbete. Att halterna av kvävedioxid inte har minskat i tätorterna, trots att kväveoxidutsläppen har minskat, beror till viss del på de kemiska reaktioner som sker mellan ozon och kväveoxid.

10.3 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 1. 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.

Vägverket har åtgärdat bostäder kring bullerutsatta vägar under 2004. 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.

Banverket har vidtagit åtgärder vid permanentbostäder enligt etapp 1. Under 2004 åtgärdades över 6 000 bostäder. Banverket bedömer att det vid årsskiftet fortfarande finns knappt 180 bostäder som är utsatta för den maximala bullernivån.

De flesta av Luftfartsverkets flygplatser är bulleråtgärdade enligt etapp 1. Vid Bromma och Umeå pågår bullerisoleringsåtgärder som beräknas vara klara under 2005. Vid Halmstads och Ängelholms flygplatser har inte några åtgärder vidtagits än på grund av att Luftfartsverket avvaktar besluten av miljöprövningarna.

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

Trafikökningen, nya bostäder i redan bullerstörda lägen och utbyggnad av vägar och gator bedöms öka antalet personer som är störda med upp till tre procent per år. Bullret från däck mot vägytan ökar genom att fordonen blir tyngre och har allt bredare däck. Även för den spårbundna trafiken krävs åtgärder fortlöpande för att minska störningar längs banor där trafikeringen ökar eller bostadsförhållandena ändras.

10.4 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 miljökvalitetsmål som berör kretsloppsanpassningen av infrastrukturen. Bland annat finns ett delmål för uttag av naturgrus. Se vidare bilaga 1.

Eftersom användningen av miljöfarligt avfall och icke förnyelsebart material ser så olika ut anser SIKÄ att det inte är meningsfullt att göra någon övergripande sammanställning av trafikverkens redovisningar utan 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.

10.5 Natur- och kulturmiljö

I den transportpolitiska propositionen anges att etappmål bör utvecklas avseende transporterens 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 1.

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

Vägverket har tillsammans med de övriga trafikverken och SIKA arbetat med ett projekt som kallas mål och mått för natur- och kulturmiljön för att hantera dessa frågor i infrastrukturen. Projektet har utvecklat kriterier för natur- och kulturvärden vid planering, drift och underhåll av vägar. Syftet är att möjliggöra uppföljning och rapportering av måluppfyllelsen för de svåråtkomliga värden som natur- och kulturmiljön värnar om.

10.6 Sammanfattande bedömning av miljön

Transportsektorns utsläpp av *koldioxid* har ökat med närmare fem procent år 2004 jämfört med 1990 års utsläpp. Under 2004 var utsläppen i stort sett oförändrade jämfört med 2003 trots ökat trafikarbete. Detta beror framför allt på den ökade inblandningen av etanol i bensin. Inblandningen närmar sig den maximalt tillåtna nivån på fem procent och kan därmed inte i någon större utsträckning bidra till att ytterligare begränsa utsläppsökningen. Om inga ytterligare åtgärder vidtas beräknar SIKA att utsläppen kommer öka med knappt elva procent till 2010 jämfört med 1990, dvs. det transportpolitiska etappmålet att stabilisera utsläppen kommer inte att nås. Vägtrafikens utsläpp bedöms i dessa beräkningar öka med drygt 13 procent. Enligt Vägverkets bedömning kommer utsläppen från vägtrafiken öka med 23 procent under samma period. Skillnaden i bedömningarna beror på att SIKA och Vägverket utgår från olika scenarier.

Etappmålet för utsläpp av *kväveoxider* kommer att nås. Etappmålet för *svaveldioxid* kommer eventuellt att nås, men därefter är det osäkert om utvecklingen går åt rätt håll. SIKA:s beräkningar pekar på att utsläppen t.o.m. kan komma att öka något fram till 2020. Utsläppsmålet för *kolväten* kommer sannolikt inte att nås. Utvecklingen ser ändå positiv ut enligt SIKA:s beräkningar, som pekar på att utsläppen mer än halveras till år 2020 jämfört med 2004. Utsläppen av svaveldioxid, kväveoxider och kolväten från vägtrafiken har minskat under hela uppföljningsperioden dels genom renare bränslen, dels genom strängare avgaskrav. Det råder fortsatt osäkerhet kring sjöfartens utsläpp. Sjöfartsverket skriver i sin sektorsredovisning att de tekniska förutsättningarna för att beräkna utsläppen håller på att förbättras avsevärt. Det pågående arbetet kommer att leda till förbättrade utsläppsberäkningar. När det gäller fritidsbåtarnas kolväteutsläpp

kommer problemen att kvarstå även framöver. Eftersom fritidsbåtarna står för en stor del av transportsektorns kolväteutsläpp är det angeläget att förbättra dessa beräkningar och dessutom att vidta åtgärder för att minska utsläppen.

När det gäller *luftkvaliteten i tätorter* visar haltmätningar för vinterhalvåret 2003/04 att den tidigare kraftiga trenden med minskade halter avtagit och att luftkvaliteten har förbättrats mindre de senaste fem åren. Åtminstone en fjärdedel av kommunerna kan få problem att klara miljökvalitetsnormen för PM10 som ska vara uppnådd den 1 januari 2005. En femtedel av kommunerna kan få problem att nå miljökvalitetsnormen för kvävedioxid som ska vara uppnådd den 1 januari 2006. Många kommuner kan få problem att klara normen för marknära ozon år 2010.

Etappmålet 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 påverkar möjligheterna negativt att uppnå etappmålet för buller. Trafiktillväxten är den underliggande orsaken till svårigheterna att nå målet. Även nya bostäder och utbyggda vägar, gator och järnvägsspår ökar antalet bullerstörda personer. Ytterligare en negativ faktor är det ökande antalet stora bilar med breda däck eftersom dessa bilar bullrar mer.

De angivna transportpolitiska målsättningarna för *kretsloppsanpassning* och *natur- och kulturmiljön* är svåra att följa upp eftersom det i dag saknas kvantifierade etappmål för transportsektorn som är uppföljningsbara. Trafikverken arbetar med att minska användningen av miljöfarligt avfall och icke förnyelsebart material. Precis som tidigare års måluppföljningsrapporter är det svårt att bedöma om omfattningen i arbetet är tillräcklig eftersom det inte finns några kvantifierade etappmål. Arbetet med kretsloppsanpassning går åt rätt håll. Trafikverken håller fortsatt på att revidera och utveckla mål och mått för natur- och kulturmiljön. Metoden ska finnas färdig år 2005 för att sedan börja tillämpas av trafikverken.

Sammanfattningsvis fortsätter koldioxidutsläppen och antalet bullerstörda att öka. Utsläppsmålet för kväveoxider kommer att nås, och målet för svaveldioxid kommer sannolikt att nås. Utvecklingen för kolväteutsläppen går åt rätt håll, men etappmålet kommer sannolikt inte att nås. Den tidigare kraftiga trenden med minskade halter har avtagit och luftkvaliteten har förbättrats mindre de senaste fem åren. Kretsloppsanpassningen går åt rätt håll, men frågan är om takten är tillräcklig. När det gäller natur- och kulturmiljön är utvecklingen osäker. Den sammanlagda bedömningen av delmålet *En god miljö* blir att utvecklingen fortsätter att gå åt fel håll, även om utvecklingen har gått åt rätt håll på vissa områden.

11 Litteratur och källor

Banverket. *Framtidsplan för järnvägen. Effektbeskrivning av åtgärder 2004-2015.*

Banverket. *Årsredovisning 2004.*

Brobeck, Håkan. *Möjlig utveckling av den svenska flygfrakten.* Luftfartsverket 1999.

Inregia. *Nedbrytning av Långtidsutredningens slutgiltiga scenario för 2020.* Teknisk dokumentation, PM mars 2004.

Luftfartsstyrelsen. *Flygets utveckling 2004.*

Markör. *Representation av kvinnor och män i beslutande organ inom transportsektorn.* 2004.

Markör. *Undersökning om funktionshindrades möjligheter att utnyttja transportsystem.* Mätning 3. 2004.

Naturvårdsverket. *Kontrollstation 2004 – Naturvårdsverkets och Energimyndighetens underlag till utvärderingen av Sveriges klimatstrategi.* 2004.

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

Prop. 2001/02:20. *Infrastruktur för ett långsiktigt hållbart transportsystem.*

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

SCB. *Sveriges framtida befolkning – Befolkningsframskrivning för åren 2003–2050.* Demografisk rapport 2003:4.

SCB. *Sveriges framtida befolkning 2003-2020 – svensk och utländsk bakgrund.* Demografisk rapport 2003:5.

SIKA. *De svenska godstransportstråken, Uppföljning sedan 1997.* SIKA Rapport 2004:6.

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

SIKA. *Internalisering av godstrafikens externa effekter.* SIKA Rapport 2003:6.

SIKA. *Mått för måluppföljning. Tänkbara mått för de transportpolitiska delmålen om tillgänglighet, regional utveckling och transportkvalitet. Lägesrapport Persontransporter.* SIKA Rapport 2004:5.

SIKA. *Omvärldsanalys, Förutsättningar som kan påverka svensk transportpolitik.* SIKA Rapport 2004:7.

SIKA. *Prognos för godstransporter 2010.* SIKA Rapport 2000:7.

SIKA. *Sampers och Samgods. Nationella modeller för prognoser och analyser inom transportområdet.* SIKA Kortrapport April 2004.

SIKA. *Stråkanalyser för godstransporter.* SIKA Rapport 2001:1.

SIKA. *Uppföljning av de transportpolitiska målen, Maj 2002.* SIKA Rapport 2002:3.

SIKA *Uppföljning av det transportpolitiska målet och dess delmål, Maj 2004.* SIKA Rapport 2004:3.

Sjöfartsverket. *Sjöfartens utveckling 2004.*

SOU 2004:19. *Långtidsutredningen 2003/04.*

Vägverket. *Den goda resan, Förslag till nationell plan för vägtransportsystemet 2004-2015, underlagsrapport effektbedömningar.* Vägverket publikation 2003:108.

Vägverket. *Sektorsredovisning 2004.*

Bilaga 1 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 god hushållning med mark, vatten, energi och andra naturresurser ska främjas.⁶⁷ 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 1990.⁶⁸

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

Källa: Vägverkets, Luftfartsstyrelsens och Sjöfartsverkets sektorsredovisningar 2004, samt Banverkets webbsida. Utsläppen för 2010 och 2020 är SIKAs konsekvensberäkningar som redovisas i kapitel 4.

	1990	2000	2001	2002	2003	2004	2010	2020
Vägtrafiken	17,3	18,3	18,4	18,8	18,9	18,9	20,0	22,4
Sjöfarten*	2,8	3	2,6	2,8	2,5	2,5	2,8	3,1
Luftfarten	1,6	1,6	1,5	1,4	1,3	1,4	1,6	1,7
Järnvägstrafiken	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	< 0,1	0,1	0,1
Summa	21,8	23	22,6	23,1	22,8	22,8	24,5	27,3
<i>Etappmål 2010</i>							21,8	

* Nya uppgifter för 2003. För 2004 har 2003 års siffror använts.

⁶⁷ Prop. 1997/98:56. *Transportpolitik för en hållbar utveckling.*

⁶⁸ 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, Luftfartsstyrelsens och Sjöfartsverkets sektorsredovisningar 2004, samt Banverkets webbsida. Utsläppen för 2005, 2010 och 2020 är SIKAs konsekvensberäkningar som redovisas i kapitel 4.

	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2010	2020
Vägtrafiken	1,8	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Sjöfarten*	21,6	19	19	22	20	20	18,8	18,9	19,4
Luftfarten	0,4	0,5	0,5	0,4	0,4	0,5	0,4	0,4	0,3
Järnvägstrafiken	<0,1	0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Summa	23,8	19,8	19,7	22,6	20,6	20,7	19,5	19,6	20,0
<i>Etappmål 2005</i>							20,2		

* Nya uppgifter för 2003. För 2004 har 2003 års siffror använts.

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, Luftfartsstyrelsens och Sjöfartsverkets sektorsredovisningar 2004, samt Banverkets webbsida. Utsläppen för 2005, 2010 och 2020 är SIKAs konsekvensberäkningar som redovisas i kapitel 4.

	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2010	2020
Vägtrafiken	143,3	100,9	92,8	87,4	80,4	74,7	68,7	53,1	34,0
Sjöfarten*	69,5	54	51	56	51	51	44,4	33,3	20,7
Luftfarten	5,7	7,1	6,7	5,9	5,5	6,1	5,5	5,1	4,0
Järnvägstrafiken	1,7	1,6	1,6	1,5	1,4	0,8	1,5	1,3	1,1
Summa	220,2	163,6	152,1	150,8	138,3	132,6	120,1	92,8	59,8
<i>Etappmål 2005</i>							132,1		

* Nya uppgifter för 2003. För 2004 har 2003 års siffror använts.

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, Luftfartsstyrelsens och Sjöfartsverkets sektorsredovisningar 2003, samt Banverkets webbsida. Utsläppen för 2005, 2010 och 2020 är SIKAs konsekvensberäkningar som redovisas i kapitel 4.

	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2010	2020
Vägtrafiken	96,9	60,7	53,7	48,4	42,8	37,7	33,1	17,8	7,7
Sjöfarten - fritidsbåtar	15,0	13,8	13,8*	13,8*	13,8*	13,8*	13,8*	13,8*	13,8*
Sjöfarten - övriga	1,2	2,3	2,0	2,2	1,9	1,9	1,9	1,7	1,4
Luftfarten	1,0	0,9	0,7	0,6	0,5	0,6	0,4	0,3	0,1
Järnvägstrafiken	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	< 0,1	0,1	0,1	0,1
Summa	114,2	77,8	70,3	65,1	59,1	54,0	49,3	33,7	23,1
<i>Etappmål 2005</i>							45,7		

* För åren 2001-2020 har samma siffra som för år 2000 använts.

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.⁶⁹ 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.

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 lång-

⁶⁹ Förordning (2001:527) om miljö kvalitetsnormer för utomhusluft.

siktiga 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.

	<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)	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	
Miljömålsprop.	5	År	-	2005	

Tabell 6. Gränsvärden och mål för kvävedioxid (NO₂). 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)	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	
Miljömålsprop.	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.

	<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)	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	väg- ledande
	40	år	-	2005-01-01	
	50	dygn	Högst 7 ggr/år	2010-01-01	
	20	år	-	2010-01-01	
Miljö kvalitetsnorm	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	
Miljö kvalitetsnorm	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.⁷⁰ 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.

⁷⁰ 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 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*.

SIKA är en myndighet som arbetar inom transport- och kommunikationsområdet. Våra huvudsakliga uppgifter är att göra analyser, nulägesbeskrivningar och andra utredningar åt regeringen, att utveckla prognos- och planeringsmetoder och att ansvara för den officiella statistiken.

Utredningarna publiceras i serierna *SIKA Rapport* och *SIKA PM*. Statistiken publiceras i serien *SIKA Statistik*, i tidskriften *SIKA Kommunikationer* samt i årsboken *Transporter och kommunikationer*. Samtliga publikationer finns tillgängliga på SIKAs webbplats www.sika-institute.se.



Statens institut för
kommunikationsanalys
Box 17213, 104 62 Stockholm
Besöksadress: Maria Skolgata 83
Telefon 08-506 206 00
Fax 08-506 206 10
e-post sika@sika-institute.se
Internet: www.sika-institute.se

