



UPPFÖLJNING AV DE
TRANSPORTPOLITISKA MÅLEN
MAJ 2002

UPPFÖLJNING AV DE
TRANSPORTPOLITISKA MÅLEN
MAJ 2002

Förord

SIKA har genom regleringsbrevet för år 2002 fått regeringens uppdrag att sammanställa en årsrapport om hur de transportpolitiska målen uppfylls inom hela transportsektorn. SIKA har gjort motsvarande redovisningar sedan år 1999. Årets rapport innehåller en fylligare beskrivning av de bakomliggande omvärldsfaktorer som har stor betydelse för utvecklingen inom transportområdet.

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

Årets uppföljning visar att utvecklingen inom trafiksäkerhetsområdet fortfarande går stick i stäv med målen. På miljöområdet är det fortfarande problem med klimatpåverkan medan utvecklingen går åt rätt håll för övriga luftföroreningar. När det gäller transportkvaliteten är förseningarna i järnvägstrafiken anmärkningsvärda. För tillgängligheten och den regionala utvecklingen kan man notera att restiderna på vägnätet är längre och att tillgängligheten med flyg har försämrats.

Projektledare för rapporten har varit Åsa Vagland. Andra medverkande i arbetet har varit Niklas Kristiansson och Lennart Thörn vid SIKAs statistikavdelning, Anna Johansson, Martina Estreen och Anders Wärmark vid utredningsavdelningen samt Kristian Johansson och Sylvia Yngström-Wänn vid analysavdelningen.

Stockholm i maj 2002

Staffan Widlert
Direktör

Innehåll

SAMMANFATTNING	7
1 TRANSPORTERNAS UTVECKLING	13
1.1 Omvärldsförutsättningar	13
1.2 Övriga faktorer som påverkar resandeutvecklingen	17
1.3 Förändringar i våra resvanor	23
1.4 Person- och godstransporternas utveckling	27
1.5 Händelser under 2001	29
2 ETT TILLGÄNGLIGT TRANSPORTSYSTEM OCH EN POSITIV REGIONAL UTVECKLING	33
2.1 Gällande mål	33
2.2 Uppföljning av målen – jämförelser mellan trafikslag	35
2.3 Uppföljning av målen – järnvägstrafiken	38
2.4 Uppföljning av målen – luftfarten	39
2.5 Uppföljning av målen – vägtrafiken	42
2.6 Tillgänglighet för funktionshindrade	56
2.7 Sammanfattning	58
3 EN HÖG TRANSPORTKVALITET FÖR MEDBORGARNA OCH NÄRINGSLIVET	59
3.1 Gällande mål	59
3.2 Uppföljning av målen – vägtrafiken	60
3.3 Uppföljning av målen – järnvägstrafiken	63
3.4 Uppföljning av målen – luftfarten	67
3.5 Uppföljning av målen – sjöfarten	69
3.6 Sammanfattning	71
4 EN SÄKER TRAFIK	73
4.1 Gällande mål	73
4.2 Uppföljning av målen – vägtrafiken	73
4.3 Uppföljning av målen – luftfarten	81
4.4 Uppföljning av målen – sjöfarten	83
4.5 Uppföljning av målen – järnvägstrafiken	84
4.6 Sammanfattande bedömning av utvecklingen	86
4.7 Det går att komma närmare målen med ändrad politik	86

5 EN GOD MILJÖ	89
5.1 Gällande mål	89
5.2 Vilken utsläppsstatistik och vilka prognoser redovisar Sverige?	90
5.3 Koldioxidmålet	91
5.4 Kvävedioxidmålet	95
5.5 Svavelmålet	97
5.6 Kolvätemålet	99
5.7 Minskade hälsoeffekter av luftföroreningar	100
5.8 Buller	103
5.9 Kretsloppsanpassningen	106
5.10 Natur- och kulturmiljön	108
5.11 Sammanfattning	109
BILAGOR	
Bilaga 1 Gällande kvalitetsnormer	113
Tabeller Publiceras på SIKAs webbplats www.sika-institute.se under Utgivet i anknýtning till rapporten	

Sammanfattning

De transportpolitiska målen har utvecklats

I propositionen *Infrastruktur för ett långsiktigt hållbart transportsystem* som antogs av riksdagen i december 2001 fastlades nya mål för transportsystemet. Ett nytt delmål, om ett jämställt transportsystem lades fast. Delmålet innebär att *skillnader mellan kvinnors och mäns transportbehov ska beaktas, möjligheterna att påverka transportsystemets utformning ska vara rättvisa och kvinnors och mäns värderingar ska tillmätas samma vikt.*

I årets rapport särredovisas inte delmålet Ett jämställt transportsystem eftersom delmålet inte fanns under större delen av 2001. Kravet på trafikverken att redovisa utvecklingen inom delmålet Ett jämställt transportsystem fanns inte heller med i trafikverkens regleringsbrev för år 2001.

Delmålen om Ett tillgängligt transportsystem och En hög transportkvalitet har utvecklats i infrastrukturpropositionen. Delmålet om transportkvalitet har utvidgats och getts följande lydelse: *Transportsystemets utformning och funktion ska medge en hög transportkvalitet för medborgarna och näringslivet och de tidigare etappmålen har ersatts av följande mer generella etappmål: Kvaliteten i det svenska transportsystemet bör, mätt i termer av förutsägbarhet, säkerhet, flexibilitet, bekvämlighet, framkomlighet och tillgång till information, successivt förbättras.*

Inom delmålet om tillgänglighet har det fastlagts ett nytt etappmål, nämligen att kollektivtrafiken ska vara tillgänglig för funktionshindrade senast år 2010.

I följande tabell sammanfattas SIKAs bedömning av hur utvecklingen den senaste tiden förhåller sig till de transportpolitiska delmålen.

Sammanfattande bedömning av uppfyllelsen av de transportpolitiska målen.

Delmål	Utveckling mot långsiktigt delmål under 2001	Finns etappmål?	Uppfylls etappmål med fattade beslut?	Kommentar till utveckling i förhållande till delmålet under år 2000
Tillgänglighet	Osäkert	Ja, för funktionshinderades tillgänglighet	–	Fler har gångavstånd till en järnvägsstation, men bilrestiderna är längre och tillgängligheten med flyg är sämre.
Transportkvalitet	Ja	Ja	Nej	Kvaliteten på vägarna oförändrat hög, men stora störningar i järnvägstrafiken.
Trafiksäkerhet	Vägar: Nej Övriga trafikslag: osäkert	Ja	Nej	Oförändrat antal döda i vägtrafiken.
Miljö				
Klimatpåverkan (CO ₂)	Nej	Ja	Nej	Ökade utsläpp från vägtrafik, minskning från flyg. Brister i utsläppsstatistik
Luftföroreningar (S,NO _x ,VOC)	Ja?	Ja	Ja?	Brister i utsläppsstatistik
Buller	Ja	Ja*	Nej	För långsam förbättring i befintlig bebyggelse jämfört med riktvärden.
Kretsloppsanpassning	Osäkert	Nej	–	Långsam förbättring.
Påverkan på natur- och kulturmiljö	Osäkert	Nej	–	Svårbedömt.
Regional utveckling	Osäkert	Nej	–	Se tillgänglighet.

* Riktvärden för infrastrukturen som inte är transportpolitiskt beslutade mål

Nedan sammanfattas SIKA:s iakttagelser av utvecklingen inom de olika målområdena.

Ett tillgängligt transportsystem och en positiv regional utveckling

Några etappmål, förutom för funktionshinderades tillgänglighet, finns inte för tillgängligheten eller den regionala utvecklingen. Det är inte heller säkert att det kommer att fastställas några inom en snar framtid. Att mäta tillgänglighet är komplext eftersom det är många faktorer som har betydelse.

Däremot har arbetet med att ta fram ett uppföljningssystem kommit igång ordentligt och det finns nu förslag på indikatorer som kan användas för att följa utvecklingen. Flera finns redovisade i denna rapport.

Som grund för diskussionen om hur tillgängligheten förändras har SIKA i årets rapport valt att redovisa hur de faktiska avstånden mellan bostad och arbete ser ut. Avstånden är längst i storstadsregionernas pendlarkommuner och i vissa glesbygdskommuner. Detta kan även kopplas till att restiderna med bil till arbetet är längst i storstadsregionerna. Större arbetsmarknadsregioner ger större valfrihet men ger samtidigt ofta längre avstånd och restider.

Fler bodde inom gång- och cykelavstånd från en järnvägsstation år 2001 jämfört med 2000. Man kan också konstatera att det är fler kvinnor än män som arbetar inom gång- och cykelavstånd från en järnvägsstation.

Tillgängligheten med flyg har däremot försämrats. Möjligheterna att ta sig till och från flygplatsregioner har minskat under 2001. Samtidigt har även restiderna på det nationella vägnätet försämrats totalt sett under 2001 jämfört med 2000 trots de väginvesteringar som gjorts. Detta beror på att hastighetsgränserna har sänkts på många vägar.

När det gäller målet om att kollektivtrafiken ska vara tillgänglig för funktionshindrade år 2010 pågår dels ombyggnader av stationer och terminaler dels ytterligare inventeringar av hur tillgängligheten ser ut idag.

En hög transportkvalitet för medborgarna och näringslivet

Under större delen av år 2001 gällde alltså det delmål och de sex etappmål för transportkvaliteten som regeringen lade fast 1998. Av de sex etappmålen bedöms endast två ha förutsättningar att nås till måläret 2007. Det gäller den eftersträvade ökningen av den högsta tillåtna axellasten respektive lastprofilen på järnväg. Eftersom övriga etappmål inte bedöms vara möjliga att nå med nuvarande inriktning av åtgärderna måste en sammanfattande bedömning bli att utvecklingen under 2001 inte fullt ut svarar upp mot de mål som formulerades 1998. Särskilt påfallande är avvikelserna när det gäller målet att minska störningarna i godstrafiken på järnväg. Utvecklingen har här gått stick i stäv mot målet under hela den tid som förflutit sedan målet lades fast. Ökad trafik anges av Banverket som en av huvudorsakerna bakom störningarna.

Det är svårare att avgöra hur utvecklingen under 2001 förhåller sig till det nya etappmålet att kvaliteten i det svenska transportsystemet, mätt i termer av förutsägbarhet, säkerhet, flexibilitet, bekvämlighet, framkomlighet och tillgång till information successivt bör förbättras. Det beror delvis på att uppföljningssystemen ännu inte är helt anpassade för att beskriva utvecklingen i dessa nya dimensioner, men också på att det nya målet är mer sammansatt och att det kan vara svårt att väga samman utvecklingen på olika delområden till en objektiv helhetsbild.

Uppföljningen i detta avsnitt ger exempel på att det inte alltid är lätt att fånga transportkvalitetsbegreppet i några få dimensioner. Inom järnvägstrafiken har år 2001 utmärkts av stora trafikstörningar som enligt Banverket till stor del kan förklaras av att trafiken ökat. Samtidigt rapporteras att förseningarna i flygtrafiken minskat i förhållande till tidigare år, vilket enligt Luftfartsverket beror på att flygresandet gått ner.

Exemplen visar att en alltför snäv tolkning av begreppet transportkvalitet lätt kan leda till felaktiga slutsatser – i detta fall närmast till slutsatsen att bättre transportkvalitet lättast uppnås genom att minska användningen av transportsystemet. I själva verket är det nog tvärtom så att ökad efterfrågan på transporter är den bästa samlade indikatorn på att transportkvaliteten verkligen förbättrats.

En säker trafik

En sammanfattande bedömning av utvecklingen under år 2001 leder knappast till slutsatsen att transportsystemets utformning och funktion håller på att anpassas till de krav som följer av att ingen på lång sikt ska dödas eller skadas allvarligt till följd av trafikolyckor. Därmed kan man också konstatera att utvecklingen på det hela taget *inte* ligger i linje med det delmål för trafiksäkerheten som lagts fast av riksdagen.

Det är främst utvecklingen inom vägtrafikområdet som ger anledning till denna nedslående slutsats. Men även den kraftiga ökningen av dödsolyckorna inom luftfarten och sjöfarten bidrar till att bilden av år 2001 blir övervägande negativ från trafiksäkerhetssynpunkt.

Till detta kan läggas att huvuddelen av de transportpolitiska etappmål som regeringen har satt upp för utvecklingen inom trafiksäkerhetsområdet i nuläget framstår som svåra att nå. För sex av åtta etappmål är prognosen för att målen ska uppnås enligt SIKAs uppfattning negativ eller i hög grad osäker. Endast två av etappmålen – de om färje- och passagerartrafiken till sjöss samt om plankorsningar mellan järnväg och väg – verkar vara möjliga att förverkliga. Svårigheterna att nå etappmålen hänger samman både med att nuvarande inriktning av transportpolitiken inte tycks leda mot målen och att vissa etappmål är formulerade så att måluppfyllelsen i hög grad kan antas bli beroende av tillfälligheter.

I ljuset av utvecklingen under senare år kan de trafiksäkerhetsmål som ställts upp av riksdag och regering naturligtvis framstå som orealistiska. Men det finns många åtgärder som skulle kunna vända utvecklingen även på kort sikt. Vissa av dessa åtgärder förefaller också vara mycket lönsamma för samhället.

Hastighetsöverträdelser och körning under påverkan av alkohol och andra droger, vilka är rena lagbrott, spelar en betydande roll för olycksutvecklingen inom vägtrafiken och sannolikt även inom fritidsbåttrafiken. Det borde ligga nära till hands att pröva vad man kan åstadkomma genom en bättre trafikövervakning, särskilt som polisens trafikövervakningsinsatser under senare år legat långt under de verksamhetsmål som tidigare satts upp.

Det tycks alltså finnas många åtgärder som kan vidtas bara för att bättre upprätthålla dagens trafiksäkerhetsregler och som kan ge betydande effekt på trafiksäkerhetsmålen utan att leda till några egentliga uppoffringar för någon. Eftersom åtgärderna genomgående framstår som ekonomiskt välmotiverade skulle samhället som helhet tvärtom tjäna mycket på ett genomförande. De flesta av åtgärderna skulle också kunna ge effekt redan på kort sikt.

En annan trafiksäkerhetsåtgärd, som visserligen medför uppoffringar men som omedelbar ger stora effekter på antalet döda och svårt skadade, är att sänka hastighetsgränserna. En generell sänkning av de tillåtna hastighetsgränserna med 20 km/timme på alla vägar som i dag är skyltade från 50 km/timme och uppåt, skulle medföra att antalet dödade i trafiken minskar med ca 40 procent eller med

ca 300 personer per år. Antalet svårt skadade personer skulle minska med nästan 2 000 per år. Åtgärden är samhällsekonomiskt lönsam, trots att dagens hastighetsgränser är tämligen väl avvägda. Förklaringen är att mer än hälften av bilisterna bryter mot hastighetsgränserna och att det krävs stora sänkningar av de skyltade hastigheterna för att sänka den faktiska hastigheten till en samhällsekonomiskt rimlig nivå. Den mest näraliggande åtgärden för att åstadkomma hastighetssänkningen är därför som påpekats ovan en skärpt övervakning.

En sammanfattande bedömning måste mot denna bakgrund bli att det skulle gå att komma mycket närmare trafiksäkerhetsmålen med en ändrad transportpolitik.

En god miljö

Etappmålet att stabilisera transporternas *koldioxidutsläpp* till år 2010 jämfört med 1990 års utsläpp kommer på grund av den ökande trafiken inte att nås utan ytterligare åtgärder utöver de som i dag redan är genomförda eller föreslagna. De åtgärder som krävs för att klara målet ligger i flertalet fall utanför trafikverkens ansvarsområde och kontroll. Problemet med att minska koldioxidutsläppen kommer inte enbart att kunna lösas med hjälp av teknik. För att klara av att nå etappmålet och även kommande krav att ytterligare minska koldioxidutsläppen krävs också åtgärder som påverkar människors och företags behov och efterfrågan av transporter.

Etappmålet för *svaveldioxid* har redan uppnåtts med stor marginal och etappmålen för *kväveoxider* och *kolväten* kommer troligen att nås. En förutsättning för att etappmålen för kväveoxider och kolväten ska nås är att vägtrafikens utsläpp fortsätter att minska i samma takt samt att fartygen fortsätter att installera reningsutrustning som minskar kväveoxidutsläppen i samma omfattning som hittills. Utsläppen av svaveldioxid, kväveoxider och kolväten har alla varit möjliga att minska genom renare bränslen eller olika former av reningsteknik.

När det gäller att *minska hälsoeffekterna av luftföroreningar i tätorter* går utvecklingen åt rätt håll, men det finns fortfarande problem. Bly och svavel utgör inte längre några problem. Däremot bedömer länsstyrelserna i Stockholm och Västra Götaland att de inte kommer att klara de kommande miljö kvalitetsnormerna för kvävedioxid. Även halterna av partiklar bedöms överskrida miljö kvalitetsnormerna.

Vid nybyggnad eller väsentlig ombyggnad av såväl bostäder som infrastruktur kommer sannolikt de fastställda riktvärdena för *buller* att uppnås. Både Vägverket och Banverket bedömer att de inte kommer klara målet till år 2003 för statliga vägar och järnvägar som regeringen fastställt. Vägverkets bedömning är att de eventuellt klarar att nå målet till år 2005. Däremot är det inte sannolikt att etappmålet till år 2007 för åtgärder i befintlig bebyggelse kommer nås.

Arbetet med *kretsloppsanpassningen* går sakta åt rätt håll. Det finns dock fortfarande en rad problem kvar. Det används fortfarande naturgrus i högre omfattning än önskvärt och åtgärdstakten för att minska antalet konfliktpunkter

med vattentäkter går långsamt. Det är också osäkert om utvecklingen av inverkan på *natur- och kulturmiljön* går åt rätt håll.

Utvecklingen för de olika miljöproblemen inom transportsektorn går alltså åt olika håll. Utsläppen av koldioxid, som är det viktigaste och svåraste av problemet, fortsätter att öka. *Den sammanfattande bedömningen för delmålet en god miljö blir därför att utvecklingen går åt fel håll.*

Transporternas utveckling

• Persontransporter – färre yngre, fler äldre kör bil

I dag finns det fyra miljoner bilar i trafik och ytterligare en miljon avställda bilar i Sverige. Det innebär att antalet bilar har ökat med två miljoner, 64 procent, sedan 1975. Under samma tid har Sveriges befolkning ökat med ungefär 800 000 personer. Förklaringen till den stora ökningen av bilparken i förhållande till befolkningsökningen är dels den BNP-utveckling på drygt 2 procent per år, som Sverige har haft sedan 1975 och som lett till att hushållens disponibla inkomst har ökat, dels att fler har körkort. Samtidigt har transportpriserna för privatresor under den senaste 20-årsperioden ökat kraftigare än konsumentprisindex. Detta gäller särskilt för biljettpriserna för tåg som har ökat med nästan 60 procent sedan 1980.

I dag har fyra av fem personer körkort och nästan alla (90 procent) mellan 45 och 64 år. Däremot är det en minskande andel av ungdomar i åldrarna 20–24 år som har körkort och de har inte heller tillgång till bil i hushållet i lika hög grad som tidigare. Män gör över lag fler och längre resor per dag än vad kvinnor gör men kvinnors dagliga reslängd ökar. Personer mellan 65 och 84 år har i dag större möjligheter att använda bil och rör sig längre sträckor per dag än tidigare.

Med den här utvecklingen är det inte så konstigt att persontransportarbetet har ökat med 50 procent sedan 1975 och att persontransportarbetet på väg, mätt som personkilometer, står för 90 procent.

• Godstransporter – lastbilstrafiken tar över

I dag är varuexporten större än varuimporten och utrikeshandeln, mätt i kronor, sker framför allt med Europa. Varuvärdet i utrikeshandeln har ökat kraftigt (ca 40 procent) sedan 1975, medan varumängden mätt i vikt endast ökat med ca 10 procent.

Antalet lätta lastbilar har ökat med 100 000 på 10 år och är nu ungefär 300 000. Däremot har antalet tunga lastbilar, registrerade i Sverige, legat konstant på drygt 70 000 sedan 1990.

Godstransportarbetet med alla trafikslag, mätt i tonkilometer, har ökat med 35 procent sedan 1975. Mest har godstransportarbetet på väg ökat, med 75 procent. Tidigare var det sjöfarten som svarade för det största transportarbetet och år 1975 stod sjöfarten för 43 procent. Under den första hälften av 1990-talet skedde en omsvängning och lastbilstrafiken tog över som dominerande trafikslag och stod för 42 procent av godstransportarbetet år 2000.

1 Transporternas utveckling

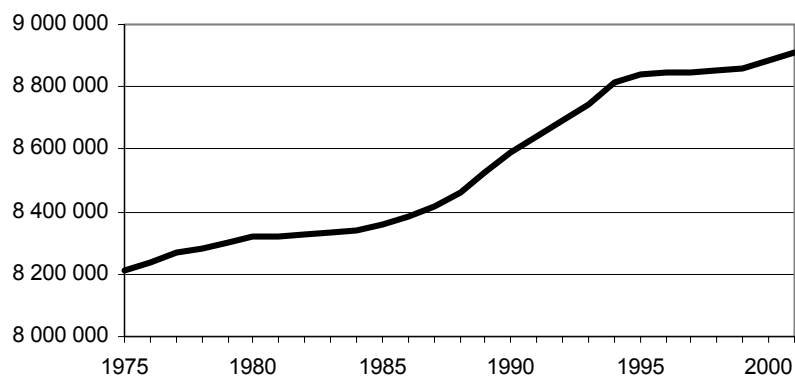
För att få en bakgrund till den diskussion som förs i de följande kapitlen om hur de transportpolitiska målen uppnås, beskriver vi i det här inledande kapitlet hur transporterna har utvecklats över tiden. Vi inleder med att gå igenom tänkbara orsaker till förändringarna i transporterna.

1.1 Omvärldsförutsättningar

Sveriges ekonomi och befolkning har stor inverkan på hur transporterna utvecklas och därigenom hur de transportpolitiska målen uppnås. I år har vi valt att redovisa fler bakgrundsvariabler än tidigare för att ge en mera fullständig helhetsbild av transportutvecklingen.

Sveriges befolkning ökar långsamt

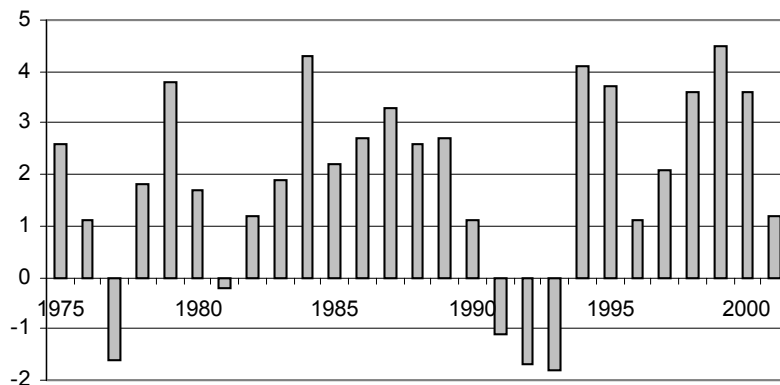
Sveriges befolkning fortsätter att öka men i långsam takt. Befolkningen som år 2001 var 8,9 miljoner väntas passera nio miljoner omkring år 2005. Andelen av befolkningen i åldrarna 65 år och däröver ökar.



Figur 1.1. Befolkningsutveckling från 1975. Observera att skalan börjar på åtta miljoner. Källa: SCB

BNP ökar över tiden

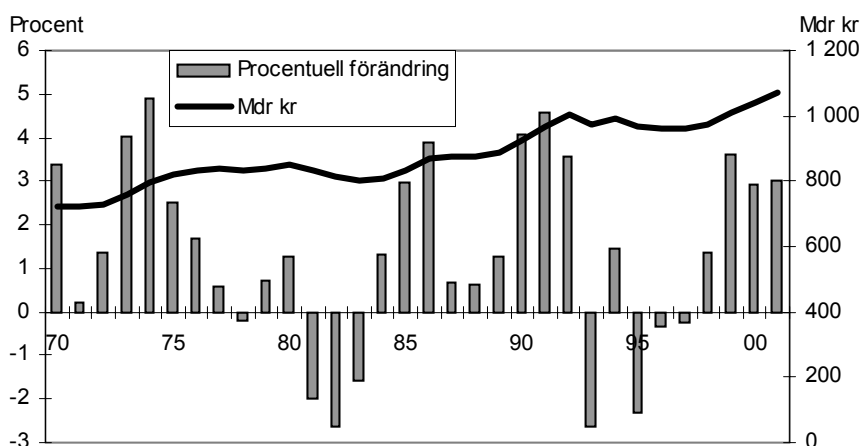
BNP-utvecklingen har under en lång period varit positiv förutom för ett par enstaka år samt för lågkonjunkturen i början av 1990-talet. Den genomsnittliga BNP-ökningen per år mellan 1975 och 2001 har varit 2,2 procent.



Figur 1.2. BNP i fasta priser. Årsförändring i procent. Källa: SCB

Även hushållens disponibla inkomst ökar

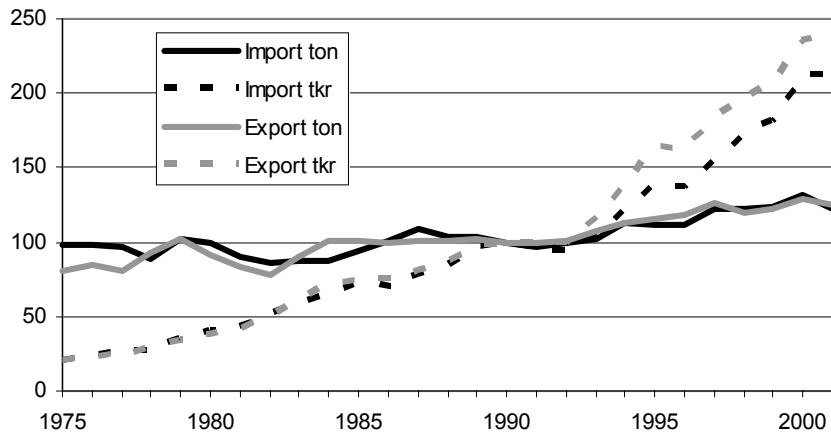
Hushållens disponibla inkomster utvecklas starkt. Hushållens reala disponibla inkomster ökade snabbt i fjol, huvudsakligen beroende på en stark arbetsmarknad och sänkta skattesatser.



Figur 1.3. Disponibel inkomst, miljarder kronor, fasta priser respektive procentuell förändring. Källa: SCB, Konjunkturinstitutet

Varuvärdet ökar kraftigt

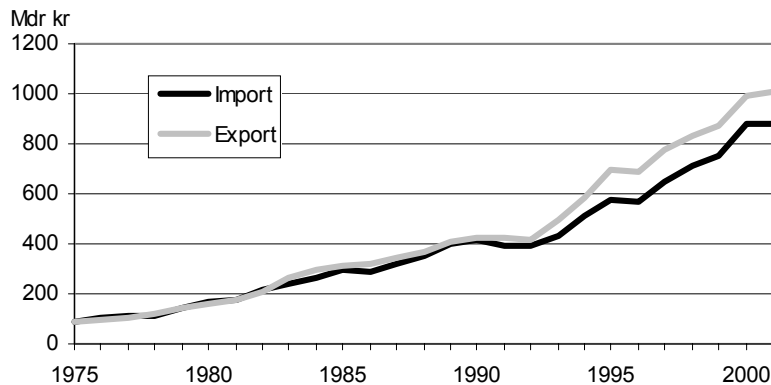
Utrikeshandelns varusammansättning har förändrats sedan mitten av 1970-talet. Medan varuexporten och varuimportens värde har ökat med ca 40 procent har förändringen mätt i vikt endast ökat med ca 10 procent under den senaste 25-årsperioden. Troligen visar detta att även branschernas sammansättning inom Sverige har förändrats på liknande sätt. Om så är fallet innebär det att måttet tonkilometer, som tidigare var det gängse måttet på godstransportarbete, håller på att bli föråldrat.



Figur 1.4. Utrikeshandeln i vikt och värde. Index 1990=100. Källa: SCB

Större varuexport än varuimport

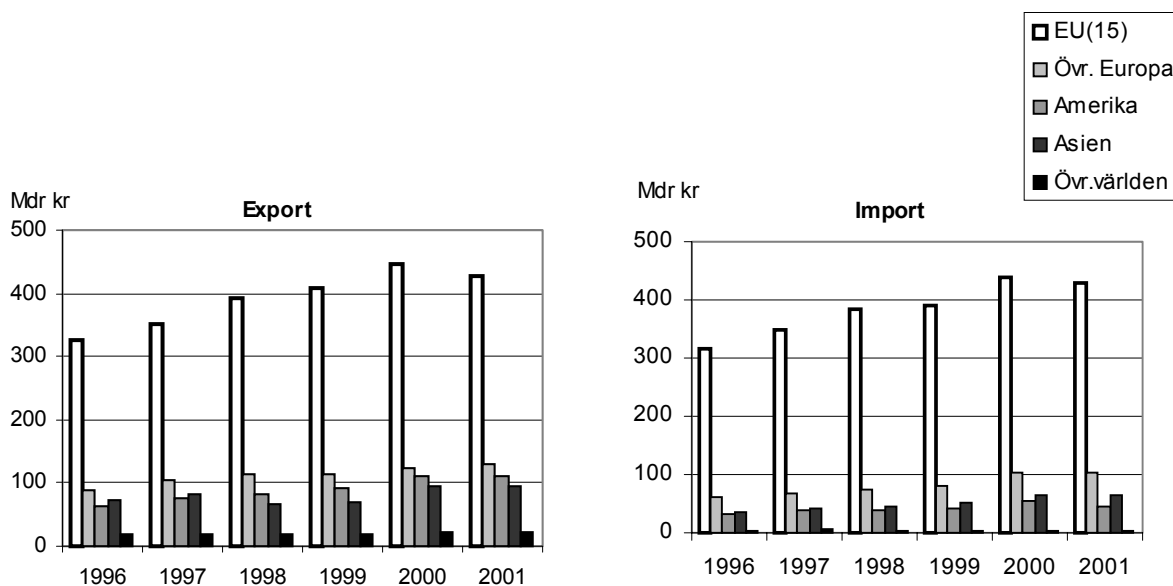
Värdet av Sveriges varuexport har ökat från runt 70 miljarder kronor år 1975 till nästan 800 miljarder år 2001. Under senare delen av 1970-talet och under 1980-talet följdes varuimporten och varuexporten åt men under 1990-talet har varuimporten varit betydligt lägre för att under 2001 uppgå till runt 650 miljarder kronor.



Figur 1.5. Import och export, miljarder kronor, löpande priser. Källa: SCB

Utrikeshandeln sker med Europa

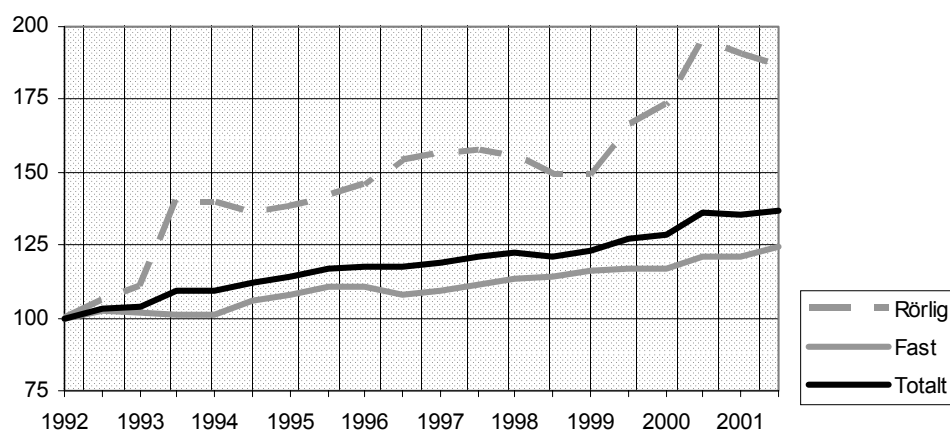
Den största andelen av varuexporten sker till EU och till övriga Europa. Tillsammans står de för över 70 procent av varuexporten, varav 55 procent går till EU-länderna. När det gäller varuimporten är koncentrationen ännu större, över 80 procent av importen kommer från Europa. Jämfört med 1996 har koncentrationen minskat, vi exporterar mer till Amerika och importerar mer från Asien idag.



Figur 1.6. Export och import efter bestämmelse- resp. avsändarland, miljarder kronor, löpande priser. Källa: SCB

Ökade kostnader för långväga lastbilstransporter

Figur 1.7 visar kostnadsutvecklingen, uppdelat på fast och rörlig kostnad, för långväga lastbilstransporter. Den fasta kostnaden står för drygt två tredjedelar av den totala kostnaden. Den rörliga beror till stor del av bränslekostnaderna och har ökat kraftigt under 1990-talet.

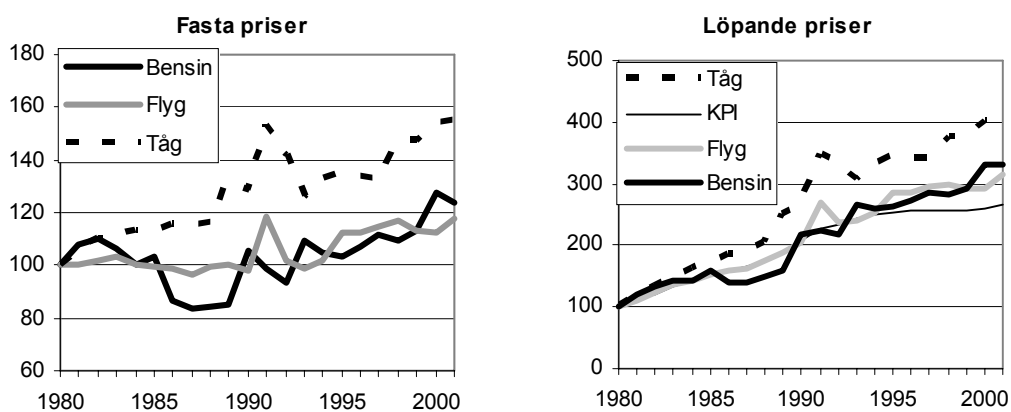


Figur 1.7. Kostnadsutveckling 1992–2001 för långväga lastbilstransporter, index. Källa: Svenska åkeriförbundet

Kostnaden för tågresandet ökar snabbare än för övriga resor

Biljettpriserna för privatresor med tåg¹ ökar snabbare än motsvarande kostnader för resor med flyg och bil. Tågpriserna har ökat med nästan 60 procent, medan bensinpriset och flygbiljettpriserna har ökat med ca 20 procent jämfört med priserna år 1980. Figur 1.9 visar hur priserna för hushållens resor förändrats över tiden, i fasta priser och löpande jämfört med konsumentprisindex (kpi=100). I KPI ingår inte tjänsteresor.

Transportpriserna för privatresor har överlag haft en kraftigare prisökning än övriga konsumentpriser, särskilt efter 1995. Flyg- och bensinpriset har följt konsumentpriset, medan tågbiljettpriserna redan från mitten av 1980-talet hade en snabbare prisökning.



Figur 1.9. Prisutveckling för biljettpris med flyg och tåg samt bensinpris. Fasta och löpande priser. Index 1980=100. Källa: SCB

1.2 Övriga faktorer som påverkar resandeutvecklingen

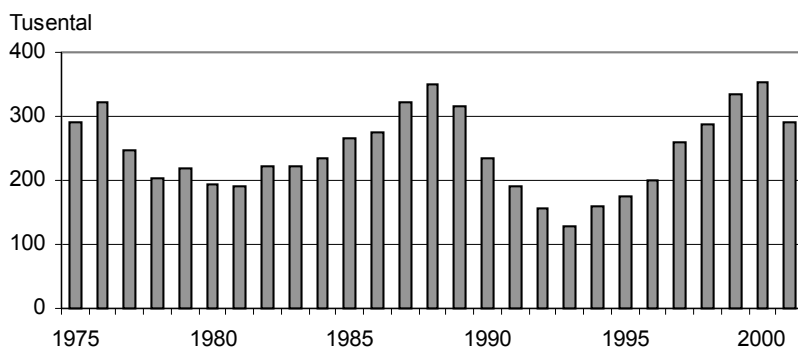
Befolkningen, BNP och hushållens disponibla inkomster har ökat under den studerade tidsperioden. Alla dessa variabler stimulerar till ett ökat transportarbete. Andra faktorer som också påverkar framför allt bilåkandet är antalet bilar i trafik samt hur många som har körkort och tillgång till bil. Fordonsparkens sammansättning påverkar bland annat vilka miljöeffekter som trafiken har.

Nybilsförsäljningen följer konjunkturen

Under slutet av 1980-talet rådde högkonjunktur med goda ekonomiska tider och 1988 inregistrerades 350 000 personbilar i Sverige. Sedan kom finanskrisen och lågkonjunkturen. Den ledde till en minskad försäljning av nya bilar varje år fram till 1993. Då inregistrerades endast 128 000 nya bilar. Sedan har antalet inregistreringar ökat igen fram till och med år 2000, då 354 000 personbilar inregistrerades. År 2001 sjönk antalet inregistreringar med 18 procent till 290 000 personbilar. Den ekonomiska tillväxten avtog något under senare delen av detta år, vilket

¹ Lokaltåg, tunnelbana eller annan lokaltrafik är inte med.

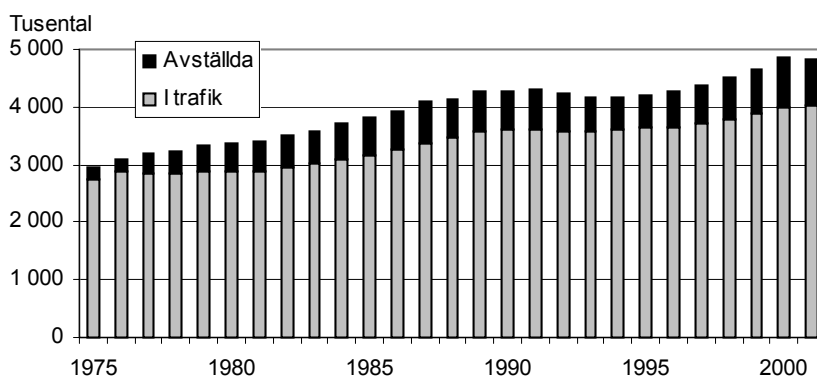
säkert bidrog till att antalet inregistreringar minskade. Det är i nuläget svårt att avgöra om detta är en trend som kommer att hålla i sig.



Figur 1.10. Inregistreringar av personbilar, tusental. Källa: SIKA/SCB

Fyra miljoner bilar i trafik!

Antalet personbilar i trafik har ökat med drygt en miljon till fyra miljoner bilar under den senaste 25-årsperioden. Det är en ökning med 45 procent. Om man även räknar med de personbilar som är avställda har antalet bilar ökat till nästan fem miljoner bilar, vilket är en ökning med 64 procent.

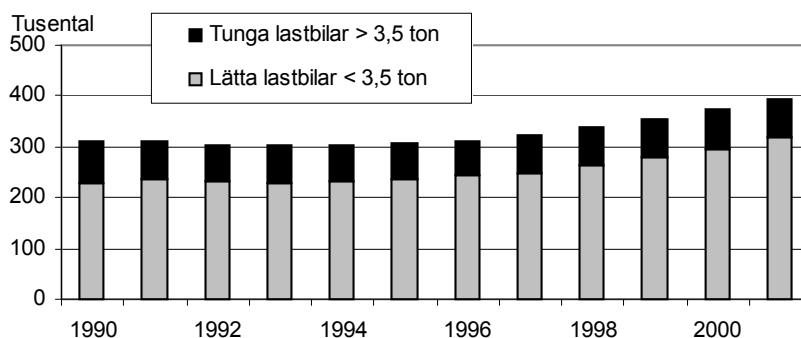


Figur 1.11. Antalet personbilar i trafik och avställda, tusental. Källa: SIKA/SCB

Antalet lätta lastbilar ökar

Antalet lastbilar ökade kraftigt under andra hälften av 1990-talet, från en nivå på ca 300 000 till nästan 400 000 lastbilar. Framförallt är det antalet lätta lastbilar² som har ökat. De tunga lastbilarna har legat konstant på drygt 70 000 under hela perioden.

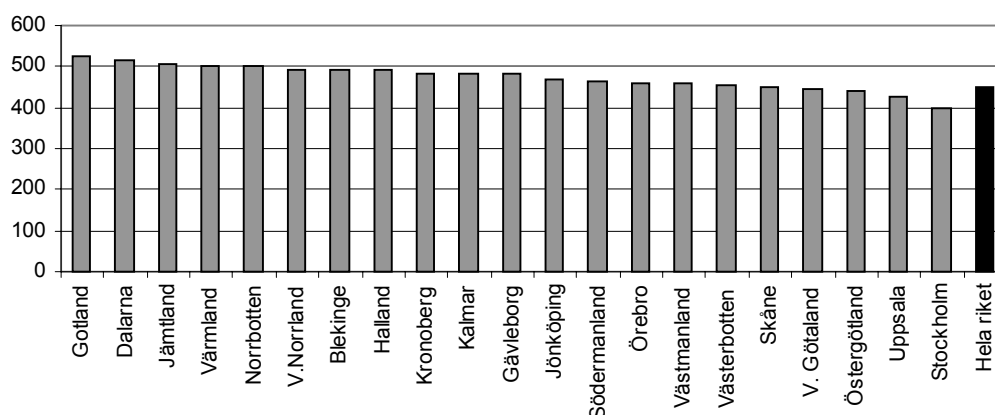
² Lätt lastbil har en totalvikt av högst 3 500 kg.



Figur 1.12. Antal lastbilar i trafik samt avställda vid respektive årsskifte, tusental. Källa: SIKA/SCB.

Glesa regioner har fler bilar

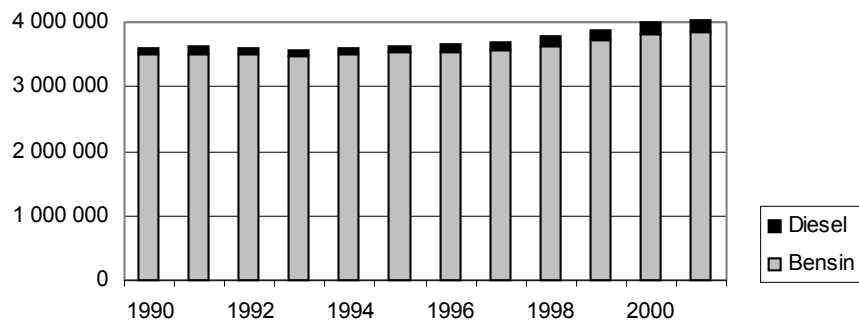
Stockholms län har den lägsta personbilstätheten av alla svenska län. I Stockholms län finns det 397 personbilar per tusen invånare. Den högsta bilstätheten har Gotland med 524 personbilar per tusen invånare och därefter Dalarna med 516. Skillnaden mellan Stockholm och andra län ger en bild av dels hur väl kollektivtrafiken är utbyggd, dels de framkomlighets- och parkeringsproblem som finns framför allt i Stockholms innerstad. I genomsnitt finns det 451 personbilar per tusen invånare i Sverige.



Figur 1.13. Antal personbilar i trafik år 2001 per tusen invånare i länen. Källa: SIKA/SCB

Andelen miljöbilar fortfarande försvinnande liten

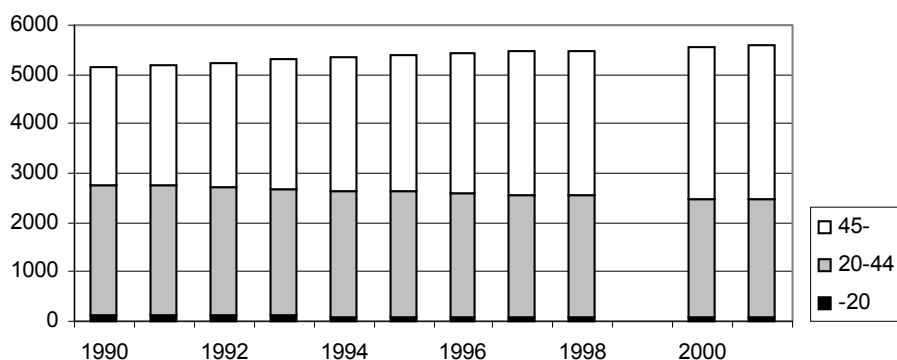
De allra flesta personbilar drivs av bensin, men under de senare åren har antalet dieseldrivna bilar ökat. Andelen bilar som drivs med alternativa bränslen är fortfarande försvinnande liten – mindre än 0,1 promille av det totala antalet bilar i trafik. Dessutom har antalet miljöbilar minskat under den senaste tioårsperioden. För bussar som drivs med alternativa bränslen har utvecklingen däremot varit snabbare och år 2001 utgjorde miljöbussar sex procent av hela bussflottan.



Figur 1.14. Antal personbilar i trafik efter bränsleslag. Källa: SIKA/SCB

Fyra av fem har körkort

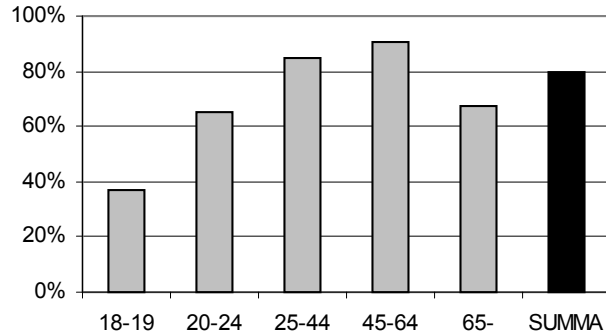
I dag har 80 procent av Sveriges befolkning körkort. Körkortsinnehavet är dock inte jämnt fördelat inom åldersgrupperna. Av dem som i dag är mellan 45 och 64 år har 90 procent körkort (vilket innebär att i princip alla som har möjlighet att ta körkort också har körkort). Även i åldrarna 20–44 år är körkortsinnehavet högt.



Figur 1.15. Körkortsinnehavare efter åldersgrupp, tusental. Uppgifter för 1999 saknas. Källa: Vägverket Trafikregistret

Andelen körkortsinnehavare är lägre bland de yngre. Antalet körkortsinnehavare som är yngre än 20 år har nära nog halverats under 1990-talet. I dag är det betydligt färre som tar körkort direkt vid 18 års ålder och att ta körkort förskjuts uppåt i åldrarna. Dessutom är det en minskande andel som har tagit körkort i åldrarna 20–24 år. Det är inte klarlagt vad minskningen beror på. Den försämrade ekonomiska situationen för ungdomar under 1990-talet spelar troligtvis en viss roll. En annan möjlig förklaring är att det skett en värderingsförskjutning, där ungdomar inte ser det som lika självklart att ta körkort som föräldragerationen gjorde. En tredje förklaring kan vara att behovet av att ha bil har minskat, kanske främst i storstäderna.

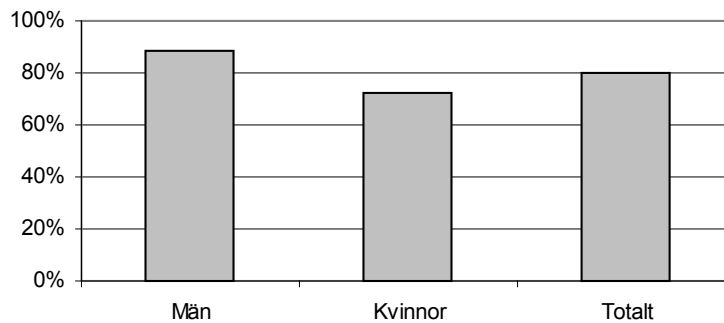
Om denna förändring består kommer andelen yngre med körkort att minska betydligt, samtidigt som vi kommer att få en snabbt ökande population av äldre bilförare.



Figur 1.16. Andel körkortsinnehavare inom olika åldergrupper år 2001. Källa: SCB/Vägverket.

Flertalet män har körkort, andelen kvinnor med körkort ökar

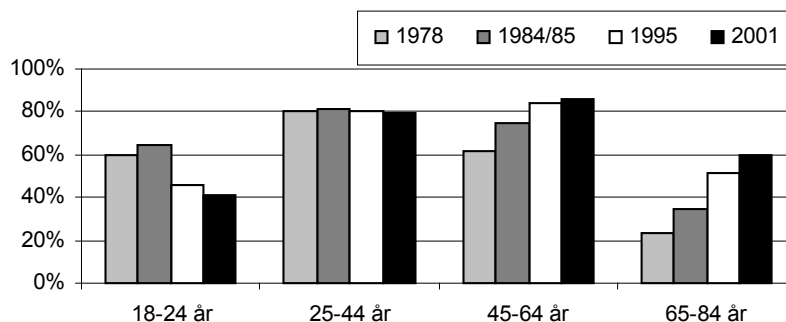
De flesta män (88 procent) har körkort i dag och bland kvinnorna har 72 procent körkort. Antalet körkortsinnehavare ökar. Under den senaste 10-årsperioden har antalet körkortsinnehavare ökat med ungefär 400 000 och andelen kvinnliga körkortsinnehavare ökade under 1990-talet från 44 procent till 46 procent.



Figur 1.17. Andel körkortsinnehavare efter kön. Källa: SCB/Vägverket

Fler har möjlighet att använda bil

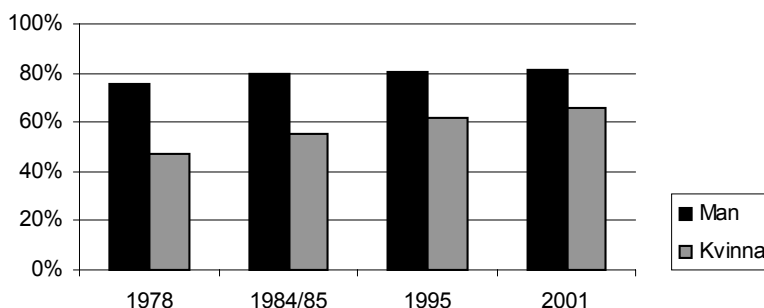
För att ge en bild av vilka som har möjlighet att använda bil till sitt resande behöver uppgifter om körkortsinnehav kombineras med uppgifter om tillgång till bil. I och med att både körkortsinnehavet och antalet personbilar har ökat, så ökar även andelen av befolkningen som både har körkort och tillgång till bil i hushållet. Utvecklingen ser dock mycket olika ut i skilda åldersgrupper.



Figur 1.18. Andel med körkort och tillgång till bil i hushållet, efter ålder. Endast personer 18 år eller äldre. Källa: RVU78, RVU84, RiksRVU1995 samt RES2001

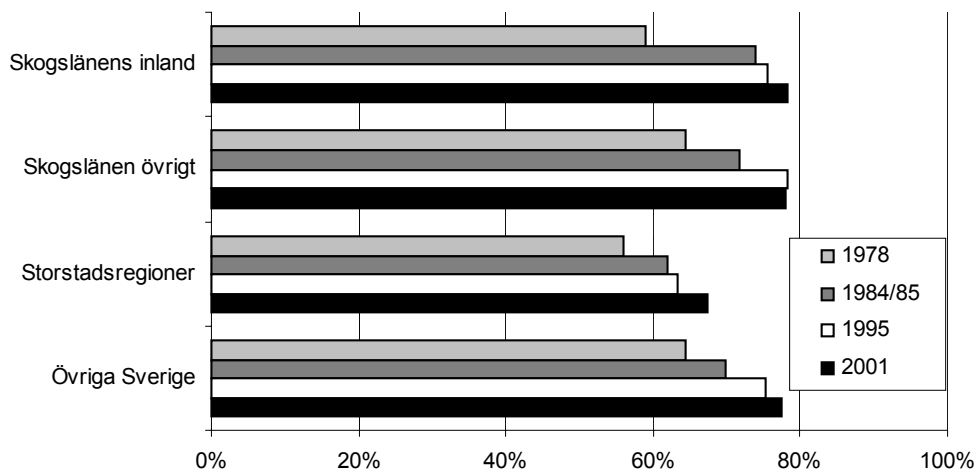
Möjligheten att använda bil följer ungefär samma mönster som det för körkortsinnehav. Bland personer över 45 år kan man konstatera en ökad möjlighet att använda bil, då tillgången till körkort och bil ökat. Starkast är denna utveckling för personer över 65 år. För ungdomar däremot är trenden den omvända. Deras tillgång till körkort och bil är betydligt lägre på 1990-talet och hittills på 2000-talet än vad den var under 1970- och 1980-talen.

Kvinnornas körkortsinnehav och tillgång till bil har ökat med omkring 40 procent mellan mätningarna 2001 och 1978. Män har under hela perioden haft en hög, om än något ökande, tillgång till bil och körkort.



Figur 1.19. Andel med körkort och tillgång till bil i hushållet, efter kön. Endast personer 18 år eller äldre. Källa: RVU78, RVU84, RiksRVU1995 samt RES2001.

Även regionala skillnader förekommer i körkortsinnehav och biltillgång. I figur 1.20 kan man se tendenser till att boende i storstadsregioner har en lägre tillgång än personer i övriga delar av landet. Att tillgången till bil och körkort är lägre i storstadsregioner stämmer väl med tidigare redovisade länsvisa uppgifter om personbiltätheten, där alla storstadslän ligger i den lägre delen av skalan. I alla regioner i figuren syns en ökning över tiden.

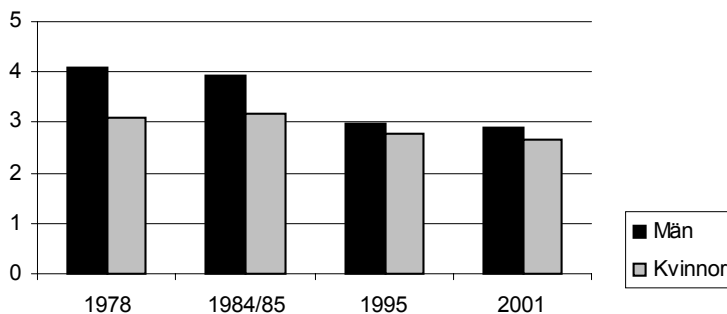


Figur 1.20. Andel med körkort och tillgång till bil i hushållet, efter region. Regionindelning från Glesbygdverket. Endast personer 18 år eller äldre. Källa: RVU78, RVU84, RiksRVU1995 samt RES2001.

1.3 Förändringar i våra resvanor

Osäkert om minskat antal dagliga resor

Antalet resor per person och dag verkar ha sjunkit, och är signifikant lägre 1995 och 2001 än motsvarande uppgifter för 1978 och 1984/85. Siffrorna i figur 1.21 är dock inte helt jämförbara, då undersökningsmetoden skiljer mellan åren³.



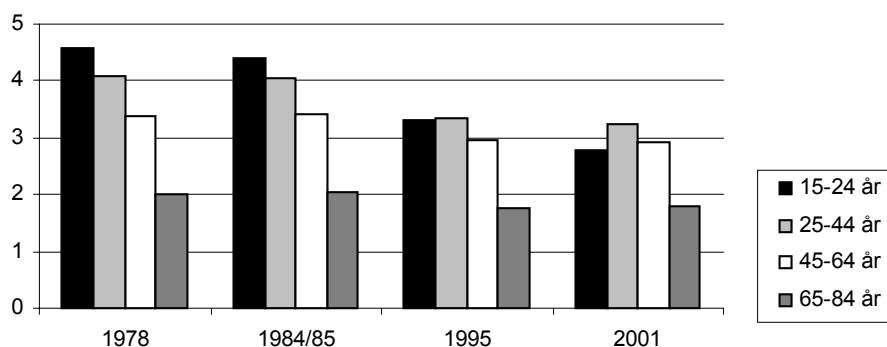
Figur 1.21. Antal inrikes resor (delresor) per person och dag, redovisat för män och kvinnor, genomsnitt för personer i åldrarna 15–84 år. Källa: RVU78, RVU84, RiksRVU1995 samt RES 2001.⁴

³ I undersökningarna 1978 och 1984/85 användes besöksintervjuer, medan telefonintervjuer har använts 1995 och 2001. Detta kan ha haft en påverkan på resultaten och inneburit att korta resor, ofta till fots, är underrepresenterade 1995 och 2001 jämfört med tidigare år. Studier som exkluderar de allra kortaste resorna ur datamaterialet, för att på så sätt få en bättre jämförbarhet, visar också en minskning av antalet resor per person och dag mellan 1978 och 1995. Skillnaden mellan åren är dock mycket mindre vid en sådan jämförelse.

⁴ Se fotnot 3.

Det genomsnittliga antalet resor som en person gör per dag skiljer mellan män och kvinnor. Män gör fler resor per person och dag än vad kvinnor gör. Skillnaden mellan könen har dock minskat sett över en längre tidsperiod.

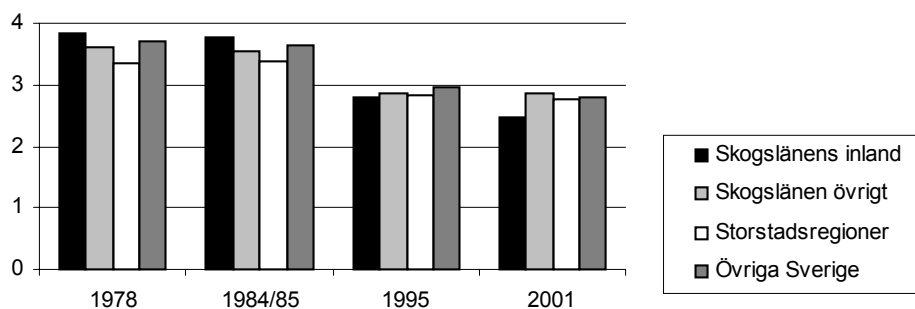
Nedgången i resfrekvens mellan 1984/85 och 1995 är också märkbar om olika åldersgrupper studeras. Resfrekvensen skiljer sig även mellan personer i olika åldrar. I åldersgruppen 15–24 år gjordes flest resor per person och dag både 1978 och 1984/85. Under senare år tenderar dock resfrekvensen i denna åldersgrupp ligga mer i nivå med, eller till och med under en del andra åldersgrupper.



Figur 1.22. Antal inrikes resor (delresor) per person och dag, redovisat för olika åldersgrupper. Källa: RVU78, RVU84, RiksRVU1995 samt RES 2001.⁵

Generellt har skillnaderna mellan olika åldersgrupper jämnats ut något. Personer i åldrarna 65–84 år verkar dock alltjämt göra minst antal förflyttningar per person och dag.

Det är ganska små skillnader i hur många resor en person gör under en dag beroende på var i landet hon eller han bor. 1978 och 1984/85 gjorde personer i storstadsregioner minst resor under en dag, medan resfrekvensen tenderade att vara högst för personer i skogslänens inland. Skillnaderna mellan regioner verkar sedan ha minskat till 1995 och 2001.



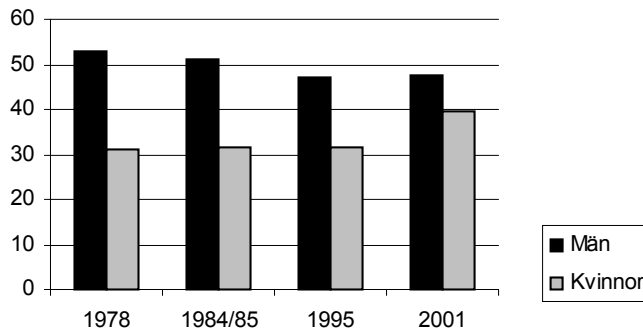
Figur 1.23. Antal inrikes resor (delresor) per person och dag, redovisat för olika regioner, genomsnitt personer i åldrarna 15-84 år. Regionindelning från Glesbygdsverket. Källa: RVU78, RVU84, RiksRVU1995 samt RES 2001.⁶

⁵ Se fotnot 3.

⁶ Se fotnot 3.

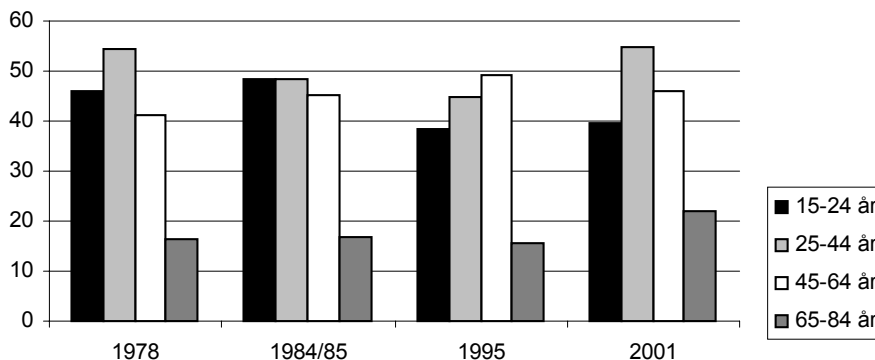
Daglig reslängd oförändrad för män, ökande för kvinnor

Om man i stället studerar den dagliga reslängden per person finns inte längre några stora skillnader mellan undersökningsåren 1978 och 1984/85 å ena sidan och 1995 och 2001 å den andra. Däremot syns en klar skillnad mellan män och kvinnor. Män reser längre än kvinnor under en dag. Skillnaden mellan könen tenderar dock att utjämnas något, eftersom det verkar som om kvinnors dagliga reslängd ökar.



Figur 1.24. Genomsnittlig reslängd per person och dag, redovisat för män och kvinnor, genomsnitt personer i åldrarna 15–84 år. Endast inrikes resor. Källa: RVU78, RVU84, RiksRVU1995 samt RES 2001.

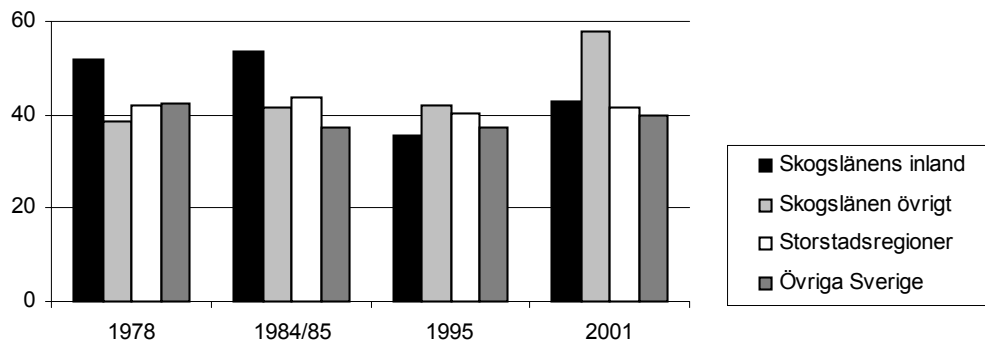
Personer mellan 65 och 84 år förflyttar sig fortfarande kortast sträcka under en dag. Gruppen har dock blivit mer rörlig över tiden och reslängderna i denna åldersgrupp har ökat något. Ungdomar tenderar å andra sidan resa kortare under senare år än vad de gjorde 1978 och 1984/85.



Figur 1.25. Genomsnittlig reslängd per person och dag, redovisat för olika åldersgrupper. Endast inrikes resor. Källa: RVU78, RVU84, RiksRVU1995 samt RES 2001.

Reslängden per person och dag var 1978 och 1984/85 längre i skogslänens inland än i övriga regioner, för att sedan tendera att sjunka något. I övrigt är variationerna mellan åren för regionerna liten, undantaget resultaten för 2001 som visar på en lång daglig förflyttningsträcka i ”Skogslänen övrigt”. Osäkerheten är dock

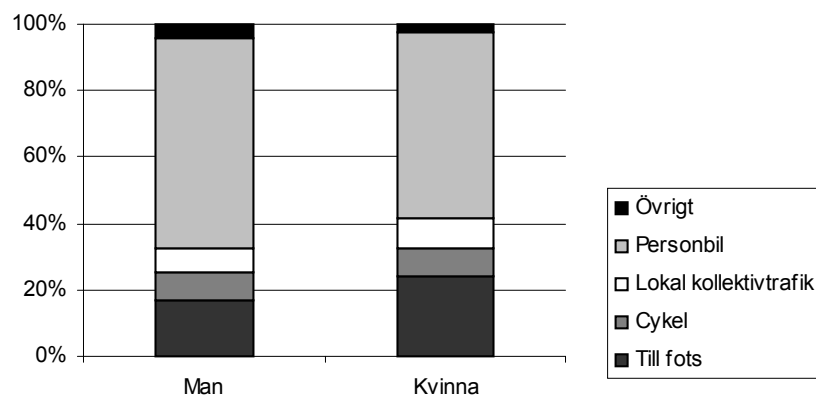
stor i denna uppgift vilket gör att den statistiskt sett inte går att skilja från de övriga regionerna.



Figur 1.26. Genomsnittlig reslängd per person och dag, redovisat för olika regioner, genomsnitt personer i åldrarna 15–84 år. Endast inrikes resor. Regionindelning från Glesbygdsverket. Källa: RVU78, RVU84, RiksRVU1995 samt RES 2001.

Personbil vanligaste färdmedlet och används mer av män än kvinnor

Män tenderar att resa mer och längre än kvinnor. Män använder också i högre utsträckning bil för sina resor. Kvinnor åker å sin sida mer kollektivt än män och gör fler förflyttningar till fots. En förklaring till det senare är att kvinnors resande har en mer lokal karaktär än mäns. En annan förklaring är att kvinnor i lägre utsträckning har tillgång till körkort och bil.



Figur 1.27. Antal inrikes resor (delresor) fördelade efter färd sätt 2001, redovisat för män och kvinnor. Källa: RES 2001.

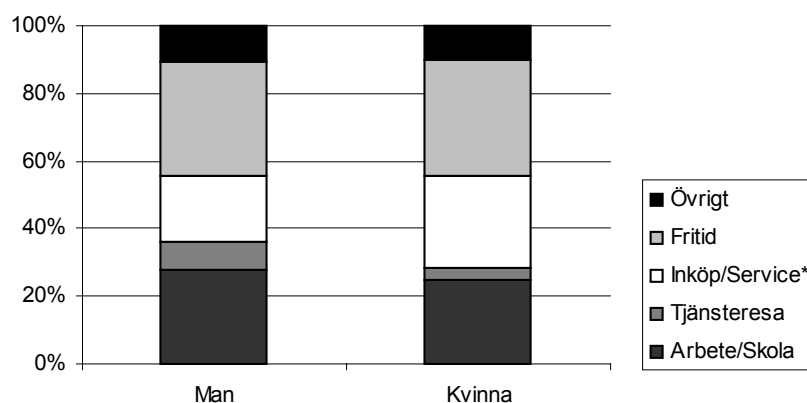
Fler arbetsresor för män, fler inköpsresor för kvinnor

Även resornas fördelning på ärenden skiljer sig något mellan könen. En större andel av mäns resor är arbetsrelaterade, dvs. antingen resor till och från arbetet eller resor i tjänsten. Detta är en följd av att en högre andel män än kvinnor

förvärvsarbetar. Bland förvärvsarbetande är det vanligare att vara egen företagare eller att arbeta heltid bland män, något som säkerligen ger en högre efterfrågan på tjänsteresor.

Inköp är ett något vanligare ärende för kvinnor än för män. Detsamma gäller olika typer av serviceärenden, ärenden som är förknippade med hälso- och sjukvård samt att hämta och lämna barn på dagis och liknande.

Fritidsresandet är den största ärendegruppen och skiljer sig inte mellan män och kvinnor. Det omfattar drygt en tredjedel av det totala antalet resor för båda könen.



Figur 1.28. Antal inrikes resor (delresor) fördelade efter ärende 2001, redovisat för män och kvinnor. Källa: RES 2001.

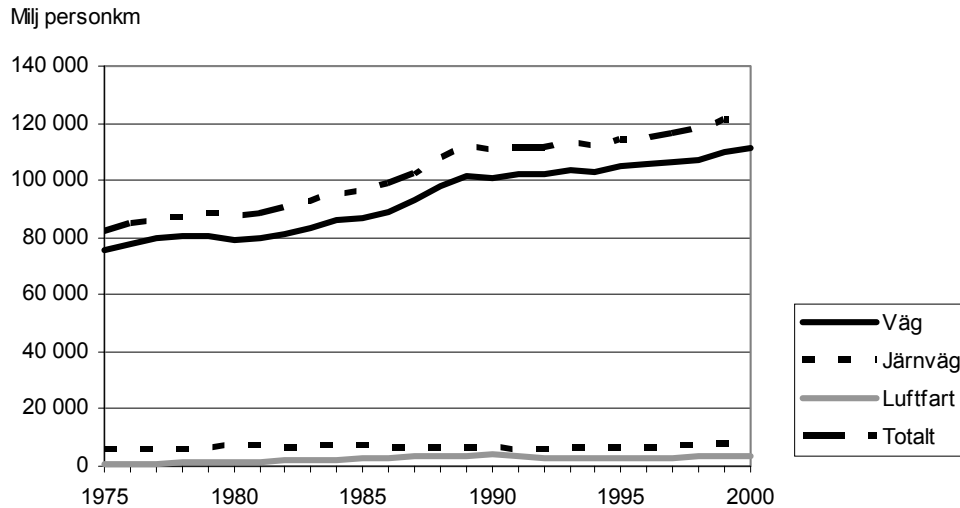
* Ärendet service inkluderar här även hälso- och sjukvård samt barn tillsyn.

1.4 Person- och godstransporternas utveckling

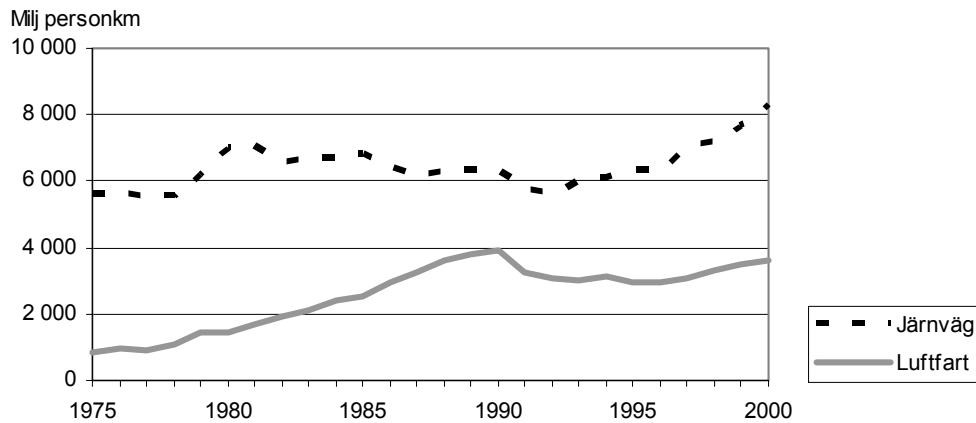
Persontransportarbetet på väg står för över 90 procent

Sedan år 1975 har persontransportarbetet ökat med 50 procent. Transportarbetet på väg svarade såväl år 1990 som år 2000 för över 90 procent av totalen, se figur 1.29. Vi har därför valt att särredovisa utvecklingen av persontransportarbetet för järnväg och luftfart, se figur 1.30.

Luftfarten har dock stått för den största procentuella ökningen. Uppgifter för år 2001 är ännu inte tillgängliga. Luftfarten ökade fram till 1990 medan järnväg ökade främst under 1990-talet och under 2000.



Figur 1.29. Inrikes persontransportarbete, miljoner personkilometer. Källa: SIKA

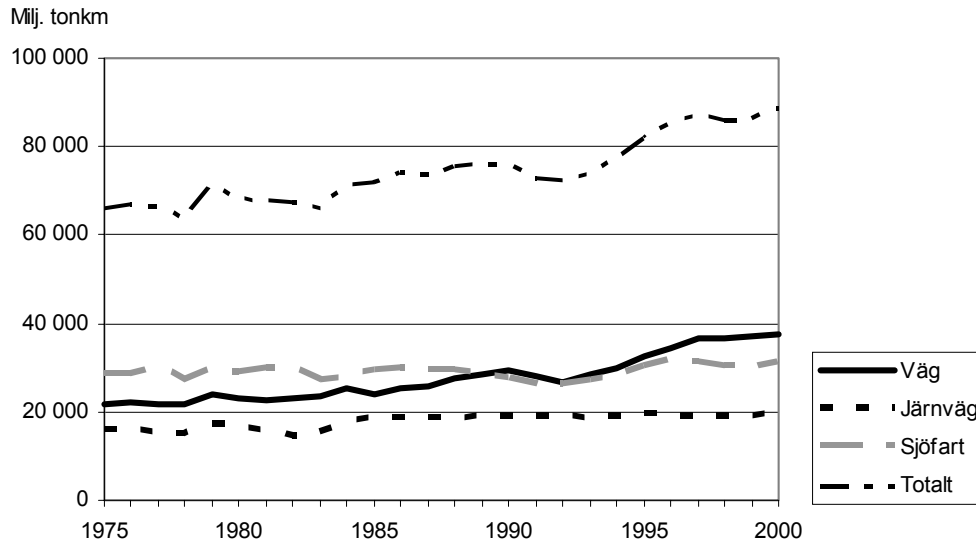


Figur 1.30. Inrikes persontransportarbete för järnväg och luftfart, miljoner personkilometer. Källa: SIKA

Godstransportarbetet på väg har ökat med 75 procent!

Under perioden 1975 till och med 2000 ökade godstransportarbetet i Sverige från 66 miljarder tonkilometer till 89 miljarder. Det motsvarar en ökning med 35 procent. Transportarbetet på väg ökade med 75 procent, på järnväg med 23 procent och med sjöfart var ökningen 7 procent.

År 1975 var sjöfarten det trafikslag som svarade för det största transportarbetet med en andel på 43 procent. Under den första hälften av 1990-talet skedde en omsvängning och lastbilstrafiken tog över som dominerande trafikslag. År 2000 stod vägtransporterna för den största andelen med 42 procent. Uppgifter om år 2001 är ännu inte tillgängliga.



Figur 1.31. Inrikes godstransportarbete, miljoner tonkilometer. Källa: SIKA

Kvaliteten i skattningarna av transportarbetet varierar

Kvaliteten i skattningarna av persontransportarbetet varierar. För luftfarten är kvaliteten hög, eftersom data finns om antal passagerare på varje flygsträcka. För järnvägen är den största svårigheten att skatta transportarbetet för resor där kort används, i huvudsak korta resor inom länstrafiken. För vägtrafiken är transportarbetet svårare att skatta, eftersom vägsystemet inte är reglerat på samma sätt som de övriga trafikslagen. Svårigheten gäller främst absolutnivån, medan det för förändringarna finns ett bättre underlag.

När det gäller godstransportarbetet är uppgifterna för transportarbetet med järnväg av mycket god kvalitet. Detsamma gäller sjöfarten, även om uppgifterna inte täcker färjetransporterna samt vissa transporter i Östersjön samt till/från Danmark. Liksom för persontransporterna är transportarbetet för godstransporterna på väg svårt att skatta. Framför allt gäller det nivån, medan förändringarna är från år är något lättare att skatta.

1.5 Händelser under 2001

Flygutvecklingen efter terrorattackerna i USA

Den civila flygtrafiken har aldrig tidigare befunnit sig i ett så allvarligt ekonomiskt läge som efter terrorattackerna i New York och Washington den 11 september 2001. Över 250 000 anställda världen över inom flygbranschen har sagts upp, den globala efterfrågan har minskat med 10 procent och förlusterna för flygindustrin under 2001 beräknas till mellan 130 och 150 miljarder kronor.

Den amerikanska flygmarknaden drabbades hårdast, men enligt analytiker var flera amerikanska flygbolag konkursmässiga redan innan den 11 september.

Under flera år har den amerikanska marknaden fått färre men större aktörer i allt mindre konkurrens, främst på grund av lågkonjunkturen men också beroende på att det tidigare fanns en överkapacitet.

I Sverige minskade antalet passagerare i linjefart och charter på de svenska flygplatserna med knappt en procent 2001 jämfört med 2000. Även i Sverige är det sannolikt den vikande konjunkturen som är huvudförklaringen och inte terrorattentaten i sig, även om de var den utlösande faktorn. Den allmänna bedömningen är att den svaga trafikutvecklingen kommer att brytas i takt med att konjunkturen förbättras. En skillnad är dock det ökade säkerhetstänkandet efter attentatet som i slutändan kommer att resultera i höjda biljettpriser och därför kan göra att återhämtningen blir långsammare.

Lågkostnadsflyget expanderar

Den strategi som fortfarande är framgångsrik inom flygbranschen är lågkostnadsflyget. Efter terrordåden höjde lågkostnadsbolagen sin kapacitet med 20–25 procent, samtidigt som de traditionella flygbolagen drog ner på kapaciteten. Andelen affärsresenärer i affärsklass hos bland annat SAS sjönk exempelvis med 15 procent under hösten 2001.

Lågkostnadsbolagen i Europa blir flera och större. Tillsammans har Europas två största lågkostnadsbolag (Ryanair och EasyJet) ökat sin omsättning med 40 procent vardera under 2001 och de planerar en kraftig kapacitetsökning på tillsammans över 150 flygplan med vardera 150–190 säten under de närmaste fem åren. De traditionella bolagen har bland annat valt att möta konkurrensen från lågkostnadsbolagen genom att etablera egna flygbolag med lågkostnadsprofil. Just nu är lågkostnadsflyget den mest framgångsrika delen av flygbranschen och konkurrerar i allt större utsträckning med de traditionella flygbolagen om samma passagerare.

Schengensamarbetet

Från och med den 25 mars 2001 deltar Sverige fullt ut i Schengensamarbetet. Samarbetet bygger på två grundtankar. Den första är den fria rörligheten för personer och den andra är att stärka kampen mot internationell kriminalitet och mot illegal invandring. Den fria rörligheten innebär att personkontroller vid de gemensamma gränserna avskaffades.

Propositioner av betydelse för transportsektorn

Under 2001 har ett antal propositioner med bäring på de transportpolitiska målen lagts fram. På miljöområdet antogs propositionen *Svenska miljömål – delmål och åtgärdsstrategier* av riksdagen i november och propositionen *Sveriges klimatstrategi* lades fram. I december antogs propositionerna *En politik för tillväxt och livskraft i hela landet* och *Infrastruktur för ett långsiktigt hållbart transportsystem*.

Infrastrukturpropositionen

Här följer en sammanfattning av de delar av infrastrukturpropositionen som har bäring på de transportpolitiska målen. I delmålkapitlen behandlas sedan de delar som är specifika för respektive delmål.

I infrastrukturpropositionen uttrycker regeringen att etappmål bör utformas för samtliga transportpolitiska delmål. Etappmålen bör vara mer övergripande i sin karaktär, mer avstämde mot varandra samt realistiska. De ska vända sig till fler än en myndighet och helst till hela transportsektorn. Etappmålen bör ses över regelbundet och vid behov revideras. Man talar om två sorters etappmål, resultatmål och processmål, där resultatmålen är den typ som hittills ställts upp. Nu föreslås att de kompletteras med mål som beskriver vad som ska känneteckna processen där de åtgärder som ska genomföras prioriteras.

Jämställdhet – nytt delmål

Skillnader mellan kvinnors och mäns transportbehov ska beaktas, möjligheterna att påverka transportsystemets utformning ska vara rättvisa och kvinnors och mäns värderingar ska tillmätas samma vikt.

2 Ett tillgängligt transportsystem och en positiv regional utveckling

I infrastrukturpropositionen föreslår regeringen att etappmålen för tillgänglighet och positiv regional utveckling ska vara gemensamma. Vi har därför valt att redovisa båda delmålen i samma kapitel.

2.1 Gällande mål

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

Och 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 övrigt saknas det etappmål för tillgänglighet och för regional utveckling. Den diskussion som startades i samband med det så kallade måluppdraget¹ och som sedan har behandlats vidare både i de två tidigare måluppföljningsrapporterna och i annat utvecklingsarbete på SIKA och inom trafikverken kan dock sägas ha burit frukt. Det finns framtagna förslag till mått och indikatorer som i ett första skede kan användas för att beskriva dagens situation.

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

- | |
|---|
| <ul style="list-style-type: none">• 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. |
|---|

¹ Vidareutveckling av de transportpolitiska målen, SIKA Rapport 2000:1

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

Förutom detta anges att res- och transporttiderna ska minska.

Ett uppföljningssystem håller på att tas fram

Under våren 2001 tog SIKA tillsammans med Banverket, Luftfartsverket, Sjöfartsverket, Vägverket samt Rikstrafiken initiativ till att starta en arbetsgrupp med syfte att föreslå mått och ett uppföljningssystem. Arbetet skulle bedrivas konkret genom att stegvis bygga upp de mått gruppen var överens om som relevanta och möjliga. Måtten skulle tas fram av lämpligt trafikverk eller SIKA.

Arbetet pågår ännu, vissa av de föreslagna måtten redovisas nedan medan andra håller på att utvecklas. När det gäller nätanalysberäkningar² av restid och andra tillgänglighetsmått kan vi i dag endast redovisa tillgänglighet med bil. Utvecklingsarbete pågår för att även kunna redovisa tillgänglighet med kollektiva färdmedel samt att få fram fler övergripande mått där de olika trafikslagen jämförs med varandra. I arbetet ingår även att ta fram mätserier för att på så vis kunna följa utvecklingen. I årets måluppföljning kan det dock finnas enstaka mättillfällen redovisade. Vi har också för vissa mått valt att redovisa en tänkt framtid 2010 som bygger på de antaganden som ligger i trafikprognoserna.

Tabell 2.1. Föreslagna och redovisade mått på tillgänglighet

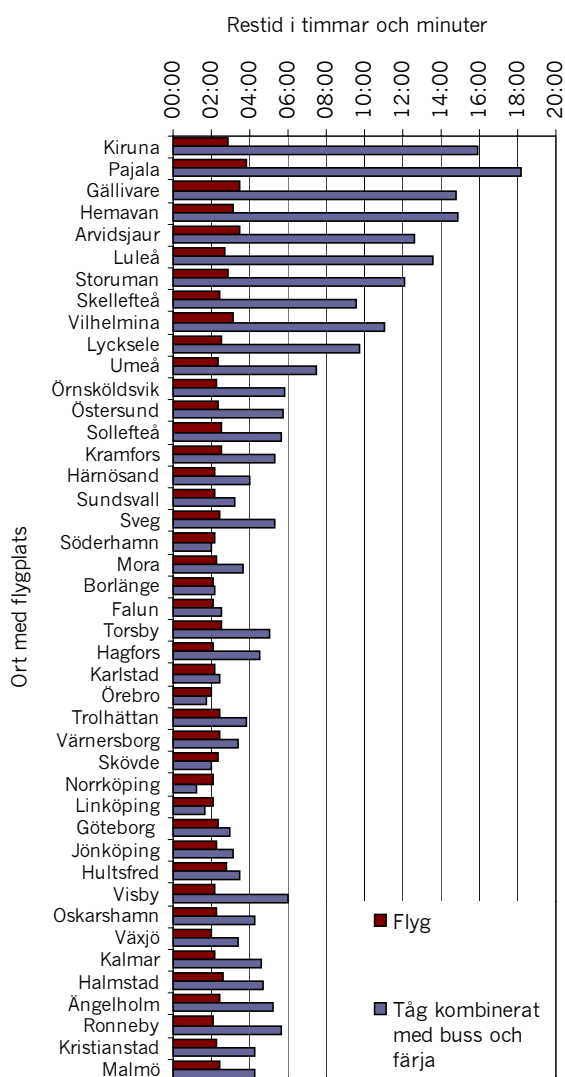
<i>Indikator</i>	<i>Med</i>	<i>Kommentar</i>
Restid internationellt	Ja	Genomsnittlig vistelsetid
Restid nationellt	Ja	
Restid mellan regionala centrum	Nej	
Restid till regionalt centrum	Ja	Residensstad 1997 och 2010
Restid till arbete	Ja	1997 och 2010
Restid till service	Nej	
Turtäthet mellan regionala centrum	Ja	Vissa utvalda
Trängsel i storstäder	Ja	Stockholm, Göteborg
Avstånd till arbete	Ja	
Antal arbetsplatser inom tidsintervall	Ja	
Närhet till järnvägsstation	Ja	
Antal av bef som når regionala centrum	Nej	
Antal/andel cyklister	Nej	
Andel kollresenärer till arbete	Nej	
Andel kollresenärer till regionala centrum	Nej	
Antal km g/c-nät	Nej	
Tillgänglighet till skola	Nej	
Funktionshinderades tillgänglighet	Nej	

² Med hjälp av trafikanalysverktyget SAMPERS

2.2 Uppföljning av målen – jämförelser mellan trafikslag

Flyget överlägset för övre Norrlands resor

Glesbygdsverket har jämfört restiderna mellan flyg och tåg kombinerat med buss och färja. I figur 2.1 kan man se att flyget är överlägset tåget för resor med start eller mål i övre Norrland. I landets mer tätbefolkade delar, främst södra Sverige, är tågets restider mer konkurrenskraftiga jämfört med flygets. Undantaget är södra ostkusten och Gotland, där restiderna för tåg är mer än dubbelt så långa som för flyget. Restiderna har beräknats från respektive ort med flygplats till centrala Stockholm med hjälp av tidtabeller enligt Tågplusguiden för en vardag i mars 2002. Till flygtiden har lagts en schablon tid på 80 minuter för incheckning samt transport till och från flygplatserna.³



Figur 2.1. Kortaste restid till centrala Stockholm med flyg via Arlanda samt tåg/buss från orter med reguljärt inrikesflyg till Stockholm/Arlanda. Källa: Glesbygdsverket

³ Tidstillägget är valt med utgångspunkt från liknande kartläggningar som Rikstrafiken har genomfört. Flygförbindelser till Stockholm–Bromma är inte med.

Enklast att ta sig till och från Stockholm

Rikstrafiken har låtit utreda vad det skulle medföra för konsekvenser om staten garanterar en lägsta nivå på tillgänglighet till olika funktioner i samhället med interregional kollektivtrafik. I utredningen⁴, som är en ansats och inte något färdigt förslag, har bl.a. en kartläggning av dagens tillgänglighet gjorts utifrån ett antal uppsatta kriterier. Kriterierna avser möjligheter att med kollektiva färdmedel ta sig till och från Stockholm och vidare internationellt, till kultur, service och speciella inköp, till region- och universitetssjukhus, till universitetsorter samt till större turist- och rekreationsområden. Ytterligare ett kriterium handlar om tillgängligheten mellan mer funktionella regioner för Rikstrafikens behov, så kallade ”rikstrafikregioner”.⁵

De kriterier som uppfylls för flest antal LA-regioner⁶ är att resa till eller från Stockholm över dagen samt att resa internationellt. För de regioner där dessa kriterier inte kan uppfyllas är den vanligaste orsaken att restiden överskrids. Det kriterium (av ovanstående) som är svårast att uppfylla är det som handlar om att nå större turist- och rekreationsområden, då det oftast saknas förbindelser på helgdagar.

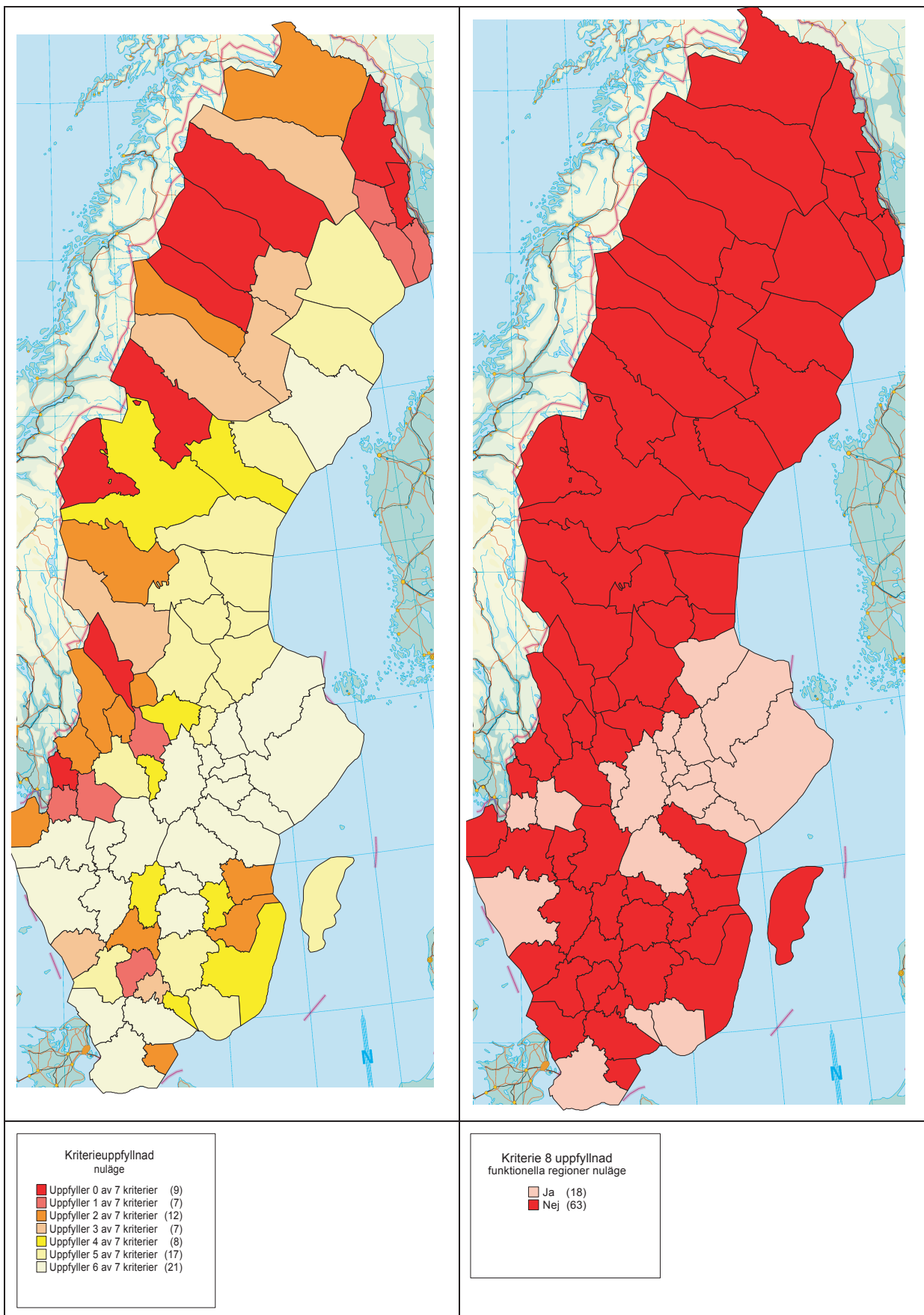
Tillgängligheten med kollektiva färdmedel skiljer mellan olika delar av landet. I ett stråk tvärs över landet mellan Göteborg och Stockholm samt längst ostkusten norr om Stockholm är tillgängligheten i dag högre, medan övriga delar av landet har en sämre tillgänglighet med kollektiva färdmedel. Figur 2.2 visar tillgängligheten med kollektiva färdmedel för olika delar av landet.

När det gäller tillgängligheten mellan rikstrafikregioner uppfylls den för en tredjedel av regionerna. I princip är alla de regioner, för vilka kriteriet uppfylls, regioner som har närhet till storstäderna. Figur 2.3 visar tillgängligheten mellan rikstrafikregionerna.

⁴ *Konsekvenser av en statligt garanterad minsta tillgänglighet*, rapportkoncept, SWECO, 2002.

⁵ Kriterierna är beskrivna i bilaga.

⁶ Lokala arbetsmarknadsregioner



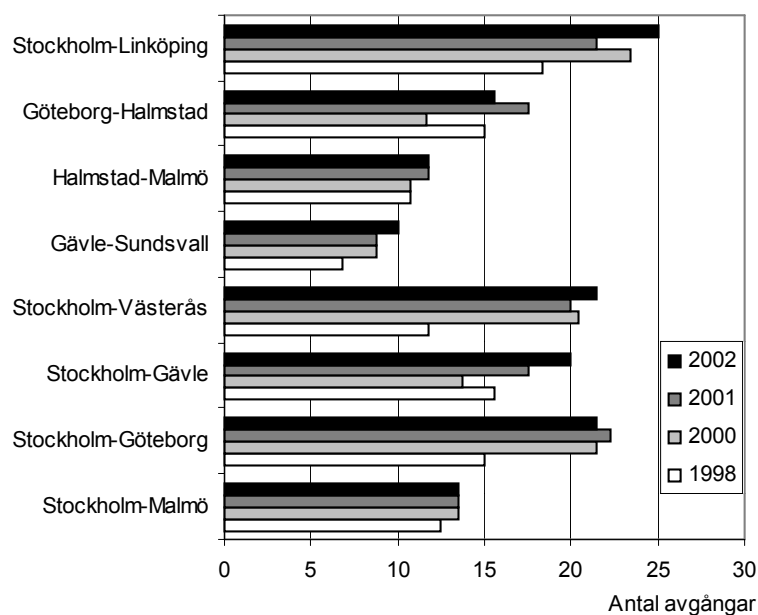
Figur 2.2. Tillgänglighet med kollektivtrafik. Källa: Rikstrafiken/Sweco. (till vänster)

Figur 2.3. Tillgänglighet mellan rikstrafikregioner. Källa: Rikstrafiken/Sweco. (till höger)

2.3 Uppföljning av målen – järnvägstrafiken

Trenden visar på ett ökat antal tågavgångar

Jämfört med 1998 har antalet tågavgångar ökat, men man kan samtidigt se att antalet avgångar varierar mellan åren.



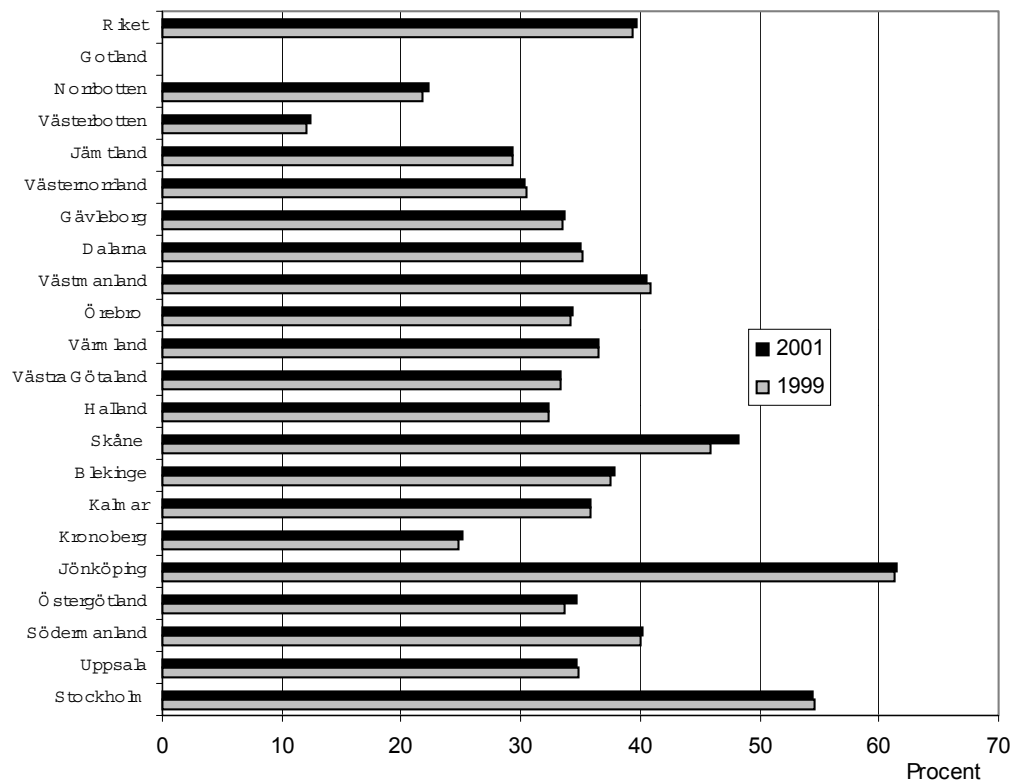
Figur 2.4. Turtäthet, antal avgångar⁷ i en riktning enligt tidtabell måndag–torsdag. Källa: Banverkets årsredovisning

Tågen stannar på fler stationer

Tågen gjorde uppehåll vid ytterligare 17 stationer 2001 jämfört med 1999 och andelen av befolkningen som har tillgång till en järnvägsstation inom gång- och cykelavstånd⁸ från bostaden ökade med en procentenhet. Jönköpings och Stockholms län hade störst andel, medan Skåne fick den största förändringen genom att tåget stannade på ytterligare fyra stationer 2001 jämfört med 1999.

⁷ Turer med avgång, ankomst eller byten mellan kl. 24:00 och 05:00 ingår ej.

⁸ Inom en radie av två km fågelvägen.



Figur 2.5. Andel av den totala befolkningen med tillgång till en järnvägsstation inom två km fågelvägen från bostaden⁹ Källa: Banverkets årsredovisning

Banverket har även tagit fram motsvarande mått som visar andelen av de förvärvsarbetande som har tillgång till en järnvägsstation inom gång- och cykelavstånd från arbetsplatsen. Arbetsplatser inom näringsgrenarna ”offentlig förvaltning m.m.” samt ”finansiell verksamhet och företagstjänster” är oftare lokaliserade i närheten av en järnvägsstation än andra arbetsplatser. Detta innebär att tillgängligheten till tåget till fots eller med cykel är större för dessa förvärvsarbetande jämfört med andra. Av det totala antalet förvärvsarbetande inom dessa näringsgrenar har 79 respektive 70 procent tillgång till en järnvägsstation. Andelen kvinnor som har tillgång till en järnvägsstation inom gång- och cykelavstånd från arbetsplatsen är större än andelen män, 59 respektive 54 procent.

2.4 Uppföljning av målen – luftfarten

Tillgängligheten med flyg har försämrats

Luftfartsverket har tagit fram ett mått kallat ”genomsnittlig vistelsetid” som talar om hur lång tid det är möjligt att vistas på destinationsorten vid ett dagsbesök. Vistelsetiden har beräknats från det att dagens första flygplan landat på ankomstflygplatsen till dess att det sista flygplanet avgår. Ett genomsnitt är framräknat av de timmar som man kan vistas på varje destinationsort från respektive flygplats.

⁹ Järnvägsstationer för av- och påstigande enligt tidtabell 1999 och 2001.

Analyserna är gjorda med utgångspunkt från tidtabeller för år 2000 och 2001 för de 42 svenska flygplatsregioner som bedrev linjetrafik under år 2000.

Måttet genomsnittlig vistelsetid är uppdelat i två mått. Det ena måtten visar möjligheten (mätt i antal timmar i genomsnitt) att nå de övriga flygplatserna från en specifik flygplats, kallat *åtkomlighet* dvs. möjligheten att *komma åt* övriga flygplatser. Det andra måttet redovisar möjligheten (också mätt i timmar) att från andra flygplatser *komma till* flygplatsen, dvs. *tillgänglighet*.

Jämfört med år 2000 har tillgängligheten inom Sverige förbättrats på tre flygplatser, varit oförändrad på tre flygplatser samt försämrats på hela 36 flygplatser. Förbättringarna har främst skett på flygplatserna Örnsköldsvik och Kristianstad. Även åtkomligheten har försämrats, sju flygplatser har fått förbättringar, en flygplats har oförändrad åtkomlighet och övriga 34 flygplatser har fått sämre möjligheter att nå andra regioner över dagen. Åtkomligheten redovisas i figur 2.6.

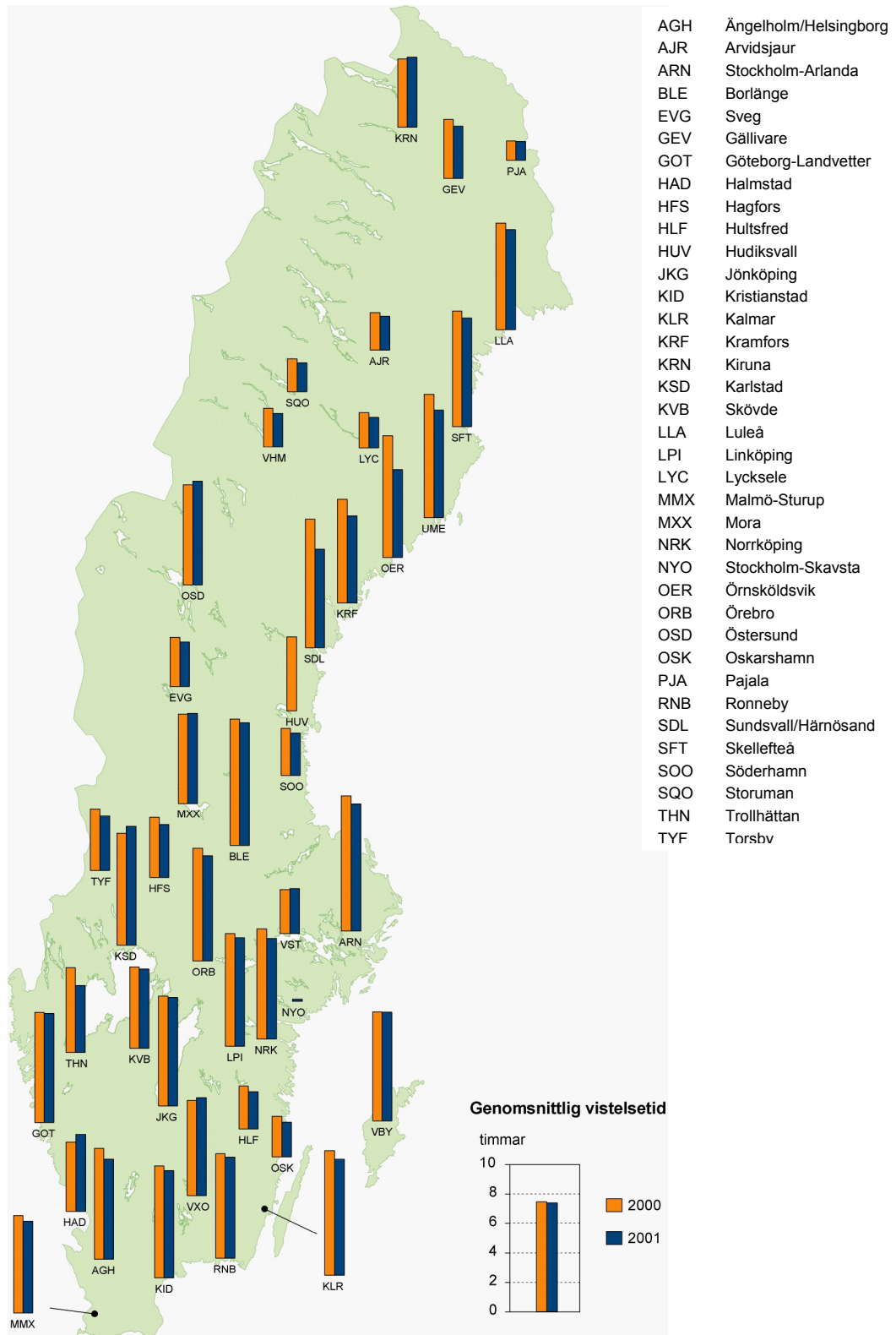
Möjligheterna att nå europeiska städer har också försämrats. Här har Luftfartsverket valt ut de från Sverige mest trafikerade europeiska städerna och gjort motsvarande analyser. Åtkomligheten för svenska flygplatsregioner har försämrats för 21 flygplatser, förbättrats för 12 samt varit oförändrad för nio flygplatsregioner. Då ska man dock notera att Malmö fått en kraftig försämring på grund av att den helikopterförbindelse som tidigare fanns till Köpenhamn lades ner i samband med att Öresundsbron öppnade för trafik.

När det gäller möjligheterna att ta sig från de utvalda europeiska städerna till svenska städer kan man konstatera att tillgängligheten över lag är sämre än åtkomligheten, det vill säga det är mycket lättare att ta sig till förrättningar i Europa från Sverige än att komma till svenska flygplatsregioner. Här har 27 flygplatser fått försämringar, fyra har haft en oförändrad tillgänglighet och sju flygplatser har fått förbättringar. Flygplatserna Kiruna, Arvidsjaur, Pajala och Storuman kunde inte nås från någon europeisk flygplats vare sig under 2000 och 2001 enligt de uppställda kriterierna.

Glesbygden garanteras flygförbindelser

Regeringen beslutade i december 2001 att allmän trafikplikt ska införas på vissa flygsträckor och gav i januari 2002 Rikstrafiken i uppdrag att upphandla flygtrafik i de fall ingen trafik kommer till stånd på kommersiella grunder på dessa sträckor. Flygsträckorna som berörs är dels mellan Stockholm/Arlanda och Gällivare, Arvidsjaur, Hemavan, Storuman, Lycksele, Vilhelmina, Sveg, Torsby respektive Hagfors, dels mellan Pajala och Luleå/Kallax.

Luftfartsverket har under år 2001 även analyserat flyget till och från Gotland efter avregleringen. I utredningen föreslår Luftfartsverket att regeringen genom Rikstrafiken skapar förutsättningar för att subventionera biljettpriset genom att rabattera inrikes flygresor som är transportpolitiskt motiverade.



Figur 2.6. Åtkomlighet, dvs. möjligheten att från en specifik flygplats nå övriga flygplatser. Karta: Inregia, Datakälla: Luftfartsverkets sektorsredovisning

2.5 Uppföljning av målen – vägtrafiken

Hastighetssänkningar och investeringar i vägnätet tar ut varandra

Den tillåtna hastigheten har sänkts på flera vägsträckor, vilket har inneburit att restiderna totalt i vägnätet ökat med 0,4 miljoner fordonstimmar. Samtidigt har investeringar i det statliga vägnätet medfört en årlig restidsminskning med ca 0,3 miljoner fordonstimmar. Sammantaget innebär detta att restiderna för hela vägnätet har ökat med 0,1 miljoner, medan restiderna på det statliga vägnätet har minskat med 0,1 miljoner. (Den totala restiden på det statliga vägnätet beräknas till ca 560 miljoner fordonstimmar.)

Boende i pendlarkommuner och i vissa glesbygdskommuner har längst till jobbet

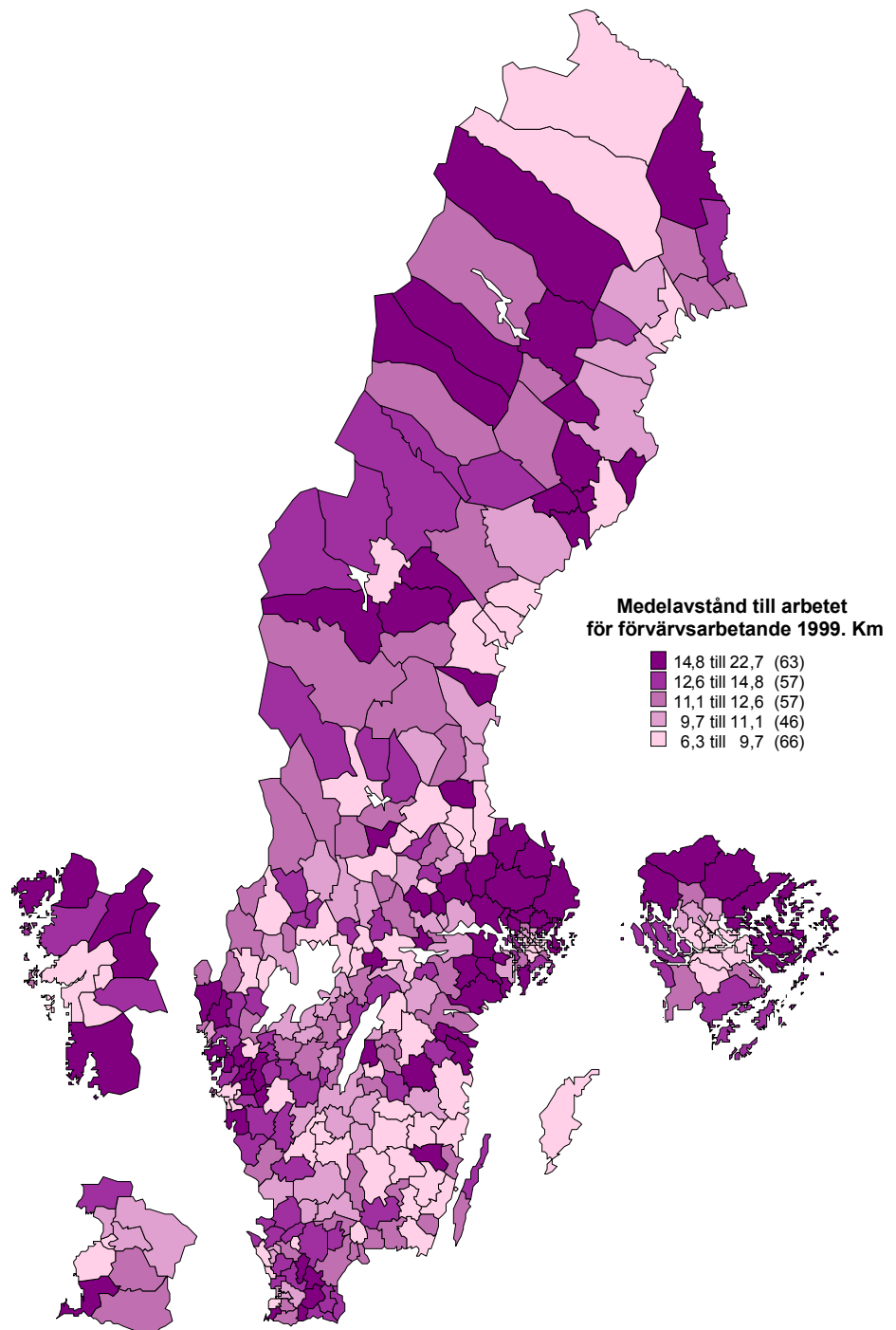
SIKA har beställt data om medelavstånd till arbete för åren 1995 och 1999¹⁰ från SCB. Materialet är främst avsett som grund till diskussionen om hur tillgängligheten förändras. Genom att följa hur avstånden mellan bostad och arbete förändras över åren kan man se hur folk flyttar och hur arbetsplatser omlokaliseras.

Medelavstånden för år 1999 redovisas i figur 2.7. Avstånden är längst i utpräglade pendlingskommuner i utkanten av storstadsområdena, framför allt utanför Stockholm. Exempel är Håbo, Gnesta och Norrtälje. Det är också i pendlarkommunerna som man har fått ökade avstånd mellan 1995 och 1999. I övriga kommuner är skillnaderna oftast små.

Riktigt långa avstånd hittar vi också i vissa glesbygdskommuner i Norrland, såsom Storuman, Pajala och Vindeln. Korta medelavstånd har framför allt städer, såväl våra tre storstäder som något mindre orter som till exempel Karlskoga, Östersund och Borlänge. Medelavstånd är här bara ca en tredjedel mot avstånden i de kommuner som har längst avstånd.

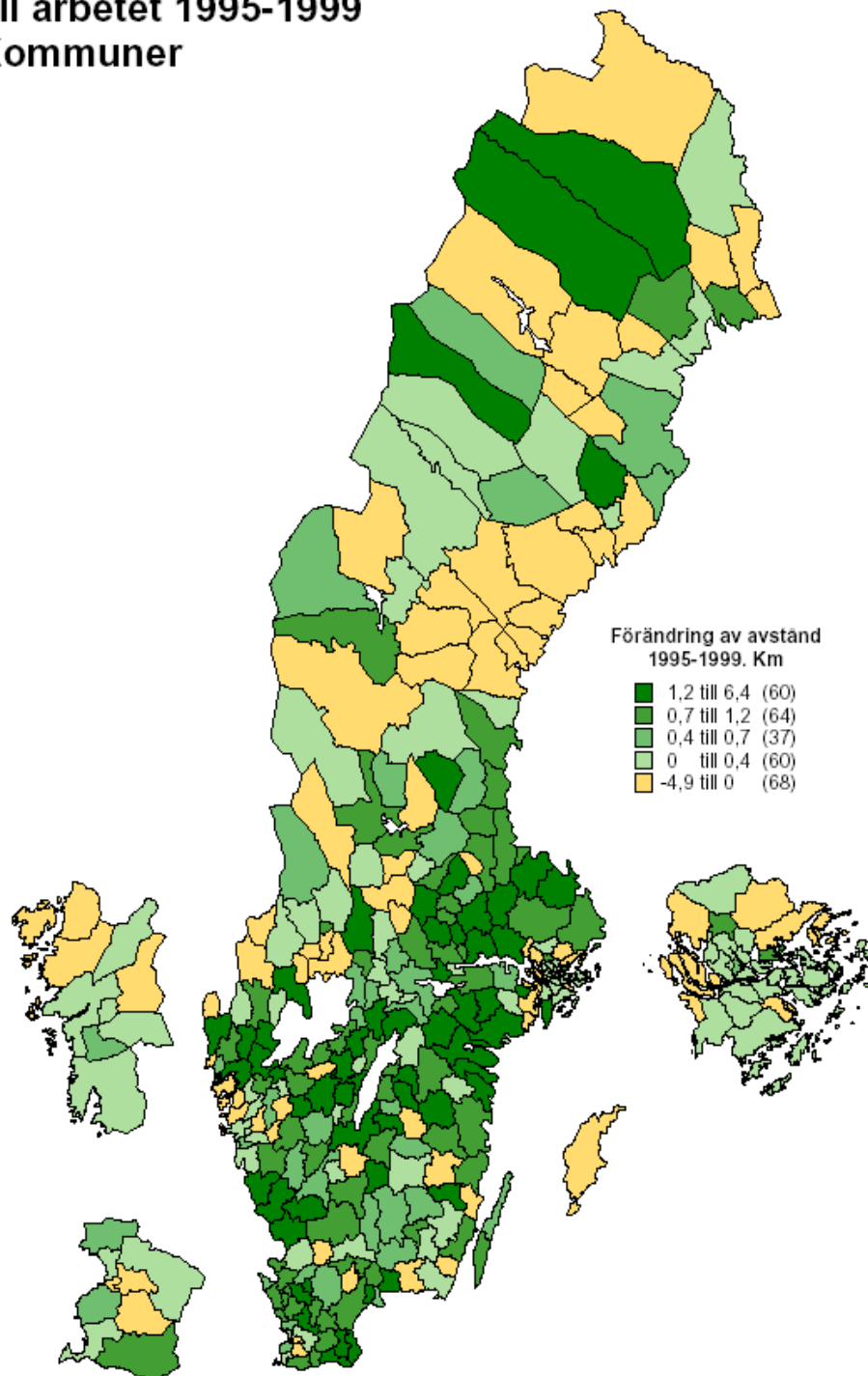
Förklaringen till de långa avstånden runt storstäderna är antagligen att en stor andel av befolkningen i dessa kommuner pendlar till arbeten i centralorten. Att avstånden är små i städer är inte konstigt med tanke på det stora utbud av arbetsplatser som finns där. Att avstånden ofta är stora i glest bebyggda kommuner är också naturligt, eftersom det kan vara långt till ett lämpligt arbete. Tittar man närmare på några sådana kommuner visar det sig att de ofta har relativt höga andelar av såväl riktigt korta som riktigt långa resor. Trots att majoriteten av de sysselsatta alltså har korta avstånd finns det några med riktigt långa avstånd som drar upp medelvärdet.

¹⁰ SCB:s samkörning av registren för individers bostads- och arbetsställeadress.



Figur 2.7. Avstånd till arbete 1999, genomsnitt i kommunerna. Källa: SCB

Förändring av avstånd till arbetet 1995-1999 Kommuner



Figur 2.8. Förändring av avstånd till arbete 1995–1999, genomsnitt i kommunerna.
Källa: SCB

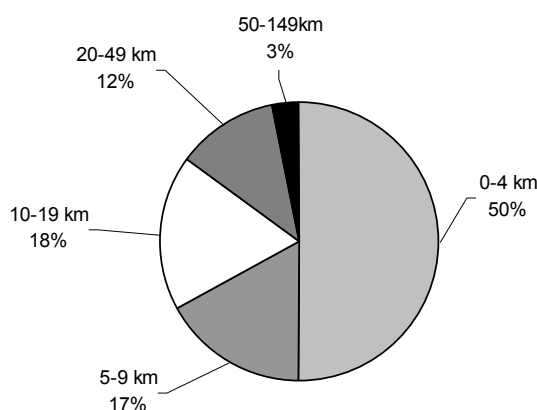
Tabell. 2.2. Medelavstånd till arbetsplats 1999. Källa: SCB

	<i>Kvinnor</i>	<i>Män</i>	<i>Samtliga</i>
Skogslänens inland	9 km	13 km	11 km
Skogslänen övrigt	8 km	11 km	10 km
Storstadsregionerna	9 km	11 km	10 km
Övriga Sverige	10 km	13 km	11 km

Vid en jämförelse av medelavstånden för kvinnor och män syns stora skillnader. Männerna har sina arbetsställen betydligt längre från bostaden än kvinnorna. Skillnaden syns i hela landet men är tydligast i Norrlands inland.

Hälften har mindre än fem kilometer till arbetet

Även om medelavstånden till arbetsplatsen ligger på ungefär 10 kilometer har hälften av alla förvärvsarbetande kortare än 5 kilometer till arbetet.



Figur 2.9. Förvärvsarbetande inom olika avstånd mellan bostad och arbete¹¹. Hela riket 1999. Källa: SCB

Boende i storstadsregionerna har längst restid med bil till arbetet

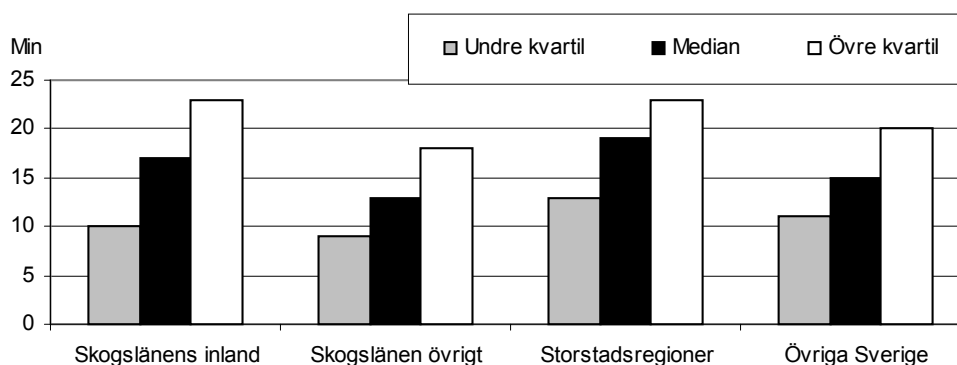
Vägverket har beräknat genomsnittlig restid från bostad till arbete med hjälp SAMPERS¹² och redovisat detta per landsdel enligt Glesbygdsverkets regionindelning¹³. Med reservation för de antaganden som ligger i analyserna kan man konstatera att restiderna över lag är högst i storstadsregionerna och kortast i Skogslänens kustområde.

¹¹ Endast förvärvsarbetande med avstånd >150 km och de för vilka avstånd kunnat beräknas ingår.

¹² SAMPERS är ett modellsystem för persontransporter

¹³ Glesbygdsverkets 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.)



Figur 2.10. Medelrestider med bil till arbetet i minuter¹⁴ Källa: Vägverkets sektorsredovisning

Reslängderna och restiderna till arbetet beräknas öka

SIKA har med hjälp av SAMPERS¹⁵ beräknat restider till arbetsplatser för basåret 1997 och 2010 som är det prognosår som SIKA använder. Vi har valt att redovisa jämförelser med 2010 eftersom det är det enda ytterligare år som det finns data för förutom basåret. Förhoppningsvis kan vi i nästa års måluppföljningsrapport visa utvecklingen mellan 1997 och det nya basåret 2001. Av redovisningstekniska skäl har vi här valt att redovisa restiderna till arbete 1997 för södra Sverige, se figur 2.11. Restiderna är kortast i de ljusa områdena och längst i de mörkare. De som bor i de mörkaste områdena har restider till arbetet som överstiger 25 minuter i genomsnitt enligt modellberäkningarna.

Vi har även beräknat skillnaderna i restid mellan 1997 och prognosåret 2010¹⁶, se figur 2.12. När vi analyserar resultatet för 2010 ökar medelreslängderna med ca 10 procent, dvs. de förvärvsarbetande har längre resvägar till arbetet. Medelrestiderna ökar också generellt med mellan 0,5 minuter och 5 minuter vilket i kartan syns som en relativt enhetlig orange färg.

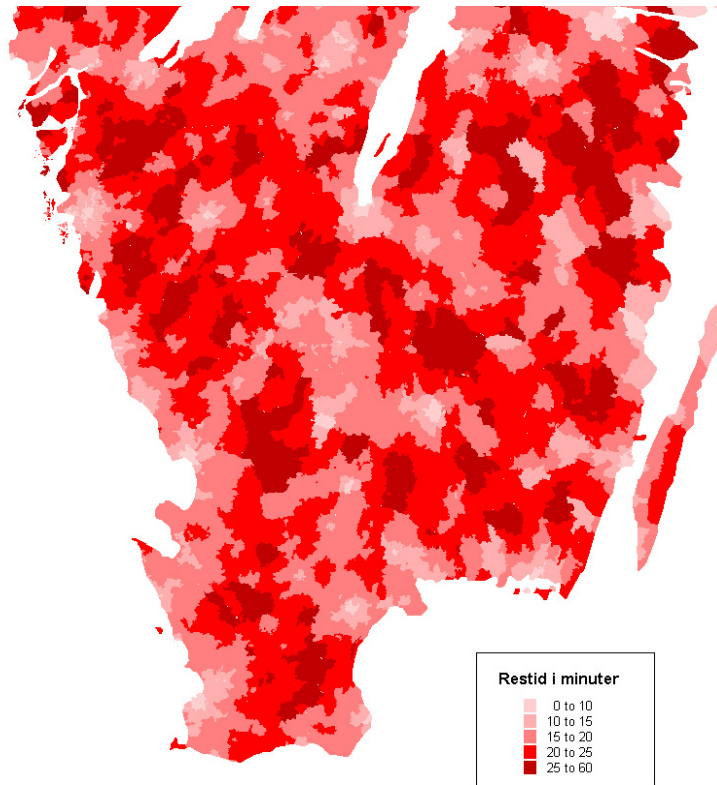
Fler arbetsplatser nås inom samma bilrestid

SIKA har med hjälp av SAMPERS även beräknat hur många arbetsplatser som nås inom 30 minuters bilresa för 1997 och för prognosåret 2010, se figur 2.13 och 2.14. Vi har här valt att redovisa detta för södra Sverige. Ju mörkare partier, desto fler arbetsplatser kan nås. Vid en jämförelse mellan 1997 och 2010 kan man se att de tillkommande arbetsplatser är koncentrerade framförallt till städerna. Effekten av Öresundsbron är tydlig, sydvästra Skåne får i och med bron tillgång till Köpenhamns arbetsplatser.

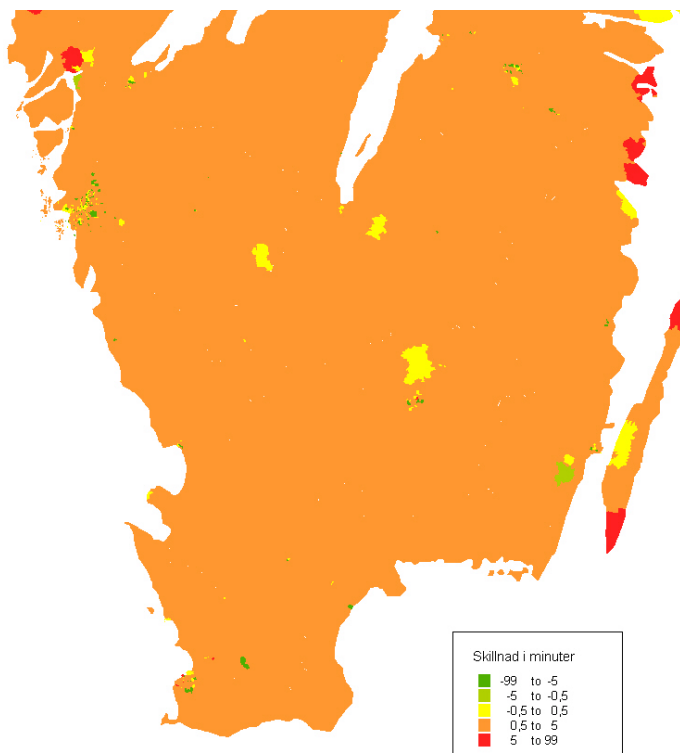
¹⁴ Kvartilvärdena är beräknade som fjärdedelar av prognosområden, dvs. de är inte viktade med befolkningen.

¹⁵ Se fotnot 13

¹⁶ JA 2010 är ett jämförelsealternativ som endast innehåller redan beslutade förändringar i transportsystemet.

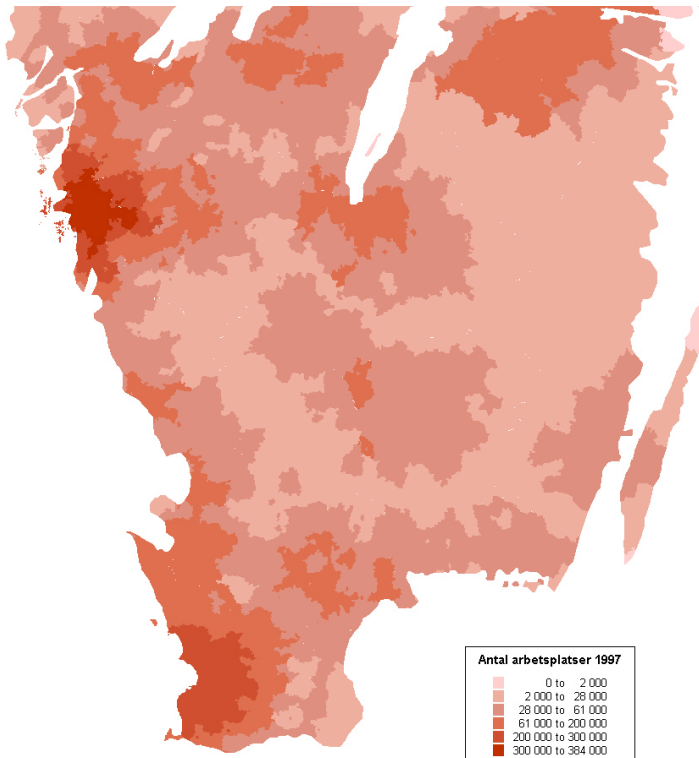


Figur 2.11. Modellberäknade restider med bil till arbete, basprognos 1997. Källa: SIKA

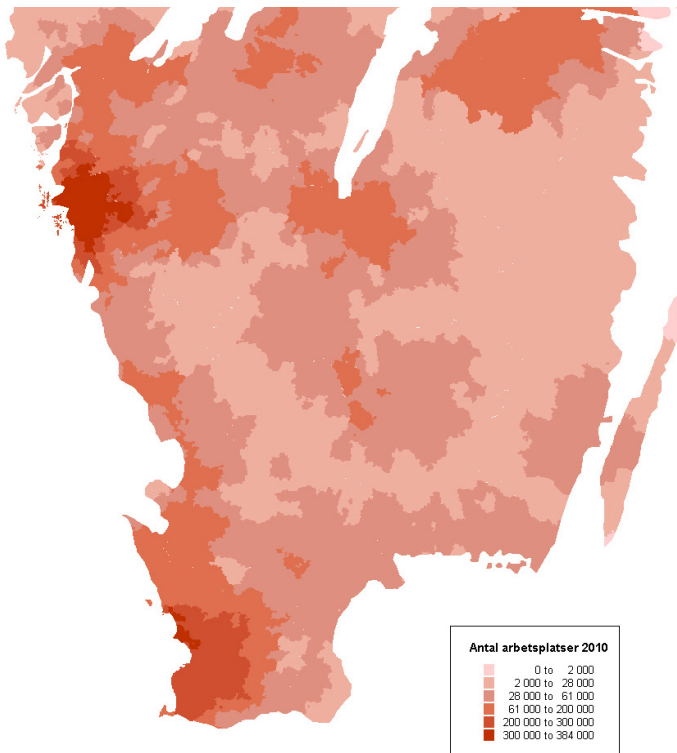


Figur: Skillnader i restider med bil till arbete mellan 1997 och prognosen för 2010¹⁷. Källa: SIKA

¹⁷ JA 2010, se fotnot 16.



Figur 2.13. Modellberäknat antal arbetsplatser som nås med bil inom 30 minuter, basprognos 1997. Källa: SIKA

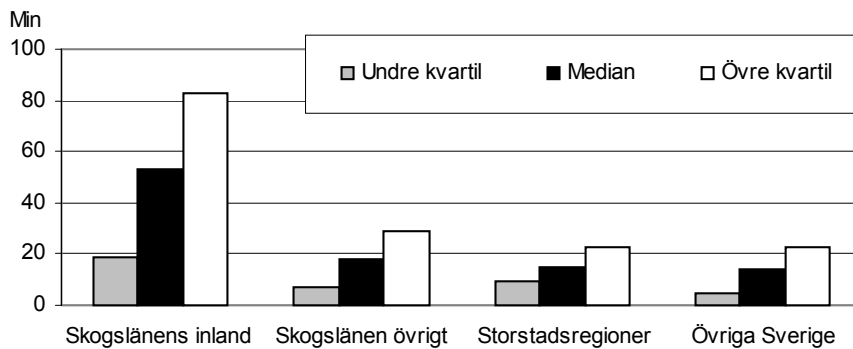


Figur 2.14. Modellberäknat antal arbetsplatser som nås med bil inom 30 minuter, prognos 2010¹⁸. Källa: SIKA

¹⁸ JA 2010, se fotnot 16.

Boende i skogslänens inland har längst restider med bil till akutsjukvård

Vägverket har beräknat tillgängligheten med bil till akutsjukvård (kirurgisk och medicinsk akutmottagning öppen dygnet runt) med hjälp av SAMPERS och redovisat detta per landsdel enligt Glesbygdsverkets regionindelning¹⁹. I de fall där akutsjukvården ligger i samma prognosområde som man bor beräknas ingen restid. Medelrestiderna för dem som bor i skogslänens inland är betydligt högre jämfört med resten av landet.



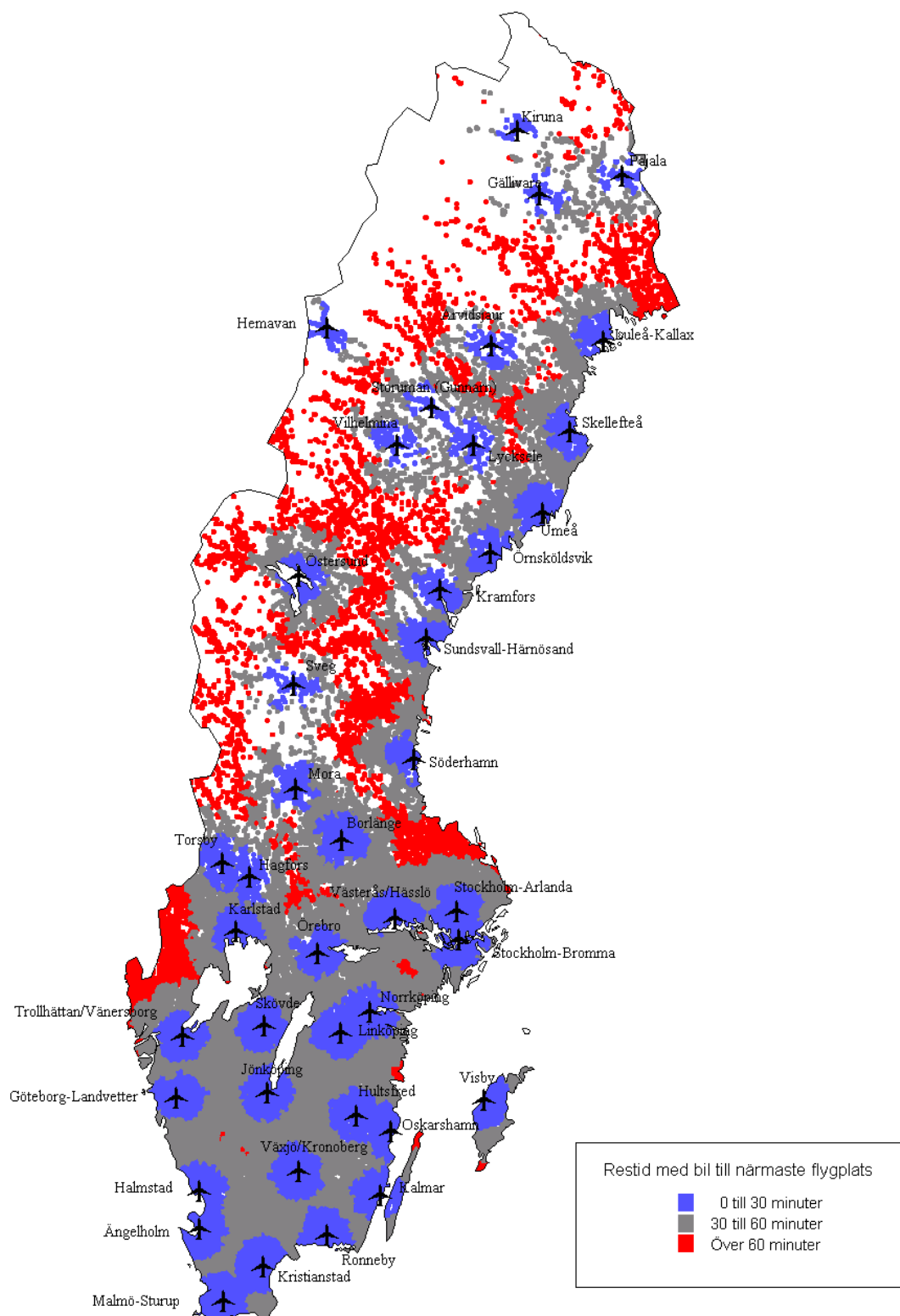
Figur 2.15. Medelrestid med bil till akutsjukvård i minuter Källa: Vägverkets sektorsredovisning

Restid med bil till närmaste flygplats

Glesbygdsverket har med hjälp av sin tillgänglighetsmodell beräknat restider med bil till närmaste flygplats. I modellen används befolkade rutor per kilometer, Röda kartans²⁰ vägnät samt antaganden om hastigheter i vägnätet. De röda områdena i kartan har mer än 60 minuters restid med bil till närmaste flygplats och områden utan färg innebär att det inte bor några människor där.

¹⁹ Glesbygdsverkets regionala indelning, se fotnot 13

²⁰ Lantmäteriverkets översiktskarta



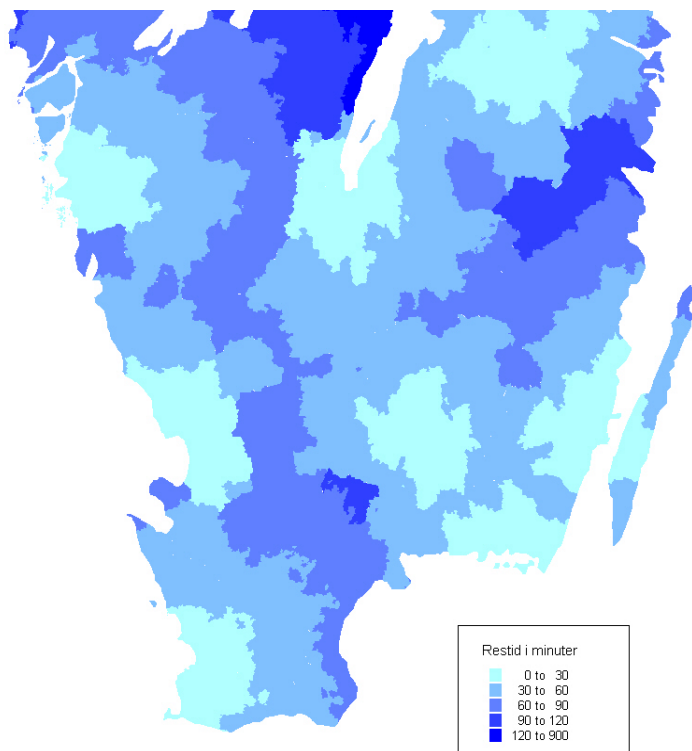
Figur 2.16. Tillgänglighet till alla flygplatser med inrikes trafikflyg under senare delen av 2001. Källa: Glesbygdsverket.

Restider till länets residensstad

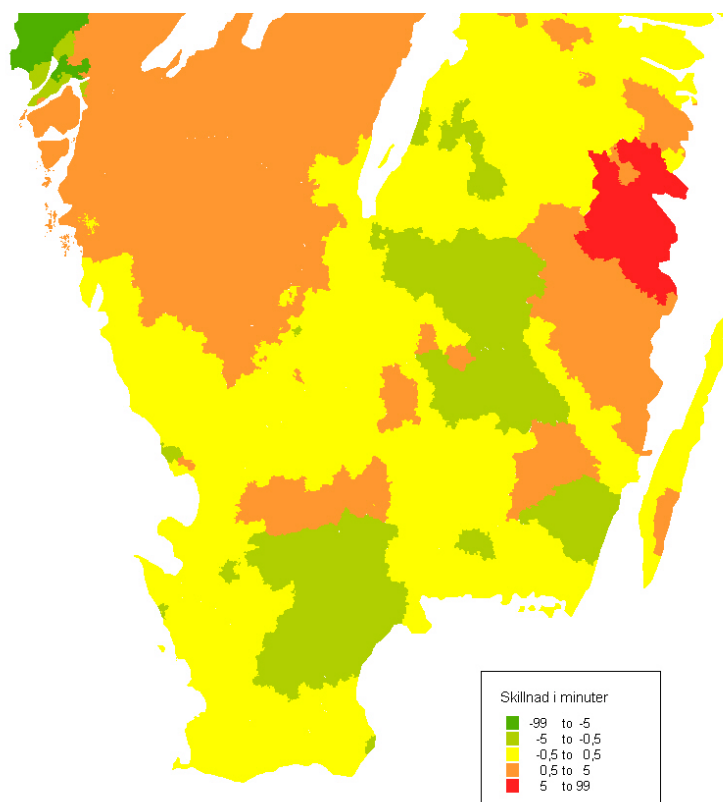
SIKA har med hjälp av SAMPERS beräknat restider till länets residensstad för 1997 och 2010²¹. Vi har här valt att redovisa restiderna till residensstäderna 1997 för södra Sverige i figur 2.17. Restiderna är kortast i de ljusa områdena och längst i de mörkare. De som bor i de mörkaste områdena har mer än två timmars restid med bil i genomsnitt till länets residensstad.

I figur 2.18 jämför man 2010 med 1997. Där kan man se att nordöstra Skåne får kortare restider i genomsnitt till Malmö och att restiderna till Växjö har blivit kortare. Hastighetssänkningar på E22 genom Småland ger längre restider från nordöstra Kalmar län till Kalmar, medan den nya motorvägen förbi Uddevalla ger kraftiga förbättringar för bohuslänningarna. Att större delen av Västra Götaland får längre restider till Göteborg kan bero på att trängseln ökar i Göteborgs-området.

²¹ JA 2010, se fotnot 16



Figur 2.17. Modellberäknade restider med bil till residensstaden i det egna länet, basprognos 1997. Källa: SIKA



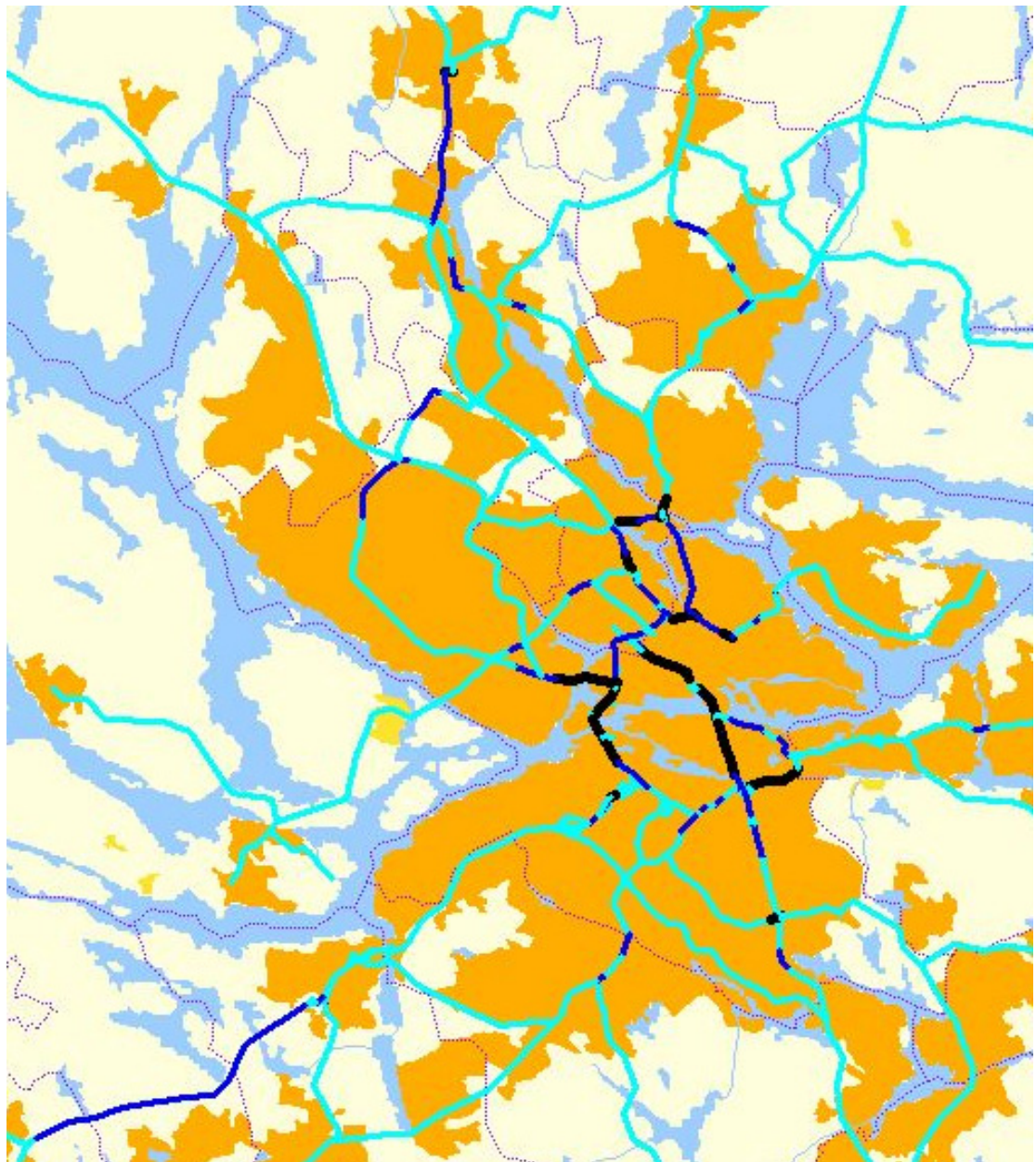
Figur 2.18. Skillnad i restider med bil till residensstaden mellan 1997 och prognosen för 2010²². Källa: SIKA

²² JA 2010, se fotnot 16.

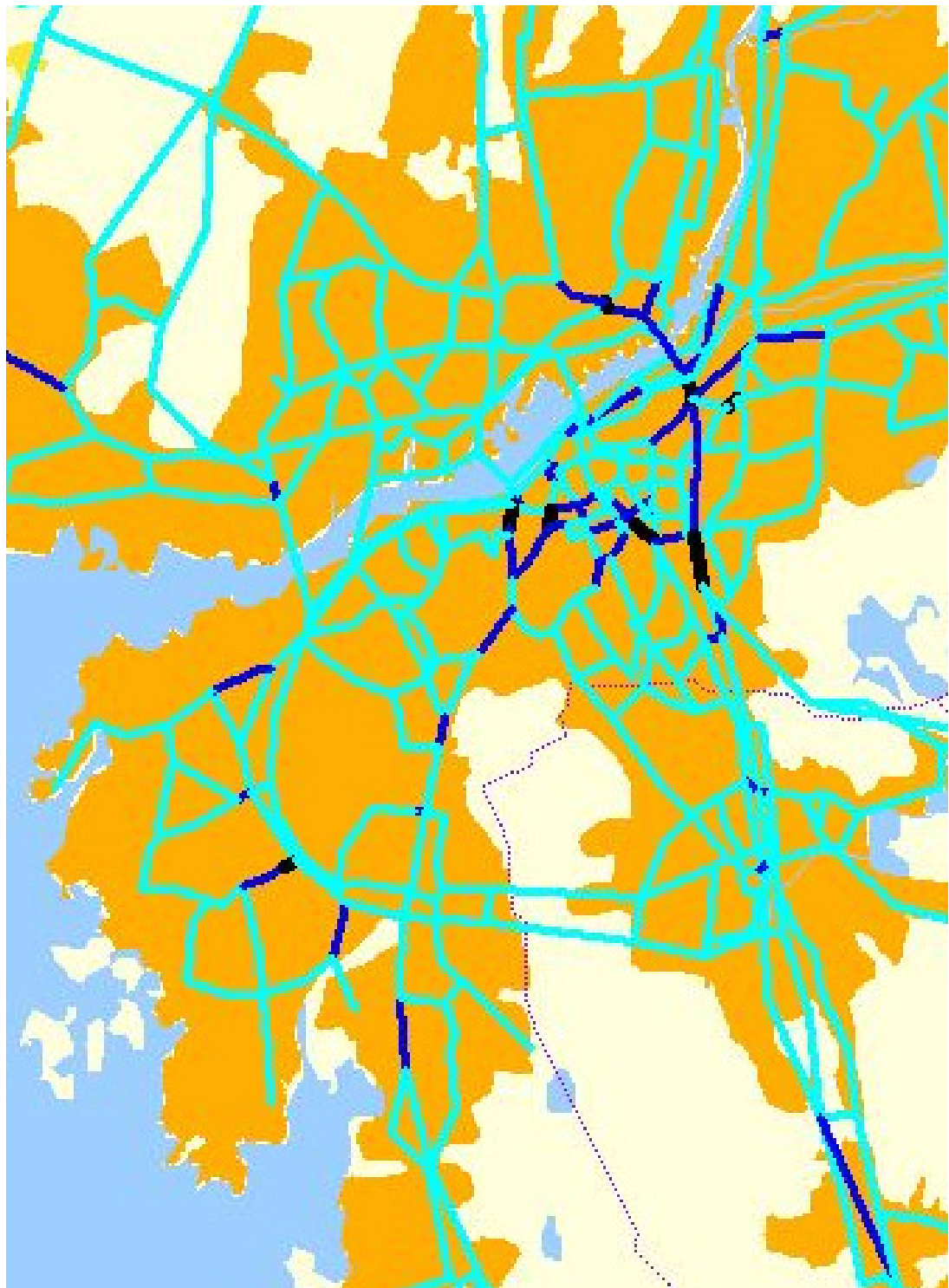
Trängseln på vägarna i storstäderna

Vägverket har översiktligt beräknat trängseln för Stockholm och Göteborg med hjälp av SAMPERS med antaganden från ett ungefärligt nuläge för 1997. Måttet är relativ hastighetsnedsättning, beräknad som hastighet under maxtimmen i relation till hastigheten för samma fordon när det inte påverkas av trängsel. På de svartmarkerade vägarna är hastigheten lägre än sextio procent av vad den skulle vara utan trängsel.

Den extratid som trängseln medför för enbart fordonstrafiken kan grovt uppskattas till fem miljoner fordonstimmar per år i Stockholm och en miljon i Göteborg. För Malmö är summan lägre. (Källa: Vägverkets sektorsredovisning)



Figur 2.19. Trängsel i Stockholm beräknad som relativ hastighetsnedsättning.
Källa: Vägverkets sektorsredovisning



Procentuell hastighetsminskning

-  0 - 20
-  20 - 40
-  40 - 80
-  (O) Riksgränser
-  (O) Länsgränser
-  (O) Kommungränser
- (O) Tätorter
-  200-999
-  >1000

Figur 2.20. Trängsel i Göteborg beräknad som relativ hastighetsnedsättning. Källa: Vägverkets sektorsredovisning

2.6 Tillgänglighet för funktionshindrade

Mätmetoder håller på att utvecklas

På trafikverken pågår arbete för att hitta mätmetoder samt med att utreda och inventera dagens situation. Både Vägverket och Banverket anger att de i dag saknar metoder för att mäta tillgängligheten för funktionshindrade. Vägverket arbetar med att ta fram metoder och verktyg för att beskriva tillgängligheten för funktionshindrade till närservice, hållplatser med mera. Pilotprojekt pågår i några tätorter men inga resultat finns redovisade ännu.

SIKA har ett regeringsuppdrag att utarbeta och lägga förslag till etappmål inom delmålet om tillgängligt transportsystem i förhållande till de fastställda målen för handikappolitiken. Uppdraget ska redovisas senast den 1 oktober 2002.

De flesta funktionshindrade väljer att åka bil

Trafikverken har beställt tilläggsfrågor i SCB:s ULF-undersökning²³ för att belysa de funktionshindrades resvanor. 1,3 miljoner av den vuxna befolkningen i åldrarna 16–84 år är funktionshindrade. Som funktionshinder räknas här nedsatt syn, nedsatt hörsel, rörelsehinder och svår astma eller allergi. Bland personer med funktionshinder är det ca 500 000 (40 procent) som inte åkt kollektivt under en 12-månadsperiod. Motsvarande andel bland icke funktionshindrade är 20 procent, eller 1,1 miljoner personer.

Majoriteten av dem som inte nyttjat kollektivtrafik har dock inga problem med att åka kollektivt utan väljer i stället i stor utsträckning att åka bil. Av funktionshindrade som inte vanligtvis åker kollektivt skulle mer än hälften kunna åka med kollektiva färdmedel utan problem, undantaget tunnelbana där andelen ligger något lägre, på ca 40 procent.

Tabell 2.3. Andel som inte kan åka kollektivt bland de funktionshindrade som inte åkt kollektivt den senaste 12-månadsperioden. Källa: ULF/SCB, oktober 2001

	<i>Går ej pga funk.hinder</i>	<i>Inga problem</i>	<i>Går ev. med förändringar</i>	<i>Går ev. med stora förändringar</i>	<i>Kan ej avgöra</i>
Buss/spårvagn	33	56	3	0,3	7
Tunnelbana*	44	42	5	2	7
Tåg	27	58	3	0,5	11
Båt/färja	23	61	2	0,6	14
Flyg	21	61	3	-	16

* Bland boende i Stockholmsområdet

Detta innebär dock att mellan 100 000 och 200 000 funktionshindrade inte alls kan nyttja kollektiva färdmedel. Problemen med att resa kollektivt är olika beroende

²³ SCB:s årliga undersökning av levnadsförhållandena i Sverige (ULF)

på funktionshinder. Personer med nedsatt syn eller rörelsehinder samt personer med flera funktionshinder (vilket då oftast inkluderar något av de två nämnda) åker sällan med kollektiva färdmedel. Denna grupp utgörs till stor del av personer som är 75 år eller äldre. Personer med nedsatt hörsel samt personer med svår allergi eller astma har emellertid i stort sett samma resvanor som jämnåriga icke funktionshindrade. De är å andra sidan oftast yngre eller medelålders.

Ytterligare ca 60 000 personer åker kollektivt fastän det inte är problemfritt. Dessa är nästan alla rörelsehindrade eller har flera funktionshinder. De vanligast upplevda problemen är svårigheter vid av- och påstigning, behov av personlig hjälp samt att ta sig till och från hållplats.

Allergibesvär är vanligaste funktionshindret hos flygresenärer

Luftfartsverket har i sin årligen återkommande enkätundersökning som genomförs på de statliga flygplatserna frågat resenärerna om de har något funktionshinder. Tio procent av resenärerna svarade att de hade något funktionshinder och hälften av dessa lider av allergibesvär. (ULF-undersökningen visar att 20 procent av Sveriges befolkning har någon form av funktionshinder.) Av privatresenärerna var 12 procent funktionshindrade, medan 7 procent av tjänsteresenärerna svarade att de hade något funktionshinder.

Enkäten visar också att det är fler kvinnliga funktionshindrade som flyger jämfört med funktionshindrade män. De unga funktionshindrade, det vill säga de under 30 år, är framför allt allergiker. Av resenärerna över 70 år svarar 25 procent att de har något funktionshinder.

Inventering av problem pågår

Banverket arbetar med att identifiera vilka hinder som i första hand måste undanröjas för att öka tillgängligheten. Det största fysiska problemet är avståndet mellan plattform och järnvägsvagn. Andra problem är brister i trafikantinformation samt att stationerna är öppna och bemannade allt färre antal timmar, vilket innebär att möjligheterna till att få personlig hjälp minskar.

Luftfartsverket har påbörjat en inventering av flygplatser och möjligheterna att ta sig till och från flygplatserna med kollektiva färdmedel samt möjligheterna att inhämta information för planering av resan. I projektet ingår också att undersöka möjligheterna för en funktionshindrad passagerare att genomföra själva flygresan, bland annat genom att inventera de vanligt förekommande flygplanstyperna. Av flygplatserna är det i första hand Landvetter i Göteborg och Dala Airport i Borlänge som kommer att inventeras.

Sjöfartsverket inventerar terminaler som en del av projektet ”Hela resan”.

Stationer och terminaler byggs om

Banverket har under år 2001 byggt om totalt 26 stationer, ofta genom att höja plattformarna till mellanhög nivå (58 cm). Framför allt är det stationer längs Bergslags- och Siljansbanorna som har byggts om. Även Vägverket nämner att de bygger om och bygger nya resecentrum, terminaler och busshållplatser samt gång- och cykelvägar.

SJ AB har beställt nya tvåvånings motorvagnståg för Mälardalstrafiken som ska underlätta på- och avstigningarna genom att dörröppningarna är bredare och golvet i bottenplanet är i nivå med perrongen. Detta förutsätter dock att perrongerna har mellanhög nivå. Totalt har 43 tågsätt beställts med beräknad leverans från slutet av 2003 och ungefär två år framåt.

2.7 Sammanfattning

Några etappmål, förutom för funktionshindrades tillgänglighet, finns inte för tillgängligheten eller den regionala utvecklingen. Det är inte heller säkert att det kommer att fastställas några inom en snar framtid. Att mäta tillgänglighet är komplext eftersom det är många faktorer som har betydelse.

Däremot har arbetet med att ta fram ett uppföljningssystem kommit igång ordentligt och det finns nu förslag på indikatorer som kan användas för att följa utvecklingen. Flera finns redovisade i denna rapport.

Som grund för diskussionen om hur tillgängligheten förändras har SIKA i årets rapport valt att redovisa hur de faktiska avstånden mellan bostad och arbete ser ut. Avstånden är längst i storstadsregionernas pendlarkommuner och i vissa glesbygdskommuner. Detta kan även kopplas till att restiderna med bil till arbetet är längst i storstadsregionerna. Större arbetsmarknadsregioner ger större valfrihet men ger samtidigt ofta längre avstånd och restider.

Fler bodde inom gång- och cykelavstånd från en järnvägsstation år 2001 jämfört med 2000. Man kan också konstatera att det är fler kvinnor än män som arbetar inom gång- och cykelavstånd från en järnvägsstation.

Tillgängligheten med flyg har däremot försämrats. Möjligheterna att ta sig till och från flygplatsregioner har minskat under 2001. Samtidigt har även restiderna på det nationella vägnätet försämrats totalt sett under 2001 jämfört med 2000 trots de väginvesteringar som gjorts. Detta beror på att hastighetsgränserna har sänkts på många vägar.

När det gäller målet om att kollektivtrafiken ska vara tillgänglig för funktionshindrade år 2010 pågår dels ombyggnader av stationer och terminaler dels ytterligare inventeringar av hur tillgängligheten ser ut idag.

3 En hög transportkvalitet för medborgarna och näringslivet

3.1 Gällande mål

Som transportpolitiskt delmål för transportkvalitet har sedan det transportpolitiska beslutet 1998 gällt att *transportsystemets utformning och funktion ska medge en hög transportkvalitet för näringslivet*. Genom riksdagens beslut med anledning av regeringens infrastrukturproposition¹ har delmålet utvidgats och getts följande lydelse: *Transportsystemets utformning och funktion ska medge en hög transportkvalitet för medborgarna och näringslivet*.

De tidigare etappmålen för transportkvalitet har varit knutna till utvecklingen av standarden på vägar och järnvägar. Dessa etappmål var följande:

- De samhällsekonomiska merkostnaderna av bristande beläggningsunderhåll på vägar ska elimineras till år 2007.
- Beläggning eller emulsionsdammbindning bör till år 2007 ha genomförts på samtliga grusvägar där detta är samhällsekonomiskt lönsamt.
- Åtgärder för att förhindra att vägar avstängs för trafik med lastbilar under normala tjällossningsperioder ska till år 2007 ha genomförts på samtliga vägar där detta är samhällsekonomiskt lönsamt.
- Antalet störningstillfällen för godstrafik på de mest drabbade järnvägssträckorna ska minst halveras till år 2007.
- Högsta tillåtna axellast ska till år 2007 ökas från 22,5 ton till 25 ton på järnvägssträckor med omfattande inrikes systemtransporter.
- Lastprofilen ska till år 2007 ökas på de järnvägssträckor som kan komma i fråga för 25 tons axellast.

SIKA har tidigare framhållit, bl.a. i förra årets måluppföljning, att de etappmål som lades fast genom 1998 års transportpolitiska beslut bara kan anses fånga en del av det som bör inrymmas i begreppet transportkvalitet. Vi föreslog att målen därför skulle ändras så att de kunde spegla inte bara infrastrukturens egenskaper utan även nyttjandet av infrastrukturen och kunna avse exempelvis minskade transporttider eller transportkostnader.

Nytt etappmål ger förutsättningar för en mer heltäckande bild

Utöver den vidgning av delmålet som har redovisats ovan formulerade regeringen i samband med infrastrukturpropositionen också om etappmålen för transport-

¹ *Infrastruktur för ett långsiktigt hållbart transportsystem*, prop 2001/02:20

kvalitet. Det innebär att de ovan angivna etappmålen ersatts av följande mer generella etappmål:

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

I samband med att det nya etappmålet läggs fast gör regeringen också bedömningen att Sverige bör arbeta för att kunna jämföra de kvalitetstermer etappmålet innehåller med övriga EU-länders och att ett uppföljningssystem i form av mått och indikatorer bör utvecklas för delmålet om transportkvalitet.

Enligt SIKAs uppfattning bör det nya etappmålet ge goda förutsättningar att få till stånd en sådan mera heltäckande beskrivning av transportkvaliteten som vi tidigare efterlyst.

3.2 Uppföljning av målen – vägtrafiken

I detta och följande avsnitt redovisas en uppföljning av de etappmål för transportkvalitet som lagts fast av regeringen. Eftersom uppföljningen avser den utveckling som kan avläsas fram till och med år 2001 är det naturligt att redovisningen i hög grad tar sin utgångspunkt i de etappmål som gällde fram till oktober 2001 då infrastrukturpropositionen med dess nya etappmål och förslag till utvidgat delmål överlämnades till riksdagen. Vi har emellertid också försökt att redovisa andra aspekter på transportkvalitet som trafikverket lyft fram i sina årsredovisningar och sektorsrapporter och som kan vara användbara för en vidgad beskrivning av transportkvaliteten.

Kvaliteten på belagda vägar oförändrat hög

För att ge underlag för beslut om underhåll av belagda vägar har Vägverket sedan 1987 genomfört en systematisk mätning av vägytans tillstånd. Två olika mått har använts för att beskriva vägytan. Ojämnheter tvärs över vägen mäts som spårdjup, medan ett index (IRI = International Roughness System) mäter vägytans ojämnheter i längdriktningen.

Enligt en VTI-rapport² innebär resultatet av tillståndsmätningarna under 1990-talet att en mycket stor del av det svenska statliga vägnätet har en vägyta som enligt IRI-måttet kan klassas som ”ny beläggning” eller bättre enligt Världsbankens definition. Inte heller ojämnheter i form av spår bedöms medföra några större problem på det statliga vägnätet.

De högtrafikerade vägarna är jämnare än de lågtrafikerade och vägarnas jämnhetsstandard har i princip inte förändrats under perioden 1994-2000. Skillnaden mellan olika regioner när det gäller vägytestandarden har också minskat under denna period. Andelen vägar med en ojämnheter i längdriktningen på mer än 4 mm per vägmeter har varit oförändrad eller minskande i alla regioner utom region

² Statligt belagda vägar – Tillståndet på vägytan och i vägkroppen, effekter och kostnader. VTI notat 44-2001.

Sydöst där andelen ökat, men från ett förhållandevis gott utgångsläge. Andelen ojämna vägar är lägst i Skåne och Stockholm, medan region Mitt och Norr har högst andel. Samtidigt har de största förbättringarna skett i de sistnämnda regionerna. När det gäller spårdjup är den regionala bilden likartad.

Med hittills använda mått verkar det således som om vägarnas tillstånd förbättrats. Även om det inte finns underlag som visar att läget generellt sett försämrats anger emellertid VTI att det finns indikationer på att det sker försämringar i andra avseenden än vad vägytemätningarna kan visa. Enligt VTI borde därför nya uppföljningsmått för framför allt bärighetsförändringar tas fram.

Eftersläpningen i underhållet av de statliga vägarna bedöms av Vägverket ha ökat under det senaste decenniet och beräknas uppgå till 15,5 miljarder kronor vid utgången av 2001. Motsvarande bedömning vid utgången av år 2000 var ca 11 miljarder kronor.

Höjd bärighet på vägarna

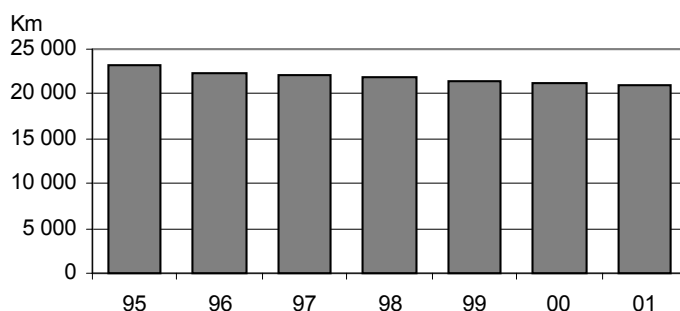
De statliga vägarna fördelas på bärighetsklasser. I bärighetsklass 1 (BK1) är vägarna öppna för fordon med bruttovikt upp till 60 ton. För bärighetsklass 2 gäller 51,4 ton.

I den nationella planen 1994–2003 var målet att andelen BK1 skulle vara minst 88 procent, vilket uppnåddes redan 1996. I innevarande plan 1998–2007 är målet 90,5 procent, vilket även det har uppnåtts.

Andelen vägsträcka med BK1 är nu drygt 92 procent, vilket är den andel som förutsattes bli uppnådd år 2007 vid ett genomförande av gällande länsplaner. I skogs-länen är andelen BK1 89 procent. Enligt Vägverket har dock de flesta höjningarna genomförts utan att motsvarande förstärkningar gjorts av vägkroppen.

Grusvägarna minskade med ytterligare 20 mil

Grusvägarnas andel av de statliga vägarna minskar kontinuerligt – år 2001 med 217 km. Grusvägarna utgör nu något över 21 procent av det statliga vägnätet. Det är dock stora variationer över landet. Beläggning av grusvägar prioriteras utifrån trafikmängd och på sträckor med randbebyggelse.



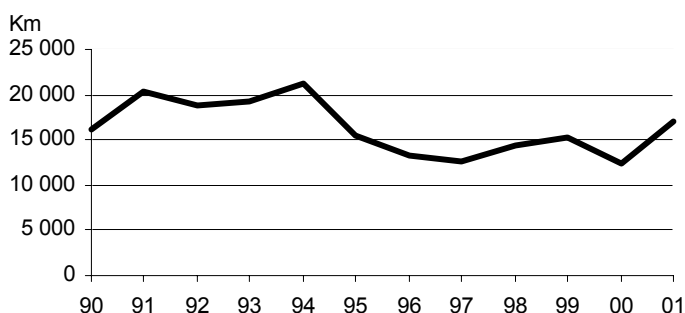
Figur 3.1. Väg längd för statliga grusvägar, kilometer. Källa: Vägverket

För att nå etappmålet att till år 2007 belägga eller dammbinda samtliga grusvägar där detta är samhällsekonomiskt lönsamt behöver ca 4 000 kilometer grusvägar beläggas till en kostnad av ca 2 miljarder kr. Om man utgår från nuvarande utvecklingstakt kommer det att ta ca 20 år innan alla statliga grusvägar är belagda.

Svår tjällossning våren 2001

Begränsningar av bärigheten under tjällossningsperioden berör den tunga trafiken i huvudsak på det lågtrafikerade vägnätet. Bärighetsnedsättningarna beror förutom på dåliga vägar också på väderförhållanden.

Tjällossningen våren 2001 drabbade stora delar av vägnätet hårdare än normalt. De stora regnmängderna sommaren och hösten 2000 medförde att cirka 25 procent fler vägar än normalt var avstängda. Särskilt drabbade blev personer boende utmed ett antal grusvägar i Norrbotten och Västerbotten. I dessa län var 280 km väg helt avstängd och 500 personer blev isolerade. I genomsnitt var bärigheten nedsatt under 49 dygn. Sammanlagt har 17 100 km väg haft nedsatt bärighet under 2001, en ökning med nästan 40 procent jämfört med år 2000. Även om 2001 var ett förhållandevis besvärligt tjällossningsår, var dock även detta år den berörda väglängden mindre än vad som var normalt under första hälften av 1990-talet.



Figur 3.2. Väglängd med restriktioner vid tjällossning, km statlig väg. Källa: Vägverket.

Under den senaste femårsperioden har i genomsnitt mindre än 15 000 kilometer väg stängts av under tjällossningen. Gällande länsplaner innehåller förslag till åtgärder på ca 15 procent av det aktuella vägnätet, vilket ska jämföras med att ca 25 procent beräknas vara samhällsekonomiskt lönsamt att åtgärda. Etappmålet avseende tjälavstängningar kommer således inte att uppfyllas med nuvarande planer.

3.3 Uppföljning av målen – järnvägstrafiken

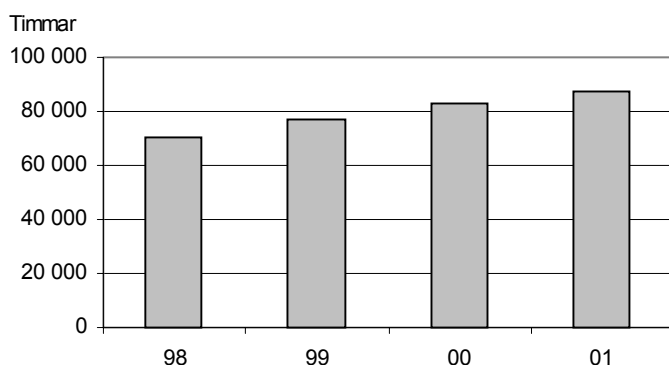
Tågförseningarna har ökat för varje år sedan 1998

Det 1998 fastlagda etappmålet avser att antalet störningstillfällen för godstrafik på de mest drabbade järnvägssträckorna ska minst halveras till 2007. Vissa uppgifter i det följande avser dock både person- och godstrafik.

De totala tågförseningarna för person- och godståg på stom- och länsjärnvägarna uppgick år 2001 till drygt 87 000 timmar, vilket var en ökning med ca 5 procent jämfört med 2000. Av figur 3.3 framgår att antalet tågförseningstimmar ökat för varje år sedan 1998. Från detta år till år 2001 har det totala antalet förseningstimmar ökat med nästan 25 procent. Under 2001 drabbade nästan 70 procent av förseningstimmarna godstrafiken.

Punktligheten för all tågtrafik var 88 procent under 2001, vilket är en procentenhet lägre än för 2000. Persontrafikens punktlighet var 90 procent – två procentenheter lägre än året innan. Snabbtågens punktlighet sjönk med tio procentenheter i förhållande till föregående år, medan lokaltågens minskade med en procentenhet. Godstrafikens punktlighet var i stort sett oförändrad, nämligen 70 procent.

Enligt Banverket berodde störningarna i trafiken till stor del på att trafikvolymen ökade med fem procent och att utnyttjandet av både fordon och infrastruktur var mycket högt. Förutom att en ökad trafikvolym i sig leder till fler förseningstimmar har ökningen medfört ett ökat slitage på infrastruktur och på fordon. En del av volymökningen kan hänföras till att nya trafikupplägg med nya fordon har introducerats. Nya fordon har också enligt Banverket tagits i bruk innan de var helt utprovade. Under februari, då förseningarna var dubbelt så stora som året innan, var väderförhållandena en viktig orsak till trafikstörningar. Sommarens rekordmånga åskväder påverkade också punktligheten negativt.

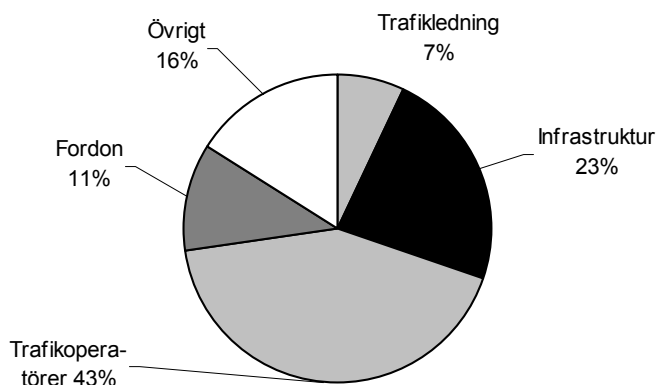


Figur 3.3. Tågförseningar i timmar. Källa: Banverkets årsredovisning 2000 samt Banverkets sektorsrapport 2001.

De flesta förseningarna orsakas av trafikoperatörerna. Under 2001 är det emellertid fel i infrastrukturen som relativt sett bidragit till den största ökningen av tågförseningstimmarna. Enligt Banverket kan detta sannolikt hänföras till ett

eftersatt underhåll. I södra, västra och norra Sverige har tågförseningarna minskat medan östra och mellersta Sverige står för hela ökningen.

År 2000 gjorde Banverket bedömningen att etappmålet om en halvering av störningarna för godstrafiken inte kommer att nås med föreslagna investeringar i gällande stamnätplan. Utvecklingen under 2001 ger knappast anledning att ompröva denna bedömning.



Figur 3.4. Tågförseningar 2001 fördelat på orsaker. Källa: Banverkets årsredovisning

Ökad axellast och lastprofil

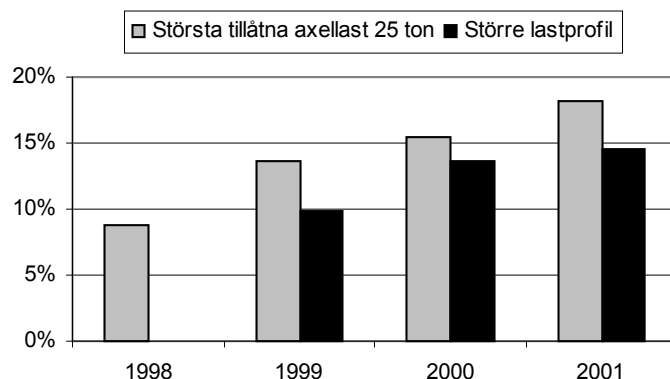
Med 25 tons axellast (STAX) i stället för 22,5 ton kan nettolasten öka med 15 procent och ökad lastprofil innebär att volymen per vagn kan öka med 25 procent.

De åtgärder som vidtogs under 2001 ledde till att av stom- och länsjärnvägarna klarar drygt 18 procent en axellast på 25 ton och 14,5 procent den större lastprofilen. Detta motsvarar en ökning med närmare 3 respektive knappt 1 procentenhet sedan föregående år.

Höjning av axellasten och utökning av lastprofilen genomförs på ett antal sträckor. Utbyggnaden till 25 tons axellast sker genom bro- och banförstärkningar. Utbyggnaden till större lastprofil sker bl.a. genom tunnelarbeten, flyttning av signaler samt ombyggnad av plattformar och vägportar.

En uppgradering till 25 tons axellast pågår på sträckan Göteborg–Kil–Hällefors. Delsträckan Grums–Kil öppnades för trafik under 2001. Detta möjliggör transporter med 25 tons axellast från Grums till Göteborg via Laxå. Trafik med utökad lastprofil blev under slutet av 2001 tillåten på sträckan Borlänge–Kil–Göteborg. Sträckan Hyltebruk–Halmstad–Göteborg har sedan 2000 en utökad lastprofil och under 2001 blev uppgraderingen till 25 tons axellast klar.

Uppgradering till 25 tons axellast pågår på sträckan Luleå–Borlänge. Under 2001 har bl.a. en utredning av Forsmobron över Ångermanälven avslutats och gett underlag för upphandling av förstärkningsarbeten. På sträckan Borlänge–Oxelösund har arbete påbörjats för att möjliggöra tyngre godstransporter.



Figur 3.5. Andel av stom- och länsjärnvägar med största tillåtna axellast 25 ton och större lastprofil. ³ Källa: Banverket.

På Malmbanan tillåts 30 tons axellast i Sverige. Södra omloppet (Luleå–Gällivare) är helt klart. På norra omloppet (Kiruna–Riksgränsen–Narvik) är tillåten axellast höjd i Sverige men inte i Norge. Dessutom krävs ytterligare åtgärder på norra omloppet innan de nya malmtågens kapacitet kan utnyttjas fullt ut.

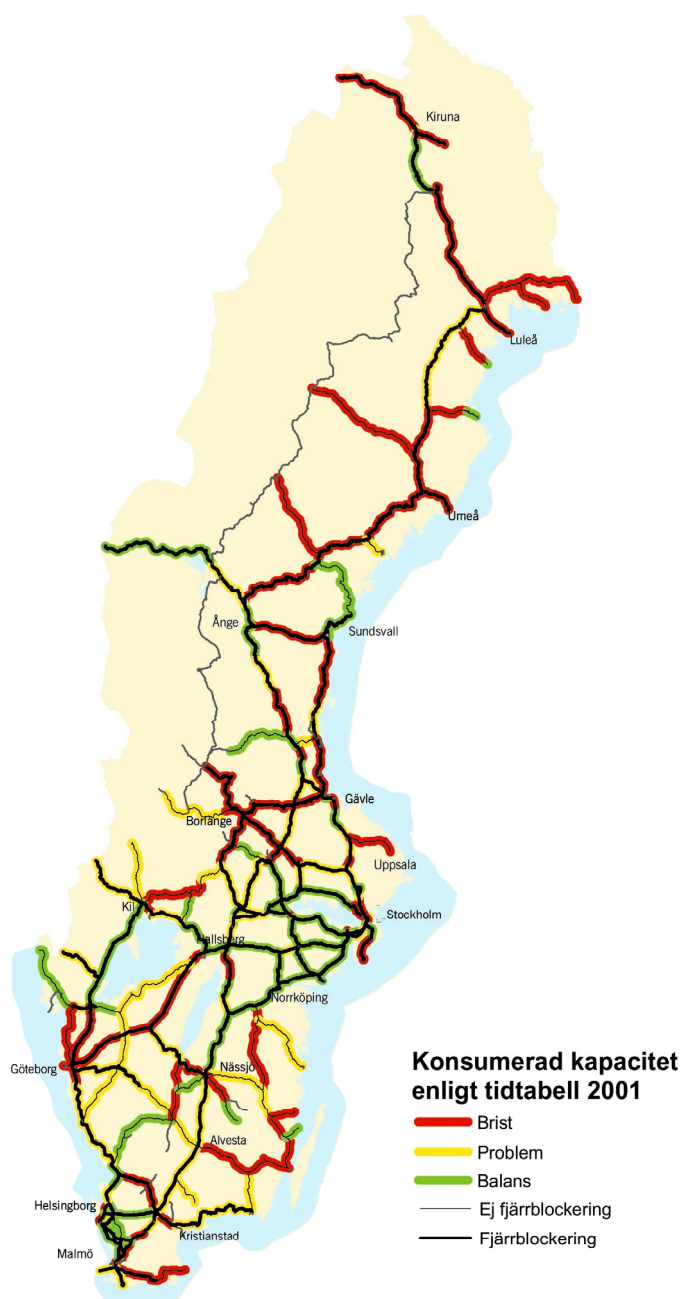
Banverket anger i sin senaste årsredovisning att de åtgärder som genomförts under 2001 bidrar till att de tidigare etappmålen för 2007 kan uppfyllas. Detta är delvis en ny bedömning i förhållande till år 2000, då Banverket i effektredovisningen av stamnätplaner och länsplaner för perioden 1998–2007 angav att målet avseende lastprofil inte skulle nås.

Brist på spårkapacitet trots utbyggnader

Under år 2001 har två nya dubbelspårssträckor öppnats för trafik, Helsingborg–Landskrona och Kallhäll–Kungsängen. Andelen av bannätet som har dubbelspår är dock oförändrad jämfört med år 2000 och uppgår till ca 29 procent. Två nya mötesstationer har tagits i bruk. Drygt 170 kilometer fjärrblockering har färdigställt på sträckorna Sölvesborg–Karlskrona och Alvesta–Emmaboda. Det betyder att 69 procent av bannätet har fjärr- eller radioblockering – en ökning med en procentenhet från år 2000.

Kapacitetsbegränsningar definieras som de delar av järnvägsnätet där ansökta tåglägen inte har kunnat tillgodoses i tågplanen, dvs. där tåg som operatörerna vill köra inte har kunnat rymmas inom den tillgängliga kapaciteten. Vid tidtabellskiftet i juni 2001 var det kapacitetsbegränsningar på i första hand följande linjeavsnitt: Stockholm C–Älvsjö, Gävle–Sundsvall, Ställdalen–Borlänge–Falun, Uppsala–Samnan och Vallkärra–Lund samt på stationerna Lund C och Malmö C. Som framgår av figur 3.6 är det dock en betydande del av bannätet som bedöms ha kapacitetsbrist eller problem med kapaciteten vid nuvarande trafikintensitet.

³ Uppgifterna för 2000 och 2001 avser spårkilometer medan uppgifterna för 1999 och 1998 avser bankilometer.



Figur 3.6. Kapacitetsbegränsningar vid nuvarande trafikintensitet. Källa: Banverket.

3.4 Uppföljning av målen – luftfarten

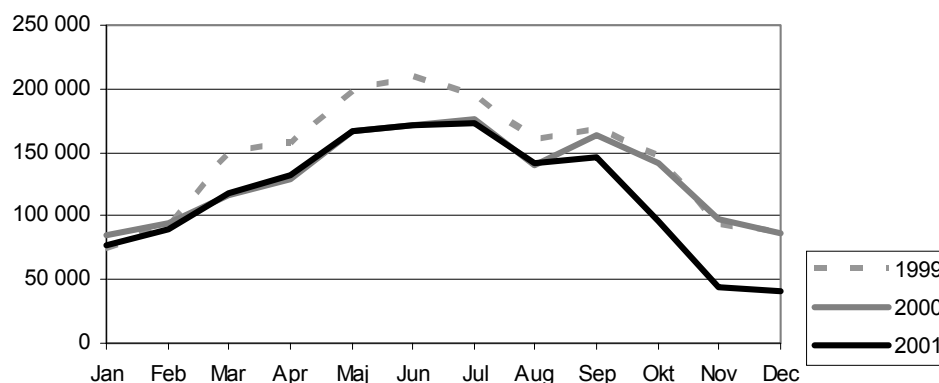
Minskat flygresande ger färre förseningar för det europeiska flyget...

De förseningar som den flygande allmänheten berörs av har sin orsak hos såväl flygtrafikledning, flygplatser som enskilda flygbolag. Förseningar i luftrummet uppstår då ett större antal flygningar begär att få passera genom ett avgränsat luftrumssegment än vad flygtrafiktjänsten praktiskt kan hantera med bibehållen flygsäkerhet.

Av figur 3.7 framgår att det stora antalet förseningar som drabbade det europeiska flyget under 1999 – huvudsakligen genererade av Kosovokrisen – har reducerats. Den kraftiga minskningen av antalet förseningar under senare delen av 2001 är framför allt en konsekvens av minskad trafikvolym.

Begränsad luftrumskapacitet kan bero på ett stort antal olika faktorer såsom tekniska begränsningar, personalbrist, väderförhållanden eller helt enkelt utrymmesbrist på grund av fastställda flygsäkerhetskrav.

Av ett flertal orsaker (flygsäkerhet, miljö, ekonomi etc) föredrar alla parter att låta en flygning som drabbas av försening på grund av begränsad luftrumskapacitet vänta på avgångsflygplatsen. En försenad avgång från t.ex. Arlanda kan därmed ha sin orsak var som helst på den planerade flygsträckan.



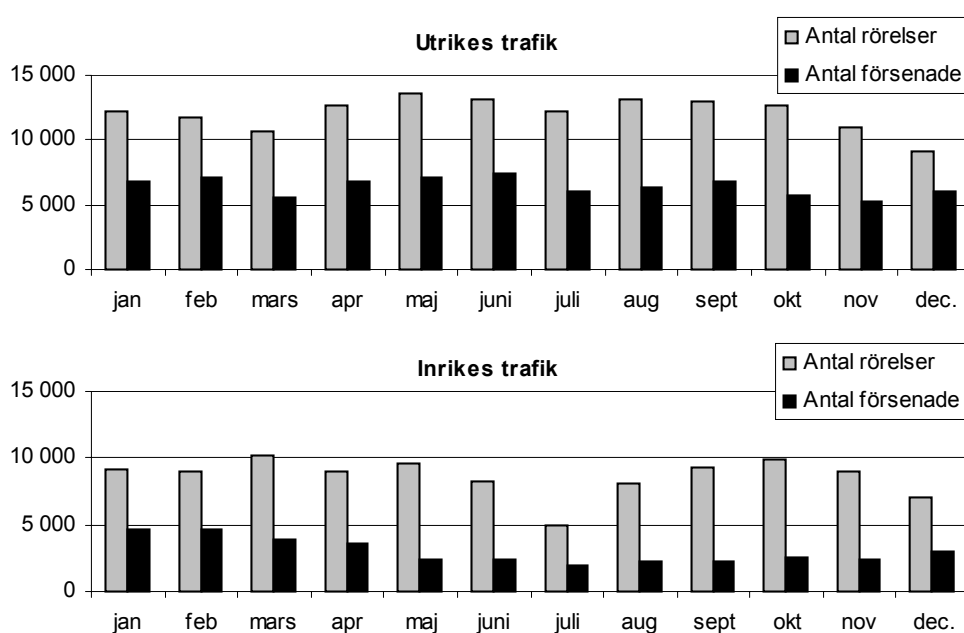
Figur 3.7. Antal försenade flygningar (European Civil Aviation Conference). Källa: Luftfartsverket.

...och i det svenska utrikes- och inrikesflyget

Kapaciteten i luftrummet inom det svenska ansvarsområdet är god. Liksom tidigare år är 2001 års förseningar under flygning orsakade av den svenska flygtrafikledningstjänsten i det närmaste obefintliga. Med utgångspunkt i den förväntade svaga utvecklingen för flygtrafiken bedömer Luftfartsverket att den svenska luftrumskapaciteten även fortsättningsvis kommer att överstiga efterfrågan.

Säsongsvariationen brukar märkas tydligt under året, där vintermånaderna har högre antal förseningar på grund av väderpåverkan. År 2001 minskade flygtrafiken både mätt i antal passagerare och antal flygningar, vilket medförde att även antalet försenade flygningar minskade. Detta märktes tydligt under hösten då förseningstalen normalt är högre än vad som noterades under 2001.

Schengeninträdet i mars 2001 medverkade till förseningar främst genom flygplatsrelaterade förseningar. Men ombyggnationer på Arlanda, med reducerat antal tillgängliga gates, medförde också fler remoteflygningar (dvs. att flygplanen inte direkt angör terminalbyggnaderna) samt flödesproblem för passagerare i terminaler. Detta påverkade främst avgående flygtrafik.



Figur 3.8. Antal flygningar och försenade flygningar i utrikes och inrikes trafik 2001. Källa: Luftfartsverket

Fram till den 11 september 2001 ökade andelen förseningar i förhållande till trafikmängden. Trafiken ökade med 1 procent medan förseningarna ökade med 14 procent i jämförelse med 2000. Efter 11 september minskade trafiken totalt med 11 procent medan förseningarna minskade med 14 procent jämfört med år 2000. En förklaring till denna kraftiga nedgång kan, som tidigare berörts, vara att när kapacitet frigörs så ökar sannolikheten för att punktlighet kan uppnås.

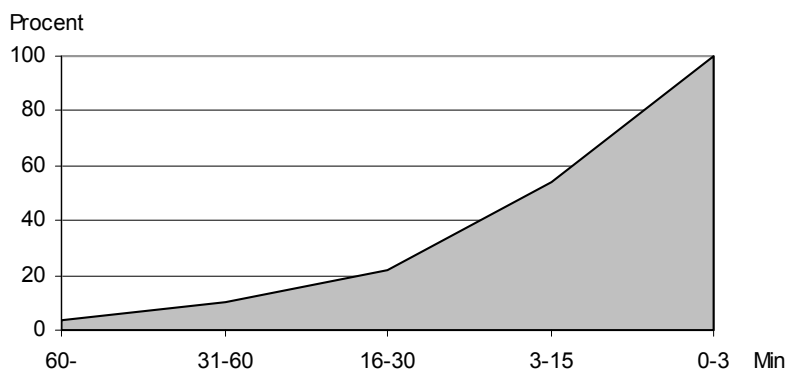
En jämförelse mellan utrikes- respektive inrikestrafiken visar att andelen försenade flygningar är betydligt lägre i inrikestrafiken än i utrikestrafiken, se figur 3.8. Detta sammanhänger som tidigare nämnts bl.a. med att kapaciteten i det svenska luftrummet är god medan kapacitetsbrist är vanligare i de mer högtrafikerade delarna av Europa.

Mer än varannan passagerare på Arlanda blev försenad 2001

Luftfartsverket har under 2000 investerat i ett statistik- och rapportsystem för att mäta, bevaka och analysera förseningar i flygtransportsystemet till och från samt inom Sverige med Arlanda flygplats som fallstudie. Antalet försenade flygningar, antalet försenade passagerare och förseningarnas längd kan med hjälp av det nya systemet presenteras och analyseras månadsvis. Härmed kan också effekten mätas av de åtgärder för att höja punktligheten som vidtas av flygbolag, flygplatser och flygtrafikledning.

År 2001 registrerades ca 251 300 flygningar till och från Arlanda. Av dessa blev drygt 115 400 försenade, vilket motsvarar 46 procent av alla flygningar. Mätt i antal passagerare drabbades dock över hälften (54 procent), eller närmare 9,5 miljoner av någon flygförsening på Arlanda. Detta är en ökning med 6 procent, eller drygt 700 000 passagerare jämfört med 2000.

Ungefär hälften av passagerarna klarade sig 2001 utan någon nämnvärd försening. För ca fyra femtedelar av passagerarna var förseningstiden högst en halvtimme medan knappt 4 procent drabbades av förseningar på mer än en 60 minuter.



Figur 3.9. Fördelning av passagerare vid Arlanda efter förseningstid, minuter.
Källa: Luftfartsverket.

3.5 Uppföljning av målen – sjöfarten

Sjölederna kvalitetssäkras

Farledernas utformning och standard (inbegripet sjömätning och sjökortsframställning), liksom inriktningen av lotsningen och isbrytningen har naturligtvis stor betydelse för bl.a. det transportpolitiska delmålet om hög transportkvalitet.

Sjömätningarnas omfattning och kvalitet runt de svenska kusterna tillsammans med bl.a. utmärkningen i farlederna sätter gränserna för tillåtet djupgående, längd och bredd för de fartyg som trafikerar svenska farvatten. Farledsplaneringen,

inbegripet sjökartläggningen, kommer att utvecklas med utgångspunkt från den redovisning av ”Stomfarledsprojektet” som verket nyligen lämnat till regeringen.

Det årliga underhållet av farledssystemet innefattar periodiskt återkommande tillsyn och besiktningar av sjösäkerhetsanordningarna samt ett kontinuerligt arbete med sjömätningsskontroller av känsliga avsnitt. Utvecklingsarbete pågår för att kvalitetssäkra farlederna. I princip ska kontroll-, underhålls- och rapporteringsrutiner utarbetas så att tillgänglighet, framkomlighet och säkerhet i farlederna följer internationella standarder och rekommendationer.

Sjöfartsverket har ytterligare förtätat nätet av referensstationer för GPS och utsändning av korrektioner har anpassats till en ny koordinerad europeisk frekvensplan för det aktuella våglängdsområdet. Systemet omfattar nu tio stationer som är samordnade med motsvarande system i grannländerna.

Av sjömätningarna uppfyller 11 600 km² den nuvarande internationella sjömätningssstandard. Den mellan åren 1960 och 2000 sjömäta ytan, som inte helt uppfyller dessa krav, är 100 000 km².

Inom projektet ”Säkra sjövägar” har mätning utförts av utsjökorridorer genom Bottenviken och syd Skåne samt i Södertäljeleden. Som ett led i planeringen av ny djupled söder om Öland och Gotland har rekognoseringslodning skett av farleden Bornholm–Gotland. Sjömätningsarbete har även utförts utanför Gävle och Åhus samt i Flintrännan.

Digitaliseringen av sjökort fortskrider och under året har ytterligare sjökort lagts in i sjökortsdatabasen, som i slutet av året innehöll totalt 99 allmänna sjökort mot planerade 102. De övriga korten är dock under bearbetning.

Få förseningar på grund av lotsningar

Målet är att inget lotsat fartyg ska försenas på grund av brister i Sjöfartsverkets resurser eller planering. Antalet utförda lotsningar 2001 uppgick till ca 41 700, en minskning från föregående år med 9 procent. Genomgående har en minskning av trafiken till sjöss noterats under året. Ett 60-tal förseningar beroende på tillfälliga trafikanhopningar har inrapporterats under året. Dessutom kan svåra väderförhållanden ha orsakat lokala förseningar.

Moderniseringen av lotsbåtsflottan fortgår. Två tunga lotsbåtar har levererats under 2001.

Lindrig isvinter underlättade isbrytningen

För isbrytningen har statsmakterna fastställt målet att sjöfart ska kunna bedrivas på alla svenska hamnar av betydelse året runt. Detta mål för isbrytningen har uppnåtts varje år sedan början av 1970-talet och är dimensionerande för planering och inriktning av denna verksamhet.

Målet att upprätthålla året runt-sjöfart på alla svenska hamnar av betydelse har således uppfyllts även under 2001. Liksom förra vintern kom isvintern igång mycket sent. Det var först i februari och mars som det förekom flera perioder med ordentligt kallt väder och snabb isläggning. Isutbredningen var normal men isvintern blev ändå ganska lindrig för vintersjöfarten. Isläggningen var extremt sen och islossningen rekordtidig.

Utvecklingsprojekt ger mått på transportkvalitet för sjöfart

Under 2001 har ett svenskt/nederländskt samarbetsprojekt pågått på sjöfartsområdet för att ta fram mått på transportkvaliteten i form av s.k. Service Performance Indicators (SPI). Ett pilotprojekt har bedrivits i en sjötransportkorridor mellan hamnarna i Göteborg och Rotterdam inklusive landtransporter till och från respektive hamn. Aktörer från hela transportkedjan i såväl Sverige som Nederländerna har medverkat i projektet. Sjöfartsverket bedömer att detta projekt kommer att bli värdefullt i det fortsatta arbetet med att utveckla mått för transportkvaliteten.

3.6 Sammanfattning

Under större delen av år 2001 gällde alltså det delmål och de sex etappmål för transportkvaliteten som regeringen lade fast 1998. Av de sex etappmålen bedöms endast två ha förutsättningar att nås till mållåret 2007. Det gäller den eftersträvade ökningen av den högsta tillåtna axellasten respektive lastprofilen på järnväg. Eftersom övriga etappmål inte bedöms vara möjliga att nå med nuvarande inriktning av åtgärderna måste en sammanfattande bedömning bli att utvecklingen under 2001 inte fullt ut svarar upp mot de mål som formulerades 1998. Särskilt påfallande är avvikelserna när det gäller målet att minska störningarna i godstrafiken på järnväg, eftersom utvecklingen gått stick i stäv med målet under hela den tid som förflutit sedan målet lades fast.

Det är svårare att avgöra hur utvecklingen under 2001 förhåller sig till det nya etappmålet att kvaliteten i det svenska transportsystemet, mätt i termer av förutsägbarhet, säkerhet, flexibilitet, bekvämlighet, framkomlighet och tillgång till information successivt bör förbättras. Det beror delvis på att uppföljningssystemen ännu inte är helt anpassade för att beskriva utvecklingen i dessa nya dimensioner. Men det beror också på att det nya målet är mer sammansatt och att det kan vara svårt att väga samman utvecklingen på olika delområden till en objektiv helhetsbild.

Säkert har det under år 2001 skett åtskilliga större och mindre framsteg på olika områden som sammantaget ger bättre förutsättningar att erbjuda tillförlitligare, säkrare, flexibla och bekvämare transporter med högre framkomlighet och bättre information. En del exempel på sådana insatser har redovisats ovan och det finns naturligtvis en mängd andra förändringar i form av nya trafikanläggningar, förnyelse av fordonsparken, utvecklade tjänster och förbättrad organisation som medför att transportkvaliteten successivt höjs. Om dessa framsteg har kunnat omsättas i ett transportsystem som totalt sett ger en märkbart högre transportkvalitet för medborgarna och näringslivet är väl mera osäkert. Svårigheterna att

göra en sådan sammanvägd bedömning hänger inte minst samman med att den upplevda transportkvaliteten också bestäms av olika yttre förutsättningar som inte kan påverkas genom utformningen av själva transportsystemet. Terroristattacken i USA den 11 september med dess följder för transportererna även i Sverige är ett ovanligt tydligt exempel på detta.

Uppföljningen i detta avsnitt ger också andra exempel på att det inte alltid är lätt att fånga transportkvalitetsbegreppet i några få dimensioner. Inom järnvägstrafiken har år 2001 som tidigare framgått utmärkts av stora trafikstörningar. Detta måste naturligtvis uppfattas som ett betydande problem från transportkvalitets-synpunkt. Ökad trafik anges av Banverket som en av huvudorsakerna bakom störningarna. Samtidigt rapporteras att förseningarna i flygtrafiken minskat i förhållande till tidigare år, vilket borde innebära att transportkvaliteten ökat. Enligt Luftfartsverket beror dock de minskade förseningarna framför allt på att flygresandet gått ner.

Exemplen visar att en alltför snäv tolkning av begreppet transportkvalitet lätt kan leda till helt paradoxala slutsatser – i detta fall närmast till slutsatsen att bättre transportkvalitet lättast uppnås genom att minska användningen av transportsystemet. I själva verket är det nog snarare tvärtom. Ökad efterfrågan på transporter är kanske därför rent av den bästa samlade indikatorn på att transportkvaliteten verkligen förbättrats.

4 En säker trafik

4.1 Gällande mål

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

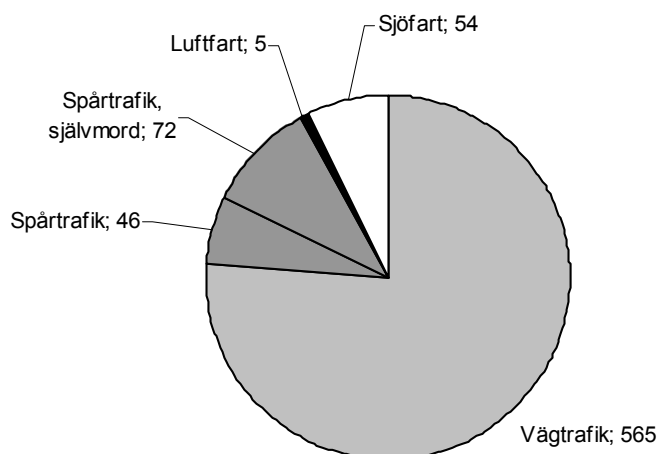
Regeringen har fastställt följande etappmål, som redovisats för riksdagen i den transportpolitiska propositionen (prop 1997/98:56).

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

4.2 Uppföljning av målen – vägtrafiken

Den helt dominerande delen av trafikolyckorna sker i vägtrafiken. Antalet dödade i vägtrafiken utgör mer än tre fjärdedelar av alla dödade i trafiken. När det gäller svårt skadade är vägsektorn än mer dominerande. Figur 4.1 visar det beräknade antalet dödade i olyckor inom de olika trafikslagen år 2001. Definitiva siffror för år 2001 är ännu (april 2001) inte tillgängliga.

Det är alltså endast inom vägtrafiken som trafiksäkerheten verkligen utgör en central transportpolitisk fråga i den meningen att den rör avvägningar mellan satsningar på resurser för att uppnå olika transportpolitiska mål. Trafiksäkerheten inom vägsektorn påverkar därmed transportpolitikens hela inriktning med betydelse för samhällets resursanvändning i stort. Därför koncentreras också beskrivningen nedan på vägtrafiken.



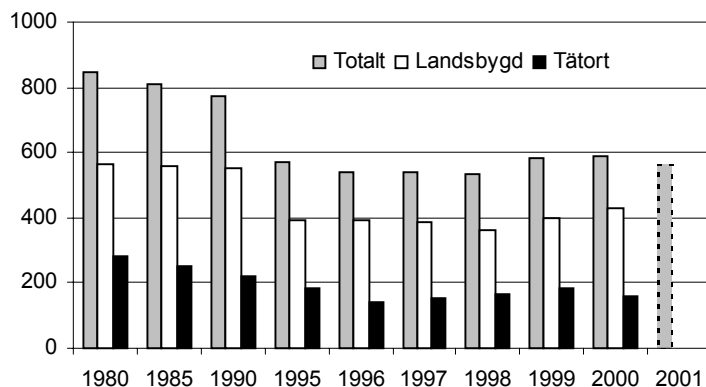
Figur 4.1. Beräknat antal dödade i olika trafiksektorer 2001. Uppgifterna avser olyckor i Sverige. Källa: SIKAs sammanställning av uppgifter från respektive trafikverk.

Oförändrat antal dödade och skadade i vägtrafiken

Under år 2001 omkom enligt preliminära uppgifter från Vägverket 565 personer i vägtrafiken, vilket är ett mindre antal än de senaste två åren. Vägverket anger dock i sin sektorsredovisning för 2001¹ att ungefär lika många dödats i vägtrafiken 2001 som under 2000. Skälet till denna bedömning är att Vägverket från och med år 2001 räknar bort personer som bedömts ha avlidit i trafiken på grund av sjukdom, medan den officiella statistiken innefattar också sådana dödsfall. Uppgifterna för år 2001 blir därför inte direkt jämförbara med uppgifterna från tidigare år, vilket fortsättningsvis omöjliggör en exakt uppföljning av det transportpolitiska etappmålet.

Alltsedan 1996, som är utgångspunkt för det transportpolitiska etappmålet, har således i den officiella statistiken över antalet dödade i vägtrafiken ingått ca 40 personer per år, där dödsorsaken bedömts vara sjukdom eller självmord. Hur många som avlidit av sjukdom respektive självmord går dock inte att utläsa direkt ur den officiella statistiken.

¹ Vägverket 2002-03-19

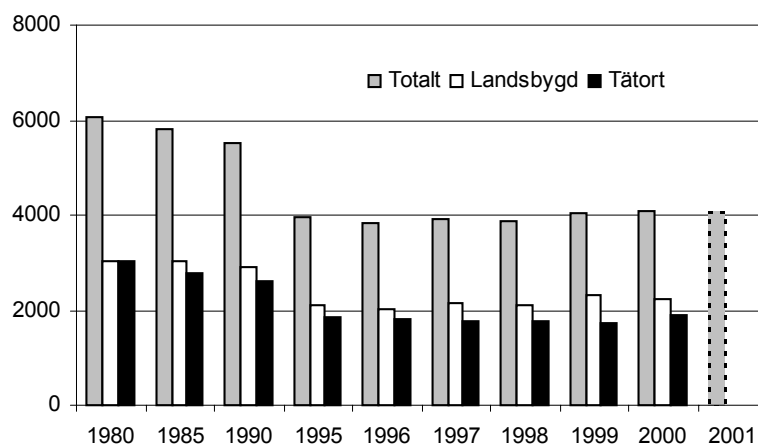


Figur 4.2. Antal dödade 1980–2001. Källa: SIKA Statistik 2001:6 samt SIKA Kommunikationer 2002:1. Uppgiften för 2001 är en prognos från Vägverket.²

Det går alltså antagligen inte att säga att dödstaten i vägtrafiken återigen börjat vända nedåt. Snarare är bilden att antalet personer som omkommer ligger relativt stabilt kring den nivå som etablerades vid mitten av 1990-talet.

En uppdelning på landsbygds- och tätortstrafik, som förutom skilda trafikmiljöer också grovt speglar indelningen av vägnätet på statlig respektive kommunal väghållning, visar att utvecklingen av dödsolyckorna varit mer positiv i tätortstrafiken. Mellan 1980 och 2000 har dödsolyckorna i tätort minskat med närmare 45 procent, medan motsvarande reduktion för landsbygdstrafiken stannar vid knappt 25 procent. Även utvecklingen under senare år har varit mer positiv i tätorterna. Mellan 1995 och 2000 minskade således dödsolyckorna i tätort med ca 10 procent, medan de ökade med ungefär lika mycket i landsbygdstrafiken.

Antalet polisrapporterade svårt skadade under år 2001 beräknas preliminärt (mars 2001) uppgå till 4 100, vilket är i stort sett oförändrat jämfört med 2000.



Figur 4.3. Antal polisrapporterade svårt skadade 1995–2001. Källa: SIKA Statistik 2000:1 samt Vägverket 2002-03-19. Uppgiften för 2001 är en prognos från Vägverket.

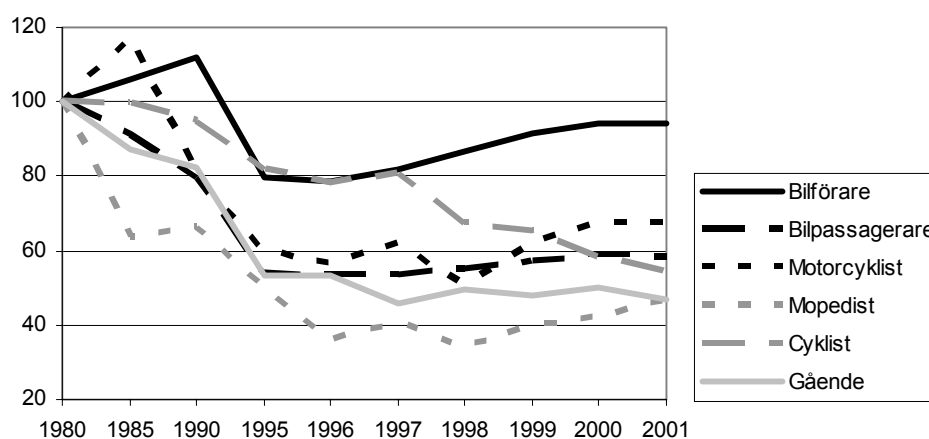
² Uppgiften för 2001 bygger på en annan definition av dödsolyckor än den officiella statistikens och är därför inte direkt jämförbar med uppgifterna för övriga år.

Att andelen svårt skadade i tätortstrafik är större än andelen dödade beror sannolikt på att hastigheterna på vägar och gator i tätorter är lägre än på landsvägarna. Dessutom är det fler oskyddade trafikanter som blir påkörda i tätort och de blir då ofta svårt skadade. Förmodligen är också olycksrapporteringen bättre i tätort på grund av att det i allmänhet är närmare till en polisstation. Den officiella statistiken innehåller nämligen ett stort bortfall av svårt skadade. Enligt Socialstyrelsens patientskadestatistik skadades t.ex. år 1999 ca 12 000 personer så svårt i vägtrafikolyckor att de blev inlagda på sjukhus, medan polisrapporterna bara upptog ca en tredjedel så många svårt skadade.

Även när det gäller antalet svårt skadade har utvecklingen varit mer positiv i tätortstrafiken än i övrigt. Mellan 1980 och 2000 har antalet svårt skadade i tätortstrafik minskat med närmare 40 procent, medan minskningen vid landsvägstrafik varit drygt 25 procent. Antalet svårt skadade i tätort var också i stort sett oförändrat år 2000 jämfört med 1995, medan motsvarande tal ökade med ca 5 procent i landsvägstrafik. Mellan de två senaste år som det finns definitiva uppgifter för – 1999 och 2000 – har dock utvecklingen varit den omvända med en ökning av tätortsskadorna på ca 10 procent och en minskning av landsvägsskadorna med ca 5 procent.

Stora skillnader i trafikantgruppers olycksutveckling och risker

Utvecklingen av antalet dödade och svårt skadade under de senaste 20 åren för olika grupper av vägtrafikanter framgår av figur 4.4. Sett både till hela 20-årsperioden och till den senaste 5-årsperioden är det bilförarna som har den minst positiva olycksutvecklingen.³ Utvecklingen för cyklister och gående har däremot varit jämförelsevis gynnsam. Bakom denna utveckling ligger säkert flera olika faktorer, bl.a. förändringar i omfattningen av de olika typerna av vägtrafik. Samtidigt kan konstateras att det förhållandet att de svåra olyckorna minskat mest för oskyddade trafikanter ligger väl i linje med den skillnad i olycksutvecklingen som vi tidigare noterade mellan tätorts- respektive landsvägstrafik.



Figur 4.4. Antalet dödade och svårt skadade i vägtrafiken fördelade på trafikantgrupp (index 1980=100). Källa: SIKA Statistik 2001:6 samt preliminära uppgifter avseende 2001 från Vägverket.

³ Uppgifterna för 2001 påverkas i någon mån av att Vägverket ändrat definitionen av antalet dödade i vägtrafiken.

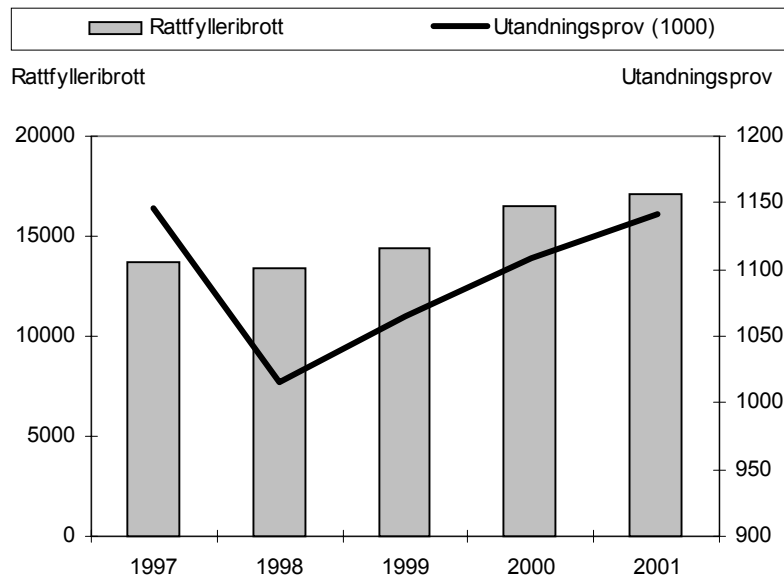
Risken att dödas och skadas i vägtrafiken i förhållande till den sträcka man färdas är dock fortfarande mycket högre för oskyddade trafikanter än för bilister. År 2000 visar t.ex. den officiella statistiken att gående löpte ungefär tre gånger så stor risk att skadas som personbilister och cyklister drygt sju gånger större risk. Med hänsyn till mörkertalen i statistiken kan skillnaderna vara ännu mycket större.

En jämförelse av dödsrisken och skaderisken mellan män och kvinnor visar att män löper nära två gånger så stor dödsrisk som kvinnor med hänsyn tagen till vistelsetiden i trafiken. Skaderisken är ungefär lika stor för kvinnor och män.

Risken att dödas och skadas i vägtrafiken skiljer sig också åt mellan olika åldersgrupper. Enligt den officiella statistiken för år 2000 är dödsrisken lägst i gruppen 6–10 år och högst i gruppen 75–84 år. Även i åldersgruppen 18–19 år är risken att dödas i vägtrafiken förhållandevis stor. Skaderisken är däremot störst för 15-åringar. Även för åldrarna 18–24 år samt 75–84 år är skaderisken förhållandevis stor. Ökningen av antalet dödade från 1998 har skett i åldrarna 18–64 år, medan antalet dödade bland barn och äldre har minskat. Antalet svårt skadade har i stort sett haft en likartad utveckling.

Trafikmoralen stödjer inte en utveckling mot målen

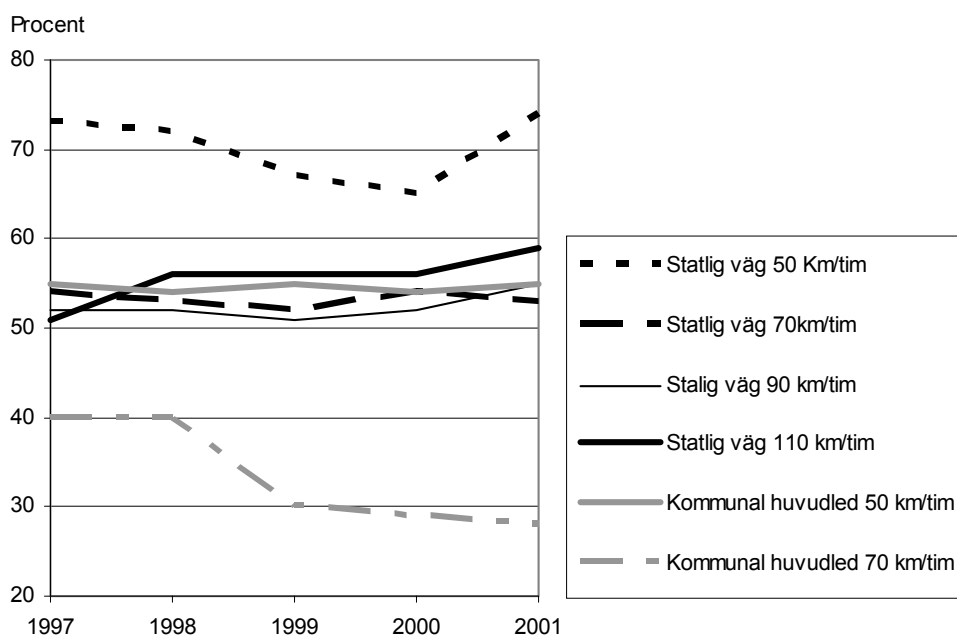
Under år 2001 anmäldes 17 143 rattfylleribrott, varav 4 645 var drograttfylleribrott. Medan det totala antalet anmälda rattfylleribrott ökade med knappt 4 procent mellan år 2000 och 2001 ökade de upptäckta drograttfylleribrotten med hela 22 procent. Som framgår av figur 4.5. har antalet upptäckta trafikrattfylleribrott ökat i stort sett oavbrutet under de senaste fem åren. Antalet rattfylleribrott ger dock ingen bra bild av trafikonykterheten, eftersom antalet upptäckta brott beror på hur många kontroller polisen gör. Antalet utandningsprov har varierat över åren och även om de ökat något de sista åren ligger de långt under den nivå som polisen förbundit sig att nå upp till.



Figur 4.5. Antal anmälda rattfylleribrott och av polisen genomförda alkohol-utandningsprov. Observera att skalan för utandningsprov börjar på 900. Källa: Vägverkets sektorsredovisning för 2001 (2002-03-19).

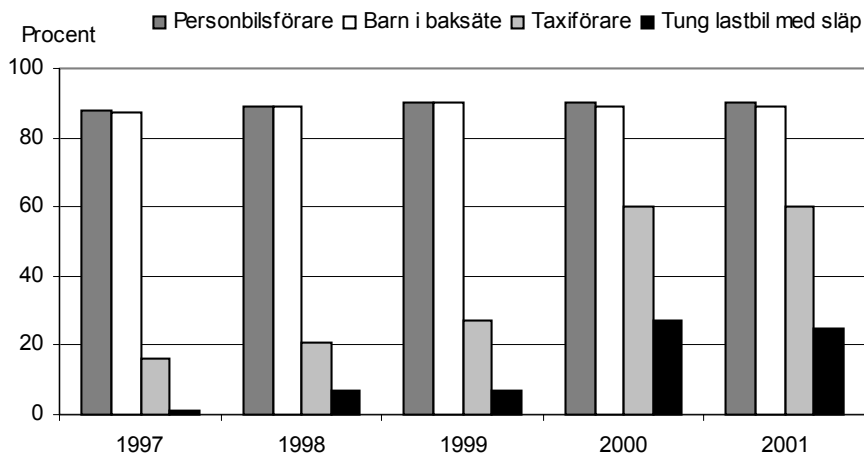
Respekten för hastighetsgränserna är ett annat mått på den rådande trafikmoralen. Enligt Vägverket går det inte att statistiskt säkerställa någon förändring av hastighetsöverträdelserna mellan 2000 och 2001. De mätningar som genomförts visar dock att hastighetsgränserna på det statliga vägnätet under år 2001 överskreds i 57 procent av trafikarbetet, medan motsvarande andel år 2000 var 55 procent. På kommunala vägar i tätort uppmättes hastigheter över hastighetsgränsen i 50 procent av trafikarbetet år 2001. Motsvarande andel för år 2000 var 49 procent. Mer än hälften av antalet kilometer som tillryggaläggs på svenska vägar körs alltså i otillåtet hög fart!

Som framgår av figur 4.6 har andelen hastighetsöverträdelser för de flesta vägtyper legat tämligen konstant på mellan 50 och 60 procent av trafikarbetet de senaste fem åren. Två vägtyper skiljer emellertid ut sig något från denna allmänna bild: För statliga vägar med hastighetsgränsen 50 kilometer per timme är andelen hastighetsöverträdelser konstant högre än för andra vägar och uppmättes år 2001 till nästan två tredjedelar av trafikarbetet. För kommunala huvudleder med hastighetsgränsen 70 kilometer i timmen är förhållandet omvänt. Här har andelen hastighetsöverträdelser hela tiden varit lägre än för övriga vägar och andelen hastighetsöverträdelser visar också tendenser till att sjunka. Sannolikt beror dessa skillnader på hur trafikanterna upplever trafikmiljön. Statliga vägar som är 50-skyltade utgörs troligen till stor del av korta sträckor med hastighetsnedsättningar på vägar som i övrigt har en högre hastighetsgräns. Kommunala 70-vägar utmärker sig däremot genom att de ofta löper fram i tätortsmiljö som kan upplevas som förhållandevis trafikfarlig.



Figur 4.6. Andel av trafikarbetet som utförs över gällande hastighetsgräns, procent. Källa: Vägverkets sektorsredovisning för 2001 (2002-03-19).

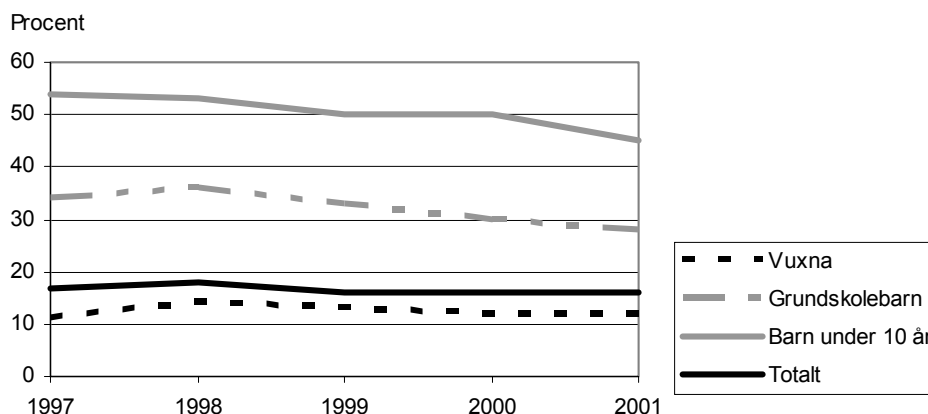
En relativt hög andel av personbilstrafikanterna använder bilbälte och nivån har varit stabil eller svagt ökande (passagerare i baksätet) under de senaste fem åren enligt Vägverkets mätningar. Bältesanvändningen bland yrkesförare har visserligen ökat sett över den senaste femårsperioden, men med tanke på att bältesanvändningen blev obligatorisk för yrkesförare den 1 oktober 1999 måste ändå mätresultaten för de två senaste åren anses som låga.



Figur 4.7. Användning av bilbälte, procent. Källa: Vägverkets sektorsredovisning för 2001 (2002-03-19).

Tendens till minskad användning av cykelhjälm bland barn

Under år 2001 beräknas 16 procent av cyklisterna ha använt cykelhjälm. Någon säkerställd förändring av användningen av cykelhjälm mellan åren 2000 och 2001 har inte skett enligt Vägverket. Den totala användningen av cykelhjälm har varit i stort sett oförändrad under de senaste fem åren. Barn använder hjälm i betydligt större utsträckning än vuxna och detta gäller i särskilt hög grad de yngsta barnen. Samtidigt kan en viss nedgång i barns användning av cykelhjälm avläsas i de observationsstudier som genomförts.



Figur 4.8. Användning av cykelhjälm, procent. Källa: Vägverkets sektorsredovisning för 2001 (2002-03-19).

Insatser för vägtrafiksäkerhet med blandade resultat

Att separera cykeltrafiken från biltrafiken är en viktig åtgärd för att ge säkrare cykling. Cykelbanor byggs fortlöpande och andelen cykeltrafik som sker på cykelbana har enligt Vägverket ökat från 57 procent 1995 till 65 procent år 2001.

Från den 1 maj 2000 infördes väjningsplikt vid övergångsställen. Under perioden därefter fram till april 2001 har antalet dödade och svårt skadade i olyckor på obebakade övergångsställen ökat med 36 procent jämfört med genomsnittet för de fyra åren dessförinnan. Enligt Vägverket är det dock för tidigt att dra några slutsatser om de långsiktiga trafiksäkerhetseffekterna av väjningsplikten.

Under 2001 satsade Vägverket nästan 2 miljarder kronor på riktade trafiksäkerhetsåtgärder jämfört med något över 1 miljard kronor år 2000. De riktade trafiksäkerhetsåtgärderna svarade därmed för 29 procent av den totala investeringsvolymen jämfört med 22 procent året innan. Dessa investeringar som huvudsakligen består av separering genom mitträcken, åtgärder i sidoområden, åtgärder i korsningar och åtgärder för oskyddade trafikanter, beräknas ge en årlig minskning av antalet dödade med ca tio personer. Väginvesteringarna i övrigt beräknas årligen minska antalet dödade med ca fem personer.

Under 2001 har vidare hastighetsgränserna sänkts från 110 till 90 kilometer per timme på 93 kilometer väg och från 90 till 70 kilometer per timme på en samman-

lagd vägsträcka av 649 kilometer. Dessa generella sänkningar av hastighetsgränserna beräknas medföra en minskning med en dödad och tre svårt skadade personer per år.

Rikspolisstyrelsens samlade bedömning är att polismyndigheternas insatser inom trafikområdet medfört att verksamhetsmålen för 2001 har uppnåtts. Samtidigt visar statistiken att insatserna ligger långt under uppsatta mål på viktiga områden. Antalet genomförda s.k. flygande inspektioner är mindre än hälften av det uppsatta målet och har minskat med ca 22 procent jämfört med år 2000. Antalet alkoholutandningsprov har ökat med 3 procent i förhållande till år 2000 men uppgår fortfarande endast till drygt 60 procent av målnivån. När det gäller kör- och vilotidskontroller har dock polisen under 2001 nått över målet om 60 000 kontrollerade förare. Samtidigt har dock antalet kontroller minskat med ca 3 350 i förhållande till år 2000.

Nuvarande utveckling inom vägtrafiken leder inte till målen

Sammantaget kan vi konstatera att utvecklingen inom vägtrafiken det senaste året inte varit förenlig med delmålet om att ingen ska dödas eller allvarligt skadas. Etappmålet att antalet dödade och allvarligt skadade till följd av trafikolyckor fortlöpande bör minskas för alla trafikantkategorier kan knappast sägas vara uppfyllt för 2001. Etappmålet om en halvering av antalet döda från vägtrafikolyckor mellan 1996 och 2007 förefaller också fortfarande mycket svårt att nå.

Vägverket anger att det ökade antalet dödade och svårt skadade under senare år delvis beror på att trafiken ökat och konstaterar att de trafiksäkerhetsåtgärder som vidtagits inte varit tillräckligt effektiva för att motverka effekterna av den ökade trafiken.

4.3 Uppföljning av målen – luftfarten

Fler omkomna inom luftfarten än på många år

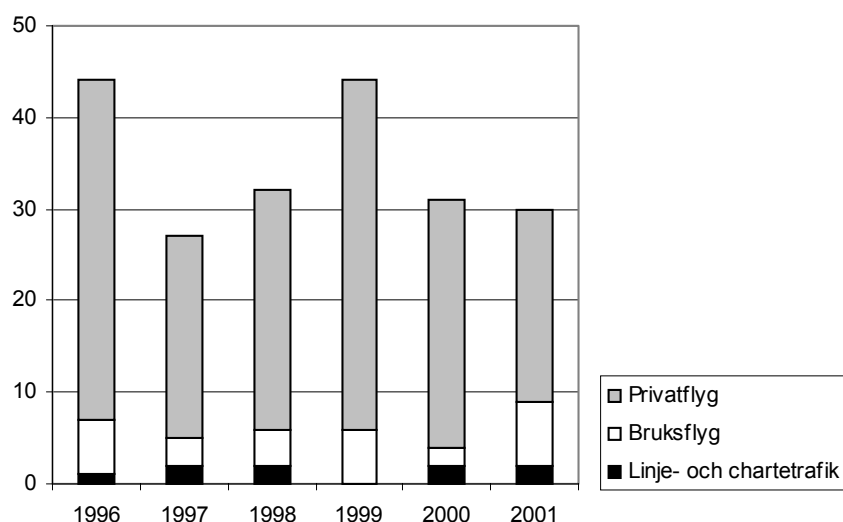
Totalt 123 personer omkom i samband med olyckor inom luftfarten under år 2000. Av dessa omkom 118 personer då ett svenskregistrerat SAS-plan kolliderade på Linate-flyplatsen i Milano. I Luftfartsinspektionens statistik ingår haverier med svenskregistrerade luftfartyg, oavsett var de inträffar. Antalet omkomna var därmed det högsta på många år. Senast en dödsolycka inträffade inom linjefart och charter var år 1989.

I Sverige omkom 5 personer, tre vid haverier med privatflygplan och två i samband med fallskärmshopp.

Inom det så kallade bruksflyget inträffade däremot inte någon dödsolycka under år 2001. I begreppet bruksflyg ingår all övrig kommersiell verksamhet med flyg-

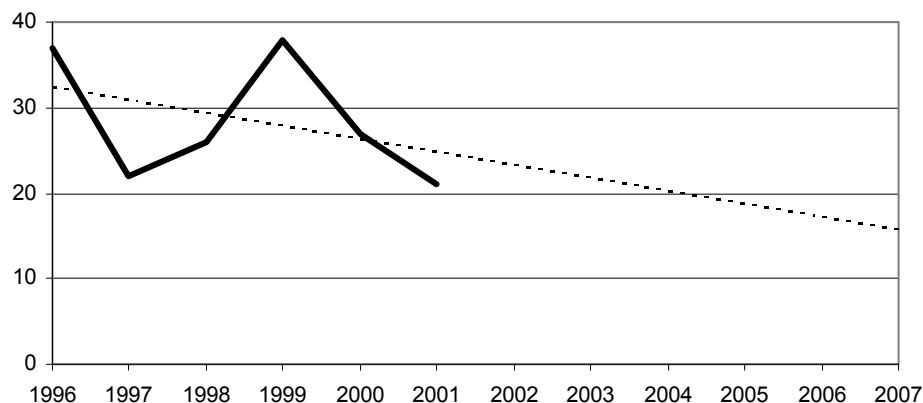
plan och helikopter utom skolflyg. I gruppen har också inräknats Rikspolisstyrelsens helikopterverksamhet.

Med hänsyn till de få haverier som inträffar varje år är det omöjligt att bedöma om etappmålet för den tunga kommersiella luftfarten att haverifrekvensen ska halveras mellan 1998 och 2007 kommer att uppfyllas. De senaste tio åren har antalet haverier rört sig i intervallet 0–2 per år och om denna utveckling håller i sig kommer det att vara tillfälligheter som avgör om etappmålet nås eller ej. Luftfartsinspektionen anger dock att haverifrekvensen, uttryckt som ett tioårsmedelvärde per 100 000 flygtimmar, minskat med 4 procent från perioden 1991–2000 till perioden 1992–2001.



Figur 4.11. Antal haverier 1996–2001 fördelat på typ av trafik. Källa: Luftfartsinspektionens verksamhetsrapport 2001.

När det gäller antalet haverier inom privatflyget har tendensen under senare år varit vikande. En trendframskrivning till 2007, baserad på de senaste sex årens utveckling, pekar mot att antalet haverier kommer att ligga på ca 60 procent av 1998 års nivå. Som framgår av figur 4.12 är dock de årliga variationerna relativt stora. Prognosen för att etappmålet om en halvering av antalet haverier från 1998 ska uppnås verkar med andra ord ganska osäker.



Figur 4.12. Haverier inom privatflyget 1996–2000 med linjär trendframskrivning till 2007.

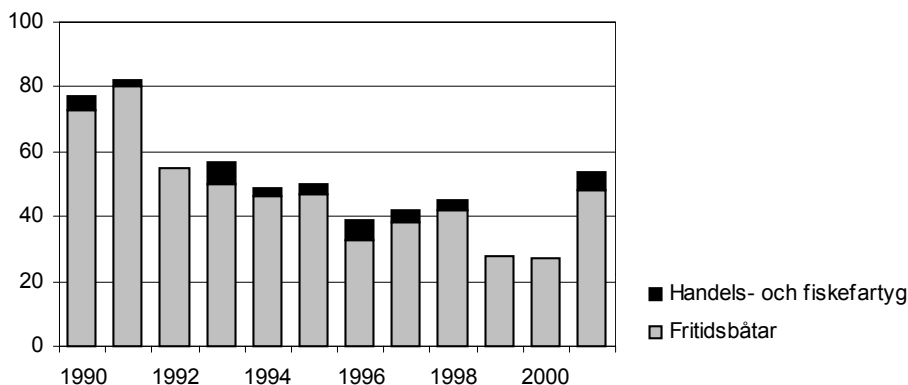
Terroristattentatet i USA den 11 september 2001 har påverkat luftfarten på många olika sätt. På säkerhetsområdet har det medfört att arbetet med att se över och stärka skyddsåtgärderna mot brottsliga handlingar intensifierats. En väsentlig skillnad mot tidigare är t.ex. att Sverige och övriga EU-länder kommer att likställa säkerhetsnivån för inrikesflyg och utrikesflyg. Åtgärderna innebär bl.a. en kraftig skärpning av kontrollen av bagage som tas ombord på inrikesflyget. Vidare skärps kontrollen av tillträdet till flygplatserna och flygplanen och kontrollen ombord på flygplanen.

4.4 Uppföljning av målen – sjöfarten

Fritidsbåtarna ger upphov till de flesta dödsolyckorna inom sjöfarten

Figur 4.13 visar antal omkomna i olyckor i svenska farvatten⁴ sedan 1990. Olyckstalen för fritidsbåtstrafiken är som synes betydligt högre än inom den yrkesmässiga sjöfarten.

⁴ Målen för sjösäkerheten avser sjöfart i svenska farvatten. Avgränsningen medför att flera stora sjöolyckor i närheten av svenska farvatten inte omfattas av redovisningen. Det gäller bland annat branden på Scandinavian Star år 1990 och Estonias katastrofala förlisning år 1994.



Figur 4.13. Antalet omkomna inom sjöfarten 1990–2001. Källa: Sjöfartsverkets årsredovisning.

Under år 2001 omkom totalt 54 personer i fartygs- eller fritidsbåtsrelaterade olyckor, varav 19 personer inom den statliga sjöräddningens ansvarsområde⁵ och 35 personer inom kommunalt ansvarsområde. Jämfört med år 2000 är detta en fördubbling av dödsolyckorna och den största ökning som noterats mellan två år, åtminstone sedan slutet av 1980-talet. Jämfört med tidigare år är det främst olyckor med mindre båtar i insjöar som ökat.

Sett över en längre tid visar dock antalet omkomna inom sjöfarten en nedåtgående trend. Även detta är i huvudsak ett resultat av förändringar i antalet svåra fritidsbåtsolyckor.

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

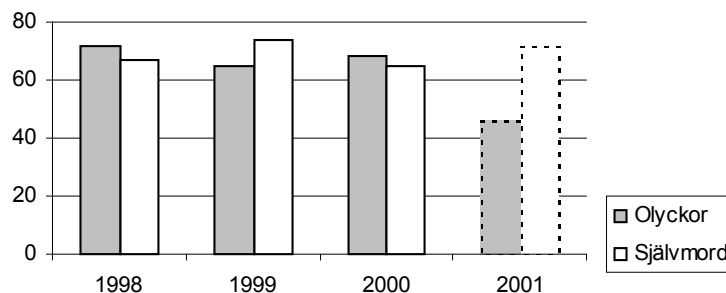
Målet att inga allvarliga olyckor bör inträffa inom färjetrafiken och övrig passagerarsjöfart har dock kunnat infriats under år 2001.

4.5 Uppföljning av målen – järnvägstrafiken

Inom järnvägssektorn minskar plankorsningsolyckor

Enligt preliminära uppgifter från Järnvägsinspektionen uppgick det totala antalet dödade och allvarligt skadade i spårtrafik (dvs. järnväg, tunnelbana och spårväg) under år 2001 till ca 50 personer. Det är en minskning i förhållande till de tre åren dessförinnan. Som framgår av figur 4.14 utgör självmord och självmordsförsök en lika vanlig orsak till att personer omkommer eller skadas svårt i spårtrafik som rena olyckor.

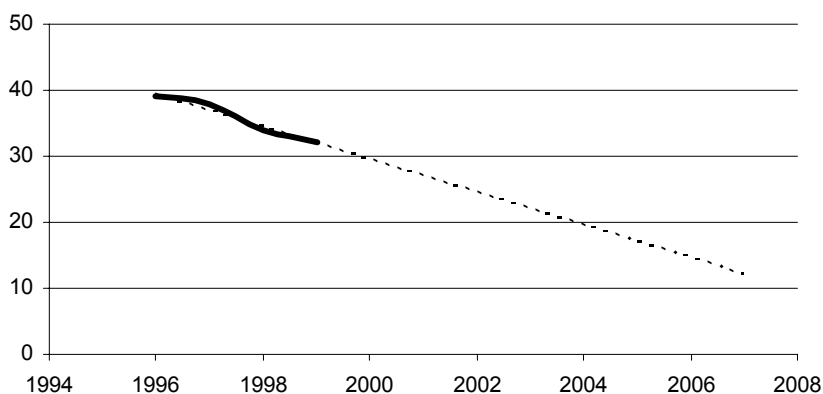
⁵ Sjøräddningens ansvarsområde omfattar i princip den svenska kusten samt Vänern, Vättern och Mälaren.



Figur 4.14. Dödade och svårt skadade i spårtrafik. Preliminära uppgifter för 2001. Källa: Järnvägsinspektionen.

Inom järnvägssektorn (dvs. exklusive tunnelbana och spårväg) blev, enligt preliminära uppgifter för 2001, 36 personer dödade eller allvarligt skadade, varav 7 i s.k. plankorsningsolyckor. I förhållande till år 2000 är detta en minskning med ca 12 procent av det totala antalet dödade och allvarligt skadade, medan dödade och allvarligt skadade i plankorsningsolyckor minskat med 46 procent.

Plankorsningsolyckor har, förutom självmord, hittills medfört det största antalet dödade och allvarligt skadade inom järnvägstrafiken. Under 1990-talet har totalt 160 personer omkommit i plankorsningsolyckor. Sedan 1988 har plankorsningsolyckorna minskat från cirka 100 olyckor per år till cirka 30 olyckor per år. Under år 2001 inträffade 28 plankorsningsolyckor. Antalet olyckor varierar mellan olika år, vilket gör att slutsatser endast kan dras ur fleråriga medelvärden. Det rullande femårsmedelvärdet har minskat från 39 för perioden 1994–1998 till 32 för perioden 1997–2001.



Figur 4.15. Trend för plankorsningsolyckor baserad på rullande femårsmedelvärden för perioden 1994–2001.

Om minskningen av antalet plankorsningsolyckor fortsätter i samma takt fram till år 2007 som under åren 1994–2001 kommer det transportpolitiska etappmålet att antalet olyckor vid plankorsningar mellan järnväg och väg bör halveras till år 2007 (räknat från 1996 års nivå) att kunna uppfyllas med god marginal. Vid en linjär trendframskrivning hamnar således värdet för 2007 under 15 olyckor.

Enligt Banverkets årsredovisning har dock infrastrukturåtgärder för att förbättra säkerheten vid plankorsningar under 2001 genomförts i något mer begränsad utsträckning än under tidigare år. Den mest kostnadseffektiva åtgärden är att sätta upp bommar där det enbart finns ljud- och ljussignaler. Sådana förbättringar har under 2001 genomförts vid 15 korsningar, medan det under 1990-talets första hälft installerades mellan 50 och 100 bomanläggningar per år. Samtidigt har omkring 190 vägövergångar utan signal- eller bomskydd kunnat stängas.

4.6 Sammanfattande bedömning av utvecklingen

En sammanfattande bedömning av utvecklingen under år 2001 leder knappast till slutsatsen att transportsystemets utformning och funktion håller på att anpassas till de krav som följer av att ingen på lång sikt ska dödas eller skadas allvarligt till följd av trafikolyckor. Därmed kan man också konstatera att utvecklingen på det hela taget *inte* ligger i linje med det delmål för trafiksäkerheten som lagts fast av riksdagen.

Det är främst utvecklingen inom vägtrafikområdet som ger anledning till denna nedslående slutsats. Men även den kraftiga ökningen av dödsolyckorna inom luftfarten och sjöfarten bidrar till att bilden av år 2001 blir övervägande negativ från trafiksäkerhetssynpunkt.

Till detta kan läggas att huvuddelen av de transportpolitiska etappmål som regeringen har satt upp för utvecklingen inom trafiksäkerhetsområdet i nuläget framstår som svåra att nå. För sex av åtta etappmål är prognosen för att målen ska uppnås enligt SIKAs uppfattning negativ eller i hög grad osäker. Endast två av etappmålen – att inga allvarliga olyckor bör inträffa inom färjetrafiken och övrig passagerartrafik samt att antalet olyckor vid plankorsningar mellan järnväg och väg bör halveras till 2007 – verkar det finnas goda möjligheter att förverkliga. Svårigheterna att nå etappmålen hänger samman både med att nuvarande inriktning av transportpolitiken inte tycks leda mot målen och att vissa etappmål är formulerade så att måluppfyllelsen i hög grad kan antas bli beroende av tillfälligheter.

4.7 Det går att komma närmare trafiksäkerhetsmålen med ändrad politik

I ljuset av utvecklingen under senare år kan de trafiksäkerhetsmål som ställts upp av riksdag och regering naturligtvis framstå som orealistiska. Men det finns faktiskt många åtgärder som skulle kunna vända utvecklingen av olyckstalen nedåt även på kort sikt. Vissa av dessa åtgärder förefaller också vara mycket lönsamma för samhället.

Med hänsyn till att rena lagbrott i form av hastighetsöverträdelser och körning under påverkan av alkohol och andra droger spelar en betydande roll för olycksutvecklingen inom vägtrafiken och sannolikt även inom fritidsbåtstrafiken ligger det naturligtvis nära till hands att pröva vad som kan åstadkommas genom en

bättre trafikövervakning. Det gäller särskilt som polisens trafikövervakningsinsatser under senare år legat långt under de mål som tidigare satts upp.

Trafiksäkerhetsvinsterna av ökad nykterhetskontroll bedöms t.ex. vara mycket stora. Varje ökning med 100 000 av antalet slumpmässiga utandningsprov per år beräknas således enligt Vägverkets effektkatalog medföra en årlig minskning med 3–4 dödsfall i vägtrafiken.⁶ Att polisen under år 2001 genomfört drygt 600 000 färre utandningsprov än vad som var målet och vad som faktiskt utfördes vid mitten av 1990-talet, kan således enligt dessa samband beräknas ha medfört att antalet dödade är 18–24 personer fler än vad som annars skulle ha varit fallet. Även om det finns viss osäkerhet om effektsambandets storlek står det enligt VTI helt klart att sambandet mellan antalet utandningsprov och alkoholpåverkade förare i personskadeolyckor är entydigt och mycket starkt.⁷

Bilisternas känslighet för förändringar i hastighetsövervakningen är också mycket påtaglig. Med dagens trafikövervakning motsvarar upptäcktsrisken vid hastighetsöverträdelser en bot vart 30:e år för normalbilisten. Som tidigare redovisats utförs också över hälften av trafikarbetet på svenska vägar över gällande hastighetsgränser. I en rapport för SIKA har VTI i ett räkneexempel visat att en intensifierad och effektivare upplagd hastighetsövervakning vid en fördubbling av polisens trafikövervakningsinsatser skulle kunna utformas så att medelhastigheten på svenska vägar sänks med 3–5 kilometer/timme.⁸ Detta skulle enligt VTI:s beräkningar medföra att antalet dödade minskar med 33–53 personer per år och att antalet svårt skadade minskar med i storleksordningen 150–240 personer per år. Beräkningarna visar också att åtgärden skulle vara mycket lönsam för samhället även om man tar hänsyn till restidsförlusterna. Vinsterna skulle bli minst dubbelt så stora som kostnaderna.

Exemplen visar att det skulle gå att komma en bra bit på vägen mot trafiksäkerhetsmålen enbart genom en fungerande trafikövervakning som är dimensionerad på ett samhällsekonomiskt ansvarsfullt sätt. Eftersom det tycks vara svårt att styra resurserna på detta område mot ökad samhällsekonomisk effektivitet kan det emellertid också finnas skäl att pröva möjligheterna att utnyttja olika former av ny teknik i trafiksäkerhetsarbetet.

Kameraövervakning av hastigheter är en sådan möjlighet. VTI har i den ovan nämnda rapporten för SIKA beräknat att en kameraövervakning av ca 3 600 kilometer väg som ingår i det s.k. elvapunktsprogrammet skulle kunna leda till en minskning av antalet dödade personer med mellan 20 och 30 och av antalet svårt skadade personer med mellan 80 och 120. Åtgärden beräknas vara ännu lönsammare än den utökning av den konventionella trafikövervakningen som beskrivits ovan.

Andra möjligheter att kompensera för bristande trafikövervakning är införande av olika typer av säkerhetshöjande fordonsutrustning. I en utredning för Vägverket beräknas t.ex. att införande av utrustning som medför att bilbältena måste vara fastspända innan bilen kan startas med nuvarande värdering av olyckskostnaderna

⁶ Vägverket, *Effektsamband 2000*.

⁷ *Några trafiksäkerhetsåtgärder och samhällsekonomi*, VTI notat 71-2001.

⁸ Se not 5.

skulle ge samhället 28 kronor tillbaka på varje krona som satsas.⁹ Även bältespåminnare, högmonterade bromsljus och alkolås är exempel på fordonsutrustning som ger en mycket hög samhällsekonomisk återbäring.

Det tycks alltså finnas många åtgärder som kan vidtas bara för att bättre upprätthålla dagens trafiksäkerhetsregler och som kan ge betydande effekt på trafiksäkerhetsmålen utan att leda till några egentliga uppoffringar för någon. Eftersom åtgärderna genomgående framstår som ekonomiskt välmotiverade skulle samhället som helhet tvärtom tjäna mycket på ett genomförande. De flesta av åtgärderna skulle också kunna ge effekt redan på kort sikt.

En annan trafiksäkerhetsåtgärd, som visserligen medför vissa uppoffringar men som omedelbart ger stora effekter på antalet döda och svårt skadade, är sänkningar av hastighetsgränserna. Beräkningar som VTI gjort på SIKAs uppdrag visar att en generell sänkning av de tillåtna hastighetsgränserna med 20 km/timme på alla vägar som i dag är skyltade från 50 km/timme och uppåt, skulle medföra att antalet dödade i trafiken minskar med i storleksordningen 40 procent eller med ca 300 personer per år. Antalet svårt skadade personer skulle minska med nästan 2 000 per år. Åtgärden är lönsam trots att dagens hastighetsgränser ligger tämligen nära de samhällsekonomiskt optimala hastigheterna (endast hastighetsgränserna på 13-metersväg med gränsen 110 ligger avsevärt över de optimala). Förklaringen till denna synbara paradox är som nämnts tidigare att mer än hälften av bilisterna kör fortare än hastighetsgränsen och att det krävs en så kraftig sänkning som ca 20 km/timma av den skyltade hastigheten för att åstadkomma en sänkning av den faktiska genomsnittliga hastigheten så att den närmar sig den optimala. Den mest rimliga åtgärden är naturligtvis att skärpa övervakningen. Resultaten av beräkningarna visar således att sänkta faktiska hastigheter (oavsett om de åstadkoms med övervakning eller med sänkta hastighetsgränser) är samhällsekonomiskt lönsamt för vägar i samtliga hastighetsklasser med den värdering av tidsvinster, olyckor m.m. som vi använder i dag. Sådana åtgärder förefaller med andra ord snabbt kunna föra utvecklingen inom vägtrafiken i närheten av det etappmål för år 2007 som regeringen lagt fast, samtidigt som den bidrar till att den samlade välfärden i samhället ökar.

Det förtjänar att påpekas att den typ av åtgärder som beskrivits ovan nästan genomgående är av den karaktären att de ligger utanför trafikmyndigheternas direkta kontroll. De s.k. sektorsåtgärder och infrastrukturinvesteringar som Vägverket förfogar över kan visserligen ge viktiga bidrag till att minska olyckstalen, men både effekternas storlek och åtgärdernas samhällsekonomiska lönsamhet är många gånger mindre samtidigt som åtgärderna ofta tar längre tid att genomföra. Enligt uppgifter från Vägverket ligger t.ex. kostnaden för den billigaste s.k. riktade trafiksäkerhetsåtgärden (sidoområdesåtgärder) på mellan 10 och 32 miljoner kronor per räddat liv och år, medan motsvarande kostnad för t.ex. nykterhetskontroller beräknas till 1,5–4,5 miljoner kronor.

⁹ Amundsen och Elvik, *Improving Road Safety in Sweden*, TØI-rapport 490/2000.

5 En god miljö

Redovisningen i detta kapitel grundas i huvudsak på trafikverkens miljörapporter och sektorsredovisningar för 2001. Redovisningen är framför allt inriktad på tillståndet och måluppfyllelsen. Önskar man en närmare genomgång av vidtagna åtgärder för att nå det transportpolitiska delmålet En god miljö hänvisas till trafikverkens miljörapporter, sektors- och årsredovisningar.

5.1 Gällande mål

Enligt 1998 års transportpolitiska proposition¹ gäller som transportpolitiskt delmål för en god miljö att *transportsystemets utformning och funktion skall anpassas till krav på en god och hälsosam livsmiljö för alla, där natur- och kulturmiljö skyddas mot skador. En hushållning med mark, vatten, energi och andra naturresurser skall främjas.*

I regeringens infrastrukturproposition² anges att *utvecklingen av transportsystemet bör leda till ett transportsystem som bidrar till en långsiktigt hållbar utveckling. Det innebär att utgångspunkter för den fortsatta planeringen bör vara det övergripande målet, de långsiktiga delmålen och principerna för transportpolitiken som riksdagen fattade beslut om 1998 samt de 15 miljö kvalitetsmålen med tillhörande delmål*

samt att *transportsektorn bör bidra till att miljöpolitikens delmål nås. Nuvarande transportpolitiska etappmål för en god miljö bör fortsätta att gälla.*

Etappmålen för koldioxid, svavel, kväveoxider och kolväten (VOC) är formulerade så att utsläppen från transporter i Sverige bör ha minskat med en viss procent till ett visst målår (2010 eller 2005) jämfört med ett referensår (1990 eller 1995).

Riksdagen har nu godkänt infrastrukturpropositionen, miljömålspropositionen och klimatpropositionen, vilket innebär att det kommer att göras en översyn av dagens etappmål.

Etappmålen för utsläpp, riktvärden för buller samt målsättningar för kretsloppsanpassning och påverkan på natur- och kulturmiljö kommer att anges under respektive avsnitt.

¹ prop. 1997/98:56 *Transportpolitik för en hållbar utveckling*

² prop 2001/02:20 *Infrastruktur för ett långsiktigt hållbart transportsystem*

5.2 Vilken utsläppsstatistik och vilka prognoser redovisar Sverige?

Nationell och internationell rapportering

Vad som menas med begreppet ”i Sverige” skiljer sig åt, beroende på om det är en nationell eller internationell rapportering. I trafikverkens gemensamma miljörapporter som de sammanställt tidigare år har man tolkat ”i Sverige” som de nationella utsläppen, vilket innebär utsläpp som sker inom Sveriges gränser. Anledningen till det är att få överensstämmelse mellan transportslagen. Vid dessa rapporteringar använder sig trafikverken av trafikarbetet i Sverige som beräkningsgrund för att få fram utsläppssiffror.

De rapporteringar som Sverige gör till internationella konventioner, såsom Klimatkonventionen³ och Konventionen om långväga gränsöverskridande luftföroreningar⁴ ska baseras på användning av drivmedel i inrikestrafiken. I dessa rapporteringar särredovisas leveranser till utrikes sjö- och luftfart.

Det är framför allt flygets och sjöfartens utsläppssiffror som påverkas av de olika indelningarna. Innebörden av de olika målen styr vilket av de båda sätten som är mest relevant att redovisa på. När det gäller de transportpolitiska målen för god miljö, så är det troligen riktigt att använda sig av de nationella utsläppen i stället för inrikes utsläpp. I arbetet med miljömålspropositionen har intentionen varit att de olika miljömålen ska överensstämma med de internationella åtagandena. Det innebär att det inte finns en direkt överensstämmelse mellan de transportpolitiska etappmålen och miljömålspropositionens uppsatta delmål. I dagsläget utgör det sannolikt inte något större problem att man redovisar på olika sätt nationellt och internationellt, eftersom etappmålen är uttryckta som procentuella minskningar.

Trafikverkens arbete med utsläppsprognoser

I detta avsnitt görs en genomgång av trafikverkens utsläppsprognoser och hur de förhåller sig till SIKAs trafikprognoser. Både de historiska utsläppen och prognosresultaten redovisas under uppföljningen av respektive etappmål.

Till årets miljö- och sektorsrapporter har endast Vägverket gjort nya utsläppsprognoser. Beräkningssätten har reviderats, och därför avviker resultat i vissa fall från tidigare redovisade värden. Beräkningarna baseras på det jämförelsealternativ som togs fram till inriktningsplaneringen 1999, dock med uppskrivningar av prognoserna för lätt lastbil, buss och motorcykel eftersom nivåerna för 2001 redan överskred prognosen för 2010. Nya prognoser har därför tagits fram med samma årliga procentuella utveckling men med 2001 som basår. De revideringar av jämförelsealternativet som SIKAs gjorde till Sveriges tredje nationalrapport till Klimatkonventionen har i första hand inneburit förändrade antaganden om sysselsättningens och bilinnehavets utveckling under prognosperioden. Däremot behölls

³ UNFCCC, United Nations Framework Convention on Climate Change.

⁴ LRTAP, Convention on Long-Range Transboundary Air Pollution.

basåret 1997. Detta innebär att både SIKA och Vägverket har justerat prognoserna i förhållande till jämförelsealternativet, men på olika sätt.

När det gäller Luftfartsverket så gjordes en utsläppsprognos 1998 för perioden fram till år 2005 och som sedan har extrapolerats fram till år 2010. Denna prognos är gammal och inte längre relevant. I samband med att de nuvarande etappmålen ska ses över och eventuellt revideras har Luftfartsverket för avsikt att göra nya utsläppsprognoser.

Sjöfartsverket har haft problem med att få fram tillförlitlig utsläppsstatistik och har låtit Mariterm beräkna sjöfartens utsläpp med hjälp av trafikarbetet.

Sammantaget innebär detta att de prognoser som finns över trafikens utsläpp bygger på andra bedömningar när det gäller såväl uppskattningarna av det historiska transportarbetet som det framtida transportarbetet än de SIKA har gjort. SIKA påpekade redan i föregående års uppföljning av de transportpolitiska målen⁵ att när det gäller uppföljningen av utsläppsmålen så grundas inte dessa på samma bedömningar som vid uppföljningen av övriga transportpolitiska mål. VTI, som har granskat trafikverkens miljörapportering för år 2000, påpekar att det saknas beräkningsunderlag och beräkningsmetoder i de redovisningar trafikverken lämnar⁶. De efterlyser källhänvisningar och en bilaga som redovisar underlagsdata (emissionsfaktorer etc.) och beräkningar för såväl det aktuella året som prognoser av framtida utsläpp.

5.3 Koldioxidmålet

Gällande mål

Regeringen har fastställt följande etappmål för utsläpp av koldioxid i den transportpolitiska propositionen (prop. 1997/98:56)

Utsläppen av koldioxid från transporter i Sverige bör år 2010 ha stabiliserats på 1990 års nivå.

Uppföljning – Svårt att nå målet med den ökande trafiken

Precis som i föregående års uppföljning av de transportpolitiska målen kan man konstatera att koldioxidmålet inte kommer att nås utan ytterligare åtgärder på grund av den ökande trafiken. Detta gäller även om hänsyn tas till de åtgärder som föreslås nedan.

⁵ SIKA Rapport 2001:4

⁶ VTI:s granskning av trafikverkens miljörapportering för år 2000. Februari 2002.

Tabell 5.1. Utsläpp av koldioxid från transportsektorn, miljoner ton. Källa: Vägverkets och Luftfartsverkets sektorsredovisningar 2001, Trafikverkens miljörapport 2000, Banverkets miljörapport 2001.

	1990	1999	2000	2001	2010	2010 jämfört med 1990
Vägtrafiken	17,6	18,5	18,7	18,8	19,1	
Sjöfarten	2,8	3,4	3,4	3,4*	3,9	
Luftfarten	1,6	1,7	1,6	1,5	2,1	
Järnvägstrafiken	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	
Summa	22,1	23,7	23,8	23,7	25,2	Klarar inte etappmålet
<i>Etappmål</i>					22,1	

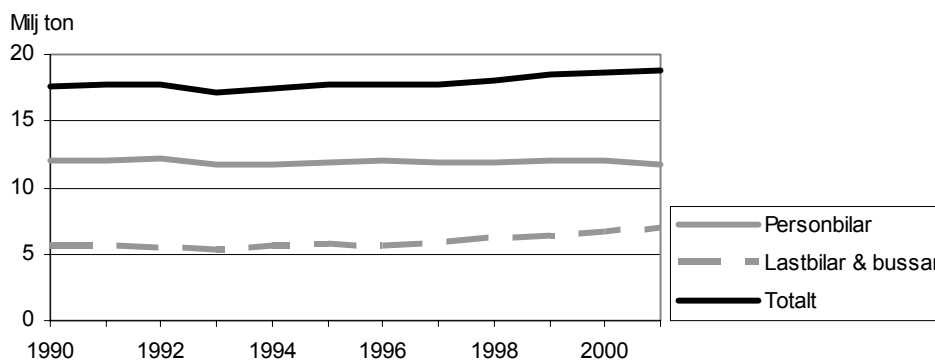
*Samma siffror som för 2000, eftersom Sjöfartsverket inte redovisat några nya siffror.

Vägtrafiken

Utsläppen från vägtrafiken var drygt 18,8 miljoner ton koldioxid år 2001, vilket innebär att utsläppen ökade med cirka 0,8 procent jämfört med år 2000. Jämfört med 1990 är ökningen cirka sju procent. Ökningen under perioden 1990–2001 beror främst på ökade utsläpp från tunga lastbilar med en totalvikt över 16 ton. Dessa utsläpp ökade till och med något mer än vad den totala ökningen var. Där- emot minskade utsläppen från personbilar och tunga lastbilar med en totalvikt på 16 ton eller mindre, vilket begränsade utsläppsökningen något. Personbilarnas utsläpp har minskat med knappt två procent sedan 1990 (Vägverkets sektorsrapport, 2002).

Om man studerar förändringarna i utsläpp mellan åren 1999 och 2000 redovisar Vägverket en viss ökning av utsläppen medan Naturvårdsverket/SCB redovisar en liten minskning för samma period. Denna skillnad beror på att Vägverkets beräkning utgår från förbrukad mängd bränsle, till skillnad från de siffror som SCB anger som utgår från levererad mängd, vilket för enstaka år kan ge olika resultat på grund av lagring av bränsle. För vägtrafiken går det därför inte att uttala sig om förändringen.

Gjorda prognoser pekar dock på att utsläppen inte kommer stabiliseras till år 2010 utan ytterligare åtgärder, oavsett vilket beräkningsätt man använt sig av.



Figur 5.1. Vägtrafikens koldioxidutsläpp 1990–2001, miljoner ton. Källa: Vägverkets sektorsredovisning 2001.

Sjöfarten

Om man studerar de uppgifter som Sjöfartsverket har redovisat för nationella utsläpp ser man att utsläppen har ökat jämfört med 1990 och att tidigare gjorda framräkningar visar att utsläppen kommer fortsätta öka till år 2010.

När det gäller utsläppen från sjöfarten så har SCB använt ett helt nytt beräkningsätt för år 2000. För år 2000 har de utgått från bränslekonsumtionen när de har beräknat utsläppen från sjöfarten. SCB har inte gjort någon uppdatering av tidigare års beräkningar, varför det inte går att uttala sig om utvecklingen. Naturvårdsverkets bedömning är dock att trenden i koldioxidutsläppen från inrikes sjöfart är nedåtgående. Sjöfartens utrikes utsläpp beräknas dock öka till år 2010.

Luftfarten

Koldioxidutsläppen från flyget har minskat något mellan 1999 och 2000. Luftfartsverket redovisar att de totala utsläppen av koldioxid även har fortsatt att minska under år 2001. Den procentuella minskningen var sex procent jämfört med år 2000, vilket motsvarar 36 000 ton för inrikestrafiken och 144 000 ton totalt. Minskningen beror enligt Luftfartsverket till ungefär lika stora delar på den minskade flygtrafiken och på effektivare transporter, vilket innebär nya, större och bränsleeffektivare flygplan. Trenden mot allt effektivare transporter har fortgått sedan 1998. Ökningen beror mest på förändringar i inrikestrafiken, där andelen landningar med stora flygplan har ökat mer än tolv gånger – från mindre än en procent 1999 till 12 procent år 2001. Även utrikestrafiken har blivit effektivare. Andelen flygningar med flygplan som tar mer än 175 passagerare har ökat från 4 procent 1999 till 12 procent år 2001.

När det gäller prognosen för flyget konstaterades det tidigare i detta kapitel att prognosen som Luftfartsverket låtit göra 1998 egentligen inte är relevant längre och att de planerar att göra nya prognoser. Flygtrafiken förväntas emellertid öka framöver, och då framför allt den internationella flygtrafiken. Detta gör att med Luftfartsverkets beräkningssätt med nationella utsläpp, så kommer sannolikt utsläppen av koldioxid att öka till år 2010, jämfört med 1990 års nivå. Räknar man enligt de internationella rapporteringskraven så ser inrikesflygets utsläpp ut att stabilisera sig till år 2010, medan utrikesflygets utsläpp kommer att öka.

Järnvägstrafiken

Utsläppen av koldioxid från järnvägstrafiken⁷ är försumbara i detta sammanhang. Utsläppen från järnvägstrafikens dieseltrafik har minskat från 100 000 ton år 1990 till 78 000 ton år 2001, vilket innebär en minskning med 22 procent. Det finns emellertid tecken på att utsläppen kommer att öka i och med den ökade användningen av diesel inom järnvägssektorn.

⁷ Utsläppen beräknas på järnvägstrafikens dieseltrafik. Tunnelbana och spårväg räknas inte in i utsläppssiffrorna.

Föreslagna åtgärder för att minska koldioxidutsläppen

SIKA konstaterade redan i förra årets uppföljning av de transportpolitiska målen att det är viktigt att införa åtgärder för att minska koldioxidutsläppen som ligger utanför trafikverkens ansvarsområden, eftersom det inte är möjligt för dem att själva införa åtgärder i den omfattning som krävs för att nå etappmålet för koldioxid. Till viss del är det möjligt att minska utsläppen med hjälp av bränslesnålare bilar. En del av den utsläppsminskning som uppstår genom introduktion av bränslesnålare kommer att motverkas av att människor får råd att köra mer. Problemet med att minska koldioxidutsläppen kommer inte enbart att lösas med hjälp av teknik. För att klara av att nå etappmålet och även kommande krav att ytterligare minska koldioxidutsläppen krävs åtgärder som påverkar människors och företags behov och efterfrågan av transportarbete. En åtgärd som behövs är att det blir ett krav att det i den fysiska planeringen tas hänsyn till hur planeringen påverkar koldioxidutsläppen.

Regeringen har sedan föregående års rapportering lagt fram infrastrukturpropositionen och klimatpropositionen⁸, som båda innehåller ett antal förslag till åtgärder som bland annat syftar till att minska koldioxidutsläppen för perioden 2008–2012.

Några av regeringens förslag är järnvägssatsningarna (där planeringsramen är 100 miljarder kronor), bättre bränslekvantiteter på bensin och diesel, kilometerskatter samt trängselavgifter. Finansdepartementet har tillsatt trafikbeskattningsutredningen som bland annat utreder frågan om kilometerskatt. Stockholmsberedningen ska utreda användningen av trängselavgifter. Regeringen bedömer även att Vägverket bör arbeta med åtgärder som påverkar efterfrågan på transporter i riktning mot ett hållbart resande.

När det gäller att främja användningen av alternativa drivmedel vill regeringen bland annat genomföra en skattestrategi för alternativa drivmedel. Dessutom föreslog regeringen en lättnad i förmånsbeskattningen av miljöanpassade bilar, som gäller från och med den 1 januari 2002. Såväl antalet som andelen personbilar med alternativa drivmedel har dock minskat sedan 1990.

Vägverket har tagit fram ett nationellt miljöprogram för perioden 2002–2005. I den har de beslutat att vidta ett antal olika åtgärder för att nå de olika målen för transportsektorns delmål om en god miljö. Bland dessa åtgärder finns ett antal som även påverkar koldioxidutsläppen. Vägverket gör redan nu bedömningen att de föreslagna åtgärderna inte kommer att vara tillräckliga för att nå samhällets långsiktiga miljömål, och då inte heller koldioxidmålet. Några av Vägverkets förslag till åtgärder för att minska koldioxidutsläppen är att utveckla en marknad för miljöanpassade transporter, främja ett energisnålt körsätt för fordonsförare och bidra till att utveckla en nationell strategi för icke fossila bränslen.

SIKA:s bedömning är att de hittills föreslagna och planerade åtgärderna inte är tillräckliga för att stabilisera koldioxidutsläppen till år 2010 på 1990 års nivå.

⁸ prop. 2001/02:20 och prop. 2001/02:55

Ökningen av utsläppen från transporter väntas vara snabbare än förväntade förbättringar av fordonens bränsleeffektivitet. De av regeringen föreslagna åtgärderna innehåller inte tillräckligt kraftfulla åtgärder för att ändra detta förhållande.

5.4 Kväveoxidmålet

Gällande mål

Regeringen har fastställt följande etappmål för utsläpp av kväveoxider i den transportpolitiska propositionen (prop. 1997/98:56)

Utsläppen av kväveoxider från transporter i Sverige bör ha minskat med minst 40 procent till år 2005 räknat från 1995 års nivå.

Uppföljning – Etappmålet för kväveoxider nås troligen

Enligt trafikverkens bedömningar kommer troligen etappmålet för kväveoxider att nås. Prognoserna för perioden fram till år 2005 bygger dock på att vägtrafikens utsläpp fortsätter att minska i samma takt och att fartygen fortsätter att installera reningsutrustning i samma omfattning som hittills.

Tabell 5.2. Utsläpp av kväveoxider från transportsektorn, tusen ton. Källa: Vägverkets och Luftfartsverkets sektorsredovisningar 2001, Trafikverkens miljörapport 2000, Banverkets miljörapport 2001.

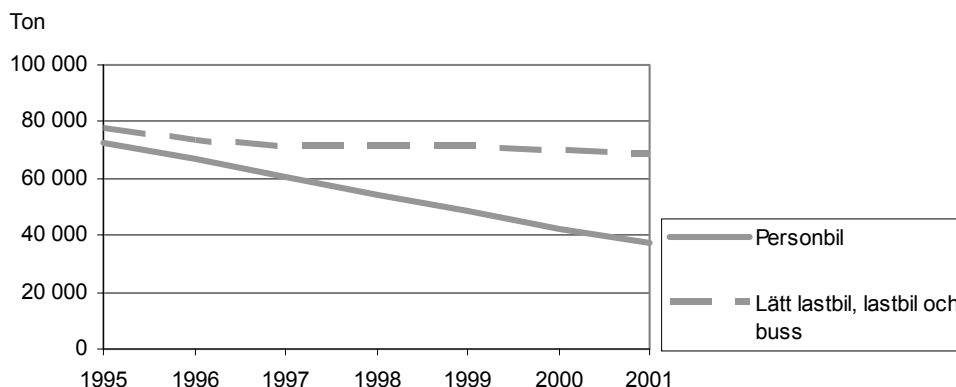
	1995	1999	2000	2001	2005	2005 jämfört med 1995
Vägtrafiken	150,0	120,0	113,0	105,8	76,0	
Sjöfarten	69,5	54,3	54,2	54,2*	18,4	
Luftfarten	5,7	7,1	7,1	6,7	9,5	
Järnvägstrafiken	1,7	1,6	1,6	1,6	1,6	
Summa	226,9	183,0	175,9	168,3	105,5	Etappmålet nås troligen
<i>Etappmål</i>					136,1	

*Samma siffror som för 2000, eftersom Sjöfartsverket inte redovisat några nya siffror.

Vägtrafiken

Minskningen i kväveoxidutsläppen från vägtrafiken beror till största delen på skärpta avgaskrav på personbilar från och med 1989 års modell (frivilligt från och med 1987). Avgaskraven har successivt skärpts för både personbilar och lastbilar. Dessa krav har lett till att 77 procent av alla personbilar är utrustade med katalysator. Minskningen på vägtrafiksidan är 30 procent jämfört med basåret 1995. Jämfört med förra året är minskningen 6 procent. Cirka 32 procent av utsläppen sker i tätort.

Figur 5.2 visar att det är personbilarnas kväveoxidutsläpp som har minskat mest, medan utsläppen från lätta lastbilar, lastbilar (över 3,5 ton) och bussar har minskat betydligt mindre. I dag står den tunga trafikens 400 000 fordon för mer kväveoxidutsläpp än de fyra miljonerna personbilarna. Detta beror på att den tekniska utvecklingen inte kommit lika långt när det gäller tunga fordon. På sikt kommer sannolikt utsläppen från de tunga fordonen också att minska, eftersom det från och med oktober 2001 har införts skärpta avgaskrav för tunga fordon. Kraven som bland annat rör kväveoxidutsläpp från nya motorer kommer att skärpas successivt fram till oktober 2009.



Figur 5.2. Kväveoxidutsläppen från personbilar samt lastbilar och buss, ton. Källa: Vägverkets sektorsredovisning 2001.

Sjöfarten

När det gäller utsläppen av kväveoxider från sjöfarten har Sjöfartsverket inte redovisat några siffror för 2001. SIKAs har därför använt samma siffror som för år 2000. De överslagsberäkningar som Sjöfartsverket gjort visar att de svenska miljödifferenterade farledsavgifterna, tillsammans med förändringar i utbudet av och distributionsnätet för marint bränsle, hittills har resulterat i en reduktion av kväveoxider (räknat som kvävedioxid) om cirka 27 000 ton per år inom Östersjö- och Nordsjöområdet.

Näringsdepartementet håller för närvarande på att se över farledsavgifterna för att se om det går att öka differentieringen ytterligare. Denna översyn av avgifterna ska vara klar under 2003. Eventuella ändringar av farledsavgifterna kommer inte hinna ha någon större effekt på etappmålet till år 2005, utan får ses som ett sätt att nå det långsiktiga målet att minska kväveoxidutsläppen.

Luftfarten

Luftfarten står för fyra procent av transportsektorns totala kväveoxidutsläpp. Kväveoxidutsläppen från luftfarten har minskat från år 2000 till år 2001. Delvis förklaras den positiva trenden på samma sätt som för koldioxid, dvs. minskad flygtrafik och effektivare transporter. Dessutom förklaras skillnaden med en ökad användning av flygplan med så kallade låg-NO_x-motorer. År 2001 var det första

året som kväveoxidutsläppen från inrikestrafiken minskat procentuellt mer än koldioxidutsläppen. Andelen av flygningar i inrikestrafik som har utförts med t.ex. SAS flygplan med låg-NO_x-motor har ökat från 11 procent år 2000 till 20 procent år 2001. Samtidigt tenderar nya flygplan som inte har låg-NO_x-motorer att ha högre utsläpp av kväveoxider. En ökad användning av sådana plan motverkar effekten av ökad användning av låg-NO_x-flygplan. Eftersom SAS har cirka 90 procent av inrikestrafiken och ökar sin andel av flygplan med låg-NO_x-motorer bör denna effekt främst komma från utrikestrafiken, då en del av dessa utsläpp räknas in i de nationella utsläppen.

Luftfartsverket gör bedömningen att de avgasdifferentierade landningsavgifter som tillämpas med avseende på kväveoxider spelar en viss roll för den ökade användningen av låg-NO_x-motorer. Det beror på att flygbolagen föredrar att flyga med flygplan som har sådana motorer till flygplatser som tar ut avgasdifferentierade landningsavgifter. Om fler flygplatser skulle tillämpa denna typ av landningsavgifter, skulle användningen av låg-NO_x-flygplan öka på sikt.

Järnvägstrafiken

Utsläppen av kväveoxider från järnvägstrafiken utgör mindre än en procent av transporternas totala utsläpp av kväveoxider. Med den ökade användningen av diesel inom järnvägssektorn kommer kväveoxidutsläppen inte att minska till år 2005 jämfört med 1995.

5.5 Svavelmålet

Gällande mål

Regeringen har fastställt följande etappmål för utsläpp av svavel i den transportpolitiska propositionen (prop. 1997/98:56)

Utsläppen av svavel från transporter i Sverige bör ha minskat med minst 15 procent till år 2005 räknat från 1995 års nivå.

Uppföljning – Svavelmålet kommer att nås

Det transportpolitiska etappmålet för svaveldioxid har redan nåtts och marginalen till målet är så stor att det klaras även med den beräknade trafikutvecklingen. Minskningen beror till största delen på att bränsle med lägre svavelhalt har introducerats.

Tabell 5.3. Utsläpp av svaveldioxid från transportsektorn, tusen ton. Källa: Vägverkets och Luftfartsverkets sektorsredovisningar 2001, Trafikverkens miljörapport 2000, Banverkets miljörapport 2001.

	1995	1999	2000	2001	2005	2005 jämfört med 1995
Vägtrafiken	1,5	0,9	0,4	0,4	0,3	
Sjöfarten	21,6	16,9	15,0	15,0*	5,8	
Luftfarten	0,4	0,5	0,5	0,5	0,6	
Järnvägstrafiken	<0,1	<0,1	0,1	<0,1	<0,1	
Summa	23,6	18,4	16,0	16,0	6,8	Etappmålet kommer att nås
<i>Etappmål</i>					20,0	

*Samma siffror som för 2000, eftersom Sjöfartsverket inte redovisat några nya siffror.

Sjöfarten

Eftersom Sjöfartsverket inte levererar några nya utsläppssiffror är det svårt att säga hur mycket svaveldioxidutsläppen har minskat, men sjöfartens utsläpp av svaveldioxid utgör cirka 94 % av transporternas totala utsläpp av svaveldioxid. Sjöfartsverket gör bedömningen att utsläppen fortsätter att minska och att målet kommer att nås. Överslagsberäkningar som Sjöfartsverket gjort visar att de svenska miljödifferenterade farledsavgifterna, tillsammans med förändringar i utbudet av och distributionsnätet för marint bränsle, hittills har resulterat i en reduktion av svaveldioxid på runt 50 000 ton per år inom Östersjö- och Nord-sjöområdet. Den internationella sjöfartens bunkring av olja minskade med cirka fem procent från 1999 till år 2000.

Luftfarten

Utsläppen av svaveldioxid från flygtrafiken utgör tre procent av transporternas totala utsläpp av svaveldioxid. Innehållet av svavel i flygbränsle antas, enligt Luftfartsverket, vara konstant. Därför varierar utsläppen av svavel i avgaser från flygplan på samma sätt som koldioxidutsläppen, dvs. utsläppen från svavel beror på trafikutvecklingen. Det finns i dag inte några incitament för flygplanssektorn att använda sig av bränslen med lägre svavelhalt. Minskningen av svaveldioxidutsläppen till år 2001 förklaras med minskad flygtrafik och effektivare transporter.

Vägtrafiken

Utsläppen av svaveldioxid från vägtrafiken var 360 000 ton år 2001 och utgör bara ett par procent av transporternas totala svaveldioxidutsläpp. Svaveldioxidutsläppen har minskat med cirka 24 procent jämfört med 1995 och med 97 procent om man jämför med 1985, då utsläppen var som störst. Minskningen av utsläppen från vägtrafiken beror huvudsakligen på att bränsle med lägre svavelhalt har introducerats.

Järnvägstrafiken

Järnvägstrafikens utsläpp är försumbar i uppföljningen av de transportpolitiska målen. Det kan dock konstateras att järnvägstrafikens utsläpp av svaveldioxid har minskat med 98 procent sedan 1995.

5.6 Kolvätemålet

Gällande mål

Regeringen har fastställt följande etappmål för utsläpp av flyktiga organiska ämnen (VOC) i den transportpolitiska propositionen (prop. 1997/98:56)

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

Uppföljning – Kolvätemålet nås sannolikt

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

Etappmålet för kolväten kommer sannolikt att nås. En förutsättning för att nå kolvätemålet är att vägtrafikens utsläpp av kolväten kommer fortsätta att minska i samma takt som under 1990-talet, eftersom vägtrafiken står för 85 procent av utsläppen.

Tabell 5.4. Utsläpp kolväten från transportsektorn, tusen ton. Källa: Vägverkets och Luftfartsverkets sektorsredovisningar 2001, Trafikverkens miljörapport 2000, Banverkets miljörapport 2001.

	1995	1999	2000	2001	2005	2005 jämfört med 1995
Vägtrafiken	150,0	106,0	94,1	83,3	52,6	
Sjöfarten	16,2	14,5	13,8	13,8	10,3	
Luftfarten	1,0	1,0	0,9	0,7	1,2	
Järnvägstrafiken	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	
Summa	167,3	121,6	108,9	98,0	64,2	Etappmålet nås sannolikt
<i>Etappmål</i>					68,1	

*Samma siffror som för 2000, eftersom Sjöfartsverket inte redovisat några nya siffror.

Vägtrafiken

Den minskning av utsläppen av kolväten från vägtrafiken som skett sedan 1989 beror främst på skärpta avgaskrav, inklusive krav på system som kraftigt minskar avdunstningen av bränsle som finns på personbilar från och med 1989 års modell.

Minskningen sedan basåret 1995 är 44 procent jämfört med år 2001. Jämfört med år 2000 är minskningen 11 procent. Cirka 65 procent av utsläppen sker i tätort.

Sjöfarten

Sjöfartens utsläpp av kolväten var cirka 13 800 ton år 2000. Eftersom Sjöfartsverket inte rapporterat några nya siffror för 2001 har samma siffror använts som för föregående år. Det är därför svårt att uttala sig om utvecklingen. År 1995 bidrog sjöfarten med cirka tio procent av transportsektorns utsläpp av kolväten. Enligt tidigare gjorda prognoser som SIKA hänvisade till i uppföljningen av de transportpolitiska målen i maj 2001 kommer utsläppen från sjöfarten att öka till cirka femton procent år 2010.

Luftfarten

Utsläppen av ofullständigt förbrända kolväten från flygtrafiken har minskat de senaste två åren och kan anses vara försumbara i detta sammanhang, eftersom andelen av transporterens totala kolväteutsläpp är 0,7 procent. Kolväteutsläppen från inrikestrafik har minskat med 19 procent det senaste året, vilket är 78 ton. Återigen är delförklaringar till den miljömässigt positiva utvecklingen att fler transporter med flyg har utförts med nyare och större flygplan med effektivare kolväteförbränning samt att flygtrafiken har minskat.

Järnvägstrafiken

Med den ökande förbrukning av diesel kommer utsläppen av kolväten från järnvägstrafiken inte att minska. Dessa utsläpp är dock försumbara i detta sammanhang.

5.7 Minskade hälsoeffekter av luftföroreningar

Gällande normer

Mål för halter av luftföroreningar har inte fastställts. I samband med att Miljöbalken trädde i kraft 1999 infördes ett antal miljökvalitetsnormer. Dessa har till syfte att skydda människors hälsa och miljön. Miljökvalitetsnormer finns för närvarande för bland annat högsta halt i utomhusluft av kvävedioxid, svavel-dioxid, bly och partiklar⁹. Normen för kvävedioxid ska vara uppfylld den 31 december 2005 och normen för partiklar den 31 december 2004. Övriga normer ska redan ha uppnåtts. Normerna för bly och svavel överskrids numera aldrig i Sverige.

EG-direktivet (2000/69/EG) om miljökvalitetsnormer för kolmonoxid och bensen ska vara genomfört den 13 december 2002. Normen för kolmonoxid ska vara

⁹ Se bilaga 1 för vilka värden som gäller för miljökvalitetsnormerna.

uppnådd den 1 januari 2005 och normen för bensen senast den 1 januari 2010. Naturvårdsverket har fått i uppdrag av regeringen att utvärdera konsekvenserna av införlivandet av EG-direktivet eller av att införa strängare svenska krav. Naturvårdsverket ska redovisa sitt uppdrag den 1 juni 2002.

Utöver miljö kvalitetsnormer finns det gränsvärden för sot och kvävedioxid¹⁰. Om det kan antas att gränsvärdena kan komma att överskridas ska respektive kommun utföra mätningar (Miljöbalken och föreskrifter meddelade med stöd av miljöbalken).

Vidare har regeringen fastställt ett antal delmål för miljö kvalitetsmålet Frisk luft propositionen *Svenska miljömål – delmål och åtgärdsstrategier*. Dessa delmål gäller halter för svaveldioxid, kvävedioxid och marknära ozon samt ett delmål för utsläppen av VOC till år 2010¹¹.

Kvävedioxid och partiklar utgör fortfarande problem

Vägtrafiken

Luftkvaliteten i de svenska tätorterna har blivit bättre men halterna av sot ökar. Mellanårsvariationer förekommer, eftersom halterna av luftföroreningar även beror på faktorer som ventilationsförhållanden, temperatur och intransport av föroreningar från andra regioner. Vinterhalvåret 2000/2001 var lite mildare än vinterhalvåret 1999/2000 samtidigt som vindhastigheterna var något lägre.

När det gäller *svaveldioxid* låg halterna för 2000 och vinterhalvåret 2000/2001 långt under miljö kvalitetsnormen vid samtliga mätstationer i tätort. För 2001 finns än så länge bara mätningar för Göteborg, Stockholm, Malmö och Helsingborg tillgängliga. Under 2001 överskreds inte miljö kvalitetsnormen i någon av dessa städer. När det gäller miljö kvalitetsmålet Frisk luft och delmålet för svaveldioxid så tangerades belastningsgränsen i Helsingborg. Årsmedelvärden för svaveldioxid har minskat i Helsingborg, medan de däremot har ökat lite i Stockholm och Malmö jämfört med 2000. I Göteborg ligger de i stort sett på samma nivå.

Fortfarande utgör halterna av *kvävedioxid* ett problem, trots att halterna har minskat med cirka 44 procent till vintern 2000/2001 jämfört med vintern 1986/87 och dessutom fortsätter att minska. I Stockholm, Göteborg och Malmö förekom det under vintern 2000/2001 överskridanden eller tangering av gränsvärdena. De uppmätta värdena låg även över miljö kvalitetsnormen. Årsmedelvärdena för kvävedioxid låg på ungefär samma nivå 2001 som 2000 i Göteborg, Stockholm och Helsingborg, medan de var något lägre i Malmö.

Länsstyrelserna i Stockholm och Västra Götaland har fått i uppdrag att ta fram ett åtgärdsprogram för att minska halterna av kvävedioxid i luften, eftersom de redovisat att de inte kommer att uppnå miljö kvalitetsnormen. De ska redovisa sina

¹⁰ Se bilaga 1 för gällande värden.

¹¹ Se bilaga 1 för miljö kvalitetsmålet Frisk luft.

åtgärdsprogram senast den 1 juni 2003. Regeringen har också beslutat att länsstyrelserna får 1,8 miljoner var för att genomföra uppdragen.

Partiklar mäts numera enligt PM10 och PM2,5 på grund av att dessa värden bättre kan kopplas till hälsoeffekterna. PM10 och PM2,5 är mått på hur stora partiklarna är. Kunskapen om halter av PM10 i Sverige har tidigare varit relativt begränsad. Institutet för tillämpad miljöforskning vid Stockholms universitet mäter PM10 och PM2,5 i sex tätorter; Umeå, Lycksele, Stockholm, Göteborg, Växjö och Malmö. De högsta halterna uppmättes i Stockholm och Göteborg och ligger över miljökvalitetsnormerna som ska vara uppnådd till 31 december 2004. I jämförelse med år 2000 har halterna minskat i Malmö medan de ökat i Stockholm och Göteborg. Under år 2000 låg värdena i Stockholm (Hornsgatan) och i Uppsala (Kungsgatan) över miljökvalitetsnormen. Miljökvalitetsnormen för PM10 som ska klaras från och med år 2005 överskrids troligtvis vid många vägar, framför allt på våren.

I Stockholm, Göteborg, Malmö och Lund har arbetet med miljözoner fortsatt. Inom miljözonerna har speciellt utsläpp av partiklar minskat kraftigt. Nya och strängare krav har utarbetats under år 2001 och börjar gälla 2002. De nya kraven omfattar även utländska fordon.

Miljöanpassningen av svensk kollektivtrafik har fortsatt under 2001. Förnyelse av bussparken i kombination med strängare miljökrav vid upphandling har gjort att utsläppen av kväveoxider och partiklar minskat. Utsläppen av reglerade emissioner är i dag ungefär likvärdiga för bästa dieselteknik, naturgas, biogas och etanol. Under 2001 har ett miljöprogram för kollektivtrafiken presenterats av Svenska lokaltrafikföreningen. Programmet värderar kollektivtrafikens miljöfaktorer och ger förslag på hur uppsatta miljömål kan nås.

Sommaren 2001 överskreds tröskelvärdet för *marknära ozon* – både när det gäller skydd av hälsa och skydd av vegetation – i Stockholm, Göteborg och Malmö. Enligt Vägverkets sektorsredovisning 2001 är situationen också allvarlig för kulturminnen.

När det gäller halter av *flyktiga organiska ämnen* redovisar Vägverket halter av bensen som i stort sett var oförändrade vintern 2000/2001 jämfört med vintern dessförinnan. I samtliga de 44 orter där bensenhalten uppmätts överskreds den lågrisknivå som Institutet för miljömedicin, IMM, föreslagit till delmål år 2020 för miljökvalitetsmålet Frisk luft. Förslaget till miljökvalitetsnorm för år 2010 överskreds i knappt en fjärdedel av tätorterna, vilket var detsamma som föregående år. SCB har bildat ett luftkvalitetsindex för bensen. Enligt detta index har halterna av bensen i genomsnitt minskat med 65 procent mellan vintern 1992/93 och vintern 2000/2001. Mellan 1999/2000 och 2000/2001 var dock halterna i stort sett oförändrade.

Luffarten

I tätbebyggda områden med bostäder uppkommer tidvis höga halter av luftföroreningar, ibland över de gränsvärden som har fastställts, vilket beskrivs i

föregående avsnitt om vägtrafik. Det är dock sällan som halttillskottet från flyget bidrar i någon väsentlig grad.

5.8 Buller

Gällande mål

I den transportpolitiska propositionen beslutades det 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 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. Vid tillämpning av riktvärdena vid åtgärder i trafikinfrastrukturen bör hänsyn tas till vad som är tekniskt möjligt och ekonomiskt rimligt. I de fall utomhusnivån inte kan reduceras till nivåer enligt ovan bör inriktningen vara att inomhusvärdena inte överskrids. Vid åtgärd i järnväg eller annan spåranläggning avser riktvärdet för utomhus 55 dBA ekvivalentnivå vid uteplats och 60 dBA ekvivalentnivå i bostadsområdet i övrigt.

Det första etappmålet skall uppnås till år 2007. Därefter skall arbetet fortsätta med en andra etapp. Till år 2007 ska för befintlig bebyggelse åtgärder vidtas så att följande uppnås:

- Vägtrafikbuller uppgår till högst 65 dBA ekvivalentnivå utomhus, vilket för det statliga vägnätet ska vara uppnått till år 2003.
- Buller från järnvägstrafik uppgår till högst 55 dBA maximalnivå inomhus nattetid, vilket för statliga järnvägar ska vara uppnått till år 2003.
- Flygbuller uppgår till högst FBN 60 dBA utomhus 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 och enstaka kvällar.

I enlighet med regeringens proposition *Svenska miljömål – delmål och åtgärdsstrategier* har riksdagen 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.

Uppföljning – Svårt nå etappmålet

Vägtrafiken

Tidigare gjorda uppskattningar visar att totalt 215 000 personer är utsatta för buller över 65 dBA utomhus från såväl de statliga som kommunala vägarna. Utmed de statliga vägarna beräknades vid utgången av året 18 500 personer vara utsatta för trafikbuller över 65 dBA utomhus som fortfarande återstår att åtgärda.

Utmed det statliga vägnätet har under året åtgärder vidtagits så att 2 350 personer som tidigare utsattes för höga bullernivåer nu fått en nivå som understiger 30 dBA inomhus. Genom den ökande trafiken utsätts ytterligare personer för buller. Trots att både Vägverket och kommunerna utfört bullerskyddsåtgärder har antalet bullerutsatta troligen inte minskat.

Måläret för Vägverkets åtagande när det gäller bulleråtgärder längs det statliga vägnätet är framflyttat till år 2005, enligt deras regleringsbrev för år 2002. Vägverket bedömer att det till 2005 är möjligt att i huvudsak nå målet inomhus, men inte utomhus. I de fall utomhusnivån inte kan reduceras till 65 dBA ska inriktningen vara att inomhusvärdet inte överstiger 30 dBA ekvivalentnivå. Målet för buller vid nybyggda eller väsentligt ombyggda vägar uppfylls i de flesta fall, enligt Vägverket. Målet att minska antalet utsatta för buller i befintlig bostadsmiljö kommer inte att uppnås med nuvarande åtgärdstakt. Möjligheterna att nå målet avgörs i samspelet mellan Vägverket, länsstyrelser och regionala självstyrelseorgan. Med det åtgärdstempo som varit följden av detta samspel kan målet, enligt Vägverket, inte nås tidigare än år 2005. Detta innebär att regeringens målsättning att nå målet till 2003 blir svårt att uppnå.

Järnvägstrafiken

Vid slutet av år 2001 var cirka 9 100 bostadslägenheter utsatta för bullernivåer som översteg 55 dBA maximalnivå vid fler än fem tillfällen per natt i sovrum från den spårburna trafiken. Under år 2001 har knappt 2 800 bostäder åtgärdats längs befintliga banor. Åtgärderna består oftast av fönsterbyten och bullerskärmar men omfattar även inlösen av fastigheter och förändringar i ventilationsanläggningar. 6 370 fönster har bytts ut och 4 810 meter bullerskärm har satts upp, vilket kan jämföras med 4 200 fönster och 3 700 meter bullerskärm under år 2000.

Med nuvarande åtgärdstakt kommer Banverket inte nå målet för buller till år 2004. Detta beror, enligt Banverket, till viss del på anslagsbesparingar men också på att vissa län i sina länstransportplaner prioriterat bulleråtgärder senare än 2004. Ett par län har inte anslagit tillräckligt med medel för att uppnå etappmålet ens till 2007.

Banverket skriver i sin miljörapport 2001 att parallellt med de olika skyddsåtgärderna görs även forskning och utveckling för att minska bullernivåerna direkt vid källan.

Luftfarten

De av riksdagen fastställda bullerriktvärdena är en förutsättning vid planering av flygplatser och vid bebyggelse runt flygplatser. När det gäller buller från flygtrafiken kommer den första etappen som gäller fastigheter som överstiger 60 dBA utomhus att åtgärdas så att inomhusriktvärdet 30 dBA ekvivalentnivå uppnås, enligt Luftfartsverket. Detta kommer att ske genom att fastigheterna isoleras. Maximalnivåriktvärdet 45 dBA nattetid kommer att nås för alla bostadshus som utsätts för buller nattetid överstigande 80 dBA.

När det gäller bullermålet om fem procents reduktion av antalet störda till år 2010 kommer detta att nås när Arlandas tredje bana tas i drift. När den tredje banan används fullt ut kommer bullernivån inom Märsta tätort att understiga FBN 55 dBA. Detta innebär att antalet exponerade för flygbuller över 55 dBA kommer att halveras, från 20 000 till ca 10 000 personer. Antalet tillkommande boende det senaste året bedöms vara under 1 000 personer.

Luftfartsverket redovisar inte hur många som är drabbade av buller från flygtrafiken. De har däremot i uppdrag att redovisa i de fall målet om riktvärden vid nybyggnad av bostadsbebyggelse inte har infriats och skickar därför ut en enkät till landets kommuner varje år. Trots en lägre svarsfrekvens år 2001 redovisades fler beviljade bygglov för ny bostadsbebyggelse innanför maximalnivån 70 dBA. Däremot har antalet minskat innanför FBN 55 dBA¹². Byggloven för om- och tillbyggnader har också minskat innanför båda bullerkurvorna år 2001. De flesta kommuner som har beviljat bygglov för bostadsbebyggelse innanför bullerkurvorna har gjort det för ett fåtal bostadsenheter. Det rör sig om nybyggnad, utbyggnad av bostadshus och ersättningsbebyggelse vid brand.

Arbetet med att mäta buller och tolka riktvärdena mer enhetligt

Buller mäts och beräknas i många fall på olika sätt för de olika trafikslagen. Boverket har år 2000 i rapport till regeringen bl.a. redovisat att ytterligare arbete med föreskrifter för tillämpningen av bullerriktvärdena behövs.

Naturvårdsverket föreslog i samarbete med trafikverken i december 2001, på uppdrag av regeringen, definitioner som underlag för tillämpningen av riktvärdena. Definitionerna har lett till tydliga och mer enhetliga tolkningar av riktvärdena.

¹² Med FBN avses ekvivalent ljudnivå som värderar en rörelse kvällstid (19–22) som tre och en rörelse nattetid (22–07) som 10 rörelser dagtid. FBN-måttet är ett dygnsviktat årsmedelvärde, med fasta atmosfäriska förhållanden.

5.9 Kretsloppsanpassningen

Gällande mål

I den transportpolitiska propositionen¹³ anges att etappmål bör utvecklas avseende transporternas kretsloppsanpassning. I prop. 1996/97:53 Infrastrukturinriktning för framtida transporter redovisades *de tre etappmålen för perioden fram till år 2007*:

- Miljöfarliga avfall 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.
- De mest allvarliga konfliktpunkterna mellan vattentäkter och vägar eller järnvägar bör åtgärdas.

Uppföljning – Kretsloppsanpassningen går sakta åt rätt håll

Sammantaget kan man säga att arbetet med kretsloppsanpassningen sakta går åt rätt håll. Emellertid används fortfarande naturgrus i för stor omfattning och åtgärdstakten när det gäller konfliktpunkter med vattentäkter är för långsam. Det är däremot inte möjligt att säga om insatserna är tillräckliga för att nå etappmålen, eftersom de i dagsläget inte är preciserade.

Vägtrafiken

Vintern 2000/2001 var ur halk- och snöbekämpningssynpunkt gynnsammare än föregående vinter. Av främst framkomlighets- men också av trafiksäkerhetsskäl används salt vid temperaturer vid och strax under 0°C. Vintern 2000/2001 förbrukades 216 000 ton salt på det statliga vägnätet. Detta är en minskning med 23 procent – eller 63 000 ton salt – mot föregående vinter. Den minskade saltförbrukningen beror främst på att antalet snö- och halktillfällen minskade. Saltförbrukningen minskade troligtvis också genom en något mer optimal användning av salt i produktionen. För år 2001 saknas redovisning av saltförbrukningen på det kommunala vägnätet.

Under vintern 2000/2001 testades en ny metod för att minimera saltförbrukningen på utsatta platser. Metoden består i att ytterligare en plog placeras under plogbilen för att vägbanan ska bli så ren som möjligt innan saltet strös ut. Resultaten från en provplats på riksväg 67 söder om Tärnsjö visar positiva resultat med en minskad saltförbrukning på uppemot 40 procent. Det kan påpekas att det är ett speciellt fall där man dessutom har vidtagit speciella åtgärder som exempelvis ny beläggning.

¹³ prop 1997/98:56 *Transportpolitik för en hållbar utveckling*

Svenska vatten- och avloppsverksföreningen presenterade under 2001 siffror som bygger på enkätsvar från ungefär hälften av landets kommunala vattenverk. De har svarat på frågor om bland annat förekomst av klorid i vattnet, som orsakas av användningen av vägsalt. De som svarat producerar mer än 90 procent av allt vatten som kommer från kommunala vattenverk. Enkäten visade att tio kommunala vattentäkter hade kloridhalter överstigande 100 mg/liter år 2000. En av dessa, med 35 000 anslutna personer, togs ur drift under 2000. Till återstående vattentäkter med höga kloridhalter var 8 500 personer anslutna. Under 2001 har ca 15 små vattentäkter rapporterats ha för höga salthalter. Det rör sig om enskilda brunnar nära vägen som påverkats av vägsalt.

Sedan 1995 har 96 konfliktpunkter mellan statlig väg och större vattentäkter åtgärdats, främst i form av tätskikt och fångstdammar, varav 16 under 2001.

När det gäller etappmålet att minimera användandet av förnyelsebara material så bör uttaget av naturgrus minimeras, eftersom det är en ändlig resurs. År 2001 förbrukade Vägverket 10,6 miljoner ton bergkross och naturgrusmaterial, varav 4,0 miljoner ton naturgrus. Ökningen av bergkross och naturgrus var drygt åtta procent jämfört med år 2000. Användningen av naturgrus ökade med 29 procent under samma period. Det finns dock ett stort mått av osäkerhet i dessa värden. Dessutom har använts ca 0,1 miljoner ton restprodukter, främst från stålindustrin. Grusanvändningen år 2001 var visserligen lägre år 2000, men den låg på samma nivå som för 1999. När det gäller förhållandet mellan bergkross och naturgrus är det viktigt var man bygger. Om det inte finns något bergkrossverk i närheten av bygget används naturgrus i högre grad. Detta kan vara en förklaring till att naturgrusanvändningen ökar trots att man försöker minska denna.

Under 2001 har på det statliga vägnätet 97 procent av upprivna beläggningssmassor återvunnits, vilket motsvarar 899 000 ton, varav 26 000 ton deponerats. 81 procent används till ny beläggning och 19 procent till andra ändamål.

Järnvägstrafiken

Vid byggande och underhåll av järnvägar används framför allt makadamsten till ballast och betong till sliprar och fundament. Makadamsten och betong utgör över 90 procent av den totala materialanvändningen. Under 2001 användes totalt 0,7 miljoner ton material jämfört med nästan 0,2 miljoner ton år 2000. Den genomsnittliga årliga materialanvändningen de senaste tio åren är 0,7 miljoner ton.

I dag används framför allt betongslipers, men en tredjedel av all slipers är fortfarande av trä, som impregneras med kreosot. Banverket arbetar för att minska sin användning av kreosotslipers. Under 2001 har 55 000 slipers impregnerats med 420 000 ton kreosot. Ser man till mängden använd kreosot ökar den år 2001 jämfört med år 2000, då 390 000 ton kreosot användes för att impregnera 65 000 slipers. Kreosot används emellertid även för andra ändamål, såsom till att impregnera ledningsstolpar och en del varierande träprodukter.

Under 2001 påbörjade Banverket en inventering av miljögifterna i infrastrukturen. Ämnena som ska inventeras är bly, kadmium, kvicksilver, PCB, freoner och

bromerade flamskyddsmedel i anläggningarna. Genom att skapa sig en bild av mängderna och förekomsten kan Banverket sedan göra en bedömning av den totala miljöpåverkan. Därefter ska en strategi utvecklas för hur dessa ämnen ska hanteras i samband med inköp, drift och underhåll samt avveckling.

Förekomsten av miljöfarliga ämnen kan ibland leda till konfliktpunkter mellan vattentäkter och järnvägen. Vid utgångspunkten av år 2001 fanns drygt 340 identifierade konfliktpunkter mellan vattentäkter och järnvägen. Av de identifierade konfliktpunkterna bedöms ca 125 vattentäkter vara mer angelägna för eventuella åtgärder. Under 2001 har inga vattentäkter åtgärdats. Enligt Banverket kommer etappmålet för vattentäkter sannolikt inte att nås till år 2004.

Luffarten

Anpassningen till kretsloppsprinciperna sker vid varje enskild flygplats i sitt eget miljöarbete. Miljöledningssystem, som under året har införts och certifierats på ännu en flygplats nämligen Karlstad, ger ett mer strukturerat arbetssätt för att öka miljöanpassningen av verksamheten. Sedan tidigare är även Umeå och Göteborg-Landvetter miljöcertifierade. Grunden för miljöarbetet vid flygplatserna läggs fast vid den formella hanteringen av tillstånd enligt miljölagstiftningen för verksamheten.

5.10 Natur- och kulturmiljön

Gällande mål

I den transportpolitiska propositionen anges att ett etappmål bör utvecklas avseende transporternas inverkan på natur- och kulturmiljön. När det gäller natur- och kulturmiljö angav regeringen i prop. 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* fastslås delmål för miljö kvalitetsmålet God bebyggd miljö. Dessa rör dels planeringsunderlag, dels kulturhistoriskt värdefull bebyggelse¹⁴. Delmålen gäller emellertid inte enbart transportsektorn utan alla sektorer. Däremot påverkar målen i mer eller mindre hög grad transportsektorn.

¹⁴ Se bilaga 1 för miljö kvalitetsmålet God bebyggd miljö.

Pågående arbeten för att förbättra natur- och kulturmiljön

Arbete pågår med att sätta mål och ta fram mått för natur- och kulturvärden. Inom det arbetet har Vägverket utarbetat en metod för mera konsekvent hantering av miljövärden i planering, byggande och drift av infrastruktur, i samverkan med Banverket, Luftfartsverket, Sjöfartsverket, SIKa, Naturvårdsverket, Riksantikvarieämbetet och Boverket. Metoden går ut på att enas om vilka värden som finns i landskapet och vilka av dessa som bör prioriteras. Först formuleras mål för natur/kultur för att sedan ställa mot övriga delmål. Metoden håller på att vidareutvecklas och ska på sikt kunna användas för både inventering och ”miljöklassning” av vägnätet och för styrning av och målsättning för väghållningen. Under 2001 har det utarbetats ett förslag till handledning för att sätta mål och ta fram mått på projektnivå. Förslaget ska färdigställas parallellt med pågående arbete i testprojekt, ett per region. Ett av dessa är förstudien för ett förstärkningsarbete för vägen Kullsbjörken-Tällberg i Dalarna, som är ett område av stort kulturhistoriskt värde.

Vägverket genomförde en uppföljning av de utpekade artrika vägkanterna i Dalarnas, Gävleborgs och Västernorrlands län. Sedan 1995 har 22 procent av de artrika vägkanterna försvunnit genom dikning. Vägverket har uppmärksammat problemet och jobbar aktivt för en förbättring.

När det gäller driftsprojekten kommer Vägverket att kunna ta fram andel/antal kilometer väg som sköts enligt skötselplan och även göra stickprov för att se till att skötselplanen följs av entreprenörerna. Fler kvantifierbara mått eller indikatorer kommer att tas fram allt eftersom.

Vägverket, övriga väghållare, länsstyrelsen, Banverket m.fl. genomför i Dalarna ett gemensamt projekt med syftet att prioritera avrinningsområden. Åtgärder ska sättas in för att undanröja vandringshinder för fisk, t.ex. vägtrummor och dammar. Liknande projekt har även startats i Värmland, Västerbotten och Norrbotten. Vägverket har undanröjt vandringshinder för fisk på elva platser i landet och har byggt faunapassager för smådjur på åtta platser. Det finns ca 6 000 km statlig väg försedd med viltstängsel som – förutom att vara en trafiksäkerhetsåtgärd – är en barriär för både friluftsliv och större djur. Vägverket forskar en del på barriäreffekter på grund av viltstängsel. Resultaten kommer användas som projekteringsanvisningar för passager av olika slag.

Frihet från buller är en viktig kvalitet i områden för friluftsliv och rekreation. Vägverket har initierat och bedrivit en förstudie tillsammans med Naturvårdsverket, Boverket, övriga trafikverk, Forsvarsmakten samt företrädare för länsstyrelser och kommuner. Studien avser mått och inventeringsmetod för ljudkvalitet för natur- och kulturområden.

5.11 Sammanfattning

Etappmålet att stabilisera transporternas *koldioxidutsläpp* till år 2010 jämfört med 1990 års utsläpp kommer på grund av den ökande trafiken inte att nås utan ytterligare åtgärder utöver de som idag redan är genomförda eller föreslagna. De

åtgärder som krävs för att klara målet ligger i flertalet fall utanför trafikverkens ansvarsområde och kontroll. Trafikverken kan inte själva minska utsläppen i tillräcklig omfattning. Till viss del är det möjligt att minska utsläppen med hjälp av bränslesnålare bilar. En del av den utsläppsminskning som uppstår genom introduktion av bränslesnålare bilar kommer att motverkas av att människor får råd att köra mer. Problemet med att minska koldioxidutsläppen kommer inte enbart att kunna lösas med hjälp av teknik. För att klara av att nå etappmålet och även kommande krav att ytterligare minska koldioxidutsläppen krävs också åtgärder som påverkar människors och företags behov och efterfrågan av transportarbete. En åtgärd som behövs är att det blir ett krav att det i den fysiska planeringen tas hänsyn till hur planeringen påverkar koldioxidutsläppen.

Etappmålet för *svaveldioxid* har redan uppnåtts med stor marginal och etappmålen för *kväveoxider* och *kolväten* kommer troligen att nås. En förutsättning för att etappmålen för kväveoxider och kolväten ska nås är att vägtrafikens utsläpp fortsätter att minska i samma takt samt att fartygen fortsätter att installera reningsutrustning som minskar kväveoxidutsläppen i samma omfattning som hittills. Utsläppen av svaveldioxid, kväveoxider och kolväten har alla varit möjliga att minska genom renare bränslen eller olika former av reningsteknik. Minskningen av svaveldioxid beror huvudsakligen på att bränsle med lägre svavelhalter har introducerats. Minskningarna av utsläppen av såväl kväveoxider som kolväten har kommit till stånd genom en kombination av ekonomiska styrmedel och avgaskrav. På fordonssidan och då framförallt personbilar har man använt sig av avgaskrav som successivt har skärpts. Dessa krav har lett till att 77 procent av alla personbilar är utrustade med katalysatorer. Genom att det successivt införs skärpta avgaskrav för den tunga trafiken möjliggörs ytterligare minskningar av kväveoxidutsläppen. Sjöfarten har använt sig av miljödifferentierade farledsavgifter för att stimulera investeringar i reningsutrustning för att reducera NO_x-utsläppen.

När det gäller att *minska hälsoeffekterna av luftföroreningar i tätorter* går utvecklingen åt rätt håll, men det finns fortfarande problem. Bly och svavel utgör inte längre några problem. Däremot bedömer Länsstyrelserna i Stockholm och Västra Götaland att de inte kommer att klara de kommande miljö kvalitetsnormerna för kvävedioxid. Även halterna av partiklar bedöms kunna överskrida de kommande miljö kvalitetsnormerna för partiklar. I takt med skärpta avgaskrav och krav på renare bränslen kommer halterna av luftföroreningar att minska ytterligare i tätorterna.

Vid nybyggnation eller väsentlig ombyggnad av såväl bostäder som infrastruktur bedöms det att de fastställda riktvärdena för *buller* uppnås. Både Vägverket och Banverket bedömer att de inte kommer klara målet till år 2003 för statliga vägar och järnvägar som regeringen fastställt. Vägverkets bedömning är att de eventuellt klarar att nå målet till år 2005. Däremot är det inte sannolikt att etappmålet till år 2007 för åtgärder i befintlig bebyggelse kommer nås.

Arbetet med *kretsloppsanpassningen* går sakta åt rätt håll. Det finns dock fortfarande en rad problem kvar. Det används fortfarande naturgrus i högre omfattning än önskvärt och åtgärdstakten för att minska antalet konfliktpunkter med vattentäkter går långsamt. Dessutom används idag miljögifter i okänd omfattning.

Banverket håller på att kartlägga sitt användande av miljögifter för att kunna bedöma påverkan på miljön.

Utvecklingen av inverkan på *natur- och kulturmiljön* är osäker. Det saknas idag såväl preciserade etappmål som något sätt att värdera dessa. Berörda myndigheter håller på att utveckla en metod som går ut på att få fram vilka värden som finns i landskapet och vilka som bör prioriteras.

Utvecklingen för de olika miljöproblemen inom transportsektorn går åt olika håll. Utsläppen av koldioxid, som är det viktigaste och svåraste av problemet, fortsätter att öka. *Den sammanfattande bedömningen för delmålet en god miljö blir därför att utvecklingen går åt fel håll.*

Bilaga 1

Gällande miljö kvalitetsnormer

För *svaveldioxid* gäller att halterna i utomhusluft inte får överstiga $200 \mu\text{g}/\text{m}^3$ som timmedelvärde och $100 \mu\text{g}/\text{m}^3$ som dygnsmedelvärde. Långt från bebyggda områden (>20 km från storstad eller >5 km från annat bebyggt område) får varken årsmedelvärdet eller vintermedelvärdet i utomhusluft överstiga $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Årsmedelvärdet för *bly* i utomhusluft får inte överstiga $0,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Halten *partiklar* (PM10) får inte efter den 31 december 2004 överstiga $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ som dygnsmedelvärde och $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ som årsmedelvärde.

Miljö kvalitetsnormen för *kvävedioxid* som ska vara uppfylld den 31 december 2005 är $90 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (får överskridas 175 timmar per år) som timmedelvärde, $60 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (får överskridas 7 dygn per år) som dygnsmedelvärde och $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ som årsmedelvärde.

Långt från bebyggda områden (>20 km från storstad eller >5 km från annat bebyggt område) får årsmedelvärdet i utomhusluft inte överstiga $30 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Gränsvärden

Gränsvärdet för *kvävedioxid* är $110 \mu\text{g}/\text{m}^3$ som timmedelvärde, $75 \mu\text{g}/\text{m}^3$ som dygnsmedelvärde och $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ som medelvärde under vinterhalvåret.

Gränsvärdet för *sot* är $90 \mu\text{g}/\text{m}^3$ mätt som dygnsmedelvärde och $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ som medelvärde under vinterhalvåret.

Miljö kvalitetsmålet Frisk luft

Regeringen har i *Svenska miljömål* (prop. 2000/01:130) fastställt att för miljö kvalitetsmålet Frisk luft bör i ett generationsperspektiv bland annat halterna av luftföroreningar inte överskrida lågrisknivåer för cancer eller riktvärden för skydd mot sjukdomar eller påverkan på växter, djur, material och kulturföremål. Riktvärdena sätts med hänsyn till personer med överkänslighet och astma.

Regeringen har fastställt följande delmål för miljö kvalitetsmålet Frisk luft i proposition *Svenska miljömål*:

1. Halten $5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ för *svaveldioxid* som årsmedelvärde skall vara uppnådd i samtliga kommuner år 2005.
2. Halterna $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$ som årsmedelvärde och $100 \mu\text{g}/\text{m}^3$ som timmedelvärde för *kvävedioxid* skall i huvudsak vara uppnådda år 2010.

3. Halten *marknära ozon* skall inte överskrida 120 µg/m³ som åtta timmars medelvärde år 2010.
4. År 2010 skall utsläppen av *flyktiga organiska ämnen (VOC)* i Sverige, exklusive metan, ha minskat till 241 000 ton.

Delmålet för kvävedioxid innebär en halvering av miljö kvalitetsnormen eftersom delmålet uttrycks som ett högsta värde och inte som ett percentilvärde. Delmålet ska dock uppnås år 2010.

Miljö kvalitetsmålet God bebyggd miljö

I regeringens proposition *Svenska miljömål – delmål och åtgärdsstrategier* slås följande delmål för miljö kvalitetsmålet God bebyggd miljö fast

Planeringsunderlag

1. Senast år 2010 skall fysisk planering och samhällsbyggande grundas på program och strategier för:
 - hur ett varierat utbud av bostäder, arbetsplatser, service och kultur kan åstadkommas så att bilanvändningen kan minska och förutsättningarna för miljöanpassade och resurssnåla transporter förbättras,
 - hur kulturhistoriska och estetiska värden skall tas till vara och utvecklas,
 - hur gröns- och vattenområden i tätorter och tätortsnära områden skall bevaras och utvecklas och andelen hårdgjord yta inte ökas,
 - hur energianvändningen skall effektiviseras, hur förnybara energiresurser skall tas till vara och hur utbyggnad av produktionsanläggningar för fjärrvärme, solenergi, biobränsle och vindkraft skall främjas.

Kulturhistoriskt värdefull bebyggelse

2. Den kulturhistoriskt värdefulla bebyggelsen skall senast år 2010 vara identifierad och ett program finnas för skydd av dess värden. Samtidigt skall minst 25 % av den värdefulla bebyggelsen vara långsiktigt skyddad.