

Kort om  
Prognoser för person- och gods-  
transporter år 2020





Kort om  
Prognoser för person-  
och godstransporter år 2020



# Förord

SIKA har på uppdrag av regeringen tagit fram prognoser för person- och godstransporter för år 2020. Arbetet har skett med bistånd av Banverket, Vägverket, Sjöfartsverket och Luftfartsstyrelsen. Uppdraget har rapporterats genom följande publikationer:

- SIKA Rapport 2005:6 *Transporternas utveckling till 2020. Sammanfattning*
- SIKA Rapport 2005:7 *Omvärldsförutsättningar. Underlag till transportprognoser 2020*
- SIKA Rapport 2005:8 *Prognos för persontransporter år 2020* | Kort om: Prognoser för person- och godstransporter år 2020 |
- SIKA Rapport 2005:9 *Prognos för godstransporter år 2020*
- SIKA PM 2005:19 *Känslighetsanalyser av transportprognoser 2020 med högre oljepris*

Den här rapporten är en kort sammanfattning av dessa publikationer. Samtliga finns tillgängliga på SIKA:s webbplats [www.sika-institute.se](http://www.sika-institute.se).

*Stockholm i december 2005*



Kjell Dahlström  
Generaldirektör

## Inledning

Prognoserna för person- och godstransporter avser år 2020 utan beräkningar för mellanliggande år. De ska kunna användas som allmän information om den förväntade trafikutvecklingen på 10–15 års sikt och som underlag för SIKAs egen verksamhet.

En kortfattad redovisning av de omvärldsförutsättningar, som prognoserna grundas på, finns i ett inledande kapitel.

Prognosen för persontransporter redovisar antalet resor och transportarbetet för allt resande i Sverige, även utrikesresor. Uppgifter redovisas även uppdelat på långväga och kortväga resor samt efter typ av ärende.

Prognosen för godstransporter avser trafik med tung lastbil, tåg, fartyg och färjor samt utrikesflyg. Enbart landbaserade transittransporter redovisas. Godsflöden och godstransportarbetet beräknas för i stort sett för alla godstransporter över 25 km i, till, från och genom Sverige.

Vi har tagit fram prognoser för person- och godstransporter i ett huvudscenario, som bygger på förutsättningar från Långtidsutredningen 2003/04 (SOU 2004:19). Vi har också tagit fram ett alternativt scenario. Även detta baseras på Långtidsutredningen, men skiljer sig från huvudscenariot på en viktig punkt: Medan huvudscenariot förutsätter att koldioxidskatten höjs så att det nationella klimatmålet klaras till år 2020, bygger det alternativa scenariot på endast beslutade styrmedel vad gäller koldioxidskatten.

Vi har även gjort ett antal känslighetsanalyser som belyser hur förändringar av vissa yttre faktorer kan påverka prognoserna.



## Antaganden om omvärlden

För att kunna göra prognoser för transporter krävs information om infrastruktur, trafikering, transporter och kostnader, men också om faktorer utanför transportområdet. Dessa omvärldsförutsättningar omfattar data om ekonomisk utveckling, befolkning, sysselsättning, inkomster, näringsliv, utrikeshandel etc.

Vi har hämtat omvärldsuppgifterna och scenarierna för våra prognoser från andra expertmyndigheter på dessa områden. Vi vill understryka att dessa antaganden inte ska uppfattas som prognoser från SIKa och att uppgifterna kan vara vanskliga att använda i andra sammanhang och för andra syften.

Som input till personprognoserna behövs data om befolkning och sysselsättning och till godsprognoserna behövs därutöver även data om utvecklingen av näringslivet i form av produktion, utrikeshandel och förbrukning. Utvecklingen av befolkning, sysselsättning och näringsliv är de faktorer som påverkar transportutvecklingen mest.

Antaganden om den ekonomiska utvecklingen i Sverige bygger på den senaste Långtidsutredningen 2003/04 för Sveriges ekonomiska utveckling på medellång sikt. Befolkningsuppgifterna bygger på prognoser från Statistiska centralbyrån, SCB.

### Huvudscenariot

Följande antaganden görs i prognosernas huvudscenariot, för perioden 2001–2020:

- Huvudscenariot utgår från politiskt beslutade förändringar av utformningen av transportsystemet med avseende på infrastruktur, trafikering samt kostnader och priser för resor, samt att koldioxidskatten höjts så att målet om koldioxidutsläppen uppnås år 2020.
- Befolkningen i Sverige förväntas öka med 9 procent, från 8,9 miljoner 2001 till 9,7 miljoner 2020.
- Den totala sysselsättningen antas öka med 6,2 procent, vilket motsvarar drygt 250 000 förvärvsarbetande. Sysselsättningen i de varuproducerande sektorerna förväntas minska.
- Den totala produktionen beräknas öka med i genomsnitt 2,3 procent per år. Produktionen i de varuproducerande sektorerna förväntas öka mer än i tjänstesektorerna.
- Exporten ökar med totalt 4 procent per år, medan importen ökar med 4,4 procent per år. De varuproducerande sektorerna står för den största andelen av utrikeshandeln – ett förhållande som inte förändras nämnvärt mellan bas- och prognosår.

- Den totala förbrukningen beräknas i genomsnitt öka med ungefär 2,4 procent per år. Förbrukningen av varor står för ungefär 40 procent av den totala förbrukningen.  $\text{Förbrukning} = \text{Produktion} - \text{Export} + \text{Import}$
- BNP-utvecklingen beräknas öka årligen med 1,9 procent och BNP per capita med 1,4 procent per år.
- Realinkomsten beräknas öka med totalt 33 procent under prognosperioden enligt Långtidsutredningen.
- Bränsleförbrukning för en personbil beräknas vara 17 procent lägre år 2020 än 2001, beroende på teknisk utveckling.

#### **Alternativa scenariot**

Det alternativa scenariot bygger på samma underlag som huvudscenariot med följande undantag:

- Enbart politiskt beslutade förändringar av utformningen av transportsystemet är förutsättningar för infrastruktur och trafikering samt kostnader och priser för resor i det alternativa scenariot. I scenariot antas ingen höjd koldioxidskatt efter år 2005.
- Den totala sysselsättningen i det alternativa scenariot antas öka med 6,5 procent och tjänstesektorn växer snabbare i det alternativa scenariot än i huvudscenariot.
- Den totala produktionen beräknas i det alternativa scenariot öka med i genomsnitt 2,4 procent per år.
- Exporten ökar i det alternativa scenariot med totalt 4,2 procent per år, medan importen ökar med 4,6 procent per år.
- BNP-utvecklingen i det alternativa scenariot beräknas öka årligen med 2 procent och BNP per capita med 1,5 procent per år.



# Jämförelse person- och godstransporter

Både person- och godstransporterna i Sverige beräknas öka kraftigt till år 2020 – godstransporter med 21 procent och persontransporter med 27 procent, i båda fallen räknat som transportarbete.

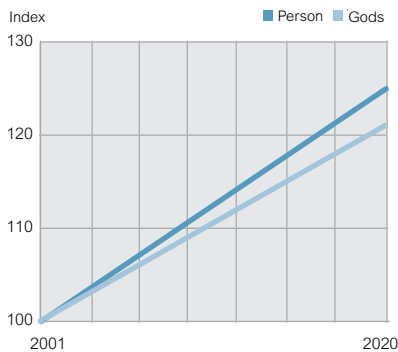
Persontransportarbetet år 2020 beräknas då uppgå till totalt 152 miljarder personkilometer och godstransportarbetet till 121 miljarder tonkilometer.

Vägtransporterna, som dominerar för både personer och gods, kommer att fortsätta att öka – en trend vi har sett under en lång följd av år. För järnvägstransporterna gäller att särskilt personresandet beräknas öka kraftigt, men från en lägre absolut nivå än för vägtransporterna.

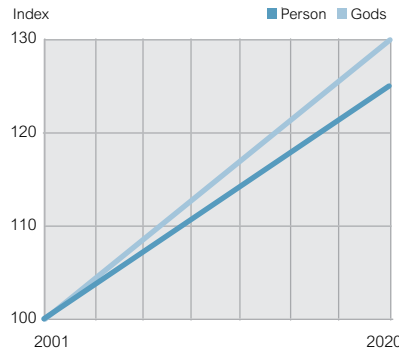
Utvecklingen för person- och godstransporterna redovisas närmare i särskilda avsnitt i denna rapport.

## Fakta Transporter

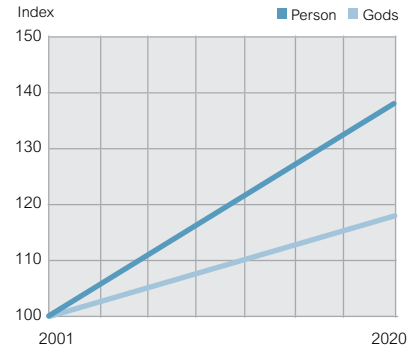
Transporter mäts ofta som transportarbete. För persontransporter mäts det som antal transporterade personer multiplicerat med transportsträckan (personkilometer) och för godstransporter som godsvolymen (ton) multiplicerat med transporterad sträcka (tonkilometer).



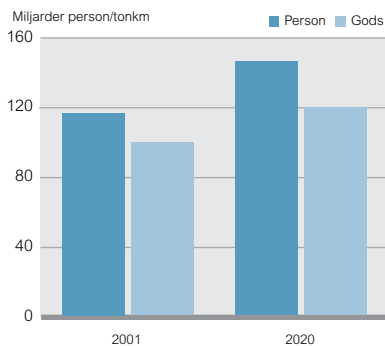
**Person- och godstransportarbetet i Sverige 2001 och 2020, utvecklingen med 2001 som index=100.**



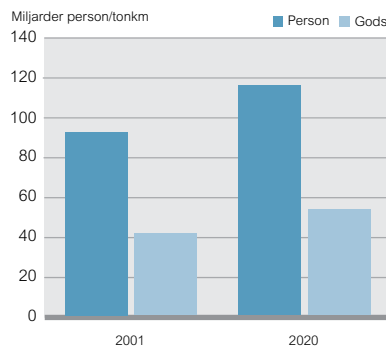
**Transportarbetet på väg för personer och gods år 2001 och 2020, utvecklingen med 2001 som index=100.**



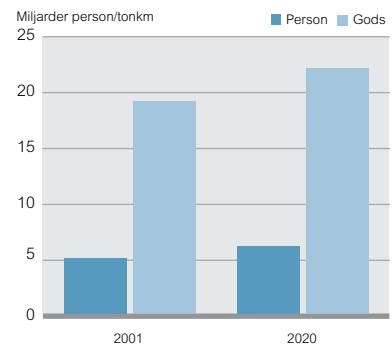
**Transportarbetet med järnväg för personer och gods 2001 och 2020, utvecklingen med 2001 som index=100.**



**Utfört transportarbete i miljarder person- resp. tonkilometer.**



**Utfört transportarbete på väg i miljarder person- resp. tonkilometer.**



**Utfört transportarbete med järnväg i miljarder person- resp. tonkilometer. Persontransportarbetet avser långväga resor.**

## Persontransporterna 2020

Prognosen för persontransporter fram till 2020 innehåller uppgifter om antal resor, långväga och kortväga transportarbete, reseärenden samt trafikarbete. Prognosen har tagits fram med personprognosmodellen Sampers<sup>1</sup>.

I prognosen redovisas totalt resande i Sverige för personbil, flyg, tåg, buss, tunnelbana, spårvagn, gång och cykel samt med färjor till Gotland och Danmark. Ärendena för de långväga resorna (längre är tio mil) redovisas som privatresor och tjänsteresor. Ärendena för kortväga resor (kortare än tio mil) redovisas som arbetsresor, tjänsteresor, skolresor, besöksresor, fritidsresor och övriga ärenden.

### Bilen fortsätter dominera som transportmedel

Det totala antalet resor beräknas öka med 13 procent mellan åren 2001 och 2020. Befolkningen ökar under samma period med 9 procent, vilket visar att vi reser mer per person år 2020.

Liksom under den senaste tjugoårsperioden beräknas persontransporterna fortsätta att öka de kommande tjugo åren. Mätt som transportarbete beräknas det totala resandet öka med 27 procent. Transportarbetet beräknas öka dubbelt så mycket som antalet resor, relativt sett. Detta innebär att resorna blir längre, både för de kortväga och de långväga resorna.

Personbilen är i nuläget det dominerande transportmedlet och beräknas komma att behålla sin särställning åtminstone under de närmaste femton åren. Bilresandet svarar för den största ökningen av transportarbetet, medan flygresandet ökar mest, relativt sett.

### Antal personresor 2001 och 2020, miljoner resor per år.

Färdsätt	2001	2020	Ökning,%
Personbil	4 635	5 441	17
Flyg	5	7	41
Tåg, långväga	16	20	23
Buss, långväga	6	6	7
Kortväga kollektivtrafik	824	929	13
Gång och cykel	1 776	1 794	1
<b>Totalt</b>	<b>7 261</b>	<b>8 197</b>	<b>13</b>

<sup>1</sup> En beskrivning av Sampersmodellen finns i SIKAs Rapporten Sampers och Samgods, nationella modeller för prognoser och analyser inom transportsektorn (2004).

**Personresandet i Sverige 2001 och prognos 2020, miljarder personkilometer.**

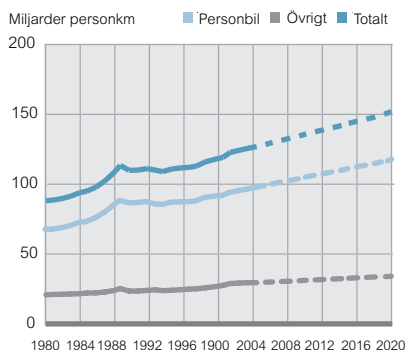
Färdsätt	2001	Prognos 2020	Ökning,%
Personbil	92	117	28
Flyg	4	5	39
Järnväg, långväga	5	7	37
Buss, långväga	1	1	9
Kortväga kollektivtrafik	13	16	21
Gång och cykel	4	5	5
<b>Totalt</b>	<b>120</b>	<b>152</b>	<b>27</b>

**Kortväga resandet ökar mer än det långväga**

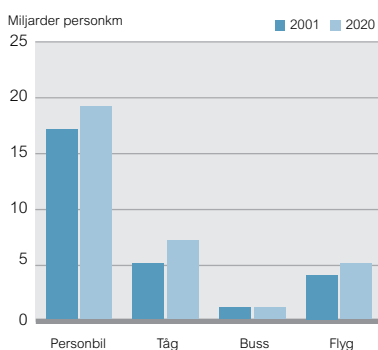
Personresandet utvecklas olika, beroende på resans längd. Resor över tio mil (=långväga) beräknas relativt sett öka något mindre (23 procent) än kortväga resor (28 procent). Transportarbetet för de långväga resorna beräknas under perioden öka med 6 miljarder personkilometer och de kortväga ökar med 26 miljarder personkilometer.

Det långväga resandet sker huvudsakligen med bil och bilresandet står även för den största ökningen, räknat i absoluta tal. Resor med flyg beräknas däremot öka mest, relativt sett, fram till 2020. Andelen av de långväga resorna som sker med kollektiva färdmedel, dvs. flyg, tåg och buss, beräknas öka från 38 till 42 procent.

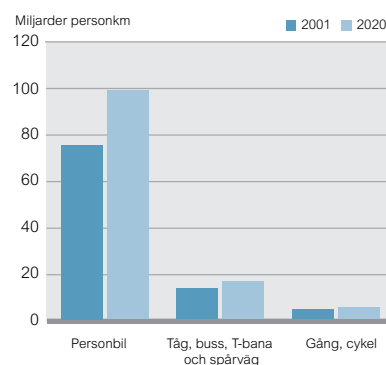
Det kortväga resandet sker i ännu högre grad än det långväga med bil. Enligt prognosen kommer bilresandet att öka ytterligare, både absolut och relativt. Det kortväga transportarbetet med bil beräknas öka med 31 pro-



**Utvecklingen av transportarbetet för resor i Sverige (verkligt resande 1980–2001 och prognos 2001–2020), miljarder personkilometer.**



**Långväga transportarbete för personresor i Sverige 2001 och 2020, miljarder personkilometer.**



**Kortväga transportarbete för personresor 2001 och 2020, miljarder personkilometer.**

cent, medan det kortväga kollektivresandet ökar med 21 procent. Gång och cykelresandet beräknas öka med 5 procent.

Andelen kortväga resor med kollektiva färdmedel beräknas dock minska något fram till 2020 – från 14 till 13 procent. Att den stora ökningen av bilresandet inte leder till en ännu större minskning av kollektivtrafikandelen kan förklaras av att en stor del av resandeökningen sker i Stockholm, där invånarna i större utsträckning än i övriga landet har god tillgång till kollektiva färdmedel.

#### Resor för inköp, fritid m.m. ökar mest

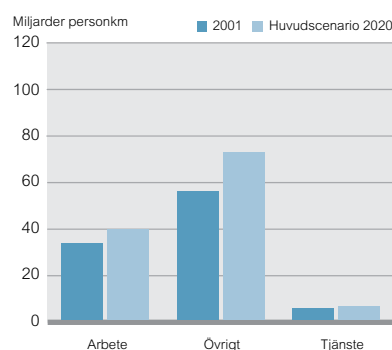
Det privata resandet beräknas öka mest till 2020 – med 29 miljarder personkilometer, motsvarande 27 procent.

Det kortväga privatresandet står för den största ökningen, både absolut och relativt sett. Resärendet ”övrigt”, som bl.a. omfattar inköpsresor, skolresor, besöksresor och fritidsresor, ökar med 17 miljarder personkilometer till 2020, motsvarande 27 procent.

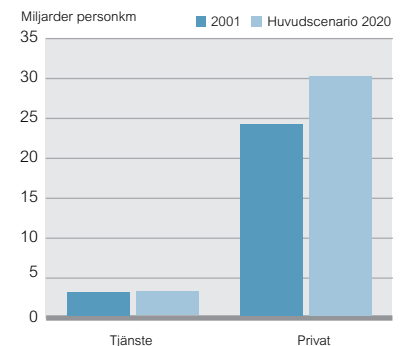
Till 2020 beräknas arbets- och tjänsteresornas andel av det kortväga transportarbetet till och med minska – från 42 till 39 procent. Arbetsresornas andel av det totala transportarbetet minskar under prognosperioden från 27 till 26 procent.

Det långväga privatresandet beräknas öka med sex miljarder personkilometer och tjänsteresandet med en halv miljard personkilometer till 2020.

Utvecklingen att fritidsresandet ökar mer än andra resänder är en



Kortväga transportarbete (<10 mil) efter ärende 2001 och 2020, miljarder personkilometer.



Långväga transportarbete (>10 mil) efter ärende 2001 och 2020, miljarder personkilometer.

fortsättning på en trend som vi har sett under en lång följd av år i Sverige. Det gäller både det kort- och långväga resandet.

#### **Alternativt scenario**

Mönstret i trafikökningarna under perioden 2001–2020 ser ut på ett liknande sätt i det alternativa scenariot.

#### **Känslighetsanalyser**

För att belysa vilken inverkan variationer av olika yttre förutsättningar har på prognosen har två känslighetsanalyser gjorts; en analys med biljettprisförändringar för kollektiva transportmedel och bränslepriser för resa med personbil samt en analys med enbart ökat bränslepris för bilresor. Övriga prognosförutsättningar är de samma som i huvudscenariot.

- En analys av ökade biljett- och bränslepriser visar en väsentligt lägre utveckling av det långväga resandet till år 2020 – en ökning med 17 procent jämfört med 27 procent i huvudscenariot. Det totala resandet påverkas relativt lite av en höjning av oljepriset, där enbart bränslepriset för bilresor antas påverkas. Resandet med bil beräknas öka långsammare, medan resandet med tåg och buss beräknas öka snabbare. Resandet med flyg beräknas bli oförändrat.
- Vid ett högre råoljepris beräknas transportarbetet år 2020 bli något mindre än i huvudscenariot. Utvecklingen av det totala resandet till 2020 påverkas relativt lite av att bensinpriset höjs, beroende på att en del av det tidigare bilresandet då genomförs med andra färdmedel. Resandet med olika färdmedel påverkas emellertid mera påtagligt. Jämfört med huvudscenariot ökar resandet med tåg och buss mer i analysen med ett högt råoljepris, medan bilresandet ökar i betydligt mindre grad.

## Godstransporterna 2020

Prognosen för godstransporter till 2020 innehåller uppgifter om godsflöden, godstransportarbetet och godstrafikarbetet i Sverige, dvs. inhemska transporter och den inhemska delen av gränsöverskridande transporter. Prognosen för godstransporter har tagits fram med godsprognosmodellen Samgods<sup>2</sup>.

### Ökade godsflöden mellan Sverige och andra länder

Transportvolymen mätt i värde beräknas nästan fördubblas fram till 2020. Mätt i ton förväntas tillväxten stanna på cirka 17 procent. De varugrupper som beräknas få den största tillväxten är stålprodukter, kemikalier samt högvärdiga produkter. Mängden transporterat gods, mätt i värde, ökar ännu mer.

Under de senaste 20 åren har den importerade godsmängden ökat kraftigt, med 55 procent, och den exporterade med 59 procent. Motsvarande ökning i ton för inrikes transporter har varit 35 procent. Till år 2020 beräknas utvecklingen av godsmängden bli betydligt svagare.

Godstransportflödena till, från och genom Sverige beräknas växa snabbare än det inhemska godstransportflödet. Trenden att utrikeshandeln växer dubbelt så fort som BNP medför ytterligare en förskjutning från inhemska till internationella transporter. Tillväxten i ton beräknas vara mer än dubbelt så stor för importen som för exporten. Den antas bero på en något högre årlig tillväxt av importen jämfört med exporten samt att priserna för exporterat gods antas öka mer än priserna för importerat gods.

Transittransporter beräknas växa ännu kraftigare än utrikeshandeln. Detta kan förklaras av att uppemot hälften av transporterna genom Sverige består av högvärdiga produkter.

### Största godsflödena till Väst- och Sydsverige

År 2001 transporterades totalt cirka 370 miljoner ton gods i, till, och från Sverige. Cirka 60 procent utgjordes av inhemska transporter och cirka 40 procent av gränsöverskridande transporter.

Den regionala indelningen består av 8 riksområden i Sverige. Mest ankommande gods (i ton) år 2001 gick till Västsverige, norra Mellansverige och östra Mellansverige. Mest avgående gods gick samma år från Västsverige, övre Norrland och östra Mellansverige.

---

<sup>2</sup> En beskrivning av Samgodsmodellen finns i SIKA Rapporten Sampers och Samgods, nationella modeller för prognoser och analyser inom transportsektorn (2004)

Störst tillväxt i ankommande gods beräknas gå till Västsverige och Sydsverige till 2020. För avgående gods under samma period beräknas störst tillväxt ske i Sydsverige, östra Mellansverige samt Västsverige.

### Mer godstransporter på vägarna

Godstransportarbetet i Sverige år 2020 beräknas uppgå till totalt drygt 120 miljarder tonkilometer. Det är en ökning med cirka 20 miljarder tonkilometer eller 21 procent jämfört med nuläget (2001).

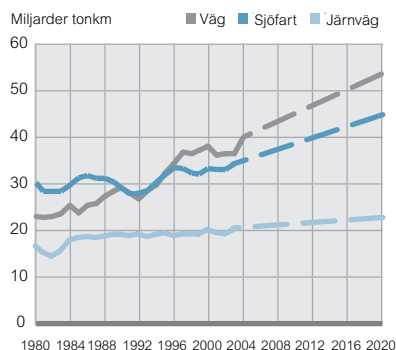
Transportarbetet på väg beräknas få den absolut största ökningen, mätt i tonkilometer, medan färjetransporter står för den relativt största ökningen.

Lastbilstrafiken beräknas dock transportera allt mindre volymer, dvs. ett minskat antal ton, per fordon. För järnvägstrafiken förväntas den omvända utvecklingen, eftersom järnvägsnätets bärighet höjs och tågen därför kommer att kunna ta tyngre och större laster. För sjöfarten ökar fartygsstorleken och medger därmed att större laster kan tas.

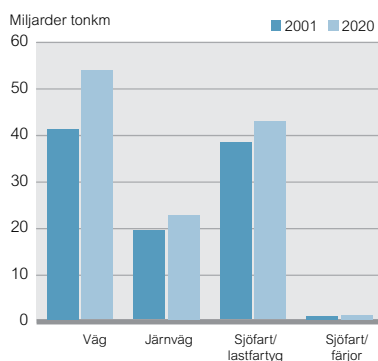
### Ökad lastbilstrafik mellan storstäderna

För vägtransporterna beräknas det bli en genomgående tillväxt i hela landet. De största ökningarna sker i en triangel mellan Stockholm, Göteborg/Oslo och Skåne.

Den största ökningen av transportarbetet med järnväg beräknas ske i Gävleborg, Älvsborg, Västernorrland och Västerbotten. Endast i Jämtland beräknas det minska, vilket kan förklaras med att den nya Botniabanan längs kusten beräknas ta över trafik från Norra Stambanan.



Transportarbete i Sverige 1980–2001 samt prognos till 2020 (i miljarder tonkilometer).



Godstransportarbete per trafikslag i Sverige 2001 och 2020, miljarder tonkilometer.

För sjöfarten (lastfartyg och färjor) beräknas den största tillväxten i volym (ton) ske i Göteborgs hamn. Även hamnar i Skåne och Östra Mellansverige beräknas få en stor tillväxt, mätt i ton per år.

#### Alternativt scenario

I det alternativa scenariot (med endast beslutade styrmedel vad gäller kol-dioxidskatten) beräknas den transporterade godsmängden (ton) öka med 24 procent, jämfört med huvudscenariot som innebär en ökning med 17 procent.

Tillväxten av varugruppen råolja och kol beräknas bli nästan fem gånger så stor i det alternativa scenariot som i huvudscenariot till 2020.

Godstransportarbetet beräknas år 2020 uppgå till närmare 127 miljarder tonkilometer, en ökning med 29 procent jämfört med huvudscenariots ökning med 21 procent.

Totalt ökar transportarbetet med närmare 8 miljarder fler tonkilometer i det alternativa scenariot, jämfört med huvudscenariot. Per trafikslag är skillnaden mellan scenarierna störst för lastfartyg.

#### Känslighetsanalyser

För att belysa vilken inverkan variationer av olika yttre förutsättningar har på prognosen har flera känslighetsanalyser gjorts.

#### *Ökad malmexport*

Långtidsutredningen har antagit en negativ utveckling av produktionen inom gruv- och mineralindustrin och räknar med att malmexporten minskar sin transportvolym med 14 procent fram till 2020. Branschens egen bedömning är däremot att malmexporten i ton ökar med 25 procent fram till 2020.

Om malmtransporterna skulle utvecklas enligt branschens bedömning ökar godstransportarbetet med totalt 23 procent till 2020, vilket motsvarar

#### Godstransporter i Sverige 2001 och prognos 2020, miljarder tonkilometer.

Transportsätt	2001	Prognos 2020	Ökning,%
Väg	41	53	30
Järnväg,	19	22	18
Sjöfart/lastfartyg	38	43	12
Sjöfart/färjor	1	1	34
<b>Totalt</b>	<b>99</b>	<b>119</b>	<b>21</b>



en ökning med två procentenheter jämfört med huvudscenariot. Transportarbetet på järnväg beräknas med dessa antaganden öka med 22 procent jämfört med 18 procent i huvudscenariot.

### *”Östeuropaboom”*

Vi har analyserat vilken betydelse en ”Östeuropaboom” skulle ha för utrikeshandelns fördelning på länder. Handeln med Central- och Östeuropa inklusive Turkiet antas i denna analys öka med cirka en procentenhet, på bekostnad av andra länder. Det väntas dock endast få en marginell effekt på transportarbetet på nationell och regional nivå. Den största tillväxten beräknas som förväntat för östra Mellansverige och Blekinge/Skåne. Jämfört med huvudscenariot beräknas transportarbetet öka främst för sjöfart/färjor.

### *Snabbare containerisering*

Om den godsmängd som transporteras i container skulle fyrdubblas i stället för att dubblas som antagits i huvudscenariot, skulle det gynna intermodala transporter med järnväg och lastfartyg via Göteborg.

Transportarbetet med lastfartyg skulle minska med cirka en procent och vara oförändrat med järnväg, vilket beror på att fler ton går kortare sträckor. En snabbare containerisering skulle leda till överflyttning av transporter med färjetrafiken till/från Skåne till fartygstrafiken till/från Göteborg. Den nordsydliga trafiken på Europavägarna E4, E6 samt södra stambanan skulle därmed ledas om till Göteborg.

### *Betydelse av järnvägsinvesteringar*

För att belysa hur stor betydelse investeringar i järnväg har för fördelningen av transportarbetet på trafikslag, har vi lagt ut 2020 års godstransportefterfrågan på 2001 års infrastruktur i modellen. Analysen visar att transportarbetet på järnväg ökar med nio procent som en följd av infrastrukturinvesteringarna, vilket påverkar godstransportarbetet på väg med en marginell minskning under fyra procent. Det omfattande investeringsprogram som finns på järnvägsområdet får således sannolikt en begränsad effekt på godstransportarbetet på vägarna.

### *Betydelse av spårkapacitet*

Vid fördelningen av den för år 2020 beräknade spårkapaciteten i Sverige antas i huvudscenariot att persontåg prioriteras framför godståg. Om

godståg i stället skulle prioriteras framför persontåg och om hela spårkapaciteten år 2020 används till godstrafik, skulle en omfördelning av gods-transportarbetet beräknas främst ske från lastbilstrafik till järnväg. Godstransportarbetet på järnväg skulle öka med närmare en tredjedel (28 procent) jämfört med huvudscenariot.

#### *Sämre framkomlighet för landtransporter utanför Sverige*

För att belysa betydelsen av utlandets infrastruktur har vi analyserat effekten av 20 km/h lägre hastigheter på väg- och järnvägsnätet i de europeiska länderna för de svenska godstransporterna. Godstransportarbetet med lastfartyg skulle i detta fall öka på bekostnad av färjorna och järnvägstransporter.

#### *Fast Fehmarnbelt-förbindelse*

Om en fast förbindelse över Fehmarnbelt (mellan Danmark och Tyskland) byggs ger den, i kombination med Öresundsbron, en betydligt snabbare fast förbindelse till kontinenten. En analys av en sådan fast förbindelse år 2020 visar att det totala transportarbetet i Sverige blir i stort sett oförändrat jämfört med huvudscenariot och endast får en marginell påverkan på transportmönstren i Sverige.

#### *Infrastrukturavgifter i och utanför Sverige*

Analys av införandet av marginalkostnadsbaserade infrastrukturavgifter i Sverige och Europa visar på begränsade, men knappast försumbara, effekter på fördelningen mellan transportmedlen.

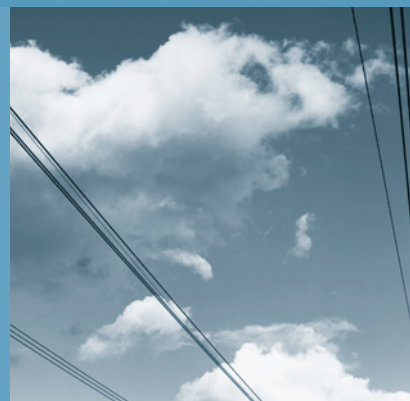
#### *Ett högre råoljepris*

Vid ett högre råoljepris beräknas godstransportarbetet minska mest för godstransporter på väg, trots en relativt lägre kostnadsökning för diesel än för bunkerolja. Landtransportslagen väg och järnväg är sinsemellan närmare substitut till varandra än utbytet mellan sjöfart och väg/järnväg. Vid konstant elpris sker en kraftig omfördelning från vägtrafik och sjöfart till järnväg. Vid samma elprisutveckling som oljeprisutveckling försvinner nästan hela omfördelningseffekten mellan trafikslagen. De omfördelningar som väntas ske till järnväg, vid ett konstant elpris, bör i viss mån anses som teoretiska och inte praktiskt genomförbara, givet den för år 2020 antagna järnvägskapaciteten.



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

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



Statens institut för kommunikationsanalys  
Box 17213, 104 62 Stockholm  
Besöksadress: Maria Skolgata 83  
Telefon 08-506 206 00  
Fax 08-506 206 10  
e-post [sika@sika-institute.se](mailto:sika@sika-institute.se)  
internet: [www.sika-institute.se](http://www.sika-institute.se)