



PROGNOS FÖR GODSTRANSPORTER 2010

PROGNOS FÖR
GODSTRANSPORTER 2010

Förord

Enligt uppdrag från regeringen ska SIKA årligen redovisa prognoser för de framtida gods- och persontransporterna. I denna rapport redovisas prognoser för godstransporterna inom Sverige samt till och från landet för år 2010. En motsvarande prognos för persontransporter kommer att redovisas i separat rapport senare under året.

Som slutredovisning av arbetet med inriktningsplaneringen av den nationella infrastrukturen för planeringsperioden 2002–2011 avrapporterade SIKA och trafikverken en strategisk analys till regeringen i november 1999.¹ Inom detta projekt gjordes prognoser för godstransporterna fram till år 2010, bland annat ett s.k. jämförelsealternativ (JA) 2010. JA-alternativet grundades på samma omvärldsförutsättningar som de tre analyserade inriktningsalternativen men innehöll inga utbyggnader av vägar och järnvägar utöver dem som beräknades vara påbörjade före år 2002. I en underlagsrapport till strategiska analysen² fördes diskussioner kring trender och drivkrafter på både efterfråge- och utbudssidan som påverkar förutsättningarna för godsprognoserna. För grundläggande förutsättningar och känslighetsanalyser hänvisas till denna rapport. Att fördelningen av utrikeshandeln på länder ska ses över och revideras nämns såväl i såväl denna underlagsrapport till strategiska analysen som i underlagsrapporten om omvärldsförutsättningar³.

I föreliggande rapport redovisas en revidering av JA-prognosen. Revideringen innebär i första hand en annan fördelning på handelsländerna och varugrupper. Dessa förändringar har i sin tur effekter på den regionala fördelningen av transportarbetet i Sverige. Jämfört med den ursprungliga JA-prognosen ingår även smärre ändringar i infrastruktur och kostnadsfunktioner. Därutöver har en ny version av STAN-modellen (Strategic Transportation Analysis) används.

¹ *Strategisk Analys. Slutrapportering av regeringsuppdrag om inriktningen av infrastrukturplaneringen för perioden 2002-2011, SAMPLAN Rapport 1999:2.*

² *Strategisk Analys, Underlagsrapport till SAMPLAN Rapport 1999:2 Godstransporter – efterfrågan och utbud.*

³ *Strategisk Analys, Underlagsrapport till SAMPLAN 1999:2: Omvärldsförutsättningar. Samtliga rapporter finns på www.sika-institute.se.*

Den reviderade prognosen har tagits fram inom SAMGODS-gruppen för modellutveckling av Inge Vierth (projektledare) Kent Rune Sjöholm (utrikeshandelsprognos) och John Mc Daniel (modellkörningar och övrig underlag), alla vid SIKA. Ytterligare medverkande var Henrik Swahn och Martina Nilsson, SIKA; Andreas Fernholm och Anders Bornström, Vägverket; Petter Wikström, Banverket; och Göran Sewring, Banverket/Tyréns, Thomas Ljungström, Sjöfartsverket; och Wilhelm Jansson, Luftfartsverket.

Stockholm i september 2000

Staffan Widlert
Direktör

Innehåll

SAMMANFATTNING	7
1 INLEDNING.....	9
1.1 Bakgrund	9
1.2 Antagen om förändrade förutsättningar	9
2 PROGNOSTISERAD GODSMÄNGD FÖR ÅR 2010.....	13
2.1 Fördelning av godsmängden mellan inrikes- och utrikes transporter	13
2.2 Fördelning av utrikeshandel på länder/ländergrupper.....	14
2.3 Regional fördelning av godsmängden i Sverige	17
2.4 Fördelning av godsmängden på varugrupper	19
3 TRANSPORTARBETE I REVIDERAD JA-PROGNOS FÖR 2010	21
3.1 Prognos för godstransportarbetet i och utanför Sverige.....	21
3.2 Största flödesförändringar	24
3.3 Regional utveckling av transportarbetet per transportslag	27
3.4 Regional utveckling av trafikarbetet med lastbil och järnväg.....	33
4 UTVECKLING EFTER ÅR 2010.....	35
BILAGA 1 Exogena BNP-prognoser i utrikeshandelsmodell vid reviderad JA	
BILAGA 2 Varuvärden för svensk export och import pga. sammansättningseffekter	
1997 och prognos för 2010.....	
BILAGA 3 Beräknade förändringar av den transporterade godsmängden mellan	
riksområden i Sverige och utlandet	
BILAGA 4 Lastfartygslänkar i och utanför Sverige till grund för beräkningarna av	
transportarbetet	

Sammanfattning

I denna rapport redovisas en prognos för godstransporterna inom Sverige samt till och från landet för år 2010. Prognosen är en revidering av den prognos som gjordes i samband med arbetet med inriktningsplaneringen för perioden 2002–2011 och som redovisades som en strategisk analys¹ till regeringen i november 1999.

I den strategiska analysen gjordes en godstransportprognos för ett jämförelsealternativ (JA) 2010. JA-alternativet grundades på samma omvärldsförutsättningar som de tre analyserade inriktningsalternativen, men innehåller inga utbyggnader av vägar och järnvägar utöver dem som beräknades vara påbörjade före år 2002.

I den strategiska analysen samt i rapporten om omvärldsförutsättningar² nämns att fördelningen av utrikeshandeln på länder ska ses över. I föreliggande reviderade prognos antas en snabbare tillväxt för handeln med grannländerna bl.a. i Östeuropa på bekostnad av handeln med USA och Asien. Utvecklingen att mer lågvärdigt gods transporteras till/från grannländerna än vad man tidigare antagit (trendframskrivning 1972–97) innebär att utrikeshandeln tillväxt *i värde* beräknas bli det samma som i tidigare prognos (77 procent) men att tillväxten *i vikt* blir cirka 5 procentenheter högre (25 procent i den reviderade prognosen). Den totala tillväxten i vikt (ton) beräknas till 27 procent i den reviderade prognosen, jämfört med 25 procent i den ursprungliga prognosen.

Efterfrågan på godstransporter som har start och mål i Sverige, transittransporter på väg och järnväg samt godstransporter med färjor påverkas inte. I den reviderade prognosen ingår även smärre ändringar i infrastruktur och kostnadsfunktioner. Därutöver har en ny version av godstransportmodellen STAN använts.

I denna rapport beskrivs

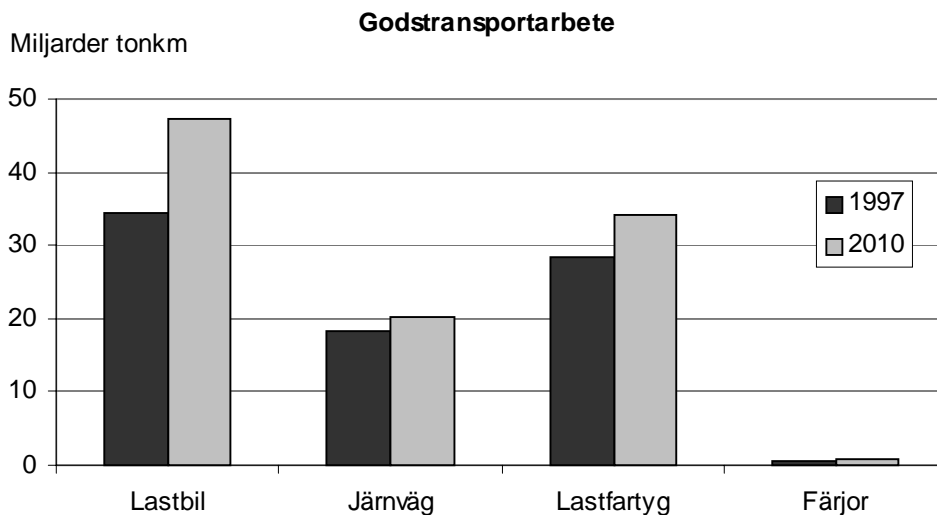
- a) hur antaganden om en annan fördelning av utrikeshandeln till och från olika länder/ländergrupper i den reviderade prognosen skiljer sig ifrån de antaganden som gällde för den ursprungliga prognosen och
- b) vilka effekter som revideringen av fördelningen av handeln på länder och varugrupper beräknas medföra för utvecklingen av godstransportarbetet i Sverige.

Utfallet för transportarbetet totalt (tonkm för hela landet) skiljer sig enbart marginellt mellan den reviderade och den ursprungliga prognosen. Transportarbetet med lastbil i Sverige beräknas öka med 38 procent mellan 1997 och 2010, jämfört med 37 procent i den ursprungliga prognosen, medan transportarbetet med järnväg

¹ SAMPLAN Rapport 1999:2 *Strategisk analys*

² Underlagsrapport till SAMPLAN Rapport 1999:2 *Omvärldsförutsättningar*

beräknas öka med 10 i stället för 12 procent. Transportarbetet med lastfartyg och färjor (i Sverige) antas öka med ca 20 procent, vilket är en större ökning än i den tidigare prognosen. Uppgiften bör dock tolkas med försiktighet på grund av problem med att avgränsa transportarbetet inom respektive utom Sveriges gränser. Flygfrakten behandlas inte explicit.



Beräknad andel av totalt transportarbete per transportslag i Sverige 1997 och prognos för 2010.

Sett ur ett regionalt perspektiv beräknas transportarbetet med lastbil öka mest i Skåne, Blekinge, Gotland, Stockholm, Uppsala och Jönköpings län. Den förändrade länderfördelningen i utrikeshandeln har till följd att det sker en regional omfördelning från västra till östra Sverige jämfört med den ursprungliga prognosen. Transportarbetet med järnväg ökar mest i Halland, Skaraborg, Västra Götaland, Örebro och Skåne. För sjötransporterna antas tillväxten vara störst för Södra Östersjön, Kattegatt och Norra Kvarken.

Beräkningarna av utvecklingen av trafikarbetet (i fordonskm) baseras på antagandet att det är sammansättningen av det transporterade godset och transportavstånden som förändras och hänsyn har inte tagits till förändringar i transportupplägg, fordonsstorlek etc. Med dessa antaganden beräknas trafikarbetet med lastbil öka med 41 procent mellan 1997 och 2010, jämfört med transportarbetet som beräknas öka med 38 procent. Trafikarbetet med järnväg beräknas växa med 8 procent mellan 1997 och 2010, dvs. långsammare än transportarbetet som beräknas öka med 10 procent under samma tidsperiod.

Transportarbetet med lastfartyg och färjor i Sverige beräknas öka med ca 20 procent till 2010. Denna uppgift bör dock tolkas med viss försiktighet på grund av svårigheter att avgränsa transportarbete utfört inom respektive utom Sveriges gränser.

I rapporten ingår även en översiktlig prognos för utvecklingen efter år 2010.

1 Inledning

1.1 Bakgrund

I den strategiska analysen inom inriktningsplaneringen gjordes en prognos för godstransporter för jämförelsealternativet (JA) 2010. Inom ramen för detta arbete¹ fördes diskussioner kring trender och drivkrafter på efterfråge- och utbudssidan. Slutredovisningen innehåller bakgrundsmaterial om omvärldsutvecklingen, beslutade och påbörjade investeringar samt antaganden om transportpolitiken och transportkostnaderna. Rapporten innehåller också känslighetsanalyser för den ekonomiska tillväxten och strukturförändringar i näringslivet samt för olika kostnadsnivåer och antaganden om järnvägskapacitet och olika hamnstrukturer.

I ovan nämnda rapporter nämns att fördelningen av utrikeshandeln på länder ska ses över. Denna revision av fördelningen av handeln på länderna och varugrupper medför effekter på den regionala fördelningen av transportarbetet i Sverige. Efterfrågan på godstransporter som har start och mål i Sverige, transittansporter på väg och järnväg samt godstransporter med färjor påverkas dock inte. I den reviderade JA-prognosen ingår även smärre ändringar i infrastruktur och kostnadsfunktioner. Därutöver har en ny version av godstransportmodellen STAN använts.

Denna rapport har följande uppläggning: I avsnitt 1.2 beskrivs hur antaganden om en förändrad fördelning av utrikeshandeln till och från olika länder/ländergrupper i den reviderade JA-prognosen skiljer sig ifrån de antaganden som gjordes den ursprungliga prognosen. I kapitel 3 presenteras utfallet för den prognostiserade godsmängden i ton för år 2010. I kapitel 4 beskrivs effekter på transportarbetet och godsmängden per transportslag samt dess regionala fördelning i Sverige. I kapitel 5 redovisas prognoser för utvecklingen efter år 2010.

1.2 Antaganden om förändrade förutsättningar

Fördelning av utrikeshandeln på länder

Scenarierna för den makroekonomiska utvecklingen i Sverige till 2010 har inte ändrats sedan den ursprungliga JA-prognosen. Det gäller även förutsättningarna för industristrukturmodellens (ISMOD) 31 branscher med avseende på produktion, export, import och sysselsättning. Antaganden om den totala exporten och

¹ Underlagsrapporterna till SAMPLAN Rapport 1999:2: *Godstransporter – efterfrågan och utbud och Omvärldsförutsättningar*

importen i värde 2010 har hållits konstant medan förutsättningarna för utrikeshandeln har reviderats. Tabellen nedan visar produktion, export- resp. importtillväxt på branschnivå.

Tabell 1.1 Produktions- import och exportvolym, i miljarder kr 1995 års prisnivå.

ISMOD-bransch	Produktions volym Kvot		Export- volym Kvot		Import volym Kvot	
	1995	2010/1995	1995	2010/1995	1995	2010/1995
1 Jordbruk	30	0,95	2	0,88	11	1,33
2 Skogsbruk	27	1,26	1	1,01	3	1,42
3 Gruvor	11	1,15	5	0,6	19	1,13
4 Livsmedel, skyddad	65	1,09	3	1,13	6	1,9
5 Livsmedel, konk. uts.	34	1	5	1,59	14	1,4
6 Drycker & tobak	14	1,09	2	1,35	3	2,13
7 Textil & konfektion	14	1,01	9	1,4	29	1,75
8 Trävaror	62	1,15	33	1,02	8	1,55
9 Massa & papper	101	1,34	68	1,41	10	1,24
10 Grafisk industri	58	1,43	2	1,92	3	1,6
11 Kemi	96	1,75	60	2,1	62	1,47
12 Petroleumraffinaderier	25	1,21	12	1,07	13	1,75
13 Gummivaror	7	1,24	4	1,44	7	1,63
14 Jord & stenindustri	16	1,44	5	1,27	7	1,54
15 Järn & stålindustri	79	1,14	43	1,17	28	1,28
16 Metallvaruindustri	77	1,34	28	1,58	26	1,96
17 Maskinindustri	122	1,66	87	2,09	74	2,18
18 Elektrotekn. industri	94	1,71	71	2,51	62	2,02
19 Varv	7	1,02	8	1,6	4	3,43
20 Transportmedelsind.	146	1,63	94	2,02	51	1,81
21 Instrumentindustri	22	1,62	15	2,03	17	1,82
22 Annan tillverkning	8	0,75	2	0,5	5	2,44
23 El, gas & vatten	71	1,23	1	0,26	1	1,59
24 Byggindustri	157	1,47	0		0	
25 Handel	237	1,35	7	1,2	7	1,83
26 Samfärdsel	148	1,25	33	1,01	20	2,4
27 Post & tele	58	1,59	2	0,93	2	3,83
28 Bostadsförvaltning	278	1,05	0		0	
29 Bank	117	1,15	0		0	
30 Uppdragsverksamhet	161	1,42	33	1,61	36	1,68
31 Privata tjänster	168	1,46	27	1,7	39	2,03
Summa tillv. Industri	1145	1,32	556	1,8	449	1,78
Totalt	2671	1,27	662	1,73	569	1,81

Efter den första tillämpningen av utrikeshandelsmodellen i samband med att den ursprungliga JA-prognosen togs fram har erfarenheten ökat och indata till modellen förbättrats med hänsyn till bättre information. Följande fyra ändringar har gjorts.

1. Exogena BNP-prognoser

I den reviderade JA-prognosen utnyttjas medelfristiga prognoser från OECD och andra internationella källor som grundval för "egna BNP-antaganden" vilka redovisas i bilaga 1 i stället för framskrivningar av trenden 1972–97. I första hand antas en högre tillväxt för Östeuropa och en lägre tillväxt för Asien och USA.

2. Exogena tillväxtprognoser främst för handeln med icke-OECD länder

Utrikeshandelsmodellen har en tendens att leverera (alltför) höga tillväxttal för Sveriges import och export. Med antagen BNP-tillväxt enligt tabellen i bilaga 1 prognostiserar modellen en genomsnittlig årstillväxt för Sveriges utrikeshandel med OECD (utom Australien) på över 8 procent per år för kapital-, arbets- och kunskapsintensiva produkter och på runt 15 procent per år för FoU-intensiva produkter. För länder utanför OECD blir tillväxttalen ofta ännu högre. För flertalet av dessa icke OECD-länder har tillväxtprognoser i värdetermer justerats nedåt, vilket innebär att Sveriges traditionella handelspartners inom OECD behåller en större andel av utrikeshandeln.

3. Basår 1997 vid anpassning till ISMOD-modellens tillväxtkvoter

ISMOD-modellens tillväxtkvoter avser kvoten i värden mellan prognosår 2010 och basår 1995. Utrikeshandelsmodellen har emellertid 1997 som basår och en uppräkningsår från 1995 till 1997 i modellen. Utrikeshandelns utveckling mellan 1995 och 1997 var emellertid stark och gick för vissa branscher, exempelvis jordbruk, åt ”fel håll” i förhållande till ISMOD-modellens lösning för 2010. För utrikeshandeln i den reviderade JA-prognosen har (liksom för inrikesdelen) därför antagits att tillväxtkvoterna vid anpassning till ISMOD-modellen ska avse basåret 1997 i stället för 1995.

4. Ingen explicit ”extra” justering av varuvärden i utrikeshandeln

I den reviderade JA-prognosen har enbart ändringar i varuvärden på grund av sammansättningseffekter beaktats. Varuvärdena för ingående varor på låg tullnummernivå (8-ställig KN-varunummer) antas vara konstanta. Resultatet erhålls direkt av utrikeshandelsmodellen som transformerar tillväxttakter i bilateral handel mellan Sverige och annan handelspartner för fyra SNI¹92 aggregat ner till motsvarande värden och kvantiteter på underliggande tullnummer. Dessa aggregeras därefter till 31 varugrupper enligt NST/R / UVAV² (se bilaga 2) och de sex varugrupper som används i STAN-modellen.³ Vid den ursprungliga prognosen gjordes justeringar av kvantiteterna i utrikeshandeln på NST/R / UVAV-varugruppsnivå med ett varugruppspecifikt index som avspeglade förändrat varuvärde mellan basår och prognosår. Utgångspunkten då var prognoser baserade på tidsseriemodeller för var och en av de 30 UVAV-gruppernas varuvärden.

Infrastruktur och transportkostnader

Beskrivningen av infrastrukturen och transportkostnader har förbättrats med hänsyn till bättre information. Hastigheten på väg- och järnvägsnätet samt för inre vattenvägar utanför Sverige har anpassats.

¹ SNI 92 = Standard för svensk näringsgrensindelning 1992

² NST/R = EU:s Nomenclature Statistiques Transports/Revisée / Standard goods classification for transport statistics/Revised UVAV = Undersökning av varor på väg

³ Se Underlagsrapport till SAMPLAN Rapport 1999:2 *Godstransporter – efterfrågan och utbud*, Bilaga C

Följande genomsnittliga hastigheter används på kontinenten:

- Väg: 54 km/h (ursprunglig 74 km/h), i Norge 41 km/h.
- Inre vattenvägar: 5 km/h (ursprunglig 15 km/h).
- Järnväg: mellan 35 km/h och 50 km/h (ursprunglig mellan 63 km/h till 90 km/h). För järnväg i Norge och Finland antas en 40 procent högre hastighet än på kontinenten.

Dessutom har avståndet på några lastbilsfärjelänkar till/från England rättats till.

Faktorerna som bestämmer omlastningskostnadernas nivå har korrigerats för järnmalm (varugrupp 8) och transitt transporter (varugrupp 11). Tidigare användes samma faktorer som för containergodis (varugrupper 7,9,10) som för järnmalm och transit. Justeringen innebär en nedjustering av de operativa omlastningskostnaderna för järnmalm och transit. Dessutom antas att järnmalm och transit kan hanteras i alla hamnar, dvs. att inte vissa hamnar exkluderas eftersom de inte kan hantera container.

STAN-modellen

Den reviderade JA-prognosen, inklusive basscenario för 1997, har tagits fram med hjälp av en ny version av godstransportmodellen STAN. Användningen av version 6.0 innebär en högre kvalitet på beräkningarna. Dessutom har kostnadsfunktionerna förenklats och volume delay-funktionerna har beskrivits på ett sådant sätt att systemet inte beräkna "overflow in marginal costs".

2 Prognostiserad godsmängd för år 2010

Den transporterade godsmängden (i ton) som ingår i modellen uppgick 1997 till drygt 350 miljoner ton (av drygt 500 miljoner ton totalt transporterad gods). I analyserna inkluderas alla transportslag med undantag för pipelines. Även inrikesflyg, bussgodis och transporter under 25 km har exkluderas. Däremot ingår landbaserade transittransporter (med lastbil, järnväg och färja) i analysen.

2.1 Fördelning av godsmängden mellan inrikes och utrikes transporter

Baserade på de ovan angivna antaganden beräknas mängden öka med totalt 27 procent i den reviderade JA, jämfört med 25 procent i den ursprungliga JA. Import och export i ton ökar mer i den reviderade JA-prognosen än i den ursprungliga pga. en annan fördelning av utrikeshandeln på länder och därmed på varugrupper. Följande tabell visar för 1997 och den reviderade JA 2010 hur godstransporterna (i ton) fördelas på inrikestransporter, import och export.

Tabell 2.1. Fördelning av den transporterade godsmängden (i ton) på inrikestransporter, import, export och transit för 1997 och 2010 enligt den reviderade JA prognosen.

	<i>Inrikes</i>	<i>Import</i>	<i>Export</i>	<i>Transit</i>	<i>Totalt</i>
1997 ¹	220,1	63,4	65,4	3,9	352,8
rev JA-prognos 2010	281,4	85,7	75,3	4,9	447,3
Tillväxt i rev. JA-prognos	28%	35%	19%	25%	27%
Tillväxt i ursprunglig JA	28%	29%	11%	25%	25%

Mätt i ton beräknas utrikeshandelsandelen minska från 37 procent i basåret 1997 till 36 procent år 2010, mest pga. strukturomvandlingen. Jämfört med den ursprungliga prognosen minskar utrikeshandelns andel i ton med runt en procentenhet mindre.

¹ Skillnader för basåret 1997 beror framför allt på ett rapporteringsfel för transit i den ursprungliga prognosen.

2.2 Fördelning av utrikeshandel på länder/ländergrupper

Strukturen på utrikeshandelns fördelning på länder (och varugrupper) mätt i vikt under basår 1997 och prognosår 2010 ger utgångspunkten för vilken inriktning transportmarknaden förväntas utvecklas mot i framtiden. För analysen har vår omvärld delats in i 26 länder eller länderområden enligt följande.

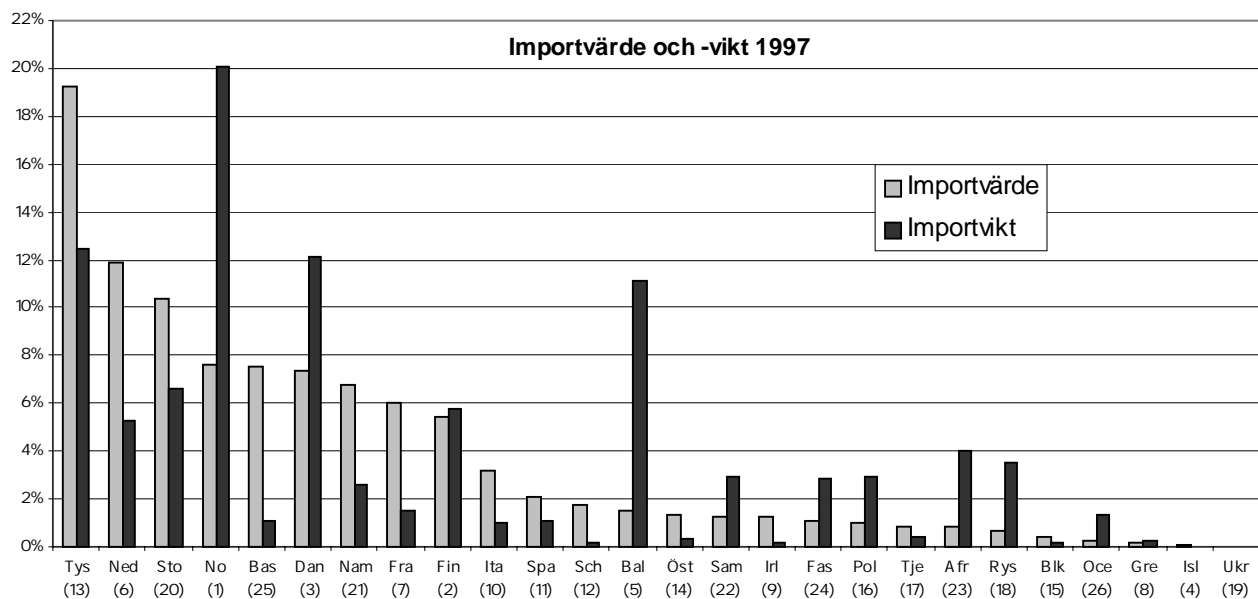
Tabell 2.2 Export och import (i miljoner ton) till länder/ländergrupper

Nr.	Land/ländergrupp	Export till	Import från	Export till	Import från
		(i miljoner ton) 1997	(i miljoner ton) 1997	(i miljoner kr) 1997	(i miljoner ton) 1997
1	Norge	5 675	12 714	48 473	35 875
2	Finland	3 396	3 638	29 850	25 782
3	Danmark	6 958	7 695	36 645	35 034
4	Island, Färöarna, Grönland	101	17	1 475	233
5	Estland, Lettland, Litauen	751	7 049	6 086	7 173
6	Belgien, Nederländerna, Luxemburg	4 295	3 351	56 682	56 228
7	Frankrike	1 864	946	27 134	28 618
8	Grekland, Cypern, Malta	354	165	3 639	908
9	Irland	447	114	3 751	5 774
10	Italien	2 259	594	18 949	15 193
11	Spanien, Portugal	1 085	629	15 377	10 067
12	Schweiz	327	118	9 892	8 207
13	Tyskland	8 053	7 904	63 744	91 119
14	Österrike	376	213	5 758	6 281
15	Albanien, Bosnien, Bulgarien, Jugoslavien, Kroatien, Makedonien, Rumänien	313	89	7 822	1 949
16	Polen	1 636	1 850	9 410	4 894
17	Slovakien, Slovenien, Tjeckien, Turkiet, Ungern	274	272	5 855	4 044
18	Ryssland	240	2 215	6 681	2 977
19	Ukraina, Vitryssland	6	7	962	80
20	Storbritannien	5 290	4 176	54 249	49 009
21	Nordamerika	2 739	1 640	55 906	32 032
22	Syd- och Mellanamerika	274	1 878	15 294	5 974
23	Afrika	1 396	2 521	8 735	3 987
24	Främre Asien	681	1 797	12 083	5 145
25	Bortre Asien	1 509	712	62 181	35 721
26	Oceanien	127	864	8 415	1 345

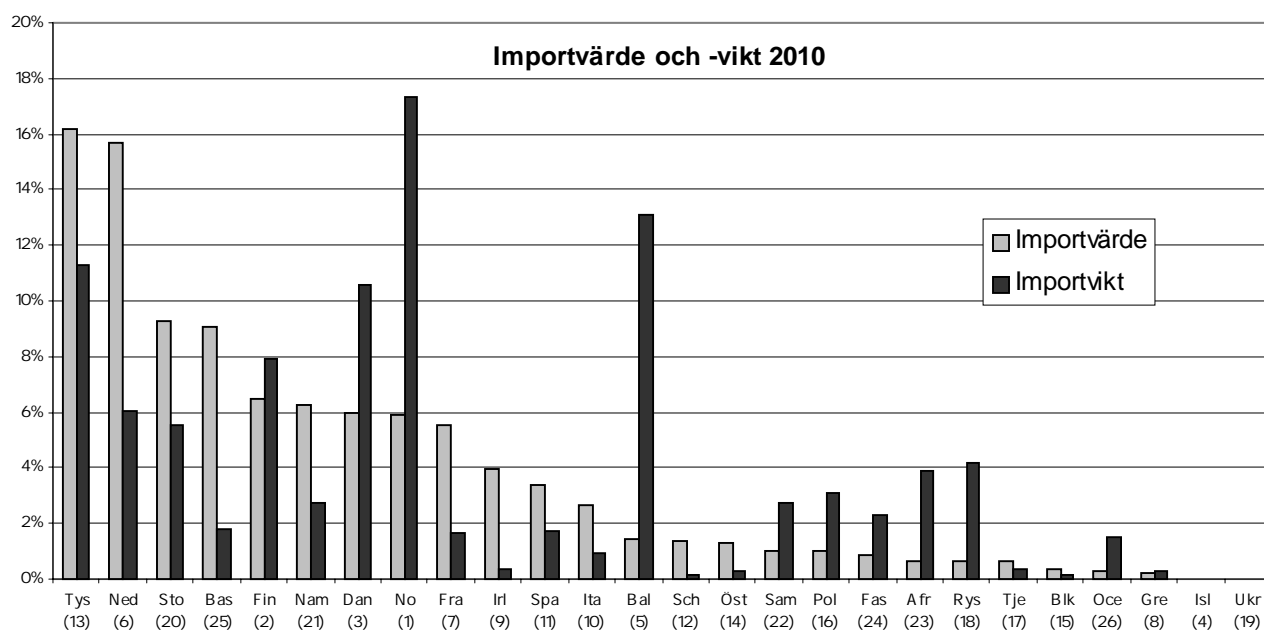
Importen i värde var 1997 störst från Tyskland (19 procent), Benelux (12 procent) och Storbritannien (10 procent) medan exporten var störst till Bortre Asien (12 procent), Benelux (11 procent) och Nordamerika (10,5 procent). För både export och import svarar de fem viktigaste länderna för mer än halva tonnage. För exporten utgörs dessa fem av Tyskland, Danmark, Norge, Storbritannien och Benelux området. På importsidan stod Norge, Tyskland, Danmark, de baltiska staterna (betraktade som ett handelsområde) samt Storbritannien för hela 62 procent av importvikten under 1997.

År 2010 bedöms Finland ersätta Storbritannien i denna grupp, samtidigt som ordningsföljden ändras så att de baltiska länderna hamnar på andra plats mot tidigare fjärde. Huvuddelen av tonnage i utrikeshandel hamnar i resp. kommer från länder i Sveriges närområde. Skillnaden i importens och exportens tillväxttakt avspeglar sig i att det inträffar fler förändringar i rangordningen mellan importländer jämfört med exportländer. Av importländerna bibehåller endast 3 av 26 sin relativa position till 2010, 10 länder förbättrar sin relativa position och 13 blir relativt sett mindre betydelsefulla. För länder som mottar svensk export bibehåller däremot 11 av 26 sin relativa position, 6 länder förbättrar sin rang och 9

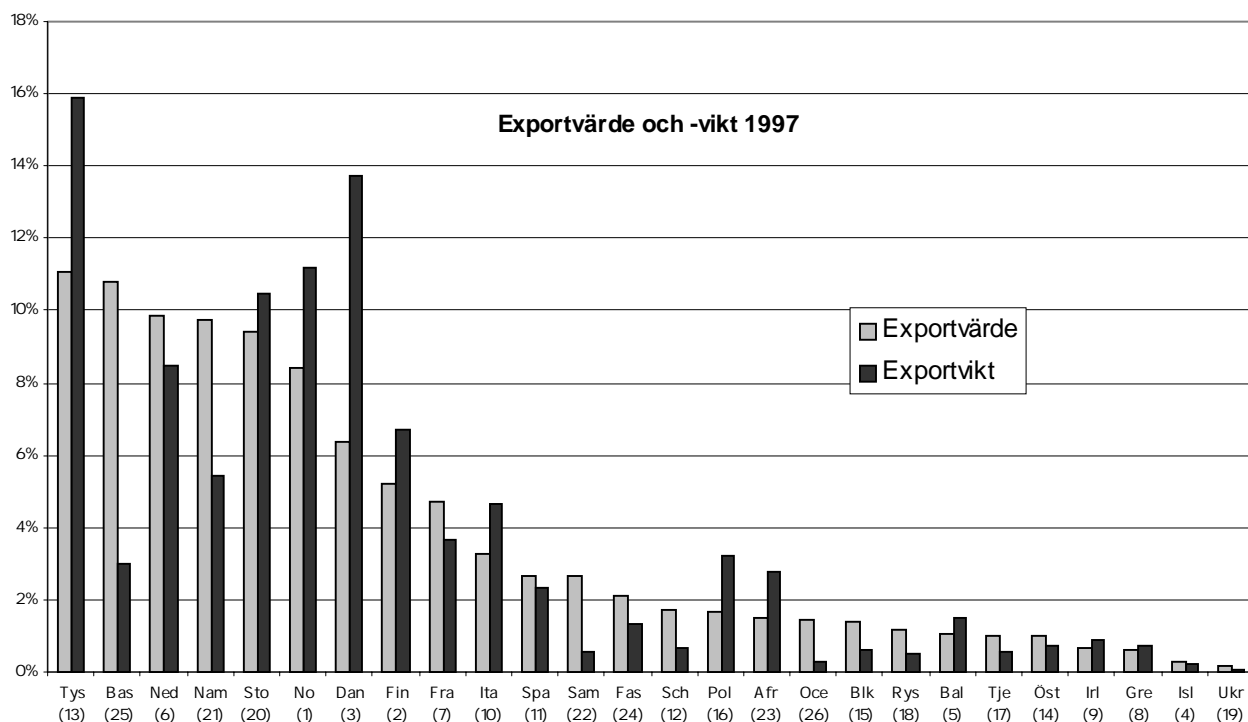
minskar i relativ betydelse. Exportmarknaden representerar således en mer stabil struktur än importmarknaden.



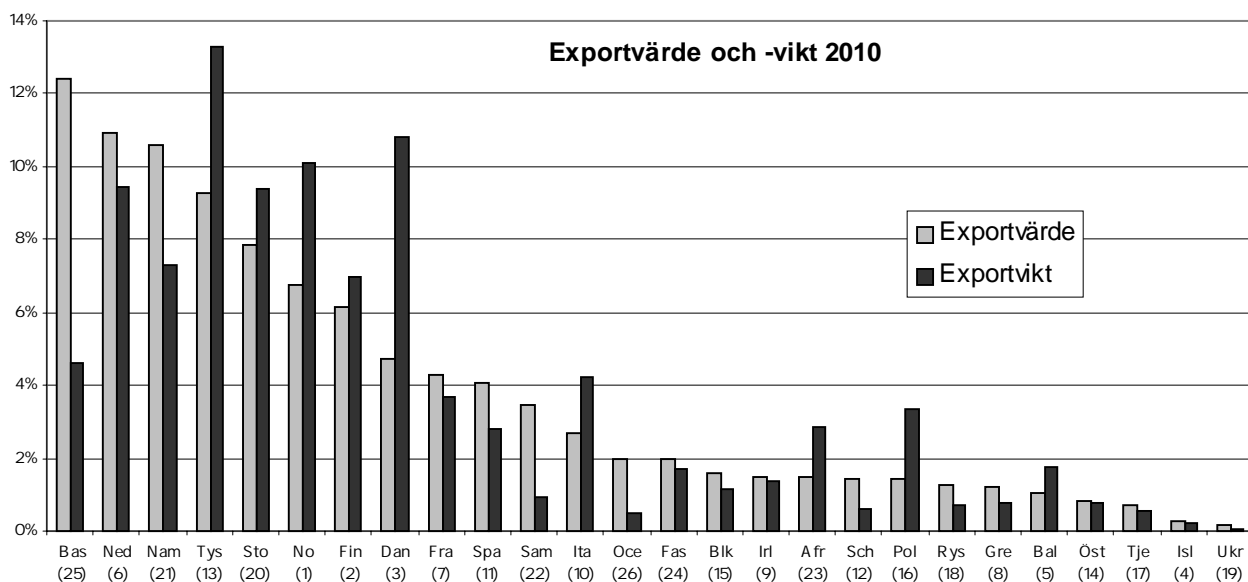
Figur 2.1. Importvärde och vikt 1997, andelar i procent, sorterade efter fallande andelar i värde.



Figur 2.2. Importvärde och vikt 2010 (prognos), andelar i procent, sorterade efter fallande andelar i värde.



Figur 2.3. Exportvärde och vikt 1997, andelar i procent, sorterade efter fallande andelar i värde.



Figur 2.4. Exportvärde och vikt 2010 (prognos), andelar i procent, sorterade efter fallande andelar i värde.

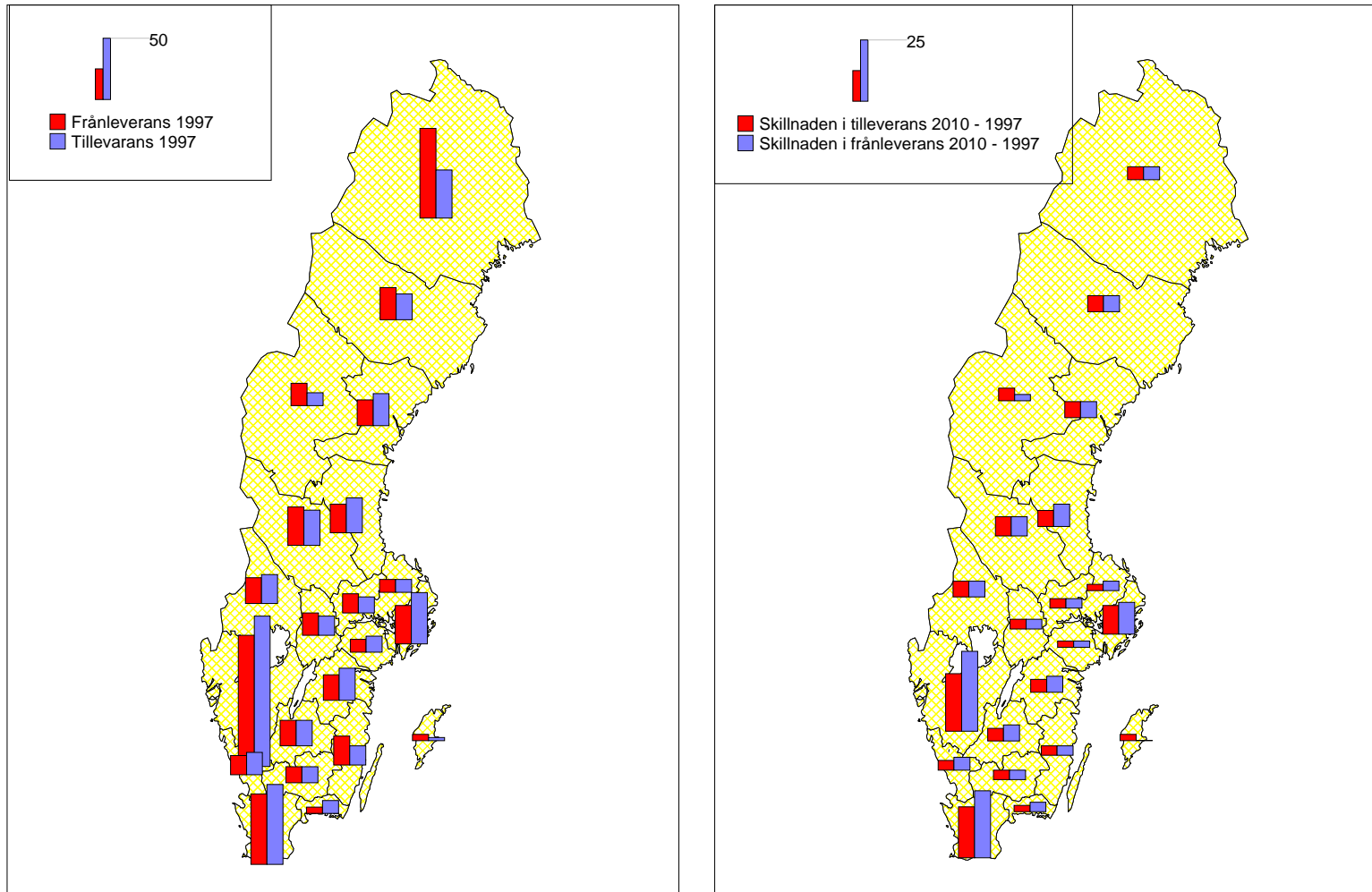
2.3 Regional fördelning av godsmängden i Sverige

Betraktas leveranser till och från respektive län transporteras mest gods (mätt i ton) från Västra Götaland (1997: från knapp 54 miljoner ton, till knapp 62 miljoner ton), Norrbotten (1997: från 37 miljoner ton, till drygt 19 miljoner ton), Skåne (1997: från drygt 28 miljoner ton, till knapp 33 miljoner ton) och Stockholm (1997: från drygt 16 miljoner ton, till drygt 21 miljoner ton).

Tabell 2.3. Transporterad godsmängd 1997 och beräknad utveckling till 2010 per län.

Nr Län	Milj.ton 1997	Från län		Till län		
		Förändring 1997-2010 milj ton	procent	Förändring 1997-2010 Milj.ton 1997	milj ton	procent
1 Stockholm	16,3	5,7	35%	21,2	6,8	32%
3 Uppsala	4,8	1,4	29%	5,6	1,8	33%
4 Södermanland	5,4	1,4	25%	6,7	1,4	21%
5 Östergötland	10,1	2,6	26%	12,8	3,6	28%
6 Jönköping	10,1	2,9	29%	10,5	3,2	30%
7 Kronoberg	6,8	2,0	29%	6,6	2,0	31%
8 Kalmar	11,2	1,7	15%	8,0	2,3	29%
9 Gotland	2,7	1,3	47%	1,0	0,3	27%
10 Blekinge	3,2	1,2	36%	5,2	2,1	40%
12 Skåne	28,3	10,2	36%	32,7	13,7	42%
13 Halland	7,5	2,0	26%	8,7	2,9	33%
114 Västra Götaland	53,9	11,9	22%	61,9	16,7	27%
17 Värmland	10,9	3,1	28%	11,9	3,6	30%
18 Örebro	9,4	2,3	24%	8,3	2,1	25%
19 Västmanland	8,1	1,9	24%	6,8	1,6	24%
20 Dalarna	15,9	4,1	26%	14,0	3,8	27%
21 Gävleborg	12,4	3,3	27%	14,5	4,5	31%
22 Västernorrland	10,6	3,2	30%	13,4	3,5	26%
23 Jämtland	9,4	2,5	27%	4,9	1,6	32%
24 Västerbotten	12,5	3,6	29%	10,1	3,2	32%
25 Norrbotten	37,0	2,2	6%	19,3	2,9	15%
<i>totalt</i>	<i>286,4</i>	<i>71,6</i>	<i>25%</i>	<i>284,1</i>	<i>82,4</i>	<i>29%</i>

Störst tillväxt förväntas för både från- och tillleveranser för befolkningsagglomerationerna Skåne (tillväxt från 36 procent till 42 procent) och Stockholm (tillväxt från 35 procent till 32 procent) samt för Gotland och Blekinge, för de sistnämnda dock utgående från en låg nivå (se tabell 2.3 och figur 2.5). För jämförelse med den ursprungliga JA-prognosen, se bilaga 3.



Figur 2.5. Levererat gods i ton 1997 och beräknad förändring i ton till 2010 (prognos).

2.4 Fördelning av godsmängden på varugrupper

Strukturömvandlingen i näringslivet innebär generellt sett att man kan vänta sig att transportererna av tunga råvaror minskar i betydelse medan det kommer att transporteras mera gods som har ett högt värde i förhållande till vikten. (se ovan Tabell 1.1) Tabellen nedan anger den beräknade utvecklingen för NSTR/UVAV-varugrupperna. Dessa uppräkningsstal används även direkt av Banverket i sin planering.

Tabell 2.4. Beräknad utveckling av transporterat gods i ton för NSTR/UVAV-varugrupper 1997–2010.

Varugrupp	Inrikes		Import		Export		Totalt		Totalt 2010/1997 i tidigare JA
	Milj ton 1997	2010/ 1997	Milj ton 1997	2010/ 1997	Milj. ton 1997	2010/ 1997	Milj. ton 1997	2010/ 1997	
10 Spannmål	3,0	0,92	0,2	1,42	1,5	0,92	4,6	0,94	0,87
20 Frysta frukter	2,0	1,06	0,8	1,51	0,1	1,11	2,9	1,19	1,21
31 Levande djur	1,0	1,00	0,0	1,55	0,0	0,75	1,0	1,00	1,01
32 Sockerbetor	0,8	1,26	0,1	1,60	0,1	1,15	1,1	1,29	1,29
41 Rundvirke	41,9	1,27	6,8	1,43	1,0	1,01	49,7	1,28	1,29
42 Trävaror bearb.	4,2	1,12	0,2	1,58	5,7	1,00	10,1	1,06	1,01
43 Flis sågavfall	13,0	1,27	0,9	1,71	0,2	1,03	14,2	1,29	1,28
44 Trävaror övrigt	0,8	1,10	0,0	1,40	0,0	1,88	0,8	1,11	1,11
50 Textilprodukter	0,3	1,55	0,2	1,53	0,2	1,40	0,7	1,51	1,66
60 Livsmedel	24,2	1,20	2,1	1,58	1,0	1,30	27,3	1,23	1,24
70 Oljefröer	0,2	1,21	0,5	1,37	0,1	1,46	0,7	1,35	1,52
80 Kol-koks	1,5	1,29	3,9	1,41	0,1	0,70	5,5	1,37	1,41
90 Råolja	0,1	1,17	22,7	1,11	0,0	0,00	22,8	1,11	1,03
100 Asfalt	16,9	1,25	6,0	1,74	10,2	1,08	33,1	1,29	1,18
110 Järnmalm-skrot	4,4	1,09	0,7	1,80	0,3	2,42	5,4	1,25	1,00
120 Övrig malm, skrot	0,8	1,19	0,3	1,41	0,6	0,77	1,7	1,08	0,90
130 Metaller	8,9	1,10	3,6	1,43	4,4	1,20	16,9	1,19	1,35
140 Kalk-cement	7,0	1,71	0,6	1,45	1,8	1,41	9,4	1,64	1,67
151 Sand-grus	16,5	1,72	0,8	1,02	2,8	0,53	20,1	1,53	1,54
152 Mineraler	2,1	1,70	3,0	1,13	2,2	0,64	7,3	1,15	1,22
160 Gödselmedel	2,3	1,15	0,6	1,26	0,3	1,68	3,2	1,22	1,24
170 Tjära	0,3	1,34	0,1	1,50	0,3	1,04	0,6	1,22	1,36
180 Kemiska prod	6,3	1,17	4,2	1,33	1,9	1,53	12,4	1,28	1,21
190 Pappersmassa	2,8	1,46	0,8	1,56	3,1	1,37	6,7	1,43	1,38
200 Maskiner	5,2	1,34	1,8	1,76	2,1	2,02	9,0	1,58	1,46
210 Metaller bearbetade	1,3	1,57	0,3	2,08	0,3	1,49	2,0	1,65	1,79
220 Glas porslin keramik	0,9	1,54	0,2	1,51	0,3	1,21	1,4	1,47	1,55
231 Papper-papp	5,0	1,32	0,7	1,30	8,8	1,43	14,5	1,38	1,45
232 Färdigvaror	4,9	1,56	1,3	1,61	1,3	1,21	7,6	1,51	1,60
240 Styckegods	31,0	1,21	0,0	0,00	0,0	0,00	31,0	1,21	1,21
Norrlands järnmalm	10,5	1,00	0,3	1,00	15,2	1,00	26,0	1,00	1,00
Transit	0,0	0,00	0,0	0,00	0,0	0,00	3,9	1,25	1,25
Totalt	220,1	1,29	63,4	1,35	65,4	1,15	352,8	1,27	1,28

*

Den största tillväxten beräknas för varugrupperna bearbetade metaller, maskiner, och olika typer av färdigvaror, papper och pappersmassa men också för kalk, cement, sand och grus, som används till en stor del inom byggnadsindustrin. Den större handel med de östeuropeiska länderna och de traditionella handelspartners inom OECD (se figurerna 2.1–2.4), jämfört med den ursprungliga JA-prognosen, medför att fler tyngre varugrupper som exempelvis maskiner, asfalt, råolja, pappersmassa och bearbetade trävaror transporteras.

3 Transportarbete i reviderad prognos för 2010

3.1 Prognos för godstransportarbetet i och utanför Sverige

Med det reviderade jämförelsealternativets förutsättningar beräknas godstransportarbetet i Sverige¹ år 2010 nå gränsen 100 miljarder tonkilometer. Det betyder att det ökar med ca 20 miljarder tonkilometer från 1997, vilket innebär en tillväxt på totalt 25 procent, jämfört med 23 procent i den ursprungliga JA-prognosen. Ökningen motsvarar en årlig tillväxt under perioden 1997–2010 på cirka 1,7 procent. Att transportarbetet i Sverige ökar mer i den reviderade JA-prognosen än i den ursprungliga prognosen beror framför allt på fördelningen av utrikeshandeln på länderna samt på fördelningen på varugrupper. Detta har i sin tur effekter på val av transportmedel och rutt och därmed på transportarbetets utveckling i och utanför Sverige.

Tabell 3.1. Prognos för godstransportarbetet i Sverige (miljarder tonkm). Förändring i procent.

	1997	rev JA2010	Förändring i reviderade JA	Förändring i ursprunglig JA
Miljoner tonkm				
Lastbil	34,4	47,4	38 %	37 %
Järnväg	18,4	20,3	10 %	12 %
Sjöfart/lastfartyg	28,4	34,1	20 %	13 %
Sjöfart/färjor	0,6	0,7	21 %	4 %
Totalt	81,8	102,5	25 %	23 %
Miljoner ton				
Sjöfart/lastfartyg	96,7	120,4	25%	35%
Sjöfart/färjor	22,1	25,8	17%	-2%

Flygfrakten, som svarar för en stor andel av transportarbetet i värde men för en mycket liten del räknat i ton, behandlas inte i JA-prognoserna. För information se t.ex. Luftfartsverkets prognos.²

¹ Med transportarbetet i Sverige avses såväl det transportarbete som blir följden av transporter med både start- och målpunkt i Sverige (inrikes transporter) som det transportarbete som utförs i Sverige vid transporter mellan svenska och utländska orter (del av utrikes transporter) och för transittrafiken för väg, järnväg och färja.

² Håkan Brobeck, *Möjlig utveckling av den svenska flygfrakten*, 1999

För lastbil och järnväg skiljer sig tillväxten i den reviderade prognosen enbart marginellt jämfört med den ursprungliga JA-prognosen. Godstransportarbetet på väg beräknas öka med 13 miljarder tonkilometer från år 1997 till år 2010, vilket innebär en tillväxt på 38 procent. Det motsvarar en genomsnittlig årlig ökning på omkring 1 miljard tonkilometer eller ca 2,5 procent.

Att godstransportarbete med järnväg i Sverige ökar mindre i den reviderade JA-prognosen än i den ursprungliga prognosen beror bl.a. på antaganden om mer realistiska hastigheter på järnvägsnätet på kontinenten. Dessa lägre hastigheter medför en mindre kraftig ökning av transportarbetet med järnväg utanför Sverige, 34 procent i stället för 42 procent, och har även effekt på valet av transportlösningar i Sverige. Transportarbete med lastbil utanför Sverige ökar med 39 procent, jämfört med 26 procent i den tidigare JA-prognosen.

Skillnaden i resultaten mellan den reviderade och den ursprungliga JA-prognosen för den beräknade tillväxten för godstransportarbetet med lastfartyg och färjor i Sverige beror till stor del på avgränsningen mellan transportarbete utfört i Sverige och utanför Sverige (se bilaga 3, avgränsning som ligger till grund för avgränsningen av transportarbete med lastfartyg i och utanför Sverige). Avgränsningen av sjötransporter i och utanför Sverige i STAN-modellen anpassas för närvarande till SCB:s beräkningsmetod för transportarbetet efter den svenska kusten med inrikes och utrikes gods. SCB redovisar inte godstransportarbete med lastbils- och järnvägsfärjor.

Bortser man från indelningen av transportarbetet i och utanför Sverige är ökningen för lastfartyg *totalt* 25 procent, jämfört med 31 procent i den ursprungliga JA-prognosen. Det kan delvis förklaras av transoceaniska transporter till USA och Bortre Asien minskar. För färjetrafiken *totalt* antas en kraftigare tillväxt, dvs. 26 procent i stället för 19 procent i den ursprungliga JA-prognosen. En förklaring till detta är den ökade färjetrafiken till gränsländerna i södra Östersjöområdet i den reviderade prognosen.

Tabell 3.2. Beräknade fördelning av lastade ton på lastbils- och järnvägsfärjor 1997 och 2010.

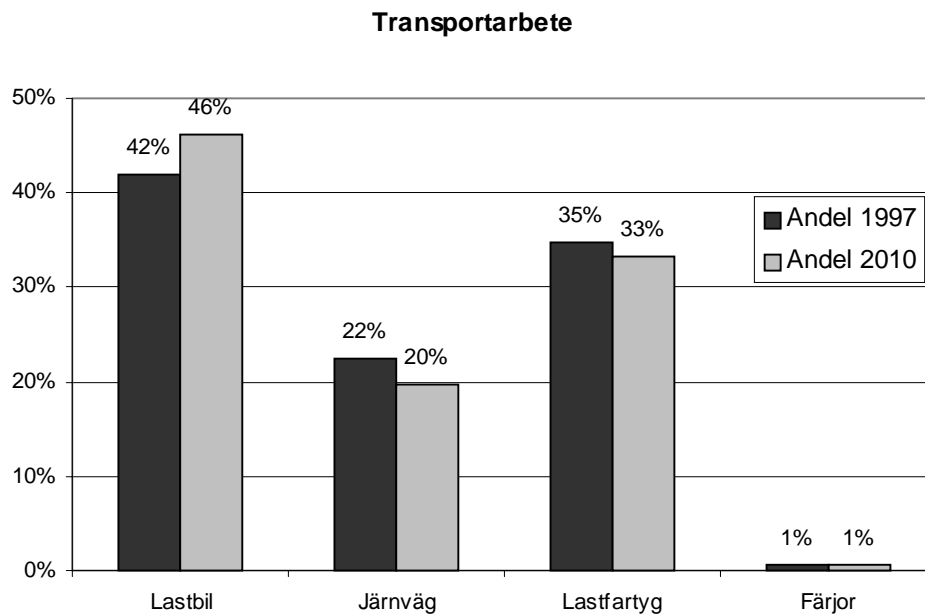
	<i>Miljoner ton</i> 1997	<i>Miljoner ton</i> 2010	<i>Förändring</i>
Norra Östersjön till Finland	0,2	0,3	67 %
Stockholmsregion till Finland/Baltikum	2,9	4,5	55 %
Södra Östersjön till Polen/Östra Tyskland	9,4	12,8	36 %
Inrikes till Gotland	0,7	1,1	55 %
Öresundsregion till Danmark/Tyskland	7,0	4,7	-32 %
Västkusten till Danmark/Norge/Nordsjön	2,0	2,4	23 %
Totalt	22,1	25,8	17 %

Om man uttrycker utvecklingen i lastade ton i hamnarna (se tabell 3.1.) så är ökningen 25 procent för lastfartyg (jämfört med 35 procent i den ursprungliga JA-prognosen) samt 17 procent för färjorna (jämfört med minus 2 procent). Som tabell 3.2 visar beräknas den största tillväxten bli för färjetrafiken till Finland,

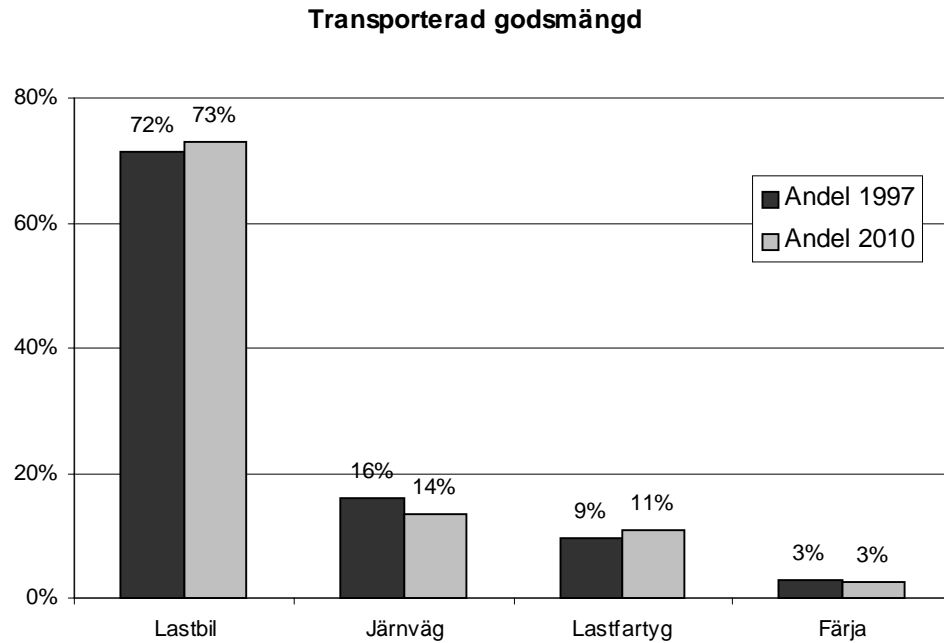
Baltikum och Polen samt till Gotland, medan färjetrafiken i Öresundsregionen beräknas minska med 32 procent.

Sammantaget innebär utvecklingen för de olika transportslagen att lastbilens andel av godstransporterna i Sverige beräknas öka från 42 procent år 1997 till drygt 46 procent år 2010, medan andelen för övriga transportslag beräknas minska något. Järnvägens andel minskar från drygt 22 procent till knappt 20 procent, sjöfartens från knappt 35 procent till drygt 33 procent och färjornas andel ligger konstant vid cirka 1 procent. Uppgifterna bör dock betraktas med viss reservation och beräkningen av sjötransportarbetet i och utanför Sverige ses över.

Om man jämför andelarna för transportarbete med andelarna för transporterat gods mätt i ton (se figurerna nedan) kan man konstatera att tillväxten för lastbil inte är lika tydligt. Detta kan förklaras med att godset som transporteras är lättare och transporteras över längre avstånd. För sjöfarten ökar andelen transporterat gods mätt i ton, medan det minskar mätt i tonkm. Järnvägen tappar två procentenheter i båda fallen.



Figur 3.1. Beräknad andel av totalt transportarbete (i tonkm) i Sverige per transportslag 1997 och 2010.



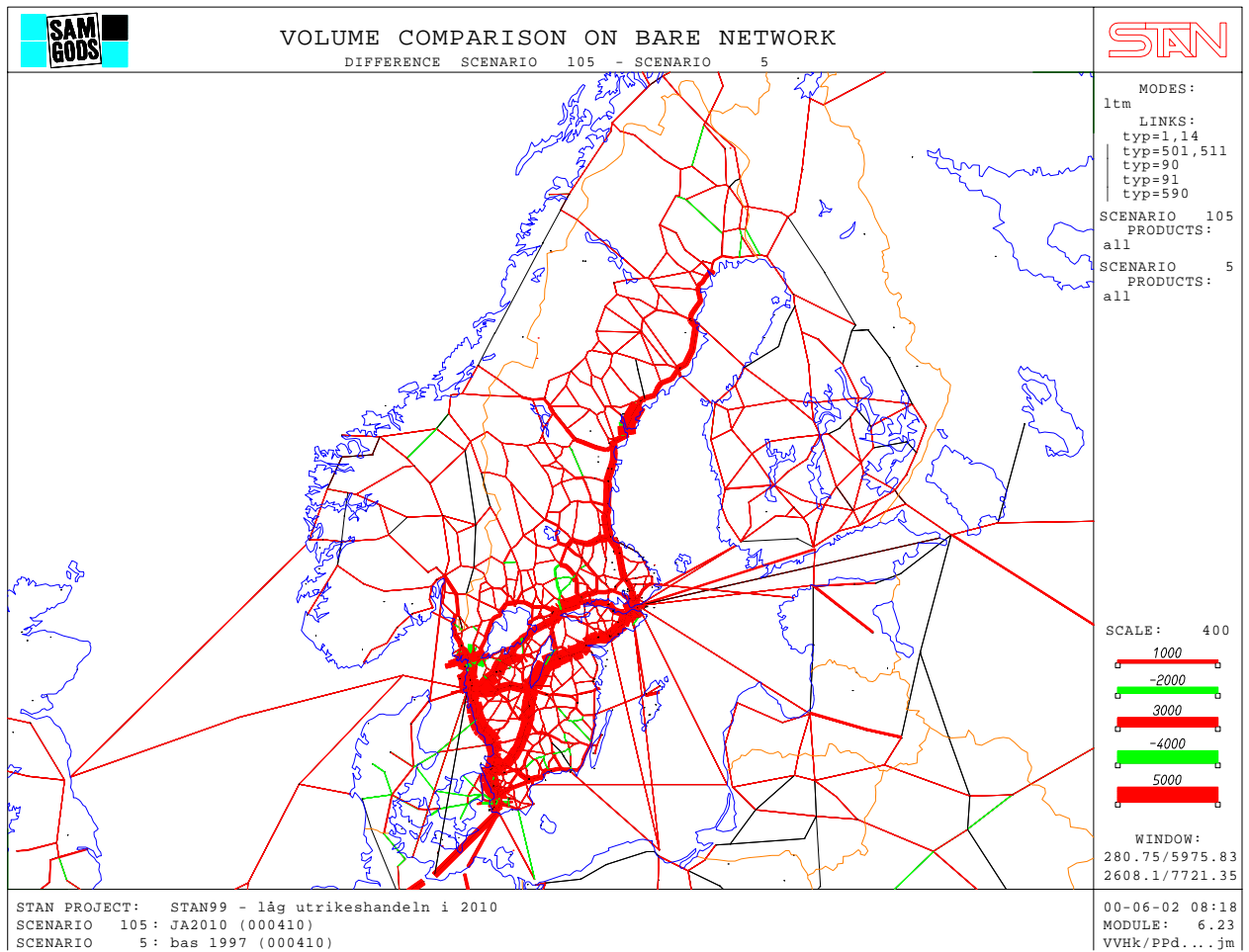
Figur 3.2. Beräknad andel av totalt transporterad godsmängd (i ton), lastad och lossad i Sverige, per transportslag 1997 och 2010.

3.2 Största flödesförändringar

Kartorna nedan visar de beräknade skillnader för transportflöden (i 1000 ton/år) mellan basåret 1997 och prognosåret 2010 för lastbil och lastbilsfärjor. För dessa transporter beräknas nästan genomgående tillväxt.

De största ökningarna förväntas för triangeln mellan storstäderna Stockholm, Göteborg och Malmö och de vägar som främst berörs är E4, E20 och E6 samt väg 40 mellan Göteborg och Jönköping.

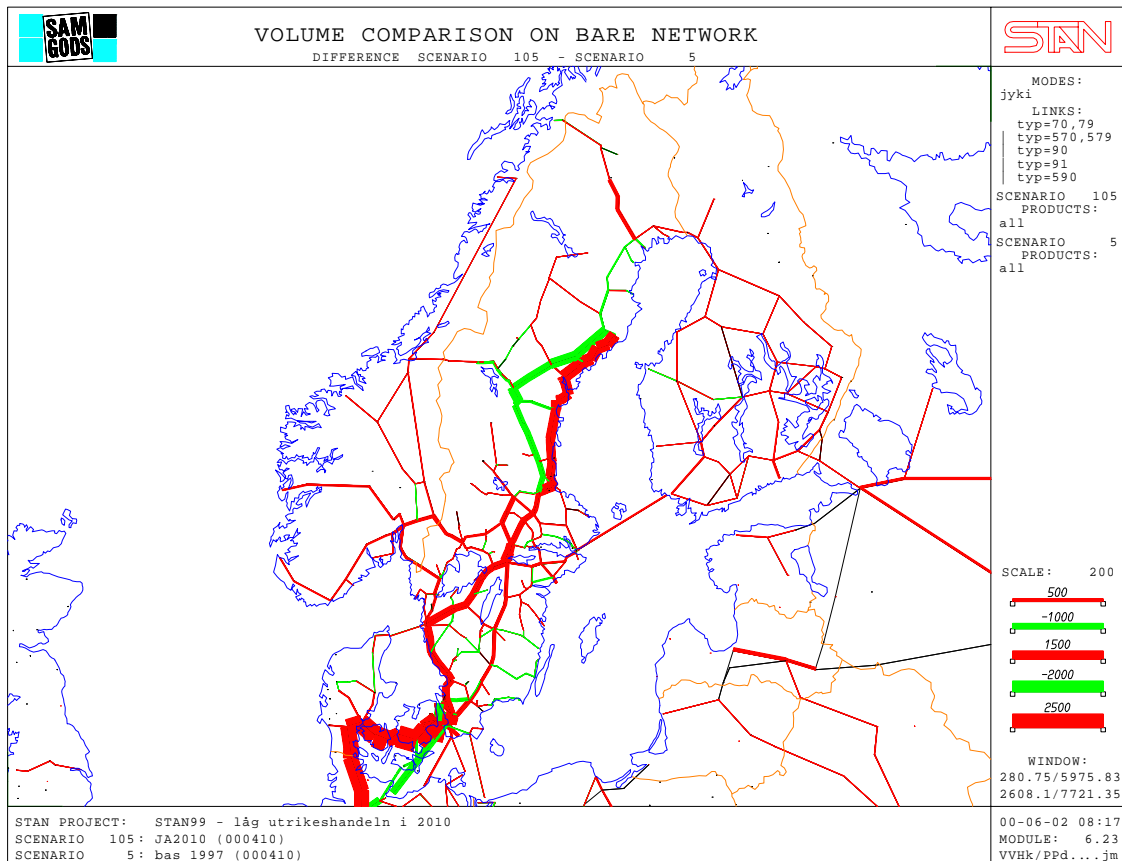
Minskningar på vägnätet är försumbara. Minskningen på sträckan Örebro–Ludvika kan möjligen bero på att motorvägen Örebro–Arboga byggs ut.



Figur 3.3. Förändring av flöden (i tusen ton per år) för lastbil och lastbilsfärjor 1997 till 2010.

Lastbilstrafiken över Öresundsbron antas vara nästan noll, baserat på antagandet att kostnaderna är 580 kr/lastbil (motsvarande 52 kr/ton). Analyser för lastbilsavgiften visade en stor priskänslighet. Utvecklingen på kort och lång sikt kommer att följas upp av SAMGODS-gruppen.

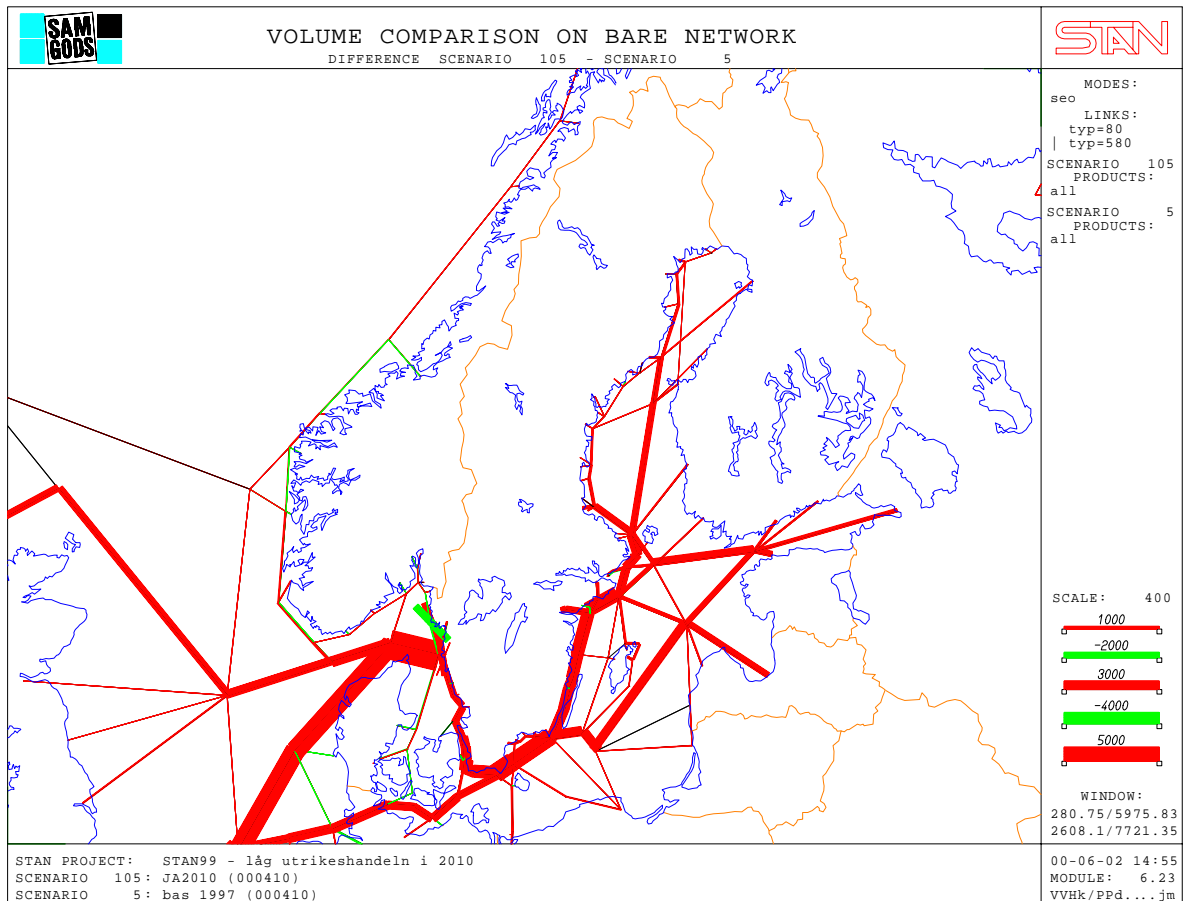
Även för järnvägen beräknas tillväxt ske för de stora nord/sydliga korridorerna. Dessa är dock mera måttliga än för lastbil. I norra delen av landet förväntas en överflyttning av godstrafiken från Norra Stambanan till Botniabanan. Dessutom förväntas den största tillväxten ske på Västra Stambanan och Väst kustbanan. Banverket påpekar dock att man i prognoserna inte tagit hänsyn till tågviktsbegränsningen på Väst kustbanan över Hallandsåsen, varför en viss överflyttning från Väst kustbanan till Södra stambanan kan väntas ske.



Figur 3.4. Förändring av flöden (i tusen ton per år) för järnväg- och järnvägsfärjor 1997 till 2010.

För järnvägstrafiken över Öresundsbron förväntas en stor tillväxt, delvis på bekostnad av färjetrafiken med järnväg. Avgiften antas vara 4 300 kr/godståg. Det motsvarar en avgift på 6 – 12 kr/ton, beroende på tågtyp. Som nämns ovan kommer utvecklingen av godstransporterna över Öresundsbron att följas upp.

För lastfartyg förväntas den största tillväxten ske för hamnarna i Göteborg, Norrköping, Gävle samt i Blekinge och Östra Skåne. Enligt beräkningarna antas transporter på inre vattenvägar (Mälaren, Vänern och Trollhätte kanal) minska mellan 1997 och 2010. Förutsättningarna för konkurrens mot landtransportmedlen bör dock studeras mer i detalj.



Figur 3.5. Förändring av flöden (i tusen ton per år) för lastfartyg 1997 till 2010.

3.3 Regional utveckling av transportarbetet per transportslag

I detta avsnitt redovisas vilka förändringar de ovan redovisade förändringarna av godsflöden beräknas få för olika län. Vägverket använder dessa uppräkningsstal för lastbilstrafiken i sin planering. För basåret 1997 beräknas mest transportarbete med de landbaserade transportmedlen väg och järnväg ske i Skåne (4,4 miljoner tonkm), följt av Gävleborg (3,7 miljoner tonkm), Älvsborg (3,3 miljoner tonkm) och Jönköping (3 miljoner tonkm). Enbart i Norrbotten och Jämtland utförs mer godstransportarbete på järnväg än på landsväg.

Tabell 3.3. Beräknad procentuell förändring av transportarbetet (i tonkm) med lastbil och järnväg mellan 1997 och 2010, reviderad JA-prognos.

Nr Län	Lastbil			Järnväg		
	tonkm 1997	förändring 1997–2010	förändring 1997–2010 per år	tonkm 1997	förändring 1997–2010	förändring 1997–2010 per år
1 Stockholm	1,5	43%	2,8%	0,2	10%	0,7%
3 Uppsala	0,8	40%	2,6%	0,1	5%	0,4%
4 Södermanland	1,6	32%	2,1%	0,6	11%	0,8%
5 Östergötland	2,1	39%	2,5%	0,8	11%	0,8%
6 Jönköping	2,2	42%	2,7%	0,8	10%	0,7%
7 Kronoberg	1,1	40%	2,6%	0,5	7%	0,5%
8 Kalmar	0,8	30%	2,0%	0	-18%	-1,5%
9 Gotland	0,1	49%	3,1%	0	0%	0,0%
10 Blekinge	0,3	52%	3,2%	0	-23%	-2,0%
12 Skåne	3,1	47%	3,0%	1,3	20%	1,4%
13 Halland	2,2	38%	2,5%	0,7	39%	2,5%
114 Västra Götaland	6,9	35%	2,3%	1,7	21%	1,5%
14 Bohuslän	2,7	35%	2,3%	0,2	22%	1,5%
15 Älvsborg	2,4	36%	2,4%	0,9	18%	1,3%
16 Skaraborg	1,9	34%	2,3%	0,6	24%	1,7%
17 Värmland	1,2	29%	2,0%	0,6	18%	1,3%
18 Örebro	1,6	30%	2,0%	1,2	20%	1,4%
19 Västmanland	1,2	36%	2,4%	0,5	13%	0,9%
20 Dalarna	1,3	31%	2,1%	0,9	17%	1,2%
21 Gävleborg	1,9	41%	2,6%	1,8	12%	0,9%
22 Västernorrland	1,5	39%	2,5%	0,9	6%	0,4%
23 Jämtland	0,6	39%	2,5%	0,9	-29%	-2,6%
24 Västerbotten	1,5	41%	2,6%	0,5	14%	1,0%
25 Norrbotten	1,0	30%	2,0%	1,7	3%	0,2%
totalt	34,4	38%	2,5%	15,7	10%	0,7%

Med de förutsättningar som redovisats för den reviderade JA-prognosen visar beräkningarna att den största tillväxten av godstransportarbetet med lastbil mellan 1997 och 2010 kommer att ske i Skåne och Blekinge och på Gotland med 3 procent per år eller mer. Utgångsnivån 1997 var dock låg för Gotland (0,1 miljon tonkm) och för Blekinge (0,3 miljon tonkm), vilket innebär små förändringar i absoluta tal. I Skåne genomförs däremot nästan en tionde del av allt transportarbete med lastbil i Sverige (3,1 miljoner tonkm). Även för Stockholm, Uppsala, Jönköping, Kronoberg, Gävleborg och Västerbotten förväntas en tillväxt för transportarbetet med lastbil över genomsnittet.

Även i den ursprungliga prognosen beräknas en stor tillväxt för godstransportarbetet med lastbil i Skåne. Däremot har den förändrade länderfördelningen i utrikeshandeln fått till följd att det sker en regional omfördelning från västra till östra Sverige, jämfört med den ursprungliga JA-prognosen.¹ En viktig förklaring till den stora tillväxten i transportarbete i västra delen av landet i den ursprungliga prognosen var den ökade ”inrikes och utrikes transittrafiken” genom denna region till och från Göteborgs hamn. I den reviderade prognosen antas ”transittrafiken” från resten av Sverige till hamnarna i sydöstra Sverige öka, dock utifrån en

¹ för miljoner ton 1997 se underlagsrapport till SAMPLAN 1999:2 *Godstransporter – efterfrågan och utbud*, sid 49.

mycket blygsam nivå. Transittrafiken till och från Östeuropa genom Sverige ingår inte i analysen, den är dock i dag försumbar.

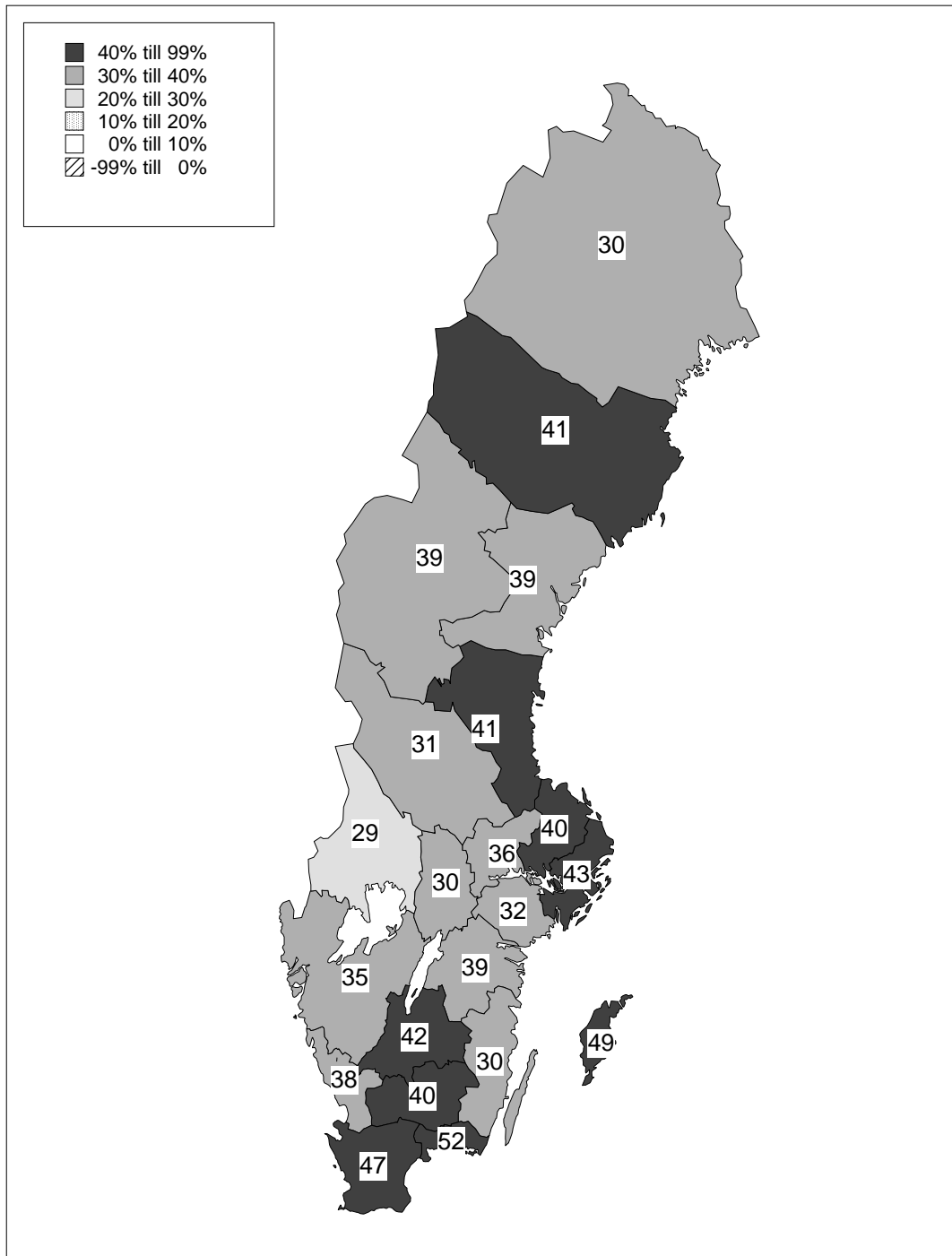
Järnvägstransporterna uppvisar, med undantag för Halland, en lägre tillväxttakt än vägtransporterna, vilket återspeglar det övergripande utvecklingsmönstret i prognoserna. Transportarbetet med järnväg antas öka mest i Halland, Skaraborg, Västra Götaland, Örebro och Skåne. En viktig förklaring är infrastrukturinvesteringar som Öresundsbron och Västkostbanan. Utvecklingen för Jämtland och Västra Norrland återspeglar t.ex. överföring av godsflöden från ”stambanan genom övre Norrland” till Botniabanan.

Tabellen nedan visar den beräknade utvecklingen av transportarbetet för sjöfart med lastfartyg per område. För sjötransporter blir koncentrationen till Kattegatt, Skagerrak och Norra Östersjön tydlig. Tillväxten beräknas vara störst för Södra Östersjön (40 procent), Kattegatt (35 procent) och Norra Kvarken (32 procent) samt för Ålands hav (49 procent utgående från en mycket låg nivå).

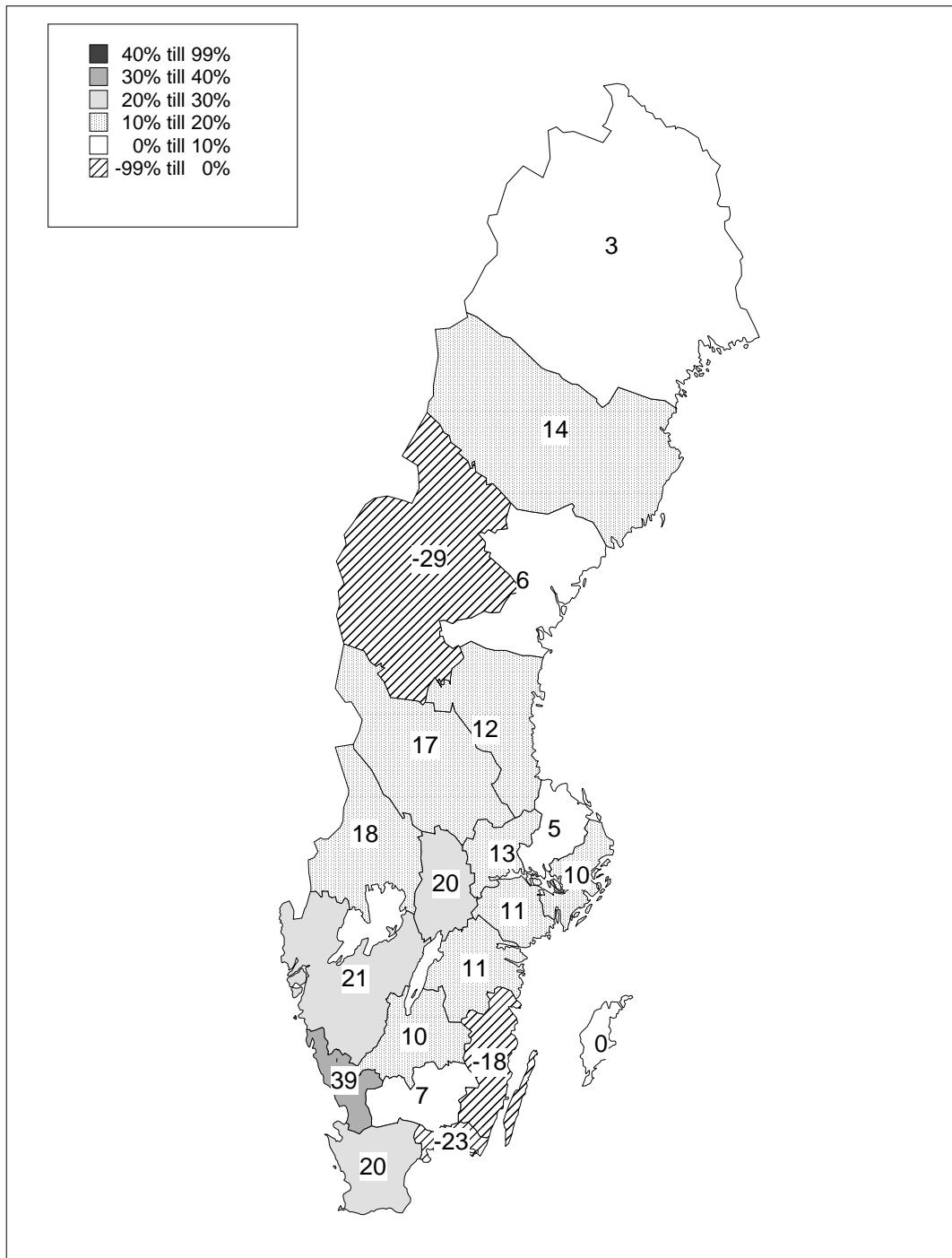
Tabell 3.4. Beräknad förändring i miljoner ton/år per sjöväderområde.

<i>Nr</i>	<i>Väderområde</i>	<i>Miljoner ton 1997</i>	<i>Förändring 1997–2010</i>	<i>Förändring 1997–2010 per år</i>
1	Bottenviken	4,0	17%	1,2%
2	Norra Kvarken	2,1	32%	2,1%
3	Bottenhavet	8,2	31%	2,1%
4	Ålands hav	0,1	49%	3,1%
7	Norra Östersjön	15,7	34%	2,3%
8	Mellersta Östersjön	5,3	13%	0,9%
10	Södra Östersjön	13,7	40%	2,6%
12	Öresund och Bälten	11,7	-5%	-0,4%
13	Kattegatt	37,4	35%	2,3%
14	Skagerrak	17,3	0%	0,0%
	totalt	115,7	24%	1,7%

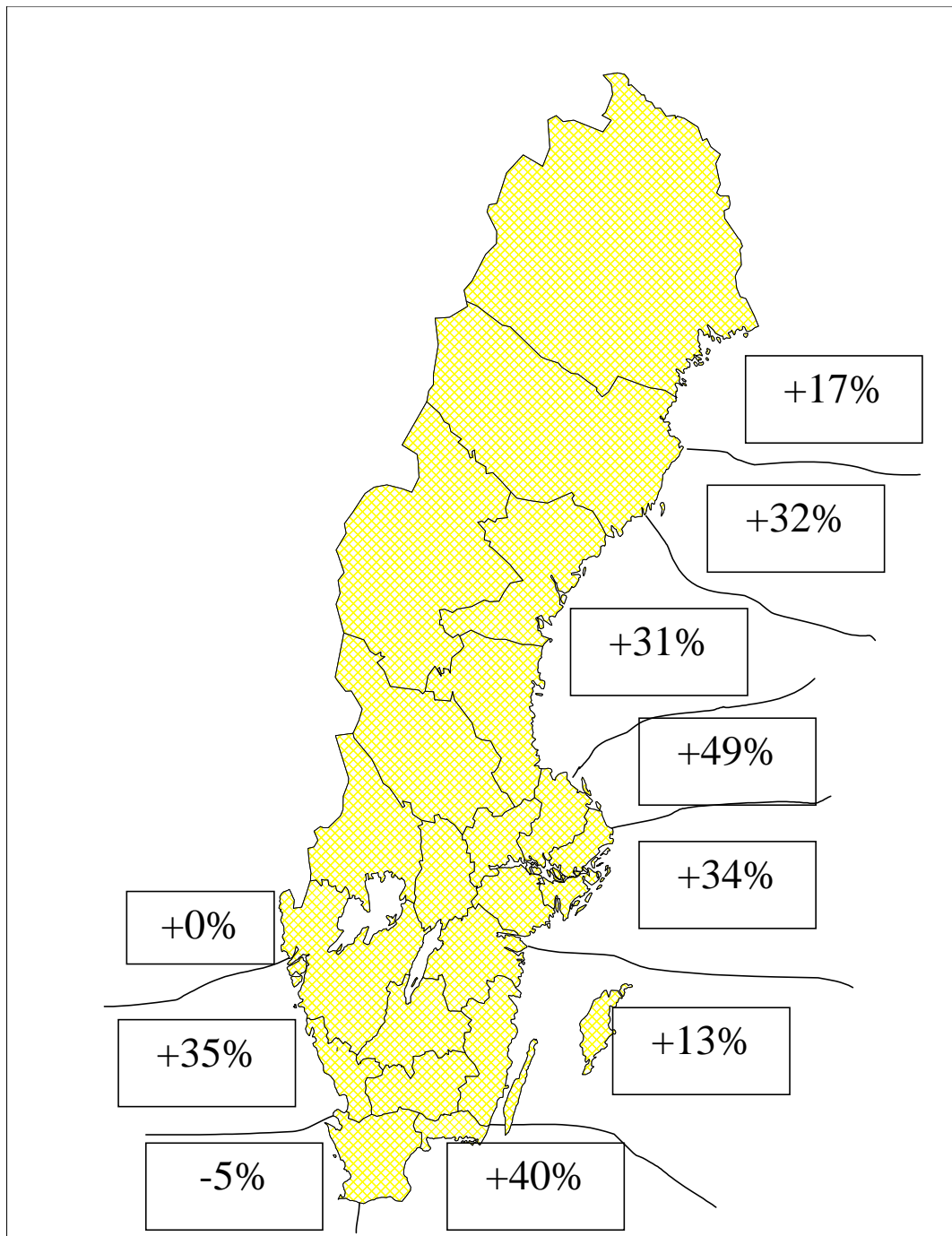
Kartorna nedan visar den beräknade utvecklingen av transportarbetet för lastbil och järnväg per län (figur 3.6 och 3.7) samt för sjöfart per sjöväderområde (figur 4.8). För Västra Götalands län anges även tillväxt för transportarbetet med lastbil och järnväg för de tre ursprungliga länen (Bohus, Älvsborgs och Skaraborgs län).



Figur 3.6. Beräknad procentuell förändring av transportarbetet med lastbil mellan 1997 och 2010, fördelad på län.



Figur 3.7. Beräknad procentuell förändring av transportarbete med järnväg mellan 1997 och 2010, fördelad på län.



Figur 3.8. Beräknad procentuell förändring av tons med lastfartyg och färja mellan 1997 och 2010, fördelat på sjöväderområde.

3.4 Regional utveckling av trafikarbetet med lastbil och järnväg

Beräkningarna av utvecklingen av trafikarbetet i fordonkm har gjorts baserat på antagandet att allt annat är lika och enbart a) sammansättningen av det transporterade godset och dess vikt förändras enligt de antaganden som görs för strukturomvandlingen och ekonomisk utveckling och b) transportavstånden förändras. Det innebär att man bortser från förändringar i transportupplägg (samlastning, ruttplanering etc.) och fordonsstorlek etc.

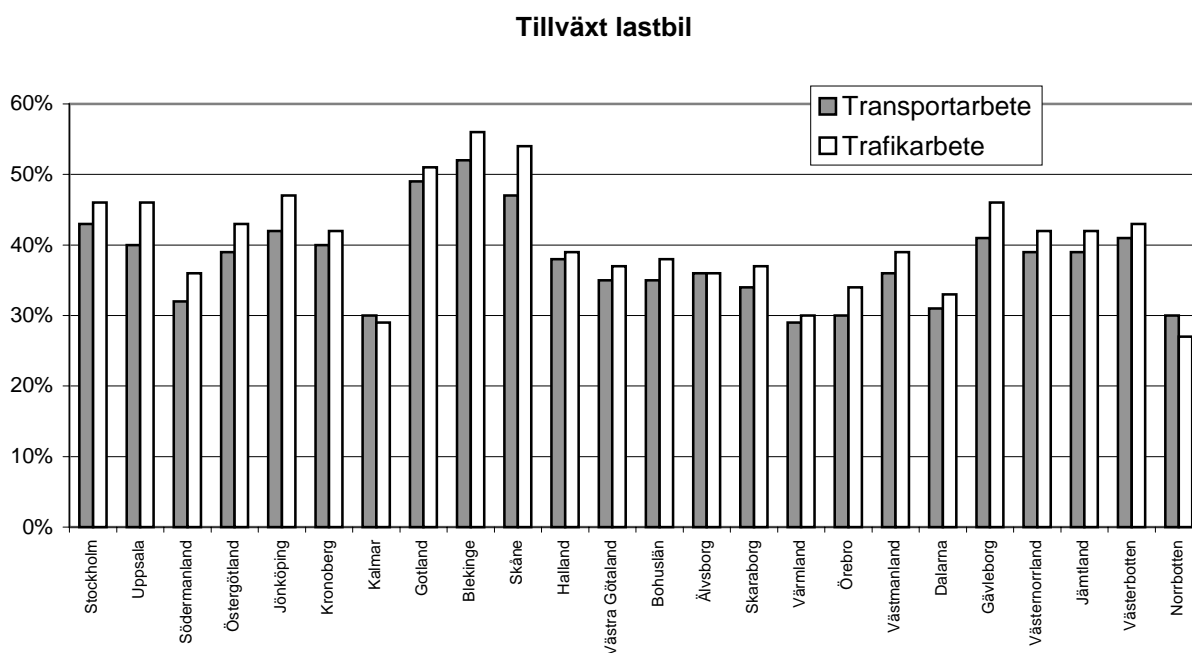
Tabell 3.5. Beräknad procentuell förändring av trafikarbete (i fordonkm) med lastbil och järnväg mellan 1997 och reviderad JA-prognos 2010.

Nr	Län	Lastbil			Järnväg		
		fordonkm 1997	förändring 1997-2010	förändring 1997-2010 per år	fordonkm 1997	förändring 1997-2010	förändring 1997-2010 per år
1	Stockholm	67,8	46%	2,9%	1,0	5%	0,4%
3	Uppsala	35,4	46%	2,9%	0,7	2%	0,2%
4	Södermanland	70,3	36%	2,4%	2,3	8%	0,6%
5	Östergötland	100,3	43%	2,8%	2,9	6%	0,4%
6	Jönköping	98,9	47%	3,0%	3,1	5%	0,4%
7	Kronoberg	52,7	42%	2,7%	1,6	-2%	-0,2%
8	Kalmar	33,8	29%	2,0%	0,3	-18%	-1,5%
9	Gotland	2,4	51%	3,2%	0,0	0%	0,0%
10	Blekinge	12,9	56%	3,4%	0,1	-22%	-1,9%
12	Skåne	138,9	54%	3,3%	4,3	9%	0,7%
13	Halland	95,0	39%	2,5%	2,0	31%	2,1%
114	Västra Götaland	293,1	37%	2,4%	6,4	17%	1,2%
14	Bohuslän	109,1	38%	2,5%	0,8	24%	1,7%
15	Älvsborg	102,6	36%	2,4%	3,1	16%	1,1%
16	Skaraborg	81,5	37%	2,4%	2,6	17%	1,2%
17	Värmland	48,0	30%	2,0%	1,5	13%	0,9%
18	Örebro	65,5	34%	2,3%	4,1	14%	1,0%
19	Västmanland	47,5	39%	2,5%	1,9	6%	0,4%
20	Dalarna	48,8	33%	2,2%	2,7	18%	1,3%
21	Gävleborg	74,2	46%	2,9%	6,0	7%	0,5%
22	Västernorrland	60,2	42%	2,7%	2,8	1%	0,1%
23	Jämtland	22,7	42%	2,7%	2,8	-25%	-2,2%
24	Västerbotten	60,4	43%	2,8%	1,8	16%	1,1%
25	Norrbottn	42,3	27%	1,8%	7,5	5%	0,4%
	<i>totalt</i>	<i>1 473,0</i>	<i>41%</i>	<i>2,6%</i>	<i>55,6</i>	<i>8%</i>	<i>0,6%</i>

Baserat på dessa antaganden beräknas *trafikarbetet* (fordonskm) med lastbil i den reviderade prognosen öka med 41 procent mellan 1997 och 2010, jämfört med *transportarbetet* (tonkm), som beräknas öka med 38 procent. Skillnaden förklaras av att godset som transporteras med lastbil år 2010 är lättare och körs över längre sträckor. Som figur 3.1 visar ökar lastbilens marknadsandel, vilket innebär att vägtransporterna tar över en del av de längre järnvägs- och sjötransporterna. Tillväxten i fordonkm överstiger tillväxten i tonkm för nästan alla län (se figur 3.9), vilket kan tyda på att tillväxttalen för tonkm är ”minimivärden”.

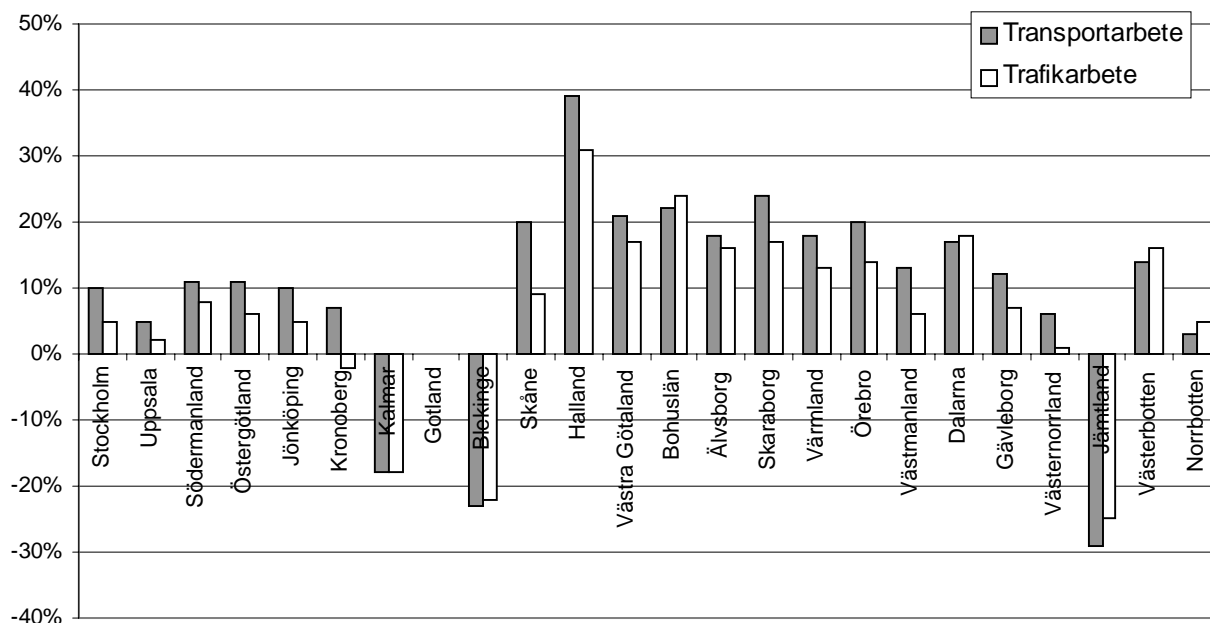
För järnvägstransporterna (se figur 3.10) är sambanden de omvända, dvs. trafikarbetet (8 procent tillväxt mellan 1997 och 2010) växer långsammare än transportarbetet (10 procent tillväxt mellan 1997 och 2010). År 2010 antas järnvägen – förutsatt samma medellastvikt och tåglängder – transportera mer ton gods per tåg än i dag. Detta innebär att tillväxten för järnvägstransporterna sker på de traditionella marknaderna för tungt gods.

Inom SAMGODS-guppen planerar man att närmare analysera lastfaktorer och tomtransporter för alla transportslagen.



Figur 3.9. Beräknad tillväxt för transportarbete och trafikarbete med lastbil mellan 1997 och 2010, reviderad JA-prognos.

Tillväxt järnväg



Figur 3.10. Beräknad tillväxt för transportarbete och trafikarbete med järnväg mellan 1997 och reviderad JA-prognos 2010.

4 Utveckling efter år 2010

Med förutsättningar enligt kapitel 2 beräknas transportarbetet med lastbil i den reviderade JA-prognosen öka med 38 procent, motsvarande 2,5 procent per år, mellan 1997 och JA-prognosåret 2010. Motsvarande ökning för godstransportarbete på järnväg under samma tidsperiod beräknas till cirka 10 procent eller 0,7 procent per år.

BNP-tillväxten antas vara 2,2 procent per år mellan 1997 och 2010. Om man antar en BNP-tillväxt på 1,5 procent per år mellan 2010 och brytåret 2025 beräknas transportarbetet med lastbil öka ca 27 procent, motsvarande 1,6 procent per år under denna period. Transportarbetet med järnväg antas på motsvarande sätt öka med drygt 8 procent mellan 2010 och 2025¹, motsvarande 0,53 procent per år.

¹ Tillväxttalen för denna perioden har anpassats till 38 procent tillväxt för lastbil och 10 procent för järnväg.

Tabell 4.1. Beräknad procentuell förändring av transportarbete per år med lastbil och järnväg mellan 1997 och 2010, reviderad JA.

Nr	Län	Lastbil			Järnväg		
		förändring 1997-2010 per år	förändring 2010-2025 per år	förändring efter 2025 per år	förändring 1997-2010 per år	förändring -2010-2025 per år	förändring efter 2025 per år
1	Stockholm	2,8%	1,8%	0,5%	0,7%	0,5%	0,5%
3	Uppsala	2,6%	1,7%	0,5%	0,4%	0,3%	0,5%
4	Södermanland	2,1%	1,3%	0,5%	0,8%	0,6%	0,5%
5	Östergötland	2,5%	1,6%	0,5%	0,8%	0,6%	0,5%
6	Jönköping	2,7%	1,8%	0,5%	0,7%	0,5%	0,5%
7	Kronoberg	2,6%	1,7%	0,5%	0,5%	0,4%	0,5%
8	Kalmar	2,0%	1,3%	0,5%	-1,5%	-1,0%	0,5%
9	Gotland	3,1%	2,1%	0,5%	0,0%	0,0%	0,5%
10	Blekinge	3,2%	2,2%	0,5%	-2,0%	-1,2%	0,5%
12	Skåne	3,0%	2,0%	0,5%	1,4%	1,1%	0,5%
13	Halland	2,5%	1,6%	0,5%	2,5%	2,1%	0,5%
114	Västra Götaland	2,3%	1,5%	0,5%	1,5%	1,1%	0,5%
14	Bohuslän	2,3%	1,5%	0,5%	1,5%	1,2%	0,5%
15	Älvsborg	2,4%	1,5%	0,5%	1,3%	1,0%	0,5%
16	Skaraborg	2,3%	1,4%	0,5%	1,7%	1,3%	0,5%
17	Värmland	2,0%	1,2%	0,5%	1,3%	1,0%	0,5%
18	Örebro	2,0%	1,3%	0,5%	1,4%	1,1%	0,5%
19	Västmanland	2,4%	1,5%	0,5%	0,9%	0,7%	0,5%
20	Dalarna	2,1%	1,3%	0,5%	1,2%	0,9%	0,5%
21	Gävleborg	2,6%	1,7%	0,5%	0,9%	0,6%	0,5%
22	Västernorrland	2,5%	1,6%	0,5%	0,4%	0,3%	0,5%
23	Jämtland	2,5%	1,6%	0,5%	-2,6%	-1,5%	0,5%
24	Västerbotten	2,6%	1,7%	0,5%	1,0%	0,7%	0,5%
25	Norrbottn	2,0%	1,3%	0,5%	0,2%	0,2%	0,5%

Beräkningarna av utvecklingen under perioden 2010–25 baseras på samma antaganden om den regionala tillväxten fram till 2010. Ur tabellen framgår att transportarbete med lastbil och järnväg antas öka med 0,5 procent per år i alla län efter brytåret 2025.

Utvecklingen av trafikarbetet (uttryckt i fordonskm) efter år 2010 kan inte uppskattas på samma sätt som för tidsperioden fram till 2010, eftersom det inte finns någon motsvarande prognos för sammansättningen av branscherna och transporterat gods efter 2010.

Bilaga 1

Exogena BNP-prognoser i utrikeshandelsmodell vid reviderad JA

Land	Procent per år (årsgenomsnitt) under följande perioder					
	1997-2005	2006-2010	2011-2015	2016-2020	2021-2025	2026-2030
SVERIGE	2.40	2.20	2.00	2.00	2.00	2.00
DANMARK	2.30	2.30	2.20	2.10	2.00	2.00
FINLAND	4.40	4.20	4.00	3.80	3.80	3.80
FRANKRIKE	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50
ITALIEN	2.20	2.20	2.40	2.40	2.40	2.40
SPANIEN	3.40	3.40	3.20	3.00	2.80	2.80
STORBRIANNIEN	2.20	2.20	2.40	2.50	2.50	2.50
TYSKLAND	2.00	2.10	2.20	2.40	2.50	2.50
ÖSTERRIKE	2.40	2.40	2.50	2.50	2.50	2.50
BELGIEN OCH LUXEMBURG	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50
GREKLAND	3.80	3.50	3.20	3.00	2.80	2.50
IRLAND	6.20	4.50	4.00	4.00	3.00	3.00
NEDERLÄNDERNA	2.80	2.80	2.70	2.60	2.50	2.50
PORTUGAL	3.20	3.00	2.80	2.60	2.50	2.50
NORGE	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50
POLEN	5.20	5.00	4.80	4.40	4.00	4.00
RYSSLAND	0.50	4.00	5.00	5.00	5.00	5.00
UKRAINA	0.50	3.00	4.00	4.00	4.00	4.00
ALBANIEN	1.20	1.50	2.00	2.00	2.00	2.00
BULGARIEN	1.80	2.50	2.50	2.40	2.40	2.30
CYPERN	2.55	2.70	2.40	2.10	2.10	2.10
ESTLAND	3.00	5.00	4.80	4.40	4.00	4.00
ISLAND	3.50	3.00	2.80	2.70	2.60	2.50
LETTLAND	3.00	5.00	4.80	4.40	4.00	4.00
LITAUEN	2.50	4.20	4.80	4.40	4.00	4.00
MALTA	2.55	2.70	2.40	2.10	2.10	2.10
MOLDAVIEN	0.50	2.80	2.20	2.00	2.90	2.80
RUMÄNIEN	1.10	3.80	3.20	3.00	2.90	2.80
SCHWEIZ	1.80	2.00	2.20	2.20	2.20	2.20
SLOVAKIEN	3.60	3.60	3.30	3.00	2.90	2.80
TJECKIEN	1.50	4.20	4.00	4.00	4.00	4.00
UNGERN	4.30	4.20	4.00	4.00	4.00	4.00
VITRYSSLAND	0.50	1.50	1.80	1.80	1.80	1.80
KANADA	3.00	2.90	2.70	2.50	2.50	2.50
USA	3.30	3.00	2.80	2.60	2.60	2.60
ARGENTINA	2.80	3.20	3.00	3.00	3.00	3.00
BRASILIEN	2.60	3.00	2.90	2.90	2.90	2.90
MEXIKO	4.60	4.50	4.20	4.00	4.00	4.00
IRAN	2.10	2.50	2.20	2.20	2.10	2.00
TURKIET	4.10	3.90	3.40	3.30	3.20	3.20
HONGKONG	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
INDIEN	5.50	5.50	5.30	5.20	5.20	5.10
INDONESIEN	1.50	4.10	4.50	4.30	4.20	4.10
JAPAN	1.20	2.00	2.20	2.10	2.10	2.10
KINA	7.40	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
MALAYSIA	4.80	5.50	5.20	5.00	5.00	5.00
PAKISTAN	4.00	4.50	4.30	4.20	4.10	4.00
SINGAPORE	4.50	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00
SYDKOREA	4.60	4.50	4.00	3.50	3.50	3.50
THAILAND	2.00	5.40	5.10	4.80	4.80	4.80
EGYPTEN	5.50	5.50	5.10	5.00	5.00	5.00
SYDAFRIKA	2.50	2.80	2.80	2.70	2.60	2.50
AUSTRALIEN	3.80	3.50	3.20	3.10	3.00	3.00
NYA ZEELAND	2.50	3.00	2.80	2.70	2.60	2.50

Bilaga 2

Varuvärden för svensk export och import på grund av sammansättningseffekter 1997 och prognos för 2010

NST/R- UVAV- varugrupp ¹	Export Varuvärden (kr/kg)		Import Varuvärden (kr/kg)	
	1997	2010/1997	1997	2010/1997
	10	1,19	0,9899	6,91
20	7,27	0,9875	7,06	0,9983
31	36,02	1,1020	175,66	0,8615
32	6,99	1,1522	7,43	0,8571
41	0,84	1,0001	0,40	0,9976
42	3,47	0,9972	6,97	1,0200
43	0,40	1,0020	0,37	0,9895
44	8,55	1,0040	3,41	1,0346
50	7,90	0,8913	15,33	0,8358
60	13,84	1,0720	11,86	1,0013
70	6,10	1,0891	3,94	1,0294
80	0,93	0,9497	0,49	1,0410
² 90	89,08	0,9887	1,02	1,0016
100	1,29	0,9913	1,57	1,0115
³ 110	0,25	1,0093	0,46	0,9995
⁴ 111	0,95	0,9491	2,77	0,9787
120	4,42	1,2379	12,13	1,0694
130	9,78	1,0443	8,26	0,9847
140	1,68	0,8420	3,10	1,0325
151	0,08	1,0222	0,22	1,0200
152	0,29	0,9265	0,62	1,0294
160	1,19	1,0197	0,84	0,9907
170	1,21	1,0041	1,47	1,0155
180	24,17	1,4538	11,34	1,1701
190	3,60	0,9878	1,54	0,8462
200	140,76	1,1033	121,68	1,1476
210	48,12	1,0836	42,30	0,9652
220	11,50	1,0705	13,91	1,0346
231	6,20	1,0093	12,85	1,0529
232	38,56	1,1458	49,02	1,0888
240	56203,01	1,2056	28705,13	0,9558
		1,1086		1,0955

¹ Namn på varugrupp, se kapitel 2, tabell 2.4

² Försumbar kvantitet

³ Järnmalm

⁴ Skrot

Bilaga 3

Beräknade förändringar av den transporterade godsmängden mellan riksområden i Sverige och i utlandet i den reviderade JA prognosen för 2010 jämfört med 1997¹

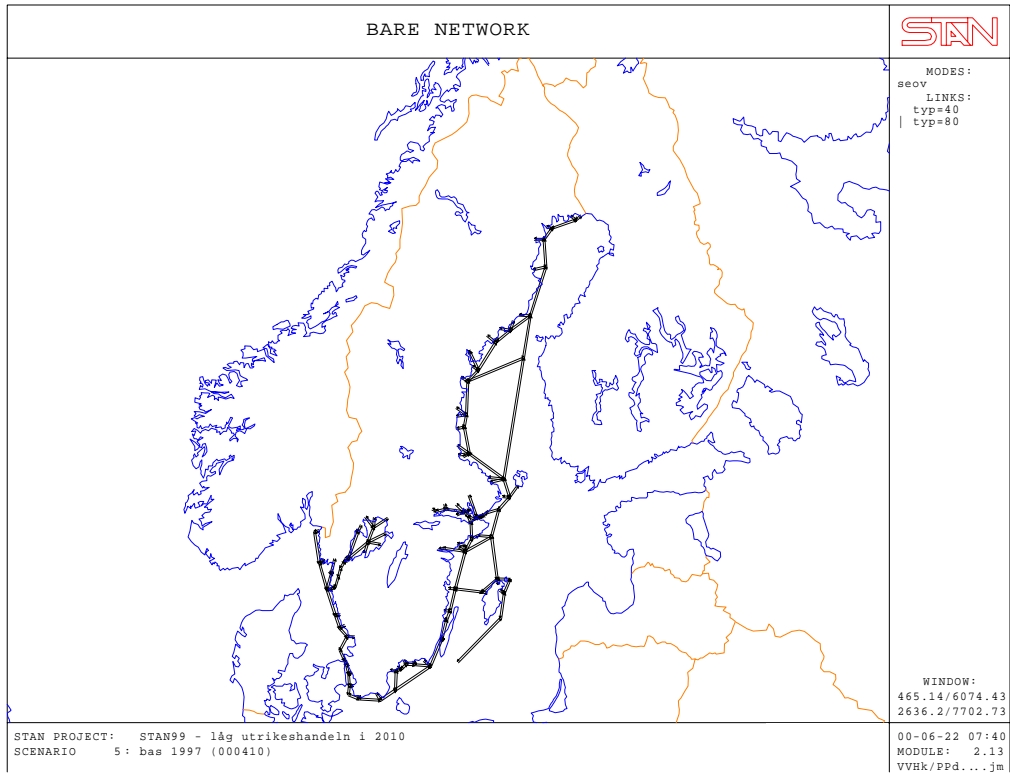
Tabellen nedan visar hur den regionala fördelningen av den transporterade godsmängden beräknas förändras för riksområdena i den reviderade JA-prognosen mellan åren 1997 och 2010. Enbart de sista två kolumnerna och raderna (till/från utlandet och total tillväxt) förändras (eftersom den inrikes transporterade godsmängden inte förändras). Jämförelsen med de tillväxttal som togs fram i den ursprungliga JA-prognosen är förändringarna marginella.

Till	Län 1	Län 3-5	län 6-9	Län 10-12	Län 13-16	L 17, 20,21	Län 22,23	Län 24,25	Län 18,19	Utlandet	Summa	Summa i urspr. JA
Från												
Stockholm (län 01)	1,39	1,25	1,19	1,27	1,33	1,28	1,19	1,30	1,27	1,48	1,35	1,34
Uppsala, Södermanland, Östergötland (län 3-5)	1,32	1,28	1,21	1,30	1,27	1,17	1,21	1,38	1,19	1,30	1,26	1,27
Jönköping, Kronoberg, Kalmar, Gotland (län 6-9)	1,33	1,25	1,27	1,36	1,34	1,25	1,51	1,57	1,44	1,02	1,25	1,26
Blekinge, Skåne, (län 10-12)	1,21	1,19	1,24	1,42	1,33	1,24	1,20	1,30	1,17	1,30	1,36	1,37
Västra Götaland, Halland (län 13-16)	1,14	1,07	1,22	1,35	1,31	1,23	1,06	1,29	1,17	1,15	1,23	1,22
Värmland, Dalarna, Gävleborg (län 17, 20,21)	1,27	1,15	1,19	1,27	1,32	1,30	1,23	1,23	1,17	1,24	1,27	1,27
Västernorrland, Jämtland (län 22,23)	1,22	1,18	1,26	1,24	1,30	1,35	1,30	1,32	1,15	1,19	1,28	1,28
Västerbotten, Norrbotten (län 24,25)	1,25	1,00	1,10	1,08	1,30	1,12	1,23	1,18	1,15	1,04	1,12	1,12
Örebro, Västmanlands län (län 18,19)	1,30	1,21	1,26	1,37	1,37	1,20	1,18	1,28	1,25	1,17	1,24	1,27
Utlandet	1,42	1,52	1,53	1,50	1,23	1,53	1,24	1,51	1,42	1,25	1,34	1,29
Summa	1,32	1,27	1,30	1,42	1,27	1,30	1,28	1,21	1,25	1,15	1,27	1,25
Summa i ursprungl. JA	1,32	1,24	1,29	1,40	1,25	1,28	1,28	1,21	1,26	1,14	1,25	

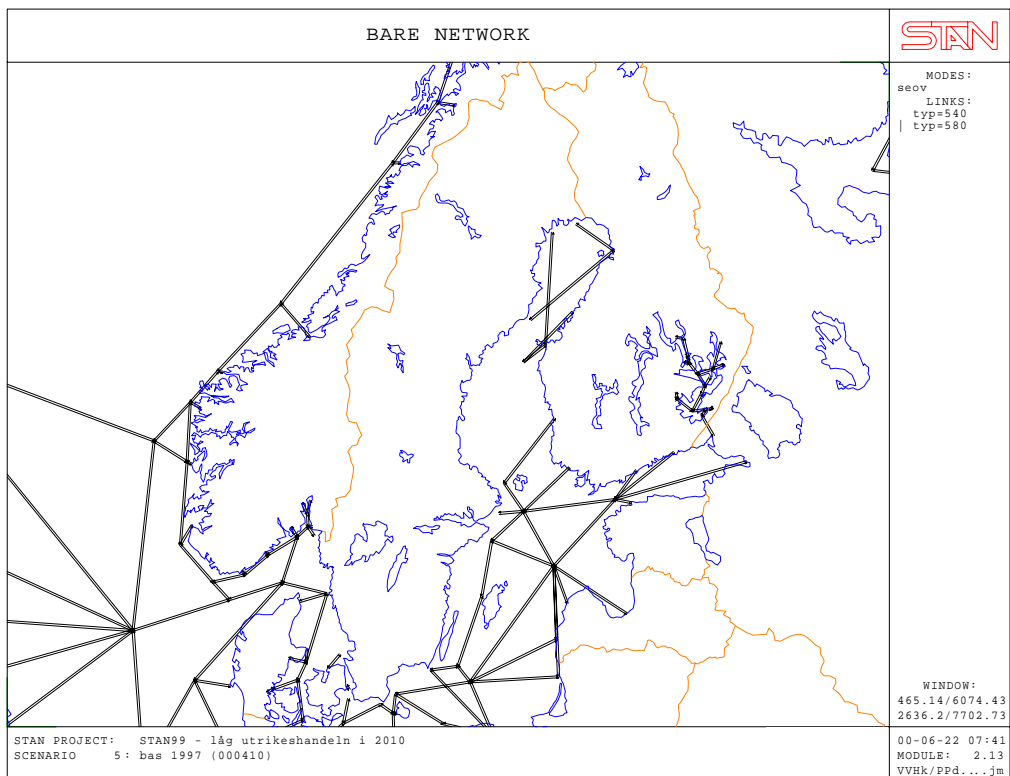
¹ för miljoner ton 1997 se *Strategisk Analys, Underlagsrapport till SAMPLAN om godstransporter –efterfrågan och utbud*, november 1999, s. 42

Bilaga 4

Lastfartygslänkar i och utanför Sverige till grund för beräkningarna av transportarbetet.



Lastfartygslänkar i Sverige



Lastfartygslänkar utanför Sverige