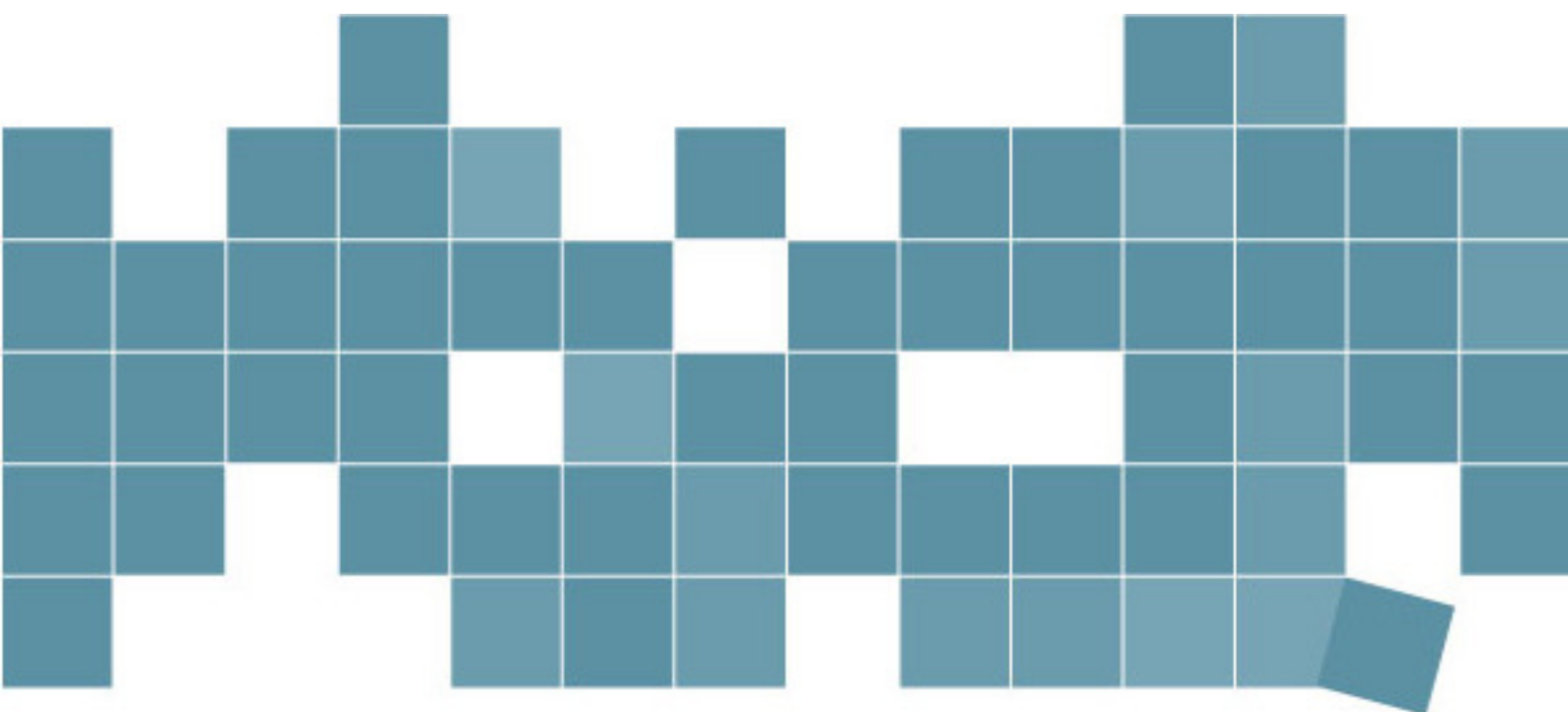


Transportkostnadseffekter av en svensk kilometerskatt



Förord

Följande PM har utarbetats som ett underlag till SIKA-rapport 2007:2, Kilometerskatt för lastbilar – Effekter på näringar och regioner. Arbetet tydliggör detaljerna kring de transportkostnadsberäkningar som gjorts för att analysera tänkbara regionala och varugruppspecifika effekter av en svensk kilometerskatt. Arbetet har utförts av Magnus Johansson och Petter Hill, SIKA med hjälp av John McDaniel och Inge Vierth, VTI.

Kjell Dahlström
Generaldirektör

Innehåll

SAMMANFATTNING	5
1 INLEDNING	15
2 SAMGODSMODELLEN	16
3 SKATTENIVÅER	19
4 TRANSPORTKOSTNADSBERÄKNINGAR	23
5 RESULTAT	28
5.1 Varugrupper.....	28
5.2 Regionala skillnader	33
5.3 Varugruppspecifika regionala effekter	39
6 ATT TOLKA RESULTATEN	61
REFERENSER	62

Sammanfattning

SIKA fick tillsammans med ITPS, i juli 2006, i uppdrag att analysera inverkan på näringar och konsekvenser härav för regioner vid införandet av en kilometerskatt för tunga fordon, Fi2006/3496. En viktig del i detta arbete har varit att analysera hur en kilometerskatt kan komma att påverka transportkostnaderna för olika varugrupper och för olika regioner i Sverige. I denna promemoria presenteras resultaten av genomförda kostnadsberäkningar och det lämnas också en detaljerad beskrivning av hur kostnadsberäkningarna är genomförda.

Beräkningarna är utförda med Samgods, ett modellverktyg som fördelar transportflöden på trafikslag (flyg undantaget) och rutter enligt en kostnadsminimeringsprincip. Transportproblemet antas bestå i att på ett så kostnadseffektivt sätt som möjligt förflytta givna mängder gods i tolv varugrupper, se tabell 1, mellan kommuner i Sverige och 173 zoner utanför Sverige.

Tabell 1. Uppskattade genomsnittliga kilometerskattesatser för olika varugrupper år 2010; kr/fkm i 2001 års priser

Kod	Benämning	Skattesats (kr/fkm)
1	Jordbruk	1,38
2	Rundvirke	1,47
3	Trävaror	1,48
4	Livsmedel	1,38
5	Råolja och kol	1,47
6	Oljeprodukter	1,44
7	Järnmalm och skrot	1,47
8	Stålprodukter	1,48
9	Papper och massa	1,32
10	Jord, sten och byggnad	1,48
11	Kemikalier	1,42
12	Högvärdiga produkter	1,36

För att få ett så bra underlag som möjligt inför transportkostnadsberäkningarna gjordes inom ramen för detta uppdrag en översyn av Vägtrafikskatteutredningens förslag till kilometerskattesatser. Tillvägagångssättet finns beskrivet i Differentieringsgrunder för en marginalkostnadsbaserad kilometerskatt (SIKA PM 2007:2). Förslaget baseras precis som förslaget från VTU på marginalkostnadsberäkningarna enligt ASEK3¹ och skattetabellen har differentierats över totalviktsklasser och miljöklasser. Fördelningen av totalt körda kilometer över totalvikter och miljöklasser inom olika varugrupper har sedan kunnat användas för att uppskatta de genomsnittliga skattnivåer som lastbilstransporterna måste bära ett givet år. Fördelningen över totalvikter följer uppgifterna från Lastbilsundersökningen år 2005, medan fördelningen över miljöklasser har

¹ Arbetsgruppen för samhällsekonomiska kalkyler, se exempelvis SIKA PM 2007:1

uppskattats för år 2010, det år som SIKA har antagit som ett möjligt startår för en svensk kilometerskatt. De genomsnittliga skattesatser som använts som underlag för transportkostnadsberäkningarna redovisas i tabell 1.

Utgångspunkt och beräkningsalternativ

De kostnadsförändringarna som tas fram baseras på skillnaderna i att transportera en given godsmängd mellan regionerna i Samgodsmodellen före och efter införandet av en kilometerskatt. När en kilometerskatt för lastbilstransporter införs i Samgodsmodellen görs en ny optimal fördelning av trafiken på trafikslag och färdvägar, vilket gör att kostnadsförändringarna kommer att vara en följd av:

1. En ökad kostnad per fordonskilometer för transporter med lastbil
2. En lägre kostnad per tontimme till följd av slopad Eurovinjettavgift
3. En eventuell överflyttning av godstransporter från lastbil till andra trafikslag
4. En eventuellt förändrad körsträcka med lastbil till följd av en förändrad tids och avståndsrelation
5. En omfördelning av trafik från inhemska till utländska färdvägar

Översiktligt kan beräkningsalternativen sägas motsvara följande situationer sett ur ett Svenskt perspektiv (ej nämnda skatter och kostnader hålls oförändrade i de olika alternativen):

1. Jämförelsealternativet – Lastbilstrafiken beskattas med Eurovinjett samt energiskatt
2. Beräkningsalternativ 1 – Lastbilstrafiken beskattas med en kilometerskatt samt energiskatt
3. Beräkningsalternativ 2 – Lastbilstrafiken beskattas endast med en kilometerskatt

Under antagandet att kilometerskattesatserna är korrekta innebär beräkningsalternativ 1 ett system som överinternaliserar kostnaderna för lastbilstrafikens externa effekter. Beräkningsalternativ 2 motsvarar en situation då en kilometerskatt ersätter energiskatten, vilket utifrån rådande situation skulle innebära ett kostnadspåslag för lastbilstrafiken på cirka 1 kr per kilometer².

Resultaten

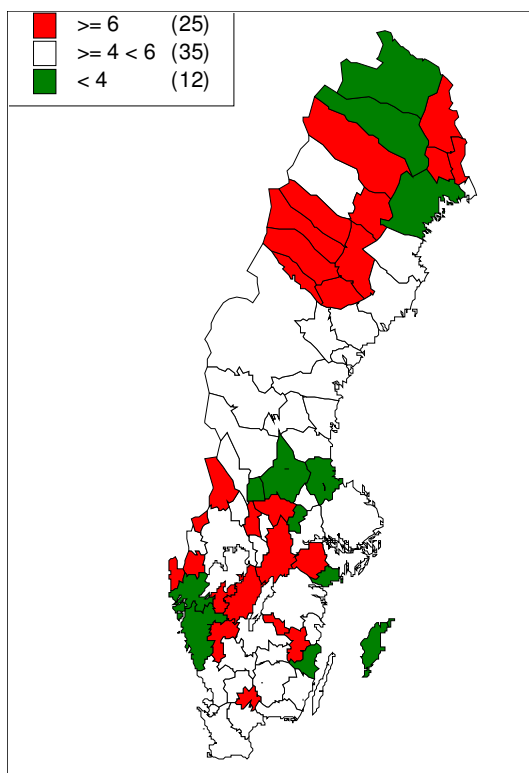
Sett till förändringar i totala transportkostnader för olika varugrupper är det livsmedel, högvärdiga produkter och rundvirke som beräknas möta högst kostnadsökningar. Kostnaderna för transporter av livsmedel beräknas öka i storleksordningen 6 till 9 procent beroende på beräkningsalternativ, se tabell 2. Transportkostnaderna beräknas totalt sett öka cirka 3 procent enligt beräkningsalternativ 1 och drygt 2 procent enligt beräkningsalternativ 2.

² Beräkningen följer rådande marginalkostnadsberäkningar enligt ASEK3 och är uttryckt i 2001 års priser.

Tabell 2. Förändring av totala generaliserade transportkostnader inom olika varugrupper; procent

Varugrupp	Alternativ 1*	Alternativ 2*
Livsmedel	8,7	6,3
Högvärdiga produkter	5,6	4,0
Rundvirke	5,2	3,6
Jordbruk	3,9	2,8
Jord, sten och byggnad	3,3	2,3
Kemikalier	2,8	2,0
Stålprodukter	2,7	1,9
Trävaror	2,5	1,8
Papper och massa	2,0	1,4
Oljeprodukter	1,8	1,3
Järnmalm och skrot	0,8	0,6
Råolja och kol	0,1	0,1
<i>Totalt</i>	<i>3,0</i>	<i>2,2</i>

Studerars totala transportkostnader för Sveriges 72 funktionella arbetsmarknadsregioner beräknas cirka hälften få kostnadsökningar på mellan 4 och 6 procent. Av FA-regionerna beräknas emellertid 25 av regionerna få kostnadsökningar på över 6 procent och dessa finns redovisade i figur 1.

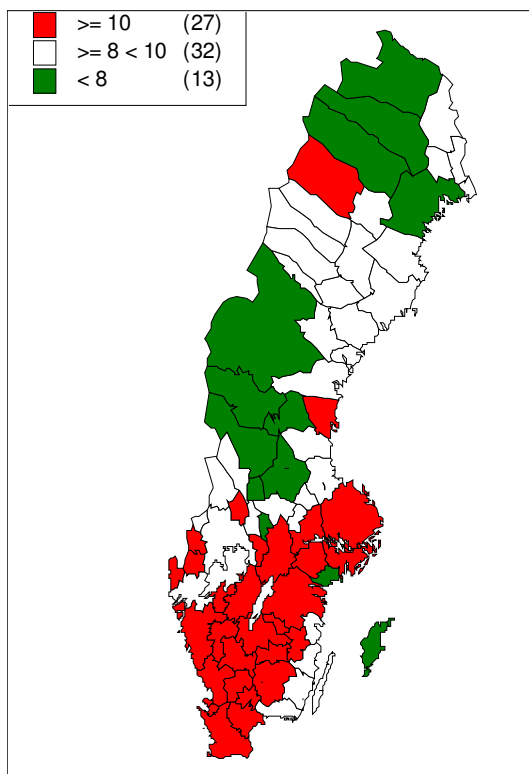


Figur 1. Funktionella arbetsmarknadsregioner som påverkas mest respektive minst av en kilometerskatt; förändringar i totala transportkostnader (%) enligt beräkningsalternativ 1

De regioner som påverkas mest återfinns framförallt i norra Norrlands inland och i ett stråk mellan Väner och Vättern. De regioner som, utifrån studier av totala transportkostnader, påverkas mest av en kilometerskatt är de regioner där en stor andel av de totala transportkostnaderna härrör från transporter med lastbil inom

Sverige och där möjligheterna att flytta transporter från lastbil till andra trafikslag är små.

Studerar enbart transporter inom Sverige blir de beräknade transportkostnadsökningarna högre och hamnar mellan 9 och 6 procent beroende på beräkningsalternativ. Sett till enbart inhemska transporter ger beräkningarna en annan bild av vilka områden som kan komma att påverkas mest, se figur 2.



Figur 2. Funktionella arbetsmarknadsregioner som påverkas mest respektive minst om endast inhemska transporter studeras; förändringar i totala transportkostnader (%) enligt beräkningsalternativ 1

När endast inhemska transporter studeras är det i huvudsak regioner som ligger samlade mellan storstadsområdena som kan komma att påverkas mest av en kilometerskatt. Att flera av dessa regioner fick mer moderata kostnadsökningar då samtliga transporter studerades följer av att en stor del av deras totala transportkostnader härrör från transporter till och från Sverige, det vill säga transporter som inte påverkas särskilt mycket av en svensk kilometerskatt.

Studerar enskilda varugrupper är det, med antagandet att varorna inom varugrupperna kan tolkas som tillräckligt nära substitut till varandra, intressant att undersöka i vilken grad en kilometerskatt påverkar det relativa transportkostnadsläget. En analys av de totala transportkostnaderna påverkas både av regionernas geografiska läge och deras näringsstruktur. De varugrupper som studeras är rundvirke, trävaror, papper och massa, livsmedel samt järnmalm. Beräkningarna har gjorts för län och för att undersöka varugruppers betydelse för de olika länen har ett specialiseringsindex skapats där andelen sysselsatta (förvärvsarbetande dagbefolkning) inom respektive varugrupp och län har satts i relation till andelen för riket. Andelarna är i förhållande till totalt antal sysselsatta inom

tillverkningsindustrin inklusive jord- och skogsbruk, fiske och utvinning. Till denna sammanfattning har ett antal tabeller skapats som lyfter fram de regioner som kombinerar en hög eller låg specialiseringsgrad med en hög eller låg transportkostnadsökning. Både vad gäller specialisering och transportkostnadsökningar är gränsen mellan hög och låg satt vid värdena för riket. Mer detaljerade figurer och ytterligare kommentarer till varugrupsanalyserna ges i avsnitt 5.3.

Rundvirke

När det gäller transporter av rundvirke är det Norrbottens, Västerbottens och Örebro län som kombinerar en hög specialiseringsgrad med relativt höga transportkostnadsökningar. Bland de län som har en relativt stor andel sysselsatta inom branscher relaterade till rundvirkesproduktion, men som beräknas möta lägre kostnadsökningar än riket, återfinns länen i södra Norrland samt Kronobergs, Kalmar, Värmlands och Dalarnas län.

		Kostnadsförändringar	
		Hög	Låg
Specialiseringsgrad	Hög	<i>Norrbottens län Västerbottens län Örebro län</i>	<i>Dalarnas län Gävleborgs län Jämtlands län Kalmar län Kronobergs län Värmlands län Västernorrlands län</i>
	Låg	<i>Blekinge län Hallands län Skåne län Stockholms län Södermanlands län Uppsala län Västmanlands län Västra Götalands län</i>	<i>Gotlands län Jönköpings län Östergötlands län</i>

Figur 3. Län fördelade efter specialiseringsgrad och nivå på transportkostnadsförändringar till följd av en svensk kilometerskatt inom varugruppen rundvirke

Trävaror

Inom varugruppen trävaror är det länen mitt i Götaland samt Värmlands län som kombinerar en hög specialiseringsgrad med relativt höga transportkostnadsökningar. Hela Norrland samt Dalarnas län har en hög specialiseringsgrad men beräknas, relativt de andra länen, möta lägre transportkostnadsökningar.

		Kostnadsförändringar	
		Hög	Låg
Specialiseringsgrad	Hög	<i>Hallands län Jönköpings län Kalmar län Kronobergs län Värmlands län</i>	<i>Dalarnas län Gävleborgs län Jämtlands län Norrbottnens län Västerbottens län Västernorrlands län</i>
	Låg	<i>Blekinge län Skåne län Stockholms län Södermanlands län Uppsala län Västmanlands län Västra Götalands län Östergötlands län</i>	<i>Gotlands län Örebro län</i>

Figur 4. Län fördelade efter specialiseringsgrad och nivå på transportkostnadsförändringar till följd av en svensk kilometerskatt inom varugruppen trävaror

Papper och massa

Inom varugruppen innehållande papper och massa är det de västra delarna av Svealand som kombinerar hög specialisering och höga transportkostnadsökningar. Västernorrland som är starkt specialiserade mot pappers- och massaproduktion påverkas, ur transportkostnadssynpunkt, relativt lite av en kilometerskatt. Detta gäller även Gävleborgs och Hallands län samt Norrbottens och Stockholms län, se figur 5.

		Kostnadsförändringar	
		Hög	Låg
Specialiseringsgrad	Hög	Dalarnas län Värmlands län Örebro län	Gävleborgs län Hallands län Norrbottens län Stockholms län Västernorrlands län Östergötlands län
	Låg	Gotlands län Jämtlands län Jönköpings län Kalmar län Kronobergs län Skåne län Södermanlands län Västmanlands län Västra Götalands län	Blekinge län Uppsala län Västerbottens län

Figur 5. Län fördelade efter specialiseringsgrad och nivå på transportkostnadsförändringar till följd av en svensk kilometerskatt inom varugruppen papper och massa

Livsmedel

När det gäller transporter av Livsmedel är det Hallands, Västra Götalands och Örebro län som kan komma att påverkas mest av en svensk kilometerskatt. Sveriges sydligaste län samt Gotlands, Jämtlands och Stockholms län kombinerar en hög specialiseringsgrad med relativt låga transportkostnadsökningar.

		Kostnadsförändringar	
		Hög	Låg
Specialiseringsgrad	Hög	<i>Hallands län Västra Götalands län Örebro län</i>	<i>Blekinge län Gotlands län Jämtlands län Skåne län Stockholms län</i>
	Låg	<i>Jönköpings län Kalmar län Kronobergs län Södermanlands län Uppsala län Värmlands län Västerbottens län Västernorrlands län Västmanlands län Östergötlands län</i>	<i>Dalarnas län Gävleborgs län Norrbottens län</i>

Figur 6. Län fördelade efter specialiseringsgrad och nivå på transportkostnadsförändringar till följd av en svensk kilometerskatt inom varugruppen livsmedel

Järnmalm och skrot

Både vad gäller specialisering och andel av varugruppens totala transportkostnader står Norrbottens län i en särställning vad gäller järnmalmproduktion. Norrbottens län kombinerar en extremt hög specialiseringsgrad med låga transportkostnadsändringar, vilket är en följd av att Malmbanan hanterar en stor andel av transportarbetet inom Sverige. På grund av Norrbottens särställning har redovisningen i figur 7 gjorts utan Norrbotten, se avsnitt 3.5 för en redovisning där Norrbotten är inkluderat.

		Kostnadsförändringar	
		Hög	Låg
Specialiseringsgrad	Hög	Dalarnas län Örebro län	Gävleborgs län Södermanlands län Värmlands län Västerbottens län
	Låg	Blekinge län Hallands län Jönköpings län Kalmar län Kronobergs län Stockholms län Uppsala län Västra Götalands län Östergötlands län	Gotlands län Jämtlands län Skåne län Västernorrlands län

Figur 7. Län fördelade efter specialiseringsgrad och nivå på transportkostnadsförändringar till följd av en svensk kilometerskatt inom varugruppen järnmalm och skrot

Om Norrbotten lyfts bort ur analysen är det Dalarnas och Örebro län som framstår som mest känsliga när det gäller införandet av en kilometerskatt. Gävleborg, Södermanland, Värmland och Västerbotten är de län som i detta fall har en hög specialiseringsgrad, men som beräknas få relativt låga transportkostnadsökningar.

Avslutande kommentarer

Det finns många olika sätt att studera tänkbara transportkostnadseffekter av en svensk kilometerskatt. De beräkningar som är gjorda i denna rapport bygger på

den godsflödesmodell som finns beskriven i denna PM och resultaten ska därför tolkas utifrån de möjligheter en sådan systemstudie ger, men också efter de begränsningar modellen har vad gäller en exogent given efterfrågematrix och en pris-/kostnadsstruktur som är något föråldrad. Givet beräkningsgrunderna finns det dessutom väldigt många sätt att redovisa resultaten samt flera olika sätt att koppla resultaten till annan statistik eller andra typer av tilläggsinformation. En analys av kostnadsökningarnas betydelse för tillväxtförutsättningar och sysselsättning ges i rapporten Kilometerskatt för lastbilar – Effekter på näringar och regioner, SIKA rapport 2007:2.

1 Inledning

SIKA fick tillsammans med ITPS, i juli 2006, i uppdrag att analysera inverkan på näringar och konsekvenser härav för regioner vid införandet av en kilometerskatt för tunga fordon, Fi2006/3496. En viktig del i detta arbete har varit att analysera hur en kilometerskatt kan komma att påverka transportkostnaderna för olika varugrupper och för olika regioner i Sverige. I denna promemoria beskrivs hur dessa beräkningar är gjorda och hur resultaten kan tolkas. Beräkningarna är utförda med Samgods, ett modellverktyg som är framtaget av SIKA, trafikverken och Vinnova för att analysera de inhemska och internationella transporter som den svenska marknaden genererar.

Promemorian är strukturerad på följande sätt: I kapitel 2 presenteras Samgodsmodellen. Kapitel 3 innehåller en redovisning av de skattesatser som används i analysen. I kapitel 4 ges en beskrivning av hur Samgodsmodellen har anpassats för att kunna hantera en svensk kilometerskatt och vilka beräkningsalternativ som ställs mot varandra. Resultaten av beräkningarna redovisas i kapitel 5.

2 Samgodsmodellen

De beräkningar som ligger till grund för resultaten i denna promemoria är utförda med Samgodsmodellen. Denna modell har utvecklats av SIKÅ, trafikverken och Vinnova för att kunna analysera effekter på transportmarknaden till följd av förändringar i infrastruktur och olika politiska styrmedel. Modellen fördelar transportflöden på trafikslag (flyg undantaget) och rutter enligt en kostnadsminimeringsprincip. Kostnadsberäkningarna baseras dels på operativa kostnader, det vill säga kostnader som uppstår under väg, start- och målkostnader samt kostnader för omlastningar, och dels kostnader kopplade till godsets kapitalbindning under transport. Det senare är en kostnad som hanterar att det finns skillnader mellan olika varutyper vad gäller värdering av tidsåtgång. Sammantaget sägs modellen arbeta med så kallade generaliserade kostnader.

Modellens struktur

Transportproblemet antas bestå i att på ett kostnadsminimerande sätt förflytta givna mängder gods i tolv varugrupper, se tabell 2.1, mellan kommuner i Sverige och 173 zoner utanför Sverige. Inrikes transporter på som minst cirka 25 km, import, export och transit ingår. Som *typtransportmedel* inkluderas tunga lastbilar med över 3,5 ton maximal last, tåg (vagnslast, kombi och systemtåg) och fartyg (inrikes kustsjöfart, short sea shipping i Europa och transocean sjöfart) samt lastbils- och järnvägsfärjor.³ Avgränsningen innebär att kortväga transporter inom en kommun samt transporter med lätta lastbilar och servicetransporter exkluderas.

Tabell 2.1. Varugrupper i Samgodsmodellen

Kod	Benämning
1	Jordbruk
2	Rundvirke
3	Trävaror
4	Livsmedel
5	Råolja och kol
6	Oljeprodukter
7	Järnmalm och skrot
8	Stålprodukter
9	Papper och massa
10	Jord, sten och byggnad
11	Kemikalier
12	Högvärdiga produkter

Den grundläggande kostnadsstrukturen i Samgodsmodellen är uppbyggd utifrån beräknade operativa kostnader för olika typer av transportmedel, det vill säga kostnader för förarlöner, bränsleåtgång, slitage, avskrivningar, avgifter etc.

³ Sedan 2003 görs en skillnad mellan lastbilar med och utan släp. Det finns än så länge inte möjligheter att genomföra analyser för flygfrakt.

Transportmedlen förutsätts, förutom skillnader i kostnader, också uppvisa skillnader i frekvens, snabbhet och punktlighet.⁴ För lastbils- och sjötransporter tas inte hänsyn till eventuella kostnadsskillnader i och utanför Sverige eller mellan svenska och utländska åkerier. Järnvägskostnaderna per tonkilometer antas dock vara högre utanför Sverige. Kostnader för lastning och lossning samt omlastning i terminaler (hamnar, kombiterminaler och rangerbangårdar, men inte lastbils-terminaler) anges per trafikslag och varuslag. Skalfördelar i hamnar beaktas med hjälp av differentierade omlastningskostnader.

Transporternas frekvens approximeras med sex dagliga avgångar för lastbilar, tre för systemtåg samt en för vagnslast, kombi och short sea shipping. För inrikes kustsjöfart antas två och för transocean sjöfart en avgång per vecka, medan lastbils- och järnvägsfärjor har avgångar med den frekvens som anges i tidtabellen. Beskrivningen av sjötransportmedlen med hjälp av tre typer av lastfartyg och två färjor innebär en betydande förenkling. De fartyg som används för sjöfarten i Sverige uppvisar en mycket stor variation när det gäller storlek, funktion, maskineri, emissionsegenskaper m.m.⁵

Modellen värderar även tidsåtgång och leveranssäkerhet för olika transportmedel och dessa värderingar är också varugruppspecifika. Godstidsvärden återspeglar godsets kapitalbindning (uttryckt i kr/tontimme) och bygger på varornas värde (i kr/ton). Sammantaget antas framtagna kostnader återspegla de priser som transportkunderna möter, och simulerar effekter av relativa prisförändringar mellan olika transportlösningar till följd av exempelvis en förändrad infrastruktur. En relativprisförändring kan resultera i överföringar mellan *transportmedel* respektive kombinationer av transportmedel och *rutter*. Införandet av en kilometerskatt för tunga lastbilar skapar den relativprisförändring som studeras i denna rapport.

Baserat på trafikverkens uppgifter beskrivs infrastrukturen med hjälp av ett nätverk som består av cirka 30 000 länkar och cirka 10 000 noder. I nätverket ingår det statliga huvudvägnätet, järnvägsnätet samt ett 70-tal hamnar i Sverige. För utlandet ingår motorvägar och huvudjärnvägsstråk med antagna hastigheter, liksom över 100 hamnar. För järnvägen i Sverige tas, förenklat, hänsyn till tillgång på kapacitet och trafikering. Antagandet är att persontågen prioriteras och att godståg får den återstående kapaciteten. Tillämpningen av genomsnittliga årsvärden innebär att man inte har möjlighet att fånga variationer i trafikbelastningen över dygnet eller under särskilda perioder på året. Tomtransporter antas vara jämnt fördelade, dvs. hänsyn tas inte till skillnader i förhållandet mellan in- och uttransporterade godsmängder i olika regioner.

Modellen är uppbyggd runt följande centrala antaganden:

Konstant transporterad godsmängd

En utgångspunkt är att den transporterade godsmängden (mätt i ton eller kronor) ett givet år är oberoende av transportkostnaderna. Efterfråge- och utbudsmatriser

⁴ För mer information se SIKA-rapport 2002:15, *Kostnader i godstrafik*, Delrapport ASEK.

⁵ Sjöfartsverket, *Beräkning av sjöfartens marginalkostnader – Lägesrapport, metoder och data, delredovisning av regeringsuppdrag*, 2002-06-10.

är med andra ord exogent givna i modellen. Efterfrågan per trafikslag är dock kostnads känslig. En minskning av transportarbetet för ett trafikslag innebär en motsvarande ökning för ett eller flera andra trafikslag.

Val av transportlösning genom kostnadsminimering

Val av transportmedel och rutter sker genom minimering av de generaliserade transportkostnaderna för hela systemet. Kostnaderna är både avstånds- och tidsberoende.

Modellen bortser i stort från trängseffekter, vilket innebär att de totala volymerna i varje specifik relation i modellen kommer att hanteras av det minst kostsamma transportupplägg som finns tillgängligt. Det kan inträffa att järnvägskapaciteten utnyttjas fullt ut på ett antal länkar på en rutt, och att marginalkostnaden blir densamma för ett alternativt upplägg med lastbilstransporter. I en sådan situation kan det bli en uppdelning av transporter på olika upplägg, ett med järnväg och ett med lastbil.

Operatörernas kostnader antas motsvara kundernas priser

Operatörernas (operativa) kostnader antas fullt ut inverka på de fraktpriser som kunderna betalar för transporttjänsterna. En för operatörerna ökad rörlig kostnad i form av en kilometerskatt antas med andra ord överföras till transportköparna helt och hållet. Det är dock möjligt att göra analyser där transportörerna antas bära en del av kostnadsökningarna, men i denna rapport antas kostnaderna påverka köparna fullt ut.

3 Skattenivåer

Det finns idag inget beslut om hur ett svenskt kilometerskattesystem ska vara utformat, men ett förslag till utformning har lämnats i den statliga utredningen Skatt på väg (SOU 2004:63). Enligt denna utredning bör kilometerskatten differentieras på i första hand miljöklass och fordonens inregistrerade totalvikt. Skatteplikten utgår från dragande fordonens totalvikt som ska uppgå till minst 3,5 ton. Utredningen föreslår även att skatten bör differentieras mellan tätort och landsbygd, men att skattenivån i ett inledningsskede kan beräknas som ett vägt genomsnitt mellan tätort och landsbygd där landsbygdsvikten ska vara 82 procent. Även en differentiering efter olika vägtyper bedöms vara av betydelse.

Utredningen föreslår att samtliga vägar och gator med statligt eller kommunalt huvudmannaskap samt gator och vägar inom detaljplanelagt område där kommunen bestämt att det ska vara enskilt huvudmannaskap ska omfattas av kilometerskatten. Både svensk- och utlandsregistrerade fordon, med undantag av uttryckningsfordon, ska vara skattskyldiga. Kilometerskatten ska i möjligaste mån motsvara lastbilstrafikens externa marginalkostnader.

För att få ett så bra underlag som möjligt inför transportkostnadsberäkningarna gjordes inom ramen för detta uppdrag en översyn av Vägtrafikutredningens förslag till skattesatser. Tillvägagångssättet finns beskrivet i Differentieringsgrunder för en marginalkostnadsbaserad kilometerskatt (SIKA PM 2007:2) och den skattetablell som föreslås presenteras nedan i tabell 3.1. Förslaget baseras precis som förslaget från VTU på marginalkostnadsberäkningarna enligt ASEK3⁶.

Fördelningen över totalvikter kan göras kontinuerlig, men är i tabellen indelade i olika viktklasser. Klasserna följer den indelning som finns i Lastbilsundersökningen⁷, vilken i denna rapport används för att beräkna genomsnittliga kilometerskatter för olika varugrupper. Att skattesatserna är i 2001 års prisnivå är en följd av att transportkostnader och övriga skattesatser i Samgodsmodellen är uttryckta i 2001 års prisnivå.

⁶ Arbetsgruppen för samhällsekonomiska kalkyler, se exempelvis SIKA PM 2007:1

⁷ Inrikes och utrikes trafik med svenska lastbilar.

Tabell 3.1 Skattesatser fördelade på totalviktsgrupper och Euroklasser; Kr per fkm i 2001 års prisnivå

Anm: Skattesatserna utgör ett viktat genomsnitt av landsbygds- och tätortsvärden där landsbygdsvikten är satt till 82 procent

Totalvikt	Euro 0	Euro I	Euro II	Euro III	Euro IV	Euro V	Genomsnittsvikt inom totalviktsgrupp
3,5 till 5,9	1,54	1,07	0,94	0,82	0,72	0,66	4,7
6,0 till 7,9	1,58	1,09	0,95	0,83	0,73	0,66	6,95
8,0 till 9,9	1,62	1,12	0,97	0,85	0,74	0,67	8,95
10 till 11,9	1,66	1,14	0,99	0,86	0,74	0,67	10,95
12 till 17,9	1,75	1,18	1,02	0,88	0,76	0,68	14,95
18 till 23,9	2,23	1,60	1,43	1,28	1,14	1,05	20,95
24 till 31,9	2,37	1,68	1,49	1,32	1,17	1,07	27,95
32 till 39,9	2,54	1,77	1,56	1,37	1,20	1,09	35,95
40 till 43,9	2,66	1,84	1,62	1,41	1,22	1,10	41,95
44 till 49,9	2,76	1,89	1,66	1,44	1,24	1,12	46,95
50 till 54,9	2,88	1,95	1,71	1,47	1,27	1,13	52,45
55 -	3,03	2,03	1,78	1,52	1,30	1,15	60

Eftersom fördelningen av körda km över olika typer av lastbilar skiljer sig åt mellan varugrupperna kommer även de genomsnittliga skattesatserna att skilja sig åt. Enligt Lastbilsundersökningen fördelade sig det totala antalet körda km år 2005 över miljöklasser och totalviktsgrupper enligt tabell 3.2.

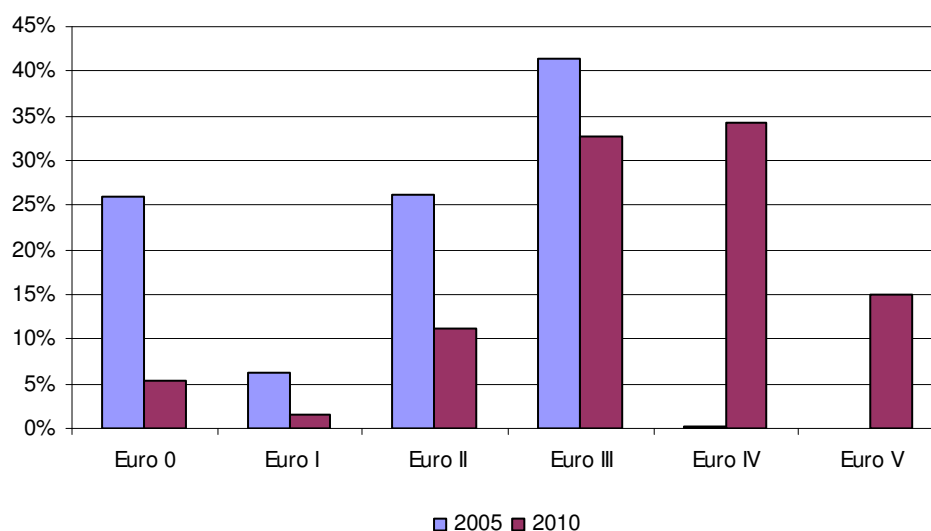
Tabell 3.2 Fördelning av körda km med svenskregistrerade lastbilar år 2005 över totalvikts- och Euroklasser; procent

Totalvikt	Euro 0	Euro I	Euro II	Euro III	Euro IV	Euro V	Genomsnittsvikt inom totalviktsgrupp
3,5 till 5,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,7
6,0 till 7,9	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,95
8,0 till 9,9	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,95
10 till 11,9	1,0	0,2	0,7	1,2	0,0	0,0	10,95
12 till 17,9	2,1	0,3	1,4	1,5	0,0	0,0	14,95
18 till 23,9	2,4	0,5	2,2	2,4	0,0	0,0	20,95
24 till 31,9	4,3	1,0	4,1	4,5	0,0	0,0	27,95
32 till 39,9	0,3	0,1	0,3	0,5	0,0	0,0	35,95
40 till 43,9	0,2	0,0	0,1	0,5	0,0	0,0	41,95
44 till 49,9	1,0	0,2	0,8	1,0	0,0	0,0	46,95
50 till 54,9	0,4	0,1	0,7	1,1	0,0	0,0	52,45
55 -	13,7	3,9	15,9	28,8	0,1	0,0	60

Källa: Inrikes och utrikes trafik med svenska lastbilar, SIKA och SCB.

Denna fördelningen ger en genomsnittlig skattenivå i Sverige på 1,83 kr per fordonskm i 2001 års prisnivå (ca 1,92 kr/fkm i 2005 års prisnivå enligt KPI). Tunga fordon på över 55 ton i totalvikt står för en relativt hög andel av antalet körda kilometer i Sverige; enligt Lastbilsundersökningen drygt 60 procent av det totala antalet körda kilometer år 2005. Inom vissa varugrupper är beroendet av tunga transporter ännu mer markant. För transporter av rundvirke, trävaror, råolja och kol samt kemikalier står de riktigt tunga transportererna för cirka 90 procent av trafikarbetet.

För att ta hänsyn till att lastbilsflottan löpande förbättras vad gäller miljöklassificeringar har en emissionsmodell för vägtrafik (EMV)⁸ använts för att göra en bedömning av hur körda km kan tänkas fördelas över olika Euroklasser år 2010. Emissionsmodellen utgår ifrån skattade sannolikheter för skrotning för olika årsmodeller varje tillkommande beräkningsår samt att nyregistrerade bilar följer gällande års miljöklassregler. Mängden tillkommande lastbilar varje år korrigeras efter en bedömning av den totala trafikvolymens utveckling, en bedömning som i sin tur baseras på den nationella godstransportprognos som tagits fram för år 2020, se SIKA rapport 2005:9. Fördelningen över totalvikter har däremot antagits vara konstant över tiden.



Figur 3.1. Estimerad fördelning över olika Euroklasser av totalt körda km i Sverige med svenskregistrerade fordon år 2010 jämfört med faktisk fördelning 2005.

Källa: Lastbilsundersökningen, EMV

Med antagandet att en km-skatt införs först 2010 innebär ovan nämnda beräkningar att den genomsnittliga skattesatsen i Sverige hamnar på ungefär 1,40 kr per fordonskilometer i 2001 års prinsnivå, det vill säga en nedgång med drygt 23 procent jämfört med situationen 2005. Ett beslut om att införa en km-skatt kan dessutom komma att påskynda förnyelsen av den svenska fordonsflottan.

Beräkningar enligt ovan har gjorts för samtliga 12 varugrupper i Samgodsmodellen, vilket resulterat i att transportkostnadsanalyserna har genomförts med de skattesatser som finns presenterade i tabell 3.3. Skattesatserna representerar ett viktat genomsnitt för varugruppen i sin helhet, där vikterna utgörs av den beräknade fördelningen av totalt antal körda km över totalviktsgrupper och miljöklasser år 2010. Det kan med andra ord vara värt att beakta att enskilda varutyper inom varje varugrupp kan generera transporter som bör påläggas skattesatser som skiljer sig från redovisade genomsnitt.

⁸ EMV är framtagen för att beräkna totala utsläpp från vägtrafik. Modellen är idag ersatt av den så kallade ARTEMIS-modellen.

Tabell 3.3. Uppskattade genomsnittliga skattesatser för olika varugrupper år 2010; kr/fkm i 2001 års priser

Kod	Benämning	Skattesats (kr/fkm)
1	Jordbruk	1,38
2	Rundvirke	1,47
3	Trävaror	1,48
4	Livsmedel	1,38
5	Råolja och kol	1,47
6	Oljeprodukter	1,44
7	Järnmalm och skrot	1,47
8	Stålprodukter	1,48
9	Papper och massa	1,32
10	Jord, sten och byggnad	1,48
11	Kemikalier	1,42
12	Högvärdiga produkter	1,36

4 Transportkostnadsberäkningar

För att kunna simulera effekter av en svensk kilometerskatt på svenska regioners transportkostnader har Samgodsmodellen anpassats för att i ett första läge ta fram en kostnadsminimal transportlösning givet en situation där Schweiz, Tyskland och Österrike har infört ett kilometerskattesystem och, i Tysklands fall, avskaffat Eurovinjettavgiften. Men, eftersom kostnadsstrukturen för lastbilsfrakter är densamma i hela modellen har kilometerskattesystemen i Schweiz, Tyskland och Österrike getts samma struktur vad gäller differentiering över totalvikter och miljöklasser som det tilltänkta systemet i Sverige; med skillnaden att nivån på kilometerskatten har skalats om efter de olika ländernas genomsnittliga kilometerskatteuttag och där Sveriges beräknade nivå är satt till 1. Den beräknade relativa skillnaden i genomsnittlig skattesats för olika varugrupper i det svenska systemet antas därmed gälla även i övriga länder med ett kilometerskattesystem.

De kostnadsberäkningar som görs i detta basalternativ testas sedan mot beräkningar där en kilometerskatt enligt tabell 3.3 har lagts till för lastbilsfrakter på det svenska vägnätet samtidigt som Eurovinjettavgiften tagits bort. För att beakta att energiskatten redan i utgångsläget bidrar till att internalisera en del av den tunga lastbilstrafikens externa effekter har en ytterligare beräkning gjorts där nivån på kilometerskatten har räknats ned motsvarande en beräknad kostnad per kilometer för energiskatten. Omräkningen har gjorts efter antaganden om förbrukning per kilometer vid olika totalvikter. Relationerna till Schweiz, Tyskland och Österrike har därefter räknats om så att skattenivåerna i dessa länder bibehålls. Att energiskatten inte rakt av kan plockas bort från dieselpriset är en följd av att detta skulle påverka frakterna även utanför Sverige. Den energiskattesats som är inarbetad i Samgodsmodellen ligger dessutom på 2001 års nivå och är därmed något högre än dagens nivå.

För att illustrera hur en korrigering för energiskatten kan tänkas påverka skattesatserna presenteras i tabell 4.1 en genomsnittlig skattesats per varugrupp där en korrigering har gjorts utifrån 2005 års energiskattesats och där värdet av energiskattens internalisering har differentierats över totalvikt under antaganden om skillnader i förbrukning, se SIKA PM 2007:2. I genomsnitt innebär detta en sänkning av kilometerskatten från cirka 1,4 kronor per fordonskilometer till cirka 1 krona.

Tabell 4.1. Uppskattade genomsnittliga skattesatser för olika varugrupper år 2010 då skattesatserna har korrigerats för 2005 års energiskatt; kr/fkm i 2001 års priser

Kod	Benämning	Skattesats (kr/fkm)
1	Jordbruk	1,02
2	Rundvirke	1,04
3	Trävaror	1,06
4	Livsmedel	1,02
5	Råolja och kol	1,03
6	Oljeprodukter	1,03
7	Järnmalm och skrot	1,06
8	Stålprodukter	1,08
9	Papper och massa	0,95
10	Jord, sten och byggnad	1,12
11	Kemikalier	0,99
12	Högvärdiga produkter	1,01

Översiktligt kan beräkningsalternativen sägas motsvara följande situationer sett ur ett Svenskt perspektiv (ej nämnda skatter och kostnader hålls oförändrade i de olika alternativen):

1. Jämförelsealternativet – Lastbilstrafiken beskattas med Eurovinjett samt energiskatt
2. Beräkningsalternativ 1 – Lastbilstrafiken beskattas med en kilometerskatt samt energiskatt
3. Beräkningsalternativ 2 – Lastbilstrafiken beskattas endast med en kilometerskatt

Under antagandet att kilometerskattesatserna är korrekta innebär beräkningsalternativ 1 ett system som överinternaliserar kostnaderna för lastbilstrafikens externa effekter.

För att kunna kontrollera hur modellen hanterar lastbilsflöden på regional nivå har ett tredje beräkningsalternativ skapats.

4. Beräkningsalternativ 3 – Lastbilstrafiken beskattas med kilometerskatt och energiskatt samtidigt som modellen tvingar lastbilstrafiken att vara oförändrad i förhållande till jämförelsealternativet. Det sker med andra ord inga anpassningar i form av överflyttningar till andra trafikslag eller förändrade ruttval

Under antagandet att anpassningar på transportmarknaden uteslutande görs för att mildra transportkostnadseffekterna av en svensk kilometerskatt och att det finns tillräcklig kapacitet på järnväg och båt, utgör detta beräkningsalternativ en övre gräns på transportkostnadseffekterna. Detta kan sägas spegla ett alternativ där efterfrågan på lastbilstransporter är helt oelastisk.

De kostnadsförändringarna som tas fram baseras på skillnaderna i att transportera en given godsmängd mellan regionerna i Samgodsmodellen före och efter införandet av en kilometerskatt. När en kilometerskatt för lastbilstransporter införs i Samgodsmodellen görs en ny optimal fördelning av trafiken på trafikslag och

färdvägar (ej beräkningsalternativ 3), vilket gör att kostnadsförändringarna kommer att vara en följd av:

1. En ökad kostnad per fordonskilometer för transporter med lastbil
2. En lägre kostnad per tontimme till följd av slopad Eurovinjett
3. En eventuell överflyttning av godstransporter från lastbil till andra trafikslag
4. En eventuellt förändrad körsträcka med lastbil till följd av en förändrad tids och avståndsrelation
5. En omfördelning av trafik från inhemska till utländska rutter

Den flödesmatris som ligger till grund för beräkningarna och den kostnadsstruktur som finns inarbetad i modellen är byggd på 2001 års uppgifter. De skattesatser som används i beräkningarna är därför uttryckta i 2001 års prisnivå. Resultaten måste med andra ord tolkas utifrån antagandet att transportflödenas fördelning mellan regioner och varugrupper samt relationen mellan olika kostnader i modellen är ungefär densamma det år en kilometerskatt införs. Problemen med att studera en kilometerskatt i 2001 års kostnads- och flödesstruktur har mer med relativa förändringar än med nivåer att göra.

När det gäller överflyttningar mellan trafikslag studeras endast den kostnadseffekt en förändrad andel lastbilstransporter får för en regions totala eller genomsnittliga transportkostnad. Överflyttningarna i sig studeras inte inom ramen för denna rapport. I de beräkningar som gjorts ingår 2004 års statliga huvudvägnät medan övrig infrastruktur motsvarar tillgänglig kapacitet år 2001. Den infrastrukturmässiga satsning som ligger nära i tiden och som kan komma att få stor inverkan på möjligheterna till överflyttning från lastbilstransporter är Botniabanan. Banan beräknas vara i drift 2010, vilket gör att det beroende på startpunkten för en kilometerskatt, kan vara av intresse att i ett senare skede även studera transportkostnadseffekter med en i modellen färdigställd Botniabana.

Även när det gäller förändrade körsträckor ligger fokus på aggregerade effekter för olika regioners transportkostnader. Ruttvalseffekter kan studeras med Samgodsmodellen, men bedöms överlag bli små. Studier av förändrade ruttval görs i en kommande rapport från Vägverket där ett finmaskigare vägnät används. Ruttvalseffekter bör dessutom studeras i anslutning till möjligheterna att differentiera kilometerskatten över olika vägtyper.

Regional indelning

Transportkostnadsförändringarna beräknas för de 72 funktionella arbetsmarknadsregioner (FA) som NUTEK tagit fram. I praktiken utgörs en FA av en gruppering av ett visst antal kommuner, se tabell 4.1.

Tabell 4.1. Antal kommuner per funktionell arbetsmarknadsregion år 2007

Källa: NUTEK

FA-kod	FA-namn	Antal kommuner		FA-kod	FA-namn	Antal kommuner
01	Stockholm	36		37	Västerås	7
02	Nyköping	2		38	Fagersta	3
03	Eskilstuna	4		39	Vansbro	1
04	Östergötland	12		40	Malung	1
05	Värnamo	4		41	Mora	3
06	Jönköping	7		42	Falun/Borlänge	6
07	Vetlanda	2		43	Avesta	2
08	Tranås	2		44	Ludvika	3
09	Älmhult	2		45	Gävle	5
10	Ljungby	2		46	Söderhamn	3
11	Växjö	5		47	Hudiksvall	2
12	Kalmar	6		48	Ljusdal	1
13	Vimmerby	2		49	Sundsvall	4
14	Västervik	1		50	Kramfors	1
15	Oskarshamn	3		51	Sollefteå	1
16	Gotland	1		52	Örnsköldsvik	1
17	Blekinge	4		53	Östersund	7
18	Kristianstad	5		54	Härjedalen	1
19	Malmö	28		55	Storuman	1
20	Halmstad	4		56	Lycksele	2
21	Göteborg	20		57	Dorotea	1
22	Borås	3		58	Vilhelmina	1
23	Trollhättan	9		59	Åsele	1
24	Lidköping	3		60	Sorsele	1
25	Skövde	10		61	Umeå	6
26	Strömstad	2		62	Skellefteå	2
27	Bengtsfors	2		63	Arvidsjaur	1
28	Årjäng	1		64	Arjeplog	1
29	Eda	1		65	Luleå	5
30	Karlstad	11		66	Överkalix	1
31	Torsby	1		67	Övertorneå	1
32	Hagfors	1		68	Haparanda	1
33	Filipstad	1		69	Pajala	1
34	Örebro	8		70	Jokkmokk	1
35	Hällefors	1		71	Gällivare	1
36	Karlskoga	3		72	Kiruna	1

Regionerna är funktionella i den bemärkelsen att regionerna i så stor utsträckning som möjligt erbjuder sysselsättning till de individer som bor inom regionerna. Som jämförelse kan en stor del av den sysselsatta befolkningen i en enskild kommun ha sin försörjning utanför kommungränsen. På grund av förändringar i pendlingsvolym och pendlingsavstånd förändras antalet funktionella regioner

över tiden, men enligt den nuvarande indelningen från NUTEK är Sverige indelat i 72 funktionella arbetsmarknadsregioner.⁹

Eftersom Samgodsmodellen arbetar med kommun som minsta geografiska område kommer kostnadsförändringar inom vissa av FA-regionerna inte att kunna beräknas. För att göra kostnadsförändringarna jämförbara för olika FA har därför de interna transportkostnaderna räknats av, så att de kostnadsförändringar som presenteras enbart gäller interregionala flöden. För de totala kostnadsförändringarna, beräknade som generaliserade kostnader, ger detta som mest en skillnad på en halv procentenhet. För de större FA-regionerna, innehållande många kommuner, innebär det att en stor del av de totala transportkostnaderna plockas bort, men de plockas bort både i jämförelse och i beräkningsalternativet, vilket gör att effekterna på de totala transportkostnadsförändringarna blir relativt små. När de enskilda varugrupperna studeras kan skillnaderna bli något större, men på FA-nivå presenteras endast beräkningar av totala kostnadsförändringar. Kostnadsförändringarna för de FA som innehåller få kommuner ska ändå tolkas försiktigt.

Vid studierna av enskilda varugrupper görs kostnadsberäkningarna på länsnivå. Bortsett från Gotlands län medger detta att interna transportkostnadsförändringar kan beräknas, se tabell 4.2.

Tabell 4.2. Antal kommuner per län 2007

Källa: SCB

Länskod	Län	Antal kommuner
01	Stockholms län	26
03	Uppsala län	8
04	Södermanlands län	9
05	Östergötlands län	13
06	Jönköpings län	13
07	Kronobergs län	8
08	Kalmar län	12
09	Gotlands län	1
10	Blekinge län	5
12	Skåne län	33
13	Hallands län	6
14	Västra Götalands län	49
17	Värmlands län	16
18	Örebro län	12
19	Västmanlands län	10
20	Dalarnas län	15
21	Gävleborgs län	10
22	Västernorrlands län	7
23	Jämtlands län	8
24	Västerbottens län	15
25	Norrbottnens län	14

⁹ SCB tar årligen fram nya så kallade lokala arbetsmarknadsregioner (LA) som uteslutande grupperas efter nya pendlingsdata. NUTEKs indelning innehåller andra kriterier än enbart pendling och tanken är att de ska vara mer tidsbeständiga än SCBs LA.

5 Resultat

När det gäller resultaten finns det två typer av redovisningsmöjligheter. För det första går det att studera transportkostnadsförändringar av generaliserade kostnader, det vill säga kostnader inklusive värderingar av tidsåtgång. Det andra alternativet är att studera kostnadsförändringarna av de operativa delarna av en fraktkostnad, det vill säga bränsleåtgång, förarlöner, däckslitage med mera, se ovan. Redovisningen kommer i huvudsak att bygga på förändringar i de generaliserade kostnaderna, men vissa jämförelser med förändringar av de operativa kostnaderna kommer att göras på aggregerad nivå för de enskilda varugrupperna.

5.1 Varugrupper

I tabell 5.1 redovisas förändringar i totala transportkostnader för olika varugrupper till följd av en kilometerskatt enligt ovan beskrivna beräkningsalternativ. Den varugrupp inom vilken kostnadsförändringarna blir som störst är den innehållande livsmedel, där de totala transportkostnaderna kan komma att öka upp emot 9 procent enligt beräkningsalternativ 1 och drygt 6 procent enligt beräkningsalternativ 2. Även för gruppen benämnd Högvärdiga produkter blir kostnadsökningarna relativt stora. Denna varugrupp innehåller, i förhållande till de andra varugrupperna, relativt många varor med hög förädlingsgrad och därmed varor där värdet per enhet är högt. Varor med mycket bundet kapital och varor av livsmedelskaraktär är beroende av flexibla transporter och transporteras därför i stor utsträckning med lastbil, vilket gör dessa varugrupper känsliga för kostnadsförändringar relaterade till lastbilstrafik. Både livsmedel och högvärdiga produkter har också ett relativt sett större inslag av försäljning till slutkonsumtion, vilket gör att fraktmönstret är utspritt över i stort sett samtliga regioner inom Sverige.

Utöver dessa varugrupper är det framförallt transporter av rundvirke som totalt sett påverkas mer än övriga varugrupper. I detta fall ligger kostnadsökningarna på mellan 3,5 och 5 procent. Även för rundvirkestransporter är det huvudsakliga skälet att en mycket stor andel av transportererna går med lastbil. Även jordbruksprodukter, som innehåller en del varor av livsmedelskaraktär, påverkas något mer än övriga varugrupper.

Bland varor vars transporter påverkas mindre av en kilometerskatt återfinns papper och massa, oljeprodukter, järnmalm, skrot samt råolja och kol. I samtliga dessa fall står transportkostnaderna med lastbil för en liten del av de totala transportkostnaderna.

Tabell 5.1. Förändring av totala generaliserade transportkostnader inom olika varugrupper; procent

Varugrupp	Generaliserade kostnader	
	Alternativ 1	Alternativ 2
Livsmedel	8,7	6,3
Högvärdiga produkter	5,7	4,1
Rundvirke	5,2	3,5
Jordbruk	3,9	2,8
Jord, sten och byggnad	3,3	2,2
Kemikalier	2,8	2,0
Stålprodukter	2,7	1,9
Trävaror	2,5	1,8
Papper och massa	2,0	1,4
Oljeprodukter	1,8	1,2
Järnmalm och skrot	0,8	-1,0
Råolja och kol	0,1	0,1
<i>Totalt</i>	<i>3,1</i>	<i>2,0</i>

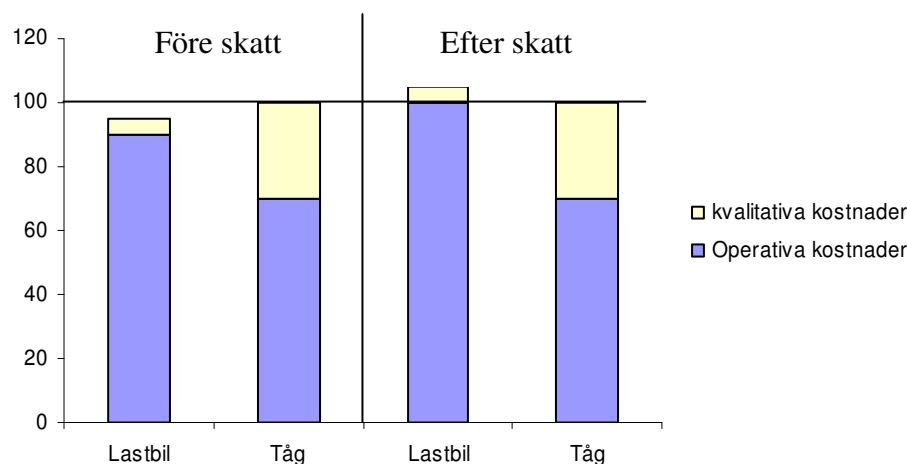
Sammanställningen ovan gäller för kostnader inklusive värderingar av tidsåtgång och andra kvalitativa aspekter av en frakt, så kallade generaliserade kostnader. I tabell 5.2 görs istället en bedömning av transportkostnadsförändringarna då endast de operativa delarna av fraktkostnaderna är inkluderade. Överlag blir skillnaderna ganska små, men för stålprodukter beräknas kostnadsförändringen bli minst 1 procentenhet lägre om endast de operativa kostnaderna inkluderas. Valet av redovisningssätt tycks också påverka varugrupperna innehållande papper och massa samt kemikalier något mer än övriga varugrupper. För hela transport-systemet blir kostnadsförändringarna mindre än en halv procentenhet lägre om endast operativa kostnader inkluderas.

Tabell 5.2. Förändring av totala operativa transportkostnader inom olika varugrupper; procent

Varugrupp	Operativa kostnader	
	Alternativ 1	Alternativ 2
Livsmedel	8,6	6,3
Högvärdiga produkter	6,0	4,6
Rundvirke	5,1	3,6
Jordbruk	3,6	2,5
Jord, sten och byggnad	2,9	2,2
Trävaror	2,3	1,7
Oljeprodukter	2,0	1,3
Kemikalier	1,9	1,7
Papper och massa	1,3	1,1
Stålprodukter	1,1	0,7
Järnmalm och skrot	1,0	-0,7
Råolja och kol	0,1	0,1
<i>Totalt</i>	<i>2,7</i>	<i>1,9</i>

Studier av operativa kostnader försvåras dock av att optimeringen av Samgodsmodellen, oavsett valet av redovisningssätt, har gjorts med beaktande av generaliserade kostnader. Detta görs för att modellen ska beakta skillnader mellan olika varutyper vad gäller behovet av snabba transporter, vilket i sin tur styr möjligheterna att flytta transporter mellan olika trafikslag, exempelvis från lastbil till

järnväg. Att sedan studera förändringen av enbart de operativa delarna av de totala transportkostnaderna kan i vissa fall ge svårtolkade resultat. En överflyttning av godstransporter från lastbil till andra trafikslag kan då, på vissa länkar, leda till en nedgång i operativa kostnader även om de generaliserade kostnaderna ökar. Effekten illustreras i figur 5.1, där en kilometerskatt ökar de generaliserade kostnaderna för lastbilsfrakter från 95 till 105, vilket gör att godstransporterna flyttas till järnvägstrafik där de generaliserade kostnaderna är 100, det vill säga en kostnadsökning på 5. Men, eftersom den operativa kostnadsandelen är högre för lastbilsfrakter än för tåg leder studier av enbart de operativa kostnaderna till slutsatsen att kostnaderna går ned från 90 till 70.



Figur 5.1. Illustration av skillnaden mellan att studera förändringar av operativa och generaliserade kostnader

Även om det är teoretiskt möjligt att vissa företag skulle kunna sänka sina operativa transportkostnader efter införandet av en kilometerskatt, är sådana resultat på en aggregerad nivå, dvs. sammantaget för en hel region, inte lätta att tolka. Eftersom skillnaderna mellan redovisningssätten, i de flesta fall, tycks vara relativt små kommer därför den fortsatta analysen att i huvudsak beakta förändringar i generaliserade kostnader.

I alternativet då hänsyn har tagits till energiskatten, beräkningsalternativ 2, blir transporterna (oavsett redovisningsmetod) till och med billigare inom varugruppen innehållande järnmalm och skrot, se tabellerna ovan. Detta kan vara en följd av två saker: För det första kan vinsterna av en slopad Eurovinjettavgift vara större än kostnadsökningarna till följd av en kilometerskatt. Detta sker i princip endast inom de varugrupper och för de transportrelationer där lastbilstransporterna är kraftigt begränsade sett till det totala transportarbetet. För det andra kan det vara en effekt av det sätt Samgodsmodellen arbetar. Samgodsmodellen minimerar de totala transportkostnaderna för hela transportsystemet, vilket innebär att vissa enskilda regioner i modellen kan tilldelas transportlösningar som ej är optimala. Detta sker då de för varje region enskilt optimala transportlösningarna inte kan godkännas på grund av kapacitetsbrister på vissa transportlänkar (i princip gäller detta endast järnväg). De regioner som förlorar minst på en alternativ lösning kommer då att tilldelas denna. I det fall den nya lösningen efter en införd kilometerskatt ändrar på en tidigare, för en region, icke optimal lösning, kan detta

då i sin tur leda till att Samgodsmodellen indikerar en total transportkostnadsminskning för en region trots kostnaderna för lastbilstrafiken har ökat. För att korrigera eventuella modelltekniska tillkortakommanden har i den följande analysen alla relationer med en total transportkostnadsminskning istället behandlas som att transportkostnaden är oförändrad. Det görs med andra ord ett antagande om att transportkostnaderna inte kan minska till följd av ett kilometerskattesystem utan som bäst förbli oförändrade. Det ovan beskrivna beräknings sättet för Samgodsmodellen kan också leda till att vissa regioner tilldelas allt för höga transportkostnadsökningar och för att hantera detta används beräkningsalternativ 3 som en övre gräns för hur höga transportkostnadsökningarna tillåts bli. Beräkningsalternativ 3 utgår, som tidigare beskrivits, från att lastbilstrafiken hålls oförändrad, det vill säga att det inte sker någon anpassning i form av körsträckor och överflyttningar till andra trafikslag.

Den sammantagna effekten, då kostnaderna räknas samman för en region eller en varugrupp, blir väldigt små. Det är i huvudsak för varugruppen innehållande järnmalm och skrot som korrigeringen ger någon nämnvärd effekt, jämför tabell 5.3 och 5.1.

Tabell 5.3. Förändring av totala generaliserade transportkostnader inom olika varugrupper; procent

Anm: Beräkningarna modifierade för extremvärden

Varugrupp	Alternativ 1*	Alternativ 2*	Skillnad (procentenheter)
Livsmedel	8,7	6,3	2,4
Högvärdiga produkter	5,6	4,0	1,6
Rundvirke	5,2	3,6	1,6
Jordbruk	3,9	2,8	1,1
Jord, sten och byggnad	3,3	2,3	1,0
Kemikalier	2,8	2,0	0,8
Stålprodukter	2,7	1,9	0,7
Trävaror	2,5	1,8	0,7
Papper och massa	2,0	1,4	0,6
Oljeprodukter	1,8	1,3	0,6
Järnmalm och skrot	0,8	0,6	0,2
Råolja och kol	0,1	0,1	0,0
<i>Totalt</i>	<i>3,0</i>	<i>2,2</i>	<i>0,9</i>

Vid en jämförelse av beräkningsalternativen framgår att de varugrupper som möter störst transportkostnadsförändringar, till följd av en kilometerskatt, också är de mest känsliga för förändringar i skattesatserna. På en aggregerad nivå är detta förväntat, men inom varugrupporna kan den regionala rangordningen påverkas av förändrade skattesatser, se kommande avsnitt. Varugruppen innehållande livsmedel är den grupp där skillnaderna blir som störst; nästan 2,5 procentenheter. I övrigt ligger skillnaderna som mest på cirka 1,5 procentenheter.

Eftersom det i första hand är frakter på det svenska vägnätet som påverkas av en kilometerskatt, kan det vara av intresse att studera förändringar i totala transportkostnader då endast transporter mellan svenska regioner inkluderas. I tabell 5.4 redovisas utfallet av en sådan typ av beräkning. När endast de inhemska transportkostnaderna studeras blir transportkostnadsökningarna av en kilometerskatt

betydligt högre, i genomsnitt cirka 6 respektive 4 procentenheter för de olika beräkningssätten. Livsmedelssektorn är även i detta fall den sektor som kan komma att möta högst transportkostnadsökningar, men även för högvärdiga produkter, jordbruksvaror samt kemikalier kan de inhemska transportkostnaderna komma att öka med över 10 procent.

Tabell 5.4. Förändring av totala generaliserade transportkostnader för frakter av olika varutyper inom Sverige; procent

Anm: Beräkningarna modifierade för extremvärden.

Varugrupp	Alternativ 1*	Alternativ 2*
Livsmedel	14,1	10,1
Högvärdiga produkter	13,6	9,8
Jordbruk	12,6	9,0
Kemikalier	11,3	8,0
Papper och massa	9,2	6,5
Trävaror	7,5	5,3
Rundvirke	6,9	4,8
Jord, sten och byggnad	6,5	4,4
Stålprodukter	5,4	3,9
Oljeprodukter	4,8	3,3
Råolja och kol	3,4	2,5
Järnmalm och skrot	2,4	1,6
<i>Totalt</i>	<i>8,8</i>	<i>6,2</i>

I tabell 5.5 redovisas skillnaden i procentenheter mellan att studera inhemska och totala flöden. För jordbruksprodukter och kemikalier kan kostnadsförändringarna bli mellan 6 och 9 procentenheter högre beroende på beräkningsalternativ medan motsvarande skillnad för rundvirkestransporter ligger på mellan 1 och 2 procentenheter.

Tabell 5.5. Skillnad mellan transportkostnadsförändringar beräknade för samtliga transporter och transportkostnadsförändringar beräknade för inhemska transporter; procentenheter av generaliserade kostnader

Anm: Beräkningarna modifierade för extremvärden.

Varugrupp	Alternativ 1*	Alternativ 2*	Totalkostnadsandel för inhemska transporter	Andel av totalt antal fraktat ton som går inom Sverige
Jordbruk	8,8	6,2	22,6	67,7
Kemikalier	8,5	6,0	11,9	40,6
Högvärdiga produkter	7,9	5,7	32,4	80,2
Papper och massa	7,2	5,1	10,6	42,9
Livsmedel	5,3	3,8	54,2	86,1
Trävaror	4,9	3,5	24,6	68,4
Råolja och kol	3,3	2,4	1,2	5,6
Jord, sten och byggnad	3,1	2,1	36,6	65,7
Oljeprodukter	3,0	2,1	28,9	51,6
Stålprodukter	2,8	2,0	21,7	56,7
Rundvirke	1,7	1,2	58,5	81,8
Järnmalm och skrot	1,7	1,1	20,0	51,8
<i>Totalt</i>	<i>5,7</i>	<i>4,0</i>	<i>24,7</i>	<i>60,6</i>

Det är inte helt självklart hur skillnaderna mellan inhemska och totala transportkostnadsförändringar ska tolkas. Av det totala antalet fraktat tonnage år 2001 gick i genomsnitt drygt 60 procent mellan svenska regioner samtidigt som den totala transportkostnadsandelen för de inhemska transporterna låg på knappt 25 procent. De internationella transporterna är emellertid längre, vilket gör att skillnaderna i transportarbete inte behöver vara så stora. Det kan dessutom vara skillnader mellan utländska och inhemska transporter vad gäller transporternas fördelning på trafikslag samt kostnader per tonkilometer. Internationella transporter går också till viss del på svenska vägar (till och från gräns inom Sverige) och påverkas därmed av en svensk kilometerskatt.

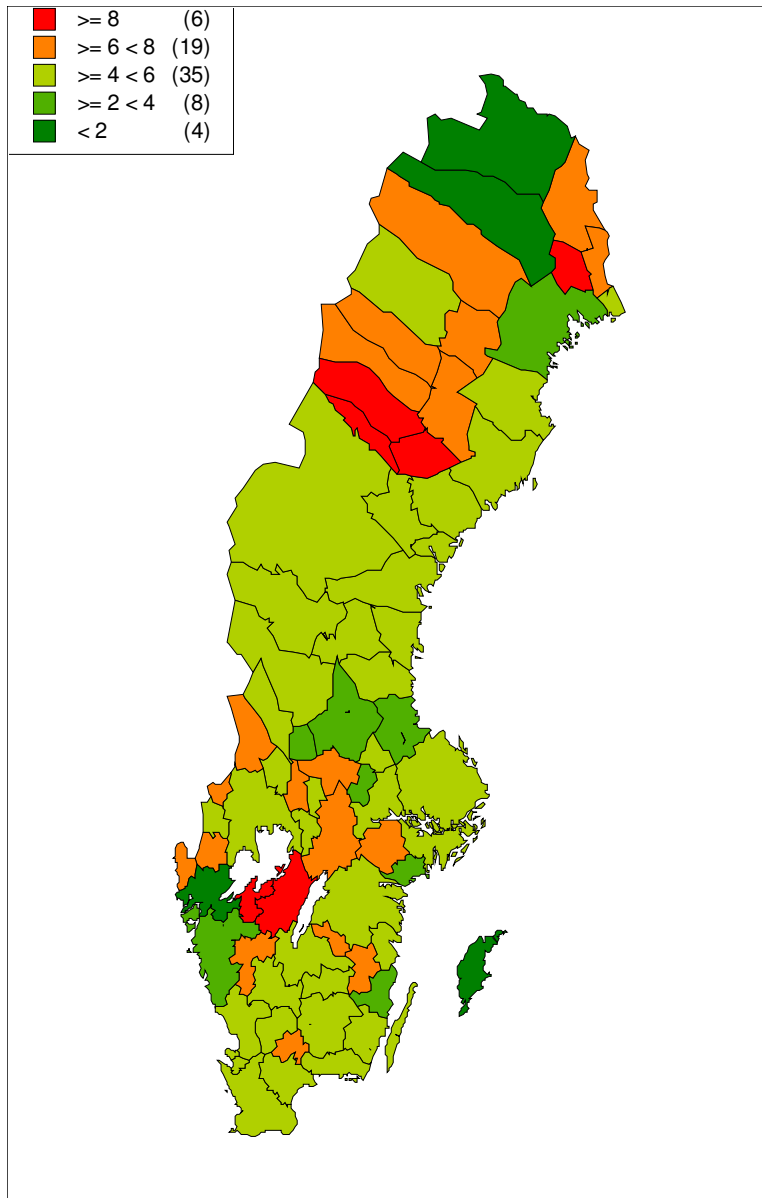
Sett ur ett regionalt perspektiv kan det vara intressant att titta på förändringen i de totala transportkostnaderna, men för enskilda företag som i huvudsak fraktar gods inom Sveriges gränser kan förändringarna av de inhemska transportkostnaderna vara värda att beakta. Det är också viktigt att komma ihåg att varugrupperna, med vissa undantag, är väldigt grovt indelade, vilket innebär att det kan finnas varor inom de olika varugrupperna vars transportmönster och transportkostnader får stort genomslag på hela varugruppens resultat.

5.2 Regionala skillnader

I följande avsnitt redovisas de beräkningar som gjorts för Sveriges 72 funktionella arbetsmarknadsregioner. Samtliga beräkningar av regionala effekter är gjorda med de kostnadsberäkningar som är korrigerade för extremvärden, se ovan.

I figur 5.2 redovisas förändringar i totala transportkostnader för olika funktionella arbetsmarknadsregioner enligt beräkningsalternativ 1. Förändringarna på FA-nivå varierar från knappt 1 till strax under 10 procent med en genomsnittlig förändring på cirka 4 procent. Detta genomsnitt är något högre än det som redovisades för varugrupperna, men om utlandet skulle betraktas som en sammanhållen region och inkluderas i den regionala analysen så skulle genomsnitten sammanfalla. Om regionerna i utlandet betraktas som en enda region så ökar de totala transportkostnaderna till och från denna fiktiva region med cirka 1 procent.

Sett till totala transportkostnader är det stora delar av Västerbottens inland, delar av Norrbotten och vissa områden inom både Svealand och Götaland, med en viss koncentration till de nordöstra delarna av Västra Götaland som påverkas mest, se även tabell 5.6. I denna tabell presenteras de FA-regioner som beräknas få kostnadsökningar på över 7 procent.



Figur 5.2. Förändringar i totala generaliserade transportkostnader för olika FA-regioner; procent enligt beräkningsalternativ 1

De regioner som påverkas mest av en kilometerskatt är de regioner där en stor andel av de totala transportkostnaderna härrör från transporter med lastbil inom Sverige och där möjligheterna att flytta transporter från lastbil till andra trafikslag är små. Vid en analys av totala transportkostnadsförändringar kommer regioner som i utgångsläget har en näringsstruktur som skapar höga transportkostnader via transporter med andra trafikslag än vägtrafik att falla relativt sett väl ut.

Tabell 5.6. De FA-regioner vars totala transportkostnader, enligt beräkningsalternativ 1, förväntas öka med mer än 7 procent

FA-region	Transportkostnadsökning enligt beräkningsalternativ 1 (%)
Vilhelmina	9,5
Lidköping	8,7
Åsele	8,7
Överkalix	8,6
Skövde	8,2
Dorotea	8,1
Sorsele	8,0
Storuman	7,8
Övertorneå	7,6
Strömstad	7,5
Filipstad	7,3
Arvidsjaur	7,3
Borås	7,1

Vid en jämförelse mellan de olika beräkningsalternativen, det vill säga med eller utan en korrigering av energiskatten, framgår att vissa regioner gynnas mindre än andra av ett lägre skattetryck. Storuman och Lycksele är exempel på regioner där en lägre kilometerskatt ger ett, relativt de andra regionerna, sämre transportkostnadsläge. De regioner vars totala transportkostnader ökar mest är emellertid i stort sett desamma oavsett beräkningsalternativ, se tabell 5.7.

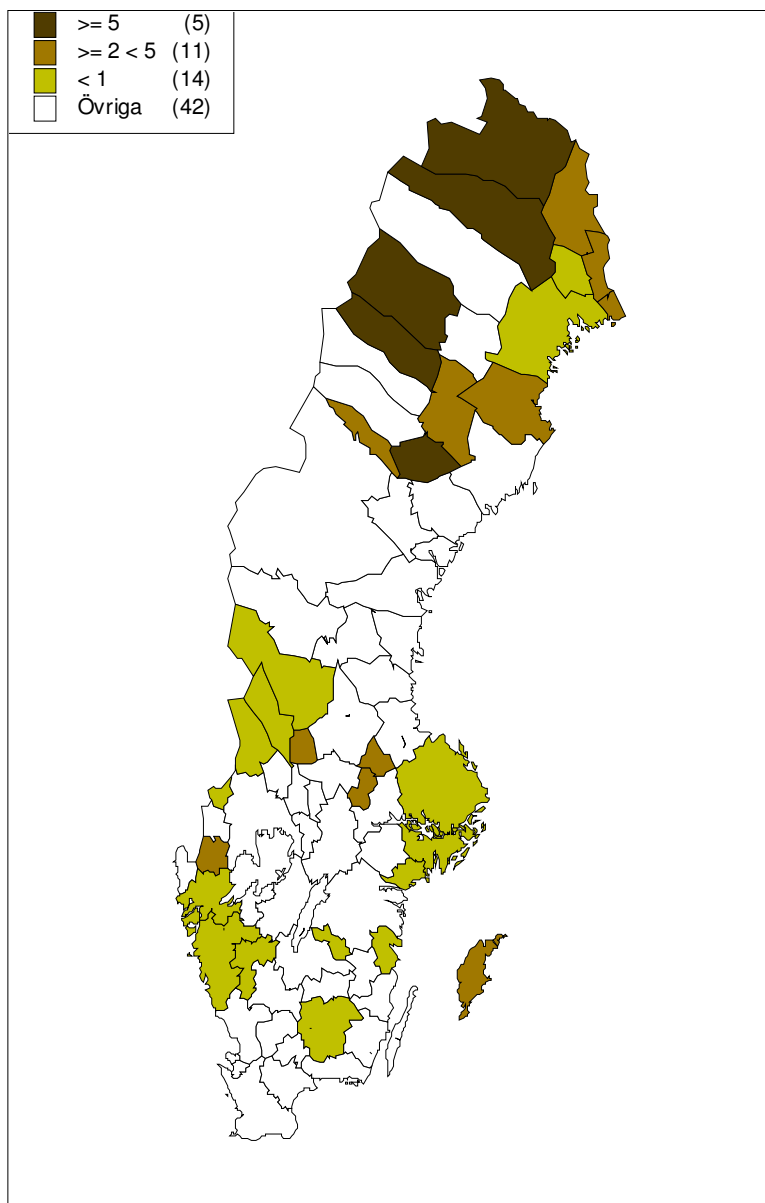
Tabell 5.7. De FA-regioner vars totala transportkostnader, enligt beräkningsalternativ 2, förväntas öka med mer än 5 procent; rangordning enligt beräkningsalternativ 1 inom parentes

Rangordning	FA-region	Transportkostnadsökning enligt beräkningsalternativ 2 (%)	Skillnad jämfört med beräkningsalternativ 1; procentenheter
1	Storuman (8)	7,3	0,5
2	Vilhelmina (1)	7,3	2,2
3	Lidköping (2)	6,2	2,6
4	Åsele (3)	6,0	2,7
5	Överkalix (4)	5,9	2,7
6	Skövde (5)	5,8	2,4
7	Dorotea (6)	5,7	2,4
8	Lycksele (17)	5,6	0,8
9	Sorsele (7)	5,5	2,5
10	Övertorneå (9)	5,2	2,4
11	Strömstad (10)	5,2	2,3
12	Filipstad (11)	5,2	2,1
13	Arvidsjaur (12)	5,0	2,2
14	Borås (13)	5,0	2,1

Regionernas samlade in- respektive uttransporter

Av Sveriges 72 FA-regioner är det endast 14 som har en högre total transportkostnad för transporter *till* regionen än *från* regionen, se figur 5.3. Av dessa 14 återfinns flertalet runt Stockholm och Göteborg, men även i Siljansbygden. För storstadsregionerna kan detta till viss del förklaras av en hög efterfrågan av konsumtionsvaror.

I figuren redovisas även de regioner där transportkostnaderna för transporter *från* regionerna är minst dubbelt så höga som transportkostnaderna *till* regionerna. De flesta av dessa regioner finns i norra Norrland inklusive de regioner där transportkostnaderna för uttransporter är mer än 5 gånger så höga. Kiruna och Gällivare är i detta avseende extrema med mer än 20 gånger så höga kostnader för uttransporter, vilket naturligtvis är en följd av deras gruvindustri.



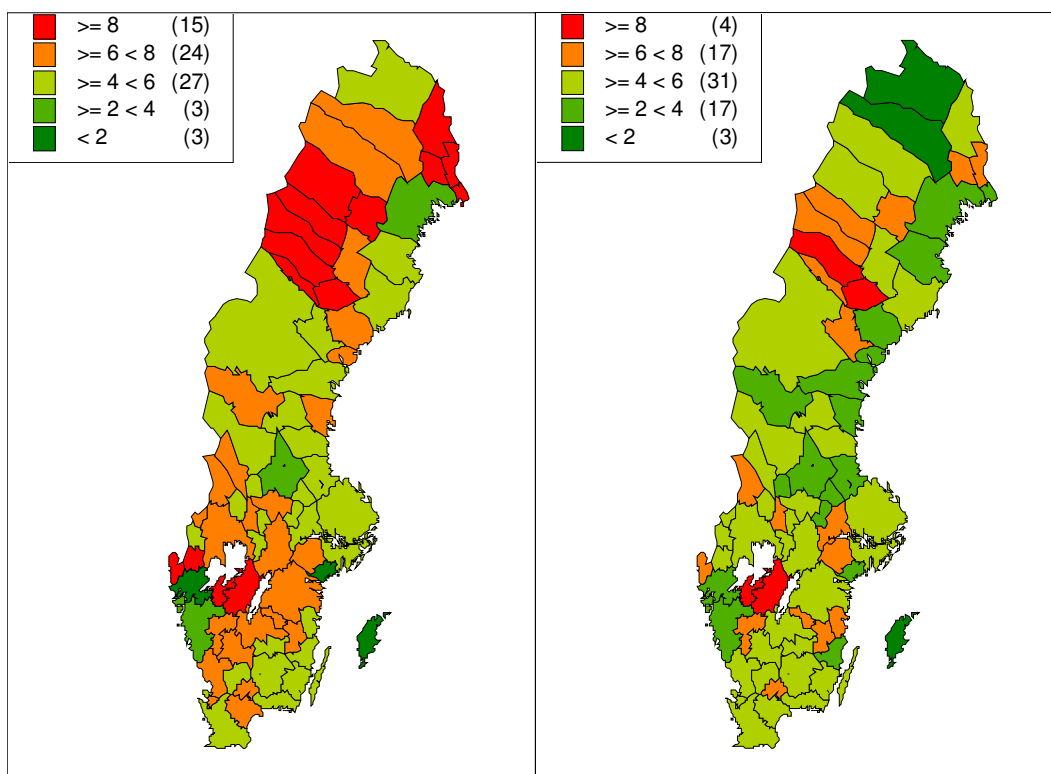
Figur 5.3. Relationen mellan total transportkostnad för transporter från och till olika FA-regioner år 2001; generaliserade kostnader

Källa: SAMGODS

För de flesta FA-regioner har alltså transportkostnadsförändringen för uttransporter större inverkan på den totala kostnadsförändringen än intransporter och detta gäller oavsett om generaliserade eller operativa kostnader studeras. Men, om kostnadsförändringarna studeras uppdelade på in- respektive uttransporter så är de för de flesta regioner högre för intransporter, se figur 5.4a och 5.4b. Generellt sett tyder detta på att intransporter har en högre andel lastbilstransporter

inom Sverige än uttransporterna. De regioner som uppvisar störst skillnader mellan transportkostnadsförändringar för in- respektive uttransporter är i stor utsträckning relaterade till de regioner som redovisas i figur 5.3.

För de regioner där uttransporterna står för merparten av de totala transportkostnaderna blir kostnadsförändringarna betydligt högre för intransporterna. Detta tyder på att regionerna producerar ett antal varor vars försäljning genererar höga transportkostnader, men där en liten del av transporterna går på väg. De regioner där transportkostnadsförändringarna beräknas bli högre för uttransporter än för intransporter är få till antalet och i huvudsak lokaliserade runt Stockholm och Göteborg. Att storstadsområdena beräknas få högre kostnadsförändringar för uttransporter kan vara en följd av att de har en hög produktion av högvärdiga varor, vilka i stor utsträckning är beroende av transporter med lastbil. Det bör dock noteras att den nuvarande SAMGODS-modellen inte tar hänsyn till obalanser i flöden. I verkligheten borde det inte finnas så bra möjligheter att ta mer betalt för uttransporter från storstadsområden eftersom det finns en stor överkapacitet i denna riktning.



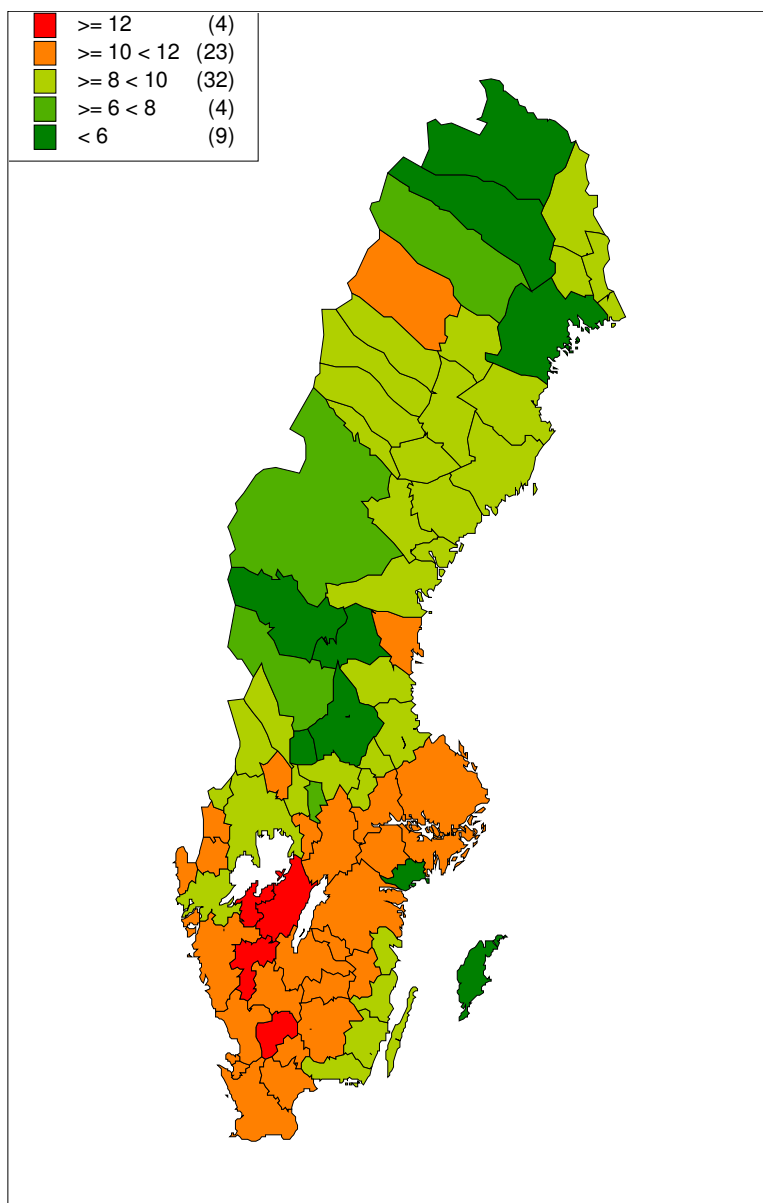
Figur 5.4. Förändringar i totala generaliserade transportkostnader för transporter till respektive från olika FA-regioner; Beräkningsalternativ 1 i procent

a) Transporter till respektive region

b) Transporter från respektive region

Utfallet av transportkostnadsberäkningarna för transporter från Sveriges FA-regioner, figur 5.4b, ger en fördelning av transportkostnadsförändringar som i stor utsträckning sammanfaller med beräkningarna för de totala transportkostnaderna. Sett till transportkostnadsförändringarna för transporter *till* respektive FA är det fler regioner som beräknas möta transportkostnadsökningar på över 6 procent. Framförallt gäller detta för regioner i norra Norrland, men även för regioner i mellersta Sverige och i huvudsak runt Väner och Vättern.

Studerar endast de inhemska transporterna ökar de genomsnittliga transportkostnadsförändringarna till 9 respektive 6 procent för de olika beräkningsalternativen. Motsvarande siffror när samtliga transportflöden inkluderades var 6 respektive 4 procent. Södra Sveriges relativt sett högre produktion och efterfrågan av högvärdiga produkter samt livsmedel gör att de regioner som påverkas mest nu återfinns i ett stråk mellan storstadsområdena, se figur 5.5.



Figur 5.5. Förändringar i totala generaliserade transportkostnader för transporter inom Sverige; Beräkningsalternativ 1 i procent

5.3 Varugruppspecifika regionala effekter

I följande avsnitt studeras regionala effekter uppdelat på olika varugrupper, men på grund av den ökade osäkerhet detta medför redovisas resultaten på länsnivå istället för funktionella arbetsmarknader.

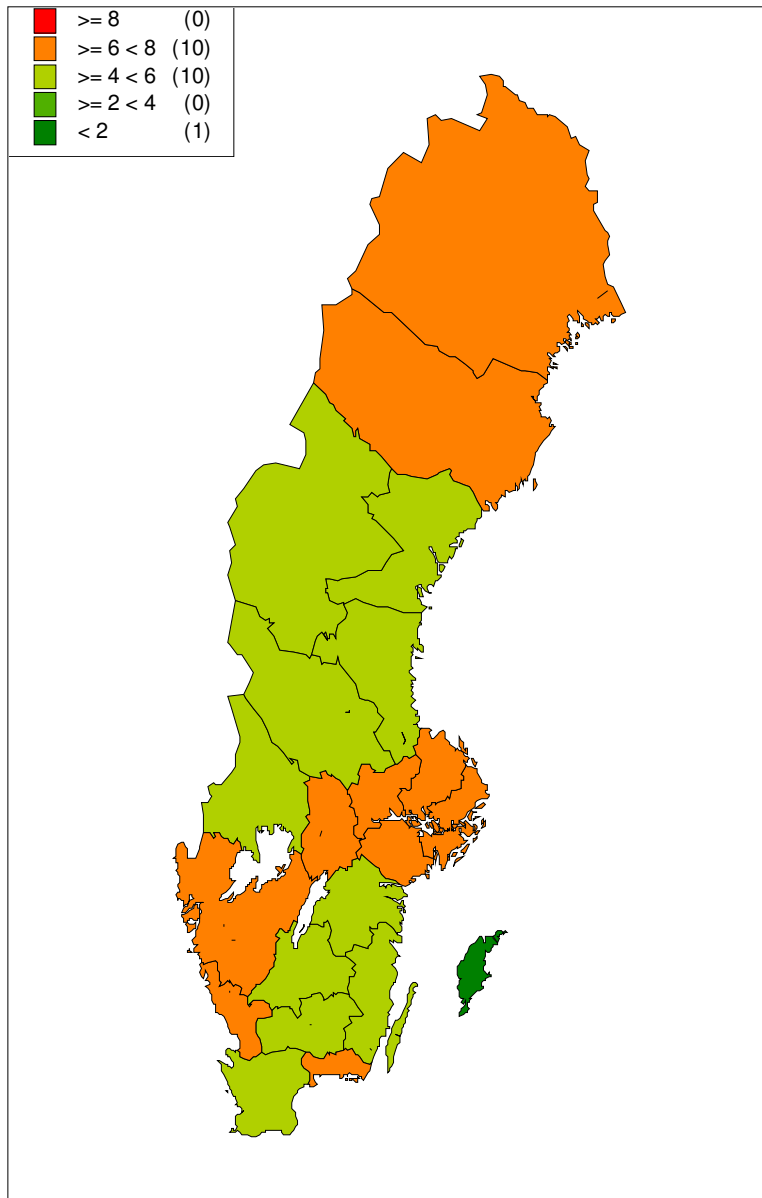
Skogsindustri

Skogsindustrin är en av de sektorer som har utpekats som särskilt känslig för en svensk kilometerskatt. I Samgodssystemet representeras skogsindustrin av tre varugrupper: Rundvirke, Trävaror samt papper och massa. Nedan presenteras beräkningar av transportkostnadseffekter för var och en av dessa varugrupper.

Rundvirke

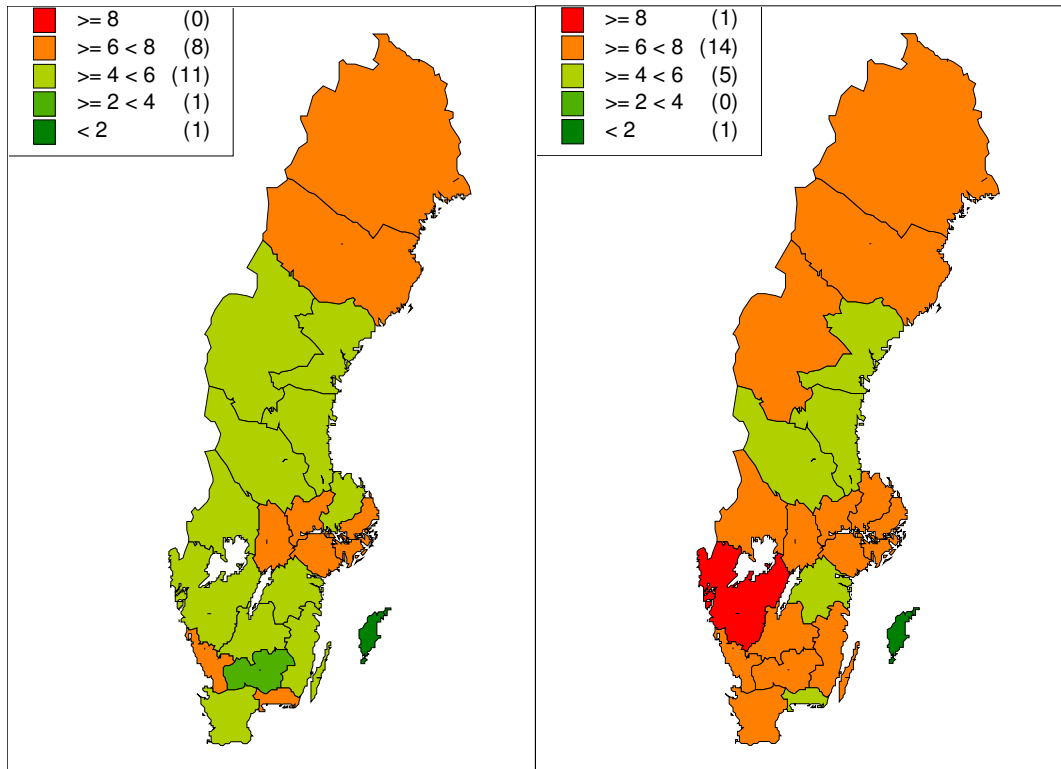
Transportkostnadsförändringarna för rundvirkestransporter beräknas, med undantag för Gotland, ligga mellan 4 och 8 procent för samtliga län, se figur 5.6. Gotland är speciellt i två avseenden: För det första består Gotlands län av endast en kommun, vilket gör att Samgodsmodellen inte beräknar några inomregionala kostnadsförändringar, och för det andra saknar Gotland väg till fastlandet, vilket kan inverka på lastbilstrafikens andel av de Gotländska transporterna.

De regioner som påverkas mest av en kilometerskatt återfinns i norra Norrland samt i ett stråk mellan Stockholm och Göteborg. Även Blekinge beräknas få transportkostnadsökningar på mellan 6 och 8 procent.



Figur 5.6. Förändringar i totala generaliserade transportkostnader för transporter av rundvirke för olika län; procent enligt beräkningsalternativ 1

Studeras kostnadsförändringarna uppdelat på transporter *till* respektive *från* olika län, framgår att det framförallt är Västra Götaland och Kronobergs län som uppvisar några större skillnader mellan in- och uttransporter. Transportkostnadsökningarna kan bli upp till 4 procentenheter högre för transporterna från jämfört med till dessa regioner. Även för Jämtland, Skåne, Småland, Värmland och Öland beräknas transportkostnadsökningarna bli högre för transporterna från regionerna jämfört med till regionerna, se figur 5.7.



Figur 5.7. Förändringar i totala generaliserade transportkostnader för transporter av rundvirke till respektive från olika län; Beräkningsalternativ 1 i procent

a) Transporter till respektive region

b) Transporter från respektive region

Transportkostnaderna för rundvirke är starkt knutna till inhemska transportflöden, vilket gör att de blir relativt små skillnader i transportkostnadsökningar om endast inhemska flöden studeras jämfört med om samtliga flöden tillåts ingå, se tabell 5.8. Bland de län där transportkostnadsökningarna ändå blir mellan 1,5 och närmare 3 procentenheter högre återfinns Smålandslänet, Halland och Gotland.

Tabell 5.8. Förändring av totala transportkostnader, inkl. tidsvärden, för transporter av rundvirke

Nr.	Län	Samtliga flöden (%)		Inom Sverige (%)		Skillnad; procentenheter	
		Alternativ 1	Alternativ 2	Alternativ 1	Alternativ 2	Alternativ 1	Alternativ 2
01	Stockholms län	6,9	4,8	7,2	4,9	0,2	0,1
03	Uppsala län	6,5	4,7	7,4	5,4	1,0	0,7
04	Södermanlands län	7,2	5,0	7,5	5,1	0,3	0,2
05	Östergötlands län	5,5	3,8	6,4	4,4	0,8	0,6
06	Jönköpings län	5,5	3,8	7,1	4,9	1,6	1,1
07	Kronobergs län	4,5	3,1	7,4	5,1	2,9	2,0
08	Kalmar län	5,5	3,8	7,3	5,0	1,8	1,2
09	Gotlands län	0,7	0,5	2,7	2,0	2,0	1,5
10	Blekinge län	6,7	4,6	7,1	4,9	0,4	0,3
12	Skåne län	5,9	4,1	6,7	4,6	0,8	0,6
13	Hallands län	7,0	4,8	8,5	5,8	1,5	1,0
14	Västra Götalands län	7,4	5,1	8,3	5,7	0,8	0,6
17	Värmlands län	5,6	3,8	6,6	4,5	1,0	0,7
18	Örebro län	7,6	5,2	7,8	5,3	0,2	0,1
19	Västmanlands län	7,5	5,1	7,6	5,2	0,1	0,1
20	Dalarnas län	5,0	3,5	5,8	4,1	0,8	0,6
21	Gävleborgs län	4,8	3,4	6,1	4,3	1,2	0,9
22	Västernorrlands län	5,1	3,5	6,4	4,4	1,3	0,9
23	Jämtlands län	5,7	4,0	6,8	4,7	1,0	0,7
24	Västerbottens län	7,2	5,5	7,6	5,8	0,4	0,3
25	Norrbottens län	6,9	4,5	7,1	4,6	0,3	0,2
	<i>Län totalt</i>	<i>5,8</i>	<i>4,1</i>	<i>6,9</i>	<i>4,8</i>	<i>1,1</i>	<i>0,7</i>

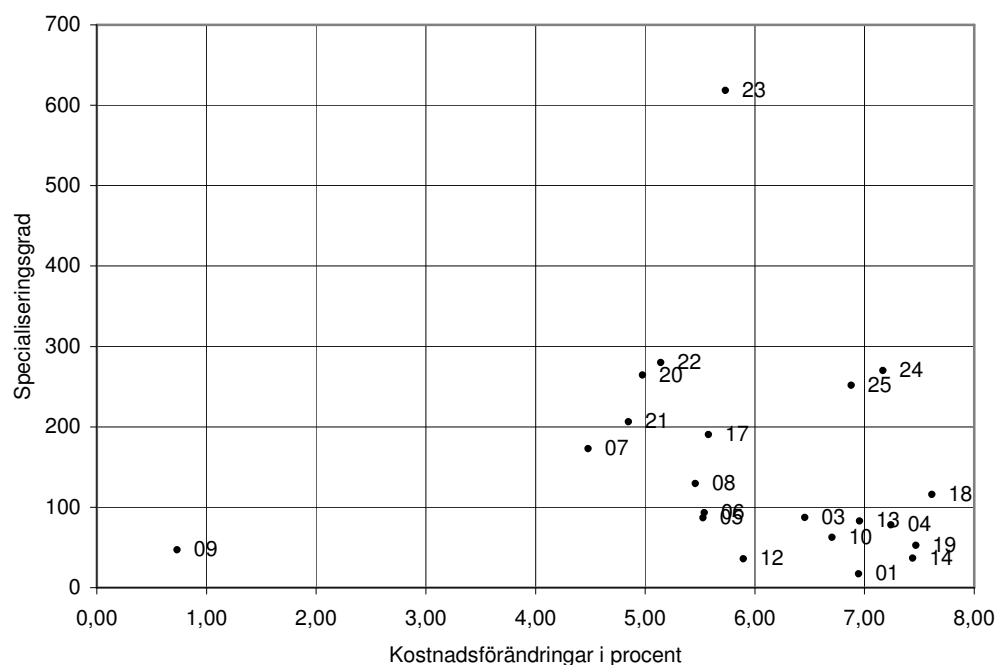
Studerar resultaten av beräkningsalternativ 2 blir transportkostnadsökningarna, bortsett från Gotland, cirka 1,5 till 2,5 procentenheter lägre jämfört med beräkningsalternativ 1. Det enda län vars relativa kostnadsläge verkar förändras nämnvärt är Västerbottens län. Enligt beräkningsalternativ 2 kommer Västerbotten att vara det län vars transportkostnader påverkas mest av en kilometerskatt, men enligt beräkningsalternativ 1 placerar sig länet på en femteplats. Det är dock väldigt små skillnader mellan länen, vad gäller beräknade kostnadsökningar, så detta resultat måste tolkas försiktigt.

För att undersöka vilka län som kan sägas vara specialiserade inom produktion av rundvirke har ett index skapats där andelen sysselsatta (förvärsarbetande dagbefolkning) inom varugruppen rundvirke i respektive län har satts i relation till andelen för riket. Andelarna är i förhållande till totalt antal sysselsatta inom tillverkningsindustrin inklusive jord- och skogsbruk, fiske samt utvinning. Ett värde över 100 innebär att länets näringsliv har en högre andel sysselsatta inom en viss varugruppen än riket och vice versa. I tabell 5.9 redovisas resultatet för rundvirke och det är framförallt i Jämtland som rundvirkesproduktion är av stor betydelse, men även övriga län i Norrland samt Kronoberg och Kalmar län kan enligt detta mått sägas vara specialiserade på rundvirkesproduktion.

Tabell 5.9. Specialiseringsgrad gällande rundvirkesproduktion för år 2004 samt beräknad transportkostnadsökning, inkl. tidsvärden, enligt beräkningsalternativ 1

Källa: SCB, RAMS

Län	Specialiseringsgrad	Transportkostnadsökning (%)
Jämtlands län	618	5,7
Västernorrlands län	280	5,1
Västerbottens län	270	7,2
Dalarnas län	265	5,0
Norrbottnens län	252	6,9
Gävleborgs län	206	4,8
Värmlands län	190	5,6
Kronobergs län	173	4,5
Kalmar län	129	5,5
Örebro län	116	7,6
Jönköpings län	93	5,5
Uppsala län	87	6,5
Östergötlands län	87	5,5
Hallands län	83	7,0
Södermanlands län	78	7,2
Blekinge län	62	6,7
Västmanlands län	52	7,5
Gotlands län	47	0,7
Västra Götalands län	37	7,4
Skåne län	36	5,9
Stockholms län	17	6,9



Figur 5.8. Jämförelse mellan specialiseringsgrad och transportkostnadsförändringar för varugruppen rundvirke

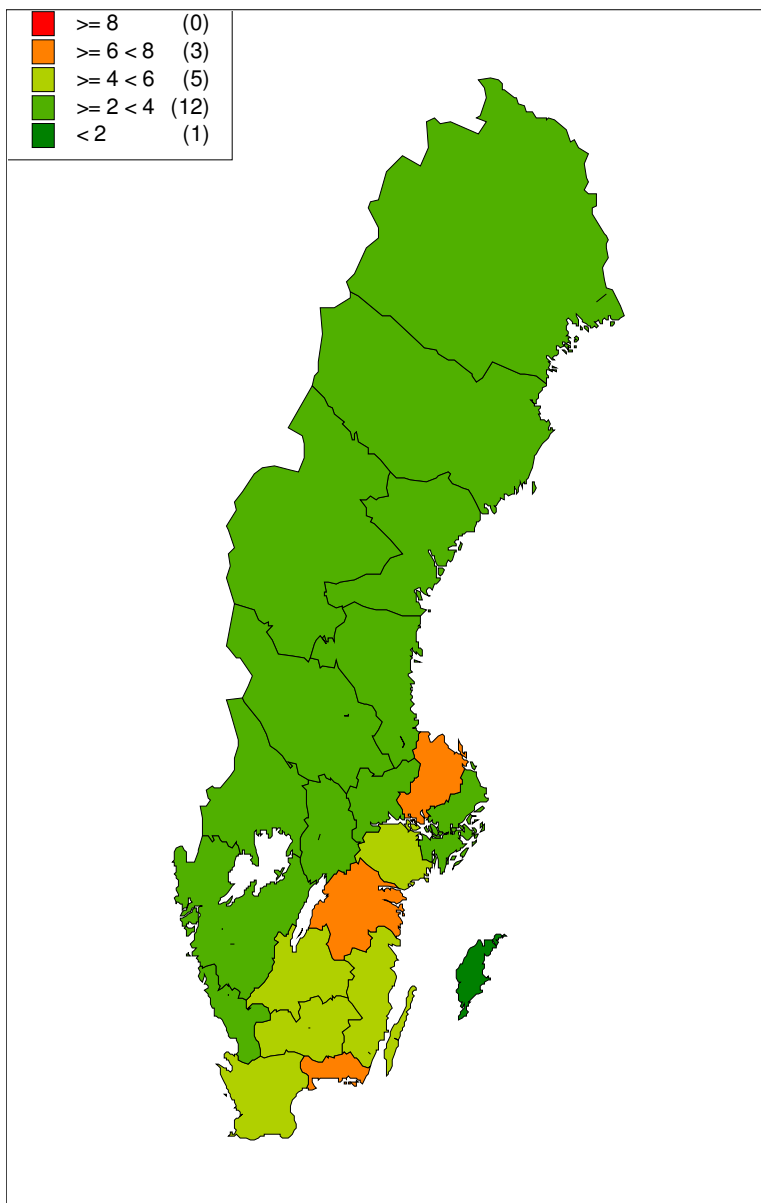
I figur 5.8 ovan har specialiseringsgraden ställts mot beräknade transportkostnadsökningar. Bortsett från Gotland ligger kostnadsökningarna

ganska samlat mellan 5 och 8 procent och Jämtlands särställning vad gäller specialiseringsgrad framgår tydligt.

Trävaror

Transportkostnadsförändringarna för trävaror beräknas, med undantag för Gotland, ligga på mellan 2 och 8 procent för samtliga län, se figur 5.9.

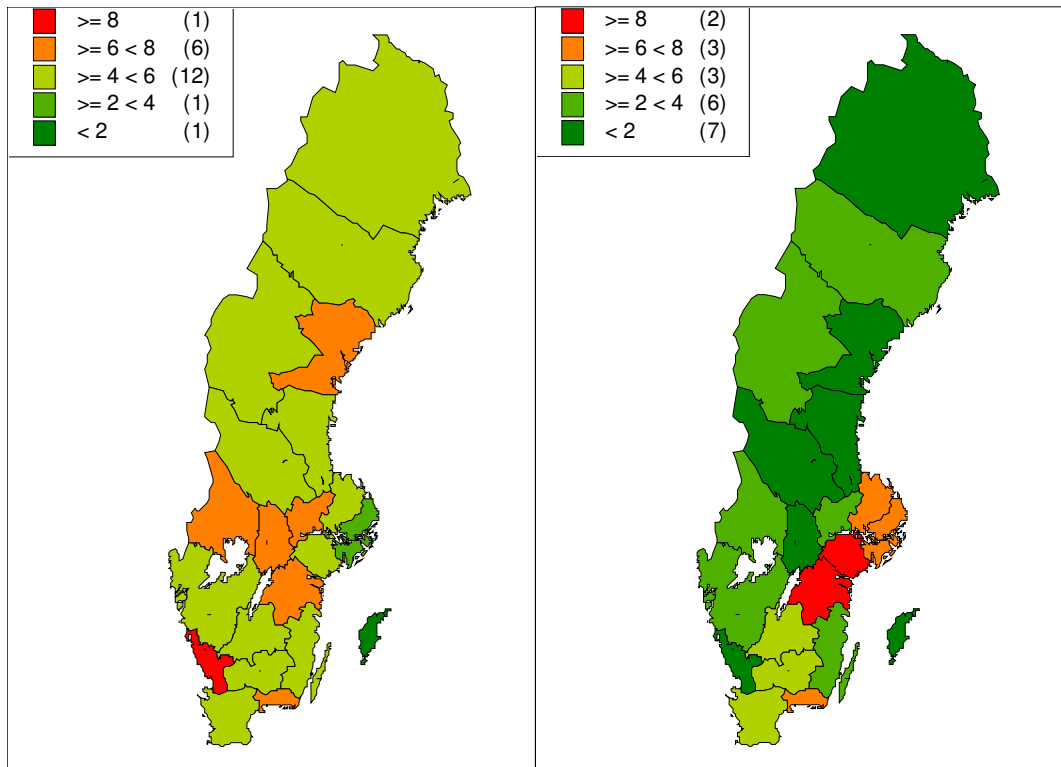
De regioner som påverkas mest av en kilometerskatt återfinns i de centrala och östra delarna av Götaland, samt i östra Svealand. Upplands, Östergötlands och Blekinge län beräknas få en transportkostnadsökning på mellan 6 till 8 procent. Bortsett från Gotland beräknas övriga län få transportkostnadsökningar på mellan 2 och 4 procent.



Figur 5.9. Förändringar i totala generaliserade transportkostnader för transporter av trävaror för olika län; procent enligt beräkningsalternativ 1

Studeras kostnadsförändringar för transporter *till* länen framgår att Hallands, Östergötlands och Blekinge län i Götaland, Dalarnas, Örebro och Västmanlands län i Svealand och Västernorrlands län i Norrland kan komma att påverkas mest av en kilometerskatt. Med undantag för Gotland och Stockholm beräknas transportkostnadsökningarna för övriga län att hamna mellan 4 och 6 procent.

För uttransporter är det fler län som klarar sig relativt bra, 13 av 21 län beräknas få transportkostnadsökningar på mindre än 4 procent och 7 av dessa under 2 procent. Blekinge, Östergötlands, Södermanlands, Uppsala och Stockholms län beräknas få ökningarna på över 6 procent, se figur 5.10b.



Figur 5.10. Förändringar i totala generaliserade transportkostnader för transporter av trävaror till respektive från olika län; Beräkningsalternativ 1 i procent

a) Transporter till respektive region

b) Transporter från respektive region

Kostnadsskillnaden mellan samtliga transporter och transporter inom Sverige är relativt stor för trävaror, vilket kan förklaras av att varugruppen har en betydande del av sina totala transportkostnader kopplade till utlandet. Om endast transporter inom Sverige medräknas ökar den relativa transportkostnaden särskilt mycket i Hallands, Västra Götalands, Örebro och Västmanlands län, se tabell 5.10.

Jämförs de olika skattealternativen framgår att transportkostnadsökningen, för riket som helhet, blir en procent lägre för alternativet med en kompensation för energiskattens internaliseringsgrad. En förändrad skattesats verkar ha som störst inverkan på Östergötlands och Blekinge läns transportkostnader.

Tabell 5.10. Förändring av totala transportkostnader, inkl. tidsvärden, för transporter av trävaror

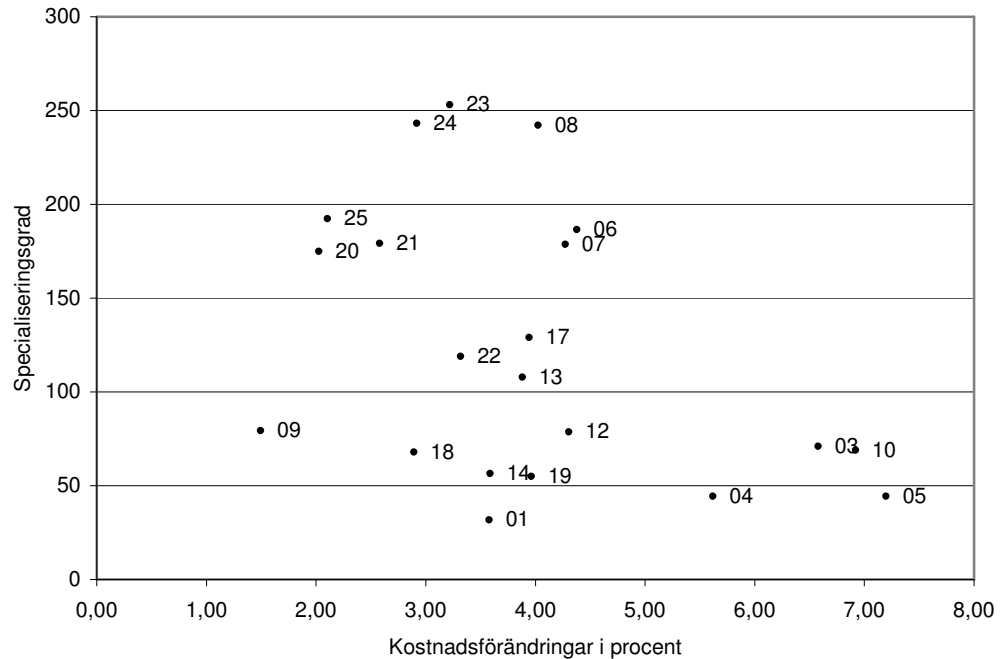
Nr.	Län	Samtliga flöden (%)		Inom Sverige (%)		Skillnad; procentenheter	
		Alternativ 1	Alternativ 2	Alternativ 1	Alternativ 2	Alternativ 1	Alternativ 2
01	Stockholms län	3,6	2,6	5,7	4,1	2,1	1,5
03	Uppsala län	6,6	4,8	7,7	5,6	1,1	0,8
04	Södermanlands län	5,6	3,9	7,7	5,3	2,1	1,4
05	Östergötlands län	7,2	5,0	8,1	5,6	0,9	0,6
06	Jönköpings län	4,4	3,1	8,5	5,9	4,1	2,8
07	Kronobergs län	4,3	3,0	7,9	5,4	3,6	2,4
08	Kalmar län	4,0	2,8	8,0	5,5	4,0	2,7
09	Gotlands län	1,5	1,0	1,9	1,3	0,4	0,3
10	Blekinge län	6,9	4,9	8,0	5,7	1,1	0,8
12	Skåne län	4,3	3,0	7,5	5,2	3,2	2,2
13	Hallands län	3,9	2,7	9,4	6,5	5,5	3,8
14	Västra Götalands län	3,6	2,5	8,5	5,9	4,9	3,4
17	Värmlands län	3,9	2,7	8,1	5,6	4,2	2,9
18	Örebro län	2,9	2,0	7,4	5,2	4,5	3,2
19	Västmanlands län	4,0	2,8	8,5	5,9	4,5	3,1
20	Dalarnas län	2,0	1,5	6,4	4,9	4,4	3,4
21	Gävleborgs län	2,6	1,9	6,7	4,9	4,1	3,0
22	Västernorrlands län	3,3	2,4	6,4	4,6	3,1	2,2
23	Jämtlands län	3,2	2,2	6,8	4,7	3,6	2,5
24	Västerbottens län	2,9	2,3	6,4	5,0	3,5	2,7
25	Norrbottnens län	2,1	1,5	6,0	4,3	3,9	2,8
	<i>Län totalt</i>	<i>3,5</i>	<i>2,5</i>	<i>7,5</i>	<i>5,3</i>	<i>4,0</i>	<i>2,8</i>

Tabell 5.11. Specialiseringsgrad gällande produktion av trävaror för år 2004 samt beräknad transportkostnadsökning, inkl. tidsvärden, enligt beräkningsalternativ 1

Källa: SCB, RAMS

Län	Specialiseringsgrad	Transportkostnadsökning (%)
Jämtlands län	253	3,2
Västerbottens län	243	2,9
Kalmar län	242	4,0
Norrbottnens län	192	2,1
Jönköpings län	187	4,4
Gävleborgs län	179	2,6
Kronobergs län	179	4,3
Dalarnas län	175	2,0
Värmlands län	129	3,9
Västernorrlands län	119	3,3
Hallands län	108	3,9
Gotlands län	79	1,5
Skåne län	79	4,3
Uppsala län	71	6,6
Blekinge län	69	6,9
Örebro län	68	2,9
Västra Götalands län	56	3,6
Västmanlands län	55	4,0
Östergötlands län	44	7,2
Södermanlands län	44	5,6
Stockholms län	32	3,6

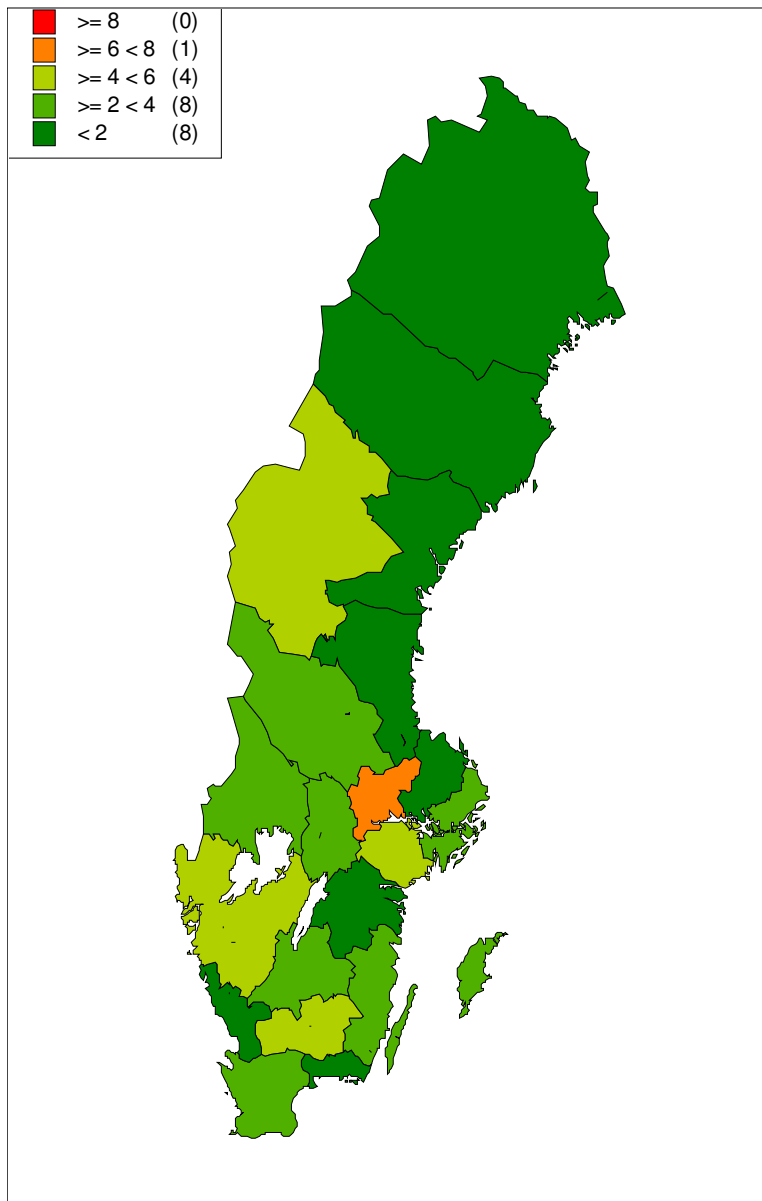
För produktion av trävaror uppvisar Jämtlands, Västerbottens och Kalmar län den högsta specialiseringsgraden, med en mer än dubbelt så stor andel av de sysselsatta i denna typ av produktion än riket. Av de län med en specialiseringsgrad över 150 och med en transportkostnadsökning som är större än den för riket återfinns tre län; Kalmar, Jönköpings och Kronobergs län. Lägst specialiseringsgrad uppvisar Mälardalsregionen.



Figur 5.11. Jämförelse mellan specialiseringsgrad och transportkostnadsförändringar för varugruppen trävaror

När det gäller transporter av trävaror beräknas de flesta länen få kostnadsökningar på mellan 3 och 5 procent. De fyra län som beräknas få något högre kostnadsökningar än övriga län har samtliga en låg specialiseringsgrad, se figur 5.11.

Papper och massa



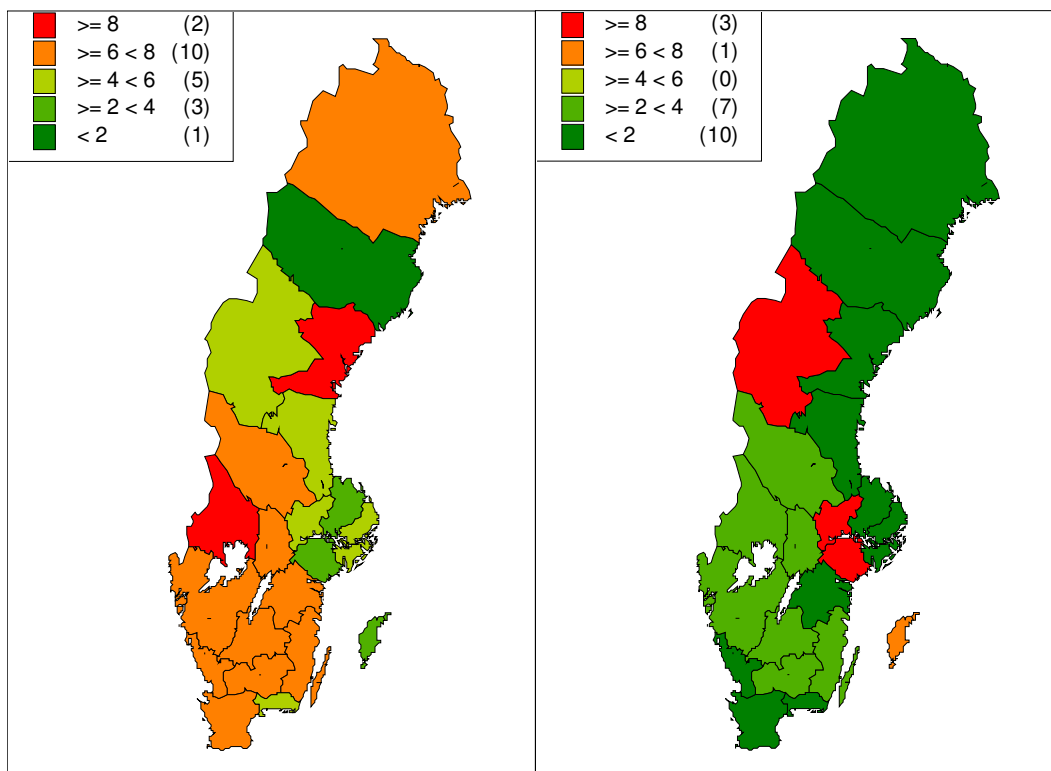
Figur 5.12. Förändringar i totala generaliserade transportkostnader för transporter av papper och massa för olika län; procent enligt beräkningsalternativ 1

Transportkostnadsökningarna för papper och massa beräknas, med undantag för Västmanlands län, ligga på mellan 1 och 6 procent för samtliga län, se figur 5.12.

De regioner som påverkas mest av en kilometerskatt är Västra Götalands och Kronobergs län i Götaland, Södermanlands och Västmanlands län i Svealand samt Jämtlands län i Norrland. Flertalet län beräknas dock få kostnadsökningar på mindre än 4 procent.

Studeras kostnadsförändringar för transporter *till* länen framgår att Värmlands och Västernorrlands har de största transportkostnadsökningarna.

För uttransporter har Jämtlands, Södermanlands och Västmanlands län de högsta ökningarna.



Figur 5.13. Förändringar i totala generaliserade transportkostnader för transporter av papper och massa till respektive från olika län; Beräkningsalternativ 1 i procent

a) Transporter till respektive region b) Transporter från respektive region

Kostnadsskillnaden mellan samtliga transporter och transporter inom Sverige är relativt stor för papper och massa. I genomsnitt beräknas kostnadsökningarna för de inhemska transportererna bli ungefär sex procentenheter högre. Skillnaden kan förklaras av att handeln med papper och massa till en betydande del är internationell och att en mindre del av de totala transportkostnaderna härrör från inhemska transporter. Om endast transporter inom Sverige medräknas ökar den relativa transportkostnaden särskilt mycket i Östergötland, Värmlands och Uppsala län. De blir dessutom en annan fördelning över länen vad gäller transportkostnadsökningar om endast inhemska transporter studeras.

Jämförs de olika skattealternativen framgår att transportkostnadsökningen, för riket som helhet, blir knappt en procentenhet lägre för alternativet med en kompensation för energiskattens internaliseringsgrad. En förändrad skattesats verkar ha som störst inverkan på Västmanlands och Södermanlands läns transportkostnader. Att transportkostnaderna är relativt okänsliga för skattesatserna när det totala transportkostnaderna studeras är en följd av den höga transportkostnadsandelen för utrikes transporter.

Tabell 5.12. Förändring av totala generaliserade transportkostnader för transporter av papper och massa

Nr.	Län	Samtliga flöden (%)		Inom Sverige (%)		Skillnad; procentenheter	
		Alternativ 1	Alternativ 2	Alternativ 1	Alternativ 2	Alternativ 1	Alternativ 2
01	Stockholms län	2,5	1,9	9,3	6,7	6,8	4,8
03	Uppsala län	2,0	1,5	10,2	7,1	8,2	5,6
04	Södermanlands län	5,8	4,1	9,7	6,8	3,9	2,7
05	Östergötlands län	1,9	1,3	12,2	8,5	10,3	7,2
06	Jönköpings län	3,5	2,5	10,9	7,8	7,4	5,3
07	Kronobergs län	4,1	3,0	10,4	7,5	6,3	4,5
08	Kalmar län	3,1	2,2	11,0	7,7	7,9	5,5
09	Gotlands län	3,5	2,5	7,2	5,0	3,7	2,5
10	Blekinge län	1,7	1,3	8,3	6,2	6,6	4,9
12	Skåne län	2,8	2,0	9,3	6,6	6,5	4,6
13	Hallands län	1,9	1,4	7,1	5,0	5,2	3,6
14	Västra Götalands län	4,5	3,2	10,2	7,2	5,7	4,0
17	Värmlands län	3,4	2,5	11,9	8,3	8,5	5,8
18	Örebro län	3,0	2,1	10,1	7,1	7,1	5,0
19	Västmanlands län	6,9	4,8	11,4	7,9	4,5	3,1
20	Dalarnas län	3,0	2,2	9,2	6,8	6,2	4,6
21	Gävleborgs län	1,4	1,0	8,6	6,2	7,2	5,2
22	Västernorrlands län	1,3	0,9	8,4	6,0	7,1	5,1
23	Jämtlands län	4,6	3,4	4,6	3,4	0,0	0,0
24	Västerbottens län	1,4	0,9	2,2	1,5	0,8	0,6
25	Norrbottnens län	2,0	1,4	5,8	4,1	3,8	2,7
	<i>Län totalt</i>	<i>2,7</i>	<i>1,9</i>	<i>9,2</i>	<i>6,5</i>	<i>6,5</i>	<i>4,6</i>

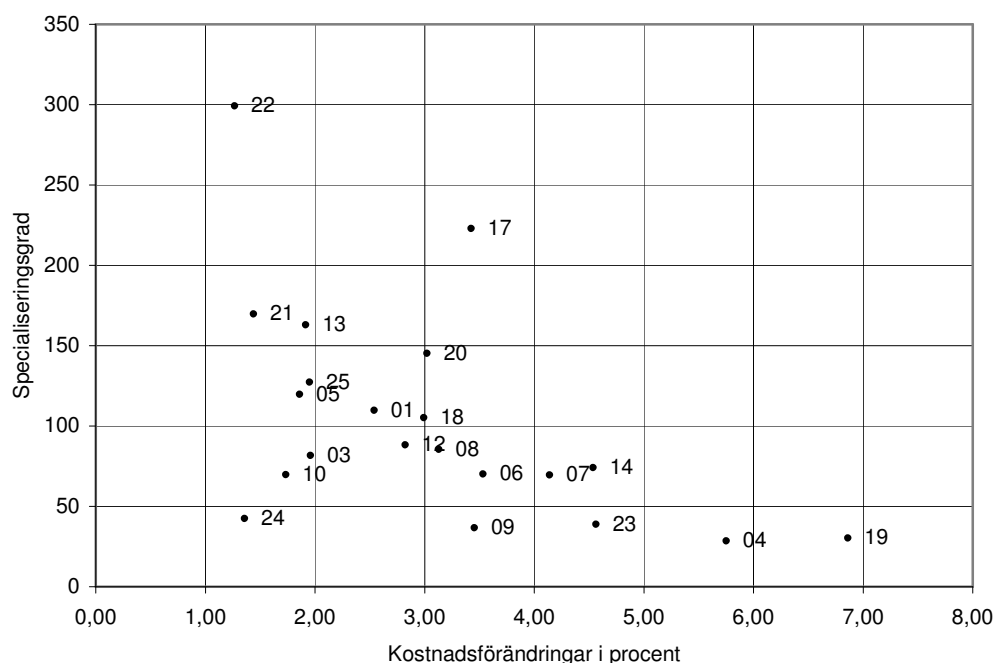
Tabell 5.13. Specialiseringsgrad gällande produktion av papper och massa för år 2004 samt beräknad transportkostnadsökning, inkl. tidsvärden, enligt beräkningsalternativ 1

Källa: SCB, RAMS

Län	Specialiseringsgrad	Transportkostnadsökning (%)
Västernorrlands län	299	1,3
Värmlands län	223	3,4
Gävleborgs län	170	1,4
Hallands län	163	1,9
Dalarnas län	145	3,0
Norrbottnens län	127	2,0
Östergötlands län	120	1,9
Stockholms län	110	2,5
Örebro län	105	3,0
Skåne län	88	2,8
Kalmar län	85	3,1
Uppsala län	82	2,0
Västra Götalands län	74	4,5
Jönköpings län	70	3,5
Blekinge län	70	1,7
Kronobergs län	70	4,1
Västerbottens län	43	1,4
Jämtlands län	39	4,6
Gotlands län	37	3,5
Västmanlands län	30	6,9
Södermanlands län	29	5,8

För produktion av papper och massa uppvisar Västernorrlands och Värmlands län den högsta specialiseringsgraden, med en mer än dubbelt så stor andel av de sysselsatta i den typen produktion än motsvarande andel för riket som helhet. Av de län med en specialiseringsgrad över 150 och med en transportkostnadsökning som är större än den genomsnittliga för riket återfinns bara ett län, Värmlands län. Lägst specialiseringsgrad uppvisar Mälardalsregionen.

Ställs specialiseringsgraden mot beräknade transportkostnadsökningar framgår att Södermanland och framförallt Västmanlands län beräknas få relativt höga transportkostnadsökningar, men att båda dessa län har en låg andel sysselsatta inom denna varugrupp. De flesta länen beräknas få kostnadsökningar på mellan 2 och 4 procent.



Figur 5.14. Jämförelse mellan specialiseringsgrad och transportkostnadsförändringar för varugruppen papper och massa

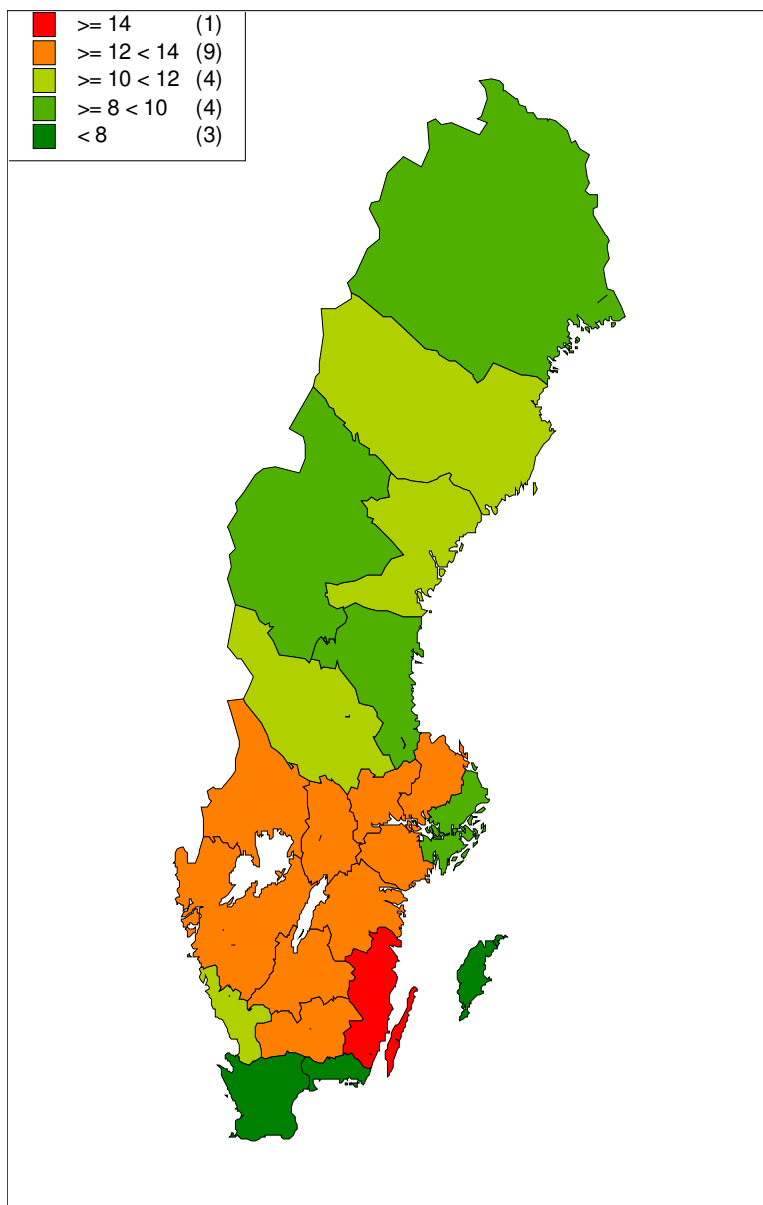
Livsmedelsindustri

När det gäller livsmedelsindustrin kan denna endast studeras som en enda varugrupp inom Samgodsmodellen, vilket innebär att det finns ett stort utrymme för skillnader i resultat inom varugruppen. De varutyper inom varugruppen som genererar en hög andel av varugruppens totala transportkostnader kommer att ha stor inverkan på resultaten. Eftersom det inte har funnits möjlighet att inom ramen för denna rapport granska skillnader inom Livsmedelsindustrin, måste resultaten tolkas utifrån ovan angivna förutsättningar.

Transportkostnadsökningarna för livsmedelsindustrin beräknas ligga på mellan 7 och 14 procent för samtliga län, se figur 5.15. Livsmedel är tillsammans med högvärdiga produkter de varutyper som beräknas få den högsta transportkostnads-

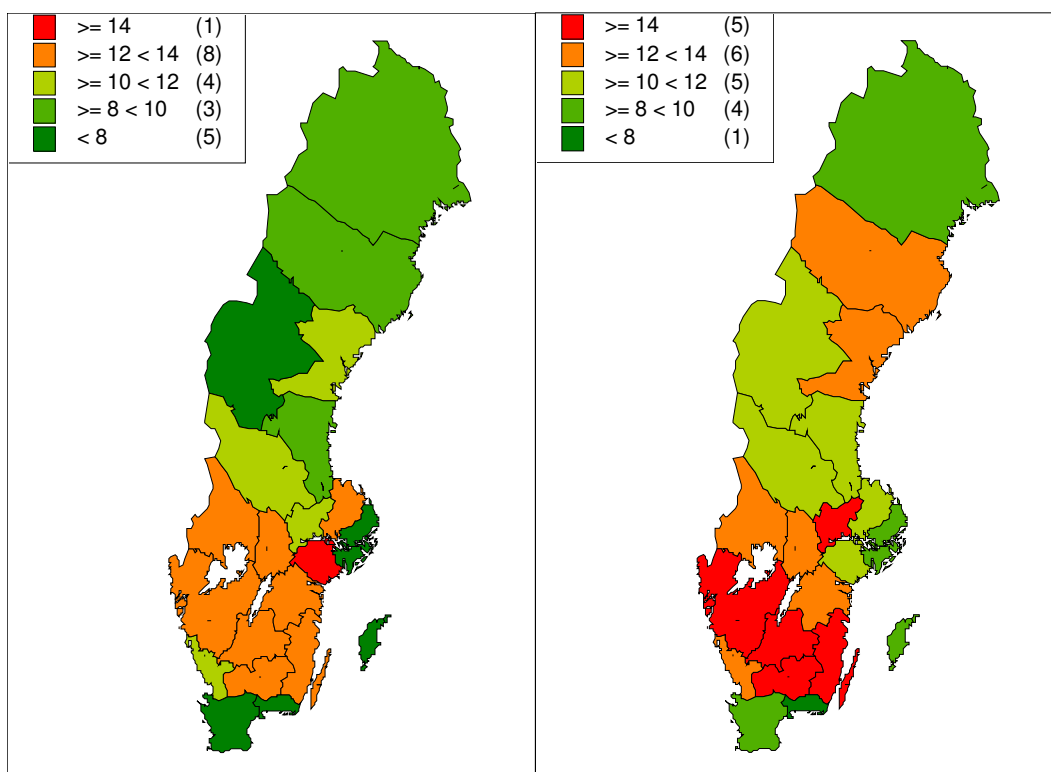
ökningen av en kilometerskatt, vilket är en följd av en stor andel av transporterna sker med lastbil.

De regioner som påverkas mest av en kilometerskatt är Kalmar, Jönköpings, Västra Götalands, Östergötlands och Kronobergs län i Götaland samt Värmlands och Södermanlands län i Svealand. Norrlandslänen beräknas få något lägre kostnadsökningar än flertalet län i södra Sverige.



Figur 5.15. Förändringar i totala generaliserade transportkostnader för transporter av livsmedel för olika län; procent enligt beräkningsalternativ 1

Studeras kostnadsförändringar för transporter *till* länen framgår att Södermanlands län har de största transportkostnadsökningarna. För transporter *från* länen har Västmanlands, Västra Götalands, Jönköpings, Kronobergs och Kalmar län de högsta ökningarna.



Figur 5.16. Förändringar i totala generaliserade transportkostnader för transporter av livsmedel till respektive från olika län; Beräkningsalternativ 1 i procent

a) Transporter till respektive region b) Transporter från respektive region

Skillnaderna i transportkostnadsökningar om endast inhemska transporter inkluderas blir relativt små för livsmedel, vilket förklaras av att varugruppen har en betydande del av sina totala transportkostnader kopplade till transporter inom Sverige. Detta gör också att de län som påverkas mest när samtliga transporter inkluderas i stor utsträckning sammanfaller med de län som påverkas mest då endast inhemska transporter studeras. Skillnaderna blir som störst för Blekinge, Gotlands och Stockholms län.

Jämförs de olika skattealternativen framgår att transportkostnadsökningen, för riket som helhet, blir ungefär tre procentenheter lägre med beräkningsalternativ 2. En förändrad skattesats verkar ha som störst inverkan på Kalmar och Jönköpings läns transportkostnader.

Tabell 5.14. Förändring av totala generaliserade transportkostnader för transporter av livsmedel

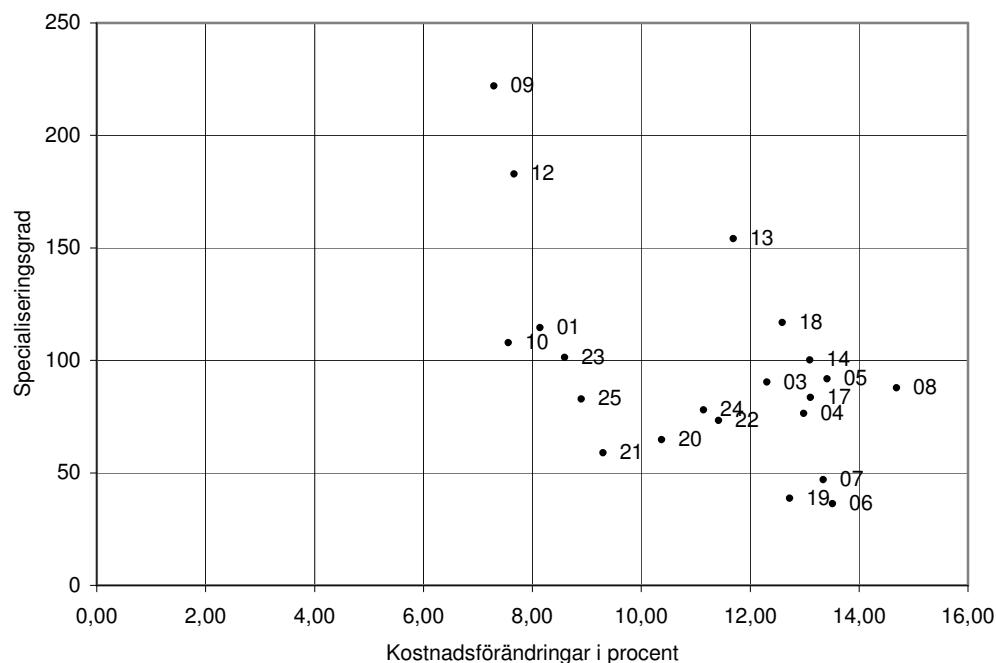
Nr.	Län	Samtliga flöden (%)		Inom Sverige (%)		Skillnad; procentenheter	
		Alternativ 1	Alternativ 2	Alternativ 1	Alternativ 2	Alternativ 1	Alternativ 2
01	Stockholms län	8,1	6,2	13,0	9,9	4,9	3,7
03	Uppsala län	12,3	8,8	15,4	11,0	3,1	2,2
04	Södermanlands län	13,0	9,2	14,7	10,4	1,7	1,2
05	Östergötlands län	13,4	9,5	15,4	10,9	2,0	1,4
06	Jönköpings län	13,5	9,4	15,6	10,9	2,1	1,5
07	Kronobergs län	13,3	9,5	14,2	10,1	0,9	0,6
08	Kalmar län	14,7	10,4	16,9	11,9	2,2	1,5
09	Gotlands län	7,3	5,1	12,5	8,6	5,2	3,5
10	Blekinge län	7,6	5,6	13,2	9,7	5,6	4,1
12	Skåne län	7,7	5,5	11,9	8,6	4,2	3,1
13	Hallands län	11,7	8,7	14,1	10,5	2,4	1,8
14	Västra Götalands län	13,1	9,2	16,3	11,4	3,2	2,2
17	Värmlands län	13,1	9,5	16,0	11,5	2,9	2,0
18	Örebro län	12,6	8,9	15,1	10,7	2,5	1,8
19	Västmanlands län	12,7	9,0	14,8	10,5	2,1	1,5
20	Dalarnas län	10,4	7,4	11,6	8,3	1,2	0,9
21	Gävleborgs län	9,3	6,5	13,9	9,8	4,6	3,3
22	Västernorrlands län	11,4	8,6	15,5	11,6	4,1	3,0
23	Jämtlands län	8,6	6,2	9,8	7,1	1,2	0,9
24	Västerbottens län	11,1	8,3	13,0	9,7	1,9	1,4
25	Norrbottnens län	8,9	5,9	11,5	7,6	2,6	1,7
	<i>Län totalt</i>	<i>10,6</i>	<i>7,6</i>	<i>14,1</i>	<i>10,1</i>	<i>3,5</i>	<i>2,5</i>

Tabell 5.15. Specialiseringsgrad gällande produktion av livsmedel för år 2004 samt beräknad transportkostnadsökning, inkl. tidsvärden, enligt beräkningsalternativ 1

Källa: SCB, RAMS

Län	Specialiseringsgrad	Transportkostnadsökning (%)
Gotlands län	222	7,3
Skåne län	183	7,7
Hallands län	154	11,7
Örebro län	117	12,6
Stockholms län	114	8,1
Blekinge län	108	7,6
Jämtlands län	101	8,6
Västra Götalands län	100	13,1
Östergötlands län	92	13,4
Uppsala län	90	12,3
Kalmar län	88	14,7
Värmlands län	83	13,1
Norrbottnens län	83	8,9
Västerbottens län	78	11,1
Södermanlands län	76	13,0
Västernorrlands län	73	11,4
Dalarnas län	65	10,4
Gävleborgs län	59	9,3
Kronobergs län	47	13,3
Västmanlands län	39	12,7
Jönköpings län	36	13,5

För produktion av livsmedel uppvisar Gotlands, Skåne och Hallands län den högsta specialiseringsgraden. För livsmedelssektorn verkar specialiseringsgraden variera mindre mellan länen än vad den gör för övriga varugrupper. Av de län med en specialiseringsgrad över 150 och med en transportkostnadsökning som är större än den genomsnittliga för riket återfinns bara ett län, Hallands län. Lägst specialiseringsgrad uppvisar Jönköpings, Västmanlands och Kronobergs län.

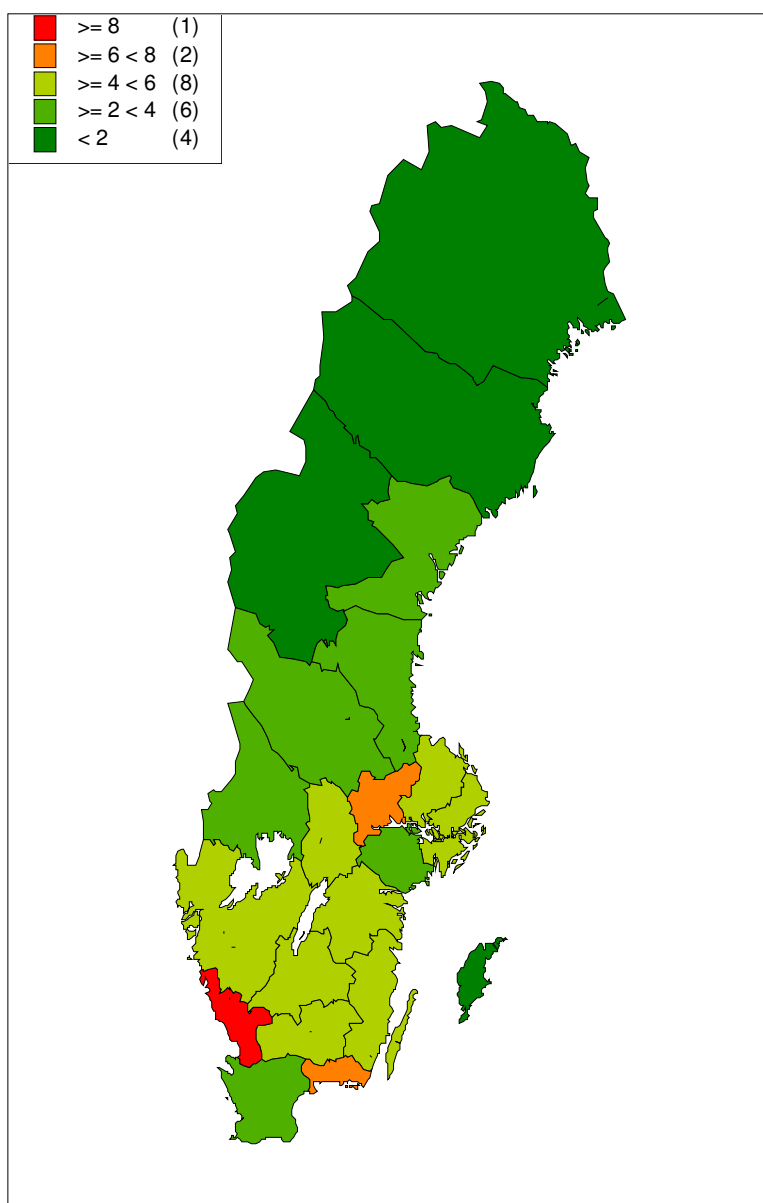


Figur 5.17. Jämförelse mellan specialiseringsgrad och transportkostnadsförändringar för varugruppen livsmedel

När det gäller livsmedel ligger kostnadsökningarna i ett spann på 8 procentenheter med en grupp av regioner i intervallet 8 till 10 procent och en grupp i intervallet 12 till 14 procent. De enda län som uppvisar en tydligt högre specialiseringsgrad än övriga län är Gotland, Hallands och Skåne.

Gruvindustri

Gruvindustri är även det en industri för vilken det har efterfrågats en särskild granskning. I Samgodssystemet motsvaras gruvindustrin av varugruppen innehållande järnmalm.

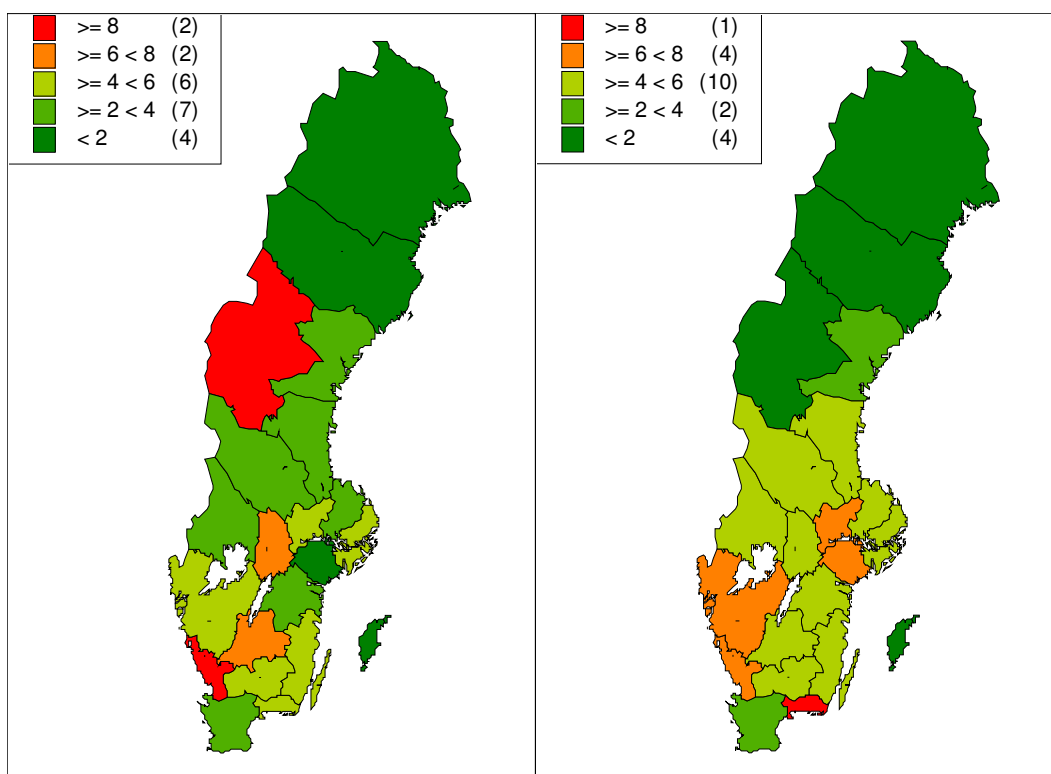


Figur 5.18. Förändringar i totala generaliserade transportkostnader för transporter av järnmalm och skrot för olika län; procent enligt beräkningsalternativ 1

Järnmalmstransporter är i genomsnitt relativt okänsliga för en kilometerskatt; transportkostnaderna bedöms öka med mindre än 1 procent. Självfallet hänger detta samman med att en mycket stor del av de totala transportkostnaderna inom varugruppen kommer från frakter som ej går på väg. Bland de län inom vilka en kilometerskatt kan komma att ha en något kraftfullare effekt på transportkostnaderna återfinns Blekinge, Halland och Västmanland. För dessa län bedöms transportkostnadsökningarna hamna någonstans mellan 6 och drygt 8 procent. Med undantag av Skåne bedöms kostnadsökningarna för övriga delar av Götaland samt Uppsala, Stockholm och Örebro att ligga mellan 4 och 6 procent, se figur 5.18.

Studerar flöden till respektive från regionerna tycks transportkostnadsökningarna vara relativt jämt fördelade mellan in- och uttransporter. Undantagen är Jämtland och Södermanlands län. För Jämtlands del är det i huvudsak kostnader för

intransporter av järnmalm som kommer att öka medan det omvända gäller för Södermanland, se figur 5.19.



Figur 5.19. Förändringar i totala generaliserade transportkostnader för transporter av järnmalm och skrot till respektive från olika län; Beräkningsalternativ 1 i procent

a) Transporter till respektive region b) Transporter från respektive region

Överlag blir relativt små skillnader i beräknade transportkostnadsökningarna för de olika beräkningsalternativen, men för Hallands län är skillnaden cirka 2,5 procentenheter. Även för Blekinge, Västmanland och Västra Götalands ger en lägre skattesats en reduktion i de beräknade transportkostnadsökningarna på cirka 2 procentenheter. Rangordningen mellan länen bibehålls, så det finns inget län som relativt de andra skulle påverkas mer av en lägre skattesats.

Skillnaden mellan att studera samtliga flöden och att enbart studera de inhemska flödena är inte heller så stora. För fem av länen beräknas dock transportkostnadsökningen inom Sverige enligt beräkningsalternativ 1 bli över 2 procentenheter högre än transportkostnadsökningen för samtliga flöden, se tabell 5.16.

Tabell 5.16. Förändring av totala generaliserade transportkostnader för transporter av järnmalm och skrot

Nr.	Län	Samtliga flöden (%)		Inom Sverige (%)		Skillnad; procentenheter	
		Alternativ 1	Alternativ 2	Alternativ 1	Alternativ 2	Alternativ 1	Alternativ 2
01	Stockholms län	4,4	3,3	4,4	3,3	0,0	0,0
03	Uppsala län	4,1	2,9	5,1	3,6	1,0	0,7
04	Södermanlands län	2,4	1,7	2,5	1,7	0,1	0,0
05	Östergötlands län	4,0	2,9	4,9	3,5	0,9	0,6
06	Jönköpings län	5,3	3,7	6,0	4,2	0,7	0,5
07	Kronobergs län	5,4	3,8	5,4	3,8	0,0	0,0
08	Kalmar län	4,8	3,4	4,8	3,4	0,0	0,0
09	Gotlands län	0,3	0,2	1,9	1,3	1,6	1,1
10	Blekinge län	7,5	5,2	7,5	5,2	0,0	0,0
12	Skåne län	2,5	1,8	3,8	2,7	1,3	0,9
13	Hallands län	8,5	5,9	8,5	5,9	0,0	0,0
14	Västra Götalands län	5,9	4,0	7,1	4,8	1,2	0,8
17	Värmlands län	3,0	2,1	5,1	3,5	2,1	1,4
18	Örebro län	4,4	3,1	6,9	4,9	2,5	1,8
19	Västmanlands län	7,1	4,9	7,1	4,9	0,0	0,0
20	Dalarnas län	3,8	2,7	5,4	3,9	1,6	1,2
21	Gävleborgs län	3,3	2,4	5,8	4,2	2,5	1,8
22	Västernorrlands län	2,7	2,0	3,2	2,4	0,5	0,4
23	Jämtlands län	0,9	0,8	8,5	5,9	7,6	5,1
24	Västerbottens län	1,5	1,4	4,8	3,6	3,3	2,2
25	Norrbottnens län	0,3	0,2	0,3	0,1	0,0	-0,1
	<i>Län totalt</i>	<i>1,0</i>	<i>0,8</i>	<i>2,4</i>	<i>1,6</i>	<i>1,4</i>	<i>0,8</i>

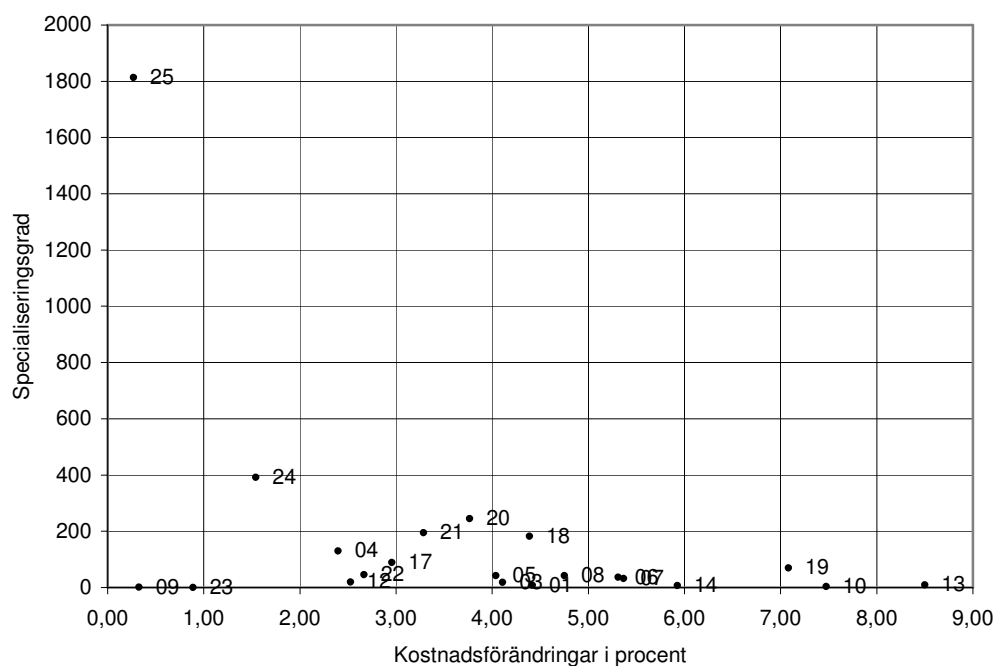
Sett till antalet sysselsatta inom denna varugrupp är det framförallt Dalarna, Gävleborg och Örebro län som kombinerar en hög specialisering med relativt höga transportkostnadsökningar, se tabell 5.17. Både Blekinge och Halland har få sysselsatta inom utvinning av malmer. Jämtlands län som uppvisar stora skillnader i kostnadsökningar mellan in- och uttransporter har ytterst få sysselsatta inom denna varugrupp. Uppgifterna i tabellen bekräftar dessutom att Norrbottens län är kraftigt specialiserat mot järnmalmsindustri, vilket innebär att det är kostnadsförändringarna för järnmalmstransporter i Norrbotten som till stor del styr utfallet för varugruppen i sin helhet. Att kostnadsförändringarna i Norrbotten blir så små följer av att en stor del av de transporter som industrin genererar utförs med andra fordon än lastbil.

Tabell 5.17. Specialiseringsgrad gällande produktion av järnmalm och skrot för år 2004 samt beräknad transportkostnadsökning, inkl. tidsvärden, enligt beräkningsalternativ 1

Källa: SCB, RAMS

Län	Specialiseringsgrad	Transportkostnadsökning (%)
Norrbottens län	1813	0,3
Västerbottens län	392	1,5
Dalarnas län	245	3,8
Gävleborgs län	195	3,3
Örebro län	182	4,4
Södermanlands län	130	2,4
Värmlands län	89	3,0
Västmanlands län	69	7,1
Västernorrlands län	46	2,7
Östergötlands län	42	4,0
Kalmar län	42	4,8
Jönköpings län	36	5,3
Kronobergs län	32	5,4
Skåne län	19	2,5
Uppsala län	19	4,1
Hallands län	10	8,5
Stockholms län	8	4,4
Västra Götalands län	7	5,9
Blekinge län	3	7,5
Gotlands län	1	0,3
Jämtlands län	0	0,9

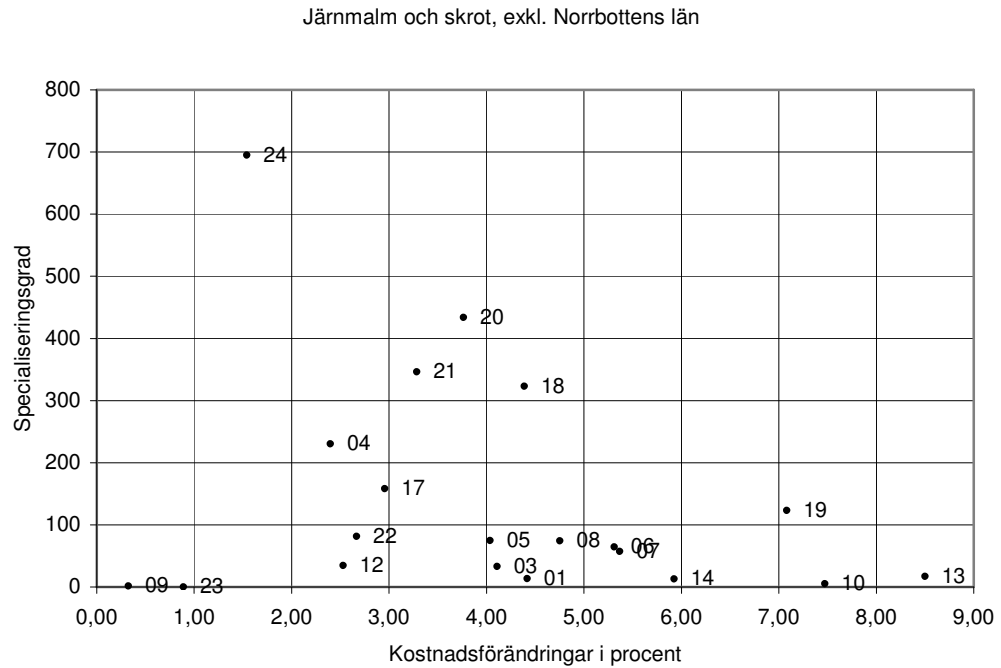
Det är väldigt stor spridning mellan länen vad gäller transportkostnadsökningar, se figur 5.20. Kostnadsökningarna beräknas för vissa län bli marginella, men för andra län uppemot 8 till 9 procent.



Figur 5.20. Jämförelse mellan specialiseringsgrad och transportkostnadsförändringar för varugruppen järnmalm och skrot

Flera av länen har en betydligt högre andel sysselsatta än riket och Norrbottens extrema specialisering mot järnmalmproduktion framgår tydligt.

På grund av Norrbotten extrema specialiseringsgrad vad gäller järnmalmproduktion har en figur konstruerats där Norrbotten är exkluderad. Det framgår då tydligare att produktionen av malmer är kraftigt koncentrerad till vissa län medan andra i princip saknar sysselsatta inom denna varugrupp, se figur 5.21.



Figur 5.21. Jämförelse mellan specialiseringsgrad och transportkostnadsförändringar för varugruppen järnmalm och skrot (exkl. Norrbotten)

6 Att tolka resultaten

Den analys som genomförts tar avstamp i beräkningar av totala transportkostnadsökningar för regioner och för olika varugrupper vid införandet av en kilometerskatt för tunga lastbilar. De resultat som redovisas i denna rapport bygger på beräkningar med Samgodsmodellen och ska därför tolkas utifrån de möjligheter en sådan systemstudie ger, men också efter de begränsningar modellen har vad gäller en exogent given efterfrågematris och en pris-/kostnadsstruktur som är något föråldrad. Inomkommunala transporter är inte inkluderade. Den stora fördelen med denna typ av studier är att tidsvärden beaktas, vilket gör att modellen kan tillåtas hantera en kostnadsökning för vägtrafiken genom att flytta trafik till andra trafikslag. Tyvärr hanteras inte den förväntade anpassningen inom åkerinäringen; vad gäller minskade tomtransporter och ökade lastfaktorer. Anpassningen inom vägtrafiken kan i realiteten förväntas ske något snabbare än tänkbara överflyttningar till andra trafikslag.

Som tidigare nämnts är det en nackdel att inomkommunala transporter inte är inkluderade, men den osäkerhet det innebär att uppskatta interkommunala flöden utifrån produktions- och sysselsättningsdata samt uppgifter från Varuflödesundersökningen är i sig så stor att studier på finare regional nivå än funktionella arbetsmarknadsregioner inte är att rekommendera. De regionala resultaten på varugrupsnivå har därför endast redovisats för län. Detta innebär dock att analysen inte fångar den lokala variation som kan finnas inom länen. En fördjupad analys av de län som påverkas särskilt mycket av en kilometerskatt är dock möjlig, men har inte hunnits med inom ramen för detta projekt. Vid analyser på finare regional nivå är det emellertid också större "risk" att beräkningarna styrs av de transportvolymerna och transportmönster som ett fåtal större företag genererar. Beroende på vilka följd effekter som ska studeras behöver detta inte vara något problem, men det bör ändå uppmärksammas.

Den varugrupsindelning som finns inarbetad i modellen är relativt funktionell för flödesanalyser, men mindre funktionell för studier av regionalekonomiska effekter av förändrade transportkostnader. Vissa varugrupper är tillräckligt fint indelade för att lämna utrymme för branschstudier och studier av regionala effekter. Till dessa hör exempelvis rundvirke, papper och massa och järnmalm. Andra varugrupper, som livsmedel och högvärdiga produkter, är väl grova vilket innebär att enskilda varutyper inom varugrupperna kan komma att påverkas betydligt mer eller betydligt mindre än vad resultaten för varugrupperna indikerar.

Givet beräkningsgrunderna finns det dessutom väldigt många sätt att redovisa resultaten samt flera olika sätt att koppla resultaten till annan statistik eller andra typer av tilläggsinformation. En analys av kostnadsökningarnas betydelse för tillväxtförutsättningar och sysselsättning ges i rapporten Kilometerskatt för lastbilar – Effekter på näringar och regioner, SIKA rapport 2007:2.

Referenser

Hammarström U. och Karlsson B. O. (1998). *EMV – a PC program for calculating exhaust emissions from road traffic*, VTI meddelande 849A-1998.

Samplan (2004). *The Swedish National Freight Model – A critical review and an outline of the way ahead*, Samplan 2004:1, SIKA.

SIKA (2001). *The Swedish Model System for Goods Transport – SAMGODS. A brief introductory overview*, Samplan Rapport 2001:1, SIKA.

SIKA (2002). *Kostnader i godstrafik*, SIKA Rapport 2002:15.

SIKA (2005). *Kalkylvärden och kalkylmetoder (ASEK) – En sammanfattning av Verksgruppens rekommendationer 2005*, SIKA Rapport 2005:16.

SIKA (2005). *Prognoser för godstransporter år 2020*, SIKA Rapport 2005:9.

SIKA (2006). *Inrikes och utrikes trafik med svenska lastbilar, år 2005*, SIKA Statistik 2006:23

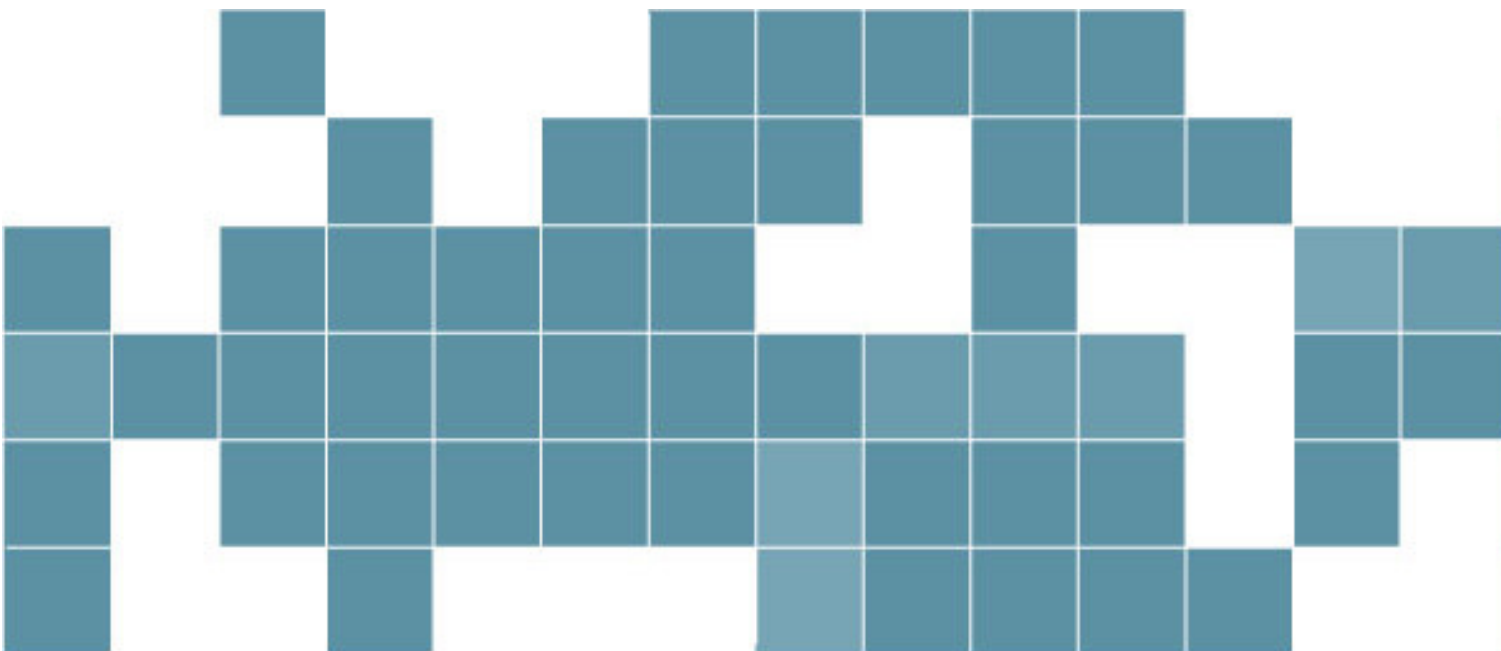
SIKA (2007). *Differentieringsgrunder för en marginalkostnadsbaserad kilometerskatt*, SIKA PM 2007:2.

SIKA (2007). *Kilometerskatt för lastbilar – Effekter på näringar och regioner*, SIKA Rapport 2007:2.

SOU 2004:6. *Skatt på väg*, Slutbetänkande från Vägtrafikskatteutredningen.

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 SIKA:s webbplats www.sika-institute.se.



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

