

# Effekter på skogsbruket av en kilometerskatt

---

*Gert Andersson, Anna Furness-Lindén & Lennart Rådström*

---

# Innehåll

<b>SAMMANFATTNING .....</b>	<b>2</b>
<b>1. BAKGRUND .....</b>	<b>3</b>
1.1 SKOGFORSKS UPPDRAG .....	3
<b>2 SKOGSBRUKETS SITUATION.....</b>	<b>4</b>
2.1 ALLMÄNNA FÖRUTSÄTTNINGAR .....	4
2.2 OMVÄRLD .....	5
2.3 KOSTNADSUTMANING.....	6
2.4 OPERATIONER OCH KOSTNADSSTRUKTUR .....	8
<b>3. SKATTENS EFFEKTER PÅ SKOGSNÄRINGENS VÄGTRANSPORTER – EN ÖVERSIKT.....</b>	<b>11</b>
<b>4. EXEMPEL FRÅN SKOGSBRUK, DRIVNINGSENTREPRENÖRER, TRANSPORTÖRER OCH INDUSTRI .....</b>	<b>12</b>
4.1 SKOGSBRUK .....	13
4.1.1 <i>Konsekvenser av minskad skogsvård motsvarande 10 kr per m<sup>3</sup> avverkad skog.</i> .....	14
4.1.2 <i>Skogsvård med låg eller hög intensitet? – ett vägval värt ca 30 miljarder kronor per år.</i> .....	15
4.2 SKOGSBRUKETS DRIVNINGSENTREPRENÖRER OCH TRANSPORTÖRER.....	16
4.2.1 <i>Drivningsentreprenörer</i> .....	17
4.2.2 <i>Transportörer</i> .....	18
4.3 INDUSTRI .....	19
4.3.1 <i>Sågverksindustri</i> .....	19
4.3. <i>Skogsbränsleföretag</i> .....	21
<b>5. KONSEKVENSER .....</b>	<b>22</b>
<b>6. FÖRDELNING AV EN KM-SKATT I SKOGSNÄRINGEN.....</b>	<b>24</b>
<b>7 HUR SÄKERSTÄLLER SKOGSBRUKET SIN LÖNSAMHET OCH KONKURRENSKRAFT .....</b>	<b>26</b>
7.1 FALLANDE REALA PRISER PÅ EXPORTMARKNADEN .....	26
7.2 KRAVET PÅ ALLT HÖGRE PRODUKTIVITET .....	27
<b>LITTERATUR .....</b>	<b>29</b>
MUNTLLIG KOMMUNIKATION.....	29

Bilaga 1 Sammanfattning från Arbetsrapport 587, 2005

Bilaga 2 Sammanfattning från Arbetsrapport 595, 2005

Bilaga 3 Sammanfattning från Arbetsrapport 632, 2007

Bilaga 4 Kalkyl drivningsentreprenör

Bilaga 5 Kalkyl transportentreprenör

Bilaga 6 Samhällets önskan att nyttja mer skogsråvara

## Sammanfattning

Skogforsk har på uppdrag av ITPS utrett effekterna av en km-skatt på svenskt skogsbruk. Det skatteförslag som utgör utgångspunkt för utredningen innebär en differentiering av skatten till 1 kr/km i glesbygd och 3 kr/km i tätort, eller i genomsnitt 1,40 kr/km (enligt SIKAs beräkningar).

Förslaget innebär att kostnaderna för skogsbrukets råvarutransporter ökar med 11 % eller ca 6 kr/m<sup>3</sup>fub. Detta innebär en årlig kostnadsökning med ca 410 milj. kr. Kostnaderna för skogsindustrins inhemska vägtransporter har beräknats till ca 270 milj. kr/år. Sammantaget innebär detta att skogsnäringens årliga vägtransportkostnader ökar med ca 680 milj. kr.

Det kritiska avståndet för skogsbrukets transporter av barmmassaved ligger idag vid ca 150 km. Vid längre transportavstånd, givet dagens färdigvarupriser och lönsamhet i industriledet, blir industrins råvarukostnader för höga för ekonomiskt, uthållig massaproduktion. Då transportkostnaden ökar med 11 % blir råvarukostnaden densamma redan vid ca 130 km. Detta innebär att ytterligare ca 10 % av den årliga avverkningsvolymen kan sägas hamna i en ekonomisk riskzon. Skogsindustriprodukternas efterfrågan och prisutveckling på världsmarknaden, industrins konkurrenssituation och lönsamhet, transportkostnadsökningens fördelning på olika affärsled samt skogsbrukets lönsamhet och viljan att avverka avgör då huruvida avverkning och vidareförädling kommer att ske.

Mycket talar för att ökade kostnader till följd en km-skatt kommer att tas ut längst bak i förädlingskedjan, dvs. i form av lägre priser på skogsbrukets produkter (timmer, massaved och skogsbränsle). Detta kan i så fall resultera i en minskad aktivitetsnivå, lägre framtida skogsproduktion och en mindre råvarubas för skogsindustrin och energisektorn. Förutsatt att kostnadsökningarna istället skulle kunna tas ut på marknaden eller fördelas på olika affärsled minskar effekterna på skogsbruket. Mot detta talar den svenska skogsindustrins konkurrenssituation samt rörelsemarginalerna i de drivnings- och transportföretag som arbetar i skogsbruket.

En möjlig utveckling är att skogsbruket, för att upprätthålla samma lönsamhetsnivå, på kort och medellång sikt, drar ned på olika skogsvårdsåtgärder. Med minskad marberedning, plantering, röjning, gödsling och senare insatta första gallringar är det möjligt att kompensera för lägre virkespriser till följd av högre transportkostnader. Effekten skulle då kunna bli att den framtida skogsproduktionen och avverkningsnivån sjunker med ca 10 %, med betydande effekter för skogsnäringen.

Historiskt sett har en förändring av det s.k. rotnettot, dvs. skillnaden mellan virkesvärdet vid bilväg och drivningskostnaden, med 10 kr per m<sup>3</sup>fub inneburit att avverkningsnivån i svenskt skogsbruk ändrats med 1 milj. m<sup>3</sup>fub. Vid en framtida, högre kostnadsnivå då industrin eventuellt avstår från att köpa och vidareförädla skogsråvaran kan effekterna av ett sänkt rotnetto bli betydligt större. Förädlingsvärdet av 1 milj. m<sup>3</sup>fub uppgår till ca 0,9 miljarder kr och exportvärdet till ca 1,3 miljarder kr. Samtidigt genererar 1 milj. m<sup>3</sup>fub ca 1 300 årsverken i skogsbruket, skogsindustrin och därtill knutna företag. Kraftiga kostnadsökningar i skogsbruket kan alltså komma att få mycket betydande följd effekter.

# 1. Bakgrund

SIKA har fått regeringens uppdrag att i samarbete med ITPS och Vägverket ”analysera vissa frågor relaterade till kilometerskatt”. Utredningen ska komplettera SIKAs och ITPS tidigare utredning om kilometerskatt, SIKA 2007:2.

Uppdraget ska bl.a. omfatta en analys av inverkan på näringar och konsekvenser för regioner av en kilometerskatt, som är differentierad utifrån om fordonet framförs i tätort eller på landsbygd. Produktions- och sysselsättningseffekter för skogsbruket vid ett kilometerskatteuttag ska analyseras.

Det nya förslaget som läggs innebär en differentierad kilometerskatt, där nyttjad vägsträcka i tätort beskattas med 3 kr/km, medan nyttjad sträcka i landsbygd beskattas med 1 kr/km.

## 1.1 SKOGFORSKS UPPDRAG

ITPS har gett Skogforsk i uppdrag att bidra med en underlagsrapport till SIKA. Rapportens syfte är att belysa effekterna på produktion och sysselsättning i skogsbruket vid införandet av en kilometerskatt. Både regionala och lokala effekter skall belysas, liksom effekter på enskilda företag.

Skogforsk har tidigare genomfört tre utredningar vilka belyser effekter av beskattningen på skogsbrukets och skogsindustrins transporter.

1. *Konsekvenser för skogsnäringen av Skatt på väg* (ISSN 1404-305X, Skogforsks arbetsrapport nr 587 2005)
2. *Fördjupad analys av konsekvenser för skogsnäringen av Skatt på väg* (ISSN 1404-305X, Skogforsks arbetsrapport nr 595 2005)
3. *Vilka vägar används av skogsnäringen* (ISSN 1404-305X, Skogforsks arbetsrapport nr 632 2007).

Sammanfattningarna från dessa tre rapporter återfinns i bilaga 1, 2 och 3.

Dessa tre utredningar har genomförts med utgångspunkt i tidigare diskuterade skattenivåer och en enhetlig kilometerskatt. Detaljeringsnivån i dessa rapporter är relativt hög och de innehåller, förutom antaganden om olika nivåer på en enhetlig kilometerskatt, även dieselskatt på olika nivåer. I arbetet med denna rapport har de tre tidigare utredningarna delvis omarbetats och kompletterats. I denna utredning räknar vi enbart på konsekvenserna av en ökad kostnad pga. en kilometerskatt. Ev. höjningar av dieselbeskattningen ingår inte.

Skogsbruket producerar idag tre huvudsortiment; sågtimmer, massaved och bränsle. Dessa tre sortiment är nära sammanflätade, både med avseende på faktisk avverkningsaktivitet i skogen, vidaretransport på väg och avsättningsmarknader. Det är alltså svårt att analysera en delmarknad i skogsbruket isolerat. I rapporten försöker vi trots detta bitvis hålla resonemang om bränslemarknaden respektive rundvedsmarknaden åtskilda.

Skogforsk fick i uppgift att använda genomsnittlig km-kostnad på 1,4 kr. I beräkningar gjorda av SIKA är andelen tätortsväg i Sverige 12 %. En tätortsandel på 12 % ger i medeltal en kilometerskatt på 1,24 kr/km. Därför redovisas även kostnaderna vid denna nivå på genomsnittlig km-skatt.

## 2 Skogsbrukets situation

Här redogörs för några viktiga förutsättningar i svenskt skogsbruk. Avsikten är att ge en övergripande förståelse för skogsbrukets verksamhet och villkoren för denna samt att placera rapportens resultat och slutsatser angående ”hur en km-skatt påverkar skogsbruket” i ett sammanhang.

### 2.1 ALLMÄNNA FÖRUTSÄTTNINGAR

Avverkningen i svenskt skogsbruk är idag ca 80 milj. m<sup>3</sup>fub. Denna nivå har möjliggjorts genom systematiska, långsiktiga investeringar i god skogsvård. Svenskt skogsbruk är speciellt, så tillvida att det är extremt långsiktigt. Omloppstiden, dvs. tiden från beståndsanläggning till avverkning, är i genomsnitt 70–80 år. Detta förutsätter en tro på framtida avkastning på gjorda skogsbruksinvesteringar.

På samma sätt som tidigare genomförda åtgärder i skogsbruket har bestämt hur mycket man nu kan avverka påverkar våra val idag förutsättningarna för morgondagens svenska skogsbruk. I en tid då skogsindustrin är relativt rörlig, är det viktigt att kommunicera förutsättningarna för dagens och morgondagens skogsindustri och skogsbruk.

Skogsbrukets förutsättningar styrs utifrån marknadens krav, dvs. skogsbrukets kunder som är skogsindustrin och deras kunder. Sågverken och massa-pappersindustrin, exporterar absoluta huvuddelen av sina produkter. Av massa-pappers- och kartongprodukterna exporteras 90 % och av sågade trävaror exporteras 67 %.

Merparten av skogsindustrins produkter handlas alltså som halvförädlade ”commodities”, där producentländerna i hög grad är pristagare. Sett i detta perspektiv är svensk skogsindustri och -bruk att betrakta som ett produktionskluster som för sin överlevnad primärt måste vara konkurrenskraftigt på en global marknad.

”Nya” skogsindustriländer i Latinamerika och Sydostasien liksom Kina har större delen av sin rationaliseringspotential kvar. Detsamma gäller Ryssland. Länder som Kanada och USA har inte förrän nu, på samma sätt som Europa, upplevt knapphet på råvara och energi och har även de en del av sin rationaliseringspotential kvar. Svensk skogsnäring är med andra ord i många avseenden en mycket mogen bransch långt fram i den cykel i vilken många andra länder just kliver in. Mot bakgrund av detta är det lätt att förstå att skogsbruket i Sverige sedan länge lever med en mogen närings huvudsakliga uppgift, att höja effektiviteten och sänka produktionskostnaderna. Därför är det en realitet att den svenska skogsnäringen minst måste försöka behålla sin effektiviseringstakt för att ha en chans att hålla jämna steg med konkurrenter i andra delar av världen.

Skogsbruk skapar också förutsättningar för energiproduktion baserad på skoglig råvara. Stubbar, spån och flis, bark och svartlutar från massa och pappersindustri, används idag i ökande utsträckning för inhemsk energi-produktion.

## 2.2 OMVÄRLD

Massa- och pappersindustrin befinner sig i en turbulent fas och marginalerna för svensk och europeisk skogsindustri är låga till måttliga.

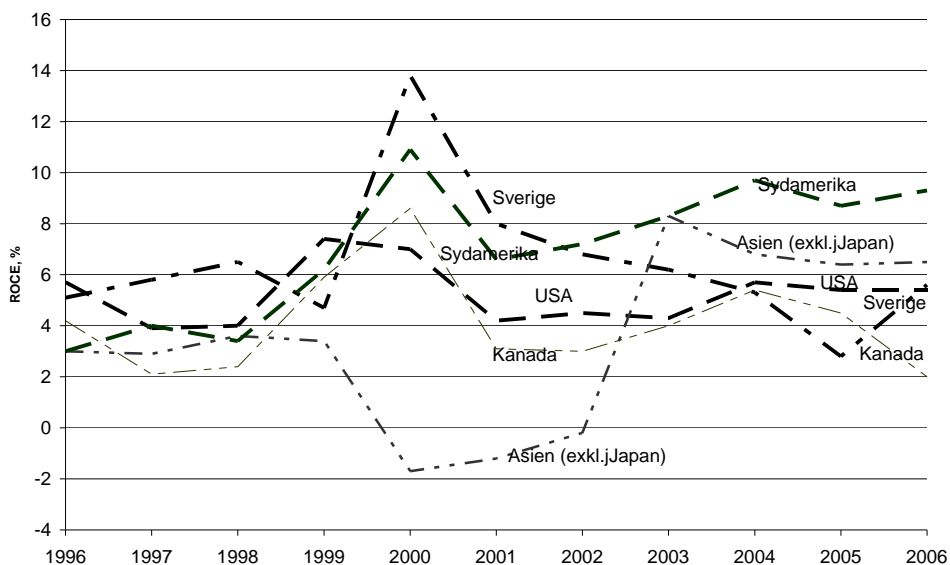
PriceWaterhouseCoopers sammanställer årligen statistik över de 100 största massa- och pappersföretagens omsättning och resultat, Paper and Packaging Industry Survey. Sammanställningen utgår från offentlig information från företagens årsredovisningar. Från 2007 och 2006 års utgåvor har vi hämtat följande beskrivningar av massa- och pappersbranschen:

Branschen påverkas starkt av den generella ekonomiska utvecklingen. Moderat tillväxt i Europa, USA och Japan och högre tillväxtsiffror i t.ex. Kina, Indien och Latinamerika. För skogsindustrin är de viktigaste påverkande faktorerna, fallande värde på den amerikanska dollarn, överkapacitet, strukturella problem samt höga och ökande kostnader för råvara, energi och transporter. Detta sätter nu en allt större press på Europas skogsindustri.

Även revisionsföretaget Ernst och Young har genomfört en studie av den internationella pappers- och massaindustrin – At the crossroads, global pulp and paper report 2007 (Nordisk Papperstidning nr. 5. 2007). Denna studie överensstämmer med den bild som PriceWaterHouseCoopers ger. Stora delar av den internationella massa- och pappersindustrin har haft dålig lönsamhet de senaste fyra åren. Överutbud och vikande efterfrågan ger stora utmaningar. I Ernst och Youngs rapport påpekas att skogsindustrin i Västeuropa verkar på mogna marknader, som genomgår en strukturell nyorientering. Regionens ställning som tekniskt ledande ger dock i viss mån strategiska och kommersiella fördelar.

Sammantaget visar båda rapporterna att skogsindustrin i Europa inklusive Norden är satt under press och att förräntningen på arbetande kapital är låg.

Figur 1 nedan visar förräntning på arbetande kapital (ROCE, Return on Capital Employed). Figuren bygger på sammanställningar från PriceWaterHouseCoopers statistik över de 100 största massa- och pappersföretagens omsättning och resultat, Paper and packaging Industry Survey, 1997–2007. Sverige liksom övriga Västeuropa inklusive Norden ligger i en mellanklass medan tillväxtmarknaderna i Sydamerika och Asien (exklusive Japan) sticker ut positivt.



Figur 1. ROCE, Return on Capital Employed för de största massa- och pappersföretagen i världen. Svenska företag ligger i en mellanklass medan Sydamerikanska och Asiatiska företag sticker ut positivt.

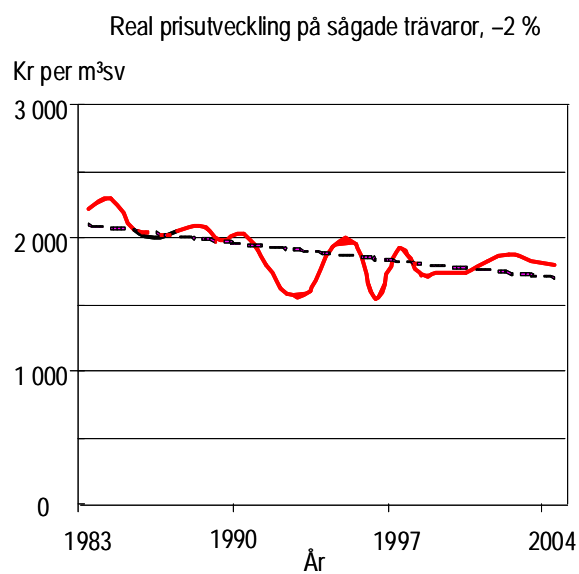
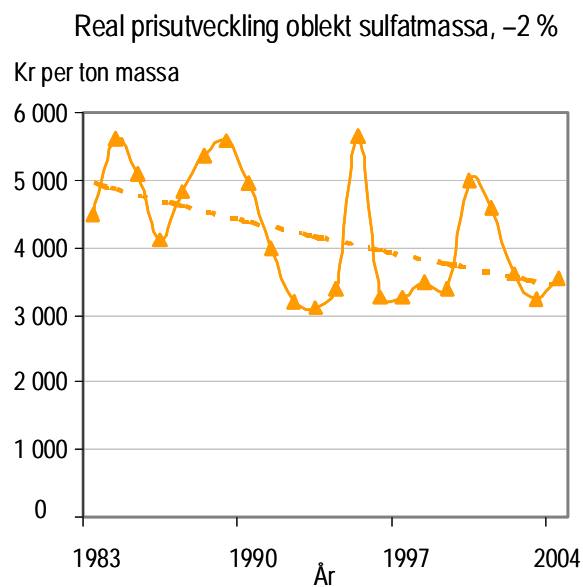
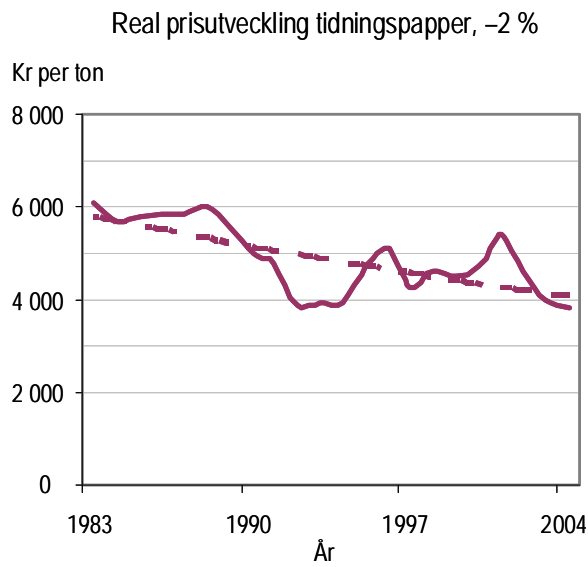
Svensk massa- och pappersindustri har under perioden 2002–2006 haft en genomsnittlig ROCE på ca 4 %. För sågverken är motsvarande siffra 3,3 % (se kapitel 4).

### 2.3 KOSTNADSUTMANING

För att bibehålla lönsamheten på en tillfredsställande nivå har skogsbruket de senaste 25 åren, förutom den allmänna kostnadsutvecklingen, tvingats hantera reellt fallande priser på sågade trävaror och pappers- och massaprodukter på 1–2 % per år.

Det pågår också ett omfattande arbete för att kunna öka värdet av skogsbrukets produkter. Det handlar bl.a. om att kartlägga, och optimera utnyttjade av virkesråvarans egenskaper.

I figur 2 illustreras den reala prisutvecklingen på skogsindustrins huvudprodukter. Priserna har fallit med ca 2 % per år under perioden 1983–2004.



Figur 2.  
Real prisutveckling på tidningspapper, oblekt sulfatmassa och sågade varor åren 1983–2004.



## 2.4 OPERATIONER OCH KOSTNADSSTRUKTUR

Skogsbrukskostnaden, dvs. kostnaden för avverkning, skogsvård, väghållning, administration och övriga kostnader uppgick 2006 till 175 kr/m<sup>3</sup>fub i södra Sverige och 161 kr/m<sup>3</sup>fub i norra Sverige.

Tabell 1.  
Skogsbrukskostnaden 2006, kr/m<sup>3</sup>fub. (Brunberg 2006)

	Söder	Norr
Avverkning	102	89
Skogsvård	37	39
Vägar	12	12
Övriga kostnader	6	5
Administration	18	16
Summa skogsbrukskostnad	175	161

En analys av skogsbrukskostnaden genomförs nedan för att påvisa skillnader i förutsättningar mellan landsdelar, avverkningsform och transportavstånd.

Om avverkningen sker som förnygringsavverkning (slutavverkning) eller gallring spelar en avgörande roll för rotnettot. Gallringen genomförs i yngre och klenare skog genom att selektivt avverka vissa stammar och lämna huvuddelen. Syftet är att både ta ut gagnvirke och dana beståndet för att förbättra kvalitet och gagnvirkesandel till slutavverkningstillfället. Volymuttaget och timmerandelen är lägre per ha jämfört med förnygringsavverkningen.

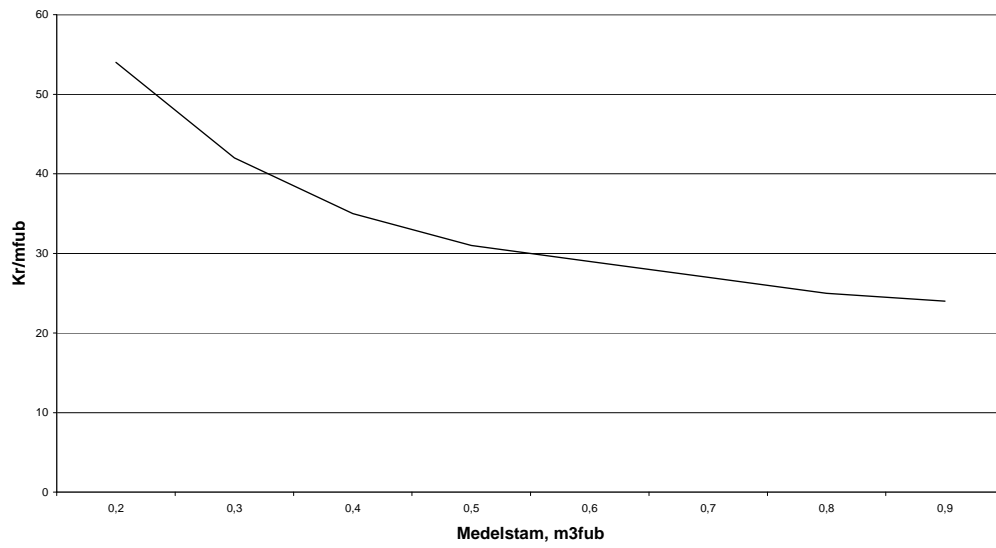
Av tabellen nedan framgår kostnaderna för att avverka och transportera skogen till väg samt tillhörande omkostnader för förnygringsavverkning respektive gallring. Kostnaden är ungefär dubbelt så hög för avverkning i gallring som i förnygringsavverkning.

Tabell 2.  
Kostnader för förnygringsavverkning och gallring i södra och norra Sverige. (Brunberg, 2006)

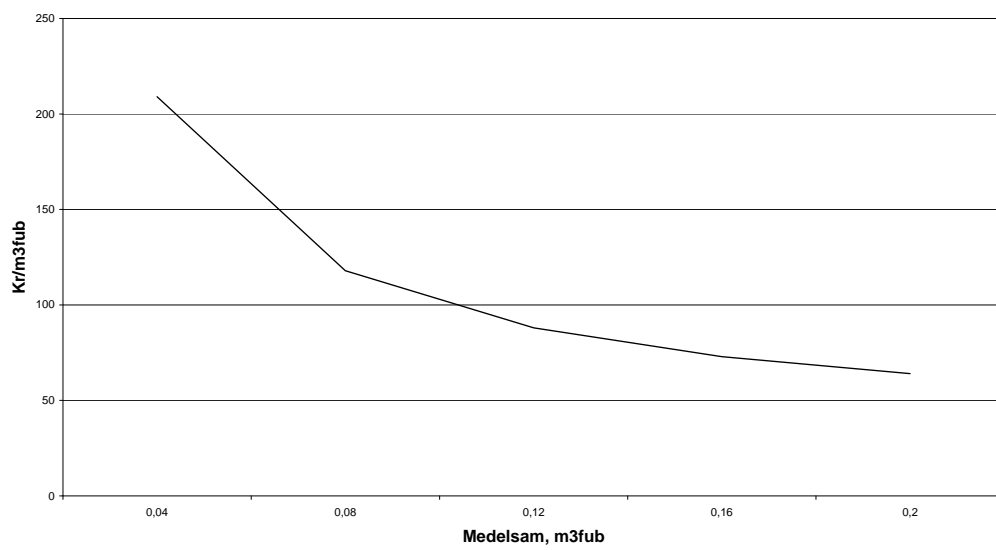
	Förnygringsavverkning		Gallring	
	Söder	Norr	Söder	Norr
Avverkning	39	44	88	84
Terrängtransport	33	30	52	46
Omkostnad	4	5	7	7
Summa 2006	76	79	147	137
Summa 2005	76	80	146	132
Medelstam, m <sup>3</sup> fub	0,36	0,22	0,12	0,11

I norra Sverige är skogen klenare jämfört med södra Sverige och terrängtransportavstånden längre. I nedanstående figurer visas hur avverkningskostnaden påverkas av trädstorleken samt om avverkningen utförs som förnygringsavverkning eller gallring.

### Skördare, slutavverkning

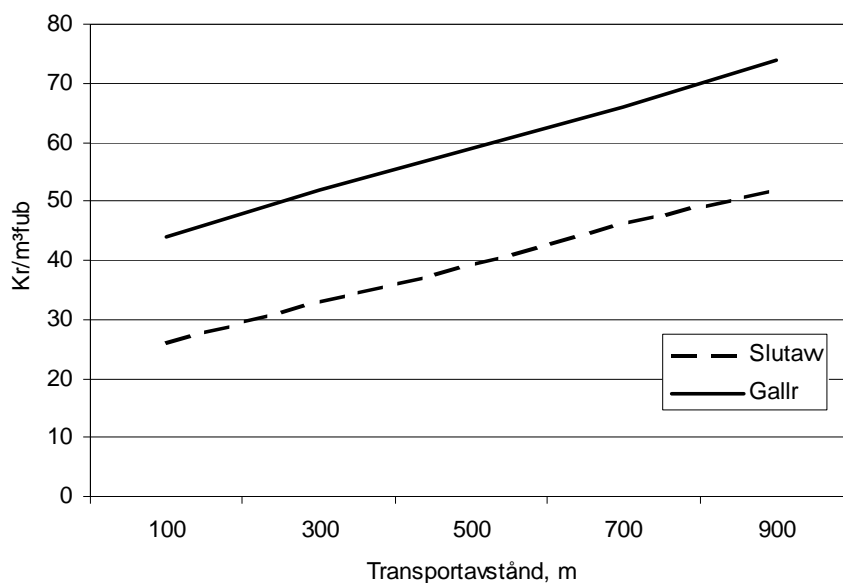


### Skördare, gallring



Figur 3. Avverkningskostnaden påverkas av trädstorleken (medelstam – m<sup>3</sup>fub) samt om avverkningen utförs som förnygringsavverkning eller gallring.

### Skotare slutavverkning och gallring



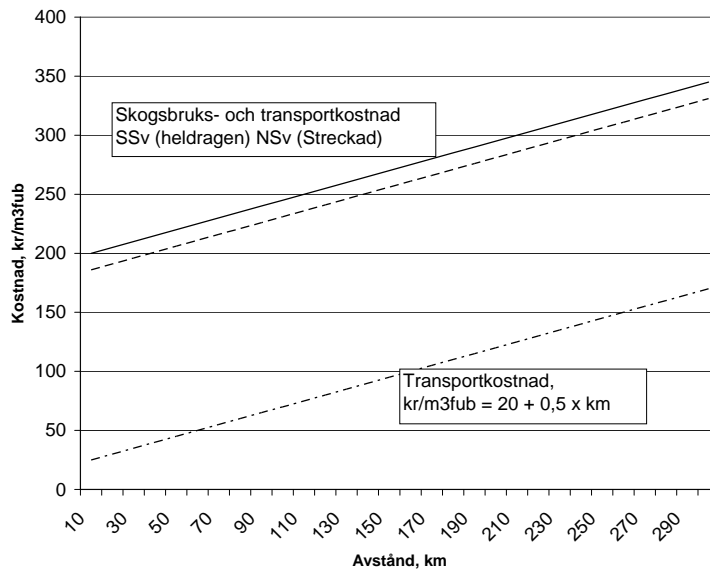
Figur 4. Skotningskostnadens beroende av terrängtransportavståndet, kr/m³fub.

Transportkostnaden från avlägg i skogen till industri eller terminal är i medeltal 64 kr/m³fub. En *ungefärlig* transportkostnadsfunktion innehåller en fast kostnad om ca 20 kr/m³fub och en rörlig kostnad om ca 0,5 kr/m³fub och km [Transportkostnad, kr/m³fub = 20 + 0,5 x km].

Tabell 3. Transportkostnad rundvirke, kr/m³fub.

	Transportkostnad, kr/m³fub	
	Syd	Nord
Talltimmer	65	58
Grantimmer	61	51
Gran- och barrmassaved	66	

I figuren nedan redovisas dels transportkostnaden för olika avstånd, dels skogsbrukskostnaden plus transportkostnaden vid olika avstånd.



Figur 5. Transportkostnad för olika avstånd samt skogsbrukskostnaden plus transportkostnaden över olika avstånd.

### 3. Skattens effekter på skogsnäringens vägtransporter – en översikt

Skogsnäringen kör årligen ca 491 milj. km på det svenska vägnätet (skogsbruksprodukter, förädlingsprodukter och biprodukter). Förslaget om en differentierad kilometerskatt innebär därmed en merkostnad i storleksordningen 687 milj. kr. Det är en ökning av transportkostnaderna för näringen med 12 % jämfört med dagens transportkostnader om ca 5 721 milj. kr.

Av dessa knappt 500 milj. km svarar skogsbruket för 66 % (rundvirke, massaved och timmer samt trädrester), alltså 296 milj. km. För skogsbruket innebär förslaget om en differentierad km-skatt därmed en merkostnad i storleksordningen 414 milj. kr. Det är en ökning av transportkostnaderna för skogsbruket med 11 % jämfört med dagens transportkostnader om ca 3 749 milj. kr.

Det framgår av nedanstående översikt att oavsett hur stor den faktiska andelen tätort – landsbygd visar sig vara innebär den föreslagna skatten en ökning av skogsbrukets transportkostnader i storleksordningen 9–12 %.

Tabell 4. Total kostnadsökning skogsbrukets transporter (rundvirke, massaved och timmer, samt trädrester) beroende på andel tätort-landsbygd.

Andel tätort/landsbygd	Genomsnittlig kostnad per km	Nuvarande trpt.kostnad MSEK	Merkostnad km-skatt/år MSEK	Total ny trpt.kostn/år MSEK	Ökning av trpt. kostnader, %
10/90	1,2	3 749	355	4 104	9
12/88	1,24	3 749	367	4 116	10
15/85	1,3	3 749	384	4 133	10
20/80	1,4	3 749	414	4 163	11
25/75	1,5	3 749	444	4 193	12

En genomsnittlig km-kostnad om 1,4 kr/km ger en ökning av transportkostnaden med 414 milj. kr eller 11 %. En tätortsandel på 12 % ger en kostnadsökning på i genomsnitt 1,24 kr/km. Detta innebär en total kostnadsökning om 367 milj. kr eller 10 %.

I nedanstående tabell sammanfattas sortimentsvis den påverkan den föreslagna km-skatten får på skogsnäringen. Till grund för denna sammanställning ligger de utredningar som redovisas i Skogforsks arbetsrapporter 587 och 595 (2005).

Tabell 5.

Konsekvenser för skogsnäringen av Skatt på Väg. Reviderad skattesats, 1 kr/km landsort, 3 kr/km tätort. Genomsnittlig km-kostnad 1,4 kr/km.

Biltyp/sortiment	Transportkostnad kr						Körda volymer, milj.	Enhet	Kostnadsökning, kr/enhet
	Antal fordon, ca	Körd sträcka årligen (milj. km)	Totalt trpt..kostn. milj. kr	Skattekostn. (skatt 1,4 kr/km, Milj. kr	Totalt ny trpt.kostn. milj. kr	Ökning trpt.kostn. %			
<b>Skogsbruk</b>									
Rundvirke, massaved och timmer	1 500	279	3 430	391	3 821	11%	67,3	m <sup>3</sup> fub	5,81
Trädrester	100	16	319	23	342	7%	10,0	MWh	2,28
<b>Summa</b>		<b>296</b>	<b>3 749</b>	<b>414</b>	<b>4 163</b>	<b>11%</b>			
<b>Skogsindustri</b>									
Sågade, hylade varor	150	55	572	77	649	13%	7,8	ton	9,82
Massa och papper	200	61	580	84	664	15%	9,3	ton	9,05
Sågverksflis	340	71	712	99	811	14%	41,2	MWh	2,41
Pellets och briketter	75	9	108	13	121	12%	5,7	MWh	2,30
<b>Summa</b>		<b>195</b>	<b>1 972</b>	<b>273</b>	<b>2 245</b>	<b>14%</b>			
<b>Totalt skogsnäringen</b>		<b>491</b>	<b>5 721</b>	<b>687</b>	<b>6 408</b>				

Här kan konstateras att en årlig skattekostnaden på 414–687 milj. kr motsvarar ett nuvärde på 14,2–23,6 miljarder kr vid 3 % ränta.

I tabellen redovisas skattekostnadens inverkan på olika led i skogsbrukets förädlingskedja. Den ”rena” transporten av rundvirket fram till första förädlingsled beläggs med en merkostnad om 5,81 kr/m<sup>3</sup>fub. Om man låter rundvirket, basprodukten i skogsbruket, bära hela merkostnaden som skatten ger upphov till blir resultatet en kostnadsökning per uttagen kubikmeter skogsråvara om 10,21 kr/m<sup>3</sup>fub.

En tätortsandel på 12 % ger en kostnadsökning på i genomsnitt 5,15 kr/m<sup>3</sup>fub för rundvirket eller 9,05 kr/m<sup>3</sup>fub om rundvirket belastas med hela den merkostnad som skatten ger upphov till.

#### 4. Exempel från skogsbruk, drivningsentreprenörer, transportörer och industri

Merparten av skogsbrukets produkter är av commodity-typ och handlas, som redogjorts för i kap. 2, i mycket stor utsträckning utanför den nationella marknaden. Sverige har därför globalt sett ingen, eller mycket ringa, möjlighet att påverka marknadspriset. Vi har i rapporten antagit att industrin inte kan ta ut någon del av skattekostnaden på sina produkter eller kunder. Också den

nationella marknaden för skogsindustriella produkter är utsatt för internationell konkurrens, t.ex. finska och norska sågar som säljer sina produkter i Sverige.

En merkostnad i form av en kilometerskatt kommer då över tid att värka ut uppströms i skogsbrukets förädlingskedja. Denna består av ett antal aktörer och företag; skogsägare, avverknings- och terrängtransportsentreprenörer, flisentreprenörer, åkeriföretag och slutligen sågverks- och massaindustri eller värmeverk.



Figur 6.  
Skogsbruket – en kedja av aktörer

Vilken eller vilka aktörer i kedjan från skogsbruk till slutkund som till slut kommer att bära skattekostnaden eller hur kostnaden kommer att fördelas på de olika aktörerna är svårt att säkert förutsäga. Denna kostnadsfördelning beror på parternas relativa marknadsmakt och förhandlingsstyrka och kan också förväntas variera med konjunktur.

I rapporten har Skogforsk blivit ombedd att belysa hur en km-skatt påverkar skogsbruket.

I syfte att illustrera storleksordningen på denna merkostnad för skogsbrukets nyckelfunktioner, har vi först i tur och ordning ”belastat” respektive aktör i förädlingskedjan från skog till industri med den del av skattekostnaden som motsvarar respektive aktörs nyttjade vägsträcka eller hanterade årsvolym.

Angiven merkostnad kan alltså inte adderas över de olika leden.

I kapitel 6 förs ett resonemang om var skatten kan förväntas hamna, beroende på olika tänkbara marknadslägen och parternas förhandlingsstyrka.

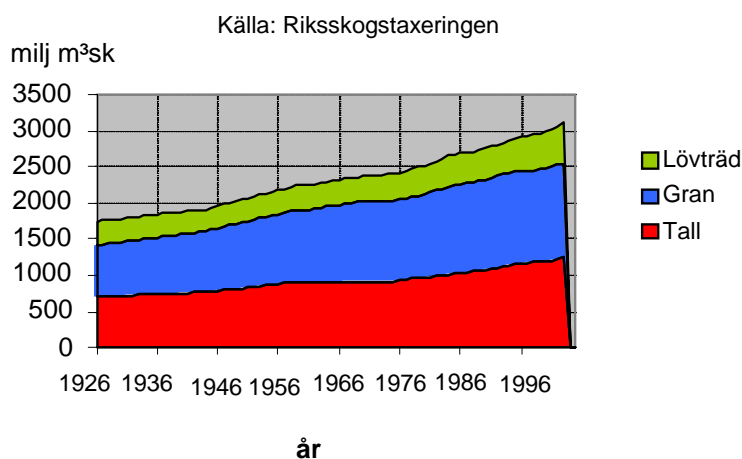
#### 4.1 SKOGSBRUK

Volymen stående skog har över en dryg mansålder närmast fördubblats. Detta är ett resultat av ett intensivt arbete i hela skogsbruket. Ökad intensitet i skogsvårdsarbetet (föryngring, röjning, gallring, gödsling och dikning) parat med att allt effektivare metoder för att föryngra och sköta skogen genom upprepade röjningar och gallringsingrepp ger ökade virkesförråd med en större gagnvirkesandel (del av trädet som kan utnyttjas).

De skogsvårdande åtgärderna har genomförts baserat på en framtidstro att dessa långsiktiga investeringar ska ge en god förräntning. En minskad vilja att investera i skogsvårdande åtgärder leder på sikt till stagnerande och minskande

virkesförråd med allt sämre gagnvirkesandel och därmed lägre möjlig avverkningsnivå.

#### Virkesförrådets utveckling sedan 1920-talet. Alla ägoslag



Figur 7.  
Förråd stående skog 1926–2006, milj. m<sup>3</sup>sk (skogskubikmeter)

För att söka belysa konsekvenserna av ett mera extensivt skogsvårdsarbete (lägre insats av kapital och personella resurser per ytenhet) har nedanstående analys genomförts.

Vi har i denna delanalys antagit att hela skatthöjningen motsvarande 5–10 kr/m<sup>3</sup>fub rundvirke belastat skogsvården.

#### 4.1.1 Konsekvenser av minskad skogsvård motsvarande 10 kr per m<sup>3</sup> avverkad skog.

Enligt sammanställning från Skogforsk (Brunberg 2007) investerar svenskt skogsbruk i genomsnitt 38 kr per avverkad m<sup>3</sup>fub i skogsvård på egen mark enligt följande:

Tabell 6.  
Skogsvårdskostnader Svenskt skogsbruk, Brunberg 2007.

Skogsvårdsåtgärd	Skogsvårdskostnad kr per avverkad m <sup>3</sup> fub	
	Söder	Norr
Markberedning	4	5
Plantering	15	14
Röjning	11	9
Gödning och kalkning	2	5
Övrig skogsvård	4	6
Summa	37	39
Volym m <sup>3</sup> fub egen skog	8 052 000	11 801 000
Total kostnad, milj. kr	300	450
Minskning motsvarande 10 kr/m <sup>3</sup> fub, milj. kr.	80	120

Vi gör antagandet att markägaren för att spara pengar i skogsvårdsarbetet i första hand minskar investeringen i plantering och övergår till självföryngring. Besparingen vid övergång till självföryngring motsvarar drygt 5 kr per avverkad kubikmeter skog.

För att komma ned till en minskning av skogsvårdsåtgärderna motsvarande ytterligare 5 kr per avverkad kubikmeter bedömer vi att ytterligare skogsvårdsåtgärder kommer begränsas:

- minskning av arealen markberedning
- minskad röjning av ungskog och
- minskad areal skogsgödsling.

Med ovanstående sänkning av ambitionerna av skogsvårdsarbetet uppskattas framtida avverkningspotential minska med:

- 10 milj. m<sup>3</sup>sk pga. en ökad andel självföryngring och generellt minskad ambition i föryngringsarbetet.
- 5 milj. m<sup>3</sup>sk pga. mindre ungskogs-röjning och minskad areal skogsgödsling.

Förutom sänkt avverkningspotential innebär den sänkta ambitionen i ungskogs-röjningen att skogens dimensionsutveckling hämmas vilket ger högre avverkningskostnad och lägre värde på virket. (se figur 3 som beskriver hur avverkningskostnaden stiger med minskad medelstam).

En minskning av skogsvårdskostnaden med 10 kr/m<sup>3</sup>fub bedöms således medföra minskad avverkning med 10–15 milj. m<sup>3</sup>sk per år.

Skogsbruket eftersträvar en jämn avverkningsnivå över tiden. Sänkta ambitioner i skogsvården betyder nya skogliga hushållningsplaner med sänkta avverkningsnivåer för att på sikt kunna ha en uthållig avverkningsnivå.

Skogforsk har i tidigare utredningar räknat på möjligheterna att på sikt öka avverkningspotentialerna med olika intensiva skogsvårdåtgärder, Rosvall 2007. En bedömning av en praktiskt nåbar ökning av avverkningspotentialerna har i dessa kalkyler satts 15–20 milj. m<sup>3</sup>sk/år.

#### **4.1.2 Skogsvård med låg eller hög intensitet? – ett vägval värt ca 30 miljarder kronor per år**

I nedanstående tabell har exportvärdet för sågad vara och pappersmassa och energinnehållet i GROT (grenar och Toppar) och stubbar från slutavverkningarna skattats vid en ökad respektive minskad ambitionsnivå i skogsvårdsarbetet. Exportpriser enligt Skogsstyrelsens statistik.



Tabell 7. Skattning av konsekvenser för exportintäkter och grotuttag vid två ambitionsnivåer i skogsvårdsarbetet. Antingen extensivare skogsvård pga. fallande rotnetton och vikande investeringsvilja eller intensivare skogsvård för att öka mängden avverkningsbar biomassa.

Ökad eller minskad Avverkningsnivå		Energiuttag Grot- och stubbuttag TWh	Förädlade volymer		Exportintäkter (Priser enligt Skogsstyrelsens statistik)		
milj. m <sup>3</sup> sk	milj. m <sup>3</sup> fub		Sågat milj. m <sup>3</sup> sv	Massa milj. ton	Sågat milj. kr	Massa	Summa
20	16,4	0,8	3,75	3,28	7 122	13 743	20 865
15	12,3	0,6	2,82	2,46	5 342	10 307	15 649
-10	-8,2	-0,4	-1,88	-1,64	-3 561	-6 872	-10 433
-15	-12,3	-0,6	-2,82	-2,46	-5 342	-10 307	-15 649

En sänkning av skogsvårdsambitionerna med konsekvensen att framtida avverkningsnivåer sänks med 10–15 milj. m<sup>3</sup>sk (skogskubikmeter) motsvarande 8–12 milj. m<sup>3</sup>fub (fast under bark) sänker framtida exportintäkter med 10–16 miljarder kr/år och sänker potentiellt energiuttag i form av GROT från slutavverkning med 0,4–0,6 TWh.

En ökad ambition i skogsvårdsarbetet medför istället möjligheter att öka exportintäkterna med 16–21 miljarder kr/år och att öka uttaget av energi i form av GROT från slutavverkning med 0,6–0,8 TWh per år.

Skillnaden mellan de två ambitionsnivåerna, minskad ambition i skogsvårdsinsatserna eller ökad ambition i skogsvårdsarbetet uppgår till 26–36 miljarder kr/år i exportintäkter och 1,0–1,4 TWh uttag av skogsbränsle i form av GROT från slutavverkning.

Vid sänkt ambitionsnivå i skogsvårdsarbetet tillkommer dessutom ökade avverkningskostnader då framtida skog kommer hålla lägre medeldiameter pga. eftersatta röjningar.

## 4.2 SKOGSBRUKETS DRIVNINGSENTREPRENÖRER OCH TRANSPORTÖRER

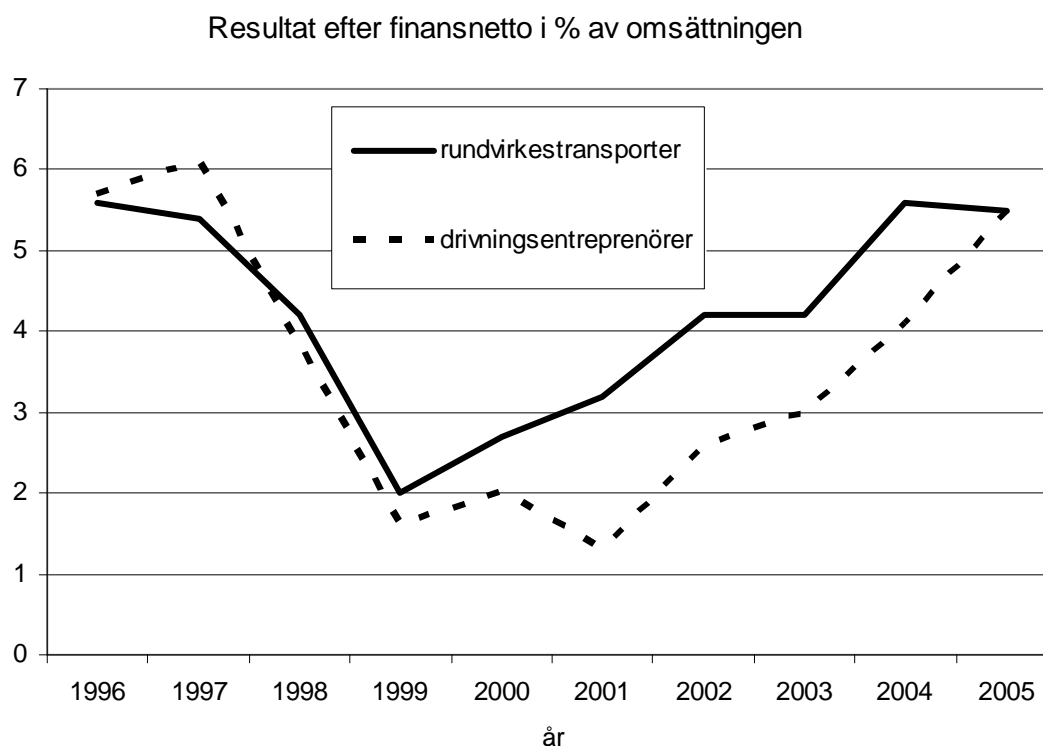
Det praktiska arbetet i skogsbruket, dvs. skogsvård, drivning<sup>1</sup> och transport, utförs idag till största delen av privata fåmansföretag. Dessa entreprenörer har ett antal gemensamma nämnare:

- De är småföretagare. Den genomsnittlige drivningsentreprenören har 4 personer anställda och den genomsnittlige transportören har ett en- eller tvåbilsåkeri. Skogsvårdsentreprenören är oftast en enmansföretagare med säsongsanställd personal.
- Det är en geografiskt utspridd näring och därmed en geografiskt utspridd leverantörsmarknad. En stor andel av landsbygdens småföretagare har direkt anknytning till skogsbrukets kluster.

<sup>1</sup> Drivning = avverkning och terrängtransport av virke

- Skogsentreprenörerna brottas sedan ett par år med en rekryteringsproblematik. Avverkningsmaskinförare och timmerbilschaufförer är svåra att attrahera och svårare att behålla, när andra entreprenadbranscher lockar med regelbundna arbetstider, mindre ensamarbete och högre lön.
- Skogsentreprenörer arbetar ofta åt enbart en stor kund. I ett läge där hela verksamheten står på spel väljer många att tumma på avkastningskravet för att kunna ”behålla sin sysselsättning”.
- Drivningsentreprenörer och transportföretag är relativt tungt investerade, vilket innebär utträdes- och inträdeshinder i marknaden. Ett drivningssystem med skotare och skördare kostar i storleksordningen 3–6 milj. kr och ett virkesfordon ca 2,5 milj. kr.

Marginalerna för drivningsentreprenörer och åkerier under den senaste 10-årsperioden redovisas i grafen nedan.



Figur 8.  
Rörelsemarginal för skogsbrukets entreprenörer i avverkningsarbete och transporter, källa Svenska Maskinentreprenörerna, SMF, och Svenska Åkeriförbundet.

#### 4.2.1 Drivningsentreprenörer

Avverkningsmaskinerna ser olika ut beroende på om de ska användas i gallringsskog (klenare, smidigare maskin) eller i slutavverkningsskog (grövre maskin) En drivningsentreprenör har i genomsnitt ett maskinlag om en skördare och en skotare i sin maskinpark, vilket innebär att de flesta

företagarna antingen är renodlade ”gallringsentreprenörer” eller ”slutavverkningsentreprenörer”. I Sverige är ca 75 % av avverkad volym slutavverkningsvolym och 25 % gallringsvolym. Inräknat genomsnittlig prestation på respektive maskintyp har vi för enkelhets skull skapat en ”fiktiv” genomsnittsentreprenör i tabellen nedan, som alltså avverkar i gallringsskog ca 25 % av sina årliga volymer och i slutavverkningsskog resterande volymer.

Den genomsnittlige drivningsentreprenören gör idag en vinst på 181 000 kr. Den föreslagna skatten på nivå 1,4 kr/km ger upphov till en merkostnad som för den genomsnittlige drivningsentreprenören motsvarar ett förlustresultat på ca 105 000 kr årligen (se kalkyl i bilaga 5). Med nivå 1,24 kr/km motsvarar merkostnaden som skatten innebär ett förlustresultat om 72 000 kr.

En genomsnittlig drivningsentreprenör hanterar årligen 49 000 m<sup>3</sup>fub. Om hela skattekostnaden, dvs. även kostnaderna för biprodukter, förädlade produkter och energi etc. skall bäras av rundvirkessystemet (enligt resonemang i kap 3) innebär det en merkostnad om ca 10 kr per hanterad m<sup>3</sup>fub. Det skulle motsvara en förlust årligen på ca 310 000 kr.

#### **4.2.2 Transportörer**

I tidigare analys av konsekvenser av ökad beskattning av transporter, *Fördjupad analys av konsekvenser för skogsnäringen av Skatt på väg*, analyserades konsekvenserna för ett åkeriföretag. Denna analys har uppdaterats till den nu föreslagna kilometerskatten på nivån 1,4 kr/km. Företaget R Grips Åkeri i Sveg kör årligen en sträcka på 1 076 810 km.

En ev. skattehöjning på 1,4 kr/km skulle medföra en kostnadsökning för företaget på 1,5 milj. kr. Detta kan ställas mot företagets vinst mellan 2000–2004 som i medeltal var 1,2 milj. kr/år. Skattehöjningen skulle alltså medföra en årlig förlust för företaget på 300 000 kr.

Från Åkeriförbundets skogstransportsektion hämtas branschstatistik som gör exemplet med Grips åkeri relativt typiskt. Den genomsnittlige transportören gör idag en vinst på 120 000 kr. Den föreslagna skatten på nivå 1,4 kr/km ger upphov till en merkostnad som för den genomsnittlige åkaren motsvarar ett förlustresultat på ca 140 000 kr årligen (se kalkyl i bilaga 4). Med nivå 1,24 kr/km motsvarar merkostnaden som skatten innebär ett förlustresultat om 110 000 kr.

En genomsnittlig lastbil hanterar årligen 45 000 m<sup>3</sup>fub. Om hela skattekostnaden, dvs. även kostnaderna för biprodukter, förädlade produkter och energi skall bäras av rundvirkessystemet (enligt resonemang i kap 3) innebär det en merkostnad om ca 10 kr per hanterad m<sup>3</sup>fub. Det skulle motsvara en förlust årligen på ca 330 000 kr.

## 4.3 INDUSTRI

### 4.3.1 Sågverksindustri

I tidigare analys av konsekvenser av ökad beskattning av transporter, *Fördjupad analys av konsekvenser för skogsnäringen av Skatt på väg*, analyserades konsekvenserna för ett antal sågverksföretag. Intransporter av rundvirke till sågverket liksom uttransport av sågad vara och biprodukter kartlades. Indata för analyserna hämtades från respektive sågverksföretag.

En omräkning av tidigare studie till en kilometerskatt på nivån 1,4 kr/km redovisas nedan. För fyra av de fem sågverken är vinsten för åren 2000–2004 redovisad.

Kostnadsökningen av en kilometerskatt höjning på 1,4 kr/km innebär för de fyra sågverksföretagen att vinsten minskar med 25–51 %. Den lägre nivån på 25 % gäller om endast skattekostnaden för intransporten av rundvirke beaktas och den högre nivån på 51 % om skattekostnaden för både intransport av rundvirke och uttransporten av sågad vara och biprodukter beaktas. Motsvarande siffror för en kilometerskatt på 1,24 kr/km är en reduktion av företagets vinst med 23–45 %.

Tabell 8. Rundvirkesförbrukning samt transporter vid fem sågverk, kostnad för en km-skatt på nivån 1,4 kr/km samt konsekvensen för vinsten för fyra av de fem företagen.

	Förbrukning	Transporter, tusen. km				Km - skatt, milj.kr	Vinst medeltal 2000–2004 samt påverkan på vinstnivå av ev. kilometerskatt om 1,4 kr/km		
		Råvara km <sup>3</sup> fub	Rundvirke	Sågad vara	Biprodukter		Summa	Medel 00–04, milj. kr	Efter ny kilometerskatt
Seskarö	348	2 023	968	255	3 247	4,5	12	7,5	38
Sikås	187	458	363	361	1 182	1,7	4,74	3,1	35
Rolfs	165	828	884	21	1 734	2,4	4,14	1,7	59
Sveg	120	446	435	245	1 126	1,6	-0,7	-2,3	225
Vilhelmina	225	614	708	448	1 170	2,5	Ej uppgift		
Summa						9,2	20,18	10,0	51

För att bredda ovanstående analys har vi i denna utredning gjort en beräkning som belyser hur en kilometerskatt skulle påverka lönsamheten för en majoritet av sågverksföretagen i Sverige.

Genom Skogforsks tidigare utredning *Vilka vägar används av skogsnäringen*, känner vi intransportavstånden för rundvirke till samtliga sågverk i landet för år 2004. Med detta material kan vi för varje sågverk eller sågverkskoncern beräkna kostnaden för en eventuell km-skatt baserat på 2004 års transporter.

För att beräkna avstånden för uttransport från sågverken har vi använt det omfattande enkätmaterial som redovisas i samma utredning. Av enkätmaterialiet framgår relationen mellan intransport av rundvirke och uttransport av färdigvara och biprodukter är 1:0,7.

Vi har kombinerat kunskapen om hur stor kostnadsökning en ev. km-skatt skulle medföra med Skogsindustriernas statistik över sågverksindustrins nettoomsättning och rörelsemarginal. Statistiken baseras på företagens officiella redovisning. Vi har från Skogsindustrierna (Palm 2007) erhållit data över nettoomsättning och rörelsemarginal för sågverksföretag med en produktion större än 25 000 m<sup>3</sup> sågad vara. Uppgifterna om nettoomsättning avser år 2004 och uppgifterna om rörelsemarginal avser medelvärden för åren 2002–2006.

Rörelsemarginalen för sågverksföretag med en produktion över 25 000 m<sup>3</sup> sågad vara uppgick för perioden 2002–2006 till i medeltal 3,3 %.

Vi har i följande beräkningar belastat sågverken med kostnaden för en ev. kilometerskatt antingen för bara rundvirkestransporterna in till sågverket eller både rundvirkestransporterna in till sågverket och transporterna ut från sågverket i form av sågad vara och biprodukter, dvs. cellulosafilis, spån och bark.

En kilometerskatt på 1,4 kr/km ökar enligt dessa beräkningar sågverkens årliga kostnader med 177–301 milj. kr (enbart rundvirkestransport respektive rundvirkestransport, uttransport av sågad vara och biprodukter). Kostnadsökningen skulle sänka sågverkens rörelsemarginal från dagens 3,3 % (medelvärde för åren 2002–2006) till 2,65 eller 2,2 % om samtliga transporter beaktas.

Kostnadsökningen av en ev. kilometerskatt på nivån 1,4 kr/km motsvarar en reduktion av sågverkens rörelsemarginal på 20–33 % per år. Motsvarande reduktion av sågverkens rörelsemarginal vid en ev. kilometerskatt på nivån 1,24 kr/km är 18–30 %.

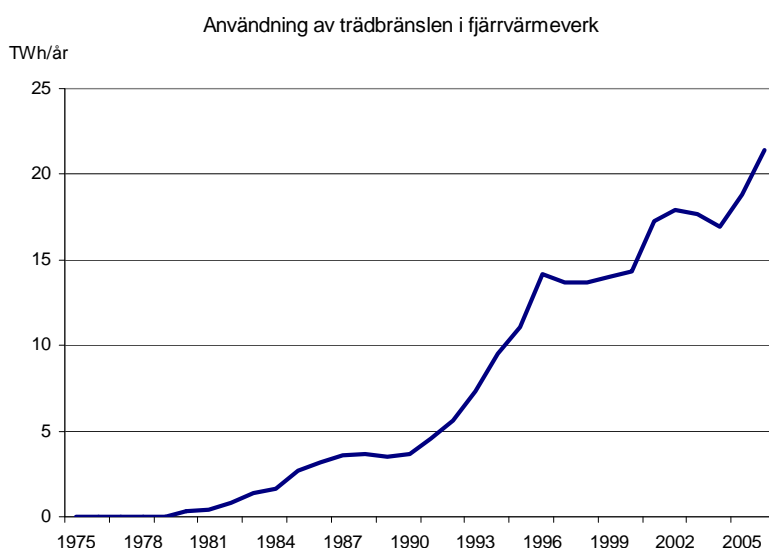
Tabell 9. Medelvärden för sågverksföretagens rörelsemarginal 2002–2006 enligt statistik sammanställd av Skogsindustrierna. Kostnadsökning för en ev. km-skatt samt rörelsemarginal efter en ev. km-skatt på nivån 1,4 kr/km respektive 1,24 kr/km.

Nivå km-skatt, kr/km	Kostnadsökning pga. km-skatt, milj. kr		Rörelsemarginal, %		Reduktion av rörelsemarginal pga. km-skatt, %
	Intransport rundvirke	Uttransport Färdigvara och biprodukter	Medeltal 2002 – 2006	Medeltal 2002 – 2006 efter ev. km-skatt	
1,4	177		3,3	2,65	20
1,4	177	124	3,3	2,2	33
1,24	157		3,3	2,72	18
1,24	157	109	3,3	2,32	30

I medeltal reduceras rörelsemarginalen med 20 % om sågverken belastas med kostnaden för intransport av rundvirke och 33 % om sågverken dessutom belastas för en ev. km-skattkostnad för uttransport av färdigvara och biprodukter. Försämringen av rörelsemarginalen är minst i södra Sverige pga. kortare intransportavstånd (och därmed lägre skattetekostnad) samt något högre rörelsemarginal.

### 4.3. Skogsbränsleföretag

Bioenergi är en stor resurs i Sverige. Det konstaterades bl.a. av Kommissionen mot oljeberoende 2006. Kommissionen diskuterade att Sverige år 2020 jämfört med 2005 bör använda över 40 % mer biobränslen. Denna politiska vägvisare i kombination med kraftigt stigande oljepriser har satt biobränslemarknaden i fokus. Detta har också resulterat i en snabbt expanderande skogsbränslemarknad. Biobränslen innefattar förutom trädbränslen från skogen också bränslen från jordbruket, torv och avfall. Dessa tre utgör tillsammans ca 5 % av kategorin biobränslen. Resten, 95 %, kommer från skogsråvara.



Figur 9.

Ökningen av trädbränslen i fjärrvärmeverk.

Skogsbränslemarknaden bygger på att skogen avverkas, men lever sedan ett delvis ”separat” liv. Skogsägaren säljer sina avverkningsrester till skogsenergibolag. Dessa i sin tur anlitar flisentreprenörer och åkare för sönderdelning av avverkningsrester och för vidaretransport. Slutkund för detta system är fjärrvärmeverk, vilka dock också köper in restprodukter i form av spån och bark från den ”traditionella” skogsindustrin.

#### Skogsbränsleföretag

I Sverige finns fem större företag som säljer skogsbränslebaserad energi; Södra skogsenergi, Naturbränsle, Sydved Energileveranser (SEAB), SCA Norrbränsle och Sveaskog. Samtliga är mer eller mindre nära kopplade till större skogsföretag, som primärt hanterar rundved och förädling av denna.

Nedan visas hur fyra av de fem större skogsbränsleföretagen påverkas av en föreslagen km-skatt på nivån 1,4 kr/km. I snitt fördyras skogsenergin med 2,60 kr/MWh. Med nivån 1,24 kr/km motsvarar merkostnaden som skatten innebär 2,27 kr/MWh.

Tabell 10.

Konsekvensen av en km-skatt på nivån 1,4 kr/km för fyra skogsbränsleföretag.

	Totalt antal nyttjade km	Kostnadsökning, totalt, kr	Hanterade volymer årligen, (m <sup>3</sup> s)	Årligen prod., MWh	Kostn.ökning, kr/MWh
Södra skogsenergi	5 200 000	7 280 000	3 150 000	2 582 475	2,82
Naturbränsle*	5 753 055	8 054 277	4 000 000	3 279 333	2,46
SEAB	6 500 000	9 100 000	3 824 000	3 135 042	2,90
SCA Norrbränsle	5 960 000	8 344 000	4 707 560	3 859 414	2,16
Totalt	23 413 055	32 778 277	15 681 560	12 856 265	
Genomsnitt					2,58

För att sätta denna merkostnad i relation till bränsleföretagens ekonomiska resultat kan nämnas att två av företagen redovisar ett resultat efter finansiella poster på 7,13 resp. 6,67 kr/MWh. En kostnadsökning i storleksordningen 2,58 kr/MWh innebär därmed att marginalen minskar med 36 respektive 39 %.

Vi bedömer att situationen för de andra bränsleföretagen är jämförbar.

### Markägarens vilja att sälja avverkningsrester

För att också belysa resonemanget kring skogsbränslemarknaden från primär råvaruleverantör, skogsägaren, görs nedanstående räkneexempel.

En markägare som säljer avverkningsrester som skogsbränsle ersätts idag med ca 15 kr/m<sup>3</sup>s. I snitt kan 100 m<sup>3</sup>s skogsbränsle tas ut per ha avverkad skog, vilket innebär en ersättning i dagsläget till markägaren om 1 500 kr/ha.

Med ett medeltransportavstånd om ca 70 km per lass och en medellassvolym om 100 m<sup>3</sup>s/lass kommer en skattehöjning med 1,4 kr/km att minska ersättningsmöjligheten till markägaren med 196 kr/ha eller 13 %. För nivån 1,24 kr/km minskar ersättningsmöjligheten till markägaren med 174 kr/ha.

## 5. Konsekvenser

Av figuren nedan framgår att kostnadsökningen pga. en kilometerskatt ökar med ökat transportavstånd. Det innebär att km-skatteförslaget slår hårdast mot områden med dåliga avsättningsmöjligheter. Kostnadsökningarna gör att virket i dessa områden kan hamna i en ekonomisk riskzon, vilket innebär att det kan bli för dyrt att avverka och vidareförädla. Kostnaderna för virket fritt industri riskerar att bli för höga. Särskilt känsliga är gallringarna där drivningskostnaderna är höga och huvudsakligen massaved faller ut.

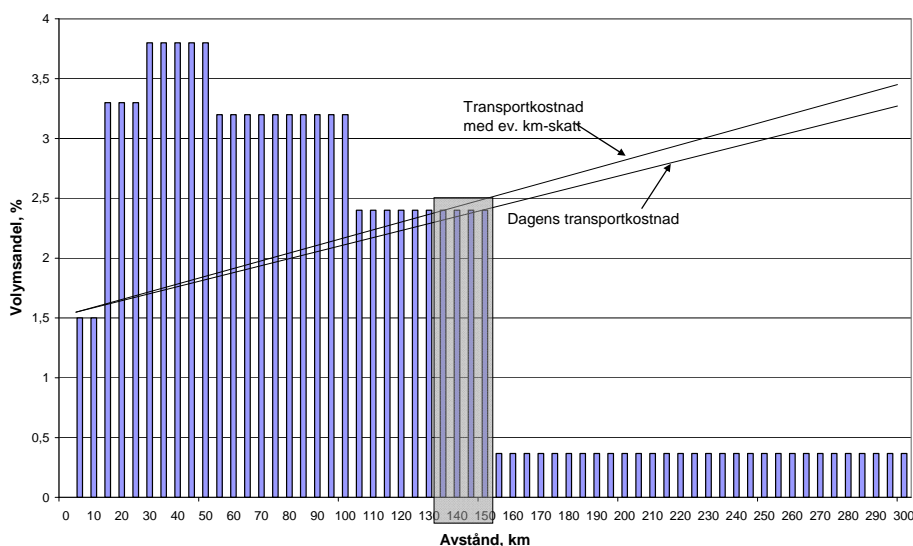
Av figur 10 framgår att en mindre del av rundvirket, ca 13 %, transporteras längre än 150 km. Transporter över 150 km kan egentligen bara förklaras med att man kombinerar dem med någon form av retur- eller ruttransporter, att det rör sig om sortiment med högt virkesvärde eller med marginalkostnadsmotiv i gynnsamma marknadssituationer.

Idag är totalkostnaden för barmassaved fritt industri vid 150 km transportavstånd ca 350 kr/m<sup>3</sup>fub (priset fritt bilväg var 240 kr/m<sup>3</sup>fub, administrationskostnaden 20 kr/m<sup>3</sup>fub och transportkostnaden vid 150 km ca 91 kr/m<sup>3</sup>fub). Vid införande av en km-skatt på nivån 1,4 kr/km uppnås samma

kostnad vid ca 130 km. Det kritiska transportavståndet flyttas då från 15 mil till ca 13 mil. Ytterligare ca 10 % av industrins virkesbehov hamnar då i en ekonomisk riskzon.

Importpriset för barrmassaved 2006 var i genomsnitt 329 kr/m<sup>3</sup>fub exkl. båttransport, (SCB Utrikeshandel). Denna nivå överensstämmer alltså relativt väl med kostnaden för barrmassaved vid transportavstånd 150 km.

I ett scenario då ca 10 % av den svenska skogsindustrin virkesbehov inte längre är ekonomiskt att avverka och transportera till industrin uppstår stora ekonomiska konsekvenser. Virkesintäkten till skogsbruket minskar med ca 2,8 miljarder kr per år. Omsättningen för skogsbrukets entreprenörer minskar med ca 1,1 miljarder kr per år. Sysselsättningsbortfallet blir ca 1 400 årsverken i skogen och ytterligare 300 i transportledet. Till detta kommer ett stort antal arbetstillfällen i vidareförädlingen av skogsråvaran och därtill knuten verksamhet.



Figur 10.

Transporterad volym (volymandelar vid olika transportavstånd – y-axeln) fördelat på avståndsklasser (km – x-axeln) och kostnad fritt industri för massaved vid priset 260 kr/m<sup>3</sup>fub fritt bilväg, idag och vid införande av ev. kilometerskatt. Vid lika kostnad kortas transportavståndet ca 20 km vilket medför att ca 10 % av virkesvolymen hamnar i en ekonomisk riskzon (skuggad area i figuren).

I Skogforsks tidigare utredning ”Konsekvenser för skogsnäringen av Skatt på väg” genomfördes motsvarande analys med värden för år 2004 som utgångspunkt och en skattesats på nivån 3,4 kr/km. I dessa tidigare analyser med en högre skattesatts beräknades ca 22 % av massaveden hamna i en ekonomisk riskzon jämfört med ca 10 % i denna analys med en lägre skattesats.

I den tidigare utredningen studerades också ett antal regionala exempel där volymer vilka riskerade att hamna i en ekonomisk riskzon för ett antal industrier beräknades.

Volymerna som kom att hamna i en ekonomisk riskzon enligt den tidigare utredningen uppgick till mellan 16–43 % för de 6 olika industrier som



studerades. Motsvarande värden med en skattesats på 1,4 kr/km uppgår till 4,5 till 15 %, se tabell 11. I beräkningarna för skattesats på 1,4 kr/km har maximalt transportavstånd kortats med 20 km.

Tabell 11. andel av virket(%) i ekonomisk riskzon dels enligt tidigare utredning med en skattenivå på 3,4 kr/km. samt med skattesats på 1,4 kr/km.

	Skattesats 3,4 kr/km	Skattesats 1,4 kr/km
Mönsterås Bruk	35	15
Mönsterås Sågverk	32	12
Gruvöns Bruk	33	12,5
Gruvöns sågverk	43	17,5
SCA Containerboard, Umeå	19	4,5
Vilhelmina Sågverk	16	6,5

## 6. Fördelning av en km-skatt i skogsnäringen

Skogsnäringen omfattar skogsbruk, sågverksindustri, massa- och pappersindustri och därtill knutna företag. Skogsbruket är således att betrakta som en delbransch inom skogsnäringen. Ägarförhållandena skiljer sig också markant. Basen för skogsbruket, dvs. skogsmarken ägs till 50 % av enskilda skogsägare (ca 250 000 fastigheter med totalt ca 350 000 ägare). Den andra hälften ägs till 25 % av s.k. integrerade skogsindustriföretag och till 25 % av staten samt andra allmänna ägare (Svenska kyrkan, Fastighetsverket etc.).

Huvuddelen av sågverksföretagen har endast mycket lite egen skog eller saknar helt skog. Några företag inom massa- och pappersindustrin saknar också egen skog. Det här betyder att sågverksföretagen är köpare av sågtimmer medan skogsägarföreningarna, övriga skogsägare och skogsindustriföretag är netto-säljare. När det gäller massaved så är skogsindustriföretagen nettoköpare, medan skogsägarföreningarna och övriga skogsägare är nettosäljare. Sågverksföretagen har dock en viktig roll som säljare och leverantör av sågverksflis. Kännetecknande för skogsnäringens kluster är alltså hög grad av integration och ömsesidigt beroende. I vårt resonemang angående fördelningen av en km-skatt inom skogsnäringen är detta viktiga utgångspunkter.

En annan utgångspunkt är att prissättningen av skogsindustriprodukter sker på en global marknad som inte kan förväntas ta hänsyn till kostnadsökningar som sker lokalt (i Sverige) eller regionalt (i Europa). Möjligheterna att föra ökade produktionskostnader framåt i förädlingskedjan till slutkonsumenten måste därför betraktas som små.

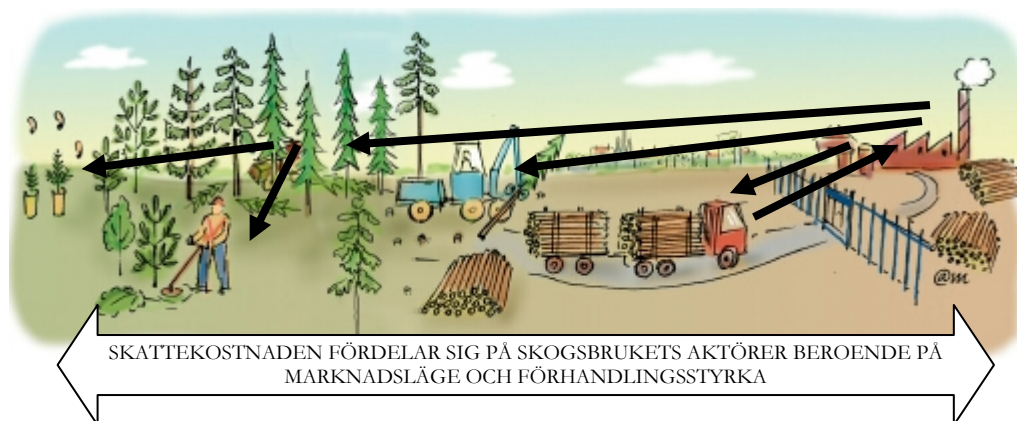
Fördelningen av de kostnadsökningar som en eventuell km-skatt skulle ge upphov till kan således förväntas ske på nationell nivå inom den svenska skogsnäringen. Avgörande blir då rådande utbuds- och efterfrågesituation, rörelsemarginaler samt maknadsmakt. Med hänsyn till att skogsindustriföretagen under lång tid haft små vinstmarginaler, med undantag för de senaste årens goda sågverkskonjunktur, så kan man ifrågasätta om det är rimligt att antaga att skogsindustrin överhuvudtaget kan absorbera några kostnadsökningar utan negativa konsekvenser.

Det sannolika är istället att en kostnadsökning i så fall förs bakåt till råvaruledet. Där konstaterar vi att vinstmarginalerna för drivnings- och

transportentreprenörer är små, bl.a. till följd av att en stor del av skogsbrukets kostnadsrationalisering skett där. Då återstår skogsbruket och skogsägaren. Situationen här är att den enskilde skogsägaren kan välja att avverka eller att avvakta ett bättre marknadsläge. Avgörande för avverkningsviljan är bl.a. det s.k. rotnettet, dvs. skillnaden mellan virkesvärdet vid bilväg och drivningskostnaden. Från skogsägarens perspektiv har historiskt sett 65 % av virkesvärdet vid bilväg visat sig vara tillfredställande nivå. Rotnettot skall täcka skogsägarens kostnader för skogsvård, vägar, administration, markhyra och vinst. Sambandet mellan årsavverkning och rotnetto i skogsbruket visar att en förändring av rotnetto med 10 kr/m<sup>3</sup>fub innebär en förändring av årsavverkningen med ca 1 milj. m<sup>3</sup>fub (Brunberg 2007).

Till följd av en långvarig, god konjunktur för olika skogsindustriprodukter (särskilt sågade trävaror), minskad råvaruimport och därmed stark efterfrågan av timmer och massaved har skogsbruket upplevt ökade råvarupriser och rotnetton de två senaste åren. Samtidigt har efterfrågan på skogsbränsle ökat, vilket också har lett till ökade priser och ökad konkurrens om råvaran. Med hänsyn till skogsindustrins internationella konkurrenssituation kan man dock ifrågasätta om detta är uthålligt. Skulle det inte vara så kan man förvänta sig att en sänkning av rotnetto, till följd av ökade kostnader för skogsbrukets råvaruleveranser, kan resultera i ett minskat utbud av skogsråvara. Detta gäller framför allt inom områden med relativt sett sämre förutsättningar för skogsbruk, långa transportavstånd etc., i klartext norrlands inland och delar av de s.k. skogslänen.

Den internationella jämförelse av produktionskostnaderna för 1 ton barrsulfatcellulosa som görs av Resource Information Systems Inc., RISI, visar att Finland och Sverige redan har de högsta vedkostnaderna i världen (RISI 2007). Jämförelsen ger en generell indikation på råvarukostnadssituationen för skogsindustrin i världen. Här bör man även observera att det inte bara är den förädlingsgren som för tillfället svagaste betalningsförmågan som drabbas. Eftersom timmer, massaved och skogsbränsle oftast kommer ur samma träd kan exv. utbudet av massaved och skogsbränsle påverkas av timmerpriset.



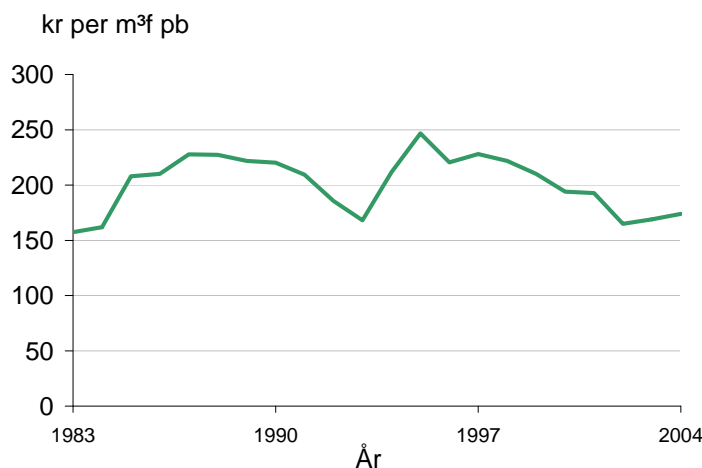
Figur 11. Kostnaden för km-skatten kan förväntas belasta skogsbruket

Ett helt annat scenario får man givetvis om man tänker sig en radikalt, ökad global efterfrågan på skogsindustriprodukter, kraftiga prisökningar på råvaror och färdigvaror samt stigande reala priser. En sådan utveckling förutsätter att dagens fokusering på klimatfrågan och energifrågan tillsammans med det allmänna intresset för s.k. renewables resulterar i internationella åtaganden och åtgärder som ger skogsbruk och skogsindustri en central roll i problemlösningen. Detta förutsätter också en global välståndsutveckling och utjämning av de ekonomiska skillnaderna i världen. Vid ett sådant scenario kan man tänka sig helt andra grunder för kostnadsfördelning. T.ex. skulle en betydande del av kostnadsökningen kunna tas ut via produktpriset och/eller fördelas med hänsyn till omsättning eller vinst hos aktörerna i råvaruledet. Inom jordbrukets och livsmedelsproduktionens område kan man nu se tecken på effekter av en sådan utveckling. Frågan är bara om och när detta kan tänkas påverka den globaliserade skogsindustrin och därtill knutet skogsbruk.

## 7 Hur säkerställer skogsbruket sin lönsamhet och konkurrenskraft

### 7.1 FALLANDE REALA PRISER PÅ EXPORTMARKNADEN

Skogsbrukets produktivitet utveckling har hittills varit 2–4 % per år tack vare kraftfull utveckling av skogsbrukets arbetsmetoder och organisering. Framförallt har mekaniseringen av avverkningsarbetet bidragit till att kostnadsmassan kunnat hållas ned och rotnettot till skogsägaren kunnat hållas på en jämn nivå. I figuren nedan visas rotnettots reala utveckling över tiden.



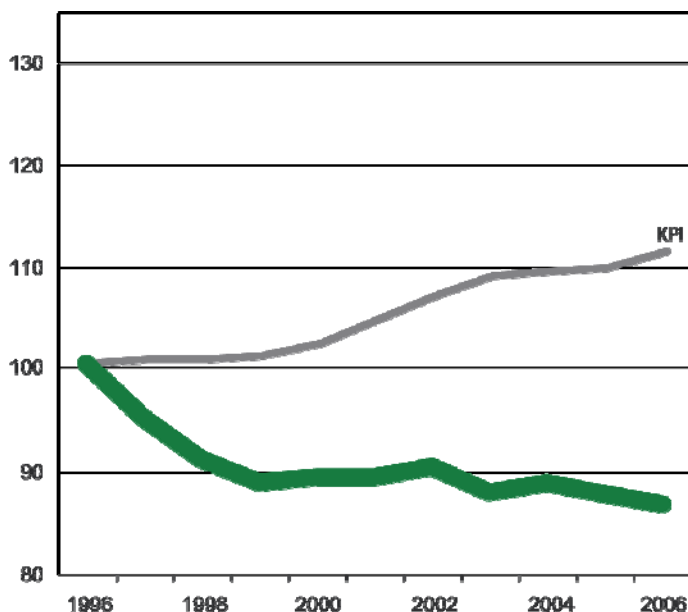
Figur 12.  
Rotnettots reala utveckling 1983–2004.

Skogsbrukskostnaden, dvs. alla kostnader som skogsbruket har för att förvalta skogskapitalet och avverka skogen har under en rad år utvecklats på ett positivt sätt jämfört med konsumentprisindex.

Trots fallande reala priser för sågad vara samt massa- och pappersprodukter har rotnettot kunnat bibehållas. Förklaringen till detta är de rationaliseringar

som kunnat genomföras i avverkningsarbetet. Föryngringsavverkning (slutavverkningarna) utgör den enskilt största kostnadsmassan i skogsbrukskostnaden.

Av figuren nedan framgår att kostnaderna för föryngringsavverkning minskade kraftigt mellan 1996–1999 medan kostnadsminskningen från år 2000 till idag har varit mycket måttlig. Den avtagande kostnadsminskningen i avverkningsarbetet är således mycket allvarlig då möjligheten att fortsatt hålla rotnettot på en oförändrad nivå försvåras avsevärt.



Figur 13.  
Kostnaden för föryngringsavverkning (slutavverkning). Utveckling jämfört med konsumentprisindex (KPI).

## 7.2 KRAVET PÅ ALLT HÖGRE PRODUKTIVITET

Skogsbruket lägger ned stora resurser på att effektivisera sin verksamhet. Arbetet bedrivs inom hela skogsbrukets verksamhetsfält.

Inom virkesförsörjningsområdet satsas resurserna huvudsakligen på att fortsätta rationaliseringen av avverkningsarbetet och att effektivisera logistiken i övrigt.

Skogsbruket arbetar intensivt med att rationalisera transporter och därmed minska kostnader och emissioner. Utvecklingen av informations- och kommunikationssystem ger allt större möjligheter att effektivisera logistikplaneringen. Lägesbyten av virke för att minska transportavstånden, utnyttjande av returflöden samt effektivare ruttplanering för virkesfordonen kan ge reduktion av körda sträckor med upp till 10 %.

Utveckling av effektivare fordon med större nyttolast är en viktig komponent liksom ambitionerna att på sikt kunna öka bruttovikterna och därmed avsevärt kunna reducera transportkostnader och emissioner.

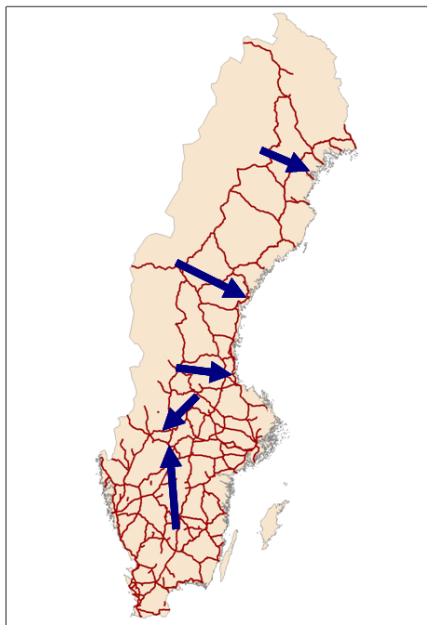
CTI, Central Tire Inflation, är en teknik som möjliggör att ett fordons däckstryck kan regleras under färd. Genom sänkt däckstryck ökar anläggningsytan mellan däck och väg vilket kan utnyttjas för att köra på annars avstängda vägar

under t.ex. tjällossning. Utnyttjandet av CTI inom skogsbruket medför sänkt resursåtgång i flera led då transportererna i större omfattning kan utföras jämnt över året, även under tjällossning och höstregn.

En viktig komponent i en effektiv virkesförsörjning av skogsindustrin är att utveckla järnvägstransporter så långt detta är praktiskt och ekonomiskt möjligt.

Skogsbruket transporterar idag ca 8 milj. m<sup>3</sup>fub på järnväg. Denna transport föregås alltid av en lastbilstransport från skog till omlastningsplats. Utveckling av järnvägstransporterna sker kontinuerligt, t.ex. har Stora Enso investerat i nya terminaler i Hällefors och Sävsjö.

Grundläggande är dock att det finns för lite järnvägsspår i landet för att kunna tillgodose skogsbrukets transportbehov. Vår bedömning är att ökning av kostnaden för lastbilstransport endast marginellt kommer påverka volymandelen som transporters på järnväg.



Figur 14. Järnvägsnätet och de huvudsakliga flödena av virke i järnvägsnätet.

Skogsbruket strävar efter att minst behålla och helst öka aktuell kostnads-effektivitet för att svensk skogsindustri ska kunna hålla jämna steg med konkurrenter från andra delar av världen.

En eventuell kilometerskatt på den diskuterade nivån skulle öka skogsbrukets kostnader för virket fritt industri med ca 2,5–4,5 % (enbart rundvirkestransport respektive rundvirkestransport och uttransport av färdigvaror från skogsindustrin). För att kompensera en kostnadsökning i denna storleksordning utöver fallande reala priser och övriga kostnadsökningar, krävs mycket stora rationaliseringsansträngningar.

## Litteratur

- Brunberg, T., 2007, Skogsbrukets kostnader och intäkter, Resultat nr. 9, 2007
- Ernst & Young – At the crossroads, global pulp and paper report 2007. Referat ur Nordisk Papperstidning nr. 5. 2007
- Johansson m.fl. Formas. Bioenergi – till vad och hur mycket?  
ISBN 978-91-540-5995-9, Formas 2007
- PriceWaterhouseCoopers, Paper and packaging Industry Survey, 2007–1998
- Rosvall, O. 2007. Produktionspotentialen är betydligt högre än dagens tillväxt – underlag för föredrag med tema: Skogsskötsel för en framtid KSLA 2007-02-08. Manuskript 20 s. Uppsala.
- Rådström, L. 1999. Vad händer inom skogsindustrin - drivkrafter och trender, delstudie inom IVA Avd. VIII – "Möjligheter och hot för svensk skogsnäring", Skogforsk
- Skogsstyrelsen. 2000. Skogliga konsekvensanalyser 1999 – Skogens möjligheter på 2000-talet. Skogsstyrelsen, Rapport 2 2000. 331 s. Jönköping.
- Wilhelmsson, L., 2006. Virkets värde är frukten av ditt arbete, Skogforsk, Redogörelse, 2006.
- Åkeriförbundets skogstransportsektion, 2007, Ekonomiska nyckeltal för åkeribranschen 1997–2006
- Konsekvenser för skogsnäringen av Skatt på väg* (ISSN 1404-305X, Skogforsks arbetsrapport nr 587 2005)
- Fördjupad analys av konsekvenser för skogsnäringen av Skatt på väg* (ISSN 1404-305X, Skogforsks arbetsrapport nr 595 2005)
- Vilka vägar används av skogsnäringen* (ISSN 1404-305X, Skogforsks arbetsrapport nr 632 2007)

## MUNTLLIG KOMMUNIKATION

- Brunberg, T. 2007 Skogforsk
- Frisk, M. 2007, Skogforsk
- Holmgren, M. 2007, StoraEnso
- Långberg, U, 2007, Sveriges Åkeriföretag
- Palm, R. 2007, Skogsindustrierna
- Rosvall, O. 2007, Skogforsk
- Sandström, U, 2007, Skogsmaskinentreprenörerna
- Svensson N, 2007, Sveriges Träbyggnadskansli

### Sammanfattning från Arbetsrapport 587, 2005

De nya vägskatter som föreslås av Vägtrafikskatteutredningen (Skatt på väg) kommer att öka skogsnäringens transportkostnader med ca 32 % eller ca 1,8 miljarder kr per år.

Transportkostnaderna för rundvirke, som utgör ca 25 % av kostnaderna för virket fritt industri, kommer att öka med 1 183 milj. kr per år. Detta motsvarar en ökning med 17,50 kr/m<sup>3</sup>fub eller hela 34 %. Industrins tillgång till råvara riskerar därigenom att minska. Den ekonomiska gränsen för vägtransporter, som i dag går vid ca 150 km, flyttas till ca 100 km. Detta innebär att ytterligare 22 % av industrins virkesbehov hamnar i en ekonomisk riskzon, vilket innebär att virket kan bli för dyrt att avverka, transportera och vidareförädla. Hårdast slår därför förslaget mot skogsägare i svaga avsättningslägen, dvs. särskilt i skogslänen och Norrlands inland.

Transporterna av flis, trädrester, sågade och hyvlade trävaror, massa och papper samt returpapper, liksom pellets och briketter kommer också att drabbas av stora kostnadsökningar. Totalt uppgår dessa till 841 milj. kr per år. Detta innebär kostnadsökningar på mellan 34 och 40 %.

Förutsatt att skogsindustrins produkter belastas med kostnadsökningen för råvarans transporter, innebär detta enligt gjorda beräkningar ökade produktionskostnader för sågade trävaror med ca 30–40 kr/m<sup>3</sup> och för blekt barrsulfatmassa ca 90–100 kr per ton samt för TMP-massa ca 50 kr/ton.

Ökade transportkostnader kommer också få konsekvenser för den pågående, marknadsdrivna strukturuomvandling i sågverksnäringen mot större och mer specialiserade enheter. Denna utveckling innebär att virket måste transporteras längre. Transportkostnadsökningarna kommer därför att motverka de önskade effekterna av denna rationalisering.

Ambitionerna att öka industrins försörjning av inhemsk råvara motverkas av förslaget, eftersom sjunkande rotnetton kommer att gå ut över långsiktiga produktionsstimulerande åtgärder som skogsföryngring, röjning, gallring, och gödning.

Enligt gjorda beräkningar hamnar 19–35 % av massa- och pappersindustrins virkesbehov i riskzonen för ekonomisk försörjning. För sågverken är motsvarande siffra 16–43 %. I ett scenario då 30 % av den svenska skogsindustrins virkesbehov inte längre är ekonomiskt att avverka, transportera och vidareförädla uppstår mycket stora ekonomiska konsekvenser:

- skogsbrukets virkesintäkter minskar med 7,1 miljarder kr/år,
- omsättningen för skogsbrukets entreprenörer minskar med 3,8 miljarder kr/år,
- sysselsättningen i skogsbruket minskar med ca 6 000 årsverken, sysselsättningen i industrin och därtill knuten verksamhet minskar i motsvarande grad och industrins förädlings- och exportvärden minskar med ca 19,5 respektive ca 34,9 miljarder kr/år. Till detta kommer sjunkande mark- och fastighetsvärden.

Att kompensera för effekterna av förslagen i Skatt på väg är mycket svårt. Med en årlig produktivitetsförbättring på 2 % per år, utöver de 2–3 % som ändå krävs pga. skogsindustrins konkurrenssituation, tar det ca 15 år innan kostnadsökningarna neutraliserats. Detta måste betraktas som helt orealistiskt. En möjlighet som ligger närmare till hands är att utreda förutsättningarna för införande av nya fordonskombinationer med väsentligt högre bruttovikter, i storleksordningen 80 ton.



### Sammanfattning från Arbetsrapport 595, 2005

I Skogforsks utredning ”Konsekvenser för skogsnäringen av Skatt på väg (SOU 2004:63)”, konstaterades ökade kostnader om 1,8 miljarder kr årligen för skogsnäringens transporter genom införande av kilometerskatt och höjd dieselskatt.

En fördjupad studie av fem sågverk, två bioenergiföretag och ett skogsåkeriföretag bekräftar bilden att en avståndsrelaterad vägtrafikbeskattning medför stora merkostnader som hotar lönsamhet och jobb.

Den fördjupade konsekvensanalysen har gjorts för ett antal nivåer för kilometerskatt och dieselskatt. Högsta nivå är bruttoföreläget i ”Skatt på väg” dvs. kilometerskatt 3,67 kr/km och höjd dieselskatt med 2,22 kr/l, och lägsta nivå kilometerskatt 1 kr/km och höjd dieselskatt med 1 kr/l. Dessutom har en jämförelse gjorts med den finska skogsnäringen som har ca 0,80 kr/l lägre dieselskatt än i Sverige.

För såväl sågverk som bioenergiföretag utgör råvaran inklusive hantering/transporter den dominerande kostnadsposten. I nuvarande konkurrensläge kan merkostnader för vägtrafikbeskattning inte föras framåt i värdekedjan till kunderna. Dessa kostnader måste täckas inom ramen för skogens rotvärde eller förädlingsvärdet i sågverkens respektive bioenergiföretagens verksamhet. Marginaler för detta saknas. Inte heller finns i åkeriföretaget marginaler för att absorbera merkostnader på den nivå som utvärderats.

Resultaten från våra utvärderingar av merkostnader sammanfattas i tabell 1.

Tabell 1.

Kostnadsökning för fem sågverksföretag, två energiföretag och ett åkeriföretag vid olika skattesatser, kr/år.

Nivå på kilometerskatt och dieselskatt	NWP Sikås	SCA Timber Vilhelmina Sågverk	Rolfs Såg och Hyvleri AB	Svegs Såg AB	Setra Sågade Trävaror, Seskarö Sågverk	Södra Skogsenergi AB	Naturbränsle AB	R. Grips Åkeri
3,67 kr/km 2,22 kr/liter	4 880 000	7 365 000	7 550 000	4 765 000	13 745 000	12 351 000	13 189 000	5 100 000
2 kr/km 2,22 kr/liter	2 905 000	4 442 000	4 653 000	2 908 000	8 446 000	7 850 000	8 382 000	3 300 000
1 kr/km 2,22 kr/liter	1 723 000	2 693 000	2 920 000	1 783 000	5 235 000	5 156 000	5 505 000	2 300 000
2 kr/km 1 kr/liter	2 192 000	3 395 000	3 606 000	2 207 000	6 506 000	6 223 000	6 645 000	2 700 000
1 kr/km 1 kr/ liter	1 009 000	1 638 000	1 873 000	1 104 000	3 295 000	3 529 000	3 768 000	1 600 000
Finsk dieselbeskattning (ingen kilometerskatt)	-466 000	-860 000	-685 000	-416 000	-1 255 000	-1 065 000	-717 000	-426 000

Sågverken är, avgörande för skogsbrukets ekonomi och står för ca 70 % av rotvärdet.

Skatt på avstånd slår något olika mot olika sågverk. Ju större volym som skall transporteras in och ut, desto större medelavstånd och kostnad. Inlandssågverk och kustområdes sågverk har olika förutsättningar för sin logistik. Generellt har inlandssågverken något närmare till råvaran, vilket innebär kortare transportavstånd. Inlandssågverken har i gengäld något längre avstånd till hamnar, vilket innebär ökade kostnader för uttransport. Samtidigt kan utskeppning inte alltid ske från närmaste hamn utan hamnen måste ha linjetrafik med mottagande hamn för att kunna hålla den servicenivå som kunderna kräver. Detta innebär att kustområdes sågverken har väl så långt till utskeppningshamn. För det tredje påverkar tillgången till industrispår och möjligheten att ur kvalitetshänseende använda järnväg som är avgörande för sågverkens uttransportkostnader. Eftersom skadorna ökar vid omlastning till järnväg är mer högvärdiga produkter mindre lämpliga för järnvägstransporter.

Bioenergisektorn håller nu på att expandera för att fylla de energipolitiska målen om ökad andel grön energi. Skatt på avstånd kommer att helt stoppa denna utveckling.

Med den antagna lägsta höjningen av dieselskatten och lägsta nivå på kilometerskatten kommer transportkostnaden per företag att vara 1,4–4,6 milj. kr högre än i Finland, vilket starkt påverkar konkurrensförmågan. Vi har analyserat förutsättningar för att med sänkta arbetsgivaravgifter kompensera för merkostnader genom avståndsbeskattning. Kalkylen för Seskarö Sågverk visar t.ex. att en sådan kompensation skulle kräva nedsättningar av arbetsgivaravgiften i intervallet 19 000–79 000 kr/person och år motsvarande avgiftsnivåer på 26,1 – 5,3 %. För bioenergiföretagen blir utslagen ännu större.

Det torde knappast vara realistiskt att genom sänkt arbetsgivaravgift motverka önskade effekter av avståndsrelaterad vägtrafikbeskattning.

### **Slutsatserna av denna fördjupade konsekvensanalys är i sammanfattning:**

- Beskattning av avstånd via kilometerskatt får stora negativa konsekvenser för skogsnäringen särskilt i Norrlands- och Svealands inland.
- Analyser av enskilda företag inom sågverks-, bioenergi- och åkeribranscherna visar, att företagens lönsamhetsmarginaler för att täcka merkostnader via kilometerskatt och höjd dieselskatt inte existerar. Företagande och jobb hotas även vid väsentligt lägre skattesatser än i bruttoförslaget i ”Skatt på väg”.
- Möjligheter att kompensera för effekterna av avståndsrelaterad vägtrafikbeskattning genom sänkt arbetsgivaravgift är inte realistiska.
- Givet våra antaganden om lägsta skattenivåer kommer Sverige att ha en konkurrensnackdel gentemot Finland i storleksordningen 1,4–4,6 milj. kr per företag i form av högre transportkostnader.

### Sammanfattning från Arbetsrapport 632, 2007

Skogforsk har tidigare analyserat konsekvenserna av förslagen i vägtrafikutredningens slutbetänkande Skatt på väg (SOU 2004:63) och funnit att den årliga kostnadsökningen för skogsnäringen blir 1,8 miljarder kronor. I den transportpolitiska propositionen 2005/06:160 Moderna transporter sägs att en kilometerskatt för tunga lastbilar kan införas men att utformningen bör vara sådan att den inte skapar orimliga konsekvenser för regioner och näringar.

Syftet med denna utredning, som gjorts på uppdrag av Skogsindustrierna och LRF Skogsägarna, har varit att analysera hur vägnätet används av skogsnäringen och beräkna vilket transportarbete detta genererar. Utredningen har omfattat transporter av rundvirke (61 milj. ton), skogsenergisortiment (0,7 milj. ton), sågade trävaror (5 milj. ton), cellulosaflis (7 milj. ton) och biprodukter (4 milj. ton) under ett års tid.

För samtliga volymer har information om ursprung, mottagare, sortiment och mängd använts i Skogforsks analysverktyg FlowOpt. Ett troligt vägval mellan ursprung och mottagningsplats har beräknats med funktioner i FlowOpt varefter mängden transporterad vara per vägsträcka har summerats och ritats ut i en karta. Beräkningar av transportarbete och beskrivning av virkesflödena har gjorts dels nationellt, dels regionalt för Västerbottens, Värmlands och Kronobergs län.

Analysen visar att hela det allmänna vägnätet utnyttjas för skogsnäringens transporter, även de mest perifera vägarna. Vilken vägtyp som belastas mest varierar starkt mellan olika regioner. Att undanta vissa vägtyper från kilometerskatt skulle därför drabba olika regioner olika. Även med en förhållandevis låg kilometerskatt blir de totala kostnaderna för skogsnäringen betydande då den transporterade volymen är mycket stor och avstånden från skog till industri är långa.

## Kalkyl transportentreprenör

Exempel konsekvenser av en km-skatt på nivån 1,4 kr/km och 1,24kr/km för ett genomsnittligt åkeriföretag.  
Indata om åkarnas marginaler från Svenska Åkeriförbundet, 2007.

<i>Enl. enkät Skogforsk 2006</i>	<b>volymandel av marknaden, %</b>	
<b>Trpt.kostn. talltimmer (kr/m<sup>3</sup>fub)</b>	61,5	24
<b>Trpt.kostn. grantimmer (kr/m<sup>3</sup>fub)</b>	56,0	27
<b>Trpt.kostn. massa (kr/m<sup>3</sup>fub)</b>	69,7	49
<b>Transportkostnad kr/m<sup>3</sup>fub</b> (= ersättning till åkare)	<b>64,00</b>	
<b>Körd sträcka km/år</b>	279 477 801	
<b>Antal bilar</b>	1 500	
<b>Körd sträcka/lastbil (km)</b>	186 319	
<b>Volym årligen (m<sup>3</sup>fub)</b>	67 300 000	
<b>Volym per lastbil (m<sup>3</sup>fub)</b>	44 867	
<b>Ersättning/lastbil</b> (=omsättning åkare)	2 871 467	
<b>Genomsnittlig skattekostn. (kr/km)</b>	<b>1,4</b>	<b>1,24</b>
Ersättning (kr/m <sup>3</sup> fub)	64	64
Marginal utan km-skatt (kr/m <sup>3</sup> fub)	2,7	2,7
Merkostnad (kr/m <sup>3</sup> fub)	5,81	5,15
Ny marginal med km-skatt (kr/m <sup>3</sup> fub)	<b>- 3,09</b>	<b>- 2,42</b>
Marginal årligen utan km-skatt (kr)	122 324	122 324
Merkostnad med km-skatt per lastbil och år (kr)	260 846	231 035
Marginal med km-skatt (kr)	<b>- 138 521</b>	<b>- 108 711</b>

## Bilaga 5 Kalkyl avverkningsentreprenör

Konsekvenser av en km-skatt på nivån 1,4 kr/km respektive 1,24 kr/km för ett genomsnittligt avverkningsföretag. Indata om avverkningsentreprenörernas marginaler från SMF, Skogsmaskinföretagarna (Sandström 2007)

	Slutavverkning		Gallring	
	<i>norr</i>	<i>söder</i>	<i>norr</i>	<i>söder</i>
<b>Volym, 1000 m<sup>3</sup>fub</b>	13 606	15 722	6 680	3 739
<b>Totalt</b>	29 328		10 419	
<b>Volymandel</b>	74 %		26 %	
<b>Antal maskiner per avverkningsform</b>	391		417	
<b>Totalt antal maskiner (=antal ftg)</b>	808			
<b>Avverkade volymer (enl. enkät)</b>	39 747 000			
<b>Genomsnittlig volym m<sup>3</sup>fub/maskin</b>	49 204			

	Årlig volym m <sup>3</sup> fub	Ersättning kr/avv. m <sup>3</sup> fub	Omsättning	Marginal, 3,88 %	Merkostnad km-skatt	Marginal med km-skatt	Marginal utan skatt kr/fub	Marginal med skatt kr/fub
<b>Slutavverkning</b>	75 000	78	5 850 000	226 980	435 750	- 208 770	3,03	- 2,78
<b>Gallring</b>	25 000	142	3 550 000	137 740	145 250	- 7 510	5,51	- 0,30
<b>Genomsnittsentreprenör (26 % gallring, 74 % slutavv.) 1,4 kr/km = 5,81 kr/m<sup>3</sup>fub</b>	49 204	95	4 663 385	180 939	285 875	- 104 936	3,68	- 2,13
<b>1,24 kr/km = 5,15 kr/m<sup>3</sup>fub</b>	49 204	95	4 663 385	180 939	253 401	- 72 461	3,68	- 1,47

### Samhällets önskan att öka nyttjandet av skogsråvara

#### Byggnade i trä

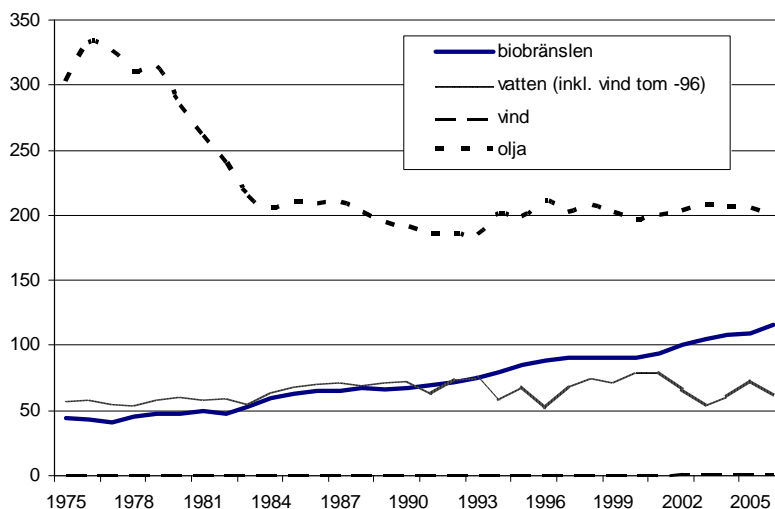
I mer än 100 år var det förbjudet i svensk bygglagstiftning att använda träbyggnadsteknik inom det storskaliga byggandet. Sedan 1994 är det åter tillåtet. Ingen annan byggteknik har därför utvecklats så snabbt som det moderna träbyggandet. I drygt hundra kommuner planeras och byggs större träbyggnadsprojekt i Sverige. Tidningen miljörapporten den 30 november 2007 talar om ”Den spirande boomen som gynnar småföretagen och skapar fler jobb i glesbygden”. Träbyggnader kan användas inom allt byggande, flervåningshus, offentliga byggnader och inom vägbroteknik. Ur ett livscykelperspektiv finns ingen byggteknik som kan konkurrera.

Över en dryg tioårsperiod har byggandet av flervåningshus (>två våningar) ökat från knappt 1 % till 10–12 % mätt i antal producerade lägenheter. I dagsläget syns också en mycket kraftfull utveckling av byggande av träbroar och användande av limträkonstruktioner för arenor, kontor, affärscenter etc. (Källa: Niclas Svensson, Sveriges Träbyggnadskansli).

#### Energianvändning från biobränslen

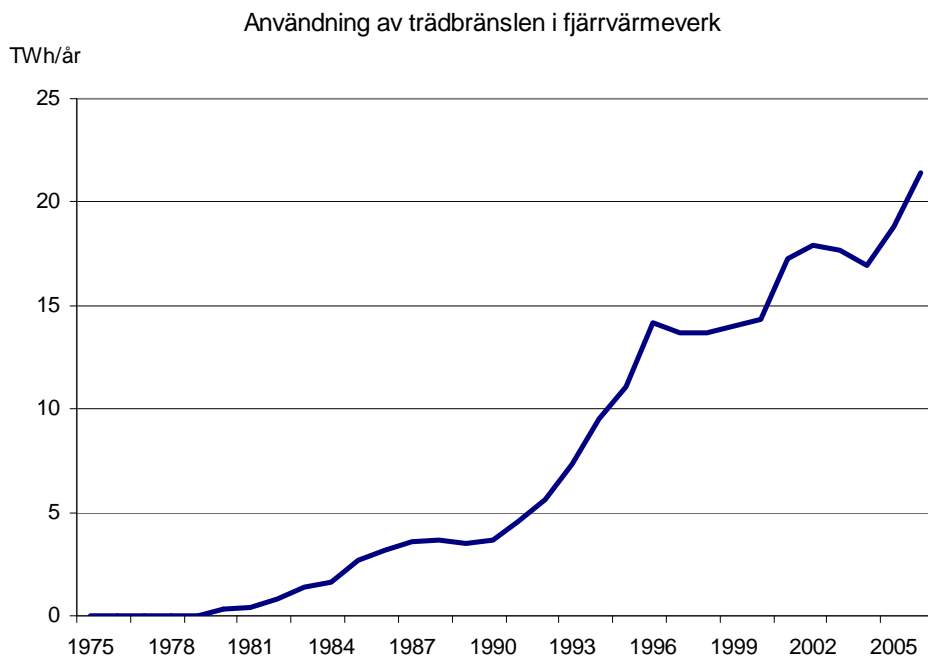
Bioenergianvändningen har ökat från ca 10 % av total energitillförsel under 1980-talet till 20 % år 2006. Större delen av ökningen har skett i industrin och i fjärrvärmeverken. Biobränslen innefattar förutom trädbränslen från skogen också åkerbränslen, torv och avfall. Dessa tre utgör tillsammans ca 5 % av kategorin biobränslen. Resten, 95 %, kommer från skogsråvara.

Energitillförsel i Sverige i TWh – samhällets användande av energi från biobränsle, vind och vatten jämfört med olja



Figur 13.  
Sveriges användning av några olika energislag.

Av den svenska skogsbiomassa som avverkades år 2005 användes ca 45 % till energiändamål. Trädbränsleanvändningen inom fjärrvärmesektorn har mer än femfaldigats sedan 1990. I första hand är det trädbränslen i form av avverkningsrester och biprodukter från skogsindustrin som utnyttjas. Förädlade bränslen som pellets och briketter används i allt större omfattning. Trädbränslen räknas som "koldioxidneutrala" vilket gör dem extra intressanta sedan handeln med utsläppsrätter startade 2005. (Källa: Energimyndigheten)



Figur 14.  
Ökningen av trädbränslen i fjärrvärmeverk.