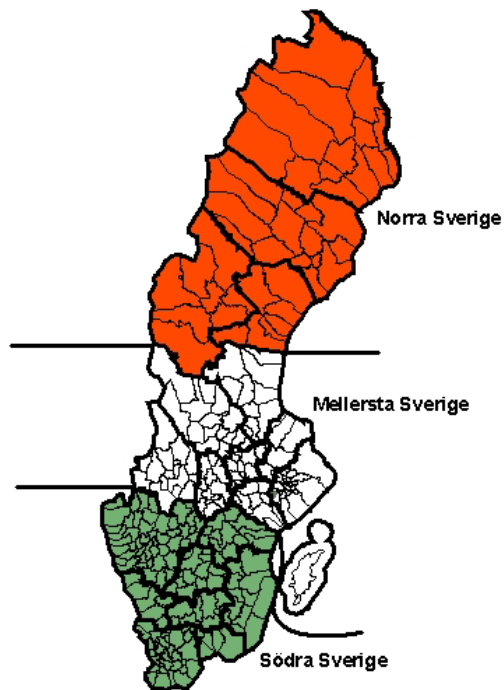


# Skogsbrukets kostnader 2010

Norra, mellersta och södra  
Sverige



Anders Bogghed

LANTMÄTERIET





Copyright ©

2010-08-09

Författare Anders Bogghed

Totalt antal sidor 49

2010:10 – ISSN 0280-5731

# **Skogsbrukets kostnader 2010**

Norra, mellersta och södra  
Sverige

Anders Bogghed

L A N T M Ä T E R I E T



## Förord

Lantmäteriet har tidigare med vissa intervall (ca tre till fem år) samlat in och presenterat skogsbrukets kostnader som ett stöd vid värdering av skogsfastigheter. Ett av syftena med kostnadsredovisningen har bestått i att specifikt utgöra ingångsdata till den av Lantmäteriet utvecklade Beståndsmetoden för värdering av skogsfastigheter. Som datorverktyg är den benämnd BM-win. Den senaste versionen av skogsbrukets kostnader publicerades 2006.

Det har efterhand ansetts motiverat att uppdatera den tidigare utgivna rapporten. Uppdateringen initierades under 2009 varvid ett urval skogsföretag och skogsägareföreningar kontaktades, vilka bidrog med kostnadsdata vid den föregående datainsamlingen, kompletterat med ett antal nya företag. Den efterföljande sammanställningen och bearbetningen av materialet samt viss omarbetning av den ursprungliga texten har utförts av Anders Bogghed vid Lantmäteriet.

<b>Förord</b>		<b>IV</b>
<b>Definitioner</b>		<b>7</b>
<b>1</b>	<b>Inledning</b>	<b>9</b>
<b>2</b>	<b>Indelning av landet</b>	<b>10</b>
<b>3</b>	<b>Direkta avverkningskostnader 2010</b>	<b>11</b>
<b>3.1</b>	<b>Allmänt</b>	<b>11</b>
<b>3.2</b>	<b>Drivningskostnadernas utveckling</b>	<b>11</b>
<b>3.3</b>	<b>Metodik</b>	<b>12</b>
<b>3.4</b>	<b>Huggningskostnader, föryngringsavverkning</b>	<b>14</b>
3.4.1	Södra Sverige	15
3.4.2	Mellersta Sverige	16
3.4.3	Norra Sverige	17
<b>3.5</b>	<b>Skotningskostnader, föryngringsavverkning</b>	<b>18</b>
3.5.1	Södra Sverige	19
3.5.2	Mellersta Sverige	20
3.5.3	Norra Sverige	21
<b>3.6</b>	<b>Huggningskostnader, gallring</b>	<b>22</b>
3.6.1	Södra Sverige	23
3.6.2	Mellersta Sverige	24
3.6.3	Norra Sverige	25
<b>3.7</b>	<b>Skotningskostnader, gallring</b>	<b>26</b>
3.7.1	Södra Sverige	27
3.7.2	Mellersta Sverige	28
3.7.3	Norra Sverige	29
<b>4</b>	<b>Korrektionsfaktorer</b>	<b>30</b>
4.1.1	Allmänt om korrektionsfaktorer för huggningskostnader	30
4.1.2	Allmänt om korrektionsfaktorer för skotning	31
<b>4.2</b>	<b>Södra Sverige</b>	<b>32</b>
4.2.1	Huggningskostnader, föryngringsavverkning	32
4.2.2	Huggningskostnader, gallring	32
4.2.3	Terrängtransportkostnader, föryngringsavverkning	33
4.2.4	Terrängtransportkostnader, gallring	33
<b>4.3</b>	<b>Mellersta Sverige</b>	<b>34</b>
4.3.1	Huggningskostnader, föryngringsavverkning	34
4.3.2	Huggningskostnader, gallring	34
4.3.3	Terrängtransportkostnader, föryngringsavverkning	35

4.3.4	Terrängtransportkostnader, gallring	35
<b>4.4</b>	<b>Norra Sverige</b>	<b>36</b>
4.4.1	Huggningskostnader, föryngringsavverkning	36
4.4.2	Huggningskostnader, gallring	36
4.4.3	Terrängtransportkostnader, föryngringsavverkning	37
4.4.4	Terrängtransportkostnader, gallring	37
<b>5</b>	<b>Översättning från volymmedelstam till Dgv</b>	<b>38</b>
5.1	Översättningstabell	39
5.2	Trädslagsblandning	40
<b>6</b>	<b>Huggningskostnader (tabell)</b>	<b>41</b>
6.1	Södra Sverige	41
6.2	Mellersta Sverige	41
6.3	Norra Sverige	41
<b>7</b>	<b>Terrängtransportkostnader (tabell)</b>	<b>42</b>
7.1	Södra Sverige	42
7.2	Mellersta Sverige	42
7.3	Norra Sverige	42
<b>8</b>	<b>Indirekta avverkningskostnader</b>	<b>43</b>
<b>9</b>	<b>Skogsvård</b>	<b>44</b>
9.1	Kultur	44
9.1.1	Hyggesrensning	44
9.1.2	Markberedning	45
9.1.3	Plantering	45
9.1.4	Hjälplantering	45
9.1.5	Kultur totalt	46
9.2	Självföryngring	46
9.3	Röjning	46
9.3.1	Två röjningar vid samma tidpunkt	47
9.4	Övriga skogsvårdskostnader	47
9.4.1	Sådd	47
9.4.2	Gödsling	47
<b>10</b>	<b>Allmänna omkostnader</b>	<b>48</b>
10.1.1	Om allmänna omkostnader	48
10.1.2	Allmänna omkostnader vid värdering	48

## Definitioner

Huggningskostnader	Avverkningskostnader + lastnings- och flyttkostnader för skördare + resekostnader.
Terrängtransportkostnader	Skotningskostnader + lastnings- och flyttkostnader för skotare + resekostnader.
Kulturkostnad	Kostnad för åtgärder att skapa ny generation genom plantering eller sådd. Normalt ingår hyggesrensning, markberedning, plantering eller sådd samt i vissa fall hjälpplantering.
Självföryngringskostnad	Kostnad för åtgärder som krävs för s.k. naturlig föryngring med fröträd. I självföryngringskostnaden för BM-win ingår hyggesrensning, markberedning och i vissa fall hjälpplantering.
Direkta avverkningskostnader	Kostnad för huggning och terrängtransport.
Indirekta avverkningskostnader	Kostnader i samband med avverkningsaktiviteter som inte ingår i direkta avverkningskostnader.
Allmänna omkostnader	Förvaltningskostnader som uppkommer vid brukandet av skog.





# 1 Inledning

Kostnadsuppgifterna i denna rapport är avsedda att utgöra indata vid värdering av skogsfastigheter, bl.a. vid användande av den vid Lantmäteriet utvecklade Beståndsmetoden (BM-win). Huggnings- och terrängtransportkostnaderna i rapporten bygger på de via frågeenkäterna insamlade uppgifterna. Totalt sju skogsägarföreningar och företag har bidragit med material till rapporten.

Information om indirekta avverkningskostnader, skogsvårdskostnader och allmänna omkostnader har hämtats från bl.a. ovan nämnda skogsägarföreningar och företag, från Lantmäteriet (intern statistik) samt från Skogsstyrelsens analysenhet.

Landet delas in i tre delar; södra, mellersta och norra Sverige.

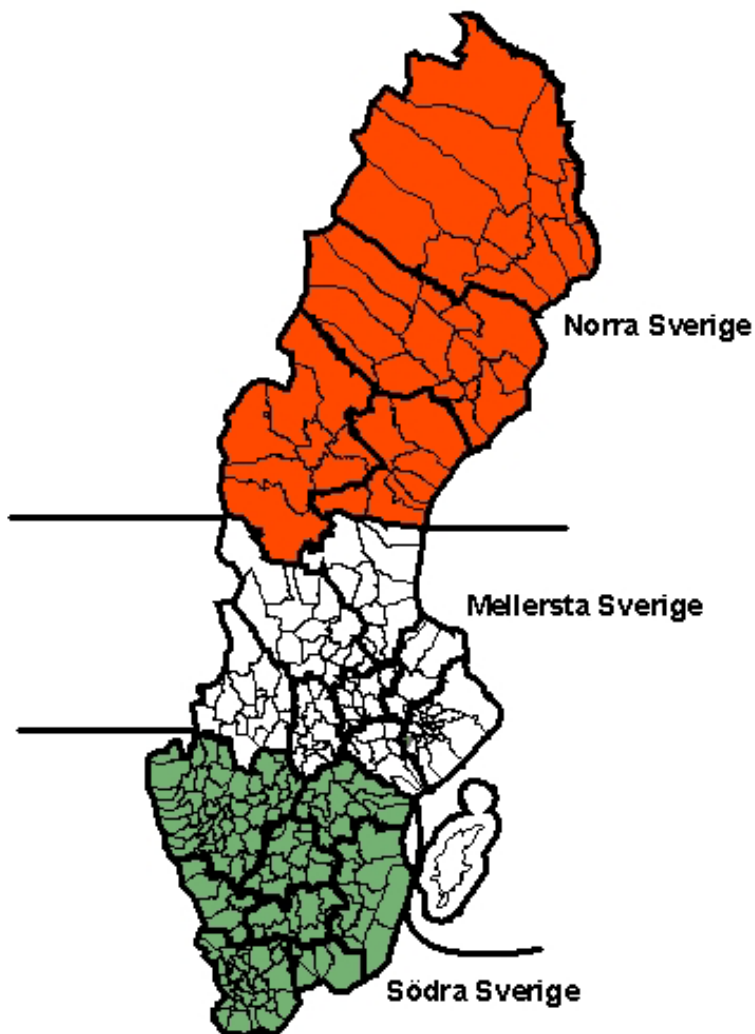
## 2 Indelning av landet

Indelningen av landet är ungefärlig eftersom underlaget är hämtat från flera aktörer inom varje region. Aktörerna arbetar även över de länsgränser som i huvudsak varit grund för indelningen.

Norra Sverige: AC-, BD-, Y- och Z- län

Mellersta Sverige: W-, X-, U-, T-, S-, I-, AB-, C- och D-län

Södra Sverige: E-, F-, G-, H-, K-, M-, N- och O-län



## 3 Direkta avverkningskostnader 2010

### 3.1 Allmänt

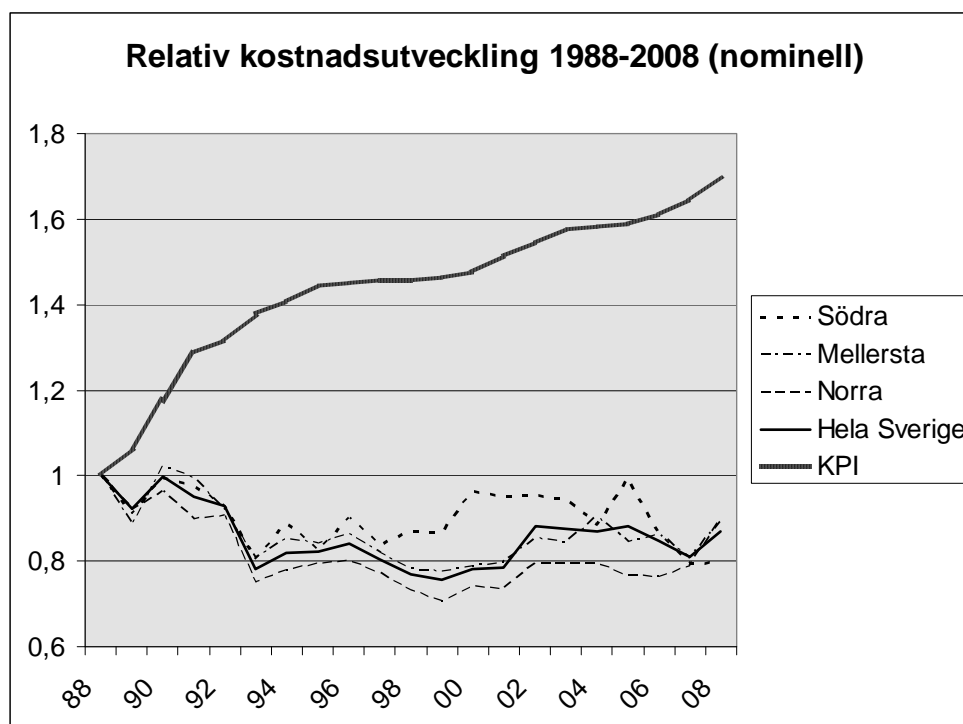
Kostnaderna som redovisas för huggning och terrängtransport avser läget 2010.

Det är viktigt att poängtera att resultaten är osäkra i extremområden, dvs. för mycket klena eller grova bestånd samt för långa terrängtransportavstånd. För långa terrängtransportavstånd byggs vanligen bilväg.

### 3.2 Drivningskostnadernas utveckling

Drivningskostnaderna har pressats hårt sedan slutet av 1980-talet, i synnerhet fram till 1993/94. Därefter har kostnaderna planat ut. Under de senaste åren kan dock en ökning noteras trendmässigt. För Södra Sverige finns dock effekten av stormen Gudrun (2005) med vilket ledde till högre kostnader under en period.

Följande diagram visar den relativa kostnadsutvecklingen från 1988-2008.



Källa: Skogsstatistisk årsbok och statistiska meddelanden från Skogsstyrelsen.

### 3.3 Metodik

Huggnings- och terrängtransportkostnaderna i rapporten baseras på företagens interna statistik och under de förutsättningar som specificeras i rapporten, för att motsvara respektive företags genomsnittliga kostnadsläge idag. Följande skogsägarföreningar och företag har bidragit med material till rapporten:

- Norra Skogsägarna
- Skogsägarna Norrskog
- Sveaskog
- Korsnäs
- Sydved
- Södra Skog
- Setra

Landet delas in i tre delar; södra, mellersta och norra Sverige. För varje region har underlag från två till fyra föreningar och företag använts. I ett par fall har föreningar/företag som agerar i flera landsdelar använts i dessa områden.

Mekaniseringsgraden inom skogsbruket idag är hög och kostnadsuppgifterna avser därför enbart helmekaniserade drivningssystem. Underlagen har gett möjlighet att separera kostnaderna på föryngringsavverkning och gallring.

De interna kostnadsuppgifterna har applicerats på fingerade avverkningstrakter med förhållanden som motsvarar genomsnittet för respektive landsdel. De fingerade trakterna har givits genomsnittliga förhållanden som hämtats från Skogsstatistisk årsbok, Skogsdata, Riksskogstaxeringen och annan skoglig statistik. Hänsyn har även tagits till genomsnittliga bruksförhållanden för företag och enskilt brukande. Givna förutsättningar för simuleringen redovisas i anslutning till diagrammen.

Resultatet av de erhållna kostnaderna har därefter vägts samman för respektive del av landet som skogsföretaget/skogsägarföreningen representerar. Efter sammanvägningen av kostnaderna i rapporten kan givetvis inte ursprungskostnaden återföras till ett enskilt företag eller skogsägarförening.

Kostnaderna är avsedda för användning i Beståndsmetoden. För att underlätta användningen har antalet korrektionsfaktorer begränsats. Korrektionsfaktorer av mindre betydelse har vägts in i grundkostnaden. Kostnadstabellerna har utformats så att de avser normala förhållanden och korrektion görs enbart i de fall där avvikelse från normala förhållanden föreligger.

Erhållna tabeller har jämförts med föregående kostnadsundersökning 2006. Överensstämmelsen är god om hänsyn tas till kostnadsförändringen och motsvarande korrektioner görs.

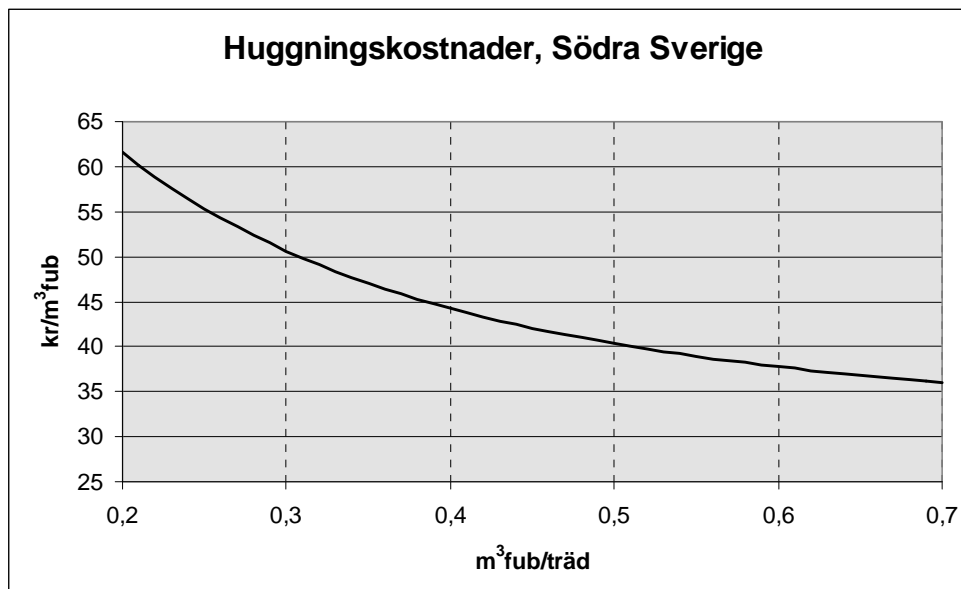
### 3.4 Huggningskostnader, föryngringsavverkning

Huggningskostnaderna för en medelstam på 0,2 m<sup>3</sup>fub varierar mellan 51 och 62 kr/m<sup>3</sup>fub, medan de för en medelstam på 0,5 m<sup>3</sup>fub uppgår till mellan 36 och 40 kr/m<sup>3</sup>fub. Beaktas bör att det föreligger stora skillnader i vilken som är den genomsnittliga medelstammen vid föryngringsavverkning i norra, mellersta respektive södra Sverige.

Medelstam m <sup>3</sup> fub	Södra Sverige kr/m <sup>3</sup> fub	Mellersta Sverige kr/m <sup>3</sup> fub	Norra Sverige kr/m <sup>3</sup> fub
0,10	-	-	83
0,12	-	-	73
0,14	-	-	66
0,16	-	-	60
0,18	-	-	55
0,20	62	58	51
0,22	59	55	48
0,24	56	53	46
0,26	54	50	44
0,28	52	48	42
0,30	51	46	41
0,35	47	43	39
0,40	44	40	37
0,45	42	38	37
0,50	40	36	36
0,55	39	35	-
0,60	38	34	-
0,65	37	34	-
0,70	36	33	-

### 3.4.1 Södra Sverige

Huggningskostnader vid föryngringsavverkning i södra Sverige 2010.



*Förutsättningar:*

Helmekaniserad avverkning

Engreppsskördare

Normal terräng (2,2)

Traktstorlek: 2-5 ha

Medelvolym: ca 255 m<sup>3</sup>sk/ha

Uttagna träd: 400-600 st/ha

Kvarvarande stammar: < 75 st/ha

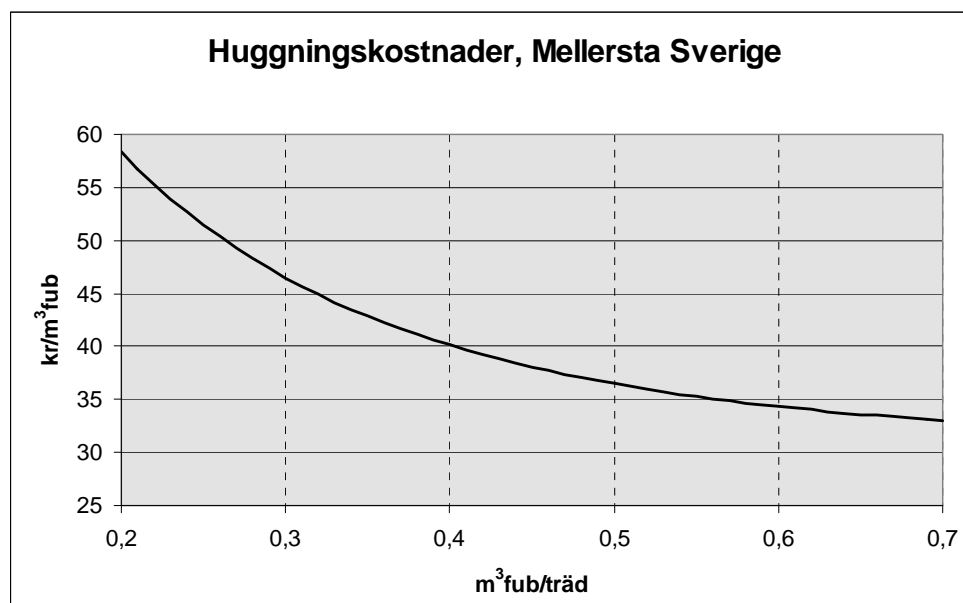
Massaved fallande längder

Uttagna sortiment: 3-4 st

Resor och flytt; ersättning ingår med 3-5 kr/m<sup>3</sup>fub

### 3.4.2 Mellersta Sverige

Huggningskostnader vid föryngringsavverkning i mellersta Sverige 2010.



*Förutsättningar:*

Helmekaniserad avverkning

Engreppsskördare

Normal terräng (2,2)

Traktstorlek: 3-11 ha

Medelvolym: ca 225 m<sup>3</sup>sk/ha

Uttagna träd: 400-650 st/ha

Kvarvarande stammar: < 75 st/ha

Massaved fallande längder

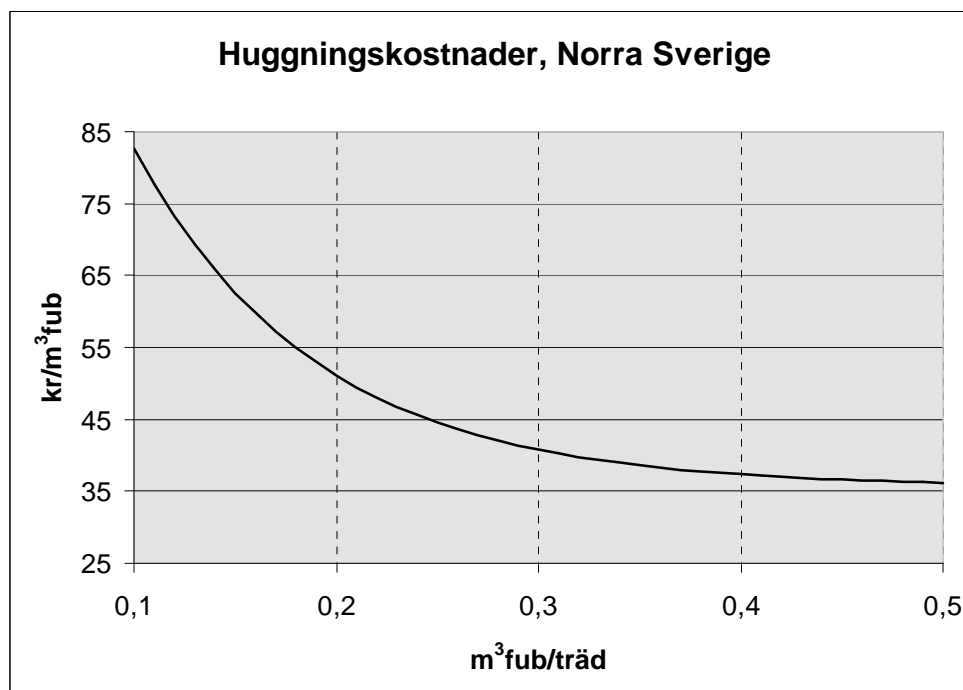
Uttagna sortiment: 3-4 st

Resor och flytt; ersättning ingår med 3-5 kr/m<sup>3</sup>fub



### 3.4.3 Norra Sverige

Huggningskostnader vid föryngringsavverkning i norra Sverige 2010.



*Förutsättningar:*

Helmekaniserad avverkning

Engreppsskördare

Normal terräng (2,2)

Traktstorlek: 4-17 ha

Medelvolym: ca 175 m<sup>3</sup>sk/ha

Uttagna träd: 500-900 st/ha

Kvarvarande stammar: < 75 st/ha

Massaved fallande längder

Uttagna sortiment: 3-4 st

Resor och flytt; ersättning ingår med 3-5 kr/m<sup>3</sup>fub

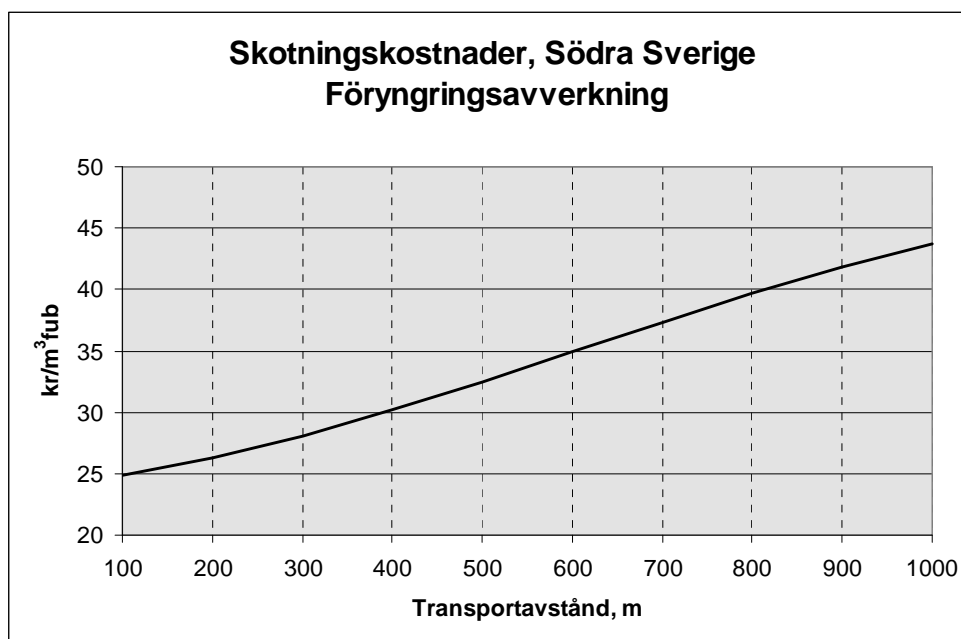
### 3.5 Skotningskostnader, föryngringsavverkning

Kostnaden är ganska likartad för södra och mellersta Sverige medan den är högre för norra Sverige. Skillnad mellan områdena var inte lika uttalad vid förra undersökningen år 2006.

Avstånd, meter	Södra Sverige kr/ m <sup>3</sup> fub	Mellersta Sverige kr/ m <sup>3</sup> fub	Norra Sverige kr/ m <sup>3</sup> fub
100	25	25	30
200	26	28	31
300	28	30	34
400	30	33	36
500	32	36	39
600	35	38	42
700	37	41	46
800	40	44	49
900	42	46	52
1000	44	49	55

### 3.5.1 Södra Sverige

Terrängtransportkostnader för skotning vid föryngringsavverkning i södra Sverige 2010.



*Förutsättningar:*

Skotare mellantyp

10 ton totalvikt

Normal terräng (2,2)

Traktstorlek: 2-5 ha

Medelvolym: ca 255 m³sk/ha

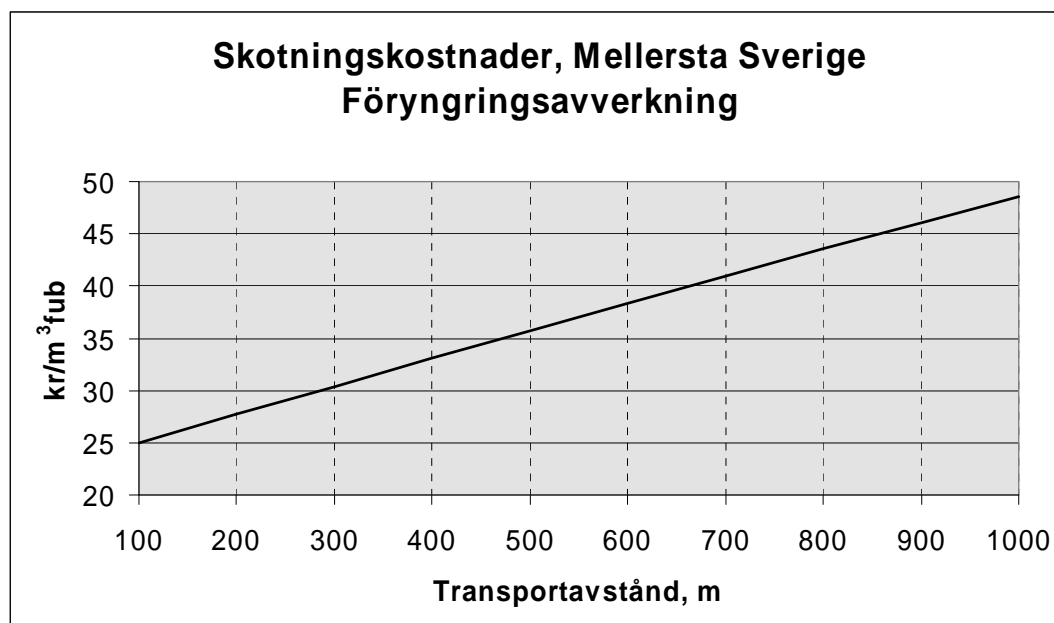
Uttagna träd: 400-600 st/ha

Uttagna sortiment: 3-4 st

Resor och flytt; ersättning ingår med 2-3 kr/m³fub

### 3.5.2 Mellersta Sverige

Terrängtransportkostnader för skotare vid föryngringsavverkning i mellersta Sverige 2010.



*Förutsättningar:*

Skotare mellantyp

10 ton totalvikt

Normal terräng (2,2)

Traktstorlek: 3-11 ha

Medelvolym: ca 225 m<sup>3</sup>sk/ha

Uttagna träd: 400-650 st/ha

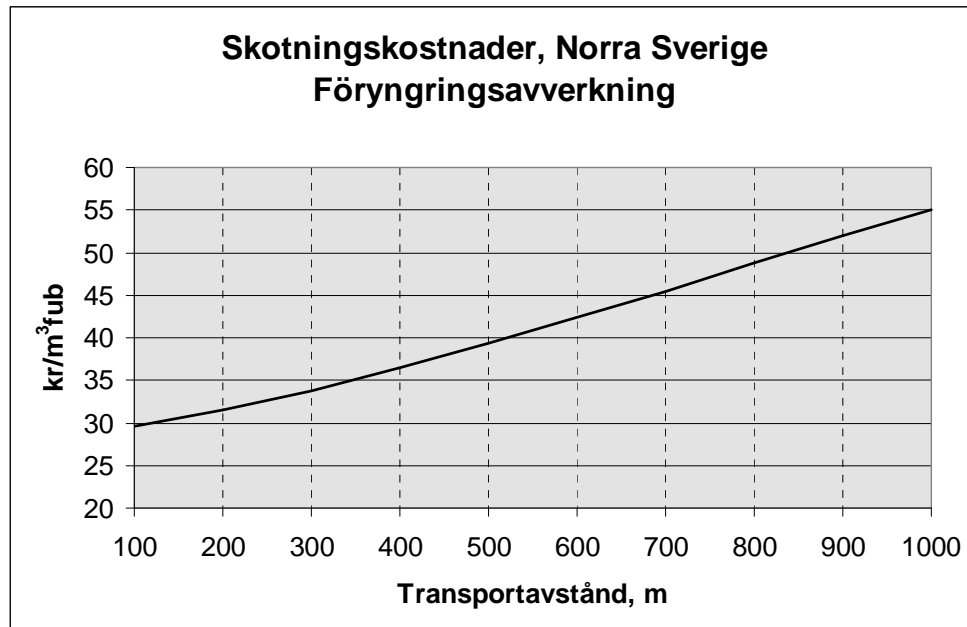
Kvarvarande stammar: < 75 st/ha

Uttagna sortiment: 3-4 st

Resor och flytt; ersättning ingår med 2-3 kr/m<sup>3</sup>fub

### 3.5.3 Norra Sverige

Terrängtransportkostnader för skotare vid föryngringsavverkning i norra Sverige 2010.



*Förutsättningar:*

Skotare mellantyp

10 ton totalvikt

Normal terräng (2,2)

Traktstorlek: 4-17 ha

Medelvolym: ca 175 m<sup>3</sup>sk/ha

Uttagna träd: ca 500-900 st/ha

Uttagna sortiment: 3-4 st

Resor och flytt; ersättning ingår med 2-3 kr/m<sup>3</sup>fub

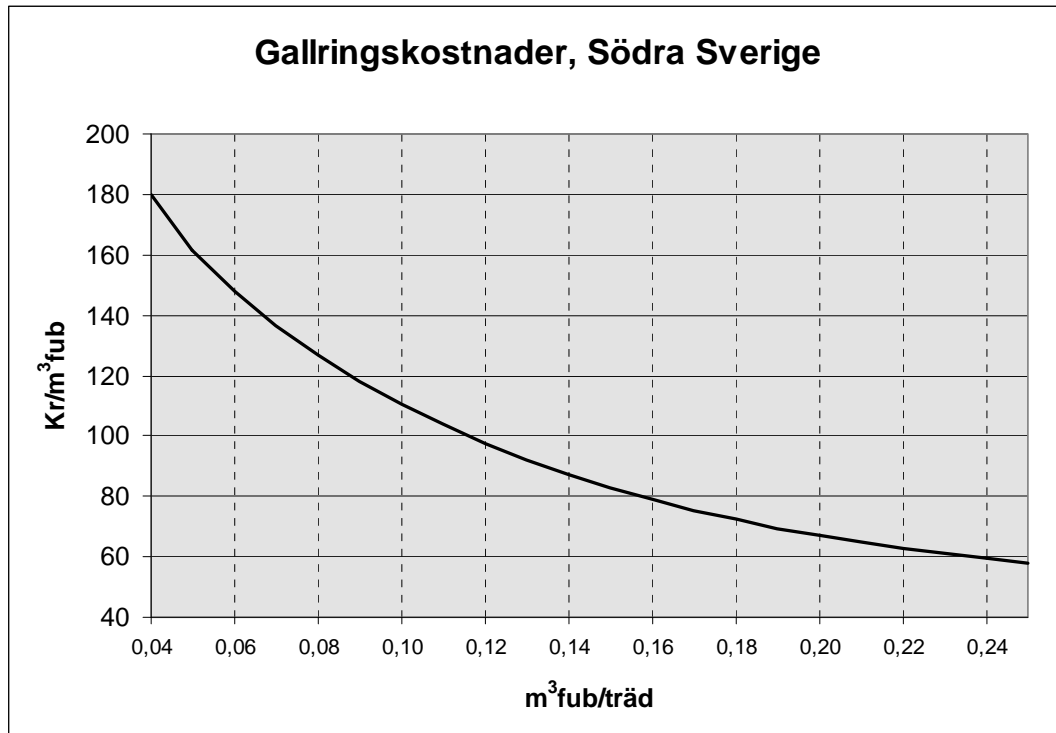
### 3.6 Huggningskostnader, gallring

Huggningskostnaderna varierar för olika delar av landet. För en medelstam om 0,1 m<sup>3</sup>fub varierar kostnaden mellan 98 och 111 kr/m<sup>3</sup>fub. Det är här också viktigt att beakta att gallringen för norra Sverige i genomsnitt görs i klenare bestånd än i södra Sverige. I praktiken kan därför en genomsnittlig avverkning vara billigare i söder än i norr.

Medelstam m <sup>3</sup> fub	Södra Sverige kr/m <sup>3</sup> fub	Mellersta Sverige kr/m <sup>3</sup> fub	Norra Sverige kr/m <sup>3</sup> fub
0,04	180	192	175
0,06	148	150	138
0,08	127	124	114
0,10	111	108	98
0,12	98	96	87
0,14	87	88	79
0,16	79	82	73
0,18	72	77	68
0,20	67	74	65
0,22	63	71	63
0,24	59	68	61
0,25	58	68	61

### 3.6.1 Södra Sverige

Huggningskostnader för helmekaniserad gallring i södra Sverige 2010.



*Förutsättningar:*

Helmekaniserad avverkning

Engreppsskördare

Normal terräng (2,2)

Traktstorlek: > 150 m<sup>3</sup>sk

Uttag: > 60 m<sup>3</sup>sk /ha

Uttagna träd: > 200 st/ha

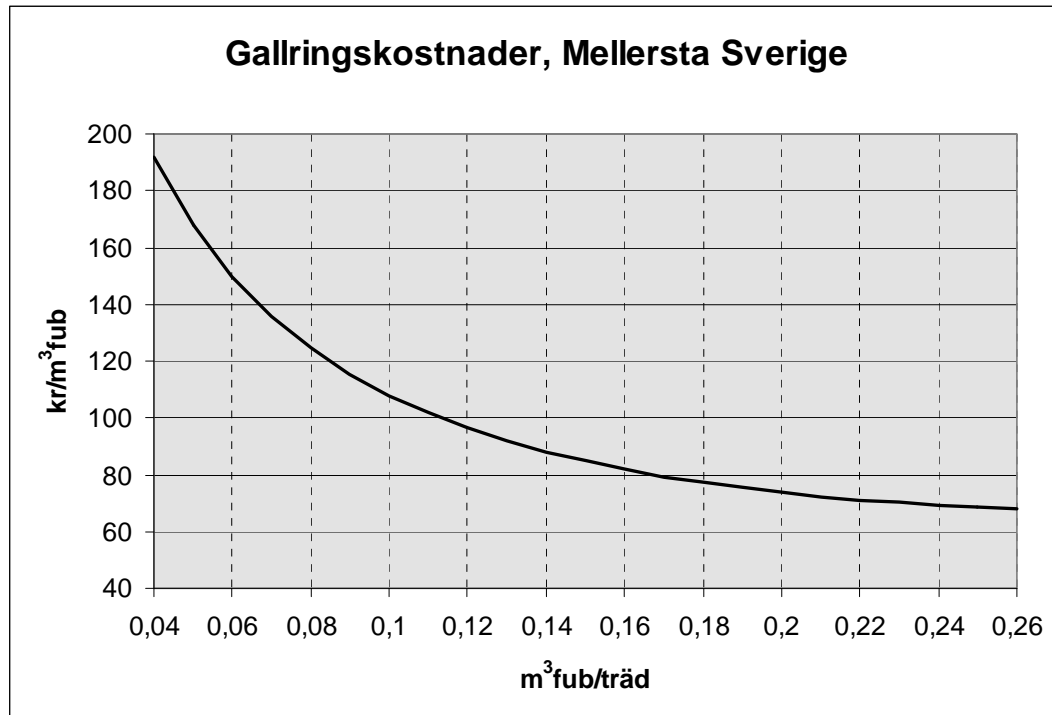
Massaved fallande längder

Uttagna sortiment: 3-4 st

Resor och flytt; ersättning ingår med 3-6 kr/m<sup>3</sup>fub

### 3.6.2 Mellersta Sverige

Huggningskostnader vid helmekaniserad gallring i mellersta Sverige 2010.



*Förutsättningar:*

Helmekaniserad avverkning

Engreppsskördare

Normal terräng (2,2)

Traktstorlek: > 200 m<sup>3</sup>sk

Uttag: > 50 m<sup>3</sup>sk /ha

Uttagna träd: > 220 st/ha

Massaved fallande längder

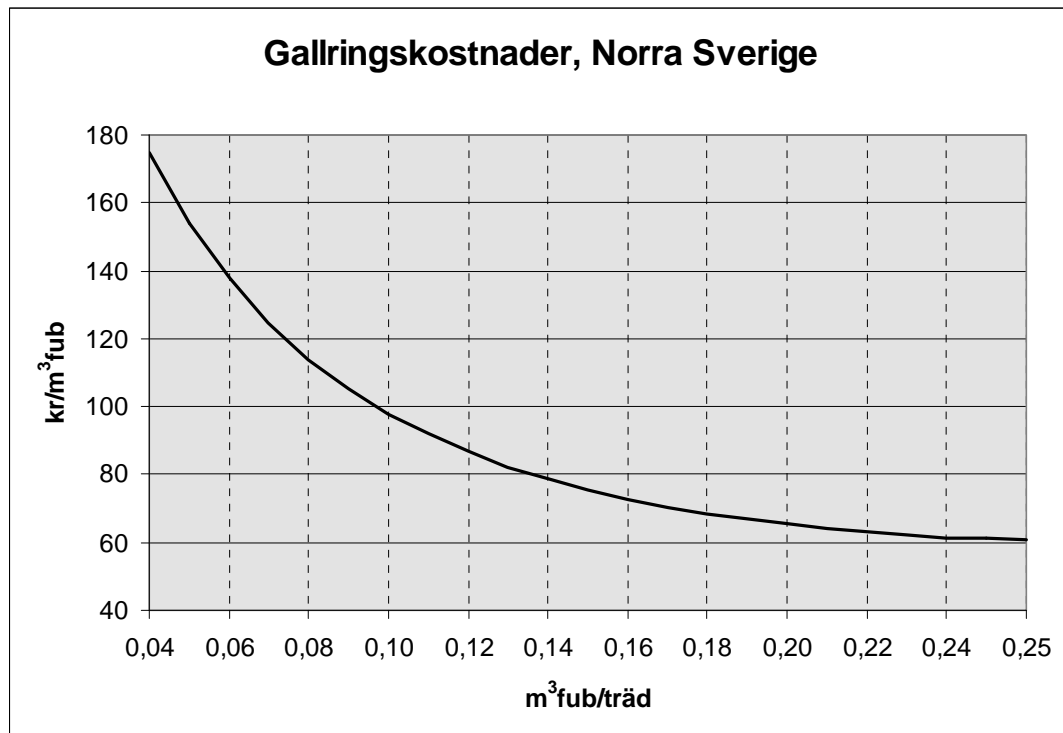
Uttagna sortiment: 3-4 st

Resor och flytt; ersättning ingår med 3-6 kr/m<sup>3</sup>fub



### 3.6.3 Norra Sverige

Huggningskostnader vid helmekaniserad gallring i norra Sverige 2010.



*Förutsättningar:*

Helmekaniserad avverkning

Engreppsskördare

Normal terräng (2,2)

Traktstorlek: > 220 m<sup>3</sup>sk

Uttag: > 35 m<sup>3</sup>sk /ha

Uttagna träd: > 250 st/ha

Massaved fallande längder

Uttagna sortiment: 3-4 st

Resor och flytt; ersättning ingår med 3-6 kr/m<sup>3</sup>fub

### 3.7 Skotningskostnader, gallring

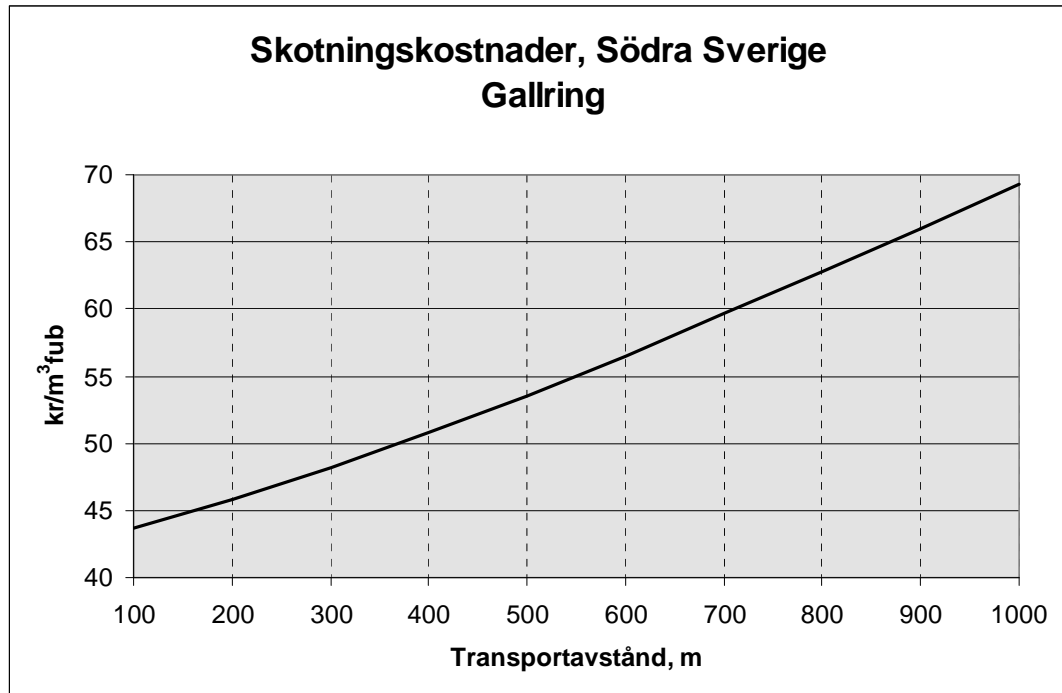
Skotningskostnaden vid gallring är ca 15 - 20 kr/m<sup>3</sup>fub dyrare jämfört med föryngringsavverkning vid genomsnittliga transportavstånd på 200 - 500 meter. Främsta orsaken till skillnaden i kostnad är att framkomligheten begränsas vid gallring samt att virkesvolymen per arealenhet är lägre.

Noteras kan att skotningskostnaden vid avstånd på 1000 meter är högre för mellersta Sverige än för de båda andra regionerna. Det är dock en större osäkerhet vid långa avstånd. Möjligen kan man anta att det i mellersta Sverige förekommer genomsnittligt större virkesvolym i bestånden varför man tidigare övergår till att bygga väg jämfört med i norra Sverige. Det kan även vara så att vägarna redan är byggda, och att långa avstånd därför är ovanligare i mellersta Sverige vilket i sig innebär en större osäkerhet.

Avstånd, meter	Södra Sverige kr/ m <sup>3</sup> fub	Mellersta Sverige kr/ m <sup>3</sup> fub	Norra Sverige kr/ m <sup>3</sup> fub
100	44	41	42
200	46	45	45
300	48	50	48
400	51	54	52
500	54	59	55
600	57	64	59
700	60	69	62
800	63	73	66
900	66	77	70
1000	69	81	73

### 3.7.1 Södra Sverige

Terrängtransportkostnader för skotare vid gallring i södra Sverige 2010.



*Förutsättningar:*

Skotare mellantyp

10 ton totalvikt

Normal terräng (2,2)

Traktstorlek: > 150 m<sup>3</sup>sk

Uttag: > 60 m<sup>3</sup>sk /ha

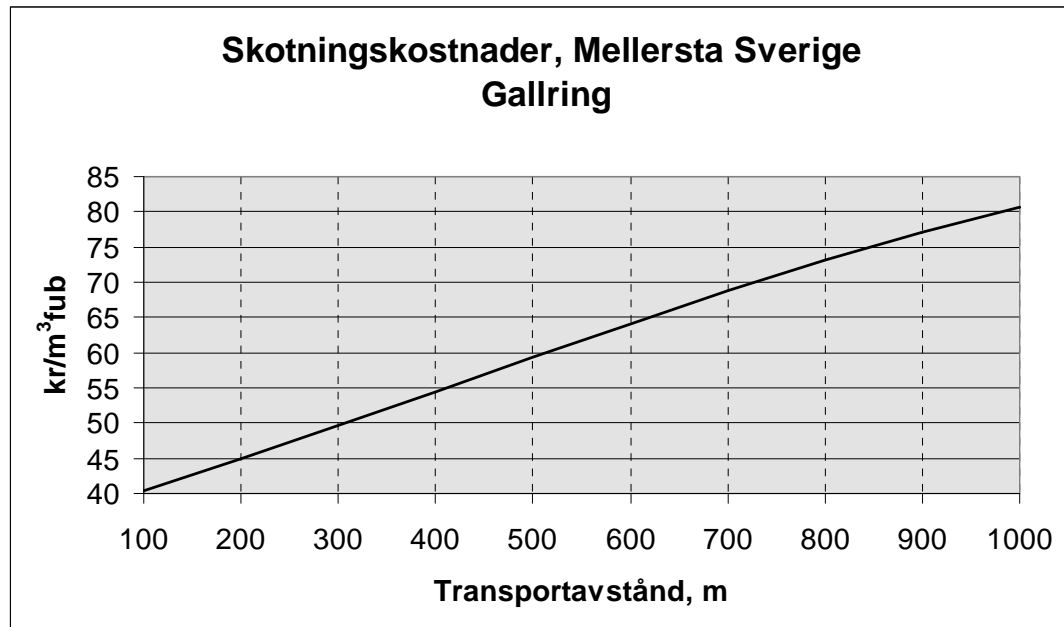
Uttagna träd: > 200 st/ha

Uttagna sortiment: 3-4 st

Resor och flytt; ersättning ingår med 3 kr/m<sup>3</sup>fub

### 3.7.2 Mellersta Sverige

Terrängtransportkostnader för skotare vid gallring i mellersta Sverige 2010.



*Förutsättningar:*

Skotare mellantyp

10 ton totalvikt

Traktstorlek: > 200 m<sup>3</sup>sk

Uttag: > 50 m<sup>3</sup>sk /ha

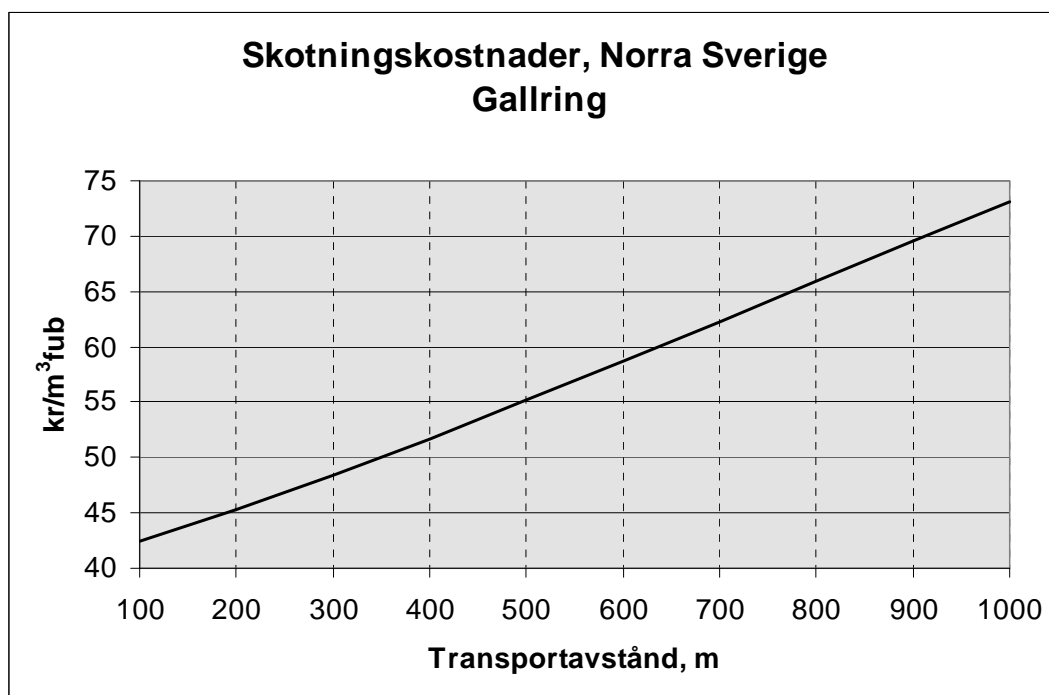
Uttagna träd: > 225 st/ha

Uttagna sortiment: 3-4 st

Resor och flytt; ersättning ingår med 3 kr/m<sup>3</sup>fub

### 3.7.3 Norra Sverige

Terrängtransportkostnader för skotare vid gallring i norra Sverige 2010.



*Förutsättningar:*

Skotare mellantyp

10 ton totalvikt

Normal terräng (2,2)

Traktstorlek: > 220 m³sk

Uttag: > 35 m³sk /ha

Uttagna träd: > 250 st/ha

Uttagna sortiment: 3-4 st

Resor och flytt; ersättning ingår med 3 kr/m³fub

## 4 Korrektionsfaktorer

Bortsättningsunderlagen, dvs. grundmaterialet från skogsägarföreningar och företag som delvis låg till grund för kostnadsrapporten från 2003, innehåller ett antal korrektionsfaktorer. Från dessa har korrektionsfaktorer tagits fram även till de här sammanställda regionala tabellerna.

För att underlätta arbetet med korrigeringar har de faktorer som har störst påverkan sorterats ut, medan övriga har grupperats ihop till "övriga faktorer". Ytterligare en justering som gjorts är att 0-nivån för terräng lagts till den för regionen normala. Justering görs därför enbart om terrängen avviker från den normala och således inte alltid som är fallet för flertalet av bortsättningsunderlagen. Intervall och gradering av korrekationer är hämtade från bortsättningsunderlagen.

Procentnivåer som visar korrektionsintervall är inte alltid kontinuerliga. Exempel: För besvärande underväxt är första korrektionsintervallet 3 - 6 procent, medan nästa intervall motsvarar extremt besvärande underväxt med en korrektion på 10 - 16 procent. Dessa intervall bygger på de intervall som funnits i bortsättningsunderlagen, och det är inte heller avsikten att de skall vara kontinuerliga.

### 4.1.1 Allmänt om korrektionsfaktorer för huggningskostnader

Terräng samt besvärande underväxt i bestånden är de enskilda faktorer som har störst betydelse för prestationen vid föryngringsavverkning och gallring.

Faktorn terräng har indelats i fem klasser från lätt till extremt svår. Klasserna översätts till nyckeltal vilka hämtas från klassificering av ytstruktur och lutning. Exempelvis har normal terräng nyckeltalet 4, vilket är sammansatt av de kombinationer ytstruktur 1-3 plus lutning 1-3 som ger summan 4.

Besvärande underväxt är 2000 - 3000 stammar medan mycket besvärande avser 4000 - 6000 stammar. Vid högre stamantal vidtas normalt en underväxtröjning varför större korrekationer då inte blir aktuella.

Bland övriga faktorer återfinns framför allt speciella förhållanden beträffande:

- övergrova träd
- flisningsanpassning
- flera sortiment
- kvistningsförhållanden
- ledningar
- snöförhållanden
- mörkerkörning

### **4.1.2 Allmänt om korrektionsfaktorer för skotning**

Störst betydelse för prestationen i samband med skotning har faktorerna terräng och antal sortiment. Terrängen i tabellerna utgår från normalnivå och korrigerig sker endast då avvikelse från normalnivå är aktuell (jfr föryngringsavverkning och gallring ovan). Om antalet sortiment är mer än fyra ökar transportkostnaden med 1 kr per m<sup>3</sup>sk och sortiment. Orsaken till att kostnaderna ökar är det merarbete som uppkommer vid på- och avlastning av virke.

Exempel på övriga faktorer som påverkar kostnaden för terrängtransport är:

- avläggningsförhållanden
- snöförhållanden
- lasstorlek
- ledningar

## 4.2 Södra Sverige

### 4.2.1 Huggningskostnader, föryngringsavverkning

<b>Terräng:</b>	Lätt	-5 till -2%	Ytstruktur +Lutning ≤ 3
	Normal	0%	= 4
	Svår	2 - 5%	= 5
	Mkt svår	6 - 12%	= 6 - 7
	Extremt svår	Från fall till fall	
<b>Underväxt:</b>	Besvärande	3 - 6%	2000 - 3000 <i>stam/ha</i>
	Mkt besvärande	10 - 16%	4000 - 6000 <i>stam/ha</i>

<b>Övriga faktorer:</b>	Besvärande	5 - 10%
	Mkt besvärande	11 - 18%
	Extremt besv.	Från fall till fall

*Exempel på övriga faktorer: övergrova träd, flisanpassning, övrigt uttagna sortiment, kvistningsförhållanden, ledningar, snöförhållanden, m.m.*

### 4.2.2 Huggningskostnader, gallring

<b>Terräng:</b>	Lätt	-5 till -2%	Ytstruktur +Lutning ≤ 3
	Normal	0%	= 4
	Svår	2 - 5%	= 5
	Mkt svår	6 - 15%	= 6 - 7
	Extremt svår	Från fall till fall	
<b>Underväxt:</b>	Besvärande	3 - 6%	2000 - 3000 <i>stam/ha</i>
	Mkt besvärande	8 - 15%	4000 - 6000 <i>stam/ha</i>

<b>Övriga faktorer:</b>	Besvärande	5 - 10%
	Mkt besvärande	11 - 18%
	Extremt besv.	Från fall till fall

*Exempel på övriga faktorer: övergrova träd, flisanpassning, övrigt uttagna sortiment, kvistningsförhållanden, ledningar, snöförhållanden, mörkerkörning, m.m.*



### 4.2.3 Terrängtransportkostnader, föryngrings- avverkning

			Ytstruktur +Lutning
<b>Terräng:</b>	Lätt	-5 till -1%	≤ 3
	Normal	0%	= 4
	Svår	1 - 5%	= 5
	Mkt svår	6 - 12%	= 6 - 7
	Extremt svår	Från fall till fall	

**Ytterligare sortiment:** +1 kr/ m<sup>3</sup>fub per sortiment utöver 4

<b>Övriga faktorer:</b> Besvärande	4 - 8%
Mkt besvärande	9 - 15%
Extremt besv.	Från fall till fall

*Exempel på övriga faktorer: avläggsförhållanden, snöförhållanden, lasstorlek, ledningar m.m.*

### 4.2.4 Terrängtransportkostnader, gallring

			Ytstruktur +Lutning
<b>Terräng:</b>	Lätt	-5 till -1%	≤ 3
	Normal	0%	= 4
	Svår	1 - 5%	= 5
	Mkt svår	6 - 12%	= 6 - 7
	Extremt svår	Från fall till fall	

**Ytterligare sortiment:** +1 kr/m<sup>3</sup>fub per sortiment utöver 4

<b>Övriga faktorer:</b> Besvärande	4 - 8%
Mkt besvärande	9 - 15%
Extremt besv.	Från fall till fall

*Exempel på övriga faktorer: avläggsförhållanden, snöförhållanden, lasstorlek, ledningar m.m.*

## 4.3 Mellersta Sverige

### 4.3.1 Huggningskostnader, föryngringsavverkning

<b>Terräng:</b>	Lätt	-4 till -1%	Ytstruktur +Lutning ≤ 3
	Normal	0%	= 4
	Svår	1 - 6%	= 5
	Mkt svår	7 - 16%	= 6 - 7
	Extremt svår	Från fall till fall	
<b>Underväxt:</b>	Besvärande	3 - 7%	2000 - 3000 stam/ha
	Mkt besvärande	10 - 16%	4000 - 6000 stam/ha

<b>Övriga faktorer:</b>	Besvärande	5 - 10%
	Mkt besvärande	11 - 18%
	Extremt besv.	Från fall till fall

Exempel på övriga faktorer: övergrova träd, flisanpassning, övrigt uttagna sortiment, kvistningsförhållanden, ledningar, snöförhållanden, m.m.

### 4.3.2 Huggningskostnader, gallring

<b>Terräng:</b>	Lätt	-4 till -1%	Ytstruktur +Lutning ≤ 3
	Normal	0%	= 4
	Svår	1 - 6%	= 5
	Mkt svår	6 - 16%	= 6 - 7
	Extremt svår	Från fall till fall	
<b>Underväxt:</b>	Besvärande	3 - 7%	2000 - 3000 stam/ha
	Mkt besvärande	10 - 16%	4000 - 6000 stam/ha

<b>Övriga faktorer:</b>	Besvärande	5 - 10%
	Mkt besvärande	11 - 18%
	Extremt besv.	Från fall till fall

Exempel på övriga faktorer: övergrova träd, flisanpassning, övrigt uttagna sortiment, kvistningsförhållanden, ledningar, snöförhållanden, mörkerkörning, m.m.

### 4.3.3 Terrängtransportkostnader, föryngrings- avverkning

			Ytstruktur +Lutning
Terräng:	Lätt	-5 till -1%	≤ 3
	Normal	0%	= 4
	Svår	1 - 5%	= 5
	Mkt svår	6 - 12%	= 6 - 7
	Extremt svår	Från fall till fall	

**Ytterligare sortiment:** +1 kr/m<sup>3</sup>fub per sortiment utöver 4

Övriga faktorer:	Besvärande	4 - 8%
	Mkt besvärande	9 - 15%
	Extremt besv.	Från fall till fall

*Exempel på övriga faktorer: avläggsförhållanden, snöförhållanden, lasstorlek, ledningar m.m.*

### 4.3.4 Terrängtransportkostnader, gallring

			Ytstruktur +Lutning
Terräng:	Lätt	-5 till -1%	≤ 3
	Normal	0%	= 4
	Svår	1 - 5%	= 5
	Mkt svår	6 - 12%	= 6 - 7
	Extremt svår	Från fall till fall	

**Ytterligare sortiment:** +1 kr/m<sup>3</sup>fub per sortiment utöver 4

Övriga faktorer:	Besvärande	4 - 8%
	Mkt besvärande	9 - 15%
	Extremt besv.	Från fall till fall

*Exempel på övriga faktorer: avläggsförhållanden, snöförhållanden, lasstorlek, ledningar m.m.*

## 4.4 Norra Sverige

### 4.4.1 Huggningskostnader, föryngringsavverkning

<b>Terräng:</b>	Lätt	-2 till -1%	Ytstruktur +Lutning ≤ 3
	Normal	0%	= 4
	Svår	1 - 3%	= 5
	Mkt svår	4 - 10%	= 6 - 7
	Extremt svår	Från fall till fall	

<b>Underväxt:</b>	Besvärande	5 - 10%	2000 - 3000 <i>stam/ha</i>
	Mkt besvärande	11 - 15%	4000 - 6000 <i>stam/ha</i>

<b>Övriga faktorer:</b>	Besvärande	5 - 10%
	Mkt besvärande	11 - 18%
	Extremt besv.	Från fall till fall

*Exempel på övriga faktorer: övergrova träd, flisanpassning, övrigt uttagna sortiment, kvistningsförhållanden, ledningar, snöförhållanden, m.m.*

### 4.4.2 Huggningskostnader, gallring

<b>Terräng:</b>	Lätt	-4 till -1%	Ytstruktur +Lutning ≤ 3
	Normal	0%	= 4
	Svår	3 - 8%	= 5
	Mkt svår	9 - 16%	= 6 - 7
	Extremt svår	Från fall till fall	

<b>Underväxt:</b>	Besvärande	5 - 10%	2000 - 3000 <i>stam/ha</i>
	Mkt besvärande	11 - 15%	4000 - 6000 <i>stam/ha</i>

<b>Övriga faktorer:</b>	Besvärande	5 - 10%
	Mkt besvärande	11 - 18%
	Extremt besv.	Från fall till fall

*Exempel på övriga faktorer: övergrova träd, flisanpassning, övrigt uttagna sortiment, kvistningsförhållanden, ledningar, snöförhållanden, mörkerkörning, m.m.*

### 4.4.3 Terrängtransportkostnader, föryngringsavverkning

			Ytstruktur +Lutning
Terräng:	Lätt	-4 till -1%	≤ 3
	Normal	0%	= 4
	Svår	1 - 4%	= 5
	Mkt svår	5 - 12%	= 6 - 7
	Extremt svår	Från fall till fall	

**Ytterligare sortiment:** +1 kr/m<sup>3</sup>fub per sortiment utöver 4

Övriga faktorer:	Besvärande	4 - 8%
	Mkt besvärande	9 - 15%
	Extremt besv.	Från fall till fall

*Exempel på övriga faktorer: avläggsförhållanden, snöförhållanden, lasstorlek, ledningar m.m.*

### 4.4.4 Terrängtransportkostnader, gallring

			Ytstruktur +Lutning
Terräng:	Lätt	-6 till -1%	≤ 3
	Normal	0%	= 4
	Svår	1 - 7%	= 5
	Mkt svår	8 - 16%	= 6 - 7
	Extremt svår	Från fall till fall	

**Ytterligare sortiment:** +1 kr/m<sup>3</sup>fub per sortiment utöver 4

Övriga faktorer:	Besvärande	4 - 8%
	Mkt besvärande	9 - 15%
	Extremt besv.	Från fall till fall

*Exempel på övriga faktorer: avläggsförhållanden, snöförhållanden, lasstorlek, ledningar m.m.*

## 5 Översättning från volymmedelstam till Dgv

I bortsättningsunderlagen och i för denna rapport utnyttjad kostnadsstatistik används volym medelstam  $m^3\text{fub/träd}$ , som ingångsdata. För Beståndsmetoden används grundytvägd medeldiameter (Dgv) vilket innebär att en översättning är nödvändig. I denna undersökning redovisas ett genomsnitt av bortsättningsunderlag från landet indelat i tre regioner. Det har därför ansetts tillräckligt att även göra överföringsnycklar på motsvarande detaljeringsnivå.

För omvandling krävs kunskap om trädens stamform. Variationer mellan god och dålig stamform inverkar på förhållandet mellan volym och Dgv.

Cernolds tabeller och Näslunds mindre funktion har använts för omföring av volymmedelstam till tr addediameter.

Följande höjdkurvor har använts:

	<b>Södra Sverige</b>	<b>Mellersta Sverige</b>	<b>Norra Sverige</b>
<b>Tall</b>	T4	T4	T5
<b>Gran</b>	G6	G5	G7
<b>Löv (Björk)</b>	T4	T4	T5

För översättningen från volymmedelstam har antagits att:

Volymmedelstam är lika med grundytmedelstam och att Dgv är 12 procent större än grundytmedelstam.

## 5.1 Översättningstabell

Tabell för översättning av volymmedelstam till grundtyevägd medeldiameter (Dgv).

M <sup>3</sup> sub	Tall			Gran			Löv		
	Södra Sverige	Mellersta Sverige	Norra Sverige	Södra Sverige	Mellersta Sverige	Norra Sverige	Södra Sverige	Mellersta Sverige	Norra Sverige
0,04	12,0	11,5	12,5	12,5	11,0	12,5	12,5	11,5	13,0
0,06	13,5	13,5	13,5	13,5	13,0	13,5	14,0	13,5	14,5
0,08	15,0	15,0	15,0	14,5	14,5	14,9	15,5	15,0	15,5
0,1	16,0	17,0	16,0	15,5	16,0	16,1	17,0	17,0	17,0
0,12	17,0	18,0	17,0	16,5	17,0	17,0	18,0	18,0	18,5
0,14	18,5	19,5	18,0	17,5	18,0	18,5	19,5	19,5	19,5
0,16	19,5	20,5	19,5	18,5	19,0	19,5	20,5	20,5	20,5
0,18	20,5	21,5	20,5	19,5	20,0	20,5	22,0	21,5	22,0
0,2	21,5	22,5	21,0	20,5	21,0	21,0	23,0	22,5	23,0
0,22	22,5	23,5	22,0	21,0	22,0	22,0	24,0	23,5	24,0
0,24	23,5	24,5	23,0	22,0	22,5	23,0	25,0	24,5	25,0
0,25	24,0	25,0	24,5	22,5	23,0	23,5	25,5	25,0	25,5
0,3	26,0	27,0	25,5	24,5	25,0	25,5	28,0	27,0	27,5
0,35	28,0	29,0	27,5	26,0	26,5	27,5	30,5	29,0	29,5
0,4	30,0	30,5	30,0	27,5	28,0	29,0	32,5	30,5	31,0
0,45	31,0	32,0	30,5	29,0	29,0	30,5	34,5	32,0	32,5
0,5	32,5	33,5	32,0	30,5	30,5	32,0	36,5	33,5	34,0
0,55	34,0	35,0	33,5	32,0	32,0	33,5	38,0	35,0	35,5
0,6	35,0	36,5	34,5	33,0	33,0	34,5	39,5	36,5	36,5
0,65	36,3	37,5	35,5	34,0	34,0	36,0	41,0	37,5	38,0
0,7	37,5	39,0	36,5	35,5	35,0	37,0	43,0	39,0	39,0

## 5.2 Trädslagsblandning

Tabeller har upprättats med stöd av de trädslagsvisa överföringstalen. De trädslagsvisa överföringarna har sedan sammanvägts för regionen. Följande trädslagsfördelningar har använts för vägningen i de olika regionerna (källa: Riksskogstaxeringen).

	Södra Sverige	Mellersta Sverige	Norra Sverige
Tall	3	4	5
Gran	5	4	4
Löv (Björk)	2	2	1

Utan denna vägning skulle en skenbar exakthet erhållits i tabellerna med olika kostnad per trädslag beroende på att varje trädslag vid översättningen erhållit något olika volym för samma Dgv.

För områden med avvikande stamform och trädslagsblandning från de som ovan används står det var och en fritt att göra egna överföringsnycklar.

Vid överföringen av samtliga trädslag valdes en mellantyp av stamform. Bestånd med bättre stamform får alltså en gynnsammare kostnadsbild än vad som avspeglas i tabellerna.

Osäkerheten är stor för extremerna i tabellerna, särskilt för 10 - 12 cm Dgv. Noteras kan att ifyllnad av Beståndsmetodstabeller kräver värden för alla Dgv där avverkning blir aktuell.



## 6 Huggningskostnader (tabell)

### 6.1 Södra Sverige

Normal föryngringsavverknings- och gallringskostnad för tall, gran och löv (kr/m<sup>3</sup>fub). Se även korrektionsfaktorer avsnitt 4.2.1 och 4.2.2.

Dgv:	10	12	14	16	18	20	22	24	26	30	34	38	40
Föryngr. avv	-	-	-	81	73	66	59	54	50	43	39	36	35
Gallring	213	176	137	111	91	75	64	57	-	-	-	-	-
Avv. skikt				93	84	76	68	62	58	49	45	41	40

### 6.2 Mellersta Sverige

Normal föryngringsavverknings- och gallringskostnad för tall, gran och löv (kr/m<sup>3</sup>fub). Se även korrektionsfaktorer avsnitt 4.3.1 och 4.3.2.

Dgv:	10	12	14	16	18	20	22	24	26	30	34	38	40
Föryngr. avv	-	-	-	89	76	66	58	52	47	39	35	33	32
Gallring	233	175	137	112	94	82	74	69	-	-	-	-	-
Avv. skikt <sup>1</sup>				102	87	76	67	60	54	45	40	38	37

### 6.3 Norra Sverige

Normal föryngringsavverknings- och gallringskostnad för tall, gran och löv (kr/m<sup>3</sup>fub). Se även korrektionsfaktorer avsnitt 4.4.1 och 4.4.2.

Dgv:	10	12	14	16	18	20	22	24	26	30	34	38	40
Föryngr. avv	-	-	104	85	70	58	50	44	40	37	36	-	-
Gallring	249	173	129	101	83	71	64	60	-	-	-	-	-
Avv. skikt			120	98	81	67	58	51	46	43	41		

<sup>1</sup> Kostnaden för avverkning av skikt är i tabellerna ovan uppskattad till 15 % högre än vid föryngringsavverkning. Skattningen bygger på ett mindre underlag då få företag har bra särredovisning för just dessa kostnader. De som har redovisat dessa ligger i intervallet 7 – 30 %. För klena dimensioner där avverkningen främst avser andra typer av skikt (t.ex. lövskärmar) är det lämpligt att använda kostnader som är i nivå med gallringskostnaden. För grövre dimensioner där skiktavverkningen främst avser fröträd är slutavverkningskostnaden plus 15 procent en lämplig nivå.

## 7 Terrängtransportkostnader (tabell)

### 7.1 Södra Sverige

Normal terrängtransportkostnad för tre sortiment (kr/m<sup>3</sup>fub). Se även korrektionsfaktorer avsnitt 4.2.3 och 4.2.4.

Meter	100	200	400	600	800	1000
Föryngr. avv	25	26	30	35	40	44
Gallring	44	46	51	57	63	69
Avv. skikt <sup>2</sup>	29	30	35	40	46	51

### 7.2 Mellersta Sverige

Normal terrängtransportkostnad för tre sortiment (kr/m<sup>3</sup>fub). Se även korrektionsfaktorer avsnitt 4.3.3 och 4.3.4.

Meter	100	200	400	600	800	1000
Föryngr. avv	25	28	33	38	44	49
Gallring	41	45	54	64	73	81
Avv. skikt	29	32	38	44	51	56

### 7.3 Norra Sverige

Normal terrängtransportkostnad för tre sortiment (kr/m<sup>3</sup>fub). Se även korrektionsfaktorer avsnitt 4.4.3 och 4.4.4.

Meter	100	200	400	600	800	1000
Föryngr. avv	30	31	36	43	49	55
Gallring	42	45	52	59	66	73
Avv.skikt	35	36	41	49	56	63

---

<sup>2</sup> Kostnaden för skotning vid avverkning av skikt är i tabellerna ovan uppskattad till 15 % högre än vid föryngringsavverkning. Skattningen bygger på ett mindre underlag då få företag har bra särredovisning för just dessa kostnader. De som har redovisat dessa ligger i intervallet 15 – 30 %.

## 8 Indirekta avverkningskostnader

Till indirekta drivningskostnader förs kostnader som är direkt relaterade till avverkningar men som inte tas upp som huggningskostnad eller terrängtransportkostnad.

Exempel på sådana kostnader är:

Planering	Kostnad för stämpling, utbytes- och värdeberäkning, stickvägsplanering, kostnads- och resursberäkning, bortsättning m.m.
Arbetsledning	Tillsyn vid avverkning, m.m.
Administration	Utbetalningar, redovisning, m.m.
Drivningsvägar och avlägg	Byggande av drivningsvägar och åtgärder för att skapa utrymme vid avläggsplats för virke.
Rastkojor och personalbodar	Flytt av rastkojor och personalbodar i samband med avverkning.

I ovanstående kostnader skall ingå normala färdtids- och färdmedelskostnader för den personal som utför dessa arbeten.

Normala indirekta avverkningskostnader uppgår för landet som helhet till i storleksordningen 12 kr/m<sup>3</sup>fub ( $\pm$  5 kr). Kostnaden är i snitt ett par kr högre i norra Sverige jämfört med i övriga landet.

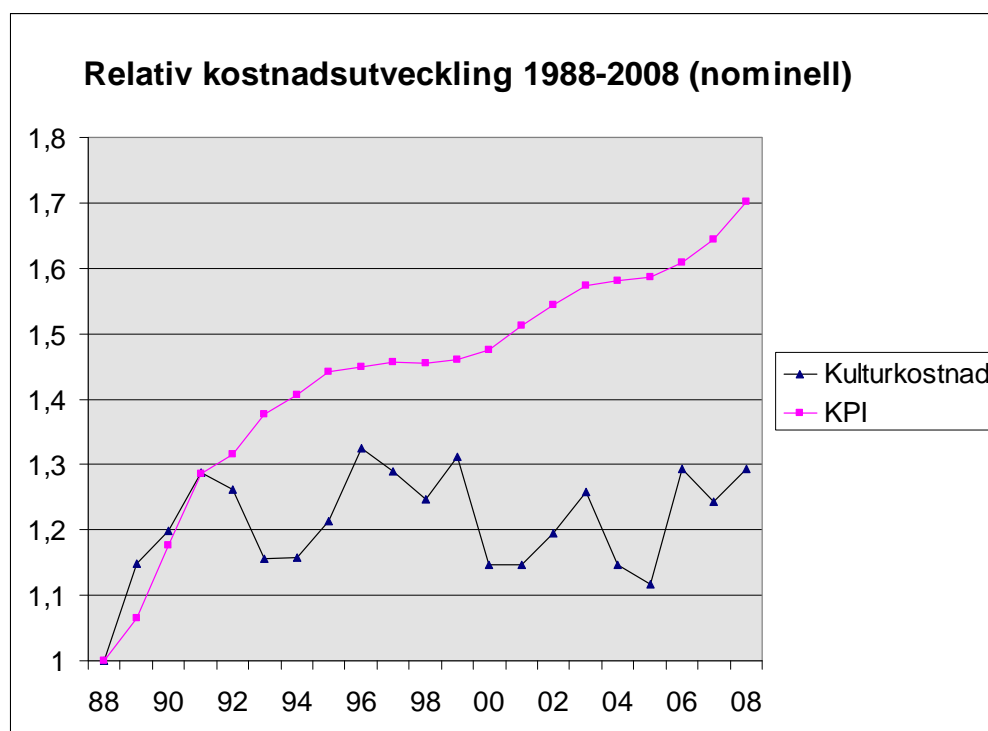
Det kan vara svårt att avgöra om en kostnad skall föras till indirekta avverkningskostnader eller allmänna omkostnader. I Beståndsmetoden finns idag ingen strikt uppdelning utan kostnaden förs där den på bästa sätt avspeglar de ekonomiska förhållanden som gäller för fastigheten. Kostnader som är förknippade med avverkningar kan lämpligast anges i systemet som indirekta avverkningskostnader.

Vid aktivt brukande av enskilda fastigheter är det avgörande för kostnaden hur mycket tid som tas upp och hur den värdesätts.

## 9 Skogsvård

### 9.1 Kultur

Till kulturåtgärd för Beståndsmetoden räknas normalt hyggesrensning, markberedning och plantering. Mellan åren 1988-2008 har kulturkostnaden varierat enligt den i diagrammet beskrivna relativa kostnadsutvecklingen. Realt sett har kostnaderna minskat under åren.



Källa: Skogsstatistisk årsbok och statistiska meddelanden från Skogsstyrelsen.

#### 9.1.1 Hyggesrensning

Hyggesrensning kostar (kr per ha):

	<i>Lätt</i>	<i>Normal</i>	<i>Svår</i>
Södra Sverige	800	1000	1800
Mellersta Sverige	750	950	1600
Norra Sverige	800	1000	1550

### 9.1.2 Markberedning

Markberedning kostar (kr per ha):

	<i>Lätt</i>	<i>Normal</i>	<i>Svår</i>
Södra Sverige	1500	1900	3000
Mellersta Sverige	1500	1700	2800
Norra Sverige	1500	1650	2800

### 9.1.3 Plantering

Plantering på markberett hygge kostar (kr per ha):

	<i>Lätt</i>	<i>Normal</i>	<i>Svår</i>
Södra Sverige	7500	9100	10500
Mellersta Sverige	5200	6200	6800
Norra Sverige	3900	4200	4700

I mellersta Sverige sätts i genomsnitt ca 2500 plantor per ha medan i södra Sverige motsvarande genomsnittsnivå ligger ca 300 plantor högre och i norra Sverige ca 300 plantor lägre.

I synnerhet i södra Sverige kan kostnaden variera väsentligt beroende på om planteringen avser täckrots- eller barrotsplantor.

### 9.1.4 Hjälpplantering

Hjälpplantering kostar i genomsnitt (kr per ha):

	<i>Södra Sverige</i>	<i>Mellersta Sverige</i>	<i>Norra Sverige</i>
Kostnad	4500	3900	2900

Till stöd för egna uppskattningar av hjälpplanteringskostnaden kan följande uppgift om kostnad användas (kr per planta):

	<i>Södra Sverige</i>	<i>Mellersta Sverige</i>	<i>Norra Sverige</i>
Kostnad	4,50	3,50	2,60

### 9.1.5 Kultur totalt

En normal kulturåtgärd kostar (kr per ha):

Södra Sverige	12600
Mellersta Sverige	9200
Norra Sverige	7000

Dessa kostnader är ett genomsnitt inbegripande främst markberedning och plantering men även normal förekomst av hyggesrensning och hjälpplantering.

## 9.2 Självföryngring

Kostnader för självföryngring i Beståndsmetoden avser endast kostnader som uppkommer utöver fröträden. Väntetider och ökade kostnader för avverkning hanteras i samband med uppgifterna för avverkning av beståndet.

Självföryngringskostnaden består därför normalt av hyggesrensning, markberedning och hjälpplantering. Hjälpplantering kostar i storleksordningen 2900 - 4500 kr/ha, där den högsta siffran avser södra Sverige.

För låga boniteter där ingen markberedning behövs är kostnaden lägre.

En normal självföryngringskostnad inklusive hyggesrensning, markberedning och hjälpplantering kostar (kr per ha):

Södra Sverige	4500
Mellersta Sverige	3200
Norra Sverige	2700

## 9.3 Röjning

Röjning i Beståndsmetoden infaller en gång per omloppstid. Följande tabell visar röjningskostnader i olika delar av landet beroende av svårighet (kr per ha).

<i>Svårighetsgrad</i>	<i>Lätt</i>	<i>Normal</i>	<i>Svår</i>
Södra Sverige	1900	2900	4500
Mellersta Sverige	1800	2500	4300
Norra Sverige	1700	2300	4100

Det kan förekomma röjningar som är både svårare och lättare än de yttre gränserna i ovanstående tabell.

### 9.3.1 Två röjningar vid samma tidpunkt

Genom att diskontera kostnaden för en andra åtgärd kan två kostnader anges vid samma tidpunkt. Kostnaden år 15 diskonteras 13 år.

Exempel:

#### a) Södra Sverige

Om vi antar en normal röjning år 2 och en medelsvår röjning (dvs. mellan normal och svår) år 15 blir kostnaden (kr per ha):

Diskonteringsprocent	5%	4%
Kostnad år 2	4900	5100

Röjningskostnad år 2 vid 5% =  
 $2900 + 3700 * 1,05^{-13} \approx 4900$

#### b) Mellersta Sverige

Om vi antar en normal röjning år 2 och en normal år 15 blir kostnaden (kr per ha):

Diskonteringsprocent	5%	4%
Kostnad år 2	3800	4000

#### c) Norra Sverige

Om vi antar en normal röjning år 2 och en lätt år 15 blir kostnaden (kr per ha):

Diskonteringsprocent	5%	4%
Kostnad år 2	3200	3300

## 9.4 Övriga skogsvårdskostnader

### 9.4.1 Sådd

Sådd istället för plantering kostar normalt (kr per ha):

Södra Sverige:	3800
Mellersta Sverige:	3600
Norra Sverige:	3400

### 9.4.2 Gödsling

Gödsling kostar ca 3200 kr/ha ( $\pm$  500 kr).

## 10 Allmänna omkostnader

### 10.1.1 Om allmänna omkostnader

Det finns ingen strikt gräns för hur kostnader skall fördelas mellan indirekta och allmänna omkostnader i Beståndsmetoden. Kostnader som är starkt förknippade med avverkningsaktiviteter fördelas bäst i tiden genom att tillföras de indirekta kostnaderna (kr/m<sup>3</sup>fub), medan kostnader som är mer eller mindre oförändrade år från år lämpligen anges per ha.

Svårigheten att uppskatta de allmänna omkostnaderna ligger inte så mycket i att veta vilka kostnader som förekommer utan på uppdelningen mellan allmänna och indirekta avverkningskostnader, fördelningen mellan jord- och skogsbruksdel på en fastighet samt hur den egna tiden värderas för enskilda brukare.

Exempel på årliga kostnader som vanligen ingår är:

- Vägavgifter, underhåll
- Försäkringar för brand m.m.
- Avgifter till föreningar och organisationer
- Rastkoja, material, arbete
- Rågångsunderhåll
- Tillsyn, varierar kraftigt från enbart kostnad för resor (arbetstiden som rekreation) till ca 1 tim/ha.
- Telefon, porto m.m.

### 10.1.2 Allmänna omkostnader vid värdering

Med ledning av statistik som finns tillgänglig kan följande nivå rekommenderas för de allmänna omkostnaderna.

Södra Sverige:	70 ± 30
Mellersta Sverige:	60 ± 25
Norra Sverige:	45 ± 20



L A N T M Ä T E R I E T



Division Fastighetsbildning 801 82 GÄVLE  
Tfn 0771 - 63 63 63 Fax 026 - 65 16 55  
Internet: [www.lantmateriet.se](http://www.lantmateriet.se)