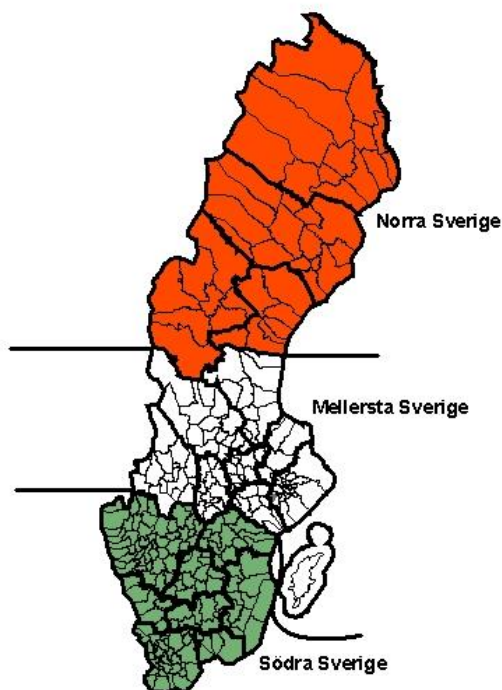


RAPPORT 2024:I

---

# Skogsbrukets kostnader 2023

## Norra, mellersta och södra Sverige



Anders Bogghed

## Förord

Lantmäteriet har med ett visst intervall, cirka tre till fem år, samlat in och presenterat rapporten ”Skogsbrukets kostnader” som ett stöd vid värdering av skogsfastigheter. Informationen bidrar till en väl fungerande fastighetsmarknad bland annat vid värdering inför köp/försäljning av en fastighet, arvskiften, klyvning, fastighetsreglering, värdering av naturvårdsavsättningar (biotopskydd och naturreservat). Det främsta syftet 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 2018.

Det har efterhand ansetts motiverat att uppdatera den tidigare utgivna rapporten. Uppdateringen initierades i slutet av 2023 varvid ett urval stora skogsföretag och skogsägarföreningar kontaktades. Den insamlade kostnadsstatistiken är utförd under perioden december 2023 till februari 2024. Denna gång kom det in totalt nio svar. Lantmäteriet vill rikta ett stort tack till de skogsföretag och skogsägarföreningar som bidraget till rapporten! Den efterföljande sammanställningen och bearbetningen av materialet har utförts av Anders Bogghed vid Lantmäteriet.

## Innehåll

<b>FÖRORD</b>	<b>2</b>
<b>DEFINITIONER</b>	<b>5</b>
<b>1 INLEDNING</b>	<b>6</b>
<b>2 INDELNING AV LANDET</b>	<b>7</b>
<b>3 DIREKTA AVVERKNINGSKOSTNADER 2023</b>	<b>8</b>
3.1 ALLMÄNT	8
3.2 DRIVNINGSKOSTNADERNAS UTVECKLING	8
3.2.1 <i>Jämförelse av drivningskostnaderna mellan rapporterna 2018 och 2023</i>	9
3.3 METODIK	9
3.4 HUGGNINGSKOSTNADER VID FÖRYNGRINGSAVVERKNING	10
3.4.1 <i>Södra Sverige</i>	11
3.4.2 <i>Mellersta Sverige</i>	11
3.4.3 <i>Norra Sverige</i>	12
3.5 SKOTNINGSKOSTNADER VID FÖRYNGRINGSAVVERKNING	13
3.5.1 <i>Södra Sverige</i>	14
3.5.2 <i>Mellersta Sverige</i>	14
3.5.3 <i>Norra Sverige</i>	15
3.6 HUGGNINGSKOSTNADER VID GALLRING	16
3.6.1 <i>Södra Sverige</i>	17
3.6.2 <i>Mellersta Sverige</i>	17
3.6.3 <i>Norra Sverige</i>	18
3.7 SKOTNINGSKOSTNADER VID GALLRING	19
3.7.1 <i>Södra Sverige</i>	20
3.7.2 <i>Mellersta Sverige</i>	20
3.7.3 <i>Norra Sverige</i>	21
3.8 SKOTNINGSKOSTNADER FÖR GROT	22
3.8.1 <i>Södra Sverige</i>	23
3.8.2 <i>Mellersta Sverige</i>	23
3.8.3 <i>Norra Sverige</i>	24
<b>4 KORREKTIONSFAKTORER</b>	<b>25</b>
4.1 ALLMÄNT OM KORREKTIONSFAKTORER FÖR HUGGNINGSKOSTNADER	25
4.2 ALLMÄNT OM KORREKTIONSFAKTORER FÖR SKOTNINGSKOSTNADER	26
4.3 SÖDRA SVERIGE - KORREKTIONSFAKTORER	27
4.3.1 <i>Huggningskostnader, föryngringsavverkning</i>	27
4.3.2 <i>Huggningskostnader, gallring</i>	27
4.3.3 <i>Terrängtransportkostnader, föryngringsavverkning</i>	28
4.3.4 <i>Terrängtransportkostnader, gallring</i>	28
4.4 MELLERSTA SVERIGE - KORREKTIONSFAKTORER	29
4.4.1 <i>Huggningskostnader, föryngringsavverkning</i>	29
4.4.2 <i>Huggningskostnader, gallring</i>	29
4.4.3 <i>Terrängtransportkostnader, föryngringsavverkning</i>	30
4.4.4 <i>Terrängtransportkostnader, gallring</i>	30
4.5 NORRA SVERIGE - KORREKTIONSFAKTORER	31
4.5.1 <i>Huggningskostnader, föryngringsavverkning</i>	31
4.5.2 <i>Huggningskostnader, gallring</i>	31
4.5.3 <i>Terrängtransportkostnader, föryngringsavverkning</i>	32
4.5.4 <i>Terrängtransportkostnader, gallring</i>	32
<b>5 ÖVERSÄTTNING FRÅN VOLYMMEDELSTAM TILL DGV</b>	<b>33</b>
5.1 ÖVERSÄTTNINGSTABELL	34
5.2 TRÄDSLÄGSBLANDNING	35

<b>6</b>	<b>HUGGNINGSKOSTNADER (TABELLER)</b>	<b>36</b>
6.1	SÖDRA SVERIGE	36
6.2	MELLERSTA SVERIGE	36
6.3	NORRA SVERIGE	36
<b>7</b>	<b>TERRÄNGTRANSPORTKOSTNADER (TABELLER)</b>	<b>37</b>
7.1	SÖDRA SVERIGE	37
7.2	MELLERSTA SVERIGE	37
7.3	NORRA SVERIGE	38
<b>8</b>	<b>INDIREKTA AVVERKNINGSKOSTNADER</b>	<b>39</b>
<b>9</b>	<b>SKOGSVÅRD</b>	<b>40</b>
9.1	KULTUR	40
9.1.1	<i>Hyggesrensning</i>	40
9.1.2	<i>Markberedning</i>	41
9.1.3	<i>Plantering</i>	41
9.1.4	<i>Hjälplantering</i>	41
9.1.5	<i>Kultur totalt</i>	42
9.2	SJÄLVFÖRYNGRING	42
9.3	RÖJNING	42
9.3.1	<i>Två röjningar vid samma tidpunkt</i>	43
9.4	ÖVRIGA SKOGSVÅRDSKOSTNADER	43
9.4.1	<i>Sådd</i>	43
9.4.2	<i>Gödslin</i>	43
<b>10</b>	<b>ALLMÄNNA OMKOSTNADER</b>	<b>44</b>
10.1	OM ALLMÄNNA OMKOSTNADER	44
10.2	ALLMÄNNA OMKOSTNADER VID VÄRDERING	44

## 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.

## I Inledning

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

Information om indirekta avverkningskostnader, skogsvårdskostnader och allmänna omkostnader har också inhämtats från ovan nämnda skogsägarföreningar och företag.

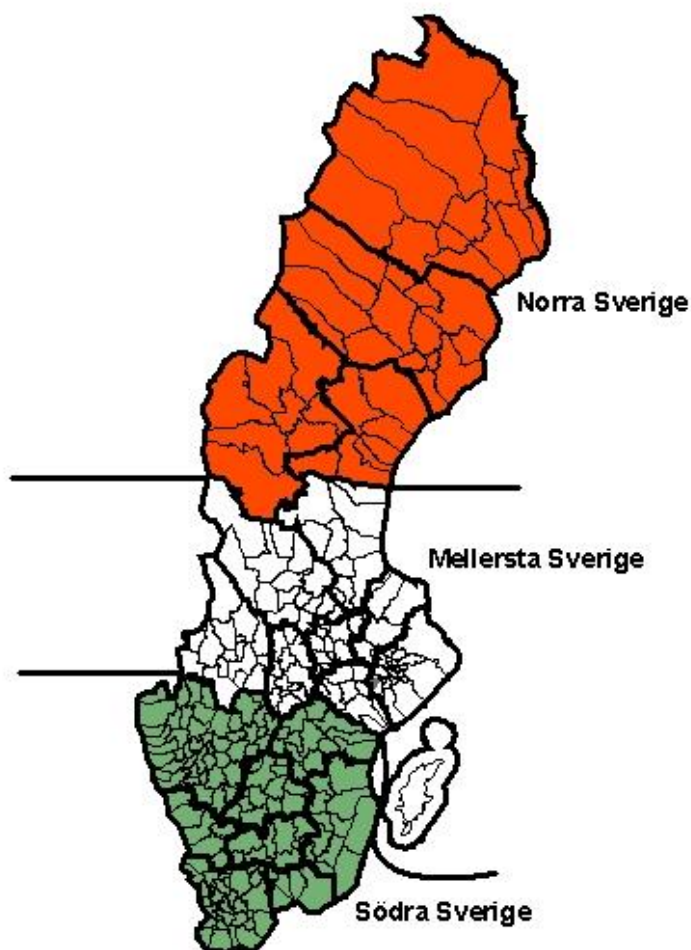
Landet delas in i tre delar; södra, mellersta och norra Sverige.

## 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:	Jämtland, Västernorrland, Västerbotten och Norrbottens län
Mellersta Sverige:	Dalarna, Gävleborg, Värmland, Örebro, Uppsala, Västmanland, Stockholm, Södermanland och Gotlands län
Södra Sverige:	Västra Götaland, Östergötland, Kalmar, Blekinge, Halland, Jönköping, Kronoberg och Skånes län

*Figur 1 Indelning av landet i norra, mellersta och södra Sverige*



### 3 Direkta avverkningskostnader 2023

#### 3.1 Allmänt

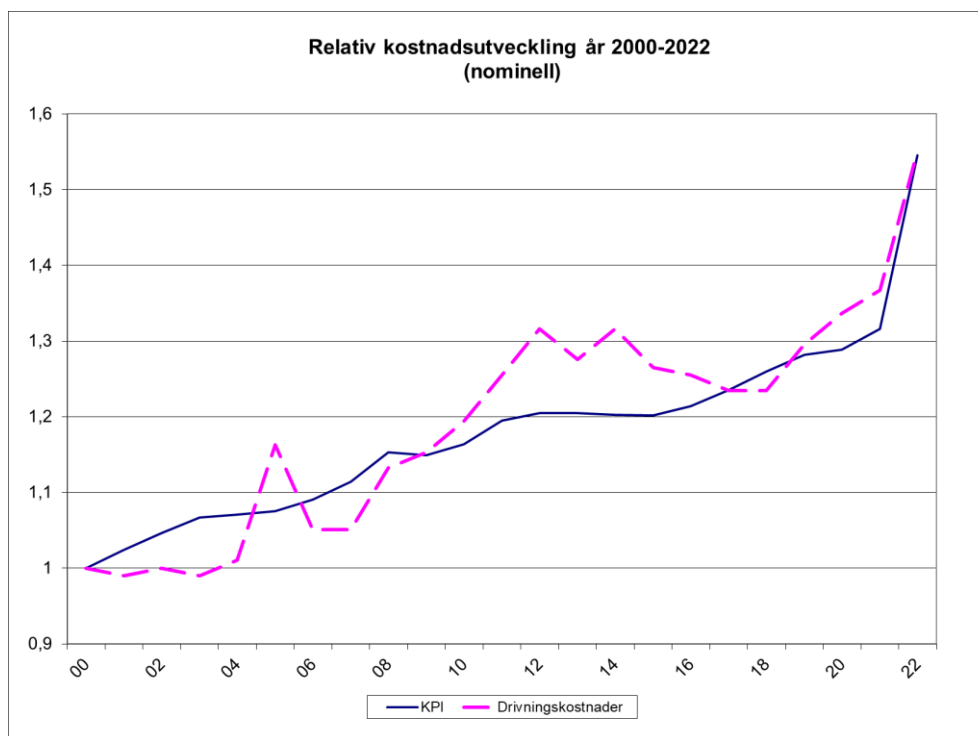
Kostnaderna som redovisas för huggning och terrängtransport avser kostnadsläget år 2023. Kostnadsstatistiken är inhämtad under perioden december 2023-februari 2024.

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

#### 3.2 Drivningskostnadernas utveckling

I diagrammet nedan redovisas kostnadsutvecklingen för de faktiskt utförda avverkningarna i hela landet där fördelningen mellan föryngringsavverkning och gallring varierar något under enskilda år. Källa är Skogsstyrelsens statistikdatabas. För enskilda år kan större stormfällningar påverka statistiken en del med höjda kostnader till exempel efter stormen Gudrun (2005) och även under 2019 med större barkborreangrepp.

Figur 2 Relativ kostnadsutveckling för drivningskostnader jämfört med utvecklingen för konsumentprisindex (KPI) under åren 2000 - 2022



Källa: Statistisk från Skogsstyrelsen<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Skogsstyrelsens statistikdatabas, [https://pxweb.skogsstyrelsen.se/pxweb/sv/Skogsstyrelsens%20statistikdatabas/Skogsstyrelsens%20statistikdatabas\\_Kostnader/JO0307\\_1.px/table/tableViewLayout2/](https://pxweb.skogsstyrelsen.se/pxweb/sv/Skogsstyrelsens%20statistikdatabas/Skogsstyrelsens%20statistikdatabas_Kostnader/JO0307_1.px/table/tableViewLayout2/)



Drivningskostnaderna har visat relativt stor följsamhet med förändringen i konsumentprisindex. Mellan åren 2018–2022 så ökade drivningskostnaderna med drygt 25% i genomsnitt.

### 3.2.1 JÄMFÖRELSE AV DRIVNINGSKOSTNADERNA MELLAN RAPPORTERNA 2018 OCH 2023

Vid en jämförelse av drivningskostnaderna mellan Lantmäteriets rapport ”Skogsbrukets kostnader” från 2018 respektive 2023 så finns det en variation över olika medelstam men om man gör en generell jämförelse så är ökningen av drivningskostnaderna som framgår av tabell 1:

*Tabell 1 Generell ökning av drivningskostnader vid jämförelse av Lantmäteriets rapport från 2018 och denna rapport*

	<b>Södra Sverige</b>	<b>Mellersta Sverige</b>	<b>Norra Sverige</b>
<b>Huggning vid förnygringsavverkning</b>	25%	30%	35%
<b>Huggning vid gallring</b>	35%	25%	35%
<b>Skotning vid förnygringsavverkning</b>	30%	35%	45%
<b>Skotning vid gallring</b>	30%	45%	35%
<b>Skotning vid tillvaratagande av Grot</b>	5%	30%	15%

## 3.3 Metodik

Huggnings- och terrängtransportkostnaderna i rapporten baseras på företagens interna statistik och avser företagens genomsnittliga kostnadsläge. Totalt har nio skogsägarföreningar/större skogsföretag bidragit med material till rapporten. Det är några fler än vid 2018-års rapport.

Landet delas in i tre delar; södra, mellersta och norra Sverige. För varje landsdel beräknas sedan ett medelvärde på ingående föreningars/företags svar. Varje landsdel har minst tre eller fler svar.

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

Kostnaderna är avsedda för tillämpning 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 avvikelser från normala förhållanden föreligger. Korrektionsfaktorer i de fall avverkningskostnaderna avviker mycket från de normala återfinns under rubriken ”Korrektionsfaktorer”. Någon översyn av de procentuella korrigeringsarna rymdes inte i framtagandet av denna rapport så faktorerna är samma som i tidigare rapport.

### 3.4 Huggningskostnader vid föryngringsavverkning

Huggningskostnaderna för en medelstam på 0,2 m<sup>3</sup>fub varierar mellan 75 och 80 kr/m<sup>3</sup>fub, medan de för en medelstam på 0,5 m<sup>3</sup>fub uppgår till mellan 50 och 53 kr/m<sup>3</sup>fub. Beaktas bör att det föreligger stora skillnader i vad som är den genomsnittliga medelstammen vid föryngringsavverkning i norra, mellersta respektive södra Sverige.

I redovisade huggningskostnader ingår genomsnittliga kostnader för resor och flytt av maskin.

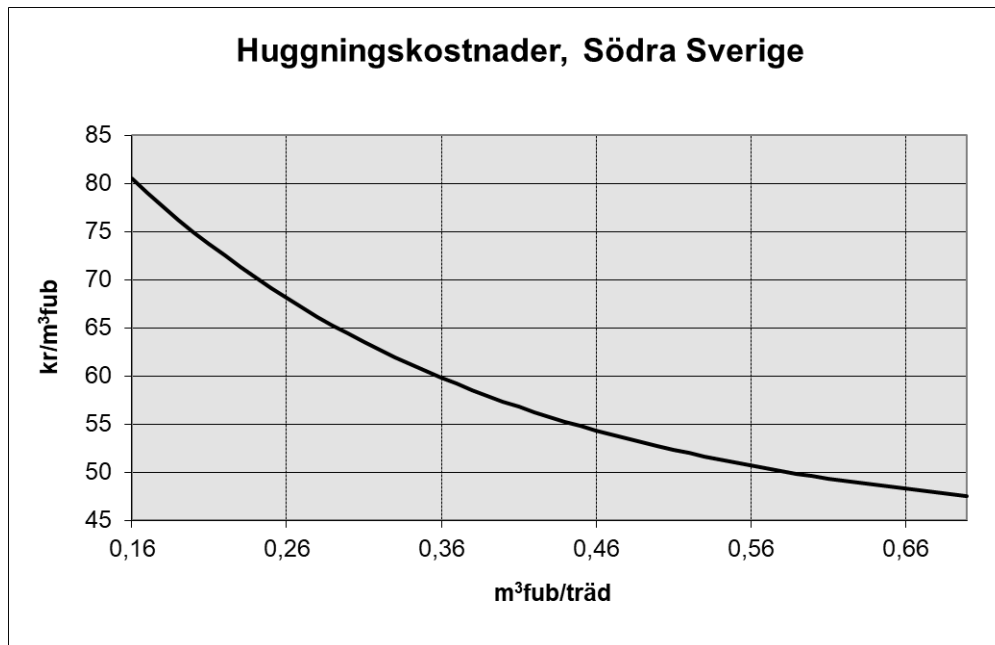
*Tabell 2 Huggningskostnader vid föryngringsavverkning över olika medelstam i södra, mellersta och norra Sverige i kr/m<sup>3</sup>fub*

<b>Medelstam m<sup>3</sup>fub</b>	<b>Södra Sverige kr/m<sup>3</sup>fub</b>	<b>Mellersta Sverige kr/m<sup>3</sup>fub</b>	<b>Norra Sverige kr/m<sup>3</sup>fub</b>
0,10	-	124	126
0,12	-	112	112
0,14	-	102	100
0,16	81	93	91
0,18	78	86	83
0,20	75	80	77
0,22	72	75	72
0,24	70	70	68
0,26	68	67	64
0,28	66	64	61
0,30	64	62	59
0,35	60	57	54
0,40	57	54	52
0,45	55	52	50
0,50	53	51	49
0,55	51	50	49
0,60	50	50	48
0,65	48	49	48
0,70	48	49	48

### 3.4.1 SÖDRA SVERIGE

Diagram över huggningskostnader vid föryngringsavverkning i södra Sverige 2023.

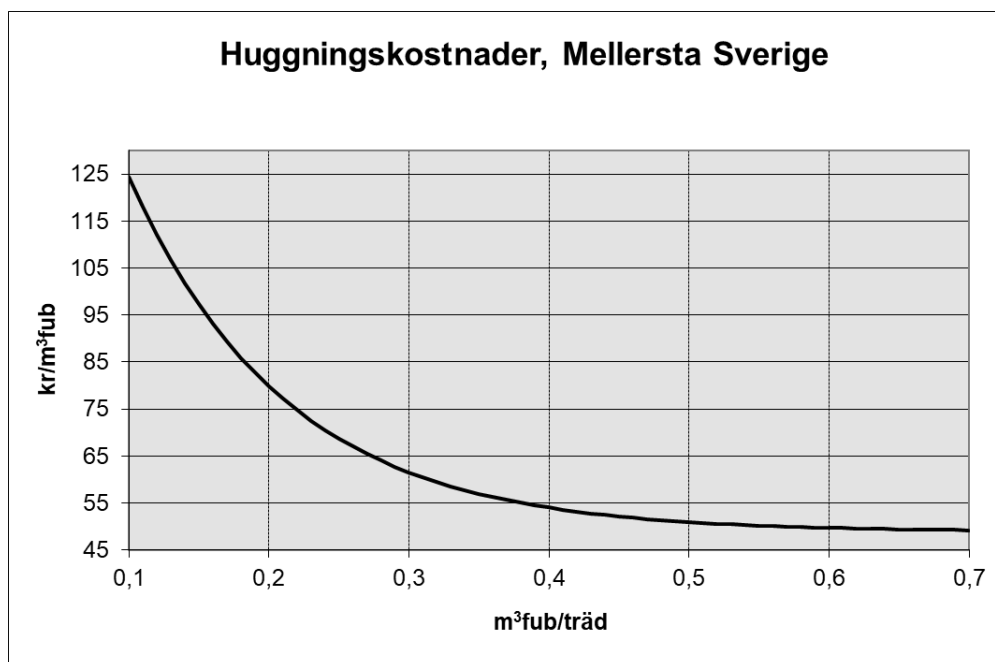
Figur 3 Huggningskostnader, kr/m<sup>3</sup>fub, över olika medelstam i södra Sverige



### 3.4.2 MELLERSTA SVERIGE

Diagram över huggningskostnader vid föryngringsavverkning i mellersta Sverige 2023

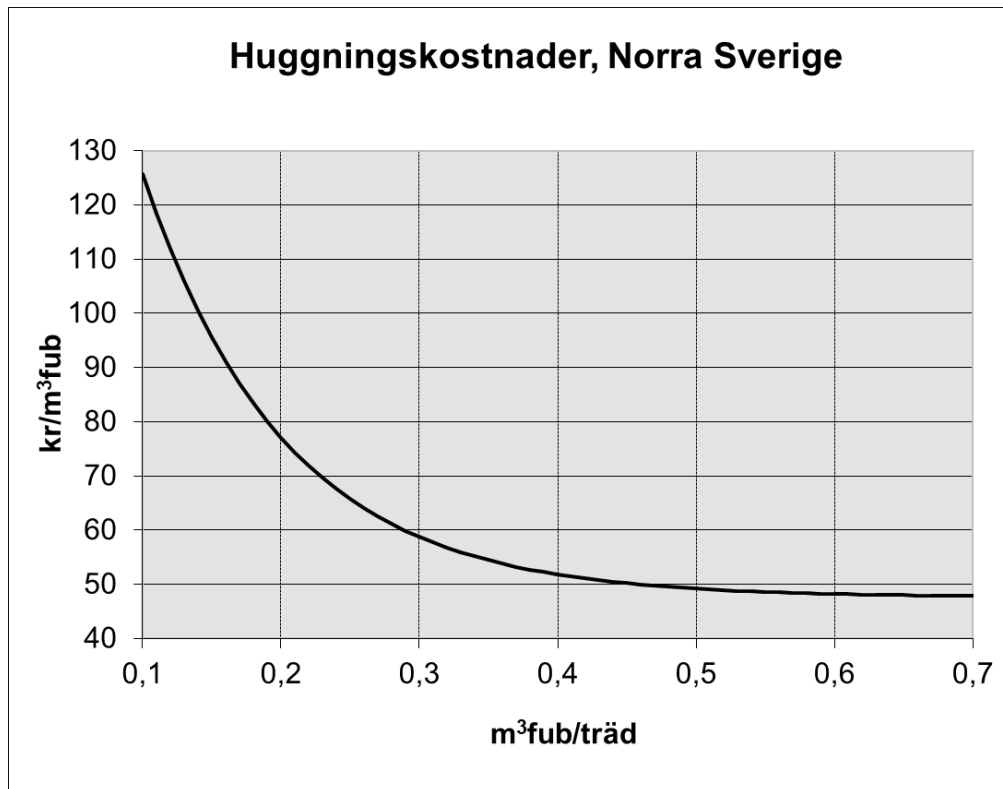
Figur 4 Huggningskostnader kr/m<sup>3</sup>fub över olika medelstam i mellersta Sverige



### 3.4.3 NORRA SVERIGE

Diagram över huggningskostnader vid föryngringsavverkning i norra Sverige 2023

Figur 5 Huggningskostnader kr/m<sup>3</sup>fub över olika medelstam i norra Sverige



### 3.5 Skotningskostnader vid föryngringsavverkning

Kostnaden är ganska likartad för hela Sverige, dock lite lägre i mellersta Sverige, vilket överensstämmer med resultatet från 2018.

I redovisade skotningskostnader ingår genomsnittliga kostnader för resor och flytt av maskin.

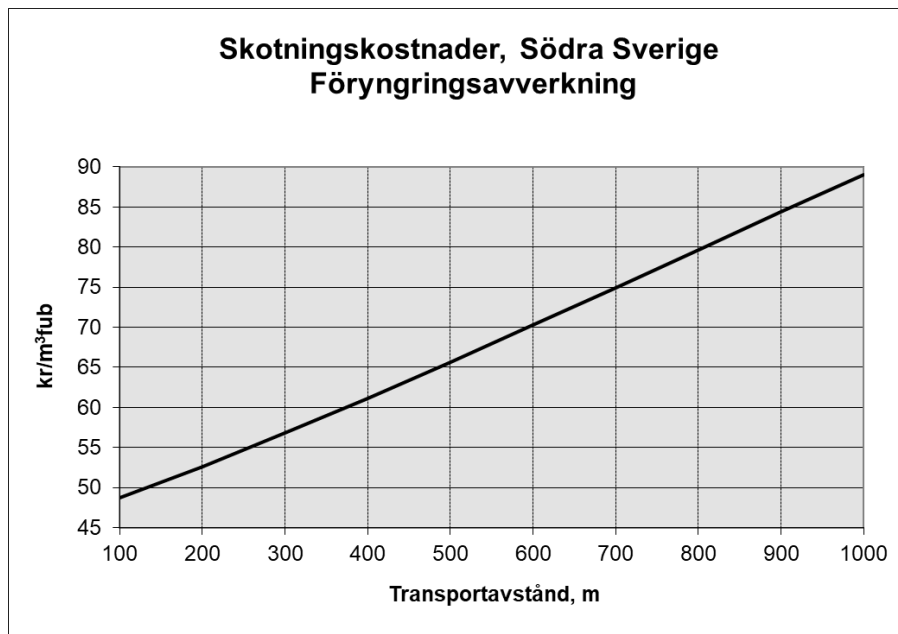
*Tabell 3 Skotningskostnader vid föryngringsavverkning och olika terrängtransportavstånd i kr/m<sup>3</sup>fub*

<b>Avstånd, meter</b>	<b>Södra Sverige kr/ m<sup>3</sup>fub</b>	<b>Mellersta Sverige kr/ m<sup>3</sup>fub</b>	<b>Norra Sverige kr/ m<sup>3</sup>fub</b>
100	49	44	49
200	53	48	53
300	57	52	58
400	61	56	62
500	66	59	66
600	70	63	70
700	75	67	75
800	80	71	79
900	84	76	83
1000	89	80	87

### 3.5.1 SÖDRA SVERIGE

Diagram över terrängtransportkostnader för skotning vid föryngringsavverkning i södra Sverige 2023.

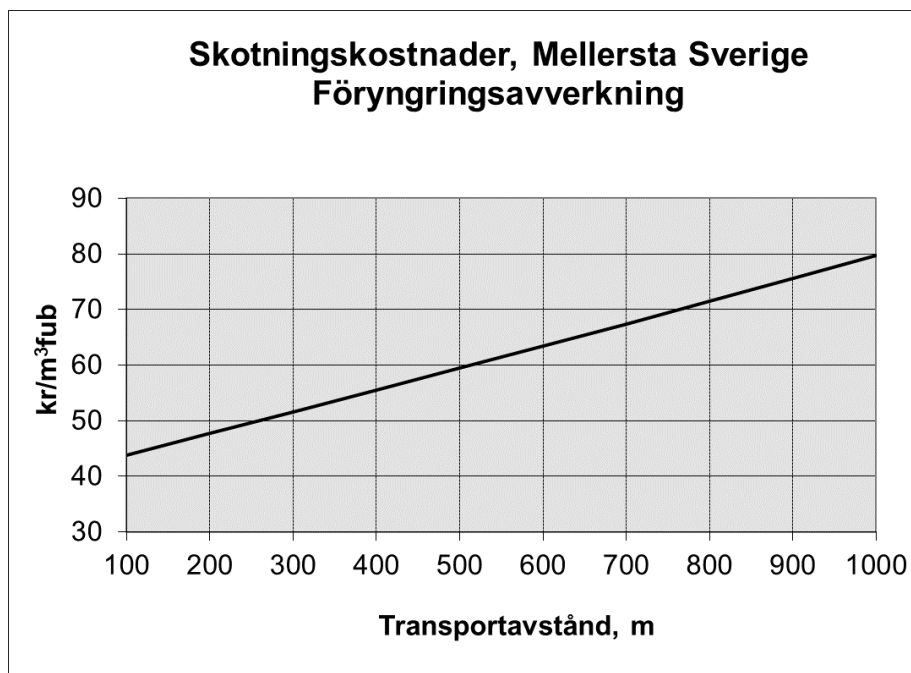
Figur 6 Skotningskostnader kr/m<sup>3</sup>fub vid föryngringsavverkning och över olika terrängtransportavstånd i södra Sverige



### 3.5.2 MELLERSTA SVERIGE

Diagram över terrängtransportkostnader för skotning vid föryngringsavverkning i mellersta Sverige 2023.

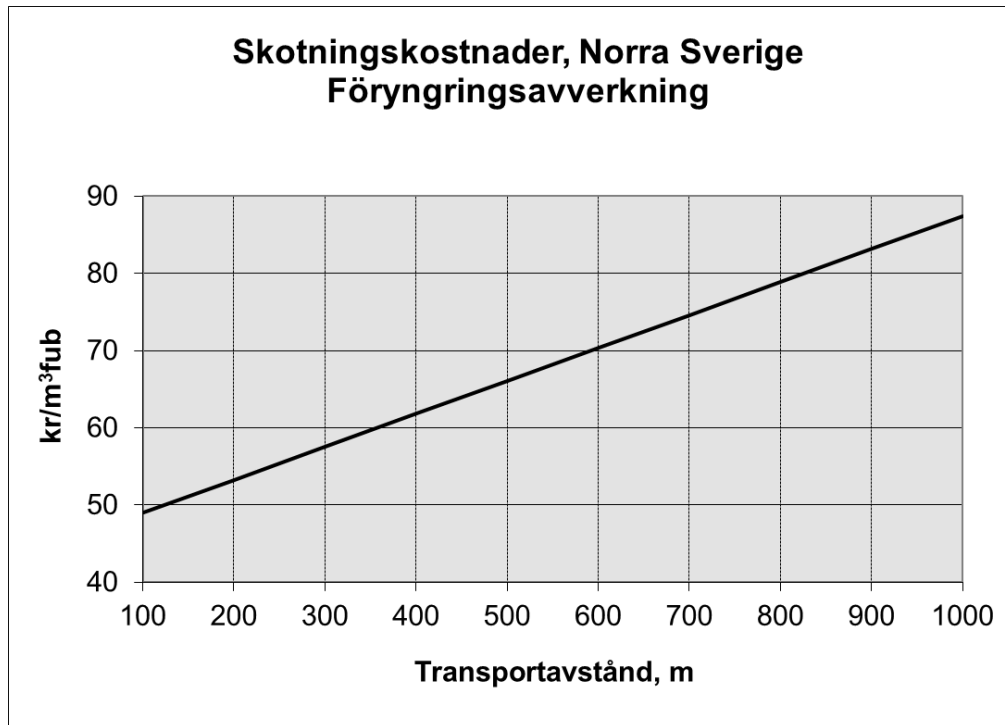
Figur 7 Skotningskostnader kr/m<sup>3</sup>fub vid föryngringsavverkning över olika terrängtransportavstånd i mellersta Sverige



### 3.5.3 NORRA SVERIGE

Diagram över terrängtransportkostnader för skotning vid föryngringsavverkning i norra Sverige 2023.

*Figur 8 Skotningskostnader kr/m<sup>3</sup>fub vid föryngringsavverkning över olika terrängtransportavstånd i norra Sverige*



### 3.6 Huggningskostnader vid gallring

Huggningskostnaderna varierar för olika delar av landet. För till exempel en medelstam om 0,1 m<sup>3</sup>fub varierar kostnaden mellan 136 och 149 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.

I redovisade gallringskostnader ingår genomsnittliga kostnader för resor och flytt av maskin.

*Tabell 4 Huggningskostnader vid gallring över olika medelstam för södra, mellersta och norra Sverige i kr/m<sup>3</sup>fub*

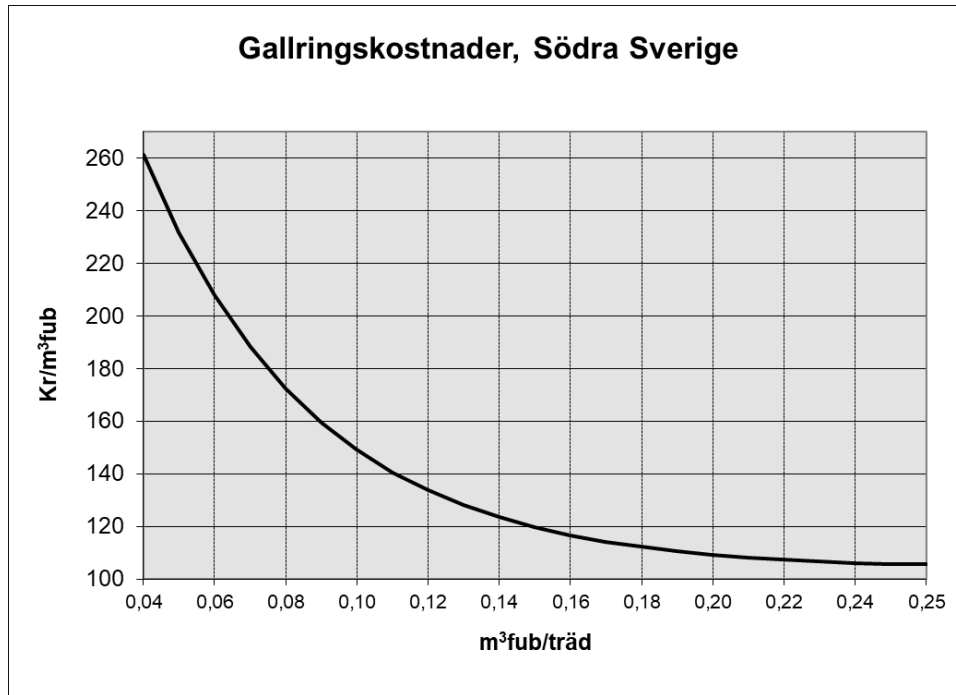
<b>Medelstam m<sup>3</sup>fub</b>	<b>Södra Sverige kr/m<sup>3</sup>fub</b>	<b>Mellersta Sverige kr/m<sup>3</sup>fub</b>	<b>Norra Sverige kr/m<sup>3</sup>fub</b>
0,04	261	254	264
0,06	208	196	203
0,08	172	160	168
0,10	149	136	146
0,12	134	121	131
0,14	123	111	120
0,16	117	104	111
0,18	112	100	105
0,20	109	96	100
0,22	107	94	95
0,24	106	93	92
0,25	106	92	91



### 3.6.1 SÖDRA SVERIGE

Diagram över huggningskostnader för helmekaniserad gallring i södra Sverige 2023.

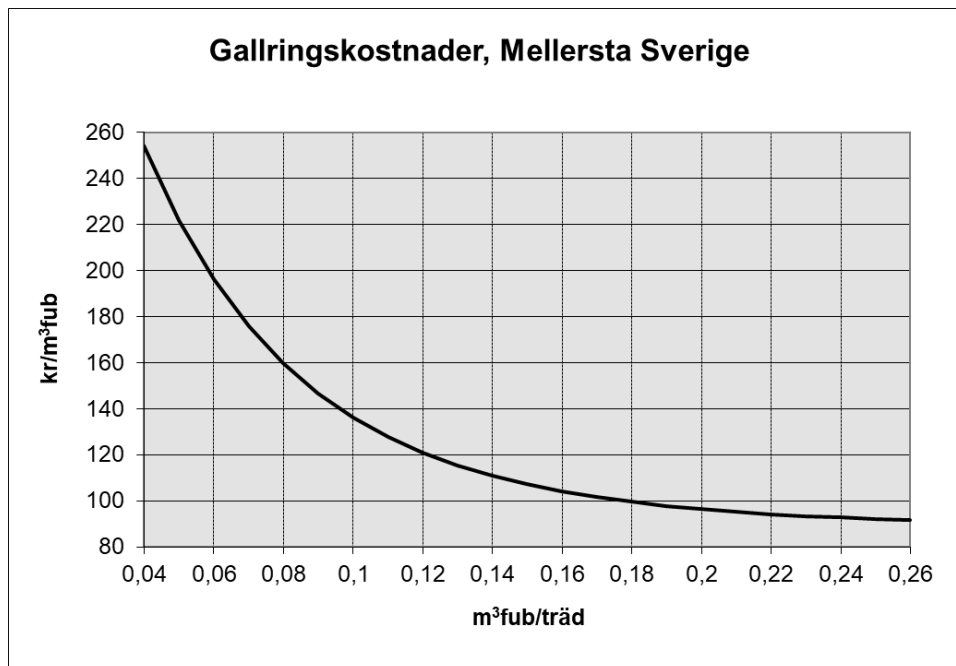
Figur 9 Gallringskostnader kr/m<sup>3</sup>fub över olika medelstam i södra Sverige



### 3.6.2 MELLERSTA SVERIGE

Diagram över huggningskostnader för helmekaniserad gallring i mellersta Sverige 2023.

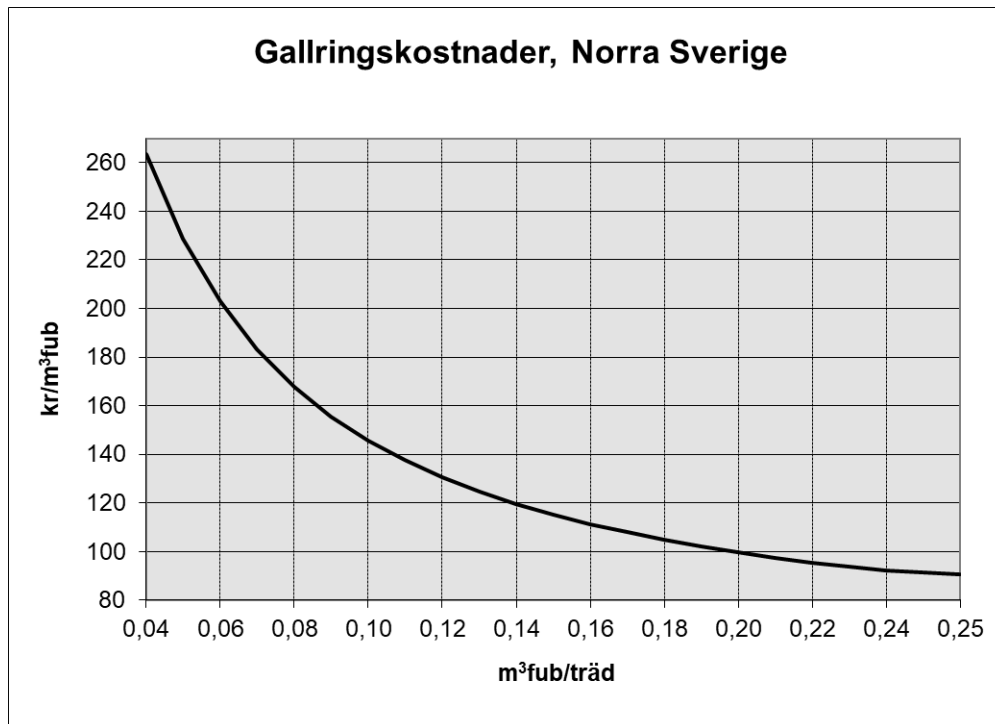
Figur 10 Gallringskostnader kr/m<sup>3</sup>fub över olika medelstam i mellersta Sverige



### 3.6.3 NORRA SVERIGE

Diagram över huggningskostnader för helmekaniserad gallring i norra Sverige 2023.

Figur 11 Gallringskostnader kr/m<sup>3</sup>fub över olika medelstam i norra Sverige



### 3.7 Skotningskostnader vid gallring

Skotningskostnaden vid gallring är ca 35 - 45 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.

I redovisade skotningskostnader ingår genomsnittliga kostnader för resor och flytt av maskin.

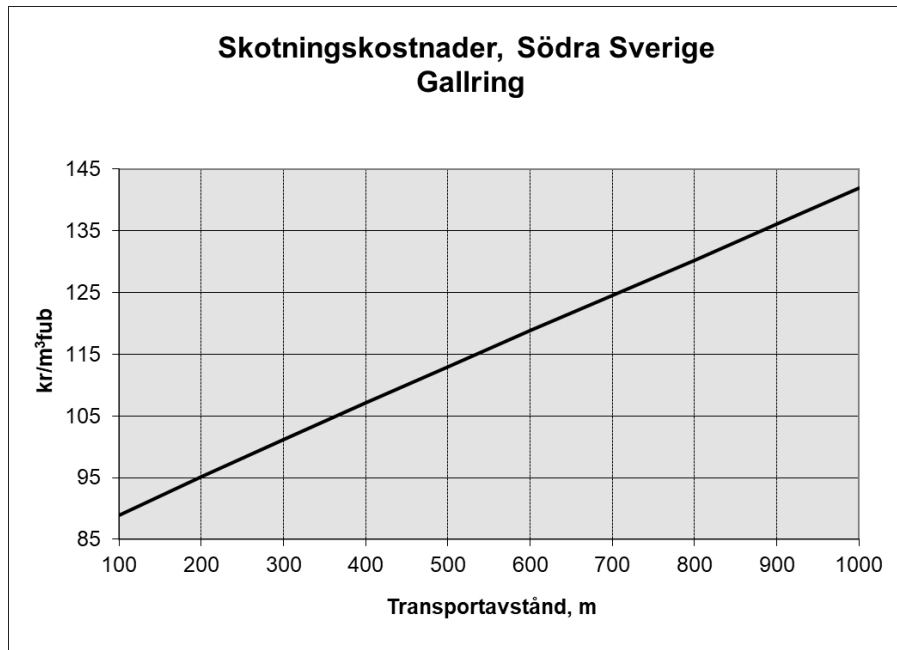
*Tabell 5 Skotningskostnader vid gallring för södra, mellersta och norra Sverige i kr/m<sup>3</sup>fub*

<b>Avstånd, meter</b>	<b>Södra Sverige kr/ m<sup>3</sup>fub</b>	<b>Mellersta Sverige kr/ m<sup>3</sup>fub</b>	<b>Norra Sverige kr/ m<sup>3</sup>fub</b>
100	89	78	80
200	95	84	86
300	101	90	92
400	107	96	97
500	113	103	103
600	119	109	108
700	125	115	113
800	130	121	118
900	136	127	124
1000	142	134	130

### 3.7.1 SÖDRA SVERIGE

Diagram över terrängtransportkostnader för skotare vid gallring i södra Sverige 2023.

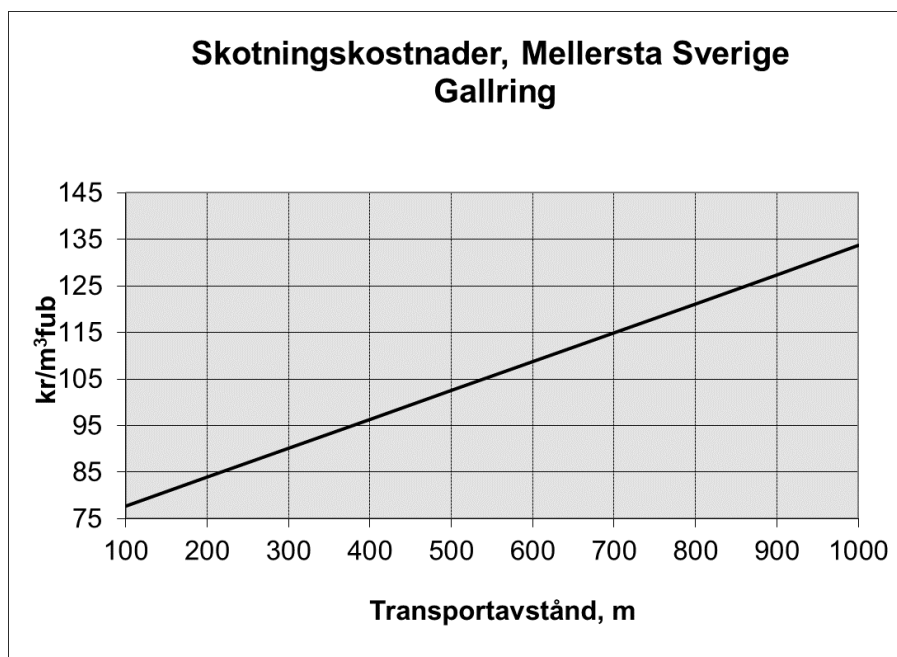
Figur 12 Skotningskostnader kr/m<sup>3</sup>fub vid gallring och över olika terrängtransportavstånd i södra Sverige



### 3.7.2 MELLERSTA SVERIGE

Diagram över terrängtransportkostnader för skotare vid gallring i mellersta Sverige 2023.

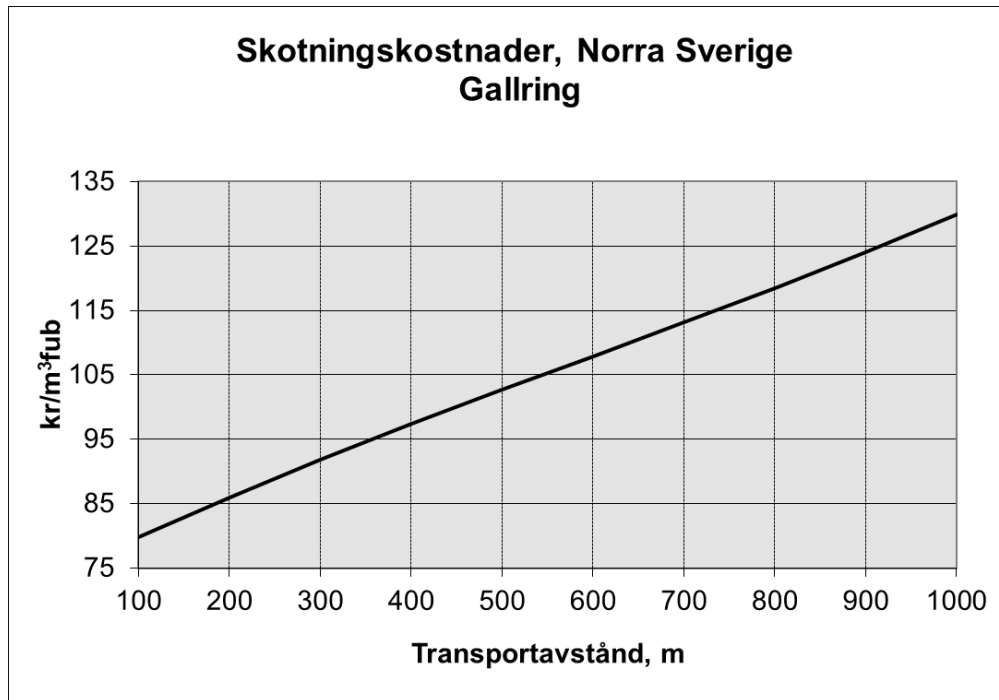
Figur 13 Skotningskostnader kr/m<sup>3</sup>fub vid gallring och över olika terrängtransportavstånd i mellersta Sverige



### 3.7.3 NORRA SVERIGE

Diagram över terrängtransportkostnader för skotare vid gallring i norra Sverige 2023.

*Figur 14 Skotningskostnader kr/m<sup>3</sup>fub vid gallring och över olika terrängtransportavstånd i norra Sverige*



### 3.8 Skotningskostnader för GROT

Skotningskostnaden för Grot (efter föryngringsvverkning) har en viss variation över landet. Eftersom enkätsvaren kunde anges i olika måttslag krävdes i en del fall en omräkning till nu använt måttslag kubikmeter stjälp mått, m<sup>3</sup>s. Beräkningen har gjorts med omräkningstal som förutsätter en bestämd fukthalt (50%) vilket kan vara en osäkerhetsfaktor.

Ett enhetligt måttslag valdes för att underlätta jämförelser mellan olika landsdelar.

I redovisade skotningskostnader ingår genomsnittliga kostnader för resor och flytt av maskin.

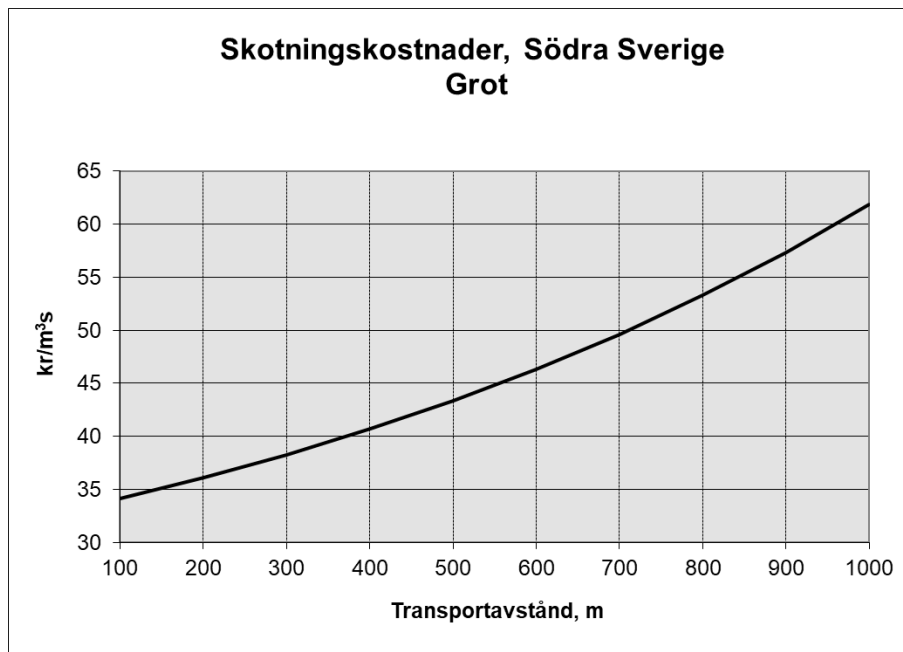
*Tabell 6 Skotningskostnader för GROT i södra, mellersta och norra Sverige angivet i kr/m<sup>3</sup>fub*

Avstånd, meter	Södra Sverige kr/ m <sup>3</sup> s	Mellersta Sverige kr/ m <sup>3</sup> s	Norra Sverige kr/ m <sup>3</sup> s
100	34	43	38
200	36	45	40
300	38	47	42
400	41	50	46
500	43	54	49
600	46	57	53
700	50	61	57
800	53	64	60
900	57	67	63
1000	62	69	66

### 3.8.1 SÖDRA SVERIGE

Diagram över terrängtransportkostnader för skotning av Grot vid föryngringsavverkning i södra Sverige 2023.

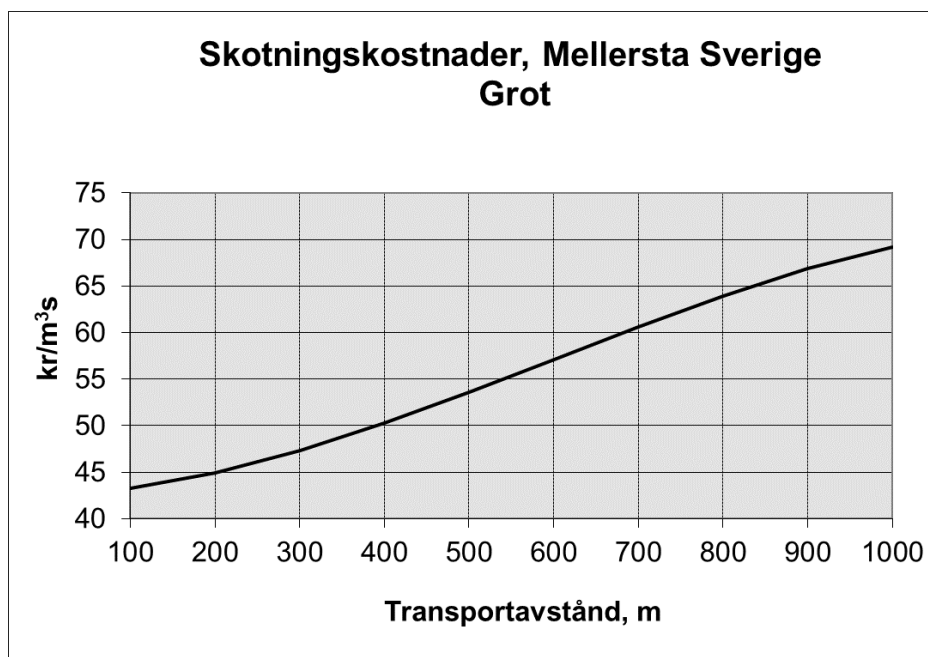
Figur 15 Skotningskostnader kr/m<sup>3</sup>s vid tillvaratagande av Grot och över olika terrängtransportavstånd i södra Sverige



### 3.8.2 MELLERSTA SVERIGE

Diagram över terrängtransportkostnader för skotning av Grot vid föryngringsavverkning i mellersta Sverige 2023.

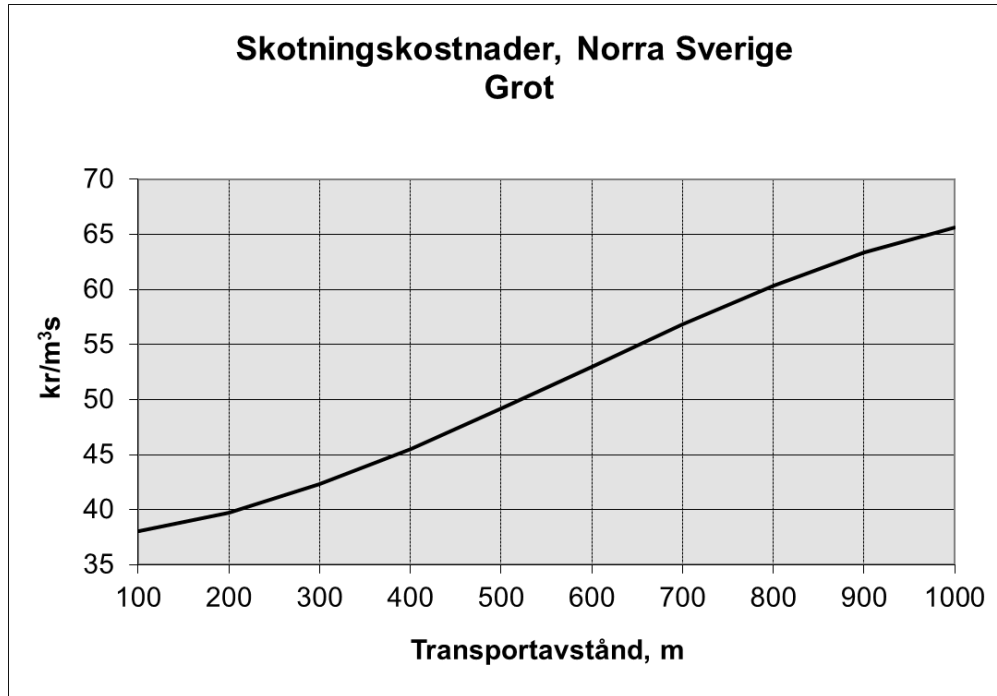
Figur 16 Skotningskostnader kr/m<sup>3</sup>s vid tillvaratagande av Grot och över olika terrängtransportavstånd i mellersta Sverige



### 3.8.3 NORRA SVERIGE

Diagram över terrängtransportkostnader för skotning av Grot vid förnygringsavverkning i norra Sverige 2023.

*Figur 17 Skotningskostnader kr/m<sup>3</sup>s vid tillvaratagande av Grot och över olika terrängtransportavstånd i norra Sverige*





## 4 Korrektionsfaktorer

Bortsättningsunderlagen, dvs. grundmaterialet från skogsägarföreningar och företag som delvis låg till grund för kostnadsrapporten från 2003, innehåller ett antal korrektionsfaktorer. Med hjälp av detta material har korrektionsfaktorer tagits fram även till de i denna rapport 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 korrektioner är hämtade från bortsättningsunderlagen.

De procentsnivåer som visar korrektionsintervall är inte alltid kontinuerliga. Exempel: För besvärande underväxt är första korrektions-intervallet 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 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 kombinationerna ytstruktur 1-3 plus lutning 1-3 som ger summan 4.

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

Bland övriga faktorer återfinns framför allt speciella förhållanden beträffande:

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

## 4.2 Allmänt om korrektionsfaktorer för skotningskostnader

Störst betydelse för prestationen i samband med skotning har faktorerna terräng och antal sortiment. Terrängen i tabellerna utgår från normalnivå och korrigering sker endast då avvikelse från normalnivån 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
- storlek på lass
- ledningar

### 4.3 Södra Sverige - korrektionsfaktorer

#### 4.3.1 HUGGNINGSKOSTNADER, FÖRYNGRINGSÄVVERKNING

<b>Faktor</b>	<b>Klass</b>	<b>Justering</b>	<b>Ytstruktur +Lutning</b>
<b>Terräng:</b>	Lätt	-5 till -2%	≤ 3
	Normal	0%	= 4
	Svår	2 - 5%	= 5
	Mkt svår	6 - 12%	= 6 - 7
	Extremt svår	<b>Från fall till fall</b>	
<b>Underväxt:</b>	Besvärande	3 - 6%	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.	<b>Från fall till fall</b>	

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

#### 4.3.2 HUGGNINGSKOSTNADER, GALLRING

<b>Faktor</b>	<b>Klass</b>	<b>Justering</b>	<b>Ytstruktur +Lutning</b>
<b>Terräng:</b>	Lätt	-5 till -2%	≤ 3
	Normal	0%	= 4
	Svår	2 - 5%	= 5
	Mkt svår	6 - 15%	= 6 - 7
	Extremt svår	<b>Från fall till fall</b>	
<b>Underväxt:</b>	Besvärande	3 - 6%	2000 - 3000 stam/ha
	Mkt besvärande	8 - 15%	4000 - 6000 stam/ha
<b>Övriga faktorer:</b>	Besvärande	5 - 10%	
	Mkt besvärande	11 - 18%	
	Extremt besv.	<b>Från fall till fall</b>	

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

**4.3.3 TERRÄNGTRANSPORTKOSTNADER, FÖRYNGRINGSÄVVERKNING**

Faktor	Klass	Justering	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**

<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*

**4.3.4 TERRÄNGTRANSPORTKOSTNADER, GALLRING**

Faktor	Klass	Justering	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**

<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*

## 4.4 Mellersta Sverige - korrektionsfaktorer

### 4.4.1 HUGGNINGSKOSTNADER, FÖRYNGRINGSÄVVERKNING

Faktor	Klass	Justering	Ytstruktur +Lutning
<b>Terräng:</b>	Lätt	<b>-4 till -1%</b>	≤ 3
	Normal	<b>0%</b>	= 4
	Svår	<b>1 - 6%</b>	= 5
	Mkt svår	<b>7 - 16%</b>	= 6 - 7
	Extremt svår	<b>Från fall till fall</b>	
<b>Underväxt:</b>	Besvärande	<b>3 - 7%</b>	2000 - 3000 <i>stam/ha</i>
	Mkt besvärande	<b>10 - 16%</b>	4000 - 6000 <i>stam/ha</i>
<b>Övriga faktorer:</b>	Besvärande	<b>5 - 10%</b>	
	Mkt besvärande	<b>11 - 18%</b>	
	Extremt besv.	<b>Från fall till fall</b>	

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

### 4.4.2 HUGGNINGSKOSTNADER, GALLRING

Faktor	Klass	Justering	Ytstruktur +Lutning
<b>Terräng:</b>	Lätt	<b>-4 till -1%</b>	≤ 3
	Normal	<b>0%</b>	= 4
	Svår	<b>1 - 6%</b>	= 5
	Mkt svår	<b>6 - 16%</b>	= 6 - 7
	Extremt svår	<b>Från fall till fall</b>	
<b>Underväxt:</b>	Besvärande	<b>3 - 7%</b>	2000 - 3000 <i>stam/ha</i>
	Mkt besvärande	<b>10 - 16%</b>	4000 - 6000 <i>stam/ha</i>
<b>Övriga faktorer:</b>	Besvärande	<b>5 - 10%</b>	
	Mkt besvärande	<b>11 - 18%</b>	
	Extremt besv.	<b>Från fall till fall</b>	

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

**4.4.3 TERRÄNGTRANSPORTKOSTNADER, FÖRYNGRINGSÄVVERKNING**

Faktor	Klass	Justering	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*

**4.4.4 TERRÄNGTRANSPORTKOSTNADER, GALLRING**

Faktor	Klass	Justering	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*

## 4.5 Norra Sverige - korrektionsfaktorer

### 4.5.1 HUGGNINGSKOSTNADER, FÖRYNGRINGSÄVVERKNING

Faktor	Klass	Justering	Ytstruktur +Lutning
<b>Terräng:</b>	Lätt	<b>-2 till -1%</b>	≤ 3
	Normal	<b>0%</b>	= 4
	Svår	<b>1 - 3%</b>	= 5
	Mkt svår	<b>4 - 10%</b>	= 6 - 7
	Extremt svår	<b>Från fall till fall</b>	
<b>Underväxt:</b>	Besvärande	<b>5 - 10%</b>	2000 - 3000 <i>stam/ha</i>
	Mkt besvärande	<b>11 - 15%</b>	4000 - 6000 <i>stam/ha</i>
<b>Övriga faktorer:</b>	Besvärande	<b>5 - 10%</b>	
	Mkt besvärande	<b>11 - 18%</b>	
	Extremt besv.	<b>Från fall till fall</b>	

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

### 4.5.2 HUGGNINGSKOSTNADER, GALLRING

Faktor	Klass	Justering	Ytstruktur +Lutning
<b>Terräng:</b>	Lätt	<b>-4 till -1%</b>	≤ 3
	Normal	<b>0%</b>	= 4
	Svår	<b>3 - 8%</b>	= 5
	Mkt svår	<b>9 - 16%</b>	= 6 - 7
	Extremt svår	<b>Från fall till fall</b>	
<b>Underväxt:</b>	Besvärande	<b>5 - 10%</b>	2000 - 3000 <i>stam/ha</i>
	Mkt besvärande	<b>11 - 15%</b>	4000 - 6000 <i>stam/ha</i>
<b>Övriga faktorer:</b>	Besvärande	<b>5 - 10%</b>	
	Mkt besvärande	<b>11 - 18%</b>	
	Extremt besv.	<b>Från fall till fall</b>	

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

**4.5.3 TERRÄNGTRANSPORTKOSTNADER, FÖRYNGRINGSÄVVERKNING**

Faktor	Klass	Justering	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*

**4.5.4 TERRÄNGTRANSPORTKOSTNADER, GALLRING**

Faktor	Klass	Justering	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*



## 5 Översättning från volymmedelstam till DGV

Kostnadsstatistiken är upprättad över volym medelstam m3fub/träd som ingångsdata. För Beståndsmetoden används grundtevägd 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:

*Tabell 7 Tillämpning av Cernolds tabeller (höjdkurvor) i södra, mellersta och norra Sverige*

Trädslag	Södra Sverige	Mellersta Sverige	Norra Sverige
Tall	T4	T4	T5
Gran	G6	G5	G7
Löv (Björk)	T4	T4	T5

För översättningen från volymmedelstam har antagits att:

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

## 5.1 Översättningstabell

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

Tabell 8 Översättningstabell för omvandling av volymmedelstam till grundtevägd medeldiameter (Dgv)

M <sup>3</sup> fub	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).

*Tabell 9 Vald trädslagsfördelning inom respektive landsdel för att väga samman kostnaden över Dgv*

Trädslag	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 (tabeller)

Tabellerna över huggningskostnader är direkt tillämpbara att registrera i skogsvärderingsprogrammet, BM-win, som en huggningskostnadstabell. Normalt använder man samma kostnad på trädslagen tall, gran och björk (löv). För avverkning av ädellöv kan kostnaderna avvika då det kan vara inslag av manuell avverkning och grövre dimensioner.

### 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.

Tabell 10 Huggningskostnader vid olika DGV i södra Sverige

Dgv:	10	12	14	16	18	20	22	24	26	30	34	38	40
<b>Föryngr. avv</b>	-	-	-	91	84	79	73	68	63	56	51	47	46
<b>Gallring</b>	299	255	189	150	127	115	108	105	-	-	-	-	-
<b>Avv. Skikt</b>	(299)	(255)	(189)	104	97	90	84	78	73	64	58	54	53

### 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.

Tabell 11 Huggningskostnader vid olika DGV i mellersta Sverige

Dgv:	10	12	14	16	18	20	22	24	26	30	34	38	40
<b>Föryngr. avv</b>	-	-	-	128	109	93	79	69	62	54	50	49	49
<b>Gallring</b>	302	238	183	145	121	107	99	95	-	-	-	-	-
<b>Avv. Skikt</b>	(302)	(238)	(183)	147	125	107	91	80	71	62	58	57	56

### 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.

Tabell 12 Huggningskostnader vid olika DGV i norra Sverige

Dgv:	10	12	14	16	18	20	22	24	26	30	34	38	40
<b>Föryngr. avv</b>	-	-	156	129	106	88	74	65	58	51	48	48	48
<b>Gallring</b>	359	260	189	150	125	109	97	90	-	-	-	-	-
<b>Avv. Skikt</b>	(359)	(260)	179	148	122	101	86	74	66	58	56	55	55

## 7 Terrängtransportkostnader (tabeller)

### 7.1 Södra Sverige

Normal terrängtransportkostnad vid föryngringsavverkning, gallring och avverkning av skikt angivet i måttslaget kr/m<sup>3</sup>fub. Se även korrektionsfaktorer avsnitt 4.2.3 och 4.2.4. För Grot är kostnaderna angivna i måttslaget kr/m<sup>3</sup>s.

Tabell 13 Terrängtransportkostnader vid olika avstånd i södra Sverige

Meter	100	200	400	600	800	1000
Föryngr. avv	49	53	61	70	80	89
Gallring	89	95	107	119	130	142
Avv.skikt	56	61	70	81	92	102
Grot	34	36	41	46	53	62

### 7.2 Mellersta Sverige

Normal terrängtransportkostnad vid föryngringsavverkning, gallring och avverkning av skikt angivet i måttslaget kr/m<sup>3</sup>fub. Se även korrektionsfaktorer avsnitt 4.3.3 och 4.3.4. För Grot är kostnaderna angivna i måttslaget kr/m<sup>3</sup>s.

Tabell 14 Terrängtransportkostnader vid olika avstånd i mellersta Sverige

Meter	100	200	400	600	800	1000
Föryngr. avv	44	48	56	63	71	80
Gallring	78	84	96	109	121	134
Avv.skikt	50	55	64	73	82	92
Grot	43	45	50	57	64	69

### 7.3 Norra Sverige

Normal terrängtransportkostnad vid föryngringsavverkning, gallring och avverkning av skikt angivet i måttslaget kr/m<sup>3</sup>fub. Se även korrektionsfaktorer avsnitt 4.4.3 och 4.4.4. För Grot är kostnaderna angivna i måttslaget kr/m<sup>3</sup>s.

*Tabell 15 Terrängtransportkostnader vid olika avstånd i norra Sverige*

<b>Meter</b>	<b>100</b>	<b>200</b>	<b>400</b>	<b>600</b>	<b>800</b>	<b>1000</b>
<b>Föryngr. avv</b>	49	53	62	70	79	87
<b>Gallring</b>	80	86	97	108	118	130
<b>Avv.skikt</b>	56	61	71	81	91	101
<b>Grot</b>	38	40	46	53	60	66

## 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 med mera
Arbetsledning	Tillsyn vid avverkning, med mera
Administration	Utbetalningar, redovisning, med mera
Drivningsvägar och avlägg	Byggande av drivningsvägar och åtgärder för att skapa utrymme vid avläggsplats för virke.
Rastkojor och personalbodas	Flytt av rastkojor och personalbodas 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 13 kr/m<sup>3</sup>fub (± 5 kr). Kostnaden är i snitt ett par kr högre per m<sup>3</sup>fub i norra Sverige jämfört med i övriga landet.

Det kan vara svårt att avgöra om en kostnad skall föras till indirekta avverkningskostnader eller till allmänna omkostnader. I Beståndsmetoden finns idag ingen strikt uppdelning utan kostnaden förs dit 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.

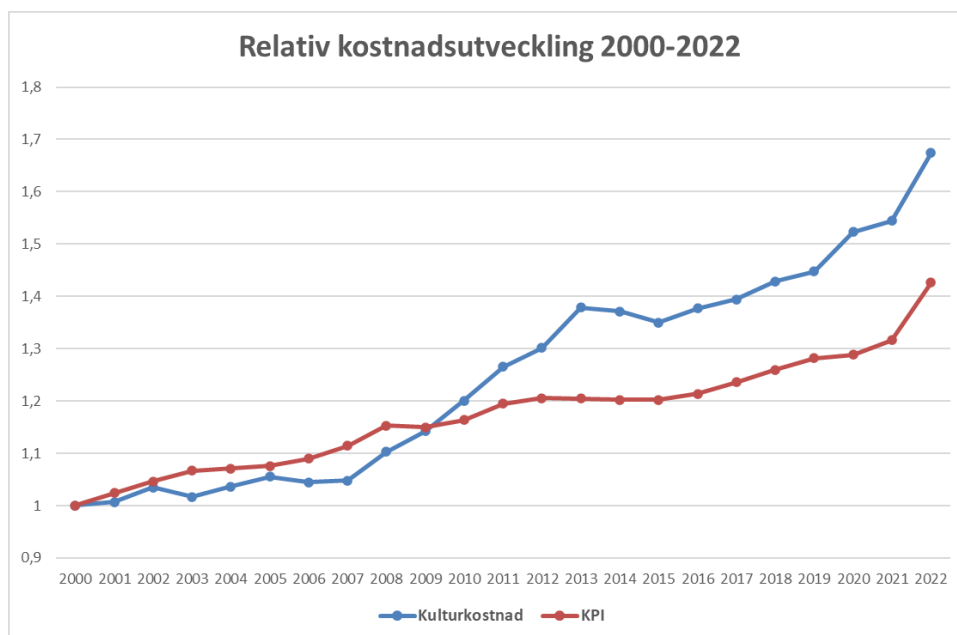
Vid aktivt brukande av enskilda fastigheter är det avgörande för kostnaden hur mycket tid som tas upp och hur den värdesätts.

## 9 Skogsvård

### 9.1 Kultur

Till kulturåtgärd för Beståndsmetoden räknas normalt hyggesrensning, markberedning och plantering. Mellan åren 2000–2022 har kulturkostnaden<sup>2</sup> varierat enligt den i diagrammet beskrivna relativa kostnadsutvecklingen. Realt sett minskade kostnaderna under den inledande delen av perioden, men under de senaste åren har kostnaderna ökat mer än de kostnader som konsumentprisindex mäter.

Figur 18 Kulturkostnaden (hyggesrensning + markberedning + plantering) utveckling jämfört med konsumentprisindex sedan år 2000 i relativa tal



Källa: Statistik från Skogsstyrelsen

Nominellt är ökningen drygt 65% under hela denna period och mellan åren 2018–2022 ca 17%.

#### 9.1.1 HYGGESRENSNING

Hyggesrensning kostar (kr per ha):

Tabell 16 Normal kostnad för hyggesrensning i södra, mellersta och norra Sverige i kr/ha

	Normal
Södra Sverige	1500
Mellersta Sverige	1400
Norra Sverige	1300

<sup>2</sup> Skogsstyrelsens statistikdatabas, Kostnader för skogsvårdsåtgärder, SEK per hektar, i det storskaliga skogsbruket efter Region, Åtgärd och År, <https://pxweb.skogsstyrelsen.se:443/sq/b5748808-4c5f-41ae-9cb2-cbbb23480ca9>



**9.1.2 MARKBEREDNING**

Markberedning kostar (kr per ha):

Tabell 17 Normal kostnad för markberedning i södra, mellersta och norra Sverige i kr/ha

	Normal
Södra Sverige	3200
Mellersta Sverige	3100
Norra Sverige	2900

**9.1.3 PLANTERING**

Plantering på markberett hygge kostar (kr per ha):

Tabell 18 Normal planteringskostnad vid låg, normal och hög bonitet för södra, mellersta och norra Sverige i kronor per hektar

	Låg bonitet	Normal bonitet	Hög bonitet
Södra Sverige	16 700	18 200	22 500
Mellersta Sverige	6300	7600	11 200
Norra Sverige	5200	5600	6200

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):

Tabell 19 Normal hjälpplanteringskostnad i kronor per hektar för södra, mellersta och norra Sverige

	Södra Sverige	Mellersta Sverige	Norra Sverige
Kostnad	5400	3000	2300

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

Tabell 20 Hjälpplanteringskostnad i kronor per planta i södra, mellersta och norra Sverige

	Södra Sverige	Mellersta Sverige	Norra Sverige
Kostnad	5,50	4,00	3,00

### 9.1.5 KULTUR TOTALT

En normal kulturåtgärd kostar (kr per ha):

Tabell 21 Normal kostnad för kultur i södra, mellersta och norra Sverige, kr/ha

Södra Sverige	22 500
Mellersta Sverige	13 500
Norra Sverige	10 000

Dessa kostnader är ett genomsnitt inbegripande främst markberedning och plantering (inklusive kostnader för plantor) men även normal förekomst av hyggesrensning och hjälpplantering.

## 9.2 Självföringring

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

Självföringringkostnaden består därför normalt av hyggesrensning, markberedning och hjälpplantering. Hjälpplantering kostar i storleksordningen 4000 - 6000 kr/ha, där den högsta siffran avser södra Sverige.

För låga boniteter där ingen markberedning behövs är kostnaden lägre.

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

Tabell 22 Normal kostnad för självföringring i södra, mellersta och norra Sverige i kr/ha

Södra Sverige	6000
Mellersta Sverige	5100
Norra Sverige	4000

## 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).

Tabell 23 Normal kostnad för röjning vid svårighetsgrad lätt, normal och svår för södra, mellersta och norra Sverige i kr/ha

Svårighetsgrad	Lätt	Normal	Svår
Södra Sverige	4500	5200	12 000
Mellersta Sverige	2600	3200	5500
Norra Sverige	2500	3100	4800

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 (röjningskostnad år 2 samt år 15 vid 2% diskonteringsprocent =  $5200 + 8600 * 1,02^{-13} \approx 11\ 800$  (kr per ha):

Diskonteringsprocent	3%	2%
Kostnad år 2	11 100	11 800

#### b) Mellersta Sverige

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

Diskonteringsprocent	3%	2%
Kostnad år 2	5400	5700

#### c) Norra Sverige

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

Diskonteringsprocent	3%	2%
Kostnad år 2	4800	5000

## 9.4 Övriga skogsvårdskostnader

### 9.4.1 SÅDD

Sådd i stället för plantering kostar normalt (kr per ha):

*Tabell 24 Normal kostnad för sådd i södra, mellersta och norra Sverige i kr/ha*

Södra Sverige:	8000
Mellersta Sverige:	7000
Norra Sverige:	5700

### 9.4.2 GÖDSLING

Gödsling kostar ca 3400 kr/ha ( $\pm 500$  kr).

## 10 Allmänna omkostnader

### 10.1 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 stormskador, brand med mera
- 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 med mera

### 10.2 Allmänna omkostnader vid värdering

De allmänna omkostnaderna har justerats upp med cirka + 15 procent sedan 2018-års rapport. Det har inkommit få svar via enkäten varvid det är svårt att göra någon förändring utifrån denna, men med en generell förändring av kostnadsläget i samhället så är en sådan ökning rimlig att anta.

*Tabell 25 Allmänna omkostnader i södra, mellersta och norra Sverige i kronor per hektar*

Södra Sverige:	85 ± 30
Mellersta Sverige:	75 ± 25
Norra Sverige:	65 ± 20