



SDC:s instruktioner för virkesmätning

## **Ersättningsgrundande virkesmätning med skördare**

Version 2015-10-26

Instruktionen får tillämpas från och med 26 oktober 2015 enligt beslut av SDC:s styrelse.  
Datum för införande beslutas av respektive mätande företag.

## Innehåll

<b>1. Inledning</b>	<b>3</b>
<b>1.1. SDC:s instruktioner för virkesmätning – lagstiftning om virkesmätning</b>	<b>3</b>
<b>1.2. Tillämpningsområde för denna instruktion</b>	<b>3</b>
<b>1.3. Handelsmått för stockvolym</b>	<b>4</b>
<b>1.4. Grundkrav</b>	<b>4</b>
<b>2. Stocks längd och diameter</b>	<b>4</b>
<b>2.1. Stocks längd</b>	<b>4</b>
<b>2.2. Stocks diameter</b>	<b>5</b>
2.2.1. Mätriktningar och måttenheter	5
2.2.2. Korrigering vid utbuktningar	5
<b>2.3. Avdrag för bark</b>	<b>5</b>
<b>3. Mätmetoder för bestämning av stocks volym under bark</b>	<b>5</b>
<b>3.1. Topprotmätning - m<sup>3</sup>fub</b>	<b>6</b>
<b>3.2. Sektionsmätning - m<sup>3</sup>fub</b>	<b>6</b>
3.2.1. Diametrar	7
3.2.2. Volymberäkning	8
<b>4. Kontroll av utförd mätning</b>	<b>8</b>
<b>5. Särskilda villkor för ersättningsgrundande virkesmätning med skördare</b>	<b>8</b>
<b>5.1. Grund för ersättning</b>	<b>8</b>
<b>5.2. Förfarande vid avbruten mätning</b>	<b>8</b>
<b>5.3. Mätbesked</b>	<b>9</b>
<b>6. Revisionshistorik</b>	<b>9</b>
<b>Bilaga 1. Aktörernas uppgifter och ansvar vid virkesmätning med skördare</b>	<b>10</b>
<b>Bilaga 2. Funktioner för beräkning av diameter på bark i rotstocks rotända</b>	<b>12</b>
<b>Bilaga 3. Funktioner för skattning av barkens tjocklek hos tall och gran vid avverkning med skördare</b>	<b>13</b>

## 1. Inledning

### 1.1. SDC:s instruktioner för virkesmätning – lagstiftning om virkesmätning

SDC:s instruktioner för virkesmätning framtas i samarbete med landets virkesmättningsföreningar och är godkända av parterna på virkesmarknaden via beslut i SDC:s styrelse. Regler och anvisningar rörande kontroll och uppföljning, utöver vad som anges i denna instruktion, beskrivs i separata dokument. Aktuella instruktioner och kontrolldokument kan hämtas från [www.sdc.se](http://www.sdc.se) under fliken virkesmätning.

Virkesmätningen regleras av en särskild lag, virkesmätningsslagen. Lagen med tillhörande förordning utgör tillsammans med Skogsstyrelsens föreskrifter för virkesmätning ett grundläggande regelverk för virkesmätning och virkesredovisning i Sverige. Föreskrifterna innehåller bland annat krav på mätnoggrannhet vid stockmätning. Kraven avser bruttovolym.

- Systematiska fel: vid mätning får endast obetydliga systematiska fel förekomma.
- Partivis avvikelse: för virkesparti större än 10 m<sup>3</sup> anges största tillåtna avvikelse som en funktion av partistorleken. Med ökande partistorlek minskar den procentuella tillåtna avvikelsen. Med virkesparti avses: *En avgränsad virkeskvantitet för vilken virkessäljaren och virkesköparen avtalat om och som mäts med samma mätmetod. Kraven på virkets egenskaper är lika för hela virkeskvantiteten. Leveransen av virket äger vanligen rum vid ett tillfälle eller under en begränsad tid.*

Lagstiftningen beskrivs mer ingående i ”Allmänt om SDC:s instruktioner för virkesmätning”.

### 1.2. Tillämpningsområde för denna instruktion

Denna instruktion förutsätter att man som mätande företag är väl bekant med och följer dokumentet SDC:s Instruktion för kvalitetssäkring av längd- och diametermätning med skördare. Om konflikt råder mellan dessa dokument gäller denna instruktion.

Denna instruktion avses användas vid ersättningsgrundande virkesmätning med skördare. Mätmetoden avser volym upparbetat virke oavsett tilltänkt sortiment. Metoden ska med hänsyn till virkesmätningsslagen och därtill hörande krav hanteras som en form av stockmätning.

Om den av skördaraggregatet mätta volymen ”andra träslag”, d.v.s. träslag för vilka skördaren inte är driftsatt, överstiger 10 % ska hela kvantiteten av det träslag skördaren inte är driftsatt för mätas med annan av parterna överenskommen mätmetod. Med ”andra träslag” avses även stammar som är flerträdshanterade samt flerstammiga träd, övergrova stammar, stammar med stora defekter och i övrigt svärmätta stammar. Volymen flerträdshanterade stammar får inte överstiga 5 % av hela kvantiteten.

Ersättningsgrundande skördarmätning ska inte användas om beståndet bedöms ha en från använd barkfunktion starkt avvikande barktjocklek, om andelen övergrova träd är stor, eller om andelen stammar med deformationer som försvårar mätningen är stor. Metoden ska inte heller användas om savning medför ett varierande barksläpp som förhindrar god mätning.

Volym av stockar som inte upparbetats av skördaren på ett objekt ska mätas och registreras separat så att detta ingår i den redovisade volymen.

### 1.3. Handelsmått för stockvolym

Stocks volym bestäms under bark. Volymen bestäms som bruttovolym.

För stocks volym är handelsmättet formutjämnad fastvolym ( $m^3\text{fub}$ ).

#### *Formutjämnad fastvolym – $m^3\text{fub}$*

Formutjämnad fastvolym utgörs av stockens fastvolym då avdrag för eventuella utbuktningar gjorts. Formutjämnad fastvolym betecknas  $m^3\text{fub}$  och bestäms enligt någon av följande mätmetoder:

- Topprotmätning: Bestämning av stocks fastvolym genom mätning av topp- och rotdiameter samt stocklängd.
- Sektionsmätning: Bestämning av stams eller stocks fastvolym genom att stammen eller stocken uppdelas i sektioner vilka var för sig volymlämnas enligt mittmätning varefter resultaten summeras.

Som normerande mätmetod vid kontroll och uppföljning av formutjämnad fastvolym tillämpas manuell topprotmätning. Det innebär att vid behov ska andra mätmetoder justeras så att de, sett över en tänkt stor virkesfångst, ska ge samma totalvolym som topprotmätningen. Vid ersättningsgrundande skördarmätning sker den löpande mätningen (M1) av skördaren och löpande uppföljning av revisorn (M3) som sektionsmätning, medan uppföljning av mätande företag av revisor (M3) sker som topprotmätning.

### 1.4. Grundkrav

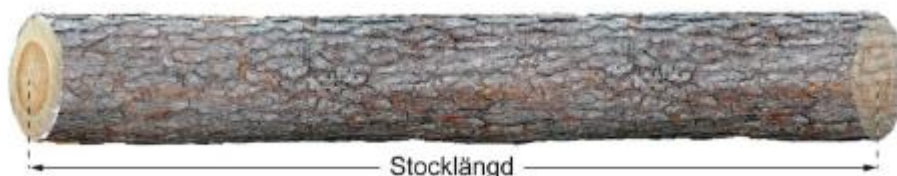
Virkesmätning ska utföras noggrant och enligt de bestämmelser som anvisats för mätningen. Om förhållandena inte medger att mätningen kan utföras på detta sätt, får den inte utföras. Virket ska mätas i befintligt skick.

## 2. Stocks längd och diameter

Vid stockmätning registreras stocklängd och stockdiameter.

### 2.1. Stocks längd

Med stocks längd avses det kortaste avståndet mellan stockens ändcentra. Med centrum i stockändan avses ändytans tyngdpunkt. Vid sektionsmätning utgör denna raka linje grunden för indelning i sektioner. Största tillåtna måttenhet för längd är 1 cm.



Figur 1. Med stocks längd avses det kortaste avståndet mellan stockens ändcentra.

## 2.2. Stocks diameter

### 2.2.1. Mätriktningar och måttenheter

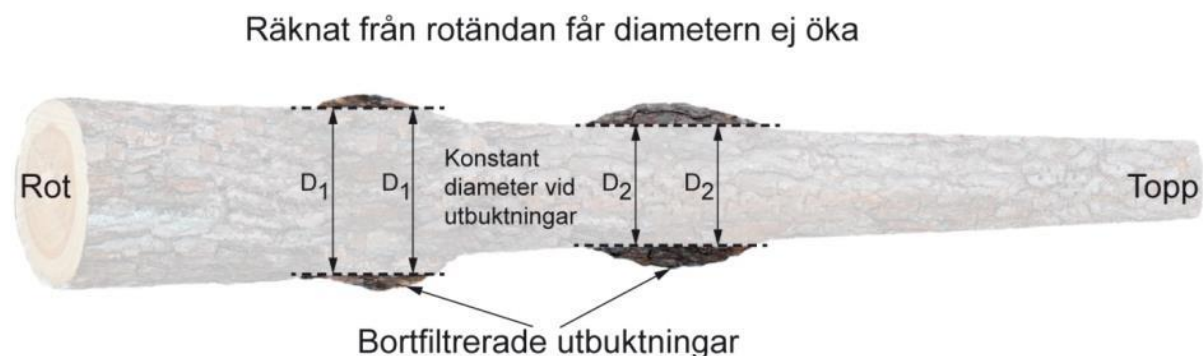
Med diameter avses den diameter som motsvarar stockens tvärsnittsarea under bark vid det aktuella måttstället. Som normerande mätmetod vid kontroll och uppföljning tillämpas manuell tvåriktningsmätning (korsklavning). Diameter mäts i rät vinkel mot stockens mittlinje.

Vid mätning i en riktning ska denna riktning väljas slumpmässigt.

Vid mätning i två riktningar (flerpunktsmätning eller korsklavning) ska den första riktningen väljas slumpmässigt (mötande kant tillåtet). Den andra riktningen ska vara så nära 90 grader mot den första som möjligt. Diametern utgör medeltalet av mätriktningarna. Största tillåtna måttenhet för diameter är 1 cm.

### 2.2.2. Korrigering vid utbuktningar

Diametermått ska korrigeras vid utbuktningar. Räknat från rotändan görs detta genom att inte tillåta stigande diameter. Vid en utbuktning får stocken då den minsta diameter som rådde mellan utbuktningen och stockens rotända.



Figur 2. Diameterkorrigering vid utbuktningar görs genom att, räknat från stockens grovända, inte tillåta stigande diametrar.

## 2.3. Avdrag för bark

Vid automatisk diametermätning i skördaren används Skogforsks barkfunktioner för att erhålla måttet under bark, se bilaga 3.

## 3. Mätmetoder för bestämning av stocks volym under bark

Vid bestämning av stocks volym enligt någon av nedan beskrivna metoder ska volymen anges i kubikmeter med minst tre decimaler. Virkespartis volym ska redovisas i kubikmeter med minst två decimaler.

### 3.1. Topprotmätning - m<sup>3</sup>fub

Topprotmätning innebär att stockens volym bestäms med hjälp av två diametermått; ett från rotändan och ett från toppändan. Diametermåtten tas 10 cm från respektive stockända med undantag för rotstocks rotända där måttet tas 50 cm från ändan. Stockens volym beräknas enligt formeln

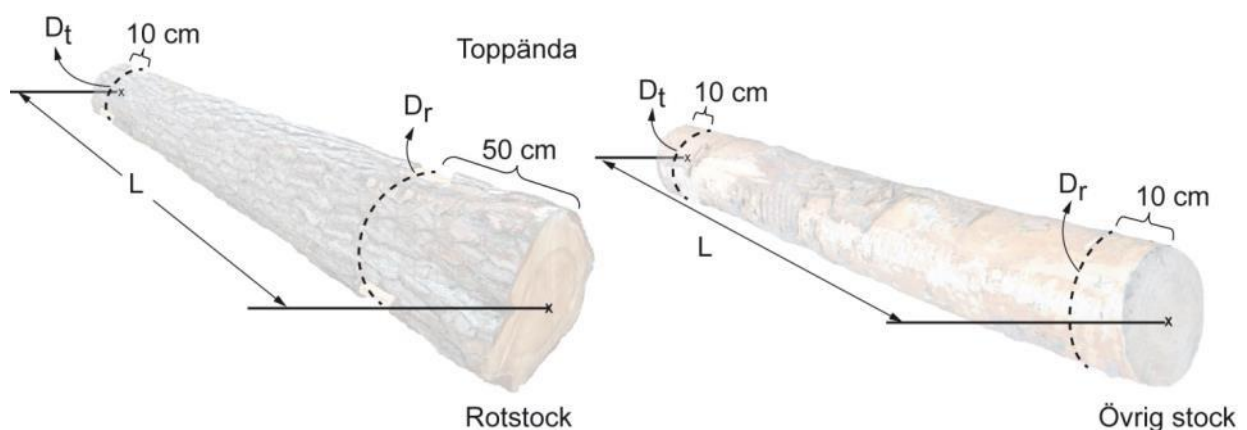
$$\text{Topprotmätt volym: } V = \frac{\Pi}{4} \cdot L [\alpha D_r^2 + (1 - \alpha) D_t^2]$$

där V betecknar stockens volym i m<sup>3</sup>fub, L betecknar stockens längd samt Dr och Dt dess rot- respektive toppdiameter. För konstanten  $\alpha$  i formeln gäller de värden som framgår av [Tabell 1](#).

Tabell 1. Konstanten  $\alpha$  i formeln för beräkning av topprotmätt volym.

Toppdiameter mm	Längdklass, cm		
	-349	350-449	450+
	$\alpha$		
-149	0,485	0,485	0,485
150-249	0,465	0,460	0,455
250 -	0,440	0,430	0,420

Topprotmätning får användas på alla träslag på stockar med toppdiameter  $\geq 3$  cm och längd  $\leq 6,5$  m.



Figur 3. Måttställen för diameter vid topprotmätning.

### 3.2. Sektionsmätning - m<sup>3</sup>fub

Sektionsmätning får användas på stockar oavsett deras längd och diameter. Sektionsmätning är, eftersom ett stort antal diametrar mäts, främst tillämplig vid automatisk mätning.

### 3.2.1. Diametrar

#### *Diametermättällen vid sektionmätning*

Vid sektionmätning indelas stocken i sektioner om max 50 cm, i skördaraggregat tillämpas normalt 10 cm sektion. Mätningen börjar från stockens rotända (grovända). Diametervärdena korrigeras för utbuktningar enligt kap 2.2.2.

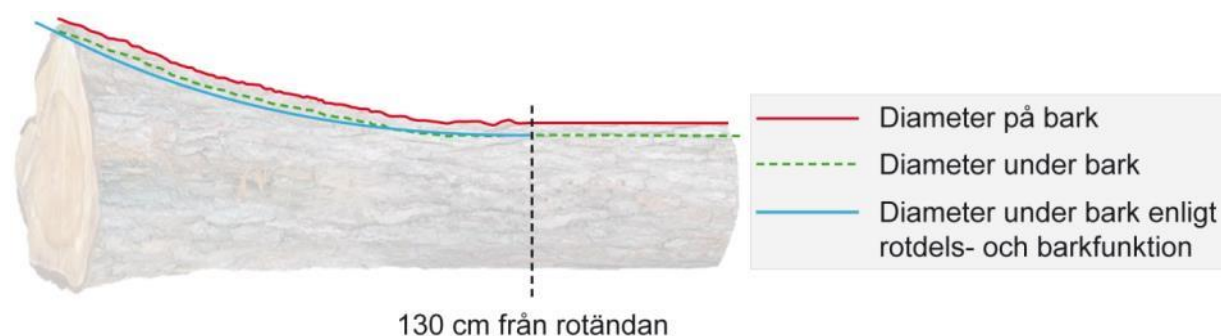


Figur 4. Måttällen för diameter vid sektionmätning.

#### *Diametrar i rotstockars rotsektion - rotdelsfunktion*

När stamsektionen närmast rotskäret inte berörs av skördaraggregatets diametermätning får formen för denna sektion approximeras. Längden av rotsektionen får inte överstiga 150 cm. Dessutom kan rotstockars rotsektion, jämfört med resten av stammen, ha oregelbundet format tvärsnitt och varierande barktjocklek. Dessa faktorer försvårar automatisk diametermätning.

En tillåten lösning är att beräkna diametrarna för de första 130 cm av rotstocks rotända med hjälp av de funktioner som redovisas i bilaga 2. Funktionerna baseras på diametern vid 130 cm vilken interpoleras från närmaste sektionsdiametrar. Funktionerna ger diameter på bark. Diameter under bark beräknas med hjälp av den barkfunktion som redovisas i bilaga 3. Rotdelsfunktion kan användas för tall och gran.



Figur 5. I rotstocks rotända får diametrarna bestämmas med hjälp av rotdelsfunktion. Funktionen utgår från diametern 130 cm från rotändan.

### *Diametermåttställen för kontroll och uppföljning*

Kontroll och uppföljning inkluderar jämförelse med topprotmätt volym. Diametermåttställen för kontroll och uppföljning utgörs därför minst av:

- Rotstock: 50 cm från rotändan respektive 10 cm från toppändan.
- Rotstock (rotdelsfunktion): När rotdelsfunktion används tillkommer måttstället 130 cm från rotändan för kontroll av skördarens diametermätning. Den för beräkning av topprotmätt volym nödvändiga diametern 50 cm från rotändan beräknas med hjälp av rotdelsfunktionen.
- Övrig stock: 10 cm från rot- respektive toppända.

Diametrarna vid dessa kontrollmåttställen interpoleras från närmaste sektionsdiametrar.

### **3.2.2. Volymberäkning**

För varje sektion beräknas en cylindervolym baserad på sektionens mittdiameter och sektionslängd. Stockens volym beräknas som summan av sektionsvolymerna.

## **4. Kontroll av utförd mätning**

Kontroll av virkesmätning med skördare utförs i två steg:

- sektionsmätning av slumpmässigt utvalda stammar utförd av skördarförare och revisor. I dessa mätningar exkluderas den variation som finns i barktjocklek genom att M1, M2 och M3-volymen beräknas genom sektionsmätningen på bark och barkavdrag via Skogforsks barkfunktion. Se också not 2 i tillhörande kontrollanvisning.
- topprotmätning vid handelsmättet formutjämnad fastvolym –  $m^3\text{fub}$ . Kontroll utförs av skördarrevisor på samtliga stockar i slumpmässigt utvalda stammar. Stockarna summeras till stammens volym, vilken utgör kontrollenhet avseende handelsmättet.

Resultaten från kontrollmätning ska uttryckas som avvikelser (kvoter) mellan ordinarie mätning och kontroll avseende volym, längd respektive diameter på önskad aggregationsnivå.

## **5. Särskilda villkor för ersättningsgrundande virkesmätning med skördare**

### **5.1. Grund för ersättning**

Volym upparbetat leveransgillt virke oavsett tilltänkt sortiment utgör grund för ersättning. Om parterna så avtalat kan information om prispåverkande faktorer på stam- eller beståndsnivå insamlas. Exempel på sådan information är mängden ”stamfelsved” och trädålder.

### **5.2. Förfarande vid avbruten mätning**

Om ersättningsgrundande skördarmätning måste avbrytas ska den ersättas av annan överenskommen mätning.



### 5.3. Mätbesked

Mätbeskedet för ett virkesparti som skördarmätts ska innehålla uppgifter om:

- Att virket är skördarmätt.
- Namn på mätande företag. (I regel skördarlagets uppdragsgivare.)
- Virkessäljare och virkesköpare.
- Första och sista datum för avverkningen (skördarmätningen).
- Plats för virkesmätningen i form av koordinater (för beståndet eller avlägget) eller beståndsbeteckning.
- Kvantitet i form av uppgifter om partiets fastvolym under bark fördelad på trädslag, stamfelsesved etc. samt antal avverkade och upparbetade stammar. Volym ska anges i kubikmeter med minst två decimaler.

De på mätbeskedet registrerade uppgifterna samt därtill hörande grunddata ska förvaras på ett betryggande sätt och hållas tillgängliga för virkessäljaren, virkesköparen och Skogsstyrelsen i minst två år efter det att virkespartiets mätbesked lämnats ut till virkessäljaren och virkesköparen (SKSFS 2014:11, 1 kap § 18).

## 6. Revisionshistorik

2007-04-15	VMR:s instruktion för Virkesmätning med skördare
2009-11-10	Reviderad.
2015-10-26	Antagen av SDC:s styrelse samtidigt med numera tillhörande kontrollanvisning.

## Bilaga 1. Aktörernas uppgifter och ansvar vid virkesmätning med skördare

### 1.1 Köpare och Säljare

Köpare och säljare ska vid kontraktstecknandet ha förvissat sig om att det aktuella objektet lämpar sig för ersättningsgrundande virkesmätning med skördare (se kap 1.2)

### 1.2 Mätande företag

Uppdragsgivaren (Köparen eller Säljaren) är mätande företag och är tillsammans med skördarlaget ansvarig för att plan för nödlägesberedskap finns dokumenterad. Det ankommer på uppdragsgivaren att överenskomma med berörda affärspartners om hur mätningen ska ske om den av tekniska skäl på hela eller delar av det aktuella objektet inte kan genomföras som planerats (eller avtalats).

Har mätning i skördare skett med felaktiga förutsättningar (t.ex. felaktiga barkfunktioner) ska avverkningsobjektet kunna volymbestämmas med annan mätning.

Det mätande företaget är ansvarigt för de mätresultat som erhålls samt att rapportering till tillsynsmyndighet genomförs.

### 1.3 Skördarlaget

Skördarlaget, dvs. de förare som turas om att köra skördaren och därmed utföra mätningen, är ansvariga för att skördaren hålls väl kalibrerad och att mätningen följer fastlagda rutiner. De är även ansvariga för att mätningen utförs med omsorg och att den avbryts om förhållandena inte medger omsorgsfull mätning (SKSFS 2014:11, 1 kap § 10).

Skördarlaget ska ha en med uppdragsgivaren (säljaren eller köparen) överenskommen och dokumenterad plan för nödlägesberedskap, vilken beskriver vad som görs i händelse av att mätningen måste avbrytas eller att mätningen inte kan påbörjas på grund av att det aktuella objektet inte lämpar sig för ersättningsgrundande virkesmätning. Om produktionen fortsätter trots att tekniska fel upptäckts måste hela den avverkade kvantiteten, eller den återstående delen av objektet, mätas med annan av de berörda affärsparterna överenskommen metod.

Avverkningsföretaget är skyldigt att, minst tre arbetsdagar före avverkningsstart på ett skördarmätningsobjekt, meddela kontrollföretaget om planerad ersättningsgrundande virkesmätning med skördare.

### 1.4 Kontrollföretaget /Revisorsföretaget (tredjepartskontrollanten)

Kontrollföretaget ansvarar för att:

- Driftsätta skördarlag samt verifiera att skördarlagets egenkontroll följer gällande instruktioner och att kravnivåer avseende mätnoggrannhet (längd, diameter på bark och volym) uppfylls (se ”VMK:s anvisningar för godkännande och kontroll av virkesmätning med skördare”).
- Vid allvarliga avvikelser från rutiner eller bristande mätnoggrannhet återkalla godkännandet för ersättningsgrundande virkesmätning med skördare.
- Kontrollresultat från kontrollstammar och från kontroll av handredskap sparas minst två år (SKSFS 2014:11, 1 kap § 16).

Årligen sammanställa och senast 1/3 överlämna till VMK resultat från de mätningar av volym under bark som ska göras i samband med fältkontroll samt resultat från utförda begärda

kontroller. Kontrollföretaget/ Revisorsföretaget måste vara VMK-auktoriserat för att mätningen ska få status av att vara mätt enligt SDC:s instruktion.

### **1.5 SDC/VMK**

VMK auktoriserar kontrollföretag och utövar tillsyn över dessa. SDC utfärdar mätninginstruktioner som auktoriserade mätande företag i tillämpliga delar ska följa.

**Bilaga 2. Funktioner för beräkning av diameter på bark i rotstocks rotända**

Nedan beskrivna funktioner ingår i Jord- och Skogsbruksministeriets ”Förordning om mätning av volymen hos virke som upparbetas med avverkningsmaskin med hjälp av maskinens mätton”, Förordning nr 15/06, Helsingfors, Finland, 2006.

Vid fastställande av diametrar på bark för rotstocks rotända (0,0 – 1,3 m) används följande formel:

$$D_L = \left[ 1 + \left( a_0 * (1,3 - L) + a_1 * (1,3 - L)^2 \right) / 100 \right] * D_{1,3} \quad (\text{formel 1})$$

där  $D_L$  = diametern på L avstånd från fällsnittet, cm  
 $a_0..a_2$  = parametrar per trädslag, som erhålls med formlerna 2–4  
 $L$  = avstånd från fällsnittet, m  
 $D_{1,3}$  = diametern på 1,3 m avstånd från fällsnittet, cm

På rotändans form inverkar bl.a. trädslag och trädets grovhet. Parametrarna för rotändan ( $a_0..a_2$ ) fastställs på basis av modeller för trädslagen, där trädets diameter 1,3 m från fällsnittet är oberoende variabel. I följande formler ingår modellerna för parametrarna:

$$a_0 = a_{00} + a_{01} * D_{1,3} + a_{02} * D_{1,3}^2 + a_{03} * D_{1,3}^3 + a_{04} * D_{1,3}^4 \quad (\text{formel 2})$$

$$a_1 = a_{10} + a_{11} * D_{1,3} + a_{12} * D_{1,3}^2 + a_{13} * D_{1,3}^3 \quad (\text{formel 3})$$

$$a_2 = a_{20} + a_{21} * D_{1,3} + a_{22} * D_{1,3}^2 \quad (\text{formel 4})$$

där  $D_{1,3}$  = min (45;  $D_{1,3}$ ) \*  
 $a_{00}..a_{22}$  = koefficienterna för olika trädslag i tabell 1

\* Då det gäller större träd ( $d_{1,3} > 45$  cm) antas rotändans relativa form vara densamma som på 45 cm stammar. Detta räknas ut så att maximivärdet för formlerna 2–4 begränsas till 45 (cm).

Tabell 1. Koefficienterna per trädslag.

Trädslag	$a_{00}$	$a_{01}$	$a_{02}$	$a_{03}$	$a_{04}$
Tall	24,30	- 1,324	0,039372	- 0,0003850	0
Gran	30,46	- 3,399	0,181337	- 0,0043459	0,00003908
	$a_{10}$	$a_{11}$	$a_{12}$	$a_{13}$	
Tall	1,00	0,381	- 0,006291	0	
Gran	- 0,35	0,143	0,016430	- 0,0003800	
	$a_{20}$	$a_{21}$	$a_{22}$		
Tall	7,70	- 0,233	0,003056		
Gran	12,65	- 0,556	0,008019		

### Bilaga 3. Funktioner för skattning av barkens tjocklek hos tall och gran vid avverkning med skördare

(Björn Hannrup, 2004, Arbetsrapport 575, Skogforsk, Uppsala)

#### PRAKTISK TILLÄMPNING AV DEN NYA BARKFUNKTIONEN FÖR TALL

Som stöd för praktisk implementering sammanfattas den nya tallfunktionen (Sf\_tall) och dess begränsningar nedan. Motsvarande sammanfattning återfinns i Arbetsrapporten (nr. 575) som beskriver framtagningen av barkfunktionerna. De förändringar av texten (ändrad övre brösthöjdsdiameter) som är gjorda jämfört med Arbetsrapporten är markerade med fet, kursiv stil.

```

dbh_b=min(dbh,480) /* Sätter brösthöjdsdiametrar överstigande 480 mm till 480 mm. Den nya variabeln ges namnet dbh_b för att hållas separat och inte orsaka fel vid volymsberäkningarna. */
hg=-ln(0.12/(72.1814+0.0789*dbh_b-0.9868*lat))/(0.0078557-0.0000132*dbh_b) /* Beräknar brytpunkten för funktionen i cm */
db=3.5808+0.0109*dbh_b+(72.1814+0.0789*dbh_b-0.9868*lat)*exp(-(0.0078557-0.0000132*dbh_b)*h) /* Beräknar dubbla barktjockleken nedan brytpunkten i mm */
if h>hg then db=3.5808+0.0109*dbh_b+0.12-0.005*(h-hg) /*Beräknar dubbla barktjockleken ovan brytpunkten i mm */
db=max(db, 2) /* Sätter beräknade dubbla barktjocklekar under 2 mm till 2 mm */

```

#### PRAKTISK TILLÄMPNING AV DEN NYA BARKFUNKTIONEN FÖR GRAN

Den nya granfunktionen (Sf\_gran) sammanfattas nedan.

```

reldia=dia/dbh /* Relativa diametern beräknas som aktuell diameter genom brösthöjdsdiametern */
db=0.46146+0.01386*dbh+0.03571*dbh*reldia /* Beräknar dubbla barktjockleken i mm */
db=max(db, 2) /* Sätter beräknade dubbla barktjocklekar under 2 mm till 2 mm */

```

SDC:s instruktioner för virkesmätning framtas i samarbete med landets virkesmättningsföreningar och är godkända av parterna på virkesmarknaden via beslut i SDC:s styrelse. Instruktionerna publiceras på [www.sdc.se](http://www.sdc.se).



SDC ek för  
Besöksadress:  
Skepparplatsen 1  
Postadress:  
851 83  
SUNDSVALL  
Tel: 060-16 86 00  
E-post:  
info@sdc.se  
Hemsida:  
www.sdc.se

VMF Nord ek för  
Besöksadress:  
Skeppargatan 1  
Postadress:  
Box 4037  
904 02 UMEÅ  
Tel: 090-77 82 15  
E-post:  
vmf@vmfnord.se  
Hemsida:  
www.vmfjord.se

VMF Qbera ek för  
Besöksadress:  
Pelle Bergs backe 3  
Postadress:  
Box 1935  
791 19 FALUN  
Tel: 023-456 00  
E-post:  
info@vmfqbera.se  
Hemsida:  
www.vmfqbera.se

VMF Syd ek för  
Besöksadress:  
Slottsgatan 14  
Postadress:  
Box 3126  
550 03 JÖNKÖPING  
Tel: 036-34 17 00  
E-post:  
info@vmfsyd.se  
Hemsida:  
www.vmfsyd.se