




W  
SVEASKOG

Virkesmätning med skördare



Ny teknik som ger  
dig snabbare betalt.

Vid affärsformen virkesmätning med skördare mäts och registreras stammens m<sup>3</sup>sub-volym i skördarens dator redan vid avverkningen ute i skogen, istället för att mätas efter leverans till slutkunden. En stor fördel är att redovisning och betalning blir betydligt snabbare. Virkesmätning med skördare gynnar både skogsägaren, virkesköparen och maskinentreprenören.

## Virkesmätning med skördare gynnar alla parter

Alla våra skördare kalibreras ofta för att mätningen och apteringen av varje stam ska bli så exakt och korrekt som möjligt. Det säkerställer att du som skogsägare får ut det maximala värdet av din slutavverkning eller gallring.



### INGA OMOVÄGAR

Stammens volym registreras direkt i skördaren vid avverkning.



**HÖGTEKNOLOGI** Maskinföraren kan på bildskärmen löpande se längd och diameter på varje bit som upparbetas. Givarna för mätning av längd sitter i skördaraggregatets bröst. Diametermätningen sitter i kvistknivar eller matarhjulssarmar.

## Så fungerar det

### Mätning

Under kvistningen sätts skördaraggregatets mätjul mot stammen och mäter stammens längd. Samtidigt mäter kvistknivarna eller matarrullarna diametern.

### Datorstyrd aptering

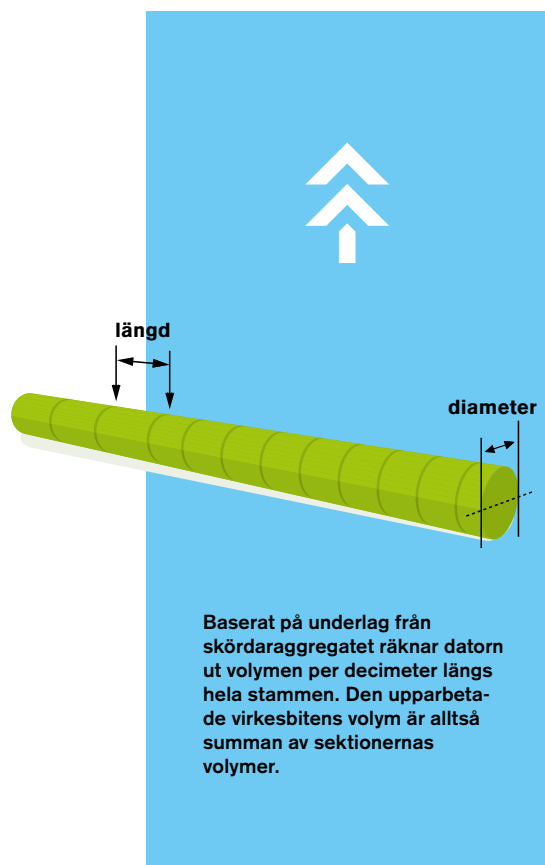
Apteringsdatorn räknar med hjälp av längd- och diametermått samt aktuella barkfunktioner ut virkesvolymen, och sparar därmed varje volym per stam. Datorn ger sedan föraren förslag om det bäst betalda sortimentet och matar fram till efterfrågad längd. Det slutliga beslutet om var en föreslagen bit ska kapas fattas dock alltid av föraren.

### Redovisning

Från apteringsdatorn får man underlaget till olika former av redovisning i form av datafiler. Filerna skickas trådlöst direkt till SDC, skogsnäringens IT-företag, där all bearbetning, prISRäkning och redovisning mot säljare och köpare görs.

För redovisning och prISRäkning av virket krävs följande data:

- Volym per trädslag
- Volym och antal per DBH-klass (diameter vid brösthöjd) och trädslag vid redovisning av stampriser
- Identiteter i form av virkesordernummer





# Kontroll av virkesmätning med skördare

Tack vare inbyggd kontrollfunktion kan du vara säker på att virkesmätning med skördare utförs på rätt sätt. Arbetet följer branschgemensamma riktlinjer och kontrolleras och följs upp av opartiska organisationer.\*

\*I norra Sverige kontrollerar VMF Nord att arbetet följer instruktionen för kvalitetssäkring av längd- och diametermätning med skördare, däremot inte att arbetet följer instruktionen för virkesmätning med skördare.



## FUNGERAR METODEN ÖVERALLT?

Virkesmätning med skördare fungerar utmärkt på de flesta objekt vid såväl slutavverkning, gallring som för skärmställningar. I objekt med övergrova träd och kvistiga lövträd är det mindre lämpligt och därmed svårare att bedöma utfallet.

## PARTSMÄTNING

Den virkesmätning med skördare som Sveaskog presenterar här är en så kallad partsmätning, där köparen svarar för att mätningen blir utförd under kontrollerade former.



## Regelbunden kontroll

Skördarens mätresultat följs upp regelbundet. Kontrollmätningen sker med dataklave och måtten tas enligt riktlinjer fastställda i samråd med virkesmättningsorganisationerna. Varje dag slumpas 1-2 träd ut av maskinen för att kontrollmätas av föraren, som då får en signal inför det att den andra biten i trädets ska kapas.

Om det finns en avvikelse kalibreras skördaraggregatet. Data från kontrollen skickas regelbundet tillsammans med produktionsdata till SDC där maskinens kontrollmättningsdata lagras. Dessa uppgifter följs sedan av en oberoende revisor som också gör stickprov i fält för att kontrollera förarnas sätt att kontrollmäta stammarna.

## KONTROLL I FLERA STEG

Maskinföraren kontrollmäter varje dag med dataklave ett antal slumpmässigt utvalda träd. Om det finns avvikelser kalibreras skördarens aggregat. Data från kontrollmätningarna skickas även vidare till SDC där det lagras. Dessa uppgifter följs dessutom regelbundet upp av en oberoende revisor som gör stickprov ute i fält.

I stamprismetoden är det stammarnas storlek och objektets kvalitet som avgör priset, oberoende av avterade sortiment. Metoden har ett antal fördelar jämfört med dagens prislister och mätning vid industri. Då virket mäts i samband med avverkningen kan man förenkla handeln och få snabbare avslut. Affären kan regleras så snart ett objekt är färdigavverkat. Köparen kan också använda virket på det för stunden bästa sättet utan att behöva ta hänsyn till en detaljstyrande prislister.



# Prissättning enligt stamprismetoden

## Kvalitetsklassning

Kvalitetsberäkning sker med data som samlas in i samband med avverkning, eller som har bestämts före avverkning. De uppgifter som behövs för att beräkna objektets kvalitet är:

- objektets ålder
- trädens brösthöjdsdiameter (DBH)
- diameter längs stammen
- trädens höjd
- objektets breddgrad och höjd över havet

Med hjälp av dessa data beräknas sedan egenskaper som är viktiga för industrin. Utifrån beräkningen klassas objekten i klass 1-5, där klass 1 ger högst pris och klass 3 är medelkvaliteten för prislisteområdet. Högst kvalitet ger objekt med långa stammar som har växt långsamt.

## Stampris

Efter att kvalitetsklassen har bestämts prissätts stammarna som avverkats och volymmätts i skördaren enligt prislisteexemplet nedan. Priset avser stående stammar kr/m<sup>3</sup>fub exklusive avverkningskostnad. Volymen är gagnvirkesvolymen som mätts i skördaren.



### BÄST I LÄNGDEN

Skogsskiften med långa, långsamväxande träd och täta årsringar får den högsta kvalitetsklassningen, klass 1, när stamprismetoden används.



# Enklare affärer med virkesmätning med skördare

Genom att arbeta med virkesmätning med skördare vill Sveaskog göra virkesaffären enkel för dig som skogsägare. Med mindre administration, effektivare virkesutnyttjande och bättre logistik blir ditt skogsbruk också mer lönsamt.

Som Sveriges ledande skogsägare driver Sveaskog utvecklingen av skogsbruket. Det gör vi bland annat genom att skapa moderna verktyg och arbetsmodeller baserade på ny teknik och forskningsresultat. Virkesmätning med skördare är en av de nya handelsformerna som vi är med att utveckla och etablera.

Tillsammans med Skogforsk och virkesmätningorganisationerna har vi arbetat fram förslag till rutiner för att det inte ska råda något som helst tvivel om att mätningen utförs under kontrollerade former. Kontrollen innebär en trygghet för både dig som leverantör och för oss som virkesköpare.

I de fall virkesmätning med skördare inte går att använda erbjuder Sveaskog en mängd alternativ för att ditt skogsbruk ska bli så lönsamt som möjligt. Vår målsättning är att vara den bästa samarbetspartnern för dig som vill sälja virke. Hos oss får du även råd och stöd i andra skogliga frågor.



Sveaskog, tel 0771-787 000, [www.sveaskog.se](http://www.sveaskog.se)

**Våra tjänster:** ■ Slutavverkning ■ Vågar ■ Biobränsle ■ Röjning ■ Gödsling ■ Förvaltning  
■ Gallring ■ Certifiering ■ Skogsbruksplan ■ Återväxt/plantering ■ Markberedning

Vi på Sveaskog är Sveriges ledande skogsföretag. Vi säljer timmer, massaved och biobränsle. Vi gör också markaffärer och arbetar med jakt, fiske och andra naturupplevelser. I allt vi gör värnar vi en hållbar utveckling. Skogen är kärnan för oss och därför driver vi utvecklingen av dess värden.