



Skogsstyrelsens föreskrifter om virkesmätning

SKSFS 1999:1

beslutade den 14 juni 1999.

Föreskrifterna är upphävda.

Utkom från trycket
den 24 juni 1999

Sakord: Virkesmätning

Skogsstyrelsen föreskriver¹ följande med stöd av 1 § virkesmätninglagen (1966:209).

1 kap. Allmänna bestämmelser

Inledning

1 § Grundläggande bestämmelser om virkesmätning finns i virkesmätningenslagen (1966:209).

2 § Definitioner på begrepp som används i dessa föreskrifter och som markerats med kursiv stil finns i bilaga 1. Vid virkesmätning skall dessa begrepp och definitioner användas.

3 § Vid avrundning av tal skall Svensk standard SS 01 41 41 Avrundningsregler, utgåva 2, tillämpas.

Mätutrustning

4 § Mätutrustning som används vid virkesmätning skall vara lämplig för sitt ändamål.

Handredskaps lämplighet skall kontrolleras årligen och vid behov oftare av den fysiska eller juridiska person som utför virkesmätningen.

Annan mätutrustnings lämplighet skall vid användning kontrolleras dagligen av den fysiska eller juridiska person som utför virkesmätningen. För denna utrustning skall uppgifter om datum för kontrollen, vem som utfört kontrollen och kontrollresultaten registreras. Uppgifterna skall förvaras på ett betryggande sätt och hållas tillgängliga för virkessäljaren, virkesköparen och Skogsstyrelsen i minst två år efter kontrollen.

¹ Jfr rådets direktiv 68/89/EEG av den 23 januari 1968 om tillnärmning av medlemsstaternas lagstiftning om sortering av rundvirke (EGT nr L 32, 6.2.1968, s. 12, Celex 368L0089).

Anmälan har gjorts enligt Europaparlamentets och rådets direktiv 98/34/EG av den 22 juni 1998 om ett informationsförfarande beträffande tekniska standarder och föreskrifter (EGT L 204, 21.7.1998, s. 37 Celex 398L0034).

SKSFS 1999:1 Allmänt om virkesmätning

5 § Virkesmätning skall utföras med omsorg. Vid mätningen får endast obetydliga systematiska fel förekomma. Om förhållandena inte medger omsorgsfull mätning, får mätningen inte utföras.

6 § Ett *virkesparti* skall *totalmätas* eller *stickprovsmätas*.

Totalmätning sker genom *stockmätning*, *travmätning*, stycketalsräkning eller vägning.

7 § *Stickprovsmätning* utförs i två eller flera *faser*. Den sista fasen skall utföras genom *stockmätning*, *travmätning*, stycketalsräkning eller vägning. För övriga faser gäller utöver denna paragraf endast 1 - 6 och 8 - 11 §§.

Uppgifter om urvalsförfarande, stickprovintensitet, mätmetoder och skattningsförfarande vid stickprovsmätningen skall registreras. Detsamma gäller i fråga om de mätresultat som behövs för att bestämma *virkespartiets beskaffenhetsklassers* vikt, stycketal stockar eller volym.

8 § Virket skall mätas i befintligt skick. Från skador som uppkommit på virket vid virkesmätningen skall dock bortses. Dessutom skall bortses från *lagringsskador* på virket, om virkessäljaren och virkesköparen har avtalat det.

9 § I de fall en stocks *stockdiameter* eller volym skall bestämmas och registreras enligt dessa föreskrifter skall det göras i mått på bark eller under bark. Detsamma gäller i fråga om en *virkesvältas*, *virkestraves* eller ett *virkespartis* volym.

10 § I de fall dessa föreskrifter medger alternativa mätmetoder, bestämmningar eller registreringar, skall det alternativ tillämpas som följer av avtal mellan virkessäljaren och virkesköparen. Om något alternativ inte följer av avtalet eller om avtal saknas, skall något av de medgivna alternativen tillämpas.

11 § Om en virkessäljare och virkesköpare har avtalat att stockarna i en *virkesvält* eller *virkestrave* eller i ett *virkeslass* skall ha en viss sammansättning i fråga om grundegenskaper eller övriga egenskaper enligt bilaga 2 eller bilaga 3 för att virkesmätningen skall fullgöras och mätningen avbryts därför att dessa krav inte är uppfyllda, skall en registrering göras om i vilka avseenden kraven inte är uppfyllda. Vältans, travens eller lassets *fastvolym*, *råvikt* eller stycketal stockar skall dessutom bestämmas och registreras, om inte säljaren och köparen har avtalat att det inte skall ske.

Volymen skall registreras i kubikmeter med minst två decimaler. Vikten skall registreras i kilogram i heltal. Stycketalet stockar skall registreras i heltal.

Stockmätning

12 § Vid *stockmätning* skall stockens *stocklängd* och *stockdiameter* bestämmas och registreras med avrundning nedåt. Största tillåtna måttenhet för stocklängd är 1 decimeter och för stockdiameter 1 centimeter.

13 § *Stockdiameteren* skall bestämmas genom *toppmätning*, *mittmätning*, *topprotmätning* eller *sektionsmätning*.

Om det finns en in- eller utbuktning vid måttstället, skall ett motsvarande måttillägg respektive måttavdrag göras.

14 § Stockens volym skall grundas på *klassmitt* för *stockdiameter* och *stocklängd*. Om stockdiameteren är registrerad i millimeter eller stocklängden i centimeter, får volymen dock grundas på *klassbotten* för diameteren respektive längden.

Travmätning

15 § Vid *travmätning* skall *virkestravens* travlängd, travhöjd och travbredd bestämmas och registreras. Största tillåtna måttenhet är 1 centimeter.

16 § *Virkestravens travvolym* skall bestämmas i kubikmeter med minst tre decimaler.

Travens *fastvolymprocent* skall bestämmas och registreras i hel procentenhet.

Beskaffenhetsklasser

17 § Med *beskaffenhetsklasser* förstås i dessa föreskrifter en indelning av sågtimmer eller massaved i följande klasser.

1. Virke som uppfyller de krav på grundegenskaper och övriga egenskaper som ställs i bilaga 2 respektive bilaga 3. Om virkessäljaren och virkesköparen har avtalat om en indelning i klasser i fråga om övriga egenskaper för virke som uppfyller kraven på grundegenskaper och övriga egenskaper, skall dessa klasser utgöra beskaffenhetsklasser. För sågtimmer skall klasserna rangordnas i enlighet med avtalet.
2. Virke som inte uppfyller de krav på grundegenskaper och övriga egenskaper som ställs i bilaga 2 respektive bilaga 3.

Noggrannhet

18 § För ett *virkesparti* som är större än 10 m^3 får den vid virkesmätningen bestämda totala fastvolymen eller *toppcylindervolymen* avvika från partiets volym med högst det procenttal som anges i bilagorna 4:1 och 2.

SKSFS 1999:1

För ett *virkesparti* som väger mer än 10 ton får virkespartiets bestämda totala *råvikt* eller *torrvikt* avvika från partiets vikt med högst det procenttal som anges i bilaga 4:3.

För ett *virkesparti* får partiets bestämda totala stycketal stockar avvika från partiets stycketal stockar med högst det procenttal som anges i bilaga 4:3.

Om virkessäljaren och virkesköparen har avtalat om ett annat noggrannhetskrav vid mätningen av ett virkesparti än vad som sägs i första, andra eller tredje stycket, skall det som avtalats tillämpas.

Märkning av virkespartier

19 § Ett *virkesparti* som mäts i skog eller vid väg skall märkas med uppgifter om datum för virkesmätningen och partiets *mäthandling*. Övriga virkespartier skall märkas med uppgifter som identifierar virkessäljaren.

Registrering m. m.

20 § Till de registreringar som skall göras enligt dessa föreskrifter skall fogas uppgifter om förrättningsman eller mätlag, om datum och plats för virkesmätningen samt om virkessäljare och virkesköpare.

De registrerade uppgifterna skall 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 virkes-säljaren och virkesköparen. Detsamma gäller i fråga om de uppgifter som skall registreras enligt 7 § andra stycket.

21 § Ett *virkespartis mätbesked* skall innehålla uppgifter om

- den fysiska eller juridiska person som utfört virkesmätningen,
- datum och plats för virkesmätningen,
- virkessäljare och virkesköpare.

Mätbeskedet skall innehålla uppgifter som identifierar virkespartiet samt de registrerade uppgifterna om partiets *beskaffenhetsklassers fastvolym*, *toppcylindervolym*, *råvikt*, *torrvikt* eller stycketal stockar. För sågtimmer får dock beskaffenhetsklasser som skiljer sig åt i fråga om de övriga egenskaperna *stockdiameter* och *stocklängd* redovisas sammanslagna i mätbeskedet, om virkessäljaren och virkesköparen har avtalat det.

Mätbeskedet skall dessutom innehålla de uppgifter som registrerats enligt 1 kap. 11 § och 3 kap. 6 § andra stycket.

Import- och exportvirke

22 § Bestämmelserna i 1 kap. 2-21 §§ och 23 § samt i 2 och 3 kap. gäller inte vid mätning av virke som importerats till eller skall exporteras från Sverige.

23 § Om det finns särskilda skäl, får Skogsstyrelsen medge undantag från bestämmelserna i 1 kap. 2-21 §§ samt i 2 och 3 kap.

2 kap. Särskilda bestämmelser för sågtimmer av barrträd

Allmänt

1 § Sågtimmerstockar av barrträd skall *totalmätas* eller *stickprovsmätas*.

Vid totalmätning och i stickprovsmätningens sista *fas* skall stockarna *stockmätas*. De får dock *travmätas* eller stycketalsräknas, om virkessäljaren och virkesköparen har avtalat det.

Stockmätning

2 § Vid *stockmätning* skall stockens *beskaffenhetsklass* eller i förekommande fall beskaffenhetsklasser bestämmas. Bestämningen skall göras med ledning av stockens *ändytor* och minst två tredjedelar av dess *mantelyta*.

3 § Vid *stockmätning* skall bestämmelserna om *längdavrdrag* och *diameteravrdrag* i 4 - 6 §§ tillämpas, om inte virkessäljaren och virkesköparen har avtalat att längdavrdrag eller diameteravrdrag inte skall göras.

4 § *Längdavrdrag* eller *diameteravrdrag* skall göras, om det behövs för att en stock skall uppfylla kraven på övriga egenskaper i bilaga 2. Avdragen skall göras så, att stockens *volymavrdrag* blir så litet som möjligt.

Om virkessäljaren och virkesköparen har avtalat om en indelning i klasser i enlighet med 1 kap. 17 § 1, skall längdavrdraget dessutom göras så, att den återstående stockens *beskaffenhetsklass* blir så hög som möjligt och *volymavrdraget* så litet som möjligt. Om säljaren och köparen har avtalat om en annan höjning av beskaffenhetsklassen, skall det som avtalats tillämpas.

5 § *Längdavrdraget* skall bestämmas för en *stockhalva* i taget. För en hel stock är *längdavrdraget* lika med summan av *avrdraget* för respektive *stockhalva* multiplicerad med faktorn 0,5.

6 § *Längdavrdraget* får göras med sammanlagt högst 12 decimeter för hel stock, varav högst 6 decimeter för stock som uppfyller kraven i 1 kap. 17 § 1. *Diameteravrdraget* får göras med högst 3 centimeter. *Längdavrdraget* och *diameteravrdraget* skall bestämmas och registreras.

SKSFS 1999:1 Största tillåtna måttenhet för längdavrdrag är 1 decimeter och för diameteravrdrag 1 centimeter.

7 § Sågtimmerstockens *fastvolym* eller *toppcylindervolym* före *volymavrdrag* skall bestämmas och registreras i *beskaffenhetsklass*. Volymen skall registreras i kubikmeter med minst tre decimaler. Stockens volymavrdrag skall dessutom bestämmas.

Travmätning

8 § Vid *travmätning* skall *virkestravens beskaffenhetsklasser* bestämmas. Bestämningen skall göras med ledning av de delar av stockarnas *mantelytor* och *ändytor* som är synliga i traven.

9 § *Virkestravens fastvolym*er skall bestämmas och registreras i *beskaffenhetsklasser*. Volymerna skall registreras i kubikmeter med minst två decimaler.

Virkespartis sågtimmervolym

10 § Vid *stockmätning* eller *travmätning* skall *virkespartiets* totala sågtimmervolym^{er} bestämmas och registreras i *beskaffenhetsklasser*. Dessutom skall vid *stockmätning* partiets totala *volymavrdrag* bestämmas och registreras i *beskaffenhetsklasser*.

För ett stockmätt *virkesparti* skall volymerna bestämmas och registreras i kubikmeter *fastvolym* eller *toppcylindervolym* med minst två decimaler. Dessutom skall registreras om stockarnas *stockdiameter* bestämts genom *toppmätning*, *mittmätning*, *topprotmätning* eller *sektionsmätning*.

För ett travmätt *virkesparti* skall volymerna bestämmas och registreras i kubikmeter *fastvolym* med minst två decimaler.

Räkning av stycketal stockar

11§ Vid räkning av stycketal sågtimmerstockar skall respektive stocks *beskaffenhetsklass* bestämmas. Bestämningen skall göras med ledning av de delar av stockens *mantelyta* och *ändytor* som är synliga.

12 § Antalet stockar skall bestämmas och registreras i *beskaffenhetsklasser*.

Allmänt

1 § Massaved skall *totalmätas* eller *stickprovsmätas*.

Vid totalmätning skall massaveden *stockmätas*, *travmätas* eller *vägas*. Detsamma gäller i fråga om den sista *fasen* vid stickprovsmätning.

Stockmätning

2 § Vid *stockmätning* skall stockens *beskaffenhetsklass* eller i förekommande fall beskaffenhetsklasser bestämmas. Bestämningen skall göras med ledning av stockens *ändytor* och minst hälften av stockens *mantelytor*.

3 § Massavedsstockens *fastvolym* skall bestämmas och registreras i *beskaffenhetsklass* eller i förekommande fall beskaffenhetsklasser. Volymen skall registreras i kubikmeter med minst tre decimaler.

Volymen *mörk* och *lös skogsröta* skall dessutom bestämmas.

Travmätning

4 § Vid *travmätning* skall *virkestravens beskaffenhetsklass* eller i förekommande fall beskaffenhetsklasser bestämmas. Bestämningen skall göras med ledning av de delar av stockarnas *ändytor* och *mantelytor* som är synliga.

5 § *Virkestravens fastvolym*er skall bestämmas och registreras i *beskaffenhetsklasser*. Volymerna skall registreras i kubikmeter med minst två decimaler.

Den totala volymen *mörk* och *lös skogsröta* skall dessutom bestämmas.

Virkespartiets massavedsvolym

6 § Vid *stockmätning* eller *travmätning* skall *virkespartiets totala fastvolym*er massaved bestämmas och registreras i *beskaffenhetsklasser*.

Den totala volymen *mörk* och *lös skogsröta* skall dessutom bestämmas och registreras.

Volymerna skall registreras i kubikmeter med minst två decimaler.

Vägning

7 § Vid vägning skall *virkestravens* eller *virkeslassets beskaffenhetsklass* eller i förekommande fall beskaffenhetsklasser bestämmas. Bestämningen skall göras med ledning av de delar av stockarnas *ändytor* och *mantelytor* som är synliga i traven eller lasset.

SKSFS 1999:1 8 § *Virkestravens* eller *virkeklassets råvikter* eller *torrvikter* skall bestämmas och registreras i *beskaffenhetsklasser*. Största tillåtna måttenhet är 50 kilogram. Vikten skall registreras i ton med minst två decimaler.

Travens eller lassets *torrhalt* skall bestämmas och registreras i hel procentenhet, om torrvikten skall bestämmas.

Virkespartiets massavedsvikt

9 § Vid vägning skall *virkespartiets* totala *råvikter* eller *torrvikter* för massaveden bestämmas och registreras i *beskaffenhetsklass* eller i förekommande fall *beskaffenhetsklasser*. Största tillåtna måttenhet är 100 kilogram. Vikten skall registreras i ton med minst två decimaler.

4 kap. EEG-sorterat (EEG-klassificerat) rundvirke

1 § För rundvirke som omfattas av dessa föreskrifter och som släpps ut på marknaden inom Europeiska Unionen under beteckningen EEG-sorterat (EEG-klassificerat) rundvirke skall bestämmelserna i 2 och 3 §§ tillämpas i stället för bestämmelserna i 1 kap. 2-23 §§ samt i 2 och 3 kap.

2 § Med rundvirke avses avverkat och kvistat timmer, även barkat, kapat och kluvet.

3 § Beteckningen EEG-sorterat (EEG-klassificerat) rundvirke och de klassbeteckningar som anges i bilaga 5 får användas endast på rundvirke som har mätts, sorterats (klassificerats) och märkts i enlighet med bestämmelserna i bilaga 5.

DEFINITIONER m.m.

Följande förteckning innehåller definitioner på begrepp som markerats med kursiv text i dessa föreskrifter. Förteckningen innehåller även vissa förtydliganden till begreppen.

Anilinved: Gråviolett ved som utgör förstadium till rotträta eller omger av rotträta angripen ved hos gran.

Antal årsringar: Antal årsringar i stockända inom *bedömningsområde* i den radiella riktning som ger störst medelårsringsbredd. Årsringarnas bredd får inte vara påverkad av rotben eller kvistar.

Avsmalning: Gradvis diameterändring längs en stams höjd eller längs en stocks längd.

Avverkningsskada: Veddeformation som uppkommit vid avverkning.

Avverkningsspricka: Se *spricka*.

Barkdrag: Inväxt bark, oftast i samband med övervallning av stamskada, klyka, sprötkvist m. m.

Barkdragande kvist: Kvist helt eller delvis omgiven av bark som når in i *behandlingscylindern*.

Barkdragande lyra: Se *lyra*.

Barkskada: Vid hantering av obarkat virke uppkommet bortfall av bark varvid underliggande ved blottlagts.

Bedömningsområde: Radiellt och/eller areellt område i *stockända* eller på *mantelyta* längs stock inom vilket stockegenskaper bedöms.

Behandlingscylinder: En sågtimmerstocks tänkta cylinder med en diameter som är lika med *stockdiameter* vid *toppmätning* reducerad med 1 centimeter och en längd som är lika med *stocklängden*. Om ett större *diameteravdrag* än 1 cm skall göras på stocken, är den tänkta cylinderns diameter lika med *stockdiameter* reducerad med nämnda *diameteravdrag*. Om ett *längdavdrag* skall göras på stocken, är den tänkta cylinderns längd lika med *stocklängden* reducerad med *längdavdraget*. Om stocken på måttstället för diameter vid *toppmätning* är *tydligt oval* är *behandlingscylindern* en cylinder med en diameter som är lika med antingen stockens minsta diameter vid detta måttställe eller denna minsta diameter reducerad med ett *diameteravdrag*, om ett sådant *avdrag* skall göras.

Beskaffenhetsklass: Se 1 kap. 17 §.

Båghöjd: Största avståndet från en rät linje genom stocks ändcentra till stocks mittlinje.

- SKSFS 1999:1** **Diameteravdrag:** Minskning av diameter på sågtimmerstocks *behandlingscylinder* för att höja återstående stocks *beskaffenhetsklass*.
- Excentrisk märm:** Märm som är belägen på ett betydande avstånd från geometriskt centrum hos stocks tvärsnitt.
- Fas:** Se *totalmätning* och *stickprovsmätning*.
- Fast röta:** Se *röta*.
- Fastvolym:** En eller flera stockars volym på eller under bark. I *virkestraves fastvolym* ingår även eventuella underlagsstockars volym på eller under bark.
- Fastvolymprocent:** Sammanlagd *fastvolym* på eller under bark hos stockar i *virkestrave* i procent av travens *travvolym*.
- Fällkam:** Ojämnhet i stockända orsakad av att kapskåret anbragts för högt i förhållande till riktskåret.
- Färskhet:** Specificerat krav med hänsyn till virkets barkbarhet, fukthalt, ljushet eller lagringstid.
- Insektsskada:** Av insekter eller insektslarver anlagda gångar i veden.
- Jämnapning:** Stock är jämnapad när dess *ändtytor* är helt jämna eller har fällkam eller annan ojämnhets understigande 5 centimeters höjd från rotskär eller kapskär. Finns flera sådana skär, mäts fällkam eller annan ojämnhets från det skär som är längst in på stocken.
- Klassbotten:** Nedre gräns för måttklass.
- Klassmitt:** Aritmetiskt medelvärde av måtten för övre och nedre klassgräns.
- Klyka:** Stamdel med delad märm.
- Sluten klyka:** Del av stock där huvudstam och delstam, som har var sin märm, ligger tätt intill varandra utan luft emellan.
- Öppen klyka:** Y-formad del av stock som bildats genom att stam delats upp på huvudstam och en eller flera delstammar och där luft finns mellan två stammar.
- Krokighet:** Avvikelse för stocks mittlinje från den räta linjen mellan stocks ändcentra.
- Krökvidd:** Diametern i en tänkt minsta cylinder genom vilken stocken kan passera.
- Kvistansvällning:** Utbuktning på stocks *mantelyta* förorsakad av underliggande kvist.
- Kvistgrupp:** Grupp av kvistar på stock.
- Kvistmärke:** Ojämnhet i barken eller i veden som anger övervallad kvist.

Kvistningsgrad: Förekomst av kvarvarande kvist på stock uttryckt i antal, diameter och längd.

Kådlåpa: Linsformad hållighet i virke som innehåller eller har innehållit kåda.

Kådved: Starkt kåd- och hartshaltig ved i rotzonen på tallar.

Källved: Vattenmättad mörk, ofta blågrå, ved i gran.

Lagringsröta: Se *röta*.

Lagringsskada: Skada hos ved i stock som uppkommer vid lagring eller som uppträder i *ståndtorr ved*. Skadan orsakas vanligen av insekter eller svampar.

Levande stamdel: Stamdel där näringstransport förekom vid avverkningen i större delen av stamdelens floem.

Lyra (ljud): Ytsår helt eller delvis övervallat av trädets växt.

Barkdragande lyra: Övervallad lyra där skadan består av bark, ofta omgiven av kådhaltig ved och antyds i barken av ett märke på *mantelytan*.

Öppen lyra: Ej eller delvis övervallad lyra.

Långkrök: Krök som är minst en meter lång. Krök som omfattar mer än halva stocken och ligger i ett plan benämns jämn långkrök.

Längdavidrag: Minskning av längd på sågtimmerstocks *behandlingscyklinder* för att höja återstående stocks *beskaffenhetsklass*. Minskningen kan göras för en eller två *stockhalvor*.

Lös röta: Se *röta*.

Mantelyta: Stocks yta på eller under bark, exklusive stocks *ändytor*.

Mellanstock: Se *stocktyp*.

Mittmätning: Bestämning av *stockdiameter* på eller under bark vid stockens halva längd.

Märgspricka: Se *spricka*.

Mätbesked: Handling som för virkessäljare och virkesköpare redovisar resultat av utförd mätning och bearbetning av mätdata. Se även 1 kap. 21 §.

Mäthandling: Handling med registrerade mätdata inklusive identifierande uppgifter.

Mätmetod: Metod för mätning av virke. Som mätmetoder räknas dels totalmätningssmetoderna *stockmätning*, *travmätning*, vägning och styckeltalsräkning, dels *stickprovsmätning*.

Mörk röta: Se *röta*.

Ringspricka: Se *spricka*.

Rotben: Ovanmarksdel av sidorot vid anslutning till stam.

Rotstock: Se *stocktyp*.

Rotveck: Veck mellan rotgrenarnas fortsättning uppåt stammen.

Råkvist: Kvist med växtsamband med omgivande ved.

Råvikt: Massa hos fuktigt virke.

Rötkvist: Kvist helt angripen av *lös röta*.

Röta: Ved som brutits ned av svampar eller andra mikroorganismer.

Med hänsyn till den angripna vedens konsistens indelas röta i:

Faströta: Röta som i ofruset tillstånd vid tryck med kantigt hårt föremål gör samma motstånd som intilliggande frisk ved.

Lösröta: Röta som i ofruset tillstånd vid tryck med kantigt hårt föremål gör mindre motstånd än intilliggande frisk ved. Till lösröta hänförs även röthål.

Med hänsyn till uppkomstsättet indelas röta i:

Lagringsröta: Röta som bildas i ved under lagring. I tidigt stadium uppträder lagringsröta som spridda mindre fläckar eller strimmor i splintveden.

Skogsröta: Röta som bildats i växande träd.

Med hänsyn till färgen indelas skogsröta i **ljus skogsröta** och **mörk skogsröta**.

Sektionsmätning: Bestämning av *stockdiameter* på eller under bark vid respektive sektions halva längd eller i mycket täta intervall längs stocken.

Skogsröta: Se *röta*.

Slirskada: Skada i ved som uppkommer av att maskin slirar mot trädstam.

Sluten klyka: Se *klyka*.

Spricka: Avlång isärdragning av fibrerna.

Avverkningsspricka: Spricka i ved uppkommen vid avverking.

Sprickan uppstår främst vid fällning av träd eller kapning av trädstam som ligger i spänn.

Märgspricka: Radiell ändspricka som börjar vid märgen.

Ringspricka: Spricka som följer en årsring.

Växtspricka: Icke radiell spricka hos växande träd. Växtsprickor förekommer ofta mellan mycket tätvuxen ved och ved med breda årsringar.

Sprötkvist: Starkt uppåtriktad och ofta *barkdragande kvist*.

Stickprovsmätning: Mätning av ett *virkesparti* i två eller flera *faser*. Sista fasen innebär en fullständig och noggrann mätning av ett urval av enheter i *virkespartiet* medan mätningen i de tidigare faserna utförs med mer extensiva metoder, t.ex räkning, vägning eller *travmätning*.

Stockblånad: Blånad i ved med ett djup på minst 5 mm från stocks *mantelyta* under bark eller med ett avstånd på minst 50 mm från stocks ändyta.

Stockdiameter: Den diameter hos stamtvärsnitt som svarar mot tvärsnittets area.

Stockhalva: Del av stock avgränsad av ett mittställt snitt genom *behandlingscylinders* ändcentra.

Stocklängd: Kortaste avståndet mellan stocks båda ändcentra.

Stockmätning: Metod för stockvis *toppmätning*, *mittmätning*, *topprotmätning* eller *sektionsmätning* av *stockdiameter*, för mätning av *stocklängd* samt för bestämning av *fastvolym* eller *toppcylindervolym* och *beskaffenhetsklasser*.

Stocktyp: En trädstams indelning i:

Rotstock: Stock från helstams rotända.

Mellanstock: Stock från helstams mellersta del mellan rotstocken och toppstocken.

Toppstock: Stock från helstams toppända.

Ståndtorr ved: Virke från rottorrt träd.

Tjurved: Reaktionsved som bildas hos barrträd på undersidan av grenar och lutande stammar. Tjurveden är ligninrikare, mörkare, hårdare än intilliggande normal ved och har stor sommarvedsandel. Tjurved kallas även tryckved.

Toppcylindervolym: Volym hos stock beräknad som produkt av stockens tvärsnittsarea enligt *toppmätning* och *stocklängd*.

Toppdiameter: Diameter i en stocks toppända.

Toppmätning: Bestämning av *stockdiameter* på eller under bark vid ett tvärsnitt på 10 cm avstånd från centrum i stocks toppända.

Topprotmätning: Bestämning av *stockdiameter* på eller under bark vid 10 cm avstånd från centrum i stocks toppända samt vid 10 cm avstånd från centrum i stockens rotända, vid rotstock dock 50 cm avstånd från centrum i rotändan.

Toppstock: Se *stocktyp*.

Torrhalt: Kvot mellan massa av virkets *torrsammans* och dess *råvikt*.

Torrkvist: Kvist vars floem vid avverkningsen helt saknat växtsamband med stammens floem.

SKSFS 1999:1

Torrsvikt: Produkten av virkets *råsvikt* och dess *torrhalt*.

Torrsubstans: Material exklusive vatten.

Totalmätning: Mätning i en *fas* av samtliga enheter i ett *virkesparti*.

Travmätning: Metod för mätning av *travlängd*, *travhöjd*, *travbredd* och *travvolym* samt för bestämning av *travens fastvolymprocent*, *fastvolym* och *beskaffenhetsklasser*.

Travvolym: Volym av en trave beräknad på dess yttermått inklusive hålrum.

Trädslagssammansättning: Andel av olika trädslag i trave/virkesparti grundad på volym, vikt eller stycketal.

Tvärkrök: Tydlig vinkel på stock. Tvärkrök är ofta orsakad av felaktig skottbildning eller toppbrott.

Tydligt oval stock: På måttstället för diameter överstiger stockens största diameter den minsta diametern med mer än 10 procent.

Törved: Starkt kåd- och hartshaltig ved ovanför rotzonen på tallar. Törveden uppkommer till följd av svampangrepp i området med glansbark i tallens krona eller till följd av stamskada.

Underlagsstock: Stock utlagd för att hindra välta eller trave att komma i direkt kontakt med mark, lastplan, etc.

Vattved: Kärnved med onormalt hög vattenhalt hos gammal tall och gran.

Virkesklass: Virke i en eller flera travar lastat på fordon.

Virkesparti: Avgränsad virkeskvantitet bestående av sågtimmer eller massaved för vilken virkessäljaren och virkesköparen träffat ett avtal och som mäts med en *mätmetod*.

Virkestrave: Stockar lagda i fler än ett varv.

Virkesvälta: Stockar lagda i ett eller flera varv.

Volymavdrag: Minskning av stocks volym till följd av längd- eller diameteravdrag.

Vresved: Fibrer som växer i täta, oregelbundna kurvor.

Växtspricka: Se *spricka*.

Växtvridenhet: Fibrer som växer i spiralform kring mårgen.

Ytandel lagringsröta: Andel *lagringsröta* i tvärsnittet 15 centimeter från *stockända* i *ståndtorr* respektive *lagrings-skadad* ved.

Ytandel mörk och lös skogsröta: Andel *mörk* och *lös skogsröta* i stocks eller stockars *ändytor*.

Ändyta: Snitt hos stam som kapats i vinkel mot dess längdriktning.

Öppen klyka: Se *klyka*.

Öppen lyra: Se *lyra*.

Sågtimmers grundegenskaper

Vid bestämning av *beskaffenhetsklass* eller i förekommande fall beskaffenhetsklasser för sågtimmerstock av barrträd skall bestämmas om stocken uppfyller samtliga följande krav på grundegenskaper:

1. Stocken är kapad av en *levande* stamdel.
2. Stocken är kapad med sågande verktyg till minst halva kap-snittsarean.
3. Kol, sot, sten, plast eller metallföremål förekommer inte i stockens ved eller bark.
4. *Lagringsröta* förekommer inte i stockens ved.
5. *Insektsskador* förekommer inte i stockens ved.

Sågtimmers övriga egenskaper

Om virkessäljaren och virkesköparen har avtalat om krav på övriga egenskaper hos sågtimmerstockar av barrträd skall vid bestämningen av beskaffenhetsklasser bestämmas om stockarna uppfyller kraven på dessa övriga egenskaper.

Följande förteckning innehåller ett urval begrepp för stockars övriga egenskaper, vars definitioner finns i bilaga 1:

- <i>anilived</i>	- <i>kvistmärke</i>	- <i>sprötkvist</i>
- <i>antal årsringar</i>	- <i>kvistningsgrad</i>	- <i>stockblånad</i>
- <i>avsmalning</i>	- <i>kådlåpa</i>	- <i>stockdiameter</i>
- <i>avverkningskada</i>	- <i>kådved</i>	- <i>stocklängd</i>
- <i>avverkningspricka</i>	- <i>källved</i>	- <i>stocktyp</i>
- <i>barkdrag</i>	- <i>långkrök</i>	- <i>tjurved</i>
- <i>barkdragande kvist</i>	- <i>lös röta</i>	- <i>torrkvist</i>
- <i>barkdragande lyra</i>	- <i>märgspricka</i>	- <i>tvärkrök</i>
- <i>barkskada</i>	- <i>ringspricka</i>	- <i>tydlig oval stock</i>
- <i>båghöjd</i>	- <i>rotben</i>	- <i>törved</i>
- <i>excentrisk märg</i>	- <i>rotveck</i>	- <i>vattved</i>
- <i>fast röta</i>	- <i>råkvist</i>	- <i>vresved</i>
- <i>fällkam</i>	- <i>rötkvist</i>	- <i>växtspricka</i>
- <i>jämnapning</i>	- <i>skogsröta</i>	- <i>växtvridenhet</i>
- <i>kvistansvällning</i>	- <i>slirskada</i>	- <i>öppen klyka</i>
- <i>kvistgrupp</i>	- <i>sluten klyka</i>	- <i>öppen lyra</i>

Virkessäljaren och virkesköparen får även avtala om andra övriga egenskaper hos sågtimmerstockar än vad som anges i förteckningen ovan.

Massaveds grundegenskaper

Vid bestämning av *beskaffenhetsklass* eller i förekommande fall beskaffenhetsklasser för massavedsstock skall bestämmas om stocken uppfyller samtliga följande krav på grundegenskaper:

Kol, sot, sten, plast eller metallföremål förekommer inte i stockens ved eller bark.

Massaveds övriga egenskaper

Om virkessäljaren och virkesköparen har avtalat om krav på övriga egenskaper hos massaveden skall vid bestämningen av beskaffenhetsklasser bestämmas om massaveden uppfyller kraven på dessa övriga egenskaper.

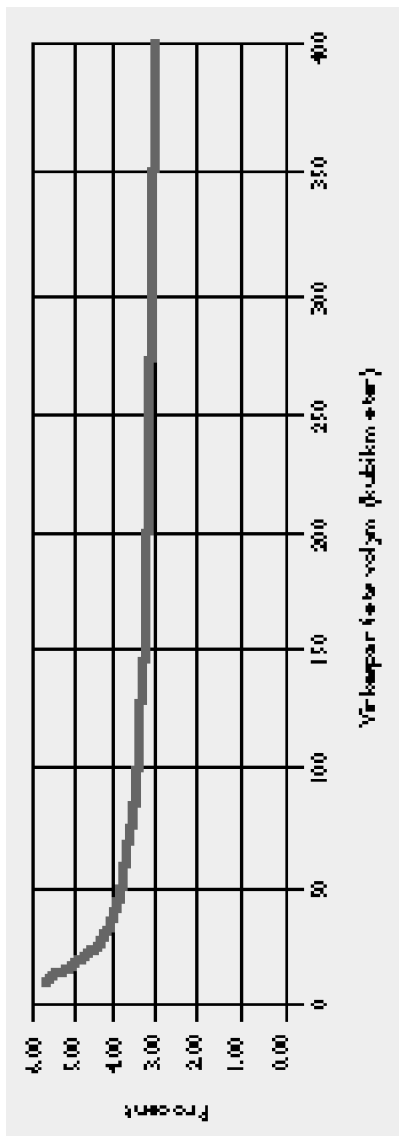
Följande förteckning innehåller ett urval begrepp för stockars övriga egenskaper, vars definitioner finns i bilaga 1:

- *fast röta*
- *färskhet*
- *krokighet*
- *krökvidd*
- *kvistningsgrad*
- *lagringsröta*
- *lös röta*
- *rotben*
- *skogsröta*
- *stockdiameter*
- *stocklängd*
- *stocktyp*
- *ståndtorr ved*
- *torrhalt*
- *träslagssammansättning*
- *yandel lagringsröta*
- *yandel mörk och lös skogsröta*
- *öppen klyka*

Virkessäljaren och virkesköparen får även avtala om andra övriga egenskaper hos massaved än vad som anges i förteckningen ovan.

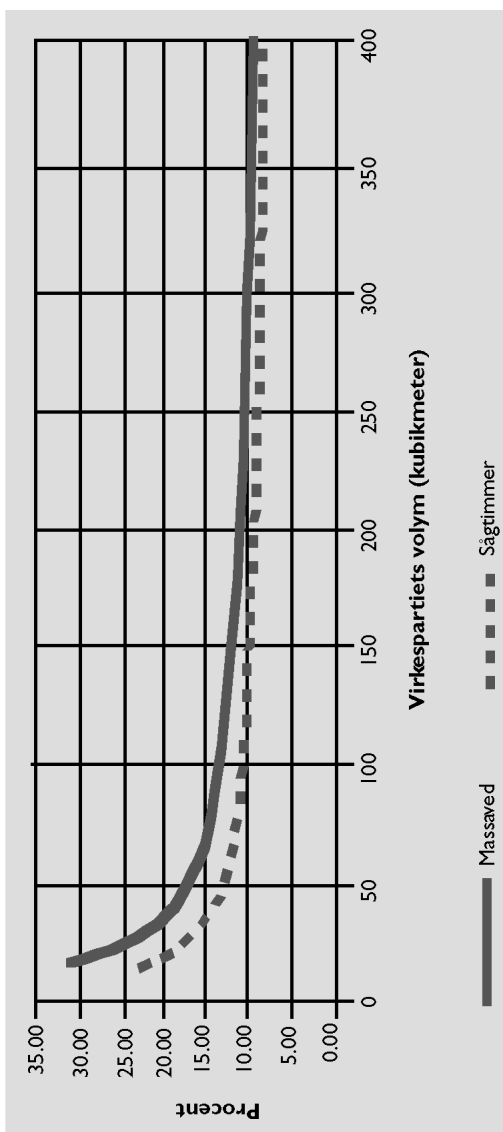
Noggrannhetskrav vid stockmätning

För ett *virkesparti* som är större än 10 m³ får den vid *stockmätning* bestämda totala *fastvolymen* eller *toppcylindervolymen* avvika från partiets volym med högst det procenttal som framgår av kurvan i diagrammet nedan. För *virkesparti* som är större än 400 m³ får avvikelserna vara högst 3 procent.



Noggrannhetskrav vid travmätning och stickprovsmätning

För ett *virkesparti* som är större än 10 m³ får den vid *travmätning* eller *stickprovsmätning* bestämda totala *fastvolymen* eller *toppcylindervolymen* avvika från partiets volym med högst det procenttal som framgår av kurvorna i diagrammet nedan. För *virkesparti* som är större än 400 m³ och som består av sågtimmer får avvikelserna vara högst 8 procent. För *virkes* -



parti av massaved får motsvarande avvikelse vara högst 9 procent.

SKSFS 1999:1

Bilaga 4:3

Noggrannhetskrav vid vägning och stycketalsräkning

För ett *virkesparti* som väger mer än 10 ton får virkespartiets bestämda totala *råvikt* eller *torrvikt* avvika från partiets vikt med högst det procent-

	Virkespartis vikt i ton	Högsta tillåtna avvikelse
Råvikt	100	4,5 %
	> 100	3 %
Torrvikt	50	9 %
	> 50	6 %

tal som anges i tabellen nedan.

För ett virkesparti får partiets bestämda totala stycketal stockar avvika från partiets stycketal stockar med högst det procenttal som anges i tabel-

Virkespartis stycketal stockar	Högsta tillåtna avvikelse
1 000	4,5 %
> 1 000	3 %

EEG-sorterat (EEG-klassificerat) rundvirke

1. Mätning

1.1 Allmänt

- 1.1.1 Mätningen skall ske efter antingen volym (kubikmeter fast eller travat mått) eller vikt.
- 1.1.2 Vid mätningen skall uteslutande metersystemet användas.
- 1.1.3 Mätinstrumenten skall kontrolleras officiellt och hållas i gott skick.

1.2 Stockvirke

- 1.2.1 Med stockvirke avses sådant rundvirke vars volym vanligen anges i fast mått.
- 1.2.2 Stockvirke skall normalt mätas enhetsvis. Stockvirke med oregelbunden form skall mätas sektionsvis.
- 1.2.3 För beräkningen av volymen av en enskild enhet används längd och diameter, med eller utan bark. Volymen beräknas med minst två decimalers noggrannhet med hjälp av vanliga kubiktabeller.
- 1.2.4 Diametermåttet skall avrundas nedåt till hela centimeter. Om mätningen sker med bark görs ett skäligt avdrag. Det barkavdrag som gjorts skall anges.
- 1.2.5 Vid diametermått upp till och med 19 cm utan bark görs en mätning med klave av den avverkade stammen (horisontell diameter), vid minst 20 cm diameter utan bark görs två mätningar längs längdsnittet (om möjligt den kortaste och den längsta diametern). Om måttstället befinner sig vid ett grenvarv eller någon annan oregelbundenhet i stammen, beräknas diametern som medelvärde av mätresultaten på var sida om och på lika avstånd från måttstället.
- 1.2.6 Längdmåttet skall avrundas nedåt till hela decimeter. För stockvirke med en medeldiameter på högst 20 cm utan bark, får längden avrundas nedåt till hela meter. Om stocken har ett riktskär mäts längden från mitten av detta skär.

1.3. Travat virke

- 1.3.1 Med travat virke avses rundvirke som vanligen mäts i travat mått.
- 1.3.2 För travat virke skall minst tre procents tillägg göras på höjden.

2. SORTERING

2.1 Allmänt

- 2.1.1 Rundvirke får sorteras
- efter träslag och allmän beteckning,
 - efter volym, eller
 - efter kvalitet.

2.2 Sortering efter volym

- 2.2.1 Punkterna 1.2.4, 1.2.5 och 1.2.6 skall tillämpas på mätning av diameter och längd i sorteringssyfte.
- 2.2.2 Sortering efter volym skall göras, oberoende av längden, efter genomsnittsdiametern (utan bark) i följande klasser:

Klass	Diameter
L 0	under 10 cm
L 1 a	10 - 14 cm
L 1 b	15 - 19 cm
L 2 a	20 - 24 cm
L 2 b	25 - 29 cm
L 3 a	30 - 34 cm
L 3 b	35 - 39 cm
L 4	40 - 49 cm
L 5	50 - 59 cm
L 6	60 cm och däröver

- 2.2.3 Ytterligare virkesklasser får införas efter klass 6, men centimeterintervallen skall då behållas. Indelningen i undergrupperna a och b kan slopas eller utvidgas till

alla klasser.

- 2.2.4 Stockvirke kan även sorteras efter minimilängd och den minimidiameter utan bark vid toppen som motsvarar denna längd i följande klasser.

Klass	Minimilängd	Minimidiameter vid toppen
H 1	8 m	10 cm
H 2	10 m	12 cm
H 3	14 m	14 cm
H 4	16 m	17 cm
H 5	18 m	22 cm
H 6	18 m	30 cm

Med avvikelse från bestämmelserna i 1.2.5 skall endast en mätning av toppdiametern göras.

- 2.2.5 Vissa stockvirkessortiment (pålar, stolpar osv.) indelas efter den diameter med bark som mäts 1 m från tjockändan i följande klasser:

Klass	Diameter
P 1	högst 6 cm
P 2	7 -13 cm
P 3	14 cm och däröver

- 2.2.6 Travat virke indelas efter toppdiametern med bark i följande klasser:

Klass	
S 1	rundstock, 3 till 6 cm i diameter (liten stock)
S 2	rundstock, 7 till 13 cm i diameter (medelstock)
S 3	rundstock, minst 14 cm i diameter samt block (stor stock och block)

För barkat travat virke skall de angivna diametrarna minskas med en centimeter.

2.3 Sortering efter kvalitetsklass

- 2.3.1 Kvalitetssortering bygger på följande kriterier:

- Böjning: böjningen mäter man genom att dela pilhöjden, avrundad till närmaste centimeter, med avståndet mellan ändpunkterna på böjen, uttryckt i meter med en

decimal.

Böjning uttrycks i centimeter per meter.

- Snedfibrighet: detta fel mäter man genom att fastställa avståndet, avrundat till närmaste centimeter per meter längd, mellan fiberriktningen och en linje som löper parallellt med stammens längdaxel.

Snedfibrighet uttrycks i centimeter per meter.

- Avsmalning: avsmalningen mäter man genom att dela skillnaden mellan de diametrar som uppmätts en meter från vardera änden av stockvirket, avrundat nedåt till hela centimeter, med avståndet mellan dessa diametrar uttryckt i meter med en decimal.
Avsmalning mäts i centimeter med en decimal per meter.
- Kala kvistar, friska (ljusa) eller sjuka (svarta).
Kvistdiametern mäts i millimeter på det minsta stället.
- Övervallade kvistar, bulor.
- Excentrisk kärna.
- Reaktionsved: dragved hos lövträd, tryckved hos barrträd.
- Oregelbunden kontur.
- Ringspricka, kärnspricka, fallspricka, frostspricka.
- Stamtorrhet och sprickor som uppkommit vid torkning.
- Färgförändringar.
- Andra skador, orsakade av skadliga organismer.

2.3.2 Vid kvalitetssortering indelas rundvirke i följande klasser:

Kvalitetsklass A/EEG: Friskt trä med utmärkta art-egenskaper, felfritt eller med endast obetydliga fel som inte påverkar dess användning.

Kvalitetsklass B/EEG: Trä av normal kvalitet, även från träd som torkat på rot, med ett eller flera av följande fel: svag böjning och snedfibrighet, ringa avsmalning, ej storkvistigt, några friska kvistar med liten eller medelstor diameter, ringa

antal sjuka kvistar med liten diameter, lätt excentrisk kärna, något oregelbunden profil eller några andra enstaka fel som kompenseras av en god allmän kvalitet.

Kvalitetsklass C/EEG: Trä som på grund av sina fel inte kan placeras in i kvalitetsklass A/EEG eller B/EEG, men som ändå kan användas industriellt.

- 2.3.3 Stockvirke av kvalitetsklass A/EEG och C/EEG måste förses med en outplånlig kvalitetsmärkning. För stockvirke av kvalitetsklass B/EEG krävs inte kvalitetsmärkning.

Dessa föreskrifter träder i kraft, i fråga om 3 kap. 3 § andra stycket, 5 § andra stycket och 6 § andra stycket den 1 augusti 2000, och i övrigt den 1 augusti 1999.

Genom dessa föreskrifter upphävs Skogsstyrelsens föreskrifter (SKSFS 1986:3) till virkesmätninglagen (1966:209). De äldre föreskrifterna gäller dock i fråga om mätning av *mörk* och *lös skogsröta* i massaved till dess att 3 kap. 3 § andra stycket, 5 § andra stycket och 6 § andra stycket i de nya föreskrifterna träder i kraft.

MARIA NORRFALK

Sven A Svensson
(Analysenheten)