



# DIN AVVERKNING

## - många kvalitetsaspekter för bästa resultat

Det är mycket som ska stämma för att din avverkning ska bli bra. Vid sidan om att få ut virket och lämna rätt naturhänsyn finns det en rad olika kvalitetsaspekter som maskinlagen och produktionsledarna arbetar med.

– Allt vi gör handlar om att skogsägarna ska få ut mesta möjliga värde av sin skog och att arbetet blir utfört enligt deras beställning, säger Merle Runsvik, verksamhetsutvecklare vid SCA Skogs produktionsfunktion.

**K**valitet är A och O för SCAs avverkningar. För att alla som är involverade i avverkningsarbetet ska veta vad som gäller har SCA en omfattande kvalitetshandbok för avverkning. Där detaljregleras allt som gäller för förnygringsavverkning och gallring.

### EGENKONTROLL OCH STICKPROV

Maskinförarna gör löpande kvalitetskontroller under arbetets gång. När uppdraget är avslutat gör de även en egenkontroll, genom att svara på frågor via en app i mobilen. En viktig del i egenkontrollen är återkopplingen till SCAs personal – fick maskinförarna till exempel rätt information för att kunna göra ett bra arbete?

SCA gör också egna stickprovskontroller hos maskinlagen, för att se att de arbetar enligt gällande

rutiner. Då kontrolleras allt från välter, stubb höjd och vägnars skick till naturhänsyn och körskador.

– Kommunikationen mellan produktionsledarna och lagen är avgörande för att arbetet ska bli bra. Att diskutera och ge löpande återkoppling gynnar båda parter, säger Merle.

### TRÄNAR I SCAs SKOGAR

För att säkerställa en hög kvalitet på de avverkningar som SCA utför åt privata skogsägare, får nya avverkningslag och förare alltid börja med att avverka i SCAs egen skog.

– Då får de en chans att träna upp sig så att de känner sig trygga med våra kvalitetskrav och kan hantera alla riktlinjer. När de är redo kan vi sedan ge dem uppdrag på privat mark, säger Merle.

Exempel på kvalitetsaspekter ser du på följande sidor.



## Tydliga gränsmarkeringar

Tydliga gränsmarkeringar är viktiga för att skördarföraren ska veta exakt var gränsen går. Inför avverkningen snitslar därför traktplaneraren en del träd som står på gränsen. Själva knuten på snitselbandet signalerar också viktig information. Knutens placering berättar nämligen för maskinföraren om trädet ska vara kvar eller om det ska avverkas. De flesta skördare har också ett varningssystem i sin maskindator, som säger till om maskinen kommer nära en gräns.

Otydliga gränser kan innebära att skördarföraren inte kan avverka ända fram, för att inte riskera att ta något träd på fel fastighet. SCA har bra system för att ha koll på fastighetsgränserna, men det är ändå till stor hjälp om du som skogsägare ser till att rågångarna är väl synliga och även är överens med dina rågrannar om var gränserna går. Tänk på att berätta för din virkesköpare om det finns några oklarheter.



## Kalibrering av skördaraggregatet

Kalibrering av skördarens aggregat är den viktigaste kontrollen som görs under avverkning, eftersom den är central för att vi ska kunna ta vara på hela trädet på bästa sätt. Med rätt kalibrerade skördare kan vi maximera andelen plank och bräder från varje timmerstock. Det har stor betydelse, både för skogsägaren och för SCA.

För skogsägare är det viktigt att allt sågtimmer verkligen apteras som sågtimmer och inte som massaved, eftersom sågtimmer ger mer betalt. För SCA är noggrannheten viktig eftersom våra kunder kräver exakt rätt längder, för att de i sin tur ska kunna tillverka sina olika träprodukter.

Under varje arbetsskift gör maskinföraren en manuell kontroll av minst ett så kallat provträd och mäter längd och diameter. På så vis ser man om skördarens aggregat mäter rätt och apterar träden enligt den apteringsprislista som finns i skördarens maskindator. Och det är små marginaler som gäller. På 90 procent av stockarna tillåts max +/- 6 mm variation på diametern, medan längden på stockarna får ha en variation på max +/- 2 cm. Avverkning är med andra ord ett riktigt precisionsarbete!



## Rätt höjd på stubbarna

Varje centimeter räknas för att du ska få ut maximalt värde från din skog. Därför gäller det att göra låga stubbar. Det ideala är fem centimeter höga stubbar, men upp till sju centimeter är godkänt. Maskinförarna håller löpande uppsikt över stubbhöjden under avverkningen.

Markens beskaffenhet kan påverka utfallet – är det stenigt så blir stubbarna högre eftersom aggregatet inte når ner. Dessutom finns det risk att maskinen sågar i sten och förstör kedjor och svärd. För höga stubbar gör det även svårare för skotaren att ta sig fram.



## Rätt grundyta och gallringsstyrka

Vid gallring är det viktigt att ta ut rätt antal träd (virkesvolym), och lämna rätt träd som ska utgöra den framtida skogen, alltså de träd som ska stå kvar och växa på sig inför förnyingsavverkningen.

För att ha kontroll kan skördarföraren ta provytor och mäta den så kallade grundytan\* med hjälp av ett relaskop. Numera är det dock mest vanligt att förarna har ett program i maskindatorn, HPR-gallring, som ger en bra automatiserad gallringsuppföljning. Tack vare det kan föraren hela tiden se hur uttaget av virke ligger till.

*\* Grundyta är tvärsnittsytan av ett träd som har kapats i brösthöjd (1,3 m över marken) eller summan av flera träds tvärsnittsytor.*



## Rätt stickvägsbredd

Vid gallring är det viktigt att traktens stickvägar har rätt bredd, för att minska de kala ytorna och behålla så mycket skog som möjligt. Maxbredden är 4,2 meter och avståndet mellan stickvägarna ska vara 30 meter, med en variation på +/- 3 meter.

När skördarförarna mäter grundytan eller tar ett provträd så passar de även på att kontrollera stickvägsbredden med ett måttband.



## Stamskador vid gallring

Vid gallring finns det risk att de trädstammar som ska vara kvar skadas av maskinerna, vilket kan påverka den framtida virkeskvaliteten. Här gäller det att vara försiktig och SCAs kvalitetsregler tillåter max fem procent skador. En skada räknas som en sådan om den är större än en tändsticksask.

Årstidsvariationen spelar roll. Granens bark lossnar till exempel lättare på våren, vilket ökar skaderisken. Det gör att SCA kan behöva anpassa avverkningsstidpunkten.

Hur skogen ser ut har också betydelse. Det är exempelvis större risk för skador i en tät, orörd skog än i en glesare, ungskogsrörd skog.



## Minimera körskador

Att minimera risken för skador på marken under avverkning är mycket viktigt. Därför arbetar alla som avverkar åt oss med SED-metoden, som står för Skonsam Effektiv Drivning. Det innebär att vi noga planerar hur maskinerna ska köra på trakten, att vi risar basvägar och bygger överfarter.

SCA har också en tydlig instruktion för vad som klassas som en körskada. Till exempel räknas körspår som är längre än tre meter och tre decimeter djupa och som har uppstått inom tio meter från vattendrag/sjö som en körskada.



## Avlastning av virke från skogssidan

När skotaren ska lägga upp det avverkade virket på avlägget intill skogsbilvägen sker det främst från skogssidan. På så vis undviker skotarföraren att skada vägen och skotaren riskerar inte heller att vara i vägen om en timmerbil kommer körande. Men om terrängen är stenig eller det finns ett vattendrag intill avlägget kan skotaren behöva lasta av från vägsidan.

Under vintern, när marken är frusen, är det inga problem att nyttja vägen sett ur skadesynpunkt.



## Märkning av virke

På avlägget stämplas ett nummer på några stockändar i varje välta, så att virket blir lätt att identifiera vid transport och inmätning. Siffrorna är ditt avläggsnummer och visar att det här är just ditt virke. Att stämpeln har röd färg visar att det är SCA som har avverkat. Det är skotarföraren som stämplar virket, antingen manuellt eller digitalt via en bläckstråleskrivare som sitter på skotaren. En välta ska ha minst en stämpel per fyra kvadratmeter.

När virket hämtas av en timmerbil kontrolleras siffrorna mot chaufförens transportorder innan det körs vidare till inmätningen vid en virkesterminal eller en industri. Där kontrolleras virkets siffror ännu en gång. På så vis kan du vara trygg med att ditt virke hanteras på ett säkert sätt hela vägen. Om stockarna inte är stämplade kommer timmerbilen inte att ta med sig virket. I stället kontaktar chauffören SCA som ordnar med stämpling.



## Välskötta vältor

Förutom att skördaren ska aptera virket på rätt sätt så har det också stor betydelse att ditt virke sorteras rätt vid avlägget. Med ordning och reda på välterna ser vi till att rätt sortiment läggs i rätt välta, för att så småningom kunna köras till rätt mottagningsplats – så att du får rätt betalt.

SCA har en tydlig instruktion som anger hur välterna ska placeras, max tillåten höjd (som är 4,5 meter), vad som gäller för lutning och mycket mer. Förutom att virket hanteras på rätt sätt bidrar det även till ökad säkerhet, så att ingen välta till exempel riskerar att falla över vägen eller att stockar sticker ut i vägbanan.

Vi lägger också underlagsstockar under välterna. På så vis kan vi undvika att stenar följer med virket på timmerbilen, vilket kan vara en trafikfara. Stenar kan också orsaka produktionsproblem vid våra sågverk och industrier.



## Kvarglömt virke

I sällsynta fall händer det att virke glöms kvar på en avverkningstrakt. Det kan till exempel handla om några stockar som legat dolda under avverkningsrester eller någon stock som ramlat av från skotaren på färden till avlägget.

För att undvika att virke blir kvarglömt spelar kommunikationen mellan skiftlagen en viktig roll. När skotarförarna byter av varandra meddelar föraren som ska åka hem tydligt var hen befann sig när skiftet var slut. På så vis kan nästa förare fortsätta skota virke på rätt ställe.

Det är störst risk för kvarglömt virke om det kommer ett ymnigt snöfall innan virket har hunnit skotats ut. Men i sådana lägen brukar SCAs produktionsledare märka ut trakten och sedan göra en kontroll på våren. Finns det då virke kvar på trakten så skotas det ut och skogsägaren får sin ersättning.



## Städning av avlägget

När avverkningen är avslutad och allt virke är skotat till avlägget brukar maskinförarna, produktionsledaren och timmerbilschauffören ta ett gemensamt ansvar för att plocka bort grövre avverkningsrester, så att avlägget ser fint ut.

Om avlägget ligger på åkermark och avverkningen har gjorts under vintern brukar SCA se till att en hjullastare skrapar bort det översta lagret. Vi kan även anlita idrottslag som får städa åkeravlägg när våren kommer.