

Risskotning så gör  
du för ett bra resultat



# Så får du ett rent material och bidrar till mindre användning av fossila bränslen

När du levererar ris till Södra huggs det upp till flis som levereras till värmeverket. Genom din flisleverans bidrar du till att företag och bostäder förses med energi från förnyelsebar råvara istället för fossila bränslen.

Du får i regel en bra nettointäkt från flisförsäljningen. Risskotning på hygge gör att du kan få en mycket bra skogsförnygring och nettot täcker en stor del av förnygringskostnaden.

Genom att ta bort riset från hygget kan markberedning utföras med ett mycket bra resultat. En bra markberedning förbättrar plantornas överlevnad och tillväxt de första kritiska åren efter plantering. Den nya skogen får en flygande start.



Grofflis från skogen blir till värme för människor och företag i tätorten och man slipper elda med fossila bränslen.



När riset är borta kan hygget markberedas med bra resultat, plantören hittar enkelt bra planteringspunkter och plantorna överlever och börjar växa med full fart redan första året.



## Stora och små hyggen

Till större uppdrag och större hyggen, ungefär ett hektar och större, kan man med fördel hyra in en professionell risskotare. På uppdrag mindre än cirka ett hektar motsvarande cirka 100 skogskubikmeter är det sällan lönsamt eftersom flyttkostnaden för maskinerna oftast blir för dyr för den lilla ris mängd som går att skörda. På dessa hyggen rekommenderas att man löser risskotningen själv eller helt enkelt avstår från att skörda riset. Riset innehåller en del näring och gör därför en viss nytta även om det får vara kvar på hygget.

På fuktiga och blöta marker behöver ofta avverkningsmaskinerna använda en stor del av riset att köra på för att skydda marken så där kan det behövas större arealer för att det ska bli lönsamt eller så är det inte lämpligt att skörda ris alls där. På det flesta granmarker är det dock lönsamt. Tallmarker är sällan aktuella, dels finns där mindre ris och dels är marken mindre näringsrik och därför finns ett större behov att behålla näringen från riset på hygget för att nästa generation träd ska växa bra. Lövrisk från lövhuggningar, åkerkanter med mera ger ofta stora mängder ris eftersom en stor del av träden är klena stammar och grenverk från kronan.

**För att resultatet ska bli bra är det några saker som är viktiga att tänka på och att vara noggrann med.**

# Så här gör du

## 1. Anmälan

Skogsbränsleuttaget på hygge anmäls till Skogsstyrelsen på samma blankett som hyggesanmälan. Skogsbränsleuttag i samband med gallring eller huggning av åkerkanter behöver inte anmälas.

## 2. Bränslet ska vara torrt

För att få ett högt energivärde ska bränslet vara torrt. Barris ska ligga och torka i småhögar i minst sex veckor under perioden 15 april till 15 augusti innan det skotas ihop. Barris som skotas ihop innan det torkat kallas för grönris och blir inte lika bra bränsle eftersom det oftast inte blir lika torrt. För att få leverera grönris krävs därför särskilt medgivande från Södra. Grönris ska ligga och torka i vältor i minst tolv veckor under samma tidsperiod.

Rent lövris kan skotas ihop direkt efter avverkning.



Torra och tydliga rishögar som är lätta att skota ihop ger mycket energi och fungerar bra i pannan hos mottagaren.





### 3. Uppehållsväder

För att få ett torrt bränsle får det inte regna kraftigt eller finnas snö på riset när man skotar ihop barris. Riset skotas därför bäst under perioden april till september. Vid bra väderlek fungerar även andra delar av året.

Träddelar av barr (hela stammar) och lövris kan skotas året runt och även vid sämre väderlek eftersom de ger luftigare vältor och därmed torkar bättre i vältan.

För att undvika att den övre delen av risvältan fuktas upp vid blöt väderlek täcks alltid barrisvätan med impregnerad täckpapp. Var noga med att kanterna på täckpappen hålls ned så att vinden inte lyfter pappen och minskar takeffekten, använd gärna toppar och längre risknippen för att hålla ned pappen.

Lövris och träddelar behöver inte täckas.

Undvik också att köra ris när det är frusen väderlek på grund av den stora risken att få med sig föroreningar med grenar som frusit fast i marken.

## 4. Rent ris

Den som skotar riset är ansvarig för att riset är rent. Riset ska vara helt fritt från främmande föremål som kan skada flismaskinen som till exempel jord, grästorvor, sten, grus och metall. För att uppnå detta krävs att man har rätt utrustning och att man är noggrann särskilt när man jobbar med gripen nära markytan.

Vid professionell risskotning används en risgrip. Risgripen skiljer sig från en vanlig rundvirkesgrip. Den saknar tvärså mellan gripspetsarna vilket gör det lättare att undvika att föroreningar följer med riset.

Det är en stark rekommendation att använda risgrip även vid egen risskotning. Om du lejer in grannen eller annan bekant att skota ihop ditt ris fråga alltid efter risgrip och påtala vikten av att det inte får följa med föroreningar med riset!

Riskörning kräver mer finlir än att köra rundvirke, den som kör ska därför känna att hen har skarp och bra syn för att klara av att undvika föroreningar i riset. Stöttor på skotarvagnen/huggarvagn ska vara ordentligt fastsatta (fastsvetsade).

Om du misstänker att riset kan innehålla föroreningar meddela Södra detta omgående. Detta är mycket viktigt!

Även om man är noggrann och tycker att man gör allting rätt kan olyckan vara framme och det kommer med sten eller i värsta fall järnföremål som skadar flisutrustningen. Därför är det viktigt att den som skotar riset har en ansvarsförsäkring som täcker en sådan skada. Om du skotar själv fråga ditt försäkringsbolag och förvissa dig om att försäkringen täcker en sådan typ av skada.



Det gäller att vara noggrann när man jobbar med risgripen nära markytan. Annars är det lätt hänt att få med föroreningar.



## 5. Naturhänsyn

Tidigare lämnad hänsyn i form av lågor, torrträd och grova toppar får inte tas med i rishögen utan ska lämnas kvar och i möjligaste mån undvika att köra på. Det samma gäller också äldre död ved.

Om avverkningen utförts av Södra ska skördaren dessutom ha lämnat minst tre grova toppar från avverkningen per hektar som naturhänsyn. Dessa ska också lämnas kvar.

Om hänsynen är i vägen går det bra att flytta den om det behövs för att komma fram med maskinen utan att köra sönder den.

## 6. Läge och upplagsplats

### Läge

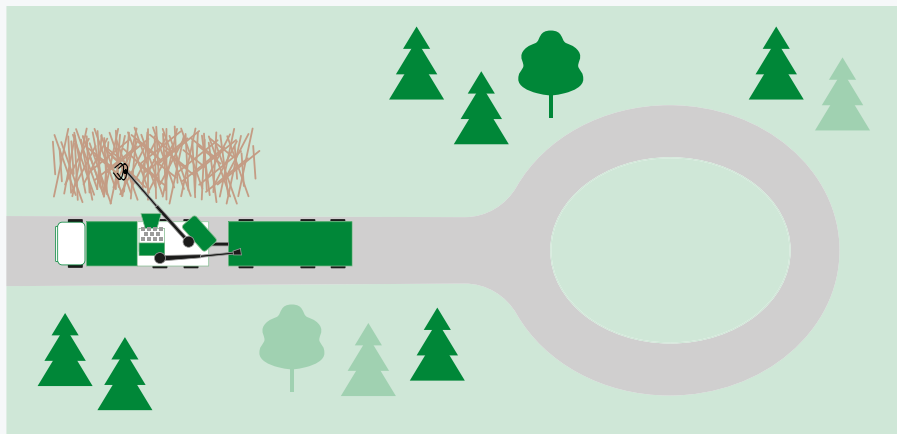
Flisningen utförs antingen av en lastbilsburen flishugg vid bilväg eller av en terrängflisare. Om det finns möjlighet att lägga riset vid bilväg är detta att föredra eftersom det ger flexibilitet att kunna flisa riset med terränggående eller lastbilsburen flishugg beroende på vilket som är mest effektivt för tillfället med hänsyn till maskinrutter. Dessutom är risken för att risvältan inte kan nås på grund av vädret mindre om vältan ligger vid bilväg och vältan är heller inte i vägen för markberedning och planteringen på samma sätt som ute på hygget.

En del lastbilsmonterade flismaskiner är begränsade av att bara kunna flisa på höger sida av fordonet. Risvältan ska då ligga på höger sida i utfartsriktningen så att lastbilen kan köra in och vända olastad. Kan man köra in med lastbilen från bägge håll spelar det ingen roll vilken sida högen ligger men det är viktigt att tala om för Södra vilken sida vägen vältan ligger. Fråga din skogsinspektor vad som gäller!

Tänk på att den mesta flisningen utförs under vinterhalvåret och att det i normalfallet tar upp till ett år innan högen flisas så att du undviker lägga högen där den är i vägen för annan verksamhet.

Den får inte placeras vid vägtrumma, i innerkurva eller under kraftledning. Undvik också skuggig placering, till exempel under trädkronor. Solexponerat läge gör att riset torkar bättre jämfört med skuggigt läge.

Vältor med barris bör inte ligga närmare än 50 meter till skogskant av samma trädslag för att undvika risk för att risvältan orsakar insektsangrepp på skogen.



Många lastbilsburna flishuggar kan bara flisa på högersidan och då ska flishögen ligga på höger sida i utfartsriktningen så att bilen inte behöver vända fullastad. Om vältan ligger på en genomfartsväg kan man lägga den på valfri sida men det är viktigt att meddela Södra vilken sida den ligger.





Röjd upplagsplats.

### **Upplagsplats och containerplats**

Upplagsplatsen där man lägger risvältan ska röjas så att inte rotsystem från buskar och småträd följer med in i flismaskinen. Om upplagsplatsen är ojämn, grusig eller stening lägger man ett underlag under vältan – några mindre helstammar eller bränslevedsbitar fungerar utmärkt.

I närheten av upplagsplatsen ska det finnas en uppställningsplats som rymmer minst tre containrar.

## 7. Risvältan

### Storlek

För att vara leveransgill volym behöver du få ihop motsvarande minst tre containrar vilket är cirka 50 stjälpst kubikmeter ( $m^3$ ) flis. För att få ihop 50  $m^3$ s fordras en rishög som är cirka 125 kubikmeter ( $m^3$ ). Hur mycket är det då? En hög som är 4 meter djup, 4 meter hög och 8 meter lång har ungefär den volymen ( $4 \times 4 \times 8 = 128$ ).

Variationen är stor men i ett normalfall är det ungefär den volym ris man får ut från att förnygringsavverka ett hektar granskog.

Gör vältan minst tre meter hög och inte alltför bred för att möjliggöra god uttorkning. Placera den om möjligt i nordsydlig riktning för bra vindgenomdrag. Välta vid bilväg får den bortre kanten ligga max 7 meter från väggkant för att vara nåbar med huggbil.

Det finns för närvarande tre olika sortiment:

- Barrgrot som får innehålla 10 procent andra trädslag.
- Träddeklar löv som får innehålla max 10 procent barr.
- Ädellöv som får innehålla max 10 procent övrigt löv.

### Täckning

Barris ska täckas med minst 4 meter bred impregnerad täckpapp när den är klar. Om du inte själv har tillgång till täckutrustning fråga Södra efter möjlighet att låna eller få hjälp.



Vältan vid bilväg får ligga max 7 meter från väggkant för att flisaren ska nå allt material från vägen. Håll ut avståndet så att sikten på vägen inte begränsas och så att det finns gott om plats för fordon att passera. Eftersträva 3 meters höjd eller mer.

# När jobbet är klart

När risvältan är täckt är jobbet klart och du kan anmäla riset till Södra. Ange risvältans position och beskriv vilken sida av vägen vältan ligger.

Om du följt de sju stegen i denna text kan du känna dig nöjd med dig själv att du bidrar till ökad användning av förnyelsebar råvara i värmeverket.

Nu kan du sätta igång med föryrgringen!



Lörisvältan ligger luftigt och soligt med bilvägen på ena sidan och hygget bakom.

# Checklista

## Bra kvalitet på bränslet:

- ☑ Risskotning av barris utförs april till september, ej vid snö eller ihållande regn.
- ☑ Riset samlas i tydliga ”höstackar” vid avverkning.
- ☑ Ingen körning i högarna.
- ☑ Använd risgrip.
- ☑ Inte gräva i markytan.
- ☑ Röjd upplagsplats.
- ☑ Luftigt läge på risvältan, helst solbelyst.
- ☑ Lägg helst vältan vid bilväg.
- ☑ Hög och långsmal vältan.
- ☑ Täck vältor som innehåller barris.