

# Säkerhetsutbildning

## Brandskadad skog



1. Brandens påverkan på trädens rotsystem
2. Att vistas i skogen.
3. Att arbeta i skogen
4. Arbetsteknik vid avverkning i brandskadad skog
5. Att arbeta i skogen med skogsmaskin
6. Att tänka på innan avverkning i brandskadad skog
7. Hälsorisker
8. Arbetsgivaransvaret
9. Checklista riskanalys



## 1. Brandens påverkan på trädens rotsystem

Efter att det har varit en skogsbrand så har det skapats en livsfarlig miljö att arbeta i, det är speciellt farligt på grund av följande

- Skogsbrandens påverkan på rotsystemet har skapat "farliga träd", som faller lätt till marken.
- Vissa trädslag har genom sitt specifika rotsystem, större risk att falla omkull vid påverkan av ex vinden eller tryck på kvarvarande rotsystem. (en skogsmaskin som kör fram i skogen)
- Trädstammar som fått kronan bortbrunnen faller snabbt och ljudlöst
- Beroende på markförhållanden kan det finnas farliga gropar och håligheter där elden kan verka kvar i en glödbädd.
- Träd som fastnat i andra träd, med risker som i en stormfälld skog
- Nedfallande grenar och toppar

Rådet är att inte beträda skogen förrän man har s.k. "trädsäkrat" ett planerat vandringsstråk Om det finns behov av att ta sig in i skogen kan man vänta tills det har varit kraftigt blåsväder eller snön har påverkat träden.

Som privat skogsägare bör man se till att gå en utbildningen/få en säkerhetsgenomgång innan man går iden brandskadade skogen.

## 2. Att vistas i skogen

Att vistas i brandskadad skog är mycket farligt. Det är därför ytterst viktigt att samtliga skogsägare informeras om vilka risker som finns.

### Om du måste vistas i skogen

- Tänk på din säkerhet i första hand
- Gå inte i skogen när det blåser.
- Gå inte i skogen ensam.
- Gå där terrängen skapar minsta risk (säkra ungsogor)
- Ta kontakt med någon som har erfarenhet av brandskadad skog.
- Planera vart du skall gå i förväg (karta, GPS)
- Etablera kontakt med nära anhörig eller grannar.
- Håll dig borta från trasiga ledningar och fallna elkablar.
- Att du har med dig ficklampa
- Mobiltelefon, komradio

### Ha rätt kläder

- Skyddsskor helst stålhätta.
- Skyddsbyxor.
- Hjälms
- Varselkläder/varselväst
- Första förband.

### 3. Att arbeta i skogen

Om man måste beträda skogen och arbeta med avverkning bör man i första hand använda avverkningsmaskiner, som har ett skydd mot fallande träd.

Skall man genomföra motormanuell huggning bör området först ha trädsäkrats med maskin.

För att arbeta med motor- eller röjsåg bör följande betänkas

- Ensamarbete bör inte förekomma av den enskilde fastighetsägaren vid arbete med brandskadad skog.
- Ha alltid kontakt med anhöriga om platsen där arbete utförs.
- Se alltid till att trädsäkra området.
- Arbetsmiljöansvar uppstår när vän eller granne hjälper till.
- Tänk på din egen säkerhet, en olycka kan alltid förhindras med kompetens och färdigheter.
- Lägg hellre kraft på säkra ungsogor (röja) än att avverka i stående skog.

### 4. Arbetsteknik vid avverkning i brandskadad skog

#### Generellt för såväl maskinell som motormanuell avverkning

- En kraftigt bränd skog innehåller ofta många fällda träd och mycket av de risker, regler och den arbetsteknik som finns vid stormfällad skog är relevant. Fallna träd i brandskogen ligger dock ofta i olika riktningar och med mindre markkontakt och tyngd i rotvältor och därmed även mindre spänningar. Vanliga regler och råd för stormfällad skog (som till stor del gäller även här):
- Ensamarbete är förbjudet (gäller inte självverksamma)
- Arbeta utifrån och in i stormens/de fällda trädens riktning (*här är det mera relevant att jobba med vinden i ryggen och ryggen fri*)
- Börja med att få ner lutande och hängande träd (*ja, men även raka brandskadade träd är riskträd vid blåst*)
- Ständigt förutse följd effekter vid kap och fällningar
- Motormanuell rotkapning kan behövas, (*men inte lika ofta som i vanlig stormfällad skog då rötterna ofta är i luften och det spänner mindre samt är mindre jord på stammarna*)
- Använda speciella kaptekniker som förhindrar spjälkning och ger kontroll  
ibland krävs att träd dras isär eller säkras med maskin eller vinsch innan arbete kan utföras säkert

#### Säkerhetsutrustning och skyddskläder rekommenderas

De som skall arbeta i skogen bör ha följande utrustning

- Godkända sågskyddsbyxor
- Varselkläder på överkroppen EN471
- Sågskydds - kängor eller stövlar
- hjälm med ögonskydd och hörselskydd
- Handskar
- Första förband
- Mobiltelefon. Kontrollera att täckning finns. Nödsändare är ett bra alternativ.
- GPS med karta på området uppgjord rutt för snabb räddningsinsats
- Kompass. Skogen ser annorlunda ut och risken att gå fel ökar.

## Ett tips

Använd kommunikationsutrustning där anrop kan göras vid nödsituation  
Lägg in telefonnummer 112 på mobiltelefonen så att det är lätt att ringa vid en olycka

## Riskbedömningar

Innan man går ut i skogen bör man ha gjort en riskanalys och handlingsplan (se sista sidan)

Ex, vad en riskkälla kan vara i en riskanalys

- Finns det risk för fallande träd?
- Hur ser väderleksförhållanden ut, stark vind ?  
-gå alltid mot vinden för att ha ögonkontakt
- Finns det reträttvägar
- Analysera vilken marktyp det är
  - Torvmark, Risk för glödbäddar, samt ökad risk för fallande träd
  - Blockigt eller hållmark, Större risk för fallande träd.
- Finns det brandsläckningsutrustning?

## 5. Att arbeta i skogen med Skogsmaskin.

### Arbetsätt/metoder

- Ta det försiktigt och tänk efter
- Arbeta i medvind, annars ökande problem med damm och sot man minskar då också risken för fallande träd.
- Upparbeta slag från vägen och inåt i terrängen för att slippa gå i skadad skog till och från maskinen. Också lättare att hålla uppsikt på varandra inom arbetsområdet.
- Backa alltid bort ut från skogen till trädsäkert avstånd innan hytten lämnas vid t.ex. kedjebyte.
- Vänta gärna med avverkningen till snön lagt sig. Arbetet kan då utföras med större säkerhet eftersom man då med hjälp av snön ser var det pyr i marken.
- Avverka innan träden blåser omkull. Vindfällda träd ligger ofta i olika riktning, beroende på hur rötterna brunnit av, vilket försvårar upparbetningen.
- Bra med så få entreprenörer som möjligt, som istället får arbeta under lång tid.
- Undvik att köra på "Spetsstubbar" som orsakar punktering.
- Viktigt att ha med sig vattendunk försedd med spridare eller stril eller brandsläckare för att snabbt kunna släcka i "glödbädd".
- Går inte uppflammande brand att släcka, larma 112 omedelbart.



## **Slitage - krav på extra service**

- Sotet tar sig in överallt i aggregatet. Upprepad rengöring är nödvändig.
- Ökat slitage på utrustningen. Damm trycks in i lagren i framförallt aggregatet. Matarvalsarna nöts hårt mot sotet.
- Går åt mycket kedjor. Blir slött snabbare av sotet och de torra egenskaper ett bränt träd erhåller. Det som påverkar kedjorna mest är dock upparbetningen av alla vindfällan samt stensågning pga. aggregatet ansätts längre ner mot marken vid fällning. Eftersom humusen och i många fall jorden är bortbränd går aggregatet ner längre innan det tar mark vid fällningsmomentet. Justeras inte aggregatet upp tillräckligt innan fällkapet görs blir det snabbt stensågning.
- Maskinens filter sätts snabbt igen. Luft- och hyttfilter behöver bytas varje vecka vid torr väderlek. Det finns speciella hyttfilter som bättre står emot damm.
- Stammarna är mer hårdkvistade pga. torrträdsliknande egenskaper.

## **Ekonomiska aspekter**

### **(tidigare erfarenheter Bodaträskfors branden)**

- Lägre restvärde på maskiner som varaktigt arbetat i brandskadad skog.
- Ackordet för avverkningen bör justeras upp 20-30 kr/m<sup>3</sup>fub, med hänsyn till sot och mängden liggande träd

## 6. Att tänka på innan avverkning i brandskadad skog

- Om försäkring finns är det viktigt att anmäla skadan och att invänta besked från försäkringsbolaget hur ersättningen kommer beräknas och att det finns klartecken att börja avverkningsarbetet.
- Anmäl föryngringsavverkningar som överskrider 0,5 ha till Skogsstyrelsen. På föryngringsanmälan skall bl.a. anges hur återbeskogningen skall ske och natur- och kulturmiljöhänsyn.
- Överväg att samordna drivningen över fastighetsgränser vid smala skiften
- Många fastighetsgränser kan vara svåra att lokalisera efter branden.
- Många träd kommer att lägga sig tvärs fastighetsgränser. För att kunna arbeta rimligt säkert och effektivt är det en stor fördel om arbetet kan planeras och utföras så att "ryggen är fri", t.ex. att alltid jobba i medvind. Alltså med minimal risk för okontrollerat fallande träd. På smala skiften är det inte möjligt om varje fastighet skall avverkas för sig.
- Erfarenheterna efter stormen Gudrun visar att alla ändå blir vinnare fast inmätta virkesvolymen inte blir helt exakta utan fördelas på olika fastigheter efter %-tal av en totalvolym. Fördelningen bör givetvis ändå göras så professionellt som möjligt och utifrån bästa underlag.
- Vid rågångar kan det vara svårt att veta på vems mark fallna träd stod på
- Allt talar för helmekaniserad avverkning på större ytor och i kraftigt skadad skog,

Riskerna i en stark hytt är betydligt mindre än med motorsåg och mindre maskiner. Lönsamheten är också mycket blygsam att hugga större kvantiteter med motorsåg. För bästa säkerhet vid maskinell avverkning ska föraren backa ut i trädsäkert område varje gång föraren behöver gå ur hytten och även i övrigt endast gå i trädsäkert område.



## 7. Hälsorisker

### Generella frågor om branden i Västmanland?

#### När ska jag söka vård?

**Svar:** Du ska söka vård vid

- andningssvårigheter
- bröstsmärtor
- svår hosta
- påtaglig trötthet eller orkeslöshet.

#### Kan jag få bestående skador av röken?

**Svar:** Att andas in rök är aldrig nyttigt. Men skogsbrandsrök är inte lika skadlig som till exempel rök från brinnande plast då giftig gas bildas.

Framförallt särskilt känsliga personer kan få tillfälliga besvär av skogsbrandsröken men risken att få bestående skador är liten.

#### Om jag drar in sot i lungorna - är det farligt?

**Svar:** Om du är nära en brand och andas in tjock rök får du i dig sotpartiklar som är retande för luftvägarna. Särskilt personer med lungsjukdom kan få besvär av detta.

#### Jag har astma. Är röken farlig för mig?

**Svar:** Du kan påverkas mer av röken. Därför är det viktigt att du tar dina läkemedel enligt ordination och stannar inomhus.

Om du har astma kan du behöva öka din dos enligt tidigare ordination.

#### Jag har en hjärtsjukdom. Är röken farlig för mig?

**Svar:** Du kan få besvär med bröstsmärtor eller andfåddhet. Därför är det viktigt att du tar dina läkemedel enligt ordination och vid akuta besvär söker vård.

Risker med att jobba långvarigt i en brandskadad skog finns inte dokumenterat idag  
Som arbetsgivare bör man vara lyhörd för den enskildes hälsa

#### För mer information:

#### Vid akuta besvär ring 112

Övrig information om branden angående hälsofrågor

Ring det nationella informationsnumret 11313. Eller vårdguiden 1177

Du kan också besöka [Krisinformation.se](https://www.krisinformation.se)

## 8. Arbetsgivareansvaret

### Arbetsgivaren ansvarar för arbetsmiljön enl. arbetsmiljölagen

Det är alltid arbetsgivaren som ansvarar för att arbetstagarna ska kunna utföra sina arbetsuppgifter utan att bli skadade eller sjuka. Det innebär bland annat att de ska få instruktioner till sina arbetsuppgifter så de lär sig arbetet på rätt sätt. De ska också veta vilka risker som finns på arbetsplatsen för att kunna undvika skador och olyckor.

- Arbetsgivaren ska systematiskt planera, leda och kontrollera verksamheten på ett sätt som leder till att arbetsmiljön uppfyller föreskrivna krav på en god arbetsmiljö.
- Arbetsgivare och arbetstagare ska samverka för att åstadkomma en god arbetsmiljö.
- Arbetsgivaren ska vidta alla åtgärder som behövs för att förebygga att arbetstagaren utsätts för ohälsa eller olycksfall.
- Arbetsgivaren ska fortlöpande undersöka riskerna i verksamheten och vidta de åtgärder som föranleds av detta. Åtgärder som inte kan vidtas omedelbart ska tidsplaneras (Gör en riskanalys innan arbetet påbörjas)
- Arbetsgivaren ska se till att arbetstagaren får god kännedom om de förhållanden, under vilka arbetet bedrivs, och att arbetstagaren upplyses om de risker som kan vara förbundna med arbetet.
- Arbetstagaren ska medverka i arbetsmiljöarbetet och delta i genomförandet av de åtgärder som behövs för att åstadkomma en god arbetsmiljö. Han ska följa givna föreskrifter samt använda de skyddsanordningar och iaktta den försiktighet i övrigt som behövs för att förebygga ohälsa och olycksfall

### Ibland kan fler än arbetsgivaren ha ansvar

Arbetsgivaren har alltid huvudansvaret för arbetsmiljön, men det finns även andra som kan ha ansvar. Det gäller exempelvis den som:

- Levererar en maskin eller kemiska produkter till en arbetsplats.
- Installerar en maskin på en arbetsplats eller
- Hyr ut en lokal där personal ska arbeta.

Även om ansvaret är delat så minskar inte arbetsgivarens ansvar. Det innebär till exempel att arbetsgivaren är den som måste se till att utrustningen underhålls och hanteras på ett säkert sätt eller att kemiska produkter används på ett säkert sätt.

### Skyddsombudets arbetsuppgifter

Arbetsplatsens skyddsombud är en fackligt förtroendevald person.

Skyddsombudet ansvarar för att ta hänsyn till sina arbetskamraters intressen i arbetsmiljöfrågor och kan

- Stoppa arbetsuppgifter som kan vara riskfyllda.
- Begära besked av arbetsgivaren i olika arbetsmiljöfrågor.
- Kräva att Arbetsmiljöverket ska ingripa.

**Se även ABSE 09 Allmänna bestämmelser för skogsentreprenad**



## **Framställt material**

Detta material är framtaget för att användas som en lathund i en grundläggande "Säkerhetsutbildning" för de som skall vistas eller arbeta i en brandskadad skog

**Materialet är gemensamt framtaget och sammanställt av Skogstekniska i Alfta, Mellanskog Västmanland, SÄKERSKOG och Owe Thörn Länsstyrelsen**

### **Bra länkar:**

[http://www.av.se/dokument/publikationer/adi/adi\\_683.pdf](http://www.av.se/dokument/publikationer/adi/adi_683.pdf)

[http://www.av.se/dokument/publikationer/adi/adi\\_379.pdf](http://www.av.se/dokument/publikationer/adi/adi_379.pdf)

[http://www.krisinformation.se/web/Pages/SubStartPage\\_\\_\\_\\_75521.aspx](http://www.krisinformation.se/web/Pages/SubStartPage____75521.aspx)

[http://www.krisinformation.se/web/Pages/Faq/ShowFaqsByGroup\\_\\_\\_\\_75632.aspx](http://www.krisinformation.se/web/Pages/Faq/ShowFaqsByGroup____75632.aspx)

<http://www.1177.se/Dokument/Nationellt/Infoblad%20brand%20CKK%20original%20-Pdf.pdf>



