

# RÖJNINGSSINSTRUKTION



# Förord

Syftet med röjning är att skapa bra förutsättningar för de bästa träden av önskat trädslag som ska gå vidare i produktionen, kanske ända fram till föryngringsavverkning.

Att röja och att röja i rätt tid betyder att ungskogen ges rätt förutsättningar för en god utveckling både avseende volym och kvalitet.

Röjning skall även bidra till att vi når naturvårdsmålet genom att naturvårdsarealer lämnas oröjda, eller att röjningen anpassas för att förstärka naturvården.

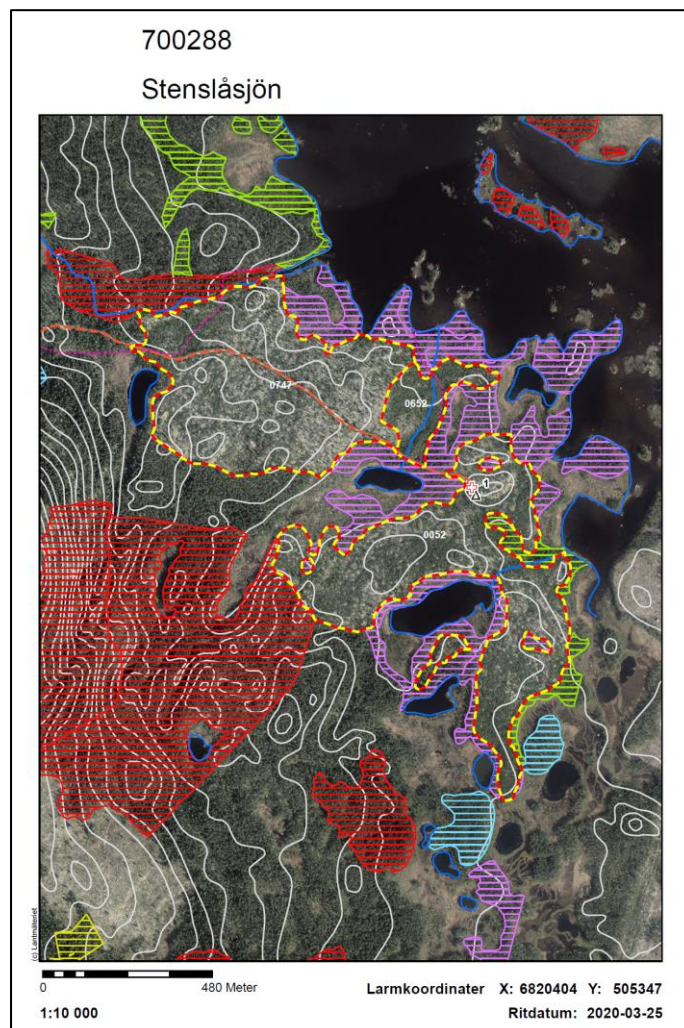
# Trakthandlingar

För varje trakt finns följande traktdokument:

- Översiktskarta – Orienteringskarta.
- Traktkarta – Detaljkarta över trakten.
- Traktdirektiv – Direktiv för åtgärden.

## TRAKTKARTA

Traktkartan visar objektets yttergränser och viss generell hänsyn såsom hänsynsytor, kantzoner, kultur- och fornlämningar och andra områden som inte ska röjas på normalt sätt. Dessa är numrerade och beskrivningar återfinns på traktdirektivet under Objekttyper. Detaljhänsyn ska tas även på områden som inte har avgränsats. Traktkartan är i normala fall endast ortofoto i skala 1:5 000 eller i skala 1:10 000. Objektets larmkoordinater finns på kartan och i traktdirektivet.





## Traktdirektiv Röjning

Ursprung Egen skog	Kontrakttyp Skogsvård egen skog	Certifiering PEFC	Traktnamn Stenslåsön	Trakt nr 700288
Planerare Marcus Ollas, 070-284 98 08	TD skapad 2020-03-25	TD senast sparad 2020-09-28	Åtgärd startdatum 2020-05-01	Åtgärd slutdatum 2020-09-23
Lev nr 100001	Uppdragsgivare ORSA BESPARINGSSKOG	Uppdragsgivare telefon, mobil	Uppdragsgivare telefon, hem 0250552600	
Larmkoordinator (SWERef99) <b>X: 6820404</b> <b>Y: 505347</b>	Uppdragsgivare adress BOX 55	Uppdragsgivare postadress 794 21 ORSA		
	Kontraktnr -	Utgångsdatum	Bortsättningsnr -	01

### Traktbeskrivning

Traktdel	AREAL	SI	Ålder	GYL	Stam/ ha	Hgv före	Åtgärd	Direktiv St/ha	Önskad T G L	Sista röjning	Grov barröj > 7cm "säkra perioder"
68F2A0052	28,0	T18	23	151			Ungskogsröjning	1800			Ja
68F2A0652	4,2	T16	29	342			Ungskogsröjning	1700			Ja
68F2A0747	27,5	T20	29	152			Ungskogsröjning	1900			Ja

### Traktkategorier

VILLKOR	VÄRDE	ANTECKNINGAR
Basväg	Finns ej	
Kojplats	Klart	
Vägen/vändplanen behöver åtgärdas	Nej	
Buskröjning av vägen	Nej	
Basväg på främmande mark	Nej	
Trampningsbehov	Nej	
Väghållare annan än Besparingen	Nej	
Kraftledning/telefonledning	Nej	
Samråd	Nej	
Markskonare/Brovirke	Behövs ej	
Forn- och Kulturminnen/stigar snitslade	Inget upptäckt	

## TRAKTDIREKTIV

### I traktdirektivet finns följande uppgifter:

- Åtgärd start- & slutdatum – Tidigast jobbet får startas och när det senast ska vara utfört.
- Planerare – Kan kontaktas vid eventuella frågor.
- Traktdel – Om trakten är uppdelad i flera delområden.
- Areal i hektar.
- SI – Ståndortsindex; ett mått på markens bördighet.
- GYL – Markförhållanden; Grundförhållande, Ytstruktur och Lutning.
- Åtgärd – Anger vilken typ av röjningsmetod som ska användas.
  - Ungskogsröjning
  - Sen röjning
  - Lövröjning
  - Röjning enkelställning
  - Röjning till lågskärm
  - NS röjning
- Direktiv St/ha – Antal stammar per hektar som ska stå kvar efter röjningen.
- Önskad TGL – Anger trädslagsblandningen efter röjning. Anges i procent. (>50% löv, röjs till lövdominans).
- Sista röjning – Anger om det är en slutröjning eller om beståndet ska röjas en gång till.
- Grov barröj – Anger om det är grov tall- eller granröjning som måste ske under "säker period" för att undvika insektsangrepp eller rotröta.
- Anteckningar – Övrig information om trakten och åtgärden.

- Förklaring Tillägsobjekt i kartan – Beskriver den planerade hänsynen som är utmärkt på traktkartan.

Traktnr: 700288

Traktnamn: Stensläsjön

Leverantör: ORSA BESPARINGSSKOG



## Egenkontroll Röjning

### Förklaring Tillägsobjekt i kartan

Löp nr	Objektyp	Areal ha	Åtgärd	Anteckningar
	Larmkoordinat			
1	Kojplats			

# Stamantal

- Slutröjningen inträffar när beståndet nått en höjd på 3-5 m.
- Vid slutröjning ska stamantalet efter röjning aldrig vara fler än det stamantal som står på traktdirektivet.
- Om stamantalet är ojämnt i beståndet, ska det **inte** kompenseras med tätare stamantal i delarna mellan glesa partier. Oavsett var din provyta ligger, ska stamantalet aldrig vara högre än vad det står i traktdirektivet.
- Om det inte är en slutröjning, ska du bara göra en enkelställning av stammarna. Stammarna ska inte stå närmre varandra än 0,6 m.
- Vid slutröjning är individvalet viktigare än ett exakt förband, avståndet mellan stammarna måste minst vara 1,0 m.
- Vid slutröjning i eftersatta bestånd där brösthöjdsdiametern är grövre än 12 cm får avståndet mellan stammarna vara mindre än 1,0 m.
- Barrhuvudstammar bör inte ha högre lövstammar närmare sig än 2 meter.

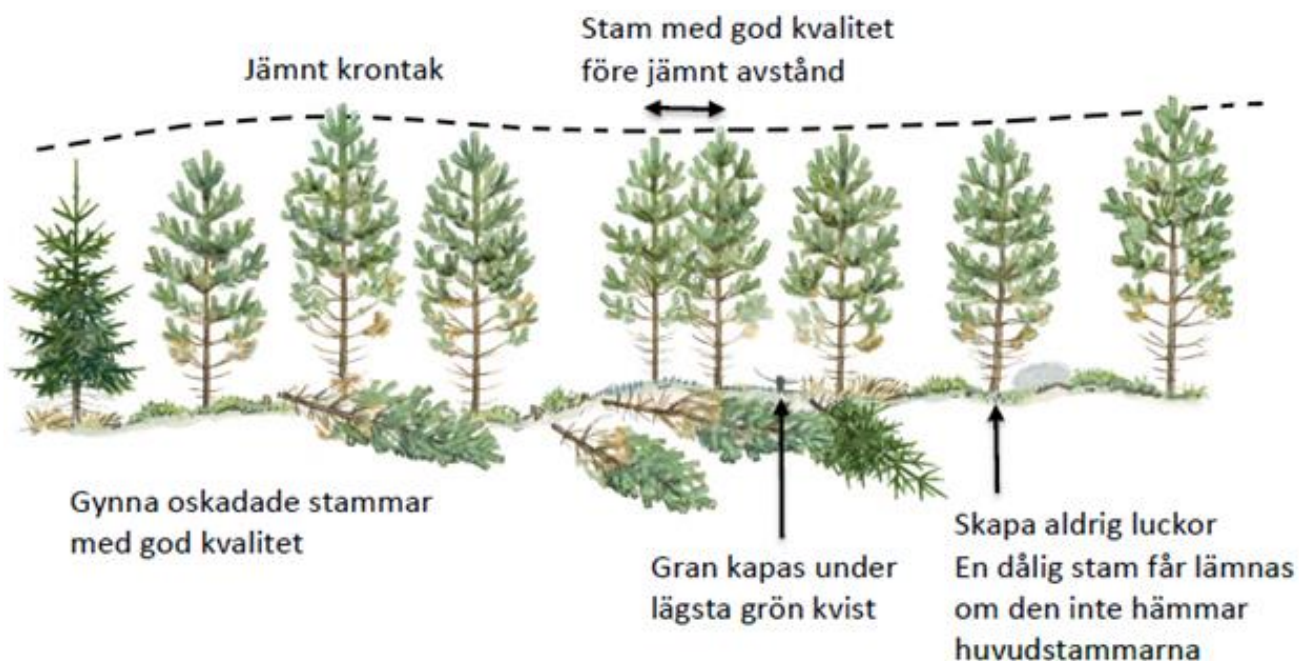
Tabellen nedan visar ett rekommenderat stamantal efter slutröjning.

Ståndortsindex	Antal stammar/ha	Avstånd mellan stammar
T27-	2 200	2,1 m
T24 till T26	2 000	2,2 m
T18 till T23	1 800	2,4 m
T12 till T17	1 500	2,6 m
G24 till G28	2 000	2,2 m
G18 till G23	1 600	2,5 m
G12 till G17	1 400	2,7 m



# Individval

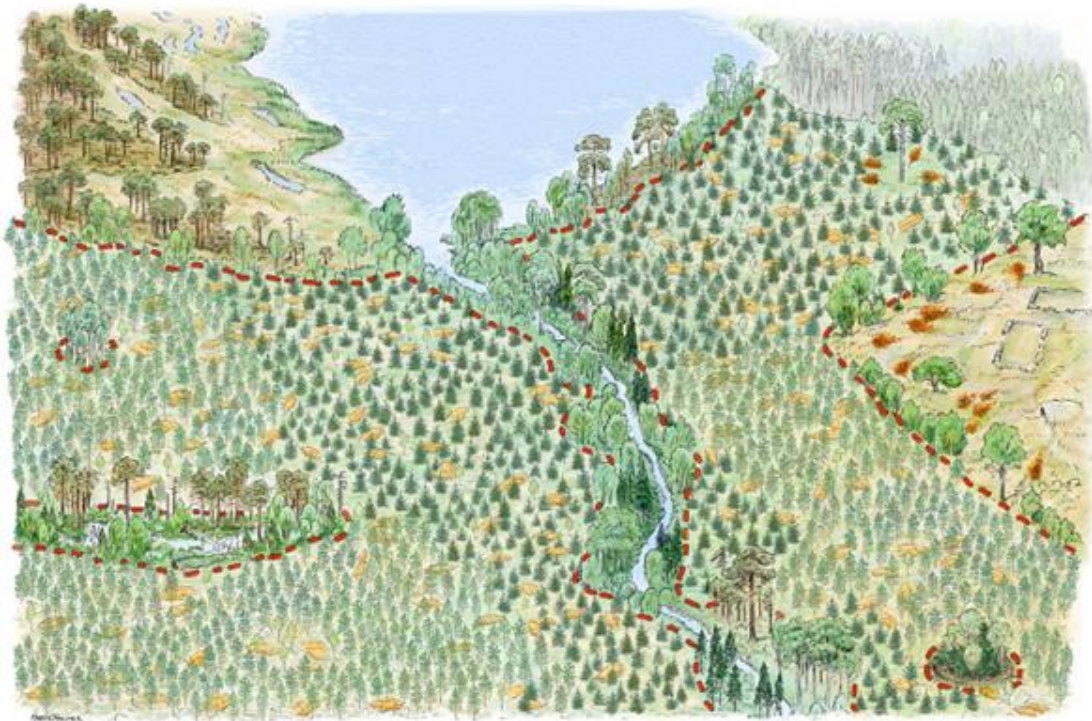
- Sträva efter ett jämnt krontak.
- Gynna oskadade stammar och stammar med god kvalitet, t ex oskadad björk före piskade tallstammar.
- Alla träd och buskarter som fanns före röjning skall finnas kvar efter röjning.
- Lämna kvar hårt älgbetade stammar som inte hämmar huvudstammarna.
- Skapa aldrig luckor.  
OBS! För naturvård eller kulturmiljövård kan det ibland vara befogat eller nödvändigt att skapa luckor, se Naturhänsyn inom brukad areal resp. Kulturmiljöhänsyn nedan.
- Røj bort törskate angripna stammar.
- I barrbestånd ska lövträd värnas så att de utgör minst 10% av stamantalet efter slutrøjning.  
Läs mer om hur du røj löv under Naturvårdsstycket nedan.



# Naturhänsyn

Röjningen ska bidra till att vi når vårt naturvårdsmål: att i det landskap där vi verkar, bibehålla alla nu förekommande växt- och djurarter i livskraftiga populationer.

För att nå naturvårdsmålet är det viktigt att lämna naturvårdsarealer oröjda, eller anpassa röjningen för att förstärka naturvärdet. En rätt utförd röjning kan vara ett första steg mot att återskapa den variation i skogslandskapet som delvis gick förlorad under tidigare schablonskogsbruk.



## Naturvårdsarealer

Inom de flesta hänsynskrävande biotoper förstärks naturvärdena på sikt om de lämnas oröjda. Områden som bäckdråg, surdråg, åkerholmar eller gamla ängsmarker och småvatten kan ev. röjas för att om möjligt höja andelen löv och/eller gynna förväxande träd.

Kant- eller skyddszoner som lämnats vid föryngringsavverkning ska inte röjas. Där ingen hänsyn tagits vid föryngringsavverkningen innebär röjningen en första möjlighet att återskapa en naturlig kant- och skyddszon. Låt kantzonernas bredd variera med topografi, fuktighetsförhållande och skogstillstånd.

Som regel skall kant- och skyddszonerna lämnas för fri utveckling. Röjning skall endast utföras om naturvärdena därigenom förstärks och med avsikt att skapa en så lövrik zon som möjligt.





#### **Naturvärdesträd**

Under kronan på naturvärdesträd röjs barrträd för att undvika att dessa på sikt växer in i kronan.

Gör naturvårdsåtgärderna så tydliga som möjligt. Koncentrera naturhänsynen till ex block, svackor eller markerade höjder. Vid kommande gallringar och slutavverkningar är det lättare att upptäcka vad som lämnat av naturvårdsskäl.

- **Trädgrupper** som lämnats vid föryngringsavverkning röjs ej.
- Røj fram **solexponerade tallågor** i söderläge.
- Spara vegetation runt **granlågor i fuktsvackor** på nordsluttningar.
- Gynna sparsamt förekommande trädslag som **rönn, asp, sälg, al och viden**.  
**Frirøj om dessa då det ses som blivande naturvärdesträd.**
- Spara buskar som **en och tibast**. Frirøj om det behövs.
- Gynna **fåtaligt förekommande trädslag i ensartade bestånd**, t ex granar i tallbestånd.
- Spara tätare vegetation runt **boträd**.



## Lövträd

Vårt skogsbruk ska bedrivas så att på sikt en areal motsvarande minst 5 % av arealen frisk och fuktig skogsmark utgör bestånd som domineras av lövträd under merparten av omloppstiden. Lövträd ska koncentreras till fuktiga partier, kantzoner och områden som saknar tillräcklig barrföryngring. Frösått löv ska gynnas framför löv av stubbskott.

Inför röjning markerar vi i traktkartan sådana områden som ska vara lövdominerade och dessa är minst 0,5 ha. Om ni vid röjning upptäcker lövdominerade områden som är 0,5 ha eller större och som inte är utmärkta i förväg, röj dessa ändå för lövdominans och rita in området på traktkartan. Traktkartan skannas sedan in och läggs i ROM.

I bestånd där de naturliga förhållandena medger, ska lövträd värnas vid röjning och gallring så att de utgör minst 10 % av stamantalet fram till sista gallring. Fram till föryngringsavverkning ska minst 20 lövträd per hektar finnas. Undantaget är blandbestånd av tall och asp där risken för knäckesjuka ska beaktas.

## Impediment

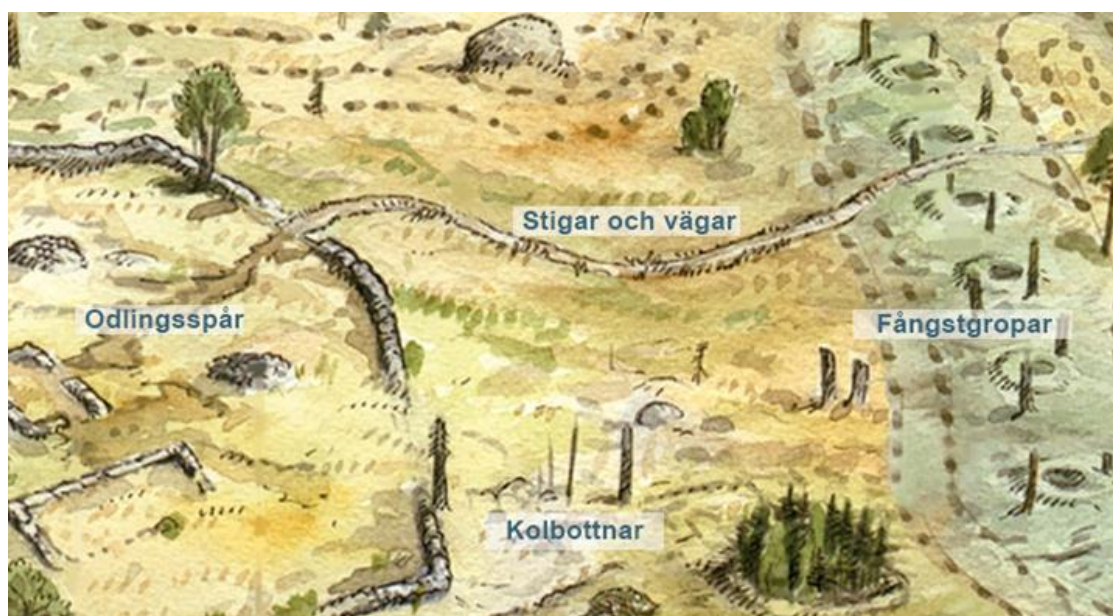
Impediment är mark med låg produktionsförmåga, mindre än 1 m<sup>3</sup>sk/ha och år. Det kan vara berg, hållmark eller myrmark. Impediment eller små fläckar produktiv skogsmark inom impediment röjs aldrig.

# Kulturmiljövård

I skogslandskapet möter dagens skogsbruk arvet från tidigare generationers liv och arbete. Detta kulturarv består av fornlämningar, kulturminnen och biologiska kulturarv och annat som t ex ortnamn, sägner och platser med tradition.

Skogliga åtgärder ska utföras så att fornlämningar, inom kulturminnesområden, inte skadas och att skador på övriga kända historiska lämningar minimeras.

- Du ska röja bort alla träd och buskar som hotar kulturlämningar.
- Røj längs stigar och stengärdesgårdar.
- Røj rent på gamla husgrunder o dyl.
- Mindre kulturmiljöer, t ex fäbodområden, ska friröjas eller röjas så att lövträd gynnas.
- En kolbotten som är lämnad vid föryngringsavverkning avviker i regel från övriga beståndet, sådan kolbotten ska inte röjas. En kolbotten som är beväxt med ungskog liknande den i övriga beståndet ska röjas hårt. Kan stybbring och kojruin urskiljas skall dessa röjas fram och riset tas bort.
- Kom ihåg! **Lämna inte ris på stigar, leder, kulturlämningar och rågångar.**
- Alla nyupptäckta kulturlämningar skall markeras i traktkartan och återrapporteras.



## Risk för insektsskador

För att inte kvarlämnat virke ska tjäna som yngelmateriel för märgborrar, sextandade barkborrar och åttatandade barkborrar är det viktigt att röja vid rätt tidpunkt på året.

Högst 5 kubikmeter rått och grovt virke får lämnas per hektar. Med grovt virke avses granvirke som är grövre än 10 cm på bark eller tall med skorpbark.

Om grövre röjning är nödvändig, rotkapa alltid till kortare bitar. Följande tidpunkter rekommenderas annars vid grövre röjning;

### Norra Sverige

Tall 1 juni - 15 juli

Gran 1 aug – 30 september

### Södra Sverige

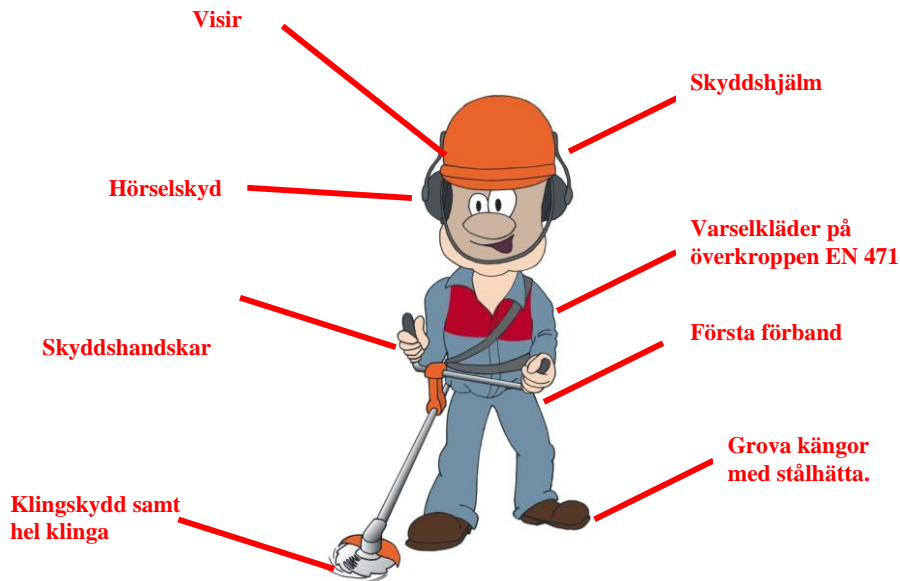
Tall 15 maj – 15 juli

Gran 1 aug – 30 september.

## Vägar

Röj rent i diket och ut mot vägbanan. Fäll stammarna in i beståndet. Diket skall rensas från röjningsavfall. Inget ris får lämnas i diket eller på vägbanan.

# Din egen säkerhet och arbetsmiljö!



- Innan arbetet på trakten startas, tänk igenom vilka risker som kan uppstå. Anpassa arbetet så att olycksrisken minimeras.
- Hjälm, hörselskydd, ögonskydd, varselkläder, arbetshandskar och skyddsskor ska alltid användas vid röjningsarbete. Första förband ska alltid medföras.
- Kom ihåg säkerhetsavståndet mellan röjare skall vara minst 15 meter.
- Stanna alltid motorn vid tankning. Kontrollera vid varje tankning att klingan är hel.
- Var aktsam med eld, speciellt vid torr väderlek. Rök aldrig i samband med tankning.
- Ensamarbete bör undvikas.
- Larmkoordinaterna ska alltid finnas tillgängliga och du ska veta var de finns noterade. Vid olycka ska du ringa 112 och ange larmkoordinaterna (SWEREF99). Larmkoordinaterna anger en position i anslutning till ditt arbetsområde och du ska veta var denna position ligger i terrängen så att du kan möta ambulans eller räddningstjänst.
- Se upp för halkrisiker vid regn och snöväder.
- Ställ alltid era bilar med fronten åt det håll ni ska åka när ni lämnar arbetsplatsen. Då kan ni snabbt ta er därifrån om en olycka kräver det. Bilarna får inte heller ställas så att de hindrar utryckningsfordon.
- Lämna ej så höga stubbar att de utgör en skaderisk.
- Se upp för nedfallande träd vid blåsig väderlek.

# Egenuppföljning

## Egenuppföljningsinstruktion

- Varje röjare följer upp sitt eget arbete genom att lägga ut 2 st ytor per dag. Ytorna ska vara 100 m<sup>2</sup> stora, dvs en cirkelprovyta med 5,64 m radie. Inom ytan skall röjaren räkna antal kvarlämnade stammar och höjden uppskattas.
- När trakten är klar, ska du på traktkartan rita ut områden som av någon anledning är oröjda. Speciell hänsyn till natur- och kulturvård ritas ut.

Trakten: 700208 Traktnamn: Stensången Lesevår: ORSA BEMFÄRRINGSKOG

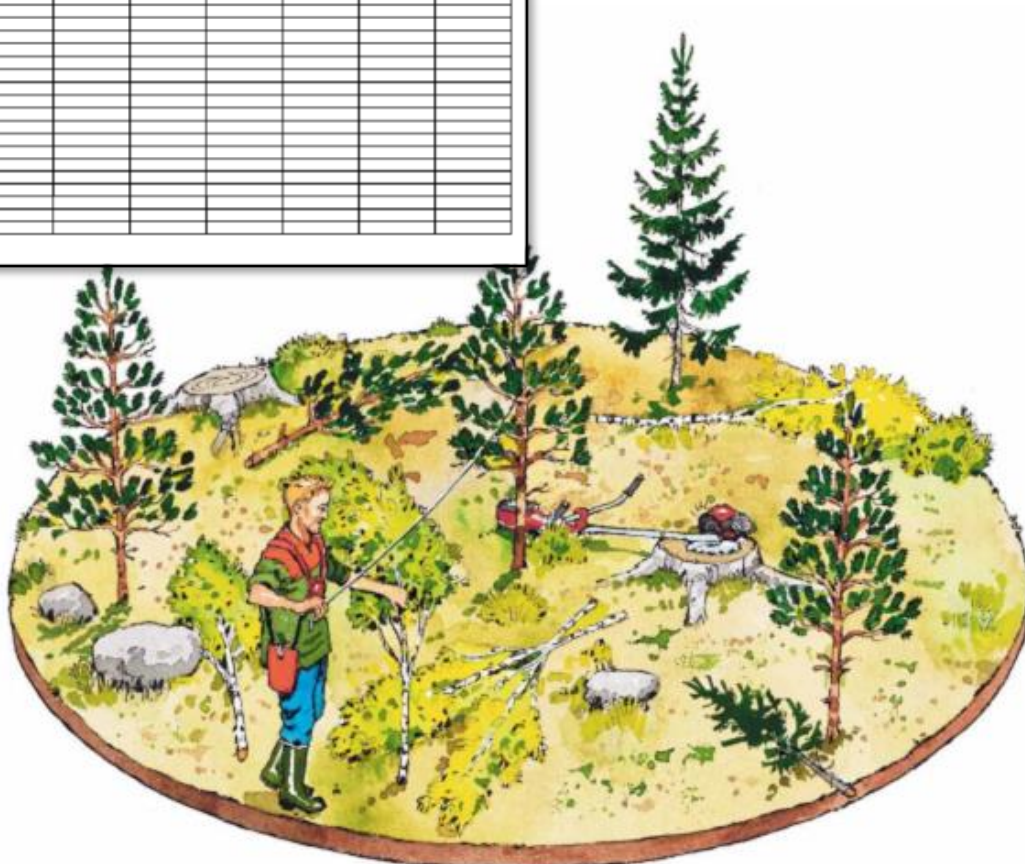
**Orsa Besparingskog** Egenkontroll Rövning

Varje röjare följer upp sitt eget arbete genom att lägga ut 2 st ytor per dag. Ytorna ska vara 100 m<sup>2</sup> stora, dvs en cirkelprovyta med 5,64 m radie. Inom ytan skall röjaren räkna antal kvarlämnade huvudstammar.

Traktnummer	Traktdel	Traktnamn	Entreprenör	Utförd åldersår mån	Area	Röjbas
700208	66F2A0747	Stensången			27,47	

Traktdirektiv

Yta nr	Stammar /ha		Stammar /ha		Stammar /ha		Stammar /ha Summa
	Tall	Medel-höjd	Gran	Medel-höjd	Löv	Medel-höjd	
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							
17							
18							
19							
20							
21							
22							
23							
24							
25							
Summa							
Stammar/ha							
Frösklag %							



# Återrapportering

Återrapporteringen görs via ROM.

## Återrapport fråga:

### 1. Hälsa och säkerhet

Ange om någon olycka har inträffat eller om det uppdragats några allvarliga tillbud. Ange även om ni upptäckt några risker för er säkerhet, som Orsa Besparingsskog kan påverka.

### 2. Återrapportering

Besvara frågorna om röjningens genomförande. Skriv kommentarer om ni svarar Nej.

### 3. Entreprenörens synpunkter

Ger värdefull återkoppling till skogsvårdsledaren. Skriv kommentarer om ni svarar att något var felaktigt.

## Återrapport avvikelse

Allvarliga avvikelser från det normala eller klagomål från utomstående ska omedelbart rapporteras till skogsvårdsledaren samt registreras i ROM. Som allvarliga avvikelser räknas exempelvis:

- Åtgärder har genomförts utanför det planerade området.
- Hänsynsytor är röjda eller inte åtgärdade enligt traktdirektivet.
- Impediment är röjda.
- Kantzoner är röjda eller inte åtgärdade enligt traktdirektiv.
- Kultur- och fornlämningar är felröjda.
- Kultur- och fornlämningar är täckta med ris.
- Stigar och leder är täckta med ris.
- Klagomål har framförts under arbetets gång.

## Återrapport fråga/yta

Egenuppföljning registreras enligt direktiv från skogsvårdsledaren.

## Lämna in rapporterna omgående

Entreprenörsägaren är ansvarig för att objekten är röjda enligt traktdirektivet samt att egenkontrollen registreras i ROM. Nya delområden/naturvårdsbestånd ritas in på kartan, skannas sedan in och läggs i ROM.

Traktnamn: 709288

Traktnamn: Stensläsjön

Leverantör: ORSA BESPARINGSSKOG

Orsa  
Besparingsskog

## Uppföljning Röjning

Uförande	Kommentar:
Har ni följt traktskissens gränser	Ja/Nej
Om Nej, Varför har ni avvikit	
Har ni hittat nya forn och kulturlämningar	Ja/Nej
Har ni ritat in avvikelser/nyupptäckt forn och kultur på skiss eller i	Ja/Nej
Har rekorderat antal huvudstammar efter röjning uppnåtts (+10%)	Ja/Nej, avvikelse
Har erforderlig hänsyn tagits mot kantzoner	Ja/Nej
Har instruktionens miniminivå för lövandel efter röjning uppnåtts	Ja/Nej, avvikelse
Finns alla träslag som fanns innan röjning kvar efter röjning	Ja/Nej
Har impediment och hänsynskrävande biotoper lämnats oröjda och ritats in	Ja/Nej, avvikelse/
Har kantzoner röjts/lämnats oröjda för ökat lövinslag och skiktning	Ja/Nej, avvikelse/
Har Rönn, Säl, viden eller andra värdelövträd sparats och trädformade	Ja/Nej, avvikelse/
Har insprängda lövdominerade områden större än 0,5 ha röjts för	Ja/Nej, avvikelse/
Har stigar och områden med forn och kulturlämningar röjts fram och	Ja/Nej, avvikelse/
Antalet stammar / ha efter röjning Tall	
Antalet stammar / ha efter röjning Gran	
Antalet stammar / ha efter röjning Löv	
Medelhöjd efter röjning (m)	
<b>Återställning</b>	<b>Kommentar:</b>
Är skräp/avfall bortstädad	Ja/Nej
<b>Utförd planering</b>	<b>Kommentar:</b>
Traktdirektiv, fick ni den information ni behövde	Ja/Nej
Kartmaterial, övernsstämde kartan med verkligheten, är all information med	Ja/Nej
Är det bandat där det behövs och är bandningen tydlig	Ja/Nej
Finns anvisad uppställningsplats som fungerar	Ja/Nej
Övriga Kommentarer på: Utförande/Återställning/Planering	

## Sammanställning röjningsuppföljning

Traktindel	Areal (ha)	Tall		Gran		Löv		Summa
		Stammar /ha	Medel-höjd	Stammar /ha	Medel-höjd	Stammar /ha	Medel-höjd	
Stensläsjön	28,00							
Stensläsjön	4,18							
Stensläsjön	27,47							

## Allvarliga avvikelser eller klagomål

	Datum	Signatur
Avvikelsens/klagomålets art (Vad hände och varför?)		
Korrigerande åtgärd (Vad ska vi göra?)		
	ÅTGÄRDAT	

Entreprenörsföretag nr: \_\_\_\_\_ Datum: \_\_\_\_\_

Signatur: \_\_\_\_\_ Namnförtydligande: \_\_\_\_\_





Färsk skada av toppbetning



Stambrott



Gamla skador av barknag, toppbetning samt stambrott.