

Kristina Harsbo  
Miljöchef

Anna Perols  
Kommunbiolog

\*\*\*\*\*

FALU KOMMUN

BESLUT  
2003-10-20

Förslag till

KST 0016/00

Dnr

ST 0299/97

MNM

1241/00

BILDANDET AV NATURRESERVATET ROTTNEBYSKOGEN I FALU KOMMUN

BESLUT

Med stöd av 7 kap 4 § miljöbalken (1998:808) förklarar Falu  
Kommun det område som framgår av bifogad beslutskarta, bilaga 2,

och med de gränser som slutligen utmärks i fält som naturreservat.

Reservatets namn skall vara Rottnebyskogen.

För att tillgodose syftet med naturreservatet beslutar Falu Kommun med stöd av 7 kap 5, 6 och 30 §§ miljöbalken samt 3 § förordningen om områdesskydd (1998:1252) att nedan angivna föreskrifter samt vård- och förvaltningsuppgifter ska gälla för naturreservatet.

Föreskrifterna enligt 7 kap 30 § miljöbalken gäller omedelbart, även om de överklagas.

Falu kommun fastställer, med stöd av 3 § förordningen (1998:1252) om områdesskydd enligt miljöbalken m.m., de mål och riktlinjer för områdets långsiktiga vård som framgår av den till beslutet hörande skötselplanen.

Förvaltare av reservatet ska vara Falu Kommun.

#### BESKRIVNING AV OMRÅDET

Rottnebyskogen är ett skogsområde som är beläget i direkt anslutning till tätortsbebyggelsen i östra delen av Falun i Dalarnas län, se bilaga 1. Skogen ligger på torr moränmark i höjdläge väster om sjön Hosjön. Berggrunden i området utgörs av Leptitformationen: sura metavulkaniter. Området tillhör bergsmansgården Rottneby och det är på gamla kartor från 1650-talet och 1882 redovisat som skogsmark. Skogen är talldominerad med bestånd av olika ålder och med en ur Faluperspektivet hög andel gammal skog. Det finns enstaka kulturlämningar inom skogsområdet.

#### SKÄL FÖR BESLUTET

Området är av intresse för naturvård och friluftsliv enligt 3 kapitlet 6 § första stycket miljöbalken.

Området ingår i gällande fördjupade översiktsplan, Falu Kommun – Fördjupning för Falu tätort (antagen av kommunfullmäktige 1994-06-16), i ett större område som redovisas som utredningsområde (U4) med värden för rekreation och jordbruk och som innehåller naturvärden.

Rottnebyskogen är ett talldominerat skogsområde med skog av hög ålder som har stora och utvecklingsbara biologiska värden ur det lokala och även ur det regionala perspektivet för både växt- och djurliv. Den hyser skyddsvärda arter som tallticka (*Phellinus pini*, regionalt hotad), reliktböck (*Nothorhina punctata*, VU, dvs. sårbar enl. "Rödlistade arter i Sverige") och laven *Bryofagus*

gloeocapsa (regionalt hotad). Området är naturskönt och välbesökt och har stor betydelse för det rörliga friluftslivet i form av promenader, skolbesök och föreningsverksamhet. Det finns gångvägar, upptrampade stigar och rastplatser i området.

De främsta hoten mot bevarandevärdena är slutavverkning. För att säkerställa och utveckla den biologiska mångfalden i området krävs att skogen undantas från produktionsinriktat skogsbruk och får utvecklas enligt skötselplanen mot ökad biologisk mångfald och för det rörliga friluftslivet. Området bör skyddas som naturreservat då bevarandet av värdena inte kan förenas med produktionsinriktat skogsbruk enligt hänsynsnivån i skogsvårdslagen.

## SYFTEN

Det ena syftet med reservatet är att bevara och öka den biologiska mångfalden genom att dels bevara och utveckla en talldominerad barrskog av hög ålder och dels att utveckla andra delar av området mot större åldersvariation och ökat inslag av lövträd. De regionalt hotade och nationellt rödlistade arter som finns i området ska kunna fortleva. Det andra syftet med reservatet är att tillgodose det rörliga friluftslivets behov av ett lättillgängligt, tätortsnära skogsområde med en variationsrik natur.

Bevarandet och ökandet av den biologiska mångfalden ska prioriteras vid skötseln av de yttäckande skötselområdena samtidigt som friluftslivsaspekterna ska prioriteras i anslutning till nätverket av markerade gång-, rid- och cykelvägar och vid övriga anordningar för det rörliga friluftslivet.

Syftena ska nås genom att:

- Den äldre talldominerade skogen skyddas mot produktionsinriktat skogsbruk och utvecklas för att öka den biologiska mångfalden.
- Delområden utvecklas mot en större åldersvariation och ökad lövinblandning.
- Stigar och friluftslivsanordningar iordningställs.

För att kontrollera att syftena uppnås ska uppföljning göras av skötselplanens kvalitetsmål och gynnsam bevarandestatus.

## RESERVATSFÖRESKRIFTER

### A. FÖRESKRIFTER MED STÖD AV 7 KAP 5§ MILJÖBALKEN OM INSKRÄNKNINGAR I RÄTTEN ATT ANVÄNDA MARK- OCH VATTENOMRÅDEN INOM RESERVATET

Utöver vad som gäller enligt annan lagstiftning är det förbjudet att

1. uppföra helt ny byggnad eller anläggning,
2. avstycka fastighet eller tomt,
3. anlägga väg, led eller parkeringsplats,
4. anlägga mark- eller luftledning utanför befintliga ledningsgator,
5. uppföra mast eller antenn,
6. uppföra stängsel eller annan hägnad,
7. bedriva täktverksamhet,
8. borra, spränga, gräva, schakta, utfylla, tippa eller anordna upplag,
9. dika,
10. plantera in för trakten främmande växt- eller djurart,
11. använda kemiska bekämpningsmedel, kalk eller annan växtnäring,
12. bedriva skogsbruk eller på annat sätt skada levande eller döda träd och buskar,
13. framföra motordrivet fordon i terrängen,
14. jaga,
15. uppföra jaktorn och röja skjutgator.

Punkten A11 och A12 innebär att bestämmelserna i 29 § skogsvårdslagen samt skogsstyrelsens föreskrifter om bekämpning av skadeinsekter och tillvaratagande av skadad skog ej ska gälla inom naturreservatet. Uppkommer insektsskador på skog i anslutning till naturreservatet som följd av att åtgärder för insektsbekämpning inte vidtagits inom reservatet ska frågan om ersättning bedömas enligt skadeståndsrättsliga regler.

#### **B. FASTIGHETSÄGARE OCH INNEHAVARE AV SÄRSKILD RÄTT TILL FASTIGHET FÖRPLIKTIGAS MED STÖD AV 7 KAP. 6 § MILJÖBALKEN ATT TÅLA VISST INTRÅNG INOM RESERVATET SÅSOM**

1. Utmärkning enligt svensk standard SIS 03 15 22 av reservatet, underhåll av vandringsstigar och uppsättning av informationstavlur.
2. Utförande av åtgärder enligt fastställd skötselplan.
3. Undersökningar av markslag, landskapselement, växt- och djursamhällen samt arter.

#### **C. FÖRESKRIFTER MED STÖD AV 7 KAP. 30 § MILJÖBALKEN OM RÄTTEN ATT FÄRDAS OCH VISTAS INOM RESERVATET**

Utöver vad som för övrigt gäller är det förbjudet att

1. förstöra eller skada fast naturföremål eller ytbildning exempelvis genom att borra, måla, mejsla eller på annat sätt skada berghällar, block eller levande och döda träd,
2. skada växande eller döda, - stående eller ikullfallna, - träd och buskar,

3. gräva upp växter, insamla mossor, lavar och vedsvampar,
4. framföra motordrivna fordon i terrängen,
5. cykla eller rida på annat än på härför markerade leder,
6. elda på annat än anvisad plats,
7. parkera motorfordon eller uppställa husvagn, husbil eller släpvagn annat än på anvisad plats,
8. klättra i boträd eller på annat sätt störa djurlivet.

Utan tillstånd från Falu Kommun är det inte tillåtet att

1. Sätta upp orienteringskontroll el. dyl. som ska sitta uppe mer än tre veckor.

Föreskrifterna under punkterna A till C utgör inget hinder mot de åtgärder som behövs vid skötsel och förvaltning av reservatet samt för att tillgodose ändamålet med reservatet. Föreskrifterna utgör heller inget hinder mot åtgärder som krävs för normalt vägunderhåll eller normalt underhåll av ledningar/ledningsgator.

Föreskrifterna under punkten C gäller även fastighetsägare och innehavare av särskild rätt till fastigheten när de inte utnyttjar sin rätt att bruka fastigheten.

#### D. SKÖTSEL OCH FÖRVALTNING

Med stöd av 3 § förordning om områdesskydd enligt miljöbalken fastställer Falu Kommun skötselplanen för reservatets långsiktiga skötsel. Naturvårdsförvaltare ska vara Falu Kommun i Dalarnas län.

#### ÄRENDETS HANDLÄGGNING

Skyddet av Rottnebyskogen initierades efter en bred opinionsyttring av SNF:s skogsgrupp i december 1997 då både Länsstyrelsen i Dalarna och Falu Kommun tillskrevs för att få området skyddat sedan en avverkningsanmälan hade inlämnats till Skogsvårdsstyrelsen. Falu Kommun meddelade vid det tillfället Länsstyrelsen att kommunen saknade resurser för en kommunal reservatsbildning. Under de följande åren togs flera kontakter mellan kommunen, Länsstyrelsen och Naturvårdsverket. 2000-02-29 under rättade Länsstyrelsen kommunen om att Naturvårdsverket gett klartecken till att delfinansiera ett bildande av ett kommunalt naturreservat. Kommunstyrelsen i Falu Kommun gav i beslut § 249, 2000-11-28, miljönämnden i uppdrag att påbörja utredningen av en naturreservatsbildning för Rottnebyskogen. I samma beslut hemställde kommunstyrelsen till Länsstyrelsen att interimistiska skyddsföreskrifter skulle meddelas för en tid av tre år för att hindra delar av den avverkning som återigen anmäls till Skogsvårdsstyrelsen 2000-10-27. Länsstyrelsen i Dalarnas län beslöt 2000-12-07 om interimistiskt skydd för de äldsta bestånden i

området. Falu Kommun har genom stadsbyggnadskontorets och miljökontoret därefter berett ärendet inför en kommunal naturreservatsbildning.

Sedan Falu Kommun under en tid förgäves försökt få kontakt med den störste markägaren i området beslöt Kommunstyrelsen i § 53, 2003-03-04 att förelägga markägare och innehavare av särskild rätt att inkomma med synpunkter på förslag till beslut för bildandet av naturreservatet Rottnebyskogen och ett preliminärt förslag till skötselplan, samt att inkomma med ersättningsanspråk. I samma paragraf fattades det också beslut om att skicka ut förslagen på samråd/remiss. Inkomna synpunkter redovisas i "Redogörelse för föreläggande och samrådsremiss av Förslag till beslut om bildandet av naturreservatet Rottnebyskogen i Falu kommun", bilaga 4. Det har inte inkommit några synpunkter från sakägare eller innehavare av särskild rätt som påverkar beslutet. Ändringar har dock gjorts i förslaget till beslut och i skötselplanen utifrån de synpunkter som andra instanser lämnat i remissen.

#### ÖVRIGT

Reservatsbildningen är förenlig med bestämmelserna i 3 och 4 kap miljöbalken och med den för området gällande översiktsplanen.

Detta beslut har fattats av Kommunfullmäktige i Falu Kommun § X, XXXX-XX-XX. Beslutet träder i kraft den XXXX-XX-XX eller, i det fall beslutet överklagas, den senare tidpunkt när beslutet vinner laga kraft.

Beslutet ska kungöras i länets författningssamling och i Dala-Demokraten och Falu-Kuriren i enlighet med 27 § förordningen om områdesskydd m.m. enligt miljöbalken.

Detta beslut kan överklagas till Länsstyrelsen i Dalarnas län genom skrivelse till Falu Kommun, på anvisningar i bilaga 5.

#### Bilagor:

Bil 1 Översiktskarta

Bil 2 Beslutskarta

Bil 3 Skötselplan

Bil 4 Redogörelse för föreläggande och samrådsremiss av förslag till beslut...

Bil 5 Hur man överklagar

\*\*\*\*\*

1241/00

## SKÖTSELPLAN FÖR NATURRESERVATET ROTTNEBYSKOGEN

### SYFTE MED SÄKERSTÄLLANDE OCH SKÖTSEL AV NATURRESERVATET

Det ena syftet med reservatet är att bevara och öka den biologiska mångfalden genom att dels bevara och utveckla en talldominerad barrskog av hög ålder och dels att utveckla övriga delar av området mot större åldersvariation och ökat inslag av lövträd. De regionalt hotade och nationellt rödlistade arter som finns i området ska kunna fortleva. Det andra syftet med reservatet är att tillgodose det rörliga friluftslivets behov av ett tätortsnära skogsområde med en variationsrik natur.

Bevarandet och ökandet av den biologiska mångfalden ska prioriteras vid skötseln av de yttäckande skötselområdena (se nedan under rubrik "Skötselområden för biologisk mångfald") samtidigt som friluftslivsaspekterna ska prioriteras i anslutning till nätverket av markerade gång-, rid- och cykelvägar och vid övriga anordningar för det rörliga friluftslivet (se nedan under "Skötselområden för friluftsliv").

Syftena ska nås genom att:

Den äldre talldominerade skogen skyddas mot produktionsinriktat skogsbruk och utvecklas för att öka den biologiska mångfalden. Delområden utvecklas mot en större åldersvariation och ökad lövinblandning. Stigar och friluftslivsanordningar iordningställs enligt skötselplanen.

För att kontrollera att syftena uppnås ska uppföljning göras av skötselplanens kvalitetsmål och gynnsam bevarandestatus.

### SKÖTSELOMRÅDEN FÖR BIOLOGISK MÅNGFALD

Generella riktlinjer för skötseln

Området används i stor omfattning för rekreation och friluftsliv. För att minimera risken att fallande träd skadar besökare välts, fälls eller dras döda eller döende träd omkull i riktning från stigar och anläggningar, när detta är påkallat. En bedömning ska göras i varje enskilt fall om det verkligen behövs. Då ett av syftena med reservatet är att bevara den biologiska mångfalden och då stående död ved är en begränsad faktor i skogen idag för mångfalden så är det viktigt att träden får stå kvar om det är förenligt med friluftslivet.

Områdets karaktärsdrag idag är den äldre tallskogen och målsätt-

ningen är att även de yngre bestånden ska få liknande karaktär. För att bibehålla och utveckla den här karaktären bör granförnygring begränsas genom viss granröjning i alla skötselområden. I någon mindre del av området med friskare karaktär, som t.ex. södra delen av S 2:1, finns det redan idag äldre gran och där bör en större andel gran kunna tillåtas. En översyn av granförnygringen bör göras med omkring 20 års mellanrum.

Uppsättning av fågelholkar eller konstgjorda fågelbon (t.ex. för rovfåglar) är möjligt att utföra till viss utsträckning inom hela området under förutsättning att inte spik eller trådar eller annat som kan skada träden användas.

## SKÖTSELOMRÅDE 1: TALLSKOG AV VARIERAD ÅLDER

### Beskrivning

Området som är cirka 1,8 ha utgörs av en åldersmässigt varierad tallskog på skarp ristyp med relativt korta äldre tallar. Området är genomhugget i varierande grad, delvis hällmarksartat och jorddjupet är grunt. Förnygring av tall förekommer. Inom området finns ett vindskydd.

### Kvalitetsmål och gynnsam bevarandestatus

Trädsiktet ska till omkring 90 % utgöras av tall. Mängden stående och liggande död ved ska på naturlig väg öka vilket innebär att antalet hålträd ökar liksom mängden vedlevande svampar och insekter.

### Riktlinjer för skötseln

Skogen lämnas huvudsakligen för fri utveckling. Efter omkring 20 år ses behovet över av friställning av avvikande gamla tallar. En viss röjning kan göras vid behov för att bevara karaktären av gammal tallskog och gynna vissa individer som får växa in i beståndet. Röjningsrester samlas ihop och bränns på lämplig plats inom reservatet. Behovet av röjning ses över med fem års mellanrum.

Äldre och avvikande träd, t.ex. en 300-årig tall som finns i området, bör friställas. Det befintliga vindskydd, som rasat ihop ses som en resurs av död ved och lämnas till hugade nedbrytare.

## SKÖTSELOMRÅDE 2: ÄLDRE TALLSKOG

### Beskrivning

Området är cirka 15 ha och är uppdelat i två delområden (S 2:1 och S 2:2). Skogen utgörs i huvudsak av knappt 200 år gamla tallar och skogstypen är av torr till skarp ristyp med kråkbär, lingon, blåbär och med enstaka fläckar med skvattram. Renlavar finns ihop med alla sorters ris. Skogen är enskiktad, tämligen



tät med dålig dimensionsutveckling och många träd är undertryckta vilket innebär att en självgallring pågår. Skogen är troligen likåldrig och träden är ofta påfallande grovbarkiga med högt upphissade kronor. Somliga lutar och träden är 22-24 m långa. Vissa träd är skadade av törskatesvamp, andra har blixtskador eller andra smärre barkskador. Vissa förefaller ha gamla snöbrott, medan det är ont om färska lågor. Undantaget är 4-5 rotstälpl från stormfällningen hösten 2001 i södra delen av delområdet S 2:2 där det också finns några mindre sandtag. I södra spetsen av S 2:1 finns även områdets största granar.

Östra delen av S 2:2 utgör en hylla med för friluftslivet trivsam tallskog av pelarsalstyp och en fin utsikt österut över Hosjön. Här går flera stigar och här finns ett vindskydd med en eldstad. En kraftledning följer slänten i öster parallellt med vägen. Längs kraftledningsgatan och ytan mellan kraftledningen och vägen finns uppslag av lövträd. Lövet är mest björk, men där finns även asp, rönn och sälg. Kraftledningsgatan röjs med jämna mellanrum av ledningsägaren.

Tallskogen i sydöstra hörnet av S 2:2 som innesluts av de gamla körvägarna i väster och söder samt Främsbackavägen i öster har betydligt mer underväxt av tall och löv än övriga delar.

#### Kvalitetsmål och gynnsam bevarandestatus

Trädsnittet ska till omkring 90 % utgöras av tall. Mängden stående och liggande död ved ska på naturlig väg öka vilket innebära att antalet hålträd ökar liksom mängden vedlevande svampar och insekter.

#### Riktlinjer för skötseln

Skogen lämnas för i huvudsak fri utveckling. Avvikande gamla och grova träd som står i solexponerat läge kan behöva friställas.

En viss röjning kan göras vid behov för att bevara karaktären av gammal tallskog och för att gynna vissa individer som får växa in i beståndet. Röjningsrester samlas ihop och bränns på lämplig plats inom reservatet. Behovet med röjning ses över med fem års mellanrum.

De avvikande grova gammeltallarna i partiet vid vägen i sydöstra hörnet av S 2:2 och i norra kanten av S 6 ska friställas. En äldre tall med stor skuggningseffekt i kanten på ängen tas bort. I kantzonen mot ängen röjs uppväxande sly bort med cirka 5 års mellanrum för att få fram odlingsröset och minska skuggningen av tallarna. I sydöstra delen där underväxten av tall och löv är stor friställs äldre tallar och en viss röjning av yngre träd utförs. Röjningen ska förutom friställande av äldre tallar även gynna vissa yngre individer av både tall och lövträd. Röjningsrester samlas ihop och bränns på lämplig plats inom reservatet. Behovet av ytterligare röjning ses över med 5 års mellanrum.

De tämligen grunda grus- eller sandtäckerna i södra delen av området hålls öppna med undantag av enstaka sälgar som lämnas. Även ytan hålls öppen och vid behov genomförs ny störning. Solbelysta färska ytor är attraktiva för somliga insekter, t.ex. vissa jordlöpare och gaddsteklar.

Kraftledningsägaren ska inför röjning eller liknande åtgärder samråda med Falu kommun.

### SKÖTSELOMRÅDE 3: FRÖTRÄDSTÄLLNING AV TALL

#### Beskrivning

Området är cirka 2,7 ha och består av en tät fröträdställning med knappt 200-åriga tallar på skarp ristyp. Träden är 22-25 m långa och har en bättre dimensionsutveckling än tallarna i skötselområde 2. De har idag fått en ställvis tät underväxt av 5-8 meter långa ungtallar. I norra delen finns en torrtall med hackspettshål och i sydöstra hörnet finns en levande tall med två fruktkroppar av talticka och några hackspettshål. I södra delen står enbart ungtall i en lucka.

#### Kvalitetsmål och gynnsam bevarandestatus

Trädskiktet ska till omkring 90 % utgöras av tall. Mängden hålträd och träd med talticka ökas genom att frötallarna får dimensionsutvecklas. Rätt skött finns här potentialen för den snabbaste dimensionsutvecklingen av äldre tall inom området. Detta ökar antalet häckande hålbyggare och insekter som gillar solexponerade grova gamla tallar.

#### Riktlinjer för skötseln

Dimensionsutvecklingen för frötallarna är huvudsyftet och detta åstadkoms genom att enstaka individer i tallföryngringen får utvecklas fritt, resten tas bort genom röjning. Röjningsrester samlas ihop och bränns på lämplig plats inom reservatet eller tas om hand på annat lämpligt sätt, t.ex. som ved till rastplatserna.

### SKÖTSELOMRÅDE 4: YNGRE TALLSKOG MED INSLAG AV TALLÖVERSTÅNDARE

#### Beskrivning

Området är cirka 3,5 ha och består av yngre tallskog (50-80 år) med enstaka tallöverståndare som är närmare 200 år. Skogstypen är torr till skarp ristyp. Skötselområdet består av två delar (S 4:1 och S 4:2).

#### Kvalitetsmål och gynnsam bevarandestatus

Trädskiktet ska till omkring 90 % utgöras av tall. Gynnsam bevarandestatus uppnås när beståndet flerskiktats och mer än en

generation kan karaktäriseras som gammeltall. Mängden stående och liggande död ved ska på naturlig väg öka vilket innebära att antalet hålträd ökar liksom mängden vedlevande svampar och insekter.

#### Riktlinjer för skötseln

De äldre tallarna friställs så att deras dimensionsutveckling gynnas. Den yngre tallskogen gallras vid ett eller flera tillfällen och gallringen planeras och utförs så att en heterogenitet uppstår med t.ex. vissa ytor där löv får etablera sig och vissa ytor med förtätningar av tall. En variationsrik miljö gynnar både upplevelsevärdet samt värdet för den biologiska mångfalden. Gallringsvirke samt grenar och toppar (GROT) tas ut ur reservatet. Gallringen och uttaget av virket samt GROT ska utföras så att markskadorna minimeras. Lågor och vindfällen lämnas orörda.

### SKÖTSELOMRÅDE 5: TALLSKOGSDUNGE

#### Beskrivning

Området är cirka 2,7 ha och omges av en halvcirkelformad "äng" mot väster och norr. Området ligger mittemot bergsmansgården Rottneby och rymmer vattentäkten till bergsmansgården. Här finns gammeltallar som är över 200 år och enstaka äldre lövträd av björk, asp och rönn samt lövunderväxt som även omfattar enstaka lönnplantor. En källbäck rinner från en av brunnarna ner i vägdiket. Här finns en del olvon. Fynd av grovticka har gjorts på en gammeltall som står i kanten på området mot Främsbackavägen.

#### Kvalitetsmål och gynnsam bevarandestatus

Dungen får fortsätta att utvecklas till en blandskog av tall och lövträd men med talldominans. Äldre träd gynnas, såväl tall som lövträd, men samtidigt bör en återväxt av både tall och löv finnas.

#### Riktlinjer för skötseln

En viss röjning kan med 5-10 års mellanrum utföras för att gynna dimensionsutvecklingen på de äldre träden. Röjningen får inte utföras för hårt så att lövföryngring missgynnas. I kantzonen mot ängen friställs äldre träd i soliga lägen och en viss buskröjning utförs. Röjningsrester bränns på lämplig plats inom reservatet.

Brunnen ska förses med nytt lock så att djur eller människor inte riskerar att falla ned.

### SKÖTSELOMRÅDE 6: ÄNGSMARK (GAMMAL ÅKER)

#### Beskrivning av området

Området är cirka 1 ha och utgörs av en äng på tidigare åkermark

som löper i en halvcirkelformad båge runt skötselområde 5. Ängen har inte slagits de senaste åren och är i den nordvästra delen stadd i igenväxning, framförallt genom rotskott av asp.

#### Kvalitetsmål och gynnsam bevarandestatus

Ängen skall bevaras som en öppen plats med utsikt i söder mot Runn. Floran ska få utvecklas i takt med att ängen slås och att marken på sikt magras ur vilket gynnar konkurrenssvaga växter.

#### Riktlinjer för skötseln

Ängen slås årligen maskinellt och slaget gräs tas bort. Slåttern bör ske under slutet av juli till början av augusti men kan anpassas till behovet för det rörliga friluftslivet. På sikt när floran utvecklats kan det bli viktigare att slåttern sker under rätt tid på året (månadsskiftet juli-augusti).

### SKÖTSELOMRÅDE 7: BLANDSKOG AV TALL OCH LÖV

#### Beskrivning

Området är knappt 1 ha och ligger sydväst till väster om ängen. Genom området löper kraftledningen som delar området i två delar där det östra som gränsar mot ängen domineras av yngre lövträd medan det västra består av gamla tallöverståndare och lövträd. I norra delen i direkt anslutning till ängen finns ett mindre bestånd av aspar. I västra delen finns även viss självföryngring av ek. Kraftledningsgatan röjs med jämna mellanrum av ledningsägaren.

#### Kvalitetsmål och gynnsam bevarandestatus

Området ska vara ett blandbestånd av tallar och lövträd. Naturliga processer får i huvudsak styra den fortsatta utveckling. Mängden stående och liggande död ved ska på naturlig väg öka vilket innebär att antalet hålträd ökar liksom mängden vedlevande svampar och insekter.

#### Riktlinjer för skötseln

Området lämnas för i huvudsak fri utveckling. En viss röjning kan tillåtas för att gynna återväxten av lövträd och tallar. Äldre träd av både löv och tall i kantzonerna och i solexponerade lägen friställs om det är möjligt utan för mycket påverkan på annan trädvegetation.

Kraftledningsägaren ska inför röjning eller liknande åtgärder samråda med Falu kommun.

### SKÖTSELOMRÅDE 8: YNGRE TALLSKOG MED INSLAG AV ASP OCH ÄLDRE TALLAR

#### Beskrivning

Området är knappt 12,5 ha och domineras av en förhållandevis tät

tallskog som är cirka 50 år. I vissa partier finns enstaka äldre tallar och i sydöstra delen finns ett mindre område med vätar och aspar (S 8:A).

#### Kvalitetsmål och gynnsam bevarandestatus

Trädskiktet ska domineras av tall men ett ökat inslag av löv ska gynnas. Gynnsam bevarandestatus uppnås när beståndet flerskiktats och mer än en generation kan karaktäriseras som gammeltall och området innehåller en större andel löv än övriga delar av reservatet. Fördelningen bör vara omkring 80 % tall och 20 % löv. Området med vätar och aspar ska få fortsätta att utvecklas på egen hand. Mängden stående och liggande död ved ska på naturlig väg öka vilket innebär att antalet hålträd ökar liksom mängden vedlevande svampar och insekter.

#### Riktlinjer för skötseln

De äldre tallarna friställs så att deras dimensionsutveckling gynnas. Den yngre tallskogen gallras vid ett eller flera tillfällen och gallringen planeras och utförs så att en heterogenitet uppstår med t.ex. vissa ytor där löv får etablera sig och vissa ytor med förtätningar av tall. En variationsrik miljö gynnar både upplevelsevärde och värde för den biologiska mångfalden. Gallringsvirke samt grenar och toppar (GROT) tas ut ur reservatet. Gallringen och uttaget av virket samt GROT ska utföras så att markskadorna minimeras. Lågor och vindfällen lämnas orörda.

### SKÖTSELOMRÅDE 9: FRÖTRÄDSTÄLLNING AV TALL

#### Beskrivning

Området är knappt 1 ha och består av en fröträdställning med underväxt av cirka 15 år gamla tallar. Området kan användas för kolmilning av skolan.

#### Kvalitetsmål och gynnsam bevarandestatus

Trädskiktet ska domineras av tall men ett ökat inslag av löv ska gynnas. Gynnsam bevarandestatus uppnås när beståndet flerskiktats och mer än en generation kan karaktäriseras som gammeltall och området innehåller en betydande andel av löv. Fördelningen bör vara omkring 80 % tall och 20 % löv.

Mängden stående och liggande död ved ska på naturlig väg öka vilket innebär att antalet hålträd ökar liksom mängden vedlevande svampar och insekter.

#### Riktlinjer för skötseln

Fröträdet som idag står skuggat av ungsbogen friställs om det innebär att de blir solexponerade. En viss röjning av tallföryngringen kan utföras vid behov för att gynna de äldre tallarna och vissa individer av de yngre. Vid röjningen ska hänsyn tas så

att även lövträd och lövföryngring gynnas. Röjningsrester samlas ihop och bränns på lämplig plats inom reservatet.

På sikt kan beståndet behöva gallras och gallringen utförs då efter samma riktlinjer som för gallringen i skötselområde 8.

#### SKÖTSELOMRÅDE 10: KRAFTLEDNINGSGATA

##### Beskrivning

Området utgörs av en kraftledningsgata som med jämna mellanrum röjs av ledningsägaren.

##### Kvalitetsmål och gynnsam bevarandestatus

Eftersom skötseln av kraftledningsgatan ligger utanför Falu kommuns kontroll anges inga kvalitetsmål.

##### Riktlinjer för skötseln

Kraftledningsägaren ska inför röjning eller liknande åtgärder samråda med Falu kommun.

#### SKÖTSELOMRÅDE 11: ÄLDRE TALLSKOG OCH KLIBBALKÄRR

##### Beskrivning

Området är cirka 2,3 ha och består av äldre tallar och ett litet kärr med klibbal som finns i sydöstra delen. I kärret finns enstaka döda eller döende träd. Vissa av tallarna inom området i slutningen upp mot kraftledningen är reservatets grövsta och längsta träd. En av tallarna har kraftiga angrepp av reliktböck och möjligen har fler tallar sådana angrepp. Klibbalkärret används idag som avstjälpningsplats för trädgårdsavfall vilket är negativt för kärret.

##### Kvalitetsmål och gynnsam bevarandestatus

Huvuddelen av området ska vara talldominerat medan klibbalbeståndet och övriga lövträd i anslutning till kärret får utvecklas fritt. Mängden stående och liggande död ved ska på naturlig väg öka vilket innebär att antalet hålträd ökar liksom mängden vedlevande svampar och insekter.

##### Riktlinjer för skötseln

Klibbalkärret och lövträden intill får utvecklas fritt. En viss skötsel av det talldominerade området tillåts för att primärt gynna de äldre tallarna genom att en viss röjning, gallring av yngre tall utförs vid behov. De äldre tallarna i solexponerat läge friställs omgående för att gynna t.ex. reliktböcken. I övrigt gynnas lövträd om detta inte står i konflikt med övriga mål och riktlinjer.

Markering av reservatsgränsen ska göras så att inte t.ex. snöröjning av GC-vägen försvåras.

Skyltar om förbud för tippning av trädgårdsavfall ska omgående sättas upp samt uppstädning och borttransport av en del trädgårdsavfall ska utföras.

## SKÖTSELOMRÅDEN FÖR KULTURMILJÖ

Kulturhistoriskt intressanta lämningar finns inom södra delarna av S 8 där det finns ett område med röjningsrösen (K1) och en gammal kolbotten i kanten på sandtaget (K2). Ett odlingsröse finns i norra kanten på ängen (K3) i gränsen mellan S 2:2 och S 6.

Hänsyn till dessa lämningar skall tas vid skötseln. Enligt riktlinjerna för skötseln av S 2:2 så ska sly röjas bort i kanten mot ängen vilket även gynnar odlingsröset. Gallringen av S 8 kan eventuellt påverka röjningsrösen varför planeringen av gallringen bör utföras noggrant. Skötseln vid sandtaget bedöms inte påverka kolbotten.

## SKÖTSELOMRÅDEN FÖR FRILUFTSLIV

### Allmänt

Information och tillgänglighet i form av uppmärkta stigar och rastplatser är viktiga för att göra området tillgängligt för besökare.

### Information

Informationstavlor med kartor och beskrivning av området samt dess värden för friluftslivet och den biologiska mångfalden ska finnas vid entréerna till reservatet. Platserna för skyltarna SK1-SK4 framgår av kartan. Vid varje ordningställd rastplats ska det även finnas en mindre informationstavla med en kortfattad beskrivning av området.

En informationsbroschyr om området ska ta fram och finnas tillgänglig vid skyltarna vid entréerna.

### Tillgänglighet - vägar och parkering

#### Hur man når området

Området nås lättast genom att från riksväg 60 söder om Falu centrum svänga av mot norr och följa skyltningen mot Främsbacka. Efter 700 meter från avfarten från riksväg 60 ska det finnas en parkering (P) på vänster sida. Området kan även nås från Häl-singbergsskolan.

#### Vägvisare och, P-skyltar

Vägvisare ska finnas vid avfarten från riksväg 60. P-skylt ska finnas vid parkeringen som man når från riksväg 60.

### Parkeringsmöjligheter

En ny parkeringsplats ska anläggas vid ängens sluttning mot Främsbackavägen. Idag finns viss möjlighet till parkering vid Hälsingbergsskolan som dock är begränsad under skoltid.

### Leder

#### Vandringsleder

Genom området går många stigar men cirka 3 km stig ska märkas upp enligt kartan. Bitvis delas vandringsleden av cyklar och ridning. Vandringsleden passerar de ordade rastplatserna och där finns även information om området och karta.

#### Cykel- och ridvägar

För att undvika slitage i känsliga delar av området är cykling och ridning endast tillåtet på speciellt utmärkta leder. Cykling är endast tillåtet på vägen i sydöstra delen av reservatet som binder ihop GC-vägen norr om Hälsingberg och Främsbackavägen. Ridning är tillåtet på samma väg som cyklingen samt på en stig som passerar reservatet från nordvästra hörnet och genom de centrala delarna för att där ansluta till vägen mellan GC-vägen och Främsbackavägen.

### Byggnader

Vindskydd (slogbod) med eldplatser ska finnas på två platser, ett vid utsiktspunkten mot Hosjön (R1) och ett i reservatets nordvästra hörn (R2). För att undvika att folk tar ved i terrängen för eldning ska det finnas upplagd ved.

På ängen med utsikt mot Runn och Hosjön ska en eldplats med sittbänkar ställas i ordning (R3). För att undvika att folk tar ved i terrängen för eldning ska det finnas upplagd ved.

## DOKUMENTATION OCH UPPFÖLJNING

### KVALITETSMÅL OCH GYNNNSAM BEVARANDESTATUR FÖR BIOLOGISK MÅNGFALD

Uppföljningen av kvalitetsmålen för biologisk mångfald utförs av Falu kommun.

### SKÖSEL FÖR BIOLOGISK MÅNGFALD

Skötseln utförs av Falu kommun. Vid större åtgärder som t.ex. röjning eller gallring ska utförda åtgärder dokumenteras.

### ÅTGÄRDER/ANLÄGGNINGAR FÖR FRILUFTSLIVET

Falu kommun kommer som förvaltare av naturreservatet ska fort-löpande tillse att informationstavlor, skyltar, leder, byggnader m.m. är i gott skick. Besiktningar ska dokumenteras.



## ÖVRIGA FÖRVALTNINGSÅTGÄRDER

Dokumenteras och journalförs.

## SKÖTSELKOSTNADER

Skötseln bekostas av Falu kommun.

## SAMMANFATTNING AV PLANERADE SKÖTSELÅTGÄRDER

Tidplan och kostnader för åtgärder vid bildandet och iordningställande av reservatet.

Åtgärd: Skyltning och vägvisning  
När: Första året  
Beskrivning: Framtagning och uppsättning av skyltar  
Var: SK1 - SK4 samt rastplatser  
Kostnad: 50 000:-

Åtgärd: Två vindskydd med eldplatser och bänkar samt en rastplats med bänkar och eldplats  
När: Första året  
Beskrivning: Inköp och uppsättning  
Var: R1, R2 och R3  
Kostnad: 70 000:-

Åtgärd: Parkeringsplats  
När: Första året  
Beskrivning: Anläggning  
Var: P  
Kostnad: 30 000:-

Investeringskostnad: 150 000:-.

Åtgärd: Uppmärkning av reservatgräns och leder (cirka 3 km gräns och 3 km led)  
När: Första året  
Beskrivning: Uppsättning av stolpar, röjning av gränser samt stigar m.m.  
Var: Hela området  
Kostnad: 60 000:-

Åtgärd: Övrigt  
När: Första året  
Beskrivning: Uppstädning av trädgårdsavtall, brunnslock m.m.  
Var: S5 och S11  
Kostnad: 10 000:-

Åtgärd: Broschyr  
När: Andra året  
Beskrivning: Framtagande och tryckning  
Var:

Kostnad: 30 000:-  
Övrig startkostnad: 100 000:-  
Total startkostnad: 250 000:-.

#### TIDPLAN OCH KOSTNADER FÖR DRIFT

Åtgärd: Ängsbruk  
När: Årligen  
Beskrivning: Slätter, borttransport av slaget gräs  
Var: S6  
Kostnad: 10 000:-

Åtgärd: Røjning  
När: Vart femte år  
Beskrivning: Slyrøjning m.m.  
Var: S3, S2:2, S5, S9  
Kostnad: 20 000:-

Åtgärd: Gallring  
När: Efter samråd med SVS  
Beskrivning: Gallring och uttag av gallringsvirke och GROT  
Var: S4, S8  
Kostnad: Intäkterna bedöms betala kostnaderna

Åtgärd: Underhåll  
När: Årligen cirka 10 dagsverken  
Beskrivning: Underhåll av leder, skyltar, ved, vindskydd m.m.  
Var: Hela reservatet  
Kostnad: 28 000:-

Kostnad varje år: 38 000:-

Kostnad var femte år: 58 000:-.

#### Bilagor:

Bilaga 1: Karta över området med skötselområden, stigar, skyltplatser och rastplatser.

Bilaga 2: Artförteckning över vissa påträffade lavar, tickor och insekter.

Bilaga 3: Historiebeskrivning om området.

\*\*\*\*\*

ARTLISTA ÖVER LAVAR I ROTTNEBYSKOGEN, FALUN, FALU KOMMUN.

Översiktlig inventering 2003.

## ARTLISTA ÖVER INTRESSANTA FYND

*Arthrosporum populorum*. Sällsynt i Dlr. På asp vid ledningsgatan.

*Baeomyces rufus*, hattlav. På gamla tegelpannor.

*Biatora efflorescens*, smågrynig knopplav. Sparsamt. På klibbal.

*Bryophagus gloeocapsa*. Sällsynt. På basen av gammal talltorraka (JHn 1997; 6720000, 1495000).

*Bryoria capillaris*, grå tagellav. Sparsamt. Här och där på gamla träd av gran, tall och björk.

*Buellia griseovirens*, mjölig skivlav. Sparsamt. På äldre asp bland aspar.

*Calicium trabinellum*, gulkantad spiklav. På en gammal stubbe bland aspar.

*Caloplaca cerina*, vaxorangelav. På asp vid ledningsgatan.

*Caloplaca pyracea*. På asp vid ledningsgatan.

*Candelariella xanthostigma*, grynig ägglav. Sparsamt. På asp vid ledningsgatan.

*Chaenotheca chrysocephala*, grynig nållav. Sparsamt, steril. På gammal björk.

*Chaenotlteca ferruginea*, rostfläckig nållav. På gammal tall och björk.

*Dimerella pineti*, liten vaxlav. Rikligt på björk, tall och klibbal i alkärret.

*Fuscidea pusilla*. Mindre allmän på klibbal och hägg i alkärret.

*Hypocnomyce scalaris*, flamlav. Allmän på diverse trädslag.

*Hypogymnia physodes*, blåslav.

*Lecanora albella*. På aspstam och aspkvistar, på aspar vid ledningsgatan.

*Lecanora sambucia*. På aspstam och aspkvistar, på aspar vid ledningsgatan.

*Lecanora argentata*. Allmän på aspkvistar.

*Lecanora hagenii*. Tämligen allmän på aspar vid ledningsgatan.

*Lecanora* sp. På hägg i alkärret.

*Lecidea nylanderi*. Sparsamt. På gamla björkar.

*Lepraria incana*, blågrå mjöllav. Tämligen allmän.

*Leptorhaphis atomaria*. Rikligt på aspar vid ledningsgatan.

*Micarea misella*. Mindre allmän. På gamla stubbar.

*Micarea prasina*. Tämligen allmän. Rikligt på en sälg i alkärret.

*Phaeophyscia ciliata*, aspkranlav. Sparsamt på gamla aspar, strax utanför avgränsningen.

*Phlyctis argena*, blåmlav. Mindre allmän. På aspar.

*Physcia adscendens*, hjälmrosettlav. Sparsamt på gamla aspar, strax utanför avgränsningen.

*Physcia aipolia*, rosettlav. Sparsamt på gamla aspar, strax utanför avgränsningen.

*Physconia distorta*, dagglav. Sparsamt på gamla aspar, strax utanför avgränsningen.

*Placynthiella icmalea*. Tämligen allmän på murkna stubbar och lågor.

*Pseudevernia furfuracea*, gällav. Sparsamt på gamla aspar och

tallar.  
Ramalina farinacea, mjölig brosklav. Sparsamt på äldre aspar i åkerkant.  
Scoliciosporum chlorococcum, trädgrönelav. Rikligt på aspkvistar i aspkrona.  
Scoliciosporum sarothamni. Rikligt på aspkvistar i aspkrona.  
Trapeliopsis flexuosa, vedknotterlav. Tämligen allmän på gamla björkar och tallar.  
Usnea sp. Bålarna små, men sannolikt U. filipendula och U. hirta. Sparsamt på diverse trädslag.  
Verrucaria cf nigrescens. På gamla tegelpannor.  
Vulpicida pinastri, granlav.  
Xanthoria parietina, vägglav. Sparsamt på aspar.

---

## KOORDINATSATTA INTRESSANTA ARTFÖREKOMSTER I ROTTNEBYSKOGEN

Gps-instrument har använts utom för Bryophagus gloeocapsa.

### INSEKTER

Reliktbock, Nothorhina punctata (VU) – typisk bark med gångar m.m. på gammal grov tall intill promenadvägen vid Hälsingberg (utom reservatet) 6782421/1480576

### VEDLEVANDE SVAMPAR

Grovticka, Phaeolus schweinitzii (S) - fruktkroppar på grov gammal tall vid vägen mittemot herrgården i skötselområde 5. 6719718/1495860

Tallticka, Phellinus pini (S) - två fruktkroppar i levande tall intill en död, barklös tall med en fruktkropp i skötselområde 1. 6720285/1494902

Tallticka, Ph. Pini (S) - två fruktkroppar i äldre tall i fröträdställningens s. kant i skötselområde 3. 6720144/1495183

Tallticka, Ph. Pini (S) - en fruktkropp rätt högt på stammen till en grov gammal tall i kanten till promenadvägen, 40 m norr ängen i skötselområde 2. Områdets högsta ek, ca 8 m. hög står ca 5 m intill. 6720103/1495197

### LAVAR

Bryophagus gloeocapsa, sällsynt art, växer här på stambasen till gammal talltorraka (JHn 1997). 6720000/1495000

Taiga-Ekologerna HB / Rolf Lundqvist och Janolof Hermansson

Enviken 29.04.2003

\*\*\*\*\*

## HISTORIK

## Bilaga 3

Av Rolf Lundqvist, Taigaekologerna

Rottnebyskogens historia är intimt kopplad till kopparhanteringen vid Stora Kopparberget. Denna var under många århundraden ryggraden i Sveriges ekonomi och en viktig förutsättning för landets ställning under den sk. Stormaktstiden 1611-1718. Kopparbrytningen började redan, före 1100-talet, i en utmark till Torsång och Tuna med fäbodrar och möjligen enstaka gårdar. Fäbodrar finns belagda t.ex. vid Gamla Berget 1651. I mer organiserad form börjar kopparmalmen vid "Tiscasioberg" brytas från 1200-talet. Kronan utövar kontroll över brytningen redan under medeltiden, bl.a. genom att bönderna skattar i form av kolleveranser, malmkörning och dagsverken vid gruvan. Driften sköts av sk. Bergsmän med anställda, i mitten på 1500-talet var antalet bergfrälse omkring 100 st, men Kronan inrättar så småningom även ett eget kronobruk. Innan krutet börjar användas sprängs berget genom tillmakning, där stora mängder ved går åt vid upphettningen. Stora mängder gruvved går, också åt till anläggningarna i övrigt och behovet av träkol för smältprocesserna är mycket omfattande.

Tuna socken kallades i äldre tid "Sotdalarna" och tunkarlarna "sotdalkarlar", detta på grund av de här så omfattande milkolningarna och kolkörningarna till Kopparberget och de övriga gruvorna och bruken. Milröken steg överallt från skogarna. När den lagt sig, fanns ändå långlivade spår kvar i form av kolningshuggna skogar och kolbottnar. Linné beskriver sådana från dalarasans början 3:e juli 1734, mellan Falun och Bjursås: "Skogen var gemenligen ung. Allestädes längs vägen lågo kolmilsbottnar." Lokalt kunde brist på lämplig kolningsskog, eller annan skog uppstå. År 1752 fridlystes från kolning all skog, inom 1 ½ mils radie från gruvan räknat. Två år senare, 1754, avsattes "fredsmilen", ett cirkelrunt område kring gruvan med jämnt 1 mils radie, där all skog av bergfrälse natur reserverades för gruvans behov av ved och byggnadsvirke. Spåren av epoken kvarstod länge. Sten Eckerbom, sedermera länsjägmästare, skriver i en uppsats från 1928, om naturen i falutrakten förr och nu: "Där hade länge bedrivits en hård avverkning av för skogsväxten fördärligaste slag, i stil med kalhuggning, som ännu sätter sin sorgliga prägel på en hel del av falutraktens skog."

Påverkan från luftföroreningarna, som kom från eldar, rostugnar och smältverk under den mycket långa gruvepoken hade en dramatisk påverkan på naturen i området. Även här är Linné en förträfflig skildrare: "När man kom ett litet stycke från nattlägret (Nedanskog i Ål, sista etappen på dalaresan 1734, min anm.) kändes starka svavellukten, som äntligen sågs uppstiga vid västra sidan av Falu stad och blev vid stadssidan så stark, att han nästan måtte förkväva den härvid ovane."... "Ty utanför (gruvan) går en förgiftig, stickande svavelrök upp, som långt ikring förgiftar luften, att man ej utan möda må komma dit. Denna fräter jorden, att inga örter kunna växa omkring." På utresan ur staden konstaterar Linné: "Bergen likna ganska mycket de vilda fjällen, allenast de stodo närmare på varandra och mer i höjden. Marken var helt bar 1/4 m. (mil) långt, bestående av stora lösa stenar, likasom kastade på en steril grusmark."

Idag jobbar naturen idogt med att läka de ekologiska skadorna runt en av Gamla Världens äldsta deponier. Till och med slaggen börjar beskogas, fast somliga kallar detta "grön miljöförstöring". Det är framförallt den tungmetalltåliga mykhorrisasvampen ärtryffel, som är ansvarig för detta accelererande skeende. Det är idag 10-15 år sedan ärtryffeln först observerades här. Marksvampfloran i Rottnebyskogen är tyvärr ännu dåligt känd, men dropptaggsvamp har setts i gammaltallskogen i öster.

Bergsmansgården Rottneby invid Hosjöns sydvästra strand hörde i förstone till Torsång, men när gården anläggs är okänt. Namnet dyker först upp i bergfränselängden 1569. Namnet anses dock vara en sen nybildning och ej syfta på någon by. Den första kända ägaren hette Olof Olofsson Stierna, som dog 1498. J.M. Bergman skriver 1841: "Rottneby är ett bland de vackraste och märkvärdigaste ställen i orten. Egendomen är väl bebyggd, har 80 spannland jord, men hjälplig skog och bete. Äges av Landshöfdingen och Commendeuren Lorichs." Gården säljs på 1870-talet till brukspatron C.N. Skröder och byter ånyo ägare 1880, då till Kopparberg och Hofors-bolaget, vars disponent John Samy Nisser bodde här. Under 1900-talet ägdes gården av familjen Nisser, tills den avyttrades till nuvarande ägaren 1997. Den gamla tallskogen torde för sin existens främst stå i tacksamhetsskuld, dels till inrättandet av "fredsmilen", den likåldriga gamla tallskogen förefaller ha uppkommit strax efter att fredsmilen inrättats, men också till de sentida ägarna av Rottneby, som lät beståndet åldras värdigt.