

# Bildande av naturreservatet Fjället i Orsa kommun

## Beslut

Länsstyrelsen i Dalarnas län beslutar med stöd av 7 kap. 4 § miljöbalken (1998:808) att förklara det område som avgränsats på bifogad karta, bilaga 1, som naturreservat. Reservatets slutliga gränser märks ut i fält.

För att tillgodose syftet med naturreservatet beslutar Länsstyrelsen med stöd av 7 kap. 5, 6, och 30 §§ miljöbalken att nedan angivna föreskrifter ska gälla för naturreservatet (se *Föreskrifter*).

Beslutet riktar sig till var och en, fastighetsägare och innehavare av särskild rätt, vars rättigheter att använda mark- och vattenområden berörs inom reservatsområdet.

Länsstyrelsen fastställer härmed skötselplanen, bilaga 3, med stöd av 3 § förordningen (1998:1252) om områdesskydd enligt miljöbalken m.m. Naturvårdsförvaltare ska vara Länsstyrelsen i Dalarnas län.

## Om naturreservatet

Uppgifter	
Namn	Fjället
Kommun	Orsa
Län	Dalarna
NVR id	2056081
Natura 2000-beteckning	Ingår ej i nätverket
Lägesbeskrivning	Naturreservatet ligger ca 2,5 mil nordost om Orsa, 10 kilometer nordost om Skattungbyn, i Orsa socken
Huvudsaklig karaktär	Äldre tallskog
Förvaltare	Länsstyrelsen i Dalarnas län
Fastigheter	Sundbäck 1.1 Skattungbyn 26:11 Skattungbyn 26:20 (tidigare 26:16) Skattungbyn 103:1

Rättigheter	Jakträtten tillhör markägaren
Areal (ha)	Total areal: 88,2 hektar Landareal: 87,8 hektar Produktiv skogsmark: 84,4 hektar

## Syfte med naturreservatet

Syftet med naturreservatet är att bevara en äldre tallskog, delvis på sandmark, med dess särpräglade växt- och djurliv. Förekomsten av krävande skalbaggar ska särskilt värnas. Tallskogen, som är starkt brandpräglad, och andra ingående naturmiljöer samt områdets orörda karaktär med dess ekosystem och biologiska mångfald ska bevaras. Syftet är också att inom ramen för bevarandet av biologisk mångfald och bevarandet av naturmiljöer tillgodose behovet av områden för friluftslivet.

Syftet ska tillgodoses genom att

- skogsmark, våtmark och övriga naturmiljöer med dess flora och fauna utvecklas i huvudsak fritt
- vissa delar av skogsmarken som är präglade av brand brinner i lämpliga intervall, med hänsyn särskilt tagen till de krävande skalbaggsarterna
- mekaniska åtgärder genomförs i form av bland annat röjning av unggran och frihuggning av äldre tallar och lövträd, för att skapa viktiga substrat i de fall naturvårdsbränning inte kan genomföras av tekniska skäl eller inom rimlig tid
- åtgärder vidtas för att underlätta allmänhetens friluftsliv.

## Skäl för beslut

Fjället består huvudsakligen av äldre brandpräglad tallskog med smärre inslag av barrblandskog och lövträd, samt våtmarker av olika slag. Skogen har formats av upprepade skogsbränder, och spåren efter dessa finns i skogsmarken. Tallskogen ger ett ljust intryck med träd i olika generationer, där skogsbrandens betydelse för skogens karaktär med all tydlighet framgår. Delar av skogen ligger i fuktigare områden i anslutning till våtmarker, där finns mycket död ved och naturvårdsintressanta arter. Våtmarkerna är föga påverkade av människan och bidrar till intrycket av orördhet i området.

I området finns skyddsvärda arter såsom tallört, nordlig brunbagge, brun barkbock, tjock trevarlav, motaggsvamp och gräddporing,

För att områdets naturvärden ska bevaras måste det undantas från skogsbruk. Områdets naturvärden är också i behov av skötsel genom naturvårdsbränning för att skogens brandpräglade kvalitéer ska behållas och utvecklas, vilka utgör själva kärnan i områdets naturvärden.

## Föreskrifter

För att säkerställa syftet med naturreservatet förordnar Länsstyrelsen att nedan angivna föreskrifter ska gälla. Föreskrifterna gäller utöver vad som gäller enligt lag eller annan författning.

### A. Föreskrifter enligt 7 kap. 5 § miljöbalken om inskränkningar i markägaren och annan sakägares rätt att förfoga över fastighet inom naturreservatet

Utöver föreskrifter och förbud i andra lagar och författningar är det förbjudet att:

1. anordna upplag, gräva, schakta, dika, dämna eller på något sätt skada mark eller vatten,
2. avverka skog och utföra skogsvårdande åtgärd samt att upparbeta och ta bort dött träd eller vindfälle, med följande undantag:
  - a. befintliga sikt- och skjutgator får underhållsröjas,
  - b. enstaka grenar och sly får röjas för att kunna se rågångsmarkeringar,
3. gödsla, återföra aska i gödningssyfte eller använda bekämpningsmedel,
4. anlägga mark- eller luftledning, uppföra ny byggnad, mast eller annan anläggning, med följande undantag:
  - a. enklare konstruktion av naturmaterial får uppföras vid jaktpass,
5. plantera in, så eller sätta ut växter, djur eller andra organismer,
6. framföra motordrivet fordon i terrängen på barmark, med följande undantag:
  - a. uttransport av fälld älg, björn, hjort eller vildsvin är tillåtet med fordon som inte ger skador på mark eller vegetation,
  - b. för tjänstemän i sjukvårds-, polis- eller räddningsärende. Insatsen ska omgående anmälas till Länsstyrelsen.

### B. Föreskrifter enligt 7 kap. 6 § miljöbalken om markägare och annan sakägares skyldighet att tåla visst intrång

För att tillgodose syftet med naturreservatet förpliktas markägare och innehavare av särskild rätt att tåla att följande anordningar och åtgärder vidtas inom naturreservatet:

1. utmärkning av naturreservatet, uppsättning av informationstavlor samt anläggning och underhåll av leder, anordningar och andra anläggningar för friluftslivets behov enligt beslutskartan,
2. skötsel och restaurering genom naturvårdsbränning, reducering av unggran, fällning eller dödande av enstaka granar och att enstaka tallar skadas genom katning, barkfläkning eller ringbarkning, alternativt fälls,

3. skötsel och restaurering genom luckröjning i tallungskog och lövungskog inom område som framgår av skötselkartan, bilaga 2,
4. borttagande av äldre granar som förberedande åtgärd inför bränning inom område som framgår av skötselkartan, bilaga 2,
5. åtgärder i syfte att motverka skador som orsakas av invasiva arter,
6. undersökningar för uppföljning av skötselplanen och naturreservatets syfte.

### **C. Ordningsföreskrifter med stöd av 7 kap. 30 § miljöbalken**

C-föreskrifterna gäller även markägare och innehavare av särskild rätt då de inte nyttjar sin rätt att bruka marken.

Utöver föreskrifter och förbud i andra lagar och författningar är det förbjudet att:

1. skada växande eller döda – stående eller omkullfallna – träd, stubbar och buskar, med följande undantag:
  - a. mindre, löst liggande grenar och kvistar får samlas in i syfte att göra upp eld,
2. framföra motordrivet fordon i terrängen på barmark.

Slutligen är det förbjudet att utan Länsstyrelsens tillstånd:

3. gräva upp växter, plocka mossor, lavar och vedlevande svampar eller samla in djur (t.ex. insekter),
4. genomföra eller bedriva tävlingar, lägerverksamhet och andra större eller återkommande organiserade arrangemang.

Föreskrifterna enligt 7 kap. 30 § ska gälla omedelbart även om de överklagas. De träder i kraft vid datum som framgår i länets författningssamling, ett dokument som trycks i anslutning till det att beslutet är fattat.

### **Generella undantag från föreskrifter**

Ovanstående föreskrifter under A och C utgör inte hinder för förvaltaren, eller den som förvaltaren utser, att utföra de insatser som behövs för naturreservatets vård och skötsel, och som framgår av föreskrifterna under B. Föreskrifterna ska inte heller utgöra hinder för uppföljning av bevarandemål och åtgärder, eller vid tillsyn.

Föreskrifterna ska inte utgöra hinder för normalt underhåll av de vägar som syns på beslutskartan.

I normalt underhåll av väg ingår att 2 meter av området bakom baksläntens krön får röjas och tas i anspråk för utbanade slänt- och dikesmassor.

## Förtydliganden av föreskrifter

I föreskrift A6 regleras terrängkörning. Angående undantaget från föreskriften som handlar om uttransport av vilt ska begreppet ”skador” inte tolkas lika strikt som ”märken”. Terrängkörning får aldrig medföra att hydrologiska förhållanden eller vattenkvalitet förändras.

I föreskrift B2 förpliktigas markägare och innehavare av särskild rätt att tåla skötselåtgärder i form av naturvårdsbränning. I begreppet innefattas förberedande åtgärder såsom borttagande av granar eller gränssäkrande åtgärder, t.ex. anläggande av mineraljordssträngar eller borttagande av vissa träd som utgör en säkerhetsrisk längs gränsen.

I föreskrift C1 förbjuds att utan Länsstyrelsens tillstånd gräva upp växter, plocka mossor, lavar och vedlevande svampar, samt att samla in djur. Matsvamp och bär får plockas i naturreservatet.

## Dispens

Länsstyrelsen får enligt 7 kap. 7 § miljöbalken, om det finns särskilda skäl, lämna dispens från meddelade föreskrifter.

## Beskrivning av området

### Natur- och friluftslivsvärden

Fjällets hyser en säregen rest i landskapet av gammal tallskog, både i form av grov gammeltall, delvis på sandmark och klen, självgallrande tall på mycket storblockig moränmark. Skogen innehåller stora mängder döda eller döende, stående eller fallna träd till fromma för många arter knutna till sådana substrat. Utöver detta finns sänkor med fuktig granskog samt några märkliga så kallade lokar, dvs temporärt vattenfyllda sänkor i terrängen. Dessa miljöer gynnar ett stort antal sällsynta och krävande arter, särskilt bland svampar och skalbaggar.

Området är tack vare ett fantastiskt jätteblock relativt välbesökt av friluftslivsidkare och av blockklättrare.

### Planeringsbakgrund

- Kommunal översiktsplan  
I kommunens översiktsplan, lagakraftvunnen 2019-11-01, är området inte omnämnt. Några motstående intressen redovisas inte.

- Miljömål  
Ett permanent skydd av Fjället medför ett bidrag till uppfyllandet av miljömålen *Levande skogar* och *Ett rikt växt- och djurliv*.
- Kulturlämningar med särskilda skydd saknas.
- Den pågående markanvändningen är skogsbruk.

## Ärendets handläggning

Fjällets naturvärden började uppmärksammas först 2011. Flera personer hade då lagt märke till att skogsbilvägen passerar genom ett häpnadsväckande vackert, gammalt tallbestånd. En översiktlig inventering och värdebeskrivning gjordes på Länsstyrelsens uppdrag av Sebastian Kirppu i mitten av november 2011. Under 2015 konstaterade Olof Hedgren efter entomologiska studier att området hade enastående kvaliteter.

Länsstyrelsen bedömde i början av 2017 att området var i stort behov av skydd och ansökte hos Naturvårdsverket om godkännande för att satsa medel på detta, vilket beviljades i mars 2017. Under våren 2017 informerades berörda markägare om områdets naturvärden och behov av skydd. Försiktigt positiva gensvar gjorde att ärendet kunde gå vidare genom att inleda värdering och sedermera förhandling kring ersättning för intrånget i skogsbrukandet. Avtal med respektive markägare träffades under 2018-2021.

Förslaget till bildande av naturreservat har remitterats berörda markägare och övriga sakägare, Orsa kommun samt ideella organisationer med flera. Följande synpunkter har inkommit på förslaget:

**Per-Olof och Stefan Jemt** vänder sig kraftigt mot uppgiften att markägarna har ansvar för eftersläckning/bevakning vid en spontant uppkommen skogsbrand. Efter dialog i frågan, med förklaring att Naturvårdsverkets tolkning är att detta ansvar gäller enligt lag och inte kan överlätas, har skrivningen dock accepterats. Samtidigt anser man att Länsstyrelsen juridiskt bör betraktas som nyttjanderättshavare till egendomen och därigenom även vid tolkning av aktuell lagstiftning borde vara ansvarig för efterbevakning och dylikt. Länsstyrelsen inser dock det problematiska i förhållandet och kommer i möjligaste mån underlätta för markägarna i händelse av sådan brand.

Man påtalar även att om en eventuell framtida förändring i hur vägunderhållet bekostas så ska reservatsförvaltaren stå för den del som tillkommer berörd del av fastigheter belägna inom reservatet. Detta är för förvaltaren ett normalt förfarande i stora delar av länet och skulle införas även här om frågan aktualiserades.

**Allan och Lena Björklund** uppmärksammar smärre avvikelser i den inmätta gränsen gentemot den gräns som finns i intrångsavtalet och begär

ersättning för den därigenom adderade arealen skog. Detta har reglerats genom ett tilläggsavtal.

**Skattungby-Torsmo Viltvårdsområde** önskar kunna köra ut saltsten med snöskoter på snötäckt mark. Detta möter inget hinder av föreskrifterna och kräver ingen ändring. Man påtalar även en felaktig uppgift i skötselplanen som har justerats.

**Orsa Södra Viltvårdsområde** lämnar OK till beslutshandlingarna, men påtalar även de en felaktig uppgift i skötselplanen som har justerats.

**Jägareförbundet Dalarna** är positiva till att föreskrifterna inte innehåller några inskränkningar på jakten i området och ser det som viktigt att man får jaga enligt gällande tabell inom reservatet.

**Skogsstyrelsen** ”ser positivt på att naturvärden och rekreativvärden i det aktuella området skyddas långsiktigt och tillstyrker naturreservatets förslag till beslut och dess skötselplan”.

**Orsa kommun** konstaterar att översiktsplanen stödjer bildandet av naturreservatet och att inga planer på vindkraftsetablering finns i området.

Övriga berörda av remissen har avstått från att yttra sig.

## Motivering

Ett mark- eller vattenområde får av Länsstyrelsen eller kommunen förklaras som naturreservat i syfte att bevara biologisk mångfald, vårda och bevara värdefulla naturmiljöer eller tillgodose behov av områden för friluftslivet. Ett område som behövs för att skydda, återställa, eller nyskapa värdefulla naturmiljöer eller livsmiljöer för skyddsvärda arter får också förklaras som naturreservat, se 7 kap. 4 § miljöbalken.

## Länsstyrelsens bedömning

Det föreslagna området har mycket höga naturvärden. Den gamla tallskogen hyser en mycket sällsynt och skyddsvärd skalbaggsfauna och är generellt mycket värdefull tack vare mångfalden av miljöer och det stora inslaget av död ved och döende träd. Områdets naturvärden är sådana att de kräver ett omfattande och långsiktigt skydd för att bevaras och utvecklas. Detta skyddsbehov tillgodoses bäst genom bildande av naturreservat. Beslutet följer de riktlinjer som gäller för Länsstyrelsens prioritering av områdesskydd.

För att skydda och sköta områdets natur- och friluftsvärden fattar Länsstyrelsen beslut om föreskrifter och fastställer en skötselplan. Föreskrifterna behövs för att naturreservatet ska uppnå sitt syfte att bevara

områdets naturvärden för framtiden. För de gällande föreskrifterna finns ett antal undantag som främst syftar till att tillgodose jaktintresset eller allmänna intressen som räddningsinsatser och friluftsliv. Länsstyrelsen bedömer att dessa undantag inte kommer påverka området naturvärden i en sådan omfattning att syftet med naturreservatet åsidosätts.

Områdets naturvärden kräver viss skötsel för att bestå eller gynnas. Delar av området föreslås därför att skötas genom naturvårdsbränning. Betydande delar är dock inte lämpade för sådan skötsel eftersom vissa känsliga, skyddsvärda arter skulle missgynnas av brand. Här öppnar föreskrifterna istället för mekaniska åtgärder som skötselmetod.

Länsstyrelsen bedömer att inskränkningarna i enskilds rätt att använda mark eller vatten inte går längre än vad som krävs för att syftet med skyddet ska tillgodoses.

Beslutet är förenligt med hushållningsbestämmelserna för mark och vattenområden enligt 3 kap. miljöbalken samt den kommunala översiktsplanen.

Länsstyrelsen bedömer att de inskränkningar som sker i allmänhetens rätt att färdas och vistas i området är av sådan ringa omfattning att någon konsekvensutredning enligt förordningen (2007:1244) om konsekvensutredning vid regelgivning inte behövs.

Genom bildandet av naturreservatet gör Länsstyrelsen bedömningen att ett antal ekosystemtjänster påverkas. Skyddandet av Fjället från skogsbruk och andra åtgärder säkerställer bevarandet av den biologiska mångfalden i området, vilket är en grundförutsättning för ekosystemens långsiktiga kapacitet att leverera ekosystemtjänster. Utöver detta ökas exempelvis möjligheterna för området att utgöra ett mål för friluftsliv och turism; att påverka det lokala mikroklimatet gynnsamt; samt att reglera vattenflöden och rena vatten. Naturreservatets bildande har också negativa följder för några ekosystemtjänster, t.ex. möjligheten för området att leverera virke och andra råmaterial.

Av ovan redovisade skäl anser Länsstyrelsen att Fjället ska avsättas som naturreservat.

## Upplysningar

Vissa verksamheter och åtgärder omfattas av dispens eller tillståndskrav med stöd av föreskrifter som fattas i detta beslut enligt 7 kap. 5, 6, och 30 §§ miljöbalken. Länsstyrelsen vill påminna om att vissa verksamheter och åtgärder mm. utöver aktuella föreskrifter *även* kan omfattas av andra bestämmelser i miljöbalken eller i annan lagstiftning.

Bestämmelserna i skogsvårdslagen och Skogsstyrelsens föreskrifter om bekämpning av skadeinsekter och tillvaratagande av skadad skog gäller ej inom naturreservatet. Det innebär t.ex. att eventuella vindfällen och stormskadad skog ska lämnas orörda. Uppkommer insektsskador på skog i anslutning till naturreservatet som en följd av att åtgärder för insektsbekämpning inte vidtagits inom naturreservatet ska frågan om ersättning bedömas enligt skadeståndsrättsliga regler.

Vid exempelvis spontant uppkommen skogsbrand har markägaren ansvar för bevakning i den utsträckning som har beslutats av räddningsledaren efter avslutad räddningsinsats. Se 3 kap. 9 § lagen om skydd mot olyckor (2003:778).

## Kungörelse

Föreskrifterna enligt 7 kap. 30 § miljöbalken ska kungöras i länets författningssamling. Beslutet delges sakägarna enligt sändlista med delgivningskvitto.

## Överklagan

Beslutet kan överklagas till Regeringen, Miljö- och energidepartementet, se bilaga 4.

Detta beslut har fattats av tf. landshövding Camilla Fagerberg Littorin. I den slutliga handläggningen deltog även jurist Sarah Bauer, länsarkitekt Frida Ryhag, antikvarie Helena Günther, avdelningschef Jemt Anna Eriksson och naturvårdshandläggare Lennart Bratt, den sistnämnde föredragande.

*Denna handling har godkänts digitalt och saknar därför namnunderskrifter.*

## Bilagor

- Bilaga 1 Beslutskarta
- Bilaga 2 Skötselkarta
- Bilaga 3 Skötselplan
- Bilaga 4 Överklagningsinformation

## Sändlista (markägare och sakägare)

Per-Olov Jemt, Kurrasbacken 8, 811 52 Sandviken

Stefan Jemt, Bångvägen 5, 792 77 Nusnäs

Lena Birgitta Gabrielsson Björklund, Bergkarlås, Berggrensvägen 4,  
792 97 Mora

Kurt Allan Björklund, Bergkarlås, Berggrensvägen 4, 792 97 Mora

Ulla Ollar Rissler, Nämndemansgatan 17, 256 55 Helsingborg (Med avisering  
till Giovanna Ollar, Domaregatan 4B, 256 59 Helsingborg)

Orsa Södra Viltvårdsområde, Lars-Åke Hanser, Gamla Risavägen 12,  
792 97 Orsa, poppo48@live.se

Skattungby-Torsmo Viltvårdsområde, Anders Rosell, Burvägen 9,  
794 93 Orsa, anders.rosell@orsa.se

Orsa Besparingsskog, info@orsabesparingsskog.se

Orsa kommun, orsa.kommun@orsa.se

Naturvårdsverket, registrator@naturvardsverket.se

Riksantikvarieämbetet, registrator@raa.se

Sveriges geologiska undersökning, sgu@sgu.se

Skogsstyrelsen, skogsstyrelsen@skogsstyrelsen.se

## Kopia för kännedom

Dalarnas Ornitologiska Förening, Stig-ake.svenson@telia.com

Dalarnas klätterklubb, dalarnasklatterklubb@gmail.com

Naturskyddsföreningen Dalarna, Kansli.dalarna@naturskyddsforeningen.se

Jägareförbundet Dalarna, Alpo.Syvajarvi@jagareforbundet.se,  
Hans.Johansson@jagareforbundet.se

Friluftsförbundet region mitt, Regionmitt@friluftsfremjandet.se

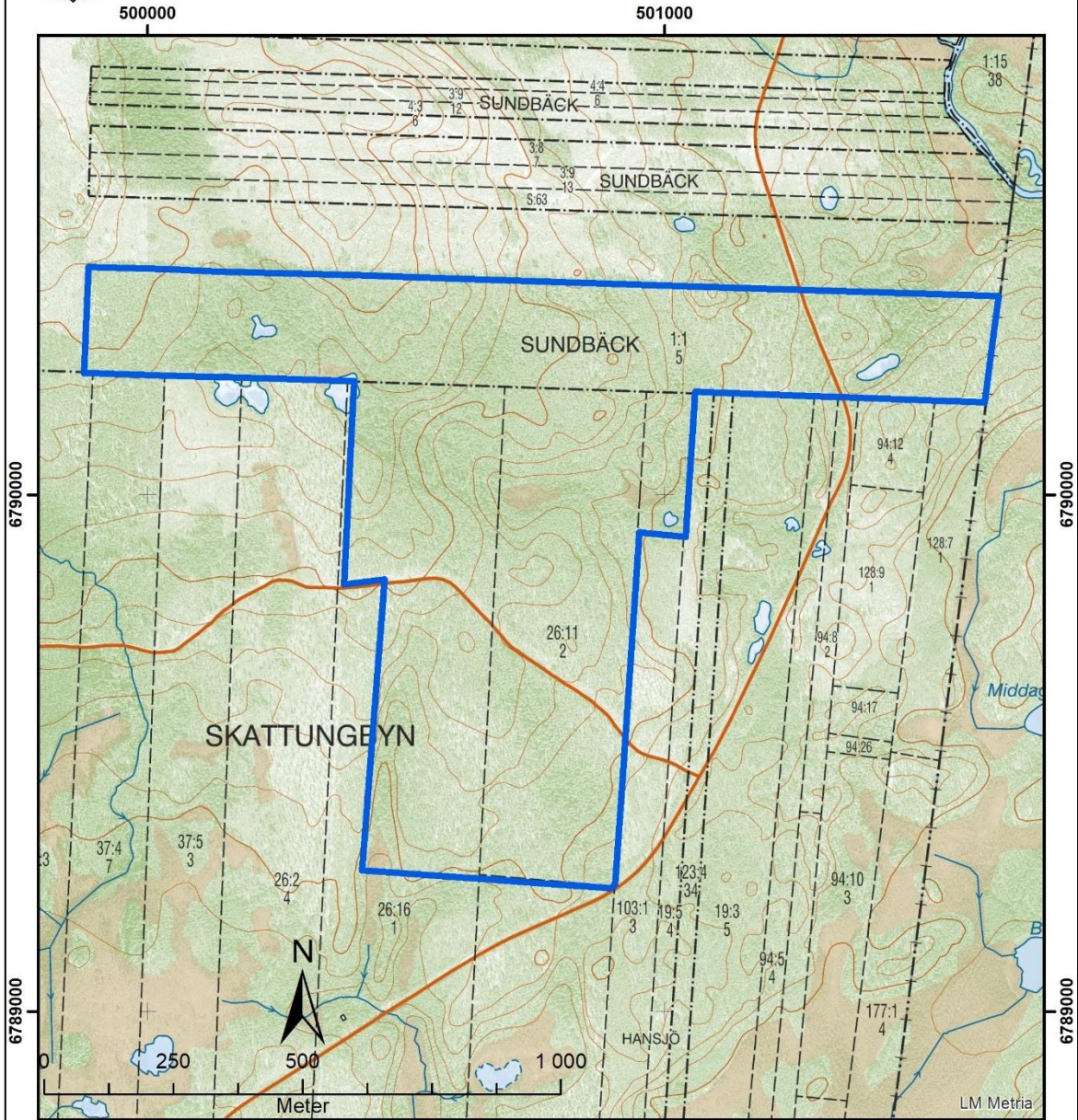
Orsa-Skattungehembygdsgård, orsa.hembygdsgard@gmail.com

Bengt Oldhammer, Stenbergsvägen 79, 794 92 Orsa

**För information om hur Länsstyrelsen i Dalarnas län hanterar  
personuppgifter, se [www.lansstyrelsen.se/dataskydd](http://www.lansstyrelsen.se/dataskydd)**




Besluts-karta naturreservatet Fjället



Översikt-karta

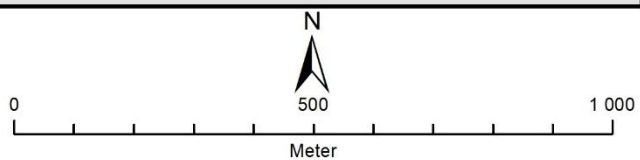
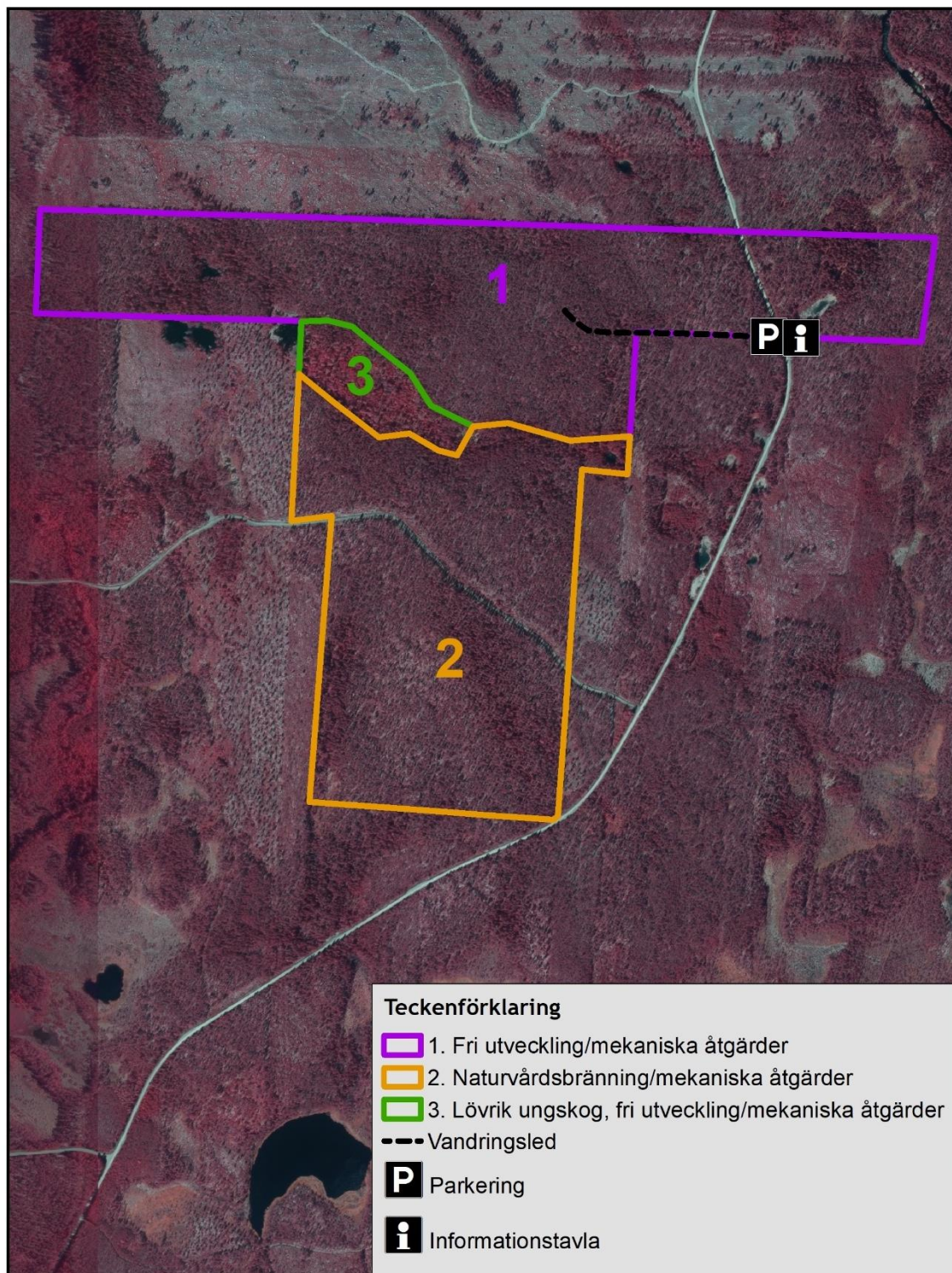


Teckenförklaring

 Gräns för naturreservatet



## Skötselkarta naturreservatet Fjället



## Skötselplan för naturreservatet Fjället



# Innehållsförteckning

Skötselplan för naturreservatet Fjället .....	1
<b>Beskrivningsdel.....</b>	<b>3</b>
Beskrivning av området .....	4
Geovetenskap.....	4
Biologi.....	5
Kulturhistoria .....	10
Jakt, fiske och övrigt friluftsliv .....	10
Infrastruktur .....	10
Källförteckning .....	11
<b>Plandel.....</b>	<b>12</b>
Syfte med naturreservatet.....	12
Prioritering mellan bevarandevärden .....	12
Skötselområden med bevarandemål och åtgärder .....	14
Allmänna ställningstaganden kring skötseln.....	14
Skötselområde 1: Äldre skog med fri utveckling.....	14
Skötselområde 2: Brandpräglad barrskog.....	16
Skötselområde 3: Särskilt beaktansvärda arter .....	17
Skötselområde 4: Friluftsliv och anläggningar .....	19
Jakt .....	20
Dokumentation och uppföljning.....	22
Sammanfattning och prioritering av planerade skötselåtgärder .....	22

## Beskrivningsdel

Administrativa data	
Namn	-Fjället
Kommun	-Orsa
NVR id	-2056081
Natura 2000-beteckning	-Ingår ej i nätverket
Rättigheter	-Jakträtten tillhör resp.markägare
Bebyggelser och anläggningar	-Saknas
Förvaltare	-Länsstyrelsen i Dalarnas län

### Markslag i hektar\*

Markslag	Areal (ha)
Tallskog	74,6
Granskog	1,9
Barrblandskog	5,9
Barrsumpskog	0,5
Lövblandad barrskog	0,4
Triviallövskog	0,8
Våtmark	0,1
Ungskog och hyggen	1,9
Impediment	0,4
Exploaterad mark	1,1
Vatten	0,4
Totalt	88,2

\* Uppdelning enl. Naturvårdsverkets rapport nr 5391.

## Beskrivning av området

### Geovetenskap

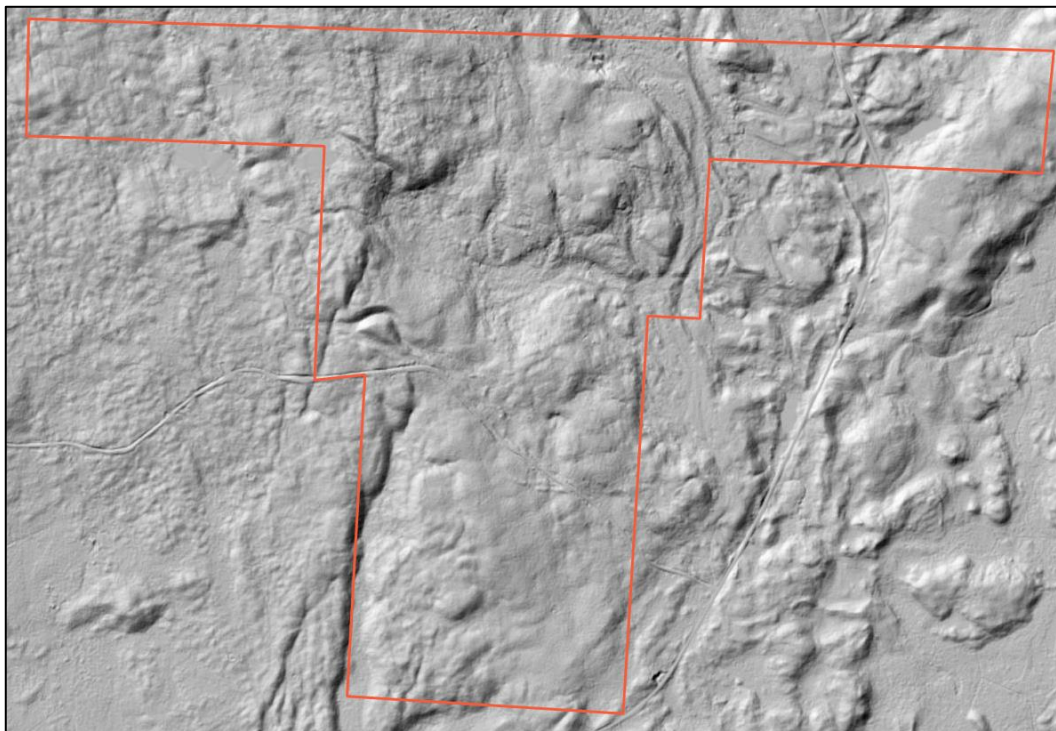
Områdets berggrund består av sur granit, en bergart som i området uppenbarligen har bidragit till moränens exceptionella storblockighet. Här finns bland annat ett jätteblock som på en tavla vid vägen påstås vara "ett av de största i Sverige". Ett av de större kanske är mer korrekt.

De lägre belägna delarna, mot vägen, har sandiga isälvssediment som överlagrar moränen. Här finns några i jordartskartan karterade isälvsrännor vars forntida vattenflöden lär ha bidragit till detta. Den östra delen ingår i ett vidsträckt område med karaktär av moränbacklandskap, något som bland annat utmärker sig genom mängder av småtjärnar. Gammal tallskog på sand är av stort intresse genom att flera ovanliga marksvampar är knutna till denna miljö.

Området är beläget mellan 250 och 300 meter över havet, dvs gott och väl över Högsta kustlinjen som i dessa trakter ligger på cirka 210 m ö h. Den naturgeografiska regionen är kuperad sydlig boreal (28b).



*Jätteblocket, som får övriga stora block i omgivningen att likna småstenar.*



*Terrängskuggning som bland annat åskådliggör istida dräneringsvägar.*

## Biologi

### Vegetation och flora

Marken vid Fjället präglas av näringsfattigdom och hedartade naturtyper dominerade av bärris och lavar. Endast i mindre utsträckning finns rikare marker med dominerande mossor och inslag av örter. Tallört är en typisk art i denna miljö.

### Skogstillstånd

Fjällets skogar är generellt föga påverkade av modernt skogsbruk. Smärre undantag finns i form av ungskogar i reservatets perifera delar samt i ett parti norr om den mindre skogsbilvägen. Skogen på de södra skiftena är delvis gallrad vilket ger ett pelarsalsliknande intryck samt begränsad tillgång på död ved. Den norra fastigheten hyser den mest naturskogsartade skogen som endast i ringa grad uppvisar spår av äldre skogsbruk. I de magra partierna, belägna på stor- och rikblockig morän, är skogen låg och klenvuxen, men i gengäld mycket tät med mängder av stående eller liggande död ved. På sandunderlag är tallskogen resligare, glesare och betydligt grövre. Enligt uppgift från markägaren skedde uttag av vindfällena i sandtallskogen närmast vägen efter en storm 1973. På -90-talet tillvaratogs toppbrott som ved i området öster om vägen. Frånsett dessa åtgärder har skogen varit orörd under lång tid.

## Fauna

Den ”högre” faunan, dvs däggdjur och fåglar, utgörs förutom av de för tallskogar typiska arterna av sådana som gynnas av död ved och grova, gamla träd, dvs av hålhäckande arter. Mesar, hackspettar, tornseglare, ugglor m.fl. lockas säkerligen av denna oas för hålhäckare, men observationer saknas, sånär som på spillkråka. Även mård och fladdermöss kan tänkas utnyttja hålen.

Insektsfaunan är betydligt bättre känd tack vare riktade inventeringar. Inventeringarna har omfattat både reservatsområdet och en större omgivande trakt. Trakten beskrivs i en av studierna på följande sätt:

*”En unik och mycket skyddsvärd trakt med hela fem ÅGP-arter inom en begränsad yta. Dessutom förekommer flera ovanliga naturskogsarter på döende tall, gamla tallar, murkna lågor och döda lövträd. Trakten framstår därför som en av de absolut bästa i hela studien” (Olof Hedgren i brev).*

De entomologiska värdena är i huvudsak knutna till den gamla tallskogen med dess stora mängd av döda eller döende träd. Det pågår en utbredd självgallring vilket tillsammans med en hög förekomst av mindre mörghorger optimala förutsättningar åt en rad följararter på döende tall. I huvudsak är det skalbaggar som har undersökts och utgör de kända värdena, men även inom andra insektsgrupper kan krävande arter förväntas förekomma.

## Limniska naturmiljöer

Några lokar samt en mindre tjärn öster om vägen utgör förekommande vattensamlingar. De är knappt varaktigt vattenhållande, mycket som en följd av den mycket vattengenomsläppliga, grova moränen vars grundvattenyta säkerligen är starkt variabel.



*En av de fina lokarna i väster i höstskrud. Foto: Sebastian Kirppu*

## Värdefulla arter

Vid inventering och fältbesök i området har flera värdefulla arter noterats. I listan nedan presenteras de arter som är upptagna på rödlistan, signalarter enligt Skogsstyrelsen (S), omfattas av EU:s art- och habitatdirektiv (N2000), ingår i ett åtgärdsprogram för skyddade arter (ÅGP) eller är fridlysta (§). Hotkategorier i rödlistan är akut hotad (CR), starkt hotad (EN), sårbar (VU), nära hotad (NT) och kunskapsbrist (DD).

## Teckenförklaring

S = signalart enligt Skogsstyrelsen. N2000 = Arten omfattas av EU:s art- och habitatdirektiv. ÅGP = Arten omfattas av ett åtgärdsprogram för hotade arter. § = Arten är fridlyst.

## Hotkategori i Sverige enligt rödlistan 2020

CR = Akut hotad, EN = Starkt hotad, VU = Sårbar, NT = Nära hotad, DD = Kunskapsbrist.

## Svampar

Latinskt namn	Namn	Hotkategori	S	N2000	ÅGP	§
<i>Hydnellum scabrosum</i>	Skrovlig taggsvamp	NT	Ja		Ja	Ja
<i>Odonticum romellii</i>	Nordtagging	NT				Ja
<i>Hydnellum gracilipes</i>	Smalfotad taggsvamp	VU			Ja	Ja
<i>Sidera lenis</i> s. str.	Gräddporing	VU	Ja			Ja
<i>Anomoporia kamschatica</i>	Vaddporing	NT	Ja			Ja
<i>Phellogilus nigrolimitatus</i>	Gränsticka	NT	Ja			Ja
<i>Sarcodon squamosus</i>	Motaggsvamp	NT	Ja		Ja	Ja
<i>Porodaedalea pini</i>	Tallticka	NT	Ja			Ja

## Lavar

Latinskt namn	Namn	Hotkategori	S	N2000	ÅGP	§
<i>Alectoria sarmentosa</i>	garnlav	NT	Ja			Ja
<i>Microcalicium ahlneri</i>	Kortskaftad ärgspik	NT	Ja			Ja
<i>Cladonia parasitica</i>	Dvärgbägarlav	NT	Ja			Ja

Bryoria nadvornikiana	Violettgrå tagellav	NT	Ja	Ja
Carbonicola myrmecina	Mörk kolflarnlav	NT	Ja	
Hertelidea botryosa	Vedskivlav	NT	Ja	Ja
Carbonicola anthracophila	Kolflarnlav	NT	Ja	Ja
Lobaria pulmonaria	Lunglav	NT	Ja	Ja
Collema furfuraceum	Stiftgelélav	NT	Ja	Ja
Calicium denigratum	Blanksvart spiklav	NT	Ja	Ja
Ramboldia elabens	Vedflamlav	NT	Ja	Ja
Chaenothecopsis fennica	Blågrå svartspik	NT	Ja	
<b>Parmeliella triptophylla</b>	Korallblylav			Ja
Leptogium saturninum	Skinlav			Ja
Nephroma bellum	Stuplav			Ja
Hypogymnia vittata	Skuggblåslav			Ja

**Kärlväxter**

Latinskt namn	Namn	Hotkategori	S	N2000	ÅGP	§
Goodyera repens	Knärot	NT	Ja			Ja

**Mossor**

Latinskt namn	Namn	Hotkategori	S	N2000	ÅGP	§
Crossocalyx hellerianus	Vedtrappmossa	NT	Ja			Ja
Lophozia ascendens	Liten hornflikmossa	VU	Ja			Ja
Anastrophyllum michauxii	Skogstrappmossa	NT	Ja			Ja

**Insekter**

Latinskt namn	Namn	Hotkategori	S	N2000	ÅGP	§
<i>Tragosoma depsarium</i>	Raggbock	VU	Ja		Ja	Ja
<i>Calitys scabra</i>	Skrovlig flatbagge	NT			Ja	Ja
<i>Peltis grossa</i>	Större flatbagge	NT	Ja			Ja
<i>Corticeus fraxini</i>	Tallbarksvart- bagge	VU			Ja	
<i>Corticeus longulus</i>	Saknas	VU			Ja	
<i>Plegaderus saucius</i>	Furustumpbagge	NT				
<i>Nothorhina muricata</i>	Reliktbock	NT	Ja			Ja
<i>Corticeus suturalis</i>	Mörksömmad barksvartbagge	NT				
<i>Danosoma fasciatum</i>	Saknas	NT				
<i>Scardia boletella</i>	Jättesvampmal					Ja
<i>Tomicus minor</i>	Mindre mägborre					Ja

**Fåglar**

Latinskt namn	Namn	Hotkategori	S	N2000	ÅGP	§
<i>Dryocopus martius</i>	Spillkråka	NT				Ja

Anm. 1: Även reservatets omgivning har ett stort antal noteringar av rödlistade arter, främst insekter. Förhoppningsvis kan dessa överleva i de hänsynsytor som har lämnats vid avverkning. Kanske kan dessa ytor och reservatet samverka till en rik och värdefull insektsfaunas fortlevnad i trakten.

Anm. 2: den starkt hotade (EN) mossan timmerskapania *Scapania apiculata* är påträffad vid loken intill vägen, strax utanför reservatet. Med tanke på de fina lokerna i reservatet är det inte osannolikt att arten kan finnas även inom reservatet. Detta bör undersökas, samtidigt som förekomsten utanför reservatet visas vederbörlig hänsyn.

## Kulturhistoria

Några kända kulturlämningar finns inte inom området. I dess omedelbara närhet finns dock flera registrerade lämningar av kolmilor, varav några av den äldre liggmiletypen. Sannolikt härrör dessa från kolning för det närbelägna bruket vid Furudal. Lämningarna är förstas ett tecken på att kolningshuggningar har berört skogarna under en lång period.



*Vackert, gammalt gränsröse som markerar reservatets östligaste gräns mot Rättviks kommun, Ore socken och Sveaskogs mark.*

## Jakt, fiske och övrigt friluftsliv

Fiskevatten saknas helt i reservatet. Jakten utövas inom Skattungby-Torsmo respektive Orsa Södra Viltvårdsområden.

## Infrastruktur

Genom området löper i nord-sydlig riktning den förhållandevis stora genomfartsvägen mellan Torsmo och Rosentorp/Skålbygget. Från denna letar sig en mindre (och bomförsedd) skogsbilväg västerut upp mot höjden Fjället.

## Källförteckning

- Hedgren, O. 2012: Insekter på tallved i Dalarna. Länsstyrelsen Dalarna, rapport 2012:16.
- Hedgren, O. 2017: Skalbaggar på tallved. Inventering i Dalarna 2015–2016. – med fokus på arter i åtgärdsprogram för skalbaggar på nydöd tallved och äldre död tallved. Länsstyrelsen Dalarna, rapport 2017:06.
- Naturvårdsverket 2006: Åtgärdsprogram för bevarande av brandinsekter i boreal skog. Rapport 5610.
- Naturvårdsverket 2006: Åtgärdsprogram för bevarande av rödlistade fjälltaggsvampar. Rapport 5609
- Naturvårdsverket 2013: Åtgärdsprogram för skalbaggar på nyligen död tall, 2014–2018. Rapport 6599.
- Naturvårdsverket 2014: Åtgärdsprogram för skalbaggar på äldre död tallved, 2014–2018. Rapport 6629.
- Wikars, L-O. 2021: Insekter i tallskogar i Dalarna 2020–2021. Länsstyrelsen Dalarna, i manus.
- Sveriges Geologiska Undersökning. Digitalt underlag över berggrund och jordarter.
- Artdatabanken: Uppgifter ur Artportalen.
- Skogsstyrelsen, Skog och historia. Digitalt inventeringsunderlag.

# Plandel

## Syfte med naturreservatet

Syftet med naturreservatet är att bevara en äldre tallskog, delvis på sandmark, med dess särpräglade växt- och djurliv. Förekomsten av krävande skalbaggar ska särskilt värnas. Tallskogen, som är starkt brandpräglad, och andra ingående naturmiljöer samt områdets orörda karaktär med dess ekosystem och biologiska mångfald ska bevaras. Syftet är också att inom ramen för bevarandet av biologisk mångfald och bevarandet av naturmiljöer tillgodose behovet av områden för friluftslivet.

Syftet ska tillgodoses genom att

- skogsmark, våtmark och övriga naturmiljöer med dess flora och fauna utvecklas fritt
- de delar av skogsmarken som är präglade av brand brinner i lämpliga intervall, med hänsyn särskilt tagen till de krävande skalbaggsarterna
- mekaniska åtgärder genomförs i form av röjning av unggran och frihuggning av äldre tallar och lövträd, för att skapa viktiga substrat i de fall naturvårdsbränning inte kan genomföras av tekniska skäl eller inom rimlig tid
- åtgärder vidtas för att underlätta allmänhetens friluftsliv.

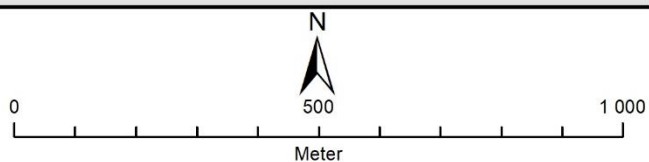
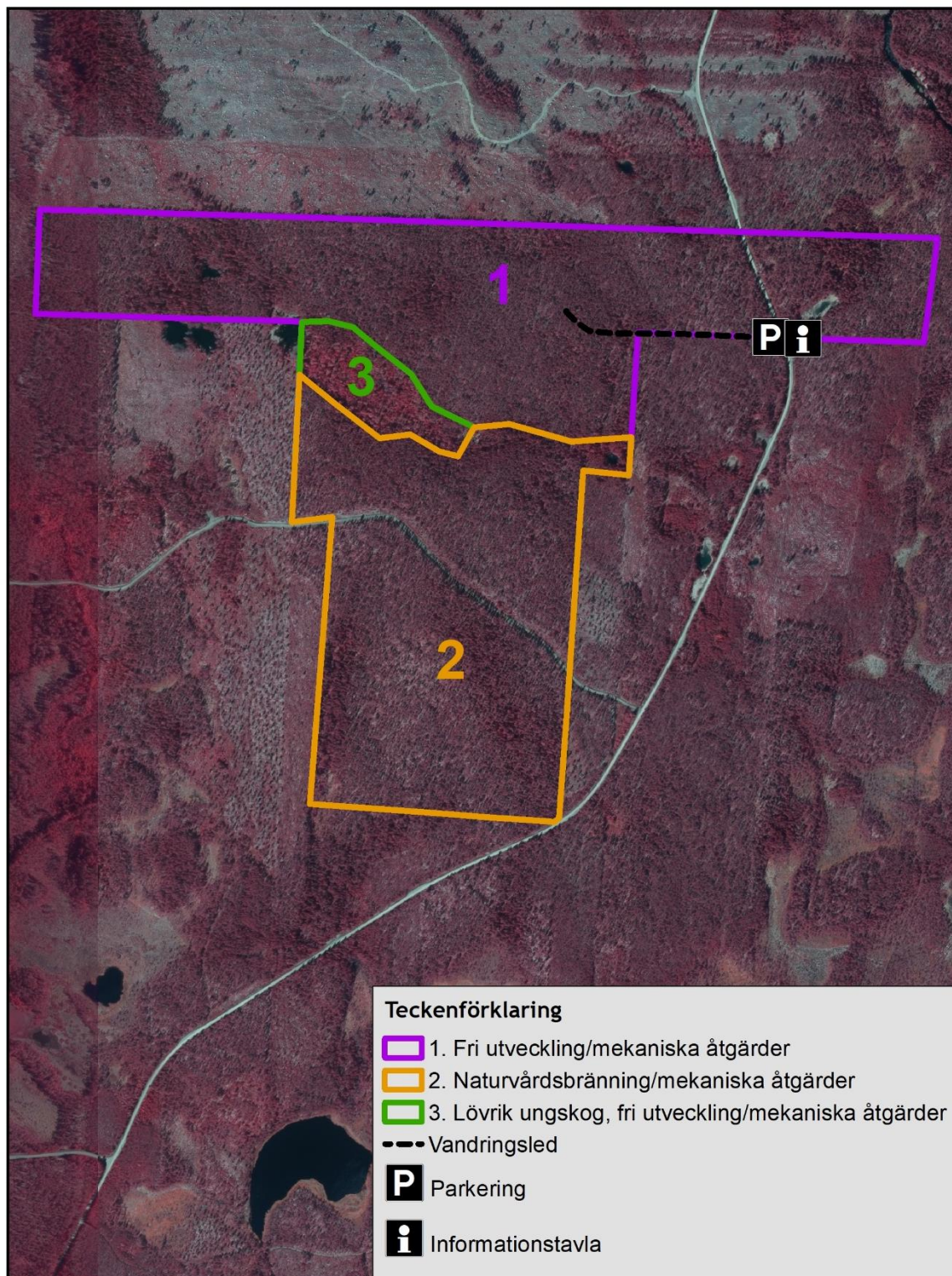
## Prioritering mellan bevarandevärden

Naturreservatet är främst avsatt för att säkerställa och utveckla de biologiska värdena, varför nya stigar och andra anordningar för friluftslivet endast får lokaliseras på ett sätt så att biologiska värden ej äventyras.

Skötselåtgärder ska vara inriktade på att gynna de entomologiska värdena på både kort och lång sikt. Åtgärder som gynnar andra värden än de entomologiska är av lägre prioritet och ska endast utföras om de inte missgynnar insektsfaunan och då särskilt de värdefulla skalbaggsarterna. Står gynnandet av en art i motsatsförhållande till gynnandet av en annan ska entomologisk expertis kontaktas för lämplig avvägning.



## Skötselkarta naturreservatet Fjället



## Skötselområden med bevarandemål och åtgärder

Bevarandemålen har utformats i enlighet med de nationella riktlinjer som gäller för formulering av bevarandemål för skyddad natur. Reservatet är indelat i fyra skötselområden (se skötselkartan på föregående sida, observera att skötselområden kan vara såväl geografiska som tematiska):

1. Äldre skog (inklusive mindre ungskogspartier) med i huvudsak fri utveckling, kartans område 1 och 3
2. Brandpräglad barrskog, kartans område 2
3. Särskilt beaktansvärda arter
4. Friluftsliv och anläggningar

## Allmänna ställningstaganden kring skötseln

I och med förekomsten av flera rödlistade skalbaggar, varav vissa ingående i åtgärdsprogram, bör skötselns tyngdpunkt ligga på bevarandet av dessa arter genom att gynna deras livsmiljöer. Detta ställningstagande uttrycks även i reservatets syftesbeskrivning.

Synpunkter på skötselplanen har lämnats av entomologerna Lars-Ove Wikars, Borlänge och Olof Hedgren, Uppsala. Vid planering av skötselåtgärder är det lämpligt att låta entomologisk expertis bedöma åtgärdernas inverkan på skalbaggsfaunan.

## Skötselområde 1: Äldre skog med i huvudsak fri utveckling

### Beskrivning

Det norra skogsskiftet är påfallande orört genom att inte vara gallrat. Skogen är starkt brandpräglad, och andelen gran är mycket låg, men det finns grandominerade partier i några svackor. Det finns dessutom några glupar med intressant miljö. Det pågår en utbredd självgallring vilket tillsammans med en hög förekomst av mindre mörghorger ger optimala förutsättningar åt en rad följararter av skalbaggar på döende tall.

Bedömningen är att talldominansen kommer att bestå under överskådlig tid, åtminstone inom merparten av skötselområdet. Vidare görs ställningstagandet att naturvårdsbränning inte lämpar sig i detta skötselområde eftersom den värdefulla, klena och självgallrande tallskogen sannolikt skulle mista sitt värde för de krävande skalbaggsarter som är knutna till sådan miljö om den utsattes för brand. På mycket lång sikt får förstås skogen en annan karaktär, varvid naturvårdsbränning kan komma att behöva aktualiseras.

Längst i väster finns ett mindre, talldominerat ungskogsbestånd och i en centralt belägen svacka finns ännu ett ungskogsbestånd vilket däremot domineras av björk och gran.

## Bevarandemål

Området präglas av olikåldrig skog dominerad av gamla tallar. Naturliga processer som åldrande och avdöende leder till att död ved finns i olika grovlekar och nedbrytningsgrader och att skogen är olikåldrig. Omvälvande störningar i form av t.ex. stormfällning och/eller insektsangrepp kan leda till att hela eller delar av skogen under perioder har en annan karaktär, men detta är en del av skogens utveckling. Arealen ska vara 49 ha.

## Skötselåtgärder

Området lämnas till fri utveckling, med undantag för följande: I mindre omfattning kan åtgärder vidtas för att erhålla eller bevara talldominans, skadade och långsamt döende träd, död ved, luckighet och solbelysta gamla träd. Detta kan ske t.ex. genom att granar dödas stående eller fälls och att enstaka tallar skadas genom barkfläkning eller ringbarkning, alternativt fälls. Sådana åtgärder görs så att ett en naturskogsartad struktur utvecklas eller bibehålls men ska främst beröra de två ungskogsbestånden. I delområde 3 i skötselkartan kan en åtgärd vara att systematiskt gallra bort all gran till fördel för lövträd, med syfte att på sikt få fram grova lövträd. Man bör därvid prioritera för lövstammar med god potential för tillväxt.



*Självgallrande, ren tallskog i de centrala delarna av norra skiftet.*

## Skötselområde 2: Brandpräglad barrskog

### Beskrivning

I områdets södra del finns brandpräglad tallskog vars struktur lämpar sig väl för naturvårdsbränning. Det finns gott om liggande ved i olika nedbrytningsstadier, och som ibland ligger tillräckligt soligt för raggbock även inne i bestånden. Påfallande många av tallågorna har den särskilda vedröta som skrovlig flatbagge kräver. Naturvårdsbränning skulle särskilt gynna förekomsten av raggbock och skrovlig flatbagge.

Observera att gränsen mellan skötselområde 1 och 2 inte ska ses som exakt. Diverse skäl kan inför en naturvårdsbränning göra smärre avvikelser från gränsen nödvändiga.

### Bevarandemål

Områdets struktur och sammansättning är tydligt påverkat av brand och branden har en roll i områdets utveckling. Områdets gammeltallar gynnas vid brand och får möjlighet att fortleva och bli mycket gamla. I perioder efter brand/bränning är området öppet och präglat av betydande mängder död ved och typiska arter som etablerar sig efter branden. Arealen brandpräglad skog ska vara 39 ha.

### Skötselåtgärder

#### Restaureringar, nyskapande

Naturvårdsbränning med en bränningsinriktning som strävar efter att åstadkomma en föryngring av tallbeståndet, reducera gran, gynna lövföryngring, skapa brandljud i klenare tallar samt i stort sett låta de gamla tallarna överleva branden. Det är viktigt att undvika hög brandintensitet som i värsta fall kan döda all stående skog, inklusive gammeltallar. Valet av bränningstidpunkt och -genomförande måste därför utvärderas med stor omsorg.

I och med att detta är huvudområdet för skrovlig flatbagge och raggbock så riskerar man att slå ut delar av populationen vid bränning, eftersom glödbland nästan ofelbart konsumerar redan rötdad ved, ofta fullständigt. Det är därför viktigt att, så långt det är praktiskt möjligt, lokalisera och skydda grova lågor och högstubbar av tall. I synnerhet ihålig ved är en stor bristvara, och denna är särskilt känslig.

#### Löpande skötsel

Återkommande bränning med intervall som är naturliga för trakten, dvs i storleksordningen vart 30-50 år.

I mindre omfattning, t.ex. när naturvårdsbränning inte kan genomföras inom rimlig tid kan åtgärder komma att vidtas för att erhålla eller bevara

strukturer som brand annars skapar, exempelvis talldominans, skadade och långsamt döende träd, död ved, luckighet och solbelysta gamla träd. Detta kan ske t.ex. genom att granar dödas stående eller fälls och att enstaka tallar skadas genom barkfläkning eller ringbarkning, alternativt fälls. Sådana åtgärder görs så att ett en naturskogsartad struktur utvecklas eller bibehålls.

## Skötselområde 3: Särskilt beaktansvärda arter

### Beskrivning

Inom reservatet eller i dess omedelbara närhet har nedanstående skalbaggsarter som omfattas av nationella åtgärdsprogram påträffats. De förtecknas med försök till beskrivning av ekologiska krav och med dess bäring på eventuella skötselåtgärder. Eftersom arterna har viss rörlighet i landskapet har inte bara förekomster inom själva reservatet beaktats. Med begreppen ”trakten” eller ”området” menas en större del av Fjällets östsluttning där annan, brukad skog ingår. Förhoppningsvis bidrar frivilliga hänsyn inom dessa delar till att livskraftiga populationer kan fortleva.

- **Raggbock, *Tragosoma depsarium***

Raggbocken tycks ha en synnerligen rik förekomst i området. Sannolikt gynnas arten dels av en ganska rik förekomst av lämpliga lågor i trakten, dels av variation i solexponering beroende på hyggeskanter eller glesa, hedartade tallbestånd. Inom reservatet finns goda förutsättningar att behålla och gynna raggbocken särskilt i de södra, mer produktiva delarna. Uppföljning får visa om särskilda skötselåtgärder för att öka mängden lämpliga yngellågor krävs. Föreslagen naturvårdsbränning i dessa delar bör starkt gynna arten.

Wikars, L.-O. 2014: Åtgärdsprogram för skalbaggar på äldre död tallved, 2014–2018. Naturvårdsverket Rapport, 6629.

Wikars, L.-O. 2002: Raggbocken (*Tragosoma depsarium*) gynnas tillfälligt av hyggen men behöver gammelskogen. Entomologisk Tidskrift 123.

- **Skrovlig flatbagge, *Calitys scabra***

En brandgynnad art som lever i gammal död, svamprötad ved. Gles tallskog med rikligt av riktigt gamla tallågor är gynnsamt för arten. Lämpliga skötselmetoder är naturvårdsbränning eller mekanisk utglesning av tallskog som har blivit alltför graninväxt. Föreslagen naturvårdsbränning bör gynna såväl denna art som föregående.

Wikars, L.-O. 2014: Åtgärdsprogram för skalbaggar på äldre död tallved, 2014–2018. Naturvårdsverket, Rapport 6629.

- **Tallbarksvartbagge, *Corticeus fraxini***
- **Avlång barksvartbagge, *Corticeus longulus***

Dessa arter lever i gångsystem av olika barkborrar, gärna i tallar angripna av mindre mörghorre. Här lever baggarna av blånadssvampar som har inympats av barkborrar. Båda arterna kan sägas vara ansvararter för Dalarna eftersom en stor del av deras förekomstområde finns i länet. Fortsatt fri utveckling av reservatets omfattande klena tallbestånd med självgallring och rik förekomst av mindre mörghorre bör gynna arten.

Pettersson, R. 2013: Åtgärdsprogram för skalbaggar på nyligen död tall, 2014–2018. Naturvårdsverket, rapport 6599.

- **Tallstumpbagge, *Platysoma lineare***

En karaktärsart i självgallrande tallnattskog med förkärlek till av mindre mörghorre nyss angripna, klena tallar. Ekologin liknar den hos de föregående svartbaggarna. Även denna art bör gynnas av fri utveckling hos de klena tallbestånden.

Pettersson, R. 2013: Åtgärdsprogram för skalbaggar på nyligen död tall, 2014–2018. Naturvårdsverket, rapport 6599.

Inom åtgärdsprogrammet för rödlistade fjälltaggsvampar finns en art upptagen med förekomst inom reservatet:

- **Skrovlig taggsvamp, *Hydnellum (Sarcodon) scabrosum***

Svampen bildar mykorrhiza med tall och växer främst i brandpräglade torra tallskogar på sandig mark. Ibland påträffas den även på grusigstenig, kuperad mark. På dessa väl-dränerade underlag sitter svampen gärna i eller nedanför sluttningar som temporärt påverkas av grundvattenrörelser och näringsämnestransporter. Just sådana är förhållandena där arten är påträffad i reservatet, på det sandiga plan nära vägen som utbreder sig nedanför den blockiga moränen. Sannolikt gynnas arten av lättare störningar som ger luckor i humus- och bottenskikt. Inom reservatet torde inga särskilda åtgärder krävas för att gynna arten.

Nitare, J. 2006: Åtgärdsprogram för bevarande av rödlistade fjälltaggsvampar (*Sarcodon*). Naturvårdsverket, rapport 5609.

## Bevarandemål

De arter som ingår i åtgärdsprogram och med förekomst i reservatet ska bibehålla eller utveckla livskraftiga populationer.

## Skötselåtgärder

### Löpande skötsel

Se under respektive art.

## Skötselområde 4: Friluftsliv och anläggningar

### Beskrivning

Områdets enda anordning för friluftslivet är den stig som leder upp till jätteblocket. Hit går både naturintresserad allmänhet och de som klättrar på blocket. Föreskrifterna sätter inga hinder för fortsatt klättrande.

### Bevarandemål

Information om reservatet och vilka föreskrifter som gäller där finns på informationstavlor i anslutning till området och via länsstyrelsens hemsida. Reservatet är tillgängliggjort genom en enkel parkeringsficka längs skogsbilvägen. Stigen upp till jätteblocket märks upp enligt standard. Några ytterligare åtgärder för friluftslivet bedöms inte nödvändiga.

## Skötselåtgärder

### Initialåtgärder

Ett lämpligt ställe för en mindre parkering finns nära den plats där stigen utgår. Här finns redan en breddning av vägen (mötesplats?). Efter att avtal med väghållaren (Orsa Besparingsskog) upprättats märks en parkeringsyta upp, möjligen efter viss ytterligare breddning om nödvändigt. Skyltning iordningställs.

### Löpande skötsel

Endast normal tillsyn.



*Stigens början. Under en lång sträcka följer stigen rågången, tillika jaktområdesgränsen mot Skattungbyns skifteslag.*

## Jakt

Endast detaljer i hur jakten får utövas (t.ex. passens utformning) regleras i reservatsföreskrifterna.



*Skogsbilvägens utvidgning bör kunna utgöra lämplig parkeringsplats.*



*Fjället bör kunna locka besökare dels för att beundra den gamla tallskogen, men inte minst för att vid rätt tidpunkt skörda de mängder av Karl-Johan som kan dyka upp.*

## Dokumentation och uppföljning

Förvaltaren ansvarar för att väl dokumentera alla nyskapande åtgärder och restaureringar. Förvaltaren ska även dokumentera underhållsåtgärder samt tillsyn av friluftsanläggningar.

Uppföljning av de bevarandemål som angetts i skötselplan ska göras som underlag för utvärdering av huruvida syftet med reservatet uppnås. Uppföljning genomförs av Länsstyrelsen och kommer att ge vägledning om ytterligare bevarandeåtgärder krävs för att upprätthålla gynnsamt bevarandetillstånd.

Uppföljning av alla restaureringsåtgärder ska göras på initiativ av förvaltaren, i samverkan med enheten för naturskydd vid Länsstyrelsen. Förvaltaren ansvarar även för att följa upp övriga genomförda skötselåtgärder.

Skötselplanen gäller tills vidare och revideras då uppföljningen indikerar att behov finns, eller om skötselplanen i övrigt är inaktuell.

## Sammanfattning och prioritering av planerade skötselåtgärder

Prio	Åtgärd	Var	Frekvens
1	Uppmärkning av reservatsgräns	Se karta	Engångsåtgärd, underhåll vid behov
1	Uppsättning och underhåll av informationsskyltar	Se karta	Engångsåtgärd, underhåll vid behov
1	Anläggande och utmärkning av parkeringsplats	Se karta	Engångsåtgärd, underhåll vid behov
2	Webbplats (ev. folder)		Engångsåtgärd, uppdatering vid behov
2	Naturvårdsbränning	Skötselområde 2	Återkommande
3	Andra skötselåtgärder för att gynna skalbaggsfaunan	Skötselområde 1 och 2	Vid behov