



Beslut för bildande av naturreservatet Tjärnbergen

Uppgifter om naturreservatet

Naturreservatets namn:	Tjärnbergen
NVR-id:	2061107
Kommun:	Ragunda
Län:	Jämtland
Väggkarta:	149 Ånge
Lägesbeskrivning:	Fem kilometer sydöst om Stugun
Centrumkoordinater:	N: 6998821 E: 533016 (SWEREF99 TM)
Fastighet:	Stugubyn 6:37
Markägare:	Staten genom Naturvårdsverket
Förvaltare:	Länsstyrelsen Jämtlands län
Totalareal:	50 hektar, varav 45,6 hektar produktiv skogsmark





Innehållsförteckning

Beslut för bildande av naturreservatet Tjärnbergen	1
Länsstyrelsens beslut	3
Syftet med naturreservatet	3
Skälen för beslutet	3
Beskrivning av området	4
Föreskrifter	5
Undantag från föreskrifterna	6
Skötselplan	7
Redogörelse för ärendet	7
Ärendets beredning	7
Synpunkter på förslaget till beslut	7
Länsstyrelsens bedömning	8
Bedömning och motivering	8
Naturvärdesinventeringar	8
Förenlighet med riksintressen, planer och områdesbestämmelser	9
Naturreservatets effekt på ekosystemtjänster	9
Konsekvensutredning	10
Upplysningar	11
Bilagor	12



Länsstyrelsens beslut

Länsstyrelsen förklarar med stöd av 7 kap. 4 § miljöbalken det område som utmärks på bifogad karta, bilaga 1, och med de gränser som slutligen mäts in och utmärks i fält, som naturreservat.

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

Naturreservatets namn ska vara **Tjärnbergen**

Syftet med naturreservatet

Syftet med naturreservatet är att bevara och utveckla biologisk mångfald och värdefulla naturmiljöer. Områdets lövträdsrika naturskogar som delvis är brandpräglade, och andra ingående naturmiljöer med dess ekosystem och biologiska mångfald, ska bevaras och utvecklas.

Syftet ska uppnås genom att avveckla inväxande yngre-medelålders granar i lövträdsrika delar. I partier med brandpräglad tallskog nås syftet även genom brandefterliknande åtgärder. Övriga naturmiljöer med dess flora och fauna utvecklas fritt.

Skälen för beslutet

Naturreservatets prioriterade bevarandevärden och därmed skälen för beslutet är:

- Brandpräglad tallskog med ett glest, solgenomsläppligt trädskikt, ett tunt humusskikt samt gamla brandskadade träd, torrakor och lågor i olika nedbrytningsstadier.
- Naturskog präglad av intern beståndsdynamik, inklusive kontinuitet av gamla träd och död ved i olika nedbrytningsstadier.
- Lövträdsrik barrblandskog med inslag av gamla och grova aspar.
- Bark- och vedlevande mossor, svampar, lavar och insekter samt hålhäckande fåglar.



Beskrivning av området

Naturreseptatet är beläget på Tjärnbergens sydsluttningar, norr om Stugu-Sättsjön, cirka fem kilometer sydöst om Stugun. Naturreseptatets lägsta punkt, som är intill vägen nedanför sluttningarna ligger omkring 350 meter över havet och den högsta punkten på toppen av berget i den östra delen ligger omkring 460 meter över havet. Berggrunden utgörs av gråvacka och jordarten är huvudsakligen morän. Området är 49,6 hektar stort och är uppdelat i två geografiskt separerade områden. Skogen utgörs till större delen av lövträdsrika blandskogar med partier av mer renodlade tall och grannaturskogar, där naturvärdena är knutna till samtliga skogstyper.

Västra området

Södra delen av området består av naturskog som domineras av gran (*Picea abies*) med ett stort inslag av asp (*Populus tremula*), sälg (*Salix caprea*) och björk (*Betula spp.*), varav många av asparna är mycket grova. Lövträden har sannolikt kommit upp efter en skogsbrand som har präglat sluttningen. Området utgörs av flerskiktad skog som är präglad av intern beståndsdynamik, med luckor och stor diameterspridning. Det finns rikligt med död ved, både liggande och stående. Dimensionerna varierar liksom nedbrytningsstadierna. Det finns död ved av både tall, gran, sälg och asp. I partier finns det mycket rikligt av död ved efter tidigare stormar. Många av artfynden är knutna till lång kontinuitet av gamla träd och död ved, bland annat rosenticka (*Rhodofomes roseus*), rynkskinn (*Phlebia centrifuga*) och ullticka (*Phellinidium ferrugineofuscum*). I vissa delar finns en riklig förekomst av träd draperade i garnlav (*Alectoria sarmentosa*). Trots att områdets naturvärden huvudsakligen är kopplat till gran och lövträd, finns det även värden kopplat till tall (*Pinus sylvestris*) och de bränder som tidigare påverkat området. Det finns äldre tallar samt grova brandstubbar och kolade lågor av tall utspridda i hela området.

På höjden i norr övergår skogen till hällmarksskog som varvas med små myrstråk. Många tallar är draperade i garnlav. Även här finns det spår av tidigare brand. I östra kanten i sluttningen mot det angränsande hygget är marken friskare och skogen grandominerad med inslag av lövträd.

Östra området

Det östra området har en stor variation vad gäller trädslagsfördelning och skogliga strukturer. Den södra delen utgörs barrblandskog med ett stort inslag av grov asp och björk. Hela östra området är tydligt brandpräglad och spår av brand återfinns bland annat i form av kolade grova stubbar, högstubbar och liggande döda träd. Den senaste branden har skapat värdefulla strukturer och det finns en riklig förekomst av såväl stående som liggande död ved av olika trädslag, dimensioner och nedbrytningsgrad. I sluttningen finns det friskare stråk som domineras av gran och lövträd. Det finns påtagligt med lunglav (*Lobaria pulmonaria*) och garnlav genom hela området och det har även gjorts ett fynd av koralltaggsvamp (*Hericium coralloides*) på en björklåga.



Längre upp i sluttningen minskar lövträdsinslaget och mängden grova träd avtar succesivt och tallen blir tydligt dominerande. På höjden i norr utgörs skogen av klenare stavatallskog¹. I stavatallskogen finns det rikligt med stående död ved och allmänt med liggande död ved, och mängden garnlav är än mer påfallande. Den talldominerade skogen sträcker sig längs med hela kanten i öster men är av något glesare och grövre karaktär, där mängden död ved är något mindre, men i många partier fortsatt måttlig till allmän. I den östligaste delen är terrängen brantare med inslag av lodytor.

Både det västra och det östra området har spår av plockhuggning, om än i låg grad. En mer omfattande beskrivning samt artförteckning finns i skötselplanen, bilaga 4.

Föreskrifter

För att uppnå och tillgodose syftet med naturreservatet beslutar Länsstyrelsen med stöd av 7 kap. 5, 6 och 30 §§ miljöbalken samt 22 § första stycket förordningen (1998:1252) om områdesskydd enligt miljöbalken m.m. att nedan angivna föreskrifter ska gälla för naturreservatet.

A. Föreskrifter enligt 7 kap. 5 § andra stycket miljöbalken om inskränkningar i rätten att använda mark- och vattenområden

Utöver föreskrifter och förbud enligt andra lagar är det förbjudet att inom naturreservatet:

1. uppföra byggnad eller annan anläggning, till exempel vindkraftverk, mast, antenn, luft- eller markledning, bro, spång eller jakttorn,
2. sätta upp tavla, plakat, skylt, göra inskrift eller liknande,
3. anordna upplag, utföra fyllning eller tippning, spränga, schakta, borra, gräva, markbereda, utföra någon annan typ av markbearbetning eller bedriva täkt av något slag,
4. anlägga väg, skoterled, uppställningsplats för fordon, eller liknande anläggningar,
5. dika, kulvertera dike, dämma, eller utföra annan åtgärd som påverkar områdets naturgivna hydrologiska förhållande,
6. utföra skogsvårds- eller skogsskötselåtgärder, eller på annat sätt fälla eller skada träd och buskar, samt flytta eller upparbeta stående och liggande döda träd eller delar av träd,
7. införa för området främmande växt- eller djurart,
8. använda kemiska eller biologiska bekämpningsmedel, tillföra kalk eller andra växtnäringssämnen.

¹ Skogstyp som uppkommit naturligt efter brand. Tallarna står tätt och har ofta klena dimensioner. Trots detta är träden gamla och de smala årsringarna gör att veden får hög kvalitet och fungerar som substrat för många ovanliga arter.



B. Föreskrifter enligt 7 kap. 6 § miljöbalken om vad ägare och innehavare av särskild rätt till fastighet förpliktas tåla

Markägare och innehavare av särskild rätt till marken förpliktas tåla att följande anordningar anläggs och åtgärder vidtas för att tillgodose syftet med naturreservatet:

1. utmärkning av naturreservatets yttergränser enligt gällande anvisning,
2. uppsättning och underhåll av informationstavla vid plats som markeras på karta, bilaga 1,
3. Avveckling av inväxande yngre-medelålders gran som tränger lövträd,
4. brandefterliknande skötselåtgärder som selektiv röjning, katning av tall, kapning av enstaka träd, markstörning eller liknande åtgärder,
5. borttagning av främmande arter genom mekaniska metoder,
6. undersökning och dokumentation av mark, vegetation samt växt- och djurliv i uppföljningssyfte.

C. Föreskrifter enligt 7 kap. 30 § miljöbalken om rätten att färdas och vistas och om ordningen i övrigt i naturreservatet

Utöver vad som annars gäller i lagar och författningar är det förbjudet att inom naturreservatet:

1. plocka och samla in arter av olika slag, med undantag av bär och matsvamp,
2. klättra i boträd, uppehålla sig nära rovfågelbo, lya eller gryt, samla in djur eller på annat sätt medvetet skada eller störa djurlivet,
3. göra åverkan på mark, block, växtlighet, torrträd eller annan död ved.

Undantag från föreskrifterna

A och C-föreskrifterna ovan ska inte utgöra hinder för:

- a) förvaltaren av naturreservatet, eller den som förvaltaren uppdrar åt, att vidta de åtgärder som behövs, för att tillgodose syftet med naturreservatet och som framgår av föreskrifterna under B ovan,
- b) att bedriva renskötsel i enlighet med gällande lagstiftning,
- c) jakt enligt Jaktlag (1987:259) och Jaktförordning (1987:905),
- d) normalt underhåll av befintlig väg som gränsar till naturreservatet och som markeras på karta, bilaga 1, innebörden av normalt underhåll av väg förklaras i bilaga 3.



Skötselplan

Länsstyrelsen fastställer i enlighet med 3 § förordningen (1998:1252) om områdesskydd enligt miljöbalken m.m. bifogad skötselplan, bilaga 4, för naturreservatets långsiktiga vård.

Redogörelse för ärendet

Ärendets beredning

2014 köptes området av Naturvårdsverket genom en större markbytesaffär, det så kallade ESAB-paketet (Ersättningsmarker i Sverige AB). ESAB-paketet grundades på regeringens proposition Förändrat uppdrag för Sveaskog AB (2009/10:169) då det beslutades att 100 000 hektar produktiv skogsmark skulle avstyckas från Sveaskogs markinnehav för att användas som ersättningsmark vid naturreservatsbildning på större markägares innehav. Markerna fördes därefter över från Sveaskog till det nybildade ESAB, som ägs av Naturvårdsverket, för att användas till markbyten med skogsbolag. Eftersom området hade så pass höga naturvärden var det inte lämpligt som bytesmark ämnat för produktion. Lantmäteriet fick därför i uppdrag att göra en fastighetsbildning av marken med de högsta naturvärdena och Naturvårdsverket kvarstod som markägare på den nybildade fastigheten. Länsstyrelsen utförde en naturvärdesinventering av området 2022 och beslöt därefter att föreslå området som naturreservat.

Under 2024 tog Länsstyrelsen fram ett förslag till beslut om naturreservat. Markägare, ägare av särskild rätt inom området, berörda samebyar samt ett flertal berörda myndigheter och intresseorganisationer fick möjlighet att yttra sig över förslaget.

Synpunkter på förslaget till beslut

Sametinget inkom med ett yttrande av generell karaktär gällande bildande av naturreservat. Sametinget skriver bland annat att renskötseln och andra samiska näringar fortsatt måste kunna bedrivas efter att ett område blir naturreservat. Länsstyrelsen bedömer att naturreservatsbeslutet är i linje med dessa önskemål i och med undantag b) från föreskrifterna.

Sametinget hade även synpunkter på att större skötselåtgärder, så som naturvårdsbränning, stängsling eller uppförande av friluftslivsanordningar, bör samrådas med berörda samebyar. Skötselplanen för naturreservatet inkluderar inte någon av Sametingets nämnda åtgärder. Däremot anser Länsstyrelsen att de förslagna skötselåtgärderna för naturreservatet bör samrådas, vilket saknade en egen skrivelse i förslaget till beslut. Ohredahke sameby och Raedtievaerie sameby inkom också med synpunkter om att större skötselåtgärder bör samrådas med berörda samebyar. I skötselplanen för beslutet läggs det därför till en förklaring om att större skötselåtgärder måste samrådas med berörda samebyar.



Länsstyrelsens bedömning

Bedömning och motivering

Naturförhållandena varierar stort i området, vilket gynnar ett brett spektrum av arter. Skogen i naturreservatet består av ett relativt stort område med naturskogskvaliteter där brand tydligt satt sin prägel. Effektiv brandbekämpning har lett till att denna skogstyp blivit ovanlig i landskapet, vilket lett till att många brandberoende eller brandgynnade arter är hotade. I naturreservatet finns även ett stort inslag av gamla och grova lövträd. Medelålders till sena lövsuccessioner på frisk mark i boreal zon är en underrepresenterad skogstyp både nationellt och i länet. Därmed är det en prioriterad skogstyp enligt *Nationell strategi för formellt skydd av skogsmark* från 2017.

För att områdets värden ska bestå, behöver området undantas från skogsproduktion och annan exploatering som innebär att områdets naturvärden påtagligt skadas. Detta motiverar till varför Länsstyrelsen har bedömt att området bör förklaras som naturreservat. Länsstyrelsen bedömer att områdets höga naturvärden knutna till brandpräglad tallskog skulle gynnas av naturvårdsbränning. Områdets läge och terräng gör det dock svårt att genomföra naturvårdsbränning och brandefterliknande skötselåtgärder föreslås därför i skötselplanen. Vidare bedömer Länsstyrelsen att områdets höga naturvärden knutna till lövträd skulle gynnas av avveckling av granar.

Beslutet om naturreservat följer gällande riktlinjer för prioritering av naturreservatsskydd och Sveriges internationella åtaganden om skydd av den biologiska mångfalden, samt Sveriges miljökvalitetsmål. Länsstyrelsen bedömer att beslutet bidrar till att uppfylla miljökvalitetsmålen *Levande skogar* samt *Ett rikt växt- och djurliv*.

Naturvärdesinventeringar

Området har besökts av Länsstyrelsen vid två olika tillfällen. Efter den senaste inventeringen, under hösten 2022, bedömdes större delen av området till mycket höga naturvärden, med inslag av partier med höga naturvärden och utvecklingsmark.

Ett område inom naturreservatet är registrerat som bolagsnyckelbiotop (40041) av den tidigare markägaren och utgör cirka 6,7 hektar av naturreservatets yta. Fler bolagsnyckelbiotoper angränsar naturreservatet och överlappar i mycket liten utsträckning.



Förenlighet med riksintressen, planer och områdesbestämmelser

Naturreseptatet ingår i område av riksintresse för rennärning (enligt 3 kap. 5 § miljöbalken). För att värna riksintresset för rennärning ska särskild hänsyn tas till renbetet. Att skogsmarken, i och med bildande av naturreseptat, skyddas mot avverkning bedöms ha en positiv inverkan för renbetet på landskapsnivå. Gällande översiktsplan för Ragunda kommun som antogs 2006. Översiktsplanen anger ingen specifik markanvändning för det aktuella området. Enligt ett tillägg till översiktsplanen, *Vindkraft i Ragunda kommun*, från 2009, kan enstaka eller mindre grupper av vindkraftverk prövas inom området. Länsstyrelsen bedömer att detta beslut är förenligt med en från allmän synpunkt lämplig användning av mark- och vattenresurserna samt med den för området gällande kommunala översiktsplanen. Vidare bedömer Länsstyrelsen att inskränkningarna i enskilda rätt att använda mark eller vatten inte går längre än som krävs för att syftet med skyddet ska tillgodoses.

Naturreseptatets effekt på ekosystemtjänster

Ekosystemtjänster är alla produkter och tjänster som ekosystemen ger människan och som är grunden till vår välfärd och livskvalitet. Bildandet av Tjärnbergen naturreseptat har inverkan på ett flertal ekosystemtjänster. I tabell 1 listas de ekosystemtjänster som långsiktigt bedöms påverkas av naturreseptatsbeslutet.

Att bevara biologisk mångfald i betydelsen av en mångfald av livsmiljöer, arter och gener ger med stor sannolikhet en positiv påverkan på de flesta av ekosystemtjänsterna. Detta eftersom det inte alltid är känt hur arterna interagerar och vilka arter som kan vara nyckelarter eller hörnstenar i att upprätthålla de funktionella ekosystem som ligger till grund för ekosystemtjänster. Biologisk mångfald finns endast med under kategori "Stödjande" i tabell 1 men får ses som en viktig del av alla kategorier.

Att formellt skydda natur kan vara negativt för vissa ekosystemtjänster. Inom ramen för regeringens beslutade miljömål har miljö kvalitetsmål och konkreta etappmål satts upp för bland annat formellt skydd av natur. I samband med detta har en övergripande bedömning gjorts av påverkan för vissa ekosystemtjänster såsom till exempel produktion av skogsråvara. En nationell politisk avvägning mellan till exempel virkesuttag och bevarande av skogar med höga naturvärden är alltså redan gjord.



Tabell 1. Bildandet av Tjärnbergens naturreservatets långsiktiga effekt på ekosystemtjänster där P står för en överlag positiv effekt och N står för en överlag negativ effekt på berörd ekosystemtjänst.

Kategori	Ekosystemtjänst	Effekt
Stödjande	Primärproduktion där växter och bakterier omvandlar oorganiska ämnen till organiska ämnen.	P
	Biologisk mångfald inklusive bevarande av livsmiljöer, hotade arter och andra arter samt genpooler.	P
	Tillhandahållande av livsmiljöer för populationer av arter med olika funktioner under alla stadier av individernas livscykel.	P
Reglerande & bevarande	Global klimatreglering genom kolbindning, det vill säga upptag av koldioxid, utförd av växter.	P
	Pollinering och fröspridning via insekter, fåglar och andra djur.	P
Försörjande	Virke.	N
	Jakt, bär- och svamplockning samt rennäring.	P
	Bioenergi från skog.	N
Kulturella	Uppskattning av naturen av etiska skäl och som inspirationskälla samt ett naturarv för att bevara naturens egenvärden för framtida generationer.	P
	Estetiska värden där egenskaper hos naturmiljöer möjliggör estetiska naturupplevelser.	P

Konsekvensutredning

I enlighet med vad som sägs i 4 och 5 §§ förordningen (2007:1244) om konsekvensutredning vid regelgivning, bedömer Länsstyrelsen att föreskrifterna enligt 7 kap. 30 § miljöbalken innebär så begränsade kostnadsmässiga och andra konsekvenser att det saknas skäl för en konsekvensutredning av regelgivningen.



Upplysningar

Föreskrifterna under C ovan, enligt 7 kap. 30 § miljöbalken om rätten att färdas, vistas och om ordningen i övrigt inom naturreservatet, gäller omedelbart, även om de överklagas.

Den som vill göra anspråk på ersättning eller kräva inlösen av fastighet ska väcka talan hos mark- och miljödomstolen mot staten inom ett år från det att beslutet på vilket anspråket grundas har vunnit laga kraft vid påföljd att rätten till ersättning eller inlösen annars går förlorad.

Detta beslut ska enligt 27 § förordning (1998:1252) om områdesskydd enligt miljöbalken m.m. kungöras i länets författningssamling och i ortstidningarna Östersundsposten och Länstidningen. Sakägare anses därmed ha fått ta del av beslutet.

Detta beslut påverkar inte rätten till renskötsel på annans mark.

Länsstyrelsen i Jämtlands län är förvaltare av naturreservatet.

Länsstyrelsen ska enligt 2 kap. 8 § miljötillsynsförordningen (2011:13) utöva operativ tillsyn över att naturreservatets föreskrifter följs. Enligt 29 kap. 2 och 2a §§ miljöbalken gäller bland annat att brott mot föreskrift som meddelats med stöd av 7 kap. miljöbalken kan medföra straffansvar. Har någon vidtagit åtgärd i strid mot meddelad föreskrift, kan Länsstyrelsen enligt 26 kap. 9 och 14 §§ miljöbalken vid vite förelägga om rättelse.

Enligt 4 § skogsvårdslagen (1979:429) ska bestämmelser i denna lag eller med stöd av lagen meddelade föreskrifter inte tillämpas i den mån vad där sägs strider mot föreskrifter för naturreservatet. Det innebär till exempel att eventuella vindfällan och stormskadad skog lämnas orörda.

Spontana bränder inom naturreservatets gränser bör släckas omedelbart.

Organiserad verksamhet är tillåten inom naturreservatet, under förutsättningen att själva aktiviteten som bedrivs inte förbjuds i reservatsföreskrifterna och / eller av andra lagar och bestämmelser. Organiserad verksamhet är när en lärare eller ledare för en organisation/företag planerar att genomföra ett arrangemang med deltagare enligt förutbestämd plan/färdväg/rutt. Det är organisatörens ansvar att bedöma hur planerade aktiviteter kan komma att påverka naturen och andra utövare, samt känna till naturreservatets föreskrifter och naturvärden, miljöbalkens kunskapskrav samt skyldigheter och försiktighetsmått som följer av allemansrätten. Organisatören kan alltid kontakta naturreservatets förvaltare för att rådgöra om hur verksamheten bäst kan genomföras inom naturreservatet.



Länsstyrelsen kan meddela dispens från föreskrifter om det finns särskilda skäl och om det är förenligt med förbudets eller föreskriftens syfte. Utöver föreskrifterna för naturreservatet gäller också generella bestämmelser till skydd för naturmiljön och djurlivet, till exempel:

- hänsynsregler enligt 2 kap. 3 § miljöbalken,
- fridlysning av alla vilda fåglar och däggdjur samt deras ägg, ungar och bon enligt jaktlagen (1987:259). Vissa andra växt- och djurarter är fridlysta enligt 8 kap. miljöbalken och artskyddsförordningen (2007:845),
- hundhållning enligt 16 § i lagen (2007:1150) om tillsyn av hundar och katter,
- terrängkörning, inklusive barmarkskörning, enligt 1 § terrängkörningslagen,

Vid terrängkörning, med stöd av 1 § terrängkörningsförordningen fordon och färdväg väljas med omsorg för att minimera mark- och vegetationsskador.

Vid vistelse i naturreservatet är det viktigt att observera att såväl naturreservatets föreskrifter som föreskrifter och förbud enligt andra gällande lagar ska följas.

Reservatets gränser sammanfaller med befintliga fastighetsgränser. Detta gäller även efter eventuella justeringar av fastighetsgränsen i samband med fastighetsbestämning och inmätning av reservatet. Reservatsgränsen ska då följa den nya fastighetsgränsen i den berörda delen. Den slutgiltiga gränsen för naturreservatet utgörs av den inmätta gränsen som utmärks i fält.

Bilagor

Nr.	Undernivå nr.	Typ av bilaga	Beskrivning
1.		Beslutskarta	Visar naturreservatets gränser samt för vilka olika områden, vägar, skyltar med mera som naturreservatets föreskrifter gäller.
2.		Översiktskarta	Visar var i Jämtland som naturreservatet ligger.
3.		Underhåll av väg	
4.		Skötselplan	
	4a	Skötselplankarta	Visar var i naturreservatet den biologiska mångfalden förväntas främjas bäst genom lövgynnande skötsel och var den förväntas främjas bäst genom brandefterliknande åtgärder.



Länsstyrelsen
Jämtlands län

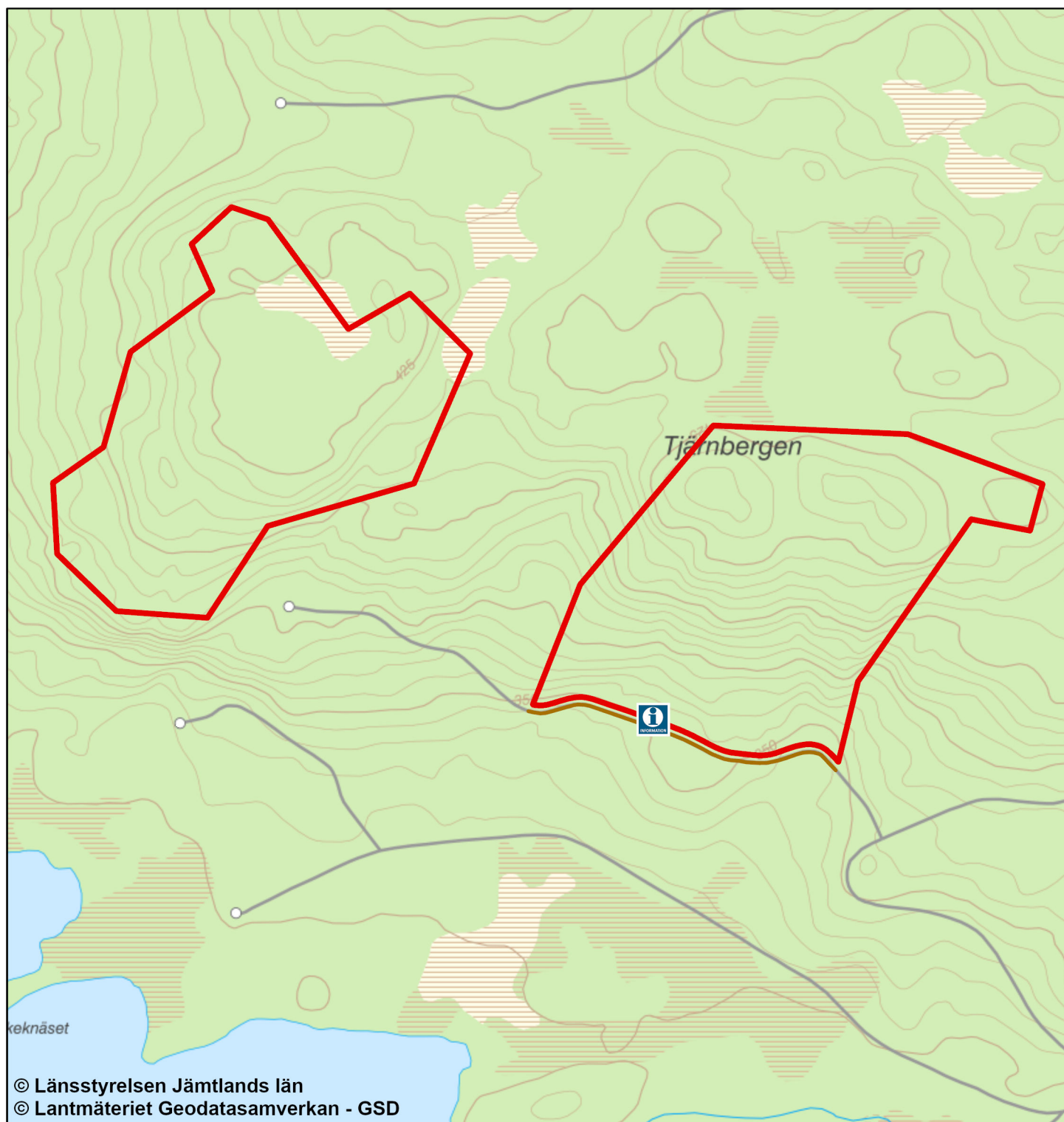
Dnr: 511-3486-2024

Bilaga 1

2024-11-18

Naturreservatet Tjärnbergen

Beslutskarta



-  Gräns för naturreseptatet Tjärnbergen
-  Informationstavla
-  Väg som omfattas av undantag d)

0 225 450 m



Skala: 1:9 000

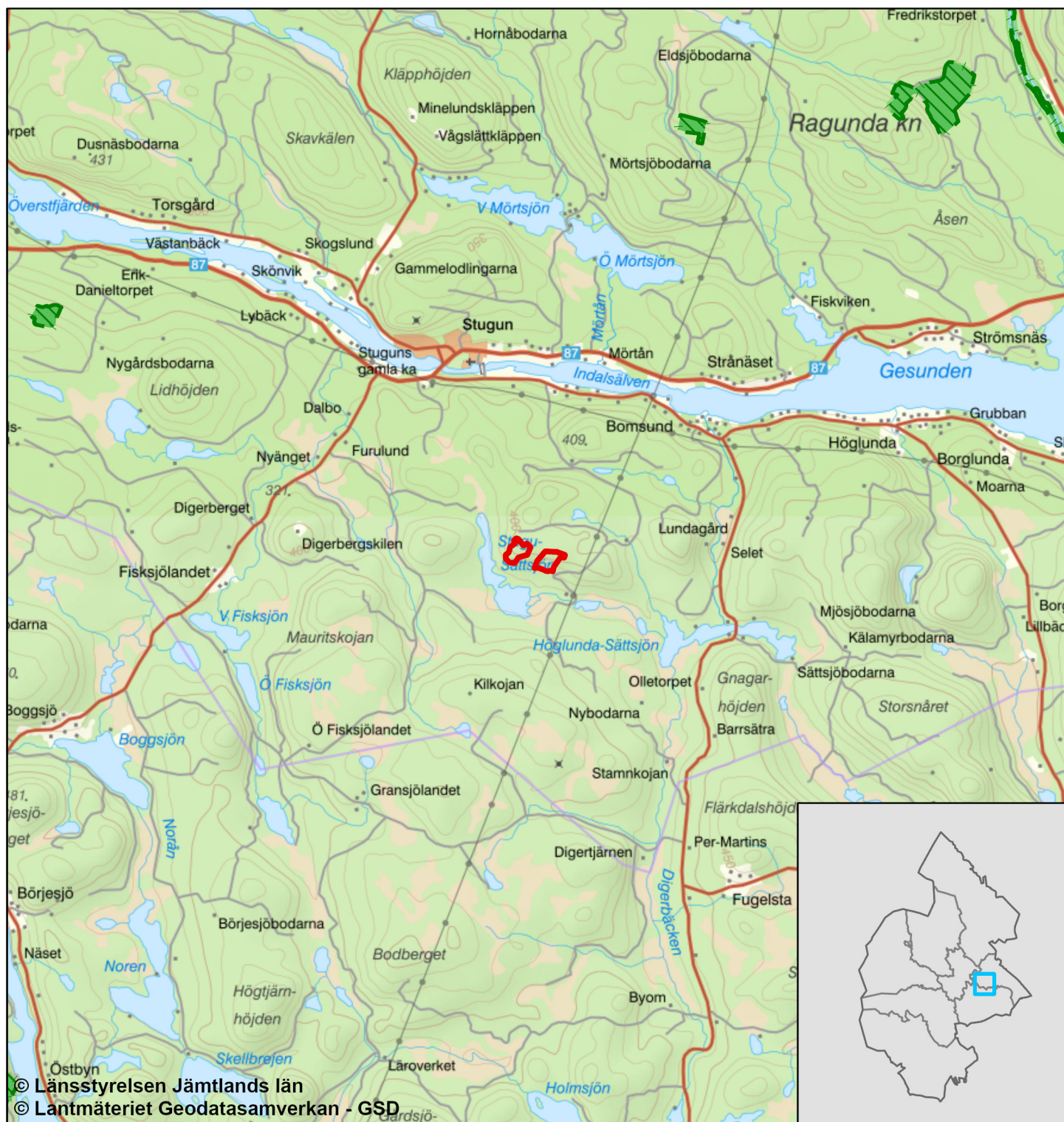


SWEREF 99 TM, Höjdkurvor 5 m intervall



Naturreservatet Tjärnbergen

Översiktskarta



© Länsstyrelsen Jämtlands län
© Lantmäteriet Geodatasamverkan - GSD

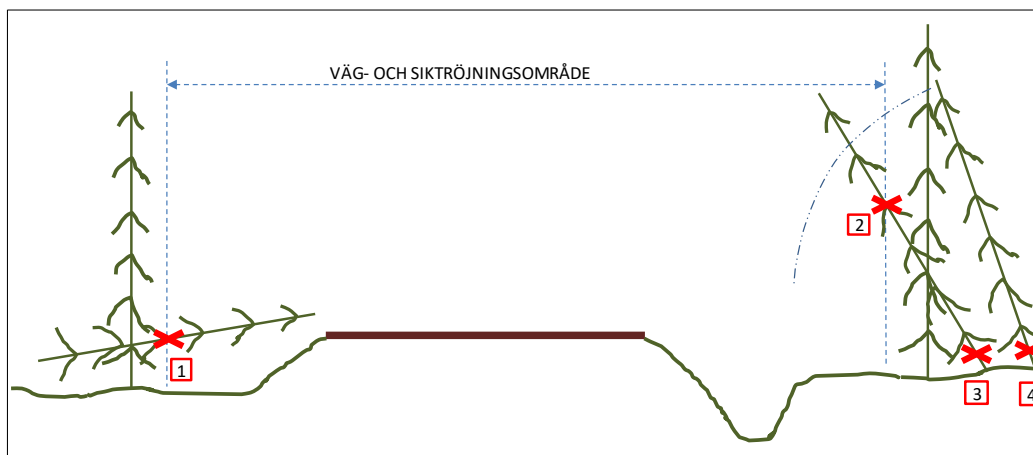
Gräns för naturreseptatet Tjärnbergen
 Övriga naturreseptat

0 3,5 7 km

Skala: 1:150 000



Lutande träd utanför siktröjningsområdet som riskerar att inkräkta i eller falla in i siktröjningsområdet och/eller vägområdet får kapas vid rot (4).



För samtliga fall gäller att fällda och/eller kapade träd, delar av träd med mera, ska kvarlämnas i terrängen. Dock alltid utanför gräns till det så kallade siktröjningsområdet. Vid utförande av dessa åtgärder, liksom vid åtgärder för vägens bestånd och brukande i övrigt, ska väghållaren söka minimera åverkan i terrängen, det vill säga i möjligaste mån minimera skada på de naturvärden med mera som naturreservatet syftar till att skydda.

Inför större arbeten, till exempel efter omfattande stormfällning eller inför byte av vägtrumma/vägbro i vattendrag, bör Länsstyrelsen underrättas i förväg om de planerade arbetena. I vissa fall kan sådana åtgärder också kräva tillstånd från Länsstyrelsen.



Skötselplan för naturreservatet Tjärnbergen

Innehållsförteckning

Skötselplan för naturreservatet Tjärnbergen	1
BESKRIVNINGSDDEL	2
Syfte	2
Beskrivning av naturreservatet.....	2
Administrativa data	2
Områdesbeskrivning.....	2
Prioriterade bevarandevärden	5
Åtgärdsprogram för hotade arter eller livsmiljöer	5
PLANDEL.....	6
Skötsel och förvaltning av naturreservatets naturvärden	6
Skötselområde A – Lövträdsrik barrblandskog (28 hektar).....	6
Skötselområde B – Brandpräglad tallnaturskog (22 hektar).....	8
Skötsel och förvaltning av naturreservatets friluftslivsvärden.....	10
Utmärkning av naturreservatets gräns.....	10
Sammanfattning och prioritering av planerade skötselåtgärder	10
Övriga uppgifter.....	11
Samråd med rennäringsen	11
Uppföljning	11
Tillsyn.....	11
Finansiering av naturvårdsförvaltningen	11
Källförteckning	11



BESKRIVNINGSDDEL

Syfte

Syftet med naturreservatet är att bevara och utveckla biologisk mångfald och värdefulla naturmiljöer. Områdets lövträdsrika naturskogar som delvis är brandpräglade, och andra ingående naturmiljöer med dess ekosystem och biologiska mångfald, ska bevaras och utvecklas.

Syftet ska uppnås genom att avveckla inväxande yngre-medelålders granar i lövträdsrika delar. I partier med brandpräglad tallskog nås syftet även genom brandefterliknande åtgärder. Övriga naturmiljöer med dess flora och fauna utvecklas fritt.

Beskrivning av naturreservatet

Administrativa data

Naturreservatets namn	Tjärnbergen
Län	Jämtland
Kommun	Ragunda
Fastigheter	Stugubyn 6:37
Markägare	Staten via Naturvårdsverket
Areal	50 hektar
Förvaltare	Länsstyrelsen i Jämtlands län

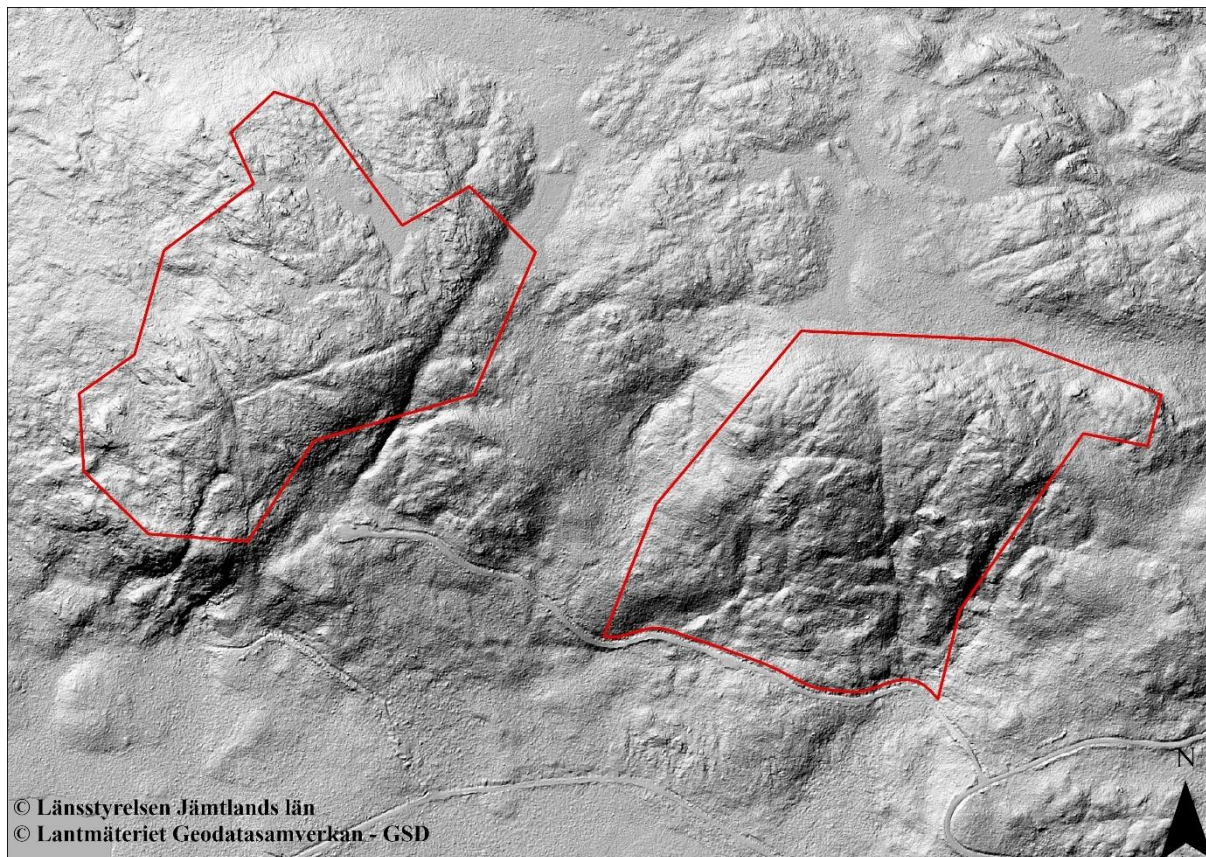
Områdesbeskrivning

Landskap och läge

Naturreservatet är beläget på Tjärnbergens sydsluttning, norr om Stugu-Sättsjön, cirka fem kilometer sydöst om Stugun och fem kilometer sydväst om Bomsund. Området är 49,6 hektar stort och innefattar flera olika naturtyper, vilka beskrivs mer ingående under rubriken ”Plandel”.

Geologiska förhållanden

Området är beläget cirka 4 kilometer söder om högsta kustlinjen i Indalsälvens dalgång och ligger i den naturgeografiska regionen ”Vågig bergkullterräng”. Berggrunden utgörs av gråvacka och jordarten är huvudsakligen morän. Vägen nedanför sluttningarna ligger omkring 350 meter över havet och den högsta punkten på toppen av berget i den östra delen ligger omkring 460 meter över havet.



Figur 1. Höjdsuggningsmodell som tydliggör landskapets terrängformer inom naturreservatet Tjärnbergen.

Skogen i västra delen

Södra delen av området består av naturskog som domineras av gran (*Picea abies*) med ett stort inslag av asp (*Populus tremula*), sälg (*Salix caprea*) och björk (*Betula spp.*), varav många av asparna är mycket grova. Lövträden har sannolikt kommit upp efter en skogsbrand som har präglat sluttningen. Området utgörs av flerskiktad skog som är präglad av intern beståndddynamik, med luckor och stor diameterspridning. Det finns rikligt med död ved, både liggande och stående. Dimensionerna varierar liksom nedbrytningsstadierna. Det finns död ved av både tall, gran, sälg och asp. I partier finns det mycket rikligt av död ved efter tidigare stormar. Många av artfynden är knutna till lång kontinuitet av gamla träd och död ved, bland annat rosenticka (*Rhodofomes roseus*), rynkskinn (*Phlebia centrifuga*) och ullticka (*Phellinidium ferrugineofuscum*). I vissa delar finns en riklig förekomst av träd draperade i garnlav (*Alectoria sarmentosa*). Trots att områdets naturvärden huvudsakligen är kopplat till gran och lövträd, finns det även värden kopplat till tall (*Pinus sylvestris*) och de bränder som tidigare påverkat området. Det finns äldre tallar samt grova brandstubbar och kolade lågor av tall utspridda i hela området.

På höjden i norr övergår skogen till hållmarksskog som varvas med små myrstråk. Många tallar är draperade i garnlav. Även här finns det spår av tidigare brand. I östra kanten i sluttningen mot det angränsande hygget är marken friskare och skogen grandominerad med inslag av lövträd.



Skogen i östra området

Det östra området har en stor variation vad gäller trädslagsfördelning och skogliga strukturer. Den södra delen utgörs barrblandskog med ett stort inslag av grov asp och björk. Hela östra området är tydligt brandpräglad och spår av brand återfinns bland annat i form av kolade grova stubbar, högstubbar och liggande döda träd. Den senaste branden har skapat värdefulla strukturer och det finns en riklig förekomst av såväl stående som liggande död ved av olika trädslag, dimensioner och nedbrytningsgrad. I sluttningen finns det friskare stråk som domineras av gran och lövträd. Det finns påtagligt med lunglav (*Lobaria pulmonaria*) och garnlav genom hela området och det har även gjorts ett fynd av koralltaggsvamp (*Hericium coralloides*) på en björklåga.

Längre upp i sluttningen minskar lövträdsinslaget och mängden grova träd avtar succesivt och tallen blir tydligt dominerande. På höjden i norr utgörs skogen av klenare stavatallskog. I stavatallskogen finns det rikligt med stående död ved och allmänt med liggande död ved, och mängden garnlav är än mer påfallande. Den talldominerade skogen sträcker sig längs med hela kanten i öster men är av något glesare och grövre karaktär, där mängden död ved är något mindre, men i många partier fortsatt måttlig till allmän. I den östligaste delen är terrängen brantare med inslag av lodytor.

Både det västra och det östra området har spår av plockhuggning, om än i låg grad.

Naturvårdsarter

I artförteckningen nedan, tabell 1 anges några naturvårdsarter funna i naturreservatet Tjärnbergen. Naturvårdsarter är enligt ArtDatabanken arter som är extra skyddsvärda, arter som indikerar att ett område har höga naturvärden eller arter som i sig själva är av särskild betydelse för biologisk mångfald. Inom begreppet naturvårdsarter återfinns rödlistade arter, fridlysta arter, nyckelarter, ansvarsarter, typiska arter och signalarter.

Tabell 1. Artförteckning över funna rödlistade arter i Tjärnbergens naturreservat och arter som indikerar höga naturvärden inom området.

Svenskt namn	Vetenskapligt namn	Kategori	Signalart & E-indikator
Lavar			
Garnlav	<i>Alectoria sarmentosa</i>	NT	
Lunglav	<i>Lobaria pulmonaria</i>	NT	
Luddlav	<i>Nephroma resupinatum</i>		S
Svampar			
Ullticka	<i>Phellinidium ferrugineofuscum</i>	NT	
Rosenticka	<i>Rhodofomes roseus</i>	NT	
Rynkskinn	<i>Phlebia centrifuga</i>	NT	
Koralltaggsvamp	<i>Hericium coralloides</i>	NT	

Rödlistade arter kategoriserade enligt ArtDatabanken 2020: NT = Missgynnad (Near Threatened)). Signalarter (S) enligt Skogsstyrelsen 2023.



Kulturhistoria och tidigare markanvändning

Nästan hela naturreservatet utgörs av skogsmark som är opåverkad av modernt skogsbruk, men har gott om spår efter äldre dimensionsavverkning.

Rennäring

Området där naturreservatet är beläget nyttjas för renskötsel och utgör kärnområde av riksintresse för rennäring (enligt 3 kap. 5 § miljöbalken). Området används som förvinterland, vinterland, vårvinterland och vårländ. Naturreservatet ligger inom Jijnjevaerie, Jovnevaerie, Ohredahke och Raedtievaerie sameby.

Friluftsliv

Området används inte, så vitt Länsstyrelsen känner till, i särskilt stor utsträckning för friluftsliv, men aktiviteter som jakt, svamp- och bärplockning och utflykter kan förekomma.

Prioriterade bevarandevärden

Naturreservatets prioriterade bevarandevärden och därmed skälen för beslutet är:

- Brandpräglad tallskog med ett glest, solgenomsläppligt trädsikt, ett tunt humusskikt samt gamla brandskadade träd, torrakor och lågor i olika nedbrytningsstadier.
- Grannaturskogar som präglats av intern beståndsdynamik, inklusive kontinuitet av gamla träd och död ved i olika nedbrytningsstadier.
- Lövrika, medelålders till sena lövsuccessioner med stort inslag av grov asp.
- Bark- och vedlevande mossor, svampar, lavar och insekter samt hålhäckande fåglar.

Åtgärdsprogram för hotade arter eller livsmiljöer

Vid förvaltningen av naturreservatet ska särskild hänsyn tas till av Naturvårdsverket fastställda åtgärdsprogram (ÅGP) för hotade arter eller livsmiljöer. Inga sådana arter eller livsmiljöer är kända inom naturreservatet, men om Länsstyrelsen får ny kunskap om arter eller naturtyper berörda av ÅGP inom naturreservatet ska prioriterade åtgärder för dessa kunna utföras, under förutsättning att de inte bryter mot naturreservatets syfte och föreskrifter.

Tabell 2. Åtgärdsprogram (ÅGP) för hotade arter eller naturtyper som är särskilt viktiga för förvaltningen

Åtgärdsprogram	Kommentar
Brandinsekter i boreal skog	Ingen av de utpekade ÅGP-arterna har hittills noterats i området.
Skalbaggar på äldre död tallved	Ingen av de ingående ÅGP-arterna har hittills noterats i området. Då stor del av skogsmark inom naturreservatet är talldominerad med stort inslag av äldre död tallved i partier, har detta åtgärdsprogram ändå beaktats.
Hotade arter på asp i Norrland	Ingen av de utpekade ÅGP-arterna har hittills noterats i området. Då delar av skogsmarken har ett stort inslag av asp, samtidigt som området ingår i en större lövrik trakt, har detta åtgärdsprogram ändå beaktats.
Björklevande vedskalbaggar i Norrland	Ingen av de utpekade ÅGP-arterna har hittills noterats i området. Då delar av skogsmarken har ett stort inslag av björk, samtidigt som området ingår i en större lövträdsrik trakt, har detta åtgärdsprogram ändå beaktats.



PLANDEL

Skötsel och förvaltning av naturreservatets naturvärden

Naturreservatet har delats in i två skötselområden (A och B) där den långsiktiga förvaltningen av områdets främst skogliga naturvärden skiljer sig åt. Område A utgörs av barrdominerade blandskogar med stort lövträdsinslag, där naturvärdena främst är knutna till mängden lövträd och områdets naturskogsprägel. Område B består av talldominerad naturskog, där naturvärdena är knutna till lång skoglig kontinuitet och områdets brandpräglade strukturer, främst dess stavatallskogar.

Skötselområde A – Lövträdsrik barrblandskog (28 hektar)

Beskrivning

Skötselområdet utgörs av lövträdsrika barrblandskogar, varav ett mer grandominerat område i väster och ett mer talldominerat område i öster, där båda delarna har ett stort inslag av gamla och grova lövträd.

Område A1 utgörs av grandominerad barrblandskog med ett stort inslag av asp, sälg och björk, varav många träd är grova. Lövträden med stora, utbredda kronor har sannolikt uppkommit efter den senaste branden. De lövträdsrika partierna, sträcker sig från de sydvästra delarna till kanten i nordöst och är även det område med högst naturvärden inom det västra området, vilka dels är knutna till lövträd, dels till gran. I denna del är det rikt på såväl liggande som stående död ved i olika dimensioner och nedbrytningsgrad av samtliga trädslag, men främst gran. Området präglas tydligt av intern beståndsdynamik, med luckor och fullskiktad skog med stor diameterspridning. Lokalt, framför allt i områdets södra del, finns det luckor som uppstått efter tidigare stormar som har stora mängder grov död ved. Många av artfynden är knutna till lång kontinuitet, bland annat rosenticka, rynkskinn, lunglav, ullticka och garnlav. I vissa delar är det rikligt med träd draperade i garnlav.

I det nordvästra hörnet, där slutningen sluttar till väster mot kalhygget har granskogen något lägre dimensioner och lägre andel lövträd än den södra delen. Skogen är fortsatt fullskiktad, men har inte samma naturskogsprägel eller lövinslag som intilliggande delar.

Område A2 utgörs delvis av medelålders till sen lövsuccession av asp och björk som etablerats mellan grova tallar och granar, där tallen är det dominerande trädslaget. Lövinslaget är än mer påtagligt i de södra delarna i detta område, jämfört övriga delar i skötselområdet. Flertalet av träden är mycket grova och de grövre asparna har stora kronor som breder ut sig väl. Föryngringen av träd utgörs till stor del av gran som är på väg att etablera sig, som på sikt kommer att konkurrera med övriga trädslag.

Jämfört med område A1 är skogen mer öppen i område A2 med större ljusinsläpp inom och det finns endast enstaka sälgar. Grandominansen är begränsad till de friskare stråken. Skogen är tydligt brandpåverkad med spår på grova stubbar, högstubbar, torrakor och lågor. Värdefulla strukturer har skapats efter den senaste branden, utöver de brandskadade substraten, genom skogens interna dynamik. Det finns rikligt med såväl liggande som stående död ved av olika trädslag, dimension och nedbrytningsgrad.

Inom område A2 finns det friskare stråk i svackorna som gör att de skogliga strukturerna förändras. Dessa stråk domineras av fullskiktad granskog med inslag av löv och tall samt har rikliga mängder död ved. Även här är flera träd draperade i garnlav. I ett av dessa stråk gjorde det ett fynd av koralltaggsvamp på en björklåga som är knuten till lövbrännans sena succession och barrblandskogar.

Då stora delar av områdets naturvärden är kopplade till värdefulla lövstrukturer, bedömer Länsstyrelsen att lövträdsdynande skötsel, genom småskalig avveckling av konkurrerande gran, är en lämplig skötsel för att bevara och utveckla dessa lövvärden. Området hyser dock även höga naturvärden knutna till brandpräglad tallskog, med gamla tallar samt grova brandstubbar torrakor och lågor av tall utspridda i hela området. Länsstyrelsen bedömer att en naturvårdsbränning skulle innebära större skada än naturvårdsnytta för de utpekade lövvärdena. Området är även av praktiska anledningar, som avstånd till vatten och avsaknad av naturliga brandavgränsningar, svårt att bränna. Länsstyrelsen bedömer därför att brandefterliknande skötselåtgärder, huvudsakligen inom de talldominerade delarna i område A2, är ett komplement som kan skapa viktiga miljöer och substrat för brandgynnade arter samtidigt som lövträdsvärdena kan bevaras och utvecklas.

Det finns spår av tidigare plockhuggning i hela området.



Figur 2. Skötselområde A: lucka med stora mängder död ved av gran (*Picea abies*) i området A1 (vänster bild), Koralltaggsvamp (*Hericium coralloides*) på björklåga (*Betula* spp.) i område A2 (bild i mitten), lövsuccesion av asp (*Populus tremula*) i område A2 (höger bild).

Bevarandemål

Skötselområdet ska bestå av lövträdsrik blandskog med ett fortsatt stort inslag av lövträd. Skötselområdets struktur och sammansättning ska vara tydligt präglad av intern beståndsdynamik med stor andel gamla träd och lövträd, samt rikligt med torrträd och lågor av olika förmultningsgrad. Tillkomsten av olika typer av död ved ska ske kontinuerligt och inga brott i kontinuiteten av äldre levande träd ska ske. I de lövträdsrika partierna ska det finnas rikligt med äldre lövträd och granen ska glesas ut i tillräckligt stor utsträckning för att en förnygring av löv ska vara möjlig. Det ska finnas rikliga och ej minskande förekomster av för naturtypen typiska arter, främst inom artgrupperna svampar, mossor, lavar, insekter, samt



hålhäckande fåglar. Arealen lövträdsrik blandskog präglad av intern dynamik ska vara 28 hektar.

Förvaltningsinriktning

- Lövträdsdynande skötsel och brandefterliknande åtgärder.

Skötselåtgärder

- Försiktig röjning, plockhuggning och ringbarkning av granar vid behov för att gynna lövträd. Eventuellt utgallrade träd och röjningsrester lämnas i skötselområdet.
- Brandefterliknande åtgärder genom selektiv röjning, katning av tall, kapning av enstaka träd, markstörning eller liknande åtgärder, vid behov.
- Vid observation av främmande arter tas växter bort genom mekaniska metoder och djur genom jakt.

Skötselområde B – Brandpräglad tallnurskog (22 hektar)

Beskrivning

Skötselområdet utgörs av talldominerade skogsområden med varierande karaktär, där naturvärdena är knutna till skogens ålder och områdets brandprägel, huvudsakligen dess stavatallskogar.

I område B1, på höjden i norr, består skogen av gammal, gles och relativt lågvuxen tall på mager mark, varav många tallar är draperade i garnlav. Här finns det hållmarksskog som varvas med små myrstråk, med spår av tidigare bränder på gamla stubbar. Inom detta lågproduktiva område är det sparsamt med död ved.

Område B2 utgörs till större delen av stavatallskog som i vissa delar har ett rikt inslag av lövträd. I den södra delen, utgörs skogen av talldominerad barrblandskog. Andelen lövträd minskar succesivt längre upp i sluttningen där skogen blir mer talldominerad, även om det även här finns en del lövträd. Likt lövträdsandelen, minskar även mängden grova träd längre upp i sluttningen och tallskogen övergår till en tydligare stavatallskaraktär med klenare dimensioner.

Höjden i norr utgörs av klen stavatallskog i de västra delarna, varav många träd är draperade i garnlav och det finns rikligt med stående klen död ved, allmänt med liggande död ved samt spridda inslag av kolade högstubbar i området. Österut, och ned längs med den östra kanten, fortsätter tallen att vara det dominerande trädslaget. Strukturen övergår där ifrån de klenare stavatallskogarna till ett glesare trädskikt med något grövre dimensioner. Där är det allmänt med liggande död ved och måttligt med stående död ved, även om mängden varierar lokalt och kan förekomma rikligt i vissa partier. I den sydöstra delen är terrängen brantare med inslag av lodytor.

Trots områdets tydliga brandprägel, bedömer Länsstyrelsen idag att en naturvårdsbränning är svår att genomföra av praktiska anledningar som avstånd till vatten och avsaknad av brandgator. Länsstyrelsen bedömer därför att brandefterliknande skötselåtgärder bör utföras för att skapa viktiga miljöer och substrat för branddynade arter.

Med ny kunskap om områdets naturvärden och genom utveckling av mer selektiva bränningsmetoder kan såväl områdets bevarandemål som skötselåtgärder komma att ändras.

Det finns spår av tidigare plockhuggning i hela området.



Figur 3. Skötselområde B: Talldominerad (*Pinus sylvestris*) sluttning med inslag av lövträd i södra delen av område B2 (vänster bild), stavatallskog på höjden i område B2 (höger bild).

Bevarandemål

Skötselområdet ska bestå av brandpräglad tallnaturskog. Skötselområdets struktur och sammansättning ska vara präglad av intern beståndsdynamik med stor andel gamla träd, samt rikligt med torrträd och lågor av olika förmultningsgrad. Tillkomsten av olika typer av död ved ska ske kontinuerligt och inga brott i kontinuiteten av äldre levande träd ska ske. Den kvalitativa veden av brandskadade träd är särskilt viktig i område B2. Det ska finnas rikliga och ej minskande förekomster av för naturtypen typiska arter, främst inom artgrupperna vedsvampar, vedlevande insekter, lavar och hålhäckande fåglar. Arealen tallnaturskog ska vara 22 hektar.

Förvaltningsinriktning

- Brandefterliknande åtgärder.

Skötselåtgärder

- Brandefterliknande åtgärder genom selektiv röjning, katning av tall, kapning av enstaka träd, markstörning eller liknande åtgärder.
- Vid observation av främmande arter tas växter bort genom mekaniska metoder och djur genom jakt.



Skötsel och förvaltning av naturreservatets friluftslivsvärden

Tjärnbergen är ett förhållandevis okänt utflyktsmål. Området nyttjas så vitt Länsstyrelsen känner till endast i begränsad omfattning för jakt, utflykter och bärplockning. Genom att området nu ges naturreservatsstatus kommer områdets höga natur- och friluftslivsvärden bli mer kända, vilket kan innebära ett förändrat besöksstryck.

Bevarandemål

I anslutning till naturreservatet ska det finnas god information om naturreservatets naturvärden, samt om de bestämmelser som gäller för naturreservatet.

Skötselåtgärder

- Informationstavlor för naturreservatet sätts upp vid områdets entré i anslutning till det östra området.

Dessutom ska följande ej prioriterade åtgärder vara möjliga att utföra:

- Uppmärkning och röjning av befintliga stigar.

Utmärkning av naturreservatets gräns

Naturreservatet skall utmärkas i fält enligt Naturvårdsverkets anvisningar.

Sammanfattning och prioritering av planerade skötselåtgärder

En översikt av skötselåtgärder som ska genomföras i naturreservatet Tjärnbergen finns i tabell 3.

Tabell 3. Sammanfattning av skötselåtgärder som bör genomföras i naturreservatet Tjärnbergen samt när dessa skötselåtgärder bör utföras.

Skötselområde	Skötselåtgärder	Prio	När	Frekvens
Hela naturreservatet	Markering av naturreservatets gränser.	1	Inom 1 år	Återkommande vid behov
A	Lövgynnande skötsel och brandefterliknande åtgärder.	1	Vid behov	Återkommande vid behov
B	Brandefterliknande åtgärder.	1	Vid behov	Återkommande vid behov
Hela naturreservatet	Undanröjande av främmande arter.	1	Vid behov	Återkommande vid behov
Friluftsliv	Uppsättning av en informationstavla.	1	Inom 1 år	Underhåll vid behov



Övriga uppgifter

Samråd med rennäringen

Innan någon större skötselåtgärd genomförs, ska samråd ske med rennäringen som verkar i området/berörd sameby.

Uppföljning

En uppföljning av beskrivna bevarandemål ska ske för varje skötselområde för bedömning av områdets bevarandetillstånd. Uppföljningsarbetet anges och utförs av Länsstyrelsen eller av denne enligt skrivna avtal utsedd uppdragstagare. Resultat från kommande uppföljning av bevarandestatusen kan eventuellt påkalla en revidering av skötselplan och målindikatorer. Målindikatorer för uppföljning av bevarandemålen för naturreservatets skötselområden anges i ett särskilt dokument kallat uppföljningsplan som fastställs separat.

Tillsyn

Länsstyrelsen ansvarar för fortlöpande tillsyn av att naturreservatets föreskrifter efterlevs.

Finansiering av naturvårdsförvaltningen

Naturvårdsförvaltningen bekostas av Naturvårdsverket genom skötselanslag för biotopvårdande åtgärder, utmärkning av reservatets gränser, områdestillsyn samt löpande underhåll.

Källförteckning

Tryckta källor

- Lundqvist, J, 1969: Jordartskarta över Jämtlands län, skala 1:200 000. Sveriges geologiska undersökning, serie nr: Ca 45
- Lundqvist J, 1984: Karta över berggrunden i Jämtlands län utom förevarande Fjällsjö k:n, skala 1:200 000. Sveriges geologiska undersökning, serie nr Ba 31
- Länsstyrelsen i Jämtlands län 2012. Strategi för naturvårdsbränning och spontana bränder i skyddade områden i Jämtlands län 2012-2021. Diariennr. 511-3838-2012.
- Naturvårdsverket 2005. Naturvårdsbränning. Vägledning för brand och bränning i skyddad skog. Naturvårdsverkets Rapport 5438.
- Naturvårdsverket 2006. Åtgärdsprogram för bevarande av brandinsekter i boreal skog. Naturvårdsverket rapport 5610.
- Naturvårdsverket 2008. Planering av naturreservat – vägledning för beskrivning, indelning och avgränsning. Naturvårdsverkets Rapport 5788.
- Naturvårdsverket 2008. Åtgärdsprogram för björklevande skalbaggar på björk i Norrland. Naturvårdsverket rapport 5843.
- Naturvårdsverket 2010. Uppföljning av skyddade områden i Sverige. Riktlinjer för uppföljning av friluftsliv, naturtyper och arter på områdesnivå. Naturvårdsverkets Rapport 6379.
- Naturvårdsverket 2010. Åtgärdsprogram för hotade arter på asp i Norrland. Naturvårdsverket rapport 6393.



Naturvårdsverket 2013. Förvaltning av skogar och andra trädbärande marker i skyddade områden. Naturvårdsverket Rapport 6561.
Naturvårdsverket 2013. Åtgärdsprogram för skalbaggar på nyligen död tall, 2014-2018. Naturvårdsverket rapport 6599.
Naturvårdsverket 2014. Åtgärdsprogram för skalbaggar på äldre död tallved, 2014-2018. Naturvårdsverket rapport 6629.
Naturvårdsverket och Skogsstyrelsen 2005, reviderad 2017. Nationell strategi för formellt skydd skog.
Ragunda kommun 2006. Översiktsplan för Ragunda kommun.
Ragunda kommun 2009. Vindkraft i Ragunda kommun Tillägg till Översiktsplan.
Skogsstyrelsen 2020. Ett urval av naturvårdsarter och andra indikatorarter. Skogsstyrelsen.
Sveriges Geologiska Undersökning 1984. Karta över berggrunden i Jämtlands län utom förevarande Fjällsjö k:n.

Källor på internet

Artdatabanken och Naturvårdsverket. Artportalen. www.artportalen.se.
Lantmäteriet, Historiska kartor: Storskifte Stuguns socken Stuguby nr 1-6, 1797, Laga skifte 23-STU-21, 1857, Generalstabskartan Östersund, 67-1, 1903 samt Ekonomiska kartan Svartjärnen, 19F0i69, 1969. <http://historiskakartor.lantmateriet.se>.
Naturvårdsverket. EU:s direktiv för biologisk mångfald. <https://www.naturvardsverket.se/Miljoarbete-i-samhallet/EU-och-internationellt/EUs-miljoarbete/Biologisk-mangfald-i-EU/EUs-naturvardsdirektiv/>.
Naturvårdsverket. Biologisk mångfald. <https://www.naturvardsverket.se/Sa-mar-miljon/Vaxter-och-djur/Biologisk-mangfald/>
Naturvårdsverket. Process att bilda naturreservat. <https://www.naturvardsverket.se/Stod-i-miljoarbetet/Vagledning/Skyddad-natur/Naturreservat/Process-att-bilda-naturreservat/>.
Naturvårdsverket. Vägledning för arbetet med att bilda naturreservat. <http://naturvardsverket.se/sv/Stod-i-miljoarbetet/Vagledning/Skyddade-omraden/Process-att-bilda-naturreservat/#planera>
Sametinget. Underlag för planer. www.sametinget.se/8382 Kartor över Riksintresse, strategiska platser och årstidsland
Skogsstyrelsen. Nyckelbiotoper och objekt med naturvärden. Skogsdataportalen <http://skogsdataportalen.skogsstyrelsen.se/Skogsdataportalen/>
Sveriges lantbruksuniversitet (SLU). Rödlistade arter i Sverige. www.artfakta.se.

Övriga källor

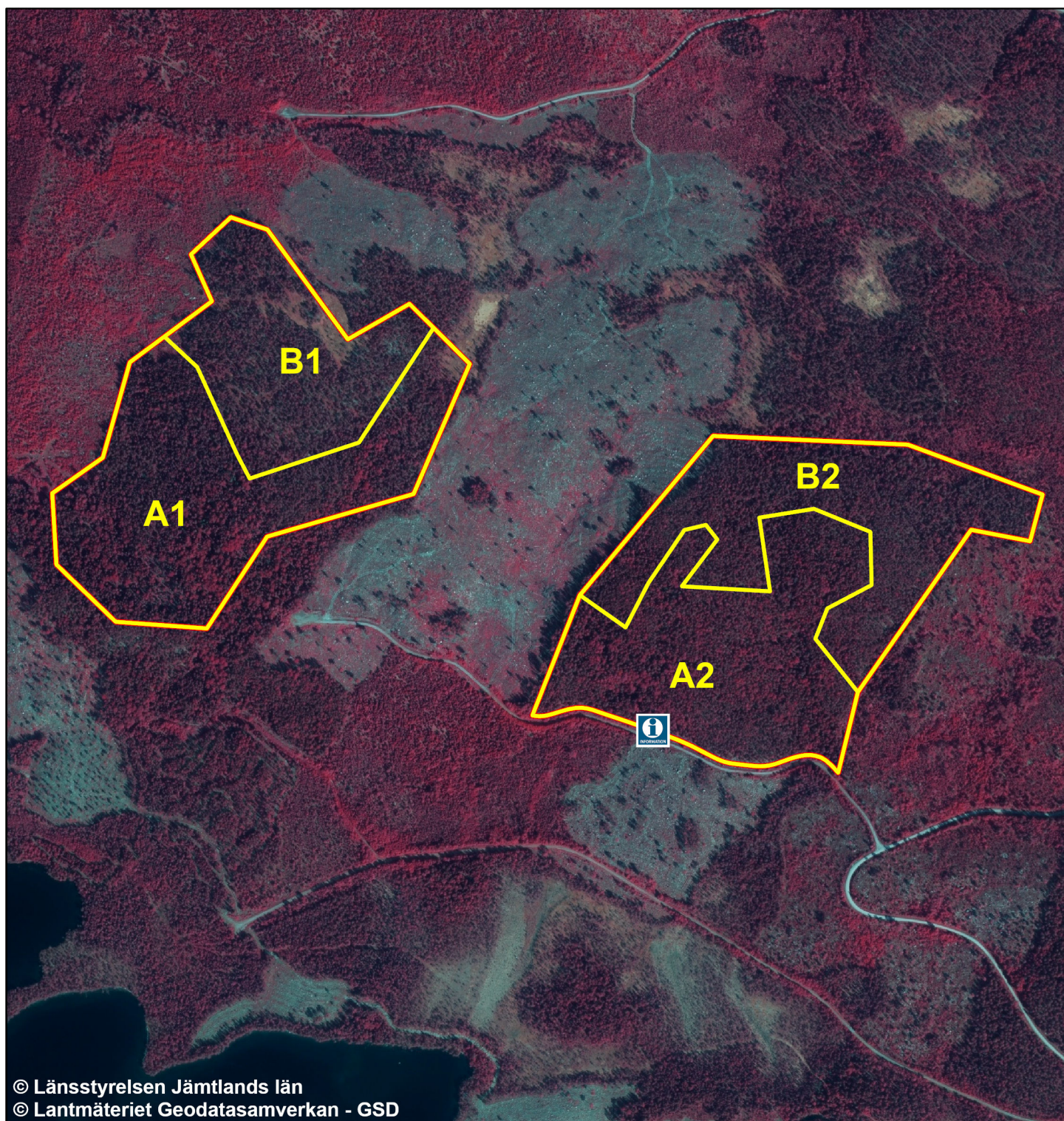
Berggrundsdata över Jämtlands län, hämtad från SGUs berggrundsdatas 2023-08-21. © Sveriges geologiska undersökning (SGU)
Jordartsdata över Jämtlands län, hämtad från SGUs jorddatas 2023-08-21. © Sveriges geologiska undersökning (SGU)
Länsstyrelsen i Jämtlands län. Länsstyrelsen naturvärdesinventeringar.

Foto: Länsstyrelsen Jämtlands län



Naturreservatet Tjärnbergen

Skötselplankarta



© Länsstyrelsen Jämtlands län
© Lantmäteriet Geodatasamverkan - GSD

 Gräns för naturreseptatet Tjärnbergen



Informationstavla

Skötselområden

 A - Lövgynnande skötsel och brandefterliknande åtgärder

 B - Brandefterliknande åtgärder

0 225 450 m



Skala: 1:9 000



SWEREF 99 TM