

Sveaskogsprojektet

Inventering av skyddsvärda skogar på
Sveaskogs marker i Norrbottens län

Författare: Frédéric Forsmark
Projektledare: Camilla Carlsson

Omslagsfotografi: Frédéric Forsmark (*Kaskatjåkkå, omr. 28, sett från omr. 29.*)
Kartor: Medgivande Lantmäteriverket 1998. Ur GSD-Blå kartan diari.nr. 507-98-3722
Tryck: Arkitektkopia, Luleå oktober 2002
Upplaga: 150 ex.

ISSN 0283-9636

Länsstyrelsen i Norrbottens län
Telefon: 0920-960 00
Postadress: 971 86 Luleå
Besöksadress: Stationsgatan 5

FÖRORD

Trots kraftigt ökade reservatsanslag de senaste åren finns fortfarande många större ur- och naturskogsområden som saknar långsiktigt skydd. De rör sig framförallt om fjällnära skogar på statlig mark som förvaltas av Sveaskog AB och Statens Fastighetsverk. Huvuddelen av dessa områden ligger i Norrbottens län. Vid bildandet av Sveaskog AB 1999 överfördes ca 900 000 ha produktiv skogsmark från AssiDomän AB till det nya bolaget. I denna areal ingick merparten av AssiDomäns större skyddsvärda områden.

I föreliggande inventeringsrapport redovisas de områden med höga naturvärden på Sveaskogs mark som länsstyrelsen i Norrbottens län kände till vid tidpunkten för bildandet av Sveaskog AB. Trots att de naturvårdsobjekt som redovisas i rapporten utgör merparten av de skyddsvärda skogarna på Sveaskogs marker i Norrbottens län, är det ingen fullständig förteckning över större skyddsvärda skogsområden i länet, ej heller inom Sveaskogs markinnehav. I projektet ingick inte att söka efter områden utöver de 58 som utpekats inledningsvis. De nya områden som tillkommit under projektets gång har legat nära de ursprungligt listade objekten och har därför kunnat bedömas och inventeras i samband med inventeringen av dessa.

Ansvarig för projektet är Camilla Carlsson vid Länsstyrelsen i Norrbottens län. Frédéric Forsmark har planerat och samordnat huvuddelen av inventeringsarbetet samt arbetat med avgränsningen och beskrivningen av naturvårdsobjekten. Fältinventeringen har främst utförts av Frédéric Forsmark, Sara Nilsson och Andreas Lindberg. Delar av inventeringen är utförd av Camilla Carlsson, Ulf Bergelin, Christine Boyd-Larsson, Ida Schönfeldt och Sofia Nilsson vid Länsstyrelsen i Norrbottens län.

Vi vill tacka berörda personer på Sveaskog, Statens Fastighetsverk, SCA, Jokkmokks Allmänning, Arvidsjaur's Allmänning, Arjeplogs Allmänning och Pajala Allmänning för tillhållande av beståndsindelning och beståndsdata i och i anslutning till de skyddsvärda områdena. Vi vill också rikta ett tack till Naturskyddsföreningens skogsaktiva, Steget Före grupper och andra ideella inventerare runtom i länet. Speciellt tack till Reino Rova från Vettasjärvi, som genom omfattande dokumentations- och inventeringsinsatser uppmärksammat de höga naturvärdena i Haapavaara-Annavaara, Steget Före i Jokkmokk och Ture Lehto, Naturskyddsföreningen i Pajala, för värdefulla uppgifter om flera områden. Tack till alla andra som på något sätt lyft fram och beskrivit naturvärdena i områden inom projektet.

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

SAMMANFATTNING	7
INLEDNING	8
METODIK	11
RESULTAT	14
OMRÅDESBESKRIVNINGAR	17
Övergripande naturbeskrivning	17
Förteckning över sveaskogsområdena	20
Översigtskartor	25
1. Vuorkotjavelk-Tjålmlberget	29
2. Lill-Gidna	33
3. Nåddok	37
4a. Storberget	40
4b. Svartberget	42
5. Blåsberget	45
6. Skarjak	48
7. Uljabuouda	52
8. Krutbergen	57
9. Surliden	60
10. Ledvattsfjällen	63
11. Granliden	67
12. Stortjärnarna	70
13. Rävaberget-Dunberget	73
14. Hornliden	76
15. Sör-Döttern	79
16. Bellunåive	82
17a. Bällovaratj-Juovvagielas	85
17b. Klemmaråttje	89
18a. Stårbatjvare	92
18b. Ranak	96
19. Kåvåive	99
20. Brädkåtan	104
21a. Tjålma	107
21b. Vieddekjaure	110
21c. Södra Nimtekberget	112
22. Jäknatjavelk	115
23. Tjeutjenåive	119
24. Njallaberget	123
25. Ståkke-Tjipkojaure	127
26. Katjavare	131
27. Reuna	135
28. Alep Låmenåive	139
29. Lulep Låmenåive	143
32. Kuoratjåive	148
33. Stenträsket	152
34. Råvvevaratj-Rissebäcken	155
35. Ätnakåbbå	160

36. Spadnåive	163
37. Ajtekoajjve	169
38. Sarmekåbbå	173
39. Ranesvare	176
40. Lautavuoma	180
41. Ruokovuoma	183
42. Linavare-Råneträsket	187
43a. Ätnaråvve	192
43b. Muorjekvuoma	196
44. Kuolpa	200
45. Leipipir	203
46. Karhuvaara	209
47. Rissavaara	215
48. Orotusvaara-Kionuvuoma	218
49. Maunuvaara	222
50. Haapavaara-Annavaara	226
51. Luongastunturi	231
52. Palolaki	237
53. Naankitunturi	240
55. Aareakursu	244
56. Manalainen	248
57. Ahmakero	253
59. Kiuhtisvaara	257
60. Vittalaki-Aljunjoki	260
61. Vittaselkä-Muosselkä	264
FÖRKLARINGAR	269
LITTERATUR	270
BILAGOR	272
1. Förteckning över ursprungligt utpekade områden i Sveaskogsprojektet	272
2. Sveaskogs del av de redovisade områdena	275
3. Totalareal fördelad på vegetationstyper	278

SAMMANFATTNING

I norra Norrland finns fortfarande ett stort antal oskyddade, större ur- och naturskogsområden av vilka merparten ligger i Norrbottens län. Flertalet av dessa områden ligger på statens mark i det fjällnära området eller i andra höjdlägen med kärvt klimat. Förutom i fjällkommunerna Arjeplog, Jokkmokk, Gällivare och Kiruna finner man också liknande förhållanden i inlandskommunerna Arvidsjaur och Pajala.

Sedan Domänverket bolagiserades i början av 1990-talet har förvaltningen av statens skogar genomgått flera stora förändringar. Sist i raden av dessa förändringar är bildandet av det helstatliga skogsbolaget Sveaskog AB 1999, genom en avstyckning av 900 000 ha produktiv skogsmark från AssiDomän AB. I och med markaffären överfördes merparten av AssiDomäns större skyddsvärda skogsområden till Sveaskog. Naturvårdsverket gav då i uppdrag till berörda länsstyrelser att redovisa kända områden med höga naturvärden som skulle komma att ingå i det nya bolagets markinnehav. Länsstyrelsen i Norrbotten pekade ut 58 större skogsområden som potentiella reservat, med en sammanlagd areal av ca 110 000 ha (Bilaga 1). Dessa områden blev underlaget till Sveaskogsprojektet i Norrbottens län.

De skyddsvärda skogsområden som redovisas i rapporten finns i ett stråk öster om Odlingssgränsen från Arjeplogs och Arvidsjaurskommuner till norra delen av Pajala kommun, och ligger nästan uteslutande på och i anslutning till lågfjäll och de högre skogsbergen i landskapet. Skogen i områdena är i huvudsak orörd eller urskogsartad och har överlag höga eller mycket höga naturvärden.

Arbetet med avgränsningen av naturvårdsobjekten inleddes med en justering av gränserna i GIS utifrån satellitbilder, Blå kartan samt skogsindelning och beståndsuppgifter från Sveaskog, ÖSI och andra berörda markägare. Områdena inventerades sedan översiktligt med helikopter och i fält för att bedöma deras karaktär och naturvärden samt för att bedöma om avgränsningen behövde justeras ytterligare.

Avgränsningen gjordes med hänsyn till natur- och landskapsvärden varför det i många fall kom att ingå angränsande mark tillhörande andra markägare än Sveaskog. Övriga markägare/markägarkategorier som berörs är SFV, Fortverket, SCA, allmänningsskogar och enskild mark. Flertalet områden har under arbetet med projektet utökats i större eller mindre omfattning, några till flera gånger det ursprungliga objektets areal. Förutom angränsande urskogsartad skog har bland annat flera stora VMI klass 1-myrar och myr-/skogmosaiker lagts till objekten. Medelålders, och i regel orörda successionsskogar efter brand har i många fall förbisetts vid den ursprungliga avgränsningen av de utpekade områdena, men har värderats högt vid inventeringen av områdena. Även mer påverkade naturskogar med lägre naturvärden, s.k. restskog, har ofta tagits med i områdena av gränsdragnings- och/eller landskapsmässiga skäl.

Av de ursprungliga 58 utpekade områdena har två områden utgått, medan 8 nya områden lagts till listan över skyddsvärda områden. Sammanlagt har 63 skyddsvärda skogsområden i Norrbottens län inventerats och avgränsats som potentiella naturreservat inom Sveaskogs markinnehav och angränsande markägare. Den sammanlagda arealen uppgår till ca 175 000 ha, varav ca 118 000 ha är skogklädd mark (Tabell 1). 65 % av den skogklädda marken i områdena ligger ovan gränsen för fjällnära skog och/eller gränsen för fjällnära föryngringsavverkning. Ca 156 000 ha av den totala arealen ligger på Sveaskogs marker, varav ca 106 000 ha är skogklädd mark.

INLEDNING

Statens markinnehav 1992-2002

Sedan det statliga Domänverket bolagiserades och övergick i Domän AB 1992 har förvaltningen av statens markinnehav genomgått flera stora omvälvningar. 1994 slogs de statligt ägda pappers- och massaindustrierna, ASSI och NCB, samman med skogsbolaget Domän AB och blev AssiDomän AB. Drygt 49 % av aktierna i bolaget såldes ut och den svenska staten behöll en knapp aktiemajoritet. 1996 kom den statliga marken i fjällkedjans närhet, ovan *odlingsgränsen*, att avstyckas från AssiDomän AB och på nytt ingå i ett affärsdrivande statligt verk, Statens Fastighetsverk. Detta gjordes framförallt för att dessa marker är av stor betydelse för fjällrensskötseln och för att Odlingsgränsen är en administrativ gräns ovan vilken markanvändningen delvis regleras av Rennäringslagen.

1999 gjorde staten, som ägde 50,2 % av aktierna i AssiDomän AB, en bytesaffär med övriga aktieägare där delar av statens aktieinnehav i AssiDomän byttes mot delar av AssiDomäns skogsinnehav på ca 3,3 miljoner ha produktiv skog. Staten minskade därigenom sin andel i AssiDomän AB till 35,3 % och fick i utbyte ca 900 000 ha produktiv skogsmark i framförallt norra Norrlands inland. Dessa 900 000 ha skog blev basen för ett nytt helstatligt aktiebolag, Sveaskogskog AB.

I februari 2002 köpte det statliga Sveaskog AB upp AssiDomän AB och utökade därmed sitt skogsinnehav så att det, med undantag av de utförsäljningar av skogsfastigheter som genomförts av AssiDomän AB, i stort överensstämmer med AssiDomäns innehav före bildandet av Sveaskog, d.v.s. det gamla Domänverkets markinnehav nedan Odlingsgränsen.

Projekt Sveaskog

I samband med avknoppandet av Sveaskog, dåvarande Vasaskog, från AssiDomän AB fick länsstyrelserna i november 1998 i uppdrag av naturvårdsverket att redovisa kända områden med höga naturvärden på de marker som skulle ingå i det nya bolaget. Länsstyrelsen i Norrbotten redovisade 58 områden med en sammanlagd area på ca 110 000 ha.

Underlaget för utredningen fick länsstyrelsen dels från AssiDomän, dels genom att sammanställa befintliga uppgifter från bland annat den ideella naturvårdens inventeringar. Eftersom utredningen skulle vara klar inom ett par veckor blev materialet dock ofullständigt, både med avseende på avgränsningar och antalet objekt. Länsstyrelsens områden digitaliserades och Sveaskog gjorde en förteckning av samtliga områden och klassade dem utifrån ägoslag med delredovisning av naturvårdsklassade arealer.

Naturvårdsverket gav i april 2001 länsstyrelsen i Norrbotten uppdrag att under ett års tid och i samarbete med Sveaskogs förvaltning i länet inventera de potentiella reservat som pekats ut 1998. Syftet var att få noggrannare avgränsningar och naturvärdesbeskrivningar som underlag för den framtida naturvårdsplaneringen.

Stora oskyddade naturskogsområden

Fortfarande finns ett stort antal större ur- och naturskogsområden i vårt land som saknar formellt skydd. Merparten av områdena ligger på statligt ägd mark som förvaltas av Sveaskog och Statens Fastighetsverk och de ligger framförallt i höjdlägen längs fjällkedjans östra kant, längst upp i norr eller i andra områden med låg biologisk produktion. Höjdlägesskogarnas oftast låga produktionsförmåga och virkesvolymen samt det dyra transportläget gör att lön-

samheten för skogsbruket i dessa skogar är förhållandevis låg. Just svårigheterna med att bedriva lönsamt skogsbruk i dessa områden har gjort att mycket av skogen är orörd eller endast måttligt påverkad av plockhuggning.

Sveaskog

Av de ca 900 000 ha skogsmark som 1999 överfördes från AssiDomän AB till Sveaskog AB utgjordes innehavet i Norrbottens län framförallt av skogsskiften i kärva klimatområden eller isolerade höjdlägen strax öster om Odlingsgränsen. Många av de mindre avstyckade skiftena utgjordes av fristående berg och höjdområden där merparten av skogen hade höga naturvärden. Merparten av AssiDomäns större oskyddade ur- och naturskogsområden kom att överföras till Sveaskog. Också redan skyddade områden ingick i Sveaskogs markförvärv. Totalt i Norrbottens län rörde det sig om ett femtontal större och mindre reservat. De största av dessa är naturreservaten Reivo, Tjadnesvare och Nimtek i Arvidsjaurs kommun, Serri naturreservat i Jokkmokk samt Dundrets naturreservat i Gällivare kommun.

Fjällnära skog och höjdlägeskog

Naturförhållanden

Det är tydligt, då man rör sig i de fjällnära urskogsområdena, hur skogen förändras i takt med klimatet med stigande höjd över havet. Med ökad höjd ökar nederbördsmängden och vindpåverkan, medan medeltemperaturen minskar. I genomsnitt minskar årsmedeltemperaturen med drygt 0,5°C per 100 m höjd. Sommartid är temperaturminskningen närmare 1°C per 100 m, medan skillnaden vintertid är liten och klara, stilla förhållanden ger t.o.m. högre temperatur i



höjdlägen än i dalgångarna. Sänkt temperatur och ökad nederbörd ökar luft- och markfuktigheten, vilket bl.a. illustreras då högre liggande terräng oftare ligger inbäddad i molnbasen på låga moln.

Fjällskog på lågfjället Leipitunturi, område 46 Karhuvaara. Foto: Frédéric Forsmark

Klimatet i höjdlägena inverkar på flera olika faktorer som formar skogarnas utseende och karaktär. Den ökade nederbörden, men framförallt den lägre temperaturen innebär större mängder snö vintertid. Topp- och grenbrott är därför vanliga i höjdlägesskogar. Den lägre temperaturen sommartid minskar trädens fröproduktion och försämrar plantornas etablering och överlevnad. Efter en kraftig, naturlig störning eller kalavverkning i ett kärvt klimatläge kan det ta flera årtionden för fröföryngrade plantor att etablera sig i någon större omfattning.

På de högre bergen strax nedanför fjällområdet har, liksom i låglandsskogarna, skogsbränder varit den viktigaste störningsfaktorn, men den förhållandevis högre humiditeten och kortare barmarksperioden i höjdlägena gör att det brunnit mer sällan. Stormfällning verkar också

drabba den översta barrskogen i mindre omfattning, troligen på grund av att de oftast lågvuxna trädens rotsystem anpassats till den högre vindexponeringen. Som exempel kan nämnas den svåra stormen 1897 som i Jokkmokks kommun gick mycket hårt åt skogarna längs Pärälvens övre lopp, inte minst i sjön Karatjs omgivningar. I det stormdrabbade området klarade sig skogen närmast fjällkanten i högre grad från stormens skadeverkningar och är idag överlag betydligt äldre än lägre liggande skog som nästan fullständigt blåste omkull över stora arealer.

Skydd av fjällnära skog

Den fjällnära skogen på statens mark var från början av 1950-talet och fram till slutet av 1970-talet, i praktiken undantagen från trakthyggesbruk genom Domänverkets upprättande av *skogsodlingsgränsen* (SO-gränsen). I Norrbottens län rörde det sig som mest om ca 525 000 ha produktiv skogsmark (1969). Motivet var framförallt ekonomiskt, då det kärva klimatet i de fjällnära skogarna gjorde att kostnaden för återbeskogning ofta åt upp förtjänsten från avverkningen. Ett annat motiv var att man ville koncentrera avverkningarna till s.k. *restskogar*, vilka genom återkommande plockhuggningar blivit för glesa och olikåldriga för att kunna producera lika mycket virke som en anlagd skog. Efter Domänverkets upphävande av gränsen 1982, i praktiken redan 1979, inleddes omfattande avverkningar i de fjällnära skogarna på statlig mark. Merparten av de stora hyggena ovan den gamla SO-gränsen, numera *gränsen för fjällnära skog*, är alltså av relativt sent datum. De tillkom framförallt under perioden från 1979 fram till mitten av 1990-talet då avverkningarna i den fjällnära skogen minskade kraftigt, bl.a. på grund av starka påtryckningar från ideella naturvårdsintressen och samebyar, men även från forskarhåll. En annan avgörande orsak till minskade avverkningar i det fjällnära området var lågkonjunkturen under 1990-talet. Då det fjällnära skogsbruket bedrivs i ett ekonomiskt randområde var lönsamheten mycket låg under denna tid.

Ovan gränsen för fjällnära skog i Norrbottens län är idag ca 58 % av den skogklädda marken skyddad i naturreservat och nationalparker, bland annat genom att de fjällnära domänreservaten år 2000 omvandlades till naturreservat. Totalt i Norrbottens län är ca 21 %, eller ca 1 200 000 ha, av den skogklädda marken skyddad i någon form av reservat. Av dessa ligger 95 % ovan gränsen för fjällnära skog, vilket motsvarar ca 1 140 000 ha.

Osäkerheten är stor kring hur mycket av skogen i det fjällnära området, inte minst i de skyddade områdena, som i praktiken är produktiv skogsmark. Siffran 1 140 000 ha skyddad *skogklädd mark* ovan gränsen för fjällnära skog kan jämföras med de 525 000 ha produktiv skog som låg ovan Domänverkets skogsodlingsgräns i Norrbotten när arealen var som störst 1969.

Då intresset för skogsbruk i många höjdlägeskogar av praktiska skäl varit relativt lågt, har en noggrann indelning av skogsmarken inte varit lika angelägen som i mer produktiva delar av skogslandskapet. Bestånden är stora och ofta heterogena med varierande innehåll av olika impediment. Den övre gränsen för *produktiv skogsmark* mot fjällbarrskogen är heller inte fullt klarlagd. T.ex. ifrågasätts i Statens Fastighetsverks certifieringsrapport, om de lägsta bonitetsklasserna T/G 10-12 verkligen är produktiva i höjdlägen nära fjällen. Ca 150-200-åriga, helt orörda bestånd med stående volymer på ca 30-60 m³sk/ha är vanligt förekommande i den fjällnära skogen. Sammantaget betyder detta att arealen verkligt produktiv skog i det fjällnära området är dåligt känd, och troligen överskattad. Ju längre norrut i länet man kommer desto mer diffus blir den övre gränsen för den produktiva skogsmarken mot fjällbarrskogen. Detta förhållande är särskilt tydligt i det flacka landskapet i norra Norrbottens län, där den björkblandade barrskogen successivt övergår i fjällbjörkskog.

METODIK

Utgångsmaterialet för projektet är de 58 områden i Sveaskogs markinnehav som utpekats som skyddsvärda. Uppgifterna kommer ursprungligen från dåvarande markägaren AssiDomän samt tidigare inventeringar utförda av ideell naturvård och länsstyrelsen. Materialet sammanställdes och digitaliserades av länsstyrelsen i Norrbotten. Även om detta inte var det primära syftet med projektet har ytterligare områden förts till den ursprungliga listan över kända naturvårdsobjekt. Nya områden har inte aktivt eftersökts utan de har uppmärksammats under arbetet med inventering och avgränsning av de 58 ursprungliga områdena.

Preliminär avgränsning

Inför fältinventeringen har naturvårdsobjekten bedömts i GIS utifrån en preliminär digitaliserad avgränsning. Den preliminära avgränsningen baserades på länsstyrelsens redovisning på blå kartan i skala 1:100 000. Sveaskog och dåvarande AssiDomän tillhandahöll beståndsindelning i digital form över respektive område. Även SCA, Statens Fastighetsverk och berörda Allmänningar bidrog med indelningskartor och beståndsuppgifter över de delar av deras markinnehav som berördes av de utpekade områdena.

I de fall sådan funnits har också litteratur och uppgifter från tidigare inventeringar av områdena använts som kompletterande underlag vid avgränsning och bedömning av naturvärdena. Dels har länsstyrelsens egna inventeringar och naturvärdesbeskrivningar använts och dels inventeringsmaterial från ideella naturvårdare, Naturskyddsföreningen, Steget Före-grupper m.m. Också urskogsinventeringen i början av 1980-talet berörde delvis flera av de aktuella områdena.

Digitala satellitbilder (LANDSAT från sommaren 2000), skogligt indelningsmaterial, digitalt och i kartform, samt digitala versioner av vegetationskartan och blå kartan har använts för att i GIS justera gränserna för de ursprungliga naturvärdesobjekten inför fältinventeringen.

Förberedelser inför fältinventering

Som fältkartor har färgutskrift av satellitbilder med inlagda vägar och höjdkurvor använts. På satellitbilden har förutom den preliminära avgränsningen av objektet även skikt med beståndsindelning lagts på bolagsmark och digitalt ÖSI på enskild skogsmark. Beståndsålder och trädslagsblandning tillfördes varje bestånd på kartan, dels inom och strax utanför objektgränsen. Skalan 1:25 000 har använts i de flesta fall men även skala 1:50 000, eller undantagsvis 1:80 000 för de största områdena.

Ungefärliga inventeringsruttor markerades i förväg på fältkartan och förlades så att så mycket som möjligt av områdena täcktes. Särskild tyngdpunkt lades på delar av objekten där gränsdragningen ansågs vara särskilt svår eller osäker.

Helikopterinventering

De flesta objekten har inventerats översiktligt med helikopter före fältinventeringen, för att kunna göra en helhetsbedömning av objektet och utreda om fältinventeringen kunde koncentreras till vissa avvikande eller svårbedömda delar av objekten. I de fall det var möjligt justerades även gränsen för objektet direkt utifrån det man såg från helikoptern. Kartorna som användes från helikopter var av samma slag som för fältinventeringen, men mestadels i skala 1:50 000. Landningar gjordes framförallt i delar av objekten som var svåråtkomliga från väg.

Fältinventering av objekten

Objekten inventerades översiktligt med målsättningen att kunna beskriva objektens övergripande karaktär och naturvärden samt eventuell skogsbrukspåverkan. Rödlistade arter note-

rades men eftersöktes aktivt endast i mån av tid. Inventeringen inriktades istället på att gå långa stråk genom objekten, vanligtvis ca 5-15 km, för att se och kunna beskriva så mycket som möjligt av objektens karaktär, naturtyper och naturvärden. Utskjutande delar av objekten, bestånd med något lägre beståndsåldrar och andra potentiellt svåravgränsade/-bedömda delar ingick ofta i inventeringsstråken.

I fält noterades och beskrevs skogarnas successionsstadium efter brand liksom eventuell påverkan från skogsbruk. Tidpunkten för den senaste branden uppskattades eller daterades med tillväxtborr, liksom åldern på förekommande trädgenerationer. Borrproven för datering av bränder togs i levande överståndare med tydliga brandljud, vanligtvis tallar, men också enstaka granar med brandljud har borrats då tallöverståndare saknats. Borrprov för åldersbestämning togs så långt ner på stammen som möjligt, oftast i stubbhöjd.

Längs inventeringsstråken dokumenterades landskapet, representativa och udda skogsmiljöer, brandspår, kulturspår m.m. med digitalkamera. Ungefärligt läge för respektive bild markerades på kartan, knöts till ett bestånd eller registrerades med GPS. Knappt ett hundratal bilder togs i genomsnitt per objekt, med en spännvidd från ca 10 till 200 bilder. Sammanlagt togs närmare 6 000 fotografier under inventeringen.

Bedömning och avgränsning av objekten

Definitioner

Urskog är ett begrepp som definierats och använts på alltför många sätt för att en klar bild ska framträda när ordet används. I rapporten används ordet urskog om äldre skog som uppkommit på naturlig väg och som saknar synliga spår efter storskaligt skogsbruk. Enstaka avverknings-spår bortses från då de inte påverkar skogens naturliga struktur. Ett annat begrepp som använts flitigt vid beskrivningen av de inventerade områdena är *bränna* eller medelålders *successionsskog*. Det handlar då oftast om ca 120-150-årig skog som uppkommit efter en beståndsdödande brand. En skogstyp som är relativt vanlig i bergens lägre sluttningar. En orörd bränna är enligt ovanstående definition en urskog, men den har inte den karaktär och struktur som brukar förknippas med urskogsbegreppet. En *urskogsartad* skog är istället en gammal skog med en "urskogslik" karaktär och struktur, men där dimensionsavverkning / plockhuggning gjorts i varierande omfattning. Begreppet *naturskog* är ett vidare begrepp som omfattar all naturligt uppkommen skog, alltså även påverkad, ej urskogsartad skog. Här rör det sig ofta om plockhuggen successionsskog eller gammal f.d. urskog som genom plockhuggning mist sin urskogskaraktär, d.v.s. naturligt uppkommen skog som varken kan beskrivas som urskog eller urskogsartad.

Avgränsning

Objekten har avgränsats med tanke på att de i framtiden kan komma att skyddas som naturreservat. Naturreservatens främsta syfte är att säkerställa större, värdefulla naturområden, vilka i sin helhet inte kan förväntas bli skyddade inom ramen för markägarnas frivilliga avsättningar för naturvårdsändamål. Som skogliga värdekärnor har all orörd skog samt urskogsartad skog räknats. Yngre, orörda successioner har bedömts som lika skyddsvärda som de äldre, mer urskogslika successionerna, då de är en del av det boreala skogslandskapets naturliga mosaik av successioner och bidrar till en högre, naturlig mångfald av biotoper i ett område.

Sammanhängande naturskogsområden och skog-/myrmosaiker med gammal naturskog har så långt möjligt behållits intakta. Detta har i flera fall inneburit att t.ex. större områden med s.k. *restskog* kommit att ingå i avgränsningen. Förutom de skogliga naturvärdena har alltså stor vikt lagts vid värdet av stora, sammanhängande naturlandskap. Bl.a. har många angränsande myrområden, som bedömts som klass 1-objekt i Våtmarksinventeringen, tagits med i avgränsningen av de skyddsvärda områdena.

Värdekärnorna har inte ritats ut i det redovisade kartmaterialet. Anledningen är att den översiktliga inventeringen inte varit heltäckande och utbredningen av värdekärnorna har därför inte kunnat fastställas med tillräcklig stor precision.

Då beståndsindelningen av skogen i de olika områdena har gjorts av olika indelare. Intrycket och erfarenheterna från fältinventeringen var därför värdefullt vid arbetet med att ytterligare justera objektsgränserna med hjälp av beståndsdata. Bestånd med en viss ålder höll ofta samma naturvärdesklass inom ett objekt men skilde sig ofta mellan olika objekt. Bestånd över en viss ålder, t.ex. 167 år, kunde i ett objekt vara orörda eller medan bestånd med något lägre indelad ålder var påverkade av plockhuggning. På samma sätt utgjordes ca 120-140-åriga och förhållandevis virkesrika bestånd i stor utsträckning av orörda eller svagt påverkade successionsskogar.

Redovisning av objekten

Arealer

Arealsiffror över skogklädd mark samt över olika naturtyper (Bilaga 3) är framtagna utifrån den digitala vegetationskartan. Begreppet ”skogklädd mark” omfattar därför även betydande arealer ej produktiv skogsmark, såsom fjällbjörkskog, fjällbarrskog och myrsumpskog. Arealer för produktiv skogsmark har inte kunnat redovisas då det beståndsdata som de berörda markägarna bidragit med inte varit fullständigt och i många fall inte varit digitalt.

Beskrivning av områdena

Den allmänna beskrivningen beskriver områdets läge och övergripande karaktär, såsom kommun, topografi och höjdförhållanden, övergripande natur- och landskapskaraktär m.m. Här nämns också om objektet ansluter till befintliga reservat och utgör ett utvidgningsförslag till dessa. Uppgifterna om geologin är hämtade från vegetationskartans förenklade berggrundskarta, samt jordartskartan. Avsnittet om vegetationen beskriver framförallt skogarnas karaktär inom objektet såsom representativa skogstyper, trädslagsblandning, påverkansgrad, beståndsåldrar m.m. Någon förteckning över rödlistade arter ingår inte i beskrivningen då inventeringen inte kan ge en representativ bild av förekommande arter inom ett område. Däremot nämns påträffade arter i beskrivningen av några områden. Slutligen finns en sammanfattning av områdets naturvärden och en redovisning av vilka delar av området som inventerats i fält.

Fotografier

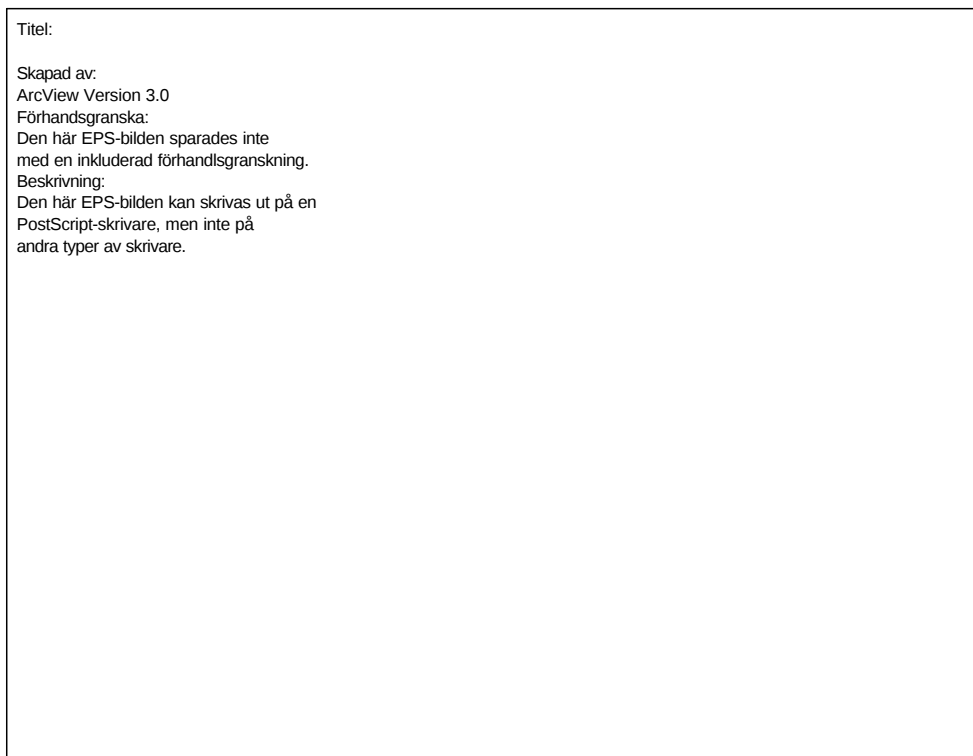
Fotografierna från inventeringen av objekten har en framträdande roll i redovisningen av objekten, och upptar också en stor del av innehållet i rapporten. Då merparten av skogen i sveaskogsområdena består av granurskog eller urskogsartad granskog kommer beskrivningarna av objekten lätt att likna varandra. Fotografierna är därför viktiga som komplement till texten. Bilderna visar framförallt skogens och landskapets karaktär i området. Skogsmiljöbilderna visar representativa skogstyper inom objektet. För områden med stor variation inom objektet visas ofta fler bilder. Fotodokumentationens omfattning och kvalité skiljer sig dock en del mellan olika områden.

Kartor

En förenklad översiktskarta med alla objekt finns för södra resp. nordöstra delen av länet i skala 1:600 000. På denna har områdena ritats ut och numrerats. Vidare har kommungränser, större samhällen, Odlingsgränsen och skyddade områden tillförts kartan. Kartorna till respektive objekt har blå kartan som underlag. Ovanpå ligger objektsgränsen samt gränsen för fjällnära skog och gränsen för fjällnära föryngringsavverkning. Infällt i den större kartan finns en mindre kartbild som visar markägarförhållanden inom och runt området samt gränsen för det ursprungliga objektet.

RESULTAT

De skyddsvärda skogsområden som redovisas i rapporten ligger i ett stråk strax öster om Odlingsgränsen i fjällkommunerna Arjeplog, Jokkmokk, Gällivare och Kiruna samt i de två inlandskommunerna Arvidsjaur och Pajala. Områdena är överlag relativt stora och ligger framförallt på och i anslutning till lågfjäll och de högre skogsbergen i landskapet (Figur 1). Skogarna är i huvudsak orörda eller urskogsartade men i många områden ingår, av gränsdragnings- eller landskapsmässiga skäl, även partier med mer påverkad äldre skog samt enstaka äldre hyggen.



Figur 1. Områdenas läge i topografien, ex. från Arvidsjaur kommun.

Sammanlagt har 63 skyddsvärda skogsområden i Norrbottens län inventerats och avgränsats som potentiella naturreservat inom Sveaskogs markinnehav och angränsande markägare (Tabell 2, Figur 2 & 3). Den sammanlagda arealen uppgår till ca 175 000 ha, varav ca 118 000 ha utgörs av skogklädd mark (Tabell 1). Av den skogklädda marken ligger 65 % ovan gränsen för fjällnära skog och/eller gränsen för fjällnära föryngringsavverkning, mot 57 % av totalarealen. Förklaringen är att de delar av objekten som ligger nedan ovannämnda gränser i högre utsträckning utgörs av flacka områden med hög andel myrmarker.

Av den totala arealen på ca 175 000 ha äger staten genom Sveaskog ca 156 000 ha. Av denna areal är ca 106 000 ha skogklädd mark, varav 64 % ligger ovan gränsen för fjällnära skog och/eller gränsen för fjällnära föryngringsavverkning.

De enskilda områdenas areal ligger mellan ca 70 och drygt 18 600 ha med ett genomsnitt på ca 2 800 ha. Fyra områden är större än 10 000 ha (en kvadratmil), nämligen nr 41 Ruokovuoma, nr 45 Leipipir, nr 46 Karhuvaara och nr 51 Luongastunturi, varav det förstnämnda är ett stort våtmarkskomplex.

Det råder stor osäkerhet kring arealen produktiv skogsmark i Sveaskogsområdena. I begreppet *skogklädd mark*, ingår förutom produktiv skog också olika typer av trädbärande impediment,

såsom fjällbjörk- eller fjällbarrskog och improduktiv sumpskog. Mycket av den indelade produktiva skogsmarken i områdena utgörs av skog som produktionsmässigt ligger nära gränsen för impediment. Orörda och minst 150-200-åriga, indelade bestånd med virkesvolymen på 30-60 m³sk/ha är inte ovanliga i många områden.

Nya områden

8 nya skyddsvärda områden har upptäckts under arbetets gång och lagts till den ursprungliga listan över skyddsvärda skogar (Tabell 2). Sammanlagt omfattar de nya objekten en areal på ca 7 500 ha varav ca 3 700 ha är skogklädd mark. Områdena är nr: 2 Lill-Gidna, 4b Svartberget, 17b Klemmaråttje, 18b Ranak, 21a Tjålmak, 21b Vieddekjaur, 21c Södra Nimtekberget samt 43b Muorjekvuoma. Med undantag av 43b Muorjekvuoma, ett ca 5 600 ha stort myr- och urskogskomplex ca 15 km sydväst om Gällivare, är dessa områden förhållandevis små (70-450 ha) och fem av dem sitter ihop med större, befintliga reservat. Myrarna i Muorjekvuoma är VMI klass1-objekt, d.v.s. högsta naturvärdesklassen i våtmarksinventeringen. En mindre del av område 2 fanns med i den ursprungliga listan över utpekade områden men har slagits ihop med berget Lill-Gidna och därmed utökats från 31 ha till 266 ha. Området betraktas därför som ett nytt objekt.

Områden som utgått

Från den ursprungliga listan med 58 föreslagna naturvärdesobjekt har två kommit att utgå från den slutliga redovisningen då de i nuläget inte ansetts ha tillräckligt höga naturvärden för en eventuell naturreservatsbildning. Dessa områden är nr 30 Maunalisvare (1 451 ha), strax söder om Kronogårdsreservatet i Jokkmokks kommun, samt nr 54 Suolakursu (391 ha) som är en grund kursudal med flack botten ca 10 km öster om Lainio, på gränsen mellan Kiruna och Pajala kommuner.

Många områden kraftigt utökade

Jämfört med den ursprungliga listan över potentiella reservat har den samlade arealen för alla områden utökats med ca 55 000 ha, varav ca 32 000 ha skogklädd mark. De områden som arealmässigt ökat mest är bland andra nr 26 Katjavare, 27 Reuna och 29 Lulep Låmenåive, vilka alla ligger vid södra kanten av skjutfältet RFN/Udtja naturreservat i sydligaste delen av Jokkmokks kommun, samt nr 61 Vittaselkä-Muosselkä, det nordligaste området. Områdena 32 Kuoratjäive, 36 Spadnåive, 39 Ranesvare, 42 Linavare-Råneträsket, 48 Orotusvaara-Koinuvuoma och 49 Maunuvaara tillhör också de områden som utökats med 80-100 % eller mer. En stor del av den utökade arealen i dessa områden består av stora myrar och myr-/skogmosaiker. Dessa våtmarker är samtliga bedömda som klass 1-objekt i Våtmarksinventeringen.

Då värdet av stora, sammanhängande naturlandskap varit ett starkt kriterium vid avgränsningen av de skyddsvärda områdena har i några större områden även mer påverkade naturskogar kommit att ingå i den föreslagna avgränsningen. Det rör sig främst om plockhuggna skogar eller s.k. *restskog*, såsom i områdena 29, 32, 42, 45 och 56 (se fotografier under omr. 29, 42, 45), men även mindre områden med hyggen och ungskogar som ligger inne i eller som skär djupt in i ett område har i många fall införlivats i naturvårdsobjektet.

Övriga markägare

Förutom Sveaskog berör delar av naturvärdesobjekten även andra markägare och statliga markförvaltare. Följande markägare/markägarkategorier berörs av avgränsningen av ett eller

flera områden:

- **Statens Fastighetsverk:** område 7, 25, 38, 42 och 60
- **Fortifikationsverket:** område 26, 27 och 29. Dessa objekt ligger till stor del inom skjutfältet RFN men utanför Udtja naturreservat till vilket de alla gränsar.
- **SCA:** område 23, 32, 40, 41, 42, 43a, 45 och 46. Områdena 40, 41 och 45 berör SCA endast i mindre delar, medan 23, 32, 42 och 46 vardera omfattar ca 200 ha eller mer av bolagets mark.
- **Allmänningar:** område 4a, 13, 18, 34 och 55.
- **Enskilda markägare:** Ett stort antal områden berör enskilda markägare och i flertalet fall rör det sig om myrskiften som tidigare använts för myrslätter. Tre områden omfattar större sammanhängande områden med enskilda markägare och där skogklädd mark dominerar; nr 46, 47 och 51.

Tabell 1. Totalarealer för samtliga områden i Norrbottens län.

MARKÄGARE	SKOGKLÄDD MARK ³			TOTALAREAL		
URSPRUNGLIGA OBJEKT	Totalareal	Ovan fjällnära-/föryngringsgräns ⁴		Totalareal	Ovan fjällnära-/föryngringsgräns ⁴	
		Areal	Andel		Areal	Andel
Sveaskog 2001 ¹	77 970 ha	57 029 ha	73 %	107 666 ha	72 050 ha	67 %
Sveaskog 2002 ²	81 509 ha	57 480 ha	71 %	115 021 ha	72 622 ha	63 %
Totalt - alla markägare	85 515 ha	60 175 ha	70 %	121 673 ha	76 468 ha	64 %
SLUTLIGT REDOVISADE OBJEKT	Totalareal	Ovan fjällnära-/föryngringsgräns ⁴		Totalareal	Ovan fjällnära-/föryngringsgräns ⁴	
		Areal	Andel		Areal	Andel
Sveaskog 2001 ¹	99 604 ha	66 173 ha	66 %	144 151 ha	85 595 ha	59 %
Sveaskog 2002 ²	106 246 ha	67 780 ha	64 %	156 136 ha	87 797 ha	56 %
Totalt - alla markägare	117 832 ha	76 411 ha	65 %	174 901 ha	99 299 ha	57 %

¹) Arealer som omfattas av Sveaskogs markinnehav 2001, före köpet av AssiDomän AB i feb. 2002.

²) Arealer som omfattas av Sveaskogs markinnehav 2002, efter köpet av AssiDomän AB i feb. 2002.

³) Skogklädd mark enligt vegetationskartan, vilket förutom produktiv skogsmark även omfattar olika typer av trädbärande impediment såsom fjällbjörkskog, fjällbarrskog, myrsumpskog och hållmarksskog.

⁴) Areal ovan gränsen för fjällnära skog och/eller gränsen för fjällnära föryngringsavverkning.

OMRÅDESBESKRIVNINGAR

Övergripande naturbeskrivning

Naturförhållandena skiljer sig en del mellan områdena vid södra länsgränsen och de i nordöstra delen av länet. I Arjeplogs och Arvidsjaurs kommuner är landskapet ofta starkt kuperat med höjdskillnader på ca 250-300 m. Norrut flackar topografin ut och i norra delen av Pajala kommun är höjdskillnaderna ca 150 m. I nordöst står också bergen glesare med stora flacka områden mellan, där myrandelen vanligtvis är hög. Mest utpräglat är detta kanske i området runt Nattavaara, där milsvida myrmosaiker täcker det flacka landskapet mellan de fåtaliga och oftast låga bergkullarna.

I det stråk, strax öster om Odlingsgränsen, i vilket objekten finns, ligger årsmedeltemperaturen i närliggande väderstationer mestadels mellan ca -0.5°C och -2°C . Medeltemperaturen i juli månad varierar mellan ca 12.5°C och 14°C , medan medelvärde för januari ligger mellan ca -12°C och -17°C . Årsnederbörden vid mätstationerna ligger vanligtvis mellan 500 och 600 mm, men är sannolikt något högre i objektens höglänta terräng. Vegetationsperioden längd, d.v.s. den tid då dygnsmedeltemperaturen överstiger 5°C , är ca 120-130 dagar i de delar av länet där de flesta av objekten ligger. Klimatet försämras långsamt norrut vilket visar sig på flera sätt i skogarnas karaktär, bland annat ökar björkinslaget i barrskogen.

Barrskogsgränsen, som i de södra objekten ligger på ca 650-700 m.ö.h. sjunker successivt mot norr, och i höjd med Gällivare (på Dundret och omkringliggande lågfjäll) ligger den på ca 500-600 m.ö.h. I höjd med de två nordligaste områdena, nr 60 och 61, har barrskogsgränsen sjunkit till ca 400-500 m.ö.h. Då bergen och landskapet ligger lägre i nordost uppväger detta till viss del den breddgradsbetingade klimatförsämringen.

Skogarna

Merparten av skogen i områdena består av gammal granurskog eller urskogsartad gran- och barrblandskog. På de stora bergen och lågfjällen i söder (områdena 1-11, 13, 16, 18a,19) dominerar granskog, som i bergens lägre sluttningar ofta är förhållandevis produktiv och välsluten. Inslaget av björk är påfallande litet i dessa skogar, även på högre höjd. Det är också oftast granen som bildar skogs- och trädgräns på de fristående lågfjällen i den södra delen av länet. I norra delen av Arvidsjaurs kommun och östligaste Arjeplogs kommun (15, 17a, 20-

25) ökar tallsinslaget och mer låglänta delar av områdena är ofta talldominerade, medan granskog täcker bergens övre delar.



På lågfjällen i de södra objekten är det oftast gran som bildar skogs- och trädgräns, område 10 Ledvattsfjällen.

Foto: Christine Boyd-Larsson

Områdena 26, 27 och 29, som ligger i rad vid södra kanten av Jokkmokks kommun, är i stora delar talldominerade. De gränsar till Udtja naturreservat och utgör kanten av den stora höjdpåsen på vilken reservatet ligger. Upp till Gällivare utgörs skogen i områdena ofta av barrblandskog eller omväxlande gran- och tallskog.

I det flacka landskapet runt Nattavaara i Gällivare kommun finns flera stora områden som i hög grad består av mosaikartade myrområden. Norr och nordöst om Gällivare, i områdena 46-51, dominerar granen åter kraftigt i objekten. Till skillnad mot områdena vid södra länsgränsen är inslaget av björk betydande och skogarna är överlag glesare.

Områdena i nordöstra delen av länet, objekt 55-61, är talldominerade och andelen torra och hedartade ristyper är förhållandevis hög. Tallarna i dessa områden är ofta påfallande frodvuxna med vida, spärrgreniga kronor. Vårtbjörken är allmän i tallskogarna i objekten 55-59, men den växer nära sin nordgräns och verkar saknas i de två nordligaste områdena 60 Vittalaki-Aljunjoki och 61 Vittaselkä-Muosselkä. Där karakteriseras skogen istället av ett stort inslag av klen, busklik glasbjörk, även i tallskog på friskare mark.

Brandspår har påträffats i nästan samtliga objekt och mycket av skogen utgörs också av successionsskogar efter brand, s.k. *brännor*. Dessa skogar är i regel ca 120-160 år och har vuxit upp efter m.e.m. beståndsdödande skogsbränder på 1800-talet, mestadels mellan 1820 och 1860. Exempel på brandår som daterats i brandljud är 1823 (område 6), 1827 (område 27), 1835 (område 61), 1844 (område 36), 1855 (område 50), 1858 (område 32), 1860 (område 36) och 1868 (område 4a). De två yngsta brännorna som påträffats ligger i område 39 Ranessvare. Det är en mindre, talldominerad bränna från 1890 i östra delen av området samt en ca 2 000 ha stor lövbränna från 1933 i centrala delen av området.

Orörd tallskog som uppkommit efter en brand 1823, område 6 Skarjak. Foto: Frédéric Forsmark



Brännor” som härrör från bränder på 1600-1700-talet påträffas också i stor utsträckning i de inventerade objekten. Om dessa skogar ska benämnas bränna eller inte är svårt att säga, dock åldras skogarna långsamt i dessa områden, och det tar lång tid för

den gamla urskogens strukturer att återbildas. En granbränna blir i regel inte ”urskogslik” förrän ca 300 år efter en skogsbrand (se foto under områdesbeskr. 7 och 29). Bestånden blir sällan så täta att de självgallrar. De lågor man ser i en 150-200-årig gransuccession utgörs vanligtvis av gamla överståndare som dukat under av stamröta, troligen i hög grad orsakad av de kambieskador de fått i branden. I tallskog är beståndsdödande bränder inte lika vanliga utan den oftast höga överlevnaden efter brand skapar istället bestånd med olika generationer träd. Talldominerade successionsskogar förekommer dock här och var i objekten, t.ex. i områdena 6 Skarjak och 19 Kåvåive, vilka mest troligt vuxit upp efter bränder i grandominerad

skog, men där glest stående tallöverståndare fröat av sig så pass att skogen bitvis blivit talldominerad.

Torrare marker av hedkaraktär förekommer i relativt liten omfattning i sveaskogsobjekten och saknas helt i många områden. I objekten 45 Leipipir, 26 Katjavare och 61 Vittaselkä-Muosselkä, finner man de största, sammanhängande områdena med torr tallskog, vilka omfattar ca 1 000, 600 resp. 700 ha, det senare området tillsammans med det anslutande domänreservatet Särkitievat. Vid sidan av skarp lavhed är örtrik granskog den skogstyp som förekommer i minst omfattning i objekten och det är främst i lågfjällens brantare lider man kan finna fläckar av denna frodiga skogstyp. Käll- och bäckdråg med örtrik vegetation förekommer dock i de flesta av områdena. Lavrik granhed är en mycket ovanlig skogstyp som endast påträffats i de flacka, högre liggande delarna av område 24 Njallaberget.

Naturvärdena i de inventerade områdena bygger dels på enskilda urskogsbestånds kvalitéer för förekomsten av rödlistade arter, framförallt bland insekter, lavar och svampar, och dels på områdenas storlek och förekomsten av intakta landskapsmosaiker av olika typer av naturskogar och våtmarker m.m. Detta gynnar t.ex. arter som är beroende av större, sammanhängande arealer av lämpliga biotoper, såsom tretåig hackspett, lavskrika och lappmes. Arter som minskar i numerär i takt med att den gamla skogen avverkas och fragmenteras. Ursprungliga skogsområden fungerar också som skogliga referensområden och genbanker i ett starkt omvandlat skogslandskap.

Projektet har inte varit någon artinventering, utan fokus vid inventeringen har mer legat på strukturer, påverkansgrad och sammanhängande naturlandskap, men många fynd av främst rödlistade vedsvampar har gjorts under fältinventeringen, såsom rosenticka, ostticka, rynkskin, lappticka, taigaskinn m.fl. Tretåig hackspett är en art vars karakteristiska spårtecken påträffats i så gott som alla inventerade områden.

Äldre tiders skogsbruk

Den skogsbrukspåverkan man oftast ser spåren av i de inventerade områdena, är de dimensions- och plockhuggningar som utfördes under slutet av 1800-talet och fram till mitten 1900-talet då kalhyggesbruket slog igenom och ersatte de selektiva avverkningsmetoderna. De träd man inriktade sig på var först och främst torrfuror och grova timmerträd av tall. Efterhand som torrfuror och de grövsta träden blev allt ovanligare sänktes dimensionskraven och man kunde återkomma och skatta bestånden på timmerträd av klenare dimensioner.

Det är svårt att säga exakt när ett bestånd plockhuggits men en grov tumregel är att man fram till ca 1900-1910 gjorde allt arbete med yxa, d.v.s. man fällde, kvistade och kapade med yxa. Från början av 1900-talet och fram till 1950-talet använde man sig istället av såg för fällning och kapning, först kom *stocksågen*, som var en tvåmanssåg, vilken ganska snart ersattes av *timmersvansen*, en enmanssåg. Yxhuggna stubbar och lumpade stamdelar som kapats med yxa härrör alltså från sent 1800-tal eller tidigt 1900-tal, medan gamla sågade stubbar är något yngre, ungefär från 1910-40-talet. I en del tallbestånd kan man finna båda typer av stubbar vilket tyder på att beståndet skattats på träd vid åtminstone två tillfällen. I objekten är påverkan generellt lägre i lågproduktiva sumpskogar eller granskogar på bergens övre delar, vilka oftast är helt opåverkade av skogsbruk. Detsamma gäller för flertalet grandominerade brandsuccessioner, där förekomsten av överståndare varit liten och där skogen i allmänhet varit för ung vid tiden för det selektiva skogsbruk som främst varit inriktat på grövre timmerträd. Helt orörda tallskogar är däremot mycket sällsynta. Det rör sig oftast om mindre fläckar i områden med övervägande granskog eller svårframkomliga blockmarker.

Det är tydligt att tjärbränning varit mest omfattande i de mestadels talldominerade objekten i den nordöstra delen av länet. Talrika spår efter denna typ av skogsutnyttjande har påträffats i

områdena 55, 56, 57, 59, 60 och 61, men bara i enstaka fall i övriga områden. Under inventeringen har noterats kvarlämnade högar med tjärbränsle, vindfällen med avkapade rotdelar, katade tallar, en "tjärvaktar-koja", tjärdalar och en trefot för uppdragning av tjärstubbar med spel. Att tolka omfattningen av eventuella uttag av tjärbränsle i ett bestånd är svårt. Beroende av eventuella störningar och förändringar i trädslagssammansättningen efter störning kan förekomsten av död ved såsom tjärbränsle vara naturligt låg även i talldominerad skog. En tallskog kan t.ex. ha vuxit upp efter en brand i ett granbestånd. Flera tallbestånd i områdena 56, 57 och 61, har trots en gles och luckig beståndsstruktur, med få gamla träd, nästan helt saknat synliga spår efter avverkning. I stor utsträckning beror detta sannolikt på uppbrytning av stubbar till tjärbränsle. Groparna efter denna hantering verkar med tiden bli osynliga eller svåra att upptäcka, också på plan mark.



Tall som fällts med yxa, vilket betyder att avverkningen gjorts för ca 100 år sedan. Foto: Frédéric Forsmark

Tabell 2. Förteckning över sveaskogsområdena i Norrbottens län

Omr nr ¹	Namn	Totalareal (ha)	Skogklädd mark ⁴ (ha)		Ansluter till be- fintligt reservat	Kommun
			Hela objektet	Ovan fjällnära / föryngr ⁵		
1	Vuorkotjavelk- Tjålumberget ³	196	186	96	Laisdalens fjällurskog	Arjeplog
2	Lill-Gidna ²	266	233	103	Laisdalens fjällurskog	Arjeplog
3	Nåddok	1 424	1 019	991	-	Arjeplog
4a	Storberget	579	500	230	-	Arjeplog
4b²	Svartberget	224	186	100	-	Arjeplog
5	Blåsberget	611	573	571	-	Arjeplog
6	Skarjak	696	654	651	-	Arjeplog
7	Uljabuouda	3 545	3 101	2 216	-	Arjeplog
8	Krutbergen	2 227	1 770	68	-	Arvidsjaur
9	Surliden	1 662	1 122	119	-	Arvidsjaur
10	Ledvattsfjällen	3 703	2 378	1 614	-	Arvidsjaur
11	Granliden	1 556	1 326	772	-	Arvidsjaur
12	Stortjärnarna ³	195	159	0	Vittjåkk-Akkanälke fjällurskog	Arvidsjaur
13	Rävaaberget-Dunberget	1 866	1 505	410	-	Arvidsjaur
14	Hornliden	491	403	111	-	Arvidsjaur
15	Sör-Döttern ³	1 339	1 099	621	Döttrenåive DR/ Tjadnesvare	Arvidsjaur
16	Bellunåive	1 021	979	801	-	Arvidsjaur
17a	Bällovaratj- Juovvagielas ³	3 079	2 619	2 041	Tjadnesvare	Arvidsjaur
17b²	Klemmaråttje	388	167	0	Tjadnesvare	Arvidsjaur
18a	Stårbatjvare	2 704	2 101	1 800	-	Arjeplog
18b²	Ranak	448	428	222	-	Arjeplog
19	Kåvåive	1 732	1 495	1 395	-	Arjeplog
20	Brädkåtan	735	724	609	Nimtek	Arvidsjaur
21a²	Tjålماك	284	170	0	Nimtek	Arjeplog
21b²	Vieddekjaur	247	135	23	Nimtek	Arvidsjaur
21c²	Södra Nimtekberget	69	69	52	Nimtek	Arvidsjaur/ Arjeplog
22	Jäknatjavelk	1 273	1 171	621	Nimtek / Lehatt DR	Arvidsjaur/ Arjeplog

Tabell 2 forts.

Omr nr ¹	Namn	Totalareal (ha)	Skogklädd mark ⁴ (ha)		Ansluter till be- fintligt reservat	Kommun
			Hela objektet	Ovan fjällnära / föryngr ⁵		
23	Tjeutjenåive	1 361	1 107	1 100	Ståkke-Bårgå fjällurskog	Arjeplog
24	Njallaberget ³	1 559	1 302	1 297	Ståkke-Bårgå fjällurskog	Arjeplog
25	Ståkke-Tjipkojaure ³	3 490	2 233	1 765	Ståkke-Bårgå fjällurskog	Arjeplog
26	Katjavare	2 501	1 765	986	Udtja	Jokkmokk
27	Reuna	4 996	3 899	2 784	Udtja	Jokkmokk
28	Alep Låmenåive	923	844	568	-	Jokkmokk
29	Lulep Låmenåive	4 542	3 757	3 133	Udtja	Jokkmokk
32	Kuoratjäive	5 171	3 649	3 180	Kuoratsvare DR	Jokkmokk
33	Stenträsket	163	79	0	-	Jokkmokk
34	Råvvevaratj- Rissebäcken ³	1 247	956	832	Udtja / Kronogård fjällurskog	Jokkmokk
35	Ätnakåbbå	534	425	0	Luottåive fjällurskog	Jokkmokk
36	Spadnåive ³	985	568	288	Såkkevarats DR	Jokkmokk
37	Ajtekoajvve ³	183	108	104	Såkkevarats DR	Jokkmokk
38	Sarmekåbbå ³	689	547	467	Såkkevarats DR	Jokkmokk
39	Ranesvare	7 634	3 535	2 025	Ranesvare DR / Saketjäkkå DR	Jokkmokk/ Gällivare
40	Lautavuoma	2 418	824	0	-	Gällivare
41	Ruokovuoma	11 617	3 924	160	-	Gällivare
42	Linavare-Råneträsket ³	8 645	4 821	4 190	Muddus Nationalpark	Gällivare
43a	Ätnaråvve	2 725	2 215	2 213	Muddus Nationalpark	Gällivare
43b ²	Muorjekvuoma	5 638	2 306	1 383	-	Gällivare
44	Kuolpa	2 634	1 636	1 400	Dundret / Kuolpajärvi DR	Gällivare
45	Leipipir	18 663	11 174	3 516	Ätnarova	Gällivare
46	Karhuvaara	18 314	12 883	11 726	Lina fjällurskog	Gällivare
47	Rissavaara	940	779	106	-	Pajala
48	Orotusvaara- Koinuvuoma ³	3 005	1 573	269	Tunturit blivande NR	Pajala
49	Maunuvaara	2 222	1 200	88	-	Pajala

Tabell 2 forts.

Omr nr ¹	Namn	Totalareal (ha)	Skogklädd mark ⁴ (ha)		Ansluter till be- fintligt reservat	Kommun
			Hela objektet	Ovan fjällnära / föryngr ⁵		
50	Haapavaara-Annavaara	2 581	1 872	1 143	Puolva	Gällivare
51	Luongastunturi	14 828	11 571	10 852	-	Kiruna
52	Palolaki	293	255	169	-	Kiruna
53	Naankitunturi	850	695	342	-	Kiruna
55	Aarekursu	1 720	1 456	0	-	Pajala
56	Manalainen	1 931	1 695	0	-	Pajala
57	Ahmakero	613	559	0	-	Pajala
59	Kiuhtisvaara	348	339	0	-	Pajala
60	Vittalaki-Aljunjoki	3 696	2 869	2 579	Pessinki fjällurskog	Pajala/ Kiruna
61	Vittaselkä-Muosselkä ³	2 680	2 143	1 506	Särkitievat DR	Pajala
n=63	Totalt (ha)	174 901	117 832	76 411	-	BD län

¹) ID-numret motsvarar numret för det ursprungliga naturvärdesobjektet. Undantaget är områdena 4, 17, 18 och 43 som fått tillägget "a", detta för att intilliggande nytillkomna områden har fått samma nummer men med tilläget "b".

²) Nya naturvärdesobjekt som tillkommit under inventeringen/projektets gång. Område 2 fanns med i den ursprungliga listan över områden men har utökats och förändrats så mycket att det nu räknas som ett nytt objekt.

³) Namnet har ändrats jämfört med den ursprungliga listan över skyddsvärda områden.

⁴) Skogklädd mark enligt vegetationskartan, vilket förutom produktiv skogsmark även omfattar olika typer av trädbärande impediment såsom fjällbjörkskog, fjällbarrskog, myrsumpskog och hållmarksskog.

⁵) Mark ovan gränsen för fjällnära skog och/eller gränsen för fjällnära föryngringsavverkning.