

## Kulturprägel i nordliga utmarker



### Kunskapssammanställning till kurs i nordlig fodertäkt

Tommy Lennartsson, Anna Westin, Håkan Tunón

SLU Centrum för biologisk mångfald, Riksantikvarieämbetet, Naturvårdsverket, Skogsstyrelsen

## Innehåll

|          |                                                                                                      |           |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1</b> | <b>Inledning .....</b>                                                                               | <b>4</b>  |
| 1.1      | Denna kunskapssammanställning .....                                                                  | 4         |
| 1.1.1    | Några termer .....                                                                                   | 5         |
| <b>2</b> | <b>Nordliga ängs- och betesmarker i natur- och kulturmiljövård .....</b>                             | <b>5</b>  |
| 2.1      | Betesmarker .....                                                                                    | 5         |
| 2.1.1    | Skogsbetesmarker i naturskyddets historia .....                                                      | 6         |
| 2.1.2    | Jordbruksstöden .....                                                                                | 10        |
| 2.1.3    | Natura 2000.....                                                                                     | 12        |
| 2.1.4    | Naturresevat, nyckelbiotoper och andra skyddade områden .....                                        | 12        |
| 2.1.5    | Skogsbetesmarker i kulturmiljövården .....                                                           | 17        |
| 2.2      | Slättermarker.....                                                                                   | 19        |
| <b>3</b> | <b>Kort historisk-ekologisk bakgrund till resursnyttjande i nordliga och fjällnära områden .....</b> | <b>22</b> |
| 3.1      | Människans tidiga närvaro i fjällnära områden.....                                                   | 22        |
| 3.1.1    | Fiske och jakt .....                                                                                 | 22        |
| 3.1.2    | Renskötsel .....                                                                                     | 23        |
| 3.1.3    | Jordbruk.....                                                                                        | 26        |
| 3.1.4    | Människans tidiga närvaro och ekosystempåverkan i fjällskogen .....                                  | 27        |
| 3.2      | Statens och jordbrukets expansion i lappmarkerna.....                                                | 28        |
| 3.2.1    | Beskattning i lappmarken.....                                                                        | 28        |
| 3.2.2    | Nybyggen och jordbrukets expansion .....                                                             | 30        |
| 3.2.3    | Avvittring, odlingsgräns och renbeteslag .....                                                       | 39        |
| 3.2.4    | Gruvverksamheten .....                                                                               | 42        |
| 3.2.5    | Skogsbruk och annat industriellt virkesuttag .....                                                   | 44        |
| <b>4</b> | <b>Resursnyttjande och kulturpräglad natur.....</b>                                                  | <b>45</b> |
| 4.1      | Kulturspår och kulturlandskap .....                                                                  | 45        |
| 4.1.1    | Kulturlandskap.....                                                                                  | 46        |
| 4.1.2    | Att bygga upp kunskap om kulturprägel i fjällnära ekosystem .....                                    | 48        |
| 4.2      | Traditionell kunskap och biologisk-kulturell diversitet .....                                        | 50        |
| 4.3      | Biologiskt kulturarv.....                                                                            | 52        |
| 4.3.1    | Hur uppkommer biologiskt kulturarv? .....                                                            | 53        |
| 4.3.2    | Tolkning av biologiskt kulturarv .....                                                               | 54        |
| 4.3.3    | Träd och buskar som biologiskt kulturarv .....                                                       | 55        |
| 4.3.4    | Kärlväxter som biologiskt kulturarv.....                                                             | 78        |
| 4.3.5    | Marksvampar och andra organismgrupper som biologiskt kulturarv .....                                 | 81        |

|           |                                                                                  |            |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 4.4       | Ekosystempåverkan i olika skalor .....                                           | 85         |
| <b>5</b>  | <b>Fodermarken som naturtyp .....</b>                                            | <b>89</b>  |
| 5.1       | Nordligt och fjällnära jordbruk .....                                            | 89         |
| 5.2       | Vad är en gräsmark? .....                                                        | 90         |
| 5.3       | Gräsmarksarter .....                                                             | 91         |
| 5.4       | Några miljöfaktorer i slåtter- och betesmarker .....                             | 92         |
| 5.4.1     | Skörd av biomassa, selektivitet .....                                            | 93         |
| 5.4.2     | Hävdtidpunkt .....                                                               | 94         |
| 5.4.3     | Sekundäreffekter av slåtter och bete .....                                       | 95         |
| 5.4.4     | Trädens betydelse .....                                                          | 99         |
| <b>6</b>  | <b>Vinterfodertäkt .....</b>                                                     | <b>105</b> |
| 6.1       | Slåtter .....                                                                    | 105        |
| 6.1.1     | Spår efter tidigare slåtter .....                                                | 106        |
| 6.1.2     | Löv- och barrtäkt .....                                                          | 120        |
| 6.1.3     | Lavtäkt (mosstäkt) .....                                                         | 125        |
| <b>7</b>  | <b>Skogsbete med kreatur .....</b>                                               | <b>127</b> |
| 7.1       | Skogsbetets organisation .....                                                   | 127        |
| 7.2       | Skogsbetesmark som biologiskt kulturarv .....                                    | 129        |
| 7.3       | Fjällnära skogsbetesmark .....                                                   | 130        |
| <b>8</b>  | <b>Ved- och virkestäkt .....</b>                                                 | <b>132</b> |
| <b>9</b>  | <b>Renskötsel .....</b>                                                          | <b>136</b> |
| 9.1       | Renskötsel är inte bara renbete .....                                            | 137        |
| 9.2       | Renbete och biologisk mångfald .....                                             | 138        |
| 9.3       | Äldre tiders renskötsel .....                                                    | 144        |
| 9.4       | Renskötselns kulturlandskap, samiska kulturlandskap .....                        | 146        |
| 9.5       | Andra slags nyttjande i fjällskogen .....                                        | 158        |
| <b>10</b> | <b>Hur kulturpåverkade är de nordliga och fjällnära skogslandskapen? .....</b>   | <b>158</b> |
| 10.1      | Fallstudie – biologiskt kulturarv i fjällnära fäbodskog .....                    | 162        |
| <b>11</b> | <b>Slutsatser om skydd och förvaltning av nordliga utmarker och skogar .....</b> | <b>165</b> |
| 11.1      | Förvaltning av skyddad skog .....                                                | 165        |
| 11.2      | Inventering och prioritering av fjällskog för skydd .....                        | 168        |
| 11.3      | Hantering av fjällskog utanför skyddade områden .....                            | 168        |
| 11.4      | Kunskapsuppbyggnad om kulturprägel i nordliga skogslandskap .....                | 169        |

## 1 Inledning

Naturvårdsverket, Riksantikvarieämbetet och Skogsstyrelsen gör tillsammans med SLU Centrum för biologisk mångfald en satsning på kulturpräglad natur. Inom satsningen har tidigare hållits kurser och tagits fram kunskapsunderlag för ängar och slätter samt skogsbeten och bondeskogar. Även om dessa kunskapssammanställningar behandlar hela Sverige, har kurserna hållits i södra delen av landet. Det finns anledning att se närmare på ängar och betesmarker i norra Sverige eftersom dessa grupper av naturtyper delvis skiljer sig från de sydligare biotoperna. Det gäller särskilt de fjällnära områdena.

Denna kunskapssammanställning behandlar både generella aspekter på ängs- och betesmarker, och de nordliga fodermarkernas mer specifika egenskaper. Mer ingående information om ängar och skogsbetesmarker finns i kunskapssammanställningar om ängar och slätter

(<https://www.researchgate.net/publication/335389937>) respektive skogsbeten och bondeskogar

(<https://www.researchgate.net/publication/359760241>). Båda publikationerna kan också beställas i tryckt form från Riksantikvarieämbetet.<sup>1</sup>

På kursen i nordlig fodertäkt behandlar vi hur det fjällnära och nordliga jordbruket bete och slätter format naturtyper. I norra Sverige har både ängar och betesmarker huvudsakligen legat på utmarken och bestått av skogsbeten och myrslättermarker. Nyttjandet har ibland varit knutet till fåbodar, ibland inte. De nordliga utmarkerna har också, och är fortfarande, nyttjade av renskötseln. Fjällsamebyarna betar skogsmarken vintertid, medan skogssamebyarna nyttjar myrar och skogar året runt. Det nordliga jordbrukets kulturpåverkan på landskapet är därför i hög grad kombinerat med kulturpåverkan från renskötsel och annat samiskt landskapsnyttjande. Kulturpräglad natur knutet till samiskt nyttjande förtjänar en egen kunskapssammanställning och behandlas endast översiktligt här. Till saken hör också att det samiska nyttjandets påverkan på ekosystemen är mycket ofullständigt analyserat och beskrivet.

### 1.1 Denna kunskapssammanställning

Sammanställningen är huvudsakligen begränsad till publicerad litteratur. Ytterligare information om nyttjande finns i olika primära källmaterial och i form av immateriellt kulturarv och traditionell kunskap om framför allt samiskt nyttjande och fåbodnyttjande. Det immateriella kulturarvet rymmer traditioner, berättelser och platsnamn, och är särskilt viktigt i samiska områden och utmarker i allmänhet eftersom de berörs av få skriftliga källor.<sup>2</sup> Vi är också medvetna om att många av de forskare och författare vi citerar har kunskaper om fjällnära nyttjande långt utöver sina publikationer. Av tids- och resursskäl har det tyvärr inte varit möjligt att annat än i begränsad omfattning intervjua eller på annat sätt koppla in personer med nyckelkunskaper i arbetet. Vi har inte heller haft möjlighet att ta upp det immateriella kulturarvet.

Tidsmässigt fokuserar vi beträffande agrart nyttjande på förindustriell tid i vid mening. För rennäringen har inte dragits någon skarp gräns mellan historiskt och sentida och nutida nyttjande av

---

<sup>1</sup> <https://www.raa.se/publikationer-som-finns-att-bestalla-i-tryck-print-on-demand/>

<sup>2</sup> Bland annat Israel Ruong (t.ex. 1982) har diskuterat samiska och andra platsnamns etymologi i relation till historiskt nyttjande.

fjällskogen. Att agrart nyttjande och renskötsel behandlats olika beror på att det förindustriella jordbruksnyttjande som kan tänkas ha format kulturpräglade naturtyper skiljer sig tämligen kraftigt från dagens kvarvarande jordbruk, medan dagens renskötsel har många nyttjandekomponenter gemensamt med den förindustriella renskötseln.

Vi diskuterar inte effekter av de första timmerhuggningarna för avsalu (*timmerfronten*).

### 1.1.1 Några termer

Vi använder termerna jordbruk, jordbrukare, renskötsel och renskötare för att beteckna två huvudinriktningar i resursnyttjande. Begreppen jordbrukare eller renskötare ska inte tas bokstavligt. Jordbrukare behöver inte nödvändigtvis bruka jorden, d.v.s. plöja och odla, utan termen innefattar även boskapsbaserat jordbruk utan åkerbruk, vilket inte varit ovanligt i höga och nordliga klimat. För att markera att fjällnära nyttjande kan utesluta åkerbruk, och skillnaden mot icke bofast nyttjande, har vissa författare använt gårdsbruk i stället för jordbruk.<sup>3</sup> Renskötare avser den befolkning som har renskötsel som näring, inte enbart de personer som har hand om renarna. Med den definitionen är det nästan enbart den samiska befolkningen som historiskt varit renskötare; visserligen kunde även bönder äga renar, men de sköttes mest av samer.

## 2 Nordliga ängs- och betesmarker i natur- och kulturmiljövård

Ängs- och betesmarkernas betydelse för biologisk mångfald och kulturmiljövärden är välkänd sedan länge inom både natur- och kulturmiljövård. Fodermarker har också varit föremål för åtskillig forskning inom exempelvis ekologi, naturvårds- och restaureringsbiologi, etnologi och agrarhistoria. Fokus har emellertid legat på de gårds- och bynära markerna, medan skogsbeten och utmarksslogar är betydligt mindre uppmärksammade och kända. Exempelvis skrev Sten Selander 1955 i sin bok *Det levande landskapet i Sverige*:

*Årtusendens betesgång måste ju grundligt ha omvandlat särskilt markvegetationen i bondskogarna, men också trädskiktets sammansättning. Tyvärr är det dock svårt eller omöjligt att exakt ange hurdana eller hur djupgående förändringarna var; här stöter vi på en av de stora luckorna i vårt vetande om svensk natur och dess förflutna. Betningens inverkan på barrskogsvegetationen har, åtminstone om man frånser Gotland, knappast någonstans studerats i detalj, och man måste därför nöja sig med allmänna intryck.*<sup>4</sup>

Selanders slutsats gäller dessvärre fortfarande. Det finns förhållandevis lite litteratur om skogsbetesmark som naturtyp, dess historiska ekologi och om de mer detaljerade sambanden mellan biologisk mångfald, kulturmiljövärden och skötsel. Ännu sämre är nog kunskapen om hur slåttern omformat myrbiotoper, och hur slätter kan spåras som biologiskt kulturarv i dagens myrar.

### 2.1 Betesmarker

De nordliga betesmarkerna har framför allt varit skogsbetesmarker, från fjällbjörkskogen ner i barrskogsländet. Inom naturvärden dyker skogsbete upp i främst tre sammanhang: i förvaltning av naturreservat och nyckelbiotoper, i form av utpekade naturtyper i Natura 2000-systemet, samt i jordbruksstöden. I rådgivning och regler för hänsyn i skogsbruket är skogsbete i stort sett utelämnat, men skogsbete och betespräglad skog omfattas av Skogsstyrelsens rådgivning kring naturvårdande

---

<sup>3</sup> T.ex. Ruong 1982.

<sup>4</sup> Selander 1955.

skötsel.<sup>5</sup> Alla dessa styrmedel skapar mer eller mindre goda förutsättningar för att bevara skogsbetesmarker, men belyser också att skogsbete i viss mån faller mellan de traditionella styrmedlen för skog och jordbrukslandskap.

Att såväl biologisk mångfald som kulturmiljövärden och möjligheter till rennäring påverkas negativt av modernt skogsbruk är uppenbart. Biologisk mångfald, biologiskt kulturarv och många andra kulturspår raderas i princip ut av trakthyggesbruk. Skydd av skog är därför lika angeläget för kulturmiljövärden som för naturvärden, även om urvalet av skogstyper att skydda kan skilja sig. När skogen väl är skyddad kan den förvaltas på olika sätt, vilka kan antas ge olika effekt på olika typer av värden. För arter knutna till naturskog är fri utveckling och naturliga störningsregimer den lämpligaste förvaltningsstrategin, men för kulturmiljövärden och arter knutna till mer kulturpräglade skogstyper kan behövas skötsel som bevarar, återinför eller imiterar det nyttjande som format naturtypen. Med kulturpräglad skog avser vi här skog vars innehåll av strukturer och arter formats av lång tids nyttjande av exempelvis jordbrukande eller renskötande befolkning, inte skog påverkad av senare tids skogsbruk. Rennäringens skogsnyttjande pågår ännu, på delvis samma, delvis annorlunda sätt som under förindustriell tid. Jordbrukets traditionella nyttjande har däremot till största delen upphört, med undantag för enstaka gårdar och fäbodrar.

#### 2.1.1 Skogsbetesmarker i naturskyddets historia

När de första naturreservaten och nationalparkerna bildades i Sverige omkring 1910, var det med starkt fokus på det orörda och naturliga. Det har i efterhand antagits bero på okunskap om hävdens betydelse hos de ledande botanisterna, främst Rutger Sernander.<sup>6</sup> En riktigare förklaring är dock troligen att det var just denna igenväxning och utveckling som prioriterades, och att botanisterna var väl medvetna om att landskapen skulle växa igen utan hävd.<sup>7</sup> Hävdens betydelse och kulturlandskapet kom med tiden att uppmärksammas alltmer, vilket ofta tillskrivs Mårten Sjöbecks arbeten.<sup>8</sup> Naturvårdens blinda fläck för skogsbetets betydelse höll dock i sig och Sten Selander konstaterade som nämnts 1955 att skogsbetet utgjorde en av de stora luckorna i vetande om svensk natur.<sup>9</sup> Mårten Sjöbeck fotodokumenterade en del skogsbetesmarker under sina resor norröver i Sverige på 1930-talet, men skrev såvitt känt inte om dem (Figur 1).

---

<sup>5</sup> T.ex. Nitare 2014.

<sup>6</sup> T.ex. Romell 1966a.

<sup>7</sup> Det väntade igenväxningsförloppet beskrivs av exempelvis Hesselman 1911 för Skabbholmen och av Sernander 1912 för Vårdsätra; se också Backéus & Hytteborn 2019.

<sup>8</sup> Romell 1966a; Gustavsson 2009.

<sup>9</sup> Selander 1955.



Figur 1. Kor på Skogsväg, Sörby, Järvsö i Hälsingland. Foto Mårten Sjöbeck 1937-38. Läns museet Gävleborg (PDM).

När dagens skogsskyddsarbete påbörjades under 1980-talet var det återigen med det naturliga i fokus. De första skogsinventeringarna och naturreservaten hade den uttalade målsättningen att bevara de sista urskogarna, alltså *orörd urskog och urskogsliknande, föga kulturlastad äldre skog*.<sup>10</sup> Fokus låg således på orördhet och naturlighet, vilket i urskogsinventeringen (precis som i det tidiga 1900-talets naturskydd) speglar en logisk och tydlig prioritering, inte en omedvetenhet om tidigare nyttjande. Tvärtom diskuteras historisk markanvändning inklusive fäbodbetet och skogsbetet: *Nästan all mark i landet har någon gång under historien varit föremål för mänsklig påverkan. Om man skall förstå karaktären och utbredningen hos dagens urskogar och urskogsartade skogar är det nödvändigt att känna till något om markanvändningen i gången tid*.<sup>11</sup> Skogstillståndet bedömdes utifrån ett antal indikatorer, och det kan säkert diskuteras hur väl dessa egentligen fungerade för att skilja "urskog" från skog präglad av traditionell markanvändning; skogshistoriska analyser av bestånden gjordes endast i undantagsfall.

Från 1990-talet kom skogsskyddsarbetet, framför allt genom Artdatabankens arbete, alltmer att inriktas på hotade arter och deras livsmiljöer.<sup>12</sup> Eftersom skogar kan vara rika på rödlistade

<sup>10</sup> Bråkenhielm 1982.

<sup>11</sup> Bråkenhielm 1982, s. 23.

<sup>12</sup> Wramner och Nygård 2010.

skogsarter utan att vara urskogar övergick naturvården till termer som urskogsartad, naturskog och kontinuitetsskog. Särskilt den sistnämnda termen blev viktig för att skilja modernt trakthyggesbruk från traditionellt bondeskogsnyttjande, d.v.s. skogar nyttjade genom plock- och luckhuggning, skogsbete med mera. Antal rödlistade arter, indikatorer på att rödlistade arter kan finnas (signalarter), mängd substrat för rödlistade arter och så vidare, användes i skogsskyddet och nyckelbiotopsinventeringen och blev viktiga kriterier för prioritering. Eftersom många rödlistade skogsarter och deras habitat givetvis kan finnas i hävdpräglad skog och gynnas av traditionellt nyttjande, borde detta ökade fokus på arter ha gjort skogsskyddsarbetet mindre låst vid den orörda skogen. Intressant nog verkar en sådan förskjutning mot mer förutsättningslöst skogsskyddsarbete skett endast delvis. I många skötselplaner, tolkningar av forskningsresultat och strategidokument kopplas rödlistade arter och önskvärda skogsstrukturer tämligen ofreflekterat till naturliga processer, trots att livsmiljöerna för arter mycket väl kan ha skapats av skogsbete och annat nyttjande i det förindustriella jordbruket. Det gäller även i områden som uppenbart påverkats av bete eller annat traditionellt nyttjande under lång tid.<sup>13</sup> Nyckelbiotopsinventeringens definition av urskogsartad skog kan illustrera detta:<sup>14</sup>

*Urskogsartad skog har egenskaper och strukturer som utvecklas under förutsättning att naturliga processer som i första hand vind, vatten och skogsbrand får verka ostört under tillräckligt lång tid. Områdena utmärks ofta av olikåldrighet, luckighet och stor strukturell variation. Generellt är tillgången på död ved stor. Lågor av varierande trädslag, i varierande storlek, fuktighetsgrad och ålder är liksom förekomsten av naturliga stubbar och stambrott mycket vanliga inslag. Torra och talldominerade skogar som tidigare brunnit eller brukats extensivt kan däremot lida brist på död ved, här får i stället hög trädålder och trädkontinuitet ge indikation på naturvärdena.*

Det är givetvis korrekt att de nämnda strukturerna och livsmiljöerna utvecklas i skog präglad av naturliga processer, men många av strukturerna kan också formas av skogsbete eller vara resultatet av igenväxning efter upphört skogsbete (Figur 2). Många av de naturvårdsintressanta arter som är beroende av livsmiljöerna kan vara knutna till tidigare nyttjande snarare än till naturliga processer. Strukturerna kan därför inte utan vidare tas som indikation på orördhet och på att ett objekt bör skötas med fri utveckling. Om så görs, kommer många kulturpräglade skogar att felaktigt tolkas som urskogsartade.

I nyckelbiotopsinventeringen finns möjlighet att urskilja skogsbeten som *Betespräglade områden med äldre, extensivt nyttjade barr- eller blandskogs-bestånd som uppkommit genom naturlig föryngring. Områdena har under beståndens uppväxt och mognad utan längre uppehåll betats åtminstone in på 1960-talet av hästar, nötkreatur, får eller getter. Biotopen har långvarig kontinuitet som trädbevuxet bestånd.*<sup>15</sup> Vi har inte försökt analysera i vad mån skogsbeten och f.d. skogsbeten fångats in i nyckelbiotopsinventeringen, men det har uttryckts farhågor att sådana biotoper är underrepresenterade på grund av inventeringsmetodikens val av indikatorer som död ved, lavar och svampar.<sup>16</sup> Skogsstyrelsen har i flera sammanhang lyft fram behovet av skötsel i hävdpräglad skog, inte minst i nyckelbiotoper.<sup>17</sup>

---

<sup>13</sup> Lennartsson m.fl. 2017a.

<sup>14</sup> Från Naturvårdsverket 2004.

<sup>15</sup> Skogsstyrelsen 2014, s. 61.

<sup>16</sup> Bengtsson m.fl. 2017, s. 7; Asp & Jonsson 2002, s. 6.

<sup>17</sup> T.ex. Nitare 2014; Skogsstyrelsen 2014.



Figur 2. En fjällnära skog som uppfyller många av naturvårdens kriterier för naturskog: luckighet, lågor av olika slag och ålder, strukturell variation och gamla träd. Området är dock en fäbodnära skog präglad av lång tids skogsbeete, och med stor rikedom av biologiskt kulturarv. Bruksvallarna, Härjedalen. Foto Tommy Lennartsson.

Sammantaget är det troligt att skogsbeete och annat bondeskogsnyttjande förbisetts i både forskning och praktik. En närmare granskning av skyddad skog skulle förmodligen visa att många av de skogar vi trots vara i störst behov av skydd mot mänsklig påverkan i själva verket är formade av människans historiska nyttjande. I sådana fall är det alltså inte naturlig skog som skyddas, utan det är snarare själva skyddet som gör skogarna alltmer naturliga i och med att tidigare kulturpåverkan förbises och spåren efter den tillåts växa bort i brist på hävd. Att det tidiga 1900-talets naturskydd skapade sådana igenväxande naturtyper är välkänt, men det har inte diskuterats nämnvärt ifall även dagens naturvård gör samma sak, inte minst genom låta gamla skogsbetesmarker växa igen. Hamra nationalpark (numera naturreservat) i Hälsingland är ett skogsbetesområde som skyddades som urskog 1909 och därefter fick växa igen. Skogshistorikern Marie Emanuelsson menar att hela reservatet idag därför är ett *biologiskt kulturarv över den svenska naturvårdens historia*.<sup>18</sup>

Den naturromantik som styrde det tidiga naturskyddet liksom det orördhetsfokus som funnits alltsedan 1980-talets urskogsskydd, har idag fått förnyad kraft i den rörelse, *rewilding*, som prioriterar återgång till "det vilda" som naturvårdsåtgärd. Rewilding är delvis en fråga om att, precis som annan naturvård, bevara de sista resterna av natur med liten mänsklig påverkan, men kan också handla om att "återförvilda" landskap, återintroducera arter av vilda betare m.m.<sup>19</sup> På mer eller

<sup>18</sup> Emanuelsson 2003, s. 40; nationalparkens nyttjandehistoria behandlas också av Nordström 2003.

<sup>19</sup> T.ex. [www.rewildingeurope.com](http://www.rewildingeurope.com); Motion 2018/19:2330 av Rebecka Le Moine, MP ([https://www.riksdagen.se/sv/dokument-lagar/dokument/motion/forvilda-sverige\\_H6022330](https://www.riksdagen.se/sv/dokument-lagar/dokument/motion/forvilda-sverige_H6022330)).

mindre ideologiska grunder<sup>20</sup> eftersträvas vildmark, och i likhet med vid 1900-talets början kan utpräglade kulturlandskap och biologiskt kulturarv inom rörelsen framställas som orörda och ursprungliga.<sup>21</sup> Denna retorik kan dock också ha mer pragmatiska än ideologiska orsaker, som att vildmark är mer attraktivt för turister från kontinenten än kulturpräglad natur.<sup>22</sup> Ytterligare ett argument för rewilding är att vilda betare skulle kunna hålla kulturlandskap öppna och bevara kulturpräglad natur i trakter där jordbruket är på väg att försvinna.<sup>23</sup> Vi känner dock inte till någon analys av i vad mån vilda betare skulle kunna bli så talrika att de kan ersätta de stora mängder tamboskap som format kulturlandskapets biotoper.

### 2.1.2 Jordbruksstöden

Jordbruksstöden syftar bland annat till att bevara hävdberoende biologisk mångfald och kulturmiljövärden<sup>24</sup>. I jordbruksstöden definieras skogsbetesmark (skogsbete) och dess historia och skötsel på två nivåer, dels den allmänna beskrivningen av vilken naturtyp som avses i skogsbetesstödet, dels genom detaljregler för stöd- och icke stödberättigad mark och vegetation. Den allmänna definitionen har stor betydelse för vilka skogsmarker som över huvud taget omfattas av stödet, detaljreglerna avgör hur stor andel av denna mark som får stöd, vilket påverkar dels vilka områden som är lönsamma att beta, dels hur skogsbetena behöver skötas för att få stöd. I Jordbruksverkets definitioner av skogsbete beskrivs ungefär den biotop som nog de flesta föreställer sig är ett "typiskt skogsbete". exempelvis i första stödperioden:

*Med skogsbete menas här ett område där både markvegetationen och trädbeståndet är präglade av betesdrift. Trädbeståndet har uppkommit genom naturlig förnyring. Marken har under beståndets hela uppväxt och mognad betats av husdjur. Det kan finnas gott om stora myrstackar i luckorna. Granar med grenar ända ner till stambasen är vanliga inslag. Marken har så länge den varit betad också varit skogbevuxen. Därför kan inte igenvuxna ängar, åkrar eller hagmarker komma ifråga. Inte heller skog som någon gång kalhuggits.*<sup>25</sup>

Definitionen under första stödperioden betonar således att hävden behövs för både markvegetation och trädskikt, men exkluderar hyggesluckor samt hagar som tidigare varit mer öppna. I de stödregler som rått under 2021 beskrivs skogsbete som:

*Skogsbete är ett jordbruksskifte som inte är åkermark och som används till bete. Som skogsbete får du bara räkna den mark som länsstyrelsen fastställt som skogsbete och som ingår i ett åtagande för miljöersättning. Marken ska betas av djurslagen nötkreatur, får, get eller häst inom ett område som till största delen består av skog. Det ska finnas inslag av gamla träd och på marken ska det växa gräs, örter och ris som kan användas till foder. Med ris menar vi exempelvis hävdad ljungris och blåbärris, inte sly. Markvegetationen ska också vara betespräglad. Skogen ska inte ha brukats med trakthyggesbruk eller ha varit inäga annat än i liten omfattning.*<sup>26</sup>

---

<sup>20</sup> Soulé & Noss 1998; Monbiot 2013.

<sup>21</sup> Se t.ex. Möllers m.fl. 2011; Widstrand & Lundgren 2017.

<sup>22</sup> T.ex. <https://rewildingeurope.com/areas/southern-carpathians/>

<sup>23</sup> T.ex. Pettersson 2015; Granback 2018.

<sup>24</sup> Regeringskansliet 2018, tabell 4.2.

<sup>25</sup> Enligt Jordbruksverket 1997, citerad i Mebus 2000.

<sup>26</sup> Jordbruksverket 2015; se också <https://jordbruksverket.se/stod/lantbruk-skogsbruk-och-tradgard/jordbruksmark/betesmarker-och-slatteangar/betesmarker-och-slatteangar> (hämtad 2021-09-28)

På annan sida på Jordbruksverkets webbplats förklaras "inäga" som åker, ängsmark, tomtmark eller liknande.

Jordbruksstödens definitioner av skogsbete förefaller således täcka in den natur- och kulturmiljövårdsintressanta betespräglade skogen tämligen väl. Definitionerna verkar passa de flesta typer av skogsbeten och kunna innefatta det mesta av den variation som finns i ett skogsbetesobjekt. Flera av kriterierna i definitionerna kan emellertid tolkas på olika sätt: hur gamla träd ska det vara, och hur stort inslag av dem? Hur mycket gräs, örter och ris till foder krävs för fodervärde? Hur bedömer man betesprägel? Vi har under kurserna om kulturpräglad natur erfart att sådana kriterier många gånger tolkas snävt, vilket leder till att jordbruksstödens skogsbetesmark i praktiken är en betydligt mer begränsad naturtyp än det i förstone kan verka.

Naturtyper med lägre eller växlande produktivitet förefaller allmänt svåra att hantera inom jordbruksstöden som de för närvarande tillämpas, vilket blir särskilt uttalat i skogsbeten. Otillräckligt fodervärde är ett återkommande skäl till att "rita bort" delar av skogsbeten från stödberättigad areal, eller att underkänna restaureringsprojekt i sin helhet. Det innebär att stöd ges till vissa, tillräckligt produktiva vegetationstyper, snarare än till hela biotoper. Detta är problematiskt eftersom både biologisk mångfald och den praktiska skötseln främst är kopplade till biotoper och avgränsade områden, inte till vegetationstyper och vegetationsfläckar.

Många skogsbetesmarker saknar tät grässvål. De har i stället ett bottenskikt med mossor eller lavar och ovanför bottenskiktet ett fältskikt med gräs, örter och ris. Det innebär att när fältskiktet på hösten är nedbetat, syns ingen kortbetad grässvål, utan enbart bottenskiktet, och skogsbetesmarken kan därför verka sakna fältskikt och betesvegetation (Figur 3). Fodervärdet riskerar därför att felbedömas vid sensommarkontroller, och skogsbetesmarken att dömas ut som ej stödberättigad.



Figur 3. Relativt gles skogsbetesmark där den yngsta generationen träd röjts bort till förmån för betet. Betet är rikligt, men i augusti, när bilden är tagen, har det mesta av vegetationen betats ner. Eftersom skogsbetesmarker vanligen saknar tät grässvål kan en avbetad skogsbetesmark vid en flyktig blick verka vara helt moss-dominerad och sakna betesvegetation och fodervärde. Häverö-Bergby, Uppland. Foto Tommy Lennartsson.

### 2.1.3 Natura 2000

Inom Natura 2000-systemet finns 16 skogsnaturtyper som inte är modern produktionsskog.<sup>27</sup> Om skogen är tydligt påverkad av pågående eller tidigare bete kan eller ska den klassificeras som *trädklädd betesmark av fennoskandisk typ*. Om inte, ska den klassificeras som någon av de övriga 15 skogsnaturtyperna. I norra Sveriges inland rör det sig främst om naturtyperna västlig taiga, fjällbjörkskog, skogbevuxen myr, näringsrik granskog och lövsumpskog. Den trädklädda betesmarken innefattar således både alla slags hagmarker med träd och alla slags skogsbetesmarker (definierade som att de har minst 30% krontäckning). De övriga skogstyperna har naturskog som huvudsakligt mål. Tidigare hävd nämns för flera av dessa naturskogsbiotoper, både som biotophistorisk process och som tänkbar skötselåtgärd, men alltid som av mindre betydelse än de naturliga processerna.<sup>28</sup>

Vi har inte analyserat hur utpekandet av natura 2000-områden gått till, men eftersom betesprägel inte varit tvingande som kriterium för att klassificera ett område som trädklädd betesmark, har det funnits möjlighet att välja om ett måttligt betespräglat objekt ska ses som naturskog eller igenväxande trädklädd betesmark. I stora delar av Sverige har en mycket stor andel av kontinuitetsskogen beteshistoria, men eftersom Sverige har behövt fylla, men inte överskrida "sin kvot" av varje naturtyp, kan det förmodas att många skogsobjekt klassificerats som någon av naturskogstyperna även om de varit hävdpräglade. Till den klassificeringen har säkert bidragit det generella fokus på naturskog i skogsnaturvården som diskuteras här nedan, samt svårigheter att återinföra hävd. Det finns åtskilliga före detta betesskogar som klassificerats som naturskog, t.ex. som västlig taiga.

### 2.1.4 Naturreservat, nyckelbiotoper och andra skyddade områden

Det finns såvitt vi vet ingen sammanställning av hur stor areal skyddad skog som sköts med skogsbete i Sverige., och inte heller av hur stor areal skogsreservat som anges vara betespräglad, eller som skyddats på grund av denna betesprägel. Skogsbete som skötsform i skyddade områden är säkerligen underutnyttjad i förhållande till behovet. Det torde bland annat bero på att beteshistoriken har förbisetts som ursprung till objektens bevarandevärden. En annan förklaring är att skogsobjekten sökts fram med "naturskogsglasögon", vilket får två konsekvenser. För det första får naturskogsperspektivet ofta råda även i den fortsatta skötselplaneringen.<sup>29</sup> Till skillnad från fri utveckling behöver hävd i skogsreservat motiveras med markanvändningshistorisk analys, kunskap om befintliga naturvärden och om förekomster av hotade arter och deras krav, samt landskapsanalys.<sup>30</sup> För det andra har ofta gamla betesskogar blivit skyddade i kraft av sina naturliga drag, t.ex. stor mängd död ved i sena igenväxningssuccessioner, inte för att de är kulturpräglade. Det gäller förmodligen i särskilt hög grad norra Sveriges skogar, vilka ofta har ett naturskogslikt utseende även när de är betespräglade. Detta innebär att det i stor utsträckning är de mest igenväxta och svårrestaureerade före detta betesskogarna som skyddas, inte de som har kvar mesta möjliga hävdberoende värden och den bästa potentialen att skötas som skogsbetesmarker.

---

<sup>27</sup> <https://www.naturvardsverket.se/Stod-i-miljoarbetet/Vagledning/Skyddad-natur/Natura-2000/Natura-2000-Skog/>

<sup>28</sup> Se exempelvis vägledning för Västlig taiga, s. 13, och åsbarrskog, s. 8, <https://www.naturvardsverket.se/Stod-i-miljoarbetet/Vagledning/Skyddad-natur/Natura-2000/Natura-2000-Skog/>

<sup>29</sup> Lennartsson m.fl. 2017a.

<sup>30</sup> Naturvårdsverket 2013.

Det leder till en annan viktig fråga, nämligen hur stor andel av de betespräglade skogarna som uppmärksammas i skogsskyddsarbetet och hinner skyddas innan de avverkas. I Nationell strategi för formellt skydd av skog nämns betespräglad skog som en av tolv prioriterade skogstyper. I samma dokument nämns äldre hävdregimer som en grupp av viktiga störningar som ofta skapar höga naturvärden, tillsammans med andra störningar som brand, översvämningar, stormfällningar och insektsangrepp.<sup>31</sup> I vägledning till förvaltning av skyddad skog är upphörd hävd ett av de huvudsakliga hoten mot bevarande i utpekade områden, tillsammans med upphörd naturlig störning, avverkning, och fragmentering.<sup>32</sup> Bland hävdpräglade barrskogar nämns kalkbarrskog och skärgårdsskog som särskilt betydelsefulla.<sup>33</sup> Trots att hävdpräglad skog således uppmärksammas i styrdokument misstänker vi att f.d. skogsbetesmarker är bland de mest hotade skogstyperna i Sverige eftersom de hittills i stor utsträckning förbisetts i utsökningen av skogsskyddsobjekt. I brukad skog kan visserligen flera arter från den betesgynnade floran dyka upp på hyggen, men skogsbetesmarken som biotop försvinner vid avverkning, beståndsanläggning och beståndsskötsel. Träd med tydliga kulturspår, ljusformade träd, träd med brandspår och vissa buskar, betraktas som naturvärdesträd och ska lämnas som hänsyn, särskilt i FSC-certifierat skogsbruk.<sup>34</sup> Naturskyddsföreningens uppföljningar av certifierat skogsbruk tyder dock på att sådana spår efter skogsbete ofta avverkas, och att certifieringssystemet har brister vad gäller att uppmärksamma och följa upp brott mot certifieringsreglerna.<sup>35</sup> Det är knappast någon tvekan om att dagens skogsbruk, certifierat eller inte, raderar ut det allra mesta av de gamla skogsbetenas natur- och kulturmiljövärden (Figur 4).



Figur 4. En slutavverkning raderar ut alla slags kulturpräglade skogsbiotoper och lämnar sällan några spår av äldre kulturpåverkan i trädskiktet. Betespräglad markflora kan tillfälligt blomma upp på hygget, men vegetationen som helhet förändras kraftigt. Särskilt markberedning omvandlar vegetationen, och förstör de

<sup>31</sup> Naturvårdsverket och Skogsstyrelsen 2017, s. 33.

<sup>32</sup> Naturvårdsverket 2013, s. 21.

<sup>33</sup> Naturvårdsverket 2013, s. 41.

<sup>34</sup> T.ex. Bengtsson m.fl 2015, s. 19; Sydved 2018, s. 14.

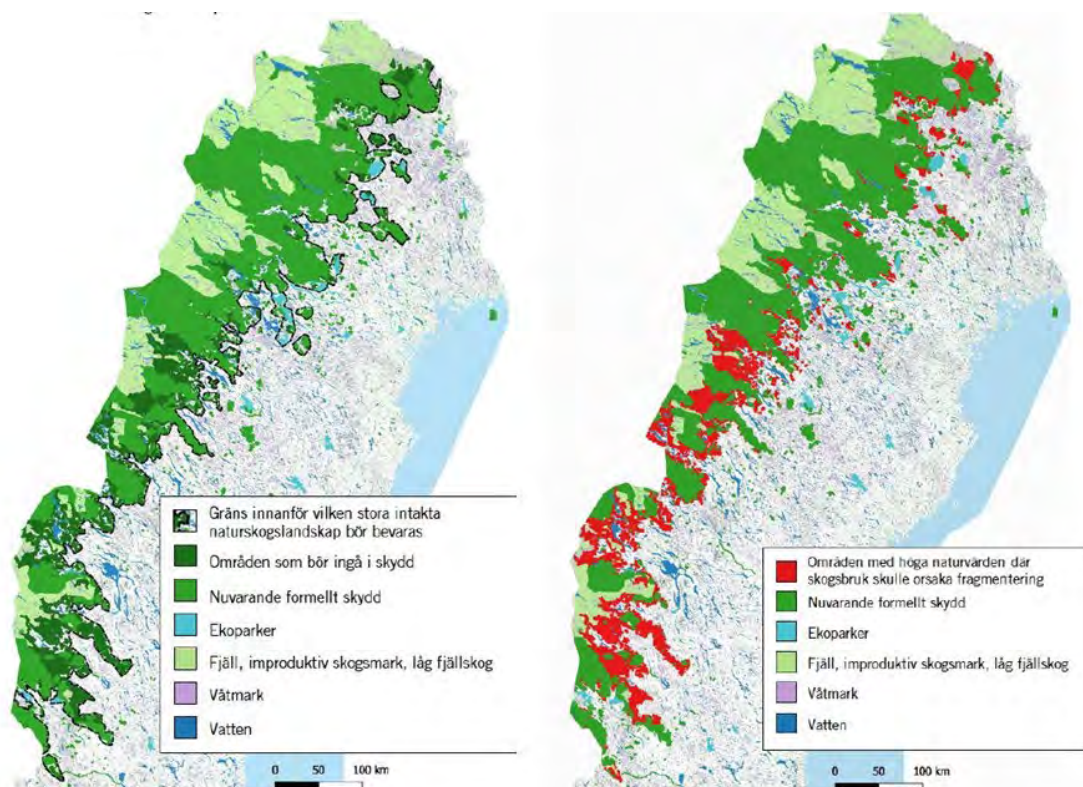
<sup>35</sup> T.ex. Sahlin 2013.

flesta fysiska spår av människans närvaro. Bildhöstvallen, Lillhärdal i Härjedalen 1996. Foto Jan Norrman. RAÄ Forndok.

#### 2.1.4.1 Den fjällnära skogen

En avsevärd del av den skog som ännu inte omformats av modernt skogsbruk finns i fjällnära områden, bland annat för att det under lång tid funnits restriktioner för skogsbruk ovanför den så kallade skogsodlingsgränsen. Att så stor andel av fjällskogen inte kalavverkats innebär att det finns bättre förutsättningar att hitta kulturspår där som försvunnit från större delen av låglandets skogar genom skogsbruk och annan verksamhet. Dagens fjällnära skog kan därmed sägas ha en lång kontinuitet, både som skog och som kulturmiljö.

I statens utredning om stärkt äganderätt, flexibla skyddsformer m.m., uppmärksammas ett stort behov av att skydda fjällnära skog.<sup>36</sup> I utredningen görs bedömningen att om den fjällnära skogen (inklusive skog strax utanför fjällskogsgränsen) skyddas, kommer bevarandet av fjällskogarnas biologiska mångfald att vara långsiktigt säkerställt (Figur 5. Utredningen framhåller att fjällskogens biologiska värden särskilt ligger i att den är sammanhängande och har karaktär av orörd naturskogsartad skog.<sup>37</sup> Ur ett naturtypsperspektiv bedöms omkring 316 000 hektar uppfylla art- och habitatdirektivets naturtypsklass taiga i alpin region och cirka 209 000 hektar naturtypen taiga i boreal region.



Figur 5. Till vänster karta över skogsutredningens förslag till gräns för var större intakta naturskogsområden bör bevaras. Till höger karta över vilka skogar innanför denna gräns som behöver skyddas respektive redan är skyddade.<sup>38</sup>

<sup>36</sup> SOU 2020:73, del 2.2.

<sup>37</sup> SOU 2020:73, s. 959.

<sup>38</sup> Från SOU 2020:73, s. 983 resp. 979.

Utöver bevarande av biologisk mångfald nämner skogsutredningen landsbygdsutveckling (främst via turism), rennäring och kulturmiljövård som motiv för skydd av fjällskogen. Beträffande kulturmiljövärden säger utredningen:

*”Fjällen är även ett kulturlandskap och de naturskogsartade skogarna är präglade av renbete och bär spår av renskötsel, samisk kultur och ibland av annan mänsklig aktivitet. I det fjällnära området har fäbodrift med kreatursbete i vissa delar skapat biologiskt och kulturhistoriskt värdefulla betespräglade skogar. Dessa kulturspår och det biologiska kulturarvet påverkas negativt av dagens skogsbruk. Ett bevarande av de fjällnära sammanhängande skogar med mycket höga naturvärden som utredningen föreslår, bedöms därför också bidra till bevarandet av viktiga värden för den samiska kulturen och för andra kulturmiljövärden och som även är viktiga för besökare och lokalsamhället.”*<sup>39</sup>

Som framhålls i skogsutredningen och som visats ibland annat 1980-talets urskogsinventeringar, har mycket av den fjällnära skogen mycket liten eller otydlig kulturprägel. Det är dock viktigt att uppmärksamma – inom både skydd och skötsel – även de mer kulturpräglade skogarna, liksom de kulturspår som finns i naturskogsliknande områden. Åtskilliga skogshistoriska fallstudier indikerar att kulturspår, kulturprägel och ekologisk betydelse av människans nyttjande många gånger har förbisetts inom naturvård och skogsekologisk forskning, inte minst i fjällnära skog. Det beror delvis på val av målbild och sökbild, vilka i sin tur har sina ursprung i naturvårdens och forskningens traditioner. Men det beror också på att det gjorts få försök att kombinera ekologisk och historisk kunskap för skogsekosystem i syfte att belysa betydelsen av historiskt skogsnyttjande för biologisk mångfald och kulturmiljövärden.

Det finns ingen otvetydig definition av vad som är fjällnära skog eller fjällskog. Skogsstyrelsen använder begreppet fjällnära skog för skogsområdet närmast fjällen och västerut mot norska gränsen respektive norrut mot finska (Figur 6).<sup>40</sup> I praktiken innebär det att området uppåt sträcker sig till skogsgränsen. Det diskuteras inte i förordningen något om egenskaper eller kvaliteter, så även fjällbjörkskog skulle kunna inkluderas i begreppet, men i huvudsak handlar det om skog av skogsbruks- eller naturvårdsintresse.

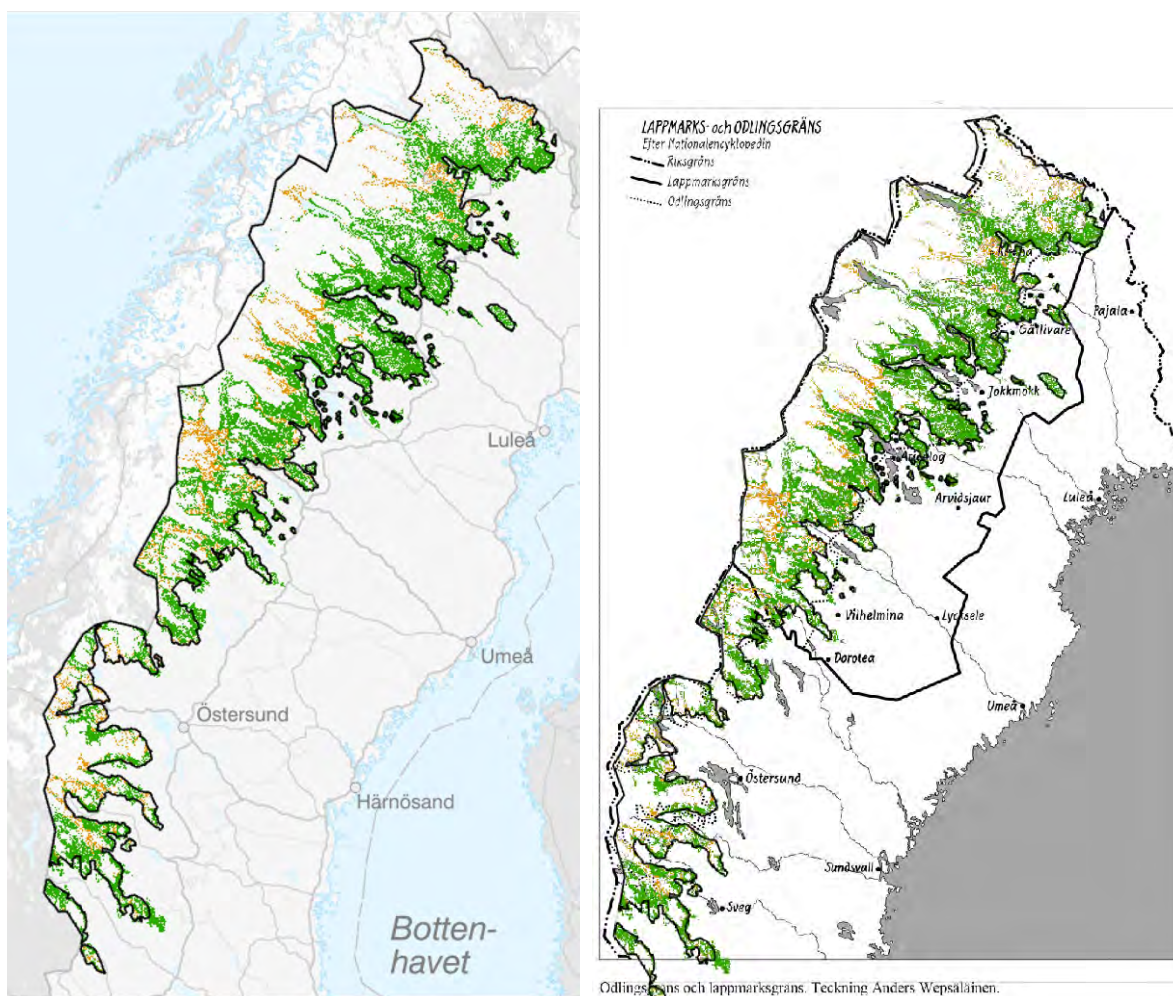
Fjällskogens berörs också av tre andra historiska administrativa gränser (Figur 6). *Lappmarksgränsen* var gräns för samiska skatteland fastställd vid mitten av 1700-talet med ursprung i 1673 års lappmarksplakat. Samiska skatteland, lappska skatteland, nyttjades av samiska besittningshavare för jakt, fiske och renskötsel. De nybyggen som anlades ovanför gränsen fick samma skattskyldighet och rättigheter som de icke bofasta samerna. Lappmarksgränsen är numera nedre gräns mellan skogssamiskt åretrunt-bete (ovanför gränsen) och koncessionsrenskötsel (nedanför). *Odlingsgränsen* från 1867-1870 var en uppflyttad gräns mellan samiskt nyttjande och områden öppna för nybyggen, vilken innebar en drastisk inskränkning i samernas rätt till försörjningsområden. Därtill fick den begränsad betydelse i det att nybyggen anlades även ovanför gränsen. I södra fjällen motsvaras odlingsgränsen av gränsen för de så kallade renbetesfjällen. *Skogsodlingsgränsen* var från 1950-talet till 1982 Domänverkets gräns för svårbrukad/svårföryngrad skog, vilken fortsatt användas inom

---

<sup>39</sup> SOU 2020:73, s. 968.

<sup>40</sup> Förordningen om gränserna för fjällnära skog (SKS 1991:3).

naturvården. Skogsutredningens gräns för skog där skydd av sammanhängande naturskog bör prioriteras följer därmed i stort sett skogsodlingsgränsen, men inkluderar även vissa områden nedanför denna.



Figur 6. Den allmänt accepterade gränsen för fjällnära skog (till vänster) baseras på en avgränsning i Skogsstyrelsens författningssamling (SKSFS 1991:3).<sup>41</sup> Denna gränsdragning följer i sin tur delvis odlingsgränsen som fastslogs 1873. Skog med höga naturvärden illustreras med grönt och övrig kontinuitetsskog i gul färg. Till höger jämfört med odlingsgränsen (prickad linje) och lappmarksgränsen (fylld linje).<sup>42</sup>

Ekologiskt finns knappast någon tydlig avgränsning av fjällnära skog. Den skogstyp som bildar skogsgräns mot kalfjället kan ofta avvika kraftigt från skogen nedanför, och skulle kunna betecknas fjällnära skog, men det rör sig då oftast om fjällbjörkskog. Barrskogen längre ner har såvitt vi vet inga uppenbara "fjäll-egenskaper" i stort utan skogstyperna finns även längre ner mot kusten. Floran i den fjällnära barrskogen innehåller dock oftare arter från högre nivåer, främst från fjällbjörkskog och lågalpina områden.

Fjällnära kan beteckna närhet i ett horisontalplan eller höjdmässigt. Dessa två perspektiv sammanfaller oftast, d.v.s. när man kommer högre kommer man också närmare fjällen. Det finns dock undantag vilka gör en höjdmässig definition mindre lämplig. Dels finns kalfjäll på allt lägre höjd

<sup>41</sup> Ur *Underlagsrapport till skogsutredningen* dnr NV-07994-19.

<sup>42</sup> Av Anders Wepsäläinen ur Kjellström, 2012, s. 21.

ju längre norrut man kommer, dels finns dalgångar som ligger mycket fjällnära men på tämligen låg höjd.<sup>43</sup>

Från nyttjandehistoriskt perspektiv är fjällrenskötseln starkt knuten till de fjällnära markerna. Fjällsamebyar, med sommarbetes/åretrunt-marker på fjället och vinterbetesmarker i skogen, ligger i regel ovanför odlingsgränsen.<sup>44</sup> Beträffande agrart nyttjande skulle man troligen kunna identifiera vissa jordbruksbyar och gårdar vars markanvändning präglas av tillgången till fjällnära resurser, framför allt rika betes- och slåttermarker i de fjällnära sluttningarnas björkskogs- eller barrskogsbälten. Det finns såvitt vi vet ingen systematisk analys av fjällnära agrart nyttjande, men många ledtrådar finns i geografen John Frödins stora undersökning av byar i norra Jämtland.<sup>45</sup>

Studier av källmaterial om historiskt resursnyttjande följer oftast andra indelningar än odlings- och skogsodlingsgränsen. Etnologiska, historiska och geografiska studier utgår ofta från byar eller nyttjandeformer (t.ex. renskötsel eller fäbodbruk), men det finns några studier som specifikt fokuserar på områden ovan lappmarksgränsen.<sup>46</sup>

#### 2.1.5 Skogsbetesmarker i kulturmiljövården

Under 1900-talets första hälft gjorde kulturgeografer och etnologer utförliga beskrivningar av kulturen i skogen och skogens betydelse för kulturen.<sup>47</sup> Vissa etnologiska studier publiceras fortfarande.<sup>48</sup> Skogshistoriker med skoglig och biologisk bakgrund som Olle Zackrisson, Lars Kardell och Lars Östlund har också i hög grad berört kulturinflytande i skog, och i princip mejslat ut en annan forskningsinriktning än de skogsekologer som fokuserar på naturliga störningsprocesser.<sup>49</sup> I vissa av deras studier har samband och skillnader mellan naturliga och antropogena processer i skog diskuterats, och "de traditionella" skogsekologernas tolkningar av naturskog ifrågasatts (Figur 7.).<sup>50</sup>

I den praktiska kulturmiljövården finns en allmän kunskap om att de kulturhistoriska värdena i skogsbetesmarker till stor del ligger i deras funktion för betesförsörjningen, och i de traditioner som finns kring detta nyttjande. Skogsbetesmarkerna kan därför berätta om en viktig del av vår historia. För att tillämpa denna allmänna kunskap i praktiken krävs verktyg för att avläsa och hantera skogens kulturarv, d.v.s. de olika typerna av spår efter tidigare nyttjande. Detta kulturarv har uppmärksamats allt mer under senare år, både inom kulturmiljövården och i skogsbruket. En omfattande satsning gjordes i projektet Skog och historia, vilket pågick under 1990-talet som ett arbetsmarknadsprojekt och ett samarbete mellan Riksantikvarieämbetet, Skogsstyrelsen och Arbetsmarknadsverket. Totalt arbetade ungefär 7000 personer med uppgiften att inventera och dokumentera kulturlämningar i fält. Det gjordes över 200 000 registreringar under projektiden. En mängd informationsskrifter publicerades och genom rövning och skyltning gjordes kulturmiljöer tillgängliga. Fokus i detta upptäckande av kulturspår i skogen har emellertid legat på mer eller mindre

---

<sup>43</sup> Holmqvist, 2000.

<sup>44</sup> Se t.ex. karta över samebyar på <http://www.samer.se/4331>.

<sup>45</sup> Frödin 1927.

<sup>46</sup> T.ex. Bylund 1956; Arell 1979.

<sup>47</sup> Campbell 1948; Bylund 1956; Veirulf 1937; Granlund 1938; Frödin 1952.

<sup>48</sup> T.ex. Kjellström 2012a & b.

<sup>49</sup> Se publikationer av Lars Kardell i referenslistan; Zackrisson 1980; vidare Lars Östlund och medarbetare, t.ex. Östlund 1997; Östlund & Zachrisson 2000; Josefsson 2009; se även Pettersson 1999.

<sup>50</sup> Exempelvis Lars Kardell, som bl.a. väckte frågan om inte skogsstrukturen och frånvaron av högläggesskog i Tandövala i Dalarna kunde vara orsakade av intensivt fäbodbete (Kardell 1982b).

fasta lämningar av det slag som kulturmiljövården traditionellt arbetat med, exempelvis boplatslämningar, stensträngar, röjningsrösen, kolbottnar, kolarkojor, tjärdalar, såganläggningar med mera.<sup>51</sup>

Även om sådana lämningar kan vara talrika totalt sett är de oftast glest förekommande, särskilt längre ut från byarna. I stället finns huvuddelen av utmarkens kulturspår i form av biologiskt kulturarv. Inom projektet Skog och historia redovisade Riksantikvarieämbetet i skriften Skogens biologiska kulturarv myndighetens syn på biologiskt kulturarv och skapade en bas för fortsatt arbete:

*Föreliggande rapport om Skogens biologiska kulturarv redovisar inom ett begränsat område Riksantikvarieämbetets syn på det biologiska kulturarvet. Skriften behandlar vegetationen i skogsmarken. Att avgränsningen är gjord till skogsmark och till växtlighet beror på att skriften framtagits inom ramen för Riksantikvarieämbetets arbete med projektet Skog & Historia. Ett av syftena med projektet är att vidga synen på och dokumentation av kulturarvet. Förutom att arbeta med de fysiska lämningarna skall även det immateriella kulturarvet i form av ortnamn, sägner och traditioner samt det biologiska kulturarvet lyftas fram.<sup>52</sup>*

Biologiskt kulturarv i skogsbeten har därefter behandlats i ett flerårigt samarbetsprojekt mellan Riksantikvarieämbetet och Centrum för Biologisk Mångfald. Projektet har tagit fram flera publikationer varav skogsbetesmarker exemplifierats främst med Dalarna och norra Sverige.<sup>53</sup> Biologiskt kulturarv har i viss mån kopplats till traditionell kunskap,<sup>54</sup> och inom det området finns en stor potential att utveckla.

Även om kulturmiljövården uppmärksammar skogsbete alltmer i takt med ökade kunskaper om bl.a. biologiskt kulturarv, finns mycket små medel att skydda mark inom kulturmiljövårds-sektorn. Det finns därför mycket små förhoppningar att kulturmiljövården skall hinna rädda nämnvärda arealer betes- eller på annat sätt kulturpräglad skog innan den avverkas. Viktigare är kanske kulturmiljövårdens roll att påminna naturvården och skogsbruket om skogslandskapets nyttjandehistoria, och att bistå med metoder för att identifiera och hantera kulturpåverkan. Sådana insatser behövs för att inte missa kulturpräglad skog i nyckelbiotops- och naturvärdesinventeringar, handläggning av avverkningsärenden, och skötselplanering i skyddad natur.

---

<sup>51</sup> Skogsstyrelsen 1992.

<sup>52</sup> Emanuelsson 2003, förord av Birgitta Johansen.

<sup>53</sup> Ljung 2011, 2013, 2014, 2017; Dahlström 2013; Lennartsson 2013, 2017; Ljung m.fl. 2015; se också Sköld & Svensson 2008.

<sup>54</sup> Exempelvis i svensk-norska samarbetsprojekt (INTERREG), se Tunón m.fl. 2014; Tunón & Bele 2019.



Figur 7. Vardarna i Tandövala i Dalarna har kallats våra sydligaste lågfjäll, och skulle således vara klimatiskt betingade. Hur stor betydelse har det tidigare nyttjandet, med fäbodbruk och getbete, haft för att avskoga höjdryggarna? Foto Tommy Lennartsson.

## 2.2 Slåttermarker

Ängar och slätter är idag högt prioriterade i landskapsvården i Norden. Arealen slåtteräng är en indikator inom miljö kvalitetsmålet Rikt odlingslandskap, och tidigare fanns ett mål på 10 000 hektar<sup>55</sup>, vilket fortfarande är ett riktmärke i miljömålsarbetet.<sup>56</sup> I Norge sättes 2009 en

<sup>55</sup> Proposition Prop. 2000/01:130, Svenska miljömål – delmål och åtgärdsstrategier.

<sup>56</sup> <http://www.miljomal.se/Miljomalen/Alla-indikatorer/Indikatorsida/Fordjupning/?iid=7&pl=1&t=Land&l=SE>.

*Handlingsplan för slåttemark* med målet att sköta alla identifierade ängar av högsta kvalitet.<sup>57</sup> I det Europeiska habitatdirektivets bilaga 1 finns flera slåtterskapade naturtyper, varav artrika staggårsmarker, artrika silikatgråsmarker och lövängar är särskilt prioriterade.<sup>58</sup> I landsbygdsprogrammet 2014–2020 finns ersättning för restaurering, skötsel och viss kompetensutveckling rörande slåttemark.<sup>59</sup> I miljökvalitetsmålen liksom i landsbygdsprogrammet betonas ängarnas och jordbrukslandskapets värden för biologisk mångfald, kulturarv och upplevelser.

Ängarna hör utan tvekan till de naturtyper där kopplingen mellan historia och ekologi, mellan kultur och natur, varit uppmärksammas längst. Det gäller inte minst bland biologer och naturvårdare, för vilka ängsskötseln många gånger öppnat dörren till ett intresse för bruknings- och kulturhistoria. Inom kulturmiljövården har ängarna varit en del av arbetet med landskap,<sup>60</sup> men kanske på ett mer allmänt plan än i naturvården. Det beror troligen på att det biologiska kulturarvet först nyligen börjat uppmärksammas och beskrivas.<sup>61</sup>

Ängsskötseln, särskilt lövängsskötseln, betydelse för att forma landskapet uppmärksammades av Mårten Sjöbeck redan på 1920-talet.<sup>62</sup> Ängarnas försvinnande uppmärksammades av bland andra Måns Ryberg på 1960-talet och Sten Selander på 1950-talet.<sup>63</sup> Selander betonade att ängarnas funktion i södra Sveriges jordbruk i stort sett försvunnit omkring 1945, men att ängshö fortfarande skördades i norra Sverige. Alla de anförda författarna betonade kopplingen mellan historia och ekologi, mellan naturvärde och kulturmiljövärde.

Intresset för ängsskötsel i Sverige tog fart med Urban Ekstams m. fl. bok *Ängar*<sup>64</sup>, Naturvårdsverkets ängs- och hagmarksinventering<sup>65</sup> och de aktiviteter för skötsel, inventering och uppföljning som följde. Efter Sveriges inträde i EU har stöd till restaurering och skötsel av ängar funnits i olika former, och ängar behandlas utförligt i informationsmaterial från Jordbruksverket.<sup>66</sup> Boken *Ängar*, liksom andra publikationer i naturvårdsverkets serie *Skötsel av naturtyper*, och senare böcker av Urban Ekstam och Nils Forshed, har varit banbrytande genom att de integrerar historia, ekologi och praktik. De har använts inom både naturvård och kulturmiljövård.

Inom forskningen blev våtmarker tidigt ett studieobjekt för växtekologer. Studierna fokuserade dock på samband mellan vegetation, mark och hydrologi, medan de i regel bortsåg från hävden – något som för övrigt gällde nästan all vegetationsforskning innan 1970-talet. Flera geografer och etnologer

---

<sup>57</sup> Direktoratet för naturförvaltning, rapport 2009-6, <http://www.miljodirektoratet.no/no/Publikasjoner/Publikasjoner-fra-DirNat/DN-rapporter/Handlingsplan-for-slattemark/>.

<sup>58</sup> <http://www.naturvardsverket.se/upload/stod-i-miljoarbetet/vagledning/natura-2000/listor/natura-2000-naturtyper-i-sverige.pdf>.

<sup>59</sup> <http://www.jordbruksverket.se/download/18.229ea55815233ba0390e8c59/1452694447806/Landsbygdsprogrammet+2014-2020.pdf>.

<sup>60</sup> Se exempelvis Riksantikvarieämbetet 1991, som är en skrift för brukare och tjänstemän, och som togs fram i samband med omställningen av jordbruket kring 1990, under medverkan av Naturvårdsverket.

<sup>61</sup> <http://www.raa.se/kulturarvet/landskap/det-biologiska-kulturarvet/>.

<sup>62</sup> Sjöbeck 1927.

<sup>63</sup> Ryberg 1968; Selander 1955.

<sup>64</sup> Ekstam m. fl. 1988.

<sup>65</sup> Naturvårdsverket 1987.

<sup>66</sup> Bland annat Skötselhandbok för gårdens natur- och kulturvården (Höök Patriksson m.fl. 1998); Svensson & Moreau 2012.

intresserade sig däremot för våtmarkernas hävdhistorik. I nordliga våtmarker, där de flesta av dessa studier bedrivits, var omvandlingen av naturlig myr- och buskvegetation till slog och bete ett påtagligt inslag i markanvändningen och forskarnas beskrivningar innehåller ofta växtekologiska reflektioner. Särskilt John Frödin, som också var botanist, har på ett ovärderligt sätt beskrivit och tolkat våtmarkshävd årtiondena innan den upphörde.<sup>67</sup> I Norge påbörjade ekologen Asbjørn Moen på 1970-talet omfattande skötsel försök i gamla slåttermarker i Sølendets naturreservat i Sør-Trøndelag, vilka ännu pågår. Under senare tid har sambanden mellan vegetation, slåtter och traditionell ängsvattnings studerats experimentellt i några norrländska naturtyper och i samband med det projektet har framför allt Jan Elveland sammanfattat ängsvattnings principer och mekanismer och även sammanställt litteratur om norrländsk ängsvattnings.<sup>68</sup>

Sammanfattningsvis är skogslandskapet och norra Sveriges slåttermarker kraftigt förbisedda, det allmänna intresset för ängar och slåtter till trots. Vissa flaggskeppsobjekt bland myrslåttermarker har uppmärksamats (Figur 8), men det reflekteras sällan över att praktiskt taget varje produktiv våtmark kring gårdar och fäbodan varit slåttermark. Samma sak gäller forna slåttermarker i fjällbjörkskog. Vi har därför begränsad kunskap för att identifiera tidigare slåtterpåverkan i sådana ekosystem, liksom att bedöma framtidsutsikterna för naturtyperna i frånvaro av hävd.

Ett tydligt exempel på hur hävd i myrmarker förbisätts är att Natura 2000-systemet inte skiljer mellan hävdad och ohävdad myr för någon elva ingående naturtyperna. De svenska vägledningarna för naturtyperna nämner dock att hävd kan behövas för tidigare betade eller slåtrade objekt.



Figur 8. Vasikkavuoma i Pajala, Norrbotten, är Sveriges största hävdade slåttermyr, ca 250 hektar. Foto Jan Norrman. RAÄ Kulturmiljöbild.

<sup>67</sup> T.ex. Levander 1943; Campbell 1948; och särskilt Frödin 1952, 1954 och Bylund 1956.

<sup>68</sup> Moen m.fl. 1999; Moen 1970; Elveland & Sjöberg 1982; Elveland 1979, 1993; Elvelands och Sjöbergs studier sammanfattas fr.a. i Elveland 2015, där han också belyser egen och andras forskning i ett historisk-ekologiskt perspektiv.

### 3 Kort historisk-ekologisk bakgrund till resursnyttjande i nordliga och fjällnära områden

#### 3.1 Människans tidiga närvaro i fjällnära områden

Vanligtvis finns i skogslandskapet inga direkta spår kvar i ekosystemen av förhistoriskt nyttjande, såvida inte nyttjandet fortsatt in i senare tid.<sup>69</sup> Förhistoriskt nyttjande indikeras främst indirekt av andra spår efter människans närvaro, i fjällnära områden exempelvis härdar och andra boplatsspår, fångstgropar och (mer sällan) gravar. Även om det tidigaste nyttjandet sällan har direkt betydelse för dagens ekosystem är kunskap om tidig närvaro viktig för att kunna diskutera kontinuiteten i nyttjandet och nyttjandets ålder. Ålder och kontinuitet har betydelse för hur kulturpräglade naturtyper hunnit formas och kunnat bestå.

Fjällrenskötseln har sedan gammalt nyttjat fjäll och fjällnära områden på båda sidor om fjällkedjan, d.v.s. även i Norge. Även jordbrukets tidiga fjällnära resursnyttjande kan vara knutet till jordbrukande befolkning på norska sidan fjällkedjan.<sup>70</sup> Gravfynd knutna till en fångstkultur har i Sverige främst gjorts i skogslandskapet och då benämnts skogsgravar eller insjögravar. I Norge har liknande fynd mest gjorts i fjällmiljö (fjällgravar). Martin Gollwitzer menar att båda fyndtyperna representerar en mer eller mindre gemensam fångstkultur där fångsmarkerna på norska sidan främst utgjorts av fjällmiljö, på svenska av skogsmiljö.<sup>71</sup> Vi har i denna sammanställning inte haft möjlighet att gå igenom norsk litteratur om tidigt fjällnära nyttjande.

##### 3.1.1 Fiske och jakt

Arkeologiska fynd visar att människor under lång tid vistats och försörjt sig i skogslandskapet, i fjäll och fjällnära miljöer. I norra Sveriges skogslandskap finns spridda arkeologiska fynd från stenålder till yngre järnålder och tidig medeltid.<sup>72</sup> Det rör sig om boplatslämningar, fångstgropar, gravar, kokgropar och förrådgropar. Stenåldersboplatserna är från ca 6000 f.Kr. som äldst.<sup>73</sup> Vissa av fynden är gjorda i fjäll eller fjällnära skog, andra längre ner i skogslandskapet. Arkeologerna Ingela Bergman och Inga-Maria Mulk har beskrivit den samlade bilden av stenåldersfynden som *ett rörligt jakt och fångstsamhälle. Människorna har levt i små grupper vilka förflyttat sig mellan boplatser i skogs- och förfjällsregionerna för kortare eller längre tids uppehåll*.<sup>74</sup> De äldsta boplatserna ligger ofta vid stranden av fiskrika sjöar och har tolkats som ett fiskebaserat nyttjande, kombinerat med jakt. Denna typ av försörjning kan spåras i fynd genom alla tidsperioder därefter, med en med tiden ökande vildrensjakt, särskilt från den yngre järnålderns början, ca 500 e.Kr.<sup>75</sup> Jakten på vildren innebar ett

---

<sup>69</sup> I högt belägen björkskog

<sup>70</sup> T.ex. Austrheim m.fl. 2015.

<sup>71</sup> Gollwitzer 1997.

<sup>72</sup> Se exempel i Ramqvist 2014 och Olofsson 2018.

<sup>73</sup> Mulk 1987.

<sup>74</sup> Bergman & Mulk 1992; se exempelvis karta på s. 44.

<sup>75</sup> T.ex. Ljungdahl 2020, s. 265.

ökat utnyttjande av fjäll och fjällnära områden.<sup>76</sup> Kol-14-dateringar i Sierkavagge i Sarek har visat att förmodat jaktbaserade boplatser nyttjats under närmare tusen år, från ca 500 till 1500 e.Kr.<sup>77</sup>

Den gamla jakt- och fiskekulturen levde bland skogssamerna kvar långt in i historisk tid. Kontinuiteten i skogssamiskt nyttjande har diskuterats ingående i en avhandling av Nina Karlsson.<sup>78</sup> Beskattningsuppgifter visar att skatten under 1500-talet betalades i skinn av pälsdjur, framför allt ekorre och mård. De exakta skattebeloppen varierade mellan områden, men full skatt kunde vara tre mårdsinn eller 40 ekorrskinn eller ett skinn av antingen björn, räv, utter, varg, bäver eller älg, eller tre lispund (knappt 7 kg) torkad gädda.<sup>79</sup> Mot slutet av 1500-talet och början av 1600-talet betalades allt mer av skatten i torkad gädda. År 1671 genomfördes på initiativ av landshövding Graan en kartläggning av Umeå lappmark. Syftet var att undersöka möjligheterna till etablering av nybyggen, men kartläggningen ger också en inblick i det samiska nyttjandet av skogslandskapet vid den tiden.<sup>80</sup> Området var indelat i 37 *land*, vart och ett i princip tillräckligt för en grups försörjning genom fiske, jakt och renskötsel.<sup>81</sup> Ungefärliga gränser för sådana land är kända även från andra samiska områden, framför allt de södra.<sup>82</sup> Indelningen i land var mindre konsekvent i fjällområdet, och fjällsamiska familjer kunde också ha flera land längs flyttvägarna mellan sommar- och vinterbetesland.<sup>83</sup> Samernas historiska förvaltning av resurser har behandlats utförligt av Jesper Larsson och Eva-Lotta Päiviö-Sjaunja.<sup>84</sup> Den skogssamiska befolkningen anses av vissa forskare ha flyttat runt mellan fiske- och jaktområden under sommaren men varit mer bofasta under vintern. Enligt teorin kom vinterboplatserna att kallas lappbyar och med tiden bli administrativa enheter. I Umeå lappmark fanns i Graans kartläggning fyra lappbyar.<sup>85</sup> Teorin att lappbyarna uppkommit från fasta vinterboplatser har dock ifrågasatts av senare forskning.<sup>86</sup> Till skillnad från skogssamer försörjde sig fjällsamerna främst på produkter från sina tämligen stora renhjordar och flyttade mellan sommarbeten i fjällen och vinterbeten i skogslandet.<sup>87</sup> I Umeå lappmark var på 1670-talet åtta skatteland nyttjade av fjällsamer.<sup>88</sup>

### 3.1.2 Renskötsel

Fjällsamerna bedrev alltså renskötsel på 1670-talet, och även många av de skogssamiska familjerna hade renar.<sup>89</sup> Renskötseln har dock en längre historia än så. Pollenanalyser indikerar att renvallar och småskalig renskötsel har förekommit åtminstone sedan tidigt 1000-tal. Det finns indikationer på renbete ända från 500-talet, men de är svårtolkade vad gäller typen av bosättning.<sup>90</sup> En ofta citerad uppgift är en nedteckning av den norske stormannen Ottars berättelse för Alfred den store av

---

<sup>76</sup> Bergman & Mulk 1992.

<sup>77</sup> Mulk 1987.

<sup>78</sup> Karlsson 2006.

<sup>79</sup> Wheelersburg 1991, Holmbäck 1922, s. 9.

<sup>80</sup> Boëthius 1939, s. 212; Norstedt 2011, s. 15.

<sup>81</sup> Holmbäck 1922, s. 26; Norstedt 2011, s. 20.

<sup>82</sup> Exempelvis Åsele lappmark, se karta och referenser i Aronsson 1995, s. 33.

<sup>83</sup> Aronsson 1995, s. 34.

<sup>84</sup> Larsson & Päiviö-Sjaunja 2021.

<sup>85</sup> T.ex. Norstedt 2011, s. 10.

<sup>86</sup> Se diskussion i Larsson & Päiviö-Sjaunja 2021, s. 44; Aronsson 1995, s. 30.

<sup>87</sup> Norstedt 2011, s. 36;

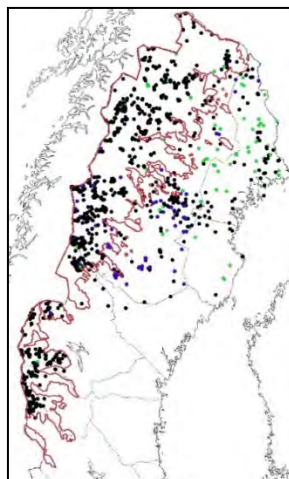
<sup>88</sup> Norstedt m.fl. 2014.

<sup>89</sup> Wheelersburg 1991.

<sup>90</sup> Ljungdahl & Aronsson odat, s. 15.

England vid slutet av 800-talet. Ottar tog skatt av samerna och sade sig själv äga 600 tamrenar, varav sex lockrenar som användes vid vildrensjakt; sannolikt sköttes Ottars renar av samer.<sup>91</sup>

Det är möjligt att tamrenskötseln långsamt blivit mer omfattande ända från järnåldern, men en mer systematisk övergång från att jaga till att hålla renar anses ha skett under 1600- och 1700-talet.<sup>92</sup> Drivkrafterna bakom denna förändring har diskuterats mycket bland forskare. Man har bland annat föreslagit brist på andra resurser, delvis som följd av höga skinn- och fiskskatter, ändrat skatteuttag (se 3.2.1.1), vikande skinnpriser, konkurrens från nybyggare, och ökade kontakter med omvärld och marknad.<sup>93</sup>



Figur 9. Samiska lämningar i Norrbottens, Västerbottens, Jämtland och Dalarnas län. Kartan visar punktojekt av kåtor (svart), renvallar (blå), rengården (grön). Källa: Riksantikvarieämbetets öppna data/Fornlämningar och övriga kulturhistoriska lämningar, nedladdat från [pub.raa.se](http://pub.raa.se).

Den tidiga renskötseln brukar betecknas som en intensivrenskötsel med relativt få renar per familj, mjölkning av vajor och nyttjande av lock- och dragrenar. Renarna vaktades och mjölkades, användes som dragdjur, och slaktade renar tillhandahöll en mängd produkter.<sup>94</sup> Inom fjällrenskötseln har renar och renskötare årstidsvis flyttat från vinterbeteslandet i lavskogarna öster om det fjällnära området och till sommarbete i fjällvärlden eller längs den nordnorska kusten. Det skapade ett stort antal flyttleder, kopplade till omfattande system av visten, rast-, betes-, märknings- och slaktplatser i och intill fjällen, där ekosystemen kan förmodas ha påverkats i särskilt hög grad av renbete, vedhuggning och andra aktiviteter (Figur 9, Figur 10, Figur 11).

Intensivrenskötseln var som mest omfattande från 1600-talet till slutet av 1800-talet.<sup>95</sup> Under första delen av 1900-talet försvann mjölkrenskötseln och ersattes av en mer extensiv köttrenskötsel, dagens renskötsel.

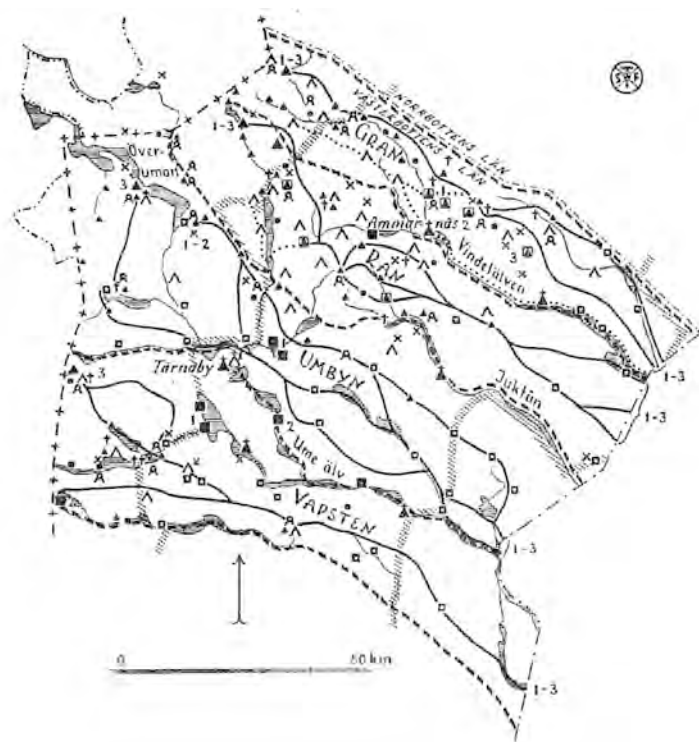
<sup>91</sup> T.ex. Ruong 1982, s. 46.

<sup>92</sup> Aronsson 1991, 1995, s. 50; Lundmark 2007; Norstedt 2011.

<sup>93</sup> Larsson & Päiviö-Sjaunja 2021, s. 161; Aronsson 1995, s. 16; Bergman m.fl. 2013; Norstedt & Östlund 2016; Lundgren 1987.

<sup>94</sup> Fjellheim 1999, s. 68.

<sup>95</sup> Ljungdahl, 2020, s. 23.



Figur 10. Karta över Grans, Rans, Umbyns [Ubmeje] och Vapstens samebyar från Ernst Manker, *De svenska fjällapparna*, 1947. Urval av kartförklaringar: svarta streck = flyttleder, svart triangel = sommarviste, uppochnedvänt V = övergivet viste, svart kvadrat = storviste, triangel i kvadrat = vår-/höstviste, x = kultplats, cirkel med två ben = renhage.



Figur 11. Ögonblicksbilder av renskötselns huvudflyttleder från 1914 och 1945, vilka digitaliserades i samband med utredning Samernas sedvanemarker (SOU 2006:14). Grafisk framställning: Anna Westin.

### 3.1.3 Jordbruk

I fjällområdet som helhet är jakt, fiske och renskötsel, ensamma och i kombination, att betrakta som de ursprungliga försörjningssätten. Agrar järnåldersbygd är i norra Sverige bara känd från mer kustnära områden.<sup>96</sup> Därifrån har jordbruket i takt med befolkningsökningen expanderat upp längs älvdalarna och ut i det nordliga skogslandskapet. Expansionen har varit tämligen sen, från 1600-talet, och den jordbrukande befolkningens expansion i fjällområdet har därför i stor utsträckning skett på samernas bekostnad.<sup>97</sup> Vi återkommer till denna expansion i avsnitt 3.2.

I norra Sverige har i princip förutsättningarna för jordbruk varit sämre i skogslandskapet än i dalgångarna, och allt sämre ju närmare fjällen man kommer. I södra fjällkedjan har däremot fjälltrakterna inte alltid varit de områden man valde i sista hand för jordbruk, utan de har i vissa varit attraktiva förstahandsval för ett boskapsbaserat jordbruk. Exempelvis slog sig en jordbrukande befolkning ned i Storsjöområdet strax efter Kr.f. (romersk järnålder) och under de följande århundradena uppstod boplatser även i västra delarna av Indalsälvens dalgångar upp mot Ånnsjön.<sup>98</sup> Också i västra delarna av Ljungans och Ljusnans dalgångar i Härjedalen finns fjällnära lämningar, bland annat gravhögar, från järnåldern.<sup>99</sup> Befolkningen kombinerade troligen jordbruk med järnframställning och handel som viktiga näringar.<sup>100</sup> I västra Härjedalen har man undersökt lämningar av en gård som varit i bruk mellan 900-talet och 1300-talet. Gården hade kornåkrar och i avskrädeshögar fanns rikligt med benrester, till stor del från ren och annat vilt. Anders Hansson har betecknat gården som ett jaktjordbruk.<sup>101</sup> Under 700-talet expanderade jordbruket i Storsjöbygden och både där och i Härjedalen började troligen även fjällnära områden att alltmer nyttjas till betesmark.<sup>102</sup> Det har föreslagits att det i västra Härjedalen fanns ett flerfäbodsystem redan under järnåldern.<sup>103</sup> Bosättningar som baserades på jordbruk, jakt och fiske spreds över Jämtland och Härjedalen under tidig medeltid (1050–1300, Figur 12).<sup>104</sup> I anslutning till dessa bosättningar i Jämtland-Härjedalen har påträffats flera gravhögar och stensättningar ovan skogsgränsen. Det har tolkats som att den bofasta befolkningen nyttjade fjäll och fjällnära områden för jakt och fiske.<sup>105</sup>

Att just Storsjöbygden och Härjedalen tidigt togs i anspråk för jordbruket beror säkert de yppiga betes- och slåttermarkerna på fjällsluttningarnas lättvittrade bergarter med god smältvattentillgång. De har i alla tider varit bas för boskapsbaserat jordbruk. I sin studie av några jämtländska socknar menade John Frödin att exempelvis fjällnära fäbodbeten i Offerdal var bland de rikaste naturbetesmarkerna i landet, och i sin beskrivning av Jämtlands och Härjedalens socknar 1775 bekräftar Abraham Hülphers att fjällsmöret i Jämtland allmänt hölls för det bästa, *gult som wax och tyngre än wanligt, hwarföre det alltid betalas högre än annat smör*.<sup>106</sup>

---

<sup>96</sup> Zachrisson 1987, fig. 2; Höglén 1998, s. 13.

<sup>97</sup> Exempel på markkonflikter mellan renskötare och jordbrukare finns i exempelvis Bylund 1956 för Pite Lappmark och Ljungdahl 2020 för det södra fjällområdet. Se också Norstedt 2011.

<sup>98</sup> Sundström 1997.

<sup>99</sup> Andersson 1987.

<sup>100</sup> Magnusson 1989; Ramqvist 2014.

<sup>101</sup> Hansson 1997.

<sup>102</sup> Aronsson & Wallin 2012; Selinge 1976.

<sup>103</sup> Harald Hvarfner citerad i Andersson 1987; se också Königsson 1984.

<sup>104</sup> Ljungdahl & Aronsson, odat., s. 18 (2008).

<sup>105</sup> Se diskussion och referenser i Olofsson 2018.

<sup>106</sup> Frödin 1927, s. 56; Hülphers 1775, s. 103.

Sammantaget är således de icke-samiska bosättningarna betydligt äldre i södra fjällkedjan än i de norra delarna av fjällområdet och skogslandet.

### 3.1.4 Människans tidiga närvaro och ekosystempåverkan i fjällskogen

Det finns tämligen lite kunskap om det fjällnära nyttjandets effekter på ekosystemen. Vilka dessa effekter än är, har de en lång historia. Det gäller särskilt vedhuggning och andra aktiviteter i samband med att man vistats i fjällskogen för fiske och jakt. Sådan ekosystempåverkan har en flertusenårig historia i fjällskog. Till effekterna av vedhuggning hör även avskogning av fjällnära miljöer. Även renskötseln har en lång historia, åtminstone sedan yngre järnålder. Antalet tamrenar var litet jämfört med idag, exempelvis 566 renar i Umeå lappmark vid början av 1600-talet. Det skulle kunna innebära att renbetet hade obetydliga effekter på ekosystemen. Viktigare än det totala antalet tamrenar är dock hur de betade. Ifall den tidiga renskötseln, precis som senare seklers mjölkrenskötsel, höll renarna samlade och under nära uppsikt, kan det tänkas att betespåverkan lokalt blev betydande, inte minst där den kombinerades med utglesning eller avverkning av skogen genom vedhuggning.

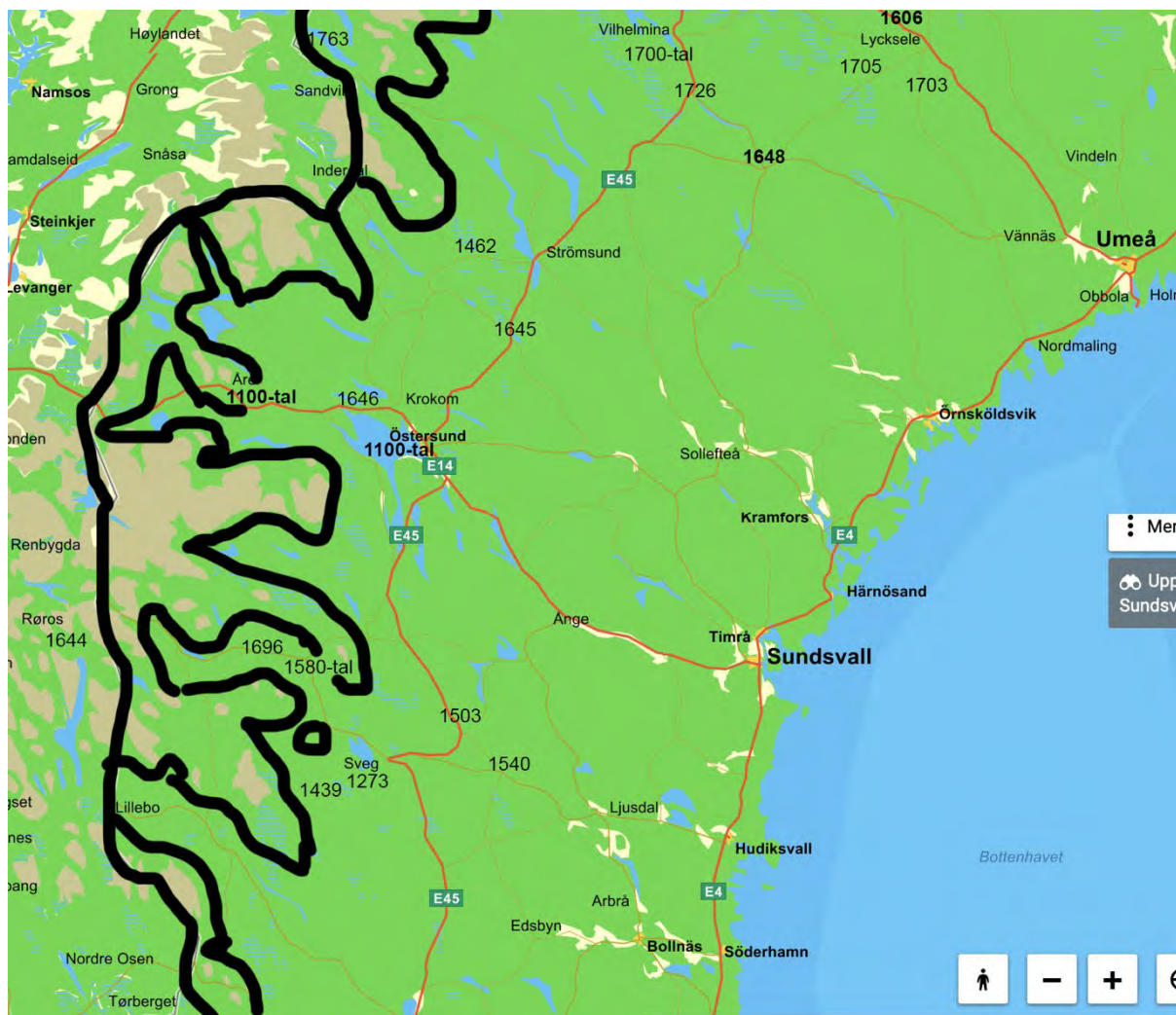
För att människans aktiviteter ska forma ekosystem krävs att kulturpåverkan fortsätter tillräckligt länge på samma plats, d.v.s. att nyttjandet inte bara har en kontinuitet i fjällskogen i stort utan även en kontinuitet i samma områden. Det finns såvitt vi vet inga systematiska undersökningar av sådan nyttjandekontinuitet, men det är troligt att vissa platser använts tämligen frekvent under lång tid. I den mån vissa fiskevatten och jaktplatser varit särskilt viktiga, är det troligt att man återkommit till dem fram till 1600-talet, då jakt- och fiskekulturerna började försvinna. Vissa vistelseplatser, särskilt i skogsgränsen, torde sedan ha fortsatt användas inom en mer renskötselbaserad försörjning, och somliga används än idag.<sup>107</sup>

I den mån de tidiga boplatserna och betesområdena kom att fortsatt nyttjas under mjölkrenskötseln, är det tänkbart att det kring vissa platser finns betespräglad natur med mycket lång kontinuitet. Denna slags betespåverkan torde skilja sig från bete av vildren, vilka knappast betade koncentrerat.

Jordbrukets tidiga påverkan på ekosystemen är i fjällnära områden främst genom bete, slåtter och vedtäkt. Något åkerbruk av betydelse förekom knappast fjällnära under förhistorisk tid utan bara i låglandet. Det kan tänkas att även fjällnära slåtter till en början varit obetydlig, antaget att man först nyttjade slåttermarker närmast gården och sökte sig längre ut först när höbehovet ökade. Fjällnära gravhögar och andra spår av jordbrukande befolkning i Jämtland, Härjedalen och Dalarna har som nämnts tolkats som ett slags tidigt och tämligen omfattande fäbodnyttjande. Det bör därför i dessa områden finnas en kontinuitet av betesnyttjande från yngre järnålder, i form av skogsbete eller i annan form, beroende på hur uthuggna betesområdena var. Om fäbodar förekom är det möjligt att även fjällnära myrslåtter bedrevs i dessa områden. Betesnyttjandet måste ha åtföljts av temporär bosättning och mjölkhantering, vilka krävt ved, och även fjällnära huggningsskapade naturtyper kopplade till jordbruk har således en lång historia i dessa trakter. Järnåldersfynden sammanfaller i stor utsträckning med var sentida fäbodområdena legat och ligger, och här kan således finnas en 1500-årig kontinuitet av fjällnära boskapsskötsel.

---

<sup>107</sup> T.ex. Aronsson 1995, s. 52.



Figur 12. Några årtal för etableringar av byar och kyrkor. Utöver dessa finns arkeologiska lämningar från tidigare epoker. Den norsk-svenska gränsen samt fjällskogsgränsen är markerade.

## 3.2 Statens och jordbrukets expansion i lappmarkerna

### 3.2.1 Beskattning i lappmarken

Det nordliga skogslands- och fjälllandskapets befolkning har, precis som annan befolkning, beskattats eller plundrats av dem som haft makt och medel därtill. Ett exempel är den nämnde norske stormannen Ottar under 800-talet. Under medeltiden var samerna i norra Sverige och Finland indirekt beskattade genom att en slags handelsmän, *birkarlar*, erlade en mindre skatt till kronan för ett handelsmonopol med samerna. För varje birkarl gällde monopolet ett visst område, en *lappmark*. Under birkarlarnas tid fanns Kemi, Torne, Lule och Pite lappmark. Det är oklart hur birkarlarnas verksamhet bedrevs, om det var en handel på lika villkor med samerna eller ett statligt sanktionerat rövande.<sup>108</sup> Vid den andra Älvsborgs lösen efter freden i Knäred 1611 visar taxeringslängderna att birkarlarna var bland de mer förmögna i landet.<sup>109</sup> Cramér och Ryd menar dock att birkarlarnas verksamhet var reglerad med bland annat prislistor på varor. Regleringen ska ha motiverats av att

<sup>108</sup> Ruong 1982, s. 47.

<sup>109</sup> Cramér & Ryd 2012, s. 59.

staten inte ville att samerna utnyttjades, vilket kunde riskera att de i stället började handla västerut, med norska handelsmän.<sup>110</sup> Ordet birkarl har satts i samband med Birkarla socken i närheten av Tammerfors, men Cramér och Ryd betecknar det som en skröna. I stället föreslår de att ordet kommer från *birk* eller *birka*, en slags trästavar där man skar in skuldeförbindelser och vilka ska ha använts allmänt i Norden och Ryssland.<sup>111</sup>

Gustav Vasa insåg att birkarlarnas handel gav mycket lite skatt till kronan och började verka för att skatten skulle indrivas av statliga fogdar direkt till kronan. Handeln skulle i fortsättningen bedrivas mer transparent vid ordnade handelsplatser. Detta tycks inte till fullo blivit genomfört under Gustavs livstid, för hertig Karl, sedermera Karl IX, skrev i början av 1600-talet flera brev i syfte att bryta birkarlarnas handel.<sup>112</sup> Söder om Pite lappmark fanns aldrig något birkarl-system, utan sydliga lappmarker (Umeå, Ångermanna och Åsele) betalade skatt direkt till kronan, liksom Jämtland och Härjedalen när dessa landskap blev svenska vid freden i Brömsebro 1645.<sup>113</sup>

Samerna i lappmarkerna samarbetade i små grupper, oftast släktrelaterade. En sådan grupp kallas vanligen *siida* (*sijda*, *sita*).<sup>114</sup> Flera sådana grupper hörde ihop i en lappby. En *siida* nyttjade i princip ett bestämt område, ett *land*,<sup>115</sup> som beskrivits tidigare. Det kunde finnas överlapp i nyttjandet av land, exempelvis beträffande vinterbetet.<sup>116</sup> Landet kallades i beskattningssammanhang *lappskatteland* eller, i Jämtland-Härjedalen, *lappskattefjäll*.<sup>117</sup> För både lappskatteland och lappby har diskuterats huruvida de är en ursprunglig samisk konstruktion eller uppkommit genom beskattnings- eller förvaltningsorganisationen.<sup>118</sup> Det hörde således flera land till en lappby. Enheten för beskattning av samerna har växlat mellan att vara antingen lappbyn (i början av 1500-talet och efter 1695) eller skattelandet (under perioden däremellan).<sup>119</sup> Parallellt med beskattning per skatteland eller lappby har av och till funnits en personlig skatt, exempelvis en bågskatt för varje man som kan spänna en båge, och vilken betalades i skinn.<sup>120</sup> Idag används begreppet *siida* ofta om en sameby som helhet, både i administration och forskning.<sup>121</sup>

### 3.2.1.1 Resursnyttjande, skatter och andra pålagor

I ett självhushållande samhälle där produktionen går till den egna försörjningen och till nödvändiga bytes- och handelsvaror, kan krav på ytterligare produktion eller arbete få stora konsekvenser. Statens pålagor i form av skatter, knektutskrivningar, arbets- och skjutsplikt har utgjort sådana krav. Lappmarkens folk har varit befriade från knektutskrivning (se nästa avsnitt), men bland annat skatter och arbetsplikt har förmodats påverka nyttjandet av ekosystemen under olika perioder.

---

<sup>110</sup> Cramér & Ryd 2012, s. 88.

<sup>111</sup> Cramér & Ryd 2012, s. 83.

<sup>112</sup> Ruong 1982, s. 48; Cramér & Ryd 2012, s. 86.

<sup>113</sup> Cramér & Ryd 2012, s. 89.

<sup>114</sup> Ruong 1982, s. 38; Larsson & Päiviö-Sjaunja 2021, s. 43.

<sup>115</sup> Holmbäck 1922, s. 26; Norstedt 2011, s. 20.

<sup>116</sup> Norstedt m.fl. 2014.

<sup>117</sup> Holmbäck 1922, s. 15.

<sup>118</sup> Se t.ex. Norstedt 2011, s. 20; Aronsson 1995, s. 32, samt referenser i Larsson & Päiviö-Sjaunja 2021, s. 21, och diskussion om rättigheter s. 224.

<sup>119</sup> Larsson & Päiviö-Sjaunja 2021, s. 43

<sup>120</sup> Ahnlund 1946; se också Norstedt m.fl. 2014 beträffande att dessa skatter differentierades genom uppdelning av mantal.

<sup>121</sup> Larsson & Päiviö-Sjaunja 2021, s. 43.

När silvergruvan i Nasafjäll öppnades i mitten av 1600-talet drevs den med tvångsrekryterad arbetskraft. Samerna tvingades att stå för transporter under svåra arbetsförhållanden.<sup>122</sup> Eftersom de renskötande samernas försörjning inte var platsbunden utan kunde tryggas varhelst de fick tillåtelse att beta, kunde många samer flytta från de områden som låg under gruvans arbetsplikt. Under gruvepoken sjönk antalet mantalsskrivna samer i Lule lappmark från 200 till 65 genom flytt till Tornedalen eller fiendelandet Norge; Kaitums lappby blev helt öde.<sup>123</sup> Liknande minskning av befolkningen har kopplats till transporttvång för silverbruket i Kvikkjokk under 1600-talets andra hälft.<sup>124</sup> Även annan skjutsplikt, t.ex. för tjänstemannaresor, var impopulär bland såväl bönder som samer, och kunde leda till att samer flyttade för att slippa undan.

Flera forskare har framhållit att beskattningen på flera sätt kan ha påverkat både kultur och uttag av naturresurser avsevärt. En uppenbar effekt är risken för överutnyttjande av viltstammar och fiskbestånd när befolkningen tvingas jaga och fiska betydligt mer än de behöver för sin egen överlevnad.<sup>125</sup> 1500-talets fokus på skinn som skattemedel ersattes under början av 1600-talet alltmer av torkad fisk, och senare av renprodukter. Förändringen kan delvis spegla ett ändrat behov hos kronan (exempelvis matförsörjning till soldater under stormaktstidens krig), men kan också hänga samman med att först pälsdjursbestånden, sedan fiskbestånden tunnades ut av överutnyttjande.<sup>126</sup> Skatterna var periodvis också mycket höga. I Ume lappmark mer än fördubblades skatten i torkad gädda från 4080 kg år 1608 till 8976 kg år 1619; det innebar att varje skattebetalande familj i medeltal behövde producera omkring 280 kg torrfisk årligen för att betala skatten 1619.<sup>127</sup>

Skattebetingade krav på omfattande jakt och fiske kan också ha påverkat resursnyttjandet indirekt, dels genom att mycket tid krävdes för att få ihop till skatten, dels genom att hög skatt i form av mat (fisk) kunde hota familjernas överlevnad. Vissa författare menar att den höga fiskskatten i kombination med vikande viltstammar och priser på päls bidrog starkt till ökat fokus på renskötsel under 1600-talet. Ökad renskötsel behövdes både för att få tillräckligt med mat till hushållet och för att resursnyttjandet på så vis kunde delas upp mellan familjemedlemmar: männen jagade och fiskade medan kvinnorna skötte renarna.<sup>128</sup>

### 3.2.2 Nybyggen och jordbrukets expansion

De tidiga fjällnära jordbruksbygderna i södra fjällkedjan ligger i lägen som är mycket fördelaktiga för boskapsskötsel, och även tämligen centralt belägna för handel och utbyte mot både Sverige och Norge. I stora delar av Norrland blir däremot förutsättningarna för jordbruk som nämnts sämre ju närmare fjällen man kommer, och det tidigaste jordbruket är koncentrerat till kuster och älvdalar. I de flesta fjällnära trakter har jordbruk därför etablerats först när det funnits behov av expansion.

I denna etablering har boskapsskötsel parallellt med fiske och jakt varit viktiga drivkrafter. Lars Kardell menar att *...tillgången på goda fisken i kombination med hyggligt avkastade starrmyrar var*

---

<sup>122</sup> Bromé 1923, s. 120.

<sup>123</sup> Bromé 1923, s. 157; Cramér & Ryd 2012, s. 78.

<sup>124</sup> Hultblad 1968, s. 119.

<sup>125</sup> T.ex. Campbell 1948, s. 27.

<sup>126</sup> Campbell 1948, s. 32; Wheelersburg 1991.

<sup>127</sup> Wheelersburg 1991.

<sup>128</sup> Se särskilt Lennart Lundmarks avhandling 1982; Wheelersburg 1991; Campbell 1948, s. 33.

grundförutsättningen för koloniseringen av Norrlands inland.<sup>129</sup> Samma sak framhålls av Nils Arell, som såg att de första nybyggena ofta låg vid fiskevatten och slåttermysar. Större sjöar magasinerade också värme och minskade frostrisken, och många tidiga jordbruk anlades på uddar vid större sjöar (Figur 13).<sup>130</sup> Fiske och i viss mån jakt hade länge lockat bönder från älvdalarna. Längden på böndernas fiskeexpeditioner kunde vara exceptionellt långa. Tornedalens översta bondbyar använde fisketräsk på 10–25 mils avstånd, medan man i byarna i älvdalar längre söderut sällan färdades längre än fem mil.<sup>131</sup> Erik Bylund menar att *Inträngandet i lappmarkerna av den fasta bebyggelsen och odlingen av svensk typ föregicks av jakt- och fiskefärder, som kustbönderna företog och utsträckte långt in i det lappländska skogslandet. Dessa färder kom på ett tidigt stadium att innebära ett ganska regelbundet utövande av jakt- och fiskenäringarna i dessa trakter. Vid fisksjöarna byggdes t.o.m. enklare bostäder med eldstad, s.k. badstugor, och redskapsbodar, där man lade upp förråd och bodde kortare perioder.*<sup>132</sup> I den mån böndernas traditionella fisketräsk var kända av staten blev de ofta skattlagda, med tiden tämligen högt för att förmå bönderna att fokusera på sitt jordbruk i stället för att konkurrera med samerna.<sup>133</sup> Det var därför säkert frestande för bönder utan skatteträsk att fiska i lönnedom i de fiskevatten som samerna betalade skatt för. Linné upprördes under sin lappländska resa 1732 över böndernas beteende vid Umeälven. På en ö träffade han fiskare från byn Granön, åtta mil nedströms. De hade byggt en stuga och fiskade gädda och röding från mitten av april till mitten av juni. Linné skriver att *Härföre gifva de till kronan ingen skatt, ej heller till lappen, som äger vattnet, den de köra därifrån, fast han giver sin skatt. Han vågar sig icke en gång lägga där enda minsta nät, ty då taga de upp det, kasta dem i träden...*<sup>134</sup>



Figur 13. Nybygget Biellojaure, Västerbotten. Foto Pål Nils Nilsson 1970-tal. RAÄ Kulturmiljöbild.

<sup>129</sup> Kardell, 2004, s. 95.

<sup>130</sup> Arell, 1979, s. 49.

<sup>131</sup> Bylund, 1956, s. 33, 61; Göthe 1929, s. 1; Hultblad 1968, s. 157.

<sup>132</sup> Bylund, 1956, s. 33.

<sup>133</sup> Campbell 1948, s. 42.

<sup>134</sup> Linné 1732, 2 juni.

Långt in på 1900-talet var ett diversifierat utmarksnyttjande med jakt och fiske, *ärjemarkskultur*, en förutsättning för många nybyggen i det nordliga skogslandskapet.<sup>135</sup> Som nämnts var god jakt och gott fiske förutsättningar för den skogssamiska kulturen.

### 3.2.2.1 Statens kolonisationspolitik

Statsmakten försökte på flera sätt skynda på jordbrukets expansion in i de lappmarker som huvudsakligen nyttjades av samer. Skälen var flera, exempelvis att öka skatteunderlaget, skapa förutsättningar för gruvbrytning och sprida kristendomen.<sup>136</sup> Från medeltiden till stormaktstiden var det också viktigt att ha skogs- och fjälltrakterna befolkade för att kunna hävda gränsen mot Norge-Danmark och suveräniteten över ishavskusten, men i det sammanhanget var det främst den samiska befolkningen som var betydelsefull.<sup>137</sup> Vad gäller skatteunderlag hade staten uppfattningen att jordbrukande nybyggen skulle kunna baseras på resurser som inte nyttjades av samerna: åker- och ängsmark och gårdsnära mulbeten.<sup>138</sup> Man tänkte sig således att befolkningen kunde förtätas genom etablering av jordbruk samtidigt som det samiska näringsfånget skyddades, som uttryckt i 1673 års kungliga lappmarksplakat, utfärdat av Karl XI:

*...såsom ock sjelfva landet af flera invånare besättas och upptagas, och det som nu ligger öde och obrukadt, der igenom görs nyttigt och uparbetas till vår och rikets tjenst, erkannerligen förmedelst svenska och finska åbor, hvilka den jordmån, hvaraf Lapparne efter sin näringsart nu ingen nytta eller fördel sig kunna göra, till ängsmark och mulbete samt annan tarfvelig föda af skog, strömmar och sjöar bruka och nyttja kunna...*<sup>139</sup>

Lappmarksplakatet syftade till att få igång en jordbrukskolonisation av lappmarkerna och var till stor del resultatet av landshövding Johan Graans argumentation. Nybyggare lockades med 15 års skattefrihet, vilket upprepades i ett kungligt brev 1695, tillsammans med andra fördelar:

*...så att de, som sig i lappmarkerna husligen nederlåt it eller härefter nederlåtande varda, i kraft deraf på femton års tid skola njuta förskoning för alla skatter och utlagor, ehvad namn de hafva kunna, allenast att de efter berörda frihetsårs förlopp skattläggas i proportion af de ägor, som de häfda och nyttja, men undslippa eljest lika som andre Lappar mantalspenningar och knekteskrifning tillika med annat extraordinarie...*<sup>140</sup>

Ett tredje viktigt styrande dokument var det så kallade Lappmarksreglementet 1749 *...för dem, som antingen redan bo och bygga i Lappland eller ock hädanefter till landets upbrukande derstädes sig nedsätta vilja*.<sup>141</sup> Reglementet försökte ytterligare uppmuntra till etablering av nybyggen, bland annat genom att begränsa hur många arbetsföra personer som fick finnas vid varje nybygge och hur långt från nybygget som man fick fiska och jaga. Man poängterade således att nybyggarnas barn skulle etablera nya nybyggen och inte ägna sig åt fiske och jakt. Detta dels för att inte konkurrera med samerna, dels för att inte ta uppmärksamhet från nybyggarens huvudsysslor: odling och

<sup>135</sup> Det har beskrivits i många etnologiska publikationer av exempelvis Olle Veirulf, Lars Levander och Rolf Kjellström. För fjällnära områden är särskilt Israel Ruongs (t.ex. 1978, 1979) arbeten relevanta.

<sup>136</sup> Drivkrafterna bakom kolonisationen av lappmarkerna har behandlats i flera studier, exempelvis Arell 1979, Bylund 1956, Campbell 1948, Rudberg 1957, Cramér & Ryd 2012 och Kjellström 2020.

<sup>137</sup> Stormaktspolitikens betydelse har diskuterats utförligt av Cramér & Ryd 2012.

<sup>138</sup> T.ex. .Göthe 1929, s. 188.

<sup>139</sup> Poignant 1872, s. 20.

<sup>140</sup> Poignant 1872, s. 24.

<sup>141</sup> Poignant 1872, s. 37.

boskapsskötsel.<sup>142</sup> I samband med lappmarksreglementet fastställdes också under 1750-talet den så kallade lappmarksgränsen. Eftersom skatter, jakträtt och flera andra regler var olika för lappmarkens respektive kustbygdens befolkning, var det nödvändigt att upprätta en tydlig gräns.<sup>143</sup> En gräns behövdes även för att klargöra vilka fiskevatten, *fisketräsk*, som kunde nyttjas av bönder, respektive vilka som var vikta för lappskattelandet.<sup>144</sup>

Statens koloniseringskampanj gav emellertid inte resultat förrän framemot sekelskiftet 1800, då antalet nybyggen i området började öka snabbt (Figur 14). Runt år 1700 fanns endast 29 bebyggelseenheter i lappmarkerna från Karesuando i norr till Åsele i söder. De flesta och äldsta (från senare delen av 1600-talet) fanns i Torne Lappmark.<sup>145</sup> De första nybyggarna var ofta skogssamer eller skogsfinnar.<sup>146</sup> I Kemi lappmark i nuvarande Finland invandrade under 1600-talet en svedjebrukande befolkning, vilket ledde till klagomål från samerna. I 1695 års brev om lappmarkerna försökte staten begränsa svedjandet.<sup>147</sup> De tidigaste nybyggena var ofta kopplade till etablering av kyrkor, eftersom prästerna behövde kunna försörja sig på jordbruk som tillägg till tiondet (Figur 12).<sup>148</sup> År 1606 beslutade Kungl. Maj:t att kyrkor skulle byggas i Lycksele, Arvidsjaur, Jokkmokk och Enontekis (i Torne lappmark). Arjeplog och Åsele fick egna församlingar 1640 respektive 1648. Lycksele församling återfördes till Umeå 1617 och blev självständig igen först 1673.

Runt 1750 hade antalet bebyggelseenheter i lappmarker och motsvarande områden ökat till cirka femtio och 1800 hade de blivit runt 300. Därefter ökade antalet nybyggen kraftigt samtidigt som ökad befolkning i redan befintliga nybyggen ledde till bybildning. Nybyggarbefolkningen i lappmarkerna ökade med 2,5 gånger under andra hälften av 1800-talet till 48 000 invånare. Därutöver började även gruvsamhällena att dra folk till regionen.<sup>149</sup> Det successivt ökande antalet jordbrukare avspeglas även i den kraftigt ökande boskapsstocken i fjällandskapen (Figur 15).

### 3.2.2.2 Koloniseringspolitiken i praktiken

Tanken att nybyggena skulle kunna nyttja ängar och betesmarker utan att konkurrera med samerna fanns redan innan lappmarksplakatet 1673. I ett brev 1544 fördömde Gustav Vasa birkarlarna i Västerbotten för att de hindrat att hemman tagits upp i lappmarken av rädsla för att det skulle konkurrera med samerna, vilka birkarlarna handlade med. Kungen slog fast att hemman inte hindrade samerna att *fara omkring efter vilddjur eftersom, Gud dess lov, skogar och vildmarker räcka väl till i den landsänden, så att lapparna och andra fattige män, som vilja uppsöka och uppbygga sig hemman, kunna på båda sidor utan varandras skada och fördärv bliva vid makt*.<sup>150</sup>

---

<sup>142</sup> Arell 1979, s. 12.

<sup>143</sup> Arell 1979, s. 15; Bylund, 1956, s. 33; Cramér & Ryd 2012, s. 78.

<sup>144</sup> Göthe 1929, s. 321.

<sup>145</sup> Arell 1979, s. 22.

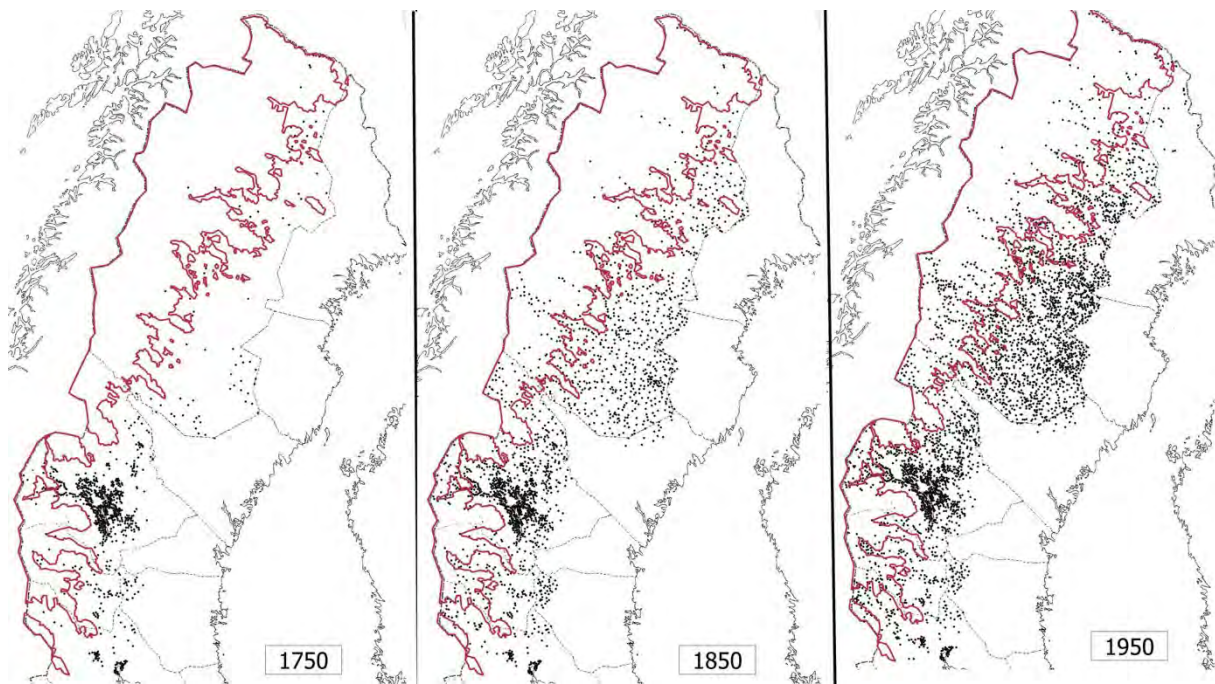
<sup>146</sup> Bylund 1956, s. 33–71; Arell 1979, s. 5; Kardell 2004, s. 58, 132; Norstedt 2011, s. 50.

<sup>147</sup> Tegengren 1952, s. 76; Arell 1979, s. 10.

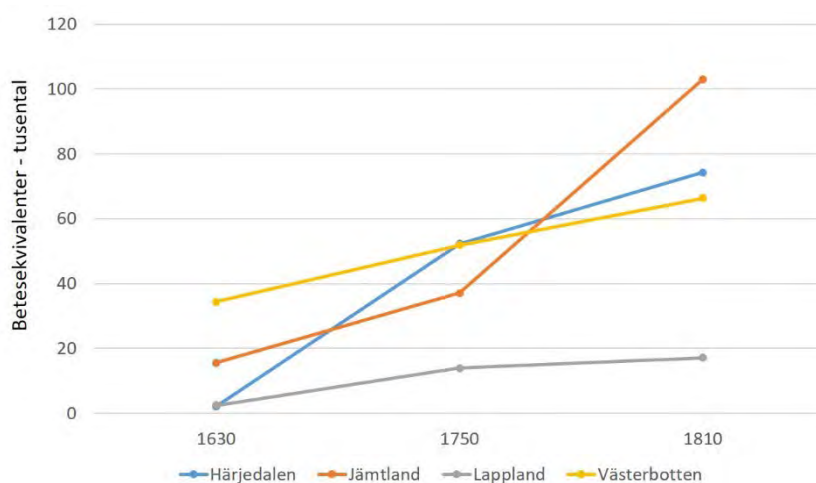
<sup>148</sup> Norstedt 2011, s. 47.

<sup>149</sup> Kardell 2004, s. 56.

<sup>150</sup> Holmbäck 1922, s. 37; Campbell 1948, s. 39.



Figur 14. Kartorna visar förekomsten av etablerade bebyggelseenheter i fjäll- och fjällnära områden under perioden 1750 till 1950. Den röda linjen markerar den östra gränsen för fjällnära skog. Baseras på Rudberg 1957. Grafisk framställning: Anna Westin.



Figur 15. Boskapsantalets förändring mellan ca 1630 och 1810 i landskapen Lappland, Västerbotten, Jämtland och Härjedalen. Antalet hästar, nötkreatur, får och getter har räknats om till betesekvivalenter (där en ekvivalent motsvarar en ko).<sup>151</sup>

Planen att nybyggenas jordbruk och samernas fiske, jakt och renskötsel skulle vila på olika resurser och kunna samexistera fungerade dock inte fullt ut. Arell menar att lappmarksplakatets beskrivning av de två näringarnas olikheter snarare speglar en förhoppning än en analys av hur det i verkligheten förhöll sig.<sup>152</sup> När ett nybygge anlades i ett samiskt land, lappskatteländ, skapades en ytterligare

<sup>151</sup> Andersson Palm 2012; Linde 2012; Linde & Andersson Palm 2014.

<sup>152</sup> Arell 1979, s. 8.

beskattningsenhet, nybygget, i området. Nybygget var alltså tänkt att försörja en jordbrukande familj parallellt med den jagande, fiskande och renskötande samiska familjen. Nybyggaren hade bara rätt till de ängar, åkrar och mulbetesmarker som behövdes till nybygget, medan samerna hade rätten till fiske, jakt och annat näringsfång i resten av lappskattelandet. Denna princip framkommer gång på gång i de talrika rättstvister som förekom mellan ägare till lappskatteländ och ägare till nybyggen. Många exempel ges i Gustaf Göthes avhandling om kolonisationen av Umeå lappmark, exempelvis resolutioner av landshövding Cronborg 1722:<sup>153</sup>

*...att det uti alla ägor i fiske och skog få nyttja och bruka emot Lappskattens riktiga erläggande, skolandes inga andra, varken nybyggare eller lappar understå sig vid laga straff och böter att idka eller bruka någre våner [fångstredskap] uppå berörde skattlandes skog och fiskevatten.*

*...ej utan lappmannens vilja bruka mera, än vad som han till åker och äng upprödjat och det som skattelappen dessutom i skog och vatten honom tillåter...*

Lappmarksplakaten 1673 och 1695 föreskrev därtill att nybyggen bara fick anläggas efter godkännande av lappskatteländens innehavare, som vid den tiden enbart var samer.<sup>154</sup>

Gudrun Norstedt har behandlat Umeå lappmark och sett hur det, lagar och domar till trots, i själva verket vanligen blev samma ägare till nybygget som till lappskatteländet.<sup>155</sup> Nybygget tog således över skatteländet i stället för att anläggas parallellt med det. Ofta tog en nybyggande bonde eller same över lappskatteländet, men ibland tog ägaren till skatteländet över nybygget.

Att samexistens mellan olika näringar i lappmarken fungerade dåligt var inte okänt av samtiden, men kritiken överröstades av rådande merkantilistiska tongångar.<sup>156</sup> En av kritikerna mot kolonisationstankarna var generalmajor och landshövding Lorentz Christoffer Stobée, som arbetade med gränsdragningen mot Norge i mitten av 1700-talet. I en inlägga till riksdagen räknar han upp alla produkter som renskötelsen försåg handeln med, och framhöll att de renskötande samernas produktion överstiger långt vida nybyggarens produkter i värde och nytta.

Eftersom bofasta och icke bofasta, jordbrukare och renskötare, trots allt behövde samexistera prövades många lokala lösningar på konflikter. På Gåxsjöfjäll i Jämtland enades renskötare och nybyggare i mitten av 1800-talet om att ett nybygge i renbetesland fick vara kvar mot att renarna fick beta nybyggets marker under vårvandringen och att nybyggets kreatur fick beta renskötselmarkerna.<sup>157</sup> Renägarna i Kalls lappby kom överens med Årebönderna om att betala 50 öre för stängsel runt varje vinterstack mot att bönderna då tog ansvar för eventuella betesskador på stackarna.<sup>158</sup>

Gränserna mellan renskötsel och jordbruk har inte heller alltid varit skarpa. Ewa Ljungdahl ger flera exempel på hur renskötare i Jämtland och Härjedalen också haft getter och kor.<sup>159</sup> Det blev kanske vanligare i och med att samerna framtogs mark till förmån för nybyggen, och att förutsättningarna för

---

<sup>153</sup> Göthe 1929, s. 326.

<sup>154</sup> Cramér & Ryd 2012, s. 121.

<sup>155</sup> Norstedt 2011, s. 47.

<sup>156</sup> Arell 1979, s. 12.

<sup>157</sup> Ljungdahl 2020, s. 147.

<sup>158</sup> Ljungdahl 2020, s. 84.

<sup>159</sup> Ljungdahl 2020, t.ex. s. 243; jämför även Bylund, 1956, s. 209.

renskötsel därmed försämrades. I Tjeggelvas i Lappland hade många renskötande samer getter (Figur 16). Det förekom främst från slutet av 1800-talet till mitten av 1950-talet, vilket i det fallet hängde samman med mjölkrenskötselns försvinnande. Getterna inhystes hos en gårdsbrukare under vintern.<sup>160</sup> Getmjölken var allmänt ett bra komplement till renmjölken, dels för att getterna var rikmjölkande jämfört med renarna, dels för att getterna gav mjölk under den period då renmjölken behövdes till kalvarna. Kjell-Åke Aronsson nämner att särskilt skogssamerna även kunde ha viss odling vid somliga visten; exempelvis förekom odling av rovor på renvallar redan på 1600-talet.<sup>161</sup> Å andra sidan kunde bofasta bönder eller samer äga renar, vilka sköttes av renskötare mot betalning. I Oviken i Jämtland ägdes 1895 drygt 20% av de ca 5500 renarna av 28 stycken bönder, vilka betalade en krona per ren och år till renskötarna. I och med 1898 års renbeteslag blev det förbjudet för bofasta att äga renar.<sup>162</sup> Som nämnts var det relativt vanligt att samer blev nybyggare, och då kunde renskötsel och jordbruk kombineras under lång tid, innan renskötseln övergavs.<sup>163</sup> Vid visten kunde lång tids nyttjande ha skapat en rik gräsväxt som det låg nära tillhands att nyttja för slåtter och bete till ett nybygge. Aronsson påminner om att talrika är de lappländska nybyggen som startat med uppodlingen av en gammal renvall (Figur 17).<sup>164</sup>



2218

Figur 16. Getmjölkning vid samiskt viste. Foto Borg Mesch. Etnografiska Museet via Kringla.

<sup>160</sup> Ruong 1979, s. 249.

<sup>161</sup> Aronsson 1995, s. 54.

<sup>162</sup> Ljungdahl 2020, s. 29.

<sup>163</sup> Aronsson 1995, s. 46, 54.

<sup>164</sup> Aronsson 1995, s. 54.



Figur 17. Tomasvallen, ett gammalt viste, i Njakafjälls naturreservat, Vilhelmina, Lappland. Vallen är uppkallad efter sin sista brukare, Stor-Tomas Fjällström. Åkrarna på bilden tog han upp på myrmark i början av 1900-talet. Tomas övergav senare vallen då han i stället kunde köpa ett bättre hemman i Saxnäs.<sup>165</sup> Foto Jan Norrman 1993, RAÄ Kulturmiljöbild.

### 3.2.2.3 Konkurrens mellan näringar

Gudrun Norstedt har resonerat om orsakerna till att lappskattelanden övertogs av nybyggare. Hon finner det troligast att nybyggarens verksamhet, med mulbete, jakt och fiske, mulbetesbränning och svedjande, i längden gjorde fångstmannens och renskötarens villkor ohållbara.<sup>166</sup> Man tycks i planläggningen exempelvis ha förbiset att renskötseln inte enbart behövde lavrika vinterbeten utan också gräsrika betesmarker, i skogsrenskötseln hela sommaren och i fjällrenskötseln vid vår- och höstvisten. Men den rika gräsväxten kring visten och på renmjölkningvallar var begärlig för nybyggets boskap och kunde vara bortbetad när renarna kom dit.<sup>167</sup> Bränning för mulbete eller svedjeodling kunde förstöra vinterbetesmarkerna för årtionden framåt.<sup>168</sup> Även vilt- och fiskresurserna kom i farozonen. Norstedt m.fl. har diskuterat behovet av utrymme för olika resurser i den gamla samiska försörjningen. Vid mitten av 1600-talet var samernas territorier (*land*) i Umeå lappmark i medeltal 475 kvadratkilometer. Samtida källor beskriver att medan fjällsamerna under 1600-talet huvudsakligen levde av sina renar, var skogssamerna beroende av fisk. Skogssamerna flyttade mellan fiskevatten för att passa olika fiskars lektid och för att hitta vatten som på andra sätt var lämpligast för fiske under olika årstider. En fiskeberoende *siita* behövde därför stora områden med många sjöar som erbjöd en variation i fiskbestånd (arter).<sup>169</sup> Det är troligt att en sådan

<sup>165</sup> <http://www.museum.vilhelmina.se/samerna.html>

<sup>166</sup> Norstedt 2011, s. 48; Högström 1747, s. 253.

<sup>167</sup> Campbell 1948, s. 51; Arell 1979, s. 71.

<sup>168</sup> Campbell 1948, s. 56.

<sup>169</sup> Norstedt m.fl. 2014.

försörjning är mycket känslig för intrång från andra fiskare, särskilt om det slår mot fiskeplatser av nyckelbetydelse. I den skogssamiska försörjningen ingick vid den tiden troligen vildrensjakt som en väsentlig del, medan tamrenar hölls endast i mindre antal.<sup>170</sup> Även vildrenen måste ha varit en resurs känslig för överutnyttjande, inte minst nybyggarnas jakt. I sin beskrivning över Sveriges lappmarker noterar kyrkoherden Pehr Högström att nybyggarna *pläga fördrifwa och utöda Wildrenarna*.<sup>171</sup> Det kan också ha funnits viktiga skillnader mellan jordbruk och fångstkultur vad gäller hushållning med resurser. Man kan förmoda att de skogssamer som var beroende av fiske och jakt bytte fiskevatten och jaktmarker när fisk och vilt började tryta och fångstarbetet blev för tidsödande. En sådan, medveten eller omedveten, hushållning med resurserna fanns inte nödvändigtvis hos de jagande och fiskande bönderna, vilka hade fångst som en tilläggsnäring till jordbruket. Trots att staten med lagar försökte hindra nybyggarna att ha vuxna barn och andra inneboende som jagade och fiskade på skattelanden, ledde nybyggena till ökad befolkning av 'löst folk' som med jakt och fiske starkt konkurrerade med den skogssamiska försörjningen.<sup>172</sup>

Bylund närmar sig resursfrågan från det motsatta hållet, nybyggarens. Odlingsbar jord var från 1695 en förutsättning för utsyning av ett nybygge, och upptagande av åker och framröjning av äng var avgörande kriterier för bedömning av nybyggets framgång.<sup>173</sup> Detta trots att åkerbruk i lappmarksplakatet 1673 inte utpekats som en huvudverksamhet för nybyggena. Bylund menar att betingelserna vanligen var för svåra för åkerbruk i dessa trakter, varför nybyggaren blev beroende av omfattande slätter och boskapsskötsel, fiske och jakt, och därmed kom i konflikt med lappskattelandets innehavare.<sup>174</sup> En särskilt vanlig källa till konflikter var att renar skadade nybyggenas vinterhässjor. För nybyggenas jakt och fiske hade i lappmarksreglementet 1749 införts en gräns på en halv mil från nybygget, men någon sådan gräns fanns inte för nybyggenas slätter. Det innebar att det vintertid kunde stå hässjor miljontals ut på skogen, det vill säga på lappskattelandens vinterbetesmarker.<sup>175</sup>

Sammantaget speglar dessa förklaringar dels att resurserna i verkligheten inte räckte för både jordbrukande och jagande/fiskande/remskötande försörjning, dels att metoderna för utvinnande av en resurs kunde inkräkta på andra resurser.

Norstedt har inte funnit några domstolshandlingar som indikerar fientligt eller orättfärdigt övertagande av lappskatteland, utan menar att det troligen rör sig om just konkurrens.<sup>176</sup> Denna konkurrens har dock säkert haft många olagliga inslag – se exempelvis Linnés beskrivning av böndernas fiske i Umeälven ovan. Ett annat exempel ges av Lars Levi Laestadius, som beskriver hur nybyggarna med vilje kunde bränna av vinterbetesmarkerna för att hålla renar borta från områden med vinterhässjor.<sup>177</sup>

Bylund studerade domstolsärenden rörande tvister om resurser. Han noterade en påtaglig förändring i domstolarnas syn från omkring 1785. Tidigare hade tvister om exempelvis fiskevatten ofta dömts till

---

<sup>170</sup> Norstedt m.fl. 2014.

<sup>171</sup> Högström 1747, s. 254.

<sup>172</sup> Campbell 1948, s. 56; Högström 1747, s. 253.

<sup>173</sup> Arell 1979, s. 10.

<sup>174</sup> Bylund, 1956, s. 34; se också Arell 1979, s. 71.

<sup>175</sup> Arell 1979, s. 73.

<sup>176</sup> Norstedt 2011, s. 48.

<sup>177</sup> Tirén 1937, s. 139.

lappskattelands innehavares, samernas, fördel i de fall nybyggare överskridit sina rättigheter genom att fiska i skattelands vatten eller i större omfattning än tillåtet i delade vatten. Men från 1785 dömdes i regel till nybyggarnas fördel, till och med i fall då de önskade dika ut fisketräsk i syfte att vinna slättermark. Bylund skriver:

*Striden om äganderätten till det geografiska rummet för nomadnäringarnas fria bedrivande var förlorad för lapparna. Efter 1785 led de nästan regelbundet nederlag i varje rättstvist, då svenskarna mot de lapska intressena kunde sätta upp sina egna, gällande utvidgning för jordbruksekonomiens skull av ängsmarker och dylika områden med presumtiva skördar.*<sup>178</sup>

Jordbrukets expansion i lappmarkerna ledde således till den traditionella skogssamiska fångstkulturens försvinnande. Vad kom i stället? Gudrun Norstedt har visat att i Umeå lappmark övertogs från mitten av 1600-talet till mitten av 1800-talet omkring hälften av lappskattelanden av nybyggare eller (två land) av kyrkan. I en knapp fjärdedel av fallen var det skattelands ägare som valde att bli bofast nybyggare. Det var framför allt skattelanden längst ner i skogslandet som övertogs av nybyggare, medan de närmast fjällen förblev under ursprunglig samisk skatterätt. Många av dem som blev av med sitt skatteland flyttade till land närmare fjällen och fortsatte som renskötare.<sup>179</sup> Medan, som vi sett, fångstkulturens resurser förmodligen inte tillät nämnvärt ökat uttag från en större befolkning, har Norstedt m.fl. visat att det fanns utrymme för ökade renhjordar, särskilt om man kunde fortsätta nyttja vinterbeten längre ner i skogslandet.<sup>180</sup>

Händelseförloppet i Umeå lappmark illustrerar två viktiga konsekvenser av jordbrukets expansion: ett ökat fokus på renskötsel bland samerna och ett ökat nyttjande av fjäll och fjällnära skog.

### 3.2.3 Avvittring, odlingsgräns och renbeteslag

En administrativ process som haft största betydelse för fjällskogen är de så kallade avvittringarna. Avvittring innebär i detta sammanhang att skilja mellan statlig och enskild mark. Avvittringarna har behandlats i åtskillig historisk och juridisk forskning, inte minst i samband med rättsfall rörande äganderätt i fjäll och fjällnära områden.<sup>181</sup> Vi ger här endast en kort översikt.

Behovet av att skilja mellan stat och enskild mark gällde till att börja med brukens försörjning med skog till gruvor och smältverk, vilken sades hotas av böndernas bränning och avverkning. Genom att avvittra mark kring bruken till staten kunde marken sedan upplåtas som rekognitionsskog till bruken. Med stöd av 1683 års skogsordning avvittrades bland annat mark kring det fjällnära Ljusnedals bruk i Härjedalen. För att ytterligare ge förutsättningar för skogshushållning skapades också kronoparker. Vid avvittringen tilldelades bönderna inledningsvis generösa skogsinnehav i syfte att stödja nybyggenas ekonomi. Dessa arealer blev allt mindre ju längre avvittringen fortskred. Bönderna fick avverka skogen till husbehov, men avverkning till avsalu krävde utsyning.<sup>182</sup> Från omkring 1850 sammanföll avvittringarna med ökande värde på timmer och uppbyggnaden av en norrländsk sågverksindustri. Skogsbolagen strävade tidigt efter att göra sig mindre beroende av virke från bönder och kronan genom att köpa in skog från bönderna. Arell skriver att *Den skog som således*

<sup>178</sup> Bylund 1956, s. 235.

<sup>179</sup> Norstedt 2011, s. 47.

<sup>180</sup> Norstedt m.fl. 2014, t.ex. fig 4.

<sup>181</sup> T.ex. Almquist 1928; Stenman 1983, 2001; Lundmark 1998; Lundmark & Rumar 2008; Korpijaakko-Labba 1994, 2005; Oskarsson & Busk 2007; Isaksson 2001; Hallberg 2020.

<sup>182</sup> Arell 1979, s. 16.

*genom avvittringen skulle vara ett stöd för Norrlands bönder blev, medan avvittringen ännu pågick, föremål för en omfattande spekulation.*<sup>183</sup> Vid sekelskiftet 18-1900 ägdes i vissa kommuner i Norrbottens och Västerbottens län uppemot 60% av mantalen av sågverksbolag.<sup>184</sup>

Under 1700- och 1800-talen kom avvittringen allt mer att syfta till att avvittra statlig mark till nybyggen i syfte att gynna jordbrukets expansion. Det fick på sina håll allvarliga negativa konsekvenser för renskötseln, exempelvis i mitten av 1800-talet i Jämtland och Härjedalen, där det inte fanns på långt när tillräcklig renbetesmark kvar när nybyggena avskilts, verken sommar- eller vinterbetesmark. Bönderna ansåg sig också att efter avvittringen inte längre behöva upplåta skogsmark åt vinterbete, trots att det varit sedvana tidigare.<sup>185</sup> Efter protester garanterades i ett kungligt brev 1841 mer mark till rennärningen. Till varje gammalt skattefjäll (motsvarigheten till lappskatteland) skulle kronomark tilldelas, och skattefjället upplåts till en ägare genom ett inrymningsbrev mot erläggande av årlig skatt. Avvittringen hann emellertid gå så långt att mycket lite kronomark fanns kvar att lämna tillbaks till renskötseln. Kronan försökte med tiden mildra problemet genom att lösa in några nybyggen och upplåta dem till renskötsel; nybyggena blev kronohemman och deras brukare arrendatorer. Inlösen för upplåtelse till renskötsel pågick in på 1900-talet och kom även att omfatta Ljusnedals bruk.<sup>186</sup> Problemen i Jämtland-Härjedalen påverkade även hur avvittringen genomfördes i Västerbottens och Norrbottens lappmarker, där man kom att ta större hänsyn till samernas behov av betesmarker.<sup>187</sup>

Problemen fick också stort utrymme i förarbetena till 1886 års lag om renbete, där det slogs fast att renskötarna hade rätt att beta även privata marker, *hvilka de efter gammal sedvana hitintills hafva besökt*.<sup>188</sup> Förslagen till att i renbeteslagen lagfästa sedvanerätten accepterades allmänt i Västerbotten och Norrbotten men mötte massivt motstånd från myndigheterna i Jämtland och Härjedalen, vilka inte visade något intresse för renskötseln utan motsatte sig alla slags intrång i böndernas rättigheter. Motståndet leddes av landshövding John Ericsson och ägaren till Ljusnedals bruk, William Farup. Trots invändningar röstades lagen igenom med god majoritet i riksdagens båda kamrar, och sedvanerätten till renbete har sedan dess varit gällande.<sup>189</sup>

I de mer tätbefolkade delarna av lappmarkerna innebar avvittringen att det blev trångt om utrymme för renskötsel och jordbruk, särskilt från 1800-talet. Det ledde till konflikter, vilket drev på dels upprättande av en odlingsgräns, dels en renbeteslagstiftning. Eftersom det som nämnts visat sig vara problematiskt att blanda lappskatteland och nybyggen i samma område, hade redan på 1700-talet diskuterats en gräns mellan renskötsel och nybyggande. En sådan gräns, den så kallade odlingsgränsen, drogs emellertid inte förrän 1867 och fastställdes 1873.<sup>190</sup> Odlingsgränsen drogs betydligt närmare fjällen än 1751 års lappmarksgräns, och följer i princip gränsen för det vi idag betraktar som fjällnära skog (Figur 6). I propositionen om odlingsgräns som riksdagen röstade igenom 1873 klargörs att ovanför odlingsgränsen skulle inga nya nybyggen tillåtas, utan marken var vikt för

---

<sup>183</sup> Arell 1979, s. 18.

<sup>184</sup> Arell 1979, s. 18.

<sup>185</sup> SOU 2006:14, s. 170.

<sup>186</sup> SOU 2006:14, s. 173.

<sup>187</sup> SOU 2006:14, s. 168.

<sup>188</sup> Se t.ex. Ljungdahl 2020, s. 28, 97; renbeteslag 1§, [www.lagen.nu/prop/1886:2](http://www.lagen.nu/prop/1886:2).

<sup>189</sup> SOU 2006:14, s. 185.

<sup>190</sup> Cramér & Ryd 2012, s. 119.

renskötseln. Fjällsamiskt vinterbete fick fortsätta även nedanför odlingsgränsen, liksom täkt av virke och ved för husbehov samt jakt och fiske.

Dessa regler efterlevdes dock inte utan både bönder och samer tog upp flera illegala nybyggen ovanför gränsen. Vid 1891 års riksdag hade dessutom beslutats att Domänstyrelsen skulle upplåta nybyggen (så kallade skogstorp och odlingslägenheter) på sina kronoparker. Motivet var att säkra tillgång till arbetskraft i skogsbruket, en allmän lågkonjunktur, samt strävan efter att minska utvandringen till Amerika – en slags tidig egnahemspolitik. Beträffande skogstörpen betonade Domänstyrelsen att de *icke fick ses ur kolonisationssynpunkt utan ur den synpunkten att de skulle vara till gagn för skogsbruket*. I Norrbottens län upplåts till omkring 1900 cirka 200 skogstorp, varav ett 80-tal redan tidigare var illegalt uppförda.<sup>191</sup> Åtskilliga torp hade anlagts ovan odlingsgränsen av Domänstyrelsen.<sup>192</sup> Flera av dessa nybyggen hamnade ovan odlingsgränsen.<sup>193</sup> Alla sådana nybyggen, tillsammans med övriga illegala ovan odlingsgränsen, legaliserades 1915. Redan innan odlingsgränsen drogs upp hade det tagits upp åtskilliga fjällnära nybyggen som inte uppfyllde minimikraven på uppodling och byggnation (Figur 18. Dessa kunde inte avvitrassas som privata hemman utan betraktades som kronotorp. Den gemensamma upplåtelseformen för alla dessa bosättningar på kronomark ovan odlingsgränsen blev *fjälllägenheter*. Till dessa fördes också de ovan nämnda nybyggen som tidigare lösts in av staten för att tillgodose rennäringen.<sup>194</sup>



Figur 18. Två högt belägna nybyggen i Ljungdalsfjällen, Henvålens naturreservat, Härjedalen. Foto jan Norrman. RAÄ Kulturmiljöbild.

---

<sup>191</sup> Malmberg 1985, s. 30.

<sup>192</sup> SOU 2006:14, s. 139.

<sup>193</sup> Arell 1979, s. 85, 87.

<sup>194</sup> Karlsson 2014, s. 4.

Avvittringarna och deras konsekvenser för olika näringar har som sagt diskuterats. Vad som särskilt ifrågasatts är hur och på vilken rättslig grund som lappskatteländen och lappbyarnas mark förvandlades till kronomark. Skatteländen var ursprungligen jämförbara med nybyggen: de hade en ägare som betalade skatt för landet, de var mantalssatta, kunde ärvas och säljas. Både nybyggen och skatteländ var oklart avgränsade i terrängen, men vid avvittringen avgränsades endast nybyggena, medan skatteländen började anses vara statlig mark (krono) trots att de var skattlagda (skatte).<sup>195</sup> Även vissa nybyggen förstatligades mot innehavarnas vilja, d.v.s. de som kom att betecknas fjällägenheter (se ovan).<sup>196</sup> Många nybyggen förlorade också avsides liggande ängar.<sup>197</sup> Det har också ifrågasatts med vilken rätt mark avvittrades till nybyggen ovan odlingsgränsen, på mark som var vikt åt renskötelsen. Den förstatligade marken kom att kallas *kronoöverloppsmark*.

För fjällskogen blev resultatet av avvittringar av nybyggen och förstatligande av lappskatteländ och skattefjäll att fjällskogen är antingen privat eller statligt ägd. Båda dessa ägarkategorier har skogsbruk som huvudsaklig skoglig markanvändning. Samebyarna, som antagligen haft större nytta av att spara gammelskog som vinterbetesmarker, äger ingen skog. Ägarförhållandena är en viktig orsak till att fjällskogens natur- och kulturmiljövärden blir ytterst känsliga för förändringar i politiken kring statligt skogsskydd, tillstånd för avverkning i fjällnära skog, och identifiering, bedömning och hantering av nyckelbiotoper.

Som nämnts stiftades 1886 och reviderades 1889 en lag om samernas rätt till renbete, flyttning, husbehovsnyttjande av skog, fiskevatten m.m. Där definierades inte vilka av samerna som hade dessa rättigheter, men renbeteslagen 1928 slog fast att rätten var förbehållen renskötande samer. Cramér & Ryd beskriver lagen som ett 'yxhygg':

*...uteslöt också för första gången i historien alla utom av staten renskötelseberättigade renägare från lappbyn, ett statligt yxhugg vars negativa följder för samisk kultur och gemenskap syns än idag. ... Rätten till renbete, jakt, fiske, ved, virke till kåtor och stugor med mera tillhörde från 1928 enbart medlemmar i den nya, av staten inskränkta lappbyn. Det uteslöt fiskesamer, jägare, nybyggare och naturligtvis samer i andra yrken, som lärare och präster.*<sup>198</sup>

#### 3.2.4 Gruverksamheten

I alla tider har metaller varit av stort intresse för samhällens utveckling, vilket har gett länder med naturresurser makt och möjligheter. Förekomst av metaller och andra naturresurser har varit och är orsaken till krig, men också upptäcktsresor och kolonialism. Den svenska gruvindustrin har en lång historia. Gruvorna i Bergslagen är kända i skriftliga källor från 1300-talet, och i arkeologiskt material från 1100-talet, men med tiden flyttade intressena norrut. Under 1600-talet drogs ett antal fjällnära gruvprojekt igång. De mest kända och tidigaste är Nasafjäll (1635), Kielm Oiwe (1638), Junosuando och Masungsbyn (1646), Svappavaara (1640-talet), Kedkevare (1659), Malmberget (1660-talet), Älggavårre (1672) och Kiirunavaara och Luossavaara (1696, se Figur 19).<sup>199</sup> Därefter öppnades allt fler gruvor på olika håll i fjällnära områden. Innan början av 1700-talet bröts malmen med hjälp av tillmakning, d.v.s. stora mängder ved eldades mot berget så att det skulle bli skört och spricka. Det

<sup>195</sup> T.ex. Cramér & Ryd 2012, s. 145.

<sup>196</sup> T.ex. Malmberg m.fl. 1975; Malmberg 1985; Hallberg 2020.

<sup>197</sup> SOU 1957:30.

<sup>198</sup> Cramér & Ryd 2012, s. 122.

<sup>199</sup> Jfr. <https://www.sgu.se/mineralnaring/svensk-gruvnaring/historiska-gruvor/> respektive Awebro & Klang 2000; Senften 2000.

gör att det redan tidigt fanns ett stort behov av ved till gruvverksamheten. Därutöver krävdes bättre virke för de stöttor i gruvgångarna som skulle hindra dem att rasa in. Dessutom tillkom stora mängder ved i form av kol även för masugnprocessen när metallen skulle smältas fram ur malmen.

Den tidiga gruvverksamheten bör således ha förbrukat relativt stora mängder skog. Malmen från Nasafjällsgruvan i Arjeplog smältes i hyttan i Silbojokk vid Sädvajaure, cirka 45 km bort. När driften var som störst under 1640-talet var 20–25 personer anställda för skogsavverkning.<sup>200</sup> Under 1700-talet ändrades gruvverksamheten och man började använda krut och senare av dynamit för att bryta malmen. Kol krävdes dock även fortsättningsvis till masugnarna. Att gruvverksamheten påverkat fjällskogens utbredning och sammansättning är uppenbart, men det är oklart i vilken omfattning, liksom hur långt från gruvan respektive masugnen som skogen påverkades.

Det är inte heller klart i vilken utsträckning som den tidiga gruvverksamhetens påverkan på skogen kan avläsas idag eller i vilken utsträckning dessa spår har försvunnit genom igenväxning eller sentida markanvändning, som vattenkraftsutbyggnad och skogsbruk. I samband med en fältinventering runt 1990 av spår efter 1600–1700-talets gruvdrift i Jokkmokkstrakten konstaterades att delar av området var översvämmat av dammen för Seitevare kraftverk (påbörjades 1962) eller kraftigt påverkat av sentida skogsbruk. De kulturmiljöinventeringar som har gjorts i anslutning till dessa gruvor har handlat om direkta spår av gruvverksamheten, d.v.s. gruvhål, slagghögar, etc.<sup>201</sup> Ekosystemeffekter utöver själva skogsåtgången har såvitt vi vet inte analyserats.

Som nämnts i avsnitt 3.2.1.1 kan den tidiga gruvverksamheten också haft indirekta effekter på resursnyttjandet, genom att den tvingade samer kring gruvor att arbeta med transporter, vilket ibland ledde till att samerna flydde till andra områden. En annan effekt av gruvverksamheten var att många bolag anlade nybyggen eller tog över befintliga, både för att få tillgång till den skog som medföljde ett nybygge och för tillgång på arbetskraft. Brukens nybyggare hade i regel arbetsplikt vid gruva eller smältverk eller för att arbeta med transporter. Omkring år 1800 ägde exempelvis Nasafjällsbolaget ett 40-tal nybyggen.<sup>202</sup>

---

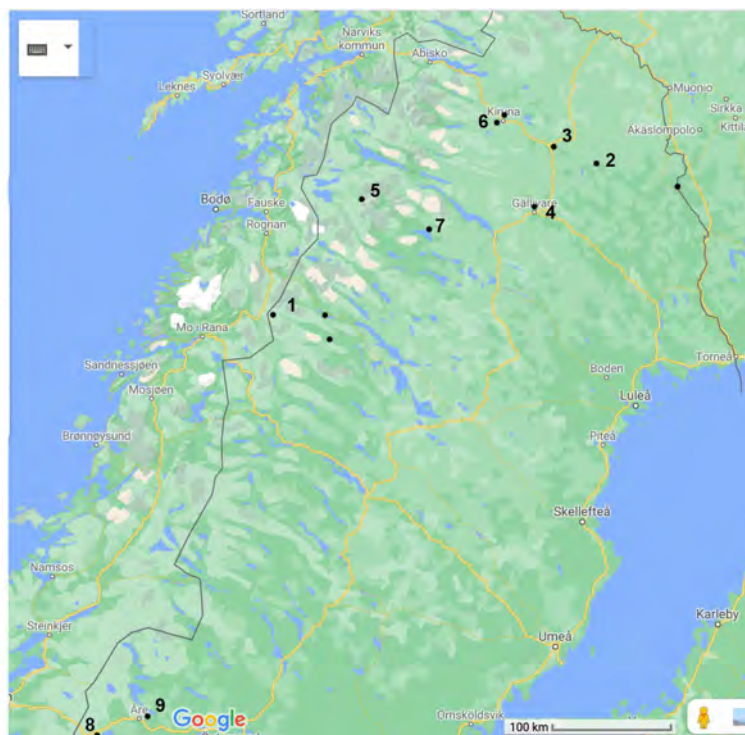
<sup>200</sup> Kardell 2003, s. 198; Zackrisson 1984; se också Bromé 1923.

<sup>201</sup> Senften 2000; Backman & Lindgren 2004; Awebro & Klang 2000.

<sup>202</sup> Bromé 1923, s. 319.

#### Äldregruvor i fjälltrakten

1. Nasafjäll (1635–1659 och 1770–1810)  
(smältverk i Säddvåjavvre och Adolfström)
2. Junosuando och Masugnsbyn (1646–1804)  
(stångjärnshammare vid Kengisforsen)
3. Svappavaara (1640-tal–)
4. Malmberget (1660-tal–)
5. Älggavarre (1672)
6. Kiirunavaara och Luossavaara (1696–)
7. Kiuri silvergruva (1729)
8. Handöls koppargruva (1738–1742)
9. Fröågruva (1744–1808, 1829–1881, 1909–1919)



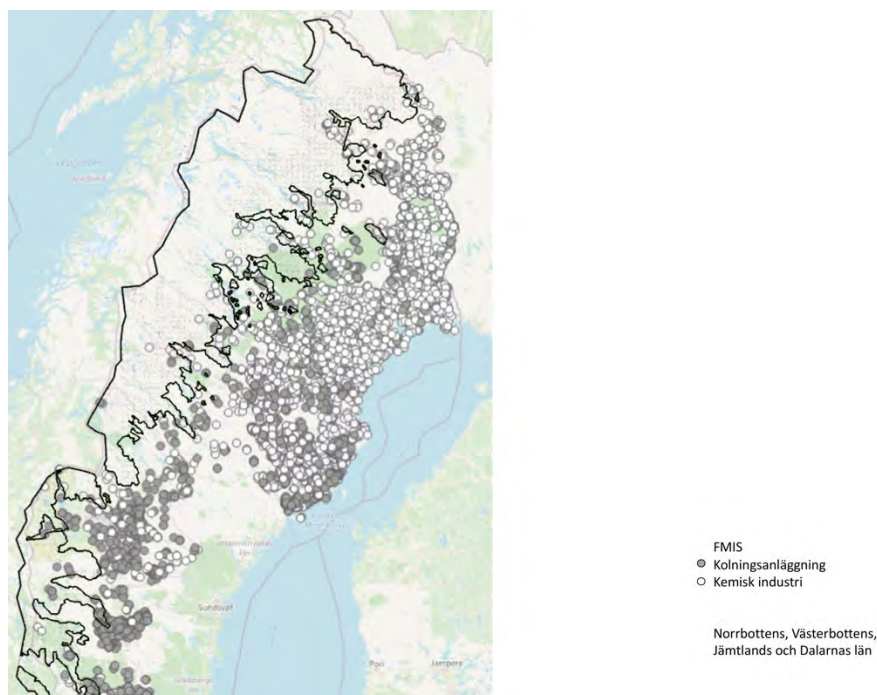
Figur 19. Äldre gruvor och smältverk med stort behov av virke, ved och kol.

#### 3.2.5 Skogsbruk och annat industriellt virkesuttag

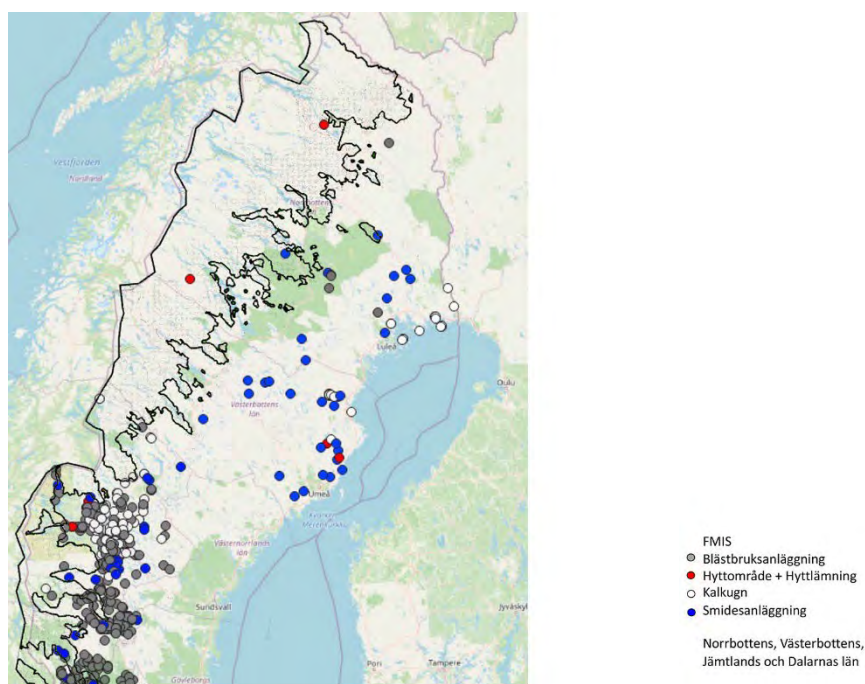
Som nämnts behandlar vi inte hur ekosystemen påverkats av avverkning av avsalutimmer. En sådan, mer omfattande marknad för avsaluvirke utvecklades under 1800-talet. Vid mitten av 1840-talet hade det uppstått brist på virke i södra och västra Sverige varvid man flyttade fokus och på allvar började exploatera skogarna i långt upp i inre Norrland. Timret fördes med hjälp av timmerhästar och flottningsleder ned till sågverken längs kusten. Lars Kardell framhåller särskilt nybyggenas betydelse genom att bidra med arbetskraft – huggare, körare och flottare – till skogsbruket under 1800-talet. Kring 1942 var det totala antalet hushåll på landsbygden i lappmarkerna åtminstone 60 000. Många var småjordbruk eller kronotorp som var direkt beroende av inkomster från skogsbruket.<sup>203</sup>

Vid sidan av timret kom skogen till nytta för framställning av kol, tjära, beck och pottaska. Det var produkter som lokalt framställdes i stor omfattning och fick stor betydelse för skogsbefolkningens ekonomi. Via Fornminnesregistret kan man identifiera en mängd spår av denna verksamhet, exempelvis i form av tjärdalar och kolbottnar (Figur 20) och andra aktiviteter som förbrukar mycket ved (Figur 21). Om man jämför de två kartorna ser man att kolningsanläggningar är dåligt inventerade i fjällvärlden. Registrerade lämningar saknas även i trakter där hyttor funnits, exempelvis kring det ovan nämnda smältverket vid Säddvajaure.

<sup>203</sup> Kardell, 2004, s. 56–57.



Figur 20. Kolningsanläggningar (kolbottnar) och kemisk industri (tjärdalar och liknande) enligt FMIS.



Figur 21. Annan vedförbrukande verksamhet enligt FMIS

## 4 Resursnyttjande och kulturpräglad natur

### 4.1 Kulturspår och kulturlandskap

Den korta historiska introduktionen visar att flera slags nyttjande av naturresurser förekommit i det nordliga skogslandskapet, inklusive fjällskogen. Precis som i övriga trakter strävade människorna i det fjällnära skogslandskapet efter att ta vara på de lokala resurserna. Aktiviteterna omfattade bland

annat ved- och virkestäkt, fodertäkt, betesbruk och djurhållning, jakt, fångst och fiske. Gemensamt för all fjällnära kultur är att många resurser fick kombineras för att säkra överlevnaden. Såväl renskötsel som jordbruk kombinerades exempelvis med jakt och fiske.<sup>204</sup>

Med hjälp av arkeologisk, historisk och etnologisk forskning kan man få en bild av olika människogrupperns nyttjande av fjällskogen under olika tidsperioder, men hur detaljerad bilden blir varierar stort mellan olika nyttjandeformer. Kunskapen står till stor del på tre ben: Kulturspår och arkeologiska fynd och tolkningen av dem, studier av historiska källmaterial som gjorts för att besvara vissa frågor, och etnologisk-historiska beskrivningar av traditioner, verksamheter, materiell kultur och liknande, där vi inräknar även immateriellt kulturarv som berättelser och platsnamn., Ibland finns också paleoekologisk information, vanligen pollendiagram, som kan visa ekosystemens utseende i stora drag, framför allt vad gäller skogens förekomst eller frånvaro, och dess trädslag.

Vill vi förstå kulturprägel på ekosystem är den första kategorin, spår i landskapet, särskilt intressant, i synnerhet om den kombineras med platsbundet immateriellt kulturarv, exempelvis platsnamn. Spår, lämningar och namn utgör punkter i landskapet. Tätheten av punkter i fjällskogen varierar från ett glest raster av enstaka fynd, hittade eller nedtecknade mer eller mindre slumpmässigt, till tätare och mer diversifierade fyndkartor i områden där särskilda undersökningar gjorts.<sup>205</sup> Spåren ger tydliga indikationer på att människor vistats i och nyttjat naturen, men sällan någon närmare information om hur det har gått till eller hur naturen kan tänkas ha förändrats. För att förstå kulturprägel på natur behöver man därför ta steget från kulturspår till kulturlandskap.

#### 4.1.1 Kulturlandskap

Det finns ingen entydig definition av vad som utgör ett landskap, varken i kulturellt eller ekologiskt sammanhang. Eftersom vi här är intresserade av hur människans historiska resursnyttjande format naturen, är det lämpligt att utgå från det försörjningssystem som nyttjandet ingått i, och den grupp människor som levt i det område vi är intresserade av. Exempel på sådana avgränsningar kan vara ett visst lappskafteländ eller hela den lappby som skattelandet tillhörde (se 3.1.1), ett nybygge eller en jordbruksby. Lappskafteländet och nybygget och deras respektive befolkningar ingick i varsitt, men rumsligt och funktionellt överlappande, försörjningssystem med sina karaktäristiska nyttjandeformer, vilka formade naturtyper och landskap. Eftersom försörjningssystem och resursnyttjande förändrats genom historien, kommer kulturlandskapet att innehålla såväl fysiska spår som immateriella minnen från olika tidsperioder. Nyttjande under en period bygger också ofta på vad som gjorts under tidigare perioder. Exempelvis blev många samiska nybyggen anlagda vid gamla visten där bete och vedhuggning redan skapat bra gräsmarker. Ett karaktäristiskt drag för de flesta kulturlandskap är att intensiteten i nyttjande fluktuerat med befolkningens storlek.<sup>206</sup> Ett svagare nyttjande ger exempelvis möjlighet till återbeskogning, återhämtning hos stubbskottsocklar och överlevnad av beteskänsliga arter.

Skalan på kulturlandskapet kan väljas efter syfte. Man kan exempelvis identifiera hela det kulturlandskap som nyttjats av en fjällsamisk grupp, från sommar- till vinterbetesmarker, eller fokusera på någon del av området, exempelvis kulturlandskapet kring vår- och höstvistena. Man kan

---

<sup>204</sup> Agrar boskaps- och fångskultur betecknas ibland ärjemarkskultur (Meschke 1979).

<sup>205</sup> Ett belysande exempel på hur arkeologiska fynd och platsnamn kan indikera nyttjande i ett skogslandskap (dock inte fjällnära) redovisas i Lindholm m.fl. 2013 från Ängersjö i Hälsingland.

<sup>206</sup> T.ex. Josefsson m.fl. 2010 för samiskt nyttjande av fjällskog.

välja att skilja mellan jordbrukets och renskötselns kulturlandskap, men eftersom olika slags nyttjande överlappar rumsligt eller påverkar varandra, är det oftast mer fruktbart att se landskapet som en gemensam arena för människors försörjning under historien (Figur 22). Man kan givetvis också tala om ett kulturlandskap för hela den samiska kulturen, från fjäll till skog, från norr till söder, men begreppet blir då mer diffust och i de flesta sammanhang mindre användbart.



Figur 22. Ett fjällnära kulturlandskap rikt på naturtyper och spår från olika tidsperioder. Vissa kulturformade naturtyper är lättare att se än andra. Inägomarker är relativt väl kända och vi kan med hjälp av biologiskt kulturarv och andra kunskapsunderlag sluta oss till att betesmarkerna på bilden har en växlande historia av äng, åker och bete. Nyttjandehistoria i skog och fjäll är betydligt mindre studerad och uppmärksammas, men hela bildens skogs- och fjällområden har nyttjats sedan förhistorisk tid av både jordbrukande och rensköttande befolkning. I området finns exempelvis både förmodat samiska och icke-samiska gravar. Fjällen och fjällbjörkskogen i fonden är samebyn Ruvhten Sijtes renbetesland och ett av kalvningslanden. I barrskogsbältet och de lägre delarna av fjällbjörkskogen har funnits ett omfattande fäbodområde tillhörande Funäsdalen, med fäbodtäkter, betesmarker och stora arealer slåttermark på fastmark och myr. Den närmaste fjällbjörkskogen har ingått i Bruksvallarnas fäbodområde och by, knutet till Ljusnedals bruk. Idag betas markerna av både bönder och Mittådalens sameby.

Många av de resurser som nyttjades var knutna till särskilda områden med mer eller mindre specifika naturtyper eller komplex av naturtyper. Exempel är lavtallskog för vinterbete, övergångszonen mellan fjällbjörkskog och lågfjäll för vårbete och kalvning, en våtmark för slåtter eller ett fäbodnära område för kreatursbete. Ett exempel på beskrivning av resursnyttjande är renbruksplaner och kartor över samebyarnas strategiska och viktiga områden.<sup>207</sup> Hade vi haft kunskap om det historiska

<sup>207</sup> <https://www.sametinget.se/8382>; under varje sameby beskrivs strategiska områden och renens viktiga områden.

nyttjandet, kunde liknande beskrivningar gjorts för mjölkrenskötseln. Torbjörn Josefsson och medarbetare har använt naturtypskartering och historiskt källmaterial för att analysera äldre samiskt nyttjande. De fann att tre studerade historiska lappskafteländ inom nuvarande Luokta-Mavas fjällsameby hade mycket likartad fördelning av lavtallskog, fjällbjörkskog, fjällhed och våtmarker.<sup>208</sup> Det tolkades som att skatteländen var avgränsade, sannolikt av samerna själva, på grundval av förekomsten av sådana avgörande resurser.

Genom att en viss typ av nyttjande koncentrerades till vissa platser formades med tiden kulturpräglade naturtyper. Dessa naturtyper är i sig biologiska kulturarv, men de innehåller också en mängd kulturformade strukturer, vilka kan beskrivas som egna kulturspår. I avsnitt 10 visar vi ett exempel på en inventering av sådana strukturer i en fäbodnära före detta skogsbetesmark.

I fjällskogen har också nyttjats resurser som förekommer spritt i landskapet och inte tydligt är knutna till naturtyper. Exempel är matbark och virke till redskap. Sådant nyttjande har lämnat punktformiga spår i landskapet men utan att nämnvärt påverka naturtyper.

Jakt är ett exempel på en tredje nivå av resursnyttjande, av arter som rör sig över större landskapsavsnitt. Vilt kan jagas spritt i landskapet, och jakten lämnar då mycket få långlivade spår. Jakt genom särskilda fasta anordningar kan eventuellt, som fångstgropar, lämna bestående spår. Fiskevatten har varit viktiga kärnområden för fjällnära försörjning, särskilt för den samiska befolkningen. Man flyttade från fiskevatten till fiskevatten, och tillbringade lång tid på särskilt lämpliga fiskeplatser. Kring dessa boplatser måste fjällskogen blivit kraftigt påverkad av vedtäkt och, ifall fisket kombinerades med renskötsel, bete.

Nyttjande av resurser i ett landskap förutsätter transporter och förflyttningar genom landskapet.<sup>209</sup> Även om förflyttningar inte utgör ett resursnyttjande i sig lämnar de spår som är viktiga för förståelsen av hur människan levde i landskapet. Spåren kan utgöras av stigar och vägar i sig, ledmarkeringar, eller förändringar i vegetation och flora till följd av nötning eller av att växter spridits med hötransporter och etablerat sig längs transportleden.<sup>210</sup>

#### 4.1.2 Att bygga upp kunskap om kulturprägel i fjällnära ekosystem

Eftersom fjällskog och fjäll sällan studerats med utgångspunkt från historiskt nyttjande, är de flesta alpina och subalpina kulturformade naturtyper obekända, helt okända eller endast helt översiktligt kända. Det innebär givetvis stora begränsningar för våra möjligheter att beskriva fjällnära kulturlandskap. En viktig uppgift om man vill kartlägga kulturlandskap i fjällskog, inte minst samiska kulturlandskap, är därför att identifiera och beskriva de viktigaste kulturpräglade naturtyperna och deras biologiska kulturarv. Metoder för att göra det är ännu bristfälliga, men vore fullt möjliga att utveckla. Analys av ekosystemens kulturprägel kräver att historisk och ekologisk kunskap kombineras på tillräckligt detaljerad nivå för att man ska hitta tydliga länkar mellan människans olika historiska verksamheter i landskapet och olika företeelser i naturen. Det är genom sådana länkar som en biologisk företeelse kan tolkas och bli ett biologiskt kulturarv. Vissa slags biologiskt kulturarv speglar det spridda nyttjande av landskapet som nämnts ovan, men andra kan fogas samman för att beskriva

---

<sup>208</sup> Josefsson m.fl. 2010; betydelsen av olika naturresurser för tidigare samisk försörjning har också diskuterats av bl.a. Rönnow 1944 och Ruong 1982.

<sup>209</sup> T.ex. Bergman m.fl. 2014.

<sup>210</sup> T.ex. Svalheim & Sickel 2017; Stenqvist Millde m.fl. 2013.

och förstå hela kulturpräglade naturtyper. Spridda spår tillsammans med naturtyper kan i sin tur sättas samman till kunskap om kulturlandskap.

För att förstå kulturpräglad natur behöver ofta såväl kulturspår som historisk och etnologisk kunskap tolkas på nya sätt och i ett ekologiskt perspektiv. Omvänt behöver ekologisk kunskap, exempelvis om arter och naturtyper, tolkas i ett historiskt och kulturellt perspektiv. I båda fallen kommer tolkningen att ge upphov ytterligare frågor som uppmanar till att gå tillbaks till källmaterialen och, framför allt, till att närmare undersöka naturen på den aktuella platsen.<sup>211</sup>

För att få tillräckligt detaljerad kunskap om nyttjandehistoria och natur är det nödvändigt att basera kunskapsuppbyggnaden på fallstudier. Dessa kan sedan sättas samman till mer övergripande beskrivningar. Vi känner inte till någon studie som på detta sätt kombinerat platsspecifik historisk och ekologisk information i syfte att analysera och beskriva skogliga naturtypers struktur, allra minst i fjällskogen. Det finns dock studier och publikationer som behandlar enskilda delar av samspelet mellan människa och natur i skogslandskap, exempelvis vissa verksamheter, vissa tidsperioder, eller baserat på vissa källmaterial.

Bland verksamheter har framför allt studerats effekter av renbete på vegetation och effekter av ved och virkeshuggning på skogstillståndet. Renbetes effekter har framför allt behandlats i alpina miljöer och i vinterbetesmarker. Effekter på trädbeståndet av människans historiska virkesnyttjande har bland annat studerats med hjälp av arkeologisk och paleoekologisk information för att utvärdera effekter av samiskt nyttjande i ett långt tidsperspektiv.<sup>212</sup> Även i studier som tar ett större grepp över skog som kulturlandskap är oftast arkeologisk och paleoekologisk information en utgångspunkt, medan spår i vegetation och naturtyper sällan behandlas. Det innebär att dessa kulturlandskapsanalyser av skogslandskap dels ofta har en tonvikt på äldre tidsperioder, dels fokuserar på sådana översiktliga vegetationsmönster som kan ses med hjälp av pollen och annan paleobotanisk information.<sup>213</sup>

Skogsbete med kreatur och flera andra slags bondeskogsnyttjande har nyligen behandlats utförligt i en kunskapssammanställning baserad på publicerad litteratur och vissa primärdata.<sup>214</sup> I det arbetet kopplas systematiskt markanvändningshistoria och försörjningssystem till kulturpåverkan och spår i dagens natur. Däremot är platsspecifika exempel fåtaliga, och sammanställningen visar tydligt behovet av konkreta fallstudier. Nybyggarnas resursnyttjande har behandlats i etnologiska studier av bland annat Åke Campbell och Rolf Kjellström, vilka ger detaljerad information om själva aktiviteterna, dock mindre om effekterna på natur.<sup>215</sup> Det omvända gäller för den utförliga antologin om fjällbjörkskog, publicerad i serien *Ecological Studies*.<sup>216</sup> Där presenteras detaljerad ekologisk och biologisk information om fjällbjörken och fjällbjörkskogens vegetation i detalj, men med mycket få slutsatser om betydelsen av historiskt nyttjande. John Frödin fokuserade på fäbodbruket som system, bland annat det fjällnära.<sup>217</sup> I en senare publikation sammanfattar han sin forskning om

---

<sup>211</sup> Se Westin 2014 för diskussion om hur olika källor kan kombineras och "ställa frågor" till varandra.

<sup>212</sup> Karlsson m.fl. 2007, 2009; Östlund m.fl. 2015; Egelkraut m.fl. 2018; Freschet m.fl. 2014; Hellberg 2004, uppsats IV; Aronsson 1994, 2020.

<sup>213</sup> T.ex. Lindholm m.fl. 2013; Lindholm & Ekblom 2019; Karlsson m.fl. 2003.

<sup>214</sup> Westin m.fl. *In press*.

<sup>215</sup> Campbell 1948; Kjellström i en serie böcker, bland annat 2012 a, b, och sammanfattade i Kjellström 2020.

<sup>216</sup> Wielgolaski 2005.

<sup>217</sup> Frödin 1927.

nordligt och fjällnära nyttjande, och kopplar olika slags aktiviteter för att skapa, skörda och förbättra slåtter- och betesmarker till effekter på vegetation.<sup>218</sup> Förmodligen skulle hans artistor kunna tolkas och tillföra åtskilligt till vår begränsade kunskap om framför allt fjällnära slåttermarker.

En mycket läsvärd översikt över fjällområdets vegetationshistoria ger Leif Kullman i ett specialnummer av Svensk Botanisk Tidskrift. Översikten är en sammanfattning av mångårig forskning och erfarenhet av fjäll och fjällnära landskap och diskuterar bland annat människans formande av ekosystemen.<sup>219</sup> En mer översiktlig beskrivning av fjällens ekologi ges i Naturvårdskedjans slutrapport, där bland annat fjällens nyttjandehistoria och naturvårdspolitiska ställning jämförs med odlingslandskapets.<sup>220</sup>

## 4.2 Traditionell kunskap och biologisk-kulturell diversitet

Nyttjandet av utmarken bygger på mer eller mindre lokala tekniker, kunskaper och traditioner, vilka i sig utgör ett kulturarv nära sammankopplat både med utmarken som ekosystem och med de lokala försörjningssystemen som helhet.<sup>221</sup> Tradition innefattar kulturella och sociala arv som traderas, d.v.s. överlämnas mellan människor och mellan generationer. Traditioner och traditionell kunskap bygger på "det gamla" sättet att göra något men är också i ständig förändring för att anpassas efter ändrade förhållanden.<sup>222</sup> Det har helt säkert funnits en mängd traditioner och traditionell kunskap knutna till utmarker och utmarksbruk som aldrig blivit nedtecknade. Vi har inte gjort någon djupdykning i skogsbetets traditioner till denna sammanställning men nämner några aspekter på tradition som är viktiga för skogsbetenas betydelse i kulturmiljövården.

En stor del av de funktionella traditionerna handlar om det direkta nyttjandet av landskapet: kunskapen om vilka naturtyper som gav bättre eller sämre bete, eller hur man på andra sätt gynnade och skördade den stora variation av produkter som utmarken tillhandahöll. Att göra rätt, och på rätt plats, kunde vara skillnaden mellan liv och död, och denna kunskap utvecklades och anpassades till lokala förhållanden, ofta med en häpnadsväckande detaljrikedom. De kulturella särdragen kring resursnyttjande avspeglas också i språket, där en rik flora av lokala ord kan berätta om vilka resurser och naturtyper som var viktiga, och hur de nyttjades.<sup>223</sup>

Den samlade kunskapen om resursnyttjande blev också en väsentlig del av den lokala kulturen, exempelvis i matkultur, berättelser och musik. Beträffande matkultur har mjölkprodukter från bland annat fäbodbruk fått relativt stor uppmärksamhet.<sup>224</sup> Etnologen Åke Campbell har gjort en omfattande djupdykning i den svenska brödkulturen, där han bland annat diskuterar svedjeodling på utmarken.<sup>225</sup> Musiktraditioner har uppmärksamats i etnologisk forskning, och i

---

<sup>218</sup> Frödin 1952.

<sup>219</sup> Kullman 2016.

<sup>220</sup> Lennartsson & Björklund 2011; Björklund m.fl. 2011. Naturvårdskedjan var ett forskningsprogram vid SLU Centrum för biologisk mångfald, finansierat av Naturvårdsverket.

<sup>221</sup> Traditionell kunskap om nyttjande av naturresurser och biologisk mångfald har behandlats i ett stort antal publikationer från det nationella programmet NAPTEK vid SLU. Se exempelvis antologierna Westman & Tunón 2009 och Tunón & Dahlström 2010.

<sup>222</sup> Se t.ex. Axelsson Linkowski m.fl. 2017; Iuga m.fl. 2018.

<sup>223</sup> T.ex. Edlund 2009.

<sup>224</sup> T.ex. Ränk 1966; Lindquist 1969; Ragnar 2013; se också Tunón & Bele 2019, s. 46.

<sup>225</sup> Campbell 1950.

folkminnesbevarande arkiv finns inspelningar av vall-låtar och lockrop som använts för att kommunicera mellan vallare, mellan vallare och djur eller spel för nöjes skull.<sup>226</sup>

Det finns också många funktionella traditioner som sammanhänger med att utmarken varit en gemensam angelägenhet för flera markägare (eller en hel by, socken, eller ett fäbodlag). Dit hör organisationen kring fäbodbruket, med datum för buföringen i fäbodbruket och organiserandet av vallning enligt vissa principer, exempelvis så att djuren vallades i olika delar av utmarken under olika dagar i veckan (Figur 23).<sup>227</sup>



Figur 23. Buföring, flyttning till fäboden. Gagnef, Dalarna ca 1900. Okänd fotograf. Nordiska Museet, cc-PDM.

Genom nyttjandet av naturresurser skapades således lokalsamhällen, ekosystem och landskap där biologisk diversitet var sammanlänkad med en diversitet av kulturella uttryck: bruksmetoder, traditioner, institutioner, ord, platsnamn etc. Sådana länkar beskrivs ofta som en biologisk-kulturell diversitet, *biocultural diversity*.<sup>228</sup> Biologisk-kulturell diversitet, och länkarna mellan natur och kultur i allmänhet, har uppmärksammats internationellt, men ännu inte nämnvärt i Sverige.<sup>229</sup> Konceptet är dock utan tvekan, liksom biologiskt kulturarv, en intressant utgångspunkt för att länka samman natur och kultur, ekologi och historia, och natur- och kulturmiljövård.

När kunskap inte längre behövs, eroderar den och om behovet återuppstår måste ny kunskap byggas upp. Ett aktuellt exempel är kunskapen om att förebygga och hindra rovdjursangrepp. Med all säkerhet har människor varit uppmärksamma på rovdjurens närvaro, både genom att lära känna rovdjurens egna vanor och genom att känna till hur betesdjuren betar sig när det finns rovdjur i närheten. I en intervjustudie i Dalarna och Jämtland med fäbodbrukare vilka var bland de första att stöta på rovdjur när dessa ökade igen, blev det tydligt att kunskapen om rovdjursförebyggande åtgärder helt gått förlorad. Inte ens de äldsta i byn visste råd om hur djuren skulle skyddas vid rovdjurens återkomst. Istället fick man lära sig på nytt, av varandra och genom annan tillgänglig information. Studien belyser dock också att traditionell kunskap kan bli inaktuell och att nya metoder behöver utvecklas för nya förhållanden. Beträffande rovdjuren är en viktig skillnad mellan förr och nu

<sup>226</sup> Inspelningar finns på CD:n Lockrop & Vallåtar i serien Musica Sveciae

<sup>227</sup> Se Jesper Larssons avhandling om fäbodbruk (2009).

<sup>228</sup> Maffi & Woodley 2010; Lennartsson m.fl. 2018.

<sup>229</sup> UNEP 2007; IUCN 2008, s. 49.

att man historiskt fick, och uppmuntrades, att försvara sina djur genom att döda rovdjur vid angrepp på tamdjur, och att genom jakt hålla tillbaka rovdjursstammarna i betesområden. Idag finns mycket mindre möjligheter att försvara sina djur eftersom jakt och skydds jakt på rovdjur är starkt begränsade i syfte att gynna rovdjursstammarnas utveckling.<sup>230</sup>

Det har funnits många traditioner som i våra ögon kan framstå som irrationella eller meningslösa, men som i ett tidigare bondesamhälle varit högst funktionella. Om vi dröjer vid rovdjuren har dessa av och till varit mycket problematiska för betesdriften i skogslandskapet. Det finns exempel på hur varg tvingat människor att överge fjällnära nybyggen och på hur vallningen varit så svår att vallkullor ansett sig behöva yxbevapnad manlig eskort.<sup>231</sup> Faktiska angrepp kunde vara traumatiska och ge upphov till berättelser vilka traderades länge och spreds, och som är en del av vårt arv av minnen från fäbod- och utmarkskulturen. Kerstin Engström berättar i *Fäbodminnen* från en fäbod i Malungs socken i Dalarna om handgripliga knep för att hålla björnen på avstånd och om hur det kunde gå till vid direktkonfrontation.<sup>232</sup>

*Att skrämman varg och björn, synnerligast björn, tillgick på flera sätt. Man kunde slå i träd med "gärsyxan". Var någon karl med och hade gevär blåste han i bösspipan. Ävenså blåste man i hornet. Det tyckte björnen ej om, inte heller när han hörde karlar ropa. Därav kommer ordspråket "Oxhorn och mannarop, det tål jag inte höra, men bockhorn och kvinnorop, det faller väl i mitt öra".*

*Men kvinnorop kunde nog vissa gånger skrämman björnen. Farmor till min avlidne man gick en dag vall och björnen kom in bland kohopen. Hon slängde kjolen opp över huvudet så att den byxlösa rumpan blottades, och utom det att hon skrek, så tog hon fram blåshornet, och björnen måste ge sig iväg.*

Även i trakter där rovdjuren inte var lika svåra mot folk och fä, skapade själva risken för rovdjursangrepp en högst påtaglig rädsla, vilket i sin tur gav upphov till en flora av ritualer och immateriella traditioner i syfte att blidka makter man inte kunde kontrollera.<sup>233</sup>

När rovdjuren med tiden utrotats i betesområden kunde vallningen upphöra och djuren få beta fritt på skogen eller i hagar. Då uppstod i stället ritualer för att få korna att återvända hem på kvällen, att följa skällkon och liknande. En spridd tradition var att förvara en hötuss i skällkons skälla under vintern som sedan delades mellan korna vid valborgsmäss eller vallgångens början.<sup>234</sup>

#### 4.3 Biologiskt kulturarv

Vid fältundersökning av kulturprägel i ett område är inventering av biologiskt kulturarv en nyckel till att läsa landskapet. Biologiskt kulturarv kan vidga bilden av människans närvaro ut i den natur som omger de kända kulturlämningarna.<sup>235</sup> Biologiskt kulturarv innefattar också betydligt fler typer av kulturspår än som normalt behandlas i kulturmiljöinventeringar och naturinventeringar.<sup>236</sup> Skog

<sup>230</sup> Montelius 1975, s. 78; Axelsson Linkowski m. fl. 2017.

<sup>231</sup> Szabó 1970.

<sup>232</sup> Lidman & Nyman 1965, s. 64.

<sup>233</sup> Campbell 1948, s. 156; Mebus 2000.

<sup>234</sup> Björklund 1983, s. 64; Blixt 1985, s. 85.

<sup>235</sup> Exempelvis kopplade Nina Karlsson (2006) samman härdar med ytor med förändrad vegetation till följd av renbete.

<sup>236</sup> Se t.ex. Riksantikvarieämbetets lista över lämningstyper:

[https://www.raa.se/app/uploads/2014/07/L%C3%A4mningstypslistan\\_ver-4\\_1\\_20140626.pdf](https://www.raa.se/app/uploads/2014/07/L%C3%A4mningstypslistan_ver-4_1_20140626.pdf)

innehåller ovanligt många olika slags biologiskt kulturarv eftersom människans nyttjande satt spår i såväl träd- och buskskikt som i fältskikt (gräs, örter, ris) och bottenskikt (mossor, lavar, svampar).

Biologiskt kulturarv är natur som berättar om kultur, och förekommer på olika skalor och nivåer i naturen: genetisk, art-, vegetation-, naturtyps- och landskapsnivå. Genetiska egenskaper hos arter kan vara biologiskt kulturarv, främst vad gäller våra domesticerade djur och förädlade grödor. Arter i sig har alltid utvecklats långt före människan, men förekomster av arter, d.v.s. att en art finns på en viss plats eller i ett visst växtsamhälle, är ofta ett biologiskt kulturarv som beror på både spridning och på att människan format vegetationstyper och naturtyper (biotoper). Naturtyperna hänger sedan ihop i kulturpräglade landskap.<sup>237</sup>

Det biologiska kulturarv som vanligen inventerats i fjällskog och andra nordliga skogs- och myrområden har dock hittills varit tämligen begränsat, oftast till renvallar och olika slags bleckor i träd. Listan över inventerade företeelser skulle behöva utökas väsentligt. Som tidigare nämnts har biologiskt kulturarv behandlats framför allt i flera samarbetsprojekt mellan Centrum för biologisk mångfald och Riksantikvarieämbetet. Genom projekten har olika kategorier av biologiskt kulturarv identifierats och diskuterats konceptuellt, metodik för inventering och tolkning utvecklats, och biologiskt kulturarv har använts för att belysa historia och kulturmiljövärden i olika försörjningssystem och naturtyper. Utöver denna kunskapssammanställning har inte fjäll och fjällskog behandlats nämnvärt ännu, men det finns några inventeringar av biologiskt kulturarv andra boreala områden.

#### 4.3.1 Hur uppkommer biologiskt kulturarv?

Förekomst av biologiskt kulturarv bygger på att organismer som etablerats eller formats under en slags förhållanden kan leva kvar även sedan förhållandena ändrats. För att en art ska kunna etablera sig och bli någorlunda vanlig i ett område behöver miljön vara lämplig för både etablering och överlevnad. Om förhållandena försämras försvinner snart kortlivade arter, som insekter och vissa kärlväxter, eftersom de inte längre kan reproducera sig. Fleråriga arter, främst växter, kan däremot under lång tid överleva som gamla, sterila individer utan föryngring. Många arter har dessutom mekanismer för att gå in i olika slags vilofaser som anpassning till fluktuerande miljötillstånd.<sup>238</sup> Hit hör även "osynliga" livsstadier som frön och rötter, och i sådana fall blir det biologiska kulturarvet synligt först när någon miljöfaktor väcker dem, exempelvis återinfört bete.<sup>239</sup> Man kan tolka såväl arter i dagens landskap som historiska artuppgifter, exempelvis från gamla landskapsfloror.

Träd och buskar är vedartade och kan i sitt växtsätt bevara spår av tidigare förhållande, framför allt ljusförhållanden och olika slags beskärning och avverkning. Buskar är alltid ljuskrävande och hör det öppna landskapet till, och spår av döda eller döende buskar i skogbeväxt mark indikerar alltid att miljön tidigare varit ljusare.<sup>240</sup>

---

<sup>237</sup> Riksantikvarieämbetet 2014.

<sup>238</sup> Lennartsson 2017.

<sup>239</sup> Dostál 2005; Bekker m.fl. 1997.

<sup>240</sup> Lennartsson 2013.

#### 4.3.2 Tolkning av biologiskt kulturarv

För att kunna tolka biologiskt kulturarv behövs tillräcklig kunskap om såväl organismer som nyttjandehistoria för att förstå varför en art finns på en viss plats, en vegetation har en viss sammansättning, ett träd ett visst växtsätt och så vidare. Det krävs kunskap om olika organismers miljökrav, särskilt deras respons på människans aktiviteter. Lika viktig är kunskapen om dessa aktiviteter, det vill säga om markanvändningshistorien och andra relevanta aspekter på försörjning och kultur, som kan belysa vad människor haft för sig i naturen.

Tolkning av biologiskt kulturarv innefattar i princip tre steg. Först en tolkning av vilka *miljöförhållanden och påverkansfaktorer* som troligen orsakat en växtförekomst, vegetations- eller skogsstruktur, ett träd växtsätt etc. Tolkningen kan exempelvis visa att en växt måste ha spridit sig till platsen långväga ifrån, en vegetation måste ha fått tillskott av näring, eller att ett träd måste blivit skadat i unga år. Ofta visar denna tolkning direkt att människan orsakat den biologiska företeelsen, exempelvis när vi ser en blecka med knivmärken, men ibland är det mer osäkert om företeelsen är människoskapad eller har naturliga orsaker. Den frågan kan ofta belysas i nästa steg i tolkningen, som innebär en tolkning av *vilka aktiviteter* som skapat de miljöförhållanden som i sin tur format den biologiska företeelsen. Kunskap om fåbodbruk och boskapshållning på den aktuella platsen kan ge en tydlig indikation på att det skadade trädet skadats av bete, sannolikt getbete. Med kunskap om lokal renskötsel och tidigare inventerade rengården kan man mer eller mindre säkert säga dels att den näringspräglade vegetationen uppkommit på en gammal rensamlingsplats, dels ifall den är från mjölkrenskötselns tid eller ett senare skiljningsgärde. Den udda växtförekomsten skulle kunna vara en slumpmässig naturlig etablering, men om vi kan belägga att den växer längs en gammal färdled eller på ett före detta viste, ökar sannolikheten att växten kommit med människans hjälp.

Dessa tolkningar kan sedan utvecklas för att i ett tredje steg skärpa och fördjupa den nyttjandehistoriska bilden, och placera resursnyttjandet i sitt kulturella och socioekonomiska sammanhang. I fråga om bleckan i trädet kan närmare kunskap om traditionellt barknyttjande belysa i vilket syfte barken skördats.<sup>241</sup> För de getbetade träden kan man gå vidare med en åldersbestämning av betesspåren för att koppla betet till en viss tidsperiod, och därmed kanske till en särskild fåbodägare. Fjällnära förekomster av låglandsväxter kan granskas närmare tillsammans med den lokala renskötselns historia för se om växternas ursprung kan härledas närmare och berätta om kontakter, kanske hötransporter och getskötsel, mellan renskötare och bofasta gårdsbrukare.

Vid tolkning av biologiskt kulturarv kommer alla slags kunskapskällor till användning. På den nyttjandehistoriska sidan har vi arkeologiska, historiska, etnologiska källor, traditionell kunskap, och såväl materiellt som immateriellt kulturarv. På den ekologiska sidan finns kunskap om arters och naturtypers ekologi, landskaps- och spridningsekologi, dendrologi, paleoekologi och andra källor till kunskap om ekologisk landskapshistoria.

I följande uppräknings av biologiskt kulturarv är särskilt vanliga och lättidentifierade företeelser markerade med **Grön text**, särskilt ovanliga och svåra med **röd text**, och medelvanliga företeelser med normal text.

---

<sup>241</sup> Se Bergman 2011

### 4.3.3 Träd och buskar som biologiskt kulturarv

Träd och buskar är en rik källa till biologiskt kulturarv i skog och skogsbeten. Både olika träd- och buskarters förekomst och deras växtsätt kan ge information om tidigare nyttjande. Träd- och buskindivider ser ut på olika sätt beroende på hur gamla de är, var de växer (särskilt tillgång till ljus) och om de utsatts för skador (naturliga eller orsakade av människan). Genom att de är uppbyggda av flerårig vävnad bevaras spår av tidigare förhållanden. Träd och buskar som biologiskt kulturarv behandlas utförligt i flera skrifter från Riksantikvarieämbetet.<sup>242</sup> Ämnet behandlar också utförligt i Ingela Bergmans bok Kulturspår i träd.<sup>243</sup> I Tabell 1 visas en lista över olika slags biologiskt kulturarv i träd och buskar.<sup>244</sup>

#### 4.3.3.1 Buskar och träd som indikerar ljus miljö

- **Buskar.** *Tolkning:* De allra flesta buskarter indikerar frånvaro av tätt trädskikt, d.v.s. ljus miljö. Buskarna dör om de beskuggas, men kan som döda identifieras en tid. Det gäller särskilt den rötbeständiga enen, vilken kan stå kvar som skelett under mycket lång tid, länge ju torrare miljön är. Enskeletten kan åldersbestämmas och visar då under hur lång tid miljön var tillräckligt ljus, och om enen ännu lever kan också den ljusa perioden dateras bakåt (Figur 24).
- **Lågträd.** *Tolkning:* Vissa trädarter blir aldrig högväxta och är därför ljusberoende på samma sätt som buskar. Exempel är fjällbjörk, rönn och sälg.
- **Hamlade träd och stubbskottsträd.** *Identifiering:* se 4.3.3.2. *Tolkning:* Hamlade och träd som beskurits vid basen tvingas till låg växt och blir därför ljuskrävande. De indikerar alltid ljus miljö (Figur 25).
- **Ljusträd, d.v.s. träd med låg höjd, utbredd krona och grova grenar.** *Identifiering:* Vanligen är det lätt att känna igen grovgreniga ljusträd där de växer bland yngre igenväxningsträd, vilka har rak, hög stam, få stamgrenar och högt ansatt krona (Figur 26). Ljusträd kan även vara träd som genom beskuggning förlorat det mesta av sin krona; rester av grenarna syns som ärr på stammen. *Tolkning:* Indikerar ljus miljö. Ju grövre grenarna hunnit växa sig, ju längre tid har trädet växt ljust.
- **Brynträd.** Träd i tät skog med ensidigt grenig stam eller med betydligt äldre och grövre grenar på ena sidan. *Identifiering:* Träd har generellt kraftigare och fler grenar mot söder, oavsett växtplats. Brynträd har betydligt mer uttalad asymmetri, framför allt betydligt fler grenar på grensidan än omgivande träd (Figur 27). *Tolkning:* Indikerar att de tidigare växt i ett bryn mot öppen mark. Varför platsen varit öppen får man ta reda på genom att se närmare på omgivningen. Det kan ha varit en lucka i skog, och då finns ett antal brynträd i oregelbundet förband kring den f.d. luckan. Om brynträden står i rak rad rör det sig ofta om bryn mot mer ordnad inägomark, och ibland finns då stängselrester i brynet eller spår av åkrar. Luckans varaktighet och ålder kan belysas genom att åldersbestämma och datera de grova grenarna.

<sup>242</sup> T.ex. Lennartsson 2013; Ljung m.fl. 2015.

<sup>243</sup> Bergman 2011.

<sup>244</sup> De beskrivs utförligt i Ljung m.fl. 2015.



Figur 24. Utbredda förekomster av 'skelett' av 150-åriga enbuskar i kalkbarrskog i Bolstan, Uppland, indikerar att här funnits långvariga och stora luckor, troligen skapade av bete och regelbunden röjning i kombination. Läger man samman förekomsterna får man bilden av att delar av den nuvarande skogen historiskt snarast varit öppen betesmark med spridda barr- och lövträd. Enbuskarna indikerar också att denna skog under långa perioder inte brunnit och inte heller bränts för betets förbättrande.



Figur 25. Stammarna på gamla stubbskottsocklar av björk dör av beskuggning när den omgivande skogen växer sig hög. Bruksvallarna, Härjedalen.



Figur 26. En 180-årig tall, ett biologiskt kulturarv från en gles skogsbetesmark, omgiven av 50-60-åriga tallar som växt upp efter skogsbetets upphörande. Den gamla tallen är ett exempel på ett ljustråd, förhållandevis kortvuxet, med vid krona och grova grenar. Att grenarna i kronan kunnat växa sig grova indikerar att trädet växt fritt under lång tid, inte bara i en tillfällig lucka. De yngre träden har växt upp i konkurrens med varandra och därför blivit mer högväxta. Bolstan, Öster Vad, Uppland. Foto Tommy Lennartsson.



Figur 27. Ca 170-årig gran med ensidig grenighet. Granen växer nu i homogen skog, men har tidigare växt i ett mikrobryn mot en lucka i vad som varit ett ängsgärde som bestått av skogs-ängsmosaik. Tendenser till flerstammighet och tät förgrening vid basen visar att granen också blev betesskadad i sina unga år. Gräsö, Uppland.

#### 4.3.3.2 Träd och buskar som beskurits

De flesta lövträd som kapas eller beskärs bildar nya skott och kan därigenom skördas gång på gång. Syftet kunde vara skörd av lövfoder, brännved, tunnband, stängselmaterial, och virke till snickeri och redskap. Vissa produkter togs enbart eller främst från vissa trädslag, medan andra kunde skördas från många trädslag. Valet av trädslag varierade också över landet, beroende på vilka träd som fanns att tillgå. Både typen av produkt och trädslaget avgjorde hur, och framför allt hur frekvent, trädet beskars. Man skiljer mellan huvudtyperna hamling (en bit upp på stammen – utom räckhåll för betesdjur) och stubbskottsbruk (vid trädets bas). Stubbskottsbruk för grövre sortiment kallas ofta skottskogsbruk. Den vanligaste hamlingen var den där trädet kapats någon meter upp, men det förekom också att man enbart kapade grenar, antingen en bit ut eller längs med stammen (sidohamling). På sälg och rönn skördades löv ofta genom repning och trädet beskras endast då och då (Figur 28).

Också tall- och granris skördades som vinterfoder, och i vissa fall kunde toppskördade tallar få förtjockningar liknande hamlingshuvuden.<sup>245</sup> På gran skördades främst grenar, se grentäkt nedan

Beskrining har också gjorts i parker och trädgårdar för ornamentala ändamål.

Mycket löv skördades på fällda träd, exempelvis av asp och björk i norra Sverige, vilket sällan lämnat några spår (Figur 29).

- **Hamlade träd.**

*Identifiering:* Om man med hamling avser upprepad skörd av skott, är hamlade träd vanligen lätta att känna igen, även om det gått lång tid sedan senaste hamlingen. Sådana äldre hamlade träd får karaktäristisk kandelaberform, medan träd som hamlats mer nyligen

<sup>245</sup> Westin m.fl. 2022, s. 292.

fortfarande uppvisar förtjockade hamlingshuvuden (Figur 30).

*Tolkning:* Indikerar skörd av någon av de klenare produkter i uppräknings ovan. Hamling lämpade sig bäst för frekvent skörd av klena sortiment, både för att hamlingsträden kan brytas sönder om skotten blir höga och grova, och för att unga skott på hamlingsträd inte hotas av betesdjur. Andra kunskapskällor behövs för att närmare belysa vad som skördats och hur.

- Träd med osäkra hamlingsspår. Sådana träd är särskilt vanliga norrut i landet och kräver ofta flera kunskapskällor för att kunna knytas till hamling, exempelvis muntlig information eller andra källor som vittnar om lokal tradition av lövtäkt på trädslaget i fråga. *Identifiering:* Trädet har förgrening från ett förmodat kapningsställe, men utan tydliga hamlingshuvuden . Det går oftast lätt att se att sådana träd har ett växtsätt som avviker från trädslagets normala. Frågan är om trädet kapats aktivt eller brutits naturligt. I norra Sverige är det vanligt att träd knäckts av snötrycket. Ibland kan närmare granskning antyda att flera beskärningar gjorts efter den inledande stamkapningen, men man får här se upp så det inte bara rör sig om självgallring av skott. *Tolkning:* Om trädet kapats kan det röra sig om förberedelse till hamling, alltså en eller ett par beskärningar. Otydliga hamlingsspår kan också orsakas av att tillväxten i kärva klimat är så långsam att hamling bara kan göras med mycket långa mellanrum, samtidigt som hamlingshuvuden blir dåligt utvecklade. I båda fallen rör det sig vanligen om skörd av lövfoder, se hamling ovan.



Figur 28. Korgar för insamling av löv genom repning, Dala Floda, Dalarna.



Figur 29. Lövtäkt åt får på fälld asp, Kinnarumma, Västergötland. Foto Axel Henriksson. Västergötlands museum.



Figur 30. Tre exempel på hamlade träd. Hamlingsformen är omisskännlig, men avslöjar inte vilka produkter som skördats från träden. Andra kunskapskällor kan belysa den frågan. I detta fall har samtliga, d.v.s. sälgen (Dala-Floda, Dalarna), björken (Nåtö, Åland) och asken (Gräsö, Uppland) hamlats för lövfoder.



Figur 31. Fäbod- och fjällnärbjörk med många, men svårtolkade spår. Trädet har förts beskurits upprepade gånger vid basen (stubbskottsbruk), vilket skapat en hög och bred sockel. Därefter har en stam sparats och övriga skott på sockeln har hållits efter. Den sparade stammen har brutits eller kapats en bit upp och från brottstället utgår nu flera stammar, alla betydligt klenare än huvudstammen. Vid brottstället finns också många ärr efter fler skott och antydning till ett hamlingshuvud. Uppstamningen och spåren vid brottstället skulle kunna indikera hamling, men identifieringen är osäker, delvis på grund av kunskapsbrist om hur hamlingsspår på nordliga björkar ser ut. När sockeln och stammen inte längre sköts har flera yngre stubbskott växt upp. Sockeln indikerar otvivelaktigt stubbskottsbeskrning, men hamlingsspåren är mer osäkra. På platsen finns ytterligare några träd med liknande utseende, vilket stöder antagandet att det rör sig om hamling, men snöbrott kan inte uteslutas. Bruksvallarna, Härjedalen.

- Flerstammiga träd med sockel som nyttjats för stubbskottsbruk är vanliga i nordliga skogar. En sockel bildas genom att nya stammar/stubbskott växer ut efter att de tidigare avverkats, och att ärr efter avverkade stammar övervallas.

*Identifiering:* Det finns stor risk för felidentifiering av stubbskottsocklar. För grövre trädslag gäller att man ska se spår av flera beskrningar för att vara säker på att det är en

stubbskottsockel och inte bara skottskjutning efter en enstaka avverkning. Sådana grövre lövträdslag finns främst i södra Sverige och behandlas inte vidare här. Avverkad björk kan bilda en bukett av stammar som kan misstas för stubbskottsbruk (Figur 32).

I nordliga skogar blir ofta socklarna överväxta av ris och mossor så att beskärningsspår döljs (Figur 35, Figur 77). Då är sockelns höjd och bredd avgörande för att kunna säga om trädet skördats flera gånger eller är resultat av en enstaka avverkning. I fjällbjörkskog kan även mätarangrepp och laviner döda stammar så att flerstammighet uppkommer. Det finns knappast något säkert sätt att skilja mellan effekter av upprepad beskärning och upprepade mätarangrepp, men övriga kunskapskällor, samt platsen i landskapet eller känd frekvens av mätarangrepp kan belysa om det rör sig om beskärning.

Vissa trädslag, framför allt lågträd som fjällbjörk, rönn, sälg, och hägg, har tämligen kortlivade stammar och naturligt stor förmåga till skottskjutning från stubben/stambasen. Stambasen växer för varje stamgeneration och sådana träd kan med tiden naturligt utveckla en klen sockel. Vid upprepad beskärning blir dock sockeln betydligt större (Figur 33, Figur 35, Figur 34).

*Tolkning:* Stubbskottsbruk har använts för alla de sortiment som räknats upp ovan, och det behövs andra källor för att belysa vad som skördats i det aktuella fallet. I synnerhet kan lokal etnologisk eller traditionell kunskap bidra med ledtrådar, liksom landskapssammanhanget. Kring gårdar och fäbodan har skördats både ved och löv, och det är förmodligen sällan möjligt att säga vilketdera en stubbskottsockel indikerar (Figur 77, Figur 79). Kring samiska visten rör det sig troligen i regel om vedtäkt (Figur 78, Figur 88). Socklar intill åker kan ibland varit kapade regelbundet i syfte att hålla åkern fri från beskuggning. Det gäller framför allt sälg, som lätt etablerar sig under en period av eftersatt kantröjning, men röjningen kan mycket väl varit kombinerad med lövtäkt (Figur 34).



Figur 32. Till vänster: Björkbukett uppkommen efter en enstaka avverkning av ett träd, således inte biologiskt kulturarv efter stubbskottsbruk. Brottö, Uppland. Till höger: Här har björken genom upprepad avverkning bildat en delvis överväxt sockel med stor diameter, Dala-Floda, Dalarna.



Figur 33. Sälgen kan naturligt bilda socklar, men när sockeln når storlekar på uppemot 1,5-2 meter i diameter vid basen, är det mycket troligt att den beskurets upprepade gånger. Örbäck, Västmanland. Sälgen står i ett f.d. ängsgården, vilket ytterligare styrker indikationen på stubbskottsbruk.



Figur 34. Mycket grov sälgsöckel i kanten av åkerlinda på fåbod i Dala-Floda, Dalarna. Storleken indikerar upprepade beskärning under lång tid. Här har sockeln behövt hållas efter för åkerns skull, men sälglöv har varit viktigt vinterfoder i trakten så åtgärden har säkerligen varit kombinerad med lövtäkt.



Figur 35. Mycket stora socklar av björk i ett fjällnära fåbodområde i Bruksvallarna, Härjedalen.

#### 4.3.3.3 Beståndsstruktur som indikerar tidigare nyttjande

Bestånd av yngre igenväxningsträd (Figur 86) eller lövbestånd i barrdominerad skog (Figur 87), vilka indikerar tidigare avverkning. I båda fallen rör det sig i regel om björk. *Identifiering:* Unga bestånd är lätta att identifiera. Ovanlig lövdominans kan vara svårare att se men lövrikedom kan föranleda närmare eftersök efter boplatsslämningar (Figur 37).

*Tolkning:* Orsaken till att ett tidigare bestånd avverkats behöver belysas med olika källmaterial inklusive boplatsslämningar. I fjällnära miljöer kan det röra sig om vedtäkt kring samiska visten eller vedtäkt av annan typ, men fjällbjörkskog kan också dö till följd av mätarangrepp (Figur 36). I våtmarker eller örtrika marker kan inväxande björk eller ibland gran indikera tidigare slätter (Figur 59, Figur 79).



Figur 36. Fjällbjörkskog dödad av mätare. Borratjåkka vid Torneträsk, Lappland.



Figur 37. Yngre igenväxningsbjörk i en övergiven fäbodtäkt. Fäbodplatsen finns inte på någon karta, men lövrikedomen är en indikation på tidigare öppen mark. Mitt i området finns mycket riktigt grunden och spisorset efter ett kokhus. Bruksvallarna, Härjedalen.

#### 4.3.3.4 *Träd med spår av barktäkt*

Bark skördades för flera ändamål: björknäver och ibland granbark till taktäckning, tallbark till mat åt djur och människor. Bark togs framför allt på utmarken, men björknäver kunde tas på inägomark, exempelvis i igenväxta våtängar, gamla mosseodlingar och längs sjöstränder, där björken kunde bli

ymnig. Näver kan i princip tas utan att döda björken, men samtida källor visar att det varit vanligt att man fällde träden för att komma åt så mycket näver som möjligt.<sup>246</sup>

- Nävertäkt. *Identifiering*: Björknävertäkt på levande träd ses som mörka partier på den ljusa stammen (Figur 38). *Tolkning*: Det vanligaste användningsområdet för björknäver var som underlag på tak.
- Barktäkt på barrträd, oftast tall. *Identifiering*: Tallbarktäkt syns som bleckor i tallstammar. Till skillnad från bleckning för andra ändamål ser man ofta avskurna vedfibrer i bleckans överkant – spår efter kniven (Figur 39). Däremot saknas spår av yxhugg i veden. *Tolkning*: Tallbarktäkt är oftast samisk och gjordes framför allt för att skörda matbark eller för att få innerbark för förvaring av senträdar. Matbark har också skördats av jordbrukande befolkning. Spår av barktäkt har behandlats utförligt av Ingela Bergman.<sup>247</sup>

---

<sup>246</sup> Westin m.fl. 2022, s. 389.

<sup>247</sup> Bergman 2011.





Figur 38. Överst: I de igenväxande markerna kring en fäbodtäkt har i stort sett varje björk nyttjats för nävertäkt. Dala-Floda, Dalarna. Underst nävertäkt och björkvedhuggning vid Gideå bruk, Ångermanland. Foto SLU Historiska skogsbilder.



Figur 39. Spår av samisk barktäkt för förvaring av sentråd. Muddus, Lappland.

#### 4.3.3.5 Träd och buskar med andra slags skador

Träd kan bära spår av en mängd avsiktliga och oavsiktliga skador efter människor, redskap eller betesdjur. Några exempel är:

- Träd med inväxningar efter stängsel (Figur 40). *Tolkning:* Träden kan medvetet ha använts som stöd för stängsel, eller växt upp i ett trädstängsel.
- Träd med betesskador.
  - Flerstammiga träd som betats i unga år. *Identifiering:* Om det är barrträd rör det sig säkert om bete (Figur 41), men om det är lövträd är det svårt att skilja betesskador från stubbskottsbruk. Betesskadade lövträdsstammar är ofta krokiga och med knutor och ärr. För att ett betesskadat träd ska formas krävs att betet är tillräckligt hårt för att hålla trädet nere under en tid i dess unga år, men tillräckligt svagt för att trädet så småningom ska växa ifrån betet – är betetrycket hårdare dör trädet med tiden. *Tolkning:* Betade barrträd i nordliga områden indikerar i regel get-, möjligen fårbete.
  - Barrträd med täta grenvarv och betat ris vid basen. *Identifiering:* Även om träd inte blir flerstammiga av bete, blir deras grenar avkortade och höjdtillväxten avtar – ungefär som då man klipper en häck. Denna betespåverkan syns även sedan trädet växt upp. Som ett tätt ris vid basen, eventuellt bara som en ansvällning av stammen (Figur 42). *Tolkning:* Som flerstammiga barrträd, d.v.s. ofta getbete.
  - Barkade träd. De flesta betesdjur, men framför allt häst och get, kan ibland äta bark. Det skapar spår liknande bleckor i träden (Figur 43).
- Träd med skador på rotben. *Tolkning:* Beroende på sammanhang kan de indikera bete i allmänhet (utspridda spår i ett större område), en gammal körväg (spår längs linjer), en vilodunge för betesdjuren (koncentrerade trampskador på en plats, Figur 44).
- Bleckade träd. Bleckning av träd har framför allt använts som markering: av gränser, vägar, leder och viktiga platser. Bleckor kan vara gjorda av renskötare eller jordbrukare. *Identifiering:* En blecka är oftast lätt att se, men kan ibland förväxlas med påkörningsskador eller barktäkter. Bleckan bär alltid spår efter yxhugg i veden. *Tolkning:* Syftet med bleckningen behöver belysas med flera kunskapskällor, inklusive andra spår i naturen efter exempelvis vägar och leder (Figur 100).
- Träd med spår av grentäkt. Grenar har skördats för olika ändamål: gärdsgårdshank, stallströ, nödfoder, täckning av kolmilor eller tjärdalar, hägnad kring vinterhässjor, brasved. Granar kan också ha underkvistats för att gynna betet. Man hittar oftast grangrenar som kapats, både för att dessa förmodligen varit mest användbara för många ändamål och för att spåren efter grentäkt på gran kan bevaras mycket länge genom att grenarna på täta granar undkommer väta och inte ruttnar. *Identifiering:* Huggna eller avskurna grenar syns lätt. *Tolkning:* Tolkningen av grentäkt är ofta svår och kräver att trädet sätts i sitt nyttjandehistoriska sammanhang. Om man antar att grenen skördats färsk kan grentäkten dateras. Man behöver då trädets totala ålder (åldersbestämning vid basen), ålder vid grenhöjden samt grenens ålder. Grentäktens ålder är den totala åldern minus åldern vid grenhöjden minus grenens ålder.

- Träd med spår av virkes- eller vedtäkt i levande träd. I självhushållet skördades många slags ämnen till snickeri från stående träd – ämnestäkt. Man kunde också preparera träd för att de skulle skapa rätt typ av virke, exempelvis genom att böja unga träd eller skada träd för att skapa svallved eller tjärved.
  - Ämnestäkt. *Identifiering:* Ibland kan man lätt se vad som skördats, exempelvis när en vril huggits ut (Figur 45). *Tolkning:* För att förstå användningsområdet behövs annat kunskapsunderlag, inte minst om lokala traditioner.
  - Svallved. *Identifiering:* Svallved skapad genom avsiktlig barkning är svår att skilja från svallved efter naturlig skada, t.ex. fällskada eller fejning eller barknag.<sup>248</sup> Björk barknags sällan så på det trädslaget är avsiktlig skada troligare än på exempelvis rönn. På björkar finns dock ofta svallved orsakad av att trädet skadats i samband med nävertäkt. *Tolkning:* Svallved gav ett starkt virke som användes till bland annat yxskaft.
  - Tjärved och katning. Om tallar randbarkas blir veden impregnerad med kåda, så kallad fetved. *Identifiering:* Av träd som katats för att bli kådrika finns ytterst få kvar så de hittas sällan (Figur 46). Träd som ser katade ut är många gånger snarare utsatta för fällskador. Om flera träd i samma område har spår är det mer troligt ett biologiskt kulturarv efter katning.<sup>249</sup>
  - Huggning med oklar orsak. I många andra fall är det svårt att säga varför ett träd skadats genom huggning. *Identifiering och tolkning:* Själva huggskadan är lätt att konstatera, men andra källor behövs för att belysa orsaker till skadan. Exempelvis är det känt att man på många håll i Småland högg tjärved ur stående tallar, och i det området tolkas därför många tallar med huggskador som biologiskt kulturarv efter tjärvedtäkt.<sup>250</sup> I andra delar av landet är liknande spår förmodligen skapade i andra syften, exempelvis att hugga fram några spånor tjärved ur basen på en tall för att tända brasan med eller ha som lysstickor.



Figur 40. Någon gång under efterkrigstiden kompletterades trägårdsgården med ståltråd. Tråden växte in i de träd som växte upp längs stängslet, vilket har gett karaktäristiska märken i stammarna. Tråden är nu borttagen

<sup>248</sup> Westin m.fl. 2022, s. 253.

<sup>249</sup> Westin m.fl. 2022, s. 307.

<sup>250</sup> Westin m.fl. 2022, s. 266.

och de sista gårdsgårdsresterna snart förmultnade, men det biologiska kulturarvet kommer att finnas kvar länge än. Gunbyle, Uppland.



Figur 41. Unga granar som betesskadas kan bli ferstammiga och långt efter det att granen vuxit upp vittna om tidigare bete. Till vänster Rodnabergen i Rumänien, till höger Vålbrändans fäbod, Dalarna, underst Bruksvallarna, Härjedalen.



Figur 42. Granar som betats i unga år (se Figur 41 till höger) får förtätade grenvarv och betesskadade grenar, vilket syns även sedan trädet växt upp. Ofta orsakar betesskadorna också ansvällningar på stammen. Bruksvallarna, Härjedalen.



Figur 43. Getbarkad gran i nutida fäbodbete. Bruksvallarna, Härjedalen.



Figur 44. En dunge av kjolgranar gav korna skydd för sol och regn. I dungen bär stammar och rotben spår av kornas horn och klövar. Just denna dunge nyttjade också som mjölkbacke på en avsides liggande inäga. Örbäck, Västmanland.



Figur 45. En vril har sågats ur en björk. Bruksvallarna, Härjedalen.



Figur 46. . Tallar som katats för att skapa telefonstolpar med rötbeständig fetved. Foto omkring 1930, SLU Historiska skogsbilder.

#### 4.3.3.6 *Träd och buskar som indikerar frånvaro av brand.*

Enbuskar och kjolgranar med grova/gamla nedersta grenar är mycket eldfängda och deras närvaro indikerar frånvaro av brand.

#### 4.3.4 *Kärlväxter som biologiskt kulturarv*

Kärlväxter svarar framför allt på ljusförhållanden, näring, markfuktighet och störning, t.ex. tramp, bete och slåtter. Eftersom många arter sprider sig långsamt kan kärlväxtförekomster också indikera människans transporter, förflyttningar och aktiva spridning av arter. Kulturpräglad kärlväxtflora i fjällskog kan således antas vara biologiskt kulturarv främst efter:

- Slåtter, ren- och kreatursbete.

- Ljusa växtförhållanden, exempelvis efter vedhuggning och andra aktiviteter som glesat ut trädskiktet.
- Färdleder, transporter och förflyttningar, både som nötningsbetingad vegetation längs leder och människospridda genom arter som 'tappats' efter vägen eller hamnat vid boplatser.
- Olika slags störning av marken eller bottenskiktet.
- Aktiv odling eller spridning av önskvärda växter.
- Gödsling, både aktiv vid fäbodtäckter och passiv på platser där renar samlats ihop.
- Manipulering av hydrologin genom dikning av våtmarker och övervattning av ängar.

Även bränning har påverkat vegetationen kraftigt, men dels är sådana effekter i de flesta fall troligen försvunna, dels är de svåra att skilja från effekter av att träden dör (röjgödslingseffekt) och skogen blir ljusare.<sup>251</sup>

Kärlväxtfloran i sluten skog är mycket artfattigare än under ljusare förhållanden, så om skogen glesas ut skapas utrymme för fler arter i fältskiktet. Vilka och hur många arter beror på markförhållanden, framför allt kalkrikedom/fattigdom och fuktighet, hävd och annan störning, graden av solexponering samt vilka arter som tar sig dit, spontant eller med människans hjälp. Arterna konkurrerar med varandra och med tiden blir konkurrensstarka arter mer dominerande, särskilt på näringsrik mark. Med bete eller slätter förändras konkurrensförhållandena huvudsakligen på två sätt. Dels förlorar de konkurrensstarka arterna sitt övertag så att fler arter får utrymme, dels gynnas arter som tål att betas eller slås. Typiska drag hos florin i en hävdad gräsmark är följaktligen ljuskrävande, konkurrenssvaga och störningståliga arter. I en betad skog i låglandet kommer sådana arter i princip från traktens hävdade öppna gräsmarker. Även i betad fjällnära skog kan finnas arter från jordbrukets gräsmarker på lägre nivåer. Vanligen finns dock ett större inslag av arter från högre nivåer, från lågalpina fjällhedar och, framför allt, fjällgräsmarker ovanför skogsgränsen. En tredje kategori arter är ljusgynnade och någorlunda beteståliga skogsarter, det vill säga arter som kan överleva även under skuggigare förhållanden. En typisk sådan art, som också är en av de viktigaste betesväxterna för både ren och kreatur, är kruståtel.<sup>252</sup>

Det finns således knappast några kärlväxter som är specifika för betad eller kulturopåverkad skog, utan det biologiska kulturarvet består av artsammansättningar och vegetationstyper som inte skulle finnas i opåverkad skog. Det krävs kunskap om den lokala florin och viss vana att läsa vegetation för att tolka kärlväxtflora som biologiskt kulturarv. Vissa kärlväxter i skog är svårtolkade genom att de å ena sidan missgynnas av skugga och tjocka mossmattor, men å andra sidan inte tål vilket bete som helst. Hit hör orkidéer som guckusko och norna.

Också frånvaro av förväntade arter i vegetationen kan vara en indikator på tidigare nyttjande. I nordliga skogar gäller det framför allt ris (t.ex. blåbär och lingon) och högorter (t.ex. torta, stormhatt, kärrfibbla, älgört och midsommarblomster). Dagens vinterbete av ren reducerar blåbär, lingon och ljun (se 9.2), men många fjällnära skogar är inte av lavtyp och därför inte lämpliga vinterbetesmarker. I och med att fjällskogen ligger ovanför odlingsgränsen och därmed nyttjas av fjällsamebyarna, är den inte heller särskilt hårt sommarbetad. Däremot kan tidigare mjölkrenskötsel eller kreatursbete ha betat bort risen, något som kan vara särskilt tydligt i typisk blåbärsgranskog eller blåbärsbjörkskog (Figur 47). Högörtvegetation är ofta ett övergående successionsstadium i igenväxande marker, men kan vara någorlunda stabil i vissa naturtyper, exempelvis gles näringsrik

<sup>251</sup> Ekologiska effekter av naturlig brand och antropogen bränning diskuteras i Westin m.fl. In press, avsnitt 8.4.

<sup>252</sup> T.ex. Frödin 1925; Veirulf 1937; .

fjällbjörk- eller granskog i rassluttningar och längs bäckar och i raviner. Även högorterna är beteskänsliga (Figur 48) och deras frånvaro i sådana miljöer kan indikera tidigare hårdare bete, särskilt där renbetet idag är svagt.



Figur 47. Fårbete i fjällnära skog kan gå hårt åt blåbärs- och lingonris. Bruksvallarna, Härjedalen. Foto: Anna Westin.



Figur 48. Vid bete i rik fjällbjörkskog försvinner högrörtvegetationen till förmån för lågrörter och gräs. Hamrafjället, Härjedalen. Foto Tommy Lennartsson.

#### 4.3.5 Marksvampar och andra organismgrupper som biologiskt kulturarv

Medan de flesta av skogsbetesmarkens kärlväxter kan klara sig även i helt öppen mark, är mykorrhizasvamparna beroende av träd, inte minst barrträd. Många gynnas samtidigt av att mossor och förna hålls tillbaka, och av markstörning för sin etablering. Bland svamparna torde det därför finnas åtskilliga arter som expanderat sina förekomster till nya områden och naturtyper tack vare skogsbetet. I skogsbetesmark kombineras trädförekomst och lämpliga markförhållanden. Även om det knappast finns några arter av mykorrhizasvampar som är helt beroende av skogsbete, kan alltså åtskilliga förekomster av arterna betraktas som skogsbetesberoende eller skogsbetesgynnade.<sup>253</sup> De flesta inventeringar har funnit samband mellan rik svampflora och tidigare eller pågående bete, såväl i öppna gräsmarker som i skogsbete och andra trädklädda betesmarker, inklusive renbetad fjällbjörkskog.<sup>254</sup> Sådana samband betonas också i naturvårdspublikationer om svamp och kalkbarrskog.<sup>255</sup> I studier som jämfört betade och obetade skogar i samma område har det ofta varit svårt att fastslå skillnader och likheter eftersom båda grupperna i regel har en lång beteshistoria.<sup>256</sup> Ibland hittas dock fler arter i övergivna f.d. skogsbeten än i betade objekt, och även om det kan bero på att fruktkroppar är svårare att finna i betad och trampad mark, har föreslagits att en obetad älsklig fas i vissa fall kan vara bättre för svamparna än pågående skogsbete.<sup>257</sup>

<sup>253</sup> Svampfloran och dess relation till hävd och andra miljövariabler diskuteras utförligt i åtgärdsprogrammet för kalktallskog (Nitare 2009).

<sup>254</sup> Se exempelvis Tedebrand 2010, 2017; Carlsson m.fl. 2014; Andersson 2017.

<sup>255</sup> T.ex. Nyström & Rydberg 2002, Andersson m.fl. 1993; Mebus & Löfgren 2003; Nitare 2009; Croneborg 2001.

<sup>256</sup> T.ex. Wågström 1998.

<sup>257</sup> G. Aronsson, Upplandsstiftelsen, muntl.

Marksvampar är en grupp som studerats mycket lite beträffande deras relation till hävd, särskilt i skogsbiotoper. Det behövs bättre kunskap om svamparnas ekologi och habitatkrav för att kunna tolka svampförekomster som biologiskt kulturarv. Sådan kunskap kan tas fram genom fältstudier av svampar (och andra artgrupper) i relation till nuvarande och tidigare markanvändning. Andra organismgrupper

Skogsbete påverkar också de flesta andra organismgrupper, varav vissa arter kan utgöra ett biologiskt kulturarv efter att hävden upphört. Överlag är många organismgrupper mycket lite studerade vad gäller hävdpåverkan. Många arter av lavar som idag nästan uteslutande förekommer i fjälltrakterna, fanns förr även i södra Sverige, bland annat i skogsbeten och andra naturbetesmarker. Att de försvunnit i syd beror sannolikt främst på igenväxning efter upphörd hävd och avverkning.<sup>258</sup>

Tabell 1. Exempel på biologiskt kulturarv och andra kulturspår i skogsbetesmarker, vilket indikerar olika slags nyttjande och aktiviteter i skogsbeten. Vissa företeelser som är särskilt vanliga, lättidentifierade eller lättolkade är markerade med brun punkt, särskilt ovanliga, svåridentifierade eller svårtolkade företeelser har markerats med gul punkt. Övriga, medelvanliga spår har svart punkt.

#### Träd

- Träd som indikerar ljus/öppenhet
  - Ljusträd med vid krona, grova grenar och kort stam
  - Bryn- eller stängselträd (asymmetriskt greniga träd längs en linje – ett f.d. bryn eller stängsel)
  - Luckträd (asymmetriskt greniga träd kring f.d. mindre luckor)
  - Lågträd (apel, rönn, oxel, hägg, sälg, jolster, apel etc) indikerar alltid ljusöppna förhållanden
  - Träd av annat slag som nu dör p.g.a. ljusbrist (det har alltså varit ljusare förhållanden tidigare)
  - Pionjärträd (bestånd av tall, björk, asp m.fl. som behöver öppen mark för att etablera sig och som alltså indikerar tidigare luckor, hyggen, slåtterkärr etc)
  - Åldershomogena bestånd av träd som uppkommit samtidigt på öppen mark
- Stående träd som tullats på olika slags produkter (löv, ved, bark etc)
  - Skörd av löv, ris och skott för foder eller klenved
    - Lövträd med spår av stubbskotts- eller skottskogsbruk (skördade vid basen, med socklar)
    - Hamlade lövträd (höghamlade, d.v.s. skördade en bit upp på stammen)
    - Lövträd med uppflyttat hamlingsställe (från sockel till höghamling)
    - Tall med spår av upprepade riståkt för getfoder ("getbarrtall")
  - Gren- eller riståkt för andra ändamål
    - Underkvistad gran, t.ex. från granriståkt för kolmiletäckning eller stallströ, eller skörd av gårdsgårdsvidjor
  - Bark- eller nävertåkt
    - Nävertåkt på björk
    - Barktåkt på tall (inklusive samisk barktåkt)
    - Barktåkt på andra träd, t.ex. gran och asp
  - Ämneståkt

<sup>258</sup> Hasselrot 1953. Hasselrot nämner inte uttryckligen hävden, men hävdade sydliga skogar med nordliga lavar antyds av begrepp som *rishedvegetation*. Se också Hultengren 2006.

- Uthuggna vrilar, rotben, masurstycken
  - Svallved (träd av t.ex. björk och rönn där en rand längsbarkats för att initiera bildning av övervallning med hård ved)
- Tjärvedstäkt (skadade men levande tallar där tjärved bortspäntats vid flera tillfällen)
- Kådtäkt
- Träd som indikerar bete
  - Betesskadade träd
    - Barrträd med risig bas och stamförtjockningar (topp och toppgrenar har betats när träden var små)
    - Flerstammiga barr- eller lövträd (utan de stora socklar som bildas vid stubbskottsbruk; har formats av bete när träden var små)
  - Träd med trampsador på rotben (upprepade skador och övervallningar)
  - Träd med spår av mulbetesrensning (underkvistning)
- Träd som avsiktligt eller oavsiktligt skadats av olika slags aktiviteter i skogen
  - Bleckade träd
    - För markering av leder (ofta bleckade på två sidor)
    - För markering av rågångar (ibland med några tvärhugg eller andra markeringar i bleckan)
    - Vallkulleristningar
    - Stämplingsblecka (av utstämplade träd som ska avverkas; ibland med krono- eller annan stämpel, ibland även på ett rotben i den blivande stubben)
  - Katade träd (längsbarkade kring större eller mindre del av stammen)
    - Katad tall (för att skapa tjärved eller fetved)
    - Katade lövträd (för att skapa svallved, se ovan)
  - Träd med andra slags inhugg eller bleckor (t.ex. efter provhuggning av laggvirke, tändvedstäkt, jakt)
  - Träd som använts som stöd
    - Med inväxningar efter stängsel
    - Med inväxningar eller inhugg efter att ha varit stöd för hässjor (hö-, löv- eller torvhässjor, kallas lokalt krakträd)
    - Grovgreniga granar med knaggar (grenarna avsågade en bit ut från stammen; för exempelvis upphängning av lövkärvar)
  - Uppstammade träd (för att skapa rakt virke)
  - Träd med stam- eller rotskador efter körning (ofta lågt sittande stamskador efter timmerkälke med långt timmer)
- Träd som aktivt planterats
  - Träd som indikerar boplatz (vårdträd, fruktträd etc)
  - Ympade fruktträd (ätbara sorter har ympats på vildstammar i betesmarken)
- Märkesträd (vilträd, botträd, dragträd etc)
- Träd som indikerar frånvaro av brand (kjolgranar med grova/gamla nedersta grenar)

## Buskar

- Levande eller döda buskar indikerar alltid ljus/öppenhet
  - Gamla buskar som indikerar långvarig ljuskontinuitet
  - Yngre buskar som indikerar mer tillfällig ljustillgång
  - Buskar som indikerar f.d. bryn, t.ex. slån och rosor.
  - Buskar av annat slag som nu dör p.g.a. ljusbrist (det har varit öppnare tidigare)
- Buskar som nyttjats för skörd av löv, ved etc

- Buskar med spår av stubbskottsbruk (t.ex. hasselrunna med skott i ring eller särskilt vid bukettbas)
- Uppstammade buskar (t.ex. enbuskar för stängselstörar, med huggmärken på grenstumpar)
- Buskar som indikerar bete
  - Buskar med betesspår (rikgreniga förtjockningar där de betestuktade buskarnas ovansida varit, på solitärbuskar ofta i konform)
  - Buskar med spår av mulbetesrensning (t.ex. röjningsspår i enbuskage, underkvistad hassel)
- Buskar som aktivt planterats
  - Buskar som indikerar boplatz (prydnadsbuskar, bärbuskar)
- Buskar som indikerar frånvaro av brand (gamla enbuskar)

## Markflora

- Arter som indikerar ljusa förhållanden (hyggesväxter som kruståtel, piprör, ärenpris, skogs- och hagfibblor, gullris, ljung)
- Arter som indikerar hävd i allmänhet
  - Arter från den lokala gräsmarksfloran, inklusive ängssvampar
  - Betesgynnade skogsväxter (t.ex. vårfryle, vispstarr, kruståtel, matt-, platt- och lopplummer, mosippa, pyrolaararter, ekorrbär, kråkris, hönsbär, liljekonvalj)
  - Rik kärlväxtflora på hållmarker (t.ex. bergsyra, mandelblom och andra bräckor, fetknoppar, styvmorsviol, träjon, femfingerört).
- Arter som indikerar hävdform
  - Arter som indikerar bete (taggiga, osmakliga, rosettväxande m.fl. gräsmarksväxter)
  - Arter som indikerar slätter (betesbegärliga, tidigblommande m.fl. gräsmarksväxter)
- Arter som indikerar hävdtidpunkt och hävdintensitet
  - Tidigblommande arter (indikerar sen hävdtidpunkt)
  - Ombloommande arter (indikerar tidig hävdtidpunkt)
  - Beteskänsliga gräsmarksarter (t.ex. vippärt, sötvedel, skogsklocka; indikerar svagt, oregelbundet eller möjligen sent bete)
- Arter som indikerar nötning (ofta, men inte alltid, sammanfallande med hävd)
  - Arter som indikerar markstörning (t.ex. från tramp; ruderatarter, väg- och stigararter, trampinggynnade lav- och mossarter)
  - Indikationer på betest tramp på hållmarker (kärlväxtvegetation och frånvaro av busklavar på hållmarker)
- Arter som indikerar stigar och körvägar
  - Nötningsarter (ovanstående kategori)
  - Arter från slättermyrar, andra ängar, lindor och vallar (har kommit med hösmul från vagnar och slädar)
  - Gräs-örtflora som hållit sig kvar längre i gamla stigar och körvägar
  - Gräs/starr/örtflora i stället för ris i intervägar i mossar
- Arter som indikerar näringsförhållanden
  - Näringsgynnade arter som indikerar gödsling och annan näringsanrikning (t.ex. på gamla mjölkningsplatser och boställen)
- Arter som indikerar odling eller boplatz
  - Prydnads-, medicinal- och födoväxter
  - Vall- och lindväxter (främst på gamla åkrar)

## Övrigt biologiskt kulturarv

- Öppna områden som inte förklaras av naturförhållanden men av långsam igenväxning (indikerar någon slags aktivitet som hållit tillbaka skogen)
  - Öppen mark av typer som normalt skulle varit beskogade (t.ex. öppen våtmark, nu eventuellt igenväxande, trädfria högt belägna områden, men under skogsgränsen)

Vi ger exempel på en inventering av biologiskt kulturarv i fjällnära fäbodskog i avsnitt 10.

### 4.4 Ekosystempåverkan i olika skalor

Som vi sett är fjällskogen långt ifrån någon vildmark där människor aldrig vistats. Däremot har vissa områden varit mer intensivt nyttjade än andra, och vissa aktiviteter har satt mer tydliga och varaktiga spår i landskapet än andra. Det finns därför såväl naturskogsliknande områden som kulturpräglade områden. Medan fjällskogens naturskogsprägel är väl känd, har kulturprägelns uppmärksamhets betydligt mindre. För att upptäcka och förstå kulturprägel i fjällskog behöver man se på det fjällnära resursnyttjandet i olika skalor: *Var i landskapet* som resursnyttjande enheter (exempelvis jordbrukande byar och gårdar, lappskatteländ, gruvor) har funnits, *hur stora områden* kring varje sådan enhet som nyttjats, och *hur intensivt* olika delar av dessa områden nyttjats.

Den första skalan, var i landskapet människor vistats, har belysts i föregående avsnitt. I korthet har mjölkrenskötseln omfattat hela fjällen och det fjällnära området, i synnerhet sedan 1600-1700-talet. Under mjölkrenskötseln var förmodligen renbete, vedhuggning och annat nyttjande koncentrerat till vissa platser mer än idag. Dessförinnan nyttjades fjällnära områden för jakt och fiske, och även där var vissa platser mer frekvent nyttjade än andra. Fjällnära jordbrukande bosättningar har undre äldre tid funnits i Jämtland-Härjedalen och Dalarna. Förmodligen hade vissa av dessa jordbruk redan tidigt fäbodanläggningar. I resten av det fjällnära området uppkom nybyggen först under 1600-talet, med kraftig ökning under 1800-talet.

Även den andra skalan, hur stora områden som nyttjades kring varje enhet, är relevant för de samiska jakt- och fiskeplatserna, mjölkrenskötselns uppehållsplatser och för jordbruksbosättningar. Beträffande jordbruk fanns till varje by ett betesterritorium som i princip upptog byns marker. Betet var dock ojämnt fördelat inom detta och man flyttade vanligen betesdjuren till bra betesmarker där fäbodanläggades. Kring varje fäbod fanns i sin tur ett betesområde. Fäbodarna kunde ligga tätt, inte minst i fjällnära områden med bra betesmark. Ett exempel, dock inte fjällnära, på omfattningen av fäbodanläggningar i skogslandskapet ges av John Frödin för socknarna norr om Siljan i Dalarna. Omkring 1915, då ändå en del av långfäbodarna redan övergivits, var nästan åttio procent av landarealen betad fäbodskog.<sup>259</sup> Fjällnära byar och gårdar kunde ha också sina slåtterängar belägna långt ut på skogen. Baserat på uppgifter från etnologiska källor vet vi att slåtter och andra verksamheter vid ett nybygge regelbundet kunde pågå i ett område med en radie på åtminstone en 1–2 mil (se exempelvis Figur 49, Figur 50, Figur 51, Figur 52).

---

<sup>259</sup> Frödin 1925, s. 41 & 162.







Figur 52. Avstånd till byarnas slåttermarker i bland annat Övre och Nedre Soppero, Karesuando och Lainio. Ur Arell 1979.

Den tredje skalan, intensiteten i nyttjandet, är svårast att belysa med historiskt källmaterial. Upplysningar om brist och hushållning med resurser kan ge indirekta upplysningar om nyttjandeintensitet. Exempelvis var det vanligt att betet kring fåbodar var noggrant organiserat, dels för att fördela det rättvist mellan fåbodlag, dels för att det skulle räcka så länge som möjligt.<sup>260</sup> I Funäsdalens fjällnära fåbodområden i västra Härjedalen växlade byns betesdrift årsvis mellan tre fåbodområden, västra respektive östra Tännadalen samt Ljusnedalen. På så vis fick betet återhämta sig och de två områden som inte betades ett år kunde slås. I Mittådalens by växlade man på motsvarande sätt mellan två fjällnära fåbodområden, öster respektive väster om Kläpparna.<sup>261</sup> Alla dessa exempel är indikationer på ett intensivt nyttjande av den fjällnära skogen och dess våtmarker, genom bete och slåtter.

Vi har berört intensitetsfrågor även beträffande renbetet, exempelvis huruvida mjölkrenskötselns nyttjande av landskapet format betespräglade naturtyper utöver de välkända kulturspåren mjölkvallar och rengården.

<sup>260</sup> Westin m.fl. *In press*.

<sup>261</sup> Boëthius 1939, s. 67.