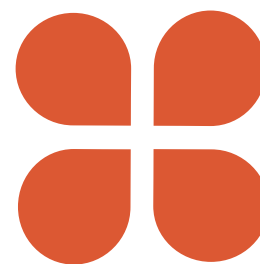


Vårda väl



Biologiskt kulturarv Riksantikvarieämbetet | januari 2013

Träd och buskar

Månghundraåriga historieberättare



Hagmarksek. Hammarskog, Uppland.

Människans nyttjande av markerna har skrivits in i träd och buskar som i en levande historiebok. Spår av lövtäkt, bete och andra aktiviteter kan läsas i enskilda individers växtsätt så länge de lever – ja, ibland till och med längre än så. Detta faktablad handlar om hur man kan känna igen och tolka sådana spår, men även om vad det betyder att en viss träd- eller buskart växer på en viss plats.

HISTORISK BAKGRUND

Träd och buskar har alltid varit viktiga i den traditionella försörjningen. Vilda träd och buskar har beskurets och huggits för att ge virke, ved och lövfoder. Vissa trädslag som fallit människan särskilt väl i smaken har planterats och gynnats på olika sätt. Ett trädslag som från högre ort betraktades som särskilt värdefullt var eken, som fredades som kronans egendom från mitten av 1600-talet eftersom ekvirke var så viktigt för rikets skeppsbyggen. Detta så kallade ekregale hävdes successivt med början vid 1789 års riksdag (Eliasson 2003).

Författare: Tommy Lennartsson, naturvårdsbiolog
vid Centrum för biologisk mångfald, SLU.
Foto författaren där ej annat anges.



Buskar och träd har också haft en stor kulturell betydelse. Särskilt träden har omhuldats på olika sätt. Människor har gärna planterat träd i sin närhet även av andra skäl än de rent praktiska: från enstaka vårdträd på gårdsplanen till omfattande parkanläggningar och alléer. Vilda träd med säreget växtsätt har haft en viktig plats i folktron; de har till exempel ansetts kunna bota värk och sjukdom, vara hemvist för onda eller goda krafter och så vidare.

Bruket av träd och buskar har avsatt spår som ibland kan identifieras och tolkas än idag. Det gäller även träd och buskar som inte direkt använts av människan men som ändå påverkats av nyttjandet i det omgivande landskapet, till exempel ljusträd (se nedan).

IDENTIFIERING OCH TOLKNING

Träd- eller buskindivider ser ut på olika sätt beroende på hur gamla de är, var de växer (tillgång till näring, markfuktighet, ljus med mera) och om de utsatts för skador (naturliga eller orsakade av människan). För att spåra mänsklig närvaro gäller det att skilja det naturliga från det människoskapade; man behöver med andra ord kunskap dels om hur träden och buskarna skulle se ut i frånvaro av människan, dels hur de formas av olika slags påverkan.



T. v.: Ljusträd (ek), omgivet av rakstammiga träd i en igenväxande betesmark. Fagerön, Uppland.

T. h.: Ett ensamt ljusträd av tall vittnar om att den nu slutna skogen tidigare varit mycket glesare. Öster Vad, Uppland.

Sammansättning av trädslag och åldersfördelning varierar på motsvarande sätt beroende på ståndorten, det vill säga växtförhållandena på platsen. Avvikelser från det förväntade är tecken på påverkan från människan. Sammansättningen av trädslag beror också på var i en succession ett bestånd befinner sig. När en bit mark återbeskogas efter stormfällning, avverkning eller upphörd hävd sker det i ett förlopp där olika trädslag avlöser varandra. Pionjärträd som björk, asp och tall avlöses med tiden av sekundärträd som gran.

Ljusträd

Vidkroniga träd och grova grenar indikerar ljus växtplats. När ett träd växer på höjden fortsätter grenarna längs stammen att leva och växa så länge de har tillräckligt med ljus. Också en gran kan på så vis i öppna lägen få ett extra kraftigt och utbrett grenverk, även om detta trädslag förstås inte får lika utpräglat vidkronig "hagmarksform" som vissa andra.



T.h.: Denna ek har ursprungligen varit ett vidkronigt hagmarksträd. Genom igenväxning har de flesta grova grenar dött och syns nu som knöliga ärr på stammen. Senare har trädet åter friställts genom att en väg byggts. Andersby, Uppland.

Nedan: Asymmetriskt grovgrenig gran som visar att det tidigare varit ljusöppet till vänster. Boda, Uppland.



Om marken där ljusträdet står börjar växa igen dör de grova grenarna på grund av beskuggning från andra träd, med början i de nedersta grenvarven. Ibland syns till slut bara rester av den gamla kronan. Trädet berättar då både om en ljus period (när kronan kunde växa till) och en period av skugga (när grenarna dog).

En datering av grova (levande eller döda) grenar i en krona kan visa hur länge kronan växt ljust, det vill säga hur många år grenen kunnat tillväxa.

Tolkning

Oftast indikerar ljusträd att människan genom olika aktiviteter hållit området öppet, men givetvis kan det också finnas naturligt ljusöppna förhållanden, exempelvis i naturliga bryn, i branter och på hållmarker och annan lågproduktiv mark.

Ljusträden indikerar inte bara öppenhet i allmänhet utan kan också berätta om detaljer i det tidigare nyttjandet. Asymmetriska kronor med mer utbredd grenighet i en viss riktning, visar från vilket håll ljuset kom. Detta kan i sin tur – särskilt om flera träd står på rad – berätta om före detta bryn och luckor i skogen.

Buskar och lågträd

Buskar kan inte konkurrera om ljus med de högväxande träden och är därför alltid ljusindikatorer. Detsamma gäller lågträd, det vill säga arter som apel, oxel, rönn och sälj som aldrig blir särskilt höga. När tidigare ljusöppen mark växer igen dör de flesta buskarna och lågträden snabbt. Den skuggtåliga hasseln kan emellertid leva kvar länge. Enbuskar är tåliga mot röta och står kvar som skelett långt efter att de dött.

Tolkning

Rester av buskar indikerar således alltid att växtplatsen varit ljus, men det kan naturligtvis finnas många förklaringar till att skogen hållits borta. Ålderbestämning av buskar kan ge ledtrådar till vad som hänt. Många arter av buskar – exempelvis Salix, en och hassel – är pionjärarter som är tidigt på plats när öppen mark växer igen. En hyggesyta på mager mark kan ibland få riklig etablering av enbuskar. När hygget med tiden får skog dör enarna men står kvar länge som torra skelett i skogen. Genom att det ljusöppna hygget varit relativt kortvarigt har inte enarna hunnit bli särskilt gamla innan de skuggats ut av den uppväxande skogen, och unga enbuskar i skog indikerar således en ljusöppen miljö av mer tillfällig karaktär. Om buskarna däremot är gamla indikerar det mer långvarigt öppna förhållanden, exempelvis långvariga luckor i betad skog. Enskelett kan dateras genom borrhov. Hasseln är svårare att åldersbestämma eftersom de enskilda stammarna aldrig blir särskilt gamla. I stället används hasselbukettens diameter vid basen som ett grovt åldersmått: ju bredare bas desto äldre bukett.

Vissa arter av buskar får olika växtsätt beroende på om de växt länge i ljusöppen miljö eller om de funnits mer kortvarigt i en lucka. Rosor får ofta en karaktäristisk ljusform och hagtorn som vuxit i öppet läge kan se ut som hagmarksträd i miniatyr.

Socklar och hamlade träd

Hamling innebär att lövträd beskårs regelbundet en bit upp på stammen för att ge djurfoder eller ved. Förfarandet har olika benämningar i olika regioner, det kallas exempelvis klappning på Gotland och tullning i Roslagen. Beskärningen kan också göras vid basen och kan då kallas stubbskottsbruk. Vid upprepad beskärning vid basen uppstår med tiden en så kallad sockel. Olika slags beskärning har också gjorts i parker och trädgårdar för att skapa ett särskilt utseende hos anläggningens träd.

Hamling och stubbskottsbruk lämnar karaktäristiska spår i trädens växtsätt som syns under trädets hela livstid.

Ofta (men långt ifrån alltid) förekom hamling och stubbskottsbruk i gräsmarker som inte bara gav löv utan även producerade hö eller betades. Där bidrog träden och lövtakten till att öka produktiviteten i markskiktet. När ett träd beskårs kraftigt blir nämligen rotsystemet överdimensionerat i förhållande till kronans storlek, vilket balanseras av trädet genom att



Överst: Enskelett i slutna skog. Öster Vad, Uppland.

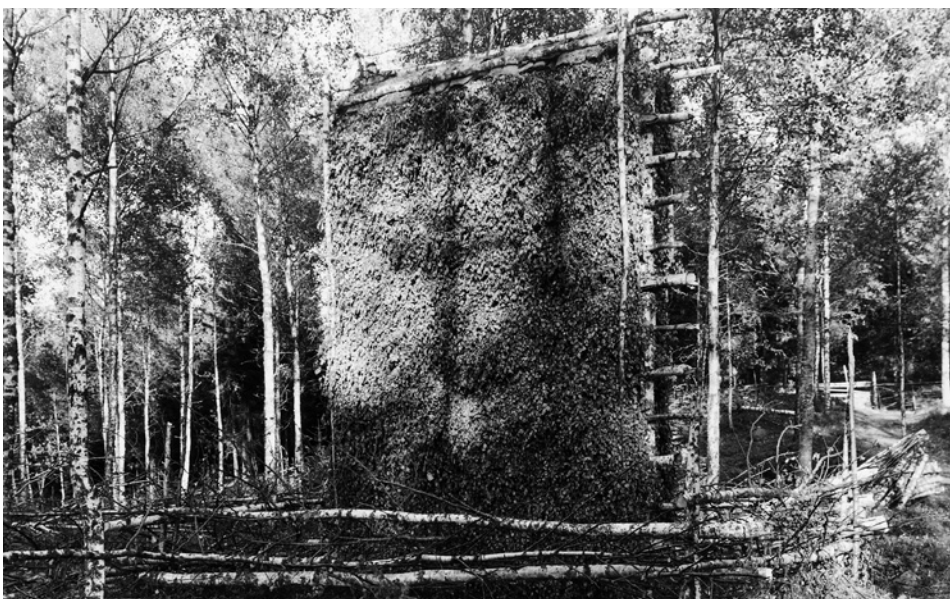
Mitten: Bukettformade hagmarksrosor. Ås-Bergby, Uppland.

Nederst: Hamlad ask i gammalt kulturlandskap. Söderboda, Uppland.



Exempel på tidigare stubbskottsbruk:
 Överst t.v.: Almbukett/almsockel i Munkängarna på Kinnekulle, Västergötland. Mitten: Ibland syns varken sockel eller tydlig bukettbas, utan stammarna kommer som en ring direkt ur marken, se runnor nedan. Lind, Biskops-Arnö. Ovan: Ett par gamla björksocklar omgivna av yngre enkelstammiga fjällbjörkar i en gammal stubbskottsäng i fjällbjörkskogen. Sölandet, Nord-Trøndelag, Norge.

Överst t. h.: Lindar i Skoklosters parkanläggning som först hamlats på ett par meters höjd, sedan hamlats på nytt på högre höjd, och på senare tid knuthamlats (grenspetsarna beskärs årligen så att knytävsliska förtjockningar uppstår).



Överst.: Hjärstad Töreboda 1931.
Mitten.: Viby, Hallsberg 1924.
Nederst.: Lövhässja Tiveden 1931.

Foto Märten Sjöbeck,
RAÄ kulturmiljöbild.



Hamlad ask där hamlingpunkten flyttats upp minst en gång.

delar av rotsystemet dör och bryts ner. Vid nedbrytningen frigörs näring till grässvålen, så kallad röjgödsling. Stubbskottsbruk i slättermark kallas stubbskottsäng, till skillnad från skottskog, där produkten vanligare var ved eller virke. Skottskogsbruk, liksom hamlade träd, förekom bland annat i bryn, branter och blockmarker, och på moränkullar, åkerholmar och odlingsrösen i jordbrukslandskapet.

Hamling är välkänt medan stubbskottsbruk är betydligt mindre uppmärksammat. Spåren av stubbskottsbruk är betydligt vanligare i Sveriges lövrika områden än man vanligen tror, inte minst i fjällbjörkskogen.

Tolkning

Hamling lämnar vanligen så karaktäristiska spår att de inte kan misstolkas, även om naturliga stambrott i princip ger ett liknande växtsätt. Socklar kan emellertid bildas naturligt av vissa trädslag och under vissa förhållanden. Flera trädslag – exempelvis klibbal och sälg – har kortlivade stammar och producerar naturligt nya vid basen på samma sätt som efter beskärning. I så kallad krattskog har stammar dött

så ofta på grund av de svåra (torra eller blöta) förhållandena att det med tiden bildas socklar (vanligast i kärr) och buketter (till exempel på hållmarker). Socklar skapade av stubbskottsbruk är dock av större dimensioner än om de bildats naturligt.

Små och måttligt stora socklar kan också tänkas ha uppkommit genom skottbildning i kanten av en grov stubbe efter ett träd som avverkats vid ett enda tillfälle, istället för genom upprepad beskärning under lång tid.

Vid tolkningen är man hjälpt av att försöka datera beskärningen: är det rimligt att trädet beskurits för exempelvis lövtäkt vid det tillfälle som dateringen visar eller är det troligare att skadan uppkommit på annat sätt? Kanske har sockeln skapats av lång tids stubbskottsbruk, medan den senaste beskärningen härrör från en sentida avverkning?

Vi har dålig kunskap om hur en sockel som sådan kan dateras, men den senaste beskärningen kan dateras genom att man fastställer åldern på stammarna. Även om inte beskärningen dateras exakt kan man ofta se att ett träd beskurits vid upprepade tillfällen. Exempelvis kan man se hur hamlingstillfället flyttats högre upp i kronan en eller ett par gånger, vilket kan vara en indikation på uppehåll i hamlingen. Om det går för lång tid mellan hamlingstillfällena hinner stammarna och grenarna bli så grova att de tappar förmågan att producera rikligt med skott när de kapas; då måste beskärningen flyttas ut till en punkt där diametern är mindre.

Hamling är mer arbetskrävande än stubbskottsbruk men fördelen är att de nya skotten sitter ovanför beteshöjd och att hamling ger mer plats och ljus åt grässvålen. Vissa träd visar hur man övergått från stubbskottsbruk till hamling (se bild nästa sida). Det kan vara ett tecken på att hävden i området ändrats från slätter till bete, en gissning som många gånger kan bekräftas av historiska kartor. Generellt kan man anta att stubbskottsbruket har organiserats så att de nya skotten varit skyddade från boskap så länge de varit känsliga för bete, men detta är inte närmare undersökt.

Stubbskottsbruk och hamling skapar träd som inte kan konkurrera om ljus med högväxta träd. Socklar och hamlingsträd indikerar därför alltid en ljusöppen miljö, på samma sätt som ljusträd.

Hamling förknippas vanligen med lövfodertäkt, men kan i princip också ha använts för att producera klenved. Socklar och runnor (se nedan) kan vara resultatet av lövtäkt, exempelvis i stubbskottsängar,



Gammal stubbskottsockel av ask som omvandlats till ett hamlings-träd, troligen i samband med att det gamla ängsgärdet gjordes om till beteshage vid slutet av 1800-talet. Östra Tvärnö, Uppland.

eller vedtäkt i skottskogar. Även andra produkter kan tänkas ha skördats genom stubbskottsbruk, exempelvis lindbast till rep eller hasselskott till tunnband. Socklar kan också ha uppkommit genom att man velat hålla tillbaka lövträd i exempelvis åkerkanter

Runnor

När en hassel beskärs vid basen bildar den inte en sockel utan en "bukett" av skott. Eftersom nya skott främst bildas, överlever och tillväxer i bukettens utkant, blir bukettens efter varje beskärning allt vidare vid basen. Med tiden dör bukettens mitt och det skapas en rund ring av skott, en så kallad hasselrunna.

Också naturliga hasselbuketter får en vidare bas med stigande ålder, men beskärning gör att bukettens växer betydligt snabbare och bildandet av en runna påskyndas. Det är troligt att stora hasselrunnor alltid är påverkade av beskärning.

Även träd kan bilda runnor, ibland av avsevärd storlek. Varför det ibland bildas runnor i stället för socklar är inte närmare studerat, men torde ha med både beskärningsmetoden och trädslaget att göra.

Runnor som är i dåligt skick på grund av igenväxning kan ibland vara svåra att se. Endast fragment kan återstå av den ursprungliga ringen.

Tolkning

Runnor indikerar skotttäkt på samma sätt som socklar (se ovan). Syftet med tåkten kan emellertid knappast avläsas i runnan. Hasseln har ofta skördats för lövfoder, men även för exempelvis tunnband. Metoderna för skörd varierade; ibland skördades hela runnan, men på Gotland berättar äldre brukare att man inte högg hela busken på en gång utan istället varje år tog de skott som blivit tillräckligt tjocka för att användas som tunnband.

Precis som socklar är nyskördade runnor känsliga för bete. Det är därför troligt att förekomst av runnor indikerar någon form av reglering av betet, exempelvis att runnorna finns i ett ängsgärde.



Överst t. v.: Kapad hassel som skjuter nya skott i bukettens utkant.

Överst t. h.: Beskuren hasselrunna t.h., omgiven av yngre hasslar, med smalare bas. Tvärnö, Uppland.

Mitten: Gammal hasselrunna med cirka tre meters diameter. Sladdarön, Uppland.

T. v.: Ring av ekstammar, av Linné kallad ekpurra, på Kinnekulle, Västergötland. Den vida ringen har formats av tidigare stubbskottsbruk men den senaste beskärningen är så ny att det måste rört sig om en röjning för annat ändamål.



Ovan t. v.: Upplöst runna i ett igenväxt f.d. ängsgärde. Östra Tvärnö, Uppland.

Ovan: Tunna med hasselband.

T.v.: Storskifteskarta från 1809 över del av Östra Tvärnö, Uppland. Längst ut på udden finns en beteshage, inåt land gränsande till ett område med små ångar insprängda i skog/ betesmark. Man kan gissa att detta ängsgärde var betesfreat till efter slättern. Hasselrunnor, som den på bilden ovan, finns i ängsgärdet men inte beteshagen.

Betesskadade träd

Både huvudstammen och grenarna på små trädplanter och träd kan hållas tillbaka av bete, men så småningom när plantan över beteshöjd och kan skjuta fart. Den tidiga betespåverkan kan dock spåras i trädets växtsätt även sedan trädet vuxit sig stort. Ett typiskt utseende hos betespåverkade smågranar är tätt grenig konisk form. Årskotten på sådana betade granbuskar blir mycket korta och grenvarven hamnar tätt eftersom trädet under många år har mycket liten höjdtillväxt. Ibland betas huvudstammen så hårt att några av sidogrenarna tar över rollen som huvudstam och det bildas ett flerstammigt ungräd.

På vuxna träd syns de täta grenvarven som risiga förtjockningar på stammen på den höjd där trädet en gång betades. Träden kan ibland fortsätta vara flerstammiga även som vuxna, men ofta har så småningom en av stammarna tagit över och det syns bara rester av de övriga.

Tolkning

Det kan vara svårt att skilja betesskadade lövträd från träd som nyttjats för stubbskottsbruk (se ovan). Möjligen kan det tänkas att små buketter indikerar betesskada, till skillnad från stubbskottsbrukets runnor och stora socklar. Barrträd har i princip inte använts för stubbskottsbruk så skador på dem är



nästan alltid antingen betesbetingade eller naturliga. Det finns dock enstaka uppgifter från Västerdalarna om upprepad täkt av tallris som getfoder – en slags hamling av tall på låga stammar. Dessa träd påminner mycket om betesskadade träd, men har ofta spår av yxhugg. Snö, vind och viltbete kan sätta spår i träden som liknar boskapsbete, och enstaka träd med skador är därför inget säkert bevis på bete. Flera skadade träd i ett område indikerar däremot bete.

Betesskadade barrträd tolkas ibland som tecken på getbete. Getter är specialiserade buskätare och kan därför orsaka rikligt med betesskador trots att betetrycket inte är högt. För att får och nöt skall skada träden krävs troligen fler djur per ytenhet, även om kor och kalvar i vissa fall kan vara mycket förtjusta i unga gran- och tallskott.

Överst och nederst t.v.: Konformade flerstammiga smågranar formade av nuvarande betestuktning. De granar som så småningom växer sig fria från betet blir ofta flerstammiga, som den stora granen överst t.h. som formats av betestukt för mer än hundra år sedan. Vällbrändan, Dalarna (överst), Rodnabergen i Rumänien (nederst t.v.).

Nederst mitten och t.h.: Ofta har en av stammarna med tiden tagit överhanden och rester av övriga stammar skjuter ut snett uppåt ur huvudstammen. På granar syns ofta det tidigare betet som förtätade grenvarv, ofta i kombination med en förtjockning på stammen. Söderboda (t. v.) och Gunbyle (t. h.), Uppland.

ANDRA SKADOR PÅ STAM, GREN OCH ROTBEN

Bleckor

Många slags nötning på träd fläker av bark från stammen eller de friliggande rotbenen. Trädet försöker läka såret genom att valla över det, men om skadan är tillräckligt stor bildas en bestående blecka (bläcka, bleka), det vill säga ett barklöst parti där den torra, ljusa ("bleka") veden lyser fram.

Förr drog man medvetet nytta av trädens sätt att reagera på skador. Invallningsveden är tätvuxen och lämpliga stammar av exempelvis björk och rönn bleckades därför för att med tiden utvecklas till starka yxskaft. Skadade barrträd försvarar sig genom att impregnera veden med kåda, något som utnyttjats vid produktion av tjärtallar.

I princip kan alla skador på ännu levande träd dateras genom att man räknar årsringarna på övervallningsveden i kanten av bleckan. Ofta är det emellertid svårt att hitta den första skadade årsringen och man får ofta nöja sig med en ungefärlig datering. De äldsta spåren kan man hitta på tall, senväxt gran och andra långlivade trädslag, medan spår på exempelvis björk vanligen är av senare datering.

Tolkning

Bleckor kan ha en mängd orsaker såsom tramp från betesdjur, timmerkörning och transport med klövjehästar. De kan därför bara tolkas om man känner till förhållandena på platsen, till exempel förekomsten av betesdjur.

Stambleckor har ofta skapats medvetet, exempelvis som stigmarkeringar. Ibland finns ristningar i bleckorna.

Förr bleckades träd som skulle avverkas. Ofta stämplades såret efter inmätningen med en symbol, ett så kallat stukmärke. Enstaka stämplade träd kan ha glömts kvar och vittnar om stämplingen. Ibland stämplades fel träd av misstag och då "raderades" stämpeln genom ett djupare hugg. Datering av stämplingsbleckor på träd som glömdes vid avverkingen kan berätta om avverkingar långt efter det att avverkningsstubbarna ruttnat bort.

Inom Sápmi kan bleckor på tall vara spår av tidigare barktäkt. Den vita innerbarken användes åtminstone fram till slutet av 1800-talet som ett mineral- och C-vitaminrikt kosttillskott. Barken kunde också användas till så kallade "kolmis", fodral för förvaring av mat och senor. Efter barktäkt kan man ofta se hur kniven skurit av fibrerna i träet vinkelrätt mot stammen i bleckans ändrar, medan veden i övrigt



Överst: Rotbleckor på kreaturstig i betesskog. Rävsten, Uppland.

Nederst: Bleckor och nyare markeringar längs en gammal flyttled för renskötseln i Muddus, Norrbotten.

är oskadd. Om bleckan är huggen är vanligen veden skadad. Också björknäver användes till många ändamål i fjällvärlden, exempelvis för att göra upp eld, som förvaringskärl och som plåster.

Barktäkt har också varit vanlig i det skogsnära jordbruket i syfte att bärga näringsrikt djurfoder och nödfoder till människor. Linné kommenterar den intensiva barktäkten under sin dalaresa.

I områden där tjärbränning var en viktig näring skapades tjärtallar genom katning. Tallar barkades från basen och en bra bit upp, ofta runtom större delen av stammen med undantag för en så kallad livrand av orörd bark. Spår av katning är vanligast på impediment som undgått senare avverkning.

Brandljud

Brandljud är naturliga bleckor som uppkommit när en skogsbrand skadat barken men inte dödat trädet. Om trädet överlevt flera bränder kan varje brand spåras genom att den givit upphov till ny övervallning. Daterar man övervallningar på brandljud kan man alltså få reda på både när bränder inträffade och hur ofta de förekom.



Träd med minst sex övervallningar, orsakade av skada från lika många bränder. Tandövala, Dalarna.

I Sverige är det främst tall som överlever brand och har brandljud. Även om brandljudet inte är direkt skapat av människan berättar brandfrekvensen om människans användande av eld i markerna; om svedjebruk, betesbränning och vådabränder. I fåbodskogarna var brandfrekvensen kraftigt förhöjd genom vådabränder och medveten betesbränning. I exempelvis södra Hälsingland finns ett före detta fåbodområde som brunnit så ofta som vart trettionde år.

Skörd av andra produkter från träd

Nävertäkt. Björknäver (ytterbarken) användes i stor omfattning som takmaterial långt in på 1900-talet. Stampartier utan ytterbark är lätta att se som band med avvikande barkstruktur runt björkstammarna. Med tiden blir banden diffusa, de syns sällan mer än några decennier.

Taxning. Inom svedjebruket och för att skapa torr brännved ringbarkades ofta träd vid basen så att de torkade på rot. Detta kallades lokalt för taxning. Ringbarkningen gjordes genom att man högg runtom trädet vilket satte spår i veden som syns så



Tall med blecka efter barktäkt, där det tydligt syns hur kniven skurit av fibrerna i bleckans övre del. Muddus, Norrbotten.



Överst: Tallar med brandljud, Muddus, Norrbotten.

Nederst: Björkar i fjällbjörkskog med spår av nävertäkt.
Bietsavrrre, Norrbotten.

länge trädet står kvar, och som ibland även kan ses på gamla avverkningsstubbar.

Tjärvedtäkt. Torrtallar och tallar med bleckor bär ibland spår efter yxhugg vid basen. Det kan vara en jägare eller vallkulla som späntat ur några bitar tjärved för att tända med.

Kvistbuggning. Grenar och kvistar har använts till många ändamål och de kvarsittande stumparna kan finnas kvar nästan så länge trädet lever. I kolnings-skogar ser man ofta gammelgranar som underkvistats när kolaren tagit ris för att täcka milan.

Inväxningar

Även föremål som spikas eller binds fast vid träd lämnar spår i form av övervallningar. Ofta bär träd i ägogränser spår efter taggtråd eller gärdesgårds-störar.

TRÄDSLAG

Vilka trädslag som finns i ett visst område beror på många olika faktorer. Vissa är naturliga (som var i landet platsen ligger och vilka markförhållanden som råder) andra kan spåras till människans nyttjande. För att spåra människans närvaro i trädslagssam-



Två tallar med varsin inväxning på cirka 5 meters höjd – spår efter en stöa, det vill säga ett stöd för hässjevirke av stånghässjetyp. Virket och stödet är borta, men spåren i träden kommer att finnas kvar så länge träden lever, kanske ett par hundra år. Örbäck, Västmanland.

Nederst: Kärr med gråvide, björk, tall och gran – naturligt skogskärr eller igenväxande slätterkärr? Många av videbuketterna har dött eller håller på att dö vilket indikerar att trädskiktet sluter sig och skuggar ut videsnåren; det har således varit mer öppet tidigare. Misstanken om att det är ett gammalt slätterkärr bekräftas av lagaskifteskartan från 1863 som anger "Myrlänt slätta". Uppenbarligen har kärret hållits öppet även långt senare och är först nu på väg att växa igen. Rönngrund, Uppland.



mansättningen gäller det alltså att se vad som inte är naturligt.

Nyttjandet kan ha haft en väldigt tydlig och direkt påverkan, som när skog avverkas eller när vissa trädslag planteras i en parkanläggning. Ett annat exempel är frånvaron av tall i många nordliga gammelskogar, även på torrare marker där tallen borde vara vanlig (den är ju brandtålig och gynnas av att naturliga skogsbränder tränger undan konkurrerande trädslag). Denna avvikelse från det naturliga är ett resultat av de tidiga så kallade dimensionshuggningarna, där man fällde de största, mest värdefulla tallarna och lämnade kvar resten av skogen. Nyttjande kan också påverka trädslagssammansättningen indirekt genom att påverka successionsfasen. Pionjärträd som tall, asp, björk och gråal kan sällan föryngras i slutet skog, deras småplantor klarar inte livet i skuggan. Bestånd av dessa träd har oftast uppkommit där brand, avverkning eller hävd skapat luckor i skogen.

I naturliga successioner ersätts pionjärträden med tiden av sekundärträd. Men i miljöer där sekundärträdslag som gran inte kan konkurrera, kan pionjärträden finnas kvar i stabila bestånd. Exempel är hållmarkstallskog, mossetallskog, asp- och björkbestånd i bryn och blockmarker, samt vide- och albestånd i blöta kärr. I sådana miljöer indikerar pionjärträden således inte tidigare öppenhet.

Ibland kan det vara svårt att avgöra om ett bestånd av pionjärträd är stabilt eller i succession. En ledtråd kan vara om pionjärträden verkar vara på väg att försvinna, exempelvis om de tappar grenar eller är i allmänt dålig kondition. Då är inte beståndet stabilt.

Som nämnts är buskar alltid konkurrenssvaga jämfört med träd och indikerar därför alltid öppenhet.

Tolkning

För att förstå tidigare nyttjande behöver man kombinera kunskap om hur olika bestånd uppkommit med annan information som kan skvallra om tänkbara orsaker till en viss trädslagssammansättning, exempelvis kartor och berättelser. Ofta finns alternativa tänkbara förklaringar och utmaningen är att komma så nära sanningen som möjligt.

BETYDELSE FÖR BIOLOGISK MÅNGFALD

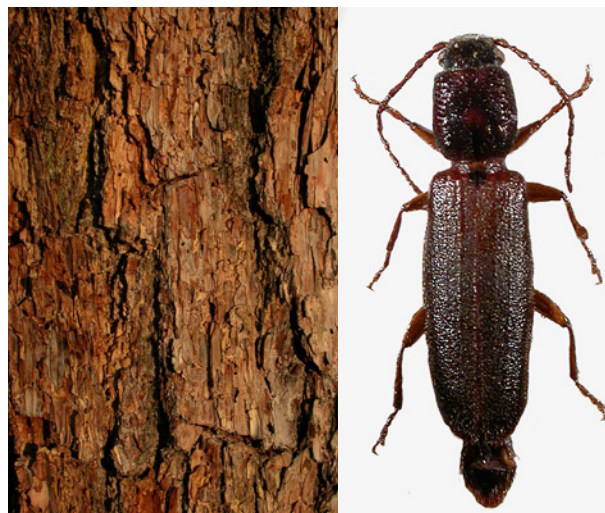
Trädens och buskarnas ekologiska betydelse är starkt kopplad till människans nyttjande, och de följer det fått både för trädens växtsätt och förekomsten av vissa träd- och buskarter.

Ett vidkronigt ljustråd har ofta grov solexponerad bark, grova grenar och ihålig stam – viktiga livsmiljöer för exempelvis insekter, lavar och svampar. Död ved hör till de allra viktigaste livsmiljöerna. Ett ljustråd producerar ett litet med ständigt flöde av död ved i form av långsamt avdöende grova grenar och stambleckor samt genom långsam röta inifrån i hålträd (Jordbruksverket 1994).

Hamling bidrar till att skapa hålträd och grova, solexponerade stammar – viktiga livsmiljöer för exempelvis vedinsekter, lavar och svampar.

Vissa buskar, exempelvis hassel, producerar död ved på samma sätt som träden. Blommående buskar, som sälg och hagtorn, är viktiga pollenkällor för insekter. Buskar i betesmarker och bryn är populära häckningsplatser för en lång rad av jordbrukslandskapets fågelelarter.

Många av de arter som är knutna till träd och buskar kan bara leva på en eller några få träd- eller buskarter. Förekomst av sådana arter indikerar därför kontinuitet; att deras livsmiljö funnits i området under lång tid. Ett exempel är skalbaggen reliktböck som är knuten till solexponerade äldre tallstammar. Den saknas i många områden som är till synes lämpliga, troligen för att det under en period saknats solexponerade gammeltallar i området, ett så kallat kontinuitetsbrott.



T.v.: Reliktböck, *Nothorina punctata*, är en långhorning som lever i solexponerad tallbark. Genom att larven gnager sig in mot veden tränger kåda ut genom barken och färgar stammen guldgul. Gnagspår finns kvar i barken så länge tallen lever, ofta långt efter att skalbaggen försvunnit, därav namnet.



Jämnårigt tallbestånd. Att det är uppkommet i en öppning i skogen är utom tvivel, men öppningen kan ha flera orsaker. Är det en avverkning, stormlucka eller rest från ett glest skogsbete? Trädslagets ålder, förekomsten av avverkningsstubbar m.m. bidrar till att hitta möjliga förklaringar. Gunbyle, Uppland.

KUNSKAPSLÄGE OCH UTBREDNING

Kunskapen om träd och buskar som biologiskt kulturarv är mycket ojämn. Hagmarksträd är väl kända, även om kanske barrträden är något förbisedda. Hamling av träd vet vi mycket om i Skandinavien, bland annat tack vare arbeten av Slotte och Haeggström i Sverige och på Åland och av Austad och Hauge i Norge. Däremot är utbredningen av hamlingsträd i Sverige dåligt utforskad. Pilotinventeringar i Dalarna har exempelvis påträffat tusentals hamlings- och stubbskottsträd i fåbodemiljöer, långt norr om den tidigare kända utbredningen. Stubbskottsbruk är dåligt känt, både beträffande funktion, tolkning och utbredning. Buskar är generellt förbisedda som biologiskt kulturarv och ses många gånger som enbart igenväxningsvegetation. Det finns dock uttömmande norska etnobotaniska beskrivningar av några enskilda buskartor, bland annat en och hägg.

HOT OCH BEVARANDE

På lämpliga växtplatser kan träd bli mycket gamla. Hos vissa trädslag (som tall, ek och gran) och buskar (en och hagtorn) blir själva stammen gammal och bär sina spår – så länge den inte avverkas. Avverkning är ett av de största hoten mot trädknutet biologiskt kulturarv, särskilt i miljöer som är aktuella för skogsbruk. Ett särskilt allvarligt exempel är fåbod- och betesskogar. De har hittills inte uppmärksamrats nämnvärt av vare sig naturvård, kulturmiljövård eller skogsbruket. De försvinner nu i snabb takt på grund av avverkning.

Andra trädslag (som al, björk och asp) har mer kortlivade stammar men i socklar och rotsystem kan vara desto äldre. Även många buskar (som hassel och hägg) kan nå hög ålder på motsvarande sätt. För dessa trädslag är avverkning ofta ett mindre problem eftersom det är själva sockeln som utgör det biologiska kulturarvet.

Det finns dock ytterligare ett allvarligt hot, som påverkar båda typerna av träd. Det handlar om igenväxning och andra förändringar som gör att växtplatsen inte längre är lämplig. Träd och buskar har framförallt blivit biologiska kulturarv i tämligen ljusöppna miljöer. Det gäller ljusträd, hamlingsträd, runnor och alla

slags buskar. För att de skall överleva räcker det inte med att skydda dem från avverkning, de måste också skyddas från igenväxning genom frihuggning.

Sammantaget hotas trädens och buskarnas biologiska kulturarv i skogsmark både av avverkning i produktionsskogen och av igenväxning, inte minst i den skyddade skogen.

Hamlade träd behåller sin struktur även i frånvaro av hamling. Med tiden blir emellertid ofta kronan för tung varvid trädet riskerar att fläkas sönder. Hamlade träd behöver därför om möjligt återhamlas. För riktigt långsiktigt bevarande krävs nyhamling av ersättningsträd.

METODIK OCH VERKTYG

Datering

Hamlingsträd kan i teorin dateras med hjälp av årsringar som vilka andra träd som helst även om det i praktiken ofta blir problematiskt på grund av att stammarna är ihåliga. Stubbskottsocklar är mycket svåraderade och många gånger är det till och med svårt att avgöra om det verkligen är en sockel som formats av upprepad beskärning. Det senaste beskärningstillfället kan dateras genom att åldersbestämma de senaste skotten, både på hamlingsträd och stubbskott.

Historiskt källmaterial

Historiska kartor brukar sällan redovisa hur träd och buskar nyttjats. Men man kan få tilläggsinformation som kan ha betydelse för tolkningen av träd och buskar genom kartornas information om markens användning – om den varit trädgård, åker, slätter, beteshage eller skog. Slätter och bete kan exempelvis antas påverka träd, buskar och deras miljö på olika sätt. Träd och buskar berättar ofta om markanvändning under lång tid och man kan behöva kartor från flera tidsperioder för att kartorna och det biologiska kulturarvet skall överensstämma tidsmässigt.

Skogsmark är ofta dåligt karterad i historiska kartor och det kan behövas källor från skogliga arkiv för att belysa avverkningshistorik och annat nyttjande.

FRÅGOR

Träd och buskar kan bidra till att fylla de historiska kartornas ytor med innehåll, och det är lämpligt att i förväg ställa sig frågor utifrån kartorna, exempelvis:

- Hur öppet/trädklätt har det varit i olika markslag, exempelvis ängar, beteshagar, skogsbeten, bryn och åkerholmar?
- Har de tidigare ängsmarkerna bestått av öppna ängar eller lövängar?
- Hur har skogar sett ut och skötts?

Hur gamla blir träd och buskar?

De äldsta lövträden är nästan alltid ihåliga och måste dateras genom uppskattning av diameter och växtplats. Den kända Rumskullaeken i Småland bedöms vara mellan 800 och 1000 år och skulle därmed vara den äldsta levande stammen i Sverige. Parkträd kan ibland dateras genom historiska källor, exempelvis Drottning Kristinas lind (en parklind) på Grönsö i Uppland, som är från tidigt 1600-tal. Den äldsta trädstam som kunnat åldersbestämmas genom säker räkning av årsringarna är en 760-årig tall vid Hälsingekusten. Vid Nakafjäll i

Västerbotten fanns till tidigt 2000-tal en gran som var omkring 600 år gammal. Det finns uppgifter om en en från Sarek som var 800–900 år gammal och som alltså skulle tävla med Rumskullaeken om att varit landets äldsta stam.

De allra äldsta träden och buskarna är annars sådana som överlever som sockel och rotsystem och producerar nya stammar när de gamla åldras. Den äldsta daterade trädindivid är en gran på Fulufjället i Dalarna. Träresten från tidigare stammar av denna ännu levande individ har kol-14-daterats till drygt 9 500 år.

ORDLISTA

Hamling (klappning, tullning). Återupprepad beskärning av skotten ett par meter upp på ett träd, främst för att få lövfoder. Genom bruket fick träden ett karaktäristiskt, avhugget utseende.

Impediment. Mark som inte lämpar sig för jord- eller skogsbruk. I skogen räknas mark med längre tillväxt än en kubikmeter per hektar och är som impediment – det rör sig till exempel om hållmarker och mossar.

Krattskog. Skog som växer under svåra förhållanden – till exempel torrt, fuktigt eller vindutsatt – och får ett snårigt och förkrympt utseende.

Pionjärart. En art som är tidigt på plats efter en störning i ett ekosystem. Pionjärarterna är ofta dåliga på att konkurrera med andra och ersätts efterhand som igenväxningen fortskrider av så kallade sekundärarter.

Sápmi (Sábme, Saemie). Det gränsöverskridande samiska området på nordkalotten. Omfattar delar av Sverige (från Dalarna norrut), Norge, Finland och Ryssland (Kolahalvön). Kallas på svenska Sameland.

Stubbskottsbruk. Återupprepad beskärning av skotten vid roten av ett träd, för att få lövfoder, virke och ved. Träd som nyttjas på detta sätt bildar efterhand en så kallad sockel och hasselbuskar bildar ringformade så kallade runnor.

Ståndort. Ett annat ord för växtplats som ofta används för att beteckna dess produktivitet. Ståndorten karaktäriseras av en viss tillgång på näring, vatten och ljus.

Succession. En långsam process där det ena stadiet efterträder det andra i ett ekosystem efter en störning, till exempel i en skog som återetableras efter en skogsbrand eller i en betesmark som börjar växa igen efter att betet (störningen) upphört.

KÄLLOR OCH LÄSTIPS

Arbo Hoeg, O., 1996. Eieren i Norsk natur og tradisjon. Norsk Skogsbruksmuseum, nr 11.

Austad, I., m.fl. 2007. Bruk av lauv og lavtrefør i Norge. Høgskolan i Sogn og Fjordane Rapport nr 1 2007. www.kulturlandskapsnettverk.museum.no/sites/kulturlandskap.museum.no/files/vedlegg/3/lauvingsrapport.pdf

Axelsson Linkowski, W., 2010. Utmarksbete, främst skogsbete, och dess effekter på biologisk mångfald. Centrum för Biologisk mångfald, Uppsala. CBMs skriftserie nr 40.

Bergman, I., 2011. Kulturspår i träd. Anvarat nr 1, Silvermuseet Arjeplog.

Eliasson P., 2003. Skog, makt och människor. En miljöhistoria om svensk skog 1800–1875. Skogs- och Lantbrukshistoriska meddelanden nr 25 – Stockholm.

Falk, S., 2011. The veteran trees of Warwickshire. [www.warwickshire.gov.uk/Web/corporate/pages.nsf/Links/823A328AB9313F0080257123004CEC9B/\\$file/VeteranTreeBooklet+\(revised\).pdf](http://www.warwickshire.gov.uk/Web/corporate/pages.nsf/Links/823A328AB9313F0080257123004CEC9B/$file/VeteranTreeBooklet+(revised).pdf)

Jordbruksverket 1994. Träd i Odlingslandskapet. Ljung, T., 2011. Fäbodskogen som biologiskt kulturarv. Centrum för Biologisk Mångfald, CBMs skriftserie 49.

Nedkvitne, K. & Gjeldåker, J., 1999. Hegg og Hassel i Norsk natur og tradisjon. Norsk skogsbruksmuseum nr 14.

Slotte, H. och Göransson, H., (red.) 1996. Lövtäkt och stubbskottsbruk. Kungliga skogs- och lantbruksakademien.

Tunón, H., Dahlström, A., 2010. Nycklar till kunskap. Om människans bruk av naturen. Centrum för biologisk mångfald, Uppsala. CBMs skriftserie nr 34 och Kungl. Skogs och lantbruksakademien, Stockholm.



SWEDISH NATIONAL HERITAGE BOARD
RIKSANTIKVARIÄMBETET

Detta blad ingår i en serie för råd om vård och förvaltning av kulturarvet.



Artikeln är licensierad med cc-by där inget annat anges.
www.creativecommons.se/om-cc/licenserna/

Riksantikvarieämbetet

Box 1114, 621 22 Visby

Tel: 08-5191 8000. Fax 08-66 07 284

E-post: vardaval@raa.se

www.raa.se