

22 dec. 2014.

Till Botaniska Sällskapet, Stockholm.

Detta är början av kapitlet om skog för Hälsinglands kärlväxtflora och publiceras här för att de som önskar ska få en försmak av vad arbetet kommer att handla om.

Anders Delin

Skog

Inledning

Skog förknippas i Hälsingland med berg. Landskapet är bergigt, men bergen skogtäckta. Från bygden och odlingslandskapet i dalarna reser sig de mörkgröna barrskogsklädda sluttningarna mot i fjärran allt högre och mer blekblå horisonter. Skog förknippas också med vildmark. Ramsjö socken är större än halva Öland, men hade ännu i början av 1600-talet endast två gårdar (Lönborg 1902). Skog gränsar ofta till vatten. Myrarna är inte lika dominerande som längre upp i Norrland. Mellan bergen ligger lika ofta sjöar och vattendrag. Skogen är hemvist för de mest kulturskyende och minst kulturberoende av Hälsinglands växter.

Skogen i Hälsingland bevarar dock också spår av mänsklig närvaro långt från de i dag bebodda orterna. Kolonisationen var visserligen sen och gles, men den nådde också vid sitt maximum under 1800-talet långt ut till numer övergivna trakter. Bygden hade utlöpare i form av bodland och dessa i sin tur till fåbodar, som kunde ligga många mil från huvudgården (Brink 1983). Timmerruschen under 1800-talet fyllde huggar- och flottarkojorna med folk. Många av bodlanden har förvandlats till permanent bebyggelse, men nästan alla fåbodar och alla huggarkojor är övergivna. Skogen är åter öde, endast tillfälligt besökt av skogsmaskiner, med dramatiska effekter, och under några dagar av älgjägare.

Skogsnäringen har under det senaste seklet gradvis förvandlat skogen till en allt mer kulturpåverkad miljö, som genom kalhyggesbruk och plantering allt mer liknar plantager. Vi drar i detta arbete ändå en gräns mellan å ena sidan kulturmark, i bemärkelsen mark utnyttjad för bete eller odling av föder och föda, och å andra sidan skog, även om den på stora arealer är starkt kulturpåverkad. Detta kapitel beskriver i första hand de delar av skogen som är minst påverkade av kulturen, gammal skog som är uppkommen genom naturlig föryngring, men beskriver även effekterna av flera slag av naturlig störning och av avverkning.

Presentationen baserar sig främst på Gävleborgs Botaniska Sällsapps gemensamma inventeringar för Hälsinglands flora med början 1980, men när det gäller ekologiska förhållanden också på erfarenheter från nordvästra Gästrikland, från Dalarna, sydöstra Härjedalen, Jämtland, Ångermanland, södra Lappland, Västerbotten och Norrbotten. Beskrivningen gäller de syd- och mellanboreala zonerna (Sjörs 1999), som Hälsingland ligger i. Texten citerar också ibland litteratur från huvudsakligen Norge, Sverige och Finland.

Den sydboreala zonen når nästan ända ned till nordöstra stranden av Vänern, och den mellanboreala når norska gränsen i Ströms vattudal och Pajala i Tornedalen. I Hälsingland - liksom i större delen av Norrland - bestäms zoneringsmindre av latituden och mer av höjden

över havet. Följaktligen är den sydboreala zonen kustnära och östlig. Den mellanboreala zonen utbreder sig väster därom i det högre belägna inlandet.

Den boreala skogen övergår i, och omfattar delvis, en mängd olika vegetationstyper. I detta kapitel utelämnas följande markant annorlunda typer: Stränder mot hav, sjö, älv och å. Myr som är öppen eller endast glest trädbevuxen. Mark som någon gång under de senaste 100 åren varit åker.

Skog är den naturliga vegetationstypen överallt i Hälsingland utom där det är myr eller kalt berg och på de smala remsor längs älvar och kust, där strandvegetation har utvecklats. En del av de ur havet uppstigande finkorniga jordarna togs direkt i anspråk för jordbruk. Inga träd hann etablera sig. Större delen av jordbruksmarken vanns dock genom röjning i skog. Uppodlingen började på de bördigaste jordarna, de finkorniga. Därigenom försvann skogar, vars sammansättning vi vet mycket lite om. Sannolikt var det bl.a. örtrika granskogar, men också lövdominerade skogar, särskilt på våta marker. En antydning om vad bonden valde att odla upp gav Grotenfelt (1899, sid. 162). Han skrev att skog med lövträd föredrogs, främst med al. Den uppodlade arealen var som störst vid slutet av 1800-talet. Av denna areal har ca tre fjärdedelar åter fått träd täcke, men den klassar vi inte som skog utan plantage och dess vegetation har fortfarande stort inslag av kulturmarksväxter. Den skildras dels i detta kapitel, dels i kapitlet om kulturmarker.

Även den skogsmark, som inte röjdes och odlades upp, påverkades i viss mån av jordbruket. Inom några kilometers avstånd från gårdar och fäbodrar betade kor, hästar, getter och får i skogen ända fram till 1900-talets början. Även samer med renar har utnyttjat skogen. År 1765 såg bröderna Gahn "lappkojor" vid Voxnan, på motsatta sidan av älven mot Råka (Gahn 1765).

På myrmark har skogen fått ökad utbredning genom dikning. Under 1800-talet och början av 1900-talet dikades stora arealer för skogsodling. Där torvtäckets var tunt lyckades detta, och den sammanlagda arealen av plantager och skog har ökat betydligt på myrens bekostnad. Allra störst har troligen omvandlingen av sumpskog till torrare typer av skog varit.

Skogsbruket har småningom vuxit fram som den viktigaste formen av kulturpåverkan på skogsmarken. Stora arealer i Hälsinglands kustland och älvdalar kalhöggs redan för flera hundra år sedan av bönder och av bruken, som behövde stora mängder träkol till masugnar och smedjor. Större delen av nordvästra Hälsingland täcktes dock ännu 1850 av urskog eller gammal naturskog. Till dessa trakter nådde inte brukens inflytande. Bosättningarna var glesta och inte ens skogsbetet nådde ut till alla marker. Avverkningarna hade bara tagit en mindre del av virket, till husbygge, brännved, kolning och tjärbränning.

Den storskaliga avverkningen av Hälsinglands kvarvarande urskogar och övriga gammelskogar kom igång kring 1800-talets mitt och fortsätter i dag. Genom avvittringen fastställdes ägogränserna. Trävarubolagens uppköpare skaffade sig råvara genom köp av avverkningsrätter eller av hela fastigheter. Allmogen i inre Norrland proletariserades. Jonas Stadling (1894) skildrade processen i en serie reportage till Aftonbladet, också utgivna som en bok under titeln "Vår Irländska fråga". Den beskriver bolagsherrarnas övertag i fråga om läskunnighet och teknisk, ekonomisk och juridisk sakkunskap. Sju exempel på affärer beskrivs där säljaren fick mellan en tusendel och en hundradel av virkets dagsvärde. Jordbruksdelen av fastigheten avstyckades ofta och lämnades till bonden att behålla, eller så blev han arrendator på sin egen gård. De tidigare herrarna på egen täppa blev arbetare under

bolaget och fick låg betalning i relation till de vinster som ägarna gjorde. Ibland fick de ingen betalning alls, efter att omkostnader hade dragits av.

Stadling reste genom Dalarna och Härjedalen till Lappland, men besökte inte Hälsingland. Att processen gick till på likartat sätt även i Voxna socken framgår dock t.ex. av Björn (1926) som skrev: ”Den för närvarande odlade åkerjorden inom Woxna socken är i förhållande till dess totalareal ganska liten, c:a 550 har, fördelade på c:a 120 brukningsdelar, varav 80 på över 3 har. Alla större brukningsdelar utgöres av arrendehemman...”. Hassela sockens största by, Korpåsen, hade 250 innevånare men är nu öde, i en bolagsskog, som omfattar nästan all mark i Hasselas västra del. Alla mer avsides belägna byar utsattes för samma förvandlingstryck, med oftast likartat resultat.

Efter att exploateringen av de virkesrika gamla skogarna sålunda hade kommit igång fortsatte avverkningarna allt längre ut i periferin, och fortsätter även på 2010-talet med avverkning av de sista naturligt uppkomna skogarna i det ständigt växande bilvägnätets yttersta förlängningar. Skogens medelålder sjunker kontinuerligt. De återstående resterna av kontinuitetsskog, sådan skog som aldrig har varit kalhuggen, blir för varje år allt mindre. Gammal skog blir allt svårare att finna utanför reservaten. Hela skogsarealen utnyttjas för virkesproduktion, utom områden med särskilda restriktioner. Det är t.ex. skjutfält, kraftledningsgator och den lilla del som är undantagen för naturvård. Med dessa undantag förvandlas skogen till plantager, som har en i många avseenden annorlunda fauna och flora.

På grund av naturförhållandena och effekterna av mänsklig aktivitet räknas för närvarande 81 % av Hälsinglands markareal som produktiv skogsmark (Skogsdata 2010). Under perioden 2005 - 2009 hade 3 % av skogsmarken i Hälsingland äldre skog än 140 år (Skogsdata 2010). Skogsbrukets norm är att skogen avverkas när träden har blivit mellan 45 och 90 år gamla, beroende på trädens tillväxthastighet (Skogsvårdslagen). Dessa siffror bör jämföras med de kända maximiåldrarna för tall, gran och övriga skogsträd. Landets äldsta tall växer på Hornslandet i Hudiksvalls kommun. År 2004 var den 757 år gammal (Andersson & Niklasson 2004). Landets äldsta trädformiga gran växer i Lappland och var år 1999 minst 587 år gammal (Niklasson och Zielonka 1999). Björk kan bli 290 år gammal (Niklasson 2006), asp 260 år (Nygren 2001).

1,6 % av den produktiva skogsmarken i den sydligt boreala regionen var 2012 skyddad från avverkning (Naturvårdsverket 2012). Av skogsbolagens mark var ca 5 % undantagna genom miljöcertifiering. Hela denna andel har dock inte höga naturvärden. De mindre markägarna har också avsatt mindre delar genom sin certifiering.

Skogsnäringens princip – eller brist på princip – har alltid varit att hugga först och undersöka sedan. År 1906, då större delen av exploateringen av de norrländska urskogarna redan hade genomförts, skrev den ledande skogsbiologen Henrik Hesselman: ”Forskningen står ännu vid de första trevande försöken att tolka våra skogars liv”. Skogsnäringens omfattande förvandling av skogen gör att en beskrivning av skogen som naturmiljö i dag är mycket svårare att göra än för 100 eller 200 år sedan. Exploateringen av urskogen gjordes utan föregående dokumentation. Sällsynta undantag är Orsa och Älvdalens besparingsskogar och Hamra kronopark (Linder & Östlund 1998), där det stående virkesförrådet uppmättes före den första avverkningen i urskogen. I Hamra kronopark beskrevs urskogen även ur andra synvinklar (Andersson & Hesselman 1907). Dessa studier gjordes i Dalarna, två av dem intill Hälsinglands västra gräns, den tredje i skog som var mycket lik den som har funnits i nordvästra Hälsingland.

De minimala rester av urskog som i dag existerar i Hälsingland, främst 25 ha i Ensjölokarnas naturreservat, har en oerhört stor betydelse för vår kunskap om skogens naturtillstånd. Ensjölokarna inventerades i detalj under åren 2001-2002 och erfarenheterna därifrån (Froster & Delin 2009) tjänar som en viktig referens när det gäller att bedöma vad som är naturligt och onaturligt i dagens hälsingska skogslandskap.

Vår ambition i detta kapitel är att så långt det går beskriva skogens naturliga struktur och funktion, och mot den bakgrunden även nämna något om kulturens, främst skogsbrukets, påverkan. Småkryptogamer, evertebrater, hackspettar och andra hålbbyggare har förlorat det mesta av sina livsnödvändiga miljöer, grova stammar och stående och liggande död ved. Kärlväxtfloran har däremot klarat sig bättre. Stora arealer av skogsmark, och även av plantager, ser ut att ha ett fålskikt, som är ganska likt det naturliga.

Tidigare skildringar av skog, som är relevanta för Hälsingland

Ett genomgående drag i den svenska skogshistorien är att exploateringen av urskogarna har ägt rum utan föregående studier av deras ekologi eller biologiska värden. Den enda inventering, som föregick köp och avverkning, var översiktlig och avsåg bara virkesvolym och virkeskvalitet. En noggrann uppmätning av förråden var onödig eftersom priset som köparen betalade som regel var oerhört mycket lägre än virkesvärdet. Naturvärde var ett okänt begrepp vid den tiden då det fortfarande fanns stora arealer av urskog kvar. När pionjärerna inom skogsnaturvård förde fram sina tankar under 1900-talets första decennium hade redan större delen av urskogen avverkats. Studier av urskogens ekologi har dröjt ända in i vår tid. Timo Kuuluvainen (2002) konstaterade att det inte ens fanns data om åldersfördelningen i tallurskog i mellanboreal zon, och gjorde därför en sådan studie i ett urskogsreservat i östra Finland.

Carl 1846

En viktig men föga citerad källa till kunskap om skogstillståndet i Hälsingland (och hela landet) på 1840-talet är Kronprins Carls ”Sveriges skogskarta 1846”. Mörkt grön färg markerar där ”Skog, innehållande i större och mindre grad, storverksträd, sågblockar och timmerträd”. Den färgen finner man på ungefär hälften av Hälsinglands yta, de västra och norra delarna, och med stöd även av andra källor kan man betrakta dessa ytor som vad vi i dag skulle kalla urskog, skog som aldrig hade systematiskt avverkats. (Bild Utsnitt av Carls karta: Hälsingland)

Örtenblad 1893

Det har funnits skogsmän som har varit intresserade av naturstudier och som dessutom har haft bättre förutsättningar än dagens för att studera urskog och gammal ved. Ett avsnitt ur ”Domänstyrelsens underdåniga berättelse rörande skogsväsendet år 1893” är belysande. Thorsten Örtenblad, verksam som överjägmästare i Sollefteå, för där ett resonemang om överåriga skogar och när de lämpligen borde avverkas. Han skriver i bilagan ”Om skogar och

skogshushållning i Norrland och Dalarne” på sid. 78-79 följande för att bevisa att det ekonomiska värdet av överåriga bestånd av tall inte försämras om de får stå kvar en tid.

”Nu skulle man likväl kunna tro, att träden icke blott blefve i någon mån mera öfveråriga och att några torkade, utan måhända äfven att en stor mängd ’ruttnade ned’ och därför aldrig blefve synliga vid jemförelser liknande den nyss gjorda. Beträffande tiden för trädens förmultning i norra Sverige har jag gjort ett antal undersökningar, af hvilka ett par här må åberopas. I ett likåldrigt tallbestånd om 200 år å Håttö kronopark i Jemtland anträffades (år 1886) ej långt från skogsgränsen några kullfallna stammar af stora dimensioner, af hvilka en hade en omkrets af 1,9 meter på 1,5 meters afstånd från roten. På flera ställen efter stammens längd funnos brända fläckar, likväl endast på de delar, som varit åtkomliga för en å marken framgående eld. Stammen, som att döma af den uppräckta roten kullkastats af storm, hade sålunda befunnit sig i samma läge, sedan skogseld sista gången öfvergick trakten, hvilket visade sig icke hafva egt rum under det nuvarande rådande beståndets tid, ty stammarna voro oskadade och skogen sluten. Men enstaka gamla tallöfverståndare hade brandskador, hvilka vid undersökning befunnos hafva uppkommit för 225 år sedan. Att döma af dylika stående brandskadade träds utbredning å trakten hade vid sagde tid en omfattande skogseld härjat detta område, men såsom nämnts hade det bestånd, hvori den anförda tallstammen låg och hvilket uppkommit efter branden, varit fritt från hemsökelse af brand, hvilket förvissade mig om att stammen under minst 225 år qvarlegat i skogen. Detta oaktadt *var kärnveden fullkomligt frisk, och äfven barkstycken anträffades i qvisthål och fåror å stammens undersida.* [Örtenblads egen kursivering]. ... Då en stam kan *liggande* motstå förmultning under en sådan tidrymd, så måste en *stående* torrtall ännu längre hålla sig frisk, därest den kan förblifva upprätt under denna tid, hvilket dock endast undantagsvis torde vara fallet. Jag lyckades emellertid uppsöka två stående torrtallar, som hade på ytan kolad ved nedtill och sålunda hade varit torra vid sista branden, eller med andra ord *stått torra öfver två sekel.* – Genom liknande iakttagelser på Hamra och Gränningsvallens kronoparker i norra delen af Gefleborgs län förvissade jag mig om, att torrtallar der icke sällan förblifva stående öfver ett sekel. ... En fördröjd afverkning af öfvermogna träd innebär icke någon fara för skogarnes allmänna tillstånd, hvilket vi a priore kunna sluta oss till deraf, att Norrlands urskogar under årtusenden kunnat fortväxa och förnygras samt i våra dagar ofta förete ett gynnsammare utseende såsom af yxan oberörda, än då vi börjat skörda de öfvermogna träden och i öfrigt afverka dem.”

Om Örtenblad och hans kollegor hade gjort mer omfattande dateringar av den urskog som på den tiden avverkades i ökande takt skulle de ha funnit mycket äldre träd och äldre död ved än i de här nämnda exemplen, både stående och liggande, se mer därom i den speciella delen, under ’Tall’.

Faxén 1925

År 1925 upprättade skogstaxator Birger Faxén ”Skogshushållningsplan till Block I av kronoparken Gränningsvallen i Ramsjö s:n, Gävleborgs län”. Det är det skogsområde där Ensjölokarnas naturreservat ligger. Dokumentet är skrivet med svart bläck och lättläst handstil. Ur detta dokument har följande uppgifter hämtats.

”Block I är beläget på 316-512 meters höjd över havet med sin lägsta punkt vid Juvatssjön i nordost och sin högsta å det mitt i blocket liggande Rödjtjärnsberget. Blockets areal omfattar 47 ha kalmark, 4820 ha skogbevuxen mark och 656 ha impediment. Skogen blev vid avvitrningen kvarlämnad som överloppsmark och blev genom Kungl.bref den 29 sept. 1865

förklarad såsom kronopark. De första hushållningsplanerna för kronoparken upprättades åren 1871-1873 av direktörerna vid Kungl. Skogsinstitutet V.M. Thelans och C.G. Holmertz samt stadfästes av Kungl. Domänstyrelsen till efterrättelse under 20-årsperioden 1873-1892. Sedermera upprättades ny hushållningsplan av jägmästare E. Hammarberg, vilken den 21 februari 1898 av Kungl. Domänstyrelsen fastställdes till efterrättelse under tiden 1898-1917”.

Planen innehåller sedan beskrivningar av enskilda avdelningar, sammanlagt flera hundra. Några exempel på sådana beskrivningar ger en bild både av skogens tillstånd och av skogsnäringens syn på skogen vid den tiden: ”1,8 ha. Gammal luckig i regel bibehållen tall med föryngring i luckor. Mindre del tynande och försumpad gran. Mark stenbunden... 0,33 ha. Större delen översluten yngre tall med lövinblandning. Södra delen försumpad med äldre granar. 10 st. övermogna överståndare... 0,44 ha. Gammal övermogen tall med delvis marig föryngring.”

Skogsindelningen syftade till att ge underlag för planeringen av skogsbruket, som på Gränningsvallen till en början bestod i rotpostförsäljningar, bl.a. timmer till rågrannen i väster, Bergvik, och kolved till firmor och bönder som bedrev kolning. Den måttstock varmed naturvårdare i dag mäter urskogsreservatet stämmer inte särskilt väl med den måttstock Faxén arbetade efter. Han använder inte ordet urskog och ger ingen upplysning om förekomst av stubbar från tidigare avverkning. Han nämner inte lågor och torrträden finns bara med i kolumnen för torrträdens volym. Han nämner asp bara en gång, och då är det fråga om ”tätt aspuppslag”. För övrigt redovisas björk, asp, gråal, sälj och rönn kollektivt som ”löv”.

Genom att läsa ett stort antal av hans beskrivningar från andra avdelningar i trakten och jämföra dem med beskrivningarna från Ensjölokarnas naturreservat kan man dock skapa sig en ganska god bild av tillståndet i stora delar av det block inom Gränningsvallens kronopark där reservatet ligger. Det för detta ändamål viktigaste begreppet i Faxéns beskrivningar är ”övermogen”. Ett annat viktigt begrepp är ”överståndare”. Dessa bägge kombineras i många varianter: ”Gammal övermogen delvis torkande tall”, ”klena övermogna överståndare”, ”gamla överståndare”, ”övermogna men bibehållna överståndare”, ”tynande överståndare”, ”gammal starkt övermogen tall”, ”övermogna tallöverståndare”, ”glest överbestånd - starkt övermogen tall”, ”gammal starkt övermogen gran”. Vi tolkar dessa ord som beskrivningar av urskogstallar (och urskogsgranar) kvarlämnade vid tidigare avverkningar eller stående i en fortfarande avverkningar opåverkad skog.

Ett annat tolkningsbart begrepp är ”Gammal tynande och lavig gran”, som måste beteckna de numer allt sällsyntare starkt lavbehängda gamla granar, som indikerar höga naturvärden även om det bara är garnlav *Alectoria sarmentosa* som växer på dem. På hans tid fanns även trådbrosklav *Ramalina thrausta* i sådan skog (Ahlner 1948).

Ett på den tiden mer än nu känt begrepp är ”lövpiskat”, som han använder på ett ställe, i en avdelning av Ensjölokarnas naturreservat sydväst om Stora loken, där det står en mäktig granskog med stark inblandning av asp och tall och en del björk. Lövpiskad är granen när den har svårt att ta sig upp genom fullvuxna askkronor. Aspgrenarna slår eller skaver sönder granens toppskott och grenar.

Enligt Faxén fanns det stora mängder av gamla träd och död ved inom större delen av blocket. Inom 194 ha söder och öster om Ensjölokarnas naturreservat fanns vad som troligen var urskog. Om man hade kunnat förutse dagens extrema brist på urskog och hade velat förebygga den, hade man år 1925 kunnat utöka Ensjölokarnas naturreservat med denna areal.

Arnborg 1949

Det Arnborg här skrev hör lika mycket hemma i kapitlet om kulturmarker. Tore Arnborg skrev programmet för Norrlands skogsvårdsförbunds exkursion till Hälsingland 1949. Han skildrade där både svedjebrukets och hyggesbränningens betydelse för etablering och utveckling av nya skogsbestånd. I bägge fallen startade beståndet på bränd mark, men det fanns också skillnader. Hälsingelagen nämner bränning av sveder ”i skog eller på röjning”, och TA menar att svedjning under hundratals år torde ha varit allmänt förekommande både i Hälsingland och övriga delar av södra och mellersta Sverige, både bland de ursprungliga svenskarna och bland finnarna, som invandrade huvudsakligen under 1600-talet. Olof Johansson Broman ger också i ”Glysisvallur” en utförlig beskrivning från 1700-talets första halva av hur svedjningen gick till.

Skogsforskaren Arnborgs intresse riktades naturligtvis mot de skogsbestånd som kom upp efter svedjningens upphörande, bestånd som ofta var högproduktiva och hade hög kvalitet. Det var främst skog på bördig mark som svedjades, örtrik skog på finkorniga jordar. Sådana skogar fanns i stor utsträckning på Strömbacka förvaltning i Bjuråker. I Färila var det något mindre bördiga skogar av ”Dryopteris – ristyp”. *Dryopteris linnaeana* var det på 1940-talet vanliga namnet på ekbräken *Gymnocarpium dryopteris*, och artens förekomst användes vid skogsbonitering (Arnborg 1947). Den skog som kom upp innehöll till en början mycket björk, men björken konkurrerades delvis ut av gran och slutprodukten blev en grandominerad skog med inslag av tall och lövträd.

Utbredningen av denna typ av skog begränsades inte bara av markens bördighet utan även av landskapets kolonisationshistoria. Arnborg citerar Lönborg 1902 och skriver att mycket stora delar av Hälsingland före finnarnas invandring strax före och under 1600-talet var ödeland. I Färila gick bygden till Veckebo och i Kårböle fanns bara 4 bönder. Allt land som låg utom älvdalen, som hela Los, var ödemark. Studier under 1990-talet har dock visat att odling förekom redan på 1200-talet i nuvarande Ängersjö by (Mogren 1997). Att mycket stora arealer av urskogsklädd ödemark förekom vid sidan av älvdalarna ännu vid 1800-talets mitt torde vara oomstritt, men detaljförloppet av kolonisation och uppodling är fragmentariskt känt.

Arnborg 1951

Tore Arnborg beskrev 1951 i ”Natur i Hälsingland och Härjedalen” skogarna i dessa bägge landskap. Han kallade sin artikel en kortfattad översikt och valde att ”plocka ut några trakter på olika håll och försöka få med representativa delar för att inom dessa skildra skogarnas växtvärld såsom jag lärt känna den i min tjänst hos skogen”. De trakter han skildrade var Ödmården, Los, nordvästra Färila och Bjuråker.

Han skrev om Los, där ännu för 300 år sedan ingen fast bebyggelse fanns, och där det ”för 50 år sedan funnos väldiga arealer urskogar eller urskogslänkande bestånd”. Han fortsatte: ”Det står ännu kvar en hel del av de orörda eller nästan orörda skogarna, ja, det finns till och med skogsreservat, som skola förbli orörda i framtiden. Ett sådant är Ribberget. Vad som är så slående olika i jämförelse med den skötta nutidsskogen i dessa skogsreservat, och som ger skogsbilden ett helt annat utseende, är torrträden. Stora grova döda tallar stå kvar på rot, stå torra med ljusgrå sprucken vedyta, nakna med endast stumpar av grenar men efter döden trotsande vinden sedan kanske hundra år. Jättetorrakan har annars nästan helt försvunnit ur

hälsingeskogen, ur skogen där aldrig mer ett bestånd skall få leva hela det liv det skulle kunna leva. En skog av 400-åriga metergrova tallar är en omöjlig skapelse i den moderna skogsskötseln”.

Sven-Erik Björklund i Los, som arbetade hos Bergvik & Ala, sedermera Stora Kopparberg, berättade i början av 2000-talet att denna urskog var avverkad före hans tjänstetillträde 1965. Han tror att den låg i triangeln mellan Riberget, Middagsberget och Gillermyråsen, ungefär vid koordinaterna RT90 6856 1458 och var på ca 5 ha. Han har dock aldrig sett den eller platsen där den växte. Det hade däremot Helmer Olsson, som var uppvuxen på Riberget och som sade till Sven-Erik att han tyckte illa om avverkningen.

Om Gebbarskogen i Färila skrev Arnborg: ”Efter dimensionsavverkningarna, som i slutet av förra seklet gingo över Färlaskogarna, såväl som de flesta norrlandsskogarna, finnas alltså spår. Stora stubbar och grova lumpade stockar visa att den gamla skogen hade åtskilliga stortallar. En rekonstruktion av en sådan gav en tall som varit 25 m hög, mätt 80 cm i diameter vid 1,3 m över marken och varit ca 275 år gammal.”

Skuncke 1951

Folke Skuncke beskrev 1951 i ”Natur i Hälsingland och Härjedalen” skogarna i kronoparken Gränningsvallens avlägsnaste hörn nordväst om Ramsjö uppe vid Medelpadsrådet. Han praktiserade där 1908 - 1909: ”Kronoparken hade ingen flottled på den tiden. Av detta skäl hade det inte lönat sig att avverka här uppe. Urskogen stod där gles och grov, full av stora torra trädskellett inklämda mellan ytterligt trånvuxna tallar. Här och var växte yngre spetskroniga tallar, enstaka eller i grupper mellan de gamla jättarna. På de starkt blockrika moränåsarna lågo fallna torrakar, många ännu med friskt virke i”.

Skyttner 1957

Olov Oskar Skyttner i Färila skrev 1957 i ”Invasionen i Skrälldalen på 1850-talet” om avverkningen av urskogen omkring och söder om Ängratörn i Färila. Skildringen är livfull och detaljrik på grund av att författarens far var delaktig. Om extremt grova tallar berättas: ”... i urskogen vid Skrälldalen fanns träd så grova att den vanliga tre alnar långa stocksågen inte räckte till. Man måste beställa extrasågar om tio fot (d.v.s. 3 meter) från Amerika för att jättarna skulle kunna fällas. ... Enligt Sundin var det största av Dalens träd en tall, som han tillsammans med två andra karlar försökte ta omkring. Men deras ’tre famnar’ räckte inte så långt att fingerspetsarna nådde ihop. Det trädet blev kvarlämnat i många år såsom otänkbart att forsla från platsen, till dess skogvaktare Haglund år 1890 lät fälla det. Av rotstocken tillverkades tunna skivor, som delades ut i bygden, och det körbara timret – varifrån ’Skrälldalens grövsta stock’ kördes ner till bygden av Jonas Björk från Björsjö.”

En uppskattning av den nämnda största tallens omkrets är 5,5 meter och dess diameter 1,7 meter.

Ljusdalsposten 25 jan. 1957

Rubrik: “Stor skog i Lillskog. Träd från 1700-talet faller för motorsågar i Färlamarker.” ... ”- Där föll 400 kronor, sa Yngve Johansson och ströp gasen på motorsågen just som en 175-årig tall dunsade i marken så det skrön i hela Flarkberget. – En sån här avverkning ger inte precis storkovan, sa han. Skogen är för grov och man hinner inte med många träd förrän det är dags

att gå hem. ... Vi befinner oss på Marma-bolagets avverkning på Flarkberget i närheten av Lillskog i Färila. Här pågår sedan en tid tillbaka en drivning, som är värd uppmärksamhet. Beståndet utgöres nämligen huvudsakligen av skog, som är 100, ja i vissa fall 200 år gammal. [journalisten måste här ha varit okunnig om vilka åldrar det verkligen rörde sig om] Och i skogsarbetarkretsar anser man att detta bestånd är ett av de sista i sitt slag i våra trakter. Träden är av synnerligen aktningvärda dimensioner. 25–30 tum i brösthöjd hör inte till ovanligheterna. Och hela Flarkbergets norrsluttning är översållad av jätteträden. - Nog knogar vi ihop åtskilligt åt bolaget alltid, säger Yngve Johansson vidare, men tyvärr blir inte dagsförtjänsten för oss huggare särskilt stor. Genom att skogen är så grov så hinner man inte med så mycket. Dagsinkomsten blir i bästa fall sådär 40 kronor.”

Linder & Östlund 1992, 1998

De mest ingående och relevanta studierna av den borala skogens förvandling under åren 1870-1991 har gjorts av Per Linder och Lars Östlund vid Sveriges Lantbruksuniversitet i Umeå (Linder & Östlund 1992 och 1998). Det viktigaste underlaget för deras studier är några taxeringar som gjordes i urskog innan de första avverkningarna i dem startade.

Studieområdena ligger i Dalarna. Två av dem ligger intill Hälsingland, Orsa besparingsskog och Hamra kronopark. Data i dessa taxeringar är sannolikt representativa även för urskogen i Hälsingland, innan den höggs. Grova träd, särskilt tallar, fanns rikligt i urskogen men saknas i samma område i dag. Talltorrakor fanns också i stor mängd, men är likaledes så gott som helt borta. Diagrammen över dessa förändringar ger en mycket tydlig bild av den radikala biologiska utarmning som avverkningarna har medfört, med nästan total utrotning av de för många arter av kryptogamer och evertebrater viktiga substraten grova gamla levande träd och grov död ved. (Bilder: Stapeldiagram grova träd och talltorrakor)

Andersson 2005

En av de få som både har sett urskogens försvinnande, medverkat till den processen som skogsarbetare, och vill berätta om detta, är Bert Andersson, född på Lövingen NV om Letsbo i Ljusdal. I VÄX nr 2, 2005, sid. 3-10 berättar han (texten är ombruten och något förkortad, men orden hans egna):

”Ända fram till mitten av 1960-talet fanns gammal tallskog ända fram till stugknuten. Som barn hade jag naturligtvis ingen uppfattning om trädens ålder men minns tydligt de platta kronorna, spegelbarken, och att de var mycket grova. I efterhand kan jag väl uppskatta åldern till ca 250 till 300 år. Denna skog avverkades i mitten av 1960-talet.”

”Generellt fanns gott om skogar med höga naturvärden i NV delen av Ljusdals församling fram till mitten av 1960-talet. Visserligen fanns spår efter dimensionsavverkning på många håll och blädningshyggen här och var, men skogen hade ändå helt annan struktur och utseende. Det fanns stora väglösa områden, inslaget av gamla grova träd var stort, det fanns gott om död ved, både stående och liggande, lövbrännor var fortfarande vanliga. Det fanns inga stora kalhyggen, inga renrakade bergssidor, ingen systematisk utdikning av myrar och sumpskogar. När det moderna mekaniserade skogsbruket slog igenom med full kraft, i kombination med utbyggnaden av skogsbilvägar, försvann urskogsresterna och de större sammanhängande naturskogarna snabbt. Eftersom begreppen naturvård och naturhänsyn överhuvudtaget inte existerade i skogsbrukets värld var det storskalig brutal massaker på biologiska värden. Under min tid som skogsarbetare i Ljusdalstrakten arbetade jag för Marma-Långrör, sedermera Korsnäs, samt Bergvik-Ala, sedermera Stora. Båda bolagen hade

den strategin att allt inom en avverkningstrakt skulle sågas omkull. Det spelade ingen roll om det var metergrova talltorrakar gulgröna av varglav, grovaspar fulla av bohål, eller gammelsälgar med dofttickor och lavsamhällen. När vi ifrågasatte meningen med det hela blev vi ombedda hålla käften eller sluta.”

”Väster om det nuvarande Flisbergets naturreservat var berget grått av grov urgammal skog med stor andel torrakar i talldominerade delar. Vissa partier var nästan omöjliga att gå igenom på grund av alla lågor. Skogen, som sannolikt avverkades under 1970-talet, var praktiskt taget urskog och hade långt högre naturvärden än nuvarande reservat. Vid Blitjörn-Gussjöhöjderna fanns ett stort område med gammal, lång och grov granskog draperad av hänglavar. Betydande inslag av asp och sälg bitvis. Marken var extremt bördig för våra förhållanden med ormbunksskog, torta, trolldruva och till och med stormhatt. Mycket rikligt med död ved i alla nedbrytningsfaser. Nu finns bara en liten ynka rest att beskåda utmed en mindre bäck vid slutet av Blitjärnsvägen för den som vill se mycket artrik granskog. Vid Kronstugan fanns ett stort urskogslikt område som idag är avverkat till 99 %. Den sista procenten spardes av kyrkan efter krig med den ideella naturvården under 1990-talet. Här fanns dels grov granskog med stort inslag av asp och sälg, dels ett område med gammal tallskog som bitvis var både längre och grövre än i Ensjölokarnas naturreservat. Fortfarande kan man uppleva lite av områdets tidigare naturkvaliteter i det lilla som sparats, framförallt i det talldominerade partiet.”

”Mellan Prästskogen och byn Stömmaren fanns ett jättelikt mosaikartat skogslandskap som till betydande delar var föga påverkat av tidigare skogsbruk p.g.a. långa avstånd till flottleder och järnväg. Det som starkast etsat sig fast i minnet var de gamla brandpräglade tallskogarna. Visserligen fanns en och annan stubbe från dimensionsavverkning men tallskogen var ändå i vissa partier att närmast betrakta som urskog, som t.ex. vid Höjdtjärnarna/Prästskogshöjden. Det mest fascinerande var nog alla torrakar och lågor av enorma dimensioner. Ingenstans har jag sett så rikligt med talltorrakar som här, vissa partier var alldeles gråa. Många av torrakarna hade gamla ristningar med årtal, händelser och namn. Vid skogsarbete omkring 1965 mätte jag och Per Rådlund en tallåga nordväst om Stortjärn till 140 cm i brösthöjdsdiameter. I närheten av tjärnar och myrar var torrakarna ofta alldeles gulgröna av varglav. Här fanns heller ingen brist på bostäder för hålbbyggare eftersom torrakarna och en del gamla tallar var veritabla höghus. I detta område fanns också minst tre lövbrännor. En mindre bränna i sent stadium låg sydväst om prästskogen. Där fanns gott om grov asp, björk och sälg tillsammans med enstaka jättetallar och yngre gran. Den avverkades troligen under 1970-talet.”

”Vid Mörtberget - Källsvedsberget fanns också en mycket fin lövbränna men jag minns inte riktigt hur stor den var. Jag minns dock att det fanns kopiöst med grov asp i området. Under en älgjakt på 1960-talet, när avverkningarna stod stilla, skickades jag hit att hugga vägruskor av smågranarna som växte under asparna. Området avverkades troligen så sent som under 1980-talet. Från Stortjärn - Svartjärn förbi Håversjöarna ner mot Skålvall härjade en stor skogsbrand år 1933. Grovt uppskattat omfattade branden nog 600-1000 ha. Här uppstod en fantastisk lövbränna som i vissa partier varit mycket artrik, bl.a. fanns stora fält med olika orkidéer. Ett sådant område fanns t.ex. i den sydvända branten norr om Bengtatjärnarna. Min nu 92-åriga mor berättar att det på de magrare markerna fanns så mycket mofil (mosippa) att man hade kunnat slå med lie och kratta ihop stora högar. Idag är allt löv avverkat och barrskogen har slagit ut blomsterprakten och fågellivet i området. Lyckligtvis finns ett parti bevarat som reservat kring Knippen norr om Skålvall. Där kan man fortfarande njuta av blomsterprakten och fågelsången under försommaren.”

”Det finns två orsaker till att så mycket gammal naturskog har funnits kvar i min hemtrakt ända till relativt sen tid. Dels var det långt till flottleder. Dels hade kolningen liten omfattning på grund av stort avstånd till järnväg och kolbryggor. Det blev räddningen för stora mängder torrakar, grovt löv, samt barrskog med skavanker, som annars skulle ha kolats.”

”Under 1960-1980-talen existerade överhuvudtaget ingen naturvård i den här regionen, vilket syns tydligt på dåtidens mastodonthyggen. Trots att vi ifrågasatte, bönade och bad att man skulle spara torrakar, hålträd, urskogsrester m.m. talade vi för döva öron. Det var först vid mitten av 1990-talet som skogsbruket genom viss lagstiftning och på grund av opinionstryck kände sig tvingat till åtminstone en ansats till naturvård. Oftast fanns dock inte heller då någon funktionell tanke med det som sparades. Dessutom sattes fula knep i system för att spolia redan tagen hänsyn eftersom man ansåg att hänsynen skulle inkräkta på den kommande skogens utveckling. Ett sådant knep var att med markberedaren köra så nära sparade träd att rötterna förstördes och träden föll av minsta lilla vindpust. Nära Kamptjärn norr om Ytterdal finns ett praktexempel på detta där det kördes omkull ett stort antal grova sälgar med markberedaren. Jag har sett samma strategi såväl i Dalarna som i Jämtland och Härjedalen.”

Så har även den förlorade skogen fått plats i denna skildring. Den är annars inte bara förlorad utan även bortglömd och negligerad.

Citerad litteratur

Andersson, Bert 2005: Skogens förvandling i nordvästra delen av Ljusdal under de senaste 50 åren. *VÄX* 2/2005, sid. 3-10.

Andersson, Gunnar & Hesselman, Henrik 1907: Vegetation och flora i Hamra kronopark. *Meddelanden från statens skogsvårdsanstalt*. Stockholm.

Andersson, Magnus och Niklasson, Mats 2004: Rekordtall på Hornslandet – 757 år gammal. *VÄX* 2/2004, sid. 25-31.

Arnborg, Tore 1947: *Det nordsvenska skogstypsschemat*. Svenska Skogsvårdsföreningens Förlag.

Arnborg, Tore 1949: Från svedjebruk till hyggesbränning. I *Program för Norrlands skogsvårdsförbunds exkursion till Hälsingland 20 – 21 juni 1949*. Stockholm.

Arnborg, Tore 1951: Skogarna från kusten till fjället. I Arnborg, Tore och Curry-Lindahl (red.): *Natur i Hälsingland och Härjedalen*. Göteborg

Björn, Per Jakob 1926: *Jordbruket och dess utveckling inom Voxna*. Bollnäs-Tidningens tryckeri.

Brink, Stefan 1983: *Ortnamnen och kulturlandskapet. Ortnamnens vittnesbörd om kulturlandskapets utveckling och dess utnyttjande i södra Norrland, särskilt Hälsingland*. Ortnamn och samhälle 8. Uppsala universitet.

Broman, Olof Johansson 1676 - 1750: *Glysisvallur*. Uppsala 1911 – 1954.

Carl, kronprins 1846: *Sveriges skogskarta 1846*. Förvaras på Riksarkivet, Västerbroplan, Stockholm, Plac. i mag. 4049:10 under följande rubriker:
Handlingar rörande Sveriges konungahus. Kronprins Carls (Carl XV) kartor över Sveriges järnverk mm. Litt. b. Kartavd. m. form. Sveriges skogskarta 1846.

Faxén, Birger 1925: *Skogshushållningsplan till Block I av kronoparken Gränningsvallen i Ramsjö s:n, Gävleborgs län*. Förvarad i Landsarkivet i Härnösand.

Froster, Anna & Delin, Anders 2009: *Ensjölokarna - Jätteträdens skog*. Länsstyrelsen i Gävleborgs län, Gävle.

Gahn, Johan Gottlieb m.fl. 1765: *Resa i Dalarna 1765* av Johan Isac Adelswärd, Johan Gottlieb, Henric och Hans Jacob Gahn. Handskrift utgiven 1970, med inledning och kommentar av Olof H. Selling.

Grotenfelt, Gösta 1899: *Det primitiva jordbrukets metoder I Finland under den historiska tiden*. Akad. Avh. Helsingfors.

Hesselman, Henrik 1906: Om svenska skogar och skogssamhällen. *Skogsföreningens folkskrifter* N:o 5.

Kuuluvainen, Timo et. al. 2002: Tree Age Distributions in Old-Growth Forest Sites in Vienansalo Wilderness, Eastern Fennoscandia. *Silva Fennica* 36:169-184.

Linder, Per & Östlund, Lars 1992: *Förändringar i Sveriges boreala skogar 1870 – 1991*. Rapport nr 1, 1992. Sveriges Lantbruksuniversitet, Avd. för skoglig vegetationsekologi. Umeå.

Linder, Per & Östlund, Lars 1998: Structural changes in three mid-boreal Swedish forest landscapes, 1885-1996. *Biological Conservation* 85:9-19

Lönborg, Sven 1902: Finnmarkerna i mellersta Skandinavien. *Ymer* 22, sid.78 – 79.

Mogren, Mats 1997: Dating Ängersjö. Trenching Lynchets in the quest for the Origin and Development of a Boreal Forest Village. *Lund Archaeological Review* 2, 1996.

Niklasson, Mats & Zielonka, Tomasz 1999: Norra Europas äldsta gran *Picea abies*. *Svensk Bot. Tidskr.* 93:287-293.

Niklasson, Mats 2006: Träd, skog och forntida bränder i Tyresta nationalpark, i: Petterson, Ulf (red.): *Branden i Tyresta 1999*. Naturvårdsverket Rapport 5604, sid. 25-44.

Nygren, Patrik 2001: I reportage i *Norra Västerbotten* 1 sept. 2001.

Sjörs, Hugo 1999: The background: Geology, climate and zonation. I: Rydin, Håkan, Snoeijs, Pauli & Diekmann, Martin 1999. Swedish plant geography. *Acta Phytogeographica Suecica* 84. Uppsala.

Skuncke, Folke 1951: I gränstrakterna mellan Härjedalen, Hälsingland och Medelpad. I Arnborg, Tore och Curry-Lindahl (red.): *Natur i Hälsingland och Härjedalen*. Göteborg, sid 338-350.

Skyttner, Olov Oskar 1957: *Invasionen i Skrälldalen på 1850-talet*. Ljusdals tidnings tryckeri.

Stadling, Jonas 1894: *Vår irländska fråga*. Stockholm.

Örtenblad, Th. 1894: Om skogar och skogshushållning i Norrland och Dalarne, i: *Domänstyrelsens underdåniga berättelse rörande skogsväsendet år 1883*, sid. 78-79.