



Christian Valeur, var under en stor del av sitt yrkesliv verksam vid Iggesund Bruk. Bland annat var han ansvarig för bygget av det nya kartongbruket på 1960-talet. Efter sin pensionering har han skrivit en imponerande mängd skogsindustrihistorisk litteratur. Främst kan nämnas fyra band om den norrländska skogsindustrins framväxt i branschorganisationen Skogsindustriernas landskapsserie. Den här essän ägnar han björken.

Björken – älskad, hatad och älskad igen

Människor har i alla tider älskat björken för dess skönhet och den goda värme dess ved skänkte. Som råvara för massaindustrier och sågverk hade den svårare att vinna gehör. För ett halvt sekel sedan gjorde bolagen vad de kunde för att utrota den.

Idag har björken åter tagits till heders av dess forna fiender och skogsbolagen anstränger sig för att öka andelen björk i sina skogar. Förutom björkens stora naturvårdsnytta är den numera också en outhärlig råvara för många typer av högklassigt papper.

Björken har en intressant och omväxlande historia i vårt land. Den var det första träslag som fick fäste sedan inlandsisen dragit sig tillbaka, och den har förblivit det enda lövträd som finner sig väl tillrätta från Skåne i söder till Norrbotten i norr. Som art är alltså björken mycket pålitlig, något som gläder alla oss som uppskattar dess bidrag till landskapets skönhet. Bland dem som främst såg till ekonomi var däremot björken för det mesta tämligen ointressant – ända fram till modern tid, då den cellulostatekniska utvecklingen ledde till en dramatisk förvandling.

I isens spår

För cirka 15 000 år sedan hade den smältande inlandsisens sydgräns nått Skåne.^{3,8} Istiden hade inletts cirka 100 000 år tidigare och när den nådde sin kulmen för 20 000 år sedan, täckte isen större delen av Europa norr om Alperna/Pyrenéerna. De växtarter som finns i Europa idag är (bortsett från sena invandrare) sådana som överlevt istiderna i södra Europas bergstrakter.

FÖR CIRKA 13 000 ÅR SEDAN nådde de första växterna Sverige. Först på plats bland träden

Den här artikeln behandlar i första hand den vanliga låglandsbjörken, glasbjörk (*Betula pubescens*) och värtbjörk (*Betula pendula*), i viss mån även den subalpina björken (*Betula pubescens*, ssp *tortuosa*). Dvärgbjörken (*Betula nana*), ligger däremot helt utanför vår berättelse.



Vartefter odling av björk för tillverkning av massa ökar, lär vi få se allt fler sådana här vackra björkbestånd. Från 1950-talet till idag har virkesvolymen i björkar med en diameter över 25 cm i brösthöjd gott och väl fyrdubblats.

var björk, tätt följd av tall, rönn och asp. Dessa fyra bildade en gles tundraskog.

Det dröjde emellertid inte länge (med geologiska mått mätt) förrän det kom ett bakslag i klimatet, och för cirka 11 000 år sedan var det bara några enstaka björkar kvar. Något tusental år senare blev det åter varmare, och björk och tall kom tillbaka över landbryggan i söder. Den värmeperiod som då inleddes fortsatte och blev en 3 000 år lång period med en värme långt över dagens – detta var cirka 8 000 till 5 000 år före nutid. Den brukar kallas *atlantisk* tid eller *värmetiden*. Framförallt var somrarna mycket varmare än idag. Trädgränsen i fjällen låg flera hundra meter högre än nu. Ädla lövträd växte ända upp längs Bottenvikens kust.

Vid värmetidens slut hade alla nutida svenska trädslag, utom bok, avenbok och gran, kommit in i landet. Dessa kom alla ungefär samtidigt, för 3 000 till 4 000 år sedan. Bok och avenbok kom från söder, granen däremot från öster och nådde Sverige via Bottenhavet.

PÅ SIN MARSCH SÖDERUT sökte sig granen företrädesvis till de marker som tidigare dominerats av lövträd: välbevattnad mark, helst med ett flöde av grundvatten, som förde med sig syre och näring. Björken fick alltså dela med sig av de marker där den dominerat i årtusenden.

Till jämvikten i dessa tidiga skogar hörde också att de, mer eller mindre regelbundet, brann. Forskarna bedömer att ungefär en



Björkhagen – sinnebild av det allra mest svenska. Men tyvärr blir miljöer som denna allt mer sällsynta i takt med att de småskaliga jordbruk vars kossor betar dem blir allt färre.

procent av skogsmarken varje år härjades av eld. Efter branden var det björken som först kom igång igen. Så småningom kunde så granen ta sig upp genom björkslyet. Eller, kan man också säga, i skydd av björkarna. Gran är ett av våra mest skuggfördragande träd och har rent av svårt att klara starkt ljus. Björken däremot är utomordentligt ljuskrävande och bildar glesa skogar. De båda trädslagen levde därför i en sorts symbios, som mest gynnade granen. Sålunda starkt växte denna upp genom

taket av björk, för att så småningom bilda en tätvuxen skog. Alltså en mycket ogästvänlig miljö för den ljusälskande björken, som efter hand tynade bort och lämnade efter sig en ren granskog. Tills det åter började brinna och processen började om.

Gunnar Arpi, professor i geografisk ekonomi, konstaterar i sin bok Sveriges skogar under 100 år, att ”i gamla tider var lövträden i stort sett högre skattade än barrträden. Detta gäller även björk, al och asp vilket hängde sam-

man med att lövet var användbart till vinterfoder och virket begärligt till slöjd och annat husbehov.”²

Låt oss här titta på några specifika föremål eller material som man hämtade ur skogen eller som man framställde ur skogens produkter:

BARKBRÖD kunde under missväxtår utgöra en viktig del i kosthålllet.¹⁰ Noga räknat var det inte den egentliga barken man åt, utan *kambiet*, de fibrer och kanaler för saven som ligger närmast stammen. Främst var det tallbark som användes, men även björk förekom. Björk kom även till nytta under beredningen av barken eftersom man först behandlade den i en lut av björkaska.

POTTASKA var en betydelsefull produkt, för inhemskt bruk såväl som för export.⁴ Den var relativt lätt att framställa för bönder över hela landet. Råvaran var lövved, alltså mestadels

björk, som brändes i öppet bål till aska. Därefter löstes den aktiva substansen, kaliumkarbonat, ut med vatten i lerpottor, därav namnet. Den användes till framställning av ett stort antal produkter, från såpa till fin kristall.

BJÖRKNÄVER har använts av människor sedan urminnes tider. Det finns arkeologiska fynd som visar att man täckt taken med björknäver. Också för slöjdändamål och för fåbodarnas näverlurar var den en ofta en förutsättning. Björknäver var fram till 1600-talet tillsammans med trätjära och pottaska de viktigaste exportprodukterna från Sverige/Finland. Vid den tiden tog järnmalm över, men i det sammanhanget kunde björk inte spela någon roll. Dess höga halt av fosfor gör den olämplig och försämrar järnets kvalitet. Detta gav björken ett dåligt anseende i järnsverige, något som rotades djupt också hos många skogsmän.²



SKOGENS DATA ÄR VÅR PASSION

SDC HANTERAR ÄRLIGEN information om virkesvärden i skogsnäringen för över 70 miljarder kronor.

Genom våra system och tjänster slussar vi dygnet runt data om produktionsinformation, lagerförflyttningar och inmätning för virkes-, transport och biobränsleaffärer i hela Sverige.

Vi är skogsnäringens informationsnav i kedjan mellan skog och industri.

SAC
sdc.se

I Mellansveriges bergsbruksbygder blev skogen på många håll faktiskt mer eller mindre utrotad, vilket ledde till att järntillverkningen flyttades till Norrlands orörda skogar – med början i Hälsingland och efter hand vidare norrut. Det var alltså billigare att frakta malmen till skogen än att frakta träkolet till malmen.

Järnhanteringen var gynnad av överheten. Järnet var ju grunden för Sveriges stormakts-tid. Varje bruk fick sig tilldelad så kallade rekognitionsskogar som gav tillräckligt med kolningsved för deras behov. Och bönderna hade skyldighet att kola och frakta kolet till bruken ”för lindrigt eller bestämt pris”. På detta skeva vis förblev även rekognitionsskogarna bondeskogar.

VID MITTEN AV 1800-TALET gick den svenska skogsindustrin in i en ny epok ”ett verkligt trendbrott, kanske det mest dramatiska som svensk skogsindustri upplevt.”¹² Orsaken var att merkantilismens långa välde i Europa bröts och ersattes av den ekonomiska liberalismen. Ekonomin och handeln blomstrade, vilket bland annat ledde till en våldsamt efterfrågan på skandinaviska trävaror.

Visst hade det funnits sågverk i Sverige tidigare, och de hade utvecklats på ett för sin tid tillfredsställande sätt, både tekniskt, volymmässigt och som exportörer. Men detta var ett intet mot vad som komma skulle under 1800-talets andra halva.

Råvaran för de nya sågarna var enbart tall och gran. För sågverkspatronerna var lövet bara skräpskog.

DET FANNS DOCK DE SOM HADE en mera nyanserad syn på skogens mångfald, särskilt de som ägnade sig åt skogsvård. De framhävde framför allt björkens markförbättrande effekt. Det gjorde exempelvis den framstående skogsforskaren C.G. Holmerz (1839–1907), som gentemot dem som ”ogärna ser att björken infinner sig i deras barrskogsåterväxter”, påpekar att om björkinslaget begränsas till 15–20 procent så är ”den skada som björken gör, försumbar.”⁶

En inflytelserik, avvikande personlighet i detta sammanhang var Frans Kempe (1847–1924), i tre årtionden fram till 1916 huvudägare och enväldig chef för skogsbolaget Mo och Domsjö AB. I sin programskrift, *Skogsbushållning i Norrland*, som han gav ut 1909, skrev han: ”Möjligt är att den tid kommer då löfaskogen får samma afsättning och värde som barrträden och sålunda äfven samma berättigande till skogsmarken.” Ett 40-tal år senare hade Frans Kempes företag kommit på god väg med det utvecklingsarbete som skulle besanna hans vision. Med räge, som vi skall se!

SAMTIDIGT SOM SÅGVERKEN HADE SIN storhetstid gick de norrländska järnbruken mot sin avveckling. Orsaken var att engelsmännens mångåriga ansträngningar att använda fossilt kol i järnframställningen äntligen hade lyckats. Det avspeglade sig i Sverige i vad som brukar kallas *den stora bruksdöden*. Det rörde sig visserligen inte om någon plötslig död: en del av de träkolsbaserade bruken hängde med rätt länge genom att tillverka specialiteter för en lokal marknad. Men något årtionde in på 1900-talet var det inte många kvar.

Med den fortskridande bruksdöden följde en drastisk minskning av efterfrågan på träkol. Därmed försvann också behovet av kolved, alltså virke i klenare dimensioner som vid sidan av sågtimmer var ett huvudsortiment i skogsbruket. Men som på beställning hade samtidigt en ny teknik kommit till teknisk mognad, nämligen tillverkning av pappersmassa från ved (i stället för lump). Under åren 1888–1931 startades i Norrland 25 sliperier, 25 sulfatmassafabriker och 14 sulfatmassafabriker. Merparten av massan gick på export. Och till olyckskorparnas stora förvåning gick massan också åt, utom vid utpräglade lågkonjunkturer.

NU BÖRJADE VI NÄRMA OSS EN SITUATION där den fortsatta expansionen inom Sveriges skogsindustri skulle få rätta sig efter tillgången på virkesråvara, snarare än produktionskapaciteten i fabrikena. Under andra världskrigets



Iggesunds Bruk är ett av de bruk som idag använder stora kvantiteter björkmassaved. En av hemligheterna bakom företagets storsäljare Invercote – med fog benämnd världens bästa kartong – är just björkfibrerna. Invercote tillverkas av lika delar björk- och barrmassaved.

avspärning, som drabbade massaexporten hårt, var dock det problemet inte akut. Men en hel del ved gick åt till uppvärmning, när vi inte längre kunde importera kol eller koks till värme pannorna. Fast det var förstås i första hand lövved som gick åt. Och i ännu högre grad gällde det alla de gengasaggregat som i brist på bensin användes för fordonsdrift. Till gengaskol dög bara björk och asp. Det var en oväntad revansch för björken.

Men efter fredsslutet – och i allra högsta grad under den högkonjunktur som inträdde i början på 1950-talet – inleddes en ny fas i skogshistorien. Glest bestockade, tidigare plockhuggna skogar med låg tillväxt började avverkas och ersättas av ungskogar. Det som skulle odlas var förstås gran och tall – inte björk. Och i den hårda inriktningen på att maximera produktionen av barrved ingick nu att bekämpa lövträden.

Lövved har kortare fibrer än barrved och var därför med den tidens teknik en dålig

råvara för pappersmassa. Vissa försök gjordes att tillverka en björkmassa för tryckpapper, men för de allra flesta papperssorter blev styrkan för dålig. Med sulfatmetoden fick man ett något starkare papper, men eftersom det var brunt var det bara förpackningspapper det kunde användas till, och där var det återigen för svagt.

MEN VISST DÖG VÄL LÖV SOM TRÄVIRKE? Ja, i och för sig var det så, inte minst björken var populär för möbler och dylikt. Men, så vitt jag har kunnat finna har den aldrig varit populär bland sågverksfolk. Detta i bjärt motsats till våra finska grannar, som har sågat björk för avsalu sedan lång tid tillbaka – och i mycket större omfattning än i Sverige. Idag finns här hemma bara några få, relativt små, sågar som är inriktade på björk. Samtidigt kan man konstatera att de flesta leverantörer av sågade björkvaror till den svenska marknaden har sin produktion i Finland eller Baltikum.



Edward Bergs målning "Landskap med björkskog och kor vid vattendrag" kom till 1872. Då var det här en vardaglig syn i de svenska bygderna. Idag betingar Bergs målningar höga belopp på auktionerna.

Min första anställning efter min examen vid KTH var på Korsnäs cellulosafabriker i Gävle 1948–1953. En tidig bekantskap där var två unga jägmästare på bolagets skogsavdelning. De berättade entusiastiskt om sitt stora projekt, det inspirerande uppdrag de fått av skogschefen: Inom tio år skulle var-enda björk vara utrotad från Korsnäsbolagets skogar. Och jag som trodde att ett viktigt skäl att utbilda sig till jägmästare var kärlek till naturen. Dessbättre lyckades inte skogsavdelningen åstadkomma någon mätbar skada på

bolagets björkbestånd, men det kunde jag ju inte veta då.

Jag skall återkomma till hur det gick, men nu, när jag forskar om björkens historia, har mitt minne av den chocken fått mig att söka efter tecken på att skogsägare, stora eller små, även kan ta hänsyn till björkens betydelse för naturens skönhet. Jag inledde detta sök med att ta ett lite mera generellt grepp på den västerländska människans naturkänsla. Jag fann då utmärkta lärare i Gunnar Arpi² och Karl Göran Enander.⁵

UNDER ROMANTIKEN, TIDSPERIODEN från slutet av 1700-talet till mitten av 1800-talet, nådde naturkänslan en höjdpunkt. För de mest hängivna var naturen rent av besjälad. Under andra hälften av 1800-talet gick denna halvt mystiska dyrkan över i en mera praktiskt konkret form. Sålunda bildades år 1872 världens första nationalpark, Yellowstone National Park i USA. År 1909 fick Sverige sin första naturskyddslag och samma år inrättades nio nationalparker. De har sedan dess utökats till 29.

Närmast den besjälade naturen stod enligt romantikerna den skapande konstnären. Här har vi världsnamn som britterna J.M.W. Turner (1775–1851) och John Constable (1776–1837). Träd och skogsdungar utgjorde hos dem dekorativa inslag i de öppna landskapen. Bland svenska landskapsmålare må här nämnas Edward Berg (1828–1889), den välkände skildraren av naturidyller, ofta med leende skogshagar och björkar som motiv. Eller Olof Arborelius (1842–1915), med ljusa och friska lövskogshagar i motiv från Dalarna.

Efter dessa besök inom konstens värld känner jag mig stärkt att återvända till vardagen och mina björkar. Otaliga är de björkar som drivits upp av människor bara för att försköna deras omgivning: Längs bilvägar, på tomter, invid gårdar, skolor, kyrkor. Listan skulle kunna göras hur lång som helst. Och som Gunnar Arpi konstaterade redan 1959: ”åtminstone bland södra Sveriges skogsmän torde den åsikten vara fast rotad, att landskapsvård och naturskydd numera tillmäts så stor betydelse i vårt land, att vi enbart av den anledningen icke har råd att mista våra ekdungar, bokskogar och björkhagar, lövskogsinramningen kring våra fagra sjöstränder eller lövträdsinblandningen i våra ensartade barrskogar.”² Bättre kan det icke sägas.

FRÅN OGRÄS TILL BRISTVARA. Så småningom gjorde den tekniska utvecklingen det möjligt att bleka sulfatmassa till fullgod vit het oavsett den var kokad på löv- eller barrved. Därmed kunde den användas till tryckpapper. I min bok om den ångermanländska skogsindust-

rin¹¹, beskriver jag de intrikata överläggningar mellan Korsnäs och MoDo som ledde till att dessa båda företag fick ensamrätt till det patent som var avgörande för en lyckad blekning.

Under 1946 kunde MoDo, i sin sulfatmassafabrik i Husum, köra igång ett blekeri som fungerade för såväl björk- som barrsulfatmassa. Dessa nya pappersmassor gjorde omedelbart stor succé hos tillverkarna av finare tryckpapper. Det var en lagom blandning av korta och långa sulfatfibrer som gav en fin arkformning – förutsättningen för ett gott tryckresultat – och samtidigt tillräcklig styrka för att hålla i snabba tryckpressar. Det som bromsade övergången till en sådan kvalitet från den gängse, gjord på blekt sulfatmassa, var till en början MoDos leveranskapacitet och sedan patentet gått ut 1955, tillgången på björk.

I slutet av 1972 startade MoDo sin första pappersmaskin i Husum några mil nordost om Örnköldsvik. Valet hade logiskt nog fallit på ett obstrukterat finpapper. Med 60 procent björkmassa och 40 procent tallmassa hade man funnit en i det närmaste idealisk mix för detta finpapper.

MODDO VAR INGALUNDA ENSAMT OM att satsa på papper. Från slutet av 1950-talet och fram till omkring mitten av 1970-talet kompletterade den ena massafabriken efter den andra sina anläggningar med papperstillverkning. De fick således en integrerad tillverkning av massa och papper. Jämfört med pappersbruk som måste köpa sin massa fick de stora fördelar i att spara in kostnaderna för torkning av massan. Efter hand blev följaktligen allt flera icke-integrerade pappersbruk utkonkurrerade.

Utöver Husum, är det idag bara ett norrlandskt bruk som utnyttjar björk, och det är min tidigare arbetsgivare Iggesunds Bruk. För sin Inverboard – på goda grunder benämnd som *världens bästa kartong*¹³ – använder man ungefär lika delar löv- och barrmassaved.

VID KORSNÄS SKOGSAVDELNING var man, som jag berättade tidigare, inställd på att helt utrota all björk på bolagets marker. Skogschefen

stoltserade med epitetet *Björkens fiende nr 1*. Fiendskapen mot björken var djupt förankrad, liksom i flera andra bolag, med MoDo som ett lysande undantag. Så sent som 1960, då även Korsnäs året innan börjat tillverka blekt björksulfatmassa, skrev skogsvårdschefen i bolagets personaltidning: ”Vi kommer inom företaget att arbeta med exakt samma målsättning som tidigare: produktion av så mycket barrvirke som möjligt och så lite lövvirke som möjligt.”

DET SKULLE DRÖJA YTTRELLIGARE NÄSTAN tre årtionden innan man återkom i ärendet. I en artikel, signerad bolagets skogschef i Korsnäs personaltidning 1988, framgår att ”björken nu accepteras som ett komplement till gran och tall, där den passar eller eljest är fördelaktig ur skogsvårdssynpunkt och för att skapa vackra miljöer”.

Naturligtvis har de svenska skogsägarna – om än med en viss fördröjning – gjort mycket för att öka tillväxten av björk. Från mitten av 1950-talet till 2010 har virkesförrådet av löv gott och väl fördubblats. På samma tid har virkesförrådet av tall och gran ökat med cirka 50 procent.

Men björksulfatens triumfatoriska framgång har också en baksida. Den svenska pappersindustrin har blivit beroende av import av virke i en omfattning som ingen kunde föreställa sig på den tid när det bara var tall och gran som gällde. Av det årliga behovet av lövved från svenska massabruk, importeras mer än hälften, främst från Estland och Lettland.

Noter/Litteratur

1. **Andersson, Gunnar & Andersson, S. Birger:** Den norrländska florans geografiska fördelning och invandringshistoria. Uppsala 1912.
2. **Arpi, Gunnar (red.):** Sveriges skogar under 100 år. Del I och II. Stockholm 1959.
3. **Björle, Gisela:** Skogens etablering och utveckling i Sverige sedan istiden. Skogshistorisk tidskrift ./ Falun: Skogshistoriska Sällskapet. 1992-1999.
4. **Enander, Karl-Göran:** Ekologi och skogsanvändning under Linnés århundrade. Skogshistoriska Sällskapetets årsskrift 2004.
5. **Enander, Karl-Göran:** Ekologi och skogsanvändning under Darwins århundrade. Skogshistoriska Sällskapetets årsskrift 2005.
6. **Holmerz, C. G.:** Vägledning i skogshushållning. Stockholm 1879.
7. **Karlsson, Hanna; Hörnberg, Greger; Hannon, Gina; and Eva-Maria Nordström:** Long-term vegetation changes in the northern Scandinavian forest limit: a human impact -- climate synergy? Swedish University of Agricultural Sciences (SLU) and The University of Liverpool, 2006.
8. **Kullman, L.:** Non-analogous tree flora in the Scandes mountains, Sweden, during the Holocene – macrofossil evidence of rapid geographic spread and response to paleoclimate. *Boreas* (27) 153-161. 1998.
9. **Linder, P. & Östlund, L.:** Förändringar I Norra Sveriges skogar 1870-1991. *Svensk Botanisk Tidskrift* 86, ss 199-202.
10. **Rydström, Gunhild:** Några notiser om bark som föda. Skogshistoriska Sällskapetets årsskrift 2001.
11. **Valeur, Christian:** Papper och massa i Ångermanland. Köping, 2000.
12. **Valeur, Christian:** Skogsindustrin – en berättelse om Norrlands viktigaste näring. Skogshistoriska Sällskapetets årsskrift, 2013.
13. **Valeur, Christian:** Iggesunds KM1. Nordisk pappershistorisk tidskrift, 2/2014.