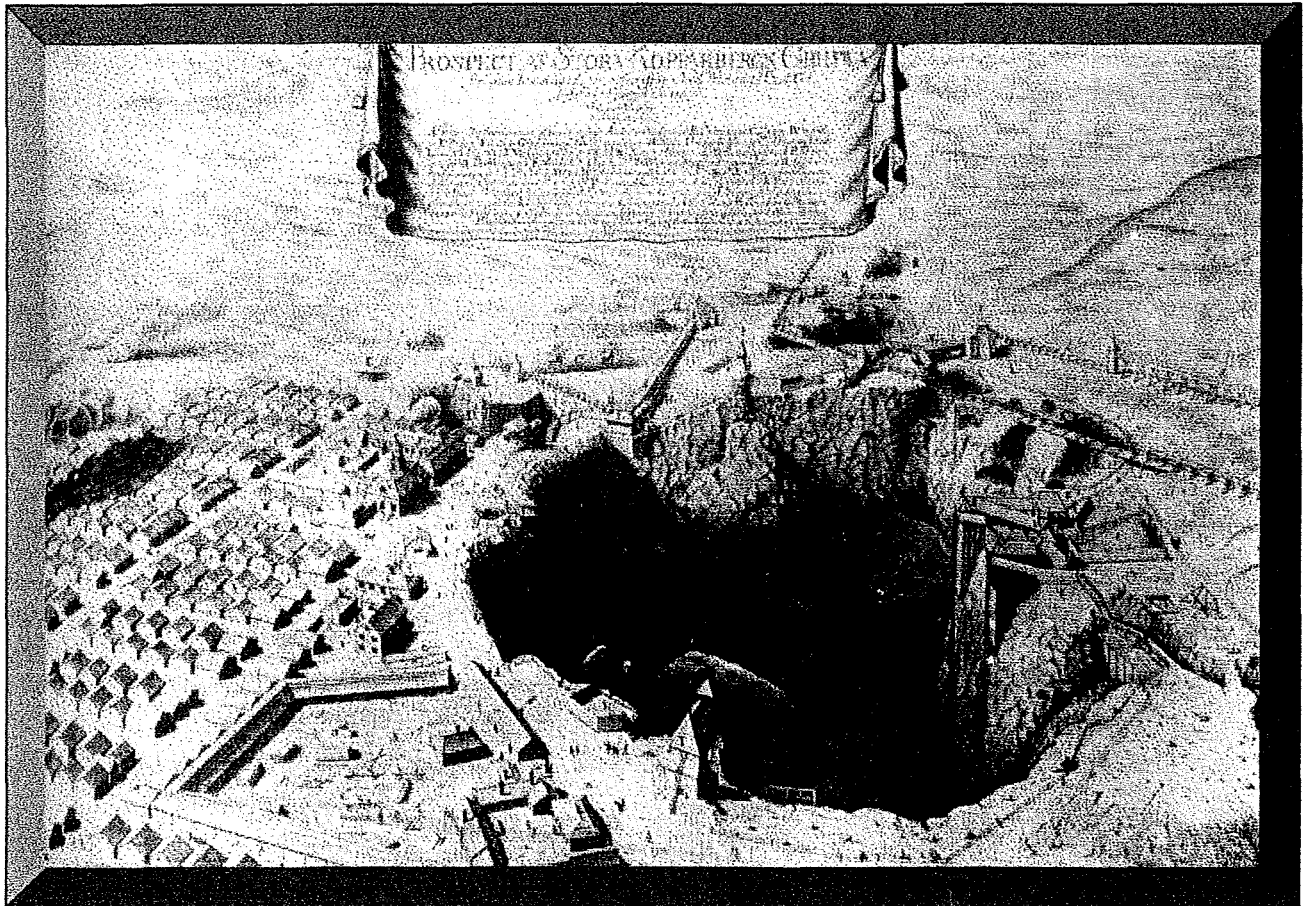


# Skogens nyttjande vid Kopparberget

Historisk återblick



Uppsats i skogshistoria  
Dan Lindwall kurs 97/01

# Skogens brukande vid Kopparberget

## Inledning

Skogarna runt Falu koppargruva har sedan vikingatiden påverkats mer eller mindre av människan. Dalarna hörde på den tiden till landets utmarker. Det var ett primitivt boende där gårdarna var samlade till mindre byar ofta isolerade från varandra, omgivna av milsvida skogar. Skogen utnyttjades främst till byggvirke, stängsel, husgeråd och bränsle samt att skogsmarken nyttjades för odling och bete. Under 1200- talet fick kopparbryningen en annan betydelse då intresset från utlandet och staten ökade. Detta gjorde att synen på skogen kom att ändras åtskilliga gånger under efterföljande århundrade.

Uppslaget till detta arbete uppkom av eget intresse då jag kommer från dessa trakter och tidigare jobbat inom skogsnäringen. Genom arbetet i skogen kom man i kontakt med kulturella lämningar från bergsbrukets olika tidsepoker. Målet med denna uppsats är att beskriva hur skogen har förändrats genom århundradets olika nyttjande.

## Allmogen bryter malm

Trakten befolkades från slätterna kring Dalälven. Där älvslätten slutade tog storskogen vid men bönderna på slätten utnyttjade även skogen för sitt jordbruk. De anlade fäbodrar för att kunna ta tillvara det bete som fanns i skogen de sökte även mark som var lämplig för uppodling. Från Torsång och Tuna som ligger ca. 20 km sydsydväst Kopparberget längs Dalälven på tunaslätten, sökte sig bönderna längs sjön Runns västra strand vidare mot Tisken och Faluån. Det finns inga skriftliga källor på när bönderna tog Kopparberget i besittning men det torde vara långt senare än de ställen som ligger på slättlandet längs älven. Ortnamn som Skedvi, Torsång, Vika och Tuna är mycket gamla kanske från före Kristi födelse. Sådana namn saknas helt i Stora Kopparbergs socken.

Den äldsta gruvbrytningen och kopparhanteringen var sannolikt en binäring för allmogen i trakten. Bönderna i Tuna och Torsång släppte sina djur på bete på allmänningen liksom att de hämtade sin ved i dessa trakter, likaså kunde de förmodligen bränna loss den kopparmalm de ville ha och föra den hem till sina gårdar för att smälta den i enkla blästerugnar. Tekniken kände de redan till då ugnarna var av samma typ som de hade använt för smältning av myrmalmen. En gammal hantering i dessa trakter (Rydberg, Ferling 1969 s 10-16).

## Falu gruva blir till ett industriföretag- 1300 talet

På några årtionden ändrades emellertid förutsättningarna radikalt. Ur de avsides belägna moränmarkerna uppstod en av rikets brännpunkter, en byggd som under kommande århundrade skulle vara föremål av stort intresse för allt från riksstyrelsen till fattiga torpare och bönder. Det blev en samlingsplats för rotlösa arbetare, utländska äventyrare men även myndiga bergsmän som kom att kontrollerade en av landets viktigaste inkomstkällor (Rydberg, Ferling 1969 s 12).

Under 1200- talets slut kom den tidigare allmogemässiga driften vid Falu gruva att utvecklas i en mer industriell riktning. Det var nu som Kopparberget utvecklades till ett starkt industriföretag. Det var sannolikt den stora invandringen av tyska tekniker och affärsmän samt medverkan av den svenska kungamakten som drev upp den svenska kopparhanteringen till industrimässiga former (Kristiansson 1997 s 15).

I privilegiebrevet 1347 omtalas hur kolningen vid Berget skulle skötas. Däremot sägs ingenting om hur försörjningen med ved skulle skötas. Skälet till detta var sannolikt att frågan inte uppfattades som ett problem. Till tidigare nyttjande av skogen tillkom nu bergsmännens behov, men skog fanns i överflöd på markerna runt kopparberget (Rydberg 1992 s 5).

### **Staten privilegierar gruvhanteringen**

Bygdelagen kunde resa anspråk på ensamrätt till skogen i sitt grannskap men det var endast på ställen som det fanns fasta gränser. Bygdeskogen gled över i de stora oskiftade vidderna, där alla hade tillträde. Där högg bergsmännen inte bara sitt husbehovsvirke utan också ved till bergsbruket. Enligt kung Kristian I:s bekräftelse av 1458 på det gamla privilegierna sägs att bergsmännen skulle få utnyttja alla allmänna skogar och strömmar som de använt under hans företrädares tid. Denna bestämmelse var troligen en följd av att bergsmännens avverkningar börjat uppfattas som ett intrång på böndernas rättigheter (Rydberg 1982 s 5).

### **Produktionen ökar under 1500- talet**

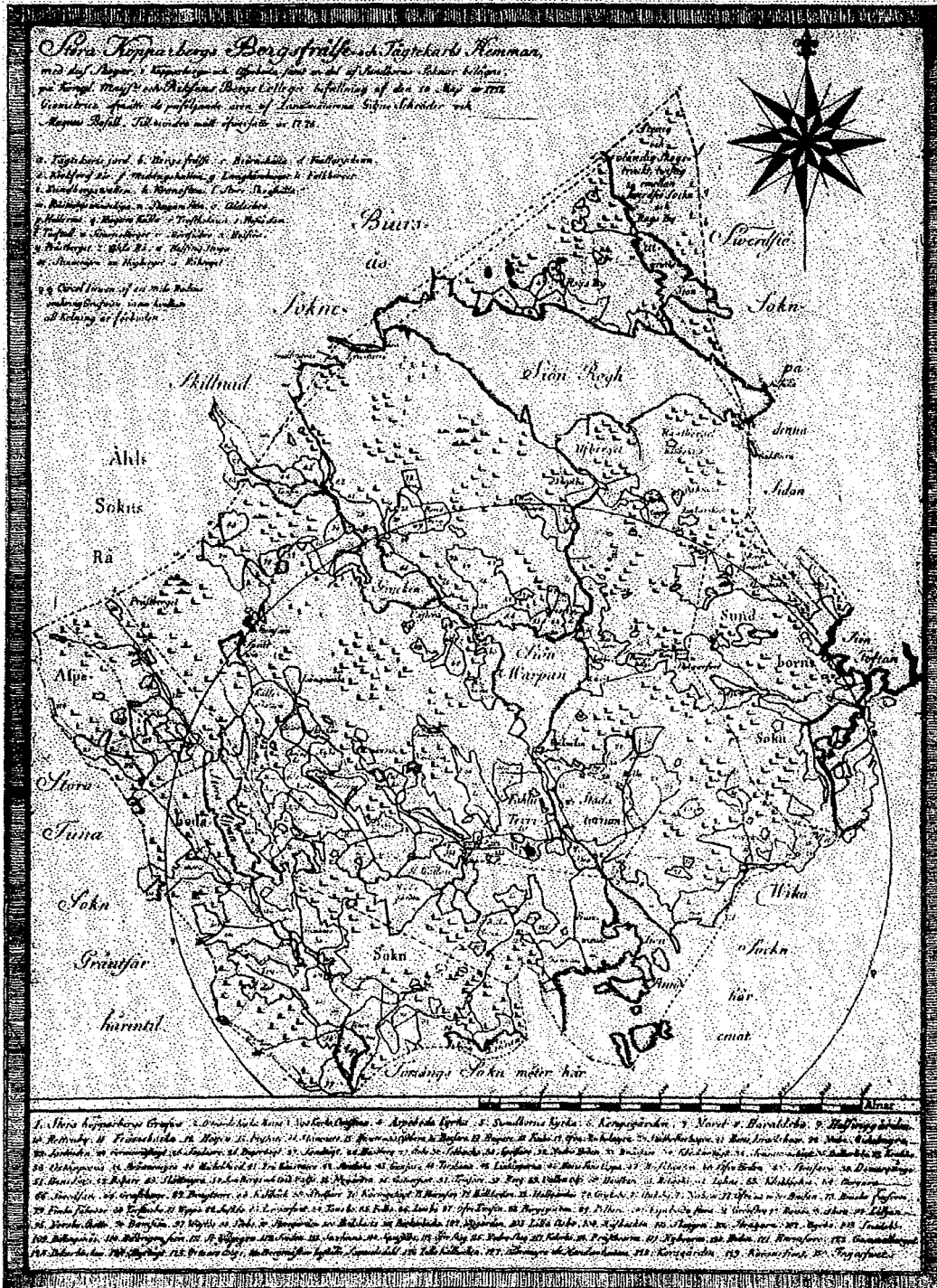
Vid 1500- talets mitt var gruvan ännu ett tämligen blygsamt företag. Det enkla bondesamhället klarade av att förse gruvan med dess förnödenheter även om en viss skogsbrist kunde skönjas runt Falun. Den yttrade sig främst i stigande priser på kol och ved och en strävan av bergsmännen att skaffa sig en egen skog. Under 1500- talet förvandlades dalaallmogens skatter av olika slag till ved- och kolleveranser dels till kronan och Kopparberget samt till bergsmännen som löste in veden och kolet av kronan mot koppar (Montelius 1977).

Från och med 1570- talets mitt började produktionen raskt växa. Behovet av varor och arbetsprestationer blev större. Detta gällde inte minst skogsprodukter, man blev ett företag som i större grad än något annat bergsverk utnyttjade omkringliggande bygder för sina behov. Man använde sig av tre sortiment, gruvved, rostved och träkol. Gruvved och rostveden var i båda fallen grovt virke som vid denna tid inte fanns i några större mängder i gruvans närhet. Man talade på den tiden om att skogarna var förödd, med det innebar troligen att det inte fanns några större mängder av grovt timmer. Privata handelsmän såg här sin chans tjäna pengar genom att köpa ved av allmogen sedan frakta den till kopparberget för försäljning. Området som var av intresse för handel med brännved och kol sträckte sig vid den tiden från Husby och Hedemora i Österbergslagen till Rättvik och Leksand i Österdalarna och Lima och Malung i västra Dalarna.

Vid gruvans ingång i storhetstiden räknade man med att det gick åt 17000 kubikmeter gruvved samt 20000 stigar kol som motsvarar drygt 35000 m<sup>3</sup> f ved (Rydberg 1982 s 7-10).

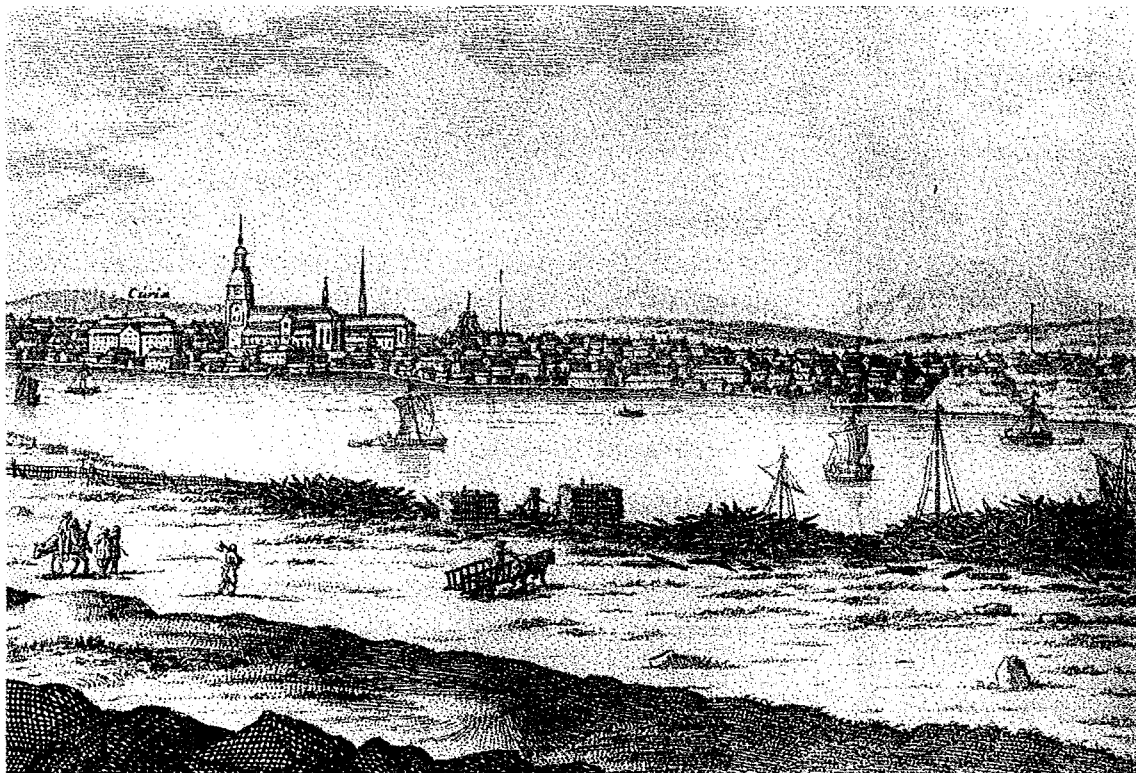
## Gruvas storhetstid 1600- talet

Ordet skogsbrist dyker upp allt oftare. Träkol kunde av både tekniska och ekonomiska skäl inte fraktas långa vägar, därav kunde det råda stor lokal brist på virke. För att motverka vedbrist utfärdade Karl IX år 1607 ett förbud för bönderna att hugga sin skatteved inom en mil (10688 m) från gruvan (Kristiansson 1997 s 23). Även kolning kom att förbjudas inom dettas område. Man fick ändå hugga rostved och bränsle.



Stora Kopparbergs bergfrälse och täcktekarlshemman 1717. På kartan är fredsmilen inritad

Under 1600- talet växte bränslebehovet dramatiskt, enbart tillmagningseldarna krävde närmare 100000 m<sup>3</sup> om året. Den enorma ökningen av skogsprodukter vid kopparberget gjorde att man fick söka sig till andra alternativ för sin virkesanskaffning. Det mest omtalande var bildande av "Wede-Compagnie"—senare kallat Västerdahls Wede-Compagnie som började sin verksamhet 1648 och skulle ha Västerdalälvens flodområde till sitt arbetsfält. Virket flottades ner till Ornäs sedan skeppades det till Daglöstäkten i Falun där det upphöggs av tillvandrande bönder från siljansbygden.



*Daglöstäkten där en stor del av Wede- Compagnies ved höggs upp och lagrades.*

Bilden är en detalj ur Erik Dahlbergs *Suecia antiqua et hodierna*

Det kan poängteras att gruvan inte blev ägare av dessa skogar utan endast fick nyttjande rätten på dem (Montelius 1977 s 36). År 1659 startade en liknande organisation längs Österdalälven "Österdalskompaniet" som fick rätten att arrendera Älvdalen, Orsa, Venjan och Sollerön. Företaget var inte lika effektivt som Västerdalarna då transportererna var i längsta laget. I börja av 1700- talet talas det inte om någon flottning från trakterna ovan Siljan (Rydberg 1982 s 12).

Gustaf Vasas strävan att hålla skogarna öppna för kolonisation börjar få genomslag. Stora mängder av finnar började flytta ut på obebodda moränvidder under 1580- till 1630- talet. Myndigheterna gynnade den finska kolonisationen på skogen, ty där kunde kronan räkna med större skatteintäkter. Finnarna lämpade sig väl för kolonisationen på skogen genom sitt mera avancerade svedjebbruk. Finnarnas hänsynslösa svedjande skapade dock med tiden missnöje genom att brukshanteringen från 1630- talet krävde allt större tillgång på skog. Myndigheterna började därför från 1630- talet bedriva en kolonisationsfientlig politik och invandringen avstannade. Det förödande svedjebbruket kunde man dock inte knäcka (Montelius 1977 s 33).

## Gruvans nedgång

Under 1700- talet besöktes Dalarna och Falun av flera kända upptäcktsresande. Den kanske mest kända och omskrivna var Carl Linné som 1734 genomförde sin Dalaresa. Så här beskrev Linné skogen runt Falun.

*Fahlun ligger uti en oval dal, havandes å alla sidor tämmeligen höge, sterile och torra berg. Marken var helt bar  $\frac{1}{4}$  m (ca 2670 meter) långt, bestående av stora, lösa stenar, lika som kastade på en steril grusmark. Vartill tycktes mesta orsaken vara den myckna svavelaktiga, som victriolfulla, kalle och korrosive kopparröken.*

*På andra fjärdedelen tog ett litet buskage av talbuskar vid. Änteligen kontinuerade tallskogen, som under tiden med gran på de fuktiga ställen alternerade.*

*Skogen var gemenligen ung.*

*Allerstädes kring vägen lågo kolmilsbottnar (Linné 1734 s 19-26).*

Abraham Hülphers var en annan upptäcktsresande som under ett par månaders färd gjorde en noggrann och systematisk beskrivning av landskapet Dalarna. På detta vis beskrev han skogarna runt kopparberget och omkringliggande socknar.

### Kopparbergs socken:

*Skogen är genom kolning och wedhuggning förminskad, hwaremot i senare tider äro goda författningar tagne till dess besparing.*

*Skogen har i senare tider begynt tryta, hwarföre och Kongl. Maj:t 1689 1690 igenom bref till Bergs-Collegium ytterligare stadgat, at ingen Gruf-wed får huggas på skogarna omkring Kopparberget. Kolning är äfwen förbjuden på 1 mil nära Grufwan, dock får inom samma trakt huggas Räst-wed, bränsle och timmer.*

### Hedemora socken:

*Skogarna äro här, som i de flere Soknar, ansenligt förminskade, så att många heman äro utan skog, hwartil fordna tidens mindre försigtigt anstälte kolningar til de många ödelade jern-wärk i synnerhet torde bidragit.*

### Svärdsjö socken:

*Skogen är vidsträkt, och gifwer en del god winning igenom kolning och djur-fång.*

### Lima socken:

*Skogen är widsträkt, man ännu kan den icke uppe stort bidra tillpenning inkomst. Eljest äro skogarna i West-Dalarne anslagne underFalu Koppar-wärk, som årligen ifrån de nedre Soknar genom flottning bekommer sitt mässat timmer och märke.*

### Snubbors socken:

*Skogen är vidsträckt emot östra sidan.*

### Vika socken:

*Skog finnes til nödigt behof, fast den nog blifwit minskad.*

Av dessa beskrivningar kan man klart se att de styrande var väl medvetna om risken för brist på bränsle och byggnadsvirke kunde uppstå. För att motverka dessa problem avsattes lättåtkomliga skogar längs älven i västerdalarna.



Falu gruva hade sin storhetstid under 1600- talet sedan sjönk produktionen vid gruvan och kopparhyttorna. Under 1700-talet kom allt fler klagomål från bergsmännen på att skatteveden mest bestod av ung tall och gran. Tvärtom var det med veden som kunde köpas från Daglös-tågkten, den uppfyllde alla krav på mognad och grovlek. Det infördes nya och effektivare brytningsmetoder med krutsprängning vid Falu gruva, men det skulle dröja till 1730- talet innan krutsprängningen övergick att bli den vanligast förekommande metoden. Samtidigt som vedförbrukningen minskade vid Kopparberget fick man en ökad förbrukning av kol vid de allt fler järnhyttorna. På grund av farhågorna om skogsbrist fick de nya järnbruken endast anläggas där de inte konkurrerade om skogen med silver och koppargruvorna. Det först järnbruket anlade Stora Kopparberg 1735 i Svartnäs, en anledningen till detta var ett fynd av järnmalm vid Vintjärn tio år tidigare. Den största betydelsen för placeringen var troligtvis de orörda skogarna som sedan tidigare varit förbehållna Stora Kopparbergs gruva men som låg allt för avlägset för att kunna utnyttjas i kopparhanteringen. Orsaken till Stora Kopparbergs intresse för den egna järnhanteringen var att förse järnbehovet vid Falu och Avesta kopparverk ( Kristiansson 1997 s 88-93).

1752 utökades kolningsförbudet till 1,5 mil från gruvan samt att all skog inom en mil reserverades 1754. Det var först på 1840- talet som man upphävde de gamla kolningsprivilegierna (Sundström 1998 s 40).

## Sågverksepokens framväxt

Stora Kopparberg har under hela sin verksamhet varit starkt beroende av riklig tillgång på skogsprodukter. Fram till 1800- talets början var det främst koppargruvan i Falun som stått för det största behovet. Från 1800- talets början blev kopparbergets behov av virke, ved och kol avsevärt mindre än tidigare. Under samma period ökade järnhanteringen med ökad konsumtion av kol (Kristiansson 1997 s 101). Satsning på järnhantering kom att blir en relativt kort men målmedveten verksamhet där de flesta järnbruk var nedlagda i slutet av 1800- talet (Rydberg 1982 s 26).

Vid 1860- talet fick sågverksnäringen ett genombrott vid Stora Kopparberg och det kom sedan att bli ryggraden i bolagets ekonomi under återstoden av seklet. Mot slutet av 1800-talet fick bolagets skogar ännu ett användningsområde, då inom cellulosa och papperstillverkningen. Allt detta innebar att skogarna kom att få en nyckelroll för Bergslaget och man var inne på den väg som skulle göra bolaget till det stora skogsföretag som man är i dag.

Vid 1800- talets ingång var Bergslaget inte innehavare av några större skogsdomäner. Sitt kol och vedbehov tillfredsställde man i stället främst genom skogsarrenden. Tanken på att förvärva skog för ett uthålligt skogsbruk kom inte förrän långt in på 1800- talet. Syftet med skogsförvärven var främst att skogen inte skulle hamna i händerna på utsocknes spekulanter med rovdrifttankar. Köpen innebar även att man kunde spara de egna skogarna och att de fick återhämta sig efter hittillsvarande vanvård. Den allmänna meningen bland Bergslagets delägare var annars att järnhanteringen var en stabil verksamhet medan trävaruaffärer var spekulativa och riskfyllda men den attityden kom att ändras med tiden (Kristiansson 1997 s 101).

Förutsättningarna för skogsförvärv förbättrades på flera sätt. Statsmakten sålde ut sina rekognitionsskogar då de ansåg att de privata skogsägarna förstod att utnyttja skogen bättre. En annan faktor som fick stor betydelse var storskifte vid 1800- talet början, detta skapade

möjligheter för sågverk- och bruksägare att arrendera eller förvärva skog av enskilda byamän eller av byalag. År 1851 anställde bergslaget en utbildad jägmästare som fick till uppgift att svara för skogens vård (Rydberg 1982 s 14-30). Redan i mitten av 1800- talet hade man inom Bergslagets ledning fastslagit att skogen skulle skötas långsiktigt med målsättning på ett uthålligt skogsbruk med hög produktion av grovt och värdefullt virke (Sundberg 1997 s 25).

1853 utbjöds Svabensverks bruk på offentlig auktion. Till bruket hörde 16000 tunnland skogsmark förutom betydande arealer arrendeskogar. Det diskuterades om Bergslaget skulle bjuda, men något köp blev inte av. Motiv för detta var att ”*de övre dalabruken var särdeles tungskötta*”. Ingen inom företagsledningen verkade ha någon tanke på att skogen skulle ha något annat värde än som råvarubas för järnbruket. Sedan kom emellertid utvecklingen vad det gällde skogen att gå snabbt. 1854 kom Bergslaget att göra sitt första förvärv ”Limåverken”. Anledningen till detta köp var att man ville förvärva skog och malmfyndigheter. Liknande tankar låg bakom förvärvet av Johannisholms glas- och järnbruk då förvärvet uttryckligen var avsett för driften vid Falu gruva. År 1855 uppskattade man bolagets skogsinnehav till 50000 tunnland egen skog och 90000 tunnland med full avverkningsrätt. När samarbetet mellan Korsnäs, Kopparberg-Hofors och Bergslaget var avslutat och skogsmarken uppdelad hade Bergslaget 74000 tunnland med full äganderätt.

I Dalälvens flodområde kom de första sågarna i motsats till Norrland att förläggas i trakten runt sjön Runn. En anledning till detta var den gamla traditionen att flotta virke längs Dalälven och att flottlederna redan var rensade. Älven nedströms Torsång var svårflottade med lugnt vatten och besvärliga forsar (Rydberg 1982 s 14-40).

År 1855 bildades Korsnäs sågverksaktiebolag och sågen började byggas. Sågen vid korsnäs var dock inte den enda sågen i dessa trakter, 1854 beslutade Hofors bruksägare startade ett sågverk vid Näs i närheten av Korsnäs. Bergslaget erbjöds att bli delägare i det nystartade bolaget, de accepterade och ingick som delägare med en tredjedel i det nya bolaget Kopparbergs-Hofors Sågverksbolag. Tre år senare beslöts att vid Domnarvet bygga en utvidgad såg. Sågverket skulle inriktas på tillverkning av exportvaror. Virket skulle skeppas över sjön Runn till Korsnäs där det skulle transporteras på järnväg till Gävle. Sågen vid Domnarvet var till skillnad från Nässågen ett vattendrivet sågverk. Redan 1872 utvidgades sågverket och den blev det största i sitt slag i landet. Åren 1876-1878 tillverkades 17000-18000 standards, därefter minskade produktionen p.g.a. den allmänna depressionen. År 1885 köpte Stora Kopparberg Skutskärs sågverk och flyttade dit med huvuddelen av sin sågning. Motivet till detta var att det skulle bli billigare att flotta timret till Dalälvens utlopp. Genom köpet av Skutskär kom arealen av egen skog att överstiga den arrenderade vilket gjorde att arrendeskogen skulle få minskad betydelse. Med tanke på den befarade lagen om förbud för bolagen att förvärva bondeskog gjordes i slutet av 1890- talet och början av 1900- talet betydande köp av skogsmark.

## Massaindustrin

Vid sekelskiftet 1900 kom slutpunkten för den svenska sågverksindustrin expansion. Men nu fick träet åter ett annat användningsområde, det var nu dags för pappers- massaindustrin att göra sitt intåg. Under tiden 1894-1913 tiodubblades denna industri och Sverige kom att före världskriget vara världsledande när det gällde massaexport. Orsaken till pappersindustrins enormt snabba utveckling var främst det starkt växande behovet av tidningspapper samt



utvecklingen av metoder för att framställa papper hade utvecklats. (Kristiansson 1997 s 102-110).

## Skogarnas skötsel

Som det tidigare framgått ville man inom Bergslaget i ett tidigt skede slå vakt om skogarnas fortlevnad. Man hade som regel att inte bara den egna skogen utan även de förvärvade arrendeskogarna ” *skall skötas efter bästa på vetenskapliga grunder, byggt sätt och således icke under arrendetiden helt och hållet avverkas eller skövlas*”. 1851 anställdes den första jägmästaren, efter fyra år kom personalförstärkning. C.A. Smitt som anställdes först var från början ansvarig för hela skogsmarksinnehavet, från 1861 vart jägmästaren Axel Lindbom verksam i de västra bruks-skogarna. Jägmästarna var anställda som experter, det var frågan om en stabsfunktion. Det var tydligt att Smitt såg som sin första uppgift att städa i skogarna efter tidigare osymetriska ingrepp. Hans största problem var att skogarna var på tok för glesa. Vid koltillverkningen hade man avverkat och lämnat fröträd, utan tidigare utförda gallringar som gjort de stormhårdiga. Den spontana återväxten blev ofta lyckig. Sådd hade förekommit men i obetydlig omfattning. Den vindfällda skogen och grantorka var andra stora problem. Smitt klagade regelbundet på att man inte hann med att kola upp den döda skogen, den räckte mer än väl till för kolningsbehovet. Den växtliga skogen ville Smitt spara.

Med kolningshuggning som enda huggningsform var det oundvikligt att skogen skulle bli starkt överårig. De timmeravverkningar som senare kom igång i större skala utgjorde ingen lösning på problemet, eftersom man konsekvent höll sig till de grövsta dimensionerna. Mängder av gamla träd som inte reagerade på ingreppet lämnades kvar, vilket gjorde att tillväxten avtog. Uppgifter på skogsvårdande åtgärder var sparsamma. 1866 finns uppgifter på att inga skogssådder ägt rum de senare åren, därför att kolningsbar skog gått att köpa för samma pris som för sådd och plantering. Vid samma tid skulle endast obetydliga gallringar utförts p.g.a. alltför höga kostnader.

Senare blir frösådd, mossmarksutdikningar och hjälpgallringar allt vanligare ämnen i jägmästarnas berättelser. Under mitten av 1880- talet var det normalt att dika mellan 100 och 180 tunnland, att gallra ungefär lika mycket samt att så 20-40 tunnland. Sådden kunde vara ett problem på den tiden då tillgången på frön kunde vara begränsade. Skogsbränder var regelbundet återkommande. Under 25 år från 1866 rasade skogseldar under 11 år och sammanlagt 2300 ha avbrändes. I den mån endast ungskog skadades tog man inte det så allvarligt, mer oroande var allmogens likgiltighet för bränderna. Smitt tror sig funnit en orsak i att tobaksrökning mycket allmänt brukas på Svartnäs och Bollnäs finnskogar även av kvinnor.

En häftig debatt om den svenska skogens framtid kom som en följd av sågverksindustrins kraftiga expansion under senare hälften av 1800- talet. Detta framkallade olika inspektioner för att få en neutral uppfattning om skogstillståndet i Sveriges skogar. Det allmänna resultatet av undersökningarna var att privatskogarna befann sig i vanvårdat skick och utsatta för mer eller mindre överavverkningar. För Bergslagets del var jägmästarna i både Österdalarna som Västerdalarna rätt nöjda med situationen även om den senare konstaterade att skogsodlingen enbart utförts med framgång på bruks- och bolagsskogarna. Jägmästaren på Kopparbergs revir var dock mer kritisk då skogsskövling ägt rum inom Stora Tuna, Gagnefs och Gustafs socknar. Som helhet led dock inte heller detta revir av någon skogsbrist. För Bergslaget är två rapporter skrivna på bolagets skogar åren 1900 och 1901 av den mångbetrodde J.O. af Zellén.

Allmänt sett finner af Zellén att avverkningen på bolagets skogar är grundad på full uthållighet med hänsyn till skogstillgångarna. Den vård som ägnas skogarna är synnerligen god och avverkningen uttages med tillgodoseende av alla krav på försiktighet. Som betyg åt Smitt och hans kolleger för 50 års arbete är detta inte dåligt. Enligt Zelléns redogörelse stod Bergslagens skogsvård i nivå med det bästa som presenterades i den tidens Sverige (Rydberg 1982 s 40-47).

Skogarnas olika ursprung och behandling gör det svårt att ge en generell bild av hur skogstillståndet var i mitten av 1940- talet. En sak är dock gemensam för Bergslagens skogar, blädningsepoken som varade mellan 1910- 1930 fick här ingen större genomslagskraft. Axel Löf, skogschef under åren 1926- 1944 var en av de ledande motståndarna till blädningsskogsbruket. Även företrädarna Eneroth och Hultin var traktuggare. Axel Löf var som tidigare nämnt en anti blädare och såg sig själv som en "försiktig general", han var sparsam med skogen och ville hålla ett högt virkesförråd med grovt och kvalitativt värdefull skog. Detta kom att medföra en allt för låg slutavverkningstakt, under åren 1925-1944 hade man en genomsnittlig förnygringsareal på 1100 hektar. Detta innebar att man drivit skogen med 300 års omloppstid och att arealen överårig skog ökade kraftigt. Skogstillståndet 1944 kan kort sammanfattas på detta vis. Inga sönderblådade tras- och restskogar som var vanliga i Norrland, man hade stort virkesförråd med välbestockade skogar i alla åldrar, överskott av överårig skog och brist på plant och ungskog samt stort behov av slutavverkning och gallring i yngre och medelålders skog. Dessa skogar är uppkomna av en ambitiös skogsvård tillsammans med försiktiga avverkningsåtgärder (Sundberg 1997 s25-27).

## Skogarna idag

På Bergslagens marker finns 1997 alla typer av skog representerade från den trögväxande magra tallskogen i terrängen närmast fjällen till de frodiga bestånden på de bördiga slätterna i Uppland. Den totala skogsmarks arealen uppgår till 1.936.000 hektar (1.538.000 produktiv skogsmark). Årsytan för slutavverkning på egen skog uppgår till 0,94% av den produktiva skogsmarksarealen, gallringandelen ligger på 0,1%. Huvuddelen av skogsinnehavet ligger i mellan Sverige från Vemdalen till Säffle.

## Avslutning

Under århundraden av mänsklig påverkan har skogens alltid haft stor betydelse. Före 1200-talet hade man skogen som sitt leverbröd i form av skafferi både för sig själva och till kreaturen. Djuren gick i skogen på bete man samlade även vinterfoder i form av löv, kvistar, gräs, lavar och bark. Man tillbringade säkert mycket tid i skogen för att fiska, jaga och plocka bär för att dryga ut det egna hushållet. Från att enbart vara allmogens livsnerv kom skogsprodukterna under en tid att bli en biprodukt. Skogen och dess virke fick allt större betydelse för bergsbruket, vars behov av tillmagningsved och byggvirke för gruvorna samt stora mängder kol till koppar- och järnhyttorna. Med ökad bergshantering kom allt tätare signaler från bergsmännen om befarad skogsbrist. Koppartillverkningen kom att bli en viktig inkomstkälla för Sverige och bergsmännen fick stöd av statsmakten då de säkrade virkesförsörjningen genom att avsätta skogar enbart för bergsbruket. Skogsbristen vid Kopparberget var troligen av lokalt slag, det saknades skog i gruvans direkta närhet samt att det kunde vara brist på gammal grov skog. Men någon större skogsbrist var det nog inte frågan om. Kunskapen om i vilken takt tillväxten ägde rum kunde även den vara bristfällig. Olika upptäcktsresande

berättar om vidsträckta skogar bara tiotal kilometer från Kopparberget. Under sågverksepoken kom åter skogen och dess virke att bli en slutprodukt med stort ekonomiskt värde för Sverige. Det kom även att bli ryggraden för bolagets ekonomi, denna svängning i skogens användningsområde kom att bilda det framgångsrika skogsföretag som man är idag. Efter flera århundraden av hårt nyttjande av skog har man tydligen lärt att vårda skogen för att trygga råvaruförsörjningen på längre sikt. Man hade inför den kommande mekaniseringen välbestockade skogar i alla åldrar. Debatten om skogsbrist förekommer även idag men den har inte med produktion av virke att göra utan har nu glidit över till naturvårdsfrågor. Den brist det talas om idag är gamla naturskogor som kan trygga den biologiska mångfalden. I vilken form kommer skogsbristen i våra skogar att uttrycka sig nästa gång ?

## Litteratur

*Hülphers, A* 1957 Dalaresan 1757- En dagbok över resan 1757. Falu Nya Boktryckeri AB, Falun

*Kristiansson, S* 1997 Strömningar till och från Kopparberget- En studie i Påverkansfaktorer. Bronells tryckeri AB Filipstad

*Linne, C* 1734 Linné i Dalarna- En antologi sammanställd av Bertil Gullander. Centraltryckeriet, Borås 1980

*Montelius, S* 1977 Dalarnas skogar- en ekonomisk- historisk rapsodi. Särtryck ur Dalaskogen/ Dalarnas hembygdsbok

*Rydberg, S* 1982 Stora kopparbergs skogar genom tiderna. Sven Strålin AB, Grycksbo

*Rydberg, S och Ferling, R* 1969 Stora Kopparbergs socken- Historik utgiven av Stora Kopparbergs kommun och Falu stad. Aktiebolaget Dala-Demokratens civiltryckeri, Falun

*Sundberg C-G* 1997 Bergslaget och skogen- En skogschefs hågkomster från Stora Kopparbergs AB åren 1940-1970. SHS Text och Tryck, Hållsta 1997

*Sundström, K* 1998 Falubyggden berättar- Kulturmiljöprogram för Falu Kommun. Sahlanders Grafiska AB, Falun 1999