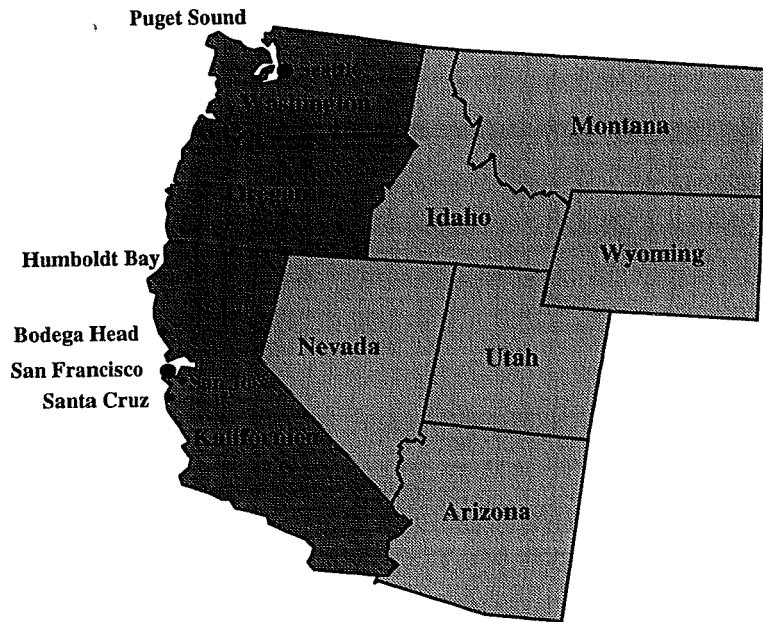


**SKOGSBRUKETS HISTORIA  
I  
PACIFIC NORTHWEST 1850-1940**



**Anders Tolblad Kurs 91/95  
Essäuppgift i Skogshistoria  
Umeå 940512**

## **Förord**

Denna uppsats grundar sig till största delen på Michael Williams "Americans and their forests. A historical geography." och Thomas R Coxs "Mills and markets. A History of the Pacific Coast Lumber Industry to 1900". Övrig litteratur har till största delen använts som uppslagslitteratur och kan läsas av de som är speciellt intresserade av ämnet.

## **En kort sammanfattning**

Skogsexploateringen som hade sin begynnelse i 1600-talets New England på den amerikanska östkusten, svepte under mitten av 1800-talet västerut till delstaterna New York och Pennsylvania. Under 1880-talet nåddes området kring de stora sjöarna. Under 1890-talet vände sedan exploateringen söderut över prärien för att under 1900-talets början slutligen ha nått den amerikanska Stilla havskusten och därmed även Pacific Northwest. Det är efter denna tidpunkt som virkesproduktionen i Pacific Northwest ökade kraftigt för att snabbt, ca 1910, ha passerat produktionen i området kring de stora sjöarna. Vid 20-talet var produktionen av nästan samma storlek som i de södra regionerna, vilket då motsvarade ca 30% av landets totala virkesproduktion. Efter 1920 och framåt så stabiliseras produktionen i Pacific Northwest på en så hög nivå att den överstiger den sammanlagda produktionen i landets övriga delar. Sedan mitten av 50-talet har området bidragit till nästan hälften av landets totala timmerproduktion.

## **En annorlunda historia**

Pacific Northwests historia skiljer sig från det övriga landets genom att det var här de sista kvarvarande orörda skogsområdena fanns. Man hade när man kom fram till Stilla havskusten i början 1900-talet mer eller mindre huggit sig tvärs igenom hela den amerikanska kontinenten. Förr trodde man att stora träd tydde på goda jordar, men denna uppfattning fick man lov att ändra på då man kom till Pacific Northwest. Jordbruk av lite större omfattning kunde endast bedrivas i ett fåtal isolerade dalgångar. Detta bl a beroende på områdets svaga jordar, branta sluttningar, kraftiga regnfall och att stora delar ligger högt och kallt. En annan orsak till att det inte fanns många jordbrukare i området är storleken hos en del av dess träd som nära nog omöjliggjorde den traditionella omvandlingen av skogsmark till jordbruksmark av enskilda bönder. Kostnaden för att hugga ned träden och sedan bryta upp stubbarna översteg inkomsterna från timmerförsäljningen och värdet av den nya jordbruksmarken. Detta resulterade i att den "naturliga" omvandlingen av skogsmark till jordbruksmark sällan skedde.

Det var också här som den av träd gröna och till synes oändliga horisonten för första gången byttes ut mot en av havet blåfärgad horisont. Detta faktum gjorde säkerligen att man började fundera på vad man skulle göra när man huggit sig igenom detta det sista orörda statligt ägda skogsområdet i landet. Många tyckte inte att området skulle falla i privat ägo och därmed exploateras för personlig ekonomisk vinning, utan man tyckte att området skulle skyddas och skötas av federala myndigheter och på så sätt komma hela nationen till godo. Det var här som de första federala ingripandena i skogsexploateringen skedde genom att reservat skapades i form av nationalparker. Detta gjordes inte enbart p g a att det var det sista orörda området utan det var också storslagenheten hos landskapet med dess unika skogar med bl a Mammutträd (*Sequoiadendron Giganteum*) och Redwood (*Sequoia Sempervirens*) som fascinerade en alltmer miljömedveten allmänhet. Det var även här som en miljö rörelse började växa fram mot slutet av 1800-talet. Denna ansåg att området var värt att bevara bara för dess egen skull p g a regionens unika miljö. Trots att regionen blev ett typiskt exempel på storskalig timmerexploatering i början av 1900-talet genom att det var det sista stora skogsområdet som fanns att tillgå, så var det samtidigt platsen för ett antal olika experiment i reservatsbildning, ägandeskaps- och förvaltningsformer. Även de privata skogsföretagen experimenterade under denna tid med olika metoder för att få skogen att räcka till. Vilket de blev mer eller mindre tvungna till, i och med att de insåg att det inte var en uteslutande resurs de hade att ösa ur.

### **"The last lumber frontier"**

Denna den sista timmerfronten blev på flera sätt annorlunda än de föregående timmerfronterna som dragit fram över kontinenten. Det blev ett område som länkade samman de senaste 30 årens mer eller mindre destruktiva utnyttjande av söderns och de stora sjöarnas skogar, med det nyare mer omtänksamma användandet av skogen. Man skall nu inte luras att tro att området innan 1900-talet legat öde, utan här frodades timmerhandeln redan före den stora guldrushen år 1849. Den var dock begränsad till ett antal små områden längs kusten där det fanns någorlunda säkra naturliga hamnar. Exploateringen var också av en småskalig art p g a trädens storlek och de stora avstånden till timmermarknaderna som var belägna på östkusten, i Kanada och i Mexiko.

Terrängen var ytterligare en begränsande faktor med dess branta kuster och kuperade landskap. En orsak till att tillväxten i området skedde så pass långsamt var att det låg isolerat och sällan fick influenser utifrån.

Inte ens byggandet av den transkontinentala järnvägen under 1880-talet fick fart på utvecklingen beroende på höga fraktagifter och att det då fortfarande fanns god tillgång till virke i området kring de stora sjöarna och i södern. De influenser man fick kom istället ifrån de internationella marknaderna i Australien, Nya Zeeland, Hawaii, Chile, Kina och Peru. Dessa marknader kunde relativt billigt nås med segelfartyg. Det var också dessa marknader som möjliggjorde storskaligt utnyttjande av skogen, långt tidigare än det annars hade varit möjligt. San Francisco växte fram ett viktigt handelscentrum för sågverken som var utspridda i redwood-skogarna längs Kaliforniens kust bl a Bodega Head, San José, Redwood City och Santa Cruz, alla låg dock inom relativt korta avstånd till San Francisco. Andra städer som tog emot virke var bl a San Pedro, San Luis, Obispo och Sacramento.

### **Puget Sound på 1850-talet**

År 1853 steg efterfrågan kraftigt vilket innebar att sågverksägarna började rikta sina blickar norrut mot de dittills oexploaterade skogarna i norra Kalifornien och delstaterna Oregon och Washington. Sågverk anlades längs hela den amerikanska västkusten, men redan 1854 kollapsade ekonomin i området och många av de svagare företagen gick omkull. De företag som klarade sig bedrev i många fall en lyckosam utrikeshandel. Allra bäst klarade sig Puget Mill Company, som finns kvar än idag, och vars första sågverk anlades 1852 i Port Gamble av grundarna Andrew John Pope och Frederick Talbot. Gemensamma drag för många av de företag som klarade sig bra var bl a:

- lokalisering runt Puget Sound
- de hade tjänat ihop sitt kapital genom handel och rederiverksamhet i San Francisco
- alla hade kontor och brädgårdar i San Francisco
- moderna ångsågverk
- arbetskraften var koncentrerad i s k "Milling Towns"
- råvaran var Douglasträd (*Pseudotsuga Menziesii*)

### **Norra Kalifornien runt 1850**

De sågverk som tog hand om Redwood-träden i norra Kalifornien var oftast små och hade dyr produktion p g a trädens storlek och den svåra terrängen. Virket släpades fram av oxar, fraktades på timmerjärnvägar eller flottades ut till sågarna, men vintertid regnade det oftast för mycket för att man skulle få fram virket ur skogen. Detta innebar en mycket osäker virkesleverans, vilket gjorde att sågverken kunde stå still under vissa perioder.

Produktionen per sågverk blev aldrig lika hög som för sågverken runt Puget Sound. Men trots detta så blev ett antal sågverk framgångsrika även här. Dessa företag följde samma utvecklingsmönster som sågverken runt Puget Sound, men de var även tvungna till att vara mycket försiktiga med onödiga kostnader. År 1865 fanns åtta sågverk i Humboldt County vilka totalt producerade 12.6 miljoner board feet (b.f.) årligen, vilket motsvarar ca 30 000 m<sup>3</sup>. År 1875 hade totalproduktionen stigit till 103.7 miljoner b.f. som är ca 245 000 m<sup>3</sup>, det kan dock tilläggas att detta var ovanligt hög årsproduktion för området.

Kring 1880 ökar produktionen kraftigt bl a på Oregons Douglasmarker och i området runt Puget Sound. Det är också nu vid denna tidpunkt som skogsbruket i Pacific Northwest börjar att ta riktig fart för att kulminera en bit in på 1900-talet. Nästan allt virke passerar San Francisco som fortfarande är den stora knutpunkten för konsumtion av virket eller för vidaretransport till andra marknader.

### **Förändringarnas tid**

Man hade höga förväntningar på ökad handel när de transkontinentala och lokala järnvägarna färdigställdes under 1880-talet, men många var de som blev besvikna. Anledningarna var bl a som ovan nämnts de höga fraktavgifterna men även konkurrens från skogsområdena i Idaho och Montana. Med järnvägarna kom dock en befolkningsökning som orsakade en bygg-boom i södra Kalifornien men även ett ökat handelsintresse för de marknader och naturresurser som fanns på västkusten. Detta avspeglades naturligtvis av ett ökat virkesbehov i området i fråga.

Med järnvägarna kom även skogsmän från området kring de stora sjöarna vars förråd av White Pine (*Pinus Strobus*) hade börjat reduceras. Gemensamt för de nyinflyttade var att de hade föga intresse för de i deras ögon splittrade och osäkra internationella marknaderna samt den koncentration på San Francisco som förelåg. De riktade istället sitt intresse på de inhemska marknaderna i Nordamerika, där de hade sina kontakter och sin erfarenhet. Man förlitade sig även på den mer pålitliga järnvägen än de nyckfulla segelfartygen vad gäller transport av virket.

De på västkusten redan etablerade sågverken försökte hänga med och investerade i ångmotorer till fartygen och rymligare skrov, men det var få företag som klarade sig i den nya, hårdare konkurrensen. De låg ofta långt ifrån järnvägarna, hade sällan timmerupplag för förvaring och sortering av virket och de högg ofta efter behov. Sågverken var också många gånger små och omoderna. Av de företag som trots allt klarade av den nya konkurrensen under 1880-talet, var det mycket få som överlevde 1890-talets depressionsår.

Dessa företag var bl a ovan nämnda Pope and Talbot som var beläget runt Puget Sound och därigenom kunde leverera virke både till lands och till sjöss. Under depressionsåren skedde en stor omvandling av Pacific Northwests timmerindustri, vilken ursprungligen hade fått kapital från Kalifornien, varit styrt av skogsmän från New England och dessutom var den då mycket beroende av internationell handel. Under dessa år förändrades förhållandena till att kapitalet och teknologin nu kom från östkusten, skogsmän från området kring de stora sjöarna skötte företagen och den nationella handeln blev den dominerande.

### Teknologins intåg, del I

Under 1800-talet bedrevs skogsbruket i Pacific Northwest enligt lokal tradition. Denna innebar att träden höggs från speciella plattformar eller landgångar ca 10 till 12 fot (~3-3,5 m) ovan mark. Anledningen till detta var att man ville komma ovanför trädens av rotben förstorade omkrets vid marknivån. När den dubbeleggade yxa började användas kring 1878, blev avverkningarna mera effektiva genom att denna yxa höll skärpan bättre<sup>1</sup> än den enkelleggade föregångaren.<sup>2</sup> På västkusten fällde man vid denna tidpunkt uteslutande träden med yxa, såg användes endast när träden redan var fällde för att apteras i lämpliga längder. När man senare upptäckte att man kunde kombinera yxa och såg vid fällningen så reducerades tidsåtgången ytterligare.

En annan förbättring blev när man började bygga skidroads som oxar sedan drog fram virket på. En skidroad är uppbyggd av småstockar som läggs bredvid varandra längs en stickväg och som sedan kunde fettas in för att minska friktionen, ovanpå dessa släpades sedan stockarna fram. Ett oxlag om 10 oxar kunde dra 18 stockar, totalt innehållande otroliga 284 m<sup>3</sup>, i ett enda lass. Oxarna ersattes av hästar som var snabbare och rörligare. Dessa skidroads länkades sedan samman med de nya timmerjärnvägarna som med ny ingenjörskonst byggdes över raviner och dalgångar för vidaretransport av virket till sågverken. Även flottning användes där så var möjligt för uttransport av virke.

Användandet av djur i skogen upphörde snabbt när The Dolbeer Donkey Engine uppfanns år 1881 av John Dolbeer, med denna maskin kunde man istället vinscha in träden på skidroads. Under mitten av 80-talet kom sedan stålkabeln som ersatte hamprepen och ett antal andra förbättringar som gjorde maskinen än effektivare. Ångkraften ersatte vattenkraften i sågverken och ramsågarna byttes mot cirkelsågar som kunde klara den större mängden virke som blev följden av den nu effektivare transporten.

<sup>1</sup> Williams, M. 1989. Americans and their forests. A historical geography. s 300.

<sup>2</sup> Troligen beroende på att ett bättre stål användes i denna yxtyp. Förf. anm.

När sedan bandsågen kom under 1880-talet löstes cirkelsågarnas svårigheter att klara grova dimensioner, dagsproduktionen kunde ökas från omkring 40 000 b.f. (ca 95 m<sup>3</sup>) till 250 000 b.f. (ca 600 m<sup>3</sup>). Man började även att förädla virket för att därigenom få mer betalt.

### **Weyerhaeuser gör entré**

Guldrushen i Kalifornien 1897 tillsammans med en byggvåg i Seattle startar en lång utvecklingsboom i Pacific Northwest som håller i sig fram till depressionen på 30-talet. Det är också vid denna tid som Frederick Weyerhaeuser i januari år 1900, tillsammans med skogs- och affärsmän från området kring de stora sjöarna, köper 900 000 acres (ca 365 000 ha) prima timmerskog av Northern Pacific Railway Company. Med detta köp får skogsbruket en helt annan skala och markerar även en övergång från en koncentration på sågverk och timmerhandel till själva ägandet av skogsmark. Detta var dock inte det första köp av mark han gjorde utan han köpte land i omgångar från 1890 och fram till 1902 då han totalt ägde 1 900 000 acres (ca 780 000 ha) i Pacific Northwest området. Den mesta köptes av Northern Pacific Railway Company som var i stort kapitalbehov men också ville stimulera skogsnäringen och ekonomin i området. Tanken var att senare kunna tjäna pengar på virkesfrakten österut och strömmen av resenärer mot väster. Trots att Northern Pacific Railway Company sålde ut en så stor mängd skogsmark så var de tillsammans med Southern Pacific Railroad, de största landägarna. Det var i själva verket så att 56,7% av all timmerskog (ca 1,35 miljarder m<sup>3</sup>sk!!) i Pacific Northwest ägdes av endast 64 personer. Dessa stora uppköp av mark ledde till protester från de mindre skogsägarna som var rädda för monopolbildning, vilket gjorde att Weyerhaeuser i ett par omgångar sålde ut mark till mindre skogsägare för att visa sin goda vilja. De miste ju inte för den skull sin mer eller mindre monopol-lik ställning på marknaden. Från och med sekelskiftets början kom Weyerhaeuser att dominera marknaden i Pacific Northwest vilket de sedan gjort ända fram till idag. Dessa de första decennierna av det nya århundradet var rovdriften i skogarna stor, och många av de mindre företagen fick kämpa för att kunna hålla igång produktionen.

### **Teknologins intåg, del II**

Från seklets början och fram till mitten av 30-talet försökte man på ett antal olika sätt underlätta framsläpandet av stockarna till de mer eller mindre stationära vinsch-maskinerna. En metod var s k high-lead yarding. Ett stort träd sparades i centrum av hygget, i toppen fäste man ett block och drog sedan ett system av vajrar som man använde sig av för att släpa ut stockarna på ett för marken skonsammare sätt. Runt 1935 gjorde traktorn sitt intåg och de stationära maskinerna försvann snabbt.

Det är också vid denna tidpunkt som motorsågar börjar dyka upp i skogen, men det är inte förrän 1947 när Joe Cox modifierar den av Andreas Stihl år 1927 uppfunna motorsågen, som användningen verkligen börjar skjuta fart. Övergången från järnvägstransport till lastbil var mycket snabb, 1930 blev endast 6% av virket utkört med lastbil. 10 år senare stod lastbilarna för över 50% av transportererna. Att det gick så snabbt var mycket beroende på att anläggandet av järnvägar var så dyrt. Den nyare tidens mekaniserade avverkningar med hjälp av bensin- och dieselmotorer av alla de slag har till slut i stort sett slagit ut den äldre tidens manuella avverkningar.

### **Ett nytt synsätt**

Rovdriften av skogarna var nu uppe på en mycket hög nivå. Många företag hade skuldsatt sig och köpt stora mängder skog. Men när depressionen kom 1929 så försökte många företag få fram pengar för att betala skulderna genom att avverka så mycket skog som bara var möjligt. Mycket lite satsades på återväxten. Men röster började höjas om vad man skulle ta sig till när skogarna var slut. Man visste ju att Pacific Northwest var det sista orörda beskogade området i landet, och att återväxten gick mycket långsamt. Man insåg att om området inte sköttes skulle avverkningsmöjligheterna ta slut, vilket det tidigare hade gjort på andra platser i landet.

Brand började bekämpas organiserat av frivilliga skogsmän. Från Tyskland kom idéer om vikten av att bedriva ett kontinuerligt, uthålligt skogsbruk. Men på skogarnas långa (upp till 500 år) omloppstid gjordes lokala ändringar av idéerna för att passa detta områdes speciella förhållanden. Övergången från high-lead yarding till traktorer gjorde också att hyggena kunde göras mindre, och företagen började använda sig av mer småskaliga entreprenörer. Man ansåg kanske för första gången att marken där skogen växer, var mer värdefullt än själva virket.



**Referenser**

Clepper, H. 1971. Professional Forestry in the United States. The John Hopkins Press, Baltimore and London.

Cox, T. R. 1974. Mills and markets. A History of the Pacific Coast Lumber Industry to 1900. University of Washington Press, Seattle and London.

Drakenberg, B. 1992. Kompendium i allmän dendrologi, barrträdkänedom och barrvirkesegenskaper. SLU, Umeå.

Frome, M. 1984. The Forest service. Second edition. Westview Press Inc. Boulder, Colorado.

National Geographic Society. November 1993. Special Edition: Water. Kartbilaga. National Geographic Society, Washington D.C.

Richards, E. G. 1987. Forestry and the Forest Industries: Past and Future. *Forestry Sciences*. The United Nations, New York.

Steen, H. K. 1976. The U.S. Forest Service. A history. University of Washington Press, Seattle and London.

Williams, M. 1989. Americans and their forests. A historical geography. Cambridge University Press, New York.