

ÄDELLÖVSKOGEN I GÖTALAND PÅ 1600-TALET OCH IDAG

Jörg Brunet

Den ursprungliga ädellövskogen i Götaland var hårt åtgången redan på 1600-talet, men sannolikt fanns det ändå dubbelt så stor areal av bok, ek och andra ädellövträd jämfört med idag. Studier av gamla kartor ger mycket information.

De sydsvenska skogarna har genomgått stora förändringar sedan inlandsisen drog sig tillbaka från området och fram till våra dagar. Genom paleoekologiska studier har vi fått en bra bild över hur trädslagsblandningen har skiftat på både lokal och regional nivå (t ex Lindbladh m. fl. 2000, Lindbladh & Foster 2010). Vi vet att värmetidens skogar med ek, lind, al, tall och

hassel så småningom fick konkurrens av invandrande bok och avenbok från söder och av gran från norr (Björse & Bradshaw 1998, Lindbladh 2021).

Detta berodde delvis på att klimatet blev kallare och fuktigare men också till stor del på människans ökande påverkan. Historiska kartor är viktiga källor för att förstå skogshistoriken under de senaste seklerna, men det saknas ännu studier på regionnivå som kvantifierar skogsarealernas förändring med hjälp av dessa kartor. Genom att närmare undersöka de äldsta översiktskartorna diskuterar jag i denna artikel hur mycket ädellövskog som fanns i Götaland under 1600-talet och jämför resultaten med hur det ser ut idag.



1600-talets bokskogsareal i Götaland uppskattas till fyra gånger så stor som idag, men ollonskogarna såg annorlunda ut än dagens pelarsalar. Foto: Jörg Brunet.

Ädellövskogen idag

Ek och bok är de viktigaste ädellövträden i Sverige idag. Båda förekommer i rena bestånd och i olika blandskogar, men den relativa andelen rena bestånd är större för boken. Hur stora arealer med ädellöv finns då idag i Götaland?

Enligt Riksskogstaxeringen förekommer beståndstypen ädellövskog på 236 000 ha produktiv skogsmark idag vilket motsvarar ca 4,6 % av arealen produktiv skogsmark i Götaland (5,1 milj. ha, Skogsdata 2025), varav bokbestånd enligt skogsvårdslagen utgör ungefär 72 000 ha (Brunet & Fritz 2011).

Men ädellövträd förekommer ofta i blandskogar som inte faller under definitionen för ädellövskog. Om man delar ädellövets virkesförråd på produktiv skogsmark med det genomsnittliga virkesförrådet per hektar i Götaland (180 m³), kan man uppskatta totalarealen med ädellövträd på produktiv skogsmark. En sådan beräkning resulterar i en areal på ca 380 000 ha i Gö-

taland. Eken skulle då växa på 200 000 ha, boken på 133 000 ha och övriga ädellövträd på 47 000 ha. Arealen kan vara något överskattad då ädellövträd förmodligen växer i bestånd med högre medelvolym än den genomsnittliga skogsmarken. Med förbättrade metoder för fjärranalys kommer vi förhoppningsvis att kunna få ännu mer tillförlitliga data över ädellövets utbredning i landet framöver (Nilsson m. fl. 2020).

Hur mycket ädellövskog fanns på 1600-talet?

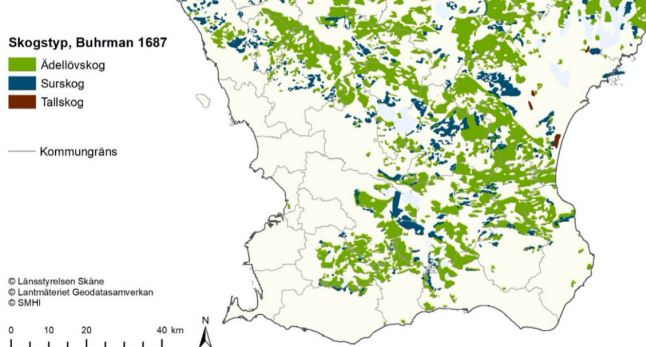
Gerhard Buhrmans Skånekartor från åren 1684 och 1687 är välkända och har använts i flera arbeten om Skånes skogshistoria. Buhrman skiljde på fyra olika skogstyper, något som gör kartan unik i sitt slag: bokskog, ekskog, furuskog och surskog (lövskog på fuktig mark av främst al och björk).

Den något mer detaljerade kartan från 1687 har nyligen digitaliserats för att kunna beräkna arealerna för de olika skogstyper-



Buhrmans karta från 1684 över Skåne skiljer ut bokskog, ekskog, furuskog och surskog. Kartan är ytterst detaljrik med landsvägar, småvägar och stigar, kyrkor, fiskelägen, vadställen och broar, kvarnar, herrgårdar, byar, städer och härader. Originalkartorna är sökbara på Riksarkivet.

Utbredning av ädellövskog (bok- och ekskog), surskog och tallskog i Skåne enligt den digitaliserade versionen av Buhrmans karta år 1687. Källa: Länsstyrelsen i Skåne.



na (Brunet m. fl. 2022). Resultaten visade på en total skogsareal runt 320 000 hektar, jämfört med dagens dryga 400 000 hektar (Brunet m. fl. 2022). Av denna areal var ca 208 000 ha bokskog (65 %) och ca 21 500 ha ekskog (7 %). Även en del av de arealer som klassats som surskog (44 500 ha), tallskog (33 500 ha) och branter (10 500 ha) kan tänkas ha haft inslag av ädellöv.

Samtidigt som Buhrman arbetade med sina Skånekartor arbetade Petter Gedda med kartläggningen av Blekinge. På Geddas karta från år 1684 avgränsas och särskiljs inte olika skogstyper men det finns många anteckningar om skogstyp som han hämtade från en jordrevning¹ i Blekinge utförd år 1671.

1 Jordrevning: Redan i landskapslagarna förekommande benämning på geometrisk uppmätning av jorden, ursprungligen med stång eller rep. Jordrevning gjordes ursprungligen för uppdelning av gemensamma ågor mellan grannar, sedan 1300-talet också i skattläggningssyfte. Från 1628 dokumenterades jordrevningen också genom kartor. (Förvaltningshistorisk ordbok)

Bland Geddas uppgifter har boken en andel om 40 procent, ek 13 procent, tall 20 procent, surskog (al, björk, småskog) 26 procent och gran 1 procent. Om man antar att skogsarealen i Blekinge på 1680-talet, likt skogsarealen på Buhrmans Skånekarta från samma tid, motsvarade runt 80 procent av dagens skogsareal, så hamnar man på runt 160 000 hektar skog. Om man då vidare antar att trädslagets andelar av anteckningarna på kartan något sänks motsvarar trädslagets andel i skogarna så skulle det motsvara ungefär 64 000 hektar bok, 21 000 hektar ek, 31 000 hektar tall, 42 000 hektar surskog och 2 000 hektar gran i Blekinge på 1680-talet (Brunet 2024).

I en klassisk studie undersökte Carl Malmström Hallands skogar under 300 år (Malmström 1939, Lindblad m. fl. 2011). Malmström beräknade att skogarna som fanns inritade på Kietell Claessons karta från år 1652 hade en areal på 167 000 hektar skog, jämfört med 230 000 hektar idag i landskapet Halland (något mindre än nuvarande Hallands län).

Enligt Malmströms studie hade bokskogen en mycket stor utbredning i Halland på 1600-talet utan att kvantifiera detta vidare. Jag antar här att arealandelen bokskog av all skog i Halland på 1600-talet inte var lägre än den i Skåne (65%), motsvarande ca 109 000 ha bokskog av den totala arealen av 167 000 ha.

Detta ger en totalsumma på 381 000 ha bokskog i de tre landskapen under andra halvan av 1600-talet. Vi vet också att det fanns ca 8 000 ha bokskog i sydvästra Småland på 1700-talet (Svenningsson 1992). Det fanns även en hel del bokskog i Bohuslän, Västergötland och övriga Småland och det kan vara rimligt att utgå från en total bokskogsareal i Götaland på ca 400 000 ha under andra halvan av 1600-talet. Dagens areal med bok är med denna beräkning ungefär en fjärdedel av den beräknade arealen på 1600-talet.

Även ekskogen har minskat

Medan bokskogens huvudsakliga utbredning finns i sydväst är eken också vanlig i delar av norra och östra Götaland. Där saknas översiktskartor från 1600-talet med uppgifter om skog, men både pollenanalyser och studier av statliga ekinventeringar på 1700- och 1800-talen visar på en minskning av ekbestånden på mellan 50 till 80 % i Götaland sedan 1600-talet (Eliasson & Nilsson 1999, Eliasson 2002, Lindblad & Foster 2010).

Med dagens ekareal på runt 200 000 ha enligt beräkningen ovan, skulle det betyda att det har funnits ca 400 000 ha eller mer med ek på 1600-talet.

Sammanfattningsvis tyder alltså resultaten på att det har funnits minst 800 000 ha med bok, ek och andra ädellövträd fram till 1600-talet, jämfört med dagens runt

380 000 ha. Här bör man dock komma ihåg att 1600-talets trädbevuxna ängar och betade utmarksskogar inte var lika täta och virkesrika som dagens produktionsskogar (Brunet m. fl. 2012).

Landskapet på 1600-talet hade redan varit påverkat av människan under lång tid och man kan undra hur mycket ädellövskog som kan ha funnits när den hade sin största utbredning, innan människan började med jordbruk i Götaland för 6 000 år sedan. En uppskattning baserad på de paleoekologiska studierna tyder på att det mycket väl kan ha funnits 4 milj. ha eller mer ädellövskog när den var som mest utbredd.

Varför minskade bok- och ekskogarna?

Boken hade vandrat in i dagens Sverige från sydväst för runt 3 500 år sedan och började bli ett dominerande trädslag i Skånelandskapen under 500–800-talen (Björkman 1997, Björse & Bradshaw 1998). Den koloniserade ofta övergivna tillfälliga odlingsmarker. När böndernas bosättningar fick ett mer stabilt läge i landskapet under tidig medeltid hamnade många av dessa övergivna marker på utmarken utanför byarnas odlade inägor, och där kunde bokskogen fortsätta att expandera.

Under medeltiden fick utmarkens bokskogar ett stort ekonomiskt värde då böndernas tamsvin under ollonår blev ytterst välgödda. Detta gynnade till en början boken framför andra trädslag och fram till 1500-talet dominerades utmarkerna i Skåne, Halland, Blekinge och delar av södra Småland av vidsträckta bokskogar.

Medan svinaveln bidrog till bokskogarnas bevarande, ledde andra verksamheter till att de under 1600-talet började minska. Den enskilt viktigaste faktorn bakom den



*Svinaveln bidrog till bokskogarnas bevarande.
Foto: Thomas Thörnqvist.*

kraftiga tillbakagången var i början den storskaliga framställningen av pottaska då bokved ansågs vara den bästa råvaran för att tillverka denna produkt, men annan avverkning, t.ex. för silltunnor och svedjebruk, och ett hårt betestryck spelade också en stor roll (Brunet 2024).

Liksom boken omfattades eken i Sverige av regalrätten på skattejord, vilket betyder att kronan hävdade dispositionsrätt på dessa träd. Ett viktigt syfte med dispositionsrätten var att säkra tillgången på virke till flottans skeppsbyggen. En stor del av ekarna fanns på inägomarken och därför kom kronans rätt till ekarna ofta i direkt konflikt med böndernas odling (Eliasson & Nilsson 1999).

Först 1830 gavs skattejordägarna rätt att lösa ut sina ekar för fri disposition, vilket snabbt ledde till avverkning av många ekar. Troligen bidrog även reglerna vid laga skifte under 1800-talets första hälft till ökad avverkning av ek. Bönder som förlorade trädbärande mark vid delningen hade rätt att avverka träden på sin gamla mark under en övergångstid. Detta bör särskilt ha berört inägnornas ekar (Eliasson 2002).

När man diskuterar den tilltagande skogsbristen under 1800-talet ligger fokus oftast på avverkning och annan exploatering. Det är då lätt att glömma att det alltid

sker en spontan naturlig föryngring efter att skogen öppnats upp. Här finns det viktiga skillnader mellan trädslagen, något som har haft långsiktiga följder för hur södra Sveriges skogar ser ut idag.

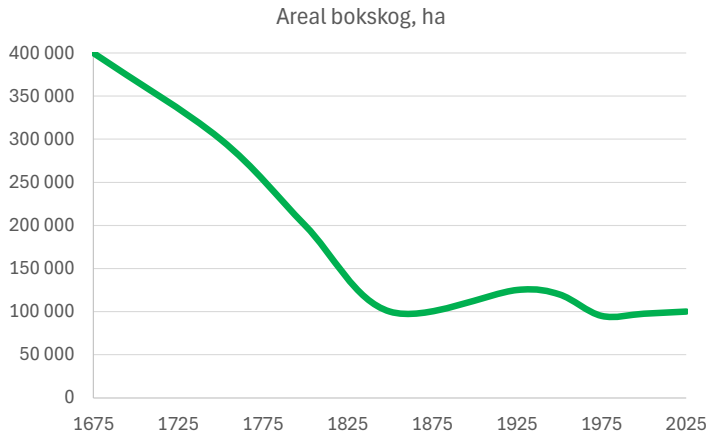
Gran, tall, björk och asp producerar många små och lättspridda frön, medan ek och bok producerar stora ollon som inte sprids lika effektivt. När väl bok- eller ekskogen hade försvunnit från en trakt på grund av överexploatering, kunde den därför inte snabbt komma tillbaka, varför den ofta ersattes av björk, tall och gran på de marker som tilläts växa igen. Med tiden kom särskilt granen att gynnas då den ratas av både boskap och klövvilt (Lindbladh 2021).

Granen blev vinnare

Under hela 1900-talet fortsatte ”granifieringen” av skogslandskapet i Götaland (Lindbladh m. fl. 2014, Lindbladh 2021). Bland-, löv- och tallskogar präglade av tidigare skogsbete, plockhugning och svedjebruk växte igen spontant där gran ofta blev vinnaren på lång sikt. Sedan 1950-talet ökade även granplanteringen kraftigt på både skogsmark och nedlagd jordbruksmark.

Under den senare delen av 1900-talet började betydelsen av skogen för friluftsliv och landskapsbild att uppmärksammas. Målet att bevara ädellövskogarna i landskapet ledde 1974 till bokskogslagen som ersattes av ädellövskogslagen 1984. Därmed avstannade den omfattande överföringen av ädellövskog till grankulturer.

Figuren på nästa sida visar min uppskattning av arealutvecklingen för bokskogen i Götaland under de senaste 350 åren. Här utgår jag från att den nuvarande arealen för bokdominerade bestånd ligger



Uppskattad utveckling av bokskogsarealen (ha) i Götaland under perioden 1675-2025.

mitt emellan de ovan redovisade arealerna, på ungefär 100 000 ha, vilket motsvarar en fjärdedel av den uppskattade arealen under 1600-talet andra hälft. Efter ett första minimum runt 1850 ökade bokskogsarealen igen genom både igenväxning och aktiv skötsel fram till 1920-talet. Därefter började den minska igen och denna minskning var som starkast under perioden 1960-1975 när stora arealer kalavverkades och granplanterades. Därefter har arealen ökat något igen genom viss nyetablering.

Ädellövskogen i framtiden

Sedan senaste millenieskiftet har ett antal svåra stormar och ett allt varmare och periodvis torrare klimat orsakat ökande skador på granskogen. Data från riksskogstaxeringen visar nu att den långvariga ökningen av granens virkesförråd i Götalands skogar har avstannat och att skogsägarna kan behöva diversifiera sitt skogsbruk om det även i framtiden ska vara ekologiskt hållbart och lönsamt.

Under senare år har även intresset för alternativ till kalhyggesbruket ökat och fler skogsägare börjar prova olika hyggesfria skogsskötselmetoder i sina skogar. Dessa förändringar i skogsbruket har börjat ge avtryck och efter granens tidsålder går vi nu kanske åter mot ett mer blandat och varierat skogslandskap i södra Sverige med ökande inslag av ädellöv.

Ädellövträden, inte minst våra två ekarter, har bättre förutsättningar att växa i ett varmare klimat än granen, och de tillhandahåller fler ekosystemtjänster och hyser oftast en större biologisk mångfald. Sedan 1990-talet har man framgångsrikt anlagt ny ekskog på ganska stora arealer, till exempel på godsens Skabersjö och Trolleholm i Skåne (Brunet m. fl. 2012, Brunet 2021).

Genom att kombinera fortsatt nyanläggning med att gynna naturlig förnyring av ädellöv i blandskogar kan vi kanske så småningom komma tillbaka till den utbredning som ädellövskogen hade i södra Sverige på 1600-talet. ■

Referenser

- Björkman, L. 1997. Bokens historia i södra Sverige – en litteraturoversikt. Svensk Botanisk Tidskrift 91: 573–583.
- Björse, G. & Bradshaw, R. 1998. 2000 years of forest dynamics in southern Sweden: suggestions for forest management. Forest Ecology and Management 104: 15–26.
- Brunet, J. & Fritz, Ö. 2011. Swedish beech forests – distribution and conservation status. In: Knapp, H.D. & Fichtner, A. (eds), Beech forests – joint natural heritage of Europe. BfN-Skripten 297: 21–32. Bonn, Germany.
- Brunet, J., Felton, A. & Lindbladh, M. 2012. From wooded pasture to timber production - changes in a European beech (*Fagus sylvatica*) forest landscape between 1840 and 2010. Scandinavian Journal of Forest Research 27: 245–254.
- Brunet, J. 2021. Trolleholms skogar under 300 år. Skogshistoriska Sällskapetets Årsskrift 2021: 82–93.
- Brunet, J., Wikberg, S., Berglund, H. & Berlin, G. 2022. Unika kartor ger besked om skogen i 1600-talets Skåne. Skogshistoriska Tidender 28-1: 12–13.
- Brunet, J. 2024. Blekinges skogshistoria efter 1658. I: Carelli, P., Häggström A., Malmgren, L. & Åkesson, L. (Red.). Blekinges historia, band II, kapitel 15: 299–316. Ronneby.
- Eliasson, P. & Nilsson, S. G. 1999. ”Rättat efter skogarnes aftagande – en miljöhistorisk undersökning av den svenska eken under 1700- och 1800-talen”, Bebyggelsehistorisk Tidskrift 37: 33–64.
- Eliasson, P. 2002. Skog, makt och människor. En miljöhistoria om svensk skog 1800–1875. Doktorsavhandling. Kungliga Skogs- och Lantbruksakademien.
- Lindbladh, M., Bradshaw, R. & Holmqvist, B. H. 2000. Pattern and process in south Swedish forests during the last 3000 years, sensed at stand and regional scales. Journal of Ecology 88: 113–128.
- Lindbladh, M. & Foster, D. R. 2010. Dynamics of long-lived foundation species: the history of *Quercus* in southern Scandinavia. Journal of Ecology 98: 1330–1345.
- Lindbladh, M., Hultberg, T., Koch Widerberg, M. & Felton, A. 2011. Halland's forests during the last 300 years: a review of Malmström (1939). Scandinavian Journal of Forest Research 26: 81–90.
- Lindbladh, M., Axelsson, A.-L., Hultberg, T., Brunet, J. & Felton, A. 2014. From broadleaves to spruce – the borealization of southern Sweden. Scandinavian Journal of Forest Research 29: 686–696.
- Lindbladh, M. 2021. En nykomling i skogen - så erövrade granen Sverige. Hirschfeld förlag.
- Malmström, C. 1939. Hallands skogar under de senaste 300 åren. Meddelanden från statens skogsförsöksanstalt.
- Nilsson, M., Ahlkrona, E., Jönsson, C. & Al-lard, A. 2020. Regionala jämförelser mellan Nationella Marktäckedata och fältdata från Riksskogstaxeringen och NILS. Rapport, SLU & Metria.
- Skogsdata. 2025. Aktuella uppgifter om de svenska skogarna från SLU Riksskogstaxeringen. Institutionen för skoglig resurshushållning, SLU Umeå.
- Svenningsson, M. 1992. Bokens utbredning i Östbo och Västbo härad i Småland under de senaste 300 åren. Svensk Botanisk Tidskrift 86: 27–42.

Om författaren

Jörg Brunet är professor vid SLU med fokus på lövskogens ekologi, jorg.brunet@slu.se

