

RESAN TILL SPESSART

Gunnar Almgren

Ekfrämjandets resa till Tyskland anträd- des tisdagen den 22 augusti kl. 18.00 med Isakssons buss från Glimåkra. Sedan vi blivit fulltaliga genom påstigningar på vägen var vi inalles 31 deltagare, varav en också var vår bussförare, nämligen skogsvårdskonsulenten Bo Axelsson. Vi embarkerade färjan i Trelleborg och lämnade den på onsdagsmorgonen i Travemünde för fortsatt färd i första hand till Hamburgs flygplats, där vi hämtade vår guide och tolk, Leif Strömqvist, åtskilligt försenad med SAS-flyget från Stockholm.

Tyskt skogsbruk är inte som vårt

Under färden söderut berättade Leif utförligt om Tysklands skogar och skogsbruk. Här kan bara några korta punkter tas med. Således fick vi bl.a. veta att Tyskland

(areal 356 733 km², 82 milj. inv. 1994) till 30% är täckt av skog, som i f.d. Västtyskland till ca 30% består av lövskog, i f.d. Östtyskland till 20%. Omloppstiderna är långa – för gran i regel ca 120 år, bok ca 140 år och ek 200-250 år. Skogsmarken ägs till mer än hälften av staten.

Man dras med höga förvaltningskostnader i statsskogsbruket. Leif nämnde siffran 350 kr per år och ha. Arbetsslönen var 120 kr/h och lönebikostnaderna för arbetarna uppgick till 120%. Av Leifs redogörelse fick man uppfattningen att det tyska statsskogsbruket inte är lönsamt i den mening vi normalt ger detta begrepp, där räntabiliteten är ett avgörande kriterium. På den privata sidan tvingas man att på ett helt annat sätt se till sådana faktorer.



Figur 1. Revirförvaltare Bürger på Forstamt Rohrbrunn. T.h. Erik Ståål. – Foto: Bengt Nihlgård.

Leif berättade också att mekaniseringen av avverkningarna mött starkt motstånd, särskilt när det gällt de modernaste metoderna med skördare och liknande. Nu började de emellertid ta fart, och det fanns många entreprenörer på marknaden, som får arbeta i mycket hård konkurrens med varandra.

"Skolreviret" Bovenden

Komna till Niedersachsen, närmare bestämt en mindre ort strax norr om Göttingen vid namn Rodetal, serverades oss på hotellet med samma namn en mer än stadig lunch, bestående av bl.a. hjortrådjurs- och vildsvinskött. Där mötte oss också professorn och revirförvaltaren dr Hanns H. Höfle på Forstamt Bovenden, som sedan förde oss ut på sina domäner.

Förvaltningen utgör demonstrationsskog för skogsfakulteten i Göttingen och omfattar ca 2000 ha skog, huvudsakligen lövskog. 67% av arealen täcks sålunda av bokskog och 24% av ask, sykomorlön, alm, körsbär m.fl. Medelförrådet är drygt 300 m³/ha. Årligen avverkas ca 11000 m³, varav ca 85% i gallringar.

Skogarna sköttes fram till mitten av 1800-talet som s.k. Mittelwald, en typ av blädning med korta omloppstider. Därefter skedde naturlig föryngring och övergång till högskogsskötsel.

"Femelschlag" på förstklassiga ädellövskogsmarker

Förutsättningarna är synnerligen goda: kalkberggrund, ca 400 m över havet, +7,5° C medeltemperatur och ca 700 mm årsnederbörd. Man ville gärna ha lövblandskog för att kunna möta svängningar i efterfrågan av virke, ofta betingade av modets växlingar. F.n. betalas ljust virke bäst. I det blandbestånd som vi först besökte hade det gamla beståndet utglesnats och var i slutskedet. Här och

var förekom ungskogsggrupper och just öppnade luckor med rikliga plantuppslag. Den äldre trädgenerationen avverkas träd för träd allteftersom de s.k. måldimensionerna uppnås. Dessa är för bok och lönn 60–70 cm, ask 70 cm, körsbär 50–60 cm o.s.v. De gamla träden styr helt åtgärderna. Hänsyn till föryngringen tas endast i mycket begränsad utsträckning, kanske vid 20% av valtillfällena. Man försöker t.ex. avväga ljuspåsläppet efter de olika arternas skuggtålighet. Vill man gynna bokföryngring hugger man svagt. Vill man öka inslaget av lönn, ask eller körsbär ger man mer ljus till marken. Huggningsformen benämner man "*Femelschlag*" (enkelstamavverkning). Man ville varken kalla den dimensionshuggning eller blädning (ty *Plenterhieb*), när vi antydde något ditåt.

I det ca 125-åriga bestånd vi besökte var bokunderväxten så tät att den gott kunde bilda det nya beståndet när huvudstammarna tagits bort. Dr Höfle menade också att så skulle komma att ske på många håll, varvid man alltså skulle komma att få en generation nästan ren bokskog. Hänsynen till naturvärden har emellertid stor betydelse vid metodvalet, och önskemålen om stor artrikedom såväl av träd som andra växter spelar också en stor roll när nya bestånd skall etableras. Ett problem är exempelvis att få med körsbärsträd i den nya generationen. Omloppstiden för dessa är 60–70 år, medan bok, ask och sykomorlön, som dominerade i detta bestånd drevs med omloppstider på över 120 år.

En sak som förbryllade oss var att askarna, som nådde stor höjd och tycktes trivas gott, ändå fick mörk kärna med nedsatt virkesvärde. Man talade om att kalkstensberggrunden möjligen ger ojämn tillgång till vatten och därför inte ger



Figur 2. Forstamtleiter Hugo Sang ger här en utförlig presentation av förvaltningen av Forstamt Schlüchtern. Vår guide och tolk Leif Strömqvist till vänster. –Foto: Bengt Nihlgård.

upphov till s.k. "Wasseresche", vattenask, som får ljus kärna.

Imponerande virkespriser

För fanerverke av sykomorlönn fick man f.n. 3000 DM/m³mi och för bok 300 DM, för snickeriverke av sykomorlönn 600 DM och för bok 250 DM. Med dagens kurs får man multiplicera dessa siffror med 5 för att få priserna i kronor! Det är förståeligt att man vårdade sina Altholtzbestånd ömt med beskuggningsträd m.m.

Färden fortsatte vid 16-tiden mot söder samtidigt som det började regna och väl ute på Autobahn fick vi uppleva något av det trafikgissel som central-européerna har att leva med - milslånga krypande fordonsköer. Leif och Bo tog oss emellertid efter en stund på mindre vägar förbi dessa genom ett vackert landskap och pittoreska byar. Innan vi nådde resans mål fick vi också uppleva ett praktfullt åskväder i kvällsmörkret. En mycket sen middag väntade oss sedan på hotellet i Weibersbrunn några mil sydväst om Aschaffenburg i norra Bayern. Här vän-

tade oss också morgondagens värd, revirförvaltare Bürger.

Spessart – det högbetalda ekvirkets stamort

Torsdagen den 24:e for vi så ut i det bergiga Spessart-området, närmare bestämt på Forstamt Rohrbrunn i hjärtat av Hochspessart. Förvaltningen omfattar ca 6500 ha och är uppdelad på 7 distrikt, som leds av var sin Revierförster. Höjden över havet varierar mellan 245 och 586 meter och för övrigt var de naturgivna betingelserna mycket olika dem i Boven-den. Istället för skalgrus på kalkbotten hade man en tämligen mager, sandig jord på brokig sandsten. Att boniteterna ändå var hyggliga berodde på den höga nederbörden, ca 1000 mm/år. Vid vårt besök hade man redan mätt upp 850 mm i år (1995) – vilken kontrast mot Sydsveriges torra sommar!

Skogsbruket hade mycket gamla anor, bl.a. tack vare att området skyddats som kurfurstendömet Mainz' jaktpark genom tiderna. Även nu är jakten viktig och år

1993 sköts 76 hjortar, 139 rådjur och 466 vildsvin på förvaltningen.

Även naturvården tillmättes stor betydelse vid sidan av virkesproduktionen. Det kunde vi bl.a. förstå av allt det grova, döda virke som man lämnat på marken. Trädslagsblandning år 1990 : bok 52%, ek (druvek) 24%, övriga lövträd 2%, gran 13%, tall 2%, lärk 2% och douglasgran 2%. Man hade för avsikt bl.a. att öka ekandelen till 33%.

Stora intäkter – lång produktionstid

Årligen avverkas 36 500 m³ eller 5,9 m³/ha, varav ca 2300 m³ äldre ek av god kvalitet. Man siktade in sig på fanérkvalitet som betingade mycket höga priser. En analys visade genomsnittspriser på fanér- och delfanérstockar av ek, inklusive utfallande snickerivirke åren 1984–89 (Tabell 1).

Tabell 1. Genomsnittspriser på fanérstockar och delfanérstockar av ek och utfallande snickerivirke under åren 1984–1989.

1984	1783	1990	1217 DM/fm ³
1985	1348	1991	1043 "
1986	1378	1992	1101 "
1987	1421	1993	1296 "
1988	1465	1994	1136 "
1989	1691	1995	1100 "

Ett paradträd gav år 1989 4,81 fm³ virke av högsta kvalitet, och man erhöll därför inte mindre än 66 442 DM! – För övrigt råder f.n. en stigande pristrend för ljusa träslag som ask, oxel och al, medan priserna på ekvirke sjunker något.

Hur äldre ekar av god kvalitet såg ut fick vi exempel på när förvaltare Bürger på första punkten visade oss målet för ekskogsskötseln. Vi stod i "Eichhalle", ett 355 ha stort skogsområde med blandskog av huvudsakligen ek och bok. Just detta bestånd var 34 ha stort och dess data (från 1988) visas i tabell 2.

Tabell 2. Data för ek- och bokskogen på "Eichhalle" år 1988.

	Ek	Bok
Ålder (år)	345–400	80–230
Stamantal/ha	73	362
Grundyta/ha,m ²	30,7	14,4
Förråd m ³ /ha	594	185
Medelbrh.-diam. cm	75	23
Medelhöjd	35	22
Kvistfri stamlängd	20–25 m*	

Högsta ekarna: 44 m* (Undertecknads kommentar)

Först i mitten av 1800-talet hade man börjat gallra nämnvärt i detta bestånd, då man behövde virke till byggnationer m.m. Numera vill man sänka omloppstiden för eken till 250 år, och man inriktade sig på en årsringsbredd om 0,5–0,8 millimeter, varvid också jämnheten tillmättes stor betydelse. I det aktuella beståndet, som var i avvecklingskedet, kunde man tänka sig att antingen avverka ekarna och därmed skapa ett bokbestånd, eller att påbörja en luckföryngring, där man sår eller planterar in tillräckligt många ekar, medan boken får självföryngras sig. Ett stort problem i det senare fallet befarade man att viltskadorna skulle bli. Vildsvinen, exempelvis, äter inte bara ollonen utan också upp till tvååriga plantor.

Intensiv skogsodling och svaga röjningar

Nästa punkt var en inhägnad eksådd med bok som blandträslag. Man hade utgått från ett bokbestånd som glesats ut till slutenhet 0,6 och hyggesrensats. Där hade man sedan plöjt, sått 600 kg ekollon av hemmaproveniensen (druvek) för hand och täckt över ollonen med 5 cm jord för hand. Sådden skedde hösten 1985 och den 10-åriga ekplantaskogen var nu ca 2,5 m hög. Bokskärmen var nu nästan helt

avvecklad och i den mån inte tillräcklig insådd av bok kommit till stånd avsåg man att plantera in bok och avenbok, kanske 2000–5000 plantor per hektar (Se tabell 3).

Tabell 3. Kostnader (DM) per hektar för igångsättandet av en ekkultur genom sådd i ett glest bokbestånd.

Hyggesrensning	4000	DM/ha
Plöjning	500	DM/ha
Ollon	2500	DM/ha
Sådd	2500	DM/ha
Hägnad	3500	DM/ha
Summa	3000	DM/ha

Fram till dess ungbeståndet nått 4–5 meters höjd räknar man med att behöva bekämpa konkurrerande vegetation m.m. och säkra kulturen på annat sätt varför den slutliga kostnaden då beräknas ha uppgått till ca 20 000 DM/ha. Vid ca 25 års beståndsålder tar man upp 1 m breda gator med 25 m inbördes avstånd, från vilka de fortsatta skötselåtgärderna sätts in. Dessa inskränker sig i början till att i det övre skiktet avlägsna oönskade trädslag, vargar och klykträd, men går inte ut på någon allmän utglesning, eftersom man vill ha sidotryck på ekarna så att de växer på höjden istället för på bredden. Därefter är en åtgärds paus på 10–20 år möjlig före den första gallringen, som alltså sker i 45–50-årsåldern.

Exceptionella kvalitetsmål nås genom återhållande skötsel

Efter en väl avvägd lunch på vårt hotell i Weibersbrunn gällde nästa exkursionspunkt ett 29-årigt ekbestånd försett med ett underbestånd av bok. Här hade man företagit en första röjning i form av gångstigar och vargröjning när beståndet var 21 år, en åtgärd som krävt 43 tim/ha. För 2 år sedan hade man så

satt in den första gallringen, som gav 46 fm³/ha. Den gick emellertid med 2 DM/fm³ i förlust. Beståndet var synnerligen tätt och kronorna små, men man avsåg att ännu en tid fortsätta med relativt svaga gallringar och att vänta med att utse framtidsstammarna till dess man erhållit 15 meters kvistfria stammar. Medelhöjden på ekarna var nu 26 meter, och antalet ekstammar/ha 454 st. Underbeståndet av bok hade en medelhöjd av 12 m samt 760 st/ha. Bürger påpekade att man var mån om att kvistarna dog innan de blivit så gamla att kärnved hade bildats i dem, och risken för virkesförsämring därigenom skulle öka.

På dagens sista exkursionspunkt fick vi göra bekantskap med ett 194-årigt ekbestånd med bokunderväxt. Det härstammade från den tid då man gjorde de första eksådderna i Spessart. Underbeståndet av bok var ca 95 år.

Tabell 4. Beståndsdata för ett 194-årigt ekbestånd med bokunderväxt.

	Ek	Bok
Medelhöjd	31 m	15 m
Medeldiam.	51,3 cm	–
Stamant./ha	128	696
Volym	359 m ³ f	62 m ³ f

Här, liksom på dagens tidigare punkter mullrade det i ekfrämjarleden, för det här stämde ju inte alls med vårt ekonomiska tänkande. Det hände ett par gånger att någon deltagare gav uttryck för detta genom att föreslå att man skulle utse huvudstammar med 16 meters inbördes avstånd och frihugga dessas kronor för att öka diametertillväxten. De tyska värdarna verkade dock inte särskilt påverkbara och det var väl inte heller vår uppgift att vid detta tillfälle lära dem att sköta ekskog. Hur som helst var det oer-

hört intressant att få veta hur detta berömda och minst sagt dyrbara ekvirke kommit till, även om vi inte själva av olika skäl kan göra på samma sätt.

Vi återvände till hotellet i Weibersbrunn, där vi avtackade vår värd, revirförvaltare Bürger, som sade sig gärna vilja komma till Sverige efter den nära förestående pensioneringen och se på vårt skogsbruk som arbetar efter helt andra förutsättningar.

I norra Spessart är förutsättningarna olika dem i södra

Fredagen den 25 augusti lämnade vi Bayern och vände norrut till Hessen, närmare bestämt till Forstamt Schlüchtern. Vi var dock fortfarande kvar i Spessart, som delas av dessa delstater. Vi välkomnades av revirförvaltaren, Hugo Sang, som kallade sig Forstamtleiter, och den av hans distriktschefer som svarade för den del av förvaltningen som vi besökte, Förster Günther. Vi fick först en utförlig presentation av förvaltningen, där det bl.a. framgick att berggrunden till ca 73% av arealen utgjordes av grönsten, som ger upphov till mycket höga boniteter och resten av brokig sandsten som ger något svagare marker. Höjden ö.h. varierar mellan 175 och 562 m och årsnederbörden är ca 850 mm. Av trädslagen dominerade boken starkt på de bästa markerna, där man också gick in för att odla sykomorlön, körsbär, ask och oxel. De något svagare markerna utnyttjades bäst av eken.

I presentationen ingick också förvaltningens mångsidiga mål för verksamheten, där visserligen virkesproduktionen var ett av de många, men där ekonomin betonades. Man ville t.ex. förkorta omloppstiderna ganska radikalt, d.v.s. öka årsringsbredderna, vilket på trädslag som ask, lönn och bok dessutom ger bättre

virkeskvalitet än det finringade virket har. Man kunde t.o.m. tänka sig att öka årsringsbredden på eken från nuvarande knappa millimetern till 2–3 mm, vilket förvånade oss med hänsyn till gårdagens upplevelser. Kostnaderna hade man också kunnat sänka kraftigt genom naturlig förnygring, som gjort att man fått ned planteringsarealerna med 30% sedan år 1992. Med denna metod ansåg man också att det gick lättare att åstadkomma blandbestånd och därmed större flexibilitet ifråga om virkesutbudet.

Samarbete med naturen kan löna sig

På den första punkten fick vi se en förnygringsyta på 20 ha som låg på Vogelsbergs sydostsluttning. Den hade uppstått i ett 99-årigt bestånd av bok och ädellövträd (tyskarna räknar inte boken till dessa) i en storm år 1990. Området lämnades åt sig själv och täcks nu så gott som helt av plantor efter frösådd från de kvarstående träden och träd i omgivningen. En taxering hade visat 29 000 plantor/ha, varav 49% ask, 30% lönn och 12% bok. Troligen skulle en lika värdefull skog uppstå som den som orkanen fällde. F.n. planerades endast smärre justeringsåtgärder.

Tilläggas bör att området betraktades som naturreservat, men att man hade för avsikt att bedriva ett i stort sett normalt lövskogsbruk med lämpligt hänsynstagande till naturvårdsaspekterna. Mot bakgrund av de erfarenheter man fått i dessa områden var man betänkt på att i större utsträckning frångå den hittillsvarande modellen för bokskogsförnygring, som innebär successiv utglesning och skärmställning. Riskerna för misslyckande är nämligen stora om man får in för mycket ljus och därmed gräs och annat som i sin tur också gynnar smågnagarna.

Nästa punkt utgjordes av skog i början av slutavverkningsskedet. Här var de



Figur 3. Stammarna körs ut till bilväg där de mäts, numreras och förs in på datalistor. Dessa listor är tillgängliga för presumtiva köpare som också har möjlighet att köra ut på skogsbilvägarna och besiktiga virket och därefter lämna anbud på stockarna. –Foto: Bengt Nihlgård

enskilda stammarna så värdefulla och avgörandena så viktiga att "Forstamtleiter" och Förster tillsammans brukade se ut de stammar som skulle avverkas. Virket kördes ut till särskilda försäljningsplatser vid bilväg, mättes, numrerades och fördes in på listor, som i sin tur fördes in på datalistor. Efter redigering sändes dessa listor ut till presumtiva köpare, som kunde besiktiga stockarna och lämna in anbud på dessa. Anbudet öppnas offentligt i stadshuset där man kungör vilka som blivit köpare. Det fanns gott om smärre träindustrier i denna landsända och efterfrågan översteg tillgången på virke.

Höga priser på ljust virke

Bokvirket från Hessen sades vara världsberömt och säljes mycket dyrt bl.a. i Japan. Vi fick några topprisexempel. I mars 1994 såldes en bokstam för 851

DM/m³, grova klibalstammar för 1320, en körsbärsstock för 4095, en sykomorlönstock för 7000 (betydligt högre än bästa ek) samt slutligen en stock av oxelarten *Sorbus torminalis* för 10 000 DM/m³ (allt mittmätt under bark). Vid skötseln av blandbestånden gynnar man de ovanligare arterna på bokens bekostnad både av ekonomiska och av naturvårdsmässiga skäl. Särskilt omhuladade var här exempelvis oxel, lind och vildpäronträd. En intressant detalj var att man kunde bedöma körsbärsträdens virkeskvalitet efter deras barktyp, och följaktligen gynna träd med rätt sådan i gallringarna.

Tänkbara timmerstammar gynnas tidigt

Vi fick också se ett 20-årigt bokbestånd där nu vargröjningarna var avslutade och man i fortsättningen avsåg att sköta på ett

sätt som vi skulle kalla punktröjning. Ingående ädellövträd såsom sykomorlön, körsbärsträd och ask skulle därvid komma att gynnas. Jämfört med tidigare skötselprogram skulle man hugga starkare och därigenom pressa ned omloppstiden för boken till 160–180 år(!), då timmerdelen nått 50 cm mittmätt under bark.

Det här var tankegångar som exkursionsdeltagarna kände sig hemma med, även om de naturliga förutsättningarna och andra omständigheter gjorde att man hamnade på andra skötselprogram än dem vi är vana vid i vårt lövskogsbuk. Den goda lunchen som serverades oss vid bänkar och bord på en skogsbilväg sattes inte i halsen och gårdagens muller var bortblåst.

Litet kulturhistoria hann vi också med

Ja, detta var något av det vi fick höra och uppleva i de tyska skogarna. Våra värdar denna dag förde oss också till några från kulturell synpunkt mycket intressanta platser, nämligen först den lilla välbevarade staden Steinau. Där tog vi en liten promenad bl.a. in på slottsgården, där stadens mäktigaste man på sin tid styrde och ställde med innevånarna. Staden vårdade också minnet av sina berömda söner, bröderna Grimm, och vi såg bl.a. en modern skulptur till deras ära.

I Schlüchtern vandrade vi i den vackra slottsparken, som innehöll många träd- och buskarter. Själva slottet såg ut som ett riktigt sagoslott med vattenfyllda vall-

gravar. Där simmade ett svanpar med sina ungar och i det klara vattnet kunde vi se både stora och små fiskar, som måhända småningom skulle hamna på slottsherrens bord.

Vi tackar för en intressant och givande resa.

I ett vackert, medelålders blandbestånd, där vi bl.a. fick se vackra körsbärsträd och en av dessa högvärdiga oxlar, avslutades besöket på Forstamt Schlüchtern. Vårt språkrör, Alexis Aminoff, framförde vårt tack till exkursionsvärdarna (som han f.ö. gjort med bravur också igår och förrgår) och vi for norrut igen. På Holiday Inn i Kassel väntade middagen och under den blev det tid för nästa avtackning. Ordförande Gustav Fredriksson vände sig då till den fenomenale Leif Strömquist och framförde vårt tack till honom. Vi var alla imponerade av hans förmåga att som tolk, guide och kännare av tyskt skogsbruk göra denna resa till en succé. Våra vägar skulle nu skiljas.

En lång men komfortabel hemresa följde på lördagen, och när vi närmade oss fosterjorden framförde Magnus Toll deltagarnas tack, främst då till ordföranden Gustav Fredriksson och sekreteraren Arne Mirton, för deras lyckade arbete som arrangörer. - Gustav menade att resan lyckats mycket tack vare satsningen på två säkra kort, Leif Strömquist och Bo Axelsson, och det kunde vi också hålla med om.