

# GEOGRAFISKA NOTISER

*MEDLEMSBLAD  
FÖR GEOGRAFILÄRARNAS  
RIKSFÖRENING*



N:r 3 1948  
NOVEMBER  
ÅRGÅNG VI

## I N N E H Å L L:

Adolf Granström: Något om jordbruket i Västerbottens län.

C. A. Axelsson: Skogsvårdsfrågor i Västerbotten.

G. Westin: Om Västerbottens bondeseglation.

Bertil Berthelson: Kyrkstaden, Lövånger.

Protokoll.

Redaktörsskifte i Geografiska Notiser.

Litteratur.

# D A N M A R K

---

---

---

En ny geografisk skolfilm  
från  
SVENSK FILMINDUSTRI



**Innehållsplan:**

*professor Helge Nelson,  
lektor Allan Weinhausen.*

**Färgfoto:** *Hakon Mielche.*

**Redigering, textsättning  
och kommentar:**

*lektor C. E. Nordenskjöld.*

Filmen blir i höst tillgänglig som 16 mm stum smalfilm (färg eller svartvit) i två delar: JYLLAND och ÖARNA.

# GEOGRAFISKA NOTISER

MEDLEMSBLAD FÖR GEOGRAFILÄRARNAS RIKSFÖRENING

---

Redaktion: C. E. NORDENSKJÖLD (Redaktör och ansvarig utgivare), H. NELSON, K. E. BERGSTEN, N. BJÖRSJÖ, GERD ENEQUIST, S. SWEDBERG, THEKLA THUNBERG, J. WESTIN.

Redaktionens adress: Norra Realläroverket, STOCKHOLM 19.

Likvider avsedda för Geografiska Notiser sändes till lektor SVEN SWEDBERG, Laboratoriegatan 3, Göteborg. Postgiro 43 711.

---

Årgång VI.

November 1948.

N:r 3.

*Geografdagarna i Norrland 1947*

## NÅGOT OM JORDBRUKET I VÄSTERBOTTENS LÄN

Det storvulna ångermanländska landskapet går i länets sydligaste socknar över i det övervägande flacka västerbottniska kustlandskapet, utmärkt av stora slättområden, söndersprängda av låga drumlinsåsar och många kustlandsåsar och älvar. Väster om norra stambanan vidtager en stor skogsplatå, som går ända upp till de stora sjöområdena väster om inlandsbanan, där åter landskapet byter karaktär och får övervägande fjällnatur, ehuru bebyggelsen kan följa dalgångarna ända in mot den norska gränsen. Länets areal, 59.147 kvkm, omfattar en åttondel av hela rikets. Ur jordbrukssynpunkt skifta följaktligen förhållandena starkt från kustlandet, där jordbrukets tyngdpunkt ligger, till skogslandet och fjällområdet, vareft skogsbruket dominerar.

Jordmånen utgöres huvudsakligen av sand, mo och mjälajordar med här och där insprängda områden av lättleror såsom i Vännäs och Burträsk socknar, samt nedre Kågedalen. Myrjordar äro även vanliga, framförallt i skogslandet. Åkerarealen, som årligen ökas genom nyodling med över 1.000 har, utgör nu drygt 123.000 hektar, fördelade på 27.000 brukningsdelar. Av åkern ligger 102.000 hektar i kustlandet och resten, 21.000 hektar, i Lappmarken. I kustlandet, där som nämnts jordbrukets tyngdpunkt ligger, äro de klimatiska förhållandena gynnsammast, varför det ej är ägnat att förvåna, att jordbruket där kunnat nå en betydande utveckling.

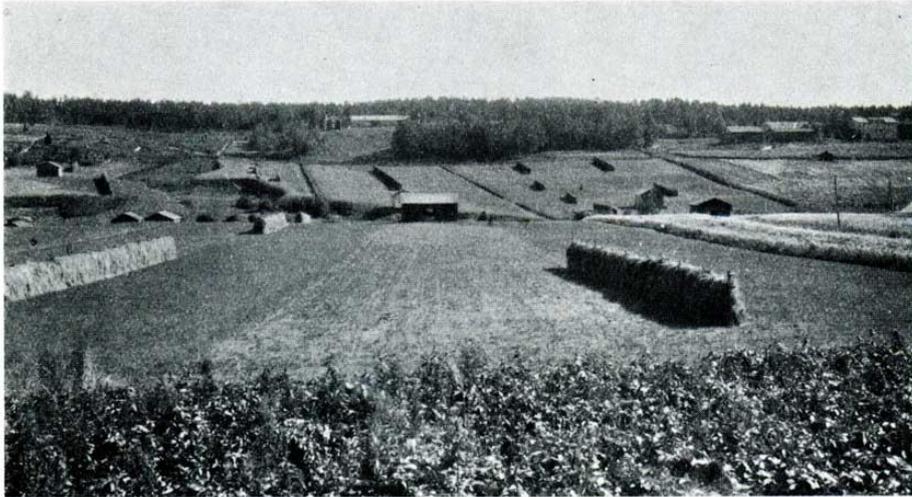
Brukningsdelarnas åkerareal är i regel liten, endast 5,5 % av antalet har en åkerareal av 10 hektar och däröver. Medelarealen är störst



Genom nyodling skapas ny bygd. Dalgång efter dalgång öppnas för jordbrukskultur. — Klutmarks bys utägor. Skellefteå s:n.

i södra kustlandet och minskar inom norra kustlandet till att bli lägst i Lappmarken. Såväl bebyggelsehistorien som klimatförhållandena ha samverkat till detta resultat. I stort sett kan man säga, att skogsarealerna stå i omvänt förhållande till medelåkerarealerna. Förutsättningarna för utökning av åkerarealerna genom nyodling äro fortfarande stora eftersom odlingsmarken uppskattas till minst 120.000 hektar.

Av åkerarealen användas c:a 70 % för slåttervall, 11 % för korn, 5 % för annan säd, huvudsakligen blandsäd, och 3 % för potatis. Vallen är således dominerande. Det är därför naturligt att länet är ett av de mest höproducerande i landet. Höstsädesodlingen är obetydlig. Visserligen odlas t.o.m. vete hos enstaka jordbrukare, men detta likaväl som rågen, vilken emellertid går till över praktiskt taget hela länet spelar ingen ekonomisk roll. Viktigaste sädeslaget är kornet, som utgör brödsädet, eftersom kornmjölet användes i stor utsträckning i jordbrukarens hushåll. Den totala kornproduktionen överträffas endast av Malmöhus län, som dock ligger långt före. Havreodlingen har möjliggjorts genom de nya Svalövssorterna. Den har numera fått en viss betydelse, likaså blandsädesodlingen. Rotfrukter, ärter, lin, hampa m.m.



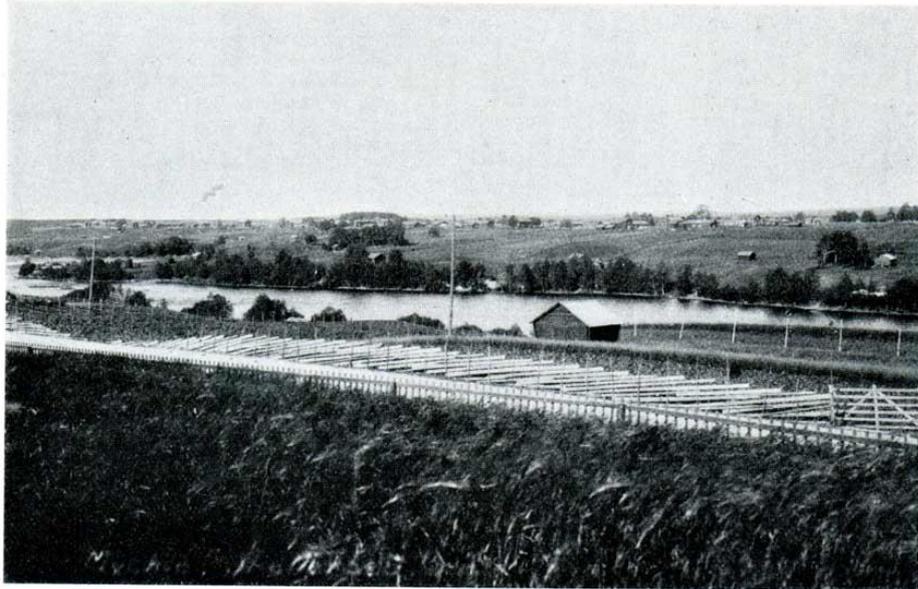
Nya gårdar upptagas intill de gamla. När man fått form på gamla tegar läggs nya till. Byn växer. — Estermark, Nysätra s:n.

odlas också, men i liten skala. Potatisen är däremot en viktig gröda. Den odlas även vid jordbruken i fjälldalarna, ehuru den där får sättas på soliga sydsluttningar för att väl utnyttja värmeinstrålningen. Fröodlingen av klöver och gräs ökar också år från år, vilket är betydelsefullt, eftersom särskilt klöverns provinien är betydelsefull för vallodlingens resultat — på samma sätt som t.ex. skogsfröets provinien är avgörande för skogsodlingens resultat.

Växtodlingen har gått framåt under senaste årtiondena, ehuru den endast på enstaka gårdar kan sägas stå i nivå med det bästa i vårt land — en eftersläpning som är naturlig för en relativt ung jordbruksbygd och en bygd ännu i vardande.

Under den sista tiden har även betesskötseln tilldragit sig ett ökat intresse. Främst ur jordbrukets men även ur skogsbrukets synpunkt strävar man att ernå kulturbeten i den omfattningen att skogsbetet skall kunna övergivas. Ännu har man dock ej hunnit så långt, men utvecklingen är påfallande stark.

Den stora hö- och foderproduktionen i länet ger ett gott underlag för en betydande kreatursskötsel. Sålunda hållas i länet i runt tal 20.000 hästar, 89.000 kor, 52.000 får och lamm och 20.000 svin. Däremot hållas endast 36.000 höns. Även finnas numera bisamhällen till ett antal av 850, vilka producera en särskilt aromatisk honung. Hästarna äro av nordsvensk ras — en tålig och präktig häst för såväl jord- som

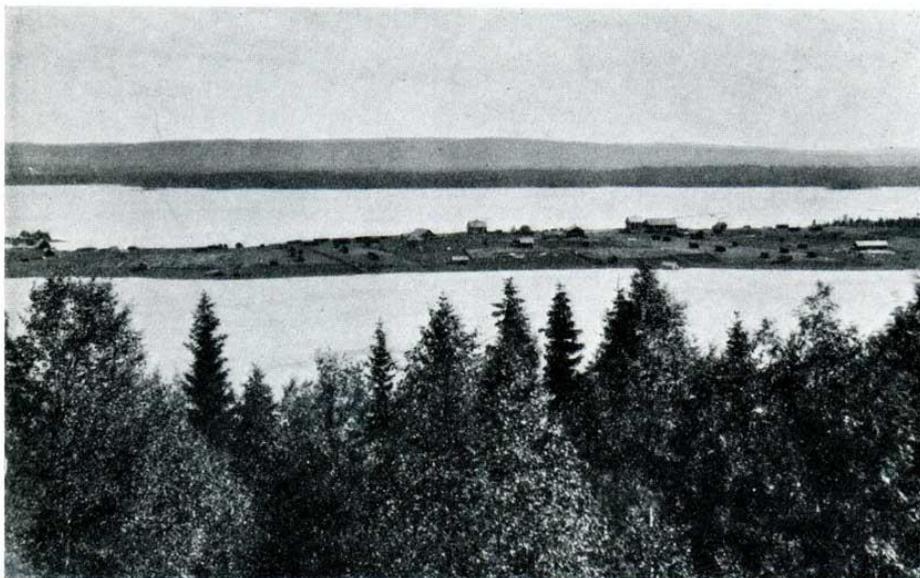


Här är bebyggelsen gammal. Den ökande befolkningen i älv dalen har lett till att bebyggelsen tätar efter byvägen. — Myckle, Skellefteå s:n.

skogsbruk och en god arméhäst. Korna äro av kullig typ — fjällras — och fåren av svensk lantras. Inom dessa djurslag intager länet en bemärkt ställning, då flera framstående avelsbesättningar för respektive raser finnas, och avelsdjur från dessa röna en god efterfrågan. Länet håller egen hingstuppfödningssanstalt invid Umeå. Svinskötseln är visserligen ej så stor som önskvärt vore, men den synes utvecklas raskt sedan andelsslakterierna tryggat avsättningen. Hönsskötseln är obetydlig men synes även den vara stadd i stark tillväxt.

Mjolkproduktionen är betydande och i fortsatt utveckling. Vid c:a 30 mejerier, flertalet av modernaste typ, fördelade mellan fyra fusioner, invägas årligen c:a 115.000 ton mjölk, av vilken tillverkas mest smör, men även ost. Länet är särskilt känt för sin fina Västerbottensost, vilken emellertid som en helfet ostsart ej fått tillverkas under krisåren. Länet är ensamt i Norrland självförsörjande i fråga om mjölk, smör och ost.

Mejerihanteringen har i kustlandet gamla anor, men infördes först på 1930-talet i Lappmarken. För jordbrukets utveckling har den genom mejeridriften ordnade mjölkavsättningen visat sig vara av den största betydelse. Inför de försörjningssvårigheter, som befaras uppstå för Lappmarkens befolkning sedan den gamla övermogna skogen avverkats

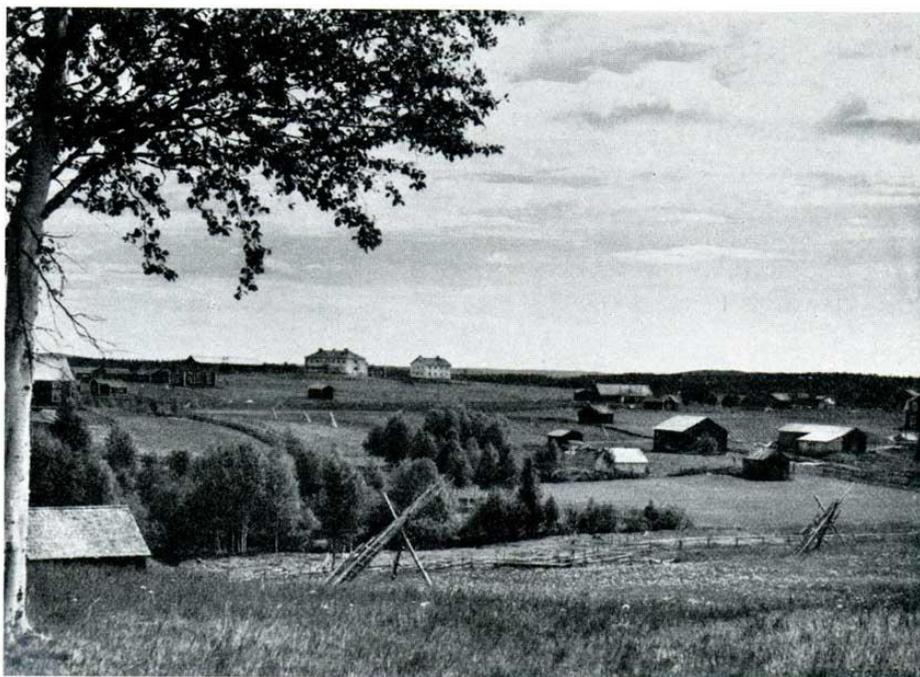


Bebyggelsen i lappmarken utnyttjar gärna de föga frostlänta odlingsmarkerna vid och mellan sjöarna. — Svannäs, Vilhelmina s:n.

och medan man väntar på ungskogens tillväxt, har hushållningssällskapet i länet målmedvetet planerat mejeridriften inom Lappmarken för att därigenom skapa ett bärkraftigt jordbruksunderlag för folkförsörjningen. Detta planerande av mejerier i samförstånd med länsstyrelsens utbyggnad av det nya vägnätet i dessa bygder synes utgöra en viss garanti för folkförsörjningens tryggande i dessa trakter trots de minskande skogsinkomsterna en tid framöver.

Även för avsättningen av slakten har en organisation uppbyggts, vilken anlagt andelsslakterier i Umeå, Skellefteå och Vilhelmina. Vid dessa drivas även charkuterifabriker, varför jordbrukarnas egen organisation även kan sägas dominera länets köttmarknad.

Förutom nu nämnda jordbrukarnas föreningsrörelser finnas även organisationer på andra betydelsefulla områden såsom inköps- och försäljningsföreningar, jordbrukskasserörelse m.m. Trots de svårigheter, som den glesa bebyggelsen och den relativt fåtaliga befolkningen utgör, har sålunda jordbrukarna i länet förstått att väl tillvarataga gemensamma intressen. I dessa sina strävanden har befolkningen haft ett starkt stöd i länets hushållningssällskap, som också rönt livlig tillslutning så att i fråga om antalet ledamöter sällskapet är det största i landets samtliga hushållningssällskap.



Lapplands första lantmänna- och lantushållsskola ligger centralt i ny jordbruksbygd vid Malgomajsjön med utsikt mot Marsfjällets ståtliga massiv. Här får bygdens ungdom fostran för att göra sin vackra hembygd rik och blomstrande. — Malgomajskolan, Vilhelmina s:n.

För den starka expansion på jordbruksområdet, som länet genomgår, är det av stor betydelse att ungdomen får en god fostran och utbildning för jordbrukarnas mångskiftande arbetsuppgifter. I intimt samarbete med länets landsting har det också varit möjligt för hushållningssällskapet att organisera lantbruksundervisningen på ett ganska föredömligt sätt. Sålunda finnas fyra lantmannaskolor, därav Umeå lantmannaskola, Anderstorpskolan vid Skellefteå och Malgomajskolan ägas av hushållningssällskapet, och fem lantushållsskolor, därav tre ägas av hushållningssällskapet och Vindelnskolorna och Dalkarlsåskolan ägas av landstinget. Vidare upprätthålles en jordbrukets yrkesskola — Sorselegården — och två fasta trädgårdskurser i Umeå och Vindeln. Ett intensivt arbete bedrivs för att utvidga trädgårdsskötseln inom länet.

Jordbruksbefolkningen är relativt sett större i länet än i andra län, vilket givetvis står i samband med att skogsbruket sammanräknats med

jordbruket. Det är också så att inkomsten från jordbruket torde motsvara drygt hälften av böndernas årsinkomster. Inkomsterna från skogen och övrig verksamhet utgör resten. Jordbrukets betydelse för länets försörjning är påtaglig. Den undran många kan hysa, huruvida det är möjligt att bedriva jordbruk i ett så nordligt län som Västerbottens, måste närmast förbytas i förundran över de resultat, som länets idoga och sparsamma bondebefolkning lyckats uppnå. Av allt att döma har länets befolkning stora möjligheter att nå ett än bättre resultat till egen såväl som länets fromma.

ADOLF GRANSTRÖM.

## SKOGSVÅRDSFRÅGOR I VÄSTERBOTTEN

Ju längre norrut vi komma i landet med kärvare natur och sent exploaterad skog, desto mer accentueras de åtgärder människan måste vidtaga för att hålla skogen i hävd och hithörande frågor komma att särskilt beröras.

*Provytan vid Lund, 95-årig skog.* Provytan avser ge svar på frågan hur långt man kan driva en gallring utan att överskrida gränserna för vad som enligt skogsvårdslagen anses vara ändamålsenligt. År 1925, då beståndet var 73 år gammalt, gallrades det svagt. År 1932, då beståndet höll c:a 115 kbm, gallrades det synnerligen hårt. C:a 45 % av kubikmassan togs ut och det återstod endast 64 kbm. Massaproduktionen efter denna gallring var år 1933 2 kbm per år. Strax före gallringen var massaproduktionen  $3\frac{1}{2}$  kbm per år. Från 1932 fram till 1947 har produktionen ökat från 1933: 2 kbm/år till  $4\frac{1}{2}$  kbm år 1947. Nuvarande kubikmassa är nästan exakt lika stor som år 1932, (före gallringen) d.v.s. 115 kbm/hektar.

Sedan sålunda i stora drag redogjorts för beståndets ålder, kubikmassa och tillväxt, skall begreppen »yngre» och »äldre» skog i lagens mening närmare klarläggas och påståendet att detta bestånd just illustrerar »yngre skog». Beståndets ålder och utveckling är emellertid sådan, att beståndet snart glider över gränsen till »äldre skog».

Om en skog i lagens mening är »yngre» eller »äldre» har den största betydelse för frågan om vilka slag av avverkningar, som får företas i beståndet.

Det grundläggande elementet i allmänna skogsvårdslagen, som ju

gäller för detta läns kustland, är att »yngre skog icke får avverkas annorlunda än genom för skogens utveckling ändamålsenlig gallring».

Eftersom detta bestånd i lagens mening rubriceras som »yngre skog», får sålunda ägaren till denna skog inte sluthugga eller slakta beståndet.

Han är enligt lagstiftningen hänvisad att spara beståndet och endast verkställa beståndsvårdande huggningar, d.v.s. gallra. Denna gallring får inte ske hur som helst — den skall vara ändamålsenlig.

Vad menas då med ändamålsenlig gallring? Ja, i *detaljerna* kan man ju tvista därom hur länge som helst, men vissa *grundprinciper* kan ändå fastslås som allmänt vedertagna.

Gallringarna får sålunda icke göras så hårda, att de få karaktären av sluthuggning eller slaktning av beståndet; det är ju meningen att bevara beståndet som ett produktivt kapital. Ett kapital får inte skäras ner hur långt som helst, då blir ju räntan eller avkastningen så liten, att den står i dålig proportion till markens egentliga produktionsförmåga. Det gäller sålunda att slå vakt om beståndsslutenheten och inte låta utglesningen gå för långt. Så länge skogsägaren håller sig inom lagens rāmärken angående ändamålsenlig gallring får han själv bestämma hur huggningen skall ske. Syndar han på nåden och går *över* gränsen för den ändamålsenliga gallringen, då måste skogsvårdsstyrelsen utfärda avverkningsförbud. Förbudet betyder inte att han mister rätten att avverka skog utan att han mister rätten att bestämma *hur* huggningarna skall ske. Han får fortfarande avverka skog, men avverkningen skall ske med ledning av stämpling, som skogsvårdsstyrelsen utför.

En ändamålsenlig gallring skall ta sikte på att med bevarande av så stor kubikmassa som möjligt föra huggningarna så, att tillväxten överflyttas på de kvalitativt bättre stammarna och att de minst livdugliga eller i kvalitativt hänseende minst önskvärda träden efter hand avlägsnas.

De första gallringarna i ett bestånd skall göras, när trängseln mellan träden blivit så stor, att man ser, att de hindra varandras utveckling. Detta inträffar i regel långt innan de nått avsättningsbara dimensioner. För en skogsägare, som i gallringen blott ser en möjlighet att ta saluvirke ur skogen, verkar kanske en sådan gallring meningslös. Men inser han, att beståndet genom gallringen utvecklas mot en snabbare mognad, ter sig saken annorlunda. Även om han måste lämna det utgallrade virket att ruttna på marken, så vet han, att han gör en vinst genom en ökad tillväxt och en bättre kvalitet på de kvarstående träden.



Låg tallskog med marbuske av gran. Torr tallhed. Åhedens kronopark intill Rosineskogen, nära Vindelälven, Västerbottens län. — Foto Statens Skogsforskningsinstitut.

När skogsbeståndet vuxit ut, så att träden mera allmänt nått gagnvirkesdimensioner, knytes skogsägarens intresse för gallringarna naturligt nog närmast vid vilket utbyte de kunna ge i penningar. Nu gäller det att inte låta snålheten bedra visheten, så att de grövsta individerna i regel få falla för yxan. Sedan ett bestånd befriats från vissa grova träd av *dålig* kvalitet, gäller det i stället att bringa ett urval av de kvalitativt bättre och grövre stammarna att utväxa till timmerdimensioner; denna princip torde även ur ekonomisk synpunkt vara den på längre sikt riktiga. Tendensen att i de växande bestånden med förkärlek utta de *grövre* dimensionerna måste bekämpas; den exemplifierar en metod som i det långa loppet medför risker för en rasförsämring genom upprepad toppning av plusvarianter.

Vid gallringarna skall hänsyn tas till olika trädslags behov av ljus och krav på mark. Tallbestånden kräva sålunda kraftigare gallringar än granbestånden och gallringsskärpan bör vara svagare på de goda markerna.

När beståndet passerat yngreskogsgränsen och blivit »äldre skog» i lagens mening, så har ägaren rättighet att likvidera beståndet, d.v.s. sluthugga det. Med denna rättighet följer skyldighet att på ifrågavarande mark vidta sådana åtgärder att ny skog dras upp i stället för den avverkade inom skälig tid.

I det förslag till ny skogsvårdslag,<sup>1</sup> som för närvarande förberedes av regeringen, är det meningen, att skyddsgränsen för »yngre skog» skall höjas. Här i länet går gränsen på de allra bästa markerna vid ca 80 år och på de svagare markerna vid omkr. 125 år. Genom att utbyta begreppet »yngre skog» med begreppet »utvecklingsbar skog» är det meningen, att en del »äldre skog», som nu ligger alldeles på gränsen till »yngre skog» skall få samma skydd mot sluthuggning, som hittills gällt för »yngre skog». Åtgärden avser att i någon mån hejda den överavverkning, som vi här i Västerbottens län har större känning av än på andra håll.

*Hällnäs skogsskola.* Försöken vid Hällnäs skogsskola ger anledning att beröra ett avsnitt av den skogliga verksamheten, som har den allra största betydelse för våra strävanden att dra upp ny skog på hyggen, där föryngringsförhållandena äro svåra, d.v.s. där klimatiska m.fl. faktorer gör det svårt att få upp tätslutna, högproducerande nya bestånd.

Det kan vara på sin plats, att i detta sammanhang påpeka att de marker, som ligga efter färdvägen mellan Vindeln och Lycksele, i stort sett äro mycket lättföryngrade. Vanligtvis är det här fråga om den s.k. torra ristypen, där ungskogen utan svårighet infinner sig bara överbeståndet avlägsnas och hyggesrensningen utföres rationellt. Om man sålunda inte kämpar med så svåra föryngringssvårigheter efter färdvägen Vindeln—Lycksele, så anmäler sig i stället större hinder när man når trakterna mellan Lycksele och Vilhelmina.

På dessa senare höjdlägen med i allmänhet finjordsrika marker, där granen i allmänhet har större hemortsrätt än tallen, har det visat sig, att man inte med enbart hyggesrensning och naturens egen hjälp kan få upp tätslutna ungskogar. Där fordras kraftigare tag: bränningar, sådder, planteringar, markberedningar.

För sådderna behövs det frö och för planteringarna plantor och det är för att något litet beröra denna fråga, som det är lämpligt att närmare studera Hällnäs plantskola och fröklämningsanstalt. Det finns större plantskolor på andra håll i Västerbotten. Om dessa anläggningar,

<sup>1</sup> Numera antagen av riksdagen (1948).



Tallföryngring i timmerblådad skog. Sydsluttning. Kulbäckslidens kronopark, Västerbottens län. — Foto Statens Skogsforskningsinstitut.

som ingår som led i utbildningen av kronojägare, länsskogvaktare och faktorer, lämnar t.f. jägmästaren vid Hällnäs skolrevir F. Ebeling en redogörelse här nedan. Redogörelsen kanske också kommer att belysa hur undervisningen vid en skogsskola är ordnad.

Genom utredning har konstaterats, att om arbetskraft och kostnader inte lägger hinder i vägen för nödvändiga sådder (i realiteten blir det naturligtvis på grund av brist på arbetskraft m.m. en mycket stor nedskärning av programmet), så skulle det under en 20-årsperiod *behövas* ungefär 52.000 kilo skogsfrö per år för att sätta våra kalmarker i anständigt skick.

52.000 kilo är en ansenlig mängd frö, och när man ur rasförädlings-synpunkt inte nöjer sig med vilket frö som helst och vi veta att det är relativt glest mellan goda kottår, så förstås utan vidare, att det behövs god organisation för att klara detta arbetsprogram. Här i Västerbotten skulle det, om arbetskraft och ekonomiska resurser funnes i obegränsad omfattning, behövas ungefär 9.000 kilo frö om året för att produktionen

skulle bli den som vi teoretiskt drömmer om och som erfordras för att helt utnyttja markens produktionsförmåga.

I verkligheten få vi nog nöja oss med resultat, som inte ens når tredjedelen av utopien.

Hittills har det varit möjligt att endast till 10 % fullfölja intentionerna, men kristiden med dess krav på arbetskraften har ju också skapat ett dåligt utgångsläge för ansträngningarna.

*Behovet av barrträdsfrö för skötseln av de Norrländska statsskogarna och fröanskaffningens organisation.*

Av F. EBELING.

Exploateringen av det överåriga virkeskapitalet i större delen av Norrland har skett genom huggningsmetoder, som syftat till s.k. naturlig förnygring, d.v.s. återväxt genom självsådd från vid avverkningarna kvarlämnade träd. Det har emellertid visat sig, att dessa metoder *ej* medföra önskat resultat annat än på vissa marker och inom vissa områden. Särskilt i höjdlägen och i de inre delarna av Norrland måste man i stor utsträckning tillgripa kultur, d.v.s. sådd eller plantering, för att få fram ny skog av sådan täthet och sammansättning att markens produktionsförmåga blir ekonomiskt utnyttjad. Under senare år har detta dystra faktum stått fullt klart för statsskogsförvaltningens personal, men trots detta har kulturåtgärderna måst allvarligt eftersättas, beroende på den svåra arbetskraftsbrist i skogarna, som bl.a. blivit en följd av krisårens forcerade avverkningar för tryggande av bränsleförsörjningen.

Äldre skogsskötselmetoder i förening med senare tiders arbetskraftsbrist har sålunda medfört att jättelika arealer god skogsmark ligga utan nöjaktig produktion.

För att genom omfattande kulturarbeten avhjälpa de allvarligaste bristerna härutinnan anses för statsskogarnas del föreligga ett fröbehov av 8 à 10 ton per år under närmaste 20-årsperiod. (Följande *ungefärliga* siffror ge en antydning om storleksordningen av fröbehovet: 1 hl kott ger ca 0,6 kg frö, 1 hl kott omfattar ca 10.000 kottar. Siffrorna avse tall, det trädslag för vilket fröbehovet är dominerande.)

Statens fröklängningsanstalter i Hällnäs och Bispgården skulle vid kontinuerlig drift medhinna klängningen av det nödvändiga års-



Gammal blädningslucka. Ingen för-  
yngring. Tvåårig beståndsform. Vil-  
helmina s:n, Västerbottens län.

behovet av frö, men någon möjlighet att årligen utnyttja anläggningarnas fulla kapacitet finns ej, beroende på dels den ojämna fröproduktionen i naturen, dels på den s.k. proveniensfrågan.

I Norrland inträffar rik blomning hos barrträden i stort sett lika ofta som i landets sydligare delar, men detta innebär ingalunda att den rika blomningen följes av rika s.k. fröår. För att fröet skall hinna mogna (uppnå hög grobarhetsprocent) fordras nämligen att vissa minimikrav på värme uppfyllas under den tidsperiod som åtgår mellan blomning och frösättning. Granfröet mognar samma höst som blomningsåret, tallfröet först andra hösten efter blomningsåret. Ju längre norrut och ju högre över havet växtplatsen är belägen, ju mindre bli chanserna för att temperaturkravet för fröomognad efter ett rikt blomningsår skall uppfyllas, och grobart frö erhållas. Längst i norr och i extrema höjdlägen kan exempelvis goda tallfröår beräknas inträffa endast med 100-åriga eller längre mellantider.

Söderut, där somrarnas medeltemperaturer ligga över erforderligt minimum, följes rika blomningsår av rika fröår (Gran: vartannat eller

vart tredje år. Tall: vart fjärde—vart sjätte år). — Man skulle då kunna tänka sig, att det norrländska fröbehovet fylldes med frö från landets sydligare delar. Erfarenheten har emellertid visat, att kulturer med sörlandsfrö misslyckas, och skogsvetenskapen har även ingående sysslat med denna s.k. proveniensfråga.

Träden, liksom övriga gröna växter, ha ju förmåga att av organiskt råmaterial uppbygga organiska vävnader. Vattenlösta salter ur markvätskan + luftens kolsyra + solenergi överföras under den s.k. assimilationsprocessen till organiska föreningar. Träden bli härigenom starkt beroende ej blott av markens »godhetsgrad» (geologi, vattenförsörjning m.m.) utan även av klimatet. Under årtusendens lopp har träden anpassat sig till de på växtplatsen rådande klimatförhållandena och utbildat ärftligt fixerade »klimatraser».

Längden av vegetationsperioden (antal dagar med medeltemperatur av  $+6^{\circ}$  och däröver) växlar med breddgraden. Kortare ju längre norrut man kommer, längre ju längre söderut. Träden har härigenom erhållit en viss, ärftligt fixerad årsrytm.

Dagarna äro längre vid vegetationsperiodens början i Norrland än i södra Sverige, liksom de äro längre under denna tid i höjdlägen än på lägre belägna platser på samma breddgrad. (100 m stigning medför en genomsnittlig »temperaturklimatförsämring» motsvarande 1 breddgrad (ca 11 mils) förflyttning mot norr). Träden har härigenom erhållit en viss, ärftligt fixerad dygnsrytm.

Erfarenheten har visat, att dessa skiljaktigheter i sättet att reagera inför växlande klimatinflytelser omöjliggör godtyckliga förflyttningar av frö från insamlingsplats till kulturplats.

För Norrlands del äro förflyttningens möjligheterna ytterst begränsade, och för det praktiska skogsbrukets del brukar följande förflyttningsavstånd anges som maximum.

*Tall:* Söder — Norr 15 mil

Höjdled: nedifrån upp 100 m (om samma breddgrad)

*Gran:* Söder — Norr 25 mil

Höjdled: nedifrån upp 200 m (om samma breddgrad)

Bristen på goda fröår (allvarligare ju längre mot norr och ju högre över havet växtplatsen är belägen) måste med vetskap om proveniensfrågans stora betydelse resultera i en mer eller mindre konstant brist på frö för önskvärda kulturåtgärder i vidsträckta delar av Norrland. Även om de goda fröåren utnyttjas med alla till buds stående medel, kan man knappast hoppas, att nu föreliggande stora fröbehov

skall kunna täckas ens tillnärmelsevis. På grund av denna mer eller mindre konstanta fröbrist måste speciellt i höjdlägen tillgripas plantering (dyrare, stor arbetskraftsåtgång, *låg* fröåtgång) i stället för sådd (billigare, lägre arbetskraftsåtgång, *högre* fröåtgång). Vid planteringsförfarandet har fröet först utsåts i plantskolor, och planter uppdragits under för groningen och första utveckling så optimala betingelser som möjligt. När plantorna nått för resp. kulturfält lämpad storlek (i regel som 2-åriga) upptagas de ur plantskolan och utplanteras på hyggerna. På vissa hyggen, som av diverse anledningar ej lämpar sig för sådd, måste, även om ingen fröbrist skulle föreligga, plantering tillgripas. Lämpligt belägna plantskolor är alltså en förutsättning för ett effektivt utnyttjande av tillgängliga frökvantiteter.

Statsskogarnas fröanskaffning har organiserats efter tre huvudlinjer:

- Dels åtgärder för massanskaffning av frö från träd fällda vid vinterns avverkningar;
- dels anskaffning av frö (o. planter) från särskilt skötta bestånd;
- dels inventering och utnyttjande av s.k. elitstammar.

Av dessa olika metoder är det endast den första, som ännu så länge äger praktisk betydelse.

Kottplockningen utföres av fasta kottplockarlag och under noggrann kontroll för att så vitt möjligt förhindra insamlande av kott från träd eller bestånd med ur skogsbrukssynpunkt mindervärdig arvs massa.

Den insamlade kotten förpackas i hl-säckar, som förses med detaljerade uppgifter om frökvalité, insamlingsplatsens läge och höjd över havet. (Vid angivande av höjd över havet hänföres partiet till viss höjdzon enl. följande: 0—100 m=zon I, 101—200=zon II etc.) Säckarna insändas till någon av fröklängningsanstalterna i Hällnäs eller Bispgården.

Sedan anstalterna verkställt klängningen, insändes uppgift till Domänstyrelsen om tillgängligt frö av olika kvalité och härstamning. Reviren inkomma via Överjägmästaren med uppgift om fröbehov för årets kulturarbeten, och fördelningen av den tillgängliga frökvantiteten sker efter centralt bedömande av Domänstyrelsen.

*Hällnäs fröklängningsanstalt.* Anläggningen uppfördes 1923 och var då fullt modern men är nu att anse som tämligen föråldrad beträffande den maskinella utrustningen.

Kapaciteten är 40—70 hl kott per dygn motsvarande ca 30 kg frö. Själva klängningsarbetet drar en kostnad av ca 3: 50 kr per kg frö, men om hänsyn toges till kottens insamlingskostnad, frakter m.m., stiger det färdigklängda tallfröets självkostnadsvärde till omkring 43 kr per kg och granfröets till omkring 19 kr. (Siffrorna gälla för 1946 års klängning.)

(Själva klängningen är en process, som efterliknar naturens eget klängningsarbete fastän med så långt möjligt påskyndad hastighet. I naturen öppnar sig de mogna kottarna under inflytande av vårvinterns intensiva solstrålning på så sätt att kottfjällen genom uttorkning böjas från varandra, varvid vinden [genom skakning m.m.] bringar det mellan kottfjällen belägna fröet att lossna ur kotten. Med hjälp av den vid fröet sittande s.k. frövingen sprides fröet med vindens hjälp begränsade sträckor, innan det når marken. I klängningsanstalten bringas kottfjällen att spärra ut sig genom uppvärmning, fröet utskakas ur kottarna, avvingas och rensas, varefter förvaring av det färdiga fröet [i väntan på distribution] sker i lufttäta förvaringskärl. Kärlen måste förvaras kallt, »iskällartemperatur».)

En mindre del av det sålunda klängda fröt (huvudsakligen »hemmaprovenienser») utsås i skolrevirets plantskola.

Denna anlades 1920 och är en *liten* plantskola (630 m<sup>2</sup>). Dess huvudsakliga uppgift är, dels att tillgodose skolrevirets och det angränsande Degerfors revirs behov av tall- och granplantor, dels att möjliggöra elevernas utbildning i förekommande plantskolearbeten.

De andra två metoderna för fröanskaffning har som tidigare nämnts ännu ej hunnit lämna kvantitativt sett nämnvärda resultat.

Metoden att anskaffa frö (o. plantor) från särskilt skötta bestånd grundar sig på en centralt bedömd inventering av lämpligt belägna medelålders bestånd, som uppfylla högt ställda fordringar på tillväxthastighet, virkeskvalité och motståndskraft mot sjukdomar (spec. törskatessvampen).

Man söker med diverse åtgärder (friställning o. gödsling) stimulera fröproduktionen i dessa bestånd och tillgodogör sig fröskörden år efter år, dels genom kottplockning (fasta och flyttbara stegar, klätterskor), dels genom att fröet får självså sig i s.k. beståndsplantskolor (med enkla medel åstadkomna lämpliga »plantsängar», upptagna inne i bestånden ifråga). Med denna metod avses att *under längre tid* kunna utnyttja fröproduktionen i kvalitativt högtstående bestånd. Då barrträdens pollen »ryker» över vida områden, har man emellertid ingen absolut garanti för att avkomman blir lika förnämlig som moderträdet (Fadern okänd!

Denne kan, om det vill sig illa, vara utrustad med ur skogsbrukssynpunkt tämligen beklämmande arvsmassa. Ju större de utvalda bestånden äro, ju större sannolikhet för en genomsnittligt hög kvalitet på avkomman.) De i »plantsängarna» självsådda plantorna kunna antingen upptagas och inflyttas i plantskolor eller också vid lämplig ålder direkt utflyttas på kulturfälten.

Den sista metoden, inventering och utnyttjande av elitstammar, syftar till att få fram frö av ur kvalitésynpunkt absolut högklassig sort.

Kottplockning kan här även ske på de stående träden, men detta är en synnerligen dyrbar och tillika osäker metod, varför man i stället övergått till att ympa kvistar från elitträden på i särskilda fröplantager uppdragna tallar, som ur kottplockningssynpunkt äro av lämplig storlek. Dessa bringas sedan genom s.k. strangulering (med ståltråd eller järnband »åtsnörpes» stammen vid rothalsen, så att den nedåtgående transporten av assimilat hämmas) till rik blomning, varvid pollinationen blir föremål för kontroll. Kottarna plockas utan större kostnad och klängas på vanligt sätt, varefter fröet kontrolleras genom »avkommebedömning». Ännu så länge ställer sig dylikt elitfrö tämligen dyrbart, och några nämnvärda kvantiteter har ej heller ännu kommit det praktiska skogsbruket till godo. Man kan emellertid på goda grunder ställa stora förhoppningar på framtiden vad denna metod beträffar.

*Hällnäs skogsskola.* Skogsskolan började sin verksamhet 1 nov. 1905. Nya skolbyggnaden färdigställdes 1940. Planteringarna tillkomna i huvudsak under tiden 1907—1917 och björkalléerna planterade omkring 1917. Björkarna voro då ca 3 m höga. Nuvarande ålder ca 40 år.

Beträffande undervisningens organisation m.m. hänvisas till »Upplysningar angående statens skogsskolor och kolarskola». (Kan av intresserade rekvireras från Kungl. Domänstyrelsen, Stockholm 2.)

Elevantalet per årskurs är vid Hällnäs skogsskola maximum 20 st.

Undervisningen bestrides av 3 lärare och sker i största möjliga utsträckning utomhus i direkt anslutning till praktiska arbeten.

Avgångsbetyg från skogsskola berättigar till anställning såsom: Kronojägare i Domänverket, länsskogvaktare i Skogsvårdsstyrelse, faktor el. skogvaktare i enskild tjänst.

---

*Ungskog 47 km från Vindelns.* Före branden 1914 fanns här gles, luckig, tallskog.

Efter branden inträffade två fröår, 1914 och 1922. Nuvarande kubikmassa: ca 20 kbm/ha. Beståndshöjd: ca 4 m mycket god slutenhet.

Som antyddes, vid Lund ha skogsägarna rättighet att sluthugga sådan skog, som i lagens mening är »äldre». Denna rättighet motsvaras av skyldigheten att efter avverkningen vidta sådana åtgärder, att ny skog inom skälig tid uppkommer på hygget. Den skyldigheten utgör vad skogsmän bruka kalla »reproduktionsplikten».

När sålunda den gamla skogen avverkats, har skogsvårdsstyrelsen att tillse, att reproduktionsplikten fullgöres. På *lättföryngrade* marker kanske skyldigheten infrias bara genom rationell hyggesrensning. Sedan sörjer naturen själv för att återväxt infinner sig, förutsatt att fröträd finns på hygget eller i dess närhet eller det är så lyckligt ställt som på många hedmarker, där plantorna finns latent i markskiktet och det bara gäller att släppa fram dem genom undanröjande av beståndsresterna.

Med hyggesrensning, den billigaste formen av reproduktionsåtgärder, förstås kort sagt, att man röjer undan resterna av det gamla beståndet, de rester som finns kvar, sedan man tillvaratagit saluvirket. Resterna utgöras av oväxtliga buskar eller slanträd, som stannat i utvecklingen. I själva verket representera dessa minusvarianterna i det avverkade beståndet, m.a.o. de individer i den gamla generationen, som aldrig voro livsdugliga nog att kämpa sig fram till avsättningsbar dimension.

Efter avverkningen står nu dessa minusvarianter kvar på hygget och det bör ju vara ganska självklart, att det inte ligger mycket förnuft i att grunda den *blivande*, den *nya* produktionen på detta restmaterial.

Erfarenheten har lärt, att man på dessa breddgrader och på de vanligaste marktyperna måste gå hårt fram med beståndsresterna och grunda produktionen på en *ny* generation av plantor.

Först då får man den jämna slutenhet och utveckling, som erfordras för att marken skall ge skälig avkastning, svarande mot dess produktionsförmåga.

Skogsvårdsstyrelsen i detta län har av flera skäl tidigare nöjt sig med att i regel utkräva reproduktionsplikten i form av enbart hyggesrensning. Längre var man såväl här i länet som i landet i övrigt optimistisk beträffande möjligheterna att få nöjaktig återväxt utan dyrbara metoder med sådd och plantering. Skogsvårdsstyrelserna drog sig i det längsta för att med laga kraft *alägga* sakägarna kulturåtgärder, som kanske gick lös på ett par hundra kronor per hektar.

Genom riksskogstaxering och särskilda utredningar har det emellertid blivit klart, att man i långt större utsträckning än man tidigare tänkt sig måste gå in för kostsamma reproduktionsåtgärder. Det är inte bra som det är och det fordras hårdare tag.

Vad nu *detta* hygge beträffar, så skulle man efter *enbart* hyggesrensning inte alls nått det resultat som nu förefinnes.

Det skulle ha varit en betydligt glesare ungskog med en kubikmassa, som säkerligen inte uppgått till mer än tredjedelen av den, som man nu kan glädja sig åt.

Det är elden som åstadkommit detta. De vackraste skogarna av i dag ha vi att tacka skogseldarna för, som härjade på 1600-, 1700- och 1800-talet. Beträffande särskilt de mossrika och råhumusbesvärade hyggena i våra dagar ha vi nog inte någon bättre utväg än att i den mån vi vågar och har folk till det, apa efter naturen och bränna hyggena. Sådd och plantering utföres sedan i den utsträckning som det visar sig erforderligt.

Kostnader bli för bränning: 2—4 dagsverken/hektar, för sådd: ca 8 dagsverken/hektar plus frökostnader, och för plantering: ca 13 dagsverken + plantor.

*Överbo Sandviks Ångsågs AB Yta no. 1.* Ytan vill visa en bild av den gamla skogen i lappmarken, den gamla skogen som *fanns* tidigare. De sparade förråden av gammal överårig skog ha smält ihop kraftigt under de senaste decennierna och det är väl i känslan av detta förhållande som Sandvikens Ångsågs AB avsatt denna trakt som naturreservat.

Beståndet har anlagts omkring 1685, då en större brand svepte fram över dessa trakter enligt vad stubbarna efter gamla fällda furor berätta. Av tingsprotokoll från 1690-talet framgår också att »stora och skadeliga» skogseldar härjade i dåtidens Lycksele. Man beskyllde de finska kolonisterna för saken, men de nekade inför rätta »svarande att de därom alls ingen vetskap hade utom menandes, att dessa skall av Thoreld vara timat». Man skyllde på åskan och man får alltså anta att Asa-Thor och inte någon svedjande finne stått fadder till det beståndet.

Utom brandhorisonten på de äldsta stubbarna kan man skönja spår efter tre senare bränder, som dock inte varit så kraftiga att beståndet strukit med. Det har varit markbränder, som kanske dödat spridda träd — men i övrigt lämnat de flesta oskadade.

Både efter markbranden i senare hälften av 1700-talet och den omkring 1855 kan man konstatera en tillfällig ökning av de överlevande trädens diametertillväxt.

Markbranden omkr. 1761 har sannolikt varit kraftigare än den 1855, ty efter den första branden dröjde det längre innan de överlevande träden hämtade sig och tillväxtökningen satte in.

Någon avverkning i vanlig mening har icke skett på trakten. En och annan stam har emellertid under tidernas lopp fällts, vilket sammanhänger med att 1700- och 1800-talets gamla färdväg efter Uman gick fram här i närheten.

Det är två marktyper företrädda på ytan, dels en torr ristyp uppåt åsen, dels en friskare ristyp nere i svackan.

Underväxten i beståndet, särskilt på den torra marken, har i största utsträckning kommit upp efter markbranden 1855; de flesta av de förkrympta tall- och granbuskarna uppe på backen äro bortåt 80 år gamla. — Vi ha med lupp och möda räknat de minimala årsringarna på ett stort antal individer. Alla åldrar från 30—80 år äro representerade, men de 80-åriga dvärgarna äro i överväldigande majoritet.

När vi instruerat stämplings- och taxeringsförrättare här på ytan, så ha vi framhållit den utomordentliga lätthet med vilken denna torra ristyp föryngrar sig i nordöstra Lycksele. Vid föryngringshuggning är det onödigt, för att inte säga felaktigt, att lämna fröträd; tallåterväxt finns latent i överväldigande mängd även om materialet i sin undertryckta förnedring ser ömklig ut. Efter friläggning blir detta plantmaterial ändå, som erfarenheten visat, utvecklingsdugligt och ger upphov till nöjaktiga bestånd.

Samtidigt ha vi vid instruerandet givetvis framhållit, att granplantorna på denna torra ristyp inte ha någon som helst hemortsrätt. De böra efter avverkningen ryckas upp. *Alla* granbuskarna kan man kanske inte komma åt, det finns ca 20.000 per hektar, men de större och mer dominerande och för tallplantorna generande bör man likvidera.

Nere i svackan, där marktypen är en annan, har granunderväxten större hemortsrätt. Där kan t.o.m. en del av det nya beståndet grundas på dessa utvecklingsdugliga smågranar. Beståndet håller 420 stammar per hektar och 171 kbm.

För att sortera de olika bestånden efter åtgärdsbehovet med hänsyn till huggningarna, så grupperas bestånden i s.k. huggningsklasser. Den här ytan illustrerar den 5:e huggningsklassen, som innefattar bestånd som i avverkningsplanerna föreslagits till föryngringshuggning. Det är bestånd som skola sluthuggas.

Vid *taxeringen* sorteras träden i denna huggningsklass i dels realisationsstammar dels ransoneringsstammar. — »Äldre träd vilka på grund av övermognad eller skador kunna beräknas avtaga i användbarhet» tillhör realisationsklassen.

Ransoneringsstammar äro »äldre, dock ej i högre grad övermogna eller skadade träd, vilkas avverkning är ur skogsvårdssynpunkt önskvärd».

På denna yta är 60 % av virket hänfört till realisation och 40 % till ransonerings.

Enligt lagen skulle alla realisationsstammar kunna få avverkas omedelbart »om inte skogsvårdens krav lade hinder i vägen».

Ransoneringsstammarnas uttagande fördelas däremot på en övergångstid, den s.k. ransoneringsstiden. På detta ställe, Överbo, har denna ransoneringsstid satts till 25 år.

Om inte skogsvårdens krav lade hinder i vägen, skulle man sålunda, om Överbofastigheten bara bestått av sådan här »äldre skog», kunnat under den gångna 15-årsperioden ha tagit ut alla realisationsstammar samt  $\frac{3}{5}$  av ransoneringsstammarna, d.v.s.  $\frac{2}{3}$  av all skog.

Nu kan man inte ostraffat göra detta. Gjorde man det, skulle det bli kvar ca 130 ransoneringsstammar per hektar, som dels skulle hindra återväxten av ny skog och dels själv utsättas för olika kalamiteter, för att inte tala om den fördring av avverkningskostnaderna, som dylika huggningsformer skulle föra med sig.

Av skogligen skäl, särskilt när det gäller granen, kan man inte ostraffat lösgöra allt realisationsvirke för sig. Det måste mer eller mindre fullständigt avverkas *samtidigt* med ransoneringsvirket; det blir som vi uttrycka saken bundet av ransoneringskvoten. Ransoneringsbromsar alltså även realisationsuttagen.

Efter en uppmjukning av lagen som skedde härom året har redovisningen av virket vid utsyningarna i dels realisation och dels ransonerings undanröjts, men vid upprättandet av *avverkningsberäkningarna* får man fortfarande begagna sig av uppdelningen som medel för att få fram avverkningskvantiteternas storlek per 5-årsperiod.

Nu är det ju ytterst sällan som en skog består av enbart gamla slaktbestånd av den här typen; det finns ungskogar och det finns genomhuggningsbestånd o.s.v.

I stort sett får man nog säga, att den gällande lappmarkslagen verkat så, att sakägaren stimulerats till att ta ut den *sämsta* skogen *först* och det är ju en förtjänst hos lagen som inte kan förnekas. Att kineseriet med realisation och ransonerings i slaktbestånd av den här typen sedan föranlett en del mindre rationella huggningar kan inte heller förnekas.

Olägenheterna av detta, så länge ännu redovisningstvånget i realisation och ransonerings var kvar i lagen, betydde för granbestånden ibland

rena katastofen och tillvägagångssättet har heller inte knäsatts, sanktionerats eller välsignats i skogsvårdsstyrelsens instruktioner.

I de gamla tallbestånden kunde härav föranledda olämpliga stämplingar utföras mer ostraffat och där kunde man rent av rädda åtskilligt realisationsvirke genom försiktigt utförda »ambulansstämplingar».

*Överbo Sandviks Ångsågs AB Yta no. 2.* Skogen har här uppkommit samtidigt med skogen på yta nr 1; — det är samma eld, som kal-lagt marken omkring år 1685. — Stamantalet är 625 och kbm 163 per hektar.

I beståndet har tidigare funnits en äldre björkgeneration, som dött ut och som man nu inte ser andra spår av än mossbelupna näverrester.

Den nya björkgenerationen härstammar från markbrandsåret 1855. Denna markbrand gick relativt hårt fram i granskogen. Av de överlevande realisationsstammarna ha inte mindre än 56 % röta vid roten från sår efter denna brand.

Som ett bevis på den seghet med vilken groddplantor uppkomma efter en gammal markblottning kunna fortleva i ett relativt slutet bestånd kan planträkningen i en liten inhägnad tjäna. En gammal man, som är bosatt i närheten, tog torv där år 1918 och för närvarande finns fortfarande minst 198.000 plantor per hektar på fläcken.

Detta faktum ger en tankeställare, huruvida man inte genom maskinella markberedningsapparater, kanske traktorer eller terrängbilar, kunde bearbeta marken i bestånden ca 10 år före den beräknade slutavverkningen och på så sätt lösa en del förnygringsproblem.

När man betraktar denna gamla granskog är det än mer uppenbart än på förra ytan, att man inte kan lösgöra realisationsvirket för sig och lämna kvar huvudparten av ransoneringsvirket på rot. Ett dylikt ingrepp i en äldre granskog skulle ofelbart föranleda avtorkning och undergång för restbeståndet ganska snart. Även en partiellt utförd »ambulansstämpling» skulle behöva vara utomordentligt svag för att inte äventyra de gamla realisations- och ransoneringsindividernas relativa frid och ro i det här ålderdomshemmet.

Konsekvensen blir sålunda, eftersom i detta fall endast trakthuggning kan rekommenderas som förnygringsåtgärd, att för varje 5-årsperiod endast  $\frac{1}{5}$  av realisationsstammarna och  $\frac{1}{5}$  av ransoneringsstammarna kunna lösgöras under en 25-årig ransoneringstid.

När taxeringarna startades i lappmarkerna år 1934, så var det ett fasligt diskuterande om hur skogsvårdsstyrelsen bedömde realisationsstammar och ransoneringsstammar. Fick man vid taxeringen stor procent realisationsvirke, så betydde det att kraftiga avverkningar tilläts,

och fick man vid taxeringarna stor procent ransonering så betydde det svagare avverkningar. Följaktligen ansåg en del gott folk att skogs-  
vårdsstyrelsen bedömde alltför många träd som ransoneringsstammar.

Ser man tillbaka på dessa i och för sig förklarliga meningsbrytningar nu efteråt, så kan man säga att resultatet av ransonerings- och realisationskineseriet sådant det framgått i tillåtna avverkningsuttag, nog varit i liberalaste laget.

När man i genomsnitt under de sista 20 åren i länet avverkat ungefär 30 % mer än tillväxten och i lappmarken givetvis ännu mycket mer, så har nog realisationen av de gamla sparade förråden gått fort nog.

För att ge en bild av hur förhållandena te sig för hela länet kan följande siffror lämnas:

Virkesförråden i kbm på bark 0—45 cm

*Lappmarken (1.967.000 ha)*

		per ha				Tillväxt med bark
		1925	1946			
tall	90.000.000	25	25	77.000.000	2 : 1 %	= 846.000 kbm
gran	102.000.000	35	29	83.000.000	2 : 5 %	= 1.420.000 »
löv	44.000.000	14	10	31.000.000	2 : 4 %	= 480.000 »

*Kustlandet (1.250.000 ha)*

tall		33	30		2 : 5 %	= 924.000 kbm
gran		26	22		3 : 0 %	= 796.000 »
löv		13	9		2 : 6 %	= 299.000 »

*Västerbottens råvarubas* (barrskog) (råvarubasen för Västerbottens träindustri=flodområden som avvattnas inom länets kustdel).

Det av företagarna deklarerade råvarubehovet uppgår till 3.150.000 kbm per år. Motsvarande tillväxt kan beräknas till 3.600.000 kbm.

*Virkesbalans 1925—1945*

Tillväxt ..... 72.000.000 kbm

*Avverkning:*

Västerbottensindustrier	63.000.000	»
Utomlänindustrier	18.000.000	»
Husbehov	11.000.000	»
Rensningar, självgallring m.m.	2.000.000	»

Summa 94.000.000 kbm

Skillnaden eller 22.000.000 kbm motsvarar den nedgång i kubikmassa, som skett mellan 1925 och 1945.

Länsindustrierna förbruka .....	87 0/0	av 1 års tillväxt
Utomlänsindustrierna förbruka .....	25 0/0	» » »
Husbehovet kräver .....	15 0/0	» » »
Rensningar tar .....	3 0/0	» » »

Årsavverkningen omfattar 130 0/0 av 1 års tillväxt

Om avverkningarna sänks med 35 0/0, så innebär detta att all råvaruexport till utomlänsindustrier (900.000 kbm) plus 600.000 kbm av länsförbrukningen måste skäras bort.

Kronan har 41 0/0 av råvarubasens kbm, bolagen 19 0/0 och övr. enskilda 40 0/0.

*13 km från Lycksele. Eldens betydelse för beståndets anläggning.* På *södra* sidan om gamla landsvägen förintades skogen av en skogseld, som sannolikt gick fram år 1857. Här är nu ett ca 88-årigt bestånd, medelhöjd 14 meter. Nuvarande kbm ca 120 kbm.

Nuvarande produktion ca  $2\frac{1}{2}$  kbm/har och år.

På *norra* sidan vägen gick elden samtidigt fram som markbrand. De flesta träden överlevde och utgör det nuvarande överbeståndet. Genom markbranden grundlades emellertid en underväxtgeneration, som var årsbarn med den på *södra* sidan av vägen.

Genom överbeståndet kunde denna generation icke utveckla sig utan fortlever nu som en buskgeneration under överståndarna.

*Svartliden 370 m ö.h.* Här fanns 1919 300—350-årig gammal gran-skog, som var så ful, svart och lavig, att den gav trakten dess namn: *Svartliden*. Det fanns några gamla insprängda tallar men i huvudsak lavig gran i kläna dimensioner.

Marktypen var före avverkningen mossrik, men *H y l o c o m i u m p a r i e t i n u m* & *p r o l i f e r u m* som dominerande, något inslag av *V a c c i n i u m*.

År 1920 upptogs ett kalhygge om 15 hektar som brändes samma år. Omedelbart efter bränningen gjordes rutsådd med tallfrö; något gran har sedan självsått sig. Återväxten är utomordentligt vacker.

Jämförelse: År 1920 upptogs bakom denna kultur 18 kulisshyggen om 100 m bredd och ca 300 m längd. Dessa kulisshyggen hyggesrensades. De brändes sålunda icke.

Markbetäckningen förändrades visserligen under 1920-talet i gynnsammare riktning men då tallfröträden voro för få och den gamla gran-skogen oduglig för fröproduktion, blev det mycket knalt med återväxten



Svedjad skog vid Svarttjärn i Västerbottens län. — Foto Aug. Hessler.

och den dåliga återväxten å dessa obrända hyggen utgör en mycket stark kontrast till kulturbeståndet.

Som en sammanfattning av erfarenheterna rörande förnygringsproblemen på denna breddgrad och på denna höjd över havet kan sägas:

Äldre tiders dimensions- och timmerblädning ha å de allmännast förekommande friska ristyperna och råhumusmarkerna icke resulterat i uppkomsten av nöjaktig förnygring. Endast där skogseldar rasat eller stora vindfällningar förekommit finns vackra återväxter.

Efter de kalhuggningar, som företagits sedan omkr. 1920 har nöjaktig återväxt endast uppkommit på de torrare marktyperna eller på sluttande mark med rörligt grundvatten. På mossrika marktyper och på råhumusbesvärade marker i allmänhet har kalhuggning och hyggesrensning icke varit tillfyllest för att skaffa ny, tätsluten skog. Därtill synes ytterligare behövas bränning, sådd, plantering eller i gynnsammare fall markberedning.

C. A. AXELSON.

## OM VÄSTERBOTTENS BONDESEGLATION

Först under 1620-talet erhöj övre Norrland sina första städer. I en landsända av denna betydande storlek fanns naturligen ingen möjlighet att effektivt övervaka att förbudet mot landsköp efterlevdes. Ett strängt uppehållande av dessa bestämmelser var också givetvis en orimlighet, då inga städer på rimligt avstånd funnos. Vissa varor funnos i överflöd inom området. Tillgången på vissa nödvändighetsvaror å andra sidan var knapp eller obefintlig. För utbyte av varor med sydligare delar av landet var sjövägen den givna transportvägen. Då inga städer och borgare funnos, måste allmogebefolkningen taga denna trafik i egna händer. Den västerbottniska seglationen fick härigenom karaktären av bondeseglation.

Denna bondeseglation synes ha mycket gamla anor. Sannolikt voro de härvid använda farkosterna förhållandevis små närmast de långfärdsbåtar, som användes för skilda ändamål. Färdernas viktigaste mål torde sedan gammalt ha varit Stockholm. Stockholms stads tänkeböcker lämna viktiga upplysningar, vilka dock ej tillnärmelsevis utnyttjats. Från Hälsingland, Medelpad, Ångermanland och Västerbotten (alltså även nuvarande Norrbotten) ankommo till Stockholm år 1580 sammanlagt 24, 1590 37 och 1600 42 båt- eller skutlag (=antalet farkoster). En jämförelse med motsvarande seglation från Österbotten visar, att denna vida överträffar den norrländska.

Under Gustav Wasas och hans söners tid gjordes ansträngningar bland annat genom barska hotelser att stävja landsköpet och bondeseglationen. Resultatet härav blev emellertid ytterst obetydligt eller intet. Västerbottensbönderna satte sig med jämnmod över alla hotelser. De sattes nämligen aldrig i verket.

Allvarligare blev det, när städerna grundlades under 1620-talet. Tidigare hade full enighet om handeln och seglationen rått inom landsändan. Nu tillkom en klass av intressenter — stadsborgarna — mot vilkas intressen landsköpet och bondeseglationen var ett mycket allvarligt hot. En lång kamp börjar nu mellan städerna och bondehandeln. Ett starkt stöd hade härvid bondehandeln i Stockholms borgare. Genom konkurrensen mellan de norrländska städerna och bönderna gick det att hålla ned priserna på de norrländska produkterna. Av en inlaga till Kungl. Maj:t 1766 från ett haxlag i Norrbotten (liknande inlagor förekomma även från nuvarande Västerbotten) framgår vad för slags varor bönderna fraktade på sina farkoster. Det heter nämligen: »ånger-

manlänningarna hava endast strömming och smör, vi åter bräder, tjära, ved utom fiskvaror, och våra returvaror bestå i hampa, lin, salt, spannmål, varpå här ofta varit en stor brist och dyrhet».

Hur böndernas seglation var organiserad framgår av ett yttrande i en diskussion i ständerna 1762. »Norrländningen hugger stocken på egen skog, sågar den på egen sågkvarn, för brädet i eget skepp, som han timrat av eget virke och tjärat med egen tjära. Den ene redaren är repslagare, den andre brygger och bakar matsäcken, en tredje är skeppare, styrman eller matros och hans pojke är kajutpojke, och de leva alla av hård kost. Stockholmaren åter måste köpa allt, lega dyrt folk och hålla styft kosthåll, ty annars rymmer besättningen.» Förutom den ekonomiska intressegemenskapen ha säkerligen andra skäl bidragit till denna lagbildning. Så har naturligtvis omtanken om det egna godset betytt en hel del, likaså också lusten att få komma ut och röra på sig. Ett utdrag ur ett protokoll hos kommerskollegium 1785 rörande en tvist i nuvarande Norrbotten ger belysning i frågan. »Och äntligen att allmogens föregivande, att mindre folk tages från åkerbruket till stora fartygs förande, än om varje bonde skall färdas med egen haxe, förfaller, såvida (såtill-vida som) det är ortens bruk, att hur stort fartyget är, skall ändå var och en godsägare vara med och följa sin egen bytta.»

Under mellersta delen av 1600-talet fingo både norrlandsstäder och bönder segla på de svenska östersjöprovinserna. Denna frihet var av stor ekonomisk betydelse och medförde ett visst ekonomiskt uppsving inom Västerbotten. 1684 upphävdes emellertid detta medgivande. Detta var ett svårt slag för västerbottensstäderna i all synnerhet, som bönderna fortsatte med sin seglation till östersjöprovinserna. Visserligen utverkade städerna särskilt förbud för denna bondesegetation, men trots detta var seglationen mycket svår att komma till rätta med. Någon övervakning av tillräcklig effektivitet för att kunna tillse, att gällande förordningar i denna sak efterlevdes, fanns givetvis ej.

Tvångsregleringarna för bondesegetationen satte in på allvar 1723. Då beslöt nämligen Kungl. Maj:t, att allmogen i »Västernorrlanden» visserligen finge för sin avel med båt till vilken med tullplats försedd stad den ville, men att all fart med skutor och större fartyg var förbjuden. Städerna hade denna gång segrat. Långa fraktesor med småbåtar kunde knappast vara ekonomiskt lönande. Detta beslut gav upphov till långvariga diskussioner i riksdagen. År 1766 blev bestämmelsen uppmjukad och allmogen fick »rätt och frihet till Seglations idkande på alla orter inom Riket, at der få afsätta sina waror och Lantbruks afkastningar, på hwad ort och ställe honom lägligast faller, utan at denne

frihet må wara inskränkt inom någon wiss tid på Året . . .» Något slut på tvisten mellan bönderna och borgarna blev det ej härigenom. Borgarna klagade över, att bönderna tagit sig före att med egna och som borgarna menade lagstridigt stora fartyg forsla sina varor till Stockholm. Resultatet av denna klagan blev efter en mängd utredningar och besvärsskrivelser, att Kungl. Maj:t 1772 meddelade bestämmelser, att bönderna ej fingo använda sig av däckade fartyg. Endast öppna båtar eller haxar fingo användas av den storlek, som ångermanlänningarna och de mindre förmögna borgarna i Umeå ägde. Båtarnas längd bestämdes till 18 alnar på kölen. Borgarna ansågo givetvis, att även dessa båtar voro för stora. Bönderna framvisade bl.a. det ekonomiskt skadliga i, att de voro tvungna göra flera resor på året för att få avsättning för sina produkter. De påpekade även, att de fingo bättre betalt för sina varor, om de såldes i Stockholm än till borgarna i hemortens städer, »som understundom kvitterat en tolft bräder med en rulle tobak och en tunna tjära med ett skäl råg».

Det gick emellertid ej, att undertrycka böndernas ekonomiska livsvilja. År 1786 beslöt Kungl. Maj:t, att allmogen i Öster- och Västerbotten samt i Åbo och Björneborgs län skulle få använda sig av däckade fartyg till »de medhafwande laddningars bättre conservation». Dräktigheten maximerades till 50 läster för att inte allmogens håg skulle ledas in på förbjuden lanthandel och åkerbrukets vanvård. Den flera hundra år långa kampen mellan borgare och bönder om seglationen var praktiskt taget avslutad härigenom och bönderna hade nått sitt mål. Städerna klagade, men deras besvär föranledde ingen åtgärd.

Det sista tvånget för bondesegregationen hävdades redan 1832. I Kungl. Maj:ts förordning detta år rörande den s.k. lantmannasegregationen erhöll var och en på landet bosatt frihet att ej allenast för transport inrikes orter emellan av egna och andra tillhöriga lantmannaprodukter och tillverkningar begagna däckade och odäckade fartyg och båtar av vad lästetal som helst utan att även med samma fartyg få idka fraktfart på alla orter i riket. Bondesegregationen i den gamla bemärkelsen bortföll härigenom, ur kameral synpunkt.

För Västerbottens del betyder detta ej, att landsbygdens seglation upphörde. Under 1800-talet nådde den tvärtom kanske sin högsta blomstring. Den bedrevs dock nu ej längre av byalag och haxlag. Det var mäktiga lanthandlare som t.ex. familjen Häggström i Dalkarlså i Bygdeå eller också ett flertal intressenter på landsbygden, som samman-slöto sig och bedrevo rederirörelse. Skepp av betydande storlek hemmahörande på den västerbottniska landsbygden seglade sålunda på världs-

haven. Dessa landsbygdsrederier upphörde nästan helt i och med ångans genombrott. Medan stadsredarna i god tid förutsågo den kommande utvecklingen och minskade sin segelflotta, hände det, att landsbygdsredarna i stället utökade sin, vilket åtminstone i vissa fall slutade med landsbygdsrederiernas konkurs och undergång.

Västerbottens bondeseglation liksom även landsbygdens rederirörelse erbjuda ett forskningsområde av ett synnerligen stort både kulturhistoriskt och geografiskt intresse. Det är därför att beklaga, att detta forskningsområde i mångt och mycket är jungfrulig mark både ur arkivalisk och fältsynpunkt. Ytterst tacksamma forskningsuppgifter vänta här.

#### LITTERATUR:

CLAES CLAESSON. Om haxar och bondeseglation i Västerbotten. Sjöhistorisk årsbok 1945—1946. (Uppsatsen innehåller rikhaltiga litteraturhänvisningar.)

— Om bondeseglation i Västerbotten. Västerbotten 1947.

G. WESTIN.

## KYRKSTADEN, LÖVÅNGER

Under senare år har kyrkstaden i Löfvånger tilldragit sig ett särskilt intresse. Den har nämligen varit föremål för mycket omfattande sanerings- och konserveringsarbeten, som utförts i samverkan mellan Riksantikvarieämbetet och de lokala myndigheterna och organisationerna. I sitt nuvarande skick framträder anläggningen som ett av de allra bäst bevarade proven på denna egenartade form av norrländska samhällsbildningar.

Kyrkan i Löfvånger uppfördes under 1400-talet eller senast omkring 1500. I närheten av den plats, där kyrkan byggdes, låg tidigare ett kapell. I sin tur hade detta placerats invid ett äldre centrum för köpen- skap och handel. Många omständigheter tyda på, att själva kyrkstaden tagit arv efter denna handelsplats, som sålunda skulle utgöra det första ledet i en kontinuerlig utveckling ända fram till våra dagar.

De andra mer bekanta kyrkstäderna i övre Norrland ha sedan gammalt grupperats omkring infartsvägarna till en kyrka. En viss blandning av kyrkstadshus och byggnader för permanent bosättning har varit och är alltjämt karakteristisk för dessa samhällen. De märkligaste exemplen på denna typ befinna sig i Nederluleå Gammelstad och i Öjebyn inom Piteå landsförsamling.

En helt annan gestaltning fick kyrkstaden i Löfvånger. Där löpte inga vägar samman mot kyrkan på sådant sätt, att denna blev den naturliga mittpunkten för anläggningen. Kyrkstaden placerades redan

från början *vid sidan* av kyrkan och troligen just på den punkt, där den förhistoriska marknadsplatsen anlagts. Under sådana omständigheter behövde någon sammanblandning mellan kyrkstad och annan bebyggelse icke komma ifråga. Ännu i våra dagar har anläggningen bevarat sin strängt avskilda karaktär och utgör därigenom en så gott som enastående företeelse i vårt land.

Huvudaxel genom kyrkstaden bildar en i väst-östlig riktning dragen gata, från vilken tvärgator utgå i anslutning till den omgivande terrängen. Tvärgatan längst i öster är anlagd på den brant, som markerar en äldre strandlinje. Kyrkstugorna äro så gott som undantagslöst byggda med huvudfasaden mot gatan, under det att stallarna skjutits tillbaka och sammanförts i klungor. En och annan stuga från 1700-talet finns ännu kvar, men som regel är bebyggelsen tillkommen under 1800-talet. Dock har stadsplanen i allt väsentligt förblivit oförändrad under mycket lång tid. De enskilda husen äro av oansenliga mått. De äro uppförda i blott en våning och innehålla en eller två lägenheter, som utgöras av ett enda rum jämte vissa förvaringsutrymmen. Märkligare arkitektoniska detaljer saknas nästan fullständigt.

Värdet av anläggningen i Lövånger ligger i dess enhetliga planläggning och utformning. Den ger en mycket god bild av en gammal norrländsk trästad av en typ, som torde ha varit relativt okänd längre söderut i landet.

De inledningsvis nämnda sanerings- och konserveringsarbetena ha inneburit, att man nödgats riva vissa delar av ytterområdena för att åstadkomma betryggande brandgator mot övrig bebyggelse i Lövånger. Vidare måste några av de tätaste anhopningarna av stallbyggnader delvis rensas upp. De positiva konserveringsarbetena ha varit inriktade på att reparera stugornas grunder och bottensyllar, i erforderlig grad lägga om taken samt slutligen förstärka eller mura om rökgångarna. Någon som helst principiell förändring eller modernisering har icke varit ifrågasatt.

Lövångers hembygdsförening har såsom gåva mottagit flertalet kyrkstugor på villkor, att de förutvarande ägarna och deras efterkommande alltjämt få använda dem för deras ursprungliga ändamål. I övriga fall har föreningen erhållit försäkran, att ägarna icke skola riva ner eller avyttra sina stugor utan att först bereda föreningen tillfälle att förvärva dem. På detta sätt har man åstadkommit en gemensam förvaltning av hela området och behöver inte riskera, att det skall spolieras genom enskilda ägares åtgärder. Hembygdsföreningen samarbetar givetvis med de lokala myndigheterna och står dessutom i



Kyrkstaden i Löfvånger.

kontakt med Riksantikvarieämbetet, som utövar den högsta tillsynen över kyrkstaden.

De senare årens arbeten på platsen ha ökat intresset för detta märkliga monument över norrländsk kulturtradition bl.a. därigenom, att möjligheter skapats att anordna vissa kurser och möten inom kyrkstaden. Vid sidan av sitt egentliga ändamål kan denna sålunda numera bidra till att förmedla kännedomen om norrländsk kulturhistoria i växlande former.

BERTIL BERTHELSON.

## PROTOKOLL FÖRT VID GEOGRAFILÄRARNAS RIKSFÖRENINGENS MÖTE I SOLNA LÄROVERK DEN 7—8 AUG. 1948

Mötet öppnades av ordföranden professor Filip Hjulström. Han hälsade de närvarande välkomna och framhöll, hur viktigt det var, att mötet kritiskt granskade de skolförslag, som framlagts i Skolutredningens och Skolkommissionens betänkande.

Till vice ordf. för mötet utsågs lektor Sven Swedberg och till sekreterare adjunkt Yngve Nilsson, lektorerna Allan Weinhagen och J. G. Westin.

Tillsattes ett utskott på fyra personer, bestående av de tre sekreterarna samt adjunkt Erik Linder, vilka skulle utarbeta ett remissförslag att tillsändas Skolkommissionen. Kommittén skulle i samband därmed utarbeta förslag till skolkurser och arbetsformer för olika skolformer.

Därefter togs skolfrågan upp till behandling under vice ordförandens ledning. Adjunkt Nilsson gav en orienterande översikt över Skolkommissionens förslag till enhetsskola. Adjunkt Linder gjorde en jämförelse mellan den nuvarande kursplanen i folkskolan och Skolutredningens förslag. Han krävde väl utformade kursplaner, två timmar i varje klass, längre tid för genomgång av Sverige samt kurser för seminarielärare i grundläggande metodik. Därpå föredrog adj. Nilsson ett förslag till kursplan för enhetsskolan. Rektor Thekla Thunberg belyste flickskolans kritiska läge.

Söndagens förhandlingar gällde gymnasiet. Lektor Weinhausen gav en orientering över Skolkommissionens förslag, lektor Westin behandlade gymnasiets kursplan i geografi och lektor Sven Garland skärskådade enhetsskolan från handelsgymnasiets horisont.

Diskussionen i skolfrågan var båda dagarna mycket livlig, och man krävde en bättre ställning för geografin, än den Skolkommissionen tycks vilja ge.

Beslöts att Riksmötets uppfattning i skolfrågan skulle meddelas föreningens medlemmar.

Riksmötet avslutades med föreningsangelägenheter under ledning av prof. Hjulström.

§ 1. Till att justera protokollet över sistnämnda förhandlingar utsågs fil. lic. O. Veirulf och lektor Er. Nordenskjöld.

§ 2. Föredrogs arbetsutskottets berättelse över verksamheten sedan juni 1945 samt revisionsberättelsen för de tre senast förflutna kalenderåren. Skattmästaren och styrelsen beviljades ansvarsfrihet. Ordföranden framförde Riksföreningens tack till skattmästaren för hans arbete med räkenskaperna.

§ 3. Ordföranden meddelade, att nästa Geografdagar skall arrangeras av Geografilärarnas Riksförening och hållas 1951.

§ 4. Riksföreningen beslöt att som hedersledamot kalla professor Helge Nelson, Lund.

§ 5. Omvaldes professor Filip Hjulström till ordförande i Riksföreningen.

§ 6. Fastställdes styrelsens antal till högst 15 med en representant för varje krets och varje skolform. Till styrelse utsågs från resp. kretsar prof. Helge Nelson, Lund samt lektorerna S. Swedberg, Göteborg, A.

Weinhagen, Östersund, J. G. Westin, Stockholm och E. Wiman, Kristinehamn samt från olika skolformer ämneslärarinnan Ebba Palm, Landskrona, fil. dr. Alfred Söderlund, ämnesl. I. Åstrand och Lektor S. Garland, samtliga Stockholm, adjunkt E. Linder, Falun, folkskoleinspektör I. Engström, Skara, fil. lic. E. Rönnby, Sköllersta, och Redaktören för Geografiska Notiser.

§ 7. Till revisorer omvaldes fil. mag. G. Wilske och fröken Lilly Karlsson, Göteborg och till suppleant ämneslärarinnan Greta Gyllensvärd, Kungälv.

§ 8. Lektor E. Nordenskjöld avsåde sig redaktörskapet i Geografiska Notiser. Tillsattes en redaktionskommitté på fem personer, som skulle mellan sig fördela arbetsuppgifterna. Huvudredaktören skulle utses av arbetsutskottet och de fyra övriga av arbetsutskottet i samråd med huvudredaktören.

§ 9. Mötet beslöt, att redaktionen av G.N. fick rätt att honorera bidrag till G.N., när det var lämpligt, med 500 kronor årligen i tre år.

§ 10. I samband därmed beslöts en höjning av årsavgiften till Riksföreningen med en krona till 3: 50 från år 1949 räknat.

§ 11. Beslöts att uppdra åt arbetsutskottet att definitivt fastställa kretsarnas antal och verksamhetsområden samt utreda den av lektor A. Weinhausen föreslagna åtgärden att inom vissa områden ersätta kretsarna med lokalföreningar och därom fatta beslut.

§ 12. Styrelsen föreslog, att föreningen skulle starta en skriftserie. Beslöts att arbetsutskottet skulle utreda frågan. Det fick fullmakt att skriva kontrakt och utse redaktion, vari bl.a. skattmästaren borde ingå.

§ 13. Styrelsen föreslog, att föreningen skulle låta uppräta serier över lämpligt åskådningsmaterial, t.ex. råvaror. Arbetsutskottet fick i uppdrag att underhandla med förlag och besluta därom å Riksföreningen vägnar.

§ 14. Föreningen beslöt att uppdra åt arbetsutskottet att ingå till Skolöverstyrelsen med framställning om, att denna skulle utge exkursionsguider.

Stockholm den 8 aug. 948.

Vid protokollet

Yngve Nilsson.

Josef Westin.

Allan Weinhausen.

Justerat

Erik Nordenskjöld.

Olle Veirulf.

Efter Riksmötets slut sammanträdde styrelsen och utsåg arbetsutskott. I detta ingår förutom ordf. prof. F. Hjulström, lektor S. Swedberg som kassör, lektor J. Westin som sekreterare samt ämneslärare I. Åstrand.

## REDAKTÖRSSKIFTE I GEOGRAFISKA NOTISER

Från och med nästa nr av G.N. kommer doc. K. E. Bergsten, Lund, att inträda som tidskriftens redaktör. Jag är förvissad om att arbetet på vår tidning under hans sakkunniga ledning i hög grad kommer att bära frukt och bli geografilärarna till stor nytta i deras dagliga gärning. Samtidigt som jag önskar den nye redaktören framgång i hans arbete begagnar jag tillfället att tacka alla medarbetare för de gångna årens goda bidrag och trevliga samarbete.

CARL ERIK NORDENSKJÖLD.

## LITTERATUR

### *En ekonomisk karta över Danmark.*

I den värdefulla serie av skolväggkartor över Danmark som Gædetisk Institut ger ut, och som tidigare omnämnts i Geogr. Not. 1947: 3—4, har lektor Axel Schou nu utfört en ekonomisk karta (Erhvervsgeografisk Kort over Danmark, skala 1 : 300 000, 111×130 cm). På samma sätt som beträffande den topografiska och morfologiska kartan har stor omsorg lagts ned på att träffa de riktiga färgerna, signaturerna och proportionerna för att nå bästa möjliga synbild på långt avstånd. Kartans grundfärger i en skala från ljusgult till brunt användes att beteckna jordbrukets intensitet och avkastning. Därmed framträder Västjylland mycket skarpt mot Danmark i övrigt och dess sandjordsgrödor med råg och potatis synas väl mot Östdanmarks korn, vete och sockerbeter.

Orterna tecknas med kvadrater, proportionella mot befolkningen 1945. Huvudtonen är här svart, utom för Köpenhamn, där en sådan signatur skulle täcka ett för stort område och där endast ramen tecknats, medan signaturen placerats utom kartbilden. Lastning och lossning i hamnarna och fisket hör också till de objekt, som lätt synas på långt håll. Till detta fogas emellertid också ett mycket stort antal signaturer, ur vilka lokaliseringen av olika industrigrenar och gruvdrift kan läsas ut. Dessa signaturer måste av naturliga skäl läsas på närmare håll, och de kunna lätt plockas fram av eleven framme vid kartan. Metall- och textilindustrien har därvid kunnat ges kvantitativa symboler med god avståndsverkan, övriga industrigrenar kvalitativa.

Ett förvånansvärt rikt material har kunnat samlas i kartan. Antalet kor pr km<sup>2</sup>, mängden av fångad rödspätta, städernas ålder, invallningsföretag, nästan allt kan läsas ut, och ändå har kartan inte behövt förlora i klarhet och överskådlighet, och dess stora drag stå tydligt fram. Den är ett utmärkt hjälpmedel och ett skickligt och väl avvägt arbete.

K. E. BERGSTEN.

STEN BERGMAN: *Från fjärran länder II*. Svenska bokförlaget, Stockholm 1948.

I 2:a delen av detta arbete har författaren berättat om iakttagelser, som andra forskningsresande gjort, medan den första delen handlade om hans egna färder.

På det konkreta och medryckande sätt, som utmärker Bergmans föredrag och författarskap, skildrar han här upptäcktsresor på Nya Hebriderna, i Australiens vildmarker, Mongoliets öknar, bland Nordamerikas eskimåer m.m. Här är en verklig äventyrsbok för ungdom! Rec. när den förhoppningen att böcker av detta slag må tränga ut gangsterlitteratur och kolorerad veckopress med »stålmansrier» o.d. från ungdomarnas bokmarknad. Denna bok utgör en stor tillgång för skola och hem också genom det trevliga illustrationsmaterialet.

CARL ERIK NORDENSKJÖLD.

MOBERG-NÄSMARK, *Skolgeografi*, första kursen. Svenska Bokförlaget, Sthlm 1948, VIII+408 s. ill. Kr. 6: 90.

Få läroämnen är med avseende på sitt innehåll av fakta underkastade så ofta förekommande och så genomgripande förändringar som geografin. Desto märkligare förefaller det då, att den allbekanta Carlssons Skolgeografi — om också med fortlöpande revideringar — kunnat stå sig genom tjugofyra upplagor. Trots obestridda förtjänster hade dock dess olägenheter blivit alltmer uppenbara, och den nya skolgeografi, som med den nu utkomna del 1 blivit fullbordad, utgör ett fullständigt omarbetat verk. — Del 2, som utkom förra hösten anmäldes i Geogr. Notiser 1947 h. 3—4.

Läroboken — i fortsättningen kallad »Moberg-Näsmark» — följer huvudsakligen den gängse och ansluter sig därmed till gällande undervisningsplan. Avvikande är emellertid den till de första femton sidorna förlagda översikten av vissa allmängeografiska begrepp och företeelser, vilka annars brukar inarbetas i de avsnitt av kursen, där de anses mest framträdande. Båda sätten har sina förtjänster. Förf. anser, att det blir mer översiktligt att ha detta stoff samlat på ett ställe, men de har ej följt sin linje fullt konsekvent, i det exempelvis årstiderna berörs i inledningen, men tropikernas årstidsväxlingar behandlas på Afrika. Å andra sidan kan framhållas, att fenomenen lättare inläres i samband med konkreta exempel. I varje fall bör företeelserna, t.ex. ebb och flod, även omnämnas i de länder, där de har särskilt stor betydelse. Mycket tacknämligt i dispositionshänseende är, att Sovjetunionen behandlas i ett sammanhang och ej som förr styckas på Europa och Asien.

Moberg-Näsmark är ej blott till sidantalet utan även till textomfånget större än övriga motsvarande kursböcker (grovt räknat syns t.ex. Nelson-Westin vara 25—30 % kortare), vilket med rådande tendenser till nedskärning av undervisnings-

tiden kan medföra olägenheter, förutom att det blir betungande för det redan hårt belastade ämnet att arbeta med så mycket fakta. Därmed ingalunda sagt, att det icke vore önskvärt, om eleverna finge tid att lära sig en kurs av denna omfattning. Vad som skall med eller ej i en geografibok är emellertid en delikat avvägningsfråga. En fullödlig skolgeografi får ej tendera att bli en namn- och sakkatalog utan bör redan på lågstadiet eftersträva att ge geografiska synpunkter på meddelade fakta, att påpeka samband av naturgeografisk, ekonomisk eller kulturell art och att inom sin knappa ram söka ge en karakteristik av de olika länderna och deras regioner. (Jfr t.ex. Skolöverstyrelsens metodiska anvisningar s. 000). Efter en jämförelse mellan Moberg-Näsmark å ena sidan och gamla Carlsson eller Nelson-Westin å den andra måste man dock konstatera, att den förstnämnda i det hänseendet företer en del brister. Avsnitten om t.ex. Storbritannien, Frankrike, Australien eller Chile uppvisar nästan inga försök till regionindelning eller karakteriserande landskapsskildringar, där sambandet mellan naturen och den ekonomiska utvecklingen så lätt kunnat påvisas. Nelson-Westin har här bättre utnyttjat möjligheterna, och även Carlsson innehåller mer av geografiska sammanhang. I flera fall har inget utrymme vunnits genom Moberg-Näsmarks knapphändighet i detta avseende. Orsakerna härtill är dels det överväldigande antal namn, som medtages, dels den ofta, men alls ej överallt tillämpade tekniken att inleda varje avsnitt med ett stort antal frågor. Mängden av namn måste verka deprimerande på eleverna, och trycksidor med över trettio kursiverade namn utöver ett tiotal andra närmar sig betänkligt en katalogtext. Det är vidare lättare för en lärare, att om så behövs komplettera namnlistor än att vid läxgenomgången tillägga eller vidga geografiska resonemang. Beträffande frågorna — en tidvis återkommande modesak i läroböcker — bör som en stor fördel framhållas att de på ett lovvärt sätt tvingar eleven att flitigt utnyttja kartan och i den se en lika viktig lärobok som kursboken, samt att det tyvärr så stora antalet icke fack-kunniga geografilärarna får en handledning för sitt frågande. Annars kan invändas, att flertalet frågor är onödigt enkla och av en typ, som varje kompetent lärare aldrig skulle underlåta att ställa. Man hade därför hellre önskat, att frågorna varit av sådan art, att de inriktat elevernas tankar på problem och geografiska kausalsammanhang i anknytning till det lästa eller uppmantra till kart- och diagramarbeten utöver lärobokens, i stil med vad som sker i bildtexten s. 31.

Varken tid eller utrymme har tillåtit en detaljgranskning av bokens sakinnehåll — det får ske under hand i det dagliga arbetet. Helt felfri kan ingen begära, att ett sådant arbete kan bli, men funna inadvertenser och misstag är ej av överväldigande art. På Canada nämns ingenting om dess väldiga jordbruk med världens största veteexport, men detta får väl betraktas som en tillfällig lapsus.

Språkligt är boken mycket lätt skriven, närmast i talspråksform, vilket på sina håll medfört en bristande klarhet, felaktiga syftningar och grammatiska fel, vilket helst bör undvikas i en lärobok. Uppdelningen i småstycken, rikedomerna på rubriker samt sidornas typografiska uppställning utgör ett avgjort plus och befriar boken från den tråkighet, som förr var så karakteristisk för skolornas läroböcker. Med god blick för vad som gör sig och för vad som tilltalar ungdomlig publik har förf. medtagit en färgglad flaggkarta och ett geografiskt intressant uppslag med frimärksbilder i färg, flygplansbeteckningar och tidszoneuppgifter — varför ej också en lista med radiostationer, dessa kända och efterfrågade, men så svårfunna orter.

Det som odisputabelt ställer denna bok på ett högt plan har här sparts till sist och det är — vid sidan av dess vällovliga strävan att vara aktuell — det

utomordentliga bildmaterialet. På tal om aktualitet kan dock ej svensk utrikeshandel anses representativt belyst av tio år gamla tabeller. Illustrationerna är med några undantag bra: geografiskt instruktiva och innehållsrika samt tekniskt och typografiskt av hög klass. Bildtexterna, på vilka stor omsorg nedlagt, är innehållsrika och värdefulla. Det rika bildmaterialet skulle kanske ha kommit än mer till rätt, om det mer kunnat inarbetas i texten, skolbarn hoppar tyvärr alltför gärna över bilder och kartor. Som särskilt bra bilder kan nämnas s. 4 — en ännu bättre förekom dock nyligen i dagspressen — s. 51, 113, 238 och 247. Dåliga, mindre goda eller intetsägande bilder eller texter, där ett utbyte vore att rekommendera till kommande upplagor, finns dock en del, t.ex. 21, 117, 129, 209 — bra idé, men det många solarna kan misstolkas och bör bort — 267, 283, 311 — texten anger ej, vad bilden avser — 324 och 341 — otidsenlig och föråldrad.

Helhetsintrycket av boken är övervägande positivt, och det är med tillfredsställelse, man konstaterar, att den står i en helt annan klass än den förra året utgivna del 2. Moberg-Näsmark, Skolgeografi del 1 har alla utsikter att med sitt intressanta och ofta helt nya stoff vinna lärares och elevers bevägenhet och kommer säkerligen att verka stimulerande på undervisningen i realskolans geografi.

BERTIL HEDENSTIERNA.

## **Den idealiska skolgloben**



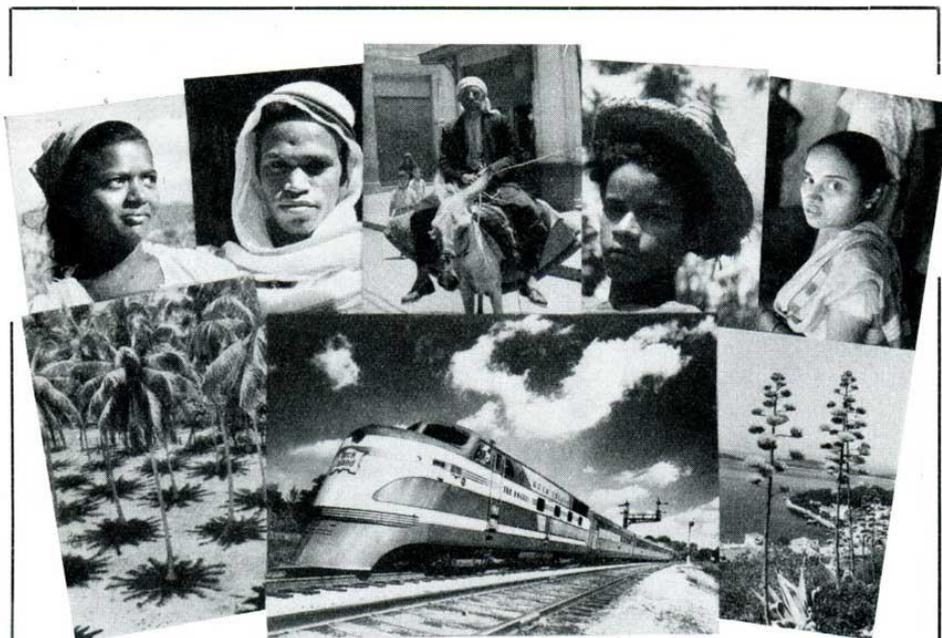
**med svensk text  
och nya gränser**

I allt fler skolor och hem finner man Philips nya jordglob. Det är en hållbar och vacker glob med de nya gränserna och svensk text. Den är försedd med meridian av metall och väl balanserad på bakelitfot med inbyggd kompass.  
Diameter 35 cm.

Pris Kr. 60:—

Skriv till oss redan idag och begär prospekt.

***Gumperts* AB**  
GÖTEBORG



# Ny geografi för läroverken

MOBERG-NÄSMARK

## Skolgeografi 1

(Motsvarar Carlson-Rönholm-Moberg, Skolgeografi 1, 24:e uppl.)  
408 sidor. 269 illustrationer. Inb. kr 6: 90, lärarex. kr 3: 45.

*Godkänd av Statens läroboksnämnd.*

**Innehåller repetitionsöversikt av Sveriges geografi**  
**Sovjetunionen behandlad i ett sammanhang**  
**Moderna och aktuella bilder i rikt urval**  
**Rikligt tabellmaterial**  
**Stor, tydlig flaggkarta i sexfärgstryck**  
**»Geografi genom frimärken» — frimärkskarta i sexfärgstryck**  
**Modern typografi med »levande rubriker»**

## Skolgeografi 2

328 sidor. 250 illustrationer. Inb. kr 6: —, lärarex. kr 3: —.

*Godkänd av Statens läroboksnämnd.*

SVENSKA BOKFÖRLAGET

Drottninggatan 20, STOCKHOLM

Postgiro 3994

# VITA FLÄCKAR

- betecknande okänt land - upptog en stor del av forna dagars världskarta. De ha numera i stor utsträckning försvunnit allt eftersom vår kunskap om främmande länder vidgats. Även möjligheterna att framställa förnämligt kartmaterial har ökats tack vare teknikens snabba framsteg. Här i Sverige har vår anstalt sedan mer än hundra år utnyttjat teknikens senaste landvinningar för sin kartframställning.



GENERALSTABENS  
LITOGRAFISKA ANSTALT

Postfack, Stockholm 1

## *Behöver Ni en karta?*

### ● *Geografiläraren*

I skolundervisning och på fältarbete är generalstabskartan oersättlig.

### ● *Vetenskapsmannen*

Generalstabsblad och konceptblad samt särtryck ur dessa kunna rekvireras utan tillståndsbevis.

Begär förslag och prisuppgifter!

## *Skall Eder karta tryckas?*

Vänd Eder då i god tid till det tryckeriföretag, som i över 100 år tjänat den geografiska forskningen.

Vår kartredaktions erfarenhet står alltid till tjänst med redigering och ritning av Eder karta, så att bästa möjliga resultat nås vid tryckningen.

*Vetenskapsmannen*

*Geografiläraren*

**Generalstabens Litografiska Anstalt**

Postfack, Stockholm 1

Rikstelefon: Namnanrop, »Stabslitografen»

# *Fasta kunskaper i lättsmält form*

Stellan Orrgård och  
Artur Almhult

## **Folkskolans geografi**

Första delen. Inledande allmän geografi,  
Sverige och det övriga Norden.

Rikt illustrerad i färg och svart.

Inb. kr 2: 40, lärarex. kr 1: 20.

*Godkänd av Statens läroboksnämnd.*

»Det är tre ting som gör att man studerar denna nya geografi med särskilt intresse: typografisk utstyrsel, bilderna, begränsningen av stoffet . . . Den typografiska utstyrseln är utomordentligt god . . . stor och vacker stil, rikligt med mellanslag, täta utgångar, klart markerad skillnad mellan olika moment, korta rader, breda marginaler, stora och väl reproducerade bilder . . . Till lättötheten bidrager också ett enkelt och klart språk.»

*L. G. Sjöholm i Skola och Samhälle.*

»Författarna har koncentrerat sig på det för respektive landskap väsentligaste, vilket genom tydliga rubriker ytterligare inskräpes. Genomgående anknytes till kartans bild av landskapet och framhålles vikten av att alltid läsa geografi med kartan framför sig . . . Anmälaren kan för sin del inte underlåta att uttala sin glädje över **den bästa geografibok för folkskolan som han hittills haft i sin hand.**»

*Elow Brolin i Tidning för Stockholms folkskolor.*

## **SVENSKA BOKFÖRLAGET**

Drottninggatan 20

STOCKHOLM

Postgiro 3994