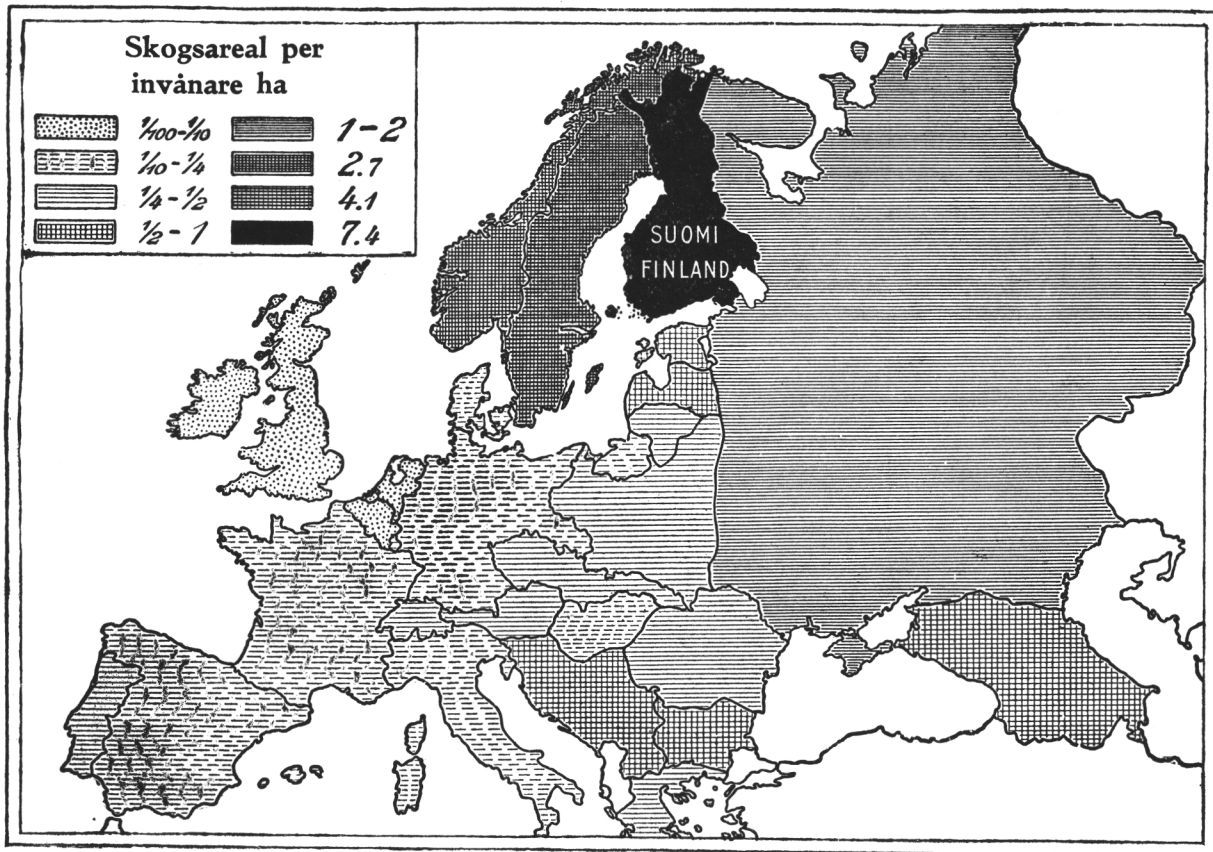
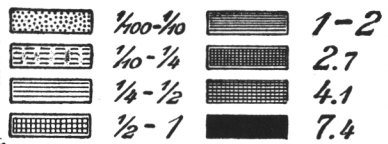


FINLANDS SKOGAR
OCH
SKOGSHUSHÅLLNING

FINLANDS SKOGAR
OCH
SKOGSHUSHÅLLNING

O. J. LUKKALA

Skogsareal per
invånare ha



Finlands skogars allmänna beskaffenhet.

Finland är framför allt ett skogarnas land. Från de yttersta, endast med gles skog bevuxna klippöarna vid sydkusten sträcker sig skogen ända upp till det smala tundrabältet vid stranden av Ishavet. Skoglösa äro, utom nämnda tundraremsa, blott de i norra Finland än såsom enstaka än i täta grupper förekommande fjälltopparna, där, i likhet med vad fallet är i tundrabältet, klimatförhållandena — speciellt den låga temperaturen under sommaren — äro alltför ogynnsamma för att skogen skall kunna leva. Skoglösa äro vidare, utom kala berg, vilkas sammanlagda areal icke är stor, de isynnerhet för norra Finland ävensom för trakterna vid vattendelarna i södra Finland karakteristiska trädlösa torvmarkerna liksom också naturligtvis odlingsmarkerna, vilka för det mesta äro belägna i landets sydliga delar, företrädesvis vid stränderna av vattendragen. Enligt den nyligen verkställda, hela riket omfattande linjevissa skogstaxeringen är av Finlands landareal, vilken utgör 34 359 900 hektar, 25 263 500 ha (73,5 %) skogsmark. Av naturen skoglösa impedimenter uppgå till 5 032 700 ha (14,7 %) samt odlingsmarker, vägar och andra allmänna områden till 4 063 700 ha (11,8 %). Finland är också Europas skogsrikaste rike, om jämförelsen baseras på den på skogarna fallande relativa arealen samt det andra i ordningen, när den skogbärande markens totala areal tages i betraktande. På varje invånare i Finland kommer 7,4 ha skogsmark eller mera än i något annat land i Europa.

Den dominerande jordarten i skogarna är moränen. Ås- och sandmarker förekomma i mindre grad och lermarkerna, vilka i första hand tagits under odling, hava endast i undantagsfall fått förbliva skogbärande. Torvmarkerna äro däremot så allmänna, att omkring en tredjedel, eller noggrannare bestämt 34,6 % av landets hela areal, utgöres av kärr, myrar och mossar samt andra mer eller mindre vattensjuka marker. Mest försumpade äro markerna i norra Finland samt i trakterna vid huvudvattendelarna i södra Finland. Av torvmarkerna hava dryga 90 % upp-

stått genom försumpning av skogsmark och en dylik försumpning fortgår ännu. Den ymniga förekomsten av torvmarker minskar i hög grad avkastningen från skogsmarkerna i riket, ty på torvmarkerna äro skogarna i allmänhet glesa och trögvoxna. Dessutom är omkring en fjärdedel av torvmarkernas areal fullständigt trädlös.

I avseende på sin naturliga produktionsförmåga äro skogarna i de olika delarna av Finland mycket olika varandra. Då landets utsträckning i norr och söder är avsevärd, äro ju redan de klimatiska betingelserna för skogsväxten vida ofördelaktigare i norra än i södra Finland. Samma inflytande på växtligheten utövar den i norra Finland i allmänhet kargare jordmånen och den därstädes hos skogsmarken så vanliga försumpningen. Relativt trögvoxna äro skogarna även i de magra och försumpade trakterna vid huvudvattendelarna i södra Finland. De låglänta markerna vid vattendragen äro i allmänhet bördigare och dessutom finnas isynnerhet i södra Finland vissa områden, s. k. lundcentra, där jordmånen — icke allenast lerjorden utan även moränen — jämförd med den i omnejden, är vida rikare på näringsämnen. I dessa bördiga trakter finnas landets mesta odlingar ävensom dess äldsta och tätaste bosättning. Skogarna här äro i allmänhet rikare på lövträd samt skogstillväxten jämförelsevis bättre. I karga trakter är den odlade arealen jämförelsevis obetydlig och skogarnas tillväxt trög.

I Finland har man sedan gammalt åtskilt växtliga och mindre växtliga skogsmarker, av vilka de förra förmå producera timmerträd i någorlunda slutna bestånd, de senare däremot endast en mer eller mindre tvinvuxen och därjämte rätt gles skog. Enligt riksskogstaxeringen omfattar Finlands hela skogsareal:

	I landets sydliga hälft		I landets nordliga hälft (I Uleåborgs län)		I hela landet	
	ha	%	ha	%	ha	%
Växtliga skogsmarker	11 281 900	86,5	8 856 100	72,5	20 138 000	79,8
Mindre växtliga skogsmarker	1 758 000	13,5	3 367 500	27,5	5 125 500	20,2
Summa	13 039 900	51,6	12 223 600	48,4	25 263 500	100,0

Även de växtliga skogsmarkernas produktionsförmåga är mycket varierande. Med avseende på denna indelas de i växtlighetsklasser, vilka i Finland bestämmas på grund av markvegetationen och kallas skogstyper.¹ De bästa skogstyperna, de mest produktiva, förekomma för det mesta i trakter av bördiga lundcentra, de sämre äro förhärskande i landets kargaste trakter, där skogarnas tillväxt gradvis blir allt trögare. På enahanda sätt växla även de växtliga och de mindre växtliga torvmarkstyperna. De växtliga skogsmarkernas totalareal, 20 178 000 ha, fördelar sig på följande sätt på skilda underklasser:

Lundar och lundartade marker	6,1 %	0,9 %	3,8 %
Blåbärstyp	38,5 »	4,0 »	23,6 »
Lingontyp	30,7 »	17,6 »	25,1 »
Kräkbärs-blåbärstyp	—	26,0 »	11,2 »
Ljungtyp	7,1 »	9,9 »	8,3 »
Tjockmosstyp	—	9,9 »	4,3 »
Lavtyp	0,1 »	9,1 »	4,0 »
Växtliga kärr	9,5 »	8,2 »	8,9 »
» myrar	7,0 »	13,4 »	9,8 »
Skogbevuxna odlingsmarker	1,0 »	1,0 »	1,0 »

Tabellens sju första underklasser eller de egentliga skogstyperna följa efter varandra i ordning från den bästa till den sämsta. Såsom synes äro de bästa typerna rikligare representerade i landets sydliga än i dess nordliga hälft, där de specifikt nordfinska, mindre produktiva markerna av kräkbärs- blåbärs- och tjockmosstyp upptaga en avsevärd del av skogsarealen.

Karaktéristisk för Finland är icke endast den rikliga förekomsten av skogar utan även den

¹ Till samma skogstyp hänföras alla de bestånd, vilkas markvegetation, när beståndet är avverkningsbart och av normal slutning, karakteriseras genom en mer eller mindre likadan artsammansättning samt samma ekologiskt-biologiska natur. De olika skogstyperna äro beroende av klimat och jordmån; till samma skogstyp hörande marker äro i biologiskt hänseende huvudsakligen att betrakta såsom likvärdiga.

omständigheten, att dessa skogar till största delen äro barrskogar. Barrträd, tall och gran, av vilka den förra växer på torrare och kargare, den senare på fuktigare och bördigare ståndorter, äro landets viktigaste trädslag. Lövträden äro i jämförelse härmed av relativt ringa betydelse. Naturliga björkskogar växa blott på fjällen i norra Finland samt även på lägre belägna marker högst uppe i norr i den egentliga björkregionen, där barrträden ej mera trivas, men där de glesa och buskartade björkbestånden trotsa blåst och köld. Det tidigare i stor skala bedrivna svedjebruket har likväl bidragit till att ytterligare öka mängden av rena björk- och även alskogar isynnerhet på bättre ståndorter i landets södra hälft och överallt i landet hava skogseldarna ökat björkskogarnas areal. Lövträd, företrädesvis björk, men delvis även al och asp, förekomma mer eller mindre rikligt såsom blandträd över hela landet. Rönnens, sälgens m. fl:s uppgift är blott att förläna skogen mera omväxling. De hava ingen större ekonomisk betydelse. Ek förekommer sparsamt i ett smalt bälte längs landets sydkust. Asken, som på Åland är jämförelsevis allmän, kan man såsom en raritet påträffa något nordligare än eken, hasseln, almen och lönnen ännu något nordligare. Linden förekommer här och där på de bästa ståndorterna å ett område, som når upp till en tredjedel av landets utsträckning norrut. Såsom förhärskande förekomma de olika trädslagen i % av skogsmarkens areal på följande sätt:

tall	55,2 %	gråal	1,5 %
gran.....	24,8 »	asp	0,2 »
björk	16,9 »	kalytor	1,4 »

Skogarna fördela sig på de olika åldersklasserna på följande sätt:

I landets sydliga hälft		I landets nordliga hälft	
0 (kalytor)	1,6 %	0 (kalytor)	1,4 %
1—20 år	7,4 »	1—40 år	3,4 »
21—40 »	22,6 »	41—80 »	19,3 »

I landets sydliga hälft		I landets nordliga hälft	
41—60 år	30,6 %	81—120 år	20,7 %
61—80 »	23,3 »	121—160 »	19,2 »
81—100 »	8,7 »	161—200 »	23,2 »
101—120 »	3,3 »	201—240 »	8,3 »
121+ »	2,5 »	241+ »	4,5 »

Såsom av ovanstående synes, äro skogarna i landets södra hälft relativt unga beroende därpå, att skogseldar oftare förekommit i södra Finland, att i forna tider svedjebruk allmänt bedrivits här, samt att skogarna i denna del av landet hava varit underkastade avverkning mer än i norra Finland. I norra Finland finnes det gott om gamla och t. o. m. överåriga skogar, medan där däremot råder stor brist på ungsogor.

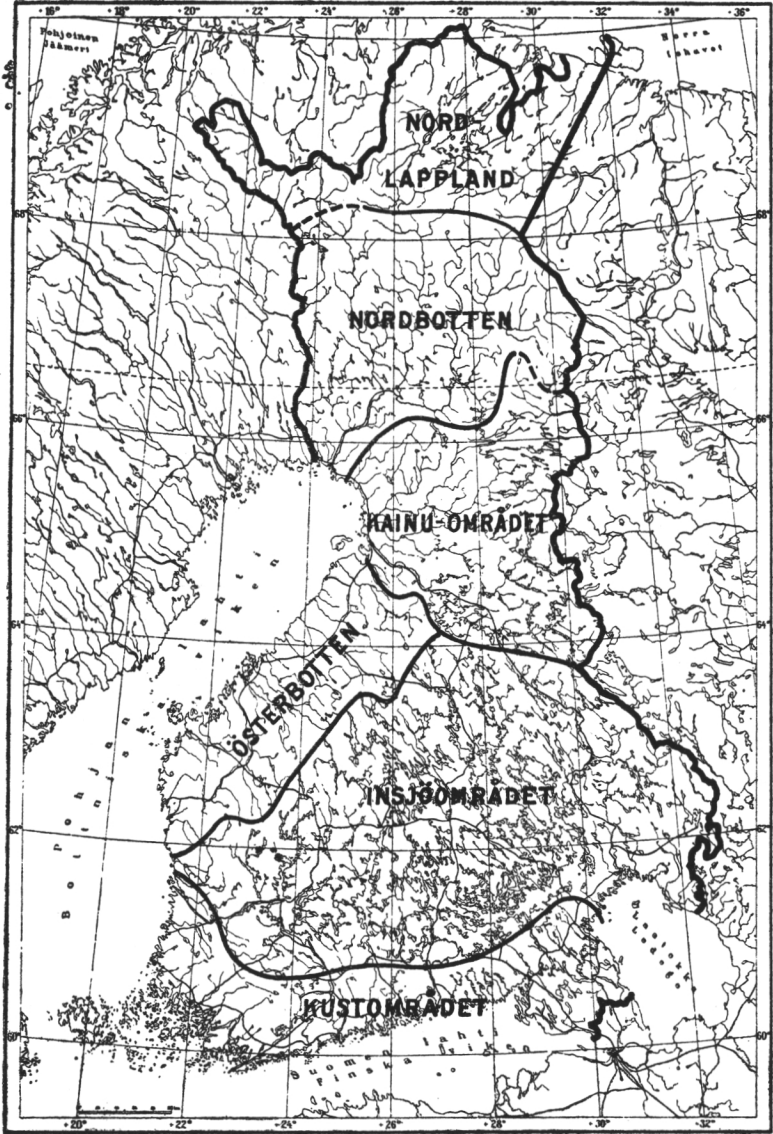
Virkesförrådet i skogarna utgör sammanlagt 1 620 milj. m³ fast mått, barken däri inbegripen. Virkesmassan per hektar skogsmark är:

	I landets sydliga hälft	I landets nordliga hälft	I hela landet
Å växtliga skogsmarker	86,7 m ³ /ha	60,9 m ³ /ha	75,6 m ³ /ha
Å mindre växtliga skogsmarker	25,1 »	16,3 »	19,4 »
I medeltal	78,4 »	48,6 »	64,3 »

Skogarnas nuvarande årliga tillväxt utgör inalles 44,4 milj. m³. Tillväxten per hektar skogsmark är:

	I landets sydliga hälft	I landets nordliga hälft	I hela landet
Å växtliga skogsmarker.....	2,99 m ³ /ha	0,99 m ³ /ha	2,13 m ³ /ha
Å mindre växtliga skogsmarker.....	0,52 »	0,24 »	0,35 »
I medeltal.....	2,66 »	0,78 »	1,77 »

Vad förbrukningen av skogsprodukter vidkommer, kunna några siffror ännu ej anföras, emedan undersökningen angående denna som bäst pågår. Enligt approximativ uppskattning



Finlands skogshushållningsområden.

uppgår den årliga förbrukningen till 40 milj. m³. En överavverkning av skogarna i hela landet är enligt denna beräkning således ej förhanden. Dock bedrivs sannolikt en lokal överavverkning i skogar, vilka äro belägna vid stränderna av de bästa trafiklederna.

Skogshushållningsområden.

Med avseende på olikheten i naturförhållandena och i skogarnas läge till trafiklederna, framförallt vattendragen, kan Finland delas i sex olika skogshushållningsområden.

Nordlappland omfattar trakterna vid stränderna av de i Ishavet utfallande älvarna i nordligaste Finland. Områdets nordligaste delar samt fjälltopparna i dess sydliga del äro skoglösa. Områdets nordligaste skogar ävensom de till de nakna fjälltopparna närmast gränsande äro glesa buskartade björkskogar. Björkskogsbältet har likväl icke någon större utsträckning, ty även tallen går i skyddade lägen i dalsänkorna långt upp mot norr. Vid nordgränsen av sitt utbredningsområde för tallen en tvinande tillvaro liksom ock där den förekommer kring björkskogsbältet runt fjälltopparna, men redan i älvdalarna i Nordlapplands sydöstra del bildar tallen jämförelsevis vackra, om också något glesa bestånd. Granen, som förekommer skogbildande endast i områdets sydligaste del är här av mycket ringa betydelse. Nordlapplands skogar, vilkas tillväxt och förnygring isynnerhet längst uppe i norr och högst uppe på fjällen är synnerligen trög, äro till en stor del skyddsskogar, vilka äro underkastade skyddsskogslagens bestämmelser.

Det Nordbottniska området omfattar Kemiälvs vidsträckta nederbördsområde, vilket småningom höjer sig från Bottniska viken i riktning mot nordost samt den del av Torneälvs nederbördsområde, som ligger på finska sidan om riksgränsen. Området är huvudsakligen en glest bebodd, av skogar och torvmarker bestående enformig ödemark. Området är försumpat i så

hög grad, att närmare hälften av dess areal består av torvmarker. Även av skogsmarkerna, vilka vanligen äro karga, håller en betydande del på att försumpas mer eller mindre. Skogarna, för det mesta bestående av tall, äro i allmänhet gamla och trögvoxna samt sällan ens närmelsevis slutna. Tillväxten i granskogarna, vilka, isynnerhet i områdets östra del, icke äro så alldeles obetydliga, är ännu trögare, varom redan lavbeklädnaden i dessa skogar bär vittne. Björken förekommer på de bördigare markerna. Därjämte finnas i vissa trakter, speciellt i Kittilä och Sodankylä, på vidsträckta områden rena björkskogar, även på synnerligen mager mark. Mest växtliga äro skogarna på älvstränderna. Här finnas utom skogar även frodiga ängar. Till dessa älvstränder har bosättningen i området huvudsakligen sökt sig. De talrika älvarna och åarna med sina biflöden erbjuda relativt goda möjligheter för virkestransport. Vid älvmyningarna finnas stora sågar, men tillsvidare icke verk för förädling av klenare virke till det antal skogstillgångarna i det vidsträckta området skulle tillåta.

K a i n u o m r å d e t, det område, där norra och södra Finland mötas, påminner i mångt och mycket om det Nordbottniska. Även detta område är huvudsakligen ett älvlandskap, vilket från kusten småningom höjer sig mot öster. Den östliga delen däremot är rätt kuperad; i områdets nordöstra del finnas de sydligaste av Finlands fjäll, vilkas toppar äro skoglösa. Försumpningen är i områdets östra del avsevärt mindre än i den västra. I öster finnas också en hel mängd sjöar, av vilka flere, där de äro belägna mellan bergs- och åshöjderna (vaarat), äro av storslagen naturskönhet. Tallskogarna dominera även i detta område om ock granen, speciellt i öster, spelar en betydande roll. Skogarna här äro i allmänhet mera produktiva än nordligare, och fröar inträffa oftare, så att skogsföryngringen här försiggår lättare än i de nordligare områdena. På grund av en tidigare i stor skala bedriven tjärbränning o. a. orsaker äro skogarna isynnerhet i områdets södra del märkbart yngre än i Nordbottniska området. Ett vitt förgrenat nät av älvar lämnar även skogshushållningen i detta område ett värdefullt stöd. Vattnen i områdets östligaste delar

rinna — i likhet med vad fallet är även i Nordbottniska området östra gränstrakter — österut, varför förutsättningarna för en rationell skogshushållning på detta håll tillsvidare äro små.

Österbotten är ett flod- och slättland, vilket från kusten småningom höjer sig inåt land. I den mån landet stiger blir jordmånen allt kargare och den areal torvmarkerna upptaga allt större och större, så att i de trakter, där den egentliga vattendelaren är belägen, över hälften av landarealen utgöres av torvmarker. Även de mellan älvarna befintliga vattendelarna äro kargare och rikare på torvmarker än älvstränderna, där jordmånen för det mesta består av lera, och där bosättningen och odlingen av denna anledning huvudsakligen koncentrerat sig. Skogarna äro jämförelsevis unga tall- eller tallblandskogar. Endast vid kusten dominerar granen ställvis. Skogsprodukterna från området transporteras längs de talrika älvarna till havskusten eller till den parallellt med kusten dragna järnvägen. Enär dessa älvar äro rätt små, hava större träförädlingsanläggningar icke uppstått vid deras mynningar, såsom vid mynningarna av de stora älvarna i de nordligare områdena. Åtskilliga smärre sågar finnas dock såväl vid älvmyningarna som på de ställen, där järnvägen skär älvarna. Därjämte är exporten av klenvirke på utlandet högst betydande.

I n s j ö m r å d e t är ← skogsekonomiskt sett — det viktigaste. Det är nästan överallt mycket kuperat, och det är de otaliga sjöarna här, vilka givit Finland benämningen »de tusen sjöars land». Markernas naturliga bördighetsgrad växlar mycket på olika orter. Trakterna vid vattendelarna äro, i jämförelse med de låglänta markerna vid vattendragens stränder, mycket karga. Om man undantager trakterna på huvudvattendelaren, finnes i detta område relativt litet torvmarker. Försumpningen av skogsmarkerna är mindre och torvmarkerna till arealen ej så stora som i norra Finland. I närheten av större vatten, utgöra torvmarkerna blott 10—15 % av landarealen, på de magra huvudvattendelarna däremot ända till 40 %. Skogarna äro tätare och mera växtliga än i norra Finland, ty klimatet är gynnsammare och skogsmarkerna av märkbart bättre beskaffen-

het. Skogarna äro i allmänhet unga och jämförelsevis omväxlande, ty den relativt talrika bosättningen och det isynnerhet i områdets östra del ända till senaste decennier i stor skala bedrivna svedjebruket hava vållat förändringar i skogarnas sammansättning. Dessutom varierar jordmånens beskaffenhet betydligt även på mindre områden. Svedjebruket har utövat inflytande på fördelningen av trädslagen, så att på sämre marker tallen, på bättre björken samt på de mest svedjade markerna även alen vunnit terräng på granens bekostnad; ursprungligen förekom sistnämnda trädslag mera allmänt. Områdets talrika sjöar och vitt förgrenade vattendrag, vilka, slutligen förenade till trenne stora huvudälvar, flyta ner till havet, göra transporten av trävaror från området synnerligen bekväm. Vid älvmyningarna och även högre upp vid forsarna finnas talrika sågverk o. a. träförädlingsanläggningar. Dessa träförädlingsanläggningar, de största i landet, erhålla all sin råvara från insjöområdets skogar.

K u s t o m r å d e t omfattar för det mesta jämna marker med lerbotten, där bosättningen är relativt tät och odlingen intensiv. De skogbärande moränmarkerna utgöra en betydande del av arealen; sandmarker förekomma speciellt på Karelska näset. Sjöarna äro få till antalet, medan däremot smärre, i havet utmynnande åar förekomma här talrikt. Markens bördighetsgrad är i genomsnitt något bättre än i insjöområdet, även i avseende på vegetationsperiodens längd och värmeförhållandena är kustområdet det fördelaktigaste i Finland. Att naturförhållandena här äro gynnsamma, därom vittna de huvudsakligen blott i detta område uppträdande s. k. ädla lövträden. Torvmarkerna äro i hela området av jämförelsevis liten betydelse. I områdets västra del, där övergången från svedjebruk till rationellt åkerbruk skedde tidigare än i den östra, är de grandominerande skogarnas areal större än i öster, där de talldominerande skogarna äro de övervägande. I kustområdet finnas talrika träförädlingsanläggningar, vilka dock äro små i jämförelse med de vid älvmyningarna befintliga större verken, som erhålla sin råvara från insjöområdet.

Från kustområdets hamnar exporteras till utlandet utom förädlade trävaror även icke förädlade. De senare härstamma huvudsakligen från kustområdet, men till icke ringa del även från insjöområdet.

Statens skogshushållning.

Skogsbesittningsförhållandena i Finland äro ett direkt resultat av det sätt, varpå bosättningen i landet försiggått. Landets bördigaste trakter togos först i besittning, medan de magraste utmärkerna, där bosättningen fortfarande är gles, försmåddes och lämnades åt staten som allmänningjord. Statsskogarna äro därför företrädesvis belägna i norra Finland — c. 80 % av dem finnas i Uleåborgs län — samt sydligare i de karga trakterna på vattendelarna. Av det sagda framgår, att de egentliga statsskogarna omfatta Finlands magraste och mest ofördelaktigt belägna jordområden. Statens boställen däremot, vilkas skötsel likaledes omhänderhas av forstförvaltningen, men vilka tillsammans utgöra endast 2,2 % av statsjordens hela areal, äro belägna i de bäst uppodlade trakterna av riket och samtidigt i allmänhet i närheten av de bästa trafiklederna. Av statsjordens hela areal, som utgör 13 634 900 ha eller 40,8 % av rikets totala areal, omfattar skogsmarken 10 049 700 ha, vilket är 39,8 % av rikets hela skogsareal. Att staten är ägare blott till 35,3 % av landets hela växtliga skogsareal samt 57,3 % av den mindre växtliga, beror särskilt på, att försumpningen i statsskogarna är så betydande.

Statens skogshushållning omhänderhas av en lantbruksministeriet underlydande forststyrelse, vilken drager försorg även om andra skogar berörande ärenden i den mån dessas handläggning ankommer på statsförvaltningen. Forststyrelsen omfattar tvenne sektioner: sektionen för statsskogarna och sektionen för privatskogarna. Den förstnämnda sektionen omfattar fyra avdelningar: taxationsavdelningen, avdelningen för statsjordens disposition, ingenjörsavdel-

ningen och affärsavdelningen; den senare sektionen består av tvenne avdelningar: avdelningen för boställs- och samfällighetsskogarnas vård samt avdelningen för privatskogarnas övervakande. Den sistnämnda handlägger även ärenden rörande forstundervisningen och den forstvetenskapliga försöksverksamheten. Forststyrelsen underlydande statsjorden är indelad i fyra distrikt, av vilka varje har sin egen lokala centralstyrelse, distriktkontoret. Dessa distrikt äro indelade i revir, till antalet inalles 90. Varje revir står under ledning av en revirforstmästare.

Försäljningen från statsskogarna har tillsvidare företrädesvis försiggått så, att stammarna säljas på rot efter föregången utstämpling. Alla större virkespartier utbjudas till försäljning på auktioner, vilka hållas på sensommaren. Virkespartier, för vilka antagliga pris icke erbjudits på auktionerna, försäljas av forststyrelsen medelst kontrakt. Forstmästarna i de olika reviren handhava försäljningen »förhand», vars ändamål huvudsakligen är att tillfredsställa det lokala behovet.

Sedan år 1902 har forststyrelsen verkställt s. k. anskaffningshyggen, vartill statsjärnvägarnas bränslebehov närmast gav anledning. För att uppfylla forstliga fordringar, omfatta dessa anskaffningshyggen numera allt slags virke, såsom ved, props, sleepers, sågstoc km. m.: under de närmaste åren torde dessa avverkningar avsevärt ökas.

Forststyrelsen bedriver även sågverksverksamhet i tvenne, 2- och 3-ramiga samt i en tidsenlig 7-ramig såganläggning. De tvenne förstnämnda, av vilka den äldre förskriver sig från år 1905, fungerade till en början såsom ett slags husbehovssågar för statsjärnvägarna, men hava sedermera huvudsakligast utvecklats till exportsågar. Den närmaste anledningen till anläggandet av det sistnämnda sågverket år 1920 gävo de i norra Finlands vidsträckta statsskogar rådande dåliga avsättningsförhållandena. Exporten från statens sågar utgjorde år 1926 sammanlagt omkr. 40 000 standards.

Enär statsskogarna i avseende på avsättningsmöjligheter befinna sig i ett sämre läge än privat-

skogarna och då tillväxten i statsskogarna till följd såväl av markernas allmänna magerhet som isynnerhet av den allmänna försumpningen av naturen är trög, måste i statens skogshushållning särskild uppmärksamhet fästas förutom vid generell förbättrande av skogarnas tillstånd i forstligt hänseende även vid förbättrandet av virkestransportförhållandena samt vid utdikningen av sankmarker. För förbättrandet av transportförhållandena utbygges vägnätet i statsskogarna och framförallt istandsätts på statens marker befintliga flottleder. Vidare försöker man främja byggandet av sådana järnvägar, vilka kunna vara statens skogshushållning till nytta. Därjämte har forststyrelsen låtit bygga en särskild skogsjärnväg i Österbotten. Vad utdikningen av sankmarker och betydelsen av denna vidkommer, är det tillfyllest att nämna, att av statsskogarnas areal 41,4 % utgöres av torvmarker, samt att av dessa torvmarkers areal 35 % kan producera duglig skog, ifall den utdikas. Då skogsmarkernas försumpning speciellt i statsskogarna är synnerligen allmän, är det nödvändigt att utföra skogsdikningsarbeten för att trygga dessa skogars fortsatta produktionsförmåga. År 1908 vidtog forstförvaltningen systematiskt med sin torrlägningsverksamhet och hittills hava sammanlagt omkr. 52 000 ha sankmarker blivit utdikade.

Följande siffror angiva huru statens skogshushållning utvecklats ävensom resultaten av densamma:

	Inkomster, 1000 Fmk.	Utgifter, 1000 Fmk.	Behållning, 1000 Fmk.
År 1861	101	365	— 264
» 1870	205	428	— 225
» 1880	987	678	309
» 1890	2 167	783	1 384
» 1900	4 898	958	3 940
» 1910	12 716	4 366	8 350
» 1920	130 626	64 047	66 579
» 1925	231 655	138 374	93 281
» 1926	253 011	116 343	136 668

Samfällighets- och privatskogshushållningen.

Huvuddelen eller 51 % av landets hela skogsareal tillhör de enskilda jordägarna. Träförädlingsindustrierna innehava 1 908 000 ha (7,5 %), församlingarna 241 000 ha (1,0 %), stadskommunerna 60 000 ha (0,2 %) och landskommunerna 118 000 ha (0,5 %).

Träförädlingsindustriernas skogar, vilka dessa förvärvat sig för att trygga sin tillgång på råvara och delvis även för att befästa sin ekonomiska ställning, äro i allmänhet belägna på magrare marker än privatskogarna, om ock icke, vad läget och trävarutransportförhållandena beträffar, lika ofördelaktigt som huvudparten av statsskogarna. Dessa skogar stå i likhet med statsskogarna i allmänhet under speciella fackmäns vård och de mest betydande trävarubolagens skogar höra till de bäst skötta skogarna i landet.

Församlingarnas, kommunernas och de enskildas skogar äro i avseende på markernas beskaffenhet de bästa i landet, varjämte även deras läge är det relativt fördelaktigaste. Församlingarnas likasom i allmänhet också stadskommunernas skogar skötas enligt av fackmän upprättade hushållningsplaner. Vården av kommunernas och de enskildas skogar lämna däremot ännu mycket övrigt att önska. Under de senaste åren hava dock icke avverkningarna i dessa skogar antagit karaktären av egentliga skogsskövlingar. Förtjänsten här för torde delvis få tillskrivas upplysningsverksamheten, men huvudsakligen dock den sedan år 1917 gällande skogsförordningen; denna förbjuder en skogshantering, som äventyrar den naturliga föryngringen, ävensom sådan avverkning i ung, växande barrskog, vilken icke är förenlig med rationell gallring. Förordningens övervakande ankommer på länsskogsnämnderna (inalles 8); härvid bistås dessa av kommunala skogsnämnder. Utom att övervaka skogsförordningens efterlevnad, har länsskogsnämnden även till uppgift att främja skogsvården i distriktet. F. n. är vid varje länsskogsnämnd såsom länsskogsinspektör fast anställd en person, vilken avlagt forst-

examen samt dessutom 3—9 länsskogsvaktare; de sistnämndas antal uppgår i hela landet till inalles 48. Med syfttemål att på ett förmånligt sätt utnyttja privatskogarna opererar på kooperativ bas det år 1922 startade, hela landet omfattande Metsänomistajain Metsäkeskus O/Y (Skogsägarnas Skogscentral A/B), vars ändamål är att förmedla försäljningen av sina intressenters trävaror ävensom att förädla desamma i egna sågverk samt tillika söka ernå direkt förbindelse med de utländska köparna.

De statsunderstöd åtnjutande lantbruks- och hushållningssällskapens uppgift är — såsom delvis även länsskogsnämndernas sedan år 1918 — upplysningsverksamhet jämväl för främjandet av de privata jordägarnas skogshushållning. Dessa sällskap äro inalles 22 av vilka 19 äro finska och 3 svenska. För detta ändamål avlöna sällskapen skogsvårds-konsulenter, vilka avlagt högre forstlig examen, samt skogsinstruktörer med skogsskoleutbildning. Antalet av de förra har sammanlagt varit 15—17 och av de senare omkr. 50. Centralorganisationen för främjande av arbetet för den privata skogshushållningens höjande är Suomen Metsänhoitoyhdistys Tapio (Finska Skogsvårdsföreningen Tapio), stiftad år 1907. Denna söker verka på olika sätt, bl. a. genom utgivandet av tidskriften »Tapio». Motsvarande centralorganisation i de svenska kusttrakterna är den år 1910 stiftade »Föreningen för skogskultur».

Av de forstliga sammanslutningarna må särskilt nämnas Finska Forstföreningen, vilken detta år fyller 50 år. Tillsammans med Privatforstmästarföreningen och Finlands flottareförening utger Finska Forstföreningen »Forstlig Tidskrift», vilken f. n. utkommer i 8 finskspråkiga och 4 svenskspråkiga nummer om året. Språkrör för skogsarbetsledarens fackförening, »Metsämiesten Keskusseura» (Skogsmännens Centralsällskap), är tidskriften »Metsämies» (Skogsmannen).

För ersättande av genom skogseldar förorsakade ekonomiska förluster operera i landet tvenne åren 1914 och 1916 grundade ömsesidiga skogsbrandstodsföreningar. Vid utgången av år

1926 voro omkr. 2 $\frac{1}{4}$ milj. ha av Finlands privatskogar brandförsäkrade för sammanlagt omkr. 1 721 milj. mark.

Forstundervisningen och den forstvetenskapliga forskningen.

Den högre forstundervisningen har sedan år 1908 varit förlagd till universitetet i Helsingfors. Studierna, vilka utom den teoretiska undervisningen omfatta praktiska övningar under tvenne somrar, taga för forstexamen 3—4 år i anspråk. För vinnande av inträde i ordinarie statstjänst fordras ytterligare ett års praktik efter avlagd examen. Med de forstvetenskapliga disciplinerna som huvudämnen kan man dessutom avlägga agritektur- och forstvetenskapliga kandidat- och licentiatexamen.

För den lägre forstundervisningens behov finnas i olika delar av landet fyra skogsskolor, vid vilka lärokursen är två-årig, och undervisningsspråket finska. Svenskspråkig undervisning meddelas vid särskilda kurser. Sedan hösten 1921 har en privat men dock statsunderstöd åtnjutande sågindustriskola varit i verksamhet. Skolan består av tvenne avdelningar, av vilka den ena avser utbildandet av sågarbetsledare, den andra skogs- och flottningsarbetsledare. Lärokursen är ettårig.

Den år 1917 grundlagda Forstvetenskapliga Försöksanstalten består av trenne avdelningar, nämligen: en för skogsskötsel, en för skogstaxering och en för jordmånslära. Varje avdelning förestås av en professor med en assistent som biträde. Som bäst planerar man ytterligare trenne nya avdelningar vid försöksanstalten. Undersökningsresultaten publiceras i serien: »Forstvetenskapliga Försöksanstaltens publikationer, Communicationes ex Instituto questionum forestalium Finlandiae editae», av vilken hittills utkommit 11 band. Av det år 1909 stiftade Finska Forstsamfundets publikationsserie »Acta forestalia fennica» hade

till slutet av år 1926 utkommit 30 band, varje omfattande flera undersökningar. År 1926 begynte Forstvetenskapliga Samfundet utgiva en särskild, mera populärt hållen serie, »Silva fennica» av vilken samma år utkommo tvenne band. Såsom redan det snabbt växande antalet undersökningar anger, har den forstvetenskapliga forskningen under de senaste åren i Finland varit synnerligen livlig.

Finlands skogars ekonomiska betydelse.

Tack vare den nyligen verkställda, hela riket omfattande skogstaxeringen torde Finland känna till sina skogstillgångar bättre än de flesta andra länder. Såsom tidigare nämnts, pågår f. n. undersökningen rörande skogsförbrukningen. Enligt approximativ uppskattning är konsumtionen:

lantbefolkningens husbehov	15,2 milj. fm ³ ,	38,0 %
stadsbefolkningens »	1,3 » »	3,2 »
kommunikationerna	1,3 » »	3,3 »
industrin, brännved	4,5 » »	11,2 »
industrin, råvara	10,3 » »	25,8 »
exporten av i skogen förädlad trävara	4,0 » »	10,0 »
i skogen kvarblivande, oanvänt avfall.....	3,4 » »	8,5 »
	<hr/>	
Summa	40,0 milj. fm ³ ,	100 %

Virket för husbehov, varav åtminstone $\frac{3}{4}$ belöper sig på brännved, utgör således drygt $\frac{2}{5}$ av hela skogsförbrukningen. Lantbefolkningens husbehov beräknas utgöra 5,6 m³ per person och år; stadsbefolkningens 2,7 m³. Vintern i Finland är visserligen långvarig och kall, men den rikliga tillgången på skog torde i alla fall vålla att förbrukningen för husbehov är alltför slösaktig.

Den roll skogarna spela för trafiken och samfärdseln är på mångahanda sätt skönjbar. Skogarna tjänstgöra främst såsom kraftkälla för trafiken. Ångbåtstrafiken såväl inne i landet som delvis vid havskusterna begagnar sig av trä såsom bränsle. Trä utgör även

det huvudsakligaste bränslet för lokomotiven. Endast på banorna i södra Finland har stenkolkommit till användning. Åren 1924 och 1925 fyllde stenkolet till omkr. fjärdedelen järnvägarnas behov av bränsle; åren 1918—1922 användes stenkolk ej alls. Skogarna tillfredsställa vidare järnvägarnas stora behov av sleepers liksom ock av byggnadsvirke. Skogarna äro av synnerligen stor betydelse för trafiken genom att järnvägsdriften mångenstädes blir lönande endast tack vare transporten av skogsprodukter. På så sätt möjliggöra skogarna byggandet av nya banor. Då man tar i betraktande att omkr. $\frac{2}{3}$ av de på järnvägarna transporterade varornas hela vikt under senaste tider utgjorts av trävaror och pappersindustrialster samt att inkomsterna av godstrafiken utgöra omkr. $\frac{2}{3}$ av samtliga inkomster från järnvägarna, inser man av vilken betydelse skogarna varit och allt fortfarande äro för de finska järnvägarnas utveckling.

Största delen av skogsproduktionen kommer industrin till godo. Redan den brännved, vilken industrin konsumerar, representerar en väldig virkesmassa. Om man vore nödsakad att importera denna bränslemängd från andra länder, skulle såväl den finska industrins ställning som ock landets handelsbilans vara vida ofördelaktigare än vad som nu är fallet. Användandet av trä såsom råvara för industrin är dock den skogskonsumtionsform, som utövar det avgörande inflytandet på det ekonomiska resultatet av skogarnas i Finland utnyttjande. Träförädlingsindustrin och den med densamma intimt förbundna pappersindustrin bilda tillsammans huvuddelen av landets industri. I dessa industriernas tjänst stå 45 % av landets samtliga industriarbetare och värdet av dessa industriernas produktion är över 40 % av produktionsvärdet för hela landets industri. Märkas bör att cellulosa- och pappersindustrierna använda 65 % av den vattenkraftmängd, vilken tillsvidare tagits i bruk ur de i landet så rikligt förekommande vattenfallen.

I huvudsak tillgodogör man sig skogarna i träförädlingsindustrin på så sätt att de större tallarna och granarna försågas till plankor och bräder o. a. sågad vara, medan de mindre gra-

narna, toppar och sågningsavfall förädlas i träsliperier och cellulosafabriker, samt vidare i pappersbruken. Björken förädlas främst till fanér och trådrullar, medan åter aspen användes vid tändsticksfabrikerna.

Sågarna, till ett antal av inalles över 600, försåga årligen omkr. 40 milj. stockar till plankor och bräder; detta motsvarar en årsproduktion på 1,0 à 1,2 milj. standards (1 std. = 4,672 m³). Träsliperiernas antal är omkr. 50 och den årliga produktionen omkr. 240 000 ton. Av denna exporteras omkr. 100 000 ton, medan resten förädlas vidare i pappersbruken i eget land. Cellulosafabrikerna, till ett antal av omkr. 25, äro i allmänhet belägna i omedelbar anslutning till sågarna, vilkas sågningsavfall ävensom toppstock och klenvirke de tillgodogöra sig. Deras årsproduktion uppgår till omkr. 350 000 ton, av vilken 200—250 000 ton såsom sådan exporteras. Pappersbruken, till ett antal av omkr. 30, äro i allmänhet belägna omedelbart invid träsliperierna och cellulosafabrikerna; deras årsproduktion utgör omkr. 250 000 ton, varav större delen exporteras till andra länder. Fanérfabrikerna, vilka representera den unga, i rask utveckling stadda fanérindustrin, äro till antalet 11. Antalet trådrullefabriker är likaså 11, och antalet tändsticksfabriker 10.

En uppfattning om den finska träförädlings- och pappersindustrins årsproduktions absoluta storlek under de senaste åren ge följande siffror:

År	Produktionens totala värde milj. Fmk.		Produktionens nettovärde milj. Fmk.	
	Träindustri	Pappersindustri	Träindustri	Pappersindustri
1920	1 030	1 236	485	653
1921	1 331	1 271	567	707
1922	1 798	1 590	715	800
1923	2 378	1 605	879	803
1924	2 354	1 638	879	831

Såsom av ovanstående framgår är den finska träförädlings- och pappersindustrins produktion huvudsakligen inriktad på export. Dessutom utföres från landet årligen omkr. 4 milj. m³ virke i alldeles oförädlad eller ock i skogen i mycket ringa grad förädlad form. Följande siffror angiva huru exporten av skogsprodukter utvecklats sig, dess absoluta värden samt andel i % av landets hela export:

År	Skogshushållning och träindustri	Pappersindustri	Nämnda grupper tillsammans	Av landets hela exportvärde
	Milj. Fmk. i medeltal per år			%
1887—89	40,6	8,5	49,1	55,0
1893—95	61,0	12,3	73,3	56,5
1899—1901	107,2	20,4	127,6	68,1
1905—07	138,3	38,9	177,2	67,1
1911—13	190,8	65,0	255,8	72,6
1920—22	1 828,7	1 212,6	3 041,3	85,5
1923—25	2 852,9	1 366,4	4 219,3	85,5

De exceptionella världskrigsåren undantagna har värdet av exporterade skogsprodukter oavbrutet ökat. Siffrorna ovan utvisa, att skogarna äro av oersättlig betydelse för Finlands handelsbalans. Finlands import är möjlig endast tack vare landets skogar och den av dem helt och hållet beroende träförädlingsindustrin.

Vilken betydelse de finska skogarna hava genom att de bereda arbete åt befolkningen är icke närmare utrett. Tidigare har redan nämnts, att träförädlings- och pappersindustriarbetare utgöra 45 % av landets samtliga industriarbetare. På grund härav beräknar man att 5,6 % av landets hela befolkning har sin utkomst av den arbetsförtjänst dessa indu-

rier erbjuda. Vid anskaffandet av sin råvara erlægga träförädlings- och pappersindustrierna därjämte i arbetslöner åt skogs- och flottningsarbetare årligen ca 600 milj. mark. Av anskaffningskostnaderna för trävaror, som i skogen förädlas i och för export, beräknas årligen 200 milj. mark på skogs- och flottningsarbetares andel. Tager man i betraktande, att träindustrins råvara och den i skogen förädlade exportvaran tillsammans ej representera ens $\frac{2}{5}$ av landets skogars hela avverkningsmängd och ihågkommer man därjämte, att i skogen måste utföras åtskilliga andra arbeten utom avverkningar, inses, att skogarna för Finland äro av synnerligen stor betydelse därigenom, att de bereda befolkningen rikligt med tillfälle till arbetsförtjänst. Denna betydelse ökas ytterligare genom att skogarna skänka en oumbärlig biinkomst åt befolkningen i landets glestbebodda trakter, som därförutan hade mycket svårt att reda sig. Skogsarbetena, vilka huvudsakligen komma till utförande om vintern, verka därjämte välbehövt utjämnande på arbetsmarknaden även i mera odlade trakter, då ju jordbruksarbetena huvudsakligen äro koncentrerade till sommaren.

Skogarna utgöra således allt fortfarande ett värdefullt stöd för lantbruket. Tidigare, då jordbruket bestod av svedjebruk, var det fullkomligt beroende av skogen. Så är ännu delvis fallet med boskapsskötseln, ty skogsbetet — så påstås det åtminstone — är tillsvidare oumbärligt i vårt land. Såväl på grund härav som naturligtvis även för att försäkra sig om tillgång på husbehovsvirke anser man allmänt i Finland, att det ej är möjligt att anlägga exempelvis ett nybygge, till vilket ej hör skog. Då skogarna dessutom i de flesta fall lämna ett nödvändigt tillskott till inkomsterna från jordlägenheterna, är i Finland de enskilda jordägarens likasom ock hela folkets och rikets ekonomi i väsentlig grad beroende av skogarna.



Tundraområde ovanom barrträdsgränsen.
På de lägre fjällsluttningarna växer tvinvuxen björk.

MALLATUNTURI I ENON-
TEKIS LAPPMARK



Tundraområde söderom barrskogsgränsen.
På de lägre fjällsluttningarna växa glesa tallskogar.

PALLASTUNTURI I MUONIO
OCH KITTILÄ LAPPMARK



Granskog i vinterskrud på fjällen i Nordöstra-Finland.

MAANSELKÄ I KUUSAMO



Skogbevuxna älvstränder
i Österbotten.

ULEÄLV VID
PYHÄKOSKI



Skogs- och odlingsmarker i Mellersta-Finland.

SAARIJÄRVI



Skogbevuxna holmar i insjöområdet.

SAVITAIPALE



Efter trakthygge oppkommen skog.

VESIJAKO FØRSØKSOMRÅDE



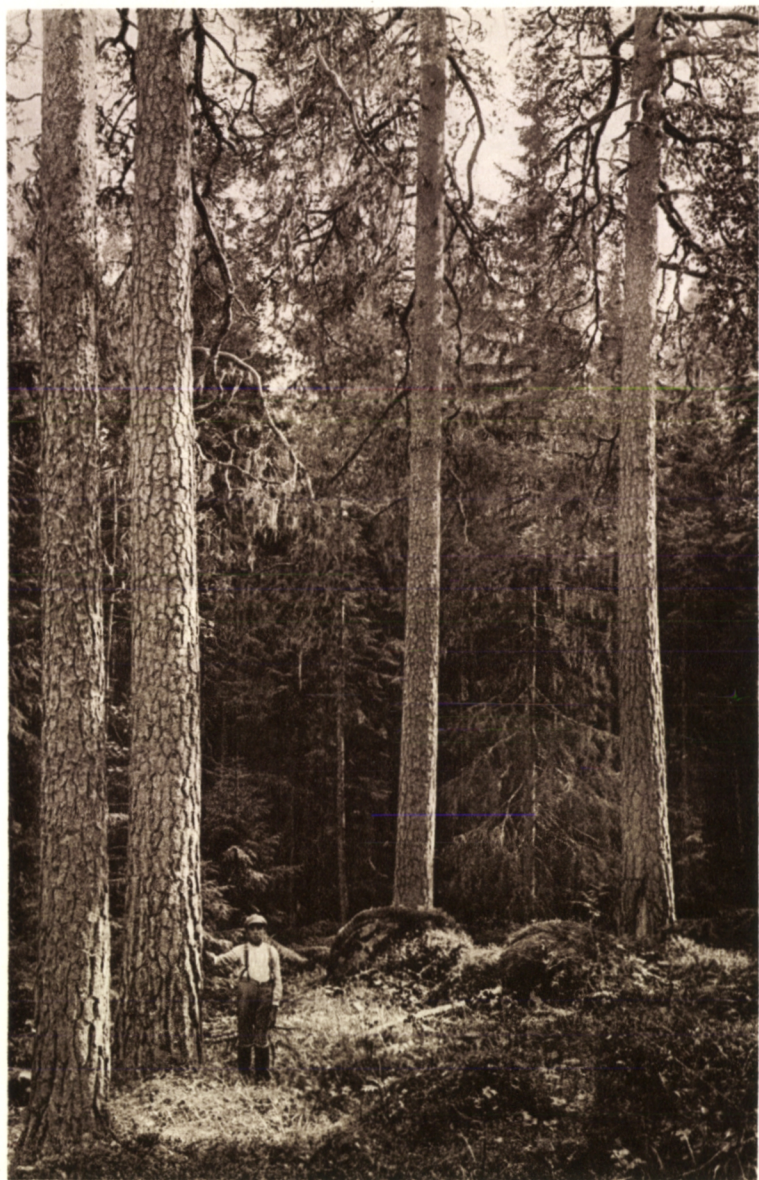
Typisk tallskog.
Ungef. 600 m³ pr ha.

PUNKAHARJU
FÖRSÖKSOMRÅDE



Medelålders granskog.

VESIJAKO FÖRSÖKS-
OMRÅDE



Gammal tallskog.

EVOIS KRONOPARK



Björkskog.

HEINAVESI



Ung ekskog i Sydvestra-Finland.

ST. MARIE



För skogsväxt utdikad torvmark.

MELLERSTA ÖSTERBOTTEN



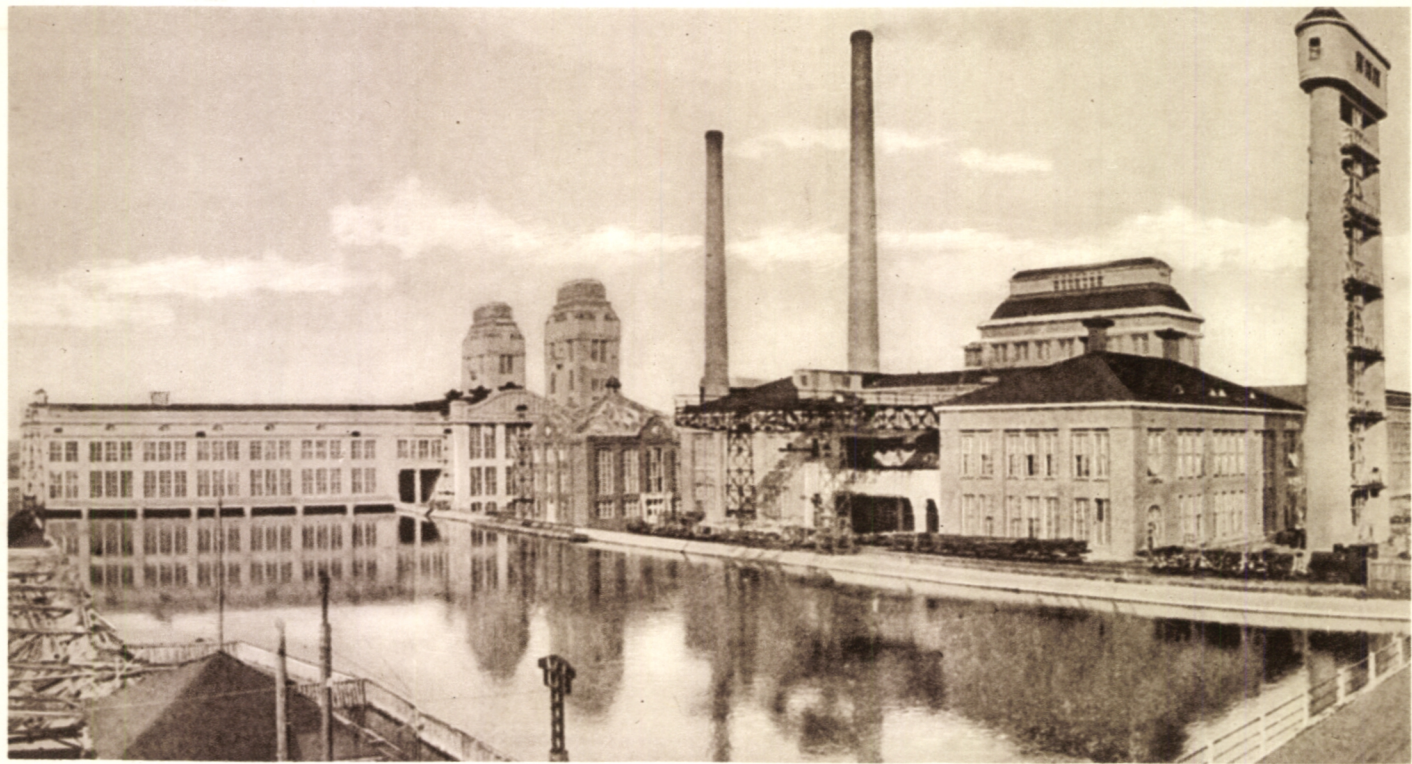
Ökad skogstillväxt efter utdikning.

KEURU



Flotting.

IJOALV



Träförädlingsanstalter.

VARKAUS

FÖRLAGSAKTIEBOLAGET OTAVAS
TRYCKERI, HELSINGFORS, 1927