

Metsade rahvamajanduslik tähtsus

Importance of Forests in National Economy

Dr. rer. for. P. Reim

Eesti Metsaühingute Liidu väljaanne
Tallinn, 1940

28599



Metsade rahvamajanduslik tähtsus.

Importance of Forests in National Economy.

Metsade rahvamajanduslik tähtsus on väga suur. Paljudel majandusharudel võib seda selgitada arvuliste andmetega. On aga ka palju alasid, kus metsade tähtsust ei saa väljendada väärtuste hindamiseks kasutatavate vahenditega. Sagedasti tajutakse metsade tõelist tähtsust alles siis, kui metsad on hävitatud ja kui selle tagajärjel on tulnud üle elada raskeid kannatusi.

Eri maades ja eri tingimustes on metsade väärtus erinev. Praegu on maailmas palju metsi, mis on kasutamisele kättesaamatus, seega inimkonnale väärtusetus, seisukorras osalt puu kättesaamise raskuste, osalt puu kõlbmatuse, osalt asustuse vähesuse, osalt aga ka inimese elamisele ebasoodsate ilmastikuolude tõttu.

Aegade jooksul metsade tähtsus on muutunud. Metsade kasutamine on järjekindlalt laienenud ja paljud alad, mis varemalt maailma majanduses olid tähtsusetud, on oma metsasaaduste turule saatmisega muutunud väärtuslikeks toorainebaasideks. Areng selles suunas jätkub ja kasutamatu seisvate metsareservide alad on järjekindlalt kahanemas.

Käesolevas lühikeses ülevaates ei saa metsade tähtsust selgitada ülemaailmalises ulatuses, vaid tuleb piirduda ainult kodumaa olude ja oleviku ülesannete selgitamisega.

Metsa mõju ilmastikule.

Mets on tähtsaks ilmastiku teguriks. Igaüks meist on võinud tähele panna, et soojuse, niiskuse ja tuule suhtes on märgatav vahe lagedate alade ja metsade vahel. Mets esineb ilmastiku avalduste äärmiste nähtuste tasandajana. Metsa kliima on vähem kontinentaalne kui lagedate alade oma. Öö-

päeva kõikumised soojuses ei ole metsas nii suured kui lagedal.

Juba igivanast ajast saadik inimene on teadlik sellest, et mets vähendab tuulte kahjulikku mõju. Mererannikuil hoiatakse metsi kaitseks meretuulte vastu ja sagedasti metsade mõju mere ääres on selgesti tajutav. Meie põllumees teab oma kogemustest, et metsaheinamaadel ja metsade sees asetsevatel väikestel põllulappidel rohi ja vili ei kuiva nii ruttu kui lagedatel kohtadel. Seda tuleb esijoones panna selle arvele, et õhk metsas on relatiivselt niiskem ja tuule kuivatav mõju väiksem.

Pikaajalised uurimised Venemaal ja Lääne-Euroopas tõendavad, et metsades esineb sademeid vihma, lume ja rahe näol üldiselt rohkem (15%) kui lagedal. Õige silmapaistev osa sademeist (15—35%) peetakse kinni puukroonide poolt. Maapinnale langeb seetõttu vana metsa varjus vähem (10—35%) sademeid kui lagedal. Metsa taimestik takistab sademeil otsest valguda jõgedesse. Põldudel ja lagedatel kohtadel suur osa maapinnale langenud sademeist voolab maapinnalt mullasse, tungimata jõgedesse ja järvedesse. Metsades seevastu väevalt 10—20% sademeist saab ära voolata. Seetõttu pääseb metsas üldiselt rohkemal hulgal sademeid mullasse kui metsata maastikul.

Metsas on tingimused vee auramisele vähem soodsad kui lagedal (relat. niiskus suurem, tuulsus väiksem, soojus madalam). Et aga küllalt märgatav osa sademeist kinni peetakse puude kroonides ja see sealt auru näol kõik õhku tagasi läheb ja metsataimestikul võimalus on mullast ära kasutada pidevamalt ja rohkemal hulgal vett kui lagedal maastikul, siis peetakse tõenäoseks, et metsamaastik õhku annab rohkem, kindlasti aga palju pidevamalt ja ühtlasemalt veeauru kui metsata maastik. Mets on seetõttu kuivadel ajajärkudel õhu niiskust ja sademeid suurendavaks teguriks.

Eriti suur on metsa mõju vee ringkäigus. Kevadine lume sulamine jääb metsades märksa hiljemaks kui põldudel. Lume sulamisel tekkinud vesi põldudelt ja üldse metsata maastikult voolab enamalt jaolt kõik jõgedesse, tekitades suuri üleujutusi. Metsades lume sulamisel tekkinud vesi oma enamuses tungib mullasse, kus ta osalt valgub aeglaselt põhjavee kaudu jõgedesse, olles seetõttu pidevaks jõgede varustajaks veega, osalt aga puulehtede ja muu taimestiku kaudu aurab õhku tagasi. Metsata maastikul jõed kuivavad ruttu pärast lume sulamist või pärast suuremaid vihmavalanguid ja neid ei saa kasutada



Mets ei ole ainult tuluallikas, vaid ka suurim maastiku kaunistaja.

pidevaks laevasõiduks. Metsapinna vähenemise tagajärjel on paljudes jõgedes vähenenud laevasõidu võimalused. Venemaal on viimase 10 aasta kestel asunud kavakindlalt metsi asutama Moskva jõe veekogumise alale põhjusel, et varemate raiumiste tagajärjel veeseis oli muutunud ebähtlaseks ja vesi oli sagedasti nii sogane, et jõgi ei võimaldanud enam täita Moskva linna veega varustamise nõudeid. Varem tehtud vigade — liig suure metsade raiumise — parandamiseks on tulnud kanda suuri kulutusi ja suuri kahjusid.

Metsade strateegiline tähtsus.

Rahva kaitsmine välise vaenlase vastu on igas riigis tähtsaks ülesandeks. Selleks kulutatakse tohutu suuri summasid. Väga paljude majandusharude ülesehitamisel tuleb arvestada riigikaitse iseärasusi ja riigikaitse nõudeid. Maastik võib hõlbustada, kuid võib ka raskendada kaitset, seega maastik võib omada riigikaitsele väga kõrge väärtuse.

Metsad on riigikaitsele tähtsad sõjaväele kaitsepositsioonide ehitamiseks vajalise tooraine baasina. Sõjaväe puutarvidus on sõja ajal mitmekordselt suurem rahuaegsest tarvidusest. Inglismaal tõusis 1913.—1917. a. sõjaväe puutarvidus 44.000 tihumeetrilt 2.520.000 tihumeetrini ja sõjaväe nõuete täitmiseks tuli hävitada üle poole Inglismaa raiekõlvulisi

metsi. Puupuudusest tingitud raskused olid Inglismaal maailmasõja ajal nii suured, et pärast sõda tähtsaimaks ülesandeks loeti kohe asuda tulevikku kindlustama puupuuduse vastu. Selleks asuti 700.000 ha metsa kultiveerimisele.

Kas mets on strateegiliselt kasuks kaitsjaile või ründajaile, selles küsimuses on olnud aegade kestel eri arvamisi. Maailmasõja ajal lasksid Vene sõjaväe võimud meil paljudes kohtades mere randadel ja kindlustuste juures metsi maha raiuda põhjusel, et neid arvati olevat kasuks ründajaile. Meie Vabadussõda ja eriti Soome sõda möödunud aastal kinnitab, et metsamaastik igal juhul on kasuks oma maad kaitsvale poolele, kes maastikku tunneb ja oma kaitsepositsioonid oskab paigutada nii, et ründaja on sunnitud lahingu vastu võtma ebasoodsal positsioonil. Metsamaastik raskendab ründajal edasi tungida pideva liiniga, võimaldab aga partisanisalkadel suuri vaenlaste hulki terroriseerida, ühendusteid tagalaga katkestada ja hävitada vaenlase pealetungitahet. Metsamaastikul on kerge puude langetamise ja kõrgete kändude jätmise teel teha tankide kaitsetõkkeid. Metsamaastik, kui teda tunatakse, võimaldab läbi viia taktilisi ülesandeid, mis lagedal oleks olnud võimatu.

Meie riigi maapiiridel on üldiselt küllalt palju metsi selleks, et kindlustada sõjaväele tarvilise ehitusmaterjali saamine. Metsade asend piirirajoonides on oma enamuses soodus kaitsesõja jaoks. Lagedat tasast maastikku, mille kaitsmine väikerahva sõjaväelt nõuab eriti suuri ohvreid, on piiridel vähe. Ei ole aga kunagi hilja ka nendes vähestes kohtades metsade asutamisele asuda ja uute metsadega täiendada riigikaitse tõhusust.

Metsade esteetiline ja hügieeniline tähtsus.

Ilu on maitse asi ja maitse asjades ei saa vaielda ega üles seada kõigile vastuvõetavaid seisukohti. Ka metsa ilu suhtes on olnud arvamiste lahkuminekuid. Olen ise kurvaks tunnistajaks olnud ühel juhul, kus ilusa kuusemetsa raiumise puhul elatanud talumees veendumusega seletas, et nüüd maastik ja ümbrus olevat läinud hoopis ilusamaks, kõik olevat nüüd ilus ja lage.

Mets võib mõnikord tõesti varjata ilusaid vaateid mitmekesisele kaunile maastikule, missugusel korral metsa kõrvaldamine või vaatesihi raiumine läbi metsa aitab peidetud ilu avalikkuse ette tuua. Üldiselt aga on mets meie maastikule

üheks tähtsaimaks ilu ja mitmekesisuse andjaks.

Kel on võimalus olnud kordki pilku heita Põhja-Eestis ühetoonilistele metsadeta loopealsetele, kes on näinud lagedal maastikul talu- või koolimaju alasti, ilma ühegi varjava puuta, see kindlasti oskab hinnata metsade ja puude tähtsust maastikule ilu andmises.

Metsade ilu oleneb suurel määral metsades kasvavatest puuliikidest. Kultuurmetsad, kui nende asutamisel ilunõudeid ei peeta silmas, kipuvad muutuma ühetooniliseks ja vähem huvitavaks kui seda on vanad looduslikud metsad. Niisugused



Järvamaa Käravete algkooli õpilased oma uue koolimaja ümbrust kaunistamas 1939. a.

ühetoonilised metsad ei ole aga teatavasti mitte moodsa metsamajanduse sihiks. Luua võimalikult mitmekesine metsade koosseis, see on metsamajanduses küllalt tugevasti rõhutatavaks nõudeks.

Kaunis ümbruses asuv kodu on alati armas ja tema eest on igaüks valmis tooma suuremaid ohvreid kui iluta ümbruses asuva kodu eest. Alasti seisev maja peletab endast eemale, puudesse uppuv kodu kutsub aga omakseid ja võõraid sisse astuma.

Kuigi praegusel kapitalistlikul ajajärgul üldiselt vähe tähelepanu pöördakse tundemaailmale ja tundeile mõjuvaile

tegureile, ei saa siiski salata, et kodu kauniduses peitub rahva elu arenemisele väga tähtis tegur. Kodust ammutab inimene jõudu, enesetunnet ja usku oma võimeisse. Kodu ilu on meil väärtuseks, mida peame hindama väga kõrgeks.

Meie metsad, mis loovad mitmekesisust ja annavad ilu meie maastikule, tõstavad seega õige suurel määral meie kodumaa väärtust.

Metsad püüavad kinni päikese energiat ja muudavad selle meile kättesaadavaks energiaallikaks ja kasutuse objektiks, s. o. puuks. Seejuures metsad võtavad õhust süsihappugaasi, mille koosseisust süsinik tarvitatakse puu ehituseks, hapnik aga pääseb tagasi õhku. Metsad on meil seetõttu õhupuhas-tajaks.

Õhk metsas on puhas, vaba suitsust ja haigusi tekitavaist pisikuist. Ta toob kosutust väsinuile ja parandust paljudele haigetele. Kopsuhaigete sanatooriumide parimaks asupaigaks loetakse vabrikusuitsust kaugel asuvaid kuivade männimetsade alasid. Linnade planeerimises omistatakse viimasel ajal täie õigusega suurt tähelepanu linna lähedale metsade asutamisele ning linna piiridesse suurte rahvaparkide loomisele. Rahva tervishoiuline seisukord oleneb õige tunduval määral metsadest.

Metsavarad ja rahvatarvete rahuldamine.

Riigi üldpindalast on meil ümarguselt 20% kaetud metsadega, 15% on soode ja rabade all, 65% on aga põllumajanduslikult kasutatav põldude, heinamaade ja karjamaade näol.

Kõik meie riigiga piirnevad naaberriigid omavad metsa suhteliselt rohkem kui meie. Ka Aasias ja Põhja-Ameerikas neil aladel, kus ilmastikuolud enam-vähem sarnlevad meie oludele, on metsa suhteliselt rohkem kui meil.

Meie maa asub metsakasvatusele soodsas kliimas. Põllumajanduslikult kasutatavad maad on kunagi varem olnud metsade all, ja kui need pikemaks ajaks jäetakse seisma, siis muutuvad nad iseendast jälle metsamaaks.

Suurem osa metsi kasvab meil maadel, mis ei ole kõlvulised põlluna kasutamiseks. Metsade all on esijoones liigniiskuse all kannatavad lodud ja kõhnad kuivad liivamaad. Maapinna kõlbmatus põlluks on tähtsaimaks põhjuseks, miks praegu umbes $\frac{2}{3}$ metsadest on koondatud suurtesse asustamata metsamassiividesse ja miks metsad ei ole ühtlaselt jaotatud üle terve riigi. Tihedasti asustatud kohad vahelduvad vähe

asustatud aladega. Niisked metsaalad on suureks takistuseks liiklemises ja seetõttu on nad juba kauges minevikus kujunenud maa-alaliste administratiivüksuste piirideks. Praegugi lähevad meil maakondade ja riigi piirid mööda suuri metsamassiive.

Metsamaade toogivõime on meil võrreldes piirnevate naaberriikidega võrdlemisi kõrge. Ka metsade metsamajanduslik seisukord ei ole meil halb, sest suur osa meie metsadest oli juba enne iseseisvust kavakindlalt majandatav ja metsade seisukorra parandamiseks on tehtud palju tänuväärset tööd niihästi enne iseseisvust kui ka iseseis-



Põline männimets — rahvamajanduse põhivarasid.

vuse ajal. Tõsi on ka, et metsade seisukorda oleks võimalik veel väga palju parandada. Praegu on tegelik puuaine jooksev juurekasv meie metsades umbes 25% madalam sellest, mis ta võiks olla kõikide metsade eeskujuliku seisukorra juures. Kõige rohkem tööd metsade seisukorra parandamiseks nõuavad meil talumetsad. Riigi- ja linnade metsad on võrreldes talumetsadega paremas seisukorras, kuid ka neis on võimalik metsade metsamajanduslikku seisukorda palju parandada.

Meie metsade juurekasvu hinnatakse 3.150.000 tm, millest aga osa langeb noortes metsades kasutamata häviva hao arvele. Ümarguselt 2.800.000 tm ehk 3 tm pro metsamaa ha

on sellest 1924.—1934. aasta kohta tehtud arvestuste järgi kasutuskõlvulist puud (neto juurekasv).

Metsade netojuurekasvu hulgas 1924.—1934. a. andmeil on 1.150.000 tm ehk 41% tarbepuud ja 1.650.000 tm (2.400.000 rm) ehk 59% küttepuid.

Peale metsade kasvab meil puud karjamaadel, heinamaadel, õuedes ja teede ääres. Need täiendavad õige silmapaistvalt meie metsi ja annavad majanduselu ringkäiku igal aastal umbes 50.000 tm tarbepuud ja 500.000 tm (710.000 rm) küttepuid.

Puubilanss 1925.—1934. a. andmeil keskmiselt aasta kohta.

	Tarbepuu	Küttepuid (halud, hagu, kännud)	Kokku
	tm	tm	tm
Puuaine netojuurekasv metsades	1.150.000	1.650.000	2.800.000
Puuaine netojuurekasv teistel maadel	50.000	500.000	550.000
Kokku	1.200.000	2.150.000	3.350.000
Puukauba sisseveole vastav puukogus	100.000	—	100.000
Kokku	1.300.000	2.150.000	3.450.000
Ülenormi raiumised metsades ja teistel maadel	450.000	500.000	950.000
Bilanss	1.750.000	2.650.000	4.400.000

Puuaine tarvitus.

Ehitused	550.000	—	550.000
Mööbel ja kodune tarbepuu	90.000	—	90.000
Siseturul tarvitatud paberi ja teiste tööstussaaduste näol	50.000	—	50.000
Liiprid, telef.-postid ja sildade ehitamine	60.000	—	60.000
Tööstuste ja raudtee küte	—	400.000	400.000
Linna- ja maarahva küte	—	2.250.000	2.250.000
Kokku tarvitus siseturul	750.000	2.650.000	3.400.000
Tarvitatud väljaveetud kaupade valmistamiseks	1.000.000	—	1.000.000
Bilanss	1.750.000	2.650.000	4.400.000

Metsade suurim teene rahvamajandusele seisab selles, et nad annavad rahvale vajalist puuainet ja avaldavad seega suurt mõju kõigis majandusharudes. Puud tarvitatakse meie maal väga mitmekesisteks otstarveteks. Suur osa puuaine tarvitamise aladest on säärase iseloomuga, et puu asendamine teiste ainetega nõuaks pikaajalist ümberkorraldust ja palju kulu. Takistused puu saamises tekitavad väga tõsiseid häireid. Majanduselu nõuab meil igal aastal enam-vähem püsivat puukogust ja oma metsade omamise tõttu oma maa majanduse ei ole sõltuv maailma puuturu häireist, mis eriti sõdade puhul võiks riigis esile kutsuda väga saatuslikke kahjusid.

Meie maa asub võrdlemisi külmas kliimas ja seepärast vajame kütet niivõrd suurel hulgal, et kergesti käsitatava odava küttematerjali saamine meie rahvamajanduses on üheks väga tõsiseks küsimuseks. Meil ei ole mõeldav säärane olukord, nagu Inglismaal, Prantsusmaal ja teistes lõunapoolsetes riikides, kus elamutes ahjud üldse puuduvad ja puud ostetakse turult väikeste pundardena kilogrammi viisi ainult toidu valmistamiseks ja kivisöe süütamiseks.

Kütteaine kulutus meie maal on nii suur, et kallist välismaalt toodavat kütteainet meie ei jaks osta. Ka omamaa kütteaine, kui teda peab vedama väga kaugelt, muutub tarvitajale nii kalliks, et majapidamise tasuvus saab küsitavaks. Meie oludes ei ole enam tasuv küttepuid vedada hobustega kaugemale kui 20 km. Ebahütlase metsade jaotuse tõttu esineb meil nähteid, et suurtes metsamassiivides odavamatel küttepuuliikidel (hagu, kännud), mille juures veo- ja kättesaamise kulud on eriti suured, ei ole ostjaid, metsavaestel aladel aga kütteaine vähesus ja selle muretsemisega seotud kulud vähendavad majapidamise tasuvust ja takistavad elujõuliste ettevõtete tekkimist.

Küttepuude hind on üheks tähtsaks teguriks meie elukallidusele. Majanduspoliitika juhtimisel on püütud leida abinõusid küttepuude hinna tõusu vältimiseks. Riigimetsade müügi korralduses on maksma pandud mitmesuguseid soodustusi kohalikule rahvale küttepuu müügi alal. A/S. Eesti Metsatööstuse küttepuude müüki teostatakse kindlate hindadega ka nendel ajajärkudel ja nendes kohtades, kus vaba võistluse ja vaba pakkumise korral küttepuude hind kujuneks kindlasti kõrgemaks kindlatest hindadest.

Küttepuude hinna kõrgusest oleneb õige tunduvalt metsamajanduse tasuvus. Küttepuu hinna tõusu kordadel suureneksid üldiselt võimalused halvemate küttepuuliikide (hagu, kännud) turustamiseks, suureneksid metsamajapidamise tulud ja avaneks võimalusi rohkem teostada metsahooldamisraieid. Seepärast küttepuu hinna tõusu pidurdamine ei ole kasulik metsamajandusele. Ei ole ka kerge seisukohta võtta küsimuses, kas hinnatõusu pidurdamisega teistel majandusaladel saavutatavad paremused katavad neid halvemusi, mis madalad hinnad tekitavad metsamajandusele ja puuga võistlevate kütteinete (turvas, põlevkivi) tootmisele. Samuti ei ole kerge otsustada, kas praegused hinnad on küllalt õiglased rahvamajanduse seisukohalt küsimust otsustades. Siinkohal ei ole võimalik nende küsimuste selgitamisele ruumi kulutada. Et aga küttepuu hinna tõusu vältimise küsimus üldse üles on kerkinud, sellest tuleb näha tõendust selle küsimuse tähtsusele.

Vabadussõja ajal ja iseseisvuse esimesil aastail oli meil üsna terav küttekriis. See andis tõuke põlevkivitööstuse tekkimisele ja sundis valitsusasutusi tarvitusele võtma erikorraldusi küttepuude toodangu suurendamiseks. Küttekriis vaibus aga varsti, hoolimata sellest, et maareformi teostamise tõttu järjekindlalt suurenes köetavate elamute hulk ja rahva kodune kütetarvitus. See küttekriisi vaibumine tuli osalt sellest, et hulk endisi puukütte tarvitusalasid läks üle põlevkivile (raudtee, tööstused, keskkütted), peamiselt aga sellest, et maareformi teostamisega käsikäes algas meil metsade jagamise ajajärk, kus metsi raiuti palju rohkem kui seda metsade õiglane kasutamine lubas. 1924.—1934. a. tehtud arvutuste järgi oli tol ajal raiumine metsades 32,2% võrra suurem puuaine netojuurdekasvust. Üle normi raiumiste tõttu kujunes küttepuude valmistus isegi suuremaks tarvitusest ja põhjustas küttepuude hindade languse. 1928.—1932. aastani oli suurtes metsamassiivides tõsiselt raskusi küttepuude müügiga. Tuli ette juhtumeid, kus metsaostjad raiestikel hulgaliselt küttepuid ostjate puudumise tõttu ära põletasid. Küttepuu hindade languse tõttu vähenes taludes hagude tarvitamine. Metsahooldamisraiate teostamine riigimetsades muutus raskemaks.

Kui aga asunikele planeeritud metsad asunike poolt enamusel maha raiuti ja raiumine hakkas jälle liginema normaalsele tasemele, kerkis 1935./36. a. talvel küttekriis uuesti esile. Küttekriisi lahendamiseks loodi 1936. a. kütteinete turu korraldamise komitee. Selle kaudu on riigivõim hakanud teostama ja teostab praegugi kütteinete tarvitamises ümberkor-

raldust, juhtides tööstusi ja asutusi halupuukütelt turba-, põlevkivi- ja kännuküttele. Turba- ja põlevkivitööstustesse on juhitud endisest suuremaid toetusi ja on soodustatud nende saaduste tarvitamist. Sellega on ära hoitud küttekriisi süvenemine, kuid veel ei ole jõutud niikaugemale, et küttepuid tarvitamist ja müüki oleks võimalik jätta vabaturu lahendada, ja ka praegu näib halupuude nõudmine olevat suurem oma maa iga-aastasest toodangust.

Meie maa on õnnelikus seisukorras seetõttu, et peale puu on meil veel kaks teist oma maa küttainet: turvas ja põlevkivi. Küttekriisi esiletulek ei ole seega mitte küttaine puu-



*Vigala algkooli esine kaunistatud kerakujuliseks põetud kuuskedega.
(Kera saamiseks istutatakse 6 kuuske ringikujuliselt üksteise lähedale.)*

duse, vaid küttaine hinna ja tarvituskohtadele toimetamise küsimus. Küttekriis laheneb meil iseendast, kui puukütte hind kallineb sel määral, et tasub vajalises ulatuses suurendada turbatootmist ja teha küttekoldeis põlevkivi tarvitamisega seotud ümberehitusi. Säärase lahenduse korral satuksid aga metsavaesed riigi osad, kus läheduses pole turbaraba ega põlevkivikaevandusi, väga raskesse seisukorda ja säärane olukord võib muuta paljud majapidamised ja ettevõtted ebatasuvaks.

Üldine rahva koduses majapidamises vajatav küttepuid hulk (halupuud, kännud ja hagu kokku) 1934. a. andmeil oli linnades 400 tm, maal 1.900.000 tm, kokku 2.300.000 tm ehk

3.300.000 ruumimeetrit. See arv annab elaniku kohta läbiseigi 2,04 tm ehk 2,86 rm ja on ümarguselt 200.000 ruumimeetri võrra kõrgem oma maa küttepuu toodangust.

Küttepuud vajatakse väga suurel arvul ka paljudes tööstustes ja raudteedel. Sagedasti saab neil aladel küttepuud asendada teiste kütteainetega ja iseseisvuse kestel ongi toimunud väga suur muudatus tööstuste ning raudteede kütteainete alal. Puu arvel on laienenud põlevkivi ja turba tarvitamine. On aga väga palju tööstusi, kus puud kasutatakse puugaasigeneraatoreis jõuallikaina ja kus teda ei saa teiste kütteainetega asendada, kändmata suuri majanduslikke kahjusid.

1925.—1934. a. andmeil oli meil aastane küttepuude tarvitus läbiseigi 23% kõrgem küttepuu netojuurdekasvust metsades, heinamaadel ning karjamaadel. Tol ajajärgul oli metsade raiumine erakordselt suur, mis võimaldas kõiki nõudmisi katta. Suur halupuude pakkumine põhjustas tarvituse suurenemist ja vähendas õige märgatavalt hao ja kändude tarvitamist. Hagu ja kändud on meie maarahva kütetarvituse katmises väga tähtsaks teguriks. Nad võimaldavad õige suures ulatuses vähendada pinget kütteainete turul.

Üldiselt selgub sellest, et meie metsavarad on vähenenud tasemele, kus rahva küttevajaduse rahuldamine on muutunud väga tõsiseks probleemiks. Ilmastikust tingitud takistused küttepuude kättesaamises või küttepuude tarvitamise suurenemised (1939./40. a. talv) võivad majanduselus tõsiseid häireid esile kutsuda. Seepärast meie rahvamajanduse huvid nõuavad, et õigeaegselt astutaks vajalisi samme metsavarade suurendamiseks.

Rahva varustamine tarbepuuga on meie rahvamajanduses kütteprobleemist mitte väiksema tähtsusega küsimuseks. Puu on meil tähtsaimaks ehitusaineks. Ümarguselt 90% meie elamuist on ehitatud puust.

Viimase 4 a. kestel on meil riigivõimu poolt kavakindlalt soodustatud telliskivi ja teiste tulekindlate ehitusainete tarvitamist. Sellega on püütud vähendada sisemaa tarbepuu tarvitust, võimaldades seega säästa rohkem puud ekspordiks. Kavakindla ehituspoliitika juhtimisega on tänuväärseid tagajärgi saavutatud linnades. Maaoludes on aga puul terve rida paremusi, mis ta teevad ehitustes asendamatuks. Puuehituste juures on võimalik talu tööjõudu materjali muretsemisel, kohale vedamisel ja ehituse käigu juures palju suuremas ulatuses

ses ära kasutada kui teiste tulekindlate ehituste juures. Puuehitused tulevad seetõttu odavamad ja talumajapidamises on see kõige tähtsam. Kui jälgida talude hinda vabaturul, siis selgub, et hästi hoonestatud talude hind ühes maaga on sagedasti madalam hoonete ehituskuludest. Põllumajapidamiste praeguse tasuvuse juures ei ole seepärast õigustatud hoonesse investeerida väga suuri kapitale.

Ka tulekindlate ehituste juures ei tulda toime ilma puuta. Seda tarvitatakse põrandate, lagede, uste, akende ja paljude teiste ehitusosade valmistamiseks.

1924.—1934. a. andmeil tarvitati meil ehitusteks läbisegi aastas 550.000 tm tarbepuud, mis moodustas 12,5% üldisest puubilansist, ja 47,9% tarbepuu netojuurdekasvust metsades.

Üldine ehitusteks vajatava okastarbepuu toodang meie metsades on tublisti suurem siseturu tarvitusest. Rahvarikastel metsavaestel aladel on aga tunda suurt ehituspalkide puudust. Maareformi teostamise ajajärgul tuli väga paljudes metskondades ehitustarbepuud sisaldavad metsad väljaspool raiekava raiumisele võtta. Sagedasti tuleb talupidajail ehituspalked vedada rohkem kui 30 km kauguselt. Pikema veo puhul veokulud teevad ehitused liig kalliks. Seepärast ei saa alati tarvitusele võtta kaugetes metsamassiivides ülejäävat ehitustarbepuud.

Ehituste puhul tarvitatakse mitmesuguse kvaliteediga materjale. Seinapalkideks on kõige kasulikum kasutada keskmise jämedusega ja peenemaid palke, mis võivad sisaldada rohkest oksa. Akna- ja ukselaudade jaoks eelistatakse puhast puud (tüvepalgid). Et ehitusi teostada odavasti ja hästi, peaks metsades okastarbepuu toodang olema suurem tegelikust tarvitusest sel määral, et vähemväärtusliku materjali vähesus ei sunniks odava ülesande jaoks raiskama ülearu head materjali. See võimaldaks paremakvaliteedilist materjali suuremal hulgal hoida tulekindlate ehituste mööblitööstuse ja ekspordi jaoks.

Metsade territoriaalne asetus ei ole meil kahjuks nii ühtlane, et igal pool võiks ehitustarbepuud valida nii, nagu seda odavuse ja ekspordi kvaliteedi tõstmise põhimõtted nõuaksid.

Rohkesti kulub tarbepuud meil teede korrastamiseks seotud ülesanneteks, nagu raudteeliipreiks, sildade ehitusmaterjaliks, telefonipostideks, elektrijuhtmete postideks. 1924.—1934. a. andmeil selleks vajati läbisegi aastas 60.000 tm. Võrreldes üldise metsade puutoodanguga see arv

ei ole suur, kuid nendeks ülesanneteks sobiva materjali hulk metsade tarbepuu toodangus on võrdlemisi väike ja seetõttu tekib sobiva materjali saamises sagedasti raskusi. Nii näiteks moodustab igal aastal vajatavate telefonipostide hulk (10.000 tm) ainult 0,9% metsade tarbepuu toodangust, kuid meil on väga palju metskondi, kus iga-aastane raienorm ei sisalda telefonipostide valmistamiseks kõlvulisi puid nõutaval määral.

Tarbepuul on täita suured ülesanded ka rahva koduses majapidamises. Enamus tarbe- ja tööriistu on valmistatud puust või omavad puust osi. Maarahvas vajab puud aedadeks, viljaredeliteks, maakuivendustorudeks ja paljudeks muudeks ülesanneteks. Igal pool kodudes on mööbel valmistatud peamiselt puust.

Metsad tööandjana.

Metsamajandust loetakse üldiselt tööekstenstiivseks majandusharuks. 1934. a. rahvaloenduse andmeil oli metsamajandus meil peatööharuks 12.062 mehele ja 7550 naisele, kokku seega 19.162 kodanikule. Ühele kodanikule, kelle peatöölaks on metsamajandus, tuleb seega 47 ha metsamaad.

Metsade majandamisel tehtav töö on mitmesugune ja seda võib liigitada järgmisteks tähtsamateks tööaladeks: administratsioon, metsa kultiveerimine ja hooldamine, metsa raiumine ja metsamaterjalide koondamine laoplatsidele.

Metsade administratsiooni alal tegutseb meil ümarguselt 2500 ametnikku riigi, linnade, ülikooli ja mõnede suuremate tööstuslike ettevõtete teenistuses.

Metsakultiveerimise tööd tehakse meil enamuses juhusliku tööjõuga kevadekuudel. Talvel käbide korjamine ja seemnete leidmine pakub rahvale kohati küllalt suurt kõrvalteenistust.

Metsaraiumise ja metsamaterjalide veo tööd langevad meil talvekuudele, mil paljud teised hooajatööd seisavad. Tööturu reguleerimises on neil töodel väga suur tähtsus. Need tööalad võimaldavad õige tunduvalt vähendada tööpuudust linnades ja pakuvad ühtlasi väga suurt kõrvalteenistust väikepõllupidajaile ja maata põllutöölisile. Raiumise ja veotööde ulatus ja tähtsus on tublisti suurem administratsiooni ja kultiveerimise tööst. Umbkaudse arvestuse järgi võib teenistust leida raiumistöödel umbes 17.000 töolist 4 kuu kestel ja 35.000 hobusemeest 2,5 kuu kestel.

Veel suurem eespool käsitletud tööaladest on see töömaht, mida metsades saadud puu rahvale pakub väljaspool

metsamajandust, nimelt transporteerimisel raudteedel või vesiteedel ja puu töötlemise tööstustes.

Raudteel transporteeritavate kaupade hulgas langeb metsasaaduste arvele umbes 50%. Metsasaaduste veo siht on seejuures enamalt jaolt sisemaalt sadamatesse ja nad moodustavad vastukaalu välismaalt sisseveetavatele kaupadele, mille liikumissiht on vastupidine.

Vesiteedel liiguvad metsasaadused osalt lah-tiselt, osalt parvedes, osalt laevades ja lotjades. Parvetamine ning metsamaterjalide vedu on tähtsaks kõrvalteenistuseks jõgede lähedal ja mererannas asuvatele elanikele.

Puuaine töötlemist teostavad meil lauavabrikud, vineerivabrikud, tselluloosi- ja paberitööstused, kasti-, tulitiku-, niidipooli- ja tõrvatööstused ning mitmed vähema tähtsusega tööstusharud. Need tööstused on meil ellu kerkinud ja välja arenenud oma maa metsade puutodangu ümbertöötamiseks.

Nende tööstusharude tegevus oleneb meil täiel määral metsadest või õigemini omalt maalt saadava tooraine hulgast. Need ei saaks areneda välismailt tooraine hankimise korral.

Iseseisvuse kestel on olnud suuri muudatusi üksikute tööstusharude alal. Kaevandustööstus, mis iseseisvuse algul meil peaaegu puudus, on välja arenenud kõige suuremaks tööstusharuks. Suured Venemaa turu jaoks ehitatud laeva- ja masinavabrikud Tallinnas pidid aga varsti pärast iseseisvuse saavutamist oma tegevuse lõpetama.



Seemnepuud raestikul.

Puutöötlemise tööstus on omanud meie tööstuses võrdlemisi stabiilse ilme. Tähtsaimaist muudatusist on mainida seda, et 1927. a. paberitööstuse alal oli ümberkorraldus, mille puhul vähendati paberitoodangut ja suurendati tselluloosi valmistust. 1938. a. algas tegevust Kehras uus sulfaat-tselluloositööstus.

1924.—1934. a. andmeil langes puud töötlevate tööstuste arvel 23—28% kogu riigi tööstusettevõtete netotoodangust; 40—50% kõigi ettevõtete masinajõust, 21—24% tööstusis maksetud palkadest ja kuni 50% kõigist Eestist väljaveetud töösussaadusist.

Metsade tähtsus väliskaubanduses.

Kodumaa loodus ei anna meile ega võimalda meil toota kõiki majanduslikus tegevuses vajatavoid aineid. Meil tuleb paratamatult sisse vedada väga palju toiduaineid, metalle, mineraale, töösussaadusi ja tooraineid. Vastutasuna nende eest tuleb välja vedada väärtusi, mille poolest meie maa on rikas või mida loodus meie maal võimaldab toota odavamalt kui teistes maades.

Meie tähtsaimaiks väljaveo artikleiks on metsasaadused ühes puust valmistatud töösussaadustega, karjamajandussaadused (või, peekon, munad), lina, tekstiiltöösussaadused ja viimasel ajal ka põlevkiviõlid ning bensiin.

Töötlemata metsasaadusi veetakse meil välja haavapakude, propside, liiprite ja õige harva ka palkide (plokkpalgid) näol. Üldiselt on aga töötlemata puu väljaveo kvantum võrreldes töödeldud puuga väike. Üldisest väljaveo väärtusest langeb nende arvele 2—2,5%.

Töödeldud metsasaadusist tuleb nimetada kõigepealt laudu ja planke, mis annavad ümarguselt 10% üldisest väljaveetavate kaupade väärtusest. Eksportlaudade saagimise juures saadakse rohkesti laudu siseturu nõuete katmiseks ja rohkesti ka kütteenet saepuru ning lauapindade näol.

Kasetarbepuu läheb meil välisturule vineeriks töödeldud kujul. Vineer ja vineerikaup moodustab 4,5—5,0% üldisest väljaveo väärtusest.

Väga tähtsa osa väliskaubanduses omab meil tselluloos ja paberitööstuse saadused. Kokku need annavad meil 11—12% üldisest väljaveo väärtusest.

Metsasaaduste väljavedu väärtuste järgi.

Export of Timber Materials.

	1938	1937	1936	1935	1934	1933	1932	1931	1930	1929	1928
Üldine väljaveetud kaupade väärtus tuhandetes kroonides	103928	106012	83191	80113	68973	45558	42571	71073	96434	117471	127109
Väljaveetud metsasaaduste väärtus tuhandetes kroonides	25309	30810	20930	22677	24900	15000	11300	21200	28000	33000	40000
Metsasaaduste väljaveo % üldväljaveo väärtusest:											
Palgid, pakud ja liiprid	0,7	0,9	1,1	1,1	1,4	1,0	0,7	0,3	0,1	0,3	0,4
Laud ja plangud	7,0	12,3	6,8	8,1	15,1	10,3	4,3	6,0	8,1	10,3	13,7
Propsid	0,8	1,2	1,3	1,3	1,5	0,6	0,5	1,6	1,5	1,5	3,1
Vineer ja vineerikaup	4,1	4,6	5,1	4,8	4,7	4,5	4,9	4,0	4,5	4,1	4,4
Paberitoorained	9,6	7,9	8,7	10,8	10,4	13,3	12,9	12,8	7,5	5,6	3,7
Paber, igasugune	2,0	2,2	2,1	2,3	2,7	2,8	2,9	4,6	6,5	5,5	6,0
Tulitükid	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,3	0,4	0,4	0,7	0,8	0,6
Kokku	24,3	29,2	25,2	28,4	36,0	32,8	26,6	29,7	28,9	28,1	31,4

Metsasaaduste üldine väljavedu moodustab ligikaudu $\frac{1}{3}$ kogu väljaveo väärtusest ja on meile annud välisvaluutat ümarguselt 26.000 krooni aastas, mis teeb välja metsamaa ha kohta 28 krooni ning ühe elaniku kohta 23 krooni.

Väljaveo artiklite valmistamiseks on seejuures kasutatud umbes 25% üldisest raiutud puuhulgast. Eksportartiklite valmistamise juures on küllalt silmapaistev osa sellest puust jäänud vähemväärtuslike laudade ja kütteinete näol veel kodumaale.

Kuna metsad, mis katavad ainult $\frac{1}{5}$ riigi üldpindalast ja mis ainult väikese osa oma toodangust annavad eksportartiklite valmistamiseks, võimaldavad meil saada ligikaudu $\frac{1}{3}$ väliskaubandusest saadavast valuutast, siis näitab see eriti piltlikult, et metsade rahvamajanduslikku tähtsust peab hindama väga kõrgelt.

Iseloomulikuks jooneks metsamajandusele on see, et ta toodab odavat suuremahulist toorainet, mille transpordamine, töötlemine ja turustamine pakub rahvale mitmekordselt suuremat teenistust kui on tooraine väärtus metsamajanduses. Metsasaaduste väärtus veol metsast sadamaisse suureneb 4—6-kordseks. Selle väärtuse suurenemisega kaetakse raie- ja veokulud, töötlemise ja transpordimise kulud, ettevõtete äri- ja tulumaksud, kapitali protsendid, kauba kindlustamise kulud ja materjalide turustamise alal tegutsevate ettevõtete kasud.

Ex bibl. univ. Tart.

Ei ole kerge majanduselu ümber kujundada. Veel raskem oleks aga meil teiste majandusharudega asendada seda väärtust, mida praegu annab metsasaaduste eksport. Siseturu puutarvituse tõusmise või metsade raiumise vähenemise korral tuleb meil seepärast otsida teid, mille kaudu saab säilitada metsaekspordi jaoks puu saamist sel määral, et puu töötlemistööstustesse, liiklemisvahenditesse ja metsaekspordi arendamiseks investeeritud kapitalid töötaksid tasuvalt, ei saaks kaotada oma väärtust ega põhjustada suuri lünki meie majanduselus.

Meil on võimalik ekspordi jaoks puu saamist suhteliselt suurendada sel teel, et parandatakse metsade seisukorda, et hooldamisraiate intensiivsema teostamisega vähendatakse seni metsades kasutamata jäänud puuhulka ja et asendatakse puud teiste vähemväärtuslike kodumaa toorainetega. Need võimalused ei ole väikesed ja nende kasutamine on meil esimeses järjekorras vajaline. Tulevikku silmas pidades ei ole nende võimaluste kasutamine aga mitte veel küllaldane, vaid nendele lisaks tuleb veel a s u d a k a o t s e s e l t m e t s a r e s e r v i d e suurendamisele.

Metsavarade suurendamise võimalused.

Kõigest eelmisest selgub, et meie metsamajandus on väga heades arenemistingimustes. Metsakasvatuseks sobiv kliima, väga soodus geograafiline asend, maailmaturul kõrgelt hinnatavate puude ülekaal metsades, metsamaterjali veo jaoks küllalt pikk lumeteega talv, küllaldane tööjõu saamine metsakasutuse jaoks, küllalt suur siseturu nõudmine odavamate tarbe- ja küttepuidu sortimentide järele — need on väga tähtsad eeltingimused, mis metsamajanduse meil teevad võistlusvõimeliseks teiste riikidega ja loovad soodsad eeldused metsasaaduste ekspordi jaoks. Me teeme valesti, kui me neid eeldusi ei kasuta või kui meie ükskõikselt sallime metsaekspordi langust ja oma majanduselu rajame teistele majandusharudele, mis on vähem võistlusvõimelised teiste riikidega. Kuna iseseisvuse ajal metsavarade hulk meil on tublisti vähenenud, siis on tarviline, et meil nüüd, kus maareformiga on lõpule jõutud, tõsiselt kogu rahva hoogsal koostööl asutaks juba eespool tähendatud võimaluse kasutamisele — metsareservide suurendamisele.

Meil on väga palju kehvi põllumaid, kus põllumajapidamine ei ole praegustes oludes tasuv ja mis metsana majanda-

misel annaksid maaomanikule praegusest suuremat tulu. Metsavarade suurendamise küsimuse teostamisele asudes ei ole aga meil esialgu veel mitte põhjust rääkida põldude metsamisest, sest praegu on meil igal pool taludes rohkesti ülesharimata maid, mida tuleks metsaks arendada esimeses järjekorras. Meil on palju liivaseljandikke, mis ei kasvata rohtu ja juba kaua aega on olnud ebatootvas seisukorras, mis aga võiksid kasvatada väärtuslikku metsa. Põhja-Eestis vajavad loopealsed ja kadakased karjamaad metsakasvatuse alla võtmist. Üle riigi on talumaadel rohkesti lepestikke ja võsastikke, mis oma praeguses seisukorras ei suuda maaomanikule anda seda, mida nad suudaksid korrapärase metsamajanduse juures. Meie maa on väike, kuid seni oleme käinud maaga ümber õige pillavalt. Kuna riikidevaheline võistlus alatasa suureneb, siis rahvad, kes ei suuda õigesti ära kasutada oma maa võimalusi majapidamise arendamiseks, jäävad paratamatult eluvõitluses alla. Elu sunnib meid tõsisemalt käsile võtma maa majanduse toodangu tõstmist ja selle puhul tuleb meil paratamata ka metsareservide suurendamise võimalusi senisest märksa suuremas ulatuses kasutamisele võtta.

Väga paljud seni ebatootvas seisukorras olevatest maa-dest areneksid metsaks iseendast. Paljudele karjamaadele ja sooservadele tärkab iseendast mets. On aga tarviline, et maa-apidajad huviga jälgiksid seda käiku ja ka ise kaasa aitaksid sobiva koosseisuga ja ühtlase tihedusega metsa tekkimisele. On tarviline asuda juhtima metsa tekkimist ning vajaduse korral ka külvamisega ja istutamisega loodusele kaasa aidata. Paljudes kohtades, eriti aga loopealsetel, on uue metsa asutamine seotud suuremate raskustega ja suuremate kulutustega. Raskused sel alal on aga võidetavad ja meie rahvamajanduse huvid nõuavad, et sel alal hoogsalt tööle asutaks.

Summary.

Importance of Forests in National Economy.

P. Reim.

Besides the importance that forests possess in relation to weather and the distribution of water, the Estonian forests are of strategic importance, and they offer suitable possibilities for the execution of state defence in case of an enemy raid. The forest enhances to a considerable extent the beauty of the Estonian landscape.

Especially important is the significance of the forests in Estonia in satisfying the nation's needs. In the cold northern climates more

wood is necessary than in the southern, and in these regions that climatically correspond to Estonia, the nation's consumption of wood is so great that it cannot be covered by imported wood.

Forest augmentation in Estonia is greater than home consumption, but nevertheless a deficiency of certain single sorts of wood makes itself felt in densely inhabited areas. The demand for wood as fuel in Estonia is greater than the forests can supply by rational exploitation.

According to the data collected for the years 1924—1934 the felling of timber was 32,2% greater than the net natural increase. At the same time the total consumption of fuel wood for the state was 23% greater than the net increase of fuel wood. Timber augmentation in the forests is bigger than the home consumption and this is manufactured in sawmills, veneer, cellulose and paper factories into articles of goods demanded on export markets. The production of wood materials, transport and manufacture provides work for a great number of people in Estonia and in this branch of industry the national output is very big. Although the forests cover only $\frac{1}{5}$ of the total area of Estonia, and only a small part of forest products is used for manufacture of export articles, the export of forest products in 1928—1938 was approximately $\frac{1}{3}$ of the total foreign trade turnover.

As the forest reserves in the last years have decreased, in order to prevent a decline in export, the consumption of wood on the home market has been diminished in the branches of fuel and building materials, replacing the wood by peat, oil-shale and various fireproof building materials. In Estonia there are considerable areas of uncultivated land which forested could give a bigger income than at present. An important task of the future is to enlarge energetically the forests reserves on these lands.

A-12166

o
L