

SUOMEN METSÄTIETEELLINEN SEURA — FINSKA FORSTSAMFUNDET
(SOCIETY OF FORESTRY IN SUOMI — FORSTWISSENSCHAFTLICHE GESELLSCHAFT
IN SUOMI — SOCIÉTÉ FORESTIÈRE DE SUOMI)

SILVA FENNICA

54

MAALAISVÄESTÖN METSÄOPETUS

*DER FORSTLICHE UNTERRICHT FÜR DIE
LÄNDLICHE BEVÖLKERUNG*

HELSINKI 1939

Suomen Metsätieteellisen Seuran julkaisusarjat:

ACTA FORESTALIA FENNICA. Sisältää Suomen metsätaloutta ja sen perusteita käsitteleviä tieteellisiä tutkimuksia. Ilmestyy epäsäännöllisin väliajoin niteinä, joista kukin yleensä käsittää useampia tutkimuksia.

SILVA FENNICA. Sisältää Suomen metsätaloutta käsitteleviä kirjoitelmia ja pienehköjä tutkimuksia. Ilmestyy epäsäännöllisin väliajoin. Kukin kirjoitus muodostaa yleensä oman niteen.

COMMENTATIONES FORESTALES. Sisältää muiden maiden kuin Suomen metsätaloutta ja siihen liittyviä aihepiirejä käsitteleviä tutkimuksia ja muita kirjoituksia. Ilmestyy epäsäännöllisin väliajoin. Kukin nide sisältää yleensä vain yhden tutkimuksen.

Finska Forstsamfundets publikationsserier:

ACTA FORESTALIA FENNICA. Innehåller vetenskapliga undersökningar rörande skogshushållningen i Finland och dess grunder. Banden, vilka icke utkomma periodiskt, omfatta i allmänhet flere avhandlingar.

SILVA FENNICA. Omfattar uppsatser och mindre undersökningar rörande skogshushållningen i Finland. Utkommer icke periodiskt; varje uppsats som skilt band.

COMMENTATIONES FORESTALES. Innehåller undersökningar och andra uppsatser rörande skogshushållningen och i samband med denna stående frågor utom Finland. Utkommer icke periodiskt. I allmänhet ingår i varje band endast en avhandling.

SILVA FENNICA

N:o 54 (1939)

**MAALAIKVÄESTÖN
METSÄOPETUS**

*DER FORSTLICHE UNTERRICHT FÜR DIE
LÄNDLICHE BEVÖLKERUNG*

HELSINKI 1939

Sisällysluettelo:

	Siv.
Alkulause	5
Kirjelmä Valtioneuvostolle	5
Johdanto	7
Metsäopetuksen tarpeellisuus	10
Taulukko. Tilasto 10—59 vuoden ikäisistä henkilöistä	11
Taulukko. Viljelmien luku eri suuruusluokkiin ryhmiteltynä	14
Komitean ehdotukset perusteluineen	16
Metsäopetus kansakouluissa	16
Taulukko. Metsän kylvö- ja istutuspäivät vv. 1929—38	16
Metsätalous kansakoulujen jatko-opetuksessa	17
Metsäopetus oppikouluissa	19
Kerhotoiminta	19
<i>Maatalouskerhotoiminta ja sen pyrkimykset</i>	19
<i>Metsäkerhotoiminta</i>	21
<i>Metsäkerhon buonne ja tarkoitus</i>	24
<i>Metsäkerhon toimintamuodot</i>	27
Kerhon perustaminen	27
Kerhotyöskentely	27
Metsäpuiden taimien kasvattaminen ja istuttaminen	27
Koristepuiden ja pensaiden kasvattaminen ja istuttaminen	29
Metsän kylvö- ja istutuspäivät	29
Oma metsäpalsta	29
Muistiinpanot	30
Kerhokokoukset	30
Retkeilyt	30
Kurssit	31
<i>Ansiotyöt ja työharjoittelu</i>	32
Keräilytoiminta	32
Käpyjen keräys ja siementen karistaminen sekä metsän kylvö	32
Osallistuminen metsänparannustöihin	33
<i>Kilpailut</i>	33
<i>Kerhotoiminnan yleisestä järjestelystä</i>	34
Metsäkurssit	36
Taulukko. Kurssit	37
Taulukko. Metsäpäivät ja esitelmätilaisuudet	38
Taulukko. Metsänhoitolautakuntien toimeenpanemat metsäkurssit	39
Tuomarniemen kurssit	39
Ylä-Vuoksen metsäkurssit	41
Metsänhoitolautakuntien toimeenpanemat kurssit	42
Tuomarniemen pienmetsänomistajakurssit	49
Metsäkurssitoiminta Ruotsissa	49
<i>Komitean esitykset metsäkurseista</i>	50
Kyläkurssit	53
Kunnankurssit	54
Maakunnankurssit	56

	Siv.
<i>Yleisiä näkökohtia metsäkursseiden järjestelyssä</i>	58
<i>Mieskohtainen neuvonta</i>	60
<i>Asevelvollisuuttaan suorittavien henkilöiden valmentaminen</i>	60
Valmennus metsätöihin	62
Metsätalouden opetus alemmissa maatalousoppilaitoksissa	64
<i>Maanviljelyskoulut</i>	64
Historiikka	65
Koulujen metsäalueet	66
<i>Maanviljelyskouluissa annettavan metsäopetuksen tarkoitus ja ohjelma</i>	66
Metsänhoito-oppi	67
Metsänarvioiminen	68
Metsänkäyttöoppi	68
Metsätalouden lakiooppi	69
<i>Maamies- ja pienviljelijäkoulut</i>	69
<i>Metsänhoidon opetus maamies- ja pienviljelijäkouluissa v. 1938</i>	71
<i>Maanviljelijöiden metsäopetus Ruotsissa</i>	73
<i>Maatalouskoulujen metsäopetuksen kehittämissuunnitelmia Suomessa</i>	75
<i>Maamies- ja pienviljelijäkouluissa annettavan metsäopetuksen tarkoitus</i> ..	77
Opetusohjelma	78
Suppeampi metsäopin opetus	78
Laveampi metsäopin opetus	79
Yleisiä viitteitä opetuksesta	80
Opettajat	81
Kirjeopistot ja metsätalous	82
Metsäopetus opintokerhoissa	84
Metsänomistajain metsäopetuksesta huolehtivien henkilöiden valmentaminen	85
Metsäopetuksessa tarvittavat oppikirjat ja havaintovälineet	87
Oppikirjat	87
Havaintovälineet	88
Metsätalousskilpailut	89
Havaintometsä metsäopetuksessa	91
Sanomalehdistö ja metsäopetus	95
Elokuvat metsäopetuksessa	96
Radio ja metsäopetus	98
Kustannuslaskelma	99
Kansakoulut, niiden jatkokurssit ja kansanopistot	100
Metsäkerhotoiminta	101
Kyläkurssit	104
Kunnankurssit	104
Maakunnankurssit	104
Opetus asevelvollisuuttaan suorittaville	105
Opetus maataloudellisissa oppilaitoksissa	105
Retkeilyjen järjestäminen	105
Opetusmiehistön valmennus	105
Oppikirjat	106
Kirjeopistot, elokuvat, radio ja havaintovälineet	106
<i>Yhteenveto kustannuksista</i>	106
Komitean ehdotusten toteuttaminen	108
Referat	110

Alkulause.

*Tehdäkseen metsäopetuskomitean ehdotukset maanomistajille tarkoitettuna metsätalousopetuksen laajentamisesta ja metsäkerhotoiminnan järjestämisestä metsätalousopeissa tunnetuksi on Suomen Metsätieteellinen Seura liittänyt mainitun komitean mietinnön sellaisenaan *Silva fennica*-sarjaansa. Ulkomaita varten on loppuun liitetty saksankielinen selostus.*

Valtioneuvostolle

Metsäopetuskomitealta.

Valtioneuvosto päätti toukokuun 27 päivänä 1937 asettaa komitean, jonka tehtäväksi annettiin:

- 1) laatia ehdotus maanomistajille tarkoitettuna, maatalon metsien hoitoon ja käyttöön sovelletun metsätalousopetuksen laajentamisesta;
- 2) laatia ohjelma metsäkerhotoiminnan järjestämisestä; sekä
- 3) antaa lausunto Itä-Suomeen perustettavaksi suunnitellun uuden metsäkoulun paikkakysymyksestä.

Kohdassa 3 mainittu tehtävä tarkoitti sen toivomuksen toteuttamista, jonka Eduskunta lausui toukokuun 7 päivänä 1937 antamassaan vastauksessa Hallituksen esitykseen määrärahan osoittamisesta uuden metsäkoulun perustamista ja rakentamista varten ja jossa Eduskunta lausui, että tämä koulu sijoitetaan Itä-Suomeen.

Komitean puheenjohtajaksi Valtioneuvosto kutsui kunnallisneuvos Juhani Leppälän sekä jäseniksi metsäneuvos V. R. Toijalan, maatalousneuvos V. R. Lehtosen, professori A. Benj. Helanderin, metsäkoulun johtajan Vilho Seppäsen, metsänhoitaja, konsuli Emil Vesterisen ja maanviljelijä E. Pusan. Komitean sihteerinä ovat toimineet komitean jäsen metsäneuvos V. R. Toijala ja ylimetsänhoitaja P. J. Pelttari.

Itä-Suomeen perustettavaksi suunnitellun uuden metsäkoulun paikkakysymyksestä on komitea antanut vastauksen kirjelmällä lokakuun 18 päivältä 1937. Kahdesta ensiksimainitusta kysymyksestä saa komitea nyt jättää kunnioittavimmin Valtioneuvostolle mietintönsä.

Helsingissä kesäkuun 9 päivänä 1939.

Juhani Leppälä.

A. Benj. Helander.

E. Pusa.

V. R. Toijala.

V. R. Lehtonen.

Vilho Seppänen.

Emil Vesterinen.

P. J. Pelttari.

Johdanto.

Valtioneuvoston asettaman metsäopetuskomitean tehtäväksi annettiin Itä-Suomeen perustettavan metsäkoulun paikan määräämisen ohella, mistä komitea onkin aikanaan jättänyt Valtioneuvostolle mietintönsä, laatia ehdotus maanomistajille tarkoitetun, maatilan metsien hoitoon ja käyttöön sovelletun metsätalousopetuksen laajentamisesta sekä ohjelma metsäkerhotoiminnan järjestämisestä. Kysymys nuorison saattamisesta osalliseksi metsäopin alkeista sellaisessa maassa kuin Suomi, jossa metsillä on varsin suuri merkitys ja arvo, on jo pitkän aikaa ollut pohdittavana erinäisissä piireissä ja yhdistyksissä. Asiaa ovat pohtineet m. m. metsäammattimiespiirit ja kansakouluväki. Tähän mennessä ei kuitenkaan ole saatu luoduksi mitään yhtenäistä ohjelmaa asian kehittämiseksi. Maatalouskerhotoiminnan saadessa huomattavan kannatuksen, on alettu pohtia sen yhteydessä annettavaa metsäopetusta. Mikäli kerhotoiminta laajenee, sikäli yhä useammat nuorista pääsevät sen avulla osallisiksi metsäopetuksesta.

Kun komitealle annettuun tehtävään sisältyy ehdotuksen laatiminen maanomistajille tarkoitetun metsäopetuksen järjestämisestä kokonaisuudessaan, on komitea, ryhtyessään saamaansa tehtävää suorittamaan, ensin käytettävissä olevan tilaston avulla selvittänyt kysymystä opetusta tarvitsevan väestönosan lukumäärästä ja sen jakautumisesta opetuksen kannalta huomioonotettaviin ryhmiin. Täten on pyritty luomaan kokonaiskuva opetuksen tarpeesta ja samalla saatu mahdollisuus arvioida, missä määrin nykyisin annettu opetus pystyy tämän tarpeen tyydyttämään. Edelleen on komitea lähtökohdakseen omaksunut sen periaatteen, että kullekin ikäkaudelle on annettava opetusta sille soveltuvassa muodossa ja laajuudessa ja että jo olemassaolevat mahdollisuudet on ensin käytettävä ennenkuin ryhdytään luomaan metsäopetusta varten uusia muotoja tai elimiä.

Metsätaloudellisissa valistustyössä tulevat kysymykseen pääasiassa seuraavat työmuodot:

Opetus yleisissä ja maatalousoppilaitoksissa.

Opetus varsinaisissa metsätaloudellisissa oppilaitoksissa.

Metsäkerhot.

Opintokerhot ja itseopiskelu.

Kurssit.

Retkeilyt, näyttelyt, kilpailut.

Yleinen valistustoiminta.

Suunniteltaessa eri ikäkausille annettavaa metsäopetusta voidaan lähtökohdaksi ottaa seuraava jaottelu:

I. Lapset — 14 v. Alle 14-vuotiaat saavat herättävää alkeisopetusta kansakoulussa tai oppikoulussa. Varsinaisen ammattiopetuksen edellytyksiä ei tässä iässä vielä ole. Toiminnan ja tiedon halu suuntautuu enemmän ruumiilliseen askarteluun kuin tietopuoliseen opiskeluun. Kansakoulun yläluokkien oppilaista monet liittyvät maatalouskerhoon ja saavat peruskoulutuksen kerhotoiminnassa. Sama mahdollisuus on myös useimpien maaseutuoppikoulujen alaluokkien oppilailla.

II. Varhaisnuoriso 15—19 v. Varhaisnuorisosta saavat 15—16-vuotiaat yleisluontoista, herättävää opetusta kansa- ja oppikouluissa. Käytännöllisen toiminnan halu on vallitseva, mikäli koulunkäynti ei tee sen tyydyttämistä mahdottomaksi. Tietopuoliselle ammattiopetukselle on tällä iällä vielä varsin vähän edellytyksiä. Käytännöllinen työskentely ja askartelu on erittäin sopivaa. Kiinteästi siihen liittäen on mahdollista antaa tietopuolistakin opetusta. Maatalouskerhoissa annettun alkeisopetuksen jälkeen aloitetaan metsäkerhotoiminta ja tietopuolinen opiskelu.

Kun maataloudellisten oppilaitosten samoin kuin kansanopistojenkin oppilaiden enemmistö on yli 20 vuotiaita ja 17—18 vuotta nuorempia ei niihin yleensä otetakaan ja kun 16—20 vuotista nuorisoa ei ainakaan riittävässä määrin voitane kerätä metsäkurseille, jää tämän ikäluokan tärkeimmäksi opetusmahdollisuudeksi metsäkerhotoiminta, jossa nyt jo voidaan siirtyä vaativampiinkin työmuotoihin. Varsinainen ammattiopetus on mahdollista, mutta vain varsin pieni osa tämän ikäisestä nuorisosta menee ammattikouluihin.

III. Nuoriso 20—24 v. Kansanopistojen ja maatalouskoulujen oppilaiden enemmistö kuuluu tähän ikäluokkaan, jolloin tuleva elämäntehtävä alkaa jo olla selvillä ja luonne pääpiirteissään vakiintunut. Miespuolisen nuorison opiskelumahdollisuuksia arvioitaessa on muistettava asevelvollisuuden suorittaminen. Opetusmahdollisuuksina on huomattava:

1. ammattikoulut ja kansanopistot
2. opintokerhot, kirjeopistot ja itseopiskelu
3. kurssit, retket, kilpailut, näyttelyt
4. yleinen valistustoiminta.

IV. Täysikasvuiset. Ammattioppilaitoksissa on jossain määrin täysikasvuisiinkin luettavia oppilaita. Varsinainen opetus on kuitenkin annettava edellä kohdassa III: 2—4 mainittuja muotoja käyttäen. Huomattava kuitenkin on, että tämän ikäluokan osallistuminen pitempiaikaisiin opintotilaisuuksiin on vaikeampaa kuin nuorempien.

Metsäopetuksen tarpeellisuus.

Suomessa on maatilain talous sangen usein ratkaisevasti riippuvainen metsästä saatavista tuloista. Niiden suuruuteen taasen vaikuttaa miten tuottoisassa kunnossa metsät ovat ja miten taloudellisesti kotitarvepuiden otto on järjestetty. Maaseutuväestö kuluttaa vuosittain lähes 13 milj. kiintokuutiometriä runkopuuta. Siitä on polttopuuta 16.2 milj. pinokuutiometriä. Tämän lisäksi käytetään polttoaineena 5.6 milj. p-m³ puujätteitä. Varovaisestikin laskien on kotitaloudessa kulutettavan puutavaran kantohinta yli 300 milj. mk. Puutavaran myynnistä on laskettava vuosittain kertyvän keskimäärin yli 1,000 milj. mk. Hakkuukautena 1937—38 ne saavuttivat korkeimman määrän nim. 2,750 milj. mk. Järkevästi talouttaan hoitavalla yksityistilain omistajalla tulee näin ollen olla riittävät tiedot metsätaloudesta.

Metsäopetuksen tehostamista suunniteltaessa ja sen laatua sekä laajuutta harkittaessa voidaan saada eräitä viitteitä ja pohjaa väestö- ja opetustilastollisesta selvittelystä. Seuraavassa tarkastellaan, kuinka suurelle joukolle eri opetusasteissa opetusta joudutaan antamaan. Näiden numeroiden perusteella voitane tehdä jonkinlaisia laskelmia siitä, kuinka paljon opetettavia on ja mikä määrä opetusvoimia tähän työhön tarvitaan sekä miten järjestämällä se yksinkertaisimmin ja tarkeitustaan vastaavalla tavalla voidaan toteuttaa.

Kirkonkirjojen ja siviilirekisterin perusteella saatujen tietojen mukaan oli Suomen väkiluku v. 1938 alussa 3,835,000 henkilöä. Näistä oli miehiä ja naisia sekä maaseudun ja kaupunkien asukkaita seuraavan asetelman osoittamat määrät: 1)

	Miehiä	%	Naisia	%	Yhteensä	%
Kaupunkilaisia ..	369,000	19.5	457,000	23.5	826,000	21.5
Maalla asuvia ...	1,525,000	80.5	1,484,000	76.5	3,009,000	78.5
Yhteensä	1,894,000	100.0	1,941,000	100.0	3,835,000	100.0

Vuodelta 1938 ei kuitenkaan ole saatavissa tarkempia jaoitteluja väestöstä. Tämän takia on turvauduttava viimeisen väestölaskennan tuloksiin vuodelta 1930. Näistä tuloksista nähdään ensinnäkin, että läsnäolevasta väestöstä v. 1930 oli suomenkielisiä 89.4 %, ruotsinkie-

1) Henkilöluku mainitaan selostuksessa täysissä tuhansissa, prosentit on laskettu pyöristämättömien numeroiden perusteella.

lisiä 10.1 % ja muun kielisiä 0.5 %. Maaseutuväestöstä oli suomenkielisiä 91.8 % ja ruotsinkielisiä 8.0 %. Toiseksi havaitaan, että maatalouselinkeino harjoittaviin kuului kaikkiaan 2,015,000 henkilöä ja näistä itsenäisiin maanomistajiin 1,240,000 henkilöä. Kun maaseudun asukasluku vuoden 1938 alussa oli vain vajaa 1/2 % suurempi kuin vuonna 1930, antavat vuoden 1930 tilaston numerot selvän kuvan väestösuhteista.

Metsäopetus on kohdistettava lähinnä maalaisiin ja ennen kaikkea maatalouselinkeino harjoittavaan väestöön. Koska metsäopetuksen, kuten muunkin opetuksen, tulee eri ikäasteilla olla erilaista ja koska komitea on suunnitellut eri ikäisille henkilöille annettavalle opetukselle erilaisia muotoja, on syytä tarkastella, miten väestö ja erikoisesti maatalouselinkeino harjoittava jakaantuu ikäluokkiin.

Tilasto 10—59 vuoden ikäisistä henkilöistä.

Ikä	Miehiä			Naisia			Yhteensä		
	Koko väestö		Maat. väestö 1000 henk.	Koko väestö		Maat. väestö 1000 henk.	Koko väestö	Maat. väestö	%
	1000 henk.	%		1000 henk.	%				
10—14	165	12.7	91	159	12.1	88	324	179	12.4
15—19	179	13.8	99	172	13.1	95	351	194	13.5
20—24	179	13.8	99	175	13.3	96	354	195	13.5
25—29	155	11.9	85	155	11.6	84	310	169	11.8
30—34	134	10.2	73	139	10.6	77	273	150	10.4
35—39	117	9.0	64	122	9.3	67	239	131	9.1
40—44	112	8.6	61	117	8.8	64	229	125	8.7
45—49	101	7.8	56	105	8.0	58	206	114	7.9
50—54	87	6.7	48	93	7.1	51	180	99	6.9
55—59	72	5.5	39	81	6.1	44	153	83	5.8
Yht.	1,301	100.0	715	1,318	100.0	724	2,619	1,439	100.0
%	49.7			50.3			100.0		

Edellä olevan taulukon mukaan asui 10—59 vuoden ikäisistä henkilöistä maaseudulla 1,439,000. Heistä oli 10—19 vuoden ikäisiä 25.9 %, ja ikäluokka 20—24 käsitti 13.5 %.

Maaseudun yläkansakoulujen lukumäärä lukuvuotena 1937—38 oli 5,707 ja oppilasmäärä samana lukuvuonna 232,000. Alakansakouluja oli 4,085 ja niissä 112,000 oppilasta. Kun edellisen taulukon mukaan maatalouselinkeino harjoittavista henkilöistä 10—14 vuotisia lapsia oli yhteensä 179,000, voidaan katsoa, että kaikille tämän ikäisille lapsille on mahdollisuuksia antaa metsäopetusta kansakoulussa, jos se vain heille järjestetään. Lisäksi metsäkerhotoiminnan yhteydessä voi

osa saada käytännöllistä metsäopetusta. Näin siis 12.4 %:lle maalaisväestöstä voidaan antaa jo lapsena alkeistietoja metsäopissa.

Seuraava ikäluokka (15—19 v.) käsittää varhaisnuorison, jonka lukumäärä maaseudulla nousee 194,000. Sen metsätietoutta on pyrittävä syventämään. Kansakoulujen jatko-opetukseen, jota lukuvuotena 1937—38 annettiin yli 5,000 koululla, osallistui maaseudulla lukuvuonna 1937—38 tasaluvuin 70,000 oppilasta. Maamies- ja maanviljelyskouluissa oli oppilaita noin 2,000, kansanopistoissa noin 3,000, seminaareissa 1,375 oppilasta. Viimeksi mainituissa on kuitenkin oppilaita myös ikäluokasta 20—24. Tilaston mukaan siis vajaa 40 % ikäluokan 15—19 maalaisväestöstä voi edellä mainituissa oppilaitoksissa päästä osalliseksi metsäopetuksesta. Näin ollen jää suurin osa tästä ikäluokasta ja miltei koko seuraava (20—24 v.) ikäluokka sen opetuksen varaan, mitä metsäkurssien, yleisen valistustoiminnan muodossa ja kirjeopetuksen avulla voidaan antaa.

Maataloudessa toimiva väestö 25 ja 60 ikäluokan välillä käsittää n. 870,000 henkilöä, jolle voidaan antaa pääasiassa yleisen valistustoiminnan, esitelmien, metsäpäivien, erikoisten metsäkurssien, sanomaja metsälehdistön sekä yleisradion välityksellä metsäopetusta.

Edellä olevassa selostuksessa on laskelmissa otettu mukaan kaikki sekä mies- että naispuoliset henkilöt. Kun kuitenkin metsäopetuksesta tulisi ainakin miespuolisten, maanviljelystä elinkeinonaan harjoittavien henkilöiden päästä osallisiksi, on syytä tarkastella, miten paljon tällaista väestöä on ja miten suuressa määrässä nykyisissä, jo olemassa olevissa kouluissa, sille voidaan antaa metsäopetusta.

Maatalousväestöön kuuluvia miespuolisia henkilöitä oli v. 1930 1,002,000 henkeä. Taulukosta sivulla 11 nähdään, että metsäopetusta tarvitsevia, 10—60 vuotisia miespuolisia henkilöitä maatalousväestön keskuudessa oli 715,000 henkeä, joista nuorimpaan ikäluokkaan, 10—14 vuotisiin, kuului 91,000. Maalaiskansakouluissa oli tähän ikäluokkaan kuuluvia poikaoppilaita lukuvuotena 1937—38 yläkansakouluissa 117,838 sekä alakansakouluissa noin 12,000, jotka olivat täyttäneet 8 vuotta. Näin ollen voidaan katsoa, että kaikki tämän ikäluokan pojat voivat kansakoulussa saada metsäopetuksen alkeet. Seuraavan ikäluokan (15—19 v.) pojista voi 38 % eli 37,000 saada metsäopetusta kansakoulun jatkokursseilla, maanviljelys- ja maamieskouluissa, kansanopistoissa ja seminaareissa. Tästä ikäluokasta yli 60 %:lle ja kahdelle seuraavalle ikäluokalle (20—29 v.) kokonaisuudessaan, eli yhteensä noin 245,000 miespuoliselle henkilölle on metsäopetuksen antaminen järjestettävä esitelmien, metsäpäivien, sanomaja metsälehdistön, kirjeopiston y. m. välityksellä. Edelleen jää vielä 30 vuotta täyttäneet 341,000 miestä, joille on varattava mahdollisuus saada

metsäopetusta. Näin ollen on maaseudulla yhteensä 586,000 miespuolista henkilöä, joiden metsäopetuksesta olisi tavalla tai toisella huolehdittava.

Oppikouluissa on n. 23,000 poikaoppilasta ja suurelta osalta nämä ovat maalaispoikia. Moni heistä joko lopettaa koulun kesken tai keskikoulun käyneenä ryhtyy maataloutta harjoittamaan. Olisi näin ollen tarpeen vaatimaa ja heidän toiminnalleen välttämätöntäkin, että heillä olisi edes jonkinlainen pohja metsäasiain tuntemisessa, jota he myöhemmin voisivat täydentää osallistumalla metsäkursseihin, lukemalla ammattikirjallisuutta j. n. e.

Selvitettäessä kysymystä, miten suurelle henkilömäärälle on varattava tilaisuus saada metsäopetusta, on syytä tarkastaa myös maanomistussuhteita. Maarekistereihin merkittyjen tilojen ja tilaosien lukumäärä oli v. 1936 kaikkiaan 613,766, joista kuitenkin 169,534:llä oli maata alle 1 ha ja 74,956:lla 1—3 ha. Senkin ryhmän tiloista, jonka pinta-alaksi on merkitty 3—5 ha, on suurin osa vaillo omaa metsälohkoa.

Kun moni viljelmä käsittää kaksi tai useampia maarekisteritiloja, ei metsänomistajain lukumäärästä päästä tämän tilaston avulla selvytyteen. Komitea onkin laatinut v. 1929 toimitetun maataloustiedustelun pohjalla laskelman viljelmien lukumäärästä v. 1936. Tunnettuahan on, että kuluneen vuosikymmenen aikana on perustettu lukuisia tiloja asutustoiminnan yhteydessä ja muutenkin on tiloja ositettu. Viljelmien luku ryhmiteltyinä suuruusluokkiin selviää seuraavalla sivulla olevasta taulukosta.

Taulukon mukaan oli viljelmiä v. 1929 kaikkiaan miltei 300,000. V. 1936 oli niitä runsaasti yli 400,000. Eniten on niiden viljelmien lukumäärä kasvanut, joilla on maata alle 20 ha. Metsäopetusta on pääasiassa annettava niille maataomistaville, joiden tilusala on yli 5 ha. Väestötalastollinen selvittely osoittaa, että maaseudulla asuu miespuolisia 25 vuotta täyttäneitä henkilöitä 426,000. Näistä on metsänomistajia siis noin 290,000.

Professori N. A. Osara on laatinut maataloustiedustelun aineiston pohjalla luettelon metsälöistä s. t. s. metsätalouksyksiköistä. Tämän tilaston mukaan oli maan 299,809 viljelmästä 61,654 sellaisia, joilla ei metsää ollut. Metsälöiden lukumäärä oli v. 1929 siis 232,409. Kun metsälöidenkin lukumäärä on viime vuosina lisääntynyt uusia viljelmiä perustamalla, osoittaa tämäkin tilasto, että niiden lukumäärä, joille olisi metsäopetusta ennen muuta järjestettävä, lähentelee 300,000.

Metsäopetusta ei ole annettava vain metsänomistajille, vaan sen tarpeessa on muikin maaseudun väestö lähinnä se, joka metsiä käsittelee ja suorittaa niissä kysymykseen tulevia töitä.

Komitean ehdotukset perusteluineen.

Metsäopetus kansakouluissa.

Kansakoulussa voitane antaa alkeellista metsätalouden opetusta. Se olisi kohdistettava pääasiassa siihen, että oppilaisa alkaisi versota käsitys metsästä ja sen merkityksestä. Luonnontiedon käsittelyssä ei olisi selostettava vain puulajeja, vaan olisi kosketeltava myös niiden kasvuvaatimuksia ja edellytyksiä. Tarkoitustaan vastaavilla havaintovälineillä, kuvilla ja piirroksilla olisi asiaa valaistava ja selvennettävä sekä mahdollisuuksien mukaan myös heijastus- ja elokuvilla. Oppilaat olisi myös havainto-opetuksella saatava kiinnostumaan metsänhoitoon, metsän viljelykseen, kylvöihin ja istutuksiin. Heidän silmänsä avautuisivat siten näkemään metsän synnyn ja taimen kehityksen. Se tapahtuu parhaiten kylvö- ja istutuspäivillä, joita onkin jo melko kauan toimeenpantu. Ne ovat kulkeneet Suomen Metsänhoitoyhdistyksen aikoinaan suunnittelema latuja myöten.

Metsän kylvö- ja istutuspäiviä on vv. 1929—38 toimeenpantu seuraavasti:

Vuosi	Koulujen Osanottajien lukumäärä		Käytetty siemeniä taimia kg kpl		Kylvetty ala ha	Istutettu ha
1929	409	13,815	171.4	104,778	.	.
1930	774	27,809	364.8	126,917	.	.
1931	930	33,134	318.9	222,407	315.9	64.0
1932	1,021	37,342	342.5	196,940	339.9	72.0
1933	801	29,575	254.3	134,725	289.2	50.4
1934	789	27,989	216.5	90,469	238.5	42.7
1935	906	31,314	346.2	45,597	397.1	19.1
1936	997	35,057	341.0	80,855	398.4	35.2
1937	1,042	34,224	313.2	174,394	373.8	68.1
1938	910	27,417	237.1	264,620	286.8	96.4

Samanlaisia kylvö- ja istutuspäiviä on jo pitemmän aikaa koululapsille järjestetty muissakin maissa kuten Skandinavian maissa, Ranskassa, Italiassa, Espanjassa, Yhdysvalloissa, Kanadassa, Länsi-Intiassa, Japanissa, Uudessa-Seelannissa ja Etelä-Afrikassa.

Kylvö- ja istutuspäivinä ovat koulun oppilaat, toisinaan vain yläluokkien, saaneet jonakin toukokuun päivänä samoilla metsään. Ensin on pidetty lyhyt esitys metsäalalta, sitten on kylvetty ja istutettu pienehkö alue. Näitä tilaisuuksia voidaan täydentää järjestämällä pieni kierros metsässä, jolloin sopivilla paikoilla pysähdytään ja selostetaan jotakin määrättyä metsäalan kysymystä. Voinee myös tulla kysymykseen ohjeiden antaminen kotitaloudessa käytettävän puutavaran valmistamisesta ja sen säilyttämisestä.

Kansakoulussa annettavalle metsäopetukselle olisi eduksi, jos kylvö- ja istutusalat merkittäisiin muistiin ja ne suojeltaisiin ulkoapäin tulevilta vaurioilta. Viimeksikuluneina vuosina on Keskusmetsäseura Tapio teettänyt erilaisia merkkejä, joita on annettu oppilaille osanotosta kylvö- ja istutuspäivään. Ensimmäistä kertaa mukana ollut on saanut vaatimattoman merkin. Niille, jotka ovat jo aikaisemmin kylvö- ja istutuspäivillä saaneet tietoja metsän perustamisesta, on annettu rintaan arvokkaampi merkki. Kylvö- ja istutuspäivät ovat varmaan osaltaan tehostaneet kansakoulussa annettua metsäopetusta.

Kansakoulunopettajille olisi annettava tarpeelliset tiedot metsäopissa, jotta he voisivat antaa metsäopetusta oppilaille. Tätä kysymystä käsittelee komitea toisessa yhteydessä.

Komitea katsoo,

että metsäopetus olisi sisällytettävä entistä enemmän kansakoulujen opetusohjelmaan, ja vakiintuneen tavan mukaan olisi toimeenpantava kylvö- ja istutuspäiviä ja

että opetuksen tehostamiseksi olisi valmistettava sopivia ja tarkoitustaan vastaavia havaintovälineitä, kuvia ja piirroksia sekä laadittava opettajain tarvetta silmälläpitäen kirjanen metsäopin alkeista.

Metsätalous kansakoulujen jatko-opetuksessa.

Kun nykyään maaseudun yläkansakouluista vuosittain keskimäärin noin 50,000 oppilasta saa päästötodistuksen ja kun niistä arviolta neljä-tuhatta menee oppikouluihin ja saman verran ammattikouluihin, jää yli 40,000 nuorta henkilöä, joiden kansalaistietoja täydennetään n. k. jatkokursseilla. Tällaista jatko-opetusta annettiin, kuten jo edellä on mainittu, lukuvuotena 1937—38 kaikkiaan yli 5,000 kansakoulussa. Kun yläkansakouluja oli v. 1938 maaseudulla 5,307, niin jatkokurssien toimeenpano on siis aivan yleistä. Kaikilla paikkakunnilla ei nuorisolle tarkotettuja metsäkurssjakaan ehditä toimeenpanna. Siitä syystä ja

muutenkin pitää komitea välttämättömänä, että metsäopetus saa kansakoulujen jatko-opetuksessa riittävän huomion osakseen. Suurin osa jatkokurssien suorittaneista tulee työskentelemään yksityistiloilla, toisista tulee itsenäisiä maanviljelijöitä. Heillä pitäisi siis olla tietoja myös metsätaloudessa, sillä muodostaahan metsä monen talon arvokaimman omaisuuden. Komitean käsityksen mukaan on luonnollista, että kansakoulussa annettua metsäopetusta täydennetään jatkokursseilla.

Kansakoulujen jatko-opetusohjelmaa laatimaan asetettu jatko-opetuskomitea on ehdottanut (lopullinen mietintö ei ole vielä valmis) kansakouluopetuksen 8-luokkaiseksi, jolloin kaksi viimeistä luokkaa muodostaisivat n. k. kansalaiskoulun entisen jatko-opetuksen sijaan. Tämän koulun opetusohjelmassa kiinnitettäisiin päähuomio käytännölliseen elämään ohjaavaan ammattiopetukseen ja olisivat nämä koulut joko kiinteitä (34—36 viikkoa lukuvuodessa), kiertäviä (12—18 viikkoa) tai supistettuja (100—360 opetustuntia). Kansalaiskouluissa toimisivat opettajina pääasiallisesti tähän tehtävään erikoisesti koulutetut kansakoulunopettajat sekä varsinaiset ammattiopettajat. Kansakoulun jatko-opetuskomitea on lisäksi suunnitellut kunnan tai useamman kunnan alueen käsittäviä keskuskansalaiskouluja, joissa maa- ja metsätalouden ohjaavilla käytännöllisillä aineilla olisi vallitseva asema. Varsinkin näissä olisi metsäopetukselle varattava huomattava sija. Metsätalous käytännölliseen elämään opastavana tulisi kuulumaan kansalaiskoulun opetusohjelmaan, vieläpä olisi jatko-opetuskomitean ehdotuksen mukaan mahdollista, että maaseudulla voitaisiin kansalaiskouluvelvollisuus suorittaa vakinaiseen elinkeinon valmistavassa muussakin koulussa, kerhossa tai kursseilla. Näin ollen voitaisiin esim. kerhotoiminnan yhteydessä saavutettu metsätaloudellinen ammattioppimäärä hyväksyä korvaamaan kansalaiskoulussa annettavaa. Puheenaolevan jatko-opetuskomitean suunnitelman on suomenkielisten kansanopetuslaitosten opettajaneuvosto ja kansakoulujen tarkastajain kokous periaatteessa hyväksynyt.

Tulipa edellämainittu kansakoulujen jatko-opetus muutettua tai ei, niin tästä huolimatta komitea pitää välttämättömänä, että puheena olevaan opetukseen sisällytetään myös riittävästi metsätalousopetusta. Onhan tässä oivallinen tilaisuus suorittaa metsätaloudellista herätystyötä nuorison keskuudessa. Metsäopetuskomitea pitää kuitenkin tärkeänä, että kansalaiskoulussa tai jatkokursseilla metsäopetusta antamassa on kansakoulunopettajain lisäksi myös metsänhoitomiehiä, jotta se saisi riittävästi amatillista pohjaa.

Opettajien koulutuksesta ja tarvittavista oppikirjoista tekee komitea toisessa yhteydessä esityksen.

Edellä olevaan perustuen pitää komitea tarpeellisenä jopa välttämättömänäkin,

että kansakoulujen jatko-opetuksen yhteydessä annettaisiin järjestelmällistä metsäopetusta.

Metsäopetus oppikouluissa.

Oppikoulujen koulumuoto ja opetusohjelma on parasta aikaa järjestelyn alaisena. Näin ollen näyttäisi avautuvan mahdollisuuksia saada metsätalous muodossa tai toisessa niihin oppiaineeksi tai ainakin huomatuksi luonnontieteen, kansantalouden ja maantieteen opetuksessa.

Verraten yleistä on, että opintonsa keskeyttänyt maaseudulta kotoisin oleva palaa jälleen sinne ja ryhtyy monasti maanviljelijäksi. Muillakin toiminnan aloilla on metsätalouden tuntemus hyödyksi, sillä senhän vaikutus talouselämämme kehityksessä on varsin suuri. Sen keskeisen aseman vuoksi, mikä metsätaloudella Suomessa on, on tarpeellista sisällyttää metsäopetus oppikoulujen opetusohjelmaan entistä kiinteämmin.

Komitea ehdottaa metsäopetuksen oppikouluissa järjestettäväksi siten, että kansantalouden, kasviopin ja maantieteen opetus sovellettaisiin myös metsätaloutta ja siihen liittyviä kysymyksiä koskevaksi. Metsäammattimiesten esitykset olisivat tämän ohella suotavia varsinkin maaseudun kouluilla. Toivottavaa olisi, että jonakin päivänä syyspuolella tai toukokuussa järjestettäisiin retkeily metsään. Samalla kun kasvit otetaan opetuksen kohteeksi, voitaisiin esityksessä myös kosketella puita, maaperää, eri metsikkömuotoja j. n. e.

Oppikoulujen metsäopetusta olisi heijastuskuvilla ja metsäaiheilla clokuvilla havainnollistettava.

Komitea ehdottaa,

että oppikoulussa kansantalouden, kasviopin ja maantieteen opetuksen yhteydessä kosketellaan metsätaloutta ja että toimeenpannaan metsäretkeilyjä.

Kerhotoiminta.

Maatalouskerhotoiminta ja sen pyrkimykset.

Nuorison kasvatusta ja ohjaamista käytännölliseen elämään tunnustetaan nykyään erääksi yhteiskunnan tärkeimmistä velvollisuuksista. Aikoinaan oli vallalla m. m. sellainen suunta, että perustettiin seuroja, joiden ohjelmaan kuului pääasiassa nuorison sivistyksellisen

tason kohottaminen. Sittenkin ovat käsitykset osittain muuttuneet. Niinpä ensinnä Pohjois-Amerikan Yhdysvalloissa ryhdyttiin perustamaan perusluonteeltaan täysin käytännöllisiä taloudellisia yrityksiä eli kerhoja, joiden tarkoituksena oli kehittää nuorison taloudellista älyä ja ammattitaitoa.

Ensimmäiset maatalouskerhot perustettiin Texas'in valtiossa v. 1907. Liike on laajentunut valtavaksi nuorison kasvatustekijäksi maatalouden ja kotitalouden aloilla. Näitä maatalouskerhoja onkin siellä nyt kaikissa 48 valtiossa, ja kutsutaan niitä neljän H:n klubeiksi (4 H — club)¹⁾. Niissä on lähes miljoona jäsentä, joista noin 2/3 tyttöjä ja 1/3 poikia. Näiden kerhojen toiminta liikkuu pääasiassa maa- ja kotitalouden eri aloilla.

Euroopan maissa perustettiin Amerikan esimerkin mukaan ensimmäisenä maatalouskerhoja Ranskassa v. 1919. Englannissa, Hollannissa ja Belgiassa on kerhotoimintaa ollut vuodesta 1923 lähtien. Pohjoismaissa aloitettiin vastaava kerhotoiminta ensimmäisenä Tanskassa v. 1924 ja kuuluu kerhoihin siellä nykyään lähes 13,000 jäsentä. Heidän keski-ikänsä on 14—15 vuotta. Norjassa pantiin työt alulle v. 1924, mutta saatiin varsinaisesti käyntiin vasta v. 1936. Siellä on kerhoissa tällä haavaa vasta noin 2,500 jäsentä keski-ikänsä ollessa 13.5 vuotta. Ruotsissa on eräänlaista maalaisnuorison kerhotoimintaa ollut jo vuodesta 1918 lähtien, mutta vasta v. 1925 se tosiasiallisesti saatiin alulle ja varsinainen maatalouskerhotoiminta pääsi vauhtiin. Ruotsin maatalouskerhoissa on nyttemmin 10,000 jäsentä. Eestissä on nuorison kerhotoimintaa ollut jo muutamien vuosien aikana ja oli kerholaisia siellä v. 1938 noin 9,000. Latviassa aloitettiin maatalouskerhotyö v. 1929 ja Liettuassa samana vuonna.

Suomessa on maatalouskerhotoimintaa harjoitettu jo yli 10 vuotta, nim. v. 1926 alkaen. Maatalouskerhoissamme on nyt 45,500 jäsentä, niistä 59 % tyttöjä ja 41 % poikia. Heistä on noin 4,500 ruotsinkielisiä. Kerhotyön keskuselimenä on suomenkielisellä alueella Maatalouskerholiitto ja ruotsinkielisellä Svenska Lantbrukssällskapet i Finland Förbunds Lantbruksutskott. Eri osissa maata on piiriliittoja maatalouskerhojärjestöineen. Maatalouskerholaiset, joiksi pääsevät vähintään 12-vuotiaat ja enintään 20-vuotiaat pojat ja tytöt, aloittavat toimintansa viljelemällä pääasiassa kotejaan varten vihanneksia. Myö-

1) 4 H-club = 4 H-kerho. Nämä 4 H:ta ovat: 1) Head = pää, 2) Heart = sydän, 3) Hand = käsi, 4) Health = terveys. — Prof. Jutila on suomentanut nämä sanat vastaavasti: 1) Harkinta, 2) Hyvyys, 3) Harjaannus ja 4) Hyvinvointi. Kerholaisien merkinä on 4-lehtinen onnenapila, jonka jokaisessa lehdessä on H-kirjain.

hemmin työ-ala laajenee ja käsittää varsin moninaisia, miltei kaikkia maatilataloudessa ja kasvitärhanhoidossa esiintyviä töitä.

Kerhotoiminta lähtee siitä, että nuoriso tarvitsee tietojen ohella myös ammattitaitoa ja siksi onkin sitä kasvatettava oma-alotteiseen toimintaan ja yritteliäisyyteen. Ammatillisten tietojen antaminen kantaa parimmat tulokset silloin kun sitä haluavat ovat omakohtaisesti olleet mukana työssä ja perehtyneet alan monisäikeisiin kysymyksiin. Luentojen ja esitysten pitäminen ei läheskään aina tehoa nuorisoon, vaan vasta sitten kun se on saanut omin käsin suorittaa työn ja nähnyt siitä tulokset, alkaa se tarkkailla tulevaisuuttaan ja etsii toiminnalleen oikeaa otetta ja varmoja suuntaviivoja. Jos se samalla saa tuloja ja siten kohottaa kodin elintaso, huomaa se, miten tärkeä tekijä se kodin piirissä on ja alkaa myös voimiensa mukaan ponnistella eteenpäin. Nuoret saavat työn ilon, joka on kaiken toiminnan kannustin. Maatalouskerhotoiminta pyrkii tähän. Kerholaisia koetetaan innostaa itsenäiseen toimintaan ja tätä tietä herättää heissä harrastusta ammattitaidon ja -tiedon hankkimiseen ja itsenäiseen opiskeluun. Nuorison kasvatusta vastaista elämäntyötä varten on kerhotoiminnan päämäärä ja tarkoitus.

Maatalouskerhotoiminnassa seurataan sitä periaatetta, että kerholaiset saavat työstään taloudellista hyötyä. Maatalouskerholaisilahan on toisilla oma peltotilkkunsa tai puutarha- tai kasvitärhamaa. Toiset hoitavat kotieläimiä, jotkut neulovat ja kutovat kukin taipumustensa ja harrastustensa mukaisesti. He tuottavat hyödykkeitä muuttaakseen ne rahaksi. Täten helpottavat he kotien toimeentuloa. Kerhotoiminta luo hyvinvointia ja mahdollisesti varallisuuttakin moneen perheeseen. Maaseudun vähävaraisten asukkaiden parissa tietää tämä laajakantoista sosiaalista toimintaa.

Kerhoneuvojalta vaaditaan suurta huomiokykyä, jotta hän voisi ohjata ja opastaa jokaisen yksilön omalle alalleen. Hänen tulee olla nuorison kasvattaja eikä vaan ammatillisten tietojen jakaja. Kerholaisen parissa hän saa enemmän aikaan neuvovalla kuin opettavalla asenteella. Hänen on kädestä pitäen ohjattava kerholaisia sekä annettava nuorison tehdä itse suunnitelmia ja ehdotuksia työmuodoista ja tavoista. Häneltä vaaditaan erikoista nuorison opastukseen soveltuvaa kasvatuksellista otetta.

Metsäkerhotoiminta.

Viime aikoina on eräissä Pohjois-Amerikan valtioissa toimivissa kerhoissa omistettu huomiota myös metsäpuoleen muun työn ohella. Niinpä on kerholaisia osallistunut suojauiden istuttamiseen viljelysten

ympärille, metsäpuiden taimien istutukseen, taimitarhatöihin ja eräisiin muihin kevyihin metsätöihin. Puun taimien kasvattaminen liittyy aivan kuin itsestään toimintaan, mutta varsinaisia metsäkerhoja ei tiettävästi ole Amerikassa perustettu. Euroopan maiden maatalouskerhojulkaisusta ja ohjelmista selviää, ettei niissäkään varsinaista metsäskartelua ole ollut kerholaisten työohjelmassa eikä itsenäisiä metsäkerhojakaan ole perustettu. Eestissä, Latviassa ja Liettuassa on koulunuoriso harrastanut metsäskartelua, lähinnä taimien istuttamista n. s. istutuspäivien yhteydessä.

Suomessa on metsäkerhojen aikaansaaminen ollut jo pitemmän aikaa vireillä, sitä on pohdittu metsänhoitomiesten y. m. asiaa harrastavien keskuudessa ja siitä on pidetty esitelmiä ja alustuksia metsätaloudellisissa ja muissakin järjestöissä. Periaatteessa on metsäkerhotoimintaa pidetty sopivana keinona nuorison huomion kiinnittämiseksi metsiin ja niiden hoitoon.

Maatalouskerhoissa kerholainen voi lyhyessä ajassa saada näkyviä tuloksia ja taloudellista hyötyä työstään. Metsätaloudessa sensijaan kylvön ja sadonkorjuun välinen aika on yleensä sangen pitkä, jos kohta työn tulokset ja vaikutukset ovat osittain verrattain piankin nähtävissä ja hyötyä siitä toisinaan saatavissa. Metsätalouden luonteesta johtuu, että metsäpuolella ei ole läheskään yhtä helppo kuin esim. maatalouspuolella löytää sellaista käytännöllistä ja nuorille soveltuvaa puuhailua, joka kiinnostaisi kerholaista jatkuvasti vuodesta toiseen ja samalla niistä saatava taloudellinen hyöty olisi tarpeellisenä kannustimena.

Komitean saamien tietojen mukaan perustettiin ensimmäinen metsäkerho Lappeen kunnassa v. 1928. Paikkakunnalla asuva lääninmetsänvartija kutsui kokoon n. 25 poikaa ja ryhtyi heidän kanssaan metsäopin lueskeluun. Annettiin läksyjä ja toimeenpantiin seuraavalla kerralla kokoonnuttaessa kuulusteluja. Opiskelu ei rajoittunut yksinomaan tähän, vaan kesällä 1928 perustettiin taimitarha. Metsänhoidollisia töitä myös suoritettiin ammattimiehen johdolla. Toimitettiin metsän raivaus- ja taimiston perkaustöitä. Työt suoritettiin yksityis-tilojen metsissä ja metsäkerholaiset saivat työstään palkkaa. Kerholaiset koulivat taimitarhassa 2-vuotiseksi kasvattamansa kuusentaimet ja kun ne olivat kasvaneet neljä kesää, istutettiin ne lähiseudun metsiin. Kerholaiset saivat niistä käyvän hinnan. Kerholaisten vartuttua miehiksi loppui samalla ensimmäisen metsäkerhon toiminta.

Kymmenkunta vuotta takaperin yritettiin Suomen Nuorison Liiton piirissä ajaa tätä asiaa ja tarkoitus oli perustaa paikallisten nuorisoseurojen yhteyteen metsäkerhoja. Suunnitelmat eivät kuitenkaan toteutuneet, sillä tiettävästi tällaisia metsäkerhoja perustettiin vain joku.

Niistä mainittakoon Muhoksella Ylikylän Nuorisoseuran alaosastona jonkun aikaa toiminut metsäkerho. Se perustettiin v. 1930.

Viime vuosina on niinkään Suomen partiolaisten eräissä järjestöissä toimeenpantu kerhotoiminnan merkeissä metsäpäiviä. Myös Mannerheimin Lastensuojeluliiton joissakin maatalouskerhoissa on metsän kylvö- ja istutuspäiviä pidetty. Näissä kaikissa ovat opettajina olleet pääasiassa metsänhoitolautakuntien toimihenkilöt ja metsänhoitoyhdistysten työnjohtajat ja lautakunnat ovat hankkineet tarpeelliset taimet ja siemenet.

Metsänhoitolautakunnat aloittivat jo useita vuosia sitten muun toiminnan ohella kiinnittää huomiota kerhotoimintaan. Irrallisia metsäkerhoja perustettiin Keski-Suomen, Etelä-Savon, Etelä-Karjalan, Pohjois-Karjalan ja Pohjois-Savon metsänhoitolautakuntien toimintapiireihin. Tarkoituksena oli päästä siihen, että kerholaisella olisi hoidettavana joko pieni metsäalue tai että hän kasvattaisi perustamassaan taimitarhassa puun taimia.

Joitakin itsenäisiä metsäkerhon luontoisia yrityksiä on siis pantu alulle, mutta niiden työskentely on tähän asti ollut lähinnä kokeilun luontoista.

Kerhotoiminnan merkeissä on järjestetty myös metsäpäiviä ja usea metsänhoitolautakunta on luovuttanut kerholaisille 2-vuotisia kuusen taimia, jotka kerholaiset koulivat ja kasvattavat edelleen. Tässä yhteydessä mainittakoon Lounais-Suomen metsänhoitolautakunnan järjestäneen tammikuussa 1938 maatalouskerholiiton ja paikallisen piiriliiton avustamana kurssit maatalouskerhonneuvojille Loimaan maamieskoululla. Eräät toisetkin metsänhoitolautakunnat m. m. Itä-Hämeen ovat kiinnittäneet huomiota maatalouskerhonneuvojien metsätaloudelliseen valmentamiseen.

Keski-Pohjanmaan metsänhoitolautakunta järjesti Keski-Pohjanmaan maamieskoululla v. 1938 16 kerhopoikalle 6 päivää kestävä metsäkurssit. Samanlaiset myös 6 päivää kestävä kurssit toimeenpani Lounais-Suomen metsänhoitolautakunta Loimaan maamieskoululla syyskuulla 1938, joihin osallistui 15 kerhopoikaa. Opetuksesta huolehtivat metsänhoitolautakunnan toimihenkilöt. Vastaavanlaisia lyhempi-aikaisia kurseja ovat järjestäneet Etelä-Karjalan, Keski-Suomen, Etelä- ja Pohjois-Savon sekä Pohjois-Pohjanmaan metsänhoitolautakunnat. Nämä tähtäävät jo kiinteämpään metsäkerhotoimintaan.

Metsäkerhotoiminta alkoi suuntautua uusille urille maatalouskerholiiton ryhdyttyä kolmisen vuotta sitten sitä suunnittelemaan ja ohjaamaan. Se laajeni ja monipuolistui v. 1938 huomattavasti entisestään. Metsäkerhotoimintaa harjoitettiin 120:ssä kunnassa ja sellaisia kerholaisia, jotka tavalla tai toisella osallistuivat metsäkerhotyöhön, oli 495.

Kerholaiset koulivat kuusentaimia 1.8 milj. kpl. Pieniä mäntytaimistoja oli 29:llä kerholaisella yhteensä 280 m²:llä. Visakoivun ja koriste-puiden taimia oli 12 kerholaisella 140 m²:llä. Yhteensä käsitti kerholaiten taimimaa-ala 3.3 ha. Lisäksi 162 kerhopoikaa hoiti omaa metsäpalstaa. Metsäpalstojen pinta-alat tekivät yhteensä n. 220 ha.

Alueittain jakaantui metsäkerhotoiminta v. 1938 seuraavasti:

Kerhopiiri	Kerholaisia, jolla on metsäkerhotoimintaa	Taimistojen pinta-ala m ²	Metsäpalstat kerhol. lukumäärä	ala ha
1. Viipurin ympäristö ja Karjalan Kannas	81	5,391	67	93.5
2. Sortavalan ja Joensuun ympäristöt	28	3,533	5	4.5
3. Pohjois-Pohjanmaa, Perä-Pohjola ja Lappi	28	282	25	15.7
4. Etelä- ja Keski-Pohjanmaa	67	2,957	26	51.3
5. Keski-Suomi, Itä-Häme, Mikkelin ympäristö ja Kymenlaakso	84	5,165	20	32.0
6. Pohjois-Savo ja Kainuu	55	2,981	—	—
7. Lounais- ja Etelä-Suomi (Turku—Hämeenlinna—Helsinki)	101	9,942	4	8.0
8. Pohjois-Häme ja Satakunta (Pori—Tampere)	51	2,742	15	19.0
Yhteensä	495	32,993	162	224.0

Metsäkerhon luonne ja tarkoitus.

Kun kokemuksia kerhoista, joissa metsäskartelu on pääasiana, on niukasti, on komiteassa koetettu saada ensin selvitettyksi kysymys, mitä metsäkerholla tarkoitetaan ja mitkä olisivat sen tehtävät. Tällöin on päädytty siihen, että metsäkerho käsittäisi jollakin paikkakunnalla joukon nuoria (13—17 v.) poikia ja tyttöjäkin, jotka sitä varten työskentelevinä sopivan metsäammattimiehen ohjaamina jatkuvasti vuodesta toiseen usean vuoden aikana suorittaisivat määrättyjä metsäalan tehtäviä, kuten käpyjen keräystä, siemenien karistamista, perustaisivat pieniä taimitarhoja ja hoitaisivat niitä, kylväisivät puun siemeniä ja istuttaisivat taimia, toimittaisivat taimiston perkauksia, harvennuksia ja ehkäpä muitakin helpoimpia metsätöitä ja voisivatpa he saada pienen metsäpalstankin hoidettavakseen. Esitelmillä, itseopiskelulla ja kurssseilla heitä kasvatettaisiin tietopuolisesti. Kerholaiset saisivat eräistä tekemistään töistä, kuten esim. käpyjen keräyksestä, taimien kasvatuksesta ja myynnistä sekä istutustöistä kertyvät tulot itselleen.

Täten järjestettyä metsäkerhojen toiminta olisi rinnastettavissa maatalouskerhojen toimintaan.

Erillisten metsäkerhojen perustaminen edellyttäisi kuitenkin, että olisi luotava erityinen metsäkerhojärjestö ammattitaitoisine neuvojineen. Tällöin olisi luonnollista, että kerhojen toimintaa johtaisivat lähinnä metsänhoitolautakunnat ja näiden ohjauksen mukaan myös paikalliset metsänhoitoyhdistykset, ja että niiden koko maata käsittäviksi keskusjärjestöiksi tulisivat asianomaiset keskusmetsäseurat, joiden ympärille muutenkin yksityismetsien hoidon edistämistyö on keskitetty. Kysymyksen alaista kuitenkin on, voivatko nämä järjestöt muitten tehtävien takia kehittää ja ohjata metsäkerhotoimintaa kokonaisuudessaan. Sitäpaitsi metsäkerhotoiminta yksinään rajoittuisi vain suhteellisen lyhyille ajankohdille vuodessa ja kerholaiten saaminen näin muodostuvaan kerhotoimintaan voisi osoittautua varsin vaikeaksi. Rahalliset kulut näin järjestetystä metsäkerhotoiminnasta olisivat ilmeisesti suuremmat kuin maatalouskerhotoiminnan yhteydessä suorittavasta metsäkerhotoiminnasta. Voitaisiin tosin ajatella jonkunlaisen metsäkerhotoiminnan järjestämistä nykyisillä metsänhoitoyhdistysten neuvajavoimilla, mutta ottaen huomioon näiden neuvojain ylikuormituksen jo nykyisin voidaan katsoa, ettei se tulisi vastaamaan tarkoitustaan. Toisaalta on myös selviönä pidettävä sitä, että ilman keskusmetsäseurain, metsänhoitolautakuntain ja metsänhoitoyhdistysten apua ja myötävaikutusta tulosrikasta metsäkerhotoimintaa tuskin on ajateltavissakaan. Nämä järjestöthän ja niiden toimihenkilöt huolehtivat yksityismetsätalouden edistämistyöstä, johon myös metsäkerhotoiminta lähinnä ammattitieteellisesti välittömästi liittyy, ja siksi on heidän ammattitaitoaan ja -tietojaan käytettävä myös metsäkerhotoiminnan suunnitteluun ja opastukseen.

Edellä oleva huomioonottaen ja kun toisaalta myös tiedetään, että maaseudulla on jo ennestään liiaksikin eri järjestöjä, ei komitea ole katsonut tarkoituksenmukaiseksi, että varsinaisia ja itsenäisiä metsäkerhoja ryhdyttäisiin perustamaan. Kun maatalouskerhotoiminta on saanut meillä suuren laajuuden ja vankan jalansijan ja kun erillisiin metsäkerhoihin tulisi kuulumaan pääasiassa näitä samoja, 13—17 vuotiaita poikia ja tyttöjä kuin maatalouskerhoissakin, on komitea tullut siihen tulokseen, ettei erityistä, erillistä metsäkerhojärjestöä olisi luotava, vaan että kansakoulun päättäneiden nuorten metsäopastus olisi liitettävä yhtenä työmuotona maatalouskerhojen työohjelmaan.

Työn menestymiselle komitea pitää kuitenkin välttämättömänä, että Maatalouskerholiitto ja maan ruotsinkielisellä alueella sitä vastaava järjestö suunnittelee ja johtaa maatalouskerhotoimintaa kokonaisuudessaan ja siis samalla siihen liittyvää metsäkerhotoimintaa. Näiden

maatalouskerhotyön keskusjärjestöjen olisi kaikissa metsäkerhotoiminnan suunnittelua ja kehittämistä sekä yleensäkin metsäammattialaa koskeissa kysymyksissä oltava kiinteässä yhteistoiminnassa metsätaloudellisten keskusjärjestöjen kanssa. Niinikään edellyttää tuloksellinen metsäkerhotoiminta hyvää yhteistyötä ja läheistä vuorovaikutusta myös maakunnallisten ja paikallisten kerhoelinten ja niiden toimihenkilöiden ja neuvojain sekä vastaavien metsätaloudellisten järjestöjen ja niiden toimihenkilöiden ja neuvojain kesken. Näin onkin jo osaksi tapahtunut. Maatalouskerholiittoa suunniteltaessa ja perustettaessa pyrittiin määrätietoisesti yhteistoimintaan m. m. huomattavien maataloutta lähellä olevien järjestöjen kanssa. Tästä pyrkimyksestä oli tuloksena, että Keskusmetsäseura Tapio päätti liittyä perustettavan Maatalouskerholiiton perustajajäseneksi, ja että se samoin kuin metsähallituskin on ollut liiton johdossa edustettuna. Komitea on kuitenkin sitä mieltä, että tätä yhteistoimintaa on vielä kehitettävä, että sellaista aikaansaadaan myöskin ruotsinkielisten vastaavien järjestöjen kesken ja että metsätaloudellinen asiantuntemus on riittävästi edustettuna paitsi kerhojärjestöjen valtuuskunnissa myöskin johtokunnissa.

Niinikään on voitu havaita se ilahduttava asiointi, että maakunnallisten ja paikallisten maatalouskerho- sekä metsätaloudellisten yhteistyö on ollut metsäkerhotyön alkuvuosina varsin hyvä. Tätä yhteistyötä olisi odelleen jatkettava ja kehitettävä. Kun metsäkerhotoiminta kehittynee lähivuosina nopeasti, olisi komitean mielestä keskusmetsäseurain ja metsänhoitolautakuntain palvelukseen kiinnitettävä tarpeen mukaan lisää ammattimiehiä opetus- ja kurssitoimintaa varten.

Osoitukseksi siitä, millä tavalla maatalouskerholiitto on suunnitellut metsätaloutta koskevaa kerhotyötä suoritettavaksi muun toimintansa yhteydessä otetaan tähän mainitun liiton valtuuskunnan kokouksessaan joulukuun 16 p:nä 1937 hyväksymä työohjelma vuodelle 1938:

„Metsäkerhotoimintaa jatketaan yhteisymmärryksessä metsänhoitolautakuntien ja paikallisten metsänhoitoyhdistysten kanssa. Paikalliset olosuhteet ja mahdollisuudet huomioonottaen käytetään seuraavia toimintamuotoja:

- 1) kerholaiset kouluttavat 2-vuotisia kuusentaimia ja hoitavat ne 4-vuotiseksi, jolloin metsänhoitolautakunnat ostavat ne takaisin;
- 2) kerholaiset kylvävät kuusen siemeniä ja hoitavat pikkutaimistonsa taimet 4-vuotiseksi, istutuskelpoisiksi;
- 3) kerholaiset hoitavat koristeuiden taimia;
- 4) kerholaisille erotetaan kotimetsästä n. ½—2—3 ha:n metsäpalsta, jonka hoitohakkaukset, istutukset y. m. työt kerholainen suorittaa paikallisen metsänhoitajan tai metsätöyönjohtajan opastamana. Kaikista näistä töistä

pitää kerholainen kirjanpitoa ja laatii myös yrityksestään kannattavuuslaskelman. Kaiken ikäisille kerholaisille, myöskin tyttökerholaisille, sopivia metsäkerhotyömuotoja ovat kylvö- ja istutuspäiviin sekä metsäretkeilyihin, käpyjen keruuseen ja luonnonsuojelutoimintaan osallistuminen. Kodin ympäristön kaunistaminen puistutuksilla ja erilaiset kotitarvepuun käyttöön kohdistuvat kokeilut ovat myös kaikille nuorille soveltuvia työmuotoja. Kaikessa tässä toiminnassa ovat maatalouskerhoneuvojat metsänhoitolautakuntain ja -yhdistysten ammattihenkilöiden apuna ja ohjelma toteutetaan vain siinä laajuudessa minkä paikalliset olosuhteet myötenantavat ja mikäli ammattihenkilöt ehtivät ohjata kerholaisia.”

Mitä sitten siihen työohjelmaan tulee, jota maatalouskerhojen metsäpuolella olisi lähinnä koetettava seurata ja toteuttaa, niin päähuomio olisi pantava siihen, että kerholaisista kehittyisi ammattitaitoisia metsiänsä hoitajia ja vaalijoita. Heistä olisi kasvatettava tehtävänsä pystyvä kantajoukko kylvö- ja istutustöihin, taimien kasvattamiseen, käpyjen keräykseen sekä taimiston perkauksiin, hakkuualojen kunnostamistöihin ja muihin metsänhoidollisiin töihin. Näistä töistä olisi kerholaisille maksettava kohtuullinen palkka.

Metsäkerhotoiminta voi käsittää useita eri tehtäviä ja monia toimintamuotoja. Niistä komitea esittää yleiskatsauksen saamiseksi yhdistelmän.

Metsäkerhon toimintamuodot.

Kerhon perustaminen.

Maatalouskerhoneuvoja valitsee 15—20 parhainta, useita vuosia maatalouskerhoissa ollutta kerholaista metsäkerholaisiksi. Hän sopii heidän kanssaan metsäkerhon perustamistilaisuudesta. Tässä on metsäkerhotoimintaan antautuville ensinnä selvitettävä toiminnan luonne ja siinä esiintyvät työt. Metsäammattimies tai kerhoneuvoja selostaa, mitä tuloksia kerhotoiminnalla on mahdollisuus saavuttaa ja miten tärkeää metsäalan tuntemus on. Luonnollisesti on tällöin selitettävä työskentelymuodot.

Kerhotyöskentely.

Metsäpuiden taimien kasvattaminen ja istuttaminen. Maassamme on vielä yli 2 miljoonaa hehtaaria lihavia metsämaita, jotka ovat huonotuottoisessa tilassa. Niitä ovat lähinnä lepiköt, ala-arvoista puustoa kasvavat metsiköt ja yleensä hakamaaluontoiset metsät. Niiden tuotto on vain murto-osa siitä, mitä se voisi ja pitäisi olla. Niitä ei

voida kunnostaa kylvämällä, sillä ruohottuvalla maalla hennot taimet tukahtuvat.

Jos nämä metsänkasvulle ensiluokkaiset maa-alueet tahdottaisiin metsittää esim. 50 vuoden kuluessa, olisi istutettava ala vuosittain noin 40,000 ha. Tämä ala edellyttäisi vuosittain 100 milj. taimen istuttamista. Lisäksi on muistettava, että valtakuntamme metsäalasta on laajoja muun tyyppisiäkin metsämaita, jotka vain keinollisella tavalla voidaan uudistaa. Lähtemättä laajempia laskelmia suorittamaan asettaa ylläoleva 100 milj. taimen hankkiminen vuotuista istutusta varten varsin suuria vaatimuksia ja rahallisia kuluja. Mahdollisuudet siihen, että kerholaiset kasvattavat suuren osan tästä taimimäärästä, ovat olemassa, sillä pystyväthän he kasvatamaan muitakin hyvinkin tarkkaa huolenpitoa vaativia kasveja. Todennäköisesti myös taimien kasvattaminen tulee suhteellisen huokeaksi. Tarvitaan vain, että maatalous- ja sen ohella metsäkerhotyötä laajennetaan sitä mukaan kun taimien kasvatus sitä edellyttää.

Komitea on edellä maininnut, että kerholaiset ovat perustaneet eri puolille maata metsänhoitolautakuntien ja maatalouskerhotoiminnan myötävaikutuksella taimitarhoja. Ennen siementen kylvöä ja taimien koulumista on taimitarha perusteellisesti muokattava. Taimien hoitaminen niiden ollessa 1- ja 2-vuotisia vaatii tarkkaa huolenpitoa ja sittenkin epäonnistumista voi sattua. Suositeltavaa on, että kerholainen tilaa metsänhoitolautakunnan tai jostakin muusta taimitarhasta koulimattomia 2-vuotisia kuusen taimia, koului ne sitten omassa pikku-taimitarhassaan 4-vuotiseksi ja luovuttaa taimet sovitua hintaa vastaan joko isälleen tai naapurin isännälle taikka takaisin metsänhoitolautakunnalle. Hän saa tällöin palkan työstään kahden vuoden kuluttua. Taimien kasvattamisesta on kuitenkin kerholaisen tehtävä sopimus neuvojan avulla metsänhoitolautakunnan kanssa, jottei kerhotyön laajentuessa tulisi taimia tarjolle enemmän, kuin mitä voidaan sijoittaa. Niiden kysyntä on nimittäin riippuvainen suhdanteista. Puutavaran hintojen kohotessa on taimien ostajia paljon, mutta yksityiset kysyvät niitä varsin vähän, kun hintataso alkaa painua alas. Valtion metsänparannustoimintaan myöntämiä varoja voitaneen taimien hankintaan lama-aikoinakin käyttää.

Mitä taimien käyttöön tulee, niin aivan luonnollista olisi, että ne istutettaisiin kerholaisen koti- tai naapuritalon metsään. Tällöin kerholainen voi seurata niiden kehitystä ja puiksi varttumista. Jos kerholaisesta tulee myöhemmin sen metsän omistaja, johon hän nuorena on taimet istuttanut, on hänellä mahdollisuuksia saada työstään tuloa valmistamalla istuttamistaan taimista kasvaneista puista puutavaraa.

Ellei taimia voida omalle paikkakunnalle sijoittaa, on ne myytävä käypään hintaan.

Taimien kasvattamisesta ja niiden istuttamisesta antaa Keskusmetsäseura Tapion avustuksella Lounais-Suomen metsänhoitolautakunnan toimittama kirjjanen „Maatalouskerholaisen opas, Metsäpuuntaimien kasvatus” yksityiskohtaiset ohjeet.

Koristepuiden ja pensaiden kasvattaminen ja istuttaminen. Kerholaisten taimitarhassa voidaan varsin hyvin kasvattaa myös joku määrä ulkomaalaisia puulajeja ja koristepuita, vieläpä hedelmäpuitakin ja pensaita. Kaunis kodin ympäristö luo viihtyisyyttä ja työniloa. Pienessäkin puita kasvavassa pihamaan kolkassa voi lepoetuksesta nauttia ja saada halua ja intoa ponnistella niissä monissa askareissa, joita maaseudun taloudessa jatkuvasti on hoidettava. Siksi kerholaisetkin on saatava innostumaan työhön kotitilansa tai asuntonsa ympäristön kaunistamiseksi puuistutuksilla.

Tässä olisi toimittava suunnitelmallisesti. Neuvojatkin voivat antaa ohjeita. Pieni opaskirjanen edistäisi varmaankin suunnitelmallisuutta ja työskentelyä. Pihamaiden kaunistamisessa on etupäässä suosittava kotimaisia puulajeja.

Metsän kylvö- ja istutuspäivät. Yhteisen kylvö- ja istutuspäivän järjestäminen kerhon jäsenille on mitä kiitollisin metsänviljelysharrastuksen tehostaja. Määrätyinä kevät- tai syyspäivinä kokoontuvat kerholaiset sovitulle istutus- tai kylvöalueelle. Neuvoja selostaa ja näyttää ensin tarkkaan istutus- ja kylvötavan ja sitten saavat kerholaiset itse jatkaa ja suorittaa työn. Kansakoululaisten ja partiolaisten istutus- ja kylvöpäivistä jo tiedämme, että tällaiset joukolla suoritettut työt ovat hauskoja ja innostavia. Tarvittavat siemenet ja taimet, mikäli mahdollista, hankkivat kerholaiset itse. Niiden puuttuessa varmaankin yksityismetsätaloudesta huolehtivat järjestöt tarjoavat myös apuaan. Tällaisilla päivillä voivat kerholaiset saada alkuopetusta myöhempää työskentelyä varten. Heistä voidaan kouluttaa työntekijöitä.

Oma metsäpalsta. Kerholaista varmaan innostaa, jos hänellä on mahdollisuus saada pieni, $\frac{1}{4}$ —3 ha:n suuruinen metsäpalsta hoidettavakseen. Asianmukaisinta olisi, että kotitalon metsästä luovutettaisiin tarkoitukseen sopiva alue, mieluummin sellainen, jolla metsän laatu ja puulajikokoomus ovat vaihtelevia ja jossa on mahdollisuuksia monipuoliseen työskentelyyn. Metsäammattimiehen johdolla kerholainen käy alueen joka kolkassa kerhoneuvojan läsnäollessa. Tällöin sovitaan palstalla tehtävistä töistä, kuten taimiston perkauksista, harvennuksista, istutuksista, kylvöistä ja erikoisesti toimenpiteistä metsän luonnollisen uudistumisen edistämiseksi. Niistä tehdään kirjallinen työsuun-

nitelma. Neuvojan johdolla suorittaa kerholainen sitten työt. Metsäammattimies käy välillä työtä tarkastamassa ja edelleen opastamassa.

Ainakin varttuneimmat kerholaiset voisivat valmistaa alueellaan erilaatuista puutavaraakin, joka sitten myytäisiin tilan tai naapurin metsästä hankittavan puutavaran yhteydessä, myös voitaisiin ajatella, että kerholaisten metsäpalstoilta saatavan puutavaran myynnistä huolehtii metsänhoitoyhdistys. Jos myyntipuutavaraa on mahdollisuus valmistaa, niin silloin kerholaisella on hänelle luovutetulla metsäalueella työskentelystään tuloja. Muutoin ansio pitempiaikaisesta työstä voi jäädä vähäiseksi. Voitaisiin myös menetellä siten, että metsäammattimiehet ottavat kerholaisia työntekijöiksi suorittamaan yksityisten tilauksista metsänhoidollisia töitä. Työnantaja suorittaa tällöin heille kohtuullisen palkan.

Muistiinpanot. Samoin kuin maatalouspuolella on kerholaisten myös metsäaskartelustaan tehtävä muistiinpanoja ja pidettävä kirjaa, johon m. m. merkitään tulot ja menot. Kerholaisen kirjanpito metsätöistä on laadittava niin yksinkertaiseksi, että hän voi sen käytännössä toteuttaa. Kerholainen harjaantuu näin talouskirjanpidon alkeisiin, mistä voi olla vastaisuudessa hyötyä vaikeammassakin tehtävässä.

Kerhokokoukset.

Näissä tilaisuuksissa kuulijakunnan kehitystasoa vastaavalla tavalla valaistaisiin metsänhoitotoimenpiteitä, mitä metsät merkitsevät sekä luonnon- että kansantaloudessa niin myös yksityisen maatilan taloudessa, mikä sija vientikaupassa metsäntuotteilla ja puunjalosteilla on j. n. e. Opetus olisi kohdistettava ensi sijassa sellaisiin tehtäviin ja aiheisiin, jotka mahdollisimman läheisesti liittyvät käytännölliseen puuhailuun metsässä. Ohjelmaa on mahdollisuuksien mukaan täydennettävä heijastus- ja elokuvilla.

Kerholaisille olisi järjestettävä myös kokoustilaisuuksia ja metsäpäiviä siinä muodossa, että ohjelman suorittajina olisi kerholaisia, jotka esittäisivät lyhyitä selostuksia tekemistään töistä, havaintojaan kotiseutunsa metsistä, lukisivat metsäaiheisia kertomuksia ja runoja, laulaisivat tilaisuuksiin sopivia lauluja, esittäisivät vuorokeskusteluja j. n. e. Käpyjen keruuajana tarkastettaisiin niitä. Siemeniä vieläpä taimiakin voitaisiin myös näytellä ja niiden johdosta keskustella.

Retkeilyt.

Kerhokokouksen yhteyteen tai aivan erillisinä olisi, mikäli mahdollista, järjestettävä retkeilyjä metsiin, jollekin rajoitetulle alueelle

kerrallaan. Kerhoneuvojan on tällöin ohjattava kerholaista tekemään havaintoja metsässä sekä selostettava metsäluontoa ja ilmiöitä sekä puiden ominaisuuksia ja kasvuvaatimuksia niin helpotajuisesti, että kerholaiset käsittävät, mitä on opetettu. Retkeilyillä olisi näytettävä hoidettuja, hyviä metsiä, mutta katseltava myös hävitettyjä ja pilalle hakattuja alueita. Luonnollisesti on käytävä kerholaisten taimitarhoissa ja tutustuttava ehkäpä muihinkin kerholaisten metsätyömaihin. Soveltuvissa tilaisuuksissa olisi myös tarkastettava puutavaran valmistamista, lähinnä kotitaloudessa käytettävän. Varttuneimmille kerholaisille olisi ehkä esitettävä hakkuutyömaita ja opastettava heitä niissä kysymykseen tulevien töiden suorituksessa. Paikallaan olisi myös järjestää kerholaisille kesällä pitempi kotikunnan ulkopuolelle suunniteltu retkeily.

Kurssit.

Retkeilyjen, päivien, kokousten ja muun toiminnan ohella on varttuneimmille kerholaisille toimeenpantava kursseja, joilla sekä metsänhoitolautakunnan ja metsänhoitoyhdistysten että kerhoelinten toimihenkilöt ovat opettajina. Jo etukäteen ne on suunniteltava ja kerhoneuvojien kanssa sovittava, keitä kursseille otetaan, jotta osanotto olisi riittävän runsas.

Kursseilla, jotka paikallisista olosuhteista riippuen kestävät 2—6 päivää, täydennetään osanottajille eri muodossa aikaisemmin annettua metsäopetusta. Opetusta on havainnollistettava käytännöllisillä töillä, havaintovälineillä sekä heijastus- ja valokuvilla. Omalta paikkakunnalta otetut kuvat ovat suositeltavia, sillä ne herättävät eniten mielenkiintoa.

Kurssien ohjelmaan olisi sisällytettävä myös metsäkerhotoiminnan ohella esityksiä muiltakin kerhotoiminnan aloilta. Se on saatava laajaksi ja vaihtelevaksi. Samaten on metsäasiaa kosketeltava niillä monilla muunlaisilla kerholaisille toimeenpantavilla kursseilla, joita jatkuvasti järjestetään.

Mikäli kurssien yhteydessä voidaan tehdä pitempi retkeily, saattaa tulla kysymykseen tutustuminen puunjalostusteollisuuteenkin. Silloin kerholaiset saavat nähdä, miten valtavia laitoksia puun jalostus vaatii ja miten monen käsittelyn alaiseksi puu joutuu.

Vaikkakin siis kerhotyössä on pääpaino pantava käytännölliseen askarteluun, pitää komitea tärkeänä, että sen ohella kiinnitetään huomiota myös metsänhoidon alkeiden opiskeluun tietopuolisesti. Tässä voidaan käyttää apuna esim. seuraavia kirjasia: Emil Vesterrinen „Koululaisten ja partiolaisten metsäkirja”; Martti Hertz

(Tertti) „Pieni metsänhoidon opas”; Martti Tertti „Miksi metsä ei ole uudistunut”; A. K. Korhonen „Kansakoulun jatkokurssilaisten ja maatalouskerholaisten metsäopas” ja mahdollisesti Arvid Borg „Pienviljelijän metsänhoito”.

Kerholaiselle, joka on ollut esim. 2—3 vuotta kerhon jäsenenä ja suorittanut määrättyjä käytännöllisiä töitä, vieläpä vaatimattoman kuulustelunkin, annetaan vastaava todistus ja lisäksi metsämerkkejä, joita tulisi olla eriasteisia. Kuulusteluissa voi kerholainen osoittaa suullisesti ja kirjallisesti saavuttamansa tiedot ja taidot työstään ja opiskelustaan.

Ansiotyöt ja työharjoittelu.

Keräilytoiminta. Joillakin paikkakunnilla voivat kerholaiset suorittaa keräilytoimintaakin metsissä. Niinpä metsämarjain, sienten ja vientijäkälän keräys saattaa määrättyinä aikoina tarjota kerholaiselle sellaista sivuaskartelua, josta helposti koituu sievoista rahatuloa. Kerhoneuvojan on kuitenkin annettava selvät ohjeet, ja keräilytuotteiden myyntimahdollisuuksista ja laatuvaatimuksista on etukäteen otettava selvää, jottei erehdyksiä ja vahinkoja koidu. Metsän sivutuotteita talteen otettaessa on työ järjestettävä aina niin, että kerhoneuvoja tai joku vanhempi henkilö on mukana antamassa neuvoja ja ohjeita sekä tarkastamassa työn kunnollisuutta.

Käpyjen keräys ja siementen karistaminen sekä metsän kylvä. Metsän kylvötöitä varten tai taimitarhojen tarpeisiin kerätään vuosittain eri puolella maata kymmeniätuhansia hehtolitroja männyn ja kuusen käpyjä, niinkään joku määrä koivun ja varsinkin visakoivun norkkoja. Tämä työ soveltuu erinäisin ehdoin kerholaisille. Erikoisesti on mainittava se, että työstään kerholainen saa heti tuloja; maksetaanhan esim. männynkävyistä toisinaan samakin hinta kuin mitä kerholainen saa perunoista, joiden hoitoon hän on uhrannut kesäkauden.

Käpyjä olisi yleensä kerättävä kaadettujen puiden latvuksista. Jos hakkuita jollakin paikkakunnalla ei sattuisi olemaan, voi tulla kysymykseen niiden poimiminen kasvavista puista. Työ vaatii kuitenkin aivan erikoista varovaisuutta, ettei kerholainen loukkaa itseänsä eikä puiden oksia vahingoiteta.

Käytännössä olisi keräys järjestettävä siten, että etukäteen otetaan tieto käpyjen ja koivun norkkojen kysynnästä, sekä niiden sijoittamismahdollisuuksista. Kun tästä ollaan selvillä, lähtevät kerholaiset neuvojan johdolla talvisena päivänä koppineen ja säkkeineen metsään. Käpyjen keräykseen on metsänomistajalta pyydettävä

lupa. Tämä on ehdottomasti tehtävä silloin kun niitä otetaan kasvavista puista. Käpyjen keräys kasvavista puista ilman lupaa on metsänhaaskausta, siis rangaistava teko. Neuvoja selostaa millaisia käpyjä on kerättävä ja valvoo työtä. Kävyt on aina uudelleen puhdistettava ennen säkkiin panoa. Norkkojen poimiminen on toimittava niiden tuleennuttua.

Varttuneemmat kerholaiset voivat myös annettujen ohjeiden mukaan suorittaa siementen karistuksen tarkoituksella myydä ne lähinnä oman kylän metsänomistajille. Yleensä olisikin siemenet hankittava omaa ja lähiympäristön tarvetta varten.

Metsänhoitolautakunnat, metsähallitus, puutavarayhtiöt y. m. ostavat käpyjä karistaakseen ne itse. Niillä on eri puolella maata ostajia, joille siis kerholaistenkin yli omien tarpeiden kerätyt kävyt voitaneen tarjota.

Osallistuminen metsänparannustöihin. Metsäkerhotoiminnassa pitemmän aikaa työskennelleet voivat suorittaa metsänkylvötöitäkin. Työ vaatii ammatillista johtoa, ennen muuta kylvöalueen valinnassa ja sen kunnostamisessa.

Metsänistutustöissä voidaan kerholaisia käyttää. Metsäammattimiehelle ilmoitetaan, että näihin töihin halukkaita on. Metsätyönjohtaja ottaa ja opastaa kerholaiset istutustöihin. Varmaankin heidän apunsa tullaan turvautumaan istutustöiden lajentuessa.

Kilpailut.

Maatalouskerholaiset asettavat tuotteitaan näytteille maatalousnäyttelyissä ja eräissä muissakin tilaisuuksissa. Tuotteiden laatu y. m. arvostellaan ja sen perusteella annetaan palkintoja tunnustuksena hyvästä työstä. Kerholaisten kesken ei sensijaan ole lähinnä varojen puutteesta voitu toimeenpanna varsinaisia kilpailuja. Kun komitea on tehnyt verraten yksityiskohtaisia ehdotuksia niistä suuntaviivoista, joita metsäkerhotoiminnassa olisi pyrittävä toteuttamaan, ei kilpailutoimintaakaan voida jättää mainitsematta.

Metsäkerholaiset eivät yleensä tule ainakaan lähivuosina samanaikaisesti osallistumaan moneen eri askarteluun. Komitean mielestä kilpailut olisikin järjestettävä määrättyä työtä koskevaksi. Niinpä olisi mahdollisuuksien mukaan toimeenpantava taimitarhakilpailuja, joissa arvostellaan taimitarhan perustaminen, sen kunto, taimien koulutus ja niiden hoito. Kerholaisten metsäpalstoillaan suorittamista töistä voidaan myös jakaa palkintoja, samaten käpyjen keräyksestä ja niiden karistamisesta. Vielä voidaan kerholaisille järjestää metsä-

taloudellisia työkilpailuja. Kilpailun kohteeksi tulevan työalan määrää luonnollisesti paikalliset olosuhteet ja metsäkerhotoiminnan laajuus.

Kilpailut voidaan toimeenpanna kerhoneuvojan toiminta-aluetta koskevaksi. Jos kunnassa toimii useampia kerhoneuvoja, osallistuvat kilpailuun kaikki kunnan alueella työskentelevät kerholaiset. Kilpailutoiminnan kehittyessä on varmaankin mahdollisuuksia järjestää sellaisiakin, joissa piiriliiton alueet tai kunnat ja edelleen eri piiriliitot kilpailevat keskenään.

Kerhotoiminnan yleisestä järjestelystä.

Kun nuorison kerhotoiminnan kantavimpana voimana on juuri oma-alotteisuus ja käytännöllinen askartelu, on se komitean mielestä erityisesti metsäkerhotyössä aivan ensimmäinen onnistumisen ehto. Edellä hahmoitellussa ohjelmassa on tosin edellytetty itseopiskeluaikin, mutta käytännölliselle askartelulle on sittenkin pantava pääpaino. Ja jos kerholainen on saanut metsäpuuhailustaan puhdasta tuloakin, tulee hänen saada pitää se omanaan.

Puun käyttö maaseudun kotitarpeiksi muodostaa meillä yli $\frac{1}{3}$ sen koko käytöstä. Siinä olisi varmaankin pienentämisen varaa. Kerholaisille olisi selostettava, millainen puu sopii ja kelpaa kotitarpeiksi ja mikä taasen on myyntipuuksi säästettävä, jotta vain vähäarvoista puuta poltettaisiin. Halkosuojan tarpeellisuutta on tehostettava. Talossa täytyy aina olla n. k. ylivuotisia kuivia polttopuita. Puuta säästäviin lämmityslaitteisiin ja lämmitystapoihin on myös huomiota kiinnitettävä. Meillä kulutetaan vieläkin liian paljon puuta aitoihin. Kerholaiset olisi saatava vakuuttuneiksi niiden vähentämisen välttämättömyydestä. Pensasaitojen aikaansaamista olisi koetettava lisätä. Tässä yhteydessä tulisi aina mainita metsien säästämistä, sillä onhan metsämme yleensä liian voimakkaasti hakattuja. Metsien puuvaraston kartuttamisen tarpeellisuutta olisi syytä erikoisesti korostaa.

Jokainen kerholainen on luonnon ystävä. Sekä metsäpäivillä että retkeilyllä on kerhoneuvojan aina terotettava mieliin, että metsän hävittäminen ja luonnon turmeleminen on kaiken kerhotyön vastaista. Kerholainen suojelee pikkulintuja eikä hävitä niiden pesiä, vaan päinvastoin laatii niille pesimispönttöjä. Kaikki hyönteissyöjälintumme ovat mitä arvokkaimpia metsän ystäviä. Kerholainen ei saa kiskoa tuolta koivuista, eikä taittaa oksia kasvavista puista eikä muutenkaan vikuuttaa puita.

Kerholaisille olisi tehtävä myös selväksi, millä tavalla metsäpalo sammutetaan ja mitenkä hän voi sen tehdä, jos se ei ole vielä laajemmalle levinnyt.

Erikoisen tärkeää jopa välttämätöntäkin on selvittää kerholaisille laiduntamisen vahingollisuus puun taimille ja mitä laiduntaminen metsässä vaikuttaa karjatalouden tuotantoon. Edelleen on koskeltava viljelyslaitumien edullisuutta. Tunnettuaahan on, että karja tekee vuosittain taimistoissa suunnatonta vahinkoa. Laidunnettavalla alueella tapaa tuskin ainoatakaan kunnollista koivun tainta. Hennot ja mehevät männynalkujen kasvaimet ovat keväällä karjalle mieluista ruokaa. Kaikkien puulajien taimet ovat aina vaarassa tulla tallatuksi. Lähinnä tästä johtuen ovatkin hakametsät harvoja, puut vika- naisia ja lyhyitä sekä metsän tuotto alhainen.

Kun olosuhteet ovat erilaisia eri puolilla maata, on metsäkerhotyön suunnittelijain ja neuvojain osattava soveltaa työohjelma paikakunnan olosuhteiden mukaisesti. Kun kokemusta toimintaa kehitettäessä saadaan, voidaan työohjelmaa laajentaa.

Sikäli kuin edellä hahmoitellun ohjelman puitteissa liikutaan ja sitä toteutetaan, pääsee nuoriso itsekin selville metsäkerhotyön hyödyllisyydestä. Tätä tietä metsäharrastus sitten leviää laajempiinkin piireihin, mikä luonnollisesti on omiaan vaikuttamaan yksityismetsätalouteen kokonaisuudessaan kohottavasti. Tällöin opitaan myös ymmärtämään, että sellaisessa metsämaassa kuin Suomessa nuorison metsätaloudellinen valmennus ja herätystyö on hyödyllistä ja arvokasta ja ansaitsee kaikkien kannatuksen.

Edellä selostettuja komitean ehdotuksia harkittaessa havaitaan, että maatalouskerholaisten metsäkerhotyö on se työmuoto, jonka avulla tehokkaasti ja laajoille maaseudun nuorisoujoukkoille ja välillisesti vanhemmallekin väelle voidaan antaa tarvittavaa sekä käytännöllistä harjaantuneisuutta että tietopuolista opetusta metsätalouden alkeissa. Lisäksi on metsäkerhotyöllä, sen tarpeeksi yleistyessä, välillistä vaikutusta myös siten, että maatalous- ja metsäammattikouluihin sekä kansanopistoihin pyrkivä nuoriso tätä tietä saa ennakkovalmennusta metsätalousasioissa, mikä luonnollisesti helpottaa opetusta näissä kouluissa ja opistoissa ja tekee mahdolliseksi opetus-tason kohottamisen. Siksi muodostaakin komitean ehdotusten erittäin tärkeän osan sen esitykset metsäkerhotoiminnan tarpeenmukaiseksi kehittämiseksi ja toiminnan rahoittamiseksi. Tämän ohella on kyllä huomattava, että metsätietouden opetus kansakouluissa ja sen jatkolokilla on ainakin toistaiseksi käsitettävä opetusmuodoksi, jonka avulla levitetään kaikkeen nuorisoon metsätietouden alkeita miltei yksinomaan tietopuolisesti. Kansakoulun rinnalla ja siinä

aunetun opetuksen päätyttyä tapahtunee maaseudun nuorison metsäopetus parhaiten metsäkerhotoiminnan avulla. Maatalous- ja metsäkerhotoiminta on meidän oloihimme erittäin sopiva maaseudun nuorison opetusmuoto, ja sen avulla voidaan opetus viedä syrjäisempienkin mökkien nuorille. Puheenaolevalla kerhotyöllä on siitä saatujen tulojen vuoksi myös, etenkin vähävaraisille kodeille, tärkeä sosiaalinen merkitys. Tähän nähden ja kun kysymyksessäoleva opetusmuoto lisäksi on verrattain vähän kustannuksia kysyvä, pitää komitea tärkeänä, että tämän toiminnan nopea kehittäminen turvataisiin tarkoituksenmukaisilla toimenpiteillä.

Edellä olevaan viitaten komitea esittää:

että metsäkerhotoimintaa on laajennettava ja syvennettävä maatalouskerhotyön yhteydessä ja että yksityismetsätaloudesta huolehtivat järjestöt tarpeen mukaan ohjaavat ja kehittävät tätä toimintaa ja huolehtivat ammatillisen avun antamisesta.

Metsäkurssit.

Toimenpiteet metsänomistajain valmentamiseksi juontavat alkunsa jo vuosikymmenien takaa. Valtion metsien hallintoa koskevassa ohjesäännössä toukokuun 13 päivältä 1859 määrättiin, että jokaiseen läänin on valtion metsään perustettava n. s. mallipuisto, jossa m. m. annettaisiin neuvoja ja ohjeita metsänomistajille. Kun metsällä näihin aikoihin ei ollut varsinaista myyntiarvoa, jäivät nämä määräykset kuolleeksi kirjaimiksi. Yksityistilan omistajan tarpeet tulivat tyydytyksi, kun metsästä sai vaikeuksitta kotitaloudessa kulutettavan puutavaran, kun oli mahdollisuuksia kaskeamiseen ja sopivaa laidunmaata riittävästi sekä tilaisuus metsänriistan pyyntiin.

Välittömästi yksityismetsien käyttelyn parantamista tarkoittava toimenpide valtiovalan taholta tuli kahta vuosikymmentä myöhemmin. Ohjesäännöllä maaliskuun 21 päivältä 1878 asetettiin nimittäin kaksi metsänhoidonneuvojaa opastamaan yksityisiä metsänomistajia metsänhoidollisten töiden suorittamisessa. Heidän tehtävänään oli herättää harrastusta metsätalouteen ja antaa metsänomistajille tarpeellisia neuvoja ja ohjeita. Heidän oli myös kiinnitettävä huomiota voimassa olevien metsätaloutta koskevien lakien ja asetusten noudattamisen valvontaan. Yksityismetsätalouden edistämistyön otti v. 1877 perustettu Suomen Metsänhoitoyhdistys ohjelmaansa; se järjesti retkeilyjä, esitelmätilaisuuksia ja levitti metsätaloudellista kirjallisuutta sekä julkaisi „Metsänystävä“-nimistä lehteä. Yhdistys palkkasi metsän-

istuttajia huolehtimaan pyydettyä istutustöistä. Talolliset eivät valitettavasti kääntyneet monasti metsänhoidonneuvojain ja metsänistuttajien puoleen neuvoja ja ohjeita saadakseen.

Maanviljelysseurain ohjelmaan sisällytettiin työskentely yksityismetsätalouden kohottamiseksi v. 1899, jolloin ne saivat 45,500 markan suuruisen määrärahan tähän tarkoitukseen. Muun metsätaloudellisen valistustoiminnan ohella ryhtyivät seurat toimeenpanemaan metsäkurssia ainakin jo v. 1906 alkaen. Pyrkimyksenä oli saada tätä tietä metsänomistajat kiinnittämään huomiota myös metsässä suoritettaviin töihin.

Tilastotiedot maataloudellisten seurain *metsäkurssitoiminnasta* ovat puutteellisia. Saatavina olevien tietojen mukaan järjestettiin kurssia eri vuosina seuraavasti:

Vuosi	lukumäärä	K u r s s i e n	
		aika päivissä	osanottajien lukumäärä
1911	106	.	2,420
1912	129	.	1,794
1913	109	.	2,422
1914	149	.	4,751
1920	12	.	302
1921	40	85	1,035
1922	45	92	839
1923	48	108	1,316
1924	49	229	820
1925	56	208	847
1926	147	274	3,246
1927	145	289	2,344
1928	109	218	1,554

Kurssit kestivät keskimäärin pari päivää ja niiden ohjelmaan kuului joku esitelmä ja työskentelyä metsässä, missä toimitettiin harvennushakkauksia, kylvöjä, istutuksia y. m. metsänhoidollisia töitä. Kurssien ohella järjestettiin myös esitelmä- ja neuvottelutilaisuuksia. Tällaisia olivat Suomen Metsänhoitoyhdistyksen järjestämät „Metsänystävään päivät” ja myöhemmin niin kutsutut „Tapion päivät”, joita v. 1907 perustettu Suomen Metsänhoitoyhdistys Tapio toimeenpani. Sekä kurssien että päivien avulla pyrittiin antamaan metsänomistajille tietoja metsien käsittelystä, niiden hoidosta ja muista metsätalouden kysymyksistä.

Metsänhoitolautakunnat ryhtyivät jo heti toimintansa alkaessa v. 1929 kiinnittämään huomiota metsänomistajain valmentamiseen. Maataloudellisten seurain alulle panemaa *kurssitoimintaa* jatkettiin, *metsäpäiviä* ja *esitelmätilaisuuksia* järjestettiin sekä *mieskohtainen neuvonta* pantiin alulle.

Metsäpäivät ovat olleet yleensä maakunnallisia tai ainakin laajempia alueita tarkoittavia. Niiden ohjelma on käsittänyt 2—3 esitelmää ja retkeilyä, joka on etukäteen suunniteltu ja valmistettu. Osanottajat ovat tutustuneet metsänhoidollisiin töihin ja niistä saatuihin tuloksiin. Esitelmät taas koskettelleet metsätalouden kulloinkin päiväjärjestyksessä olevia ja ajankohtaisia kysymyksiä. Talviseen aikaan on metsäpäivien tilalla ollut esitelmätilaisuuksia. Ne on toimeenpantu monasti yhteistoiminnassa asianomaisen maataloudellisen seuran kanssa. Näihin tilaisuuksiin on vuosittain osallistunut varsin suuri joukko metsänomistajia ja metsäasian harrastajia, kuten allaolevasta asetelmasta selviää.

Metsäpäivät ja esitelmätilaisuudet.

Vuosi	Lukumäärä	Osanottajia
1929	266	41,802
1930	325	53,070
1931	661	56,508
1932	481	45,154
1933	481	36,943
1934	499	32,201
1935	734	43,234
1936	868	40,991
1937	908	56,729
1938	1,507	64,283

Metsäpäivillä ja esitelmätilaisuuksilla on pyritty kiinnittämään huomiota metsien merkitykseen yksityistilain taloudessa ja metsänhoidollisten töiden välttämättömyyteen metsien tilan ja niiden tuoton parantamiseksi. Metsäkursseilla on metsänomistajia opastettu metsänhoidollisten töiden suorittamisessa. Metsäkursseja ovat metsänhoitolautakunnat toiminta-ajallaan järjestäneet seuraavasti:

Metsänhoitolautakuntien toimeenpanemat metsäkurssit.

Vuosi	lukumäärä	Kurssien	
		aika päivissä	osanottajien lukumäärä
1929	132	212	5,914
1930	233	338	8,370
1931	307	505	11,084
1932	360	580	11,097
1933	207	317	9,006
1934	247	364	9,256
1935	343	547	12,128
1936	231	446	8,623
1937	230	857	10,152
1938	405	1,153	13,014

Kurssit olivat alussa lyhyitä korkeintaan 2 päivää kestäviä. Niiden järjestelyyn ovat monasti osallistuneet myös pienviljelijäyhdistykset, jotka ovat koettaneet tätä tietä antaa jäsenilleen tietoja metsätalouden alalta. Kurssien ohjelma on useimmiten ollut sellainen, että päivällä on suoritettu metsänhoidollisia töitä ja illalla on kokoonnuttu kurssi-paikkaan, johonkin maalaistaloon, jossa on pidetty metsätaloutta koskevia esitelmiä ja näytetty heijastuskuvia. Tilaisuudessa pidetyt alustukset ja niistä virinneet keskustelut ovat varmaankin olleet antoisia. Osanottajat ovat olleet eri-ikäisiä, pääasiassa kuitenkin varttuneempaa väkeä.

Maataloudellisten seurain ja sittemmin metsänhoitolautakuntien enemmän tai vähemmän tilapäisesti järjestetyn kurssitoiminnan rinnalla on ollut olemassa keskitetympääkin opetustoimintaa. Verrattain laajalla ohjelmalla on metsänomistajille ja niiksi aikoville järjestetty metsäkursseja Tuomarniemen metsäkoululla ja Ylä-Vuoksen maamieskoululla.

Tuomarniemen kurssit. Erityisesti maanviljelijöille tarkoitettua metsätalousopetusta on meillä ensiksi alettu antaa Tuomarniemen metsäkoululla. Siellä on nimittäin vuodesta 1907 alkaen säännöllisesti vuosittain pidetty metsänomistajille tarkoitettuja tai niiksi aikoville kursseja. Ne olivat aluksi 5-kuukautisia. Varsin pian kurssiaika metsänomistajille liian pitkänä lyhennettiin kolmeen ja myöhemmin kahteen ja puoleen kuukauteen, missä se jo pitemmän ajan on ollut. Kurssit on aloitettu huhtikuun alussa. Aika on tuntunut hyvin valitulta, sillä silloin ei maamiehillä ole erikoisemmin kiireellisiä kotitöitä.

Näiden kurssien tarkoituksena on maatilan metsien hoitoon ja käyttöön sovelletun metsätalousopetuksen antaminen pääasiassa yksityistilain omistajille ja sellaisiksi aikoville. Seuraavassa luetellaan pyrkijöiden ja kursseille hyväksytyjen määrä 9 vuoden aikana.

Vuosi	Hakijoita	Valittu
1931	19	17
1932	24	20
1933	23	19
1934	42	26
1935	54	29
1936	82	33
1937	70	26
1938	77	30
1939	42	25

Kursseilla on annettu tietopuolisen opetuksen ohella käytännöllistä opetusta. Harjoitustöitä, pääosalta metsänhoitotöitä (harvennushakkuita, hakkuualojen raivausta ja kulotusta, metsänviljelystä, taimitarhoitusta, leimausta) on ollut n. 220 tuntia. Säännöllinen työjärjestys on seuraava: klo 6—8 oppitunteja, 9—14,30 käytännöllisiä töitä tai harjoituksia, 16—18 oppitunteja.

Tietopuolinen opetus on eri opetusaineiden kesken jakaantunut seuraavasti:

Oppitunteja eri aineissa.

Kurssi v.	Metsänhoito- ja maaperäoppi	Kasvi- ja eläinoppi	Metsän arviominen	Metsän käyttöoppi	Lainoppi ja metsäpolitiikka	Maanmittausoppi	Riistanhoitooppi	Piirustus ja kirjanto	Yhteensä t.
1933	70	21	28	25	18	13	—	58.5	233.5
1934	74	29	34	22	15	16	—	85.5	275.5
1935	70	24	36	22	14	14	—	64.5	244.5
1936	68	23	30	24	15	14	4	63.0	241.0
1937	73	25	30	29	16	15	—	114.5	302.5
1938	76	30	30	25	17	15	2	55.5	250.5
Keskim.	71.8	25.3	31.3	24.5	15.8	14.5	3.0	73.6	257.9

Opetuksessa on siis huomio kohdistunut pääasiassa metsänhoitoon ja siihen liittyvään kasvioppiin. Varsinaisessa metsäopetuksessa on toisella sijalla ollut metsänarviominen ja kolmannella metsänkätöoppi.

Opettajina ovat kursseilla olleet Tuomarniemen metsäkoulun opettajat. Osanottajille on jaettu apurahoja, aikaisemmin 2,600 markkaa, mutta v. 1939 3,500 markkaa. Valtion suorittamat menot kursseista ovat useana vuonna olleet 18,000 markkaa, v. 1939 on tarkoitukseen käytetty 23,500 markkaa. Kun oppilaat ovat saaneet vapaan majoituksen ja ruokailleet yhteisessä ruokalassa, on kursseilla olo tullut varsin halvaksi. Osaottaneiden menot ovat olleet 700 à 800 markkaa henkeä kohti ja lisäksi matkakustannukset. Kurssien suorittamisesta annettussa todistuksessa on käytöksen ja ahkeruuden lisäksi arvosteltu ainoastaan edistys tietopuolisissa opinnoissa ja käytännöllisissä harjoituksissa.

Tuomarniemen metsäkurssista saavutetut kokemukset ovat olleet varsin edulliset. Kurssin suorittaneet ovat useasti olleet aloitteenkijöinä metsänhoitoyhdistyksen aikaansaamisessa ja muissa tämänluontoisissa kotikuntansa metsätalouden kohottamista tarkoittavissa yrityksissä. Ne vaikeudet, mitkä aiheutuvat siitä, että metsäkurssit ja metsäkoulu toimivat samanaikaisesti ja samoilla opettajavoimilla, on hyvällä tahdolla ja suurella uutteruudella voitu voittaa.

Ylä-Vuoksen metsäkurssit. Ylä-Vuoksen maamieskoulussa on vuodesta 1924 lähtien pidetty 3-kuukautisia metsäkurssia. Kurssi- ja aloituskuukausi alkuaan syyskuun 20 päivästä joulukuun 20 päivään. Kurssitalon palaminen v. 1933 aiheutti alkamisajan siirtämisen väliaikaisesti elokuun alkuun ja myös oppijakson lyhentämisen 2.5 kuukauteen. Johtajana ja ammattiaineiden opettajana on ollut maamieskoulun metsäopin opettaja, metsänhoitaja, joka toisen puolen vuodesta on ollut metsänhoitolautakunnan palveluksessa. Lisäksi on kursseilla viime vuosina ollut metsätalousneuvoja opettamassa harjoitusaineita ja ohjaamassa käytännöllisiä töitä. Maamieskoulun muut opettajat ovat osallistuneet sivuaineiden opetukseen. Eri oppiaineissa on opetusta viidesteen viiden vuoden aikana annettu seuraavat tuntimäärät:

Oppitunteja eri aineissa.

Kurssi v.	Metsänhoito- ja maaperäoppi	Kasvi- ja eläinoppi	Metsän arviominen	Metsän käyttöoppi	Maanmittausoppi	Metsälakioppi	Metsäkirjanto	Las-kento	Kartanpiirustus	Yhteensä t.
1933	60	12	38	15	25	12	14	42	44	262
1934	59	10	39	24	19	24	14	38	46	273
1935	72	12	39	20	10	22	10	41	41	267
1936	79	11	39	20	9	20	10	37	49	274
1937	91	12	45	32	4	23	12	42	30	291
1938	76	11	36	34	4	14	8	33	39	255
Keskim.	72.8	11.3	39.3	24.2	11.8	19.2	11.3	38.8	41.5	270.3

Käytännöllistä opetusta tuntia:

Kurssi v.	Metsänhoito- ja maaperäoppi	Kasvi- ja eläinoppi	Metsän arvioiminen	Metsän käyttöoppi	Maanmittoppi	Opintoretket	Kaluston hoito	Yhteensä t.
1933	109	—	24	30	20	16	—	199
1934	55	—	28	30	25	30	5	173
1935	121	—	35	5	25	34	12	232
1936	117	—	23	20	40	32	4	236
1937	137	—	22	33	38	26	5	261
1938	94	—	51	—	29	25	8	207
Keskim.	105.5	—	30.5	23.6	29.5	27.2	6.8	218.0

Käytännöllisistä töistä on arvioimis- ja kartoitustyöt suoritettu maamieskoulun metsäalueella. Kun tämä kuitenkin on varsin pieni, ja jotta oppilaat saisivat käsitystä juuri yksityismetsissä suoritettavista töistä, on metsänhoitotöitä viime vuosina käyty tekemässä ympäristön yksityismetsissä. Tällöin ovat kysymykseen tulleet metsänviljely, taimistojen ja nuorten metsien hoito, hakkausalojen kuntoonpano, leimaukset y. m.

Viimeisten kuuden vuoden aikana on kursseille hakenut ja kutsuttu oppilaita seuraavasti:

	1933	1934	1935	1936	1937	1938
hakenut	16	19	31	49	39	31
oppilaksi kutsuttu ...	10	16	23	25	25	29

Vuoden 1938 loppuun mennessä, jolloin kurssit olivat olleet toiminnassa 15 vuotta, on niille hakenut 393 ja kutsuttu 301 oppilasta. Kurssin on loppuun suorittanut 289 oppilasta.

Oppilaille on kurssin suorittaminen tullut maksamaan 800 ja 1,000 markkaa. Valtion avustusta n. s. pienviljelijäkurssivaroista ja v. 1938 alkaen tarkoitukseen varatusta metsäkurssien varoista on saatu keskimäärin 20,000 markkaa vuodessa. Valtio myönsi v. 1937 uuden kurssitalon rakentamiseen 275,000 markan avustuksen ja v. 1939 lisäksi 330,000 markkaa. Kurssirakennus, sisältävä oppisalin, käsityöhuoneen, metsänhoitajan ja oppilaiden asunnot, valmistuu tämän vuoden aikana.

Metsänhoitolautakuntien toimeenpanemat kurssit. Metsänhoitolautakuntien toimihenkilöiden lukumäärää on vuodesta 1935 alkaen voitu korotetun valtion apurahan turvissa lisätä. Metsätalouden edistämistoiminnassa suuntautuivat katset tällöin myös pitempiäaikaiseen kurssitoimintaan. Oli nimittäin tultu havaitsemaan, ettei ole mahdol-

lisuuksia ainakaan lähimmässä tulevaisuudessa kiinnittää yksityismetsätaloudesta huolehtimaan niin suurta määrää ammattimiehiä, että se voisi ohjata kaikki yksityistilain taloudessa kysymykseen tulevat työt. Siksi katsottiin asianmukaiseksi, että metsänomistajat itse pystyisivät suorittamaan vähemmän vaativat työt. Ei ollutkaan vaikea laatia suunnitelmia kurssitoimintaa varten, sillä olivathan Tuomarniemen ja Ylä-Vuoksen kurssit antaneet hyviä tuloksia. Niiden viitoittamaa tietä on ollut helppo seurata.

Keski-Pohjanmaan, Lounais-Suomen ja Etelä-Savon metsänhoitolautakunnat ottivat aloitteen pitempiäaikaisen kurssien toimeenpanossa. Ne järjestivät kursseja ensimmäisen kerran v. 1936, Keski-Pohjanmaan metsänhoitolautakunta jo v. 1935 Keski-Pohjanmaan maamieskoululla. Eräät toiset metsänhoitolautakunnat ovat myös ottaneet työohjelmaansa lyhempiäaikaisen kurssien lisäksi pitempiäaikaiset, vähintään 6 päivää kestävät.

Kursseja on toimeenpantu.

Vuosi	Kurssipaikka	Aika, päiviä	Osanottajat	Tietopuolisen opetus t u n t i a	Harjoitukset	Retkely
<i>Lounais-Suomen metsänhoitolautakunta:</i>						
1936	Loimaa; maamieskoulu	24	31	68	41	24
1937	.. ..	18	30	71	45	22
..	.. ..	18	22	70	36	25
..	.. ..	50	28	169	118	71
1938	Paimio; kansanopisto	18	22	57	42	18
..	.. ..	23	22	69	49	28
..	.. ..	36	17	144	114	40
<i>Pohjois-Hämeen metsänhoitolautakunta:</i>						
1937	Vilppula; maamieskoulu	6	29	18	22	—
1938	.. ..	12	31	38	40	10
<i>Itä-Hämeen metsänhoitolautakunta:</i>						
1938	Lahti; maamieskoulu	10	28	31	25	12
<i>Etelä-Savon metsänhoitolautakunta:</i>						
1936	Hirvensalmi; metsänhoitolautakunnan tila	12	26	36	41	9

Vuosi	Kurssipaikka	Aika, päiviä	Osanot- tajia	Tieto-	Harjoit- ukset	Ret- keily
				puoli- nen opetus		
				t u n t i a		
1936	Sääminki; yksityistila	12	26	36	41	9
„	Hirvensalmi; metsänhoitolautakunnan tila	12	26	34	29	7
1937	Hirvensalmi; metsänhoitolautakunnan tila	9	24	27	33	3
„	Sääminki; yksityistila	6	25	10	32	—
„	Rantasalmi; maamieskoulu	10	38	28	32	7
1938	Hirvensalmi; metsänhoitolautakunnan tila	12	10	30	42	3
„	Sääminki; yksityistila	12	21	28	48	7
„	Hirvensalmi; metsänhoitolautakunnan tila	12	27	27	48	8
	<i>Etelä-Karjalan metsänhoitolautakunta:</i>					
1938	Uusikirkko; maamieskoulu	11	24	35	35	13
	<i>Itä-Karjalan metsänhoitolautakunta:</i>					
1937	Parikkala; maamieskoulu	12	20	51	12	10
1938	Suistamo; pienviljelijäkoulu	12	11	53	28	8
	<i>Pohjois-Savon metsänhoitolautakunta:</i>					
1937	Suonenjoki; maamieskoulu	12	34	31	64	12
„	Nilsjä; yksityistila	12	30	31	64	12
1938	Suonenjoki; maamieskoulu	12	22	30	62	5
„	Muuruvesi; maamieskoulu	12	15	32	65	5
	<i>Keski-Suomen metsänhoitolautakunta:</i>					
1937	Saarijärvi; maamieskoulu	12	30	28	72	8
„	Konnevesi; yksityistila	12	39	28	72	8
1938	Saarijärvi; maamieskoulu	12	34	36	31	5
„	Keuruu; partiokoti	12	27	31	48	8
„	Karstula; suojeluskunnan talo	12	15	28	54	8
	<i>Etelä-Pohjanmaan metsänhoitolautakunta:</i>					
1937	Kauhajoki; maamieskoulu	6	60	18	36	—
„	Kauhava; yksityistila	12	28	62	33	—

Vuosi	Kurssipaikka	Aika, päiviä	Osanot- tajia	Tieto-	Harjoit- ukset	Ret- keily
				puoli- nen opetus		
				t u n t i a		
	<i>Keski-Pohjanmaan metsänhoitolautakunta:</i>					
1935	Kannus; maamieskoulu	53	9	240	166	22
1936	„ „	59	20	160	270	20
1937	„ „	33	20	120	210	10
„	„ „	33	19	120	210	10
1938	„ „	41	14	113	155	16
„	„ „	10	13	18	52	11
	<i>Pohjois-Pohjanmaan metsänhoitolautakunta:</i>					
1937	Revonlahti; maamieskoulu	6	18	15	21	5
1938	Revonlahti; maamieskoulu	12	21	35	41	19
„	Haapavesi; kansanopisto	12	11	38	39	9
„	Revonlahti; maamieskoulu	6	32	44	45	8
„	Haapavesi; kansanopisto	6	47	22	16	6
	<i>Lapin metsänhoitolautakunta:</i>					
1938	Rovaniemi; pienviljelijäkoulu	55	19	99	123	6
	<i>Helsingin metsänhoitolautakunta:</i>					
1938	Kemiö; maamieskoulu	6	40	24	24	—
„	Parainen; suojeluskunnan talo	6	35	24	24	—
„	Lapinjärvi; suojeluskunnan talo	6	30	24	24	8
	<i>Vaasan metsänhoitolautakunta:</i>					
1938	Kruunukylä; nuorisoseurantalo	6	30	33	36	—
„	Ylimarkku; nuorisoseurantalo	6	18	33	36	—

Edelläolevasta selviää, että kurseja on toimeenpantu monella maamieskoululla. Toisinaan ovat koulun oppilaatkin osallistuneet niihin. Maamieskoulujen opettajat ovat metsänhoitolautakuntien toimihenkilöiden ohella eräissä tapauksissa antaneet opetusta. Kursien toimeenpanoa on koulun puolesta eräissä tapauksissa avustettu rahallisesti.

Kun tulokset ovat olleet suotuisat, ovat metsänhoitolautakunnat päättäneet laajentaa pitempiaikaista kurssitoimintaa ja v. 1939 on niitä suunniteltu järjestettäväksi seuraavat määrät:

Metsänhoitolautakunta	Kurssien lukumäärä	Kurssiaika yhteensä viikkoa
Helsinki	3	3
Lounais-Suomi	4	12
Satakunta	1	1
Pohjois-Häme	2	3
Itä-Häme	2	3
Etelä-Savo	5	8
Etelä-Karjala	3	16
Itä-Karjala	2	5
Pohjois-Savo	4	7
Keski-Suomi	4	7
Vaasa	4	4
Keski-Pohjanmaa	3	9
Pohjois-Pohjanmaa	3	6
Lappi	6	9
Yhteensä	46	93

Tämän ehdotuksen kurssien toimeenpanosta on metsähallitus hyväksynyt ja myöntänyt tarkoitukseen varat.

Tässä yhteydessä on syytä mainita, että Satakunnan ja Uudenmaan-Hämeen (entinen Etelä-Hämeen) metsänhoitolautakunta on osallistunut Lounais-Suomen metsänhoitolautakunnan järjestämien kurssien toimeenpanoon, eikä tästä syystä ole toimeenpannut niitä omalla alueellaan.

Kurssitoimintaa varten ei toistaiseksi ole laadittu mitään yhteistä suunnitelmaa ja opetusohjelmaa. Niitä järjestettäessä on otettu huomioon paikalliset olosuhteet. Toisinaan on tietopuolinen opetus asetettu etualalle, toisinaan taasen on opetusohjelmaan sisällytetty mahdollisimman paljon käytännöllisiä töitä. Kurssitoiminnasta on pyritty saamaan kokemusta sen vastaista kehittämistä silmälläpitäen. Mainittakoon tietopuolisen opetuksen aineyhdistelmän olleen 2-viikkoisilla kursseilla osapuilleen seuraava:

metsänhoito	11—15 tuntia
metsänarvioiminen	6—8 ..
metsänkätöoppi	8—10 ..
metsälainsäädäntö	2—3 ..
laiduntalous	2 ..
yleiset luennot	4 ..

Käytännöllisten töiden suorituksissa on eri alojen työskentelyyn uhrattu:

metsänhoidolliset työt	20—30 tuntia
metsänarvioimistyöt	5—10 ..
metsänkätötötyöt	4—8 ..
retkeilyt	15—20 ..

Pitemmillä (6- ja 8-viikkoisilla) kursseilla on opetukseen käytetty aika jakaantunut suunnilleen tasan tietopuolisen ja käytännöllisen opetuksen osalle.

Tietopuolisen opetuksen aineyhdistelmä:

metsänhoito	30—40 tuntia
metsänarvioiminen, piirustus ja karttatöyt	20—40 ..
kasvioppi	1—5 ..
metsänkätöoppi	20—30 ..
metsäpolitiikka ja lainsäädäntö	10 ..
laskento	15—25 ..
kirjanpito	4 ..
eläinoppi	0—4 ..

Käytännölliset harjoitukset:

metsänhoidolliset työt	85 tuntia
metsänarvioimistyöt	40 ..
metsänkätötötyöt	85 ..
retkeilyt	10 ..
käsityöt	0—10 ..

Retkeilyihin käytettyä aikaa sisältyy osaksi käytännöllisiin töihin, joten sitä osottavat asetelman tuntimäärät ovat todellista pienemmät.

Eri aineiden kesken ovat luennot jakaantuneet seuraavasti:

Metsänhoito:

metsämaa ja sen hyvyysluokittelu (verotusta silmälläpitäen)
puulajit ja niiden kasvupaikat
uudistushakkuut
kasvatushakkuut
taimiston perkaukset
siemenien hankinta ja kylvö
taimien kasvatusta ja istutus

luontaisen uudistumisen edistämistoimenpiteet, perkaukset, maanpinnan muokkaaminen y. m. puiden karsiminen metsänparannustyöt.

Metsänarvioiminen:

puiden kuutioiminen
metsikön kuutioiminen
maanmittaus
metsätalouden järjestely
metsäkirjanpito.

Metsänkäyttöoppi:

puutavaralajit
puiden kaato, puutavaran valmistus ja ajo
teko- ja ajokustannukset
puutavaran mittaus.

Metsälainsäädäntö:

yksityismetsälaki
muu metsätaloutta koskeva lainsäädäntö.

Puutavarakauppa:

puutavaran myynti
hakkuuvälikirjat ja hankintasopimukset
yhteismyynnit.

Metsänhoitoyhdistykset:

yhdistysten merkitys
niiden perustaminen
niiden toiminta
toiminnan tarkkailu.

Edelläsanotusta saadaan jonkinlainen yleiskatsaus opetuksen laadusta ja laajuudesta metsänhoitolautakuntien toimeenpanemilla kursseilla. Mitä tietopuoliseen opetukseen tulee, ovat luentojen aiheet eri kursseilla jonkun verran vaihdelleet, johtuen siitä minkälaisien tietojen antamista kurssien opettajat kulloinkin ovat pitäneet osanottajille tärkeinä; paikkakunnalliset ja ajankohtaiset kysymykset on asetettu etualalle. Tämä koskee tietenkin kaikkia kursseja. Luentojen muodossa annettua opetusta on yleensä haitannut ja hidastuttanut sopivien oppikirjojen ja opetusvälineiden puute, mikä on pakottanut oppilaat tekemään muistiinpanoja.

Käytännöllisten töiden suorittamiseen, siis tietopuolisen opetuksen havainnollistuttamiseen, on yleensä uhrattu enemmän aikaa kuin tietopuoliseen opetukseen. Eniten on tunteja käytetty metsänhoidollisiin tehtäviin. Tällöin on kiinnitetty erikoista huomiota erilaisten kasvatus- ja uudistushakkuiden toimittamiseen, työskentelemällä vaihtelevissa metsissä, yleensä alueen yksityismetsissä.

Huomattava merkitys on annettu retkeilyille. Ne tarjoavatkin niin kurssien opettajille kuin oppilaillekin parhaan havaintoaineiston useiden tärkeiden kysymysten selvittelyyn. Niillähän on mahdollisuus liittää tietopuolinen opetus käytäntöön.

Kun metsäkurssi on tavallaan sisäoppilaslaitos, on opettajien työpäivien päätyttyäkin pitänyt huolehtia oppilaista. Tässä tarkoituksessa on urheilun ja laulun harrastaminen sekä keskustelutilaisuuksien järjestäminen sisällytetty ohjelmaan.

Tuomarniemen pienmetsänomistajakurssit. Kurssitoiminnan selostamisen yhteydessä on vielä mainittava Tuomarniemen metsäkoululla vv. 1937 ja 1938 pääasiassa pienmetsänomistajille tarkoitetut kurssit. Ensimmäisillä kursseilla, jotka kestivät 2 viikkoa, oli osanottajia 22 ja opettajina toimivat osaksi metsäkoulun opettajat, osaksi normaalmetsäkoulussa harjoittelevat metsänhoitajat. Tietopuolista opetusta annettiin 38 tuntia, ja käytännöllisiin harjoituksiin käytettiin 50 tuntia ja retkeilyihin uhrattiin 15 tuntia. V. 1938 kurssien ohjelma oli osapuilleen samanlainen ja osanottajia oli 10.

Tietopuolisissa oppiaineissa annetun opetuksen tuntimäärät jakaantuivat seuraavasti:

	1937	1938
metsänhoito	18	14
metsänarvioiminen	6	6
metsänkäyttöoppi	7	5
lainsäädäntö	4	4
laiduntalous	3	3
	Yhteensä 38	32

Harjoitustöinä on suoritettu hakkuualan raivauksia, kylvöjä, istutuksia, taimiston perkauksia, harvennushakkuita, erilaatuisen puutavaran valmistusta ja puiden lukemista.

Metsäkurssitoiminta Ruotsissa. Komitea on saanut tietoja Ruotsista Hallanin, Västermorrlanin, Gävleborgin, Blekingenin ja Koppar-

bergin metsänhoitolautakuntien (-hallituksien) järjestämistä metsäkursseista. Siellä pidetään erilaisia kursseja, kuten meilläkin, nimittäin pitemmän ja lyhyemmän aikaa kestäviä. Opetuksessa käsitellään m. m. seuraavia asioita: tavallisimpien metsäpuiden esiintyminen ja elin ehdot, selvitys niistä toimenpiteistä, joilla metsän kehitystä voidaan edistää ja tuottoa kohottaa. Sen lisäksi opetetaan oppilaille metsänviljelyä, hakkuualojen raivausta, sekä punnitusta ja ojalinjoiden ajoa. Suunnilleen joka neljäs vuosi pidetään eräissä metsänhoitolautakunnissa viikon kestävätkä jatkokurssit metsänhoitokurssin suorittaneille. Mainittakoon, että Kopperbergin läänin metsänhoitolautakunta toimeenpantua omistamallaan tilalla säännöllisesti metsänhoitokursseja. Ne ovat 2-jaksoiset. Ensimmäinen neljän viikon jakso on syksyllä, loka-kuussa; tätä seuraa jatkona seuraavana keväänä, huhti—toukokuussa, niinkään 4-viikkoinen jakso.

Näillä kursseilla on lautakunta tähän saakka kouluttanut 910 henkilöä. Monet heistä ovat metsänhoitolautakunnan palveluksessa erilaisien metsänhoitotöiden alityönjohtajina kiireellisinä aikoina.

Ruotsissa toimeenpantavilla kursseilla saavat osanottajat maksuttoman opetuksen, asunnon ja ruuan. Pääpaino itse opetuksessa on metsässä toimitettavilla töillä ja näyte-esityksillä. Erittäinkin pyritään opettamaan metsänhoitotöitä, jotta kurssin käyneistä metsänhoitolautakunta saa tarpeen vaatiessa alityönjohtajia talonpoikaismetsissä suoritettavia töitä johtamaan. Tietopuolista opetusta annetaan suhteellisen vähän. Lyhyistä kursseista annettavaan todistukseen ei tavallisesti arvauseita panna. Pitempijaksoisista kursseista saa osanottaja, jos hän on kaikissa aineissa suorittanut hyväksytyt kuulustelut, yhteisen arvosanan tietopuolisista oppiaineista ja toisen työnjohdosta, näiden lisäksi arvostellaan vielä käytös ja ahkeruus.

Komitean esitykset metsäkursseista.

Edelläolevasta selviää, että viime vuosiin saakka on metsäkursseja meillä ollut kahta lajia, n. s. kolmen kuukauden kurssit Tuomarniemellä ja Ylä-Vuoksella ja Tapion aloitteesta ensin maanviljelysseurojen sitten metsänhoitolautakuntien pitämät päivän pari kestäneet metsänhoitokurssit. Edelliset ovat toimineet säännöllisen koulun tapaan ja niiden vaikutus on tietenkin ollut syvällisempää, mutta valitettavasti voinut kohdistua vain vähäiseen osaan metsänomistajista. Lyhyillä kursseilla sen sijaan on tietoa ja opastusta nopeasti levitetty laajoihin metsänomistajapiireihin. Vasta viime vuosina on

metsänhoitolautakuntien ja Tuomarniemien metsäkoulun toimesta alettu kokeilla kahden viikon ja sitä pitemmillä kursseilla. Paitsi metsänomistajien opettamista ja valmentamista on niillä pyritty myös kasvattamaan aputyönjohtajia yksityismetsissä suoritettaviin metsänhoito- y. m. töihin, joiden määrä viime aikoina on jyrkästi noussut.

Kursseilla, joilla on sama tarkoitus ja myös kehitystasoltaan yhtäläinen osanottajajoukko, saatetaan toisessa tapauksessa panna pääpaino luentoihin, jotta ehdittäisiin kosketella mahdollisimman monta asiaa, toisilla kursseilla taas opetus käy etupäässä työskentelyn ja harjoittelun muodossa metsässä. Täten on menetelty senkin vuoksi, että saataisiin kokemusta siitä, millaiset kurssit eri osissa maata olisivat parhaiten tarkoitustaan vastaavat. Kun näin on asianlaita, ei komitean mielestä ole mahdollista eikä asianmukaistakaan tehdä kursseja varten joka suhteessa yksityiskohtaista työsuunnitelmaa ja opetusohjelmaa, mitkä kaikissa osissa maata olisivat ilman muuta sovellutettavissa käytäntöön. Komitea on kuitenkin hahmoitellut ne pääpiitteet, joissa k. o. toiminnan tulisi liikkua.

Metsäkurssitoiminta kaipaa ennen muuta keskitystä ja toimintasuunnitelmaa siitä, minkälaisia kursseja maan eri osissa olosuhteet ja mahdollisuudet huomioonottaen olisi toimeenpantava. Komitean käsityksen mukaan kuuluu niiden järjestäminen yksityismetsätalouden edistämistyön piiriin ja näin ollen on ne keskitettävä sen viraston ja niiden järjestöjen hoidettaviksi, joille huolenpito yksityismetsätaloudesta on uskottu. Näin ollen komitea esittää, että metsäkurssiopetusta hoidetaan metsänhoitolautakunnittain.

Kun maaseudulla on useita oppilaitoksia, jotka toimivat vain osan vuotta, on komitea ajatellut näiden käyttämistä metsäkurssien tarpeisiin. Tässä tarkoituksessa lähetettiin kaikille kansanopistoille kysely, missä tiedusteltiin, onko opisto metsäkurssien pitoon saatavissa ja kuinka pitkäksi aikaa, sekä millä ehdoilla oppilaitos ottaisi majoittaakseen ja muonittaakseen kurssien osanottajat. Vastauksia saapui kaikkiaan 26:lta kansanopistolta. Yleensä kaikki nämä suhtautuivat ajatukseen myönteisesti, jopa innostuksella. Opistoista 24 ilmoitti voivansa luovuttaa talonsa sanottuun tarkoitukseen. Kysymykseen tulee luonnollisesti se aika vuodesta, jolloin opisto ei toimi, siis toukokuun 1 päivän ja lokakuun 15 päivän välinen aika. Vastausten mukaan on:

koko kesäajan käytettävissä	.....	10	kansanopistoa
n. 2 kuukauden ajan	„	5	„
n. 1 „	„	7	„
vähemmän aikaa	„	2	„

Kun otetaan vielä huomioon, että myös useimmissa maamieskouluissa ja ainakin eräissä metsäkouluissa voidaan metsäkurssieja toimeenpanna, ei opetus, majoitus ja muonituspuoli, mikäli tyydytään kesäaikaan, ole esteenä kurssitoiminnan laajentamiselle. Komitea ei pidä mahdollisena mietinnössään määritellä, mitkä kansanopistot ja maamieskoulut metsäkurssien järjestämisessä tulisivat lähinnä kysymykseen. Kun valittavana on useita oppilaitoksia, löydetään varmasti jokaisen metsänhoitolautakunnan toiminta-alueelta kurssipaikaksi sovelias oppilaitos, suojeluskunnan talo tai muu tarkoitukseen sopiva paikka. Kurssit voidaan sijoittaa myös vuosittain eri paikkakunnille. Tällöin ovat metsänomistajat ja niiksi aikovat tilaisuudessa osallistumaan kurssieihin, jos ei omassa kotikunnassaan, niin ainakin naapurikunnassa.

Opetuksen laajentuminen johtaa ilmeisesti siihen, että tulevaisuudessa käy välttämättömäksi järjestää metsäkurssieja ei vain keväisin ja syksyisin, kuten tähän asti on tapahtunut, vaan myöskin sellaiseen aikaan vuodesta, jolloin maamieskouluilla ja kansanopistoilla on oma säännöllinen työ kautensa. Toisaalta taas on varsin todennäköistä, että nämä oppilaitokset tarvitsevat huoneistonsa yhä enenevässä määrässä kesäkautenaikin lähinnä omaan opetustoimintaansa. Jo näistä syistä maanviljelijän metsätalousopetuksessa kehitys tulee varmaankin viemään siihen, että nykyisin käytettävissä olevat, yksinomaan metsäkurssitoimintaa varten varatut huoneistot — nimittäin Tuomarniemen ja Kurun metsäkouluilla sekä Ylä-Vuoksen maamieskoululla ja lisäksi muutaman vuoden kuluttua Loimolan metsäkoululla — osoittautuvat riittämättömiksi. Uusia huoneistoja metsäkurssien pitämistä varten on sen vuoksi rakennettava sitä mukaa, kuin ne osoittautuvat tarpeen vaatimiksi. Niiden sijoittamispaikkoina voivat lähinnä tulla kysymykseen esim. metsänhoitolautakuntien hallussa jo olevat ja vasta hankittavat havaintotilat sekä maa- ja metsätaloudelliset oppilaitokset. Komitea ei nyt kuitenkaan tee suoranaista ehdotusta tällaisten kurssitalojen perustamisesta, koska jo olevat huoneistot on ensin käytettävä hyväksi mahdollisimman tarkoin.

Komitea on johdannossa käsitellyt maaseudun väestön jakaantumista eri ryhmiin iän perusteella. On myös selvitetty metsänomistajain lukumäärä. Kurssitoimintaa silmälläpitäen on ryhmittelyä vielä selvennettävä.

Osa metsänomistajista on ensinnäkin siinä määrin sidottu tilansa hoitoon ja yhteiskunnallisiin tehtäviin, että he voivat osallistua vain lyhytaikaisiin, päivän pari kestäviin kurssieihin. Pääasiassa pien-

metsänomistajat kaipaavat metsäopetusta siinä laajuudessa, että voivat suorittaa metsässä kysymykseen tulevat työt. Heidän tulee olla selvillä m. m. puutavaralajeista ja niiden valmistamisesta. Valitettavasti he eivät voi uhrata kovin pitkää aikaa opiskeluun, sen sijaan nuoremmat yksityistilan omistajat ja varsinkin maanviljelijäin pojat ovat tilaisuudessa hankkimaan perusteellisempaa valmennusta.

Tätä jakoa silmälläpitäen on itse kurssitoiminnassakin erotettava kolme päämuotoa: lyhyet, päivän tai kaksi kestävät, *Kyläkurssit*, 1—2-viikkoiset opetustilaisuudet, *kunnankurssit* sekä varsinaiset yli kaksi viikkoa kestävät metsäopetuskurssit, *maakunnankurssit*.

Kyläkurssit. Ei voida pitää mahdollisena, että varsinaisia maanviljelijöitä saadaan huomattavammin mukaan muilla paikkakunnilla toimeenpantaviin metsätaloudellisiin opetuskurssieihin. Heitä tarkoitava opetustyö onkin tapahtuva paikkakunnittain, melkein pä kylittäin. Komitean käsityksen mukaan voidaan se muoto, mikä kyläkurssieilla nykyisin on, suurin piirtein edelleenkin säilyttää. Esitykset ja harjoitukset metsässä ja metsänhoidollisten töiden suorittaminen on asetettava etualalle. Illalla pidetään luentoja, näytetään varjo- ja elokuvia sekä keskustellaan. Metsänhoitolautakuntien olisi toimittava siten, että kurssitoiminta saataisiin elimelliseen yhteyteen muun paikkakunnalla maatilatalouden hyväksi suoritettavan työn kanssa. Lähinnä kiintyy tässä huomio metsänhoitoyhdistyksiin, maamiesseuroihin ja pienviljelijäyhdistyksiin. Metsänhoitoyhdistykset ovat ja niiden tulee luonnollisesti olla ensisijassa taloudellisia yhteisliittymiä, mutta tämä ei suinkaan sulje paikkakunnalla suoritettavaa yleistä taloudellista opastusta ja opetustyötä niiden harrastuksen ja huomion piiristä. Metsänhoitoyhdistyksen olisi otettava osaa kyläkurssien ohjelman, erikoisesti metsässä suoritettavan, ennakkovalmisteluun ja suunnitteluun. Tämän luontoisten kurssien vaikutus tehostuisi suuresti, jos ne pannaan toimeen paikkakunnan alotteesta. Myöskin maamiesseurat ja pienviljelijäyhdistykset voivat yhteistoiminnassa metsäjärjestöjen kanssa olla mukana yhteisten maatalous- ja metsäkurssien järjestelyssä. Niiden avulla ja myötävaikutuksella kurssitoiminta saa varmaankin laajemman pohjan ja kantavuuden.

Kyläkurssien paikan valitseminen ei voine tuottaa vaikeuksia. Toivottavaa olisi, että ne pidettäisiin, kuten tähänkin asti, jossakin maalaistalossa. Nuorisoseurain talot ja kansakoulut ovat myös sopivia kurssipaikkoja. On kuitenkin otettava huomioon se, että lähettyvillä tulee olla metsiä, joissa on mahdollisuuksia harjoitusesityksiin ja käytännöllisiin töihin.

Kurssien ohjelmassa on metsänhoidolliset kysymykset edelleenkin pidettävä etualalle. Varsinkin riittävän suuren puuvaraston merki-

tystä hyvän taloudellisen tuloksen saavuttamisessa meillä tuskin milloinkaan tarpeeksi korostetaan. Kyläkurssit ovat opetustoimintaa, mutta sen luontoista opetustoimintaa, mikä voi omaksua päämäärään päästäkseen suuressa määrin sellaisia menettelytapoja, mitä mainostoiminta nykyaikana on kehittänyt. Se käsittää erilaiset metsänhoitokysymykset, laiduntalouden, puun kotitarvekäytön, metsänmyynnin j. n. e. Kukin näistä voidaan erikseen ottaa kursseilla käsiteltäväksi samanaikaisesti vaikkapa koko maassa tai ainakin useamman metsänhoitolautakunnan alueella. Kursseja voidaan silloin etukäteen suunnitelman mukaisesti valmistella ja muokata niille maaperää. Sanoma- ja ammattilehdistössä voidaan määrättyä kysymystä pitää silloin erikoisesti esillä. Niillä paikkakunnilla, missä kursseja tullaan pitämään, jaetaan asiaa valaisevia lehtisiä, levitetään mainosjulisteita j. n. e.

Komitean käsityksen mukaan on osanotto kursseihin runsas, jos ennakkovalmistus on voimaperäistä ja niiden ohjelma onnistutaan pitämään mielenkiintoisena. Kurssitoiminnan yleistymisen riippuu ensi kädessä käytettävänä olevista varoista. Kyläkurssien järjestäminen kuuluu metsänhoitolautakunnille, jotka ovat niitä tähänkin asti pitäneet. Niiden toimeenpano ei voine tuottaa vaikeuksia, sillä ne sisältyvät jo metsänhoitolautakunnille annettuun ohjesääntöön.

Kunnankurssit. Metsäopetuksen tehostamisessa on pyrittävä siihen, että metsänomistajat itse voisivat suorittaa tilansa metsässä kysymykseen tulevat työt. Näin ollen ovat 1—2 viikkoa kestävät kurssit pidettävä erikoisen tarpeenvaativina ja toivottavina. Ei voida nim. edellyttää, että pienmetsänomistajat päivän tai parin kestäväillä kursseilla voisivat saada riittävästi ohjausta metsien hoidossa ja käsittelyssä sekä puutavaran valmistamisessa. Harva pientilallinen voi osallistua kuukausia kestäväan opetukseen, sillä hänen on jatkuvasti huolehdittava tilansa taloudesta ja sen moninaisista töistä. Tällaisilla kunnankursseilla olisi pantava pääpaino käytännöllisiin töihin ja erikoisesti puutavaran valmistamiseen olisi kiinnitettävä riittävästi huomiota. Kehitys metsätalouden kaupallisella alalla näyttää kulkevat siihen suuntaan, että hankintamyynnit ovat tulleet, etenkin eräissä osissa maata, yleisiksi. Lähinnä tämän takia tulee pienmetsänomistajain olla selvillä mitä puutavaralajia kustakin puusta on valmistettava, jotta taloudellinen tulos olisi paras. Edelleen on hänen tiedettävä, mitä vaatimuksia tavaran on laatuun ja valmistustapaan katsoen täytettävä. Onhan aivan yleistä, että hankintakaupalla myyty puutavara jättää paljon sijaa toivomiselle, mikä luonnollisesti polkee hintaa.

Komitean käsityksen mukaan voisi tällaisten 2-viikkoisten kursien opetusohjelma, jolloin luentoja pidetään aamulla ja iltapäivällä sekä harjoituksia keskipäivällä, olla seuraavan tapainen:

Harjoitustyöt:

hakuualueen raivausta metsänuudistusta varten	1 päivänä
kylvöä ja istutusta	1 „
viljelyslaitumen suunnittelua ja raivausta	1 „
taimiston perkausta	1 „
nuoren metsän harventamista	2 „
puutavaran valmistamista ja mittausta	3 „
metsänlukua ja kasvavan puun mittausta	1 „
retkeilyä	2 „

Yhteensä 12 päivänä

Tietopuolinen opetus:

Metsänhoito:

metsämaa ja puulajien kasvupaikka-		
vaatimukset	2 tuntia	
siementen hankinta ja kylvö	1 „	
taimien kasvatus ja istutus	1 „	
taimiston perkaus	1 „	
harvennushakkuut	2 „	
uudistushakkuut	2 „	
metsämaiden kuivatus	1 „	10 tuntia

Laiduntalous:

viljelyslaitumet ja metsälaitumen haitat	2 „
--	-----

Metsänarvioiminen:

puiden lukeminen	1 tuntia	
puun ja metsikön mittaaminen	2 „	3 „

Metsänkäyttöoppi:

eri puutavaralajit ja laatuvaatimukset	3 tuntia	
puiden kaato, valmistus ja ajo	3 „	
tekokustannukset	2 „	
puutavaran mittaaminen	1 „	
puun ja puutavaran eri myyntitavat	3 „	12 „

Lakioppi:

laki tilusten rauhoittamisesta	1 tuntia	
yksityismetsälaki	2 „	3 „

Yhteensä 30 tuntia

Jos kurssit kestävät vain viikon, on ohjelmaa vastaavasti supistettava asettaen tällöinkin metsänkäyttöoppi etualalle.

Tällaisia kursseja voidaan toimeenpanna esim. kansanopistoilla, maamiesseurojen ja suojeluskuntien taloilla taikka muissa sopivissa paikoissa toistaiseksi myös maamieskouluilla. Kurssit on paras pitää keväällä, syyskuun lopulla tai lokakuun alkuviikoilla. Näihin aikoihinhan k. o. koulut eivät työskentele ja maamiehillä ei myöskään silloin ole kovin kiireellisiä maataloustöitä. Kurssipaikkaa valittaessa on etukäteen huolehdittava kurssilaisten majoituksesta ja muonituksesta.

Maakunnankurssit. Vaikka kyläkurseilla ja kunnankurseillakin aika käytetään kuinkakin tarkkaan, ei toiminta voi tänä lyhyenä aikana saada järjestelmällisen opetuksen luonnetta. Tähän voidaan päästä vasta pitemmillä varsinaisilla opetuskursseilla. Toistaiseksi on meillä enemmän kokemusta olemassa verrattain pitkistä, 2½ kuukautta kestävästä kurseista. Näistä kurseista saadut kokemukset ovatkin olleet varsin edulliset.

On kuitenkin huomattava, ettei tähän saakka voida puhua laajassa mitassa maanviljelijöille annetusta metsätalousopetuksesta. Kun opetusta ajetaan nykyisestä laajentaa, on se niin suunniteltava, että metsänomistajia todella saadaan liikkeelle mahdollisimman runsaasti. Keskipitkä, 2-viikkoinen metsätalouden opetuskurssi, kunnankurssi, kokoa osanottajia paljon enemmän ja laajemmista metsänomistajapiireistä kuin kahden kuukauden ja sitä pitempi kurssi. Kun opetus viimeksimainituilla on tarkoin suunniteltua ja ajan käyttö tehokasta, voidaan tänä aikana kurssilaisille antaa tyydyttävästi perustietoja maatalon metsätalouden tärkeimmistä kysymyksistä.

Metsäopetuskurssija suunnitellessaan lähtee komitea näin ollen siitä näkökohdasta, että eri puolille maata on järjestettävä säännöllisesti määrääkoina vuosittain maakunnankurssija niin runsaasti, että halukkailla on mahdollisuus kotimaakunnassaan tällaisille kurseille päästä. Etenkin niille kunnankurssin suorittaneille, jotka pyrkivät monipuolisemmin perehtymään maatilametsätalouteen, on varattava mahdollisuus siihen 2½—3 kuukauden kurseilla, lähinnä niille, joista tulee tilallisia tai jotka joutuvat johtamaan metsässä suoritettavia töitä. Aluksi on niitä järjestettävä suhteellisen harvoja, mutta lukumäärää on tarpeen mukaan lisättävä.

Ei ole helppoa hahmotella käsitystä siitä, minkä verran metsätalouden varsinaisiin pitempiaikaisiin opetuskursseihin kiinnostuneita on. Nousukauden vallitessa arvioidaan helposti yleinen metsätalousharrastus suuremmaksi kuin miksi se pysyväisesti osottautuu. Tarkoituksenahan on saada metsäkurseilla annettavasta opetuksesta

osalliseksi mahdollisimman suuri osa juuri siitä maalaisnuorisosta, mikä tulevaisuudessa joutuu maanviljelijän ammatissa metsätalouden kanssa tekemisiin. Varsinaiset maanviljelijäin ammattikoulut kokoaivat nykyään oppilaita yli 2,000. On pidettävä hyvänä, jos maakunnan metsäkurssien osanottajien luku kohoaa puoleen tästä. Komitea otaksuu, että lähimmässä tulevaisuudessa on mahdollisuuksia toimeenpanna jokaisen metsänhoitolautakunnan alueella keskimäärin kahdet maakunnankurssit noin 25 osanottajalle. Tällöin saisi vuosittain 900 metsänomistajaa suhteellisen hyvän koulutuksen. Kun metsänomistajia on 300,000, niin olisi kursseja pidettävä paljon enemmän. Toistaiseksi ei tähän ole kuitenkaan mahdollisuuksia.

Kurssipaikkakysymystä käsiteltäessä on ensinnä mainittava Ylä-Vuoksen maamieskoulu, minne erikoinen kurssitalo on vastikään valmistunut. Komitean mielestä olisi siellä toimeenpantava vuosittain ainakin kahdet 2½ kuukautta kestävästä maakunnankurssit. Tuomarniemellä pidetään ilmeisesti edelleenkin keväisin 2½ kuukauden kurssit 20—30 osanottajalle.

Metsäharrastuksen yleistyessä on metsänomistajille annettavaa opetusta lisättävä metsäkouluillakin. Sellaiseen opetustoimintaan metsäkouluja voidaan nim. monessa suhteessa pitää varsin soveliaina. Niissä on 3 ammattiopettajaa, laajat harjoitusalueet ja metsissä runsaasti näyteaineistoa sekä opetusta varten tarpeelliset välineet ja kokoelmat. Kurssien pitoon voitaneen varata aikaa kesätyöskentelykaudesta, kuten Tuomarniemellä jo pitemmän ajan kuluessa on tehty.

Metsäkouluista tulevat kurssipaikkoina Tuomarniemen ohella kysymykseen ensinnäkin Kuru, minne metsäkoulua rakennettaessa tämäkin opetuspuoli otettiin huomioon. Loimolan uusi metsäkoulu avaa myös aikanaan ovensa Karjalan metsänomistajille tarkoituksella jakaa heille metsäopin alkeita. Se on suunniteltukin tällaista kurssitoimintaa silmälläpitäen. Vielä olisi Evon metsäkoulu saatava mukaan kurssitoimintaan ja sinne olisi rakennettava metsäkurssitalo.

Pitempiaikaisten kurssien opetustoiminnassa olisi komitean käsityksen mukaan noudatettava lähinnä Tuomarniemen ja Ylä-Vuoksen kurssien ohjelmia. Paikalliset olot on kuitenkin otettava aina huomioon. Komitean ehdotuksen mukaan voidaan 2½ kuukauden kurssit ajatella kestäväksi 64 työpäivää — 510 opetustuntia. Tästä ajasta voidaan käyttää:

luokkaopetukseen	210 tuntia	41 %
käytännölliseen työskentelyyn	220 „	43 %
retkeilyopetukseen	80 „	16 %

Käytännölliseen työskentelyyn uhrattava aika olisi käytettävä suunnilleen seuraavasti:

metsänhoitotyöt	120 tuntia
metsänarvioimistyöt	25 ..
metsänkäyttötöyt	30 ..
maanmittaus	20 ..
laskelma- ja suunnittelutyöt	25 ..

Luokkaopetuksen, 210 tuntia, voidaan ajatella jaettavaksi eri opetusaineiden kesken esim. seuraavasti:

metsä- ja maaperäoppi	70 tuntia
metsänarvioiminen	35 ..
kasvi- ja eläinoppi	20 ..
puutavaran valmistus ja käyttö sekä metsätalouden liikeoppi	55 ..
maanmittaus	15 ..
metsätalouden lakioppi	15 ..

Menestyksellinen pitempiaikainen kurssiopetus vaatii hyvät, erikoisesti tätä tarkoitusta varten laaditut oppikirjat. Välttämätöntä näin ollen on kiireellisesti hankkia oppikirja, jonka sisältö vastaa 2½ kuukauden metsäkurssin ohjelmaa. Tällöin voidaan ajatella eri oppikirjaa esim. metsänhoito-opissa ja metsänkäyttö- ja liikeopissa j. n. e. taikka sitten oppikirjaa, joka sisältäisi yhdessä niteessä kaiken sen, josta opetusta annetaan.

Yleisiä näkökohtia metsäkurssien järjestelyssä.

Kurssipaikkaa valittaessa kiinnitetään tietenkin tarpeellinen huomio ympäristön metsiin ja niiden sopivaisuuteen opetustarkoituksiin. Taloudellisessa mielessä hyvät metsät eivät suinkaan joka suhteessa ole opetusmetsinä parhaita. Niiltä vaaditaan, että on riittävästi mahdollisuuksia opetuksellisesti arvokkaiden harjoitustöiden suorittamiseen. Lisäksi tulee metsässä olla valmiiksi selvitettyä ja aina saatavissa olevaa näyteaineistoa, minkä käytöstä on opetusohjelmaan liittyvä suunnitelma olemassa, jotta retkeilyt metsässä eivät muodostu umpimähkäiseksi, summittaiseksi kuljeskeluksi. Kurssipaikan ympäristössä tulisi olla näytemetsiköitä ainakin seuraavien opetuskohtien havainnollistamista varten: metsän uudistuminen, luontaisesti syntyneet taimistot, kylvöt, istutukset, taimiston hoito, kasvatushakkaukset, puuston teknillinen laatu, metsä ja laidun. Tärkeää niinkään on, että lähiym-

päristössä heti alusta alkaen järjestetään sopivia eri kokoisia maatala- metsiä jatkuvan tarkkailun kohteiksi. Metsäkurssien osanottajille voidaan silloin esittää, miten kysymyksessä olevaa metsää on hoidettu ja minkälaisiin tuloksiin tämä on johtanut. Samoin on mahdollisuus antaa selvitys hakatusta puumäärästä ja metsän rahallisesta tulosta. Metsässä tarjoutuvan opetusaineiston tarkoituksenmukaisuus ja sen oikea käyttö ovat opetuksen menestymiselle aivan ratkaisevat.

Komitea toteaa, että kurssien menestyminen riippuu suuresti määrässä paikallisista olosuhteista. Metsämaiden ja metsien laatu, maanomistusolot, puutavaran menekki-suhteet, metsätalouden tarjoamat ansiotyöt y. m. ovat tekijöitä, joiden merkitys vaihtelee melkoisesti eri osissa maata. Opetuksen on luonnollisesti sopeuduttava maakunnan tarpeisiin. Vielä vaikuttaa opetukseen sekin, millaisia ja miten sijaitsevia metsiä kussakin tapauksessa opetusmetsiksi saadaan. Kurseille on myös hankittava tarpeelliset opetusvälinekokoelmat. Näiden suunnittelua ja hankintaa ei voida jättää yksinomaan paikallisten mahdollisuuksien varaan, vaan kurseilla tulee olla yhdenmukaiset, kurssien luonnetta ja niiden tarkoitusta vastaavat peruskokoelmat.

Opetus kurseilla tapahtuu käytännössä kolmessa muodossa: luokkaopetuksena, oppilaiden työskentelynä ja retkeilyopetuksena. On varottava antamasta pääpainoa luokkaopetukselle, varsinkaan luennoimiselle, koska se vaatii luento-opetusta vastaanottamaan tottunutta kuulijakuntaa. Luokkaopetuksen päätarkoituksena on antaa maakunnan kurseilla lyhyt esitys metsätalouden eri toiminta-aloissa, samalla on selvitettävä, millä tavalla tietoja voi itseopiskelulla täydentää ja mistä ammattikirjoista tiedot ovat saatavissa. Kunnankurssien tietopuolinen opetus on rajoitetumpaa. Vähemmän tärkeät kysymykset on syrjäytettävä ja otettava se, missä puitteissa kulloinkin liikutaan, perusteellisemmin. Muuten opetus ei täytä siihen asetettuja toiveita. Kyläkursien suullisen esityksen tulee kohdistua vain määrättyihin harvoin kohtiin. Sillä pyritään lietsomaan metsänomistajiin innostusta metsätalouteen ja antamaan ohjeita ajankohtaisten metsänhoidollisten töiden suorittamisessa.

Työskentelyn aikana on oppilaita opastettava tekemään havaintoja työn laadusta, tarkoituksenmukaisista työtaivoista, taloudellisuudesta j. n. e. On käytettävä mahdollisuuksien mukaan havainto-opetusta. Ainakin pitimmillä kurseilla voi omatoimisuus kohdistua myöskin joihinkin mittaus- ja laskelmatöihin tai jonkin yksinkertaisen suunnitelman laatimiseen.

Retkeilyopetus on metsien ja metsätalouden esittelyä luonnossa. Itse havaintoaineiston ääressä tapahtuva opetus on luonnollisesti aina hedelmällistä. Sen vuoksi on metsäkurseillakin tätä opetustapaa mah-

dollisimman suuressa määrässä käytettävä. Retkeilyt on ohjattava havaintometsiin tai niiden puuttuessa sellaisiin metsiin, joissa on nähtävänä pitempiaikaisen työn tuloksia.

Kurssien osanottajamäärä olisi rajoitettava ja jos niitä on esim. 30, olisi harjoitukset suoritettava pienemmissä ryhmissä. Vain tällöin voi opettaja olla mieskohtaisessa kosketuksessa oppilaiden kanssa ja kohdistaa sanottavansa siihen, joka oppilaassa herättää mielenkiintoa tai mitä hän ei ilman laajempaa selvitystä käsitä.

Mieskohtainen neuvonta. Kurssitoimintaa lähellä on mieskohtainen neuvonta, jonkalaista neuvontatapaa onkin jo käytetty. Tämä tapahtuu osaksi hakkuiden tarkastusten yhteydessä. Silloin kun metsänhoitolautakunnan toimihenkilö menee hakkuuta tarkastamaan, pyytää hän metsänomistajaa metsään, missä hänelle annetaan neuvoja ja ohjeita metsässä suoritettavista töistä, pääasiassa hakkuualan kunnostamisesta. Tällä neuvonnalla, kun se tulee suoritettua kunkin metsänomistajan luona ja omassa metsässä, on saavutettu varsin hyviä tuloksia metsätalouden kohottamisessa. Sen etuina mainittakoon, että siitä tulee monasti osallisiksi sellaiset metsänomistajat, jotka eivät lähde kurseille. Kurssitoiminnan rinnalla onkin mieskohtaista neuvontaa tehostettava.

Asevelvollisuuttaan suorittavien henkilöiden valmentaminen. Metsänhoidon alkeistietojen levittämistä myös maan puolustusväelle on pidetty tarpeellisenä. Niinpä Norjassa on jo vuodesta 1906 lähtien järjestetty asevelvollisuuttaan suorittaville metsän kylvö- ja istutuspäiviä. Niinikään on siellä jo useita vuosia toiminut erityinen metsärekryyttikoulu, johon vuosittain on komennettu 100 alokasta 48 päiväksi. Koulussa opetetaan sotilaskoulutuksen ohella metsänhoidon alkeita ja suoritetaan metsäojitustöitä, teiden rakentamista, siltojen tekoa ja eräitä pioneiritöitä. Koulussa oloaika lasketaan täydeksi palvelusajaksi. Italiassa on vuodesta 1922 työskennellyt puolisolitaallinen „Milizia Forestale”-järjestö kuninkaallisen metsänhoito- ja vartiokunnan apuna. Kymmenessä vuodessa istutti tämä järjestö metsää lähes 50,000 ha. Myös Eestissä ovat sotilaat viime vuosina osallistuneet metsänviljelytyöhön.

Suomessa ryhdyttiin metsän kylvö- ja istutuspäiviä järjestämään eri varuskunnissa v. 1931. Metsätaloudellisen Valistustoimiston laatiman suunnitelman pohjalla lähetti Keskusmetsäseura Tapio sotaväenpäällikölle ja metsänhoitolautakunnille kirjelmän, jossa se laati suuntaviivat ja antoi eräitä käytännöllisiä neuvoja työn järjestämisestä. Myös sotaväenpäällikkö lähetti varuskuntain päälliköille komentoteitä tässä mielessä tarpeellisia kehotuksia. Jo saman vuoden keväällä toimitettiin metsän kylvöä ja istutusta 19 varuskunnassa ja otti työhön

osaa yli 3,000 miestä. Metsänhoitolautakunnat luovuttivat tarpeelliset taimet ja siemenet ja huolehtivat ammatillisesta opastuksesta. Ensimmäisenä keväänä istutettiin 80,000 puuntainta ja kylvettiin 40 ha:n ala.

Sotilaiden metsien kylvö- ja istutuspäivät eivät ole saavuttaneet meillä mainittavaa huomiota. Niitä on tosin jatkuvasti järjestetty eräissä varuskunnissa, mutta ne ovat vuosi vuodelta vähentyneet. Komitea on kuitenkin sitä mieltä, että sotilaille järjestetyt kylvö- ja istutuspäivät ovat osaltaan erinomaisia tilaisuuksia metsäharrastuksen herättämiseksi. Ne tarjoavat sen ohella hyötyä, opetusta ja vaihtelua sotilaselämälle. Tätä opastusmuotoa olisi siis edelleen jatkettava ja saatava vakiinnutettua joka vuosi uusiutuvaksi. Metsätaloudelliset luennot sekä metsäkuvien ja -filmien näyttäminen eri varuskunnissa saattaisi olla suureksi hyödyksi. Asettamalla yhteyteen metsänhoitolautakuntien kanssa voisivat varuskuntien päälliköt sangen helposti ja nopeasti saada luennoitsijoita ja muutakin metsäamatillista apua. Tätä toimintaa varten olisi valtion talousarvioon otettava määräraha.

Metsäkurssien toimeenpanosta antamansa selostuksen perusteella lausuu komitea,

että metsänhoitolautakunnat metsähallituksen ja keskusmetsäseurain antamien ohjeiden mukaan järjestäisivät vuosittain toiminta-alueensa eri puolilla lyhyitä kyläkursseja, keskipitkiä kunnankursseja ja pitempiä yli kaksi viikkoa kestäviä maakunnankursseja;

että kyläkursseja pidetään kansakouluilla, valistusseurain ja maamiesseurain taloilla taikka sopivilla yksityistiloilla;

että kunnankurssien paikkoja valittaessa kiinnitetään huomiota myös kunnan ja suojeluskunnan taloihin ja kansanopistoihin sekä toistaiseksi maataloudellisiin kouluihin;

että maakunnankursseja toimeenpannaan metsänhoitolautakuntien tiloilla, mikäli sellaisia saadaan, maataloudellisilla kouluilla ja metsäkouluilla sekä kansanopistoissa;

että opetus kurseilla on mahdollisimman suuressa määrin käytännöllistä ja

että kurssit tämän vuoksi sijoitetaan mahdollisuuksien mukaan sellaisille paikkakunnille, missä on sopivia maatilametsiä havainto-opetuksen antamista ja käytännöllisten töiden suorittamista varten; sekä

että asevelvollisuuttaan suorittavaan nuorisoon kohdistuvaa metsätalouden valistustoimintaa tehostetaan.

Tämän ohella esittää komitea, että metsähallitus järjestäisi Tuomarniemen metsäkoululla noudatetun opetusohjelman mukaisia metsäkursseja mahdollisuuksien mukaan muillakin metsäkouluilla.

Valmennus metsätöihin.

Komitea on edellä laatinut ohjelman kerhotoiminnan ja kurssien metsätaloudellista toimintaa varten. Maatalouskerho- ja kurssitoiminnassa noudatettuja ja hyväksi havaittuja menetelmiä seuraten kasvatetaan täten maaseudun nuorisoa ja varttuneempaa väestöä metsätalouden merkityksen oivaltaviksi metsänhoidon ystäviksi ja sen harjoittajiksi. Komitea on, kuten edellä huomataan, useasti viitannut siihen, mitä merkitsee maamme metsien vastaiseen käsittelyyn, kun kerhotoiminnassa kasvatettu nuoriso tulee oman metsänsä hoitajaksi. Se on t. s. edellyttänyt, että osa kerhонуorisosta on myöhemmin oman tilan haltijoita. Nyt on kumminkin muistettava, että kerhotoiminnan osallistuvista nuorista vain noin puolet on tilallisten lapsia muiden ollessa työväen ja tilattomien ammattilaisten lapsia. Jälkimmäiset eivät siis joudu metsänomistajiksi, vaan saavat useimmiten isänsä tavoin työskennellä ansiotöissä. Maatalouskerholaisille varataan tosin enimmäisessä tapauksissa työmahdollisuuksia hankkimalla, milloin omaa maata ei ole käytettävissä tai ollenkaan olemassa, vuokraamalla, jolla esim. erilaisten viljelyskasvien kasvattaminen käy mahdolliseksi, mutta milloin metsätaloudellisesta kasvattuksesta on puhetta, ei tällaista menetelmää voida noudattaa muulloin kuin taimitarhan perustamisessa. Kaikenlaatuinen työ omassa hallinnassa olevalla metsäpalstalla ja siitä mahdollisesti saatava tulo ei tule kysymykseen. Ero maatilanomistajain ja tilattomien lapsien välillä esiintyy myöskin siinä, että jälkimmäisillä ansionsaanti on hyvin ratkaiseva tekijä. Jos tarjoutuu työmaa, jossa 14 vuotta vanhempi poika voi pitemmän aikaa jatkuvasti tehdä työtä ja siitä saada palkkaa, voi se houkutella enemmän kuin kerhotoiminta, jossa ansionsaanti on epävarmempaa ja useinkin keskeytyvää.

Myyntipuutavaran hakkuu ja valmistus kysyy keskimäärin vuodessa noin 12 miljoonaa miehen päivätyötä ja kuljetus 4—5 miljoonaa hevostiehen päivätyötä. Uittotyössä tarvitaan myös työntekijöitä, sillä työpalkat tekevät vuosittain noin 100 milj. mk. Vuosina 1936—37 nousivat työpalkat myyntipuutavaran valmistuksesta ja kuljetuksesta toiselle miljoonalle mk. Tähän tulee lisäksi kotitaloudessa kulutettavan puutavaran valmistus, mikä työtarjonta voidaan laskea noin 6 miljoonaksi päiväksi. Mutta metsässä suoritettavat metsänhoidolliset työt vaativat myös osakseen runsaasti työtä. Uudistusalojen kunnostamiseen, taimiston perkauksiin, kylvö- ja istutustöihin, harvennuksiin, kuivatustöihin y. m. voidaan arvioida tarvittavan vuosittain 3—4 miljoonaa päivätyötä.

Metsänhakkuutöihin ottaa osaa suuri määrä pientilanomistajia,

mutta noin puolet niistä jää varsinaisten metsätyöläisten suoritettavaksi. Puiden kuljetukseen osallistuvasta työläismäärästä on noin 80 % maanomistajia. Jo nuorena joutuu moni metsätyöläisen poika isänsä esimerkkiä seuraten halko- ja paperipuumetsään ja oppii sellaisesta työstä saamaan itselleen toimeentulonsa. Hakkuutyössä hän täten kokemuksen tietä saa taidon, jota yleensä pidetään tyydyttävänä ja hyvänäkin. Niin kauan kuin hakkuu koskee leimattuja metsiä tai sellaisia metsiä, joissa hän saa tehdä sitä metsänhoidollisia näkökohtia huomioonottamatta tai niitä vain vähissä määrin huomioonottaen, hänen ammattitaitonsa on tavallisesti riittävä. Kuta yleisemmäksi varsinaiset hoitotyöt, taimiston ja nuoren metsän harvennukset tulevat, sitä toivottavampaa olisi, että työntekijä oppisi myöskin niitä tekemään metsäammattiohjaajan olematta aina häntä ohjaamassa. Mutta metsäalalla kaivataan myös muuhun kuin varsinaisiin hoitotöihin tottunutta väkeä. Jos pidetään mielessä vain sitä tosiasiaa, miten paljon apuvoimia metsänhoitolautakunnat ja metsänhoitoyhdistykset, puhumattakaan metsänparannustyöjärjestöstä, kaipaavat voidakseen suorittaa heille uskotut työt ja tehtävät, huomataan, että metsätalouteen kiintyneiden ammattitaitoisten miesten kasvattaminen on ensiluokkaisen tärkeä tekijä, jota ei saa laiminlyödä.

Apuvoimien ja tottuneiden työmiesten kasvattamiseksi voi moni metsäammattimies turvautua siihen keinoon, että hän ottaa töihin joukon nuorukaisia tai täysikasvuisia miehiä ja pitää heitä oppilainaan kouluttaen heidät apumiehikseen. Näin syntynyt „kerho”, jos sitä siksi voidaan sanoa, voi käydä helposti kootuksi siellä missä kerhotoimintaa on harjoitettu. Tästä riippumatta voi ammattimies itse valita koulutettavakseen sopivaksi katsomansa henkilöt. Tällainen työryhmä on laadultaan toisenlainen kuin komitean edellä suunnitellemat kerhot, lähennellen pikemminkin metsäkurseja. Sen tarkoituksena on kasvattaa ammattitaitoista työväestöä ja se on siis eräänlainen harjoitteluryhmä. Ei myöskään voida edellyttää, että ne muodostuisivat minkäänlaisiksi kerhojen kilpailijoiksi jo siitä yksinkertaisesta syystä, että ne eivät edellytä mitään valtionavustusta eivätkä kaipaa erikoisneuvoja.

Tällainen harjoittelutoiminta on kumminkin tärkeätä. Siitä voi vähitellen kehittyä asteittain järjestettyä ja ohjelmallista metsäharjoittelua niille, jotka antautuvat metsätalouden palvelukseen joko työmiehinä tai metsätyönjohtajien apulaisina. Komitea on tahtonut tähän kiinnittää huomiota, vaikkakaan tässä kosketellun harjoittelun suunnitteleminen ei välittömästi kuulu sen ohjelmaan.

Metsätalouden opetus alemmissa maatalousoppilaitoksissa.

Jo sata vuotta sitten ryhtyi valtio huolehtimaan maanviljelijöiksi aikovien ammattikoulutuksesta. Ensimmäinen maatalousoppilaitos, Mustialan maanviljelysopisto, määrättiin perustettavaksi asetuksella elokuun 24 päivältä 1836 ja se alkoi toimintansa v. 1840.

Maatalousopetus on ollut jatkuvan kehityksen alaisena. On perustettu erilaisia kouluja, sillä yksi koulumuoto ei ole ollut riittävä antamaan opetusta eri kehitysasteilla oleville ja erilaisissa olosuhteissa ja eri asemassa vastaisuudessa työskenteleville henkilöille. Suuremman tilan tuleva omistaja haluaa saada perusteellisemman koulutuksen kuin mihin pienviljelijän on pakko tyytyä. Alempi maatalousopetus valmistaa myös maatalousneuvoja, tilanhoitajia ja työnjohtajia. Kartanon viljelyksiä ja maita hoitavalle asetetaan toisenlaisia vaatimuksia kuin sille, jonka tehtävänä on huolehtia keskikokaisen tilan taloudesta. Nämä ja monet muut seikat ovat luoneet eri koulumuotoja.

Nykyään huolehtivat alemmasta maatalouden opetuksesta: Mustialan ja Kurkijoan maamiesopistot ja ruotsinkielinen maatalousopisto, Pienviljelysneuvojaopisto, 6 maanviljelyskoulua, 30 maamieskoulua, 2 pienviljelijäkoulua ja 8 kiertävää maamieskoulua, joista 2 on toiminut koko talvisena kouluna. Rovaniemelle on rakenteilla pienviljelijäkoulu.

Kun on kysymyksessä maatilametsien järkevän ja tehokkaan käytön opettaminen laajoille maanviljelijäpiireille, kohdistuu huomio lähinnä maanviljelyskouluihin sekä maamies- ja pienviljelijäkouluihin. Molemmissa maamiesopistoissa ja pienviljelysneuvojaopistossa huolehtii metsäopetuksesta metsänhoidon lehtori. Niissä annettavaan metsäopetukseen ei komitea katso olevan syytä puuttua.

Maanviljelyskoulu.

Maanviljelyskoulujen tarkoituksena on kouluttaa pääasiassa työnjohtajia suuremmille tiloille. Ne ovat 2-vuotisia käytännöllistietopuolisia kouluja, joissa ensimmäinen vuosi käytetään etupäässä käytännölliseen harjoitteluun ja toinen talvi etupäässä tietopuoliseen opetukseen. Tämä koulumuoto oli vallitsevana maatalousopetuksessa vuosisadan vaihteen tienoille saakka, jolloin maamieskoulu alkoi voittaa yhä enemmän alaa. Nykyään on maanviljelyskouluja enää vain kuusi, niistä kolme valtion ja kolme yksityisluontoista.

Maanviljelyskoulu eivät kaikki ole saman tyyppisiä, vaan eroavat ne toisistaan etupäässä käytännöllisen harjoittelun suorittamistapaan nähden.

I Koko oppikurssi harjoitteluineen suoritetaan koulutilalla (Harju).

II Molemmat vuodet ovat käytännöllistietopuolisia (Elisenvaara).

III Oppikurssin tietopuoliseen osaan kuuluva kesäharjoittelu (n. 5 1/2 kuukautta) suoritetaan yksityisillä tiloilla (Otava, Salo, Orismala, Vestankvarn).

IV Oppikurssin ensimmäinen vuosi (harjoitteluvuosi) suoritetaan jollakin harjoittelutilalla ja tietopuolinen jakso maamieskoulussa. Tässä tarkoitettuja valtion harjoittelutiloja ovat Lepaa Tyrvännössä, Koi-vikko Muhoksella ja Tarvaala Saarijärvellä.

Historiikka. Metsäoppi on alusta alkaen kuulunut maanviljelyskoulun opetusohjelmaan. Kun koulut ovat käytännöllistietopuolisia, ovat oppilaat tietopuolisen opetuksen lisäksi aina osallistuneet koulutilan metsätöihin. Koulujen opetusohjeissa korostettiin jo viime vuosisadalla, että oli järjestettävä „kaikenlaisia harjoituksia” (allehanda exercitier) ja „opettavaisia talvitöitä” (instruktiva vinterarbeten) ja, että metsänhoidon opetusta oli tehostettava „järjestämällä havaintoesityksiä metsässä” (genom demonstrationer i skogen). Metsänhoidon opetus kuului aikaisemmin yleensä agronomiopettajan tehtäviin. Koulujen johtajien kokous v. 1891 lausui, että opettajakuntaan tulee kuulua „metsänvartija” (skogsrättare) ja maatalouskoulukomitea korosti samana vuonna, että oppilaiden on osallistuttava „metsänhakuuseen” (skogsafverkning). Kurkijoella oli aikaisemmin ylempi maanviljelyskoulu ja sen ohjesäännössä vuodelta 1896 sanottiin „metsänhoitajan tulee olla korkeamman metsänhoidonopiston suorittanut ja omata koeteltu taito ja käytännöllinen kokemus ammatissaan”.

Maanviljelyskoulujen opetusohjelmia on kuluvan vuosisadan aikana järjestetty vuosina 1908, 1928 ja 1936. Vuoden 1908 suunnitelman mukaan oli metsäopilla ensimmäisenä talvena 3 ja toisena 2 viikkotuntia. Vuonna 1928 siirrettiin metsäopin opetus kokonaan toiseen talveen, jolloin sille varattiin 39—50, keskimäärin 44 tuntia. Käytännöllisestä työskentelystä ei kuitenkaan annettu ohjeita ja supistuikin se yleensä melko vähiin. Vuoden 1936 opetussuunnitelma jättää tietopuolisen tuntiopetuksen ennalleen, mutta lisää opetukseen ammattimiehen johdolla pidettävät, vähintään viikon kestävät käytännölliset „metsäkurssit”, joita selostetaan lähemmin maamieskoulujen kohdalla. Edelleen lausutaan, että ainakin ammatillisesti tärkeimmät osat tietopuolisesta oppimäärästä olisi varsinaisen ammattimiehen opettava. Harjoitteluajana osallistuvat oppilaat tilan metsätöihin ja lisäksi tietopuolisen jakson aikana harjoitustöihin.

V. 1938 oli metsätalouden opetus järjestetty seuraavasti:

Elisenvaara: 28 metsänhoitajan ja 33 agronomiopettajan pitämää tietopuolista tuntia ja 72 tuntia harjoitustöitä metsänhoitajan johdolla.

Harju: 59 agronomiopettajan pitämää tuntia sekä 32 tuntia harjoitustöitä metsänhoitajan johdolla.

Otava: 40 metsätyönjohtajan pitämää tuntia sekä harjoitustöitä 15 tuntia saman johdolla.

Orismala: 44 agronomiopettajan ja metsätalousneuvojan pitämää tuntia sekä 10 tunnin erikoiskurssi ja harjoitustöitä metsätyönjohtajan johdolla.

Salo: 51 agronomin pitämää tuntia sekä 13 tunnin erikoiskurssi ja harjoitustöitä metsänhoitajan johdolla.

Vestankvarn: 53 metsänhoitajan pitämää tuntia sekä erikoiskurssi saman johdolla ja harjoitustöitä metsätyönjohtajan johdolla.

Koulujen metsäalueet. Elisenvaaran koulutilan metsän pinta-ala on 721 ha, Harjun 1,502 ha, Otavan 1,268 ha, Salon 277 ha, Orismalan 2,121 ha ja Vestankvarnin 400 ha. Mahdollisuudet harjoitustöiden järjestelyyn ovat siis kaikilla maanviljelyskouluilla hyvät.

Maanviljelyskouluissa annettavan metsäopetuksen tarkoitus ja ohjelma.

Maatilan maatalous- ja metsätyöt muodostavat kokonaisuuden. Maatilanomistajan tai sen henkilön, joka menestyksellä tahtoo maatilaa hoitaa, tulee omata taitoa myös tilan metsien hoidossa ja käytössä. Jo tilan työvoiman sijoittaminen metsätöihin silloin kun sitä siihen maatilan muilta töiltä liikenee, vaatii asiantuntemusta ja ammattitaitoa. Puun myynti maatilalta tapahtuu yhä yleisemmin pienissä erissä ja hankinnalla. Hankintamyynnit vaativat ennakolta tehdyn suunnitelman ja kustannuslaskelman, sillä pienikin hakkuuja vedätystyö onnistuu vain hyvin järjestettynä ja valvottuna. Yhtä hyvin kuin maataloustyönjohtajalta vaaditaan kykyä arvostella maataloustuotteiden laatua ja hintaa, on hänen myös kyettävä muodostamaan käsitys puun myyntimahdollisuuksista ja ennen kaikkea puun edullisimmasta käyttötavasta. Yksistään maatilan puunkäytön tunteminen ei työnjohtajalle siis riitä.

Vasta verrattain myöhään on käsitys metsien hoitamisen ja tämän alan ammattitaidon tarpeellisuudesta muillekin kuin metsäammattimiehille päässyt leviämään ja vakiintumaan. Siitä johtuen on metsä-

opetus maanviljelyskouluissakin sekä opettajavoimiin että opetuksen käytettyyn aikaan nähden jäänyt varsin vaatimattomaksi. Otaen huomioon maatilametsien hoidon ja hankintahakkuiden yhä lisääntymässä olevan merkityksen sekä sen, mitä edellä on sanottu maataloustyönjohtajien osallistumisesta metsätöiden suunnitteluun ja johtoon, pitää komitea välttämättömänä, että metsätalousopetusta maanviljelyskouluissa nykyisestä huomattavasti tehostetaan. Kun varsinaiseen luokkaopetukseen on käytettävissä rajoitettu tuntimäärä ja kun työnjohtajain koulutuksessa muutenkin on käytännöllisen taidon saavuttamisella suurempi merkitys kuin laajalla tietopuolisella opetuksella, on metsäopetuksen tehostaminen kohdistettava ensisijassa opettajavoimiin ja käytännöllisiin metsätöihin harjoitteluvoonna sekä retkeilyihin.

Opetuksen järjestelyyn nähden komitea esittää seuraavaa:

Kun kuudesta maanviljelyskoulusta on neljä sellaista, joissa osa oppilaista suorittaa ensimmäisen vuoden kurssin harjoittelutiloilla, niin lähinnä tästä johtuu, ettei mitään yhteistä opetusohjelmaa voida laatia. Maatalousopetuskomitea esitti mietinnössään v. 1936, että metsäopille olisi varattava 44 tuntia toisen vuosikurssin aikana ja että opetusta täydennetään metsänhoitokurssilla, retkeilyillä ja käytännöllisillä töillä. Siihen nähden, että opetusta on tehostettava esittää komitea, että metsäopetusta olisi annettava 100 tuntia ja lisäksi olisi suoritettava käytännöllisiä töitä sopivina aikoina mikäli mahdollista kursseilla.

Tietopuolinen opetus, metsässä tapahtuva havainto-opetus mukaanluettuna, voisi jakaantua esim. seuraavasti:

metsänhoito-oppi	45 tuntia
metsänarvioiminen	15 „
metsänkätöoppi	30 „
metsätalouden lakioppi	10 „

Yhteensä 100 tuntia

Metsänhoito-opin opetuksesta voisi 15 tuntia olla havainto-opetusta, metsänarvioimisesta 5 ja metsänkätöopista 10 tuntia.

Metsänhoito-oppi. Opetuksessa kiinnitetään päähuomio hakkuutapojen selvittelyyn, metsän luontaiseen uudistumiseen, metsänviljelyyn ja kotimaisiin puolajehin.

Oppilaiden perehdyttämiseksi luonnossa, metsässä, metsänhoitoon suorittaa metsätalouden opettaja koulun ympäristössä oppilaiden kanssa lyhyitä, 2 à 4 tuntia kerrallaan kestäviä, opetusretkiä. Näillä otetaan käsiteltäväksi metsänhoidollisia kysymyksiä ja retki on sitä

silmälläpitäen ennakolta suunniteltava. Uudistuskysymyksiä, metsikkömuotoja, hakkaustapoja, laiduntaloutta j. n. e. selvitetään näin luonnon opetusaineiston ääressä ja avulla. Koulun läheltä valitaan joitakin maatilametsiä jatkuvan tarkkailun kohteiksi ja retkeilyllä selvitetään oppilaille näillä saavutettuja tuloksia, niin hyvin metsähoitollisia kuin taloudellisiakin.

Käytännöllisistä töistä on puiden leimaus tärkein. Puiden valinta, poistettavaan ja jätettävään puustoon kohdistuva, mittaus ja arvioiminen opetetaan parhaiten myyntileimausten yhteydessä. Mikäli koulun omassa metsässä ei tällaista harjoitusta voida riittävästi järjestää, käytetään oppilaita koulun lähistöllä sijaitsevien yksityismetsien, mahdollisuuksien mukaan pääasiassa metsänhoitoyhdistyksen kuuluvien, myyntileimauksissa. Metsänviljelystöitä, kylvöjä ja istutuksia sekä muita metsänhoitotöitä kuten taimistojen perkausta, hakkausalan raivausta, maanpinnan valmistamista y. m. suoritetaan mahdollisuuksien mukaan ja sopivina aikoina.

Metsänarvioiminen. Tietopuolinen opetus jää suppeaksi. Siihen sisältyy kasvavan puun ja metsikön mittauksen ja kuutioimisen tärkeimmät kohdat ja tämäkin tapahtuu pääasiassa havainto-opetuksen yhteydessä. Käytännöllisissä töissä harjoitellaan puiden lukua, toimitetaan kasvavan puun ja metsikön mittausta, mihin voidaan, mikäli aika ja tilaisuus myöten antavat, liittää myös yksinkertaisia arvioimisharjoituksia.

Metsänkäyttöoppi. Opetusohjelmaan kuuluu eri puutavaralajien laatuvaatimukset ja valmistaminen sekä vedätykset. Lisäksi selvitetään metsätöiden työennätyksiä ja hinnoittamista. Läheisille hakkuu- ja vedätystyömaille, puutavaran kuljetus- ja varastopaikoille tehtävillä opintoretkillä, jos niin voi tapahtua, selvitetään työmaan järjestyä, eri puutavaralajeja ja niiden laatua, varastointia ja mittausta j. n. e.

Jos on mahdollisuuksia talviseen aikaan varata aikaa puutavaran hankintaan, niin kiinnitetään huomiota siihen, että oppilaat saavuttavat paitsi taitoa, tuntemuksen tavallisimmista myytävistä ja kotona kulutettavista puutavaralajeista, niiden mitta- ja laatuvaatimuksista sekä tarkoituksenmukaisesta varastoisesta.

Jos tulee kysymykseen metsäopin tai sen osan sijoittaminen ensimmäisen vuosikurssin aikana annettavaksi, niin joudutaan siihen, että Lepaan, Koivikon ja Tarvaalan koulutiloilla on järjestettävä harjoittelijoille sekä tietopuolista että käytännöllistä opetusta. Tämä tuskin voinee tuottaa vaikeuksia, sillä Tarvaalassa onkin näin jo menetelty. Opetuksen antamista tuskin voidaan siirtää kokonaisu-

nessaan toisen vuosikurssin ajaksi, sillä silloin muut ammattiaineet jäävät epäedulliseen asemaan.

Metsätalouden lakioppi. Opetus käsittää metsätaloutta sivuavan lainsäädännön, kuten yksityismetsälain, lain tilusten rauhoittaminen kotieläinten vahingolta, palolain, puutavaran mittaustalon, asutuslain y. m.

Opetus voisi tämän mukaan jakaantua esim. seuraavasti:

Oppiaine	Tietopuolinen opetus	Luonnossa tapaht. opetus ja harjoit.				Käytännölliset työt
	t	u	n	t	i	a
metsänhoito-oppi	30		30			80
metsänarvioiminen	10		—			40
metsänkäyttöoppi	20		20			160
metsätalouden lakioppi	10		—			—
	Yhteensä 70		50			280

Opetuksen tehostamiseksi olisi myös järjestettävä retkeilyjä koulupaikan ulkopuolelle. Mikäli riittävä määrä havaintometsiä saadaan perustettua, olisi retkeilyt ohjattava niihin. Käynnit teollisuuslaitoksissa olisivat varmaankin opettavaisia ja hyödyllisiä.

Maamies- ja pienviljelijäkoulut.

Maamieskoulut muodostavat nykyään alemman maatalousopetuksen pääkoulumuodon. Maamieskoulut ja pienviljelijäkoulut ovat yksitalvisia tietopuolisia kouluja, joihin liittyy 5½ kuukauden kesäharjoittelu, joten koko oppiaika on 1-vuotinen. Maamieskouluja on 30 nim. I valtion kokonaisuudessaan ylläpitämät: Tuusulassa maatalousnormaalikoulun yhteydessä, Saarijärvellä Tarvaala, Korsholmassa, Kajaanin maalaiskunnassa Seppälä, Uudellakirkolla, Muuruvedellä, Liperissä Siikasalmi, Suonenjoella, Revonlahdella Pohjois-Pohjanmaan, Loimaalla, Jokioisissa ja Kannuksessa Keski-Pohjanmaan, sekä II yksityisluontoiset: Messukylässä Ahlman'in, Alajärvellä Etelä-Pohjanmaan, Rantasalmella Itä- ja Suur-Savon, Kokemäellä, Kymissä (Anjalassa) Kymenlaakson, Nastolassa Lahden seudun, Hämeenkyrössä Osaran, Parikkalassa, Iisalmen maalaiskunnassa Peltosalmen, Vilppulassa Pohjois-Hämeen, Sääksmäellä Päivölän, Kauhajoella Suupohjan, Vihdissä Uudenmaan, Vehmaalla Vakka-Suomen, Inkoossa Vestankvarnin, Kemiössä Vrethallan ja Antreassa Ylä-Vuoksen sekä Lapinjärvellä Smäbrukarskolan i Östra Nyland.

Maamieskouluihin verrattavia pienviljelijäkouluja on: Suistamalla Raja-Karjalan, Ilomantsissa ja Rovaniemellä rakenteilla.

Maamieskoulut toimivat aluksi 2-talvisina tietopuolisina maamieskursseina, joiden opetusohjelma oli sama kuin maanviljelyskoulun. Metsäopille oli siten varattu ensimmäisenä talvena 18 ja toisena 16, yhteensä 34 tuntia. Ensimmäinen tällainen koulu eli „kurssi” alkoi Harjussa v. 1889. Vuodesta 1908 on opetus kuitenkin ollut vain yksi-vuotinen.

Vuoden 1907 opetusohjelmassa oli metsäopille 34 viikkotunnista varattu 1½. Harjoittelulaitos järjestettiin v. 1908, mutta metsäharjoittelua ei siihen erillisenä sisällytetty.

Opetusohjelmassa vuodelta 1928 varattiin metsäopille keskimäärin 36 tuntia, tietopuolisen opetuksen käsittäessä yhteensä 720 tuntia, mistä kuitenkin noin 300 tuntia on käytetty kansakoulun eräiden aineiden kertaamiseen. Näistä kasvioppi, kemia, laskento y. m. ovat osaltaan helpottaneet metsäopetusta ja antaneet sille pohjaa. Havainto-opetusta ja harjoituksia tuli olla keskimäärin 276 tuntia, mutta metsätaloutta ei niiden joukossa erikseen mainita. Opetus kuului edelleen agronomille, mutta jossakin koulussa palkattiin kolmanneksi opettajaksi metsänhoitaja. Vuonna 1933 opetettiin metsäoppia maamieskouluissa keskimäärin 36 tuntia, vaihdellen eri kouluissa 22—66 tuntiin.

Maatalousopetuskomitea ehdotti mietinnössään vuodelta 1936 metsäopin tuntimääräksi 35, talvikurssin kokonaistuntimäärän ollessa 767, mistä valmistavien aineiden, kasviopin, kemian, fysiikan, anatomian, fysiologian, laskennon ja mittausopin osalle olisi varattava 149 tuntia. Näihin pohjautuu metsäopetuskin. Komitea lausuu: „Opetuksen tarkoituksena on käytännön kannalta tärkeiden perustietojen antaminen oppilaille. Tietopuolista opetusta täydennetään käytännöllisillä töillä, metsänhoitokursseilla ja retkeilyillä. Huomioon ottaen metsätalouden ja metsänhoidon suuren merkityksen, on komitean käsityksen mukaan metsäopin, etenkin sen käytännöllisten osien asemaa maamieskoulun opetusohjelmassa vahvistettava. Komitea ehdottaa, että kouluille järjestettäisiin metsänhoitajan johtamat 6-päiväiset käytännöllistietopuoliset metsäkurssit, joko tietopuolisen tai harjoittelujakson aikana. Kursseilla pidettäisiin keskimäärin 3 tietopuolista tuntia päivää kohti ja loput ajasta käytettäisiin käytännöllisiin harjoitustöihin metsässä. Yksi päivä käytettäisiin retkeilyyn — — —. Kursseilla läpikäytettäisiin etupäässä erilaiset hakkuut, metsänmyynti ja arviointi sekä metsälainsäädäntö, mitkä siten varsinainen ammattimies joutuisi opettamaan. Muut osat kurssista voisi koulun oma agronomiopettajakin opettaa.”

Maamies- ja pienviljelijäkoulujen opetus jakaantui v. 1937 keskimäärin seuraavasti:

	Maamieskoulut		Pienviljelijäkoulut	
	t	u	t	i
Valmistavat aineet	159		77	
Ammattiaineet	456		339	
Yhteiskunta-aineet	66		32	
Harjoitusaineet	71		40	
Käytännölliset työt ja harjoitukset ..	331		1,856	
	Yhteensä 1,083		2,344	

Kun pienviljelijäkoulujen oppilaat osallistuvat kaikkiin koulutilan töihin, on käytännöllisiä töitä ja harjoituksia suhteellisen paljon. Miten metsäopetus on ollut maamies- ja pienviljelijäkouluissa järjestettynä selviää allaolevasta selostuksesta.

Metsänhoidon opetus maamies- ja pienviljelijäkouluissa v. 1938.

Koulu	Metsäopetusta antanut	Harjoitusalue ha	Tietopuolinen opetus tuntia			Harjoitusta ja käytännöllisiä töitä tuntia	Kuka ohjannut käytännöllisiä töitä
			Metsänhoit.	Muu	Yhteensä		
<i>Maamieskoulu</i>							
Tuusulan	agron. ja metsänh.	57	33	14	47	25	
Korsholman	metsänhoitaja	569	30	3	33	18	
Seppälän	”	919	35	—	35	6	Mh. lautak.
Tarvaalan	”	1,597	49	—	49	53	”
Uudenkirkon	agron. ja metsänh.	110	11	25	36	14	
Muuruveden	metsänhoitaja	55	45	—	45	5	”
Siikasalmen	”	51	32	—	32	6	”
Suonenjoen	”	111	53	—	53	11	Mh. opett.
Pohj.-Pohjanm.	”	250	28	—	28	48	Mh. lautak.
Loimaan	agron. ja metsänh.	41	28	7	35	10	”
Keski-Pohjanm.	metsänhoitaja	222	33	—	33	14	”
Ahlmanin	”	100	48	—	48	16	”
Et.-P:maan järvi-alueen	agron. ja metsänh.	22	16	17	33	10	”
Itä- ja Suur-Savon	”	21	16	17	33	25	”
Kokemäen	metsänhoitaja	40	49	—	49	25	”
Kymenlaakson	agron. ja metsänh.	—	3	34	37	—	”
Lahden seudun	agronomi	47	—	37	37	—	”
Osaran	metsänhoitaja	2	41	4	45	13	”
Parikkalan seudun	”	—	34	—	34	5	”
Peltosalmen	agronomi	356	—	37	37	19	”
Pohj.-Hämeen	metsänhoitaja	5	41	—	41	28	Metsänhoit.
Päivölään	agronomi	28	—	39	39	—	”
Suupohjan	metsänhoitaja	156	34	—	34	36	Mh. lautak.
Uudenmaan	agronomi	138	—	40	40	16	”
Vakka-Suomen	metsänhoitaja	—	58	—	58	30	”
Vestankvarnin	”	587	45	—	45	9	”

Koulu	Metsäopetusta antanut	Harjoitusalue ha	Tietopuolinen opetus tuntia			Harjoituskäytännöllisiä töitä tuntia	Kuka ohjannut käytännöllisiä töitä
			Metsänhoit.	Muu	Yhteensä		
Vrethallan	metsänhoitaja	—	22	—	22	—	Mh. opett. Metsänhoit.
Ylä-Vuoksen	„	37	39	—	39	—	
Jokioisten	„	21	34	—	34	8	
Småbrukarskolan i Östra Nyland ..	agronomi	41	—	35	35	11	
<i>Pienviljelijäkoulu</i>							
Raja-Karjalan	metsänhoitaja	183	44	—	44	40	Mh. lautak.
Ilomantsin	agron. ja metsänh.	162	—	—	23	17	..
Rovaniemen	(ei vielä opett. Mhl. pitänyt kurssit)	930	—	—	—	—	..

Edellä olevan mukaan on tietopuoliseen opetukseen käytetty aika vaihdellut 23 tunnista 49 tuntiin. Käytännöllisiä töitä on eräissä kouluissa ollut aivan vähän, toisissa taas aina 53 tuntiin asti.

Esitetty luettelo koulujen harjoitusalueesta osoittaa, että maamieskouluilla on yhteensä 5,583 hehtaaria metsämaata. Jos jätämme tarkastelun ulkopuolelle ne kolme koulua nim. Tarvaalan, Seppälän ja Korsholman, joilla metsää on poikkeuksellisen paljon, yli 500 ha kullakin, on alle 100 hehtaaria metsää 13 koululla ja näistä 11 omistaa sitä vähemmän kuin 50 ha. 4 maamieskoulua on aivan metsätöntä. Pienviljelijäkouluilla on metsää yli 150 ha. Monessa tapauksessa vallitsee aivan ilmeinen epäsuhteisuus viljelys- ja laidunalan ja metsämaan suuruuden välillä.

Metsän vähäinen osuus koulutilan taloudessa on tietenkin omiaan antamaan oppilaille todellisuudesta poikkeavan kuvan metsän merkityksestä meikäläisen maatilataloudessa. On kuitenkin huomattava, ettei koulussa annettavan metsäopetuksen laatua ja tehokkuutta aina määrää sen hallussa olevan metsäalan suuruus. Tähän vaikuttaa jo sekin seikka, miten metsä kouluun nähden sijaitsee. Suurikin metsäalue voi epäedullisen asemansa vuoksi olla harjoitus- ja esittelytarkoituksiin vähemmän sopiva. Toisaalta taas voi koulu, jolla ei omaa metsää ole käytännöllisesti katsoen lainkaan, saada lähiympäristöstä muiden metsistä ajoittain ehkä tyydyttävästikin opetus-, havainto- ja näyteaineistoa. Omasta, riittävän suuresta ja kouluun nähden edullisesti sijaitsevasta metsäalueesta on kuitenkin jo maatilataloudessa, mutta erikoisesti metsätalouden opetuksessa siksi suuri hyöty, että sellainen olisi jokaiselle maatalousoppilaitokselle saatava.

Koulussa, mikä on toiminnassa vain talvikautena, jää omien viljelyksien opetukselle antama hyöty pakosta puolinaiseksi. Metsää

sen sijaan voidaan kasvukauden loputtuakin, talviseen aikaan, käyttää monella eri tavalla opetuksen elävöittämiseen ja on käytettäväänkin. Metsien omistamisesta on maamieskouluille muitakin huomattavia etuja. Rakennus- ja polttopuun saanti helpoituu, vähäiseksi eduksi ei ole myös arvostettava sitä vakavuutta, minkä metsätulot yksityisluontoisen maatalousoppilaitoksen taloudelle antavat.

Tarkastettaessa tähän liitetyn tilaston valossa sitä, kuka maamies- ja pienviljelijäkouluissa tähän saakka on metsätalouden opetusta hoitanut, havaitaan, että k. o. opetusta on antanut:

vakainainen metsänhoitaja-opettaja	5	koulussa
metsänhoitaja (enimmäkseen metsänhoitolautakunnan palveluksessa oleva)	12	„
agronomi-opettaja ja metsänhoitaja, enimmäkseen metsänhoitolautakunnan toimeksiannosta	8	„
agronomi-opettaja ja metsänhoitaja toimeenpanee kurssit	1	„
agronomi-opettaja	6	„

Rovaniemen pienviljelijäkoululla toimeenpantiin v. 1938 kurssit, joilla metsäopetuksesta huolehti metsänhoitolautakunta.

Maamieskoulun on ollut mahdollista palkata oma metsänhoitaja silloin, kun oppilaitos on ollut niin suuri, että se on vaatinut kolmannen opettajan. Eräissä tapauksissa (Ylä-Vuoksi, Kokemäki ja Vakka-Suomi) on palkattu metsänhoitaja siten, että hän toisen puolen vuotta on ollut metsänhoitolautakunnan palveluksessa.

Maanviljelijöiden metsäopetus Ruotsissa.

Ruotsissa on komitea, mikä keväällä 1936 asetettiin tekemään ehdotusta kiinteän maatalousopetuksen järjestämiseksi, lausunut kysymyksen ollessa metsätalouden opetuksesta 5-kuukautisissa maamieskouluissa m. m. seuraavaa:

Metsätalous voi täydellä syyllä vaatia huomattavampaa sijaa opetusohjelmassa. Viimeisten 30 vuoden kuluessa on yksityismetsätalouden eikä vähiten talonpoikaismetsätalouden tila huomattavasti parantunut. Tähän ovat vaikuttaneet metsälainsäädäntö, metsänhoitolautakuntien (metsänhoitohallitusten) neuvontatyö ja yleinen metsätaloudellinen valistustyö, johon myös maataloudellisissa oppilaitoksissa suoritettu opetustyö kuuluu. Metsänhoitolautakuntien toiminta lienee ollut vaikutuksiltaan tärkein, ja niin lienee asianlaita tulevaisuudessakin. Sen

Parina viimeksi kuluneena vuonna ovat metsänhoitolautekunnat voineet lisätä metsäopetuksen antamista m. m. maataloudellisissa kouluissa. Metsänhoitolautekuntien toiminnan alkaessa oli työvoimia vähän ja muutenkin tuottaa sivultapäin annettavan opetuksen antaminen järjestelyvaikeuksia. Kouluissa on vahvistettu lukujärjestys. Metsänhoitolautekuntien vähälukuinen toimihenkilökunta ei voinut, muitten töitten takia, kuin poikkeustapauksissa sitoutua huolehtimaan määräaikaisesta opetuksesta. Kun metsänhoitolautekuntien työvoimia on lisätty, on maataloudellisten oppilaitostenkin opetusta voitu tehostaa. Koulujen taholta on myös koetettu metsänhoitolautekunnan toimesta annettavan opetuksen järjestelyssä ottaa lautekunnan toivomukset huomioon.

Järjestelmällistä metsäopetusta antoi v. 1938 Lounais-Suomen metsänhoitolautekunta Loimaan maamieskoulussa, Pohjois-Hämeen metsänhoitolautekunta Ahlmanin ja Osaran maamieskoulussa, Etelä-Savon metsänhoitolautekunta Itä- ja Suur-Savon maamieskoulussa (osittain), Etelä-Karjalan metsänhoitolautekunta Uudenkirkon maamieskoulussa (osittain), Itä-Karjalan metsänhoitolautekunta Parikkalan seudun maamieskoulussa ja Raja-Karjalan pienviljelijäkoulussa, Pohjois-Karjalan metsänhoitolautekunta Ilomantsin pienviljelijäkoulussa, Pohjois-Savon metsänhoitolautekunta Muuruveden ja Peltosalmen maamieskoulussa (viimeksimainitussa vain käytännöllisissä töissä), Keski-Suomen metsänhoitolautekunta Tarvaalan maamieskoulussa, Etelä-Pohjanmaan metsänhoitolautekunta Suupohjan ja Etelä-Pohjanmaan järviolueen (osittain) maamieskoulussa, Keski-Pohjanmaan metsänhoitolautekunta Keski-Pohjanmaan maamieskoulussa, Kainuun metsänhoitolautekunta Seppälän maamieskoulussa, Pohjois-Pohjanmaan metsänhoitolautekunta Pohjois-Pohjanmaan maamieskoulussa ja Helsingin metsänhoitolautekunta huolehtii osasta metsäopetuksesta Lapinjärven maamieskoulussa (Småbrukarskolan i Östra Nyland). Rovaniemen perustettavalla pienviljelijäkoululla toimeenpantiin Lapin metsänhoitolautekunnan avustamana metsäkurssit. Edellisenä vuonna huolehti Itä-Hämeen metsänhoitolautekunta metsäopetuksesta Lahden seudun maamieskoulussa ja Etelä-Pohjanmaan metsänhoitolautekunta osallistui metsäopetuksen antamiseen Orismalan maanviljelyskoulussa.

Maataloudellisten koulujen opetukseen kiinnitti myös metsähallitus huomiota. Vuoden 1935 alussa pyysi se maan molempia keskusmetsäseuroja ottamaan harkittavakseen, eikö metsätaloudellista opetusta olisi maatalousoppilaitoksissa ja kansanopistoissa lisättävä. Vastauksessaan Keskusmetsäseura Tapio esittää, että maamieskoulujen metsän-

hoidon opetuksesta 20 tuntia jätettäisiin metsänhoitolautekunnan metsänhoitajalle. Tämän lisäksi olisi pidettävä tietopuolisen opetuksen täydentämiseksi 2-viikkoiset käytännölliset kurssit metsänhoitolautekunnan toimesta.

Vuonna 1936 jätti Suomen Metsänhoitajaliitto Maatalousministeriön kirjelmän, missä se, pitäen metsäopetuksen järjestelyä maamieskoulussa epätydyttävänä, teki perustellun esityksen tuntimäärän lisäämisestä ja opetuksen uskomisesta metsänhoitajalle.

Maatalousseurojen Keskusliiton XXI edustajakokouksessa vuonna 1937 käsiteltiin maanviljelijäin metsänhoito-opetuksen tehostamista ja valiokunnan esityksen perusteella hyväksyi edustajakokous, mikäli kysymys oli maataloudellisista oppilaitoksista, seuraavat ponnet:

- 1) maamieskoulujen opetusohjelmassa olisi varattava metsänhoito-opetukselle vähintään 50 tuntia tietopuolista opetusta;
- 2) maamieskoulujen metsänhoito-opetus olisi uskottava metsänhoitajalle, ja milloin koulussa on kolme opettajaa, tulisi yhden pätevyysvaatimuksena olla metsänhoitotutkinto; jos opettajia on vain kaksi, olisi opetus, mikäli mahdollista, jätettävä kokonaisuudessaan metsänhoitolautekunnan huoleksi;
- 3) maamieskoulun metsänhoidonopettajan toimi olisi asetettava vakinaiselle palkkauskannalle.

Maamies- ja pienviljelijäkoulussa annettavan metsäopetuksen tarkoitus.

Ryhdyttäessä selvittämään, minkälainen ohjelma maamieskoulun metsätalouden opetuksella tulisi olla, jotta se muodostuisi mahdollisimman tarkoituksen mukaiseksi, on ensin tarkastettava maamies- ja pienviljelijäkouluopetusta yleensä.

Vaikka koulujen tehtävänä on lähinnä pidettävä maatalanomistajille tarpeellisen maataloudellisen ammattisivistyksen antamista, niin eivät ne yksistään voi antaa nuorille maamiehille riittävästi niitä tietoja ja taitoja, mitkä maatalouden harjoittamisessa ovat tarpeelliset. Useimmissa tapauksissa lienee maamieskoulun samaten kuin pienviljelijäkoulun tärkeimpänä tehtävänä se, että sen antama peruskoulutus auttaa maanviljelijää sen jälkeen saamaan itselleen mahdollisimman suuren hyödyn siitä jatkuvasta opetuksesta ja neuvonnasta, mitä maa-, metsä- ja karjataloudessa kirjallisuuden, lehdistön, radion, esitelmien, henkilökohtaisen neuvonnan, retkeilyjen ja kurssien avulla nykyään entistä runsaammin jaetaan.

Näin ollen metsätalousopetuskin k. o. kouluissa on luonteeltaan etupäässä herättävää laatua. Tämä ei kuitenkaan merkitse sitä, että se olisi tai sen pitäisi olla pääasiassa tietopuolista. Ammatin alkeiden opettamisessa on opettajalla usein se vaara, että hän laajentaa kurssia liikaa. Käydään hätäisesti läpi mahdollisimman suuri oppimäärä oppilaille ennestään vähemmän tunnettua tietoa. Tästä voi olla seurauksena, että oppiminen jää hataraksi. Kun aika on rajoitettu, ei ole tarkoituksenmukaista tuntiopetuksen yhteydessä yrittää lyhyessä ajassa jakaa oppilaille tietoja, hiukan kaikesta, mitä otsikon „metsätalous” alle mahtuu ja mitä nämä eivät aina voi riittävässä määrin omaksua. Parempi on rajoittaa oppikurssi ja luonnossa, metsässä, tapahtuvan työskentelyn ja esittelyn avulla tehokkaasti painaa se oppilaiden mieliin.

Opetusohjelma.

Komitean mielestä on vähin määrä metsätalouden opetusta, mikä maamieskoulun oppimäärään olisi sisällytettävä, oleva niin laaja, että se vastaa 2 viikon erillistä yhtäjaksoista metsäkurssia. Tämä edellyttää suunnilleen 40 tuntia luokkaopetusta ja 50 tuntia käytännöllisiä harjoituksia sekä retkeilyjä.

Kun useissa Suomen maakunnissa metsän osuus maatilalle ja kaikelle maaseudun taloudelliselle elämälle on aivan erikoisen suuri, on tällaisten seutujen maamies- ja pienviljelijäkouluissa myös metsätalouden opetuksella oleva huomattavasti laajempi asema. Komitean käsityksen mukaan on sellaisessa tapauksessa metsätaloutta opetettava enemmän, jopa niin paljon, että se vastaa yhden kuukauden yhtäjaksoista kurssia. Metsätalous tulisi näin saamaan suunnilleen 80 tuntia tietopuoliseen opetukseen, 100 tuntia harjoitustöihin sekä retkeilyihin olisi uhrattava 20 tuntia. Näiden kahden linjan välillä voi luonnollisesti olla välimuotojakin, paikallisista olosuhteista ja mahdollisuuksista riippuen.

Suppeampaan metsäopin opetukseen käytettävissä oleva aika voidaan jakaa esim. seuraavasti:

metsänhoito- ja maaperäoppi	18 tuntia
metsänarvioiminen	3 „
metsänkäyttöoppi	13 „
lainoppi ja metsätalouden yhteistoiminta	6 „
<hr/>	
Yhteensä	40 tuntia

Opetuksessa kosketellaan metsämaaperää, puulajeja, metsien uudistumista, kylvöjä, istutuksia, hakkaustapoja, metsien lukua, puutavaralajeja, niiden laatuvaatimuksia ja valmistamista, puiden ja puutavaran mittausta, puutavaran myyntiä, kotitarvepuita, yhteistoimintaa metsätalouden alalla ja metsätaloudessa kysymykseen tulevaa lainoppia.

Kun tietopuoliseen opetukseen käytettävä aika on yleensä jaettu kolmeen oppijaksoon, joista ensimmäisellä käsitellään perusaineita, ei tietopuolista metsäopetusta voida antaa ennenkuin kasvioppi, kemia ja laskuoppi on läpikäyty. Metsäopetus on siis sijoitettava toiselle ja kolmannelle oppijaksolle.

Laveampi metsäopin opetus metsäseuduilla tulisi olla niin laaja, että se vastaa tietopuoliselta osaltaan suunnilleen maanviljelyskoulussa annettavaa opetusta. Sen käytettävissä oleva aika voidaan jakaa osapuilleen seuraavasti:

metsämaaperä	6 tuntia
puulajit	6 „
metsien uudistuminen ja metsänviljely	11 „
hakkaustavat	13 „
puiden luku ja mittaust, metsänarvioiminen	6 „
puutavaralajit	7 „
puutavaran teko ja kuljetus	8 „
puutavaran mittaust	4 „
puun myynti maatilalta	4 „
puun käyttö maatilalla	3 „
metsälainsäädäntö	8 „
yhteistoiminta metsätalouden alalla	4 „
<hr/>	
Yhteensä	80 tuntia

Tämän mukaan käsittäisi metsänhoidon ja maaperän opetus 36 tuntia tietopuolista opetusta, metsänarvioimisen 6, metsänkäyttöopin 26 sekä lainopin ja yhteistoiminnan 12 tuntia.

Opetus olisi jaettava oppijaksojen kesken siten, että metsänkäyttöön kuuluvia aineita opetetaan talvikaudella siis II oppijakson aikana, metsänhoidon jäädessä pääasiassa syksypuolelle.

Käytännöllisiin harjoitustöihin varattuna aikana talvella tutustutaan johonkin metsänhakuu työmaahan, missä oppilaat itsekin saavat työskennellä. Täällä selvitetään tavallisimmat puutavaralajit, niiden valmistus ja varastoiminen sekä mitta- ja laatuvaatimukset. Metsänhoidon harjoitustöitä kuten nuorennostöitä, taimiston hoitoa, leimausta j. n. e. voidaan parhaiten suorittaa syksyllä maatilaharjoittelun jälkeen. Laajennetun opetuksen edellyttämiä harjoitustöitä ei kuitenkaan

voida tietopuolisen jakson aikana kokonaan suorittaa, vaan on myös osa maatilaharjoitteluun varatusta ajasta käytettävä tähän tarkoitukseen.

Keväällä pidetään koululla 1—2 viikkoa kestävä metsätalouden harjoituskurssit, missä päähuomio kiinnitetään metsänhoidon käytännölliseen opettamiseen. Tällaisella osittain laajennetulla metsätalousopetuksella on kokeiltu Ahlmanin, Osaran, Keski-Pohjanmaan ja Tarvaalan maamieskouluissa jo useana vuonna. Keväällä ja osaksi syksyllä on pidetty käytännöllistietopuoliset metsäkurssit, jolloin koulutilan metsässä on suoritettu erilaisia harjoitustöitä. Tietopuolinen opetus on ollut oppilaiden talvella saaman opetuksen jatkoa. Opettajavoimat on saatu asianomaiselta metsänhoitolautakunnalta.

Harjoitukset on mikäli mahdollista kohdistettava metsiin, jossa on jo aikaisemmin suoritettu metsänhoidollisia töitä. Tämä edellyttää riittävän suuren metsäalueen, jonka tulee lisäksi käsittää vaihtelevia metsiköitä. Komitea pitääkin tärkeänä, että kaikille kouluille hankitaan mahdollisuuksien mukaan harjoitustöiden suorittamiseen sopiva metsäalue.

Yleisiä viitteitä opetuksesta. Metsätalouden alkeita voidaan ja pitääkin opettaa varsin suuressä määrässä luonnossa. Lyhyillä opetusretkillä selvitetään maaperää, eri puulajien kasvupaikkavaatimuksia, metsikkömuotoja, metsän uudistumista y. m. Metsänhoidon työmenetelmät painuvat parhaiten mieleen käytännöllisessä työskentelyssä. Varsin tärkeää on opetuksessa kohdistaa huomiota puun käyttöön maatilalla. Opetuksen tehtävänä on selvittää, miten maatilalla tarvittava puutavara metsässä tarkoituksenmukaisesti valitaan ja miten sitä ennen käyttöä käsitellään. Tärkeää on myös selvittää puutavaran säästävyyden merkitystä kotoisessa puun käytössä niin hyvin määrään kuin laatuun katsottuna. Koska metsätalouden tarkoitus, mikäli suinkin mahdollisuudet myöten antavat, on tuottaa myyntikelpoista, laadulle hyvää ja kalliinta puuta, on opetuksessa koskettava erityisesti myös tavallisimpia puutavaralajeja, niiden valmistusta, mitta- ja laatuvaatimuksia. Maanviljelijä joutuu myös tekemisiin puutavaran mittauksen kanssa metsää myydessään tai vaikkapa maksaessaan työmiehelle tiliä puutavaran valmistamisesta tai vedättämisestä. Puutavaran mittauksen yleiset perusteet on tarpeellisenä tietona myös opetukseen sisällytettävä. Puun myynnin merkitys on meikäläisen maatilalla taloudessa siksi suuri, ettei suppeinkaan maanviljelijöille tarkoitettu metsätalousopetus saa olla koskettelematta metsäkauppojen tekoa ja myynnin järjestelyä. Sen sijaan varsinkin metsänarvioiminen ja myös kartoitus ovat aineita, jotka pakostakin jäävät tois-

sijaiseen asemaan. Metsien arvioimisessa voi helposti sattua virheitä, jotka etenkin tilan kaupp-arvoa laskettaessa muodostuvat taloudellisesti raskaiksi. Näin ollen se olisi aina jätettävä ammattimiehen huo- leksi.

Käsitys metsätalouden merkityksestä maataloudessa ei vielä ole valitettavasti kovin syvästi juurtunut. Varmaa on, että monet ajattelemattomat tilan tai metsäpalstan myynnit johtuvat siitä omistajan harhakäsityksestä, että hänen hallussaan oleva, tällä kertaa ehkä huonometsäinen maa ei ole sanottavasti minkään arvoinen. Komitean käsityksen mukaan on oppilaiden mieliin kyllin selvästi saatava painettua käsitys siitä, että metsämaalla ja kasvavalla metsällä on arvoa, minkä suuruutta ei läheskään selvästi kuvasta sieltä nyt hakkuussa saatavan puutavaran arvo. Samaten on syytä tähdentää erityisesti myös metsän merkitystä maatalouden kokonaistaloudessa säännöllisten rahatulojen antajana. Niinikään on korostettava suunnitelmallisuuden välttämättömyyttä metsien käsittelyssä.

Opettajat. Tarkoituksenmukaista on antaa metsätalouden opettaminen maamies- ja pienviljelijäkouluissa metsänhoitajan tehtäväksi. Pienissä oppilaitoksissa kohtaa kuitenkin vakinaisten erikoisopettajien palkkaaminen vaikeuksia sen vuoksi, ettei ole niinkään helppoa järjestää heille tarpeeksi työtä. Niinpä maamieskoulun vakinaiseen opettajakuntaan kuuluva metsänhoitajakin saisi pakostakin vain osan opetusvelvollisuudestaan metsätalouden opetuksesta. Komitean mielestä olisi näin ollen käytännöllisintä, että vain ne maamieskoulut, joissa on kolme tai useampia opettajia, palkkaavat yhdeksi opettajaksi metsänhoitajan. Muissa kouluissa voivat soveliaimmin metsänhoitolautakunnat hoitaa opetuksen. Tällaisen järjestelyn puolesta puhuvat useat syyt. Koululla on ilmeisesti etua siitä, että se on täten jatkuvasti kosketuksissa sen työn kanssa, mitä koulun vaikutuspiirissä yksityismetsien hyväksi tehdään. Pääsemällä ammattikoulussa kosketukseen toimialueensa nuorisoon, metsänhoitolautakunta taas valmistaa suotuisaa maaperää oman, yksityismetsien hyväksi tapahtuvan työnsä menestymiselle. Lisäksi on huomattava, että milloin on käytännöllisten aineiden opetuksesta kysymys, on suuri etu siitä, että opettaja itse tekee sitä työtä, mitä hän opettaa. Kaiken opettamisen tehokkuus on suuremäärässä riippuvainen siitä arvonnasta, mitä hän oppilaisissa pystyy herättämään. Sellaisen opettajan, joka on selvillä käytännöllisestä elämästä, on ammattikoulussa helppo saavuttaa oppilaiden luottamus ja arvonnanto. Käytännöllisestä työstä syrjässä olevalle henkilölle se sen sijaan saattaa olla paljon vaikeampaa. Metsänhoitolautakunnan toimihenkilöt tuntevat perusteellisesti maakunnan metsät ja metsätalouden, sen tarpeet ja puutteet sekä sen hyväksi jo suoritettun ja

vasta suoritettavan työn. Heidän on helppo saada opetukseen sellaista käytännöllisen elämän tuntua, mikä herättää oppilaisissa metsätaloutta kohtaan harrastusta, silloinkin kun metsätaloutta opiskellaan vain sivuaineena, kuten maamieskouluissa luonnollisesti aina tulee olemaan asianlaita. Milloin oppilaiden käytännöllisten harjoitusten ohjauksen vuoksi on tarpeen, voinee metsänhoitolautakunta järjestää myös metsätalousneuvojan tai metsänhoitoyhdistyksen neuvojan osallistumaan opetustyöhön. Asiaa arvosteltaessa on kiinnitettävä myös huomiota opettajan opettajakykyyn.

Esittämiinsä perusteluihin viitaten komitea lausuu maataloudellisten koulujen metsäopetuksen järjestelystä seuraavaa:

Maanviljelyskouluissa annettavaa metsäopetusta olisi nykyisestäään tehostettava ja laajennettava niin, että se vastaisi yhden kuukauden yhtäjaksoista opetusta.

Maamies- ja pienviljelijäkouluissa olisi maatalousseuduilla annettava tietopuolista ja käytännöllistä opetusta yhteensä ainakin 90 tuntia ja itä-, keski- ja pohjois-Suomessa sijaitsevilla 180 tuntia.

Metsäopetuksesta olisi mahdollisuuksien mukaan osa annettava kurssien muodossa.

Metsäopetus niissä kouluissa, joissa metsänhoitaja ei ole yhtenä opettajana, olisi uskottava metsänhoitolautakunnalle.

Kirjeopistot ja metsätalous.

Kirjeopistoja on kutsuttu „kaikkien kouluiksi”, joissa miltei kuka tahansa voi opiskella määrättyjä aineita. Naapurimaassamme Ruotsissa perustettiin kirjeopisto Malmössä v. 1898, joten se on nyt yli 40 vuotta vanha. Oppilaita on tuona aikana ollut opistossa kaikkiaan 515,000 ja tällä haavaa ilmoitetaan opiston kirjoissa olevan 50,000 oppilasta. Ohjelma on niin monipuolinen, että tässä kirjeopistossa on mahdollisuus opiskella melkein mitä aineita tahansa. Myös metsänhoito sisältyy ohjelmaan. Sitä opiskellaan paitsi erään luonnontieteellisen kurssin yhteydessä, myös erillisenä metsänhoitokurssina, joka on aihepiiriltään laaja. Sen opiskelussa käydään lävitse 336 sivua käsittävää metsänhoidollista tekstiä ja 17 opintokirjettä. Hermods'in opistosta Malmössä on ilmoitettu, että suurin osa metsänhoitokurssin suorittaneista pyrkii metsäkouluihin, joten kurssi on osittain muodostunut alkuopiskeluksi metsäkouluun pyrkiville. Täydellinen kurssi maksaa 230 kruunua. Mainittakoon, että Hermods'in kirjeopistolla on myös

oma aikakauskirjansa „Korrespondens”, jossa sekä opettajat että oppilaat esittävät ajatuksiaan kirjeopiston tehtävistä.

Meidän maassamme alkoi kirjeellinen opetus varsinaisesti v. 1920, jolloin Kansanvalistusseuran kirjeopisto perustettiin. Oppilaita on siinä ollut kaikkiaan 23,000. Todistuksia annettiin v. 1938 aikana 3,166 ja viikkotehtäviä suoritettiin yli 84,000. Maatalousosaston kirjoissa olleista 370 henkilöstä sai v. 1938 todistuksen 238 opiskelijaa.

Metsätaloutta on Kansanvalistusseuran kirjeopistossa opiskeltu pääasiassa maamies- ja pienviljelijäkoulun opetusohjelmaa seuraten. Niinpä saatujen tietojen mukaan on metsänhoitotutkintoja suoritettu v. 1936 21, v. 1937 33 ja v. 1938 46. Opiskelijoita kyllä on ilmoittautunut paljon runsaammin, mutta vain harvat ovat suorittaneet kurssin loppuun. Ilmeisesti ovat useat suorittaneet kirjeopiston metsänhoitokurssin siinä mielessä, että se helpottaisi pääsyä metsäkouluun. Oppikirjana kirjeellisten neuvojen ja tehtävien ohella on käytetty Arvid Borgin „Metsäoppia”. Viikkotehtäviä on 8. Kurssimaksu on 110 mk.

Pellervo-Seuran kirjeopiston ohjelmaan liitettiin metsäopin kirjeellinen kurssi maaliskuussa v. 1933. Sitä ennen sitä oli parina vuonna annettu Nuoren Voiman Liittoon kuuluneen Maahenkisiä r. y. nimisen harrastuspiirin toimesta.

Pellervon kirjeopiston metsäopin kurssi käsittää nykyisin 12 kirjettä, joiden ohella kurssiin sisältyy tri Martti Tertin (Hertzin) kirjoittama kirjanen „Kansakoulun metsäopetuksen opas”. Kirjeissä käsitellään seuraavia asioita: Selvitys metsätieteen jakaantumisesta eri haaroihin, maan luokitus tuottoluokkiin, metsätyyppien selvitys, metsän keinollinen uudistaminen, kylvö- ja istutustavat, taimitarhat, taimiston harvennukset ja perkaukset, hakkaustavat, kasvatushakkuut, uudistushakkuut, eri puutavaralajit, puiden karsiminen, alempi metsäopetus, eräitä yleistietoja Suomen metsistä, metsien leimaus, pystypuiden arvioiminen, leimikon kuutioiminen ja sen hinnoittaminen, pysty- ja hankintakauppa, yksityismetsä- ja metsänparannuslait sekä metsänomistajain yhteistoiminta. Kirjeet käsittävät noin 65 konekirjoitettua sivua. Oppilaiden on kirjallisesti vastattava 62 kysymykseen. Kysymyksille on laadittu myös mallivastaukset, jotka vasta oppilaan antamien vastausten jälkeen hänelle verrattavaksi lähetetään.

Kurssin suorittaneille annetaan todistus. Oppilaina on pääasiassa ollut kansakoulun käyneitä maanviljelijäin poikia. Kurssimaksu on 150 mk. Metsäopin kurssin on huhtikuun 1 päivään 1939 mennessä suorittanut 184 oppilasta.

Kokemus on siis meilläkin osottanut, että metsätaloudellista valistusta voidaan hankkia kirjeellisenkin opiskelun avulla. Metsätalouden

opiskelijoiden luku on tosin jäänyt varsin vähäiseksi, verrattuna esim. maatalouspuolen tai jonkun muun alan opiskelijoihin. Tämä on johdunut epäilemättä siitä, että se on liitetty myöhemmin opetusohjelmaan ja että metsäopintojen puolesta ei ole erikoisemmin tehty mainostusta.

Voidaan siitä syystä kysyä, eikö maassa sellaisessa kuin meidän, olisi perustettava erityinen *metsätalouden kirjeopisto*, joka siis kokonaan omistautuisi metsätalouden opettamiseen kirjeellisesti ja jonka johdossa ja opettajina olisi metsäammattimiehiä. Tietenkin Kansanvalistusseura ja Pellervo-Seura voisivat jatkaa entiseen tapansa toimintaansa pitämällä metsätalouden opetusta ohjelmassaan. Mutta komitea otaksuu, ettei erilliseltä metsätalouden kirjeopistolta tulisi puuttumaan oppilaita. Se täyttäisi varmaankin tehtävänsä paremmin kuin moniharrastukselliset kirjeopistot.

Tällaisen kirjeopiston järjestely voidaan suunnitella annettavaksi Keskusmetsäseura Tapion huoleksi, jonka johdettavana muutenkin on yksityismetsätalouden edistämistyö. Itse asiassa ei kirjeopiston perustaminen kysy kovin suuria kustannuksia, jos oppilailta peritään maksu, kuten nykyisin tehdään. Voisi kuitenkin olla paikallaan, että valtio antaisi apurahan opettajain palkkaamiseen samoilla perusteilla kuin jo toimivissa kirjeopistoissa on asianlaita. Tällöin olisi mahdollisuus pysyttää kurssimaksut edelleen kohtuullisina. Niitä ei olisi kuitenkaan kokonaan poistettava, sillä joka kerran on sen etukäteen maksanut, ei ilman pakottavaa estettä jätä kurssin suorittamista kesken.

Vaikka keskusmetsäseuroja onkin kaksi nim. Keskusmetsäseura Tapio ja Föreningen för Skogskultur, niin voinee viimeksimainittu yhteistoiminnassa Tapion kanssa hoitaa kirjeopiston maan ruotsinkielisen väestön keskuudessa.

Metsäopetus opintokerhoissa.

Maaseudun valistustoimintaa käsiteltäessä on myös mainittava opintokerhot. Niiden edeltäjäijöitä olivat erilaiset vapaat opiskeluryhmät, kuten luku- ja kirjareunkaat, keskusteluseurat ja puherenkaat sekä tutkintolukupiirit. Opintokerhotoiminta alkoi v. 1921, jolloin eduskunta myönsi sen tukemiseksi 100,000 markkaa. Määrärahaista, jonka jakaminen annettiin Valtion Luentolautakunnan tehtäväksi, oli käytettävä osa opinto-ohjaajakursseihin, osa neuvonta- ja tarkastusmatkoihin sekä loput kirja-avustuksiksi opintokerhoille.

Opintokerho on vapaaseen harrastukseen perustuvaa täysikasvuisten opiskelua, joka tapahtuu pienissä ryhmissä. Opintokerholaiset koontuvat yleensä talvikuukausien aikana noin kerran viikossa 2—3

tuntia kestävään opintokokoukseen, johon he ovat kotiopiskelulla valmistuneet.

Opintokerhotyötä johtavista keskuksista mainittakoon:

- 1) Suomalainen Luentotoimisto ja siihen liittyvä Valistusjärjestöjen Opintotoimikunta.
- 2) Työväen Sivistysliitto ja
- 3) Ruotsalainen Luentotoimisto.

Näiden johtava elin on Valtion Luentolautakunta. Opintokerhoja oli v. 1937 koko maassa 2,799, nykyään yli 2,800 ja valtion apuraha 800,000 mk. Niissä on jäseniä noin 42,000. Valtionapurahaa on kuluvana vuonna myönnetty 1,889 opintokerholle kirjojen ostamista varten. Opintokerhoissa opiskellaan monia aineita, joiden joukossa on myös maa- ja karjatalous. Tiedossa ei ole ainoatakaan sellaista kerhoa, jossa metsätaloutta opiskeltaisiin.

Komitea on sitä mieltä, että metsätalous olisi saatava myös opintokerhojen ohjelmaan. Se muodostuisi jonkinlaiseksi kurssitoiminnaksi. Sen rinnalla metsäopetus opintokerhoissa voisi levittää tietoja metsätaloudesta laajoihin piireihin.

Komitea lausuu edellä olevan perusteella toivomuksena:

että keskusmetsäseurat laatisivat yhteistoiminnassa Valtion Luentolautakunnan ja opintokerhotyön keskusten kanssa suunnitelman metsäopetuksen ottamisesta opintokerhojen ohjelmaan ja

että valtion varoista myönnettäisiin avustusta opintokerhoille.

Metsänomistajain metsäopetuksesta huolehtivien henkilöiden valmentaminen.

Komitean ehdotuksen mukaan on metsäopetuksen antaminen aloitettava jo kansakoulussa ja sitä on tehostettava kansakoulun jatkokursseilla (kansalaiskouluissa). Kun ei voida edellyttää, että metsänhoitolautakuntain ja metsänhoitoyhdistysten ammattimiehet huolehtivat tästä, niin herää kysymys eikö opettajille olisi annettava tarvittavat tiedot ja taito.

Komitean käsityksen mukaan on kansakoulunopettajaseminaarissa ja kasvatusopillisessa korkeakoulussa annettava metsäopetusta siinä laajuudessa, että tulevat opettajat kykenevät hoitamaan pääasiallisimman metsäopetuksen. Ei voine kuitenkaan olla mahdollista, että tätä varten seminaariin palkataan metsäammattimies, vaan olisi komitean

mielestä alkutiedot annettava maantieteen, luonnonhistorian ja maatalouden opetuksen yhteydessä ja osa metsäopetuksesta jätettävä metsänhoitolautakuntien huoleksi, lomakursseilla annettavaksi. Tietopuolista opetusta olisi täydennettävä kursseilla ja retkeilyillä. Näin on m. m. Keski-Suomen metsänhoitolautakunta menetellyt toimeenpanemalla jo useana vuonna kasvatusopillisen korkeakoulun oppilaille kurssit retkeilyineen. Nämä on tarkoitettu jonkinlaiseksi kertaukseksi asianomaisen opettajan opetukselle.

Komitean käsityksen mukaan kaipaavat seminaarien metsätaloutta lähellä olevien aineiden opettajat myös jossakin määrin koulutusta. Heille olisi järjestettävä aika-ajoittain luentovierailuja, joilla esitettäisiin metsäopetuksessa kysymykseen tulevat seikat ja retkeilyillä tutustuttaisiin niihin. Komitean käsityksen mukaan olisi valtiovallan tuettava kurssien järjestelyä ja niiden toimeenpano olisi jätettävä kouluhallituksen ja metsähallituksen tai keskusmetsäseurain huoleksi.

Maalaiskuntien yläkansakouluissa on opettajia 7,300 ja alakansakouluissa 3,900. Kansakoulun jatko-opetuksesta huolehtivat yleensä yläkansakoulujen opettajat. Kun metsäopetusta olisi annettava k. o. kouluissa ennenkuin seminaarissa opintoja harjoittavat valmistuvat opettajiksi ja ryhtyvät opetustoimintaan, katsoo komitea välttämättömäksi, että toimessa oleville opettajille olisi järjestettävä kursseja, joilla heille annettaisiin sellaiset tiedot metsäopissa, että he voisivat sitä oppilaille jakaa. Opetuksen tulisi tapahtua pääasiassa havainto-opetuksen muodossa metsässä ja kurssilaisten olisi etukäteen luettava sopiva metsäläähä käsittävä kirja. Kursseja olisi aluksi toimeenpantava keskimäärin kahdet jokaisen metsänhoitolautakunnan alueella. Jos niihin osallistuu keskimäärin 20—25 opettajaa, niin vuosittain tulisi valmennettua 720—900 opettajaa. Kun yläkansakouluja on n. 5,500, kuluisi useita vuosia ennenkuin jokaisessa koulussa olisi opettaja, joka on saanut metsäopin opetusta. Kurssitoimintaa olisi siis mahdollisuuksien mukaan jonkun vuoden kuluttua laajennettava.

Kerhotoiminnan työskentely metsätalouden merkeissä tulee ratkaisevasti riippumaan siitä, voivatko maatalouskerhoneuvojat syventyä siinä määrin metsätalouteen, että voivat metsäkerhotoimintaa johtaa. Sanomattakin on selvää, kuten komitea onkin jo huomauttanut, että metsäammattimiesten on johdettava töiden suoritus metsässä ja heidän apuaan on käytettävä mahdollisimman paljon. Mutta metsäasiain esittäminen kerholaisten kokouksissa, käpyjen kerääminen, taimien kasvatus, metsän sivutuotteiden talteenotto y. m. ovat sellaista työskentelyä, että niiden hoitaminen voidaan jättää kerhoneuvojain huoleksi. Neuvoja on kuitenkin jatkuvasti tähän tehtävään valmennettava ja opastettava.

Kun metsäkerhotoiminta kokonaisuudessaan liittyy yksityismetsätalouden edistämistyöhön, on komitean käsityksen mukaan metsänhoitolautakuntien jo alullepanemaa kerhoneuvojain kurssitoimintaa laajennettava ja kehitettävä. Metsänhoitolautakunnille on varattava mahdollisuudet tähän.

Komitea on ehdottanut, että metsäopetus maataloudellisissa kouluissa on jätettävä metsänhoitajien ja lähinnä metsänhoitolautakuntien palveluksessa olevien huoleksi. Lisäksi on ehdotettu, että metsänhoitolautakuntien toimihenkilöt toimeenpanevat metsäkurseja, valmentavat kerhoneuvoja ja kansakoulunopettajia sekä pitävät vierailuluentoja seminaareissa, kansakoulun jatkokursseilla ja kansanopistoilla. Kyläkurssien pitäminen kuuluu lähinnä metsätalousneuvojille ja metsänhoitoyhdistysten metsänhoidonneuvojille. Voi myös olla mahdollista, että tietopuolisestakin opetuksesta kunnankursseilla huolehtii metsätalousneuvoja. Näin laaja opetustoiminta vaatii erikoisen koulutuksen saaneen ammattimiehistön. Metsänhoitolautakunnat eivät voi huolehtia metsäopetuksesta siinä laajuudessa kuin komitea on ehdottanut, ellei niiden palvelukseen kiinnitetä lisävoimia. Komitean käsityksen mukaan olisi jokaisen lautakunnan palvelukseen saatava tarpeellinen määrä opetustoimintaan perehtyneitä metsänhoitajia, joiden pääasiallisimpana tehtävänä on antaa metsäopetusta oppilaitoksissa ja järjestää kursseja. Jotta he olisivat tehtävään päteviä, olisi heille annettava jatko-opetusta. Kurssit voisivat olla 1—2 kuukautta kestäviä ja niiden toimeenpano olisi uskottava keskusmetsäseuroille. Samaten olisi järjestettävä kursseja niille metsätyönjohtajille, jotka toimeenpanevat kyläkurseja, valmentavat kerhoneuvoja ja johtavat käytännöllisiä töitä maakunnankursseilla ja maataloudellisissa oppilaitoksissa.

Metsäopetuksessa tarvittavat oppikirjat ja havaintovälineet.

Oppikirjat. Edellä toisessa yhteydessä mainitut kirjat ovat vastanneet tarkoitustaan ja niiden käyttö on ollut runsas. Kun komitea on suunnitellut metsäopetuksen järjestettäväksi eri ikäluokkien mukaan ja eri laajuudessa annettavaksi, herää itsestään ajatus, että olisi saatava eri tarkoituksia varten omat oppikirjat niin myös myöhemmin tapahtuvaa itseopiskelua varten. Täältä pohjalta lähtien olisi saatava metsäopin opas kansakoulujen ja niiden jatko-opetuksen tarpeita varten. Kerhotoiminta vaatii myös oman tarkoitusta vastaavan oppikirjaisen. Kursseilla ja maataloudellisissa oppilaitoksissa voidaan hyvin käyttää samaa oppikirjaa. Sellaisen aikaansaamisesta onkin olemassa varmuus. Keskusmetsäseura Tapio on nimittäin toimeenpannut kil-

pailun tällaisen metsäopin kirjoittamisessa. Kirjan sisältö on suunniteltu seuraavaksi:

A. *Metsänhoito.* (n. 55 sivua) I Perusteet: 1) Maaperä, 2) Yleisimmät metsäpuut, 3) Metsikkö. II Metsän hakkuu ja kasvatust: 1) Metsien käsittely kasvullisilla metsämailla: Hakkuukypsät metsät, Taimistometsät, Nuoret metsät, Huonotuottoiset metsät ja toimenpiteet niiden parantamiseksi, 2) Heikkokasvuiset metsät, 3) Metsän suojelu.

B. *Metsän käyttö.* (n. 55 sivua) I Tavallisimmat puutavaralajit. II Hakkuun järjestely: 1) Puiden merkitseminen ja leimaus, 2) Hakkuupalstat, 3) Ajojiet, 4) Varastoalueet. III Puutavaran valmistus, kuljetus ja varastointi: 1) Työvälineet, 2) Hakkuuaika, 3) Hakkuu ja sen valvonta, 4) Vedätys, 5) Varastointi, 6) Työn hinnoittelu. IV Metsän myynti: 1) Sopivan ajankohdan valitsemisen merkitys metsän myynnissä, 2) Myyntitavat, 3) Hankintasopimukset. V Puutavaran mittaust ja luovutus. VI Puun käyttö maatilalla.

C. *Metsänarvioiminen.* (n. 20 sivua) I Kasvavan puun mittaust. II Metsän mittaust. III Puuvarasto, kasvu ja tuotto. IV Suunnitelmallisuuden merkitys maatilalla metsätaloudessa. V Muistiinpanot metsätaloudesta.

D. *Metsälainsäädäntö.* (n. 20 sivua) Selostettavat lait: Yksityismetsälaki, Suojametsälaki, Metsäkiinnityslaki, Metsänparannuslaki, Aitauslaki, Palolaki, Rikoslain 33 luku.

E. *Metsänomistajain yhteistoiminta.* (n. 10 sivua) Metsänhoitoyhdistykset, Yhteismyynnit.

Keskusmetsäseura Tapiion suunnittelema metsäoppi, joka valmistuneet syksyllä 1939, tulee poistamaan puutteen, joka on jatkuvasti haitannut metsäopetusta.

Kun on toivottavaa, että metsäopetuksessa, varsinkin kansakouluissa, käytettävien oppikirjojen hinta on mahdollisimman alhainen, olisi valtion avustettava niiden kustantamista. Metsäopetuksen oppikirjain sisältö saadaan varmaankin olevia oloja paraiten vastaavaksi, jos niillä kaikilla on sama kustantaja. Komitea pitääkin suotavana, että Keskusmetsäseura Tapio ottaisi tämän tehdykseen. Yhteistoiminnassa sarsarkeskusmetsäseuran kanssa tulisi maan ruotsinkielisenkin väestön tarpeet tyydytetyiksi.

Havaintovälineet. Nuorison opetuksessa on koetettava päästä siihen, että annettu opetus muodostuisi mieliin painuvaksi. Hyväkin suullinen esitys jää monasti vaikutukseltaan heikoksi, varsinkin jos se liikkuu alalla, jota ei kuulijakunta ennestään tunne. Sen vastaanottokyky laajenee sen sijaan huomattavasti, jos esitystä täydennetään esineiden, kuvien, piirrosten y. m. avulla. Havaintovälineet palvelevat opetus-toimintaa ilman suullista esitystäkin. Jos ne ovat aistikkaita ja va-

rustettu lyhyillä ja nasevilla selityksillä, niin niiden luokse moni py-sähtyy miettimään. Nähty painuu mieleen eikä sieltä kovinkaan pian häivy. Erikoisesti on korostettava havaintovälineiden merkitystä kouluissa. Niiden tulee kuitenkin olla sellaisia, joissa tapahtumat liikkuvat oppilaiden ajatusmaailmassa.

Havaintovälineiden aikaansaamiseen on maatalouspuolella kiinnitetty erikoista huomiota. Maatalousseurojen Keskusliittoon on nim-perustettu havaintovälineosasto, jonka tehtävänä on jatkuvasti huolehtia neuvontatyössä ja opetuksessa käytettävistä havaintovälineistä, piirroksista, kuvista y. m. Komitean käsityksen mukaan olisi metsäalaa käsittävien havaintovälineiden hankkimisesta myös huolehdittava. Sitä ei kuitenkaan voida toteuttaa, ellei joku elin tai järjestö sisällytä sitä toimintaohjelmaansa. Komitean käsityksen mukaan on tarkoituk-senmukaista, että Keskusmetsäseura Tapio tarpeellisessa määrin yhteistoiminnassa maataloutta edustavan järjestön kanssa huolehtii met-säopetuksessa käytettävästä havaintoaineistosta.

Metsätalousskilpailut.

Kilpailua tavataan kaikkialla taloudellisessakin elämässä. Se tulee lähinnä kysymykseen tuotteiden laadun ja määrän arvostelussa. Met-sätaloudenkin alalla on sitä sovellutettu jo usean vuosikymmenen aikana. Yksityistilain omistajat on asetettu kilpailemaan toistensa kanssa. He jättävät metsänsä ja sen talouden arvostelun kohteeksi. Huomioon otetaan tällöin metsän tila, metsänhoidolliset työt, metsän käsittely, kotitarvepuuiden otto y. m.

Epäilemättä metsätalousskilpailujen toimeenpano liittyy metsäope-tukseen. Sen avulla herätetään metsäharrastusta, opastetaan metsän-omistajia metsien käsittelyssä ja metsänhoidollisten töiden suorittami-sessa. Niillä on myös laajempi vaikutus. Kilpailuissa palkitut metsät vaikuttavat kohottavasti paikkakunnan metsätalouteen ja onkin näin todettu monasti tapahtuneen.

Metsänhoito- tai metsätalousskilpailuja ryhtyivät maataloudelliset seurat järjestelmällisesti toimeenpanemaan v. 1911. Ne olivat kahden-laisia nim. useampivuotisia, enimmäkseen 3-vuotisia kilpailuja alku- ja lopputarkastuksineen, sekä 1-vuotisia. Viimeksimainitut olivat oikeas-taan metsänhoidollisten töiden palkitsemisia jo suoritetuista töistä, toi-sinaan harvennuksista, toisinaan metsän kylvöistä ja istutuksista j. n. e.

Metsänhoitolautakunnat ovat jatkaneet maataloudellisten seurain metsätalousskilpailutoimintaa, useat laajentaen ja kehittäen sitä. Niitä on järjestetty metsänhoitolautakuntien toiminnan alkuvuodesta alkaen.

Tilastot alkuvuosilta ovat kuitenkin jossakin määrin puutteellisia. Metsänhoitolautakuntien vuosikertomusten mukaan on kilpailuja järjestetty:

Vuosi	Alkutarkastusten luku	Lopputarkastusten luku	Jaettu palkintoja					Palkintoina jaettu mk
			I	II	III	IV ja kunnia-kirj.	Yhteensä	
1929	304	143	—	—	—	—	—	—
1930	1,226	317	—	—	—	—	126	—
1931	701	659	—	—	—	—	209	—
1932	638	667	—	—	—	—	345	—
1933	785	529	—	—	—	—	183	—
1934	575	550	—	—	—	—	233	—
1935	1,179	1,001	80	165	257	91	593	82,198:—
1936	1,732	564	42	98	137	88	365	71,675:—
1937	1,388	735	69	162	154	339	724	66,885:—
1938	1,587	1,113	105	215	276	319	915	142,067:—

Kilpailujen toimeenpanoa varten on metsänhoitolautakunnan alue jaettu yleensä kolmeen piiriin. Kussakin piirissä alkavat kilpailut vuorolleen ja päättyvät kolmen vuoden kuluttua. Näin kiertokulku jatkuu kertautuvasti. Joka vuosi siis alkavat kilpailut yhdessä piirissä ja päättyvät yhdessä. Jokainen metsänomistaja voi ilmoittautua kilpailuun. Alkutarkastuksessa laadittavaan pöytäkirjaan tehdään merkinnöt metsämaiden laadusta, metsän kasvusuhteista (ikäluokka, puulaji y. m.), metsien nykyisestä tilasta, metsien aikaisemmasta käsittelystä, laidunoloista, metsäkirjanpidosta y. m. Samalla annetaan ohjeita kasvatukseen, uudistus- ja puhdistushakkuista, taimiston hoidosta, toimenpiteistä metsän luontaisen uudistumisen edistämiseksi, metsän keinollisesta uudistamisesta, metsämaiden kuivatustöistä y. m., lähinnä siitä, mitkä työt on kilpailuajana suoritettava. Edelleen annetaan ohjeita laidunolojen järjestelystä, metsän myynnistä ja kotitarvepuiden hakkuista ja varastoimisesta. Edelleen määrätään, että metsätaloudesta on pidettävä kirjanpitoa annettujen ohjeiden mukaan.

Kilpailujen päätyttyä toimitetaan lopputarkastus, jossa arvostellaan kilpailuun osallistuneen metsän tila, siellä suoritettut työt ja metsätalouden muukin järjestely. Palkintoina jaetaan rahaa, arvoesineitä ja kunniakirjoja. Niihin käytetään osittain metsänhoitolautakuntien omia, osittain puunjalostuslaitosten lahjoittamia varoja.

Keskusmetsäseura Tapion laatima arvostelukaava on seuraava:

A. *Metsätalous* (15 pistettä) a) metsän puuvarasto, b) metsätalouden kestäväisyys ja tarkkailu, c) rahataloudellinen tulos ja d) metsätalouskirjanpito.

B. *Metsänhoito* (45 pistettä) I Päähakkaukset ja uudistustoimenpiteet (20 pistettä) a) hakkausten laatu ja laajuus, b) uudistusalojen valmistaminen, c) taimettuminen ja sen edellytykset (joko luontainen tai keinollinen), d) taimiston hoito ja täydennys. II Kasvatushakkaukset (15 pistettä) a) harvennus- ja väljennyshakkausten laatu ja laajuus ja b) laatupuun kasvattaminen. III Metsänparannustyöt (10 pistettä) a) metsämaiden kuivattaminen ja b) huonotuottoisten metsämaiden kunnostaminen.

C. *Metsänkätö* (10 pistettä) a) kotitarvekulutus, b) rakennuksien tarkoituksenmukaisuus, c) metsänmyyntitavat ja d) puunjalostus.

D. *Metsänsuojelu* (8 pistettä) a) laiduntalous, b) uudistusalojen suojelu ja c) metsäpalovakuutus.

E. *Metsätyövälineet* (2 pistettä).

F. *Metsätaloudellinen valistuneisuus* (10 pistettä).

G. *Yleisvaikutus* (10 pistettä).

H. *Tasointu* (10 pistettä) a) menekki-suhteet, b) metsämaiden laatu ja sijoitus sekä palstojen muoto ja c) metsien aikaisempi tila y. m.

Komitea katsoo tarpeensa vaariksi ja suotavaksi, että metsätalouskilpailuja järjestettäisiin jatkuvasti kaikkien metsänhoitolautakuntien alueilla. Toivottavaa olisi, että syrjäseutujenkin metsänomistajat saataisiin niihin osallistumaan. Kilpailut ovat verrattavissa kurssitoimintaan tai paremminkin henkilökohtaiseen neuvontaan. Ne täydentävät kurssitoimintaa. Metsänomistajahan on ensinnäkin saanut ammattimiehitä yksityiskohtaiset ohjeet metsissä suoritettavista töistä. Hän tutkii ja miettii kolmen vuoden aikana niiden suorittamista. Palkinnon saaminen ja paikkakunnan arvostelu ovat myös kiihottimena ja niiden jakotilaisuudet ovat innostavia. Komitea pitää arvosteluasteikkoa yleensä oikeaan osuneena kuitenkin olisi ehkä paikallaan korottaa etenkin metsänkätöstä saatavaa pistemäärää ja vastaavasti alentaa esim. metsätaloudellisesta valistuneisuudesta annettavaa pistemäärää.

Havaintometsä metsäopetuksessa.

Kaikenlaisessa opetuksessa on viime aikoina otettu käytäntöön yhä laajentuvassa määrin havainto-opetus. Sen tärkeys on tunnustettu ja sitä on jatkuvasti tehostettu. Kuvien ja tosiasioiden perustuvien esimerkkien välityksellä pyritään havainnollistamaan opetusta ja helpoitamaan sen omaksumista. Myös monisäikeistä valistustoimintaa suoritettaessa on havaintoesitys saanut jalansijaa. Mitä erikoisesti metsätalouteen tulee, on tapana esittää metsänhoidossa kysymykseen tulevat työt ja niiden suorittamistapa metsässä, jossa tuloksia niistä voidaan esittää ja myös töitä teettää.

Piintynyt käsitys, ettei metsä mitään hoitamista kaipaa, on ollut syvälle kansaan juurtunut. On vieläkin huomattavissa, että varojen uhraamista metsän kunnostamiseen pidetään valitettavan usein, jos ei tuhlauksena niin ainakin tarpeettomana. Tämän takia onkin metsätalouden valistustyössä pyritty saamaan aikaan pysyviä kokeita, joiden avulla todistetaan metsänhoidollisten töiden tarpeellisuus ja niiden tulokset.

Viimeksikuluneina vuosina on metsänomistajille järjestetty, kuten komitea on edellä esittänyt, metsäpäiviä retkeilyineen, kurseja ja muita valistustilaisuuksia. Vaikka tämä työ juontaa alkunsa jo vuosikymmenien takaa, niin sittenkin on monasti vaikea löytää sellaisia metsiä, joissa havainto-opetus voisi tulla kysymykseen. Metsänhoidollisia töitä on kyllä useassa metsässä suoritettu, mutta harvoin tavaan samassa metsässä tuloksia erilaatuisista töistä.

Retkeilyjen ja kurssien järjestäjä, niin myös maataloudellisen koulun metsäopin opettaja on monasti pahassa pulassa ohjelmaa havainto-opetusta varten suunnitellessaan. Hänen tiedossaan on kyllä, että erilaatuisia töitä on lähimetsissä suoritettu, mutta ne ovat hajallaan. Siirtyminen paikasta toiseen vie aikaa ja kysyy kustannuksia, sillä osallistuhan retkeilyyn toisinaan parikinsataa metsänomistajaa ja koulun lukujärjestys ei salli pitkien matkojen tekoa. Jalkaisin kuluminen metsästä metsään tulee harvoin kysymykseen, teitä ei ole käytettävissä, eikä linja-autoja ole aina saatavissa. Liikkumiseen käytettävänä olevat varat ovat myös rajoitetut. Monasti ohjelma jää tämän takia yksipuoliseksi, vaikka sen pitäisi olla mahdollisimman vaihteleva. Näitä puutteita on pyritty korjaamaan tilapäisiä koe- ja näytealoja valmistamalla. Moni metsänhoitolautakunta on järjestänyt sopiviin paikkoihin pienehköjä näytealoja, milloin minkinlaisen metsänhoitotyön havainnollistuttamista varten. Metsänparannustöitä suoritettaessa on havaintoalueita myös muodostunut.

Korkeampaa metsäopetusta silmälläpitäen on hankittu varsinaisia harjoittelualueita kuten Malmgård lähellä Helsinkiä ja Korkeakosken harjoitusalue Hyytiälän harjoitteluaseman yhteyteen. Metsäkouluilla on omat harjoitusalueensa ja kaikkien näiden metsien tarkoituksena on varata tilaisuutta harjoittelutöihin, mutta myöskin jo suoritettujen töiden ja niissä saavutettujen tulosten esittelyyn. Sen jälkeen kun Metsätieteellinen Tutkimuslaitos perustettiin ja sille siirtyi varsinainen tieteellinen tutkimustyö, on sen haltuun uskottu suuri määrä metsiä maan eri osissa kokeita ja havaintojen tekoa varten. Näistä ovat tunnetuimpia Ruotsinkylän, Vesijaon, Vilppulan, Punkaharjun, Kolin, Leppiniemen, Lapinjärven ja Kivalon kokeilualueet. Niiden metsiä hakataan ja käytetään kuin muitakin sillä erotuksella vain, että hak-

kuissa seurataan metsänhoidon vaatimuksia ja tehdään samanaikaisesti havaintoja erilaisten hakkuutapojen tarkoituksenmukaisuudesta, metsän uudistumisesta y. m. Niinpä niissä on nähtävissä erilaisia nuorennusaloja, metsänistutuksia ja kylvöjä, harvennuksia, uudistushakkuuksia y. m. Täten on metsätaloudelle erinomaisen tärkeän tutkimustyön edellytykset luotu, mutta samalla on kokeilualueista muodostunut ja muodostuu metsiä, joissa havaintoaineistoa on tarjolla niin käytännönmiehille kuin tieteenharjoittajille. Kurssi- ja opetustoiminnassa tulevat k. o. alueet harvoin kysymykseen. Retkeilyjä järjestettäessä on niillä sen sijaan merkityksensä.

Metsäopetusta maataloudellisissa oppilaitoksissa ei komitean käsityksen mukaan saada ajan vaatimusten tasalle eikä myöskään metsäkurssi- ja retkeilytoimintaa voida tehostaa, ellei ole olemassa sellaisia yksityismetsiä tai niihin verrattavia metsiä, joissa havainto-opetusta on mahdollisuus antaa. Havaintometsien aikaansaaminen vie pitkän ajan, joten asiassa olisi ryhdyttävä toimenpiteisiin mahdollisimman pian.

Etelä-Savon metsänhoitolautakunta omistaa metsäalueen, jolla on jo useana vuonna työskennelty havaintometsän aikaansaamiseksi. Samaten on Keski-Suomen, Etelä-Karjalan, Itä-Hämeen, Pohjois-Savon, Etelä-Pohjanmaan, Keski-Pohjanmaan, Kainuun ja Lapin metsänhoitolautakuntien hallinnassa metsäalueita, joista muodostetaan havaintometsiä. Toisetkin metsänhoitolautakunnat koettavat saada myös tätä tarkoitusta varten metsäalueen. Komitean mielestä olisi kovin suotavaa, että kaikille metsänhoitolautakunnille kävisi tällaisten alueiden ostaminen mahdolliseksi. Missä siihen ei vielä päästä ja siitä riippumattakin tulisi metsänhoitolautakuntien koettaa saada sellaisten metsänomistajien kanssa, joiden metsät voivat havaintometsiksi sopia, tehdä sopimuksia niiden puheenalaiseen tarkoitukseen käyttämisestä.

Havaintometsiä olisi saatava eri puolille maata ja lähinnä niille paikkakunnille, missä metsäkurseja toimeenpannaan ja metsäopetusta annetaan. Erikoisesti on korostettava sitä, että jokaisen maataloudellisen koulun läheisyydessä on havainto-opetuksen antamiseen sopivia metsiä. Ennenkuin näin pitkälle päästään, olisi myös kiinnitettävä huomiota pienempien näytealojen aikaansaamiseen. Olisi koettava saada suppealle alueelle metsiköitä, joissa on suoritettu erilaisia metsänhoidollisia töitä.

Komitea tahtoo kiinnittää huomiota eräisiin seikkoihin, joita olisi punnittava havaintometsiä ja -alueita muodostettaessa. Maamme yksityismetsissä on suhteettoman vähän taimistoja ja nekin usein harvinaisia. Tämä on johtunut siitä, että uudistettavien alueiden kunnostamiseen on kiinnitetty vain nimeksi huomiota. Metsänomistajia ei voi-

kaan saada vakuutetuksi esim. siitä, miten tärkeää on maanpinnan valmistaminen luonnon siemennystä vastaanottamaan, ellei heille näytetä tuloksia. Sopivassa paikassa on siis tällaisia töitä teetettävä ja sen viereen jätettävä alue luonnonvaraiseen tilaan. Jos retkeilijät ja kurssilaiset viedään tarkastamaan tällaista työtä, niin he kyllä pääsevät selville siitä, miten työ on suoritettava, mutta vasta vuosien kuluttua he voivat havaita tulokset työstä. Aivan samaa on sanottava metsämaiden kuivauksista, kylvöistä ja istutuksista sekä milteipä kaikista muistakin metsänhoidollisista töistä.

On luovuttava aikaisemmasta tavasta ohjata kurssit ja retkeilyt yksinomaan hyvin hoidettuihin ja runsaan puuvaraston sisältäviin metsiin. Ohjelmaan on sisällytettävä myös pilattuja ja huonottoisia metsiä. Yksityismetsien metsänhoidollisesta kunnosta on puhuttu paljon ja epäilemättä niissä on liiankin monesti tilaa toivomiselle. Havaintometsäksi onkin tämän takia koetettava saada myös huonossa tilassa olevia metsiä. Ne on saatava kasvukuntoon, jolloin voidaan esittää, miten niitä on käsitelty. Metsänomistajille on näytettävä tuloksia pilattujen ja hävitettyjen metsien kunnostamistöistä.

Läheskään aina ei havaintometsäksi perustettu tai sellaiseksi suunniteltu yhden talon metsä ole niin vaihteleva, että siinä voitaisiin suorittaa yksityistilain metsissä kysymykseen tulevat moninaiset työt. Siksi onkin sellaiseksi valitun lähetyviltä etsittävä alueita, jotka täydentävät varsinaista havaintometsää.

Metsän tai metsikön, josta ajetaan muodostaa havaintometsä, tulisi olla mikäli mahdollista maantien varressa. Silloin se voisi lietsä he- rätteitä niissä monissa metsänomistajissa, jotka eivät metsätalouden valistustilaisuuksiin osallistu.

Komitean käsityksen mukaan olisi maatalouskoulutilojen metsien vastainen käsittely ja hoito järjestettävä niin, että niistä muodostuisi havaintometsiä. Ensimmäinen tehtävä on laatia yksityiskohtainen suunnitelma, jonka toteuttaminen tapahtuu oppilaille annettavan käytännöllisten töiden suorittamisen yhteydessä. Kysymykseen tulevat erikseen mainittuina ne yksityismetsät, joilla Metsätieteellinen Tutkimuslaitos on ottanut koealoja. Maatalouskirjanpitoilojen metsät ovat myös sellaisia, joilla voidaan järjestää kokeita ja joiden käsittely ja hoito on mahdollisesti kokonaisuudessaan saatavissa suunnitelmalliseksi. Edelleen on mainittava ne 220 tilaa, joiden omistajille on tunnustuksena hyvästä metsänhoidosta annettu n. s. Tapion ansiomerkki. Varmaankin edellämäinuituista tiloista löydetään sellaisia, joiden omistajat ovat taipuvaisia siihen, että heidän metsänsä suunnitellaan havaintometsäksi valmistettavaksi tai että sinne sijoitetaan näytealoja.

Havaintometsien aikaansaaminen metsänomistajille tai niiksi aikoville annettavan metsäopetuksen tarpeita varten kuuluu lähinnä yksityismetsätaloudesta huolehtiville järjestöille. Erikoisesti tahtoo komitea korostaa niiden merkitystä metsänhoitoyhdistysten toiminnan kehittämässä. Metsänhoidollisten töiden kannattavuus ja niiden välttämättömyys juurrutetaan täten yhä laajempiin ja laajempiin metsänomistajapiireihin. Ennen muuta on pienmetsänomistajille järjestettävien kunnankurssien tehokkuus riippuvainen siitä, onko tuloksia metsänhoidollisista töistä esitettävänä.

Edellä olevan perusteella komitea päättyy siihen,

että metsänhoitolautakunnat ja metsänhoitoyhdistykset mahdollisuuksien mukaan huolehtisivat havaintometsien valinnasta ja niiden aikaansaamiseksi tarvittavien töiden suorittamisesta.

Sanomalehdistö ja metsäopetus.

Sanomalehdistön merkitys on varsin suuri. Ilman sen antamia tietoja tuotannonaloilla vallitsevista suhdanteista, tuotteiden ja raakavaran kysynnästä, tarjonnasta ja hinnoista voitaisiin tuskin talouselämää kehittää. Metsänomistajien valmentamisessa on sanomalehdistö tehnyt melkoisia palveluksia. Ennen vuotta 1920 tapasi päivälehtien palstoilla vain hyvin harvoin kirjoituksia tai uutisia, jotka koskivat metsätaloutta tai siihen liittyviä kysymyksiä. Tästä alkaen ja varsinkin sen jälkeen kun Metsätaloudellinen Valistustoimisto v. 1927 perustettiin ja metsänhoitolautakunnat v. 1929 alottivat toimintansa, on sanomalehdistön vaikutus metsätalouden kehityksessä havaittavissa.

Päivälehdet hankkivat itse ammattimiehiltä ja metsäjärjestöiltä kirjoituksia, haastatteluja ja uutisia metsätalouden eri aloilta. Metsätaloudelliselta Valistustoimistolta ne saavat niitä jatkuvasti kiertoartikkeleina. Varmaankin on metsätaloudellista valistusta levitetty tätä tietä laajoihin piireihin.

Ammattilehdistöstä on mainittava kerran viikossa ilmestyvä Metsälehti, jonka levikki on nykyään yli 27,000, mistä n. 25,000 on metsänomistajain tilauksia. Se käsittelee metsätaloutta kokonaisuudessaan ja kiinnittää erikoista huomiota yksityismetsätalouteen. Erittäinkin on mainittava puutavaran myyntikautena julaistavat tiedot maksetuista hinnoista. Niiden perusteellahan metsänomistajat voivat arvostella heille puutavarasta tehtyjä ostotarjouksia. Komitean mielestä olisi paikallaan ottaa Metsälehteen „Metsäkerho-osasto”.

Metsätaloudelliset aikakausjulkaisut, kuten Metsätaloudellinen Aikakauslehti, Metsätalous ja Metsämies, sisältävät pääasiassa ammatti-

miehille tarkoitettuja kirjoituksia, ja leviävätkin yleensä vain näihin piireihin. Harvat metsänomistajat niitä tilaavat.

Komitean käsityksen mukaan on sanomalehdistön välityksellä edelleenkin jatkuvasti metsänomistajille jaettava tietoja metsätaloudesta ja sen kehityksestä sekä annettava ohjeita ja neuvoja metsässä suoritettavien töiden teettämisessä. Metsätaloudellisen Valistustoimiston tehtävänä on, kuten tähänkin asti, tarkoitustaan vastaavien ja sopivien kirjoitusten hankkiminen ja niiden toimittaminen niinhyvin päivä- kuin paikallislehdille.

Elokuvat metsäopetuksessa.

Elokuvat palvelevat monia tarkoituksia. Varsinkin luonnosta otettujen kuvien esittäminen elokuvissa muodostuu kiintoiseksi. Elokuvien avulla on mahdollisuuksia myöskin mainostaa metsätaloutta; esittää metsissä havaittuja ilmiöitä ja siellä suoritettavia moninaisia töitä, Metsätalouden varhaisin vaihe ja sen myöhempi kehitys voidaan niinkään elokuvan avulla esittää.

Suomessa on valmistettu joku määrä erilaisia metsäaiheisia elokuvia. Niistä mainittakoon „Suomen metsät ja metsätalous”, puunjalostusteollisuutta monipuolisesti esittävät elokuvat, esitys puiden autokuljetuksesta vedenjakajan yli Sallassa, metsätöistä otettu kuvaus y. m. Kaikki nämä ovat tehneet metsäopetuksellekin suuria palveluksia. Onhan „Suomen metsät ja metsätalous”, josta Keskusmetsäseura Tapio valmistutti n. s. kaitafilmin, kierrellyt kautta maan syrjäkyliä myöten. Sen esittäminen on avannut monen silmät näkemään metsätalouden arvon ja merkityksen.

Komitea pitää aivan välttämättömänä metsäopetuksessa metsäaiheisten elokuvien esittämistä. Niiden aikaansaaminen kysyy kyllä varoja, mutta nämä uhraukset metsä kyllä myöhemmin palkitsee.

Komitea pitää tärkeänä, että olisi varattava maataloudellisille kouluille, toisinaan kansakouluillekin, mahdollisuudet metsäaiheisten elokuvien esittämiseen. Maakunnankursseilta ei se saisi puuttua ja jokaisella metsäkoululla pitäisi olla elokuvakone.

Metsäelokuvia valmistettaessa on lähtökohdaksi otettava kaksi suuntaa. On saatava metsätaloutta ja siihen liittyviä taloudenhaaroja mainostavia kuvia, niin myös sellaisia, jotka palvelevat metsäopetusta ja sitä selventävät ja tehostavat. Erinäisiä kysymyksiä voidaan valaista eripuolilta maata otetuilla kuvilla. Ei ole kuitenkaan unohdettava sitä, että olosuhteet maan eri osissa ovat toisistaan poikkeavat. Metsänomistajain mielenkiinto herää, jos kuvasarja liikkuu siinä ympäristössä, jonka hän tuntee. On siis työskenteltävä myös siihen suuntaan, että

saadaan valmistettua elokuvia, jotka käsittelevät jonkun määrätyn, suppeamman alueen metsätaloutta esim. maakunnan.

Kunokuva „Suomen metsät ja metsätalous” on osaksi vanhentunut, osaksi „ajettu loppuun”, on Keskusmetsäseura Tapio ryhtynyt toimenpiteisiin uuden Suomen metsätaloutta esittävän elokuvan aikaansaamiseksi. Tätä suunnittelevassa valiokunnassa ovat edustettuina maan metsätaloudelliset järjestöt ja laitokset. Vaikka näin onkin, niin komitea rohkenee kuitenkin lausua joitakin ajatuksia asiasta.

Suomen oloja kuvaavalle ja mainostavalle elokuvalle, joka käsittelee metsää ja sen tuotteiden hyväksikäyttöä, on asetettava suuria vaatimuksia. Siltä vaaditaan myös, että sen eri osat muodostavat kukin esityskelpoisen kokonaisuuden, sillä ne pitäisi voida määrättyissä tilaisuuksissa, joissa aika on rajoitettu, esittää erillisinä. Metsien merkeissä järjestetyillä päivillä ei nimittäin läheskään aina voida varata aikaa tunnin tai parin kestävään elokuvaesitykseen. Ei myöskään ole paikallaan rasittaa osanottajia samalla kertaa esitelmien päätyttyä kaikella sillä, mitä metsätaloudesta ja siihen liittyvistä seikoista kyettään esille tuomaan.

Varsinaisten opetuselokuvien tulisi kosketella jotakin määrättyä metsänhoidon tai metsätalouden alaa. Voisi esim. ollaokuva „Taimitarhan perustaminen ja sen hoito”, „Hakkuukypsän metsän käsittely ja uuden kasvun aikaansaaminen” j. n. e.

Koko maan metsätaloutta koskettelevan elokuvan ensimmäinen osa voisi sisältää tiedot Suomen metsien pinta-alasta, puuvarastosta, kasvusta y. m. ja siinä olisi liikuttava metsänhoidon merkeissä. Olisi esitettävä metsän kehitys siemenestä hakkuukypsäksi metsäksi ja luonnollisesti kaikki ne työt mitä metsässä sen pitkänä kasvukautena on suoritettava.

Toinen osa voitaisiin omistaa puutavaran valmistamiselle ja sen kuljettamiselle. Puutavaran laatuvaatimukset olisi siinä selvitettävä sekä niiden valmistaminen ja varastoiminen. Tavaran kuljetusta ja muuta käsittelyä, kuten mittausta, ei myöskään olisi unohdettava. Tämän osan viehättävyyttä lisäksi kuvaukset metsä- ja uittotyömiesten elämästä ja oleskelusta saloilla.

Neljäs osa olisi omistettava puuta jalostavalle teollisuudelle ja sen kehitykselle alkaen vesisahoista ja päättyen silkin valmistamiseen.

Kasken- ja tervanpoltosta on olemassa elokuvasarja. Metsäelokuvia suunniteltaessa olisi kiinnitettävä huomiota muihinkin metsätalouden varhaisimpiin kysymyksiin.

Metsäelokuvat ovat metsäopetuksessa ja metsätalouden mainostuksessa tärkeät ja siksi on niitä jatkuvasti valmistettava ja uusittava. Komitea ehdottaakin edelläolevaan viitaten:

että opetus- ja mainostarkoituksia varten olisi valmistettava maan oloja kuvaavia elokuvasarjoja sekä myös sellaisia, jotka koskettelevat eri maakuntien metsätaloutta;

että olisi saatava metsässä suoritettavia töitä esittäviä erilisiä opetuselokuvia; sekä

että valtiovallalta avustaisi metsäaiheisten elokuvien aikaansaamista.

Radio ja metsäopetus.

Radion välityksellä voidaan antaa metsäopetustakin, vieläpä erittäin pätevässä muodossa. Huomattavan metsätaloustalouden miehen sanathan kiitävät silmänräpäyksessä kaikkiin maan kolkkisiin syrjäkyliä myöten. Yleisradion ohjelmistoon on jo tähänkin mennessä jossain määrin kuulunut myös metsätalous ja siihen liittyvät tuotannon alat. Radiossa on tehty mainostusta metsäasian hyväksi, pidetty metsätunteja nuorisolle ja suurelle yleisölle monia esitelmiä metsää koskevista kysymyksistä.

Radion välityksellä pidettiin v. 1937 esitelmiä 834, josta vain vähäinen osa liikkui metsätalouden piirissä. Tämän ohella sisälsi ohjelmisto haastatteluja, keskusteluja ja selostuksia. Näissäkin toisinaan tuodaan metsäasia esille.

Yleisradio on suhtautunut myötämielisesti metsätalouteen. Ohjelmisto olisi kuitenkin saatava sellaiseksi, että se mahdollisimman suuressa määrin mainostaisi metsätaloutta, erittäinkin sen merkitystä maan talouselämässä. Siinä olisi metsätaloudelle saatava edeltäkäsinkin sovitut tunnit, joiden lukumäärä vaihtelisi vuoden aikojen mukaan. Mitä varsinaisiin ammattikysymyksiin tulee, niin radion välityksellä annettavan opetuksen tulisi olla lähinnä metsänomistajille tarkoitettua. Pääaseman ohjelmassa tulisi, kuten tähänkin asti, olla jatkuvasti metsätaloutta mainostavia ja metsissä suoritettavia töitä koskevia esityksiä. Varsin tehokkaaksi muodostuu opetus varmaankin silloin kun siinä kosketellaan jonkun maakunnan metsätalouteen liittyviä kysymyksiä. Näin ollen olisi kiinnitettävä erikoista huomiota paikallisasemien ohjelmistoon. Metsätaloustalouden miehiä asuu ympäri maata, joten ohjelman suorittajista ei voine olla puutetta kunhan vaan on olemassa järjestö, joka esityksistä huolehtii.

Paikallislähetysasema on Helsingissä, Joensuussa, Jyväskylässä, Kuopiossa, Lahdessa, Oulussa, Pietarsaareissa, Porissa, Sortavalassa, Tampereella, Turussa, Vaasassa ja Viipurissa. Näistä vain Porissa ja Pietarsaareissa ei ole metsänhoitolaatokunnan toimistoa. K. o. lautakuntien tehtäviin olisi sisällytettävä myös radioesitelmistä huolehtiminen.

Radiossa pidettävien esityksien suoritus on siis eri maakunnissakin niiden tarpeita silmälläpitäen helposti toimeenpantavissa.

Maataloustuotteiden hinnoista annetaan viikottain tietoja radion välityksellä. Raakapuun hinnoista ei valitettavasti voida lausua jokaiseen eri tapaukseen soveltuvia tietoja. On nim. aina vaara tarjolla, että yleisö esitettyjen hintojen perusteella ei teekään oikeita johtopäätöksiä, sillä suhdanteet puutavaran alalla voivat äkkiä muuttua. Puutavaran hintahan on riippuvainen varsin monista tekijöistä. Radiossa voitaisiin kuitenkin jatkuvasti kosketella tilanteen kehitystä puutavaramarkkinoilla, jotta metsänomistajat olisivat selvillä yleisistä raakapuun hintaan vaikuttavista tekijöistä. Niinä aikoina, jolloin metsiä ostetaan, siis syyskesällä, syksyllä ja alkutalvella, olisi kosketeltava esim. joka toinen viikko minkälaisia hintoja puusta ja puutavarasta on saatu. Muina aikoina voitaisiin tiedoituksia järjestää esim. kerran kuukaudessa. Paikallisille lähetysasemille avautuu täten mahdollisuudet tehdä kuuntelijoille suuria palveluksia.

Komitean mielestä olisi radioesitykset saatava monipuolisiksi ja eri metsätalouden aloja koskeviksi. Tätä ei saavuteta ellei ole jotakin elintä tai järjestöä, joka seuraa kehitystä ja tekee ehdotuksia. Ohjelmistohan päättää lopullisesti radion ohjelmatoimikunta. Sen kanssa voidaan neuvotella ja tehdä sille esityksiä. Kun meillä monet järjestöt edustavat metsätaloutta, niin ne voivat helposti korostaa liiaksi omaa erikoisalaansa, josta kokonaisuus kärsii. Ainakin tällainen vaara on olemassa. Tämän takia esittää komitea,

että keskusmetsäseuroille jätettäisiin radion välityksellä suoritettava metsätaloudellinen opetus-, valistus- ja tiedoitustyö.

Kustannuslaskelma.

Komitean ehdotusten toteuttaminen kysyy luonnollisesti varoja. Tässä kohdin on kuitenkin huomattava, ettei komitea ole suunnitellut perustettavaksi mitään uusia ja suuria kustannuksia vaativia järjestöjä ja laitoksia. Ehdotukset on rakennettu sellaisiksi, että se metsäopetus, jonka suunnitteleminen on komitealle uskottu, jätettäisiin pääasiassa yksityismetsätaloudesta huolehtiville järjestöille. Näiden palvelukseen kiinnitettyjen toimihenkilöiden lukumäärää on jatkuvasti lisätty, mutta sittenkin komitean tekemien suunnitelmien toteuttaminen edellyttää lisätövoimien palkkaamista. Tästä huolimatta on opettajavoimia, kuten komitea on ehdottanut, saatava myös muualta. Laskelmien tekemistä varten on laadittu taulukko. Siitä selviää metsäopetus-

toiminta, josta komitean ehdotusten mukaan huolehtivat metsänhoitolautakunnat.

Metsänhoitolautakuntien metsäopetustoiminta.

Vuosi	Kurskien luku						Opetus maataloudellisissa kouluissa. Koulujen lukumäärä			
	Kylä-kurssit	Kunnan kurssit	Maakunnan kurssit	Kansakoulunopettajille	Kerhoneuvoille	Kerholaisille	Maanviljelyskouluissa Mhl huolehtii opetuksesta		Maamies- ja pienviljelijäkouluissa Mhl huolehtii opetuksesta	
							Kokonaisuudessaan	Osittain	Kokonaisuudessaan	Osittain
1937	216	12	5	—	—	—	—	—	—	—
1938	376	24	5	—	6	—	1	1	13	5
1939	500	40	6	—	10	64	1	1	13	5
1940	1,000	56	8	36	15	114	2	2	20	2
1941	1,100	72	15	36	18	192	3	2	24	2
1942	1,200	90	20	36	20	232	3	2	26 ¹⁾	—
1943	1,300	100	25	36	22	272	3	2	26	—
1944	1,400	110	30	36	24	320	3	2	26	—
1945	1,500	125	36	36	25	460	3	2	26	—

Kansakoulut, niiden jatkokurssit ja kansanopistot. Komitea on ehdottanut, että metsänhoitolautakunnat toimeenpanisivat vuosittain kurssseja kansakoulunopettajille. Kun nämä voidaan toimeenpanna keskikesällä, eivät ne aiheuta metsänhoitolautakunnille mainittavia lisäkustannuksia. Komitea on ne arvioinut 10,800 markaksi.

Kansakoulunopettajille olisi varattava apurahoja osallistumista varten metsänhoitolautakuntien järjestämille kurssseille. Kun kurssseja on ehdotettu toimeenpantavaksi jokaisen metsänhoitolautakunnan alueella vuosittain keskimäärin kahdessa paikassa, siis 36 kurssia vuodessa, ja jos apurahan suuruus on keskimäärin 200 mk ja osanottajia on jokaisella kurssilla 20, niin olisi apurahoja jaettava 720 opettajalle eli siis yhteensä 144,000 mk. Kun muut menot, huoneistojen vuokrat, retkeilykustannukset y. m. lasketaan 36,000 markaksi, kohoavat kustannukset 180,000 markkaan.

Komitea on edelleen esittänyt, että metsänhoitolautakuntien toimihenkilöt osallistuvat kansakoulun jatko-opetuksessa metsäopetuksen antamiseen järjestämällä luentovierailuja ja retkeilyjä. Varmojen laskelmien ei kuitenkaan voida tehdä miten monella koululla opetusta voi-

1) Poissa Tuusula, Suonenjoki, Kokemäki, Pohjois-Häme, Vakka-Suomi, Jokioinen, Ylä-Vuoksi.

daan lähivuosina antaa. Jos edellytetään, että vuosittain pidetään luentovierailuja noin 850 koululla keskimäärin 2 päivänä, niin kustannukset tekevät 250,000 mk.

Metsänhoitolautakunnat järjestävät osaksi varsinaisin työvoimin osaksi tilapäisiä apulaisia käyttäen kylvö- ja istutuspäiviä kuten tähänkin asti.

Seminaareissa jatkuvasti annettavaksi suunniteltu metsäopetus, kurssitoiminta, tulee laskelmien mukaan aiheuttamaan kustannuksia 20,000 mk. Luentovierailuista on menoja 15,000 mk ja retkeilyt aiheuttavat kustannuksia 15,000 mk. Tämä menoerä nousee siis 50,000 markkaan.

Kansanopistoja on kaikkiaan 57. Jos niissä annetaan metsäopetusta lukuvuoden aikana 6 päivänä, niin menot tästä on laskettava 60,000 markaksi.

Metsäkerhotoiminta. Komitean toimesta on laadittu selvitys maatalouskerhotoiminnan ja erikoisesti metsäkerhotoiminnan vastaisesta laajentumisesta, tarvittavien neuvojavojien lukumäärästä ja toiminnan ylläpitämiseen tarvittavasta valtion avustuksesta. Laskelmissa on lähdetty seuraavista perusteista:

Maatalouskerhopaikkakuntia on v. 1939 315. Vuotuinen lisäys tulee todennäköisesti olemaan noin 20. Kerhokonsulenttipiirejä on 9, lisäystä voidaan laskea keskimäärin noin 2 kutakin piiriä ja vuotta kohti. Näin laajentuen ulottuisi kerhotyö vuonna 1945 kaikkiin kuntiin.

Kerholaisten lukumäärä kasvaa kerhopaikkakuntien ja neuvojain lukumäärän suurenessa. Vuotuinen lisäys voidaan laskea kutakin uutta neuvojaa kohti noin 110 kerholaiseksi. Tällöin olisi v. 1951 suomenkielisiä kerholaisia 113,000. Ruotsinkielisiä kerholaisia lienee silloin noin 10,000, joten kerholaisia laskelman mukaan on yhteensä 123,000.

Kerhoneuvoja on v. 1939 noin 400. Kun Pohjois- ja Itä-Suomessa ja Keski-Suomen vedenjakajaseudulla kunnat ovat suuria ja harvaan asuttuja ja kun näiden alueiden nuorison keskuudessa maatalouskerhotyö on vieläkin tarpeellisempaa kuin muualla, tarvitaan moniin kuntiin 2—3 kerhoneuvoja. Voitaneekin laskea, että neuvojain lukumäärä kohoaisi aluksi vuosittain 40:llä, myöhemmin 50:llä ja v. 1946 jälkeen 60:llä.

Metsäkerhotyöpaikkakuntia on v. 1939 160. Seuraavana vuonna on lisääntyminen arvioitu 30 ja senjälkeen 40 vuodessa aina v. 1946 saakka, jonka jälkeen lisäys otaksutaan olevan noin 20. Vuonna 1948 on työ todennäköisesti levinnyt jokaiselle suomenkieliselle paikkakunnalle ja myös ruotsinkieliselle rannikkoseudulle.

Metsäkerhotyöstä huolehtivia kerhoneuvoja on aluksi yleensä yksi kullakin paikkakunnalla, myöhemmin on niitä suurissa kunnissa 2.

jopa 3:kin. V. 1939 on näitä neuvoja 160, mutta lisääntyy heidän määränsä ensin arvion mukaan 30, sitten 50 ja 60 sekä lopuksi 70 vuodessa.

Metsäkerholaisia on nyt aluksi keskimäärin 10 kerhoneuvojaa kohti, mutta jo vuonna 1940 on niitä todennäköisesti keskimäärin 15 ja sitten 20 vuoden 1945 seudulle ja sen jälkeen 25. Metsäkerholaisia on laskettu v. 1951 olevan ainakin 21,500. Metsäkerholaismäärää on omiaan lisäämään neuvoille maksettava lisäpalkkio metsäkerhotyöstä.

Miten paljon taimia kerholaiset voivat vuosittain kasvattaa ja koulia, riippuu siementen ja taimien saannista. Voidaan kuitenkin arvioida, että metsäkerholaisista aluksi puolet hoitavat ja koulivat taimia. Jos lasketaan, että kullakin on keskimäärin 3,000 kappaletta hoidossaan, päätytään siihen, että v. 1942 on koulittujen taimien määrä ainakin 10.5 milj. kappaletta. V. 1943 voidaan laskea $\frac{2}{3}$:lla metsäkerholaisista olevan taimisto, jossa kullakin on noin 4,000 tainta ja v:sta 1948 alkaen 5,000 tainta. Kun taimistojen määrä edelleen lisääntyisi, voisivat v. 1951 noin 16,000 metsäkerholaisen taimistot luovuttaa aina 80 milj. taimen asti vuodessa metsään istutettavaksi. Taulukossa on taimien hinnaksi arvioitu 12 penniä kappale ja laskettu kerholaisten taimien vuotuinen raha-arvo. Se olisi v. 1951 9.6 milj. markkaa.

Metsäkerhotoiminnan kehittyminen ja neuvojavoimat.

Vuosi	Kerhotyö- paikka- kuntia	Kerho- laisia yhteensä	Kerho- neuvoja yhteensä	Metsä- kerhotyö- paikka- kuntia	Metsä- kerho- neuvoja	Metsä- kerholaisia yhteensä
1939	315	44,000	400	160	160	1,600
1940	335	48,400	440	190	190	2,850
1941	355	52,800	480	230	240	4,800
1942	375	58,300	530	270	290	5,800
1943	395	63,800	580	310	340	6,800
1944	415	69,300	630	350	400	8,000
1945	435	74,800	680	390	460	11,500
1946	455	80,300	730	410	520	13,000
1947	—	86,900	790	430	580	14,500
1948	—	93,500	850	455	650	16,250
1949	—	100,100	910	—	720	18,000
1950	—	106,700	970	—	790	19,750
1951	—	113,300	1,030	—	860	21,500

Laskelma kerholaisten kasvattamista taimimääristä ja niiden arvosta.

Vuosi	Taimistojen lukumäärä	Vuosittain kouluun yhteensä milj. kpl.	Vuosittain luovutettavien taimien arvo mk
1939	800	2.4	288,000:—
1940	1,500	4.5	540,000:—
1941	2,500	7.5	900,000:—
1942	3,500	10.5	1,260,000:—
1943	4,500	18.0	2,160,000:—
1944	5,500	22.0	2,640,000:—
1945	7,000	28.0	3,360,000:—
1946	8,500	34.0	4,080,000:—
1947	10,000	40.0	4,800,000:—
1948	12,000	60.0	7,200,000:—
1949	14,000	70.0	8,400,000:—
1950	16,000	80.0	9,600,000:—
1951	16,000	80.0	9,600,000:—

Komitea on laskenut, kuten taulukosta sivulla 100 selviää, että kerhoneuvojille olisi järjestettävä v. 1940 15 valmennuskurssit ja niitä vuosittain lisättävä siinä määrin, että uudet neuvot saavat toimeen astuessaan metsäopetusta. Aikaisemmin kursseilla olleille olisi järjestettävä jatko-opetusta joka toinen vuosi. Tämän mukaan laskettuna olisi v. 1945 toimeenpantava 25 kurssit. Jos kurssit lasketaan kestävän 4 päivää ja opetukseen on sidottu metsänhoitaja ja metsätöyryntohtaja, tekevät menot matkakustannuksineen kurssia kohti 1,500 mk. Kursien toimeenpanoa varten olisi saatava siis v. 1940 22,500 mk ja v. 1945 37,500 mk.

Kerhoneuvojille olisi varattava mahdollisuus saada avustusta kursseihin osallistumisesta. Komitean mielestä pitäisi apurahan olla keskimäärin 200 mk. Jos kursseihin v. 1940 osallistuu 250 kerhoneuvojaa, niin apurahat tekevät 50,000 mk. Lisäksi olisi retkeilyihin y. m. menoihin varattava 30,000 mk. V. 1945 on kustannukset laskettu nousuvan 120,000 markkaan.

Komitea pitää edelleen tarpeellisena ja kohtuullisena, että niille kerhoneuvojille, jotka ohjaavat ja valvovat kerholaisten töitä, suoritetaan palkkiota. Palkkion määrän arvioi komitea keskimäärin 2,400 markaksi kerhoneuvojaa kohti vuodessa. Kun neuvoja, jotka johtavat metsäkerhotoimintaa, on laskettu olevan v. 1940 190, tarvittaisiin palkkioihin 456,000 mk ja v. 1945 460 neuvojalta 1,104,000 mk.

Komitea on esittänyt, että metsätalousneuvot ja metsänhoidon neuvot antaisivat yhdessä kerhoneuvojain kanssa opetusta kerho-

laisille toimeenpanemalla lyhyitä 1—2 päivää kestäviä kursseja. Jos kursseille osallistuu keskimäärin 25 kerholaista, niin metsäkerholaisista laaditun laskelman mukaan olisi kursseja järjestettävä v. 1940 yhteensä 114 ja vuosittain lisääntyvässä määrin niin, että niitä v. 1945 toimeenpannaan 460. Kustannukset kurssia kohti on arvioitu kaikkiaan 300 mk. Tarkoitukseen olisi v. 1940 varattava 34,200 mk ja v. 1945 138,000 markkaa.

Komitea on esittänyt toimeenpantavaksi metsäkerholaisten kesken kilpailuja. Niiden järjestelystä ja annettavista palkinnoista aiheutuvat menot on laskettu 50,000 markaksi. V. 1945 olisi tarkoitukseen varattava 200,000 markkaa.

Kyläkurssit. Metsänhoitolautakuntien palveluksessa on yli 200 metsätalousneuvojaa ja metsänhoitoyhdistyksissä toimii 300 metsänhoidonneuvojaa eli yhteensä yli 500 ammattimiestä. Jos jokainen ammattimies toisen avustamana pitää v. 1940 keskimäärin 2 kyläkurssia 15—20 osanottajalle, niin tällöin voi vuosittain 15,000—20,000 henkilöä saada opastusta metsänhoidossa. Komitea on arvioinut, että v. 1945 kyläkurssit toimeenpantaisiin 1,500, jolloin metsänomistajista vuosittain 10 % saisi metsäopetusta. Kyläkurssien järjestely tässä laajuudessa aiheuttaa metsänhoitolautakunnille menoja noin 400 markkaa kurssia kohti, jotka olisi niille korvattava. Kyläkurseista johtuu siis v. 1940 menoja 400,000 mk ja v. 1945 600,000 mk.

Kunnankurssit. Metsänhoitolautakunnat toimeenpanivat v. 1938 1—2 viikkoa kestäviä kunnankursseja 24 eri paikassa. V. 1939 on niitä suunniteltu toimeenpantavaksi 40. Kun nämä kurssit ovat ainakin toistaiseksi erikoisesti tarpeenvaativat, niin paikalliset olosuhteet ja mahdollisuudet huomioonottaen olisi toimittava siten, että niitä toimeenpannaan jokaisen metsänhoitolautakunnan alueella keskimäärin viidet kurssit vuodessa eli koko maassa 90. Tähän olisi päästävä ainakin v. 1942 ja v. 1945 olisi niitä toimeenpantava 125 paikassa. Kun osanottajia on ollut keskimäärin 25, voisi lähivuosina 2,250 henkilöä saada vuosittain metsäopetusta kunnankursseilla. Tähän tulisivat lisäksi metsäkouluilla toimeenpantavat kurssit. Kunnankurssien järjestämisestä aiheutuvat kustannukset voidaan laskea kurssia kohti, joka sitoo 2 ammattimiestä: opetus 2,500 mk, huoneiston vuokra, retkeilyt y. m. 1,000 mk ja apurahat 1,500 mk eli yhteensä 5,000 mk. Jos kursseja toimeenpannaan v. 1940 56, nousevat kustannukset 280,000 markkaan. V. 1945 aiheutuu niistä kustannuksia 625,000 mk.

Maakunnankurssit. Kolme viikkoa kestäviä ja sitä pitempiä kursseja toimeenpanivat metsänhoitolautakunnat v. 1938 5 paikassa osanottajien lukumäärän ollessa keskimäärin 19. Tähän tulevat lisäksi

Tuomarniemen ja Ylä-Vuoksen kurssit. Hyväksytyt suunnitelman mukaan järjestetään niitä v. 1939 kuudet. Komitea pitää tarpeen vaatimana, että, mikäli osanottajia ilmaantuu, maakunnankursseja on lisättävä. Lähivuosina olisikin päästävä siihen, että jokaisen metsänhoitolautakunnan alueella toimeenpannaan ainakin yhden maakunnankurssit vuosittain ja että niiden lukumäärää jatkuvasti paikalliset olosuhteet ja mahdollisuudet huomioonottaen lisätään. Toimeenpanemalla kahdet kurssit jokaisen metsänhoitolautakunnan alueella saisi 720—900 tilallista tai heidän poikaansa tarvittavat tiedot ja taidon omien metsiensä käsittelyssä, niiden hoidossa ja metsätaloudesta kokonaisuudessaan.

Jos maakunnankurssit kestävät keskimäärin 56 päivää, aiheuttavat ne kustannuksia kurssia kohti: opetus 17,000 mk, vuokra, retkeilyt, harjoitukset ja satunnaiset menot 6,000 mk ja apurahat kurssilaisille 3,000 mk eli yhteensä 26,000 mk. Menot tekevät näin ollen v. 1940 208,000 mk ja v. 1945 936,000 mk.

Asevelvollisuuttaan suorittaville nuorukaisille annettavasta metsäopetuksesta aiheutuvat kustannukset voidaan laskea 30,000 markaksi. Kun toimintaa on jatkuvasti tehostettava, nousevat menot komitean laskelmien mukaan v. 1945 100,000 markkaan.

Maataloudellisissa oppilaitoksissa annettavasta metsäopetuksesta kustannuksia arvioitaessa on huomattava, että metsänhoitolautakuntien olisi huolehdittava siitä 29 koululla kokonaisuudessaan ja 2 koululla osittain.

Metsäopetuksen tehostamisesta maataloudellisissa oppilaitoksissa metsänhoitolautakunnille aiheutuvat menot olisi korvattava k. o. koulujen opetusta varten myönnytyistä varoista samojen perusteiden mukaan kuin tähänkin asti. Komitea laskee metsänhoitolautakunnan menot koulua kohti keskimäärin 10,000 markaksi ja 2 koululla 5,000 markaksi. Tämän mukaan opetuksen antamisesta 29 koululla olisi kustannuksia 290,000 markkaa ja 2 koululla 10,000 mk eli yhteensä 300,000 mk. V. 1940 tekevät kustannukset noin 220,000 mk, kun ehdotusta ei kokonaisuudessaan voida vielä silloin toteuttaa.

Retkeilyjen järjestäminen. Metsäkurssien ja metsäpäivien yhteydessä on tarpeellista järjestää pitempiä retkeilyitä. Kustannukset niistä voidaan laskea v. 1940 50,000 mk:ksi ja v. 1945 100,000 mk:ksi.

Opetusmichistön valmennus. Komitea on ehdottanut, että metsänhoitolautakuntien palvelukseen opetustoiminnasta huolehtimaan kiinnitettävälle ammattimiehille järjestettäisiin valmennuskursseja. Seläisten toimeenpanemisesta erikseen metsänhoitajille ja erikseen metsäyönjohtajille aiheutuvat kustannukset voidaan laskea kaksista kurs-

seista vuodessa 100,000 markaksi, josta osa käytetään opetus- y. m. menoihin ja osa apurahoiksi kurssilaisille.

Oppikirjat. Metsäopetuksessa tarvittavien kirjojen tekijäpalkkioihin olisi vuosittain varattava 10,000 markkaa ja opintokerhoille avustuksena kirjojen ostamiseksi 20,000 markkaa.

Kirjeopisto, elokuva, radio ja havaintovälineet. Kirjeopiston välityksellä tapahtuvaa opetusta, elokuvia, radioesitysten järjestelyä ja havaintovälineiden hankkimista varten olisi aluksi myönnettävä vuosittain 200,000 markkaa.

Yhteenveto kustannuksista.

Komitean laskelmat aiheuttavat siis vuosittain menoja:

	1940 Mk	1945 Mk
Kansakoulunopettajain kurssit	10,800	10,800
Apurahoja kansakoulunopettajille osallistumisesta kursseille	144,000	144,000
Retkeilyt y. m. edellämainituilla kursseilla	36,000	36,000
Luentovierailut ja kurssit kansakoulujen jatkokursseilla	250,000	250,000
Metsäopetus seminaareissa	50,000	50,000
Metsäopetus kansanopistoissa	60,000	60,000
Kerhoneuvojakurssit	22,500	37,500
Avustusta kerhoneuvojille osallistumisesta kursseille ja retkeilykustannukset y. m.	80,000	120,000
Kerhoneuvojen palkkiot metsäkerhotoiminnasta	456,000	1,104,000
Kerholaisten kurssit	34,200	138,000
Kerholaisten kilpailut	50,000	200,000
Kyläkurssit	400,000	600,000
Kunnankurssit	280,000	625,000
Maakunnankurssit	208,000	936,000
Sotilaiden metsäopetus	30,000	100,000
Metsäopetus maataloudellisissa kouluissa	220,000	300,000
Metsäopetuksen yhteydessä toimeenpantavat retkeilyt	50,000	100,000
Kurssit metsänhoitolautakuntien toimihenkilöille	100,000	100,000
Metsäopetuksessa tarvittavat oppikirjat	30,000	30,000
Kirjeopisto, metsäelokuvat, radio ja havaintovälineet	200,000	200,000
Yhteensä	2,711,500	5,141,300

Edelläolevat laskelmat pitävät paikkansa kuitenkin vain silloin kun opetuksen antamiseen kiinnitetyt metsänhoitolautakuntien ammattimiehet voivat olla työssä jatkuvasti ympäri vuoden. Asianlaita on kuitenkin siten, että kurssit on toimeenpantava joko keväällä tai syksyllä. Samoihin aikoihin on huolehdittava maataloudellisilla kouluilla metsäopetukseen kuuluvista harjoituksista ja käytännöllisistä töistä sekä valmennettava kerhoneuvoja. Näihin käytettävä aika supistuu noin 100 päiväksi. Jos kyläkurssit matkapäivineen kestävät 2 päivää, kunnankurssit 12 päivää, maakunnankurssit 66 päivää, oppilaitoksissa pidettävät kurssit 12 päivää, kerhoneuvojen kurssit 5 päivää ja kerholaisten kurssit 2 päivää, niin metsänhoitolautakuntien on annettava metsäopetusta kesäaikana:

V. 1940	3,870 päivää
„ 1941	4,700 „
„ 1942	5,630 „
„ 1943	6,430 „
„ 1944	7,210 „
„ 1945	8,270 „

Kyläkurseja toimeenpaneavat monasti metsätalousneuvojat yksinään ja kerholaisten ohjaus voidaan myös jättää heille. Metsänhoitolautakuntien metsänhoitajat ja metsätalousneuvojat ovat tähänkin asti järjestäneet kurseja ja huolehtineet metsäopetuksesta maataloudellisissa oppilaitoksissa. Vaikka näin asianlaita onkin, niin sittenkin komitean ehdotukset aiheuttavat sen, että metsänhoitolautakuntien palvelukseen on opetustoimintaa varten kiinnitettävä 50—60 metsänhoitajaa ja yhtä monta metsätalousneuvojaa. Kun kurssitoimintaa laajennetaan asteittain, niin ei heti tarvita edellä mainittua määrää ammattimiehiä. Komitea ehdottaakin, että metsänhoitolautakuntien palvelukseen kiinnitettäisiin v. 1940 opetustoimintaa varten 18 metsänhoitajaa ja sama määrä metsätalousneuvoja. Seuraavana ja sitä seuraavana vuonna olisi toimihenkilöiden lukua lisättävä samalla määrällä. Näin ollen olisi metsänhoitolautakuntien palveluksessa v. 1942 opetustoiminnasta huolehtimassa 54 metsänhoitajaa ja sama määrä metsätalousneuvoja.

Vaikka metsäopetuksesta huolehtivat ammattimiehet antavat talviin aikaan tietopuolista opetusta maataloudellisissa oppilaitoksissa ja kansakoulujen jatkokursseilla, mahdollisuuksien mukaan myös kansanopistoissa, valmentavat kerhoneuvoja ja osallistuvat esitelmätilaisuuksiin, niin sittenkään ei heillä ole työtä opetustoiminnasta ympäri vuoden. Metsänhoitolautakunnilla on kuitenkin muita tehtäviä, jotka vaa-

tivat työntekijöitä. Näin ollen kun komitean laskelmat eivät riitä tarvittavien ammattimiesten palkkaamiseen ympäri vuoden, olisi osa metsäopetuksesta huolehtivien ammattimiesten palkkaukseen tarvittavista varoista annettava apurahana metsänhoitolautakunnille yleisiä menoja varten. Komitea katsoo,

että tämä voinee, jos ehdotukset kokonaisuudessaan toteutetaan, nousta 1 milj. markkaan.

Komitean ehdotusten toteuttaminen.

Komitea on ehdotuksia tehdessään koettanut varata mahdollisimman monille kansalaisille ja erittäin niille, jotka työskentelevät maatilojen hoidossa ja töissä, tilaisuuden saada tietoja ja taitoa metsätaloudesta ja metsässä suoritettavista töistä.

Edellä on komitea todennut, että kaikille alle 14-vuotiaille lapsille voidaan antaa metsäopin alkeita kansakoulussa ja osa on tilaisuudessa täydentämään opetusta metsäkerhoissa.

Osasta varhaisnuorisoa (15—19 v.) tulee lähimmässä tulevaisuudessa toisista maatilan omistajia ja toisista maatilataloudessa työskenteleviä työntekijöitä. Väestötilaston mukaan kuuluu tähän ikäluokkaan 351,000 henkilöä, joista 194,000 maaseutulaisia. Komitean ehdotusten mukaan on näille annettava metsäopetusta kerhotoiminnan yhteydessä, kansakoulujen jatkokursseilla, oppi- ja ammattikouluissa, opintokerhoissa sekä kirjeopiston ja yleisen valistustoiminnan avulla. Kansakoulun jatkokursseilla on oppilaita 70,000, metsäkerholaisten lukumäärä on nyt 1,600 ja komitean laskelmien mukaan v. 1951 21,500.

Metsäkerhotoimintaa on voimakkaasti ja siinä määrin laajennettava, että maalaisnuoriso voi tätä tietä saada vankan pohjan myöhemmin annettavalle metsäopetukselle. On mainittava metsäkerhotoiminnan edullinen vaikutus maatalous- ja maamieskoulujen toimintaan. Yleensä tiedetään, että näiden koulujen opetusohjelmisto on kouluajan lyhyden ja aineiden runsauden takia kovin raskaasti kuormitettu. Siksi voidaankin sen jälkeen kun näihin kouluihin alkaa tulla oppilaita pääasiassa maatalous- ja metsäkerhotoimintaan osallistuneista nuorukaisista, opetusohjelmistoa sikäli jo helpottaa, että metsätalouden alkeisiin ja alkeisharjoitteluun varattu aika voidaan käyttää perusteellisemmän koulutuksen antamiseen.

Seuraavan ikäluokan nuoriso (20—24 v.) voi saada monella eritavalla metsäopetusta. Komitean ehdotuksista tulevat kysymykseen maataloudelliset koulut, kansanopistot, kurssit, kirjeopistot, opintokerhot ja yleinen valistustoiminta. Kun tähän ikäluokkaan kuuluu

354,000 henkilöä, joista maaseudun miespuolisia 99,000, niin komitean ehdotukset takaavat vain osalle mahdollisuudet metsäopetuksen saamiseen eivätkä ne näin ollen voine olla liian pitkälle meneviä.

Maaseudulla asuu 25—60 ikäisiä miehiä 426,000, joille metsäopetusta annetaan kursseilla, metsäpäivillä, mieskohtaisella neuvonnalla ja yleisellä valistustoiminnalla.

Komitean suunnitelmien mukaan voi metsäopetusta saada vuosittain sitten kun ne koko laajuudessaan on toteutettu:

Kyläkursseilla	30,000 henkilöä
Kunnankursseilla	3,000 „
Maakunnankursseilla	750 „
Metsäpäivillä, esitelmätilaisuuksissa ja retkeilyillä	60,000 „
Mieskohtaisella neuvonnalla	30,000 „
	Yhteensä 123,750 henkilöä

Komitea on edellä laskenut, että sen ehdotusten toteuttaminen vaatii v. 1940 kustannuksia 2,711,500 markkaa ja v. 1945 5,141,300 markkaa. Tästä olisi maataloushallituksen tulo- ja menoarviossa huomattava metsäopetuksesta maataloudellisissa oppilaitoksissa johtuvat menot.

Muusta metsäopetuksesta johtuvat kustannukset on komitean käsityksen mukaan sopivinta jättää metsähallituksen jaettavaksi. Menoerästä tulevat osallisiksi metsänhoitolautakunnat, keskusmetsäseurat, maatalouskerhojärjestöt ja mahdollisesti jotkut muutkin järjestöt. Valtion talousarvion yhteydessä päätettäisiin, mille momentille mikin menoerä olisi vietävä.

Valtion tulo- ja menoarvioon olisi siis ehdotusten mukaan otettava pyöristettyinä

	V. 1940 Mk	V. 1945 Mk
Metsähallituksen menoina	2,490,000	4,840,000
Maataloushallituksen menoina	220,000	300,000
	Yhteensä 2,710,000	5,140,000

Referat.

Der forstliche Unterricht für die ländliche Bevölkerung.

Am 27. Mai 1937 wurde von der finnischen Regierung ein Ausschuss eingesetzt mit der Aufgabe 1) einen Vorschlag zur Erweiterung des forstlichen Unterrichtes für die Grundbesitzer in der Pflege und Nutzung der Wälder sowie 2) ein Programm zur Organisierung von forstlichen Arbeitsringen für die Jugend auszuarbeiten und 3) ein Gutachten betreffend den geeignetsten Ort für die neue Forstschule in Ostfinnland abzugeben.

Zum Vorsitzenden des Ausschusses wurden von der Regierung Kommunalrat Juhani Leppälä, zu Mitgliedern Forstrat V. R. Toijala, Landwirtschaftsrat V. R. Lehtonen, Professor A. Benj. Helander, Forstschuldirektor Vilho Seppänen, Forstmeister Konsul Emil Vesterinen und Landwirt E. Pusa ernannt. Schriftführer waren das Ausschussmitglied Forstrat V. R. Toijala und Oberforstmeister P. J. Pelttari.

Betreffende den Ort der neuen Forstschule in Ostfinnland gab der Ausschuss im Oktober 1937 ein Gutachten ab, und die Forstschule in Loimola befindet sich schon im Bau. Zu den beiden ersten Fragen hat sich der Ausschuss in seinem Gutachten folgendermassen geäußert:

Bei der Beurteilung der Frage, wie der forstliche Unterricht zu organisieren sei, ist der Ausschuss davon ausgegangen, dass die verschiedenen Bevölkerungsschichten Finnlands Gelegenheit zu forstlicher Unterweisung erhalten müssen, damit die Behandlung und Pflege der Privatwälder verbessert wird.

Der erste forstliche Unterricht wäre schon in den Volksschulen zu erteilen und zwar von den Volksschullehrern, die ihre Ausbildung in Kursen in den verschiedenen Teilen des Landes erhalten. An den Exkursionen, Saat- und Pflanzkursen hätten auch die Angestellten der Forstkommissionen und Forstvereine teilzunehmen.

Der erste forstliche Unterricht in den Volksschulen wäre durch den Volksschulfortbildungsunterricht zu ergänzen. Für den Fall, dass die von dem Ausschuss zur Kodifikation der Volksschulgesetze vorgeschlagenen höheren Volksschulen allgemein würden, könnte der forstliche Unterricht in ihnen durch eigentliche Forstleute erteilt werden.

Wegen der überragenden Bedeutung der Forstwirtschaft in Finnland ist es notwendig, den forstlichen Unterricht in den höheren Schulen fester in den Unterrichtsplan einzubauen.

Der Ausschuss schlägt vor,

dass in den höheren Schulen neben der Volkswirtschaft, Botanik und Erdkunde auch die Forstwirtschaft behandelt und forstliche Exkursionen veranstaltet werden.

Der Ausschuss geht jedoch in seinen Vorschlägen davon aus,

dass die Arbeitsringe für Jugendliche die beste Form zur Vermittlung der notwendigen praktischen Übung und des theoretischen Unterrichtes in den Anfangsgründen der Forstwirtschaft an weiteste Kreise der ländlichen Jugend sind.

Ausserdem ist die Tätigkeit der Arbeitsringe, wenn sie genügend verallgemeinert wird, auch von indirekter Bedeutung für die Jugend, welche in die Landwirtschafts- und Forstschulen sowie in die Volkshochschulen eintreten will. Sie erhält auf diese Weise eine vorbereitende forstliche Schulung in der Forstwirtschaft, was natürlich den betreffenden Unterricht in diesen Schulen erleichtert und eine Hebung des Unterrichtsstandes ermöglicht. Daneben ist allerdings zu beachten, dass der forstliche Unterricht in den Volksschulfortbildungsklassen wenigstens vorläufig als die Unterrichtsform anzusehen ist, mit deren Hilfe allen Jugendlichen die forstlichen Anfangsgründe mitgeteilt werden können. Neben der Volksschule und nach Abschluss des in ihr erteilten forstlichen Unterrichtes dürfte die forstliche Unterweisung am besten in den Arbeitsringen geschehen. Die landwirtschaftlichen und forstlichen Arbeitsringe für Jugendliche sind die für finnische Verhältnisse passendste Unterrichtsform auf dem Lande, durch die auch die entlegensten Gegenden Finnlands erfasst werden können. Die Arbeitsringe haben ausserdem durch die Verdienstmöglichkeiten, welche sie ihren Mitgliedern bieten, vor allem für die minder bemittelten Familien eine wichtige soziale Bedeutung.

Der Ausschuss befürwortet keine gesonderte forstliche Arbeitsringorganisation, sondern schlägt vor,

die Tätigkeit der forstlichen Arbeitsringe im Zusammenhang mit der Arbeit der landwirtschaftlichen Arbeitsringe zu erweitern und zu vertiefen und die privatwaldwirtschaftlichen Organisationen nach Bedarf diese Arbeit leiten und fachliche Hilfe erteilen zu lassen.

Der Ausschuss hat einen eingehenden Plan für die Arbeitsformen der forstlichen Arbeitsringe ausgearbeitet. Der Konsulent eines landwirtschaftlichen Arbeitsringes wählt aus seinen Mitgliedern 15—20 der besten aus, die einen forstlichen Arbeitsring bilden. Aufgabe der Mitglieder dieser forstlichen Arbeitsringe wäre, Wald- und Zierbaumpflanzen zu erziehen. Zu diesem Zwecke wären eigene Pflanzschulen für die Arbeitsringe zu errichten. Da die Pflege der 1- und 2-jährigen Pflanzen grosse Sorgfalt verlangt und trotzdem die Anzucht misslingen kann, hält der Ausschuss es für angebracht, dass die Mitglieder der Arbeitsringe aus dem Pflanzgarten einer Forstkommission oder aus einer anderen Baumschule unverschulte 2-jährige Fichtenpflanzen bestellen, diese dann in dem eigenen Kleinpflanzgarten verschulen, bis sie 4-jährig sind, und sie dann zu einem bestimmten Preise an die Eltern oder Nachbarn weitergeben oder an die Forstkommission zurückverkaufen. Auf diese Weise erhalten sie eine Entschädigung für ihre zweijährige Arbeit. Die Pflanzarbeiten, an denen die Mitglieder der Arbeitsringe teilnehmen, wären in dem Walde des eigenen oder des Nachbarhofes vorzunehmen. Auf diese Weise könnten die Mitglieder des Arbeitsringes die Entwicklung der Pflanzen zu Jungbäumen verfolgen. Ausserdem kann auch die Pflege eines eigenen Stückes Wald unter Leitung eines Forstmannes in Frage kommen. Dabei können die Mitglieder selbst erzeugtes Holz verkaufen und gleichzeitig sich mit waldbaulichen Arbeiten vertraut machen. Es liesse sich auch so verfahren, dass die Forstleute Mitglieder der Arbeitsringe zur Ausführung waldbaulicher Arbeiten für Private verwenden. Besonders weist der Ausschuss auf die Möglichkeit hin, Mitglieder der forstlichen Arbeitsringe zu Waldverbesserungsarbeiten wie Waldsäaten und Pflanzen heranzuziehen.

Die Mitglieder der Arbeitsringe wären in Zusammenkünften und Kursen sowie durch Exkursionen zu schulen. Von Nutzen wären auch Arbeitswettbewerbe

zwischen den Mitgliedern der Ringe, die für ihre Leistungen kleine Preise erhalten könnten.

Die Mitglieder hätten ausserdem Gelegenheit durch Sammeln von Zapfen, Klengen von Samen und Sammeln der Nebenerzeugnisse Einnahmen zu erhalten.

Da in Finnland rd. 300,000 Waldbesitzer vorhanden sind, wäre es am Platze ihnen soviel Kenntnisse in der Forstwirtschaft zu vermitteln, dass sie die im eigenen Walde in Frage kommenden Arbeiten ausführen könnten. Zu diesem Zwecke schlägt der Ausschuss mehrere Arbeitsformen vor.

Neben Forsttagungen, Exkursionen und Vorträgen wären besondere Kurse zu veranstalten. In bezug auf ihre Durchführung schlägt der Ausschuss vor,

dass die Forstkommisionen nach den Richtlinien der Forstdirektion und der Zentralforstgesellschaften jährlich für die verschiedenen Teile ihres Arbeitsgebietes kurze, einige Tage dauernde Dorfkurse, mittellange, 1—2 Wochen umfassende Gemeindegänge und längere, über 2 Wochen dauernde Landschaftskurse veranstalten;

dass die Dorfkurse in den Volksschulen, in den Häusern der Volkshochschulen und Landwirtschaftsgesellschaften oder in geeigneten Privathäusern stattfinden;

dass bei der Wahl der Stellen, an denen Gemeindegänge veranstaltet werden sollen, auch die Kommunal- und Schutzkorpshäuser, die Volkshochschulen und vorläufig auch die landwirtschaftlichen Schulen zu berücksichtigen sind;

dass der Unterricht in den Kursen in möglichst grossem Umfang praktisch ist;

dass die Kurse aus diesem Grunde nach Möglichkeit in solchen Orten abzuhalten sind, die geeignete Gutswälder für den Anschauungsunterricht und für die Durchführung praktischer Arbeiten haben, und schliesslich,

dass die forstliche Aufklärungsarbeit unter der zum Heeresdienst eingezogenen Jugend wirksamer zu gestalten ist.

Ausserdem schlägt der Ausschuss vor, dass die Forstdirektion nach dem in der Forstschule Tuomarniemi über 30 Jahre lang befolgten Unterrichtsplan möglichst auch in den übrigen Forstschulen Forstkurse veranstaltet.

Der Ausschuss hat auch der beruflichen Schulung der Waldarbeiterschaft Beachtung geschenkt. Die eigentliche forstliche Unterweisung wäre so zu erteilen, dass Fachleute zur Durchführung und Leitung von Waldarbeiten herangebildet würden. Die Arbeitslöhne für die in den Wäldern durchzuführenden Arbeiten sind nämlich jährlich auf mehrere hundert Millionen Mark zu schätzen. Da das Interesse für den Waldbau immer reger wird und die Waldverbesserungsarbeiten zunehmen, werden in steigendem Masse geschulte Waldarbeiter benötigt.

Eine weitere Ausgestaltung des forstlichen Unterrichtes in den Landwirtschaftsschulen sieht der Ausschuss ebenfalls als notwendig an und zwar vor allem in den Teilen des Landes, wo die Wirtschaft der Privatgüter in entscheidender Weise von der Landwirtschaft abhängt.

Der Ausschuss schlägt ausserdem vor, dass der theoretische Unterricht durch 1—2 wöchige Kurse ergänzt wird, in denen Anschauungsunterricht im Walde stattfindet und waldbauliche Arbeiten ausgeführt werden.

Betreffend die Organisation des forstlichen Unterrichtes in den landwirtschaftlichen Schulen äussert sich der Ausschuss folgendermassen:

Der forstliche Unterricht in den Landwirtschaftsschulen wäre in der Weise zu erweitern und zu vertiefen, dass er einer fortlaufenden Unterweisung von einem Monat entspräche.

In den Landwirte- und Kleinbauernschulen sollte in den eigentlichen landwirtschaftlichen Gegenden der theoretische und praktische Unterricht insgesamt wenigstens 90 Stunden, in Ost-, Mittel- und Nordfinnland 180 Stunden betragen.

Ein Teil des forstlichen Unterrichtes wäre nach Möglichkeit in Form von Kursen zu erteilen.

Der forstliche Unterricht in den Schulen, in denen kein Forstmeister Lehrer ist, wäre der Forstkommision zu übertragen.

Der Ausschuss schlägt vor, dass die Zentralforstgesellschaft Tapio einen besonderen forstlichen Korrespondenzunterricht organisiert, der sich ganz der schriftlichen Belehrung in forstlichen Fragen widmet. Dieser braucht aber durchaus nicht den forstlichen Unterricht der nach einem weiteren Plan arbeitenden Korrespondenzinstitute zu beeinträchtigen. Der Ausschuss gibt auch dem Wunsche Ausdruck, dass die Studienzirkel forstliche Belehrung in ihren Arbeitsplan aufnehmen.

Der Ausschuss hat in seinen Vorschlägen auch die Ausbildung der Personen, welche den forstlichen Unterricht erteilen sollen, behandelt und schlägt vor, dass in den Volksschul seminarien und in der pädagogischen Hochschule forstlicher Unterricht in solchem Umfange stattfindet, dass die künftigen Lehrer im Stande sind diesen später in der Hauptsache selbst zu geben. Zu diesem Zwecke hätten die Forstkommisionen in den Seminarien Ferienkurse und von Zeit zu Zeit Gastvorlesungen zu veranstalten. Für die schon tätigen Volksschullehrer wären seitens der Forstkommisionen in den verschiedenen Teilen des Landes Kurse zu veranstalten, in denen sie forstliche Kenntnisse erhielten, welche sie ihren Schülern vermitteln könnten.

Der Einsatz der Arbeitsringe in der Waldwirtschaft wird entscheidend davon abhängen, ob die Konsulenten der landwirtschaftlichen Ringe für Jugendliche im Stande sind, sich soweit mit der Waldwirtschaft vertraut zu machen, dass sie einen forstlichen Arbeitsring selbst leiten können. Ohne weiteres ist es klar, dass die Arbeiten im Walde von den forstlichen Fachleuten selbst zu leiten sind und dass ihre Hilfe in weitestem Umfange heranzuziehen ist. Aber die Behandlung von forstlichen Fragen in den Versammlungen der Arbeitsringe, das Sammeln von Zapfen, die Erziehung von Pflanzen, das Sammeln der Nebenprodukte des Waldes u. a. kann man durch den Konsulenten des Arbeitsringes vornehmen lassen. Doch sind für diese Aufgabe ständig neue geeignete Personen heranzuziehen und zu schulen, und zwar durch die privatwaldwirtschaftlichen Organisationen.

Nach Ansicht des Ausschusses wäre es die Aufgabe jeder Forstkommision eine genügende Anzahl von pädagogisch geschulten Forstmeistern anzustellen, deren Hauptaufgabe darin bestände, den forstlichen Unterricht an den Lehranstalten zu erteilen und Kurse abzuhalten. Damit sie ihrer Aufgabe gewachsen sind, müssten sie Fortbildungskurse durchgemacht haben, die 1—2 Monate dauern und die von den Zentralforstgesellschaften veranstaltet werden könnten. Ebenso wären Kurse für die Waldarbeitsleiter einzurichten, die Dorfkurse abhalten, die Konsulenten der Arbeitsringe vorbereiten und die praktischen Arbeiten in den Landschaftskursen und in den landwirtschaftlichen Unterrichtsanstalten leiten.

Die Beschaffung von Lehrbüchern und Anschauungsmaterial sieht der Ausschuss als wichtig an und schlägt vor, dass die Zentralforstgesellschaft Tapio die Herausgabe von Lehrbüchern besorgt und zwecks Beschaffung von Anschauungsmaterial mit der betreffenden Abteilung des Zentralverbandes der Landwirtschaftsgesellschaften zusammenarbeitet.

Der Ausschuss erachtet es als zweckentsprechend und notwendig, forstliche Wettbewerbe wie bisher zu veranstalten. Nach Möglichkeit wären auch die Waldbesitzer in den entlegeneren Gegenden Finnlands dazu heranzuziehen. Die Wettbewerbe können der Kursarbeit oder noch besser der persönlichen Beratung gleichgestellt werden. Sie ergänzen auf jeden Fall die Kursarbeit.

Da der forstliche Unterricht anschaulich zu erteilen ist, schlägt der Ausschuss vor,

in den verschiedenen Teilen Finnlands Beispielwälder zu bilden, in denen die Ergebnisse längerer Arbeit gezeigt werden könnten.

Solche Beispielwälder liessen sich ohne Schwierigkeiten finden, da es in den verschiedenen Teilen Finnlands zahlreiche Privatgüter gibt, die schon längere Zeit planmässig bewirtschaftet sind. In Frage kommen vor allem die Privatwälder, in denen die Forstliche Forschungsanstalt Probeflächen angelegt hat. Die Forstkommisionen sollten Waldflächen beschaffen, aus denen Beispielwälder gebildet werden könnten; auch die Waldungen der Landwirtschaftsschulen eignen sich dazu. Unter den landwirtschaftlichen Buchführungsgütern und den Gütern, deren Besitzer als Anerkennung für gute Pflege ihrer Wälder das Verdienstzeichen der Zentralforstgesellschaft Tapio erhalten haben, finden sich sicher auch solche, auf denen verhältnismässig leicht Beispielwälder gebildet werden könnten.

Der Ausschuss betont die Wichtigkeit einer intensiveren forstlichen Belehrung durch die Zeitungspressen. Es wäre angebracht, in dem Forstblatt „Metsälehti“ eine besondere Abteilung für forstliche Arbeitsringe einzuführen.

Nach Ansicht des Ausschusses sind forstliche Filme im forstlichen Unterricht und in der forstlichen Werbearbeit von Wichtigkeit.

Der Ausschuss schlägt darum vor,

für Unterrichts- und Werbezwecke Filmserien herzustellen, welche die Verhältnisse des Landes beleuchten und die Waldwirtschaft in den einzelnen Landschaften zeigen; ausserdem sollten die verschiedenen Waldarbeiten in besonderen Lehrfilmen geschildert werden.

Der Ausschuss hält es für erwünscht, dass die Rundfunkvorträge, welche die verschiedenen Gebiete der Waldwirtschaft berühren, vielseitiger gestaltet werden. Dies lässt sich jedoch nicht erreichen, wenn nicht eine besondere Gesellschaft oder ein Organ die Entwicklung verfolgt und Vorschläge macht. Aus diesem Grunde schlägt der Ausschuss vor,

dass die Zentralforstgesellschaften die forstliche Belehrungs-, Aufklärungs- und Benachrichtigungsarbeit durch den Rundfunk übernehmen.

Die Durchführung der Vorschläge des Ausschusses erfordert natürlich Geldmittel. Hierbei ist jedoch zu beachten, dass der Ausschuss nicht an die Errichtung neuer, mit grossen Kosten verbundener Organisationen und Einrichtungen denkt. Die Vorschläge gehen davon aus, dass der forstliche Unterricht, dessen Planung dem Ausschuss anvertraut worden war, in der Hauptsache den privatwaldwirtschaftlichen Organisationen übertragen wird. Die Anzahl der im Dienste derselben stehenden Personen ist ständig vermehrt worden, aber die Durchführung der Vorschläge des Ausschusses erfordert die Anstellung von weiteren Kräften.

Die Vorschläge des Ausschusses lassen sich nicht sofort in ihrem ganzen Umfange durchführen, sondern dies kann nur nach und nach geschehen. Deswegen ist bei der Aufstellung des Kostenanschlages davon ausgegangen, dass der Staat nur in dem Masse, wie die Arbeit intensiver wird, neue Mittel bewilligt.

Nach eingehenden Berechnungen des Ausschusses betragen, wenn die zur Erteilung des forstlichen Unterrichtes herangezogenen Fachleute das ganze Jahr

beschäftigt sind, die Ausgaben 1940 2,710,000 Mark und 1945 5,140,000 Mark. Wenn die Kurse entweder nur im Frühjahr oder im Herbst stattfinden und zur gleichen Zeit die forstlichen Übungen und praktischen Arbeiten in den Landwirtschaftsschulen vorgenommen und Konsulenten für die Arbeitsringe herangebildet werden, sind weitere Arbeitskräfte hinzuzuziehen, als nach dem obigen Kostenanschlag vorausgesetzt wird. Insgesamt wären 54 Forstmeister und 54 Waldwirtschaftskonsulenten von den Forstkommisionen zur Erteilung des Unterrichtes anzustellen. Während der Zeit, wo sie keinen forstlichen Unterricht erteilen, führen sie andere Arbeiten für die Forstkommisionen aus. Die Entschädigung für Arbeiten während dieser Zeit hat der Ausschuss auf 1 Millionen Mark berechnet.

Die Durchführung der Vorschläge des Ausschusses würde also für den Staat eine jährliche Ausgabe von 6,140,000 Mark bedeuten.

Publications of the Society of Forestry in Suomi:

- ACTA FORESTALIA FENNICA.** Contains scientific treatises dealing with forestry in Suomi (Finland) and its foundations. The volumes, which appear at irregular intervals, generally contain several treatises.
- SILVA FENNICA.** Contains essays and short investigations into the subject of forestry in Suomi. Published at irregular intervals. Each essay appears as a separate volume.
- COMMENTATIONES FORESTALES.** Contains investigations and other essays regarding forestry and other spheres connected with it in other countries than Suomi. Published at irregular intervals. Each volume generally contains only one treatise.

Die Veröffentlichungsreihen der Forstwissenschaftlichen Gesellschaft in Suomi:

- ACTA FORESTALIA FENNICA.** Enthalten wissenschaftliche Untersuchungen über die finnische Waldwirtschaft und ihre Grundlagen. Sie erscheinen in unregelmässigen Abständen in Bänden, von denen jeder im allgemeinen mehrere Untersuchungen enthält.
- SILVA FENNICA.** Diese Veröffentlichungsreihe enthält Aufsätze und kleinere Untersuchungen zur Waldwirtschaft Suomis (Finnlands). Sie erscheint in unregelmässigen Abständen. Jeder Aufsatz erscheint als besonderer Band.
- COMMENTATIONES FORESTALES.** Enthalten Untersuchungen und Beiträge zur Waldwirtschaft und damit zusammenhängenden Fragen für andere Länder als Suomi. Sie erscheinen in unregelmässigen Abständen. Jeder Band enthält im allgemeinen nur eine Untersuchung.

Publications de la Société forestière de Suomi:

- ACTA FORESTALIA FENNICA.** Contient des études scientifiques sur l'économie forestière en Suomi (Finland) et sur ses bases. Paraît à intervalles irréguliers en volumes dont chacun contient en général plusieurs études.
- SILVA FENNICA.** Contient des articles et de petites études sur l'économie forestière de Suomi. Paraît à intervalles irréguliers. Chaque article constitue habituellement un volume.
- COMMENTATIONES FORESTALES.** Contient des études et des articles sur l'économie forestière et les branches connexes dans les pays autres que Suomi. Paraît à intervalles irréguliers. En général, chaque volume ne contient qu'une étude.