SILVA FENNICA 107

ERKKI LAITAKARI

METSÄHALLINNON
VUOSISATAISTAIVAL

1859 – 1959

HELSINKI 1960

SILVA FENNICA 107

ERKKI LAITAKARI

METSÄHALLINNON
VUOSISATAISTAIVAL

1859 – 1959

HELSINKI 1960

TAMPEREELLA 1960
TAMPEREEN KIRJAPAINO-OSAKEYHTIÖ

Sisällysluettelo

<i>I Maamme metsäolot ennen vakinaisen metsähallinnon perustamista</i>	11
<i>II Valtionmetsät, niiden tila ja kehitys 1800-luvun puolivälistä nykyaikaan</i>	27
Valtionmetsien sijainti ja maiden yleinen laatu	27
Valtionmaiden kameraalinen luonne	29
Valtionmaiden pinta-ala ja siinä tapahtuneet muutokset	33
Metsähallinnon alaisuuteen kuulumattomat valtionmaat	37
Valtionmaiden asuttaminen	38
Valtionmaiden vuokraus	47
Valtionmaiden luovuttaminen muihin kuin asutustarkoituksiin	51
Metsästys ja riistanhoito	52
Kalastus ja kalavesien hoito	56
Laiduntaminen	62
Kotieläinten laiduntaminen	62
Porojen laiduntaminen	65
Luonnonsuojelu	71
Varsinainen luonnonsuojelu	71
Retkeilyn organisoiminen	82
Suojametsät	85
Metsäpalot ja niiden torjunta	89
Myrskytuhot	94
Muut tuhot	96
Metsän luvaton käyttö	99
Metsien yleiskuva	101
Yleistä	101
Tukkipuusto	102
Kuutiomäärä	105
Kasvu	107
Ikäluokat	108
Metsien tila	109
<i>III Metsähallinto ja sen virkakunta</i>	112
Metsähallinto — maatalousministeriö	112
Metsähallinnon vaiheita	114
Metsähallitus sodan jaloissa	147
Virka-asunnot	149
Hoitoalueiden toimistot	157
Aluemetsänhoitajat	159
Avustavat metsänhoitajat	161
Kanslistit	163
Metsänvartijat, metsäyönjohtajat, metsätekniikot	163

IV Metsien taloudellisen käytön toteuttaminen	167
Metsätalouden järjestely	167
Kuljetusolojen kehittäminen	178
Olosuhteet 100 vuotta sitten	178
Metsähallitus rakentajana	179
Tietyöt	179
Uittoväylätyöt	183
Toiminta töiden koneellistamiseksi	189
Muu kuljetusolojen kehittämistoiminta	193
Metsäradat ja eräät varhaiset yritykset maakuljetuksen koneellistamiseksi	195
Metsänhoito	198
Metsänhoidon kehitys	198
Metsänhoitotöiden koneellistaminen	218
Metsäpuiden rodunjalostustyö	223
Taimitarhat	225
Karistamot	227
Suonkuivaustoiminta	229
V Metsähallinnon liiketoiminta	242
Yleinen kehitys	242
Kaupanteon muodot	252
Yleiset puuhuutokaupat	252
Paikallishuutokaupat	255
Suljetut ostotarjoukset ja välikirjakaupat	256
Konsessiokaupat	258
Vähittäiskauppa eli käsikauppa	260
Myyntihakkuut	262
Omat hakkuut eli hankinnat	262
Ostajan hakkuut eli pystymyynnit	279
Myyntimääriä kokonaisuudessaan koskevia huomioita	280
Pyöreän ja veistetyn puutavaran vienti	283
Metsähallinnon puunjalostustoiminta	286
Hiilitoimisto	293
Myyntitulot	296
Taloustulos	302
Rahaliike	309
Verotus	312
VI Metsähallinto työnantajana	315
Työntarjonta	315
Huoltotoiminta	327
VII Metsäopetus ja ammattikunnan kehittäminen	334
Evon metsäopisto	334
Valtion metsäkoulut	335
Yksityisluontoinen metsäopetus	353
Metsähallituksessa suoritettu harjoittelu (auskultointi) ja virkatutkinto	354
Jatkokoulutus	355
Toiminta aloitteiden aikaansaamiseksi	360
Metsähallinnon viran- ja toimenhaltijain järjestötoiminta	361
Metsähallituksen julkaisutoiminta	364

VIII Metsähallituksen yksityismetsiin kohdistuva toiminta	368
Yksityismetsätalouden edistäminen ja valvonta	368
Metsänparannuslain aiheuttamat toimenpiteet	372
Yhteismetsät	375
Kirkollisvirkatalojen metsät	376
Yleisvalistava metsäkurssitoiminta	385
Eräiden metsäntuotteiden viennin valvonta	386
IX Metsiin kohdistuvan tutkimuksen edistäminen	387
Tutkimustehtävien antaminen ja tutkimustilaisuuksien valmistaminen	387
Kokeilu- ja tutkimustoiminta	388
X Eräitä henkilöahamoja metsähallinnon menneiltä vuosilta	392
Metsätyömies Eero Rantanen	392
Pari vanhanajan metsänvartijaa: Benjamin Heikkinen ja Erkki Piri	393
Metsäteknikko Robert Saarikko	395
Metsänhoitaja Hugo Richard Sandberg	397
Metsänhoitaja Gustaf Wrede	399
Metsäkoulunjohtaja Arvid Borg	400
Ylimetsänhoitaja, piirikuntapäällikkö Oskar Timgren	402
Metsäneuvos, professori Vilho Lihtonen	404
Ylitirehtööri P. W. Hannikainen	406
Pääjohtaja, professori A. K. Cajander	409
XI Metsähallinnon menneisyys ja tulevaisuus	413
XII Isänmaata puolustaessaan kaatuneet, metsähallintoa palvelleet metsänhoitajat	421
XIII Luettelo metsähallinnon vakinaisista virkamiehistä ajalta 1851—1959	422
Keskusviraston virkamiehet	422
Kentällä toimivat virkamiehet	425
XIV Henkilöhakemisto	435
XV Kuvien ja karttojen luettelo	437
XVI Lähdeluettelo	441
Summary	449

Alkulause

Edesmennyt professori V. LIHTONEN sai toimekseen metsähallinnon 100-vuotishistorian kirjoittamisen, ja hän ehti laatia sitä varten seikkaperäisen jäsennyksen, jonka hän on päivännyt 20.5. 1956. Hän ei kuitenkaan ehtinyt työtä aloittaa, kun kuolema odottamatta katkaisi hänen rikkaan päivätyönsä.

LIHTOSEN poismenon jälkeen tarjottiin minulle kyseessä olevan työn suoritus vuoden 1957 lopulla. Muiden tehtävien takia saatoinkin v. 1958 ainoastaan valmistavasti käydä asiaan käsiksi. Metsähallituksen eri osastoilta pyydettyjä tietoja ja selostuksia alkoi tällöin jo saapua. Varsinaiseen kirjoitustyöhön pääsin vasta vuoden 1959 alkupäivinä. Käsikirjoitus oli pääpiirtein valmiina saman vuoden elokuussa. Sen jälkeen on suoritettu viimeistelyä.

Ajan niukkuudesta johtuen ei teos ole voinut muodostua sellaiseksi syväluotaukseksi, jollaiseksi LIHTONEN sen näyttää tarkoittaneen. Materiaalia kertyi joka tapauksessa niin runsaasti, että kirja on paisunut melko kookkaaksi.

Olen noudattanut LIHTOSEN suunnittelua erikoisesti siinä, että esitys ei ole kronologinen, vaan kukin asiaryhmä muodostaa kokonaisuuden. Vaikeaa olisikin ollut näin laajaa aineistoa muutoin käsitellä. Kun nyt kukin luku tavallaan on käsittelyltään itsenäinen, ei toistoja ole voitu kokonaan välttää. Ei näet yleensä ole pidetty suotavana kovin usein viitata luvusta toiseen. — Käsittely on pyritty ulottamaan v:n 1959 loppuun.

Mainitsen kiitollisena, että LIHTOSEN jäsentelystä on ollut minulle paljon hyötyä, vaikkakin olekaan voinut sitä sellaisenaan seurata.

Kirjan loppuun on liitetty luettelo metsähallinnon vakinaisista virkamiehistä. On katsottu, että heidän kaikkien nimensä kuuluvat metsähallinnon historiaan. Mielellään olisi otettu mukaan ylimääräisetkin sekä metsäteknikot ja metsänvartijat. Luettelo olisi kuitenkin tällöin paisunut valtavaksi. — Myös sodissa kaatuneitten metsähallintoa palvelleiden metsänhoitajien nimien on katsottu kuuluvan kirjan sisältöön.

Edelleen on lähdeluettelo pidetty tärkeänä, samoin luettelo kuvista ja tekstissä esiintyvistä henkilöistä.

Lopuksi on minun kiitettävä metsähallituksen virkamiehiä saamastani avusta, jota ilman kirja ei näin lyhyessä ajassa olisi voinut valmistua.

Erikoisen paljon vaivaa on nähnyt tilastokonttorin johtaja tohtori P. ENNEVAARA, joka on toiminut yhdysmiehenä kirjoittajan ja osastojen välillä.

Saamistani arvokkaista neuvoista ja oikaisuista kiitän parhaiten pääjohtaja N. A. OSARAA ja ylijohdaja M. LAPPI-SEPPÄLÄÄ sekä eri osastojen päälliköitä, jotka ovat tutustuneet kirjaan käsikirjoitusasteella.

Helsinki, 22. 4. 1960.

Erkki Laitakari

I Maamme metsäolot

ennen vakinaisen metsähallinnon perustamista

Maamme varsinainen asutus alkoi Kristuksen syntymän vaiheilla. Ensimmäiset heimolaisemme tulivat meren yli Lounais-Suomeen, josta asutus levisi pohjoiseen ja itään. Lappalaiset, joita maassa oli ennen suomalaisen tuloa, siirtyivät asutuksen tieltä yhä kauemmaksi pohjoiseen. Uudet tulokkaat etsivät viljavimpia seutuja ja rakensivat aluksi erillisiä asumuksia. Kyliä muodostui vähitellen, kun taloja jaettiin perillisten kesken. Asukkaat metsästivät, kalastivat, pitivät karjaa ja harjoittivat maanviljelystäkin. Kullakin talolla oli omat tonttinsa, peltonsa ja niittynsä. Sen sijaan ympäröivät metsät olivat aluksi yhteisiä, kuitenkin niin, että kylän läheiset metsät katsottiin kyläläisille kuuluviksi, vaikka tällaisen kylän metsäalueen rajoja ei ollutkaan tarkoin merkitty. Vähitellen jouduttiin kylän metsäalue merkitsemäänkin, kun tuli kiistaa kahden kylän metsäalueiden välisestä rajasta. Kylän metsän ulkopuolelta alkoi yleismaa, joka aluksi ei kuulunut kenenkään etupiiriin.

Eräntäily ulottui kylän metsäalueen ulkopuolellekin. Metsämiehillä oli laajoilla sydänmailla omat riistapolkunsu, jonne vuosittain palattiin. Niihin liittyviä maita ruvettiin pitämään asianomaisen metsästäjän omaisuutena. Rajatkin merkittiin usein pilkoittamalla. Metsästyksen ja kalastuksen merkityksen vähentyessä alettiin näitä erämaapalstoja käyttää kaskenviljelykseen. Niille ilmestyi uudisasukkaitakin ja eräretket oli ulottettava kauemmas.

Valtiovallan huomiokin kiintyi jo varhain asumattomiin erämaihin. Jo 1200-luvulla heräsi kysymys niiden asuttamisesta. Ja 1300-luvulla määrättiin, että jokainen, joka ilmoittautui kuninkaan voudille, sai viljellä ja omistaa autioita ja viljelykseen sopivia metsämaita. Uudisasukas joutui kuitenkin eräiden vapaavuosien jälkeen maksamaan veroa kruunulle. Alettiin myös puhua kruunun yleismaista (kronoallmänning). Niinpä kuningas kirjeissään v. 1411 antoi voudilleen toimeksi jakaa viljelyskelpoisia kruunun yleismaita uudisasukkaille. Valtio oli siis omaksunut melkoisen määräämisvallan kyseessä oleviin maihin, joita pian alettiinkin pitää valtion omaisuutena. Tunnettua on KUSTAA VAASAN plakaatti huhtikuun 20 päivästä 1542, joka koski valtakunnan pohjoisimpia maakuntia.

Siinä valitetaan, ettei talonpoikainen väki lisääntyessään asettunut uudisviljelijöiksi ulkotiluksille, vaan pysyi entisissä taloissaan, joissa oli ahdasta, ja että ulkotiluksille asettumista estivät myös kyläkunnat, jotka omistivat itselleen peninkulmittain metsämaita, vaikka tällaiset asumatomat erämaat kuuluivat Jumalalle, kuninkaalle ja Ruotsin kruunulle. HEKSCHERIN (1935) mukaan kuuluvat KUSTAA VAASAN sanat alkukielellä seuraavasti: "... sådana äger som obygdte liggie, höre Gud, oss och Sveriges krone till och ingen annan."

Tämän plakaatin perusteella katsottiin KUSTAA VAASAN julistaneen erämaat kruunun omaisuudeksi. Myöhemmin on tulkittu asia siten, että hän halusi vain edistää uudisasutusta pohjoisilla, harvaan asutuilla seuduilla. Joka tapauksessa on vielä mainitun julistuksen jälkeenkin katsottava suurten Pohjois-Ruotsin ja Pohjois-Suomen erämaiden jääneen kenellekään kuulumattomiksi.

KUSTAA VAASA harrasti asutustoimintaa Suomessakin varsin pontevasti. Niinpä hänen toimestaan järjestettiin uudisasutusta Pohjois-Hämeen, Pohjois-Savon ja Oulujärven seudun erämaihin.

1600-luvulla annettiin Ruotsi-Suomessa useita metsälakeja, joiden tarkoituksena oli ohjata metsien käyttöä niin, ettei syntyisi puun puutetta ja että puuta myös riittäisi voimistuvan vuoriteollisuuden tarpeisiin. Tämän ohessa on erityinen merkityksensä KAARLE XI:n v. 1683 antamalla julistuksella, joka koski valtakunnan pohjoisia, siis metsäisimpiä osia. Siinä säädetään viitaten edellä mainittuun KUSTAA VAASAN plakaattiin, että kunkin kylän ja talon rajat on tarkoin tutkittava, ja missä rajoja puuttui, on kullekin annettava kohtuullinen määrä metsämaata, mutta muu metsämaa on kruunulle kuuluvaa ja erotettava kylän metsistä. Ellei voitu pätevästi osoittaa jonkin metsäalueen kuuluvan tietylle talolle, kylälle, pitäjälle tai kihlakunnalle, sen tuli olla kruunun oikeaa ja yksityistä omaisuutta. Tämän asetuksen antamisen jälkeen ei siis enää ollut kenellekään kuulumattomia alueita. Asetus siis merkitsi yksityisten erämaanomistuksen loppua.

1600-luvun metsiä koskevat lait suosivat erikoisesti teollisuuden tarpeita, asetuksen edut jäivät syrjemmälle. Sama koskee merkantilististen periaatteiden hengen mukaista 1734-vuoden lakia. Siinä pyrittiin yksityistilan metsän käyttöä ohjaamaan pikkuseikkoja myöten. Pian kuitenkin uusi fysiokraattinen suuntaus tuli vallitsevaksi. Jo v. 1739 saivat maaherrat määräyksen huolehtia siitä, että suuret metsät ja erämaat tulivat mahdollisimman suuressa mitassa asutuiksi ja viljellyiksi. V. 1789 poistettiin yksityistiloja pahasti rasittanut valtion holhous. Tätä säädöstä onkin sanottu talonpoikaissuokkamme magna chartaksi. Kaskeaminen ja tervanpolto, joilla jo ennen tätä oli suuri merkitys, saivat nyt esteettömästi levitä. Kruununmaat eivät suinkaan olleet erikoisasemassa.

Maataloutta rasitti sarkajaon ajoilta periytyvä viljelysten pirstoutuminen lukuisiin pieniin palstoihin. Kullakin talolla oli siten kymmeniä, jopa satoja pieniä, kapeita sarkoja. Lisäksi kylän metsämaat olivat yhteisiä, josta aiheutui hankaluuksia. Myös valtion omistamien metsien rajat olivat varsin epämääräiset. Kaikkeen tähän toivottiin parannusta. Ulkomaille oli korjaus saatu samantapaisiin vaikeuksiin toimittamalla isojako. Isojakoaatteen ajajana Ruotsissa esiintyi päämaanmittauskonttorin päällikkö JACOB FAGGOT, jonka asiaa koskeva kirja ilmestyi v. 1746. Hän pyrki siihen, että talon tilukset oli saatava kootuiksi muutamiin harvoin palstoihin. Samalla hän vaati, että isojako oli toimitettava, jos yksikin kylän talollinen sitä anoi. Jo v. 1757 annetussa asetuksessa säädettiin, että sillä, joka tahtoi isojakoa, oli oikeus sen saamiseen riippumatta siitä, miten suuri osuus kylästä hänelle kuului. Tämän lisäksi maaherralla oli oikeus määrätä isojako toimitettavaksi silloinkin, kun kukaan kylän asukas ei ollut sitä halunnut.

Isojakoon liittyvänä tehtävänä oli myös kylän yhteisten metsämaiden jako. Se katsottiin tarpeelliseksi mm. siitä syystä, että yhteismetsien käyttö oli muodostunut kovin tuhlaillevaksi. Isojaon toimeenpano joutui v. 1628 perustetun maanmittauslaitoksen tehtäväksi. Suomeen asetettiin isojakon nopeasta toteuttamisesta huolehtimaan kolme talousdeputaatiota, yksi Turun ja Porin lääniin, yksi Uudenmaan ja Hämeen lääneihin ja yksi Pohjanmaalle. Nimenomaan Suomea varten annettiin v. 1775 aikaisempia määräyksiä täydentävä isojakoasetus, joka oli kyseisen toiminnan perustana 73 vuoden ajan. Sitten annettiin uusia säännöksiä vv. 1848, 1916, 1918 ja 1928. Erikoislakeja ovat aiheuttaneet eräiden pohjoisten seutujen isojaot.

Isojako teki tarkoin selväksi, mikä oli yksityismaata ja mikä valtionmaata, ero, joka siihen asti oli ollut suurelta osalta teoreettinen. Isojaossa valtiolle jääviä maita nimitettiin liikamaiksi. Näitä ovatkin valtionmaat pääosaltaan. Liikamaita annettiin v:n 1848 asetuksen mukaisesti myös uudistilojen maiksi tai entisillekin tiloille manttaalien koroitusta tai metsäveroa vastaan. Niitä voitiin edelleen antaa vuoriteollisuuden käyttöön. Näitä ns. rekognitiometsiä luovutettiin erittäinkin 1830- ja 1840-luvuilla. Tuolloin nim. tahdottiin erikoisesti tukea rautateollisuutta. Kyseiset metsät, yhteensä muutamia tuhansia hehtaareja, palautuivat valtiolle v. 1925 annetulla lailla.

Miten oli Suomessa valtionmetsien hallinto järjestetty ennen metsänhoitolaitoksen perustamista? Jo 1600-luvulla oli olemassa eräänlainen metsävirasto, jonka ylimpänä virkamiehenä oli valtakunnan jahtimestari (riksjägmästare). Hänen alaisinaan toimi hovijahtimestari ja tämän alaisina joukko metsänvartijoita (jägeribetjante, skogsbetjante). Myöhemmin kuului virkakuntaan myös jahtiviskaaleja (jägerifiskaler). Tehtä-

vät liittyivät lähinnä huolenpitoon kuninkaan ja hovin metsästysasioista. Mutta toisaalta oli näiden jahtivirkailijain määrä huolehtia myös siitä, ettei kruununmaille saanut perustaa asumuksia eikä siellä saanut kasketa. Metsävirasto toimi kamarikollegion ja maaherrain valvonnan alaisena.

On hyvin todennäköistä, että tämän virkakunnan toiminta vain vähässä määrin ulottui Suomeen, jossa kehitys metsäalallakin kulki melkoisesti jäljessä emämaasta. Kuitenkin tiedetään täällä toimineen jahtimestareita ja jahtiviskaaleja 1600-, 1700- ja vielä 1800-luvullakin. Ensimmäinen Suomen jahtimestari oli majuri OTTO VON GROTHUSEN, joka oli täällä virassa 1630-luvulla. Viimeinen jahtimestari toimi maassamme vielä Ruotsin valtakauden jälkeen, aina vuoteen 1828, jolloin virka lakkautettiin. Suomessa toimi myös jahtivoutreja, joiden tehtävänä oli toimeenpanna ajometsästyksiä ja metsäpalon sattuessa johtaa sammutustöitä. Nämä toimet lakkautettiin v. 1891.

Metsävirasto ei näytä Ruotsissa nauttineen suosiota, ja se oli lakkautettunakin vv. 1752—1770. Kuitenkin tehtiin 1730-luvulla esitys oman metsäviraston perustamisesta Suomeen, koska pedot olivat arveluttavasti lisääntyneet. Aloite ei johtanut tulokseen. — Kiintoisaa on panna merkille, että tunnettu Turun akatemian talousopin professori PIETARI KALM kaavaili eräässä hänen johdolla valmistetussa väitöskirjassa v:ltä 1753 joka pitää ulottuvan valvontakoneiston, joka huolehtisi siitä, ettei metsiä käsitellä toisin kuin on säädetty. Hieman myöhemmin (1756) esittää JOHAN LAGUS Karjalan oloja käsittelevässä teoksessaan hyvin samantapaista valvontajärjestelmää. Nämä ehdotukset osoittanevat, että metsävirasto sellaisessa muodossa kuin se siihen asti oli toiminut, ei ollut onnistunut tehtävässään. Tuskinpa sillä oli mahdollisuksiakaan onnistua. Ei voitane olettaa, että ainakaan kaukana erämaissa sijaitsevat valtionmetsät olisivat hyötäneet virallisten jahtiherrojen toiminnasta. Ei ole myöskään luultavaa, että jahtimestarit apulaisineen enempää kuin maaherrat poliisiviranomaisineenkaan olisivat pystyneet valvomaan niiden moninaisten metsiä koskevien lakimääräysten noudattamista, joita 1500-luvulta lähtien oli säädetty ja joissa mm. oli runsaasti kaskeamiseen kohdistuvia rajoituksia. Joka tapauksessa kuvaukset maan metsien tilasta 1700-luvun alkupuolelta (RUDENSCHÖLD) ja 1800-luvun puolivälin vaiheilta (EDMUND VON BERG) olivat hyvin synkkiä. Jopa eräillä seuduilla mainitaan olleen poltto- ja rakennuspuun puutetta. Viitattakoon myös GYLDÉNIN v. 1850 laatimaan asiaa valaisevaan karttaan (karttaliite 1). Sen sijaan on hyvinkin luultavaa, että nämä virkamiehet pyrkivät seuraamaan metsiin liittyvien olosuhteiden kehitystä ja antoivat tarvittaessa muille viranomaisille niistä tietoja. Ja olosuhteet kehittyivätkin viimeisen jahtimestarin lähdettyä niin nopeasti, että jo parin vuosikymmenen kuluttua katsottiin tarpeelliseksi perustaa todellinen metsävirasto.

Kuva 1.

Senaattori Lars Gabriel von Haartman

Viipurin läänin metsähallinto poikkesi muun Suomen vastaavasta hallinnosta, tämä lääni kun vv. 1721—1811 joutui olemaan osana Venäjän valtakuntaa. Kuitenkin vasta v:n 1780 vaiheilla siellä pääsi alulle venäläinen metsähallinto. Kun Viipurin lääni v. 1811 palautettiin autonomisen Suomen yhteyteen, muuttui siellä taas metsähallintokin muun Suomen kaltaiseksi, tosin vasta v:sta 1816. Raivolan lehtikuusipuisto kuitenkin jäi venäläisen hallinnon alaiseksi.

Edellä mainittu Viipurin läänin metsien palauttaminen antoi tavallaan sysäyksen muunkin Suomen metsätalouden kohentamiseen. Keisari oli nim. tässä yhteydessä antanut senaatille käskyn ehdotuksen laatimisesta metsänhoidon edistämiseksi. Senaatti katsoi kuitenkin kysymyksen niin laajakantoiseksi, ettei ehdotusta voitu välittömästi laatia. Hankittuaan asiaan selvitystä ja otettuaan sen v. 1823 käsiteltäväksi ei senaatti kuitenkaan tehnyt mainittavia parannusehdotuksia, joten metsäasia jäi ennalleen lähes pariaksi vuosikymmeneksi. Vasta v. 1841 senaatin käsitellessä rautateollisuutta se myös kiinnitti vuorimestari G. IDESTAMIN esityksestä huomionsa metsien hävitykseen ja ehdotti komitean asettamista laatimaan luonnosta uudeksi metsäasetukseksi. Hallitsija antoikin määräyksen komitean asettamisesta ja nimitti sen puheenjohtajaksi senaattori C. E. AF HEURLININ. Muista jäsenistä mainittakoon professori J. J. NORDSTRÖM ja yli-inspehtori C. W. GYLDÉN sekä edellä mainittu vuorimestari G. IDESTAM. Valtiovarain toimituskunnan päällikkönä ja senaatin talousosaston varapuheenjohtajana oli tällöin LARS GABRIEL VON HAARTMAN (kuva 1), jonka suhtautuminen komitean työn tuloksiin muodostui käänteentekeväksi. Kuten tunnettua, oli VON HAARTMAN lahjakas ja kokenut hallintomies. Hänen toiminnastaan etenkin taloudellisella alalla on annettu

yksimielinen tunnustus, ja hänet on syystä luettu suurimpien valtiomiestemme joukkoon.

Mietintö valmistui v. 1842. Komiteassa oli paljon pohdittu yhä polttavammaksi käyvää kysymystä valtionmetsistä. Niiden hallintoa käsiteltäessä oli harkittu erikoisen metsävirkakunnan mahdollisuutta. Ajatus ei kuitenkaan saanut kannatusta, vaan valtionmetsien valvonta oli komitean käsityksen mukaan edelleen jätettävä kuvernööreille (maaherroille) ja poliisiviranomaisille. Eräänä syynä, miksi metsäviraston asettamista ei puolleta, komitea esittää, että valtion liikamaat voimassaolevien asetusten mukaan siirtyvät yksityiseen omistukseen. Mikäli metsäammattimiehiä kuitenkin tarvittaisiin, voitaisiin sellaisia lisäopetusta antamalla saada maanmittareista, jotka ammatissaan muutoinkin joutuvat perehtymään metsäasioihin. Komitea katsoo, että pelkästään valtionmetsistä huolehtiva virasto olisi ikäänkuin liian kapealla pohjalla. Huolehtimista yksityismetsistä ei tietenkään noina aikoina voitu ajatella yhdistettäväksi kyseisen viraston tehtäviin. Sitä paitsi komitea asettuu vastustavalle kannalle kaikkien yksityismetsiin kohdistuvien rajoitusten suhteen. Sahateollisuus sen sijaan tahdottiin asettaa tiukkojen rajoitusten alaiseksi, mm. esitettiin höyrysahojen perustaminen kokonaan kiellettäväksi.

Mietinnöstä vaadittiin viranomaisilta sekä Talousseuralta lausunnot, minkä lisäksi se joutui yleisönkin taholla vilkkaan huomion kohteeksi. Niinpä syntyi polemiikki J. V. SNELLMANIN ja mietinnön laatijan prof. NORDSTRÖMIN välillä. Arvostelu oli yksimielinen siinä, että komitean ehdotukset yleensä olivat kielteisiä. Positiivista ohjelmaa ei ollut.

Lausuntojen saavuttua sai komitea tehdä muutoksia mietintöönsä. Vasta keväällä 1848 pääsi senaatti asiaa käsittelemään. Muut senaatin jäsenet olivat valmiit hyväksymään mietinnön melkein sellaisenaan. Ainoastaan VON HAARTMAN otti sen perusteellisesti arvosteltavaksi. Hän antoi asiasta laajan kirjallisen lausunnon, josta on sanottu, että se on huomattavimpia hänen senaatin istunnoissa antamistaan. Siitä on myös sanottu, että se on Suomen metsätalouden historian merkittävimpiä asiakirjoja, (HELANDER) ja että kyseessä on metsätaloutemme kannalta ikimuistettava lausunto (PEKKALA).

On syytä esittää tästä tärkeästä asiakirjasta muutamia lainauksia suomennettuina. Käsiteltävän asian merkityksestä sanoo VON HAARTMAN: ”Tämä kysymys, joka nyt esitetään senaatin päätettäväksi, on tärkeämpi kuin yksikään niistä yleisen talouden alaan kuuluvista kysymyksistä, jotka tähän asti ovat olleet senaatin käsiteltävinä. Se on elinkysymys Suomen taloudellisen toimeentulon kannalta vastaisia aikoja silmällä pitäen”. Metsätalouden merkityksestä sanotaan: ”Vaikkapa maanviljelyksemme kehittyisikin, ei maamme sittenkään voi kilpailla sen tuotteilla maailman markkinoilla edullisemmassa asemassa olevien maiden kanssa. Maamme met-

siin on luonto sijoittanut ainoan rikkautemme ja taloudellisen riippumattomuutemme lähteen.” Edelleen korostetaan metsien hoitamisen tärkeyttä seuraavin sanoin: ”Jos metsiä hoidetaan huonosti ja hävitetään, niin loppuvat meiltä varat sellaisten tavaroiden ja teollisuustuotteiden vaihtamiseen, joita ei oma maamme voi aikaansaada.”

Parempaan metsätalouteen pyrkiminen on VON HAARTMANIN mielestä aloitettava saattamalla valtionmetsät järjestetyn metsänhoidon alaisiksi. Tästä hän lausuu: ”Järjestämällä maahamme kruununmetsien hallinto, luotaisiin tänne kaikkein arvokkain dominio, joka lähitulevaisuudessa ja vielä enemmän vastaisina aikoina antaisi runsaasti tuloja.” Hän lisäsi edelleen: ”Näiden metsien järkipäiväinen hoito voisi olla hyvänä esimerkkinä ja paremmin kuin luonnottomat kiellot ja rangaistumääräykset hävittää huonoja tapoja sekä mahdollisia omanvoiton pyynnin hetkellisiä tavoitteita.” VON HAARTMAN lausui myös pitävänsä vääränä komitean katsantotapaa, että kruununmetsät ja -maat oli etusijassa luovutettava uudisasutukselle, missä sellaiseen tilaisuutta oli, koska rajattomasti sallitut uudisasutukset olivat saaneet aikaan korvaamattomia vahinkoja.

Esittäessään kruununmetsien hallinnon järjestämistä VON HAARTMAN korostaa erityisen metsävirkamiehistön tarpeellisuutta. Metsien valvontaa ei ollut jätettävä kruununpalvelijoiden huoleksi, kuten komitea oli ehdottanut. Metsävirkamiesten tehtävistä puhuessaan VON HAARTMAN viittaa myös metsäopiston perustamisen tarpeellisuuteen. — Sahateollisuuteen VON HAARTMAN lausunnossaan suhtautui torjuvasti, kuten komiteakin. Hänen käsityksensä perustui vakaumukseen metsien säilyttämisen välttämättömyydestä tulevillekin sukupolville. Sitä paitsi hän nojautui tilastotietoihin, jotka osoittivat sahateollisuuden todella aiheuttaneen monin paikoin metsän hävitystä.

V. 1848 esitti senaatti hallitsijan hyväksyttäväksi komitean mietintöön perustuvan metsälakiehdotuksen. Ennen kuin tämä ehdotus tuli ratkaisuvaiheeseen piti VON HAARTMAN huolta siitä, että hänen mielipiteensä oli tuleva painokkaasti esille. Hän kirjoitti kenraalikuvernöörille, ruhtinas MENŠIKOVILLE esittäen, että senaatin lakiehdotus ei hänen käsityksensä mukaan voisi toteutettuna estää metsien hävitystä eikä myöskään tekisi mahdolliseksi kruununmetsien järkevää hyväksikäyttöä. Hän esittää, että ilmanalaamme ja tuotantovoimiimme soveltuvan metsätalouden aikaansaaminen jätettäisiin alaan täydellisesti perehtyneiden henkilöiden harkittavaksi. Hän ehdottaa tulevan komitean kokoonpanonkin. Tämän ohella hän anoo lupaa saada jättää uudelle komitealle esityksiään ja suunnitelmiaan.

Uusi komitea asetettiin v. 1849. Sen puheenjohtajaksi määrättiin senaattori A. G. MELLIN. Siihen ei kuulunut yhtään aikaisemman komitean jäsentä. Erityisesti huomattakoon, että GYLDÉNIN sivuutettiin. Komitea

noudatti työssään tarkoin VON HAARTMANIN ohjeita. Sen ehdotukset saavuttivat senaatin kannatuksen, ja enimmäkseen niistä johtivat nopeasti tulokseen. Kuitenkin mainittakoon, että ehdotus metsäopiston perustamisesta, jota kenraalikuvernööri MENŠIKOV vastusti, ei vielä tällä kertaa toteutunut.

Ensimmäinen ja ehdottomasti tärkein tulos oli tammikuun 14 päivänä 1851 annettu julistus väliaikaisen metsänhoitolaitoksen perustamisesta ja sen asettamisesta maanmittauksen ylihallituksen yhteyteen.¹⁾ Tämän viraston nimi muutettiin samalla maanmittauksen ja metsanhoidon ylihallitukseksi. Edelleen asetettiin jokaiseen lääniin lääninmetsänhoitaja ja lääninmetsänhoitajan apulainen. Julistus, joka käsittää 98 pykälää, sisältää seikkaperäisiä määräyksiä kaskeamisesta, tervanpoltosta, metsäpaloista sekä sahoista ja sahateollisuudesta. Erikoisuutena mainittakoon, että julistukseen sisältyi myös säännös, jonka mukaan voitiin antaa palkkioita hyvästä metsanhoidosta. Kun oli kyseessä uusi virkakunta, oli tarpeellista myös määritellä sen tehtävät. Asetettujen virkamiesten tuli, sanotaan julistuksessa, kuvernöörin valvomina katsoa, että metsälakia noudatettiin, jota paitsi heidän tuli mitata metsämaita sekä avustaa metsäntarkastuksessa ja -arvioinnissa.

Toinen tulos komitean työstä oli syyskuun 9 päivänä 1851 julkaistu metsäasetus. Se ei sisällä paljonkaan olennaisesti uutta verrattuna aikaisempaan, v:n 1805 metsälakiin. Kaskeamiselle asetettiin lieviä rajoituksia, samoin rajoitettiin jossain määrin kruununluontoisten tilojen metsänkättöä. Sen sijaan sahateollisuuden kohdistuvat säännökset olivat ankarampia, VON HAARTMANIN käsitysten mukaisia.

Valtionmetsien asettaminen säännöllisen ja ammattitaitoisen hoidon alaiseksi oli kaukonäköisen valtiomiehen teko, joka merkitsi ratkaisevaa käännettä maamme metsätalouden kannalta. Se ei tiennyt käännettä vain valtionmetsien osalta, vaan samalla saivat koko maan metsät aivan uuden merkityksen. Niillä oli tästä lähtien ammattitaitoiset puoltajat, jotka asettuivat vastustamaan uhkaavaa metsien hävittämistä. Yksityismetsätkin siis hyötyivät välillisesti metsävirkakunnan perustamisesta. Tämä ratkaiseva käänne metsätaloutemme historiassa on luettava yksinomaan LARS GABRIEL VON HAARTMANIN ansioksi. Ellei hän olisi suurenmoista taitoa ja tarmoa osoittaen ryhtynyt vastustamaan v:n 1842 komitean ehdotuksia, olisi metsäviraston perustaminen todennäköisesti jäänyt pitkäksi aikaa toteuttamatta ja siitä johtuneet tulokset saavuttamatta. On vielä syytä muistaa, että VON HAARTMANIN ansiosta alettiin ymmärtää myös metsä-

¹⁾ Julistuksen täydellinen nimiö suomeksi: "Keisarillisen Majesteetin Armollinen Julistus väliaikaisen Forstmestaruus- eli Metsänhallitus-staatin säätämisestä Suomeen" ja ruotsiksi: "Hans Kejserliga Majestäts Nädiga Kungörelse, angående inrättandet af en provisionel Forstmästeri-stat i Finland".

opiston perustamisen tärkeys, vaikkei hanke hänen vallassaoloaikanaan toteutunutkaan. Kuitenkin ehti VON HAARTMAN ennen kuolemaansa saada tiedon Evon metsäopiston perustamisjulistuksesta (1858).

On aprikoitu, mistä VON HAARTMAN sai kiinnostuksen valtionmetsien hallinnon järjestämiseen ja yleensä metsiä koskeviin asioihin. Tuskinpa C. W. GYLDÉNILTÄ, joka noihin aikoihin oli varmasti paras asiantuntija metsäalalla. GYLDÉN HÄN oli jäsen siinä komiteassa, joka vastusti valtionmetsistä huolehtivan viraston perustamista. Muuten on GYLDÉN kyllä varmaankin antanut valaisevia tietoja metsätalouden alalta. Mahdollisesti on ruotsinmaalainen metsänhoitaja, sittemmin Ruotsin metsäopiston johtaja, G. E. SEGERDAHL vaikuttanut VON HAARTMANIIN. Hänen tiedetään olleen vv. 1849—51 avustamassa maamme metsävirastoa järjestettäessä. Tähän tapaan on SEGERDAHL maininnut kirjeessään A. G. BLOMQVISTILLE (HELANDER 1936). Tuntuu kuitenkin siltä, että SEGERDAHL on yliarvioinut mahdollisuutensa vaikuttaa niin omapäiseen mieheen kuin VON HAARTMANIIN. Läntisen naapurimaan malli, jota meillä niin monessa asiassa on seurattu, ei ainakaan VON HAARTMANILLA ollut käytettävissä, koska siellä metsähallitus (skogsstyrelse) perustettiin vasta v. 1859. On mahdollista, että maanmiehemme C. C. BÖCKERIN v. 1829 painettu teos "Om skogars skötsel i Norden", joka varmaan on ollut VON HAARTMANILLE hyvin tunnettu, on ollut alkuinnoituksen antajana. BÖCKER käsittelee melko laveasti metsien valtiotaloudellista merkitystä (stats-ekonomisk åsigt af ämnet). Kuitenkaan ei kyseessä oleva teos sisällä sellaisia ajatuksia valtion metsätaloudesta, jotka muistuttaisivat VON HAARTMANIN kannanottoja. Pikemminkin tuntuu BÖCKER olevan sitä mieltä, että valtion hallussa olevat metsät olisi mahdollisuuden mukaan jaettava yksityisille.

V. 1851 annetulla julistuksella perustettiin siis maanmittauksen ja metsanhoidon ylihallitus. Kuten aikaisemmin on mainittu, maanmittauslaitos oli Ruotsi-Suomen aikana perustettu jo v. 1628. Suomen jouduttua Venäjän yhteyteen perustettiin maahamme päämaanmittauskonttori jatkamaan alaan kuuluvia töitä entiseen tapaan. V. 1848 julkaistussa asetuksessa järjestettiin virkakunnan toimintaa ja annettiin samalla virastolle uusi nimi: maanmittauksen ylihallitus. Tällaiseen hyvin vanhaa perua olevaan laitokseen siis aluksi yhdistettiin valtionmetsien hallinto. Laitoksen johdossa oli liittymisen tapahtuessa C. A. VON RECHENBERG (kuva 2), mies, joka oli ollut jäsenenä MELLININ komiteassa. Hän oli koulutukseltaan maanmittari ja oli komitean työn yhteydessä varmaan myös hyvin perehtynyt metsäasioihin ja vallankin VON HAARTMANIN käsityksiin niistä. VON RECHENBERGIN toimiaika yhdistyneen maanmittauksen ja metsanhoidon ylihallituksen johdossa ei muodostunut pitkäaikaiseksi. Jo v. 1854

Kuva 2.
Maanmittauksen ja metsänhoidon
ylihallituksen ylitirehtööri
Alexander von Rechenberg

tuli hänen seuraajakseen C. W. GYLDÉN (kuva 3). Tämä metsätaloutemme kehittäjänä sittemmin niin ansioitunut mies oli ollut jäsenenä AF HEURLININ komiteassa ja siinä siis asettunut vastustamaan valtion metsähallinnon perustamista. Hän oli maanmittarina jo ennestäänkin perillä metsäasioista ja oli komitean jäsenenä entistä monipuolisemmin niihin tutustunut. Tämän osoittaa parhaiten hänen v. 1853 julkaisemansa ansiokas käsikirja "Handledning för skogshushållare i Finland".

Se virkakunta, joka otti haltuunsa valtion metsien hallinnon, läänin-metsänhoitajat ja heidän apulaisensa, oli koottava niistä miehistä, jotka eniten tunsivat metsiä ja metsätaloutta, ts. maanmittareista. Mutta piankin järjestettiin heitä varten erityinen metsäalan tutkinto, joka suoritettiin maanmittauksen ja metsänhoidon ylihallituksessa. GYLDÉNIN asiantuntemus varmaankin vaikutti, ettei tutkinto jäänyt pelkäksi muodollisuudeksi. Kaikkiaan oli ylihallituksen tutkinnon suorittaneita tai sen ilman tutkintoakin alkuvuosina virkaan ottamia metsänhoitajia 102. Tässä joukossa oli kuitenkin kolmannes sellaisia, jotka olivat opiskelleet ulkomaisissa metsäoppilaitoksissa, enimmäkseen Ruotsissa. Ja vielä sisältyy tähän lukuun 9 miestä, jotka ylihallituksen tutkinnon lisäksi olivat myöhemmin suorittaneet Evon opiston kurssin.

Jo v. 1851 nimitettiin ensimmäiset metsähallinnon virkamiehet, ja v. 1853 oli nimitettyä jo 16. Ensimmäisen nimityksen sai BROR ERIC MALLÉN.

C. W. Gyldeń.

Kuva 3. Maanmittauksen ja metsänhoidon ylihallituksen
ylitirehtööri Claës Wilhelm Gyldeń.

Hänet nimitettiin 13 päivänä marraskuuta 1851 Turun ja Porin läänin lääninmetsänhoitajaksi. Tietenkin oli moneen virkaan aluksi määrättävä viran toimittaja, mutta jo v. 1853 oli kussakin läänissä vakinainenkin metsävirkamies, joko lääninmetsänhoitaja tai apulainen.

Ensimmäisten metsävirkamiesten asema oli sikäli erikoinen, että he olivat sekä kuvernöörin että keskusviraston alaisia. Vuoden 1851 metsäasetuksessa uskottiin valtionmetsien hallinto kuvernööreille, joiden tuli valvoa, että asianomaiset metsänhoitajat ja metsänvartijat niistä hyvin huolehtivat. Keskusvirasto kuitenkin nimitti metsänhoitajat, joten he lähinnä toimivat sen määräysten toteuttajina. Asetuksen mukaan valtion omistamista maista oli erotettava kruununpuistot valtionmaina pysytettäväksi, kun taas muut maat voitiin antaa uudisasutukseen tai teollisuuden käyttöön. Oli näin ollen luonnollista, että metsäviranomaisen tärkeimpiin tehtäviin aluksi kuului sopivien yhtenäisten, kruununpuistoiksi sopivien metsäalueiden etsiminen ja mittaaminen. Kun uudet metsäviranomaiset olivat koulutukseltaan maanmittareita, oli kyseessä oleva työ heille ammatin liittyvää ja muodostuikin nähtävästi alkutaipaleella heidän päätyökseen. Lisäksi kuului heille myös yksityismetsiin kohdistuva valvonta, sekin kuvernöörin alaisena. Tämän ohella esiintyi asutuksesta johtuvia tehtäviä sekä puiden myyntiä ja luovutusta. Kuitenkin tapahtui väliaikaisen metsähallinnon aikana vain kolme kruununpuistoksi julistamista. (Impilahti 1852, Suistamo 1852, Evo 1858). Valmistavaa työtä oli kuitenkin tehty, ja vakinaisen metsähallinnon perustamisvuonna syntyi 25 uutta kruununpuistoa.

Johtoportaisissa oli muun toiminnan ohella valmisteltavana esitys vakinaiseen metsähallintoon siirtymisestä. Tämä tärkeä ja vaativa suunnittelu jäi pääasiassa GYLDÉNIN huoleksi, vallankin sen jälkeen, kun hänestä tuli maanmittauksen ja metsänhoidon ylihallituksen päällikkö. Myös senaatissa valmisteltiin asiaa. On selvää, että VON HAARTMAN tunsi siihen voimakasta kiinnostusta. Kävi kuitenkin niin kohtalokkaasti, että hän ei joutunut olemaan mukana suunnitelmaa toteuttamassa. Hän näet joutui epäsuosioon ja sai eron vuonna 1857. Hänen seuraajakseen tuli FABIAN LANGENSKIÖLD (kuva 4), hänkin ansioitunut mies, vaikka monissa asioissa VON HAARTMANIN vastustaja.

Ylihallituksen ehdotus valtionmetsien hallinnon johtosäännöksi oli valmis jo vuonna 1854. Se joutui sitten senaatin käsiteltäväksi, ja siitä pyydettiin lausuntoja eri virastoilta. Haluttiin kuitenkin kuulla myös ulkomaisen asiantuntijan mielipidettä. Tätä varten kutsuttiin maahan tunnettu saksalainen metsänhoitomies, Tharandtin metsäakatemian johtaja EDMUND VON BERG. Hän matkustelikin kesällä 1858 laajalti maassa seuranaan GYLDÉN ja hänen apulaisensa R. Z. WREDE. Matka suuntautui Helsingissä aluksi Evolle, sieltä edelleen Hämeenlinnan, Tampereen,

Kuva 4.

Senaattori Carl Fabian Teodor Langenskiöld.

Ikaalisten, Ruoveden ja Kurun kautta Kokkolaan ja Ouluun. Vieläpä käytiin Rovaniemeäkin pohjoisempana. Paluumatka suuntautui itäisten seutujen halki takaisin pääkaupunkiin. Matkastaan kirjoitti VON BERG perusteellisen, 18. 8. 1859 päivätyn kertomuksen, joka julkaistiin painosta seuraavana vuonna suomeksi ja ruotsiksi käännettynä. Metsien tilasta VON BERG antaa varsin synkän kuvan. Asian korjaamiseksi valtionmetsien osalta hän esittää melko yksityiskohtaisen suunnitelman. Hänen ehdotuksessaan metsähallinnon järjestämiseksi ei kuitenkaan ole riittävää sovellutusta meidän oloihimme. Esim. hoitoalueiden suuruudeksi hän ehdottaa 15 000—20 000 tynnyrinalaa (7 500—10 000 ha) mainiten kuitenkin, että napapiirin pohjoispuolella hoitoalueet voivat olla paljonkin suurempia. Tarkastuspiirit (ylimetsänhoitajapiirit) olisivat vastaavasti 100 000—125 000 tynnyrinalaa (50 000—62 500 ha). Kaikkien valtion metsien hallinto keskittyisi "metsänhoidon johtokuntaan", jonka päällikkönä olisi "metsänhoidon johtaja" ja jäsenenä tarpeellinen määrä metsäneuvoksia. Aluksi, arvelee VON BERG, voisi ehkä metsänhoidon johtaja yksinkin muodostaa ylijohdon. — Metsäopiston perustamista VON BERG pitää erittäin tärkeänä.

Tehtyyn esitykseen valtionmetsien hallinnon järjestämisestä ei VON BERGIN matka kuitenkaan vaikuttanut, sillä esitys oli lähetetty hallitsijan vahvistettavaksi jo 17. 4. 1858, siis ennen VON BERGIN matkan alkamista. Keisari ALEKSANTERI II hyväksyi esityksen ja allekirjoitti sen 8. 4. 1859 (kuvat 5 ja 6). Allekirjoitetun asiakirjan lähetti ministerivaltiosihteeri A. ARMFELT viipymättä kenraalikuvernöörille edelleen senaatin tietoon saatettavaksi tarpeellisia toimenpiteitä varten. Senaatti julkaisi asiakirjan, kruununmetsien hallintoa koskevan julistuksen tou-

St. Petersburg
 8^{te} April 1859. *Aleksanteri II*

Kuva 5. Aleksanteri II:n allekirjoitus, jolla hän 8. 4. 1859 vahvisti tehdyn esityksen vakinaisen metsänhoitolaitoksen perustamisesta.

Kuva 6. Kappale vakinaisen metsänhoitolaitoksen perustamista koskevan, Aleksanteri II:n 8. 4. 1859 vahvistaman esityksen ruotsinkielistä tekstiä.

1. Den till kronoparken be-
 glämda mark skall, efter be-
 naktens närmare bestäm-
 mande, indelas uti inspek-
 tions distrikter, hvarje distrik-
 uti revier eller förvaltnings-
 områden, samt desse uti be-
 vaktningssområden.
 2. För hvarje inspek-
 tions distrikt anställes
 en öfverförstämästare, för
 hvarje förvaltnings om-
 råde en förstämästare,
 samt för hvarje bevak-
 ningsområde en skogs-
 vaktare.

kokuun 7 päivänä 1859. ¹⁾ Siihen liittyvä johtosääntö julkaistiin saman toukokuun 13 päivänä.

Vuosi 1859 on metsätaloutemme ja erityisesti valtion metsätalouden historiassa tärkeä merkkivuosi. Silloin näet valtiovalta tunnusti metsätalouden niin tärkeäksi asiaksi, että sitä johtamaan oli saatava vakinainen metsänhoitolaitos. Väliaikaisuuden aika oli loppuva ja laajojen valtionmetsien hallinto oli joutuva täsmällisen ja pystyvän ammatillisen huolenpidon kohteeksi.

Periaatepäätöksiä ei kuitenkaan päästy aivan heti käytännössä toteuttamaan. Vuoden 1859 julistus lähtee siitä, että vain kruununpuistoiksi erotetut valtionmaat ovat metsähallinnon alaisia. Muut kuuluvat edelleen kuvernöörien valvontaan. Kuitenkin määrätään, että kruununpuistoiksi erottamista on edelleen jatkettava. Näin valtion metsätaloutta varten erotettu maa on jaettava tarkastuspiireihin, kussakin ylimetsänhoitaja,

¹⁾ Julistuksen täydellinen nimiö suomeksi on: "Keisarillisen Majesteetin Armollinen Julistus metsänhoito-ammatin järjestämisestä Suomessa olevain kruununmetsäin hoitoa ja hallitusta varten" ja ruotsiksi: "Hans Kejsrerliga Majestäts Nädiga Kungörelse angående organisation af forststaten för våden och förvaltningen af kronoskogarne i Finland".

tarkastuspiirit taas on jaettava hoitoalueisiin, kussakin metsänhoitaja ja hoitoalueet edelleen vartiopiireihin, kussakin metsänvartija.

Järjestelmä oli siis selvä, ja ohjesääntö esitti lisäksi tarkat rajatkin, joiden puitteisiin hoitoalueiden ja vartiopiirien pinta-alat tuli sopeuttaa. Hoitoalueiden laajuuden tuli tämän mukaisesti pysytellä rajoissa 15 000—50 000 tynnyrinalaa ja vartiopiirien rajoissa 1 000—3 000 tynnyrinalaa.

Metsätaloutta kaavailtiin siis varsin intensiiviseksi. Vielä hieman pienempiä hoitoalueita pidettiin keskimääränä ylihallituksen v. 1858 senaatille jättämässä esityksessä. Tällöin oli kruununpuistoiksi erotettu n. 3 milj. ha, josta ajateltiin muodostettavan 240 hoitoaluetta, kukin 12 500 ha. Tarkastuspiirien luku olisi vastaavasti ollut 60 ja niiden pinta-ala keskimäärin 50 000 ha.

Valtion metsätalous oli, kuten edellä olevasta huomataan, vasta alulla. Sen edistämiseen vaadittiin voimakkaita otteita ja määrätietoista suuntausta. Senaatissa ei tosin enää ollut von HAARTMANIA asioita johtamassa, mutta hänen seuraajansa LANGENSKIÖLD oli metsätalouden ymmärtäjä hänkin, mies, josta J. V. SNELLMAN lausui: "Maan metsänhoidosta tuli oikein vapaaherra LANGENSKIÖLDIN lempilapsi." GYLDÉN puolestaan johti kehitystä positiiviseen suuntaan mm. jouduttaen isojaon suorittamista, mikä taas oli edellytyksenä kruununpuistojen erottamiselle. Voidaan mainita, että esim. Hämeen läänissä kaikki sopivat alueet oli senaatille tehdystä esityksestä julistettu kruununpuistoiksi vuosina 1859—62, samoin Viipurin läänissä vuoteen 1865 mennessä. Muiden läänien osalta senaatti määräsi, että valtionmaita koskevien asiain esittely oli jäävä kuvernöörin tehtäväksi, mikä hidastutti kruununpuistojen erottamista.

LANGENSKIÖLD teki kenraalikuvernööri BERGIN kehotuksesta v. 1860 laajan tarkastusmatkan maassa perehtyen monipuolisesti metsätalouteen ja sen vaatimuksiin. Hän tuli vakuuttuneeksi myös siitä, että vakinainen metsänhoitolaitos jo tarvitsi oman keskusvirastonsa. Näihin aikoihin oli LANGENSKIÖLDIN aloitteesta valmistettavana uusi sahaliikettä koskeva asetus, joka julkaistiin vuonna 1861 ja vapautti sahaliikkeen sitä kahlinneista siteistä. Metsänhoitajien toiminnalle uusi asetus avasi entistä paremmat mahdollisuudet. Eräänä syynä, miksi tällaiseen sahaliikkeen vapauttamiseen voitiin suostua, mainittiinkin, että metsänhoitoviranomaiset nyt pystyivät entistä paremmin estämään väärinkäytökset. Ajan henki oli myös sellainen, että liberaaliset katsantotavat voittivat alaa.

Edellä mainittu rasittava tarkastusmatka mursi LANGENSKIÖLDIN ennestäänkin heikon terveyden. Kuolema tapasi hänet jo v. 1863. Hän ehti kuitenkin saattaa päätökseen suunnitelmansa, joka maan metsätalouden kannalta merkitsi ratkaisevan tärkeää askelta. V:n 1862 alussa tehtiin hänen toimestaan esitys itsenäisen metsähallituksen perustamisesta. Esi-

tyksen hyväksyi senaatti ja hallitsijan annettua sille vahvistuksensa julkaistiin elokuun 1 päivänä 1863 "armollinen asetus metsähallituksen asettamisesta kruununmetsien hoitoa ja hallitusta varten Suomessa". Saman vuoden lokakuussa siirrettiin metsäasiain hoito senaatissa valtiovarain-toimituskunnalta maanviljelystoimituskunnalle.

Itsenäisen metsähallituksen syntyessä päättyi myös C. W. GYLDÉNIN toiminta metsätalouden palveluksessa. Hän jäi edelleen maanmittaus-hallituksen päälliköksi, jossa oli kuolemaansa saakka v:een 1872. GYLDÉNIN nimi liittyy erottamattomasti 1850-luvulla aikaansaatuihin suuriin uudistuksiin metsätalouden alalla. Hänellä on kieltämättä suuret ansiot, mutta HELANDER (1949) on varmaan oikeassa sanoessaan, että on liioiteltua nimittää häntä Suomen metsätalouden perustajaksi. Hänen saavuttamiinsa tuloksiin vaikutti joka tapauksessa hyvin paljon von HAARTMANIN voimakas tuki. PEKKALA (1952) onkin sitä mieltä, että VON HAARTMAN paremmin kuin kukaan muu ansaitsee Suomen metsätalouden isän kunnianimen.

Kuten edellä jo on mainittu, metsäopiston perustaminen kuului VON HAARTMANIN suunnitelmiin ja olisi toteutunut jo vuonna 1851, ellei kenraalikuvernööri MENŠIKOV olisi asettanut sitä vastustamaan. Mutta VON HAARTMAN ajoi asiaa edelleen. Myös GYLDÉN vei hanketta voimakkaasti eteenpäin. Ja hänen virastostaan lähtikin vuonna 1857 esitys metsäopiston perustamiseksi. Kenraalikuvernööri BERG oli hänkin asian takana. Tulokseen päästiinkin. Julistus Evon metsäopiston perustamisesta on päivätty 10. 3. 1858. Näin oli saatu periaatteessa päätökseen tärkeä ja valtion metsätalouteen läheisesti liittyvä hanke, joka toteutui neljä vuotta myöhemmin ja jolla ajan mittaan tuli olemaan ratkaiseva merkitys koko maankin metsätalouden kannalta.

II Valtionmetsät, niiden tila ja kehitys 1800-luvun puolivälistä nykyaikaan

Valtionmetsien sijainti ja maiden yleinen laatu

Kiinteä asutus maassamme alkoi Lounais-Suomesta ja eteni sieltä joki-varsia ja muita vesistöjä myöten sisämaahan päin. Etenemistä tapahtui myös Suomenlahden rannikkoa myöten itää kohti. Vielä uuden ajan alussa muodostivat lounaisten maakuntien veroyksiköt 78 % koko maan veroyksiköistä (JUTIKKALA 1942).

Näin ollen olivat viljavimmat ja edullisimmin sijaitsevat maat joutuneet yksityisten hallintaan jo silloin kun isojakoa alettiin toimittaa. Valtiolle jäivät liikamaina karut vedenjakajamaat ja kaukana kulkureiteistä sijaitsevat alueet.

Metsänhoitolaitoksen alkuaikoina 1800-luvun puolimaissa oli tosin Etelä-Suomessakin vielä melkoisesti asutuksen ulkopuolelle jäänyttä maata, mutta valtionmetsien painopiste oli jo silloinkin idässä ja pohjoisessa.

Kun valtionmetsien suuri arvo tajuttiin ja parhaat osat niistä haluttiin säilyttää metsätaloudellisessa käytössä, alettiin yhtenäisiä metsälohkoja v:n 1851 asutuksen nojalla erottaa kruununpuistoiksi. Vv. 1916—1926 oli kruununpuistoiksi julistettujen metsämaiden ala suurimmillaan ja käsitti n. 1/5 valtionmetsien pinta-alasta. Kun ilmeni, että näitä valtion metsätalouteen varattujakin maita oli luovutettava asutukseen samalla tavoin kuin muutakin valtionmaata, ei uusia kruununpuistoiksi julistamisia enää tapahtunut. Viimeiset kruununpuistot syntyivät v. 1921.

Kuten asutusta käsittelevässä luvussa kerrotaan, hupenivat varsinkin Suomen eteläpuoliskon valtionmetsät nopeasti seurauksena useiden asutuslakien toteuttamisesta.

Valtionmetsien nykyinen (1. 1. 1958) maa-ala piirikunnittain selviää seuraavista, hehtaareissa lausutuista luvuista:

Pera-Pohjola	Pohjanmaa	Itä-Suomi	Länsi-Suomi	Yhteensä
6 192 633	2 120 058	458 754	334 467	9 105 912

Tämän maa-alan prosenttinen jakaantuminen maankäyttölajeihin nähdään oheisesta diagrammista (kuva 7).

Kuva 7. Valtionmetsien maa-alan jakaantuminen maankäyttölajeihin v. 1958.

I = kasvullinen metsämaa
 II = huonokasvuinen metsämaa
 III = joutomaa
 IV = muu maa
 P-P = Perä-Pohjolan piirikunta
 P = Pohjanmaan
 I-S = Itä-Suomen
 L-S = Länsi-Suomen

Edellä mainittiin, että valtiolle isojaossa joutuneet maat olivat tavallista karumpia. Laadultaan parempia olivat pääosaltaan maan eteläosissa sijaitsevat valtion virkatalot sekä ne maat, joita metsähallitus pääasiassa viime vuosisadan puolella osti valtion metsätaloutta silmällä pitäen Etelä-Suomesta. Nämäkin hyvät metsämaat on enimmäkseen jouduttu luovuttamaan asutukseen.

Seuraavat III valtakunnan metsien inventoinnin luvut (vv:lta 1951—53) tekevät mahdolliseksi verrata valtion metsämaita muiden omistajaryhmien vastaaviin maihin.

Suomen eteläpuoliskon metsämaista saadaan seuraava kuva:

Keskinkertaista parempien maiden osuus kovista kasvullisista metsämaista

Yksityiset	Kunnat	Seurakunnat	Yhtiöt	Valtio
66 %	59 %	55 %	48 %	40 %

Maan pohjoispuoliskosta vastaavat suhteet olivat seuraavanlaiset:

Keskinkertaista parempien maiden osuus kovista kasvullisista metsämaista

Yhtiöt	Yksityiset	Valtio
80,8 %	66,8 %	46,1 %

On todettava, että valtion metsämaat niin etelässä kuin pohjoisessakin ovat huomattavasti karumpia kuin muiden omistajien.

Valtionmaiden kameraalinen luonne

Valtionmaiden rajat tulivat selvitettyiksi vasta isojaon yhteydessä, vaikka jo aikaisemmin katsottiin valtion omistamiksi kaikki ne maat, joita ei pätevästi voitu osoittaa jollekin talolle, kylälle tai muulle yhteisölle kuuluviksi.

Yksityisomistuksen saatua isojaossa osansa jäivät loput maat valtion liika maiksi. Niiden erottamisesta annettiin lukuisia määräyksiä asetuksissa alkaen v:sta 1757. Erityisen tärkeinä on pidettävä v:n 1775 isojakoasetusta ja v:n 1848 maanmittausohjesäännön määräyksiä. Yleisten säännösten ohella annettiin paikallisia asetuksia, joista mainittakoon Kemi-järven, Kuusamon ja Kuolajärven (Sallan) pitäjiä koskeva v:lta 1898 sekä Inarin, Enontekiön ja Utsjoen kuntia koskeva v:lta 1925.

Hyvin pitkälliseksi ja mutkikkaaksi muodostui kolmen ensiksi mainitun kunnan, ns. knihtikontrahtipitäjien isojako. Vedoten v. 1789 valtiovalan kanssa tehtyyn sopimukseen nämä kunnat saavuttivat lopulta huomattavia etuuksia naapuripitäjiin verrattuna. Kaiken lisäksi jouduttiin Kuusamon ja Sallan isojako sodan aiheuttamien alueluovutusten takia uusimaan.

Pohjoisimmissa kunnissa alkoi isojako vasta 1920-luvulla ja on vieläkin (1960) Enontekiön ja Utsjoen kohdalta jonkin verran kesken.

Isojaon pitkittymisestä maan pohjoisosissa on ollut valtion metsätalouden kannalta paljon hankaluutta, kun lopullisista omistussuhteista ei oltu selvillä. Pitkällinen väliaikaisuuden tila on tässä suhteessa kuitenkin nyt päättymässä.

Erikoislaatuisen osan valtionmetsistä muodostivat aikoinaan virkatalojen metsät. Virkatalojen enemmistönä olivat sotilasvirkatalot, jotka valtio ruotujakolaitosta järjestettäessä omistamistaan tiloista osoitti käytettäväksi päällystön ja alipäällystön asunnoiksi ja osaksi heidän palkkaeduistaan. Kyseiset tilat sijaitsivat pääasiassa Etelä-Suomessa, mutta joitakin oli Oulun ja nykyisen Lapin lääninkin alueilla.

Ruotsin vallan päättyttyä vuokrattiin virkatalot yksityisille. Ne joutuivat 1860-luvulla kuvernöörien ja virkatalontarkastajien valvontaan, mutta metsäviranomaisen oli laadittava metsille taloussuunnitelmat. Metsään ei vuokraaja saanut koskea muuten kuin hakkaamalla hänelle vuosittain osoitetun lohkon.

Kun 1920-luvulla valtion mailla olevien vuokra-alueiden itsenäistämisen alkoi, koski se myös virkataloja. Metsää saivat vuokraajat kuitenkin vain kotitarpeiksi. Muu osa erotettiin virkatalometsiksi tai virkatalopuistoiksi, jotka jäivät metsähallinnon huostaan.

Sotilasvirkatalojen rinnalla olivat siviilivirkatalot niin luvultaan kuin pinta-alaltaankin vähän merkitseviä. Nekin sijaitsivat valtaosaltaan eteläisissä lääneissä. Siviilivirkatalojen luonne selviää seuraavista ryhmityksistä, joihin 1910-luvulla kuului enimmän kyseessä olevia virkataloja.

Ryhmät olivat: 1) asuntotiloja, nykyisiä ja entisiä, 2) prebenda- eli palkkatiloja, 3) hospitaalitiloja, 4) kuninkaankartanoita ja karjakartanoita. Siviilivirkatalojen hoito ja valvonta oli järjestetty samoin kuin sotilasvirkatalojen.

Seuraavassa eräitä v:een 1916 kohdistuvia tietoja virkataloista:

	Lukumäärä	Kasv. metsämaata, ha
Sotilasvirkatalot	806	156 343
Siviilivirkatalot	112	12 048

Nykyisin (1959) on komeista virkatalojen metsistä enää valtion hallussa vain rippeet.

Tärkeän osan valtion omistamista metsistä muodostivat aikoinaan myös ostetut metsät. Varsin merkittäviä olivat valtion vv. 1872 ja 1873 lunastamat entiset lahjoitusmaat, jotka Pällilän ja Salmin kruununpuistoina v. 1875 liitettiin metsähallinnon alaisuuteen. Näiden pinta-alat olivat 15 920 ha ja 43 131 ha. Edelleen liitettiin huomattavan suuriakin lahjoitusmaita valtionmetsiin pääasiallisesti viime vuosisadan puolella. Niinpä v. 1919 oli Viipurin-Mikkelin läänien tarkastuspiirin pinta-alasta 64 % eli 181 195 ha entisiä lahjoitusmaita (SAARI 1919).

Mutta muualtakin ostettiin jo 1870-luvulla melkoisia alueita. Niinpä senaatti v. 1877 vahvisti kaupan, joka käsitti 9 032 ha maata pääosaltaan Yläneen pitäjästä. Maat liitettiin jo samana vuonna metsähallinnon alaisuuteen. Vähän myöhemmin ostettiin samoilta seuduilta lisää n. 3 000 ha ja vv. 1877—78 Tammelan pitäjästä 19 000 ha. Huomattavia alueita hankittiin näihin aikoihin myös Savonlinnan tienoilta, nim. Joroisista ja Punkaharjulta, yhteensä n. 9 000 ha. Senaatti myönsi auliisti varoja maan hankintaan, joskin myönnettyt määrärahat vaihtelivat.

Ostoja jatkettiin tämän vuosisadan puolellakin ja v:sta 1916 säännöllisesti vuosittain. Suurimpia pinta-alaltaan olivat Leivonmäeltä, Heinolasta ja Tohmajärveltä vv. 1907—13 hankitut tilat, kaikki 3 000—4 000 ha:n suuruusluokkaa. Vv. 1915—28 olivat ostot melko vähäisiä.

Kun metsähallitus joutui 1920-luvulla luovuttamaan paljon maata asutukseen, säädettiin 24. 7. 1928 laki, jonka mukaan ne tulot, jotka valtio sai asutukseen luovutetuista maista, olivat käytettävissä maiden ostamiseen valtion metsätaloutta varten. Niinpä v. 1929 ostettiin 4 200 ha käsittävät Vuojoen kartanon maat Eurajoen kunnan alueelta ja vuotta myöhemmin 1 500 ha maata Vihdistä. Ostot hidastuivat, kun v. 1931 säädetty laki määräsi, että kyseisiä tuloja saatiin käyttää vain eduskunnan annettua suostumuksensa. Tämän johdosta on yleensä voitu hankkia vain tontti- ja varastoalueita. Poikkeuksena on n. 6 000 ha käsittävien maiden osto Waldhof-yhtiöltä v. 1939.

Varhaisempina aikoina ostetut maat, esim. entiset lahjoitusmaat poistettiin senaatin määräyksestä maakirjoista ja julistettiin kruununpuistoiksi. Kuitenkin jäi osa ostomaista veroluontoiseksi. Niinpä Yläneen laajoista valtionmaista vain mitätön osa oli kruununpuistoa.

Omalaatuisia syntyhistoriansa puolesta ovat ns. rekognitiometsät. Niiden vaiheet palautuvat 1600-luvulle, jolloin erikoisesti suosittiin vuoriteollisuutta. Kun alettiin pelätä, että kyseiset teollisuuslaitokset joutuisivat kärsimään puun puutetta, annettiin niille oikeus hiilenpolttoon valtion erämaissa. Tehtaiden oli kuitenkin maksettava vuokraa osoitukseksi siitä, että kyseiset alueet edelleen olivat yleisen omistusoikeuden alaisia, ”in rekognitionem domini”. Tästä johtuen niitä alettiin nimittää rekognitiometsiksi. Suomessa annettiin kyseisiä alueita koskeva asetus v. 1851. Sen mukaan voitiin valtionmetsiä, ei kuitenkaan kruununpuistoja, luovuttaa vuorilaitosten, sulattamojen ja vasaratakomojen käyttöön. Suurin meikäläinen rekognitiometsä oli Suomussalmen pitäjässä olevalle Ämmän rautasulattamolle v. 1841 luovutettu yli 3 000 ha:n laajuinen metsäkappale. Vielä v. 1900 luovutettiin Ylistaron pitäjässä sijaitsevan Orisbergin tehtaan käyttöön 1 511 ha:n suuruinen alue valtionmetsää. — V. 1925 säädettiin laki, jonka mukaan kaikki silloin yksityisten hallussa olevat rekognitiometsät (luvultaan 5) oli korvauksetta luovutettava takaisin valtiolle. Kyseessä oli yhteensä n. 6 000 ha:n suuruinen metsäala, joka jakaantui viiden läänin, nim. Uudenmaan, Turun ja Porin, Vaasan, Kuopion ja Oulun läänien kesken.

Kruununpuistojen merkitystä on jo edellä kappaleessa ”Valtionmetsien sijainti ja niiden yleinen laatu” lyhyesti kosketeltu. Esitettäkseen tässä vielä joitakin niitä koskevia piirteitä.

Ensinnäkin mainittakoon, että nimitys kruununpuisto Suomen itsenäistymisen jälkeen useissa yhteyksissä on vaihdettu nimitykseen valtionpuisto. Tässä teoksessa käytetään kuitenkin yhtenäisyyden vuoksi vanhaa nimitystä.

Kyseessä olevan käsitteen määrittelee 9. 9. 1851 annettu ”Julistus Metsistä Suomen Isoruhtinanmaassa”. Sen toinen pykälä kuuluu: ”Kruunun metsistöjä ovat ne rajoitetut kruunun metsämaat, jotka sellaisiksi ovat julistetut, taikka vastedes säättäneet.” Tässä siis tavataan kolmaskin nimitys kruununpuistolle. Se ei kuitenkaan ole tullut käytäntöön, vaan ruotsinkielisen tekstin ”kronopark” on antanut aiheen sananmukaisempaan käännökseen, joka sitten nopeasti yleistyi.

Julistuksen kolmannessa pykälässä säädetään, että sellaiset osat kruununmaista, jotka yhdessä kappaleessa sisältävät kasvullista metsämaata, on erilleen rajoitettava. Muu osa taas, ellei se ole ”kruunun metsistöksi” sovelias, käytettäkseen uudistilain perustamiseen tai kruunun torpiksi.

Ensimmäiset kruununpuistoiksi julistamiset tapahtuivat senaatin päätöksellä v. 1852. Sopivien kruununpuistojen tutkimisen ja erottamisen jouduttamiseksi asetettiin v. 1857 metsähallinnon palvelukseen neljä ns. alimetsänhoitajaa (underforstmästare), jota paitsi metsäkonduktöörejä (nyk. ylimäär. metsänhoitajia) voitiin määrätä puheena oleviin töihin.

Alun perin oli tarkoituksena, että kruununpuistot jäisivät kokonaan asutuksen ulkopuolelle. Kuitenkin sallittiin jo v:sta 1872 kruununporppien perustaminen. Myöhemmin ilmeni, ettei kruununpuistoiksi julistaminen pystynyt turvaamaan valtionmetsiä asutukselta. Niinpä ei v:n 1921 jälkeen enää uusia kruununpuistoja syntynyt. Suurimmillaan (vv. 1916—26) muodostivat kruununpuistot n. viidenneksen valtionmetsien pinta-alasta. V. 1911 tämä osuus oli 15 %. Nykyisin ei kyseisellä osuudella ole merkitystä.

Kruununpuistot ovat muihin valtionmaihin nähden erikoisasemassa sikäli, että niille on vahvistettu manttaali. Tämä johtuu siitä, että asetus v:lta 1883 määräsi valtion kruununpuistojen osalta ottamaan osaa tierasituksiin niiden manttaalin mukaan. Manttaaliin panoa jatkui sitten, kunnes uusi tielaki v:lta 1921 muutti tilanteen ja valtio otti kaikki maantiet huoltoonsa.

Edellä metsämaiden oston yhteydessä on puhuttu lahjoitusmaiden lunastamisesta. Koska kysymys liittyy läheisesti valtionmetsien historiaan, esitettäköön vielä jokin piirre niiden vaiheista ja niiden aiheuttamista järjestelyistä.

Itä-Suomen lahjoitusmaat syntyivät aikoinaan siten, että Venäjän hallitsijat palkitsivat suosikkejaan luovuttamalla heille määrääjäksi tai toistaiseksi valtiolle tulevat verot tietyltä alueelta. Aasukkaat joutuivat näin melkein maaorjan asemaan ja talonpojilta eli lampuodeilta kiskottiin kohtuuttomia veroja.

Kun Viipurin lääni v. 1811 yhdistettiin autonomisen Suomen yhteyteen, sai maan hallitusvalta vaikean pulman selvittääkseen. Lopultakaan ei löytynyt muuta keinoa kuin lunastaa lahjoitusmaat valtiolle. Päätös tehtiin säätyvaltiopäivillä v. 1867. Lunastustyö pantiin alulle v. 1872 ja vei aikaa n. 20 vuotta. Valtio puolestaan luovutti tilat talonpojille, jotka saivat maksaa tilojensa hinnan 39 vuoden kuluessa. Kaikkiaan lunastettiin lahjoitusmaita n. miljoona hehtaaria 17.3 milj. mk:n hinnasta. Kun lahjoitusmaat olivat joutuneet valtion omaisuudeksi, toimitettiin isojako ja liikamaat erotettiin valtion metsätalouteen käytettäviksi. Isojaon aikana koetettiin saada lampuodit suostumaan siihen, että osa heille tulevasta metsäalasta olisi annettu yhteismetsänä. Tähän eivät lampuodit kuitenkaan suostuneet. Näin erotettiin valtion metsätaloutta varten ja julistettiin kruununpuistoiksi kaikkiaan n. 186 600 ha. Senaatin kirjeessä v:lta 1887 oli kuitenkin varattu lampuodeille eräissä tapauksissa mahdollisuus viiden vuoden kuluksa kuoletusmaksujen loppuun suorittamisesta lunastaa kruununpuistot

itselleen yhteismetsiksi. Tähän lupaukseen vedoten oli jo v:een 1913 kaksi kruununpuistoa luovutettu asianomaisten jakokuntien osakkaille ja myöhemmin luovutettiin muitakin. Lupaus ei kuitenkaan koskenut kaikkia lahjoitusmaakruununpuistoja.

Omaa luokkaansa ovat Tarton rauhanteossa v. 1920 valtion omistukseen joutuneet alueet. Sellainen oli ensinnäkin 220 000 ha:n laajuinen Annantehtaan alue Suojärvellä. Se oli kyllä sijainnut autonomisen Suomen rajojen sisällä, mutta oli ollut Venäjän valtion omaisuutta. Nimensä oli alue saanut rautatehtaasta, jonka Suojärven lahjoitusmaan haltija ANNA ORLOV perusti v. 1809. Tehdas alueineen joutui myöhemmin Venäjän valtiolle. Alue liitettiin v. 1921 Suomen metsähallinnon alaisuuteen ja muodosti pääosan kahden hoitoalueen pinta-alasta.

Tarton rauhassa liitettiin Suomeen siihen ennen kuulumaton Petsamon alue Jäämeren ääreltä. Se liittyi hoitoalueena valtionmetsiin v. 1922, ja sen maapinta-alaksi ilmoitettiin 1 047 000 ha, josta kuitenkin metsämaata oli vain puolet.

Valtionmetsien pinta-ala ja siinä tapahtuneet muutokset

Valtionmetsien pinta-alaluvut olivat kauan aikaa arvion varassa, sillä metsistä oli huomattava osa mittaamatonta ja kartoittamatonta erämaata. Kun isojakokin oli kesken suuressa osassa maata, olivat myös yksityisten ja valtion maiden väliset rajat epämääräisiä.

Metsähallituksen vuotta 1865 koskevassa vuosikertomuksessa, joka on painettu v. 1867, esitetään kuitenkin parikin pinta-alatietoa, joissa kummassakin pohjoisin Lappi (norr om Suolaselkä höjdsträckning) on jätetty huomioon ottamatta. Luvut ovat hehtaareiksi muunnettuina 11 888 341 ha ja 11 064 188 ha. Edellisestä sanotaan, että se vastaa oloja metsänhoitolaitoksen perustamisen aikana, jälkimmäinen taas kohdistuu v:een 1865. Vähennyksen syyksi mainitaan suurten metsälohkojen erottaminen kyläkunnille isojaossa. Ainoastaan kokonaispinta-ala ilmoitetaan.

On kuitenkin vielä aikaisempikin tieto valtionmetsien pinta-alasta. Se on peräisin vanhasta Suomen kartasta, joka erilaisin värein esittelee maan eri osien metsävarojen runsautta ja jonka reunateksteissä on paljon metsiä koskevia numerotietoja. Tämän metsäkirjastossa säilytettävän kartan teksti on pelkästään venäjänkielinen; kartta on vailla vuosilukua ja tekijän nimeä. On kuitenkin hyvin todennäköistä, että se on C. W. GYLDÉNIN laatima n. vuonna 1850. GYLDÉN on nim. v. 1850 valmistanut Suomen metsävaroja esittävän kartan (karttaliite 1), joka ilmeisesti perustuu samaan tietolähteeseen kuin edellä mainittu.

Mainitun venäläistekstisen kartan tietojen mukaan on valtionmetsien maapinta-ala 13 431 045 ha, johon sisältyy joutomaita ja metsätalouteen kuulumatonta maata 330 017 ha. Vielä ilmoitetaan vesien pinta-alaksi 280 621 ha.

Kyseisen kartan ja metsähallituksen vuosikertomuksen esittämien tietojen välinen erotus johtunee siitä, että jälkimmäisissä on pohjoisin Lappi jätetty pois laskuista.

Ensimmäiset tiedot valtionmetsien pinta-alasta ovat tietenkin epävarmoja, mutta luvut ovat kuitenkin samaa suuruusluokkaa kuin myöhemmät. Vasta 1890-luvulla aloitettiin metsänhoitajien suorittamat kartoitukset ja pinta-alain laskut, joten siitä lähtien tiedot ovat luotettavampia.

Seuraavasta taulukosta nähdään ajanjaksoittain valtionmetsien kokonaispinta-ala sekä sen jaoittelu, mikäli siitä on tietoja ollut.

Taulukko 1. Valtionmetsien pinta-ala ajanjaksoittain jaoiteltuna maankäyttölajeihin.

Vuosi	Kuivaa metsä- maata, ha	Huonokasv. metsämaata, ha	Soita ja hylkymaita, ha	Metsätalou- teen kuuluma- tonta maata, ha	Yhteensä, ha
1850	.	.	.	.	13 431 045
1865	.	.	.	.	11 064 188
1885	7 814 605	.	6 431 996	23 011	14 269 612
1905	5 439 542	.	6 983 572	48 814	12 471 928
Kasvullista metsämaata, ha					
1915	5 282 040	.	6 662 970	81 551	12 026 561
Joutomaata, ha					
1925	6 097 788	2 558 524	4 757 630	166 669	13 580 611
1935	5 629 654	2 566 801	4 455 030	271 500	12 922 985
1945	4 983 204	1 873 809	3 395 331	198 280	10 450 624
1955	4 550 446	1 519 946	3 312 643	15 323	9 398 358
1959	4 345 663	1 448 101	3 229 833	20 685	9 044 282

Huomataan, että ryhmittelyt eivät vastaa toisiaan. Kuitenkin näyttää siltä, että tärkein ryhmä "Kuivaa metsämaata" ja "Kasvullista metsämaata" on suunnilleen samaa merkitsevä. Sen sijaan alkuvuosien ryhmä "Soita ja hylkymaita" on nähtävästi käsittänyt kaiken sen, mikä myöhemmin vietiin ryhmiin "Huonokasvuiset metsämaat" ja "Joutomaat".

Pinta-alan muutoksien tarkastelu lienee syytä aloittaa vasta vasta 1905, koska aikaisemmat eivät ole kyllin luotettavia. Toteamme, että vuosien 1905 ja 1915 välinen ero ei ole mainittava ja on kasvullisen metsämaan kohdalla melko vähäinen. Sen sijaan muutos 1915—1925 on varsin tuntuva, ja siihen on hyvä selitys, nim. Petsamon ja Annantehtaan alueiden liittäminen valtionmetsiin. Pinta-alan vähennys aikana 1925—1935 johtuu pääosal-

taan asutuksesta ja tuntuu erityisesti kasvullisen metsämaan menetyksenä. Ajanjaksona 1935—1945 menetettiin alueluovutuksina Viipurin lääni, Petsamo sekä osa Kuusamon seutua ja näiden metsäisten seutujen mukana paljon valtionmaata. Valtionmetsien pieneneminen jatkui edelleen seuraavan vuosikymmenen aikana ja tällöin yksinomaan asutuksen johdosta. Huomattakoon kasvullisen metsämaan supistuminen ja viljelyn maan (metsätalouteen kuulumattoman maan) hupeneminen. Samaa suuntaa on kehitys jatkunut viimeksi kuluneiden vuosien aikana.

Valtionmetsiin kuuluvien vesien pinta-alat eivät kerran vakiinnuttuaan ole paljoakaan muuttuneet, kuten seuraavat luvut osoittavat:

Valtionmetsien vesialueet

1850	280 621 ha
1905	332 100 "
1915	429 495 "
1925	538 189 "
1935	574 600 "
1945	510 579 "
1955	518 851 "
1959	623 068 "

Hoitoalueiden lukumäärä ja niiden keskimääräinen pinta-ala eri aikoina tarkastuspiireittäin (ylimetsänhoitajapiireittäin) ja myöhemmin piirikunnittain nähdään seuraavasta taulukosta.

Taulukko 2. Hoitoalueiden lukumäärä ja niiden keskimääräinen pinta-ala.

Tarkastus- piiri	H o i t o a l u e i d e n					
	lukumäärä			keskikoko, ha		
	v. 1881	v. 1901	v. 1921	v. 1881	v. 1901	v. 1921
Lapin	—	—	10	—	—	539 273
Kemin	8	8	11	1 204 587	1 048 018	210 935
Iin	4	4	11	592 751	469 287	157 711
Oulujärven	7	6	10	187 772	204 025	114 407
Vaasan l.	11	9	—	33 368	44 487	—
Pohjan	—	—	9	—	—	63 947
Keski-Suomen	—	—	9	—	—	25 445
Kuopion l.	10	7	8	50 635	74 122	66 087
Impilahden- Suistamon	4	—	—	85 810	—	—
Viipurin- Mikkelin l.	—	8	9	—	34 275	31 667
Turun- Hämeen l.	10	7	9	23 420	32 589	23 131
Virkatalo- hoitoalueet	—	—	7	—	—	41 296
Erill. hoitoalueet	1	2	5	9 243	9 695	7 099
Yhteensä	55	51	98			

Piiri- kunta	Hoitoalueiden							
	lukumäärä				keskikoko, ha			
	v. 1928	v. 1938	v. 1949	v. 1957	v. 1928	v. 1938	v. 1949	v. 1957
Perä-Pohjola	19	19	18	20	461 224	447 358	358 509	310 582
Pohjanmaa	25	25	25	25	133 394	123 167	104 870	87 177
Itä-Suomi	17	17	13	13	64 785	63 578	38 442	35 756
Länsi-Suomi	24	22	26	24	27 876	22 059	16 222	14 344
Erill. hoitoalueet	6	7	—	—	40 008	22 340	—	—
Yhteensä	91	90	82	82				

Yleisenä piirteenä huomataan hoitoalueiden pieneneminen nykyaikaa kohden. Syynä on aluksi hoitoalueiden luvun nopea lisääntyminen ja myöhemmin kokonaispinta-alan supistuminen ja metsätalouden tehostuminen. Selvästi nähtävä piirre on myös hoitoalueiden voimakas pieneneminen etelää kohden.

Valtion metsätalouden voimistuessa voitiin hoitoalueiden luku jo vuosisadan alkuvuosina lähes kaksinkertaistaa. Sen jälkeen ei kovin suuria muutoksia ole tässä suhteessa tapahtunut. Kuitenkin on kokonaispinta-ala alueluovutusten ja asutuksen johdosta viime vuosikymmeninä siinä määrin pienentynyt, että maan eteläosan hoitoalueiden lukua on ollut vähennettävä, jolloin vastaavasti pohjoisia suuria hoitoalueita on jaettu.

Vasta viime vuosina (v:sta 1954) on alettu tilastoissa osoittaa, mikä osa valtionmetsien pinta-alasta on taloustoiminnan piirissä ja mikä sen ulkopuolella. Jälkimmäiseen osuuteen kuuluvat suurimpana eränä suojametsäalueet, toisena melko suurena eränä asutustoimintaan varatut alueet ja kolmantena luonnon- ja kansallispuistot sekä niihin verrattavat alueet. Koska edellä mainitut alueet jakaantuvat hyvin epätasaisesti eri piirikuntien osalle, esitetään asiaa valaisevia lukuja (1. 1. 1958).

Taulukko 3. Valtionmetsiä v:n 1958 alussa taloustoiminnan piirissä ja sen ulkopuolella.

Metsähallinnon taloustoiminnan piirissä							
Piiri- kunta	Metsämaata kasvul- lista, ha	huono- kasvuista, ha	Jouto- maata, ha	Teitä, tontteja, yms., ha	Yhteensä, ha	Talous- toiminnan ulkopuo- lella, ha	Kaikkiaan maata, ha
Perä-Pohjola	2 073 969	569 881	1 032 918	4 260	3 681 028	2 511 605	6 192 633
Pohjanmaa	979 966	232 557	612 869	8 814	1 834 206	285 852	2 120 058
Itä-Suomi	302 458	79 851	54 567	2 681	439 557	19 197	458 754
Länsi-Suomi	198 832	50 687	64 068	3 547	317 134	17 333	334 467
Yhteensä	3 555 225	932 976	1 764 422	19 302	6 271 925	2 833 987	9 105 912

Huomataan, että Perä-Pohjolan piirikunnassa on hyvin paljon taloustoiminnan ulkopuolella olevaa maata ja merkittävä osuus vielä Pohjanmaan piirikunnassakin. Koko maan huomioon ottaen jää lähes kolmannes valtionmetsien alasta nykyisin taloustoiminnasta syrjään.

Seuraava, vuosien 1954 ja 1958 tilanteen vertailu osoittaa, että taloustoiminnan piiri on keskimäärin jonkin verran laajentunut.

	Taloustoiminnan piirissä valtionmetsien alasta %	
	v. 1954	v. 1958
Perä-Pohjola	47.6	59.4
Pohjanmaa	89.2	86.5
Itä-Suomi	97.5	95.8
Länsi-Suomi	91.2	94.8
Piirik. yhteensä	62.1	68.9

Piirikuntien tarkastuspiiritkin eroavat toisistaan huomattavasti. Suhteellisesti vähimmän on (v. 1958) taloustoimintaan kuuluvaa aluetta Perä-Pohjolan läntisessä tarkastuspiirissä, nim. 54.7 %. Seuraavana on saman piirikunnan pohjoinen tarkastuspiiri (56.1) ja edelleen seuraavana itäinen tarkastuspiiri (74.7 %). Enemmän taloustoiminta-aluetta on Itä-Suomen piirikunnan Pielisen tarkastuspiirissä (97.5 %), seuraavina ovat Länsi-Suomen piirikunnan keskinen (96.6 %) ja eteläinen (95.1 %) tarkastuspiiri.

Metsähallinnon alaisuuteen kuulumattomat valtionmaat

Kyseiset alueet ovat valtionmetsiin verrattuna vähäisiä, ja niiden pinta-alasta on metsää kasvavaa vain vajaa kolmannes. Näistä hyvin erilaisista maa-alueista on äskettäin metsäntutkimuslaitos julkaissut v:n 1958 alkuun kohdistuvan selvityksen (MIKKO ILVESSALO 1959), jonka mukaan seuraavassa esitetään eräitä lukuja.

Erikoisasemassa muihin ryhmiin nähden ovat metsäntutkimuslaitoksen alueet sikäli, että ne palvelevat metsätaloutta kuten valtionmetsätkin, kun taas muilla alueilla metsät ovat sivuasiana. Seuraavassa mainitaan metsäntutkimuslaitoksen jälkeen eri ministeriöiden alaiset alueet metsäpinta-alan mukaisessa järjestyksessä.

Taulukko 4. Metsähallinnon alaisuuteen kuulumattomat valtionmaat.

	Metsäpinta-ala, ha	Koko pinta-ala, ha
Metsäntutkimuslaitos	76 126	116 983
Puolustusministeriö	21 704	34 983
Maatalousministeriö	10 546	15 694
Sosiaaliministeriö	2 795	4 484
Oikeusministeriö	795	7 276
Kulutusministeriö	709	85 668
Opetusministeriö	621	1 222
Sisäasiainministeriö	383	879
Kauppa- ja teoll.-min.	77	559
Valtiovarainministeriö	—	111
Yhteensä	113 756	267 859

Puheena olevien alueiden vähäisyys valtionmetsiin verrattuna ilmenee seuraavista luvuista:

	Maapinta-ala % Suomen maapinta-alasta
Valtionmetsät	29.82
Metsäntutkimuslaitos	0.38
Muut ed. yhdistelmässä mainitut	0.50

Metsäntutkimuslaitoksen alueet ovat pääosaltaan maan pohjoispuolis-kossa, muut taas valtaosaltaan eteläpuoliskossa, kuten näkyy seuraavasta asetelmasta:

	Etelä-Suomi		Pohjois-Suomi	
	Metsät	Koko pinta-ala	Metsät	Koko pinta-ala
	hehtaaria			
Metsäntutkimuslaitos	10 152	11 259	65 974	105 724
Muut	33 057	122 947	4 573	27 929
Yhteensä	43 209	134 206	70 547	133 653

Yhdistelmään sisältyvien alueiden metsät ovat metsäntutkimuslaitok-sen osalta tietenkin ammattimiesten hoidossa. Samoin ovat puolustus-laitoksen metsät. Muiden, enimmäkseen pienialaisten metsien käsittelyssä käytetään tarpeen vaatiessa ammattiapua.

Valtionmaiden asuttaminen

Aikaisin järjestetty asutusmuoto oli uudistalojen perustaminen. Noudatettavat ohjeet ja määräykset sisältyvät jo v. 1848 maanmittausohje-sääntöön sekä v:n 1851 metsäasetukseen. Varsinaisten uudistalojen ohella voitiin valtionmaille Lappiin ja siihen rajoittuviin erämaihin perustaa vä-liaikaisia uudistaloja. Niiden muodostaminen oli mutkattomam-paa kuin varsinaisten uudistalojen, mutta rajoitettiin v. 1877 vain viiteen pohjoisimpaan kuntaan.

Asutuksen edistämiseksi annettiin v. 1892 jälleen uusi asetus uudis-talojen perustamisesta. Sen mukaan oli kuhunkin lääniin, jossa oli laajoja valtionmaita, asetettava erityinen tutkimuslautakunta. Siihen kutsui lää-nin kuvernööri jäseniksi metsänhoitajan, maanmittarin ja kaksi paikallisia oloja tuntevaa henkilöä. Lautakuntien asiana oli tehdä ehdotuksia valtion-maiden käytöstä. Viljelykseen sopiville alueille oli tehtävä ehdotus uudis-talojen perustamiseksi.

Kaikkiaan perustettiin ennen maamme itsenäistymistä valtionmaille 1447 uudistaloa ja niille luovutettiin maata 315 761 ha.

Aikaisimpien säännösten mukaiset uudistilat olivat varsin suuria, 300—400 ha käsittäviä. V:n 1892 asetuksen jälkeen syntyneet tilat olivat huomattavasti pienempiä. Pohjois-Suomeen perustettiin ennen vuotta 1918

myös ns. uudispientiloja. Niitä muodostettiin kaikkiaan 686 ja niiden keski-koko oli 70 ha.

Tässä yhteydessä mainittakoon eräänä asutusmuotona kruununmetsä-torppien perustaminen, joka senaatin kirjeen mukaisesti v:lta 1872 ulotet-tiin koskemaan sekä valtion liikamaita että kruununpuistoja.

Asutustoiminnan hitaus synnytti tyytymättömyyttä. Kaivattiin uusia järjestelyjä, mikä johti asutushallituksen perustamiseen v. 1917. Sen toi-minta kohdistui melkein yksinomaan uusien tilojen aikaansaamiseen val-tionmaille.

Pohjan asutustoiminnalle pitkäksi aikaa loi 15. 10. 1918 säädetty laki vuokra-alueiden lunastamisesta. Tavoitteena olivat ns. perheviljelmä- eli pienviljelystilat. Viljelyskelpoista maata annettiin yleensä enintään 10 ha ja kasvukelpoista metsämaata saman verran tai eräissä tapauksissa jopa 15 ha. Tämä ns. torpparilaki koski valtionmaita vain veroluontoisen maan osalta.

Valtionmetsien kannalta paljon edellistä tärkeämpi oli 20. 5. 1922 annet-tu laki valtion metsämaiden asuttamisesta ja niillä olevien vuokra-alueiden lunastamisesta. Asutushallituksella oli suuret valtuudet lain täytäntöön-panossa. Mikäli havaittiin olevan mahdollisuuksia perustaa jollekin val-tionmaalle useita asutustiloja, muodostettiin suunnitelman laatimista var-ten asutustoimikunta, jonka puheenjohtajaksi läänin maaherra määräsi maanmittausinsinööriin. Asutushallitus puolestaan määräsi jäseneksi maa-talouteen perehtyneen henkilön ja metsähallitus metsänhoitajan, jonka lisäksi kunnallinen asutuslautakunta valitsi siihen kaksi maanviljelykseen perehtynyttä paikkakuntalaista.

Asutussuunnitelmia tehtiin jo lain ensimmäisinä voimassaolovuosina useille valtionmaille.

Vuokra-alueiden lunastaminen koski paitsi torppia ja mäkitupia myös metsänvartijatiloja, ellei niitä tarvittu valtion metsätalouden käyttöön.

Tärkeänä asutusmuotona tuli kyseessä olevan lain mukaisesti kysy-mykseen myös lisämaan antaminen liian pienille tiloille. Tarkoitus oli, että tila näin lisättynä voisi elättää viljelijän perheineen.

V. 1927 (22. 7.) määritellään tavoiteltava viljelystila sellaiseksi, että sillä voitiin elättää 6—10 lehmää ja 2 hevosta. Tämä edellytti 5—15 ha peltoa sekä metsää kotitarpeeksi eli Etelä-Suomessa enintään 20 ha ja Lapissa enintään 75 ha. — Asuntotilojen muodostaminen taas asetuksen mukaan tähtäsi vain pienmaatalouden harjoittamiseen. Metsää tuli asunto-tilaan kuulumaan vain erikoistapauksissa ja silloin enintään 2 ha.

V. 1922 säädettiin edellä mainitun valtionmaiden asutuslain lisäksi vielä kaksi valtion metsätalouden kannalta tärkeää lakia. Toinen 25. 11. annettu, ns. lex KALLIO koskee maan hankkimista asutustarkoituksiin ja toinen

30. 3. säädetty kohdistuu valtion virkataloilla olevien vuokra-alueiden lunastamiseen.

Lex KALLIO on asutustoiminnan kannalta hyvin tärkeä. Sen mukaan valtio on ensisijainen maan luovuttaja. Ellei valtionmaata ole saatavissa, käytetään muita keinoja, jopa pakkolunastusta. Kun asutustoiminta kohdistui etupäässä valtion metsämaihin, syntyi eturistiriitoja ja monenlaista haittaa valtion metsätaloudelle. Pyrittiin mm. keinottelumielessä saamaan järeäpuustoisia metsiä asutukseen syrjäyttämällä tilan elinkelpoisuuden vaatimukset. Haittaa koitui myös siten, että tärkeiden metsäteiden rakentaminen vaikeutui.

Toisaalta oltiin edelleen tyytymättömiä asutuksen hitauteen. Niinpä asetettiin komitea, joka otti koko asutuslainsäädännön tarkistettavaksi. Sen esityksen pohjalte rakentui 6. 11. 1936 annettu ja v:n 1938 alussa voimaan astunut asutuslaki.

Tämänkin lain mukaan valtio oli ensisijainen maan luovuttaja. Muodostettavat tilat olivat viljelystilaja ja asuntotiloja; myös lisämaata voitiin antaa. Asutussuunnitelmia laatimaan asetettiin asutustoimikunta, joka oli samantapainen kuin v:n 1922 lain edellyttämä. Valtionmetsien asuttamisesta sääti laki, että metsähallitus päättää asutussuunnitelman tekemisestä sen hallinnassa olevalle valtionmaalle. Ellei metsähallitus katsonut voivansa tehdyn hakemuksen johdosta määrätä asutussuunnitelmaa tehtäväksi, oli sen alistettava hakemus maatalousministeriön ratkaistavaksi.

Uutta asutuslakia pidettiin valtion metsätalouden kannalta v:n 1922 lakia (lex KALLIOTA) parempana. Laki astui, kuten on mainittu, voimaan v:n 1938 alussa. Tiloja ja lisämaata alettiin muodostaa, mutta yhtään toimitusta ei ehditty saada päätökseen ennen sodan syttymistä v. 1939.

Moskovan rauhanteossa maaliskuussa 1940 Neuvostoliitolle luovutetun alueen väestön oli siirryttävä uusille asuinsijoille. N. 400 000 henkeä käsittävästä siirtoväestä oli n. 200 000 maatalousväestöön kuuluvia. Heidät oli koetettava kiinnittää maahan. Tähän tähtää 28. 6. 1940 säädetty pika-asutuslaki. Muut asutustoimet jäivät nyt lepäämään. Tiloja siirtolaisille alettiin kiireesti muodostaa, ja paljon viljelyssopimuksia ehdittiin saada aikaan, kun kesäkuussa 1941 alkanut uusi sota keskeytti työt.

Jatkosodan päätyttyä ja välirauhan tultua syyskuussa 1944 solmituksi oli edessä entistä suurempi siirtoväen asuttaminen, kun nyt Petsamon asukkaatkin oli sijoitettava. Tarvittiin uudet asutusta koskevat säännökset. Syntyi maanhankintalaki 5. 5. 1945. Se rakentui pika-asutuslain pohjalle. Maansaajien piiriä vain entisestään laajennettiin. Tiloja ja alueita voitiin näet antaa siirtoväkeen kuulumattomillekin. Lain toimeenpanoon tarvittiin taas kaikki liikenevät teknilliset voimat. V:n 1936 asutuslain edellyttämät toimitukset jäivät edelleen odottamaan. V:sta 1947 alettiin kuitenkin niitä jälleen ottaa käsille.

Seuraava taulukko antaa käsityksen kyseisen asutuslain aiheuttaman asutustoiminnan laajuudesta v:n 1938 alusta v:n 1957 loppuun.

Taulukko 5. V:n 1936 asutuslain aiheuttama asutustoiminta aikana 1938—57.

	Viljelys-tilat	Asunto-tilat	Lisä-maat	Yhteensä
	tapausten lukumäärä			
Metsähallitus määrännyt toimikunnan	3 150	316	1 920	5 386
Hakemus hylätty tai määrätty raukeamaan	1 275	87	1 646	3 008
ASO:ssa ¹⁾ käsittelemättä	105	3	116	224
Metsähallituksessa käsittelemättä	160	15	180	355
Yhteensä	4 690	421	3 862	8 973

Valtaosa anomuksista kohdistuu Pohjois-Suomeen. Taulukosta ilmenee, että viljelystilojen hakemuksia on eniten, myös lisämaata on anottu runsaasti, mutta asuntotiloja varsin vähän edellisiin verrattuna. Lisämaa-anomuksista on hyvin suuri osa hylätty, vähimmän on hylätty asuntotila-anomuksia. Jos oletetaan viljelystilojen keskimääräiseksi pinta-alaksi 120 ha, asuntotilojen 2 ha ja lisämaiden 50 ha ja jätetään hylätyt anomukset huomiotta, joudutaan taulukon mukaan n. 1/2 milj. hehtaariin.

Seuraava taulukko osoittaa, minkälaisia maita kyseisen asutuslain mukaisesti luovutettiin vv. 1938—57 sisältyy.

Taulukko 6. V:n 1936 asutuslain mukaiset maan luovutukset aikana 1938—57.

Tilan laatu	Tonttia ja peltoa	Niittyä	Viljelyskelp. maata	Vars. metsämaata	Joutomaata	Yhteensä
	hehtaaria					
Viljelystilat	149	521	7 987	23 639	3 493	35 789
Asuntotilat	22	6	196	250	31	505
Lisämaat	19	144	1 617	10 992	1 151	13 923
					Yhteensä	50 217

Huomataan, että suurimman osuuden varsinaista metsämaata (79.2 %) ovat saaneet lisämaat, seuraavana ovat viljelystilat (66 %) ja pienin osuus (49.5 %) on asuntotiloilla.

Siirtoväen pika-asutuslain (v:ltä 1940) toimeenpano jäi, kuten on mainittu, kesken. Entistä laajempaa asutustoimintaa ohjaamaan säädettiin jatkosodan päätyttyä edellä niin ikään mainittu maanhankintalaki (v. 1945). Maata voidaan sen nojalla hankkia paitsi siirtoväelle myös sotainvalideille, sotaleskille, sotaorvoille, rintamasotureille ja eräissä tapauksissa muillekin.

¹⁾ Maatalousministeriön asutusasiamies, joka oli saanut v. 1936 lakkautetun asutushallituksen tehtävät, sitä tarkoittava lyhennysmerkintä ASO on yleisesti tullut käytäntöön.

Maata oli ensisijaisesti otettava valtionmaista sekä pakkolunastettava rappi-tiloista, yhtiöiden ja yhteisöjen maista, myös kunnossa olevista yksityistiloista, ellei omistaja ollut maanviljelijä. Toisessa sijassa voitiin maata pakkolunastaa muiltakin maanomistajilta.

Maanhankintalain toimeenpanoelimet olivat seuraavat. Ylin johto oli ASO:n. Neuvoa-antavana elimenä oli maalauslautakunta. Varsinainen kenttätö oli maanlunastuslautakunnan huolena. Lisäksi olivat asukkaanottolautakunta sekä maanhankintalain toimeenpanon tarkastajat. Lautakuntien puheenjohtajat ja jäsenet määräsi maatalousministeriö lukuun ottamatta kahta jäsentä, joista toisen valitsi kunnan asutuslautakunta ja toisen Maatalousseurojen Keskusliitto. Maan luovuttajat ja maan saajat eivät voineet suoraan valita jäseniä. Heidän oli valvottava oikeuksiaan asiamiehen välityksellä. Mikäli ilmeni tyytymättömyyttä maanlunastuslautakunnan päätökseen, voitiin valittaa tarkastusoikeuteen, jonka puheenjohtajan ja kolme jäsentä määräsi korkein oikeus ja muiksi jäseniksi maatalousministeriö maanmittausinsinöörin, agronomin ja metsänhoitajan. Tarkastusoikeuden päätöksestä voitiin valittaa korkeimpaan oikeuteen.

Lain mukaan muodostettiin viljelystiloja, asuntoviljelystiloja, asuntotiloja ja kalastustiloja sekä asuntotontteja. Tiloille annettavan viljelys- ja viljelyskelpoisen maan pinta-ala noudatteli entisiä asutuslakien määräyksiä. Mutta metsää annettiin viljelystiloille niin paljon, että se riitti kotitarpeen ohella kohtuullisen myyntipuumäärän tuottamiseen, ei kuitenkaan enempää kuin että metsä säännöllisessä kasvukunnossa tuottaa vuosittain puuta 75—125 k-m³. Vielä voitiin mahdollisuuksien mukaan antaa lisämaata niille maansaantiin oikeutetuille, joiden viljelmät eivät ennestään tarjonneet riittävää toimeentuloa. Erikoistapauksissa voitiin edelleen muodostaa yhteismetsiä ja yhteisiä laidunalueita. Jos viljelysmahdollisuudet olivat heikot, saatettiin tilalle antaa metsämaata tavallista runsaammin. Sama koski lisämaatakin.

Asutettavalla alueella kasvava puusto oli lunastettava alueen mukana. Ellei välttämättömiä rakennustarpeita ollut, voitiin niitä ottaa valtionmaalta. Eräissä tapauksissa voitiin alkuvuosiksi myöntää oikeus kotitarvepuunkin saantiin valtionmetsistä.

Maanlunastuslautakunnalla oli oikeus julistaa asutukseen suunniteltu alue hakkuukielloon. Omistaja ei saanut enää koskea metsään, paitsi lunastushankkeen ehkä rauettua, ellei lautakunta toisin päättänyt.

Lisämaa-asia joutui uuteen vaiheeseen, kun v. 1955 säädettiin erikoinen, vain valtionmaita koskeva lisämaalaki. Seurauksena oli, että valtionmaiden luovutus, joka jo osoitti vähentymisen merkkejä, alkoi jälleen voimakkaasti lisääntyä.

Maanhankintalain vaikutus valtion metsätalouteen on ollut varsin raskas verrattuna muiden asutuslakien aiheuttamaan. Niinpä oli v:n 1958

loppuun mennessä tämän lain mukaisesti jouduttu luovuttamaan valtionmaata 887 823 ha ynnä lisäksi 5 756 ha vesialuetta. Valtionmetsien osalta merkitsivät lisäksi eräät lain toimeenpanomenetelmät suurta räsistusta. Niinpä inflaation vaikutusta asutettavan alueen puiden hintoihin ei otettu huomioon, mikä oli omiaan houkuttelevaan lukuisiin lisämaa-anomuksiin. Hakkuukiellot taas, joiden käsittämä ala on ollut jopa 1/2 milj. hehtaaria, ovat vaikuttaneet hyvin häiritsevästi metsähallinnon taloustoimintaan.

V:n 1936 asutuslaki ja maanhankintalaki kumottiin 16. 8. 1958 annetuilla maankäyttölalilla (MKL) ja lalla valtion maan käyttämisestä ja maan pakkolunastamisesta maankäyttölain tarkoituksiin (HL), mitkä lait astuivat voimaan 1. 1. 1959. Kuusamon ja Sallan kuntia koskeva maanhankintalainsäädäntö jäi vielä toistaiseksi voimaan. Tämän ns. maankäyttölainsäädännön mukaan hankitaan maata asutustarkoituksiin kullakin paikkakunnalla ensisijaisesti vapaaehtoisilla kaupoilla. Ellei maata saada tätä tietä riittävästi, hankitaan sitä ottamalla valtion maasta sekä pakkolunastamalla rappi-tiloista, tilakeinottelijain ja yhtiöiden omistamista maista sekä eräin edellytyksin myös muiden omistamista maista.

Maankäyttölainsäädännön toimeenpanon ylin johto ja valvonta kuuluu ASO:n tilalle perustetulle keskusvirastolle, asutushallitukselle. Maan hankkiminen ja tilojen muodostaminen on uskottu paikallisille maankäyttötoimikunnille, joita oli v:n 1959 lopussa toiminnassa n. 20. Maankäyttötoimikunnan puheenjohtajaksi nimittää maanmittaushallitus maanmittausinsinöörin sekä jäseniksi maatalousministeriö agronomin ja metsänhoitolautakunta tai, kun toimitus koskee pääasiallisesti valtion maata, metsähallitus metsänhoitajan. Vielä valitsee paikallinen asutuslautakunta kaksi jäsentä, joista toisen tulee edustaa maan luovuttajia ja toisen maan saajia. Muina paikallisina toimieliminä ovat asutustarkastajat ja asutuslautakunnat.

Maankäyttölainsäädännön mukaan perustetaan viljelys-, asuntoviljelys-, kalastus- ja asuntotiloja, asuntotontteja, yhteismetsiä ja yhteislaitumia sekä annetaan lisäalueita, etuutta ja osuuksia yhteiseen veteen. Viljelystilojen kokoon nähden maankäyttölaki noudattaa edeltäjiensä mukaista perhevilmelmän periaatetta, kuitenkin niin, että maatalous- ja maatalouskelpoisen maan alan yläraja on nostettu 15 muunnetusta peltohehtaariasta 20 hehtaariin, Lapin läänissä ja muuallakin syrjäisissä seuduissa 30 hehtaariin. Asuntoviljelystilalle annetaan enintään 4 muunnettua peltohehtaaria. Viljelystilan metsämaan pinta-ala noudattaa muuten MHL:n vastaavia pinta-aloja, paitsi että MKL:n mukaan on maapohjan tuottokyvyn lisäksi otettava huomioon myös alueella kasvava puusto. Puuston määrä ja rakenne, kestävä hakkuumäärä ja menekki-suhteet huomioon otettuina on tilan metsän kyettävä antamaan kotitarvepuun lisäksi tilan elinkelpoisuutta varten tarvittava määrä myyntikelpoista puuta, ei kuitenkaan

enempää kuin 75—125 k-m³ kuoretta vuodessa. Heikot viljelysmahdollisuudet voidaan korvata antamalla metsämaata enemmänkin, enintään kuitenkin 150 kasvukuutiometriä vastaava ala. Asuntoviljelystila voi saada enintään kotitarvemetsän.

HL:n mukaan määrätään yksityisiltä pakkolunastetuista tiluksista maan luovuttajalle käypä hinta, mutta valtionmaasta otetuista samoin kuin osto- ja pakkolunastusmaasta muodostetuista tiloista maksaa asukas valtiolle tilakokonaisuutta vastaavan kohtuullisen käyvän hinnan.

Maankäyttölainsäädännön mukaan ei metsähallitus ole enää asutuslainsäädännön toimeenpanoviranomainen, kuten v:n 1936 asutuslaissa, vaan ainoastaan maan luovuttaja. Mikä on mainitun lainsäädännön vaikutus valtion metsätalouteen, se ei ole vielä täysin nähtävissä. Siitä päätellen, että v:n 1960 alussa oli voimassa HL:n nojalla annettuja hakkuukieltoja kaikkiaan 185 864 hehtaarin alalla, saattaa sen vaikutus olla varsin raskaskin, varsinkin kun otetaan huomioon, että hakkuukiellot kohdistuvat yleensä parhailla sijainti- ja menekkipaikoilla sijaitseviin valtionmetsiin.

Asutuslakien joukkoon on myös luettava Pohjois-Suomea koskevat isojaosta annetut lait.

Inarin, Enontekiön ja Utsjoen kuntia koskeva isojakolaki on annettu 28. 4. 1925. Inarin kohdalla on isojako jo päättymässä, mutta Enontekiön ja Utsjoen kunnissa se on vielä jonkin verran kesken. Lain mukaan annetaan taloille manttaalia kohden 1 667—2 667 ha verollista maata sekä lisäksi yhteismetsää niin ikään manttaalia kohden 833—1 333 ha. Utsjoen kunnan taloille annettava yhteismetsäalue voidaan erottaa Inarin kunnan alueelta.

Asuttamiseen nähden ovat ”knihtikontrahtipitäjät” Kemijärvi, Kuusamo ja Kuolajärvi (Salla) erikoisasemassa. Kyseiset knihtikontrahdit ovat peräisin v:lta 1789. Pitäjäläiset sitoutuivat tuolloin parhaillaan Venäjää vastaan käytävän sodan aikana asettamaan määräluvun sotamiehiä puolustamaan maata, ja samalla heille myönnettiin laajoja vapautuksia ja oikeuksia. Mm. he saivat helpotuksia veroista ja heidät vapautettiin maiden mitauksesta, isojaosta ja veronpanosta. Kun sitten 1800-luvun loppupuolella ruvettiin isojakoja toimittamaan, asettuivat pitäjäläiset kontrahtinsa turvin hanketta vastustamaan. Kymmenisen vuotta kestäneiden monivaiheisten neuvottelujen jälkeen päästiin kuitenkin sopimukseen ja saatiin aikaan isojakoa koskeva asetus (1898).

Isojako vei paljon aikaa. Se ehdittiin saattaa loppuun Kemijärven ja Sallan (Kuolajärvi v:een 1936) kunnissa ennen talvisotaa, mutta Kuusamossa se oli vielä kesken. Kun Moskovan rauhanteossa v. 1940 luovutettiin suuret alueet Kuusamon ja Sallan kunnista, jouduttiin isojako melkoiselta osalta aloittamaan alusta. Mm. jäivät rajan taakse Kuusamon yhteis-

metsät ja osaksi Sallankin yhteismetsät. Tätä kirjoitettaessa (1959) ovat kyseiset asiat lopultakin selviämässä ja jäljellä on vain jakokuntien sisäisiä jakotoimituksia.

Seuraava taulukko antaa yleissilmäyksen valtionmaista eri aikoina v:n 1959 loppuun mennessä asutukseen luovutetuista tiloista ja niiden pinta-aloista.

Taulukko 7. Asutukseen v:n 1959 loppuun mennessä luovutetun maan pinta-alat.

Maanluovutuksen peruste	Vilj. maata	Vilj.kelp. maata	Metsä-maata hehtaaria	Joutomaata	Yhteensä maata	Muodost. tilojen lukum.
Valtion metsäm. asutt.lain mukaan (1922)	5 043	56 431	143 016	29 392	233 882	3 848
Valt. vero- ja rälssiluont. maid. asuttamislaki (1922)	127	191	551	8	877	48
Itsenäist. vuokra-alueet (1922)	64 255	81 944	321 820	75 804	543 823	6 015
Kuusamon väliaik. lohkot (1931)	3 660	6 503	32 487	6 036	48 686	481
Asutuslain muk. (1936)	1 147	16 330	59 616	9 397	86 490	1 668
Pika-asutuslain muk. (1940)	1 132	5 317	17 881	2 519	26 849	1 099
Maanhankintalain muk. (1945) ¹⁾	4 605	188	685 856	197 174	887 823	.
Kuusamon, Sallan ja Kemijärven kunnista erin. säännösten muk. ¹⁾	5 150	672	116 498	54 995	177 315	.
Yht.	85 119	167 576	1 377 725	375 325	2 005 745	13 159
Ennen vuotta 1922 (lait: 1851, 1877, 1892)					315 761	1 447
				Yht.	2 321 506	14 606

Vesiä on taulukossa mainitun maa-alueen lisäksi luovutettu 34 198 ha. Sodan jälkeen luovutetulle alueelle jäi valtionmaasta erotettuja viljelys-ym. tiloja 9 446 ha.

Taulukon lukuja tarkastellessa panee merkille metsämaan suuren osuuden lunastetun maan kokonaispinta-alasta. Yleensä se on 2/3:n vaiheilla.

Harvinaisen pieni on maanhankintalain mukaisesti luovutettujen alueiden viljelysmaiden ja viljelyskelpoisten maiden prosenttinen osuus luovutetun metsämaan pinta-alasta (vajaa 1 %), kun vastaava osuus valtionmetsien asuttamislain kohdalla on yli 40 %. Nähtävästi ei maanhankintalain luovutuksissa ole viljelyskelpoisia maita erotettu muuta kuin poikkeuksellisesti metsämaasta. Mutta tämänkin huomioon ottaen on kyseinen osuus varsin pieni.

*

Asutuksen valo- ja varjopuolia valtion metsätalouden kannalta punnitessa on myönnettävä, että asutuksesta on ollut huomattavaa hyötyäkin. Niinpä kaikenlainen metsätalouteen liittyvä toiminta tietämässä ja autiossa erämaaseudussa on hyvin vaikeaa. Asutus toi mukanaan halukasta työvoi-

¹⁾ V:n 1958 loppuun.

maa ja vahvasti metsätalouden henkilöstölle majoitusmahdollisuuksia. Asutuksen seurauksena alkoi myös ilmaantua polkuja ja teitäkin. Tämä tajuttiin metsähallinnonkin taholla, joskin enimmäkseen suositettiin uudisasutusta vuokra-asutuksen muodossa.

Asutuksen varjopuoletkin valtion metsätalouden kannalta ovat ilmeiset. Metsien pinta-alan pienentyminen jo sinänsä on negatiivinen piirre. Ja sitä korostaa voimakkaasti se seikka, että parhaat maat parhailla menekikiseuduilla ovat ensi sijassa tulleet asutetuiksi. Suurta haittaa on myös tuottanut maiden pirstoutuminen. Huolimatta asutuslakien määräyksistä, ettei valtionmaita ole haitallisesti pirstottava, on näin yleisesti tapahtunut. Metsien hoito ja taloudellinen käsittely on näin monessa tapauksessa vaikeutunut. Asutustiloja ja varsinkin lisämaita haettaessa on yleisesti pyritty saamaan metsäpalsta paikoilta, joilla on ollut säästynyttä, järeää puuta. Usein olisi asutustiloille ollut hyödyllisempää saada metsänsä rintamailta jo ennestään olevan asutuksen liepeiltä, missä olisi ollut tarjona kehityskykyistä metsää. Mutta asutettavat ovat halunneet saada palstansa sieltä, missä puusto on tarjonnut nopean ja edullisen mahdollisuuden rahaksi-muuttoon.

Edelleen on mainittava, että metsien käyttösuunnitelmat ovat asutuksen takia pahoin järkkyneet. Ja pitkän tähtäimen ohjelmaa, jota metsätalous erikoisesti vaatii, on ollut vaikea laatia toteuttamisesta puhumatakaan. Tilannetta ovat pahentaneet lukuisat ja laajoja alueita koskevat hakkuukiellot, joihin edellä jo on viitattu. Nämä kieltoalueet ovat sitä paitsi olleet tarpeettoman suuria ja rasittaneet valtion metsätaloutta turhan kauan.

Valtionmaiden asuttamista on haitannut yhtenäisen suunnitelman puute. Metsähallinnolla ei myöskään ole ollut mahdollisuutta tehokkaasti valvoa asiain kehitystä. Asutus olisi monessa tapauksessa voitu järjestää niin, että sen valtion metsätaloudelle aiheuttama haitta olisi jäänyt vähäiseksi toteutettuun järjestelyyn verrattuna.

Suunnitelmallisen metsätalouden kannalta olisi ollut vedettävä rajat asutettavien ja metsänä säilytettävien alueiden välille. Tähän olisi vastaisuudessakin ehdottomasti pyrittävä. Valtakunnan suunnittelulla on tässä ensiluokkaisen tärkeä tehtävä.

Asutus- ja maankäyttöasiain hoitaminen metsähallituksessa on ollut työläs ja raskas tehtävä. Sitä ovat maan itsenäisyyden aikana, jolloin asutus on ollut jatkuvan vilkasta, hoitaneet metsäneuvokset M. PEKKALA (1921—32), P. JOKINEN (1932—52), SULO LINKO (1953—58) ja A. AALTONEN (1958—).

Valtionmaiden vuokraus

Valtionmaiden asutusta käsiteltäessä on jo mainittu niistä yleisistä eduista, joita asutus toi mukanaan metsätalouden kannalta. Tämä koskee sekä varsinaista uudisasutusta että vuokra-asutusta. Kruununmetsätorpista oli hyötyä myös sikäli, että niiden vuokrana suorittamia päivätöitä voitiin käyttää tärkeiden teiden rakentamiseen harvaan asutuille seuduille. Teistä oli hyötyä puutavaran kuljetuksessakin, jota paitsi töiden valvonta helpottui ja väkeä saatiin entistä nopeammin kulojen sammutukseen. Metsänvartijatiloilla, joita rakennettiin syrjäisille paikoille tai muodostettiin kruununmetsätorpista, oli suuri merkitys sikäli, että metsänvartijoiksi saatiin kunnollista väkeä, kun heille voitiin tarjota asunto viljelyksineen ja siten elämisen mahdollisuudet. Näin saatiin luotettavat miehet valvomaan arvossa kasvavaa valtion omaisuutta ja olemaan päällysmiehinä metsätöissä ja puutavaran mittauksissa. — Metsänvartijatiloilla tuli yleensä olla myös vierashuone, mikä metsänhoitajien kannalta oli tärkeä etu.

Metsänhoitajien virkatalot viljelyspalstoineen tarjosivat virkakunnalle kunnan asunnon, jollaista olisi paikoin muuten ollut mahdoton saada. Hyvin hoidettu virkatalo oli myös omiaan kohottamaan virkamiesten saamaa arvonantoa. Hyvät asuntoedut tekivät niin ikään mahdolliseksi saada päteviä voimia virkoihin hyvin syrjäisillekin paikkakunnille. Samaa on sanottava metsätyönjohtajien (metsäteknikoiden) virka-asumuksista.

Viime vuosisadan puolella oli valtionmailla vain seuraavat asutusryhmät: 1) metsänhoitajien virkatalot, 2) metsätyönjohtajien asunnot, 3) metsänvartijatorpat, 4) kruununmetsätorpat ja 5) uudistalot.

Vuosisadan vaihteen paikkeilla alkoi muunkinlainen maankäyttö saada jalansijaa ja nimenomaan vuokraus muussakin kuin torpan muodossa. Yksityismailla vallitsevista vuokrasuhteista annettiin v. 1902 laki maanvuokrasta maalla, jota täydensi v. 1909 annettu asetus torpan, lampuotitilan ja mäkituvan vuokrauksesta. Valtionmailla oli vuokra-asutus aluksi niin vähäistä, ettei katsottu tarpeelliseksi siihen lainsäädäntötoimenpitein puuttua. Vuokrasuhteet oli kuitenkin järjestettävä lailliselle pohjalle. Niinpä määrätäänkin 6. 4. 1908 vahvistetussa metsähallituksen johtosäännössä, että metsähallituksen asiana on mm.: ”myöntää kruununmetsätorppain perustamista, antaa enintään 10 hehtaarin laajoja maapalstoja kruununmetsissä vuokralle teollisuuslaitoksia tai asutusta ja viljelystä varten tai muihin sellaisiin tarkoituksiin, vahvistaa verotusehdotukset Keisarillisen Senaatin esittämien perusteiden mukaan ja määrätä vuokraehdot, sekä vahvistaa kruununmetsätorppain hallinnosta ja vuokramaista tehdyt välikirjat ja myöntää niihin siirtoa.”

Tämän jälkeen alkaakin metsätilastossa näkyä mainintoja vuokrauksista.

Kuva 8. Mustikkamäen kruununmetsätorppa Multian hoitoalueen Vehunperältä. Valok. J. Hackstedt 1900.

Niinpä v. 1909 ilmoitetaan valtionmaalla kruununmetsätorppien lisäksi olevan mäkitupia, vuokrapalstoja ym. (kuvat 8 ja 9).

Seuraavasta yhdistelmästä nähdään tilanne vv. 1914 ja 1921, jolloin torppien itsenäistyminen ei vielä ollut tapahtunut sekä v. 1937, siis ennen asetuslain voimaan tuloa.

	1914	1921	1937
Ylimetsänhoitajan virkataloja	1	1	—
Aluemetsänhoitajan virkataloja	15	26	47
Metsätyönjohtajien asumuksia	5	20	38
Metsänvartijataloja	554	531	331
Kruununmetsätorppia	4 418	4 620	398
Mäkitupia ja asuntotiloja	684	1 291	673
Viljelysmaita, tontteja, teollisuusalueita ym. vuokramaita	900	974	1 209

Lukujen tarkastelu osoittaa, että vuosien 1914 ja 1921 välillä on olennaisena erona mäkituparyhmän kaksinkertaistuminen ja metsänhoitajien ynnä metsätyönjohtajien virkatalojen lisääntyminen. Sen sijaan v. 1937 mennessä on tapahtunut vuokra-alueiden itsenäistymisen johdosta suuria muutoksia. Torpat ovat melkein hävinneet, mäkituparyhmä ja metsänvartijatilat huomattavasti pienentyneet ja varsinaiset vuokramaat lisääntyneet. Aluehallinnon virkatalot ovat jatkuvasti nousussa.

Kuva 9. Mustajärven entisen kruununmetsätorpan aittarakennus (rakennettu 1850-luvulla). Evon hoitoalue. Valok. 1959.

Näemme, että vuokraustoiminta jatkui v. 1922 asetuslaista huolimatta. Vuokrausmenetelmä oli nopea ja mutkaton, eikä maapalstan haltuun saaminen vaatinut pääomia.

Vuokra-alueiden laajuudesta ja vuokratuloista mainittakoon seuraavaa.

V. 1921 oli varsinaisten vuokramaiden (torpat ja virka-asunnot poisluettuina) pinta-ala 6 314 ha ja v. 1937 vastaavasti 4 625 ha. Vuokratuloista muodostivat torppien vuokrat pääosan v. 1921, ne näet tekivät 1 269 500 mk, muut vuokratulot vain 88 800 mk. Kun v. 1937 torppien vuokrat olivat melkein kokonaan jääneet pois, oli vuokramaksuina saatu rahatulo vain 221 000 mk.

V. 1936 asetuslakikaan ei saanut valtionmaiden vuokraamista loppumaan. Asuntotiloja haluttiin edelleen vuokrata, mihin vaikutti sekin, että asutussuunnitelmien teko ja tilanmuodostus vei runsaasti aikaa. Jotta asuntotilan hakija olisi voinut saada lainaa asuinrakennuksen rakentamiseen ja pellon raivaukseen, annettiin palsta vuokralle 25 vuodeksi ehdolla, että vuokrapalstan haltija oli vapaa sopimuksesta, mikäli hän ennen tämän ajan loppuun kulumista sai tilan omakseen asetuslain perusteella.

Samalla kun asetuslaki v. 1936 annettiin, säädettiin, että valtionmaalla olevat vuokra-alueet, joista itsenäistämiskaava on tehty ennen vuoden 1938 loppua, saatettiin vielä itsenäistää v. 1922 annetun asetuslain mukaisesti. Tämän johdosta tehtiinkin runsaasti itsenäistämiskaavoja. Sotien vuoksi on kyseisten vuokra-alueiden tiloiksi muodostaminen jatkunut viime vuosiin asti.

Olosuhteissa oli jatkuvasti tapahtunut suuria muutoksia siitä lähtien kun metsähallituksen yleisohteet valtionmaan vuokraamisesta annettiin vv. 1921—24. Käsitteet ja terminologia olivat myös muuttuneet. Tämän johdosta metsähallitus päätti, että maan vuokrausta koskevat ohjeet oli

koottava ja uudistettava sekä entiset ohjeet kumottava. Asiaa koskeva kiertokirje julkaistiin 11. 6. 1957.

Maanvuokraustilanne oli v:n 1957 lopussa seuraavanlainen. Uusi vuokra-alueiden ryhmittely on siinä otettu käytäntöön.

Taulukko 8. Maanvuokraustilanne v:n 1957 lopussa.

Vuokra-alue-ryhmä	Tilanne v:n 1957 lopussa			V. 1957 myönnetty uusia sopimuksia	
	Vuokra-esineitten lukum.	Pinta-ala, ha	Vuokra, mmk	lukum.	ha
Viljelysmaita	205	459	0.47	8	21
Asuntotiloja	801	1 591	1.78	50	96
Asuntotontteja	314	129	1.21	45	14
Teollisuusalueita ja liiketontteja	268	3 953	4.71	24	120
Turpeen-, soran- ym. otto-oikeuksia	475	495	0.30	36	50
Huvila- ja kalamajatonnteja	560	277	1.39	109	29
Yleishyödyllisiin tarkoituksiin vuokrattuja alueita	217	343	1.06	21	35
Yleishyödyllisiä alueita ilman vuokramaksua	402	105 252	—	40	34
Sähkö- ja puhelinjohdinalueita	397	954	1.34	39	287
Sekalaisia vuokraoikeuksia	348	446	0.36	50	218
Yhteensä	3 987	113 899	12.62	422	904

Tämän lisäksi tulee nautintaoikeuksia 30, joista saadaan vuokraa 0.04 mmk sekä malmin etsinnän valtaus- ja tutkimusalueita n. 200, pinta-alaltaan yhteensä n. 3 000 ha. Vielä saatiin voimalaitosten suorittamia kertakaikkisia korvauksia veden alle jääneistä alueista sekä vettymisestä aiheutuneista haitoista 14.46 mmk.

Elokuun 16 p:nä 1958 annetun ja v:n 1959 alussa voimaan tulleen lain eräiden vuokra-alueiden lunastamisesta maalauskunnissa eli lunastamislain mukaan voi vuokramies määrätyin edellytyksin saada lunastaa omakseen vuokraoikeuden nojalla hallitsemansa asuinrakennuksella varustetun alueen, joka on tarkoitettu maatilatalouden tai kalastuksen harjoittamiseen taikka pääasiallisesti asuntoalueeksi. Mainitun lain mukaan on v:n 1959 loppuun mennessä eli lunastusvaatimusten varsinaisena jättöaikana jätetty 449 metsähallituksen hallinnassa olevan valtion maan vuokra-alueen lunastusvaatimusta, mikä vastaa noin puolta sellaisten asuntotilojen ja -tonttien lukumäärästä, joiden lunastaminen tämän lain mukaan voisi tulla kysymykseen. Tähän määrään sisältyy 13 aatteellisen yhdistyksen lunastusvaatimusta. Lunastamistoimituksessa voidaan lisäksi ottaa huomioon toimitusmiehille toimituksen aikana tehty lunastusvaatimus, mikäli on erityisiä syitä ja se voi tapahtua toimitusta haittaamatta. Lain mukaiset lunastusoikeuden edellytykset lienee noin kahdella kolmanneksella edellä mainituista lunastusta hakeneista.

Metsähallitus on joutunut luovuttamaan valtion eri hallinnonhaaroille rajoitettuja käyttöoikeuksia varsin suuriinkin alueisiin. Tällaisia ovat varsinkin puolustuslaitoksen harjoitus- ja leirialueet, joista suurin on Raudanjoen ja Pohjois-Kemijärven hoitoalueissa. Metsähallitus on näissä tapauksissa pidättänyt itselleen käyttöoikeuden metsään, kuitenkin huomioon ottaen alueiden tarkoituksen. Yleishyödyllisiin tarkoituksiin vuokrattuihin maihin kuuluvat mm. myös sähköjohdinten, erilaisten teitten ja puhelinjohdinten vaatimat alueet.

Metsähallitus on alistanut vuokrausasiat maatalousministeriön ratkaistaviksi, mikäli kysymyksessä on ollut käyttöoikeuden luovuttaminen ilmaiseksi tai tavallista käypää vuokraa halvemmalla tai mikäli tärkeät periaatteelliset seikat ovat asiaan vaikuttaneet. Vuodesta 1940 lähtien jouduttiin valtion omaksumien yleisten periaatteiden mukaisesti ottamaan käytäntöön vuokramaksujen tarkistaminen rahanarvon muuttumisesta johtuen. Eräissä tapauksissa sidottiin vuokra elinkustannusindeksiin, mutta pian ruvettiin käyttämään tarkistuksissa kotimarkkinatavarain tukkuhintain yleisindeksiä.

Valtionmaiden luovuttaminen muihin kuin asutustarkoituksiin

Hallitusmuodon mukaan ei valtion maata saa luovuttaa yksityiselle, ellei luovutus perustu johonkin lakiin. Mikäli oli kysymys maan luovuttamisesta, joka ei perustunut jo voimassa olevaan lakiin, oli kutakin tarkoitusta varten säädettävä oma lakinsa. Kuitenkin on vähäarvoisten maa-alueitten luovuttaminen perustunut 27. 7. 1922 säädettyyn lakiin valtioneuvoston oikeudesta luovuttaa toisen omaksi valtion erinäistä maaomaisuutta ja tuloja tuottavia oikeuksia. Lain säännökset ovat hyvin tulkinannvaraisia. Tämän lain puitteissa on luovutettu kunnille mm. kansakoulupalstoja. Syrjäisillä seuduilla on maiden myynti tapahtunut useinkin alennettuun hintaan, joskus maata on annettu ilmaiseksikin. Kaikki maan luovutusta koskevat asiat on alistettu maatalousministeriön periaatteessa ratkaistaviksi. Viime aikoina ministeriö on ottanut sen kannan, ettei kunnille olisi kansakoulupalstoja luovutettava ilmaiseksi eikä alennettuun hintaan, koska kunnat saavat valtiolta avustusta kansakoululaitoksen ylläpitämiseksi.

Kyseessä oleviin tapauksiin on myös luettava maan luovutukset seurakunnille kirkkoja ja hautausmaita varten. Vähävaraisille kunnille on maa näihin tarkoituksiin yleensä annettu alennettuun hintaan tai ilmaiseksi.

Metsähallitus on aikain kuluessa joutunut myymään tai ilmaiseksi luovuttamaan yleisiin tarpeisiin huomattavat maa-alat. Enimmät niistä ovat kuitenkin vain siirtyneet toisen valtionlaitoksen hallintaan.

Ajanjaksona 1924—58 ovat kyseiset maan luovutukset olleet seuraavalaisia:

Taulukko 9. Maan luovutukset muihin kuin asutustarkoituksiin aikana 1924—58.

Luovutettu	Palstojen lukumäärä	Luovutetun alueen pinta-ala, ha
Valtion laitoksille	288	162 705
Luonnonsuojelualueiksi ja kansallispuistoiksi	4	59 600
Kunnille ja seurakunnille	192	736
Yleishyödyllisiin tarkoituksiin	531	8 066
Yhteensä	1 015	231 107

Näihin lukuihin eivät sisälly maiden luovutukset vesistösäätelytarkoituksiin, jotka ovat viime aikoina saaneet yhä laajemmat mittasuhteet. Ensimmäiseen erään sisältyvät metsäntutkimuslaitoksen hallintaan v. 1929 siirtyneet valtionmaat, 84 743 ha, josta alueesta v. 1944 luovutettiin rajan siirtyessä 39 238 ha.

Tässä yhteydessä voidaan mainita myös v. 1957 tapahtunut valtion ja Kymin Osakeyhtiön välinen tilusten vaihto. Valtio sai Mäntyharjun ja Valkealan kunnissa 1 359 ha metsämaata ja luovutti Juuan kunnasta 2 011 ha. Vaihto suoritettiin puolustusvoimien ns. Pahkajärven harjoitusalueen saamiseksi Mäntyharjun maastoon.

Metsästys ja riistanhoito

Metsänhoitolaitoksen ottaessa haltuunsa valtionmetsät oli metsästys oikeus maan omistajalla tai haltijalla. Varhaisimmat säännökset olivat niukkoja. Ne rajoittuivat etupäässä metsähallinnon virka- ja palvelusmiesten oikeuksien ja velvollisuuksien määrittelyyn. Niinpä 13. 5. 1859 annetussa ohjesäännössä säädettiin, että metsänhoitaja sai metsästää hoitoalueessaan omiksi tarpeikseen. Hänen velvollisuuksiinsa kuului myös toimia ”jahdin johdattajana”, jolloin kruununpalvelijain ja jahtivoutien sekä ”koko käsketyn väestön” piti tarkoin totella hänen määräyksiään. Myös ”metsänvاهدilla” oli oikeus vartiopiirissään metsästää ”omaksi hyödyksensä”. Hänenkin velvollisuuksiinsa kuului olla ”jahdinkäynnissä myötä ja muutenkin raatelevaisten eläinten hävittämisen suhteen” noudattaa mitä rakennuskaaren XXIII luvussa oli ”jahtipalvelijoista” säädetty.

Tarkempia määräyksiä sisältää v. 1868 annettu asetys metsästäyksestä ja otuksen pyynnistä Suomessa, jolla kumottiin rakennuskaaren säännökset. Metsästysoikeus pysytettiin edelleen maan omistajalla tai haltijalla. ”Kruununsaloissa” harjoittakoot metsästystä metsänhoitoviraston virka- ja palvelusmiehet. Sen sisällöstä mainittakoon vielä eräitä kohtia. Kesyttö-

mät eläimet lajitellaan seuraaviin kolmeen ryhmään: a) hyödylliset otukset, joiden säilyttämistä ja lisääntymistä on edistettävä rauhoittamalla, näihin luetaan mm. hirvi, majava, peura, jänis, joutsen ja haahka, b) vahinkoeläimet ja petoeläimet, kuten karhu, haukka ja kalasääski, joiden hävittämistä on harjoitettava, c) muut otukset, joiden rauhoittamisesta tai hävittämisestä ei ole erittäin säädetty. — Karhua, sutta ja ilvestä sai metsästää, missä ne vain tavattiin maanomistusoikeuden rajoittamatta. — Kuntain asiana oli vahinkoeläinten metsästys sekä susitarhojen ja -hautojen rakentaminen.

Asetuksessa on myös säännökset pyyntilaitteista sekä rauhoitusajoista, ja jo silloin määrättiin, että koirat on pidettävä kiinni maaliskuun 15 päivän ja elokuun 9 päivän välisenä aikana.

Mainittujen säännösten varassa olivat metsästysasiat v:n 1898 loppuun asti. Tällöin annettiin uusi asetus metsästäyksestä, joka tuli voimaan seuraavan vuoden alusta. Se rakentui pääasiassa edellisen pohjalle. Metsästys-oikeutta kruununmailla ei ollut kellään ilman asianomaista lupaa. Senaatti antoi vuoden 1899 lopulla selventävän kirjeen, jossa metsähallitukselle annetaan valta lupien myöntämiseen sekä metsäviranomaisille että kruununmaiden asukkaille. Luvat eivät kuitenkaan saaneet olla esteenä metsästysoikeuden vuokraamiselle siihen sopivilla alueilla. Tällainen vuokraaminen oli tehtävä määrääjäksi, enintään 25 vuodeksi. — Hirven metsästys oli toistaiseksi kielletty. Poikkeuksia sallittiin vain harvoissa tapauksissa.

Erikoisasemassa metsästäykseen nähden olivat v. 1879 annetun asetuksen nojalla ns. knihtikontrahtipitäjien (Kemijärvi, Kuusamo, Kuolajärvi) asukkaat. Heille nim. varataan oikeus harjoittaa metsästystä ja otuksen pyyntiä valtionmailla.

Uudet ohjeet metsästäyksestä valtionmailla antoi senaatti metsähallitukselle kirjeessään 20. 5. 1907. Metsähallituksen johtosääntö v:lta 1922 ei tuonut muutoksia metsästyksen järjestelyyn.

Vasta 6. 4. 1934 säädetty uusi metsästyslaki sisälsi periaatteellisia muutoksia aikaisempiin määräyksiin. Mm. eräiden pohjoisten seutujen paikallisille asukkaille annettiin vapaa, tosin yleisten säännösten rajoittama metsästysoikeus valtionmailla. Samana vuonna annettu asetus (N:o 304) koski metsästystä yleensä valtionmailla. Se asetti metsähallitukselle ja sen alaisille viran- ja toimenhaltijoille monenlaisia velvoituksia, jotka mm. koskivat metsästysolojen järjestelyä ja huolehtimista riistakannan säilymisestä.

Aikaisemmat metsästäyksestä annetut säännökset eivät tunteneet muunlaista riistanhoitoa kuin rauhoituksen. Suurta edistysaskelta tässä suhteessa tiesi v:n 1934 metsästyslaki. Se mm. määrää perustettavaksi riistanhoitoyhdistyksiä, joiden oli alueellaan pyrittävä edistämään riistakannan

säilymistä ja lisääntymistä samoin kuin myös metsästyssäännösten noudattamista. Koko maan metsästysasioita valvomaan asetettiin metsästyksenvalvoja.

Koska oli pelättävissä, että Pohjois-Suomen laajojen valtionmetsien riistakanta saattaisi huveta vähiin, paikallisella väestöllä kun siellä oli vapaa metsästysoikeus, säädettiin asetuksessa v:lta 1934 (N:o 304), että metsähallitus oli oikeutettu muodostamaan rauhoitusalueita, joilla metsästyks oli osittain tai kokonaankin määrääjäksi kielletty. Asetuksen tultua voimaan metsähallitus rauhoittikin laajoja alueita 1. 8. 1935—1. 8. 1936 väliseksi ajaksi. Näistä mainittakoon tunnetuimpina vain Pallas-Ounastunturin, Pyhäntunturin ja Pisavaaran alueet. Rauhoitusta jatkettiin edelleen vuodesta toiseen.

Osa kyseisistä alueista siirtyi kansallis- tai luonnonpuistoina metsäntutkimuslaitoksen hallintaan. Muiden rauhoitusta metsähallitus jatkoi ja uusiakin alueita liitettiin niihin. Esim. v. 1939 esiintyi luettelossa 6 uutta aluetta. Sotavuosina luovuttiin rauhoituksesta paikallisen väestön niukkaa ravinnon saantia ajatellen. V. 1950 oli rauhoittaminen laajimmillaan. Tällöin oli rauhoitettu 43 aluetta kokonaispinta-alaltaan 273 000 ha. Ne ja kaantuivat seuraavasti:

Perä-Pohjolan piirikunta	18 aluetta, pinta-ala	188 000 ha
Pohjanmaan „	22 „ „	66 000 „
Itä-Suomen „	3 „ „	19 000 „

Olosuhteiden sotien jälkeen suuresti muututtua katsoi metsähallitus tarpeelliseksi tarkistaa metsästystä koskevia määräyksiä. Niiden mukaan metsähallitus ratkaisee metsästysyhdistysten vuokrausanomukset, samoin hakemukset saada metsästää tieteellisiä tarkoituksia varten. Metsähallitus määrää edelleen metsästykseltä rauhoitettavat alueet sekä järjestää ulkomaalaisille annettavat metsästysluvat. Piirikuntakonttori taas ratkaisee yksityisten henkilöiden ja seurueiden metsästyslupia koskevat hakemukset, mikäli ne tarkoittavat metsästystä useammassa kuin yhdessä piirikuntaan kuuluvassa hoitoalueessa sekä kiireellisissä tapauksissa annettavat luvat. Aluemetsänhoitaja puolestaan myöntää yksityisille henkilöille tai seurueille luvat metsästää hoitoalueen mailla. Hän voi myös kruununmetsätorppareille antaa maksuttomia metsästyslupia.

Valtionmetsissä voitiin riistanhoitoa ryhtyä toteuttamaan vasta v. 1951, jolloin tarkoitukseen ensi kerran saatiin määräraha. Riistanhoitoa pyrittiin toteuttamaan edistämällä kettujen, haukkojen, korppien, varisten ja kissojen hävittämistä sekä tehostamalla koirakuria ja rauhoitusalueiden valvontaa. Mainittakoon, että v:n 1951 riistanhoitoon myönnetty määräraha oli ainoastaan 0.7 mmk. V. 1953 oli taas välivuosi, jolloin määrärahaa ei myönnetty lainkaan.

Metsähallitus on muullakin tavoin pyrkinyt tukemaan riistanhoitoon tähtääviä toimenpiteitä. Niinpä kerättiin vv. 1934 ja 1940 tietoja hirvikannan runsaudesta. Mainittakoon myös majavan ja piisamin hankkimisesta valtionmailla oleviin vesistöihin. Metsähallitus oli edelleen tukemassa Suomen Riistanhoito-Säätiön perustamista ja vuokrasi sille v. 1945 tutkimusten ja kokeilujen suorittamista varten Evon hoitoalueesta 21 ha:n suuruisen alueen sekä luovutti säätiölle oikeuden harjoittaa riistanhoitoa ja -tutkimusta koko Evon valtionpuistossa. Samanlainen sopimus tehtiin säätiön kanssa 2200 ha käsittävästä alueesta Meltauksen hoitoalueesta v. 1959. — Kun eduskunnan toivomuksesta oli ryhdyttävä tutkimaan hirven kasvavalle metsälle aiheuttamia vahinkoja, joutui metsähallitus tehtävän suorittamaan. Selvitys koski sekä yksityis- että valtionmaita. V. 1943 metsähallitus antoi maatalousministeriölle selostuksensa sekä ehdotuksensa. Metsähallitus oli sitä mieltä, että suuria kustannuksia vaativa hirven tuhojen korvausjärjestelmä ei ollut paikallaan. Parempaan tulokseen päästäisiin verottamalla hirvikantaa runsaasti siellä, missä vauriot olivat suuret. Milloin kuitenkin taimistoaloilla tuhoja syntyisi, tulisi metsänhoitolautakunnan maanomistajan hakemuksesta suorituttaa metsänviljely valtion varoilla. Edellytyksenä oli, että vähintään 1/2 ha:n ala olisi tuhoutunut.

Metsästystä koskevia tilastotietoja alkaa metsähallinnon vuosikertomuksissa esiintyä v:sta 1911 alkaen. Aluksi tiedot koskivat vain eri riistalajien runsautta, mutta v:sta 1917 alkaen ruvettiin antamaan vain metsästyslupia koskevia tietoja.

Metsästyslupien määrä ja niistä saadut tulot olivat kauan aikaa perin vähäisiä. Niinpä vv. 1917—21 voimassa olevien lupien määrä vaihteli 8—18. Nousua kuitenkin tapahtui, ja uuden metsästyslain antamisvuonna 1934 lupien määrä nousi jo 933:een. Sotavuosina ja sotien jälkeisenä aikana oli, poikkeuksia lukuun ottamatta, laskua, ja vasta 1950-luvulla nousi metsästyslupien määrä pysyvästi toiselle tuhannelle. Enemmän lupia on toistaiseksi myönnetty v. 1959 (1 570).

Metsästysluvista saadut tulot ovat aina olleet varsin vaatimattomia. V. 1959 oli luvan keskihinta 617 mk ja niistä saatu tulo 960 000 mk.

Eri piirikuntien osalle on lupakirjojen määrä viime vuosina jakaantunut siten, että Pohjanmaa ja Itä-Suomi edustavat suurimpia lukuja. Länsi-Suomen luvut ovat pienimmät.

Metsästysoikeuksia on myönnetty paitsi lupakirjoilla myös vuokraus-sopimuksilla, jolloin vuokraaja sitoutuu noudattamaan vuokra-alueellaan järjestelmällistä riistanhoitoa ja tehokasta valvontaa. Tällaisia sopimuksia on aikaisempina vuosina ollut vain muutamia. V. 1959 niiden luku oli 81, enimmäkseen Länsi-Suomen piirikunnan alueella, ja niiden käsittämä pinta-ala n. 161 000 ha.

Edellä esitetyt tiedot metsästysluvista eivät koske hirvenkaatolupia.

Hirven metsästyksistä ja sen tuloksista on metsätilastossa tietoja alkaen v:sta 1938. Seuraavassa asetelmassa mainitaan 5-vuosittain myönnettyjen kaatolupien ja kaadettujen hirvien lukumäärät.

	Kaatolupia myönnetty	Hirviä kaadettu	Kaadetuista uroksia %	Kaadetut % kaatoluista
1938—42	1 607	584	77.9	36.3
1943—47	3 186	1 011	73.5	31.7
1948—52	2 837	1 489	63.1	52.5
1953—57	5 406	3 579	54.1	64.6

Luvuista huomataan, että kaadettujen hirvien määrä on lisääntynyt yli kuusinkertaiseksi. Kaadettujen hirvien luku lisääntyi myös toisesta jaksosta kolmanteen, vaikka kaatolupien määrä väheni. Tämä johtuu siitä, että myös suurempi osuus kaatoluista on saatu toteutetuksi. Kyseinen osuus on noussut kolmanneksesta yli puoleen.

Eri piirikuntien alueella on hirviä kaadettu vv. 1952—57 eniten Perä-Pohjolassa. Järjestyksessä seuraavat Pohjanmaa, Länsi-Suomi ja Itä-Suomi. Mutta jos laskemme, paljonko hirviä on kaadettu pinta-alayksikköä kohden, johdumme esim. v:een 1956 kohdistuen seuraavaan piirikuntien keskeiseen järjestykseen: Länsi-Suomi, Itä-Suomi, Pohjanmaa, Perä-Pohjola.

Hirvenkaatoluvat ovat muihin metsästyslupiin verrattuna tuottaneet huomattavasti enemmän tuloja metsähallinnolle, esim. v. 1959 16.71 mmk.

Riistanhoidon edistämiseksi valtionmailla on kaikissa piirikunnissa toimeenpantu kursseja v:sta 1954 lähtien. Tavoitteena on ollut saada jokaiseen hoitoalueeseen vähintään yksi sellainen metsänhoitaja tai metsäteknikko, joka on perillä riistanhoidollisista kysymyksistä. Valvontaan ja sen järjestelyyn on myös kiinnitetty vakavaa huomiota.

Riistanhoidollisissa tutkimus- ja tarkkailutyössä on oltu läheisessä yhteistoiminnassa v. 1942 perustetun Suomen Riistanhoitosäätiön kanssa.

Kalastus ja kalavesien hoito

Valtion vesien pinta-alatiedot esiintyvät metsätilastossa ensi kertaa v. 1898. Niiden kokonaisala oli tällöin 658 289 ha. Vuosien kuluessa aiheuttivat piirirajain käynnit ja arviolukujen tarkistukset jonkin verran muutoksia. Pienimmillään esiintyi vesien pinta-ala v:n 1915 tilastossa, jolloin se mainitaan 429 495 ha:n suuruiseksi. V:n 1958 alussa oli vesien pinta-ala piirikunnittain seuraava:

Perä-Pohjolan piirikunta	340 117 ha
Pohjanmaan ”	233 840 ”
Länsi-Suomen ”	19 571 ”
Itä-Suomen ”	30 801 ”
Yhteensä	624 329 ha

Loppusumma on suunnilleen samaa suuruusluokkaa kuin v:n 1898 kertomuksessa. Luvut eivät kuitenkaan ole toisiinsa verrattavissa, koska Suomi joutui Moskovan rauhassa v. 1944 luovuttamaan Neuvostoliitolle laajat maa-alueet vesineen. Huomattakoon kuitenkin, että Petsamon alue kyseisen ajanjakson kuluessa sekä saatiin että menetettiin, joten sen kohdalla ei tullut muutosta. V:n 1957 tilastossa on Kitkan ja Kuusamon hoitoalueiden vesien pinta-alaksi merkitty 120 601 ha. Kun valtionmaat Kuusamon iso-jaon ja asutuksen johdosta ovat näissä hoitoalueissa paljon supistuneet, on odotettavissa, että myös valtion vesialueet parhaillaan menossa olevan kalavesien piirirajain käynnin johdosta huomattavasti pienenevät. Edellä mainittujen vesien lisäksi valtiolla on myös osuuksia eräisiin koskiin sekä virkatalojen ja veroluontoisten maiden, vieläpä eräiden kruununpuistojen jakamattomiin vesiin.

Kalastusoikeus vesialueella on varhaisista ajoista ollut alueen omistajalla. Tämä periaate on pääosiltaan säilynyt kalastuslainsäädännössä nykypäiviin asti. Sen mukaisesti kalastusoikeus valtionmailla olevissa tai niihin kuuluvissa vesissä on valtion. Kuitenkin oli vesialueita valtionmaiden ja yksityismaiden välillä, jotka tavallaan olivat yhteisiä, koska yksityiset tilalliset tai kylät eivät olleet erotuttaneet itselleen kuuluvia osia. Mahdollisuus tällaiseen erottamiseen oli olemassa jo v. 1848 annetun maanmittausohjesäännön perusteella. Ani harvat tilalliset olivat kuitenkin käyttäneet hyväkseen tätä mahdollisuutta. Kalastusoikeutta pidettiin siksi tärkeänä, että äsken mainitun ohjesäännön mukaan tilojen perustamisessa ja verollepäpanossa oli huomioon otettava myös ”kalastukset ja muut hyötyisät elinkeinot”.

Kalastus valtionmaihin kuuluvissa vesissä oli varhaisina aikoina vähäistä. Määräykset metsähallintoa koskevista asetuksista ja ohjesäännöissä rajoittuivatkin etupäässä osoittamaan metsähallinnon virka- ja palvelusmiesten oikeudet. Niinpä v. 1859 annetussa metsähallinnon johtosäännössä myönnetään metsänhoitajalle kalastusoikeus hoitoalueessaan ja metsänvartijalle vartiopiirissään. Kuitenkin niissä osissa maata, joissa isojako oli vielä suorittamatta, oli paikkakunnan asukkailla oikeus kalastaa kaikissa vesissä. Erikoisesti oli ”knihtikontrahtipitäjien” (Kemijärvi, Kuusamo, Kuolajärvi) asukkailla v:n 1879 asetuksen mukaan vapaa kalastusoikeus valtionmailla.

Kun kalastuksen merkitys vähitellen kasvoi, kävi vesioikeuksien määrittäminen ja vesialueiden jakaminen yhä tarpeellisemmaksi. V. 1902

Kuva 10. Kirkasvetinen lampi Inarissa. Tällaisia monessa tapauksessa varsin hyviä kalavesiä on Pohjois-Suomessa lukematon määrä.
Valok. K. Kuusela 1955.

annettiinkin useita asiaa koskevia lakeja ja asetuksia. Näistä mainittakoon vesioikeuslaki, laki vesialueen jaosta ja kalastussääntö (kaikkien päiväys 23. 7.), jotka yhdessä loivat perustan tulevalle kalastuslainsäädännölle.

Metsähallitus käytti hyväkseen vesialueen jaosta annetun lain suomia mahdollisuuksia ja vaati kalavesien piirirajojen käyntejä saadakseen erilleen sille kuuluvat vesialueet. Päämääränä oli kalakannan säilymisen turvaaminen. Piirirajain käynnit tulivatkin kautta maan toimitetuiksi lukuun ottamatta eräitä pitäjiä ja niitä seutuja, joissa isojako oli kesken.

Metsähallituksen uudestaan järjestämisestä annettu asetus 24. 1. 1908 velvoittaa metsähallituksen valvomaan kalastusta valtion metsämaiden alueella, ja samana vuonna (6. 4.) annettu johtosääntö määrää, että metsähallituksen asiana on myöntää metsästys- ja kalastusoikeuksia hallinnassaan olevilla mailla (kuva 10).

Metsähallinnon seuraavan uudelleen järjestelyn yhteydessä (1922) annettiin mm. eräitä uusia määräyksiä kalastuslupien osalta.

Kun yksityiset henkilöt alkoivat yhä pontevammin vaatia kalastusoikeutta metsähallinnon alaisilla vesialueilla ja kun matkailun lisääntyessä yleisö vaati mahdollisuuksia urheilukalastukseen, antoi metsähallitus asiasta kiertokirjeen 4. 5. 1934.

Myönnettyjen kalastuslupien määristä alkaa olla tietoja metsähallinnon vuosikertomuksissa vasta vuodesta 1917.

Luvut olivat 5-vuotiskautena 1917—1921 vaatimattomia: 65—111 lupaa vuodessa. Kuitenkin kalastusluvut ovat huomattavasti lukuisampia kuin vastaavana aikana myönnetyt metsästysluvut, samaten niistä saadut tulot. Ja näiden lupien antaminen lisääntyi jatkuvasti. Jo v. 1929 niiden määrä nousi 1888:aan.

Kehitys keskeytyi sodan ajaksi. Samaten lykkääntyi jo ennen sotia vireille pantu kalastuslainsäädännön uusiminen. Sodan aiheuttaman heikon ravitsemustilanteen takia oli pakko antaa tilapäislaki, ns. jokamiehen kalastuslaki (26. 5. 1941). Sen mukaan oli jokaisella maan kansalaisella oikeus kalastaa ongella ja koukkupyödyksellä kotitarpeikseen riippumatta kalaveden omistussuhteista. Laki oli voimassa v:n 1948 loppuun.

Uusi kalastuslaki, jota tarkoittavasta ehdotuksesta metsähallituskin oli jo v. 1944 antanut lausuntonsa, säädettiin 28. 9. 1951. Tärkein lain sisältämä periaate on siinä, että kalastusoikeuden haltija veloitetaan järjestämään kalaveden hoito ja kalastus niin, että kala- ja rapukannan säilyminen on turvattu.

Asetus kalastuslain soveltamisesta valtionmailla saatiin vasta 9. 7. 1953 metsähallituksen edustajan oltua mukana ehdotusta laadittaessa. Asetus säättää uusia velvoituksia valtion vesiä hallitseville viranomaisille. Niinpä heidän on mahdollisuuksien mukaan ryhdyttävä toimenpiteisiin kalavesien tuoton lisäämiseksi. Metsähallinnon alaisista vesistä säädetään, että paikallisella väestöllä on oikeus kalastuslupan saantiin, mikäli on kysymys kotitarve- tai virkistyskalastuksesta. Lupia voidaan antaa muillekin, ellei siten heikennetä paikallisen väestön kalastusmahdollisuuksia. Metsähallituksella on kuitenkin oikeus määrääjäksi rauhoittaa kalastukselta tiettyjä vesiä. Valtion viran- ja toimenhaltijoiden kalastusoikeudet jäivät suurin piirtein ennalleen.

Valtion kalavesiä koskevat säännökset ovat kautta vuosikymmenien pyrkineet hyvän järjestyksen ja asiallisen hoidon aikaansaamiseen. Puuttuvat varat ovat kuitenkin kaiken aikaa olleet pahana esteenä.

Metsähallitus on jo varhain osoittanut harrastusta sen hallinnossa olevien kalavesien hoitoon. Niinpä metsähallituksen senaatille 21. 11. 1866 lähettämässä kertomuksessa valtionmetsien hoidosta vuonna 1865 esiteltiin kalastuksen kohdalla seuraavaa: "Metsäviranomaisten tehtävät ovat rajoittuneet erilaisten kalastustapojen ja erilaisten pyydysten vahingollisuuden tarkkailuun sekä huolimattomasti hoidettujen tulien ehkäisemiseen, joita tulia kalastajat tavallisesti sytyttävät järvien rannoille ja joista niin monta kulovalkeaa on kruununmetsiin syttynyt ja edelleen syttyy. Kalastuksen ajanmukainen järjestäminen olisi kuitenkin monessa suhteessa hyödyksi, ja voisi tämä, metsähallituksen alamaisen käsityksen mukaan, tapahtua siten, että kalastusoikeus sellaisilla pyydyksillä, jotka jättäisivät kalanpoikaset rauhaan, annettaisiin määrätyillä ehdoilla

siihen halukkaille henkilöille, vähäistä kruunulle suoritettavaa maksua vastaan. Samalla kun kansa täten totutettaisiin tämän elinkeinon tarkoituksenmukaisempaan harjoittamiseen, saisi kala esteettä lisääntyä ja valtio saisi tuloja näistä lukuisista järvistä. Tämän ohessa tarjoutuisi tilaisuus kalanviljelykseen ja sellaisten kalakannan lisääntymismenettelyiden kokeiluun, joita muissa maissa käytetään, jotta saataisiin selvyys siitä, voitaisiinko näitä menestyksellä käyttää meidän maassa.”

Senaatti otti edellä mainitun kirjeen huomioon ja velvoitti metsähallituksen yksissä neuvoin kalastusten tarkastajan kanssa tekemään esityksiä toimenpiteistä. Metsähallitus hankki tietoja kysymykseen tulevista vesistöistä ja lähetti ne lausunnon saamista varten mainitulle tarkastajalle. Lausuntoa ei kuitenkaan saatu ja asia jäi unohduksiin.

Metsähallinnon mahdollisuudet kalavesiensä tehokkaaseen hoitoon jäivät pitkäksi aikaa vähäisiksi. Jatkuvista pyynnöistä huolimatta sai metsähallitus tähän tarkoitukseen aivan riittämättömästi varoja ja vain murtoosan menoarviossa valtion kalastuksen hoitoon varatuista rahoista. Ehkäpä asian hitaaseen kehitykseen vaikutti se, että yliopistosta valmistuneet metsänhoitajat eivät olleet saaneet mitään opetusta kalastuksessa ja kalavesien hoidossa. Yksityistä harrastusta kuitenkin esiintyi, ja kalastusten vuokrasopimuksia tehtäessä asetettiin ehdoksi kalanviljelyn suorittaminen.

Parannuksen asiain tilaan toi vasta uuden kalastuslain voimaantulo v:n 1952 alusta. Seuraavana vuonna metsähallitus esitti menoarvioesityksen yhteydessä perusteellisen suunnitelman alaistensa kalavesien hoidosta vedoten kalastuslain asettamiin velvoituksiin. Ohjelma käsitti mm. kalavesien inventoinnin ja kalataloudellisen tutkimuksen sekä rauhoituspiirien perustamisen. Myös kalanviljely sisältyi suunnitelmiin. Metsähallitus sai kuitenkin käyttöönsä kalastuksen hoitoa varten vain kymmenennen osan, n. 1 mmk, siitä, mitä ohjelman toteuttaminen olisi edellyttänyt. Kalavesien inventointi kuitenkin pantiin käyntiin. Myös on yhteistoiminnassa maataloushallituksen kalatalousosaston kanssa laadittu Perä-Pohjolan, Pohjanmaan ja Itä-Suomen piirikuntien vesille kalataloussuunnitelmat. Käytävissä olleiden määrärahojen puitteissa on suunnitelmia pyritty toteuttamaan. V. 1959 istutettiin valtion vesiin yli 46 milj. kalanpoikasta, joista 42 milj. siikaa, 3 milj. muikkua ja n. 0.8 milj. taimenta. V:sta 1955 lähtien on harjoitettu myös kalataloudellista koetoimintaa (kuva 11).

Lupakirjakalastuksessa on viimeisellä 5-vuotiskaudella tapahtunut selvää nousua. Luvut ovat kohdistuneet sekä kotitarve- että virkistyskalastukseen. Eräille pääasiassa Lapissa oleville vesille on myönnetty vain urheilukalastuslupia. Metsähallitus on julkaissut suomen-, ruotsin-, englannin- ja saksankielisen lehtisen, josta selviävät lupien saantipaikat sekä niiden hinnat. Varsinkin urheilukalastuslupien lunastaminen on viime vuosina osoittanut jyrkkää nousua.

Kuva 11. Taimenen kasvatuspuron yläpää patoineen ja rautalankaverkkoaitoineen. Suomussalmen hoitoalue. Valok. O. Linnamies 1957.

Yhtymien ja yksityisten kanssa tehtyjen kalastussopimusten solmimisessa on myös ollut huomattavissa vilkastumista. Sopimukset käsittivät v:n 1958 lopulla n. 13 000 ha vesiä.

Seuraavassa eräitä kalastusolojen kehitystä osoittavia lukuja:

Taulukko 10. Kalastusolojen kehitys viime vuosina.

	Kalastuslupia myönnetty	Kalastusvuokra- sopimuksia voimassa
1954	2 492	22
1955	3 597	26
1956	4 763	33
1957	6 684	46
1958	7 866	57
1959	10 362	67

Jakaantuminen piirikuntien kesken oli v. 1959 seuraava:

	Lupakirjoja	Vuokrasopimuksia
Perä-Pohjola	5 900	28
Pohjanmaa	2 865	11
Itä-Suomi	1 161	8
Länsi-Suomi	436	20
Yhteensä	10 362	67

Kalastusluvista ja -vuokrauksista saadut tulot ovat vaatimattomia, kuitenkin huomattavasti suurempia kuin metsästysluvista saadut (ellei oteta

huomioon hirvenkaatolupia). Mainittakoon, että v. 1959 saatiin lupakirjoista 7.57 mmk ja vuokrasopimuksista 0.44 mmk. Tulojen saanti ei luonnollisesti olekaan tavoitteena, vaan huolenpito kalakannan säilymisestä sekä järjestyksen ja kalastuskurin ylläpitämisestä.

Laiduntaminen

Kotieläinten laiduntaminen

Jo 1734-vuoden lain rakennuskaassa on säännöksiä laiduntamisesta. Sen mukaan "aitaamatonta maata ja laidunta saakoot kaikki, joilla siihen on osuus, pitää syöttömaana sekä siellä käyttää sekaisin eläimiään. Mutta älköön kukaan toisen yksityisen metsään taikka yksityiselle maalle ajako tahi siellä paimentako eläimiänsä."

Tätä taustaa vastaan on katsottava myös laiduntamista valtionmailla. Niin kauan kuin maat olivat yhteisiä, ei rajoituksia ollut. Mutta kun valtionmaat olivat isojakosäännösten perusteella tulleet erotetuiksi, tulivat ne laiduntamiseen nähden samaan asemaan kuin yksityisten maat. Niinpä v. 1859 annetun valtionmetsien ohjesäännön mukaan kruununmetsätöppärien ja metsänvartijoidenkin karja sai käydä laitumella valtionmetsissä vain metsänhoitajan osoittamilla mailla.

Säännöksistä huolimatta käyttivät valtionmaan asukkaat ja kyläläisetkin karjaansa yleisesti valtionmailla. Koska metsähallitus piti laiduntamista metsälle haitallisena, se katsoi aiheelliseksi tehdä senaatille esityksen niistä ehdoista, joilla laiduntamista valtion metsämailla voitaisiin sallia. Senaatin kirjeellä 3. 5. 1877 vahvistettiin noudatettavaksi seuraava ohje: Valtionmaan asukkaille voitiin myöntää oikeus pitää valtionmetsissä laitumella hevosia, nautaeläimiä, poroja ja poikkeustapauksissa lampaita kuitenkin sillä ehdolla, että puun taimet tulivat varjelluiksi. Metsäviranomaisille pidätettiin oikeus rauhoittaa tiettyjä metsäalueita laiduntamiselta, mutta näistä rauhoituksista oli eläinten omistajille ilmoitettava kuuluttamalla kirkossa ennen laidunkauden alkua. Myös määrättiin, että etukäteen kesäkuun alussa oli metsäkasvöörille suoritettava hevoselta 1 mk 50 p, naudalta 1 mk ja lampaalta 40 p. Eläimet oli myös varustettava kaulaan kiinnitettävillä laidunmerkeillä. Erityisesti oli ulkomaisten puulajien viljelmät ja taimistoalueet suojeltava paimentamalla tai aitaamalla. Ellei näin tapahtunut, oli karjan omistajan suoritettava metsähallinnon puolesta pantavien aitojen aiheuttamat kustannukset. Paimenten tuli varoen käsitellä tulta, he eivät saaneet virittää ansoja eivätkä pilkoittaa puita tai kiskoa niistä tuohtia. Ainakin joka 5:nnellä hevosella ja naudalla piti olla kello. Kaikkia mainittuja ehtoja oli tarkoin noudatettava, muutoin voitiin

laiduntamisoikeus menettää pitkäksi aikaa. Säännösten noudattamista valvoivat metsänvartijat ja muut metsäviranomaiset.

Laidunmaksuissa tapahtui joukko muutoksia v. 1898. Maksut alenivat kauttaaltaan ja varsinkin Pohjois-Suomen osalta ne jäivät varsin pieniksi.

V. 1908 vahvistettiin tarkistetut säännökset, joista ilmenee, että lampaan haitallinen vaikutus on todettu ja siitä peritään huomattavasti korkeampi maksu kuin lehmästä, kun ennen oli päinvastoin.

Rahanarvon alenemisen vuoksi oli laidunmaksuja vv. 1920 ja 1921 markkamääräisesti koroitettava. Ne jäivät maan pohjoisosissa huomattavasti pienemmiksi kuin etelässä. Niinpä Uudenmaan läänissä perittiin lehmistä 6—15 mk ja Oulun läänissä 3 mk. Lampaista määrätään, että niiden laitumella pitäminen on sallittua vain siinä tapauksessa, ettei alueella laisinaan ole uudistamisen alaisia metsiköitä.

Jonkin verran helpotusta toi laidunasiaan valtionmaiden vuokra-alueiden itsenäistyminen v:n 1922 lain nojalla. Itsenäistyneiden tilojen haltijoilla ei enää ollut vapaata laiduntamisoikeutta. Kuitenkaan ei metsälaiduntamista suinkaan saatu loppumaan. Tämä johtui vuosikymmenien aikana juurtuneesta karjanhoitotavasta. Maanviljelys oli varsinkin syrjäseuduilla niin alkeellista, ettei karjan syöttö viljellyillä laitumilla tullut kysymykseenkään. Jo siitäkin, että metsäviranomaiset rauhoittivat laiduntamiselta metsän uudistusalueita, aiheutui kanteluja valtioneuvostoon. Eduskunnassakin puhuttiin, kuinka metsähallinto rauhoituksillaan tekee pienviljelijäin ja tilattoman väestön karjanpidon mahdottomaksi. Myös valitettiin laidunmaksujen suuruutta. Yksityisten perimät maksut olivat kuitenkin huomattavasti korkeampia. Valtionmaiden laidunmaksut pysyivät sotiin asti entisellään, eikä metsähallitus niitä sotien aikanaakaan halunnut korottaa.

Metsähallitus ilmoittikin v. 1943 kirjeessään maatalousministeriölle, ettei se ole laidunmaksuilla pyrkinyt ensi sijassa hankkimaan tuloja valtiolle, vaan sen tarkoituksena on ollut saada laiduntaminen rajoittumaan kohtuulliseen määrään ja estetyksi sellaisilla alueilla, joilla se on pahana haittana metsän uudistumiselle.

Maatalousministeriö kuitenkin katsoi laidunmaksujen korottamisen aiheelliseksi. V. 1944 vahvistettiin uudet maksut, jotka olivat n. 10-kertaiset edellisiin verrattuina. Muista ehdoista mainittakoon, että lampaiden laiduntaminen on luvallista vain siinä tapauksessa, ettei alueella ole uudistamisvaiheessa olevaa metsää. Vuohen laiduntaminen sallitaan vain alue-metsänhoitajan luvalla, ja silloinkin on eläin pidettävä kytkettynä.

Sodan päätyttyä v. 1944 jouduttiin antamaan siirtoväelle oikeus karjansa laiduntamiseen ilmaiseksi valtionmailla. Lupa koski aluksi vuosia 1944 ja 1945, mutta sitä jatkettiin myöhemmin.

On tässä yhteydessä huomattava, että v. 1921 oli annettu tilusrauhotuslaki, jonka määräykset aitausvelvollisuudesta olivat tulkinnanvaraisia. Metsähallitus oli ottanut asiassa sen selvän kannan, että koska metsähallinto ei laidunna karjaa, se ei myöskään ota osaa rajojensa aitaamiseen. Tähän saivat yksityiset maanomistajat tyytyä. Metsähallitus ei myöskään yhtynyt lain edellyttämiin tilusrauhotusyhdistyksiin maittensa osalta, mutta vuokrasi alueitaan näille yhdistyksille. Kirjeessään maatalousministeriölle 22. 9. 1943 metsähallitus ilmoitti kantanaan, että laiduntajien velvollisuudeksi voidaan määrätä joko tarpeellisten suoja-aitojen rakentaminen tai karjan paimentaminen.

Rahanarvon edelleen alentuessa kävi tarpeelliseksi jälleen koroittaa laidunmaksuja. Tämä tapahtui v. 1948 ja uudelleen v. 1951. Maksut nousivat v:n 1944 tasolta jälleen n. 10-kertaisiksi, mutta niiden suuruus määräytyi paikkakunnan mukaan, joten vaihtelua oli huomattavasti.

Metsähallitus on laiduntamista varten vuokrannut myös aidattuja metsäalueita, joilla ei ole taimistoja, 5 vuoden ajaksi vahvistettuja laidunmaksuja vastaan. Samaten on karjan omistajille myönnetty oikeus rakentaa esteaitoja valtionmaille, jolloin aitoja varten on myyty vähäarvoista puuta.

Lopuksi esitettäköön tilastoa valtionmetsissä laidunnetuista kotieläimistä. Ensimmäiset tiedot ovat v:lta 1880, jolloin eläinten luku oli 11 420. Laidunmaksuja ei saada erilleen, koska samaan summaan on luettu muitakin vuokramaksuja. Vasta v:sta 1924 on tietoja eri eläinten luvusta. — Aina v:een 1921 asti ilmoitetaan tilastossa myös verottamattomien eläinten luku, joka oli varsin suuri. Niinpä esim. v. 1911 kävi valtionmetsissä laitumella 62 810 eläintä, joista verotettuja vain 19 740.

Taulukko 11. Laitumella käyvien verotettujen kotieläinten lukumäärä.

Vuosi	Hevosia	Täysi-ik. nauta-karjaa	Nuorta karjaa	Lampaita	Yhteensä	Laidunmaksut yhteensä mk
1907	.	.	.	.	17 191	5 800
1914	.	.	.	.	21 486	6 600
1924	3 206	19 481	.	6 427	28 934	157 600
1934	2 855	18 761	1 892	2 510	26 018	168 900
1944	2 285	21 548	4 856	4 171	32 960	1 382 500
1954	2 335	11 543	1 580	2 446	17 904	6 010 000
1959	1 259	6 818	996	985	10 058	3 830 000

Luvut osoittavat aluksi huomattavaa nousua, joka johtuu valtionmetsien alan suurenemisesta sekä asukkaiden luvun lisääntymisestä. Huippuluvut, 42 242 ja 42 803, joita ei taulukosta näy, sattuvat vuosiin 1946 ja 1947 ja ovat nähtävästi sodan seurauksilmiöitä. Viime vuosien suuresti alentuneet luvut osoittavat palautumista normaaleihin oloihin. Karjakanta on koko maassa vähentynyt ja erikoisesti lampaiden luku on pienentynyt. Samalla on siirrytty yhä enemmän metsälaitumista viljeltyihin laitumiin.

Porojen laiduntaminen

Poronhoito on muinaisista ajoista Suomessakin ollut lappalaisten pääelinkeino. Heillä ei ollut vakinaisia asuinsijoja, vaan he liikkuiivat porolau-moineen paikasta paikkaan samalla metsästäen ja kalastaen. Metsän antimista olivat turkikset kaupanteossa tärkeällä sijalla. Kun voimakkaampi suomalainen rotu ajanlaskumme alkuvaiheissa alkoi muuttaa Suomenniemelle, siirtyivät lappalaiset sen tieltä yhä pohjoisemmaksi. He joutuivat elintilansa supistuessa vaikeuksiin ja hakivat apua kuninkailta. Niinpä KAARLE IX antoi Kittilän, Sodankylän ym. lappalaisille v. 1602 suojeluskirjan sen johdosta, että he olivat valittaneet pirkkalaisten tehneen heille vääryyttä tunkeutumalla heidän järvilleen ja kalavesilleen.

Lappalaisten siirryttyä pohjoiseen jäi poronhoito osaltaan suomalaistenkin elinkeinoksi. Niinpä 1800-luvun alkupuolella harjoitettiin poronhoitoa aina Pielisjärveä myöten.

Poronhoito on näihin asti säilyttänyt erikoisaseman muihin elinkeinoihin verrattuna. Vielä silloinkin, kun laidunoloja valtionmailla ryhdyttiin järjestämään, ei poroista mitään laidunmaksuja peritty. Porothan olivat vain puolittain kesyjä eläimiä, joita koottuina laumoina paimennettiin vain syystalvesta keväthankiin asti. Mutta suurimman osan vuotta ne kuljeskelivät vapaina laajoilla sydänmailla. Lisäksi ei oltu perillä siitä, aiheuttaako poro metsälle mitään haittaa.

Senaatin kirje 3. 5. 1877 antoi oikeutuksen porojen kauttavuotiseen maksuttomaan laiduntamiseen valtionmailla. Kuitenkin oli ulkomaisten puulajien viljelyksiä ja metsän uudistusaloja suojeltava aitaamalla. Porojen laiduntamisoikeus vahvistettiin edelleen v. 1898, jolloin maksuton laiduntaminen taattiin v:n 1908 loppuun. Kemijärven, Kuusamon ja Kuolajärven (Sallan) asukkaat olivat jo ennen saaneet saman oikeuden, joka oli voimassa niin kauan kuin isojako noissa pitäjissä oli kesken. Porojen omistajilla oli myös oikeus hätärehuksi kaataa naavapuita. Niistä oli kuitenkin jonkin verran erilaiset määräykset sen mukaan, kaadettiinko puut poronhoitoalueen pohjois- vai eteläosasta. Edelliseen kuului Lapin kihlakunta ja Kuolajärven (Sallan) pitäjä Kemin kihlakunnasta. Jälkimmäiseen kuuluivat muut poronhoitoalueen pitäjät. Pohjoisosassa saatiin naavapuu kaataa korvauksetta, eteläosassa taas niitä sai kaataa metsäviranomaisten osoituksen mukaan ja niistä oli maksettava korvaus.

Edellä esitetyin ehdoin jatkui porojen laiduntaminen. Kun ei ollut olemassa asiallista selvitystä poronhoidosta ja sen kannattavuudesta, asetti senaatti 15. 11. 1911 komisionin, jonka tuli tutkia asiaa ja laatia esitys siitä, millä ehdoin porojen laiduntamista olisi valtionmailla sallittava. Komisionin puheenjohtajaksi määräsi senaatti metsäneuvos T. A. HEIKELIN ja jäseniksi Lapin kihlakunnan kruununvoudin A. SANDSTRÖMIN.

Oulun läänin kuvernöörin asiaksi jäi kutsua komisionin jäseniksi kaksi eteläisen poronhoitoalueen maanomistajaa, joista toisen tuli olla porojen omistaja, kun taas toisen tuli edustaa poroja omistamattomia maanviljelijöitä. Näiksi jäseniksi valittiin EEVERT HAARAHILTUNEN ja PEKKA AHMAVAARA.

Porolaidunkomisionin kokoonpanoa pidettiin onnistuneena. Sen v. 1914 julkaisema mietintö oli varsin perusteellinen ja sisälsi paitsi tilastoaineistoa tarkan esityksen porojen elintavoista, porojen hoidosta, poronhoidon taloudellisesta merkityksestä ja porojen suhteesta maa- ja metsätalouteen. Mietintö sisälsi myös perustellun ehdotuksen ohjesäännöksi porojen laiduntamisoikeudesta valtionmetsissä.

Komisionin esittämistä porojen lukumääristä mainittakoon tässä vain tilaston alku- ja loppuvuosien luvut.

	Lapin kihlakunnassa	Muulla poronhoito- alueella	Yhteensä
1850	11 000	38 800	49 800
1910	60 400	61 300	121 700

Komisioni huomauttaa, että porojen luku on jatkuvasti noussut, vaikka laitumet uudisasutuksen takia ovat vähentyneet. Erittäinkin Lapissa on porojen luku lisääntynyt tutkittuna aikana voimakkaasti. Komisioni pitääkin silloista porojen lukumäärää liian suurena. Poronhoidon ja maanviljelyn välillä on komisionin käsityksen mukaan sovitamaton ristiriita, jota osoittaa sekin, että poronhoidon on ollut maassamme väistytävä viljelyn tieltä. Poronhoidon suhteesta metsänhoitoon komisioni myös tulee kielteiseen tulokseen. Niiden vahinkojen vastapainoksi, joita porot aiheuttavat viljelyksille ja metsälle, komisioni ehdottaa kustakin porosta maksettavaksi valtiolle 10 p:n suuruisen laidunmaksun.

Senaatin 20. 6. 1916 antama päätös porojen laiduntamisesta valtionmetsissä perustuu olennaisesti komisionin ehdotukseen. Kyseessä on ensimmäinen poronhoitoa kokonaisuudessaan käsittelevä ohjesääntö.

Ohjesäännön alkupykälässä määritellään se alue, jonka piirissä poronhoito on sallittu. Sen etelärajana on Kiiminginjoki ja Puolangan — Hyrynsalmen maantie. Tämä poronhoitoalue oli jaettava rajoiltaan määrättyihin paliskuntiin, minkä jaon kuvernööri vahvisti.

Ohjesääntö määrittelee tarkoin, miten metsän uudistusaloja on suojeltava porojen laiduntamiselta. Sen mukaan on vähintään 3 ha:n laajuiset uudistusalat paliskuntien toimesta suojeltava poroilta joko tehokkaasti paimentamalla tai aitaamalla, kunnes alalla kasvava nuori metsä on saavuttanut riittävän korkeuden. Tarpeellisiin aitoihin annetaan valtionmetsästä maksutta puut.

Kyseisessä senaatin päätöksessä määrättiin kullekin paliskunnalle 10 vuodeksi eteenpäin sallitut poromäärät. Koko poronhoitoalueen yhteisen poromäärän yläraja oli oleva 105 150. Laiduntamismaksu, 10 p. vuotta vanhemmasta porosta, oli suoritettava marraskuun aikana edellisenä laidunkautena todetun porojen luvun mukaisesti. Yli sallitun määrän laidunnetuista poroista oli maksettava 2 mk eläintä kohden.

Puheena olevat säännökset saivat aikaan jonkinlaisen järjestyksen porojen laiduntamisessa valtionmailla. Mutta kun korkeimmat sallitut poroluvut olisi v. 1926 ollut vahvistettava 10 vuodeksi, tämä laiminlyötiin. Siitä taas aiheutui paljon sekaannusta ja laidunmaksuja koskevia riitaisuuksia. Syynä siihen, että sanotut enimmäisluvut jäivät vahvistamatta, lienee ollut asutuksen leviäminen ja sen mukana laidunten väheneminen. Puuttui luotettava pohja paliskuntien kohtuullisen poroluvun määrittämiseksi. Näin syntyi ristiriitaa poronhoidon ja maanviljelyn välille. Valtiovallan taholla alettiin sen vuoksi suunnitella uuden selvityksen hankkimista, ja sitä odotettaessa lienevät porojen enimmäisluvut jääneet vahvistamatta. Porojen omistajat puolestaan eivät asian ratkaisua pyrkineet jouduttamaan.

V:n 1926 jälkeen paliskunnat suhtautuivat hyvin eri tavoin laidunmaksuvelvoituksiin. Toiset suorittivat senaatin v. 1916 määräämän maksun, 10 p. porolta ja yli sallitun määrän laidunnetuista 2 mk. Toiset taas kieltäytyivät suorittamasta säädettyä 2 mk:n lisämaksua väittäen, ettei ollut perustetta tällaiseen maksuun. Viimeksi mainittu menettely yleistyi, kun uusi, v. 1932 annettu poronhoitolaki astui voimaan.

Paliskuntien asioita ryhtyivät nyt hoitamaan poronhoitoyhdistykset ja poronjalostusyhdistys.

Poronhoitolain täytäntöönpanoasetuksen mukaan oli poronhoitoyhdistysten tehtävä ehdotus kussakin paliskunnassa seuraavana 10-vuotiskautena sallittavasta porojen enimmäismäärästä ja siitä, miten sen ylittävä poroluku on tähän määrään supistettava. Kun paliskuntien rajat monien riitaisuuksien jälkeen saatiin vasta v. 1939 vahvistetuiksi, siirtyi porojen enimmäismäärien ja laidunmaksujen vahvistaminenkin vuosiin 1940 ja 1941.

Metsähallitus oli lausunnossaan ehdottanut porojen enimmäismääräksi koko maassa 129 350. Valtioneuvosto kuitenkin vahvisti enimmäismääräksi 174 500. Tämän määrän ylittävät poroluvut oli vähennettävä kahden vuoden kuluessa heinäkuun 1 p:stä 1941 lukien.

Kymmenen vuoden kuluttua määrättiin porojen enimmäismäärät ja laidunmaksut uudelleen. Niinpä 11. 5. 1950 annetun valtioneuvoston päätöksen mukaan tuli sallituksi enimmäismääräksi 167 900. Tämän määrän ylittävä poroluku on vähennettävä kahden vuoden kuluessa.

Kun olosuhteet ensimmäisen porolaidunkomisionin suorittamien selvitysten jälkeen olivat paljon muuttuneet, päätti valtioneuvosto 18. 11. 1927

asettaa komitean selvittämään poronhoitoa koskevia kysymyksiä. Mm. tuli komitean laatia suunnitelma Suomen ja Norjan välisen 3. 3. 1922 allekirjoitetun porosopimuksen tarkistamiseksi sekä valmistaa ehdotus poronhoitolaksi. Esitysten pohjaksi oli komitean selvitettävä porotalouden, maatalouden ja metsätalouden välisiä suhteita. — Komitean puheenjohtajaksi valtioneuvosto kutsui metsänhoitaja A. A. HUOVISEN.

Komitean v. 1929 valmistuneeseen mietintöön perustuu poronhoitolaki v. 1932. Tässä laissa tarkistetaan poronhoitoalue, joka kuitenkin muutui vain sikäli, että Iin kunta jäi sen ulkopuolelle. Laki teki myös mahdolliseksi poronhoidon lakkauttamisen, jos laidunmaat käyvät riittämättömiksi tai olosuhteet niin muuttuvat, ettei poronhoitoa katsota tarkoituksenmukaiseksi. Toisaalta teki laki mahdolliseksi varata eräistä valtionmaista yhtäjaksoisia alueita yksinomaan poronhoitoa varten. Kahta viimeksi mainittua lain kohtaa ei kuitenkaan sovellettu käytäntöön lain voimaantulon aikana. Edelleen sisältyy lakiin joukko poroaitojen rakentamista koskevia säännöksiä. Uudistusalojen suojelemisesta säädetään, että se on tapahtuva paimentamalla tai aitaamalla. Viimeksi mainitussa tapauksessa jaetaan työ kustannukset tasan paliskunnan ja valtion kesken. Aita-ainekset saadaan maksutta valtionmetsästä.

Ennen kuin kymmenen vuotta oli kulunut poronhoitolain voimaantulosta, valtioneuvosto katsoi tarpeelliseksi tarkistaa lakia ja asetti sitä varten toimikunnan. Toimikunta, jossa ei ollut yhtään metsänhoitajajäsentä, sai mietintönsä valmiiksi v. 1942. Se käsitti ehdotuksen uudeksi poronhoitolaksi ja sen täytäntöönpanoasetukseksi.

Lakiehdotuksesta pyydettiin mm. metsähallituksen lausuntoa. Metsähallitus esitti kantanaan, ettei uutta lakia vielä ollut tarpeellista antaa, koska ei vielä ollut kertynyt riittävästi kokemusta aikaisemman lain vaikutuksista. Lausunnossa käsitellään myös porojen metsälle aiheuttamia vahinkoja. Korostetaan vaurioita syntyvän kesäisin ”rakan” aikana, kun porot suurina laumoina hakeutuvat aukeille maille ja mm. suurille uudistusaloille, jolloin aiheutuu huomattavia talleamistuhonja. Talvella syntyy vaurioita, kun porot kuopiessaan lumen alta jäkälää katkovat puun taimia. Kovalla pakkasella porot myös juoksennellessaan helposti murtavat hauraita männyn taimia. Suurimpia ovat tuhot suojametsäalueella ja metsänraja-seuduilla, missä uudistusolot ovat vaikeimmat ja taimien tuhoutuminen siis merkitsee eniten. Metsähallitus huomauttaa vielä painokkaasti, että metsänrajan aleneminen merkitsee myös viljelyksenkin rajan alenemista. — Edelleen käsittelee metsähallitus lausunnossaan yhtäjaksoisia poronhoitoalueita, joitten erottaminen sisältyy lakiehdotukseen. Metsähallitus katsoo, ettei tällaisia alueita ole tarpeen varata, koska poronhoitoa jo muutenkin voitiin ilman sanottavia rajoituksia harjoittaa koko poronhoito-

alueella. Pikemminkin olisi metsähallituksen käsityksen mukaan syytä metsänraja-seuduilla varata alueita, joilla poronhoito ei olisi sallittu.

Lakiehdotuksen tarkistamista varten asetettiin uusi toimikunta, johon ei taaskaan tullut yhtään metsänhoitajajäsentä. Tarkistuksen tuloksena valmistui uusi poronhoitolaki, jonka vahvistamisaika on 4. 6. 1948. Laki tuli voimaan saman vuoden elokuun alusta.

Uudessa laissa säilytetään poronhoitoalue entisellään. Metsähallitus oli lausunnossaan puoltanut rajan siirtämistä pohjoisemmaksi. Tosin lain mukaan jäi valtioneuvostolle valta tarpeen vaatiessa lääninhallituksen esityksestä toistaiseksi tai määräajaksi lakkauttaa poronhoito paliskunnassa tai sen osassa. Tällainen säännös oli jo aikaisemminkin laissa. Mutta sen jälkeen olivat mielipiteet alueen eteläosissa käyneet yhä kielteisemmiksi poronhoidolle.

Laki säättää edelleen, että valtioneuvosto voi tarpeen mukaan toistaiseksi varata yhtäjaksoisia alueita poronhoitoa varten Kittilän kihlakuntaan kuuluvista valtionmaista. Sama koski myös Rovaniemen kihlakuntaan kuuluvaa Kolarin kuntaa.

Valtioneuvosto antoi 11. 5. 1950 päätöksen yhtäjaksoisten alueiden varaimisesta poronhoitoa varten. Näiksi määrättiin Utsjoen kunnan kaikki ja Enontekiön kunnan lähes kaikki valtionmaat sekä huomattavat osat Inarin, Kittilän, Sodankylän, Savukosken ja Sallan kunnissa olevia valtionmaita.

Puheena olevan poronhoitolain sisällöstä mainittakoon edelleen, että säännöstä uudistusalojen suojelemisesta porojen laiduntamiselta on entisestään lievennetty. Edelleen luvan antaminen poroaitojen rakentamiseen on siirretty metsähallitukselta maatalousministeriölle.

Kun maanviljelijäin ja metsänomistajien suhtautuminen poronhoitoon on ollut kielteinen suurella osalla poronhoitoaluetta, katsoi valtioneuvosto olevan aihetta komitean asettamiseen tutkimaan, mitä mahdollisuuksia on olemassa poronhoitoalueen eteläisen rajan tarkistamiseen. Komitea asetettiin v. 1953, ja sen puheenjohtajaksi määrättiin Oulun läänin maaherra K. MÄÄTTÄ. Komiteassa ei ole yhtään metsänhoitajajäsentä. Komitea ryhtyi ensi töikseen hankkimaan tilastoa jäkälämaista. Metsähallitus antoi osaltaan tiedot jo komitean toisena toimintavuotena.

Tarkastellessamme niitä selvittelyjä, joita meillä aikain kuluessa on tehty porotalouden ja metsätalouden keskinäisistä suhteista, herättää huomiota se seikka, että ensimmäiset niistä suoritettiin metsänhoitomiesten johdolla, kun taas viimeksi toimitetuista heidät on tyystin suljettu pois. On nähtävästi katsottu, että ainakin valtion metsäviranomaiset ovat asiassa puolueellisia. Huomattakoon kuitenkin, että puheena olevaa Pohjois-Suomen kannalta tärkeää kysymystä on ajan mittaan vaikea hoitaa syrjäyttämällä metsätalouden oikeutetut vaatimukset. Tietenkin on pyrittävä ottamaan huomioon molempien, porotalouden ja metsätalouden edut ja vielä

maataloudenkin edut. Olisi tärkeätä saada aikaan puolueeton, tieteellisellä pohjalla oleva tutkimus, jollaista toistaiseksi puuttuu. Tosin ovat olemassa toht. AUG. RENVALLIN varsin perusteelliset selvitykset. Mutta niiden julkaisemisesta on jo kulunut neljä vuosikymmentä, ja olosuhteet ovat suuresti muuttuneet. Porojen merkitys metsänhoidon kannalta on nähtävästi vaikeasti ratkaistava kysymys. Siihen viittaa tähänastisten tulosten risti-riitaisuus niin meillä kuin muuallakin Pohjoismaissa. Mutta, kuten MIKOLA äskettäin (1959) on huomauttanut, asioita olisi tutkittava myös porotalouden kannalta. Tähän asti on ratkaisut tehty luottaen poronostajien kokemukseen. Tutkimuksia on tuskin lainkaan suoritettu, vaikka kyseessä on maan pohjoisimman osan kannalta tärkeä ja sikäläisiin olosuhteisiin hyvin soveltuva elinkeino.

Esitettäköön vielä eräitä tietoja porojen lukumääristä 10-vuosittain.

Taulukko 12. Porojen lukumäärä eri aikoina.

	Valtionmailla maksullisesti laidunnettuja poroja	Porojen kokonais- määrä
1850	.	49 800
1860	.	56 700
1870	.	63 900
1880	.	67 300
1890	.	96 200
1900	.	131 700
1910	.	121 700
1920	63 800	
1930	91 500	184 700 ¹⁾
1940	93 800	
1950	79 000	
1959	124 110	150 000 ²⁾

Porojen kokonaismääriä koskevat luvut vuosilta 1850—1910 ovat Porolaidunkomissionin mietinnön mukaiset.

Vielä mainittakoon jotain porojen laidunmaksuista. V. 1917 tämä maksu määrättiin 10 penniksi 1 v. vanhemmalta porolta. Tällöin oli laidunmaksu lehmältä saman suuruinen. V. 1951 oli maksu porolta 4 mk, mutta lehmältä 250 mk. Porojen kohdalla on nousu ollut 30-kertainen, nautakarjan kohdalla 2 500-kertainen. Selvästikin on siis porotalous ja karjatalous asetettu eri asemaan. Eroa onkin mm. siinä, että lehmät voidaan syöttää niityillä ja viljelyslaitumilla, mutta poroja ei voida karkoittaa metsästä. Porojen laidunmaksun tarkoituksena onkin pääasiassa porojen luvun kontrolloiminen. Tätä tietä on mahdollisuus päästä liian suuren porojen luvun vähentämiseen, joka on hyödyksi sekä poro- että metsätaloudelle. Kui-

¹⁾ Tieto on Poronjalostusyhdistyksen laskelman mukainen. V. 1932 oli vastaava luku metsähallituksen hankkimien tietojen mukaan 150 000.

²⁾ Arvioluku.

tenkin mielipiteet siitä, miten suuri porojen enimmäismäärä saisi olla, ovat hyvin erilaiset. Todennäköisesti nykyinen porokanta on jonkin verran liian suuri porotaloudenkin kannalta. Siihen viittaavat tyhjiksi kalutut jäkäläkankaat.

Porojen laidunmaksuista kertyvät erät ovat varsin pieniä. Esim. v. 1950 kertyi näitä maksuja vain 0.17 mmk, kun muiden kotieläinten laidunmaksuja saatiin 7.59 mmk. Vastaavat luvut v. 1959 olivat 0.48 mmk ja 3.35 mmk.

Luonnonsuojelu

Varsinainen luonnonsuojelu

Sen jälkeen kun Amerikassa oli perustettu ensimmäiset kansallispuistot vv. 1865 ja 1872, levisi luonnonsuojelun aate Eurooppaan ja Pohjoismaihin. V. 1880 ehdotti A. E. NORDENSKIÖLD Turussa ilmestyneessä kirjoituksessaan perustettavaksi luonnonpuistoja (riksparker) Pohjoismaiden vähätuottoisiin valtion erämaihin. Ajatus herätti heti vastakaikua Suomen johtavissa metsänhoitajapiireissä. NORDENSKIÖLDIN kirjoitus julkaistiin seuraavana vuonna metsäalan aikakauskirjassamme. Tämä osoittaa aikakauskirjan toimittajan, Evon metsäopiston johtajan, A. G. BLOMQVISTIN asiaa harrastaneen ja tahtoneen saattaa sen maan metsänhoitajakunnan tietoon. Hän otti kysymyksen luonnonpuistoista esille myös Suomen Metsänhoitoyhdistyksen kokouksessa samana vuonna itse esittäen alustuksen. Siinä hän mainitsee, että NORDENSKIÖLDIN ajatukseen innolla yhtyy jokainen luonnon ystävä. Korostaessaan erityisesti luonnonpuistojen vastaisuudessa saavuttamaa suurta tieteellistä merkitystä BLOMQVIST mainitsee, että kyseisten alueiden pitäisi olla kyllin suuria, vähintään 3 000 ha. Sopivana Pohjois-Suomea edustavana luonnonpuiston paikkana hän pitää Aavasaksaa. Toinen olisi tarpeen edustamaan Etelä-Suomea. BLOMQVIST puhuu myös luonnonkauneudesta tunnetuille paikoille perustettavista puistoista, joita hoidettaisiin kauneudellisia näkökohtia silmällä pitäen ja joista tulisi oikeita kansallispuistoja Punkaharjun tapaan.

BLOMQVISTIN alustus saavutti erityisesti kokouksessa olleiden metsänhoitajajäsenten kannatuksen. Positiivisia puheenvuoroja käyttivät ylimetsänhoitajat FORSSTRÖM ja v. ZWEYGBERG sekä metsänhoitaja HACKSTEDT. Selostus keskustelusta on painettu aikakauskirjan Finska Forstföreningens Meddelanden neljännessä niteessä v. 1884.

Muista luonnonsuojeluajatuksista eteenpäin vieneistä tunnetuista henkilöistä mainittakoon tohtori RAGNAR HULT sekä professorit J. P. NORRLIN, J. A. PALMÉN ja J. E. ROSBERG.

Metsähallitus suhtautui luonnonsuojeluharrastukseen alun alkaen suopeasti, samaten, kuten edellä on nähty, maan johtava metsäalan yhdistys sekä luonnontieteitä edustava arvovaltainen yhdistys Societas pro Fauna et Flora Fennica, edelleen Suomen Maantieteellinen Seura ja aikanaan Suomen Metsätieteellinen Seura sekä eräät muutkin yhdistykset ja monet yksityiset kansalaiset.

Kuluvan vuosisadan alussa suuresti lisääntyneiden hakkuiden johdosta vähenivät koskemattomat metsät valtionmailta verraten nopeasti. Tämän vuoksi metsähallitus antoi luonnonsuojelua silmällä pitäen rajoittavia määräyksiä mm. metsien leimausohjeissa.

Niinpä metsähallitus v. 1905 määräsi, että pohjoisimmissa hoitoalueissa leimattaessa puita ylenteiden laelta ja laiteilta ja muualtakin, missä metsän toimeentulo on vaaranalainen tai heikko, on noudatettava mitä suurinta varovaisuutta. Samaten kehoitetaan jättämään leimaamatta iäkäävät puut, jotka ovat kaunistuksena tai tunnuksina paikkakunnalla tai joita pidetään erityisinä vanhoina muistomerkkeinä. Edelleen oli jätettävä leimaamatta sellaiset puut ja metsiköt, jotka on säilytettävä erityisiä tarkoituksia varten.

Vielä samana vuonna metsähallitus täydensi leimausohjeita määräten, ettei yleisten kulkuteiden varsilla olevia kaunistusmetsiköitä ja -puita ollut leimattava. Samaten oli säästettävä teiden ja vesiväylien suojana olevia metsiä. Emme erehtyne, jos näissä ja monissa seuraavissakin metsähallituksen luonnonsuojeluun tähtäävissä toimenpiteissä näemme silloisen ylitirehtöörin P. W. HANNIKAISEN määrätietoisien vaikutuksen.

Jo aikaisemmin (1903) metsähallitus oli kehottanut metsänhoidontarkastajia ehdottamaan varsinaisilta hakkuilta rauhoitettaviksi sellaisia koskemattomia metsiä, joita olisi syytä säästää muistoksi tuleville sukupolville ja tieteellisiin tutkimuksiin varten. Tällaisia ns. säästömetsiä oli v. 1922 mennessä erotettu kaikkiaan 29 078 ha. Ne jakaantuivat 62 hoitoalueen osalle silloisista 90:stä.

Varsinaisia luonnonsuojelualueita ei maassamme voitu perustaa ja ylläpitää luonnonsuojelulainsäädännön puuttuessa. Luonnonsuojelulaki säädettiin vasta v. 1923.

Kuitenkin oli metsähallitus jo ennemmin edellä lueteltujen säästömet-
sien lisäksi rauhoittanut melkoisia alueita täysin entisellään säilytettäväksi. Näitä alueita on nimitetty luonnonpuistoiksi. Sen lisäksi on metsähallitus kansallispuistoina määrännyt säilytettäväksi luonnonkauneuden puolesta erikoisen mainittavia valtionmaita. Tällä tavoin metsähallitus hyvissä ajoin toimi luonnonsuojelun hyväksi sen vallan nojalla, mikä sillä oli valtionmetsien käyttöön nähden.

Mainittakoon ensin ne alueet, jotka oli tarkoitus säilyttää luonnonpuistoina ja jotka siis pyrittiin säilyttämään täysin luonnontilaisina.

Mallan tunturiryhmän täydellisestä rauhoittamisesta teki v. 1914 ehdotuksen Muonion hoitoalueen metsänhoitaja, kasvitieteellisistä harrastuksistaan tunnettu Justus Montell. Societas pro Fauna et Flora Fennica kannatti asiaa ja metsähallituksen toimesta saatiin aloite nopeasti toteutetuksi. Oulun läänin kuvernöörin päätöksellä 13. 11. 1916 määrättiin 10—15 km²:n suuruinen alue kokonaan rauhoitettavaksi. Siellä oleskelu oli sallittu vain metsänvartijan seurassa, ja tieteellisiin tutkimuksiin tarvittiin metsähallituksen lupa. Myöhemmin tätä aluetta on laajennettu niin, että sen pinta-ala nykyisin on 30 km².

Pallas- ja Pyhänturien muodostamisesta luonnonsuojelualueiksi teki ehdotuksen senaatin v. 1907 asettama suojametsäkomisioni, joka julkaisi mietintönsä v. 1910. Jo aikaisemmin oli Pallastunturin alueen sopivaisuutta suositellut metsähallitus ja eri yhdistysten edustajista v. 1905 muodostettu valiokunta. Vahvistaessaan silloisen Yli-Kittilän hoitoalueen talouskirjat 26. 3. 1912 metsähallitus määräsi, että Pallastunturin alue, 11 361 ha, oli rauhoitettava kaikelta hakkuulta ja uudisasutukselta, kunnes kysymys tulisi lopullisesti ratkaistuksi. Muonion hoitoalueeseen kuuluvan osan, 17 040 ha, metsähallitus vastavasti julisti luonnonpuistoksi vahvistaessaan Muonion hoitoalueen taloussuunnitelman 14. 3. 1913. — Pallastunturin alueen pinta-ala edellisen mukaan on siis 284 km². — Myöhemmin perustetun Pallas-Ounastunturin kansallispuiston alueeksi ilmoitettiin 500 km².

Pyhä- ja Luostotunturien alueen metsähallitus rauhoitti luonnonpuistona käsiteltäväksi vahvistaessaan Sodankylän hoitoalueen taloussuunnitelman 20. 3. 1915. Tämän alueen pinta-ala oli 18 300 ha. — Myöhemmin on kansallispuistoksi muodostettu vain Pyhäntunturin alue, jonka pinta-ala on ilmoitetaan 30 km².

Pyhäjärven kruununpuistosta Saarijärvellä rauhoitettiin metsähallituksen päätöksellä 17. 2. 1914 "kaikelta maan ja metsän käytöltä" 1 000 ha:n laajuinen osa. Tämä alue oli jo v. 1912 talouskirjojen mukaan enimmältään osaltaan yli 160-vuotisen metsän hallussa. Pyhäjärvi on nykyään kansallispuisto; sen pinta-ala ei ole muuttunut.

Pamilonkosken ja Kuusamokosken luonnonsuojelualue Enon pitäjässä, jonka pinta-ala v. 1920 metsätilasto mainitsee 318 ha, ei ole myöhemmin säilynyt luonnon- tai kansallispuiston asemassa.

Kutsan alue, joka tutkittiin v. 1917 ja jonka pinta-ala oli 215 km², jäi Moskovan rauhassa luovutetulle alueelle.

Metsähallituksen päätöksellä v. 1916 muodostettiin silloisen Uomaan hoitoalueen eräistä osista 430 ha:n suuruinen epävirallinen luonnonsuojelualue, joka jäi Moskovan rauhassa luovutetulle alueelle.

Kansallispuistoina mainitaan v. 1920 metsätilastossa ensimmäisenä Oulanka-
joen alue. Sen rauhoittamista oli jo v. 1910 suojametsäkomisioni ehdottanut. Metsähallitus rauhoitti alueen Sallan kuntaan kuuluvan osan v. 1918. Myöhemmin siitä muodostui Oulangan kansallispuisto, joka on Kuusamon ja Sallan kuntien alueella ja käsittää 103 km².

Kolivaaran seutu, 1 116 ha, joutui metsähallitukselle vuosien 1906—07 vaihteessa, jolloin metsähallitus osti tämän kauneudestaan tunnetun alueen pelastaakseen sen metsät hävittäviltä hakkuilta ja voidakseen hoitaa niitä luonnon kauneutta silmällä pitäen (kuva 12). — Koli siirtyi v. 1924 metsäntutkimuslaitoksen hallintaan.

Punkaharju kuuluu niihin harvalukuisiin alueisiin, joiden suhteen valtion taholta jo varhain ryhdyttiin erikoisiin suojelutoimenpiteisiin. Syynä oli harjun merkitys liikenne-
reitteinä ja poikkeuksellisen luonnontuottavuutena. Jo Aleksanteri I matkustaessaan Punkaharjua pitkin kehotti viranomaisia pitämään huolta siitä, ettei tien varrella olevia metsiä hakata. Vuoden 1837 isojakotoimitus, jossa harjun alue jaettiin yksityistiloille, kumottiin. Ja senaatti määräsi v. 1840, että "koko mainittu harju oli valtion laskuun pyykitettävä ja asianmukaisesti hoidettava". V. 1843 harjualue, 136 ha, julistettiin kruununpuistoksi. Punkaharjun alue on myöhemmin ostojen kautta huomattavasti laajentunut. V. 1924, jolloin metsäntutkimuslaitoksen Punkaharjun kokeilualue perustettiin, oli sen pinta-ala n. 500 ha. Siihen on sittemmin lisätty monia alueita, joten sen pinta-ala v. 1957 oli 1 135 ha.

V. 1922 metsätilasto mainitsee kansallispuiston luontoisena vielä Imatran kosken luona Vuoksen varrella olevan alueen, jonka metsät olivat Viipurin-Mikkelin läänin tarkastuspiirin ylimetsänhoitajan hoidettavana.

Edelleen mainitaan v. 1913 rauhoitetuiksi alueiksi Tolvajärven särkät ja Kassunmyllyn särkät, yhteensä 1 185 ha. Tämäkin alue sisältyi Moskovan rauhassa luovutettuihin.

Kuva 12.
Näköala
Koilta.

Vuosi 1923 muodostaa Suomen luonnonsuojelun vaiheissa käännekohdan. Silloin helmikuun 23 p:nä säädettiin luonnonsuojelulaki, joka astui voimaan heinäkuun 1 p:nä. Sen mukaan tasavallan presidentti voi eduskunnan suostumuksella päättää, että tietty valtiolle kuuluva alue on, sen luonnon säilyttämiseksi koskemattomana, erotettava yleiseksi luonnonsuojelualueeksi. Samassa järjestyksessä voidaan tämän lain mukaan myös muodostaa erityinen luonnonsuojelualue luonnonkauniin tai muuten luontonsa puolesta huomattavan paikan säilyttämiseksi vastaisuutta varten tai jonkin eläin- tai kasvilajin rauhoittamiseksi.

Myös voitiin lain nojalla rauhoittaa valtionmaalla oleva merkittävä puu, puuryhmä tai muu luonnon muistomerkki.

Luonnonsuojelulain edellyttämien yleisten ja erityisten luonnonsuojelualueiden viralliseen perustamiseen tarvittiin vielä yksityiskohtaisia tutkimuksia ja eduskunnan päätös, joten perustaminen siirtyi tuonneemmaksi. Metsähallitus määräsi kuitenkin kiertokirjeessään 8. 8. 1924, että kaikki

talouskirjoissa ehdotetut ns. säästömetsät oli toistaiseksi täydellisesti rauhoitettava, kunnes metsätieteellisen koelaitoksen (nyk. metsäntutkimuslaitos) toimesta suoritettavan tarkastuksen perusteella ehkä toisin määrätään.

Metsähallitus oli myös kiertokirjeissään vv. 1923 ja 1924 erikoisesti huomauttanut, että kokonsa, kasvutapansa tai muun seikan vuoksi tieteen kannalta merkitykselliset tai muuten kiintoisat muistopuut tai muistopuuryhmät on rauhoitettava hakkuilta.

Näistä toimenpiteistä huomataan, että A. K. CAJANDER, josta 1918 oli tullut metsähallituksen päällikkö, seurasi täydelleen HANNIKAISEN aloittamaa linjaa luonnonsuojelun voimakkaana edistäjänä.

Metsätieteellinen koelaitos, joka oli aloittanut toimintansa v. 1918, ryhtyi jo v. 1923 muodostamaan valtionmaille kokeilualueita, jotka aluksi olivat metsähallituksen alaisia. Tällöin mm. Punkaharju, Koli ja Pyhäkosken rannat siirtyivät koelaitoksen hoitoon. Kun koelaitos 31. 12. 1929 kokeilualueineen siirtyi välittömästi maatalousministeriön alaisuuteen, jäivät edellä mainitut ja eräät muutkin siihen mennessä muodostetut, luonnonsuojelunkin kannalta merkittävät alueet metsähallituksen vaikutuspiiriin ulkopuolelle.

Sen jälkeen kun luonnonsuojelulaki oli astunut voimaan, sai metsähallitus tehtäväkseen ehdotuksen laatimisen valtionmaille olevien sopivien alueiden erottamiseksi suojelualueiksi. Metsähallitus antoi helmikuussa 1925 Helsingin yliopiston kasvitieteen professorille KAARLO LINKOLALLE toimeksi tarkastaa ne aikaisemmin suojelualueiksi suositellut alueet, jotka mainitaan v:n 1922 valtiopäivien laki- ja talousvaliokunnan luonnonsuojelualueista antamassa mietinnössä. Professori LINKOLA tarkastikin kesällä 1925 kyseiset alueet sekä lisäksi Salmin pitäjässä olevan Hiisjärven alueen. Hän laati kustakin alueesta tarkat selostukset ja valmisti ehdotukset alueiden laajuudesta, rauhoituksen laadusta eri tapauksissa, valvonnasta ja luonnonsuojelun järjestämisestä paikallisen väestön taloudelliset edut huomioon ottaen. Selostukset ehdotuksineen julkaistiin seuraavana vuonna (Silva Fennica 1).

LINKOLAN ehdotus käsittää kuusi yleistä luonnonsuojelualueita. Ne ovat: Kutsajoen suojelualue (Salla), Pisavaaran suojelualue (Tervola, Rovaniemi), Pallas- ja Ounastunturin suojelualue (Kittilä, Muonio, Enontekiö), Mallan suojelualue (Enontekiö), Pääskyspahdan suojelualue (Petsamo) ja Hiisjärven suojelualue (Salmi). Ehdotetut erityiset luonnonsuojelualueet olivat: Oulankajoen suojelualue (Kuusamo, Salla), Pyhätunturin suojelualue (Kemijärvi, Pelkosenniemi) ja Heinäsaarien suojelualue (Petsamo).

Vuoden 1927 alussa lähetti metsähallitus valtioneuvostoon etupäässä prof. LINKOLAN ehdotukseen perustuvan esityksen, jossa on edellä mainittujen alueiden lisäksi kaksi uutta, nim. Pummanki (Petsamo) ja Stora

Träskö (Kirkkonummi). Esitys hyväksyttiin eduskunnassa v. 1928, mutta korkeimman oikeuden epäävän kannan vuoksi jätettiin lakiehdotus vahvistamatta.

Luonnonsuojelualueiden perustamiseen liittyvien taloudellisten ja oikeudellisten kysymysten selvittämiseksi valtioneuvosto asetti 13. 3. 1930 komitean ja kutsui sen puheenjohtajaksi prof. KYÖSTI HAATAJAN sekä jäseniksi prof. KAARLO LINKOLAN ja kansanedustaja K. A. LOHEN. Komitean mietintö valmistui v. 1931. Muodostettaviin suojelualueisiin nähden komitea pääkohdissa yhtyi eduskunnan v. 1928 hyväksymään lakiehdotukseen. Pallastunturin alueen suhteen komitea kuitenkin puoltaa jossain määrin rajoitettua luonnonsuojelua ja esittää sen perusteella, että siitä muodostettaisiin erityinen luonnonsuojelualue eli kansallispuisto. Sen ja Oulankajoen aluetta ehdotetaan jonkin verran supistettavaksi. — Metsähallitus yhtyi lausunnossaan komitean kannanottoihin.

Monien vaiheiden jälkeen joutui tärkeä kysymys luonnon- ja kansallispuistojen (yleisten ja erityisten luonnonsuojelualueiden) muodostamisesta v. 1938 positiiviseen ratkaisuun. Mainittuna vuonna annetulla lailla erotettiin metsähallinnon alaisista valtionmaista 10 luonnonsuojelualueita. Lain toimeenpanoasetus siirsi nämä alueet, joiden rajat maanmittausviranomaisten toimesta lopullisesti käytiin, metsätieteellisen tutkimuslaitoksen hallintaan. V:n 1944 alueluovutusten jälkeen jäi näistä vain neljä jäljelle, nim. Pisavaara, Malla, Pyhätunturi ja Pallas-Ounastunturi. Yksi menetetystä (Stora Träskö) on Porkkalan palautuksen yhteydessä saatu takaisin, mutta sen ottamisesta jälleen suojelualueeksi on luovuttu. Oulankajoen alue ei sisällynyt v:n 1938 lakiin.

Sillä välin metsähallitus edelleen toimi luonnonsuojelun edistämiseksi. Niinpä metsähallitus v. 1935 osti osan Kangasalan Vehoniemen ja Keisarinharjuista ja hankki niille maaherran vahvistaman rauhoituksen. Näin saatiin pelastetuksi tuhoa uhkaavilta hakkuilta tämä kauneudestaan tunnettu matkailupaikka. Samanlainen rauhoitus saatiin koskemaan myös Imatran ja Vallinkosken sekä Kotkan lähellä olevan Langinkosken puistoalueita. V. 1936 saatiin aikaan parin Lounais-Suomen tammimetsikön rauhoitus.

Luonnonsuojelua metsähallitus pyrki edistämään paitsi erityisten alueiden erottamis- ja rauhoittamistoimenpitein myös ohjaamalla teiden ja kulkuväylien varsilla olevien metsien käsittelyä. Niinpä 26. 4. 1936 päivätyssä kiertokirjeessä kiinnitettiin aluemetsänhoitajien ja piirikuntakonttorien huomiota asiaan. Kyseiset metsät oli metsänhoidollisin toimenpitein saatettava mallikelpoiseen kuntoon. Metsähallituksen 26. 4. 1938 antaman kiertokirjeen perusteella rauhoitettiin esittelyssä 14. 10. 1939 eri hoitoalueissa monikymmenlukuisia kohteita maanteiden ja muiden kulkuväylien varrelta seuraavien periaatteiden mukaisesti:

1. Seudulle ominaiset luonnonvaraiset metsät;
2. Muistopuut ja muistopuuryhmät;
3. Koon, kasvutavan tai muun ominaisuuden vuoksi erikoiset puut tai puuryhmät.

Edelleen v. 1941 metsähallitus kehotti alaisiaan tekemään ehdotuksia erikoislaatuisten puiden, puuryhmien ja muidenkin luonnonmuodostumien rauhoittamiseksi. Hoitoalueiden näistä tekemät ehdotukset toimitettiin sellaisinaan luonnonsuojelunvalvojan käytettäväksi.

Metsähallituksen säästö metsät, joita oli v:sta 1908 lähtien muodostettu, käsittivät osittain sellaisiakin metsiköitä, joilla ei ollut merkitystä luonnon-suojelun tai tutkimuksen kannalta. Tällaisia oli taloudellisista syistä otettava hakattaviksi. Osa oli jäänyt rajan taakse tai muutoin tuhoutunut. Näin ollen oli aihetta uudelleen inventoida säästö metsät ja luonnon muistomerkit. Työhön ryhdyttiin v. 1949. Se kuitenkin keskeytyi, koska se osittain kytkeytyi luonnon- ja kansallispuistojen muodostamiskysymykseen. Kun nämä kysymykset olivat edistyneet niin pitkälle, että niistä oli odotettavissa lakiesitys, tarkistettiin v. 1954 yhteistoiminnassa luonnonsuojelunvalvojan kanssa säästö metsien ryhmittely.

Metsähallitus päätti 25. 2. 1955 muodostaa säästö metsät ns. erikoismetsiksi ja ryhmittää ne seuraavalla tavalla:

1) Ehdotetut uudet luonnon- ja kansallispuistot. Ryhmään kuului 17 eri aluetta, 10 luonnonpuistoiksi ja 7 kansallispuistoiksi varattua, yhteensä 127 454 ha maata ja 2 488 ha vesiä.

2) Aarnialueet, jotka käsittävät alkuperäistä luontoa edustavia metsiköitä tai alueita sekä yksittäisiä puita tai muita säilyttämisen arvoisia luonnonmuodostumia. Ne ovat osittain luonnonsuojelulailla, osittain metsähallituksen päätöksillä täysin rauhoitettuja. Kyseessä oli 114 aluetta, yhteensä 7 651 ha, mihin sisältyi 10 luonnonsuojelulailla rauhoitettua luonnonmuistomerkkiä.

3) Puistometsät (kuvat 13, 14), joissa luonnonkauneuden säilyttämiseksi tai lisäämiseksi taikka jonkin kulttuuritekijän aiheuttaman luonnon tyyppin säilyttämiseksi saattaa tulla kysymykseen varovainen hakkuu tai muu hoitotoimenpide. Kyseisiin alueisiin, joita oli 75, kuuluivat mm. Langinkoski, Vehoniemi, Rukatunturi ja Aavasaksa. Niiden pinta-ala oli yhteensä 73 641 ha.

4) Tutkimusmetsät, jotka on varattu lähinnä metsätieteellisiin tutkimuksiin ja joiden käsittelyssä noudatetaan metsäntutkimuslaitoksen toivomuksia. Niitä oli 46 aluetta, yhteensä 875 ha.

Erikoismetsien ryhmästä jätettiin pois ns. varausmetsät taloustoiminnan piiriin kuuluvina. Nämä järeän erikoispuun kasvatukseen varatut metsät

Kuva 13. Pulkkilan harju, puistometsäalue. Asikkala.

käsittivät yhteensä 8 232 ha. Metsäntutkimuslaitoksen toivomuksesta on sille ilmoitettava uudistushakkauksiin ryhtyttäessä.

Rauhanteossa v. 1944 menetettyjen luonnonsuojelualueiden korvaamiseksi sekä luonnon- ja kansallispuistokysymyksen ratkaisemiseksi myös maan eteläpuoliskon osalta maamme johtavat luonnontieteelliset seurat olivat tehneet v. 1948 suunnitelman uusien suojelualueiden perustamisesta valtionmaille. Asiaa käsittelemään asetettiin myös valtionkomitea, jonka puheenjohtajana toimi metsäneuvos V. LIHTONEN. Komitean mietintö valmistui v. 1952, ja laki eräiden uusien luonnonsuojelualueiden perustamisesta valtionmaille annettiin 21. 12. 1956. Lain edellyttämä asetus saatiin pari vuotta myöhemmin 6. 6. 1958. Lain mukaan muodostettiin kotimaan luonnon nähtävyyksiksi tarkoitettuja kansallispuistoja entisten lisäksi 7, ja ensi sijassa tutkimuksen tarpeita silmällä pitäen erotettiin 12 uutta luonnonpuistoa. Täten tuli kansallispuistojen lukumäärä olemaan 9 ja luonnonpuistojen 14. Edellisistä tuli 2 ja jälkimmäisistä 4 olemaan metsäntutkimuslaitoksen, muut metsähallituksen hallinnassa ja hoidossa.

Luonnonsuojelualueemme muodostavat nykyisellään edustavan näytesarjan maan tärkeimmistä luonnontyypeistä meren saaristosta aina tuntureille asti. Kuitenkin Pohjanmaan rannikkoseudut ovat toistaiseksi vailla kyseessä olevaa edustusta.

Kuva 14. Konianvuori, Moksjärvi, puistometsäalue. Vihti.

Seuraavassa esitetään luettelo kansallispuistoista ja luonnonpuistoista sekä niiden sijaintia osoittava kartta. Mainittakoon sitä ennen tiedot näiden suojelualueiden pinta-aloista:

kansallispuistot	1 040.1 km ²
luonnonpuistot	866.4 km ²
<hr/>	
Yhteensä 1 906.5 km ²

Kuva 16. Valtion erikoismetsiä (kansallispuistoja, luonnonpuistoja, aarni-alueita, puisto-, tutkimus- ja varausmetsiä) osoittava merkkitaulu.

Kuva 15. Luonnonpuistot ja kansallispuistot (jälkimmäisten nimen alla kaksi viivaa). Numerot osoittavat alueiden pinta-alaa neliökilometreissä.

Taulukko 13. Kansallispuistot ja luonnonpuistot.

Kansallispuistot

Yleisiksi kotimaan luonnon nähtävyyksiksi tarkoitettut luonnonsuojelualueet

Nimi	Kunta	Pinta-ala, km ²	Hallinta	Perustamisvuosi
Liesjärven kp.	Tammela	1.5	Mh. ¹⁾	1956
Linnansaaren kp.	Rantasalmi	8.0	Mh.	1956
Petkeljärven kp.	Ilomantsi	3.8	Mh.	1956
Pyhähäkin kp.	Saarijärvi	9.8	Mh.	1956
Rokuan kp.	Vaala	4.3	Mh.	1956
Oulangan kp.	Kuusamo, Salla	102.7	Mh.	1956
Pyhäntunturin kp.	Kemijärvi, Pelkosenniemi	n. 30	Mt. ²⁾	1938
Pallas-Ounastunturin kp.	Kittilä, Muonio, Enontekiö	n. 500	Mt.	1938
Lemmenjoen kp.	Inari	380.0	Mh.	1956

¹⁾ Mh. = Metsähallitus

²⁾ Mt. = Metsäntutkimuslaitos

Luonnonpuistot

Ensi sijassa tieteellisiä tarkoituksia varten erotetut luonnonsuojelualueet

Nimi	Kunta	Pinta-ala, km ²	Hallinta	Perustamisvuosi
Jussarön lp.	Tammisaaren maalaisk.	0.4	Mh. ¹⁾	1956
Vaskijärven lp.	Yläne	7.4	Mh.	1956
Vesijaon lp.	Padasjoki	1.2	Mt. ²⁾	1956
Sinivuoren lp.	Längelmäki	0.6	Mh.	1956
Häädetkeitaan lp.	Parkano, Karvia	5.7	Mt.	1956
Salamanperän lp.	Kivijärvi	12.2	Mh.	1956
Ulvinsalon lp.	Kuhmo	25.0	Mh.	1956
Paljakan lp.	Puolanka	6.6	Mh.	1956
Runkauksen lp.	Simo, Tervola	59.9	Mh.	1956
Pisavaaran lp.	Tervola, Rovaniemi	n. 40	Mt.	1938
Maltion lp.	Savukoski	160.7	Mh.	1956
Sompion lp.	Sodankylä	176.1	Mh.	1956
Mallan lp.	Enontekiö	n. 30	Mt.	1938
Kevon lp.	Utsjoki	340.6	Mh.	1956

Paitsi kansallis- ja luonnonpuistoja on olemassa suuri joukko luonnon-suojelulain mukaisia, lääninhallituksen tai metsähallituksen päätöksiin (Ahvenanmaalla maakuntalain päätöksiin) vahvistettuja rauhoituksia, joista käytetään yhteistä nimitystä luonnonmuistomerkki (kuva 17). Näitä luonnonmuistomerkkejä on valtionmaillakin useita. Niinpä ensimmäinen luonnonsuojelulain mukainen rauhoitus päätös 23. 2. 1923 koski valtionmaalla Ruoveden kunnassa olevaa, vanhastaan tunnettua siirtolohkareta, Ollinkiveä.

Valtion luonnonsuojelunvalvojan v. 1957 julkaiseman luettelon mukaan oli valtionmailla luonnonmuistomerkkejä seuraavasti:

Hiidenkirnuja, siirtolohkareita, luolia yms.	18	rauhoitusta
Vesiputouksia	1	"
Palsakumpuja (jättiläismäisiä turvemättäitä)	1	"
Kalasääskien tai maakotkan pesäpuita	4	"
Vanhoja mäntyjä, yksittäisiä puita tai puuryhmiä	22	"
Vanhoja kuusia, käärmekuusia, yksittäisiä puita tai puuryhmiä	15	"
Lehmuksia, tervaleppiä, liuskalehtisiä harmaaleppiä, koivuja, koiranheisipensaita	7	"
Tammia ja tammimetsiköitä	5	"

Yhteensä 73 rauhoitusta

Näistä rauhoituksista suurin osa sisältyy metsähallituksen rauhoitus-päätökseen 13. 1. 1956.

Erityisesti suunnitellut merkkitaulut (kuva 16) ja tienviivat kiinnittävät matkustavan yleisön huomion kyseessä oleviin nähtävyyksiin, joiden olemassaolosta muutoin vain harvat saisivat tiedon.

¹⁾ Mh. = Metsähallitus

²⁾ Mt. = Metsäntutkimuslaitos

Kuva 17. Luonnonsuojelulailla rauhoitettu luonnonmuistomerkki, seitakivi, Muonion hoitoalueessa. Valok. O. Linnamies.

Maamme luonnonsuojelun tuloksia ajatellen voimme todeta, että olemme päässeet muiden sivistysvaltioiden tasolle. A. E. NORDENSKIÖLDIN v. 1880 kylvämä siemen on 80 vuodessa kehittynyt vauraaksi puuksi. Jo v. 1923 luonnonsuojelulain tultua voimaan oli saavutettu huomattava voitto. Mutta oli kuluva vielä yli 30 vuotta ennen kuin lain tarkoituksperät pääsivät täydelleen toteutumaan. On syytä tässä yhteydessä muistaa, että metsähallitus alkoi omin voimin ja valtuuksin toteuttaa NORDENSKIÖLDIN aatetta jo tämän vuosisadan alkua ajoilta lähtien. Ja jatkuvasti on metsähallitus valmistanut maaperää ja luonut mahdollisuuksia luonnonsuojelun nykyhetken tason saavuttamiseksi.

Retkeilyn organisointi

Telttaretkely (leirintä) on sotien jälkeen saanut maassamme yhä enemmän harrastajia. Retkeily suuntautuu yleisesti Pohjois-Suomen erämaaseuduille. Näin ovat valtionmetsätkin suuressa määrin joutuneet retkeilyn kohteiksi, jopa siinä määrin, että eräät järjestelytoimenpiteet ovat osoittautuneet tarpeellisiksi.

Jo aikaisemmin oli järjestysviranomaisten toimesta rakennettu Lapin asumattomille seuduille ns. autiotupia matkailijain tarpeiksi. Ne pyrittiin

Kuva 18. Näköala Kesänkitunturilta Yllästunturille päin. Valok. T. Rancken 1957.

sijoittamaan niin, että niiden etäisyys toisistaan tai asutuista paikoista olisi enintään 20—25 km. Autiotuvat ovat lämmitettäviä ja yöpymiseen talvis-ajanakin sopivia. Ne ovat edelleenkin käytössä.

Uudet kulkuneuvot, autot ja moottoripyörät ovat muuttaneet retkeilytilanteen kerrassaan entisestä poikkeavaksi. Tähän on myös vaikuttanut yhä tihenevä tieverkko. Kaukaisetkin Lapin seudut ovat kesäisin lomaviettäjäiden ja yleensä virkistysmatkailijain saavutettavissa. Yöpymistä varten on retkeilijöillä, jalankin liikkuvilla, teltat, jotka nimenomaan antavatkin leimansa nykyaikaiselle kesäretkeilylle (kuvat 18, 19).

Useimmat samoilijat ovat kunnan väkeä ja käyttäytyvät sen mukaisesti. Mutta valitettavan usein on tuli päässyt valloilleen retkeilijän jälkeensä jättämästä nuotion pohjasta. Suojatakseen metsiä tulen tuhoilta ja muul-

Kuva 19. Näköala Äkäslompolon tienoilta. Valok. M. Mannelin.

takin vahingonteolta sekä keskittääkseen matkailijain yöpymisen ja muun oleilun todella sopiviin kohtiin on metsähallinto järjestänyt useita, tarkoin valittuja leiripaikkoja tulisijoiheen, polttopuineen, vedenotto- ja uintimahdollisuuksineen, käymälöineen ja autojen pysäköimistöineen. Ensimmäiset leirialueet ovat jo v:lta 1953, ja niitä on mahdollisuuksien ja tarpeen mukaan lisätty.

Järjestetyt leiripaikat ovat tulleet suosituiksi. Ne ovat olleet omiaan totuttamaan retkeilevän yleisön järjestykseen ja siisteyteen. Valtion metsätalouden kannalta saavutetut kokemukset kehottavat jatkamaan aloitettua suuntaa.

Metsähallinnon perustamia leirintäpaikkoja oli eri piirikunnissa v. 1959 seuraavasti:

Perä-Pohjolan piirikunta	22
Pohjanmaan piirikunta	7
Itä-Suomen piirikunta	1
Länsi-Suomen piirikunta	8

Suojametsät

Suojametsillä tarkoitetaan yleisimmin sellaisia metsiä, jotka sijaintinsa takia ovat tuhoutumiselle alttiita ja jotka siitä johtuen ovat erikoisen suojelun tarpeessa. Kyseessä olevien metsien suojelemisella on myös yleensä taloudellinen tarkoitus. Alueet, joiden metsiä pyritään säilyttämään esteettisistä, eettisistä, sosiaalisista, luonnontieteellisistä yms. syistä eivät ole suojametsiä sanan varsinaisessa mielessä. Ne kuuluvat luonnonsuojelun piiriin ja eroavat suojametsistä käsittelynkin puolesta. Luonnonsuojelualueet säilytetään koskemattomina tai niiden metsiä käsitellään seudun kauneutta silmällä pitäen. Sen sijaan suojametsiä käsitellään sillä tavoin kuin luullaan parhaiten voitavan turvata näiden metsien säilyminen. Tämän säilymisen tarkoituksena puolestaan on erinäisten taloudellisten arvojen turvaaminen. Eräs tällainen arvo on seudun nykyisen ja sinne vastaisuudessa asettuvan väestön puun tarpeen tyydyttäminen. Vaikka yleensä katsotaan, että suojametsät ovat tavallisen metsätalouden ulkopuolella, ei tämä kuitenkaan merkitse sitä, että puun käyttö olisi mahdollista vain kotitarpeen tyydyttämiseksi. Mikäli suojametsiä onnistutaan käsittelemään niin, että uudistumista tapahtuu, voidaan vanhaa puustoa kyllä hakata myytäväksikin.

Meillä Suomessa on sijaintinsa puolesta erikoisen uhatussa asemassa olevia metsiä melkein yksinomaan maan pohjoisimmassa osissa. Jo viime vuosisadan puolella herättiin huomaamaan, että havumetsän raja saattoi varomattomien hakkuiden johdosta siirtyä etelämmäksi ja tuntureilla alemmaksi. Tämän taas ymmärrettiin merkitsevän muutoinkin vaikeissa olosuhteissa elävän väestön elinehtojen ratkaisevaa huonontumista.

Tämän näkökohdan on v. 1896 asetettu, ns. kruununmetsäkomitea muun ohella ottanut ehdotuksissaan huomioon. Niinpä v. 1901 painatussa komitean mietinnössä mm. sanotaan: "Etäällä pohjoisessa tulee varomaton hakkuu ja varsinkin metsämaan paljastaminen vaaralliseksi metsän pysyvyydelle, jopa kokemus on selvään osottanut, että se monessa paikoin on aikaansaanut metsärajan peräytymisenkin." Komitea tulee siihen tulokseen, että olisi erotettava erityinen suojametsäalue, jonka raja kulkisi 30—50 km "sen rajan alapuolella, missä havumetsä lakkaa tiheänä kasvamasta".

Lopullisesti käsitellessään kruununmetsäkomitean mietintöä senaatti kehotti kirjelmässään 17.12.1906 metsähallitusta tekemään ehdotuksia pohjoisten metsien säilymisen turvaamiseksi sekä erityisen suojelualueen erottamiseksi, mikäli se katsotaan tarpeelliseksi.

Metsähallitus esitti erityisen komisionin asettamista asiaa tutkimaan. Senaatti asetti v. 1907 komisionin ja kutsui sen puheenjohtajaksi Lapin tarkastuspiiriin ylimetsänhoitajan G. E. WICHMANNIN. Jäseninä olivat

maantieteen professori J. E. ROSBERG, maanmittari OLLI PAJARI sekä sen hoitoalueen metsänhoitaja, jossa tutkimus kulloinkin tapahtui. Myöhemmin valitsi komisioni sihteerikseen silloisen metsäkonduktöörin OLLI HEIKINHEIMON.

Kesinä 1907 ja 1908 komisionin jäsenet suorittivat tutkimuksia maastossa. Kartalle merkittiin tällöin metsänrajaseudulla esiintyvät tärkeimmät puu- ja metsävyöhykkeet. Tällöin erotettiin tunturivyöhyke ja tunturikoivua kasvava vyöhyke (regio alpina ja subalpina), hajallaan esiintyvien mäntyjen vyöhyke (regio subsilvatica) ja hajallaan tavattavien mäntymetsikköjen vyöhyke. Seuraava oli yhtenäisten mäntymetsikköjen vyöhyke, jossa mänty ja paikoin kuusikin alkavat esiintyä jotenkin säännöllisinä metsikköinä. Ottamalla huomioon mainitun vyöhykejaon sekä asutuksen, poronhoidon ja metsänkäytön komisioni noudattaa pääasiassa seuraavia näkökohtia suoja-alueitten rajoja suunnitellessaan.

1) Suojelusalueena on pidettävä kaikkia niitä pohjoisia metsä-, puu- ja tunturivyöhykkeitä, jotka ovat sen alueen pohjoispuolella, missä mänty taikka kuusi saavuttavat jotenkin säännöllisen kehityksen.

2) Suojelusalueen tarkoituksena ei ole pidettävä ainoastaan aukean tunturialueen levenemisen estämistä metsän kasvun puolesta parempiosaille seuduille, vaan myös metsätalouden kannalta täysiarvoisen metsän häviämisen ehkäisemistä sellaisilta tunturiseuduilta, missä sitä nyt on, taikka missä se sopimattoman hakkuun vuoksi voisi muuttua ala-arvoiseksi tunturimetsäksi.

3) Suojelusalueitten rajoiksi on koetettava saada luonnollisia rajoja niin paljon kuin mahdollista.

4) Sellaisilla seuduilla, missä alueen rajaseudut ovat yksinomaan valtion hallussa, ei suojelusalueen erityisempään supistamiseen ole katsottava syytä olevan, samaten ei sielläkään, missä sen läheisyydessä on tunturimaisia maita, rämeitä, soita tai järviä. Rajalla olevista yksityisten tiluksista on suojelusalueen sisään otettava etupäässä ne, joitten huolimaton käyttö voisi turmella niitä ja niitten ympäristöjä.

Tämän ”maamme pohjoisimpiin osiin järjestettävien suojelusalueitten eroittamista varten asetetun komisionin” mietintö valmistui v. 1910.

Komisionin ehdottaman suojametsäalueen sijainti selviää oheisesta karttapiirroksesta (kuva 20). Alueeseen tulivat kuulumaan Utsjoen ja Enontekiön kunnat kokonaisuudessaan, Inarista 82 %, Muoniosta 12 %, Kittilästä 27 %, Sodankylästä 23 %, Sallasta 20 % ja Kolarista 2 %. Alueen pinta-alasta muodostivat edellä mainitut vyöhykkeet seuraavia osuuksia:

Regio alpina ja subalpina	37.5 %
Regio subsilvatica	12.4 %
Hajallaan esiintyvien mäntymetsikköjen vyöhyke	24.5 %
Yhtenäisten mäntymetsikköjen vyöhyke	25.6 %
Yhteensä	100.0 %

Kuva 20. Lapin suojametsäalue.

Suojametsäalue oli melkein kauttaaltaan valtionmaata. Asumuksia oli alueella kaikkiaan 315, niistä kruununmetsätorppia 77 ja muut itsenäisiä tiloja.

Metsien käytöstä ei komisioni katsonut tarpeelliseksi tehdä tarkkoja ehdotuksia, koska se edellytti, että valtio käyttää metsiään kaikissa olosuhteissa järkevästi. Kuitenkin komisioni lausuu käsityksensä mm., että hajallaan esiintyvien mäntyjen vyöhykkeestä ei havupuita olisi kaadettava, eikä myöskään hajallaan esiintyvien mäntymetsikköjen vyöhykkeestä muuta kuin harvoissa poikkeustapauksissa. Edelleen olisi koivujen myynti pohjoisimmista vyöhykkeistä varattava paikallisiin tarpeisiin.

Vuosina 1909—1916 suoritti toht. AUG. RENVALL metsähallituksen toimeksiannosta suojametsäkysymystä selvittäviä tutkimuksia Utsjoen ja Inarin hoitoalueissa ja julkaisi 10-vuotisen työnsä tulokset v. 1919.

Vähän myöhemmin, v. 1921 julkaisi professori OLLI HEIKINHEIMO, joka oli toiminut suojametsäkomisionin sihteerinä, tutkimuksen ”Suomen metsärajametsät ja niiden vastainen käyttö”. Täten oli saatu suojametsäasiaan varsin huomattavaa selvitystä.

Suojametsien käsittely muodosti Lapin tarkastuspiirin hoitoalueille tärkeän ongelman, sillä niiden kokonaispinta-alasta tuli vuoden 1915—16 metsätilaston mukaan kuulumaan komisionin ehdottamaan suojametsäalueeseen yli 3 milj. ha, kun varsinaista metsäaluetta oli vain runsaasti 2 milj. ha.

Vasta v. 1922 oli suojametsäkysymys edistynyt niin pitkälle, että elokuun 11 p:nä julkaistiin ”Laki suojametsistä”. Sen mukaan valtioneuvostolla on valta julistaa tietyt metsäalat suojametsäalueiksi seuduilla, joilla metsän säilyminen on tarpeen metsänrajan alenemisen ehkäisemiseksi. Tällaisilla alueilla on metsän käyttö rajoitettu. Myös porojen laiduntamisesta voidaan antaa rajoittavia määräyksiä.

V. 1924 suunniteltiin suojametsäalueen lopulliset rajat luonnossa, mutta vasta 16. 12. 1927 annettiin asetus suojametsälain soveltamisesta. Siinä käsi-

tellään pääasiallisesti metsän käytön järjestelyä suojametsäalueella. Siinä on myös eräitä määräyksiä suoja-alueista, jollaisia voidaan muodostaa metsän säilyttämiseksi asutuksen ja viljelyn turvana etupäässä tuulille alttiilla rannikolla ja saarilla. Mainittakoon, että v. 1928 asetettiin metsähallituksen esityksestä Karjalan kannaksen Suomenlahden rannikolla kaipa rantakaistale erikoisten suojamääräysten alaiseksi. Toimenpide perustui toht. LAURI ILVESSALON suorittamaan selvitykseen, joka osoitti mm. paikoin tapahtuneen lentohiekan uhkaavaa leviämistä.

Valtioneuvoston päätös Lapin suojametsäalueesta annettiin 4. 5. 1939. Siinä määrättiin suojametsäalueeksi pääpiirtein se alue, jonka suojametsäkomisioni oli ehdottanut v. 1910. Myös koko Petsamon kunta liitettiin suojametsäalueeseen.

Metsän käytöstä Lapin suojametsäalueella määrätään, että se on sallittua vain metsäviranomaisen osoituksen mukaan lukuun ottamatta tuulentaakojen ja risujen ottamista kotitarpeeksi. Puiden osoittamisesta, hakkuiden järjestämisestä ja toimenpiteistä taimiston aikaansaamiseksi sekä raivauslupien antamisesta huolehtii valtionmailla aluemetsänhoitaja tai hallinnassaan olevilla mailla metsäntutkimuslaitos ja yksityismailla metsänhoitolautakunta.

Suojametsäalueen rajat ovat edelleen äsken mainitun valtioneuvoston päätöksen mukaiset paitsi, että rauhanteossa v. 1944 luovutettiin Petsamon alue ja Sallan kunnassa olevasta suojametsäalueesta 155 200 ha.

Metsähallinnon alaisen suojametsäalueen pinta-alasuhteet olivat vuoden 1958 alussa seuraavat:

Kasvullista metsämaata	946 045 ha
Huonokasvuista	609 045 „
Joutomaata	1 578 579 „
Yhteensä maata	3 133 669 ha

Edellä olevasta suojametsäalueen pinta-alasta luetaan nykyisin taloustoiminnan piiriin kuuluvaksi 350 000 ha, luonnon- ja kansallispuistojen, aarnialueiden ja asutustoimintaan varattujen alueiden ryhmään kuuluu 158 058 ha, joten kokonaismaa-alasta jää 2 625 611 ha sellaiseksi suojametsäalueeksi, jossa myyntihakkuista ei suoriteta juuri lainkaan.

Metsähallituksessa on viime vuosina alkanut muodostua sellainen käsitys, että suojametsäalue olisi tarpeettoman laaja ja että näyttäisi ehkä olevan aiheellista sisällyttää tähän alueeseen vain todelliset metsänrajaseudut. Tämän mukaisesti lähinnä Kittilän, Muonion, Sodankylän, Savukosken ja Sallan kuntien pohjoisosissa ja osassa Inarin kuntaa olevat valtionmaat voitaisiin haitatta irroittaa suojametsäalueesta.

Niin ikään valtakunnan metsien III inventoinnin mukainen Jäämeren alueen hakkuusuunnite edellyttää huomattavia puumääriä hakattavaksi myös nykyiseltä suojametsäalueelta.

Metsähallitus on v. 1956 pyytänyt metsäntutkimuslaitoksen lausuntoa yllämainitusta asiasta. Vastauksessaan metsäntutkimuslaitos aluksi toteaa, että 1920- ja 1930-luvuilla sattuneet hyvät uudistumisvuodet ovat ulottuneet metsänrajoille saakka ja tuloksena on

runsaasti männyn taimistoja. Ei ole kuitenkaan mitään takeita siitä, että nykyinen ilmastollisesti edullinen kausi tulee jatkumaan, huomautetaan lausunnossa. Edelleen jatketaan seuraavaan tapaan: Metsätieteellinen tutkimus ei ole tuonut esiin uusia tosiasioita, jotka oikeuttaisivat entistä optimistisempaan käsitykseen metsänrajametsien uudistumissuhteista. Tutkimuslaitos ei näin ollen tällä hetkellä suosittelu suojametsäalueen kaventamista. Todetaan vielä, ettei ohjeita metsänrajametsien käsittelystä voida antaa ennen kuin metsien luontaisen uudistumisen edellytyksiä kyseisillä seuduilla on entistä tarkemmin tutkittu.

Keväällä 1957 pidettiin metsähallituksen aloitteesta neuvottelutilaisuus, jossa käsiteltiin em. lausunnossa viitattujen tutkimusten aikaansaamista ja voimassa olevien suojametsäsäännösten mahdollista tarkistamista. Tilaisuudessa oli mukana metsähallituksen, metsäntutkimuslaitoksen, keskusmetsäseura Tapion ja ilmatieteellisen keskuslaitoksen edustajia. Myös valtion luonnonsuojelunvalvoja oli läsnä.

Kokouksessa tuotiin esiin mm., että Suomen ja Norjan välisissä neuvotteluissa on tullut näköpiiriin ratkaisu, joka lisää pienpuun menekkiä Inarin alueella, jolloin kysymys metsien käsittelystä joutuu uuteen vaiheeseen. Todettiin mm., että suojametsienkin hoito edellyttää hakkuuksia ja edelleen, että taimistojen hoitaminen ja niiden kehityksen jouduttaminen on tärkeää.

Yksimielinen käsitys oli, että suojametsäalueen rajoja ei toistaiseksi ole syytä ryhtyä muuttamaan. Katsottiin, että tarvitaan lisää tutkimuksia asian selvittämiseksi ja erikoisesti ohjeiden saamiseksi siitä, miten suojametsäalueen metsiä on käsiteltävä. Tällaiset ohjeet onkin metsäntutkimuslaitos saanut valmiiksi v:n 1959 loppuun mennessä.

Metsäpalot ja niiden torjunta

Valtionmetsissä sattuneista metsäpaloista on tilastotietoja ehyenä sarjana alkaen vuodesta 1865. Vuotta kohden tuli aikana 1865—1959 keskimäärin 113 kuloa ja palanut ala oli vastaavasti 6 678 ha.

Seuraava taulukko osoittaa kulojen luvun ja palaneen alan vuosittain.

Taulukko 14. Kulot valtionmetsissä vv. 1865—1959.

Vuosi	Kpl	Ha	Vuosi	Kpl	Ha	Vuosi	Kpl	Ha	Vuosi	Kpl	Ha
1865	34	3 736	1889	100	2 480	1913	112	2 163	1937	312	15 642
1866	68	2 833	1890	81	786	1914	264	9 420	1938	65	516
1867	93	3 381	1891	193	8 280	1915	64	785	1939	71	230
1868	383	64 501	1892	28	188	1916	158	8 311	1940	99	1 209
1869	15	2 772	1893	131	4 089	1917	176	5 754	1941	166	6 067
1870	37	5 360	1894	381	67 562	1918	124	2 301	1942	113	2 812
1871	47	2 384	1895	99	1 640	1919	74	1 492	1943	86	2 465
1872	182	23 061	1896	140	4 251	1920	104	2 261	1944	60	881
1873	80	6 134	1897	73	2 582	1921	129	1 567	1945	144	17 919
1874	39	1 984	1898	24	364	1922	25	263	1946	91	962
1875	102	5 629	1899	60	1 001	1923	15	101	1947	130	4 556
1876	116	4 575	1900	85	3 395	1924	234	53 743	1948	78	1 380
1877	39	765	1901	255	17 060	1925	279	25 541	1949	65	571
1878	117	6 456	1902	16	371	1926	128	3 806	1950	81	2 486
1879	355	27 152	1903	58	1 120	1927	157	11 818	1951	28	59
1880	267	6 928	1904	34	520	1928	33	638	1952	20	139
1881	107	4 559	1905	56	1 906	1929	67	1 158	1953	88	6 994
1882	179	7 767	1906	121	4 417	1930	185	9 328	1954	38	118
1883	214	54 223	1907	30	937	1931	39	1 518	1955	74	351
1884	149	6 020	1908	88	1 687	1932	87	1 180	1956	79	349
1885	75	1 921	1909	133	3 964	1933	208	15 343	1957	87	2 161
1886	140	4 140	1910	91	2 087	1934	107	9 423	1958	51	260
1887	81	1 201	1911	106	1 144	1935	49	933	1959	185	3 603
1888	148	3 972	1912	127	2 449	1936	134	7 756			

Kuten huomataan taulukosta, vaihtelut vuosittain ja ajanjaksoittain ovat varsin suuria. Tähän vaikuttavat etupäässä kesän sääsuhteet. Siten poutakesät tavallisesti ovat myös kulokesiä.

Seuraavassa mainitaan pahimmat kulovuodet palaneen alan mukaisessa järjestyksessä.

Taulukko 15. Pahimmat kulovuodet.

Vuosi	Kulojen lukumäärä	Palanut ala, ha	Palanut ala kuloa kohden, ha
1894	381	67 562	177
1868	383	64 501	168
1883	214	54 223	253
1924	234	53 743	230
1879	355	27 152	76
1925	279	25 541	92
1872	182	23 061	127
1945	144	17 919	124
1901	255	17 060	67
1937	312	15 632	50
1933	208	15 343	74

Vertauksen vuoksi esitetään myös vastaavat luvut lievimmistä kulo-
vuosista alkaen siitä, jonka aikana palanut ala on ollut pienin.

Taulukko 16. Lievimmät kulovuodet.

Vuosi	Kulojen lukumäärä	Palanut ala, ha	Palanut ala kuloa kohden, ha
1951	28	58	2
1923	15	101	7
1954	38	117	3
1952	20	139	7
1892	28	188	7
1939	71	230	3
1922	25	263	10
1956	79	349	4
1955	74	351	5
1898	24	364	15
1902	16	371	23

Molempia asetelmia verrattaessa huomataan, että kulojen lukumäärä eli ns. syttymisvaara ja kulojen keskikoko eli kulon leviämisaara ovat riippuvaisuussuhteessa keskenään. Syttymiselle edulliset sääsuhteet suosivat tavallisesti myös tulon leviämistä. Kuitenkin on poikkeuksiaakin. Esim. pahoihin vuosiin kuuluva 1945 on kulojen lukumäärän puolesta näistä viimeinen, mutta kulot ovat saavuttaneet melkoisen laajuuden.¹⁾ Ja lieviin kulo-
vuosiin kuuluvana vuonna 1956 on kuloja syttynyt enemmän kuin muina tähän ryhmään kuuluvina vuosina, mutta kulojen keskikoko on jäänyt

¹⁾ Sammutustöitä vaikeuttivat tällöin suuresti sodan jälkeiset olosuhteet ja Lapin teiden miinoitukset.

merkittävän pieneksi. Sama koskee vuotta 1939. Syy voi olla tähystyksen ja sammutuksen tehokkuudessa, mutta myös leviämistä estäneissä sääsuhteissa.

On syytä mainita, että vuosien 1924 ja 1925 hyvin laajat kulot riehuivat pääasiassa Petsamon eteläosan tiettömissä erämaissa ja niihin rajoittuvissa osissa Inaria. Huomattakoon edelleen, että vuosi 1933 oli Etelä-Suomessa erikoisen tuhoisa kulovuosi. Vaikka pohjoiset hoitoalueet säästyivätkin, muodostui silti valtionmetsienkin paloala melko suureksi.

Jos tarkastamme asioita pitemmin ajanjaksoin, saamme seuraavan 10-vuotittaisen asetelman, jossa kuitenkin ensimmäinen jakso on 6-vuotinen ja viimeinen 9-vuotinen.

Taulukko 17. Kulot 10-vuosittain.

Vuosijakso	Kulojen luku vuotta kohden	Palanut ala vuotta kohden, ha	Palanut ala kuloa kohden vuodessa, ha
1865—1870	105	13 764	131
1871—1880	134	8 507	63
1881—1890	127	8 707	68
1891—1900	121	9 335	77
1901—1910	88	3 407	39
1911—1920	131	3 607	28
1921—1930	125	10 796	87
1931—1940	117	5 376	46
1941—1950	101	4 008	40
1951—1959	73	1 740	24

Lukujen tarkastelu osoittaa ainakin hyvin suuren eron ensimmäisen ja viimeisen jakson välillä. 10-vuotisjaksojen suhteen voisi panna merkille epätasaisesti alenevan suunnan, ellei 1920-luku kerrassaan poikkeaisi sarjasta ja veisi lähelle ensimmäistä 6-vuotisjaksoa. Joka tapauksessa on todettava, että 1950-luku poikkeaa selvästi edulliseen suuntaan kulojen luvun ja palaneen alan puolesta.

Koska valtionmaiden pinta-ala on vuosien kuluessa paljonkin muuttunut, on syytä tarkastella kulojen alaa myös suhteessa pinta-alaan. Seuraavat luvut osoittavat, kuinka monta hehtaaria on eri ajanjaksoina palanut valtionmaan 1 000 ha:a kohden.

Vuosijakso	Keskimäärin vuodessa palanut ala ‰ maa-alasta
1865—1870	1.28
1871—1880	1.61
1881—1890	0.64
1891—1900	0.70
1901—1910	0.27
1911—1920	0.30
1921—1930	0.79
1931—1940	0.42
1941—1950	0.51
1951—1959	0.17

Tässäkin asetelmassa huomataan kahden ensimmäisen ja viimeisen jakson selvästi erottautuvan muista. Samaten pistää silmään 1920-luvun erikoisen korkea luku.

Jos pidämme ankarina kulovuosina niitä vuosia, jolloin on palanut enemmän kuin 10 000 ha:n ala ja lievinä niitä, jolloin on palanut vähemmän kuin 1 000 ha, saamme seuraavan asetelman, jossa ensin otetaan huomioon koko aika 1865—1959, sitten tämän ajanjakson alkupuoli ja vielä sen loppupuoli.

Ajanjakso	Ankaria Lieviä Keskinert. kulovuosia		
	% ajanjakson vuosimäärästä		
1865—1959	13	24	63
1865—1911	13	15	72
1912—1959	13	33	54

Tämän mukaisesti ankaria kulovuosia on ollut saman verran tarkasteltavan ajanjakson alku- kuin loppupuoliskollakin. Sen sijaan jälkipuoliskolla on yli kaksi kertaa runsaammin lieviä kulovuosia.

Kulojen syttymisen syistä puhuen on ukonilmoilla hyvin huomattava merkitys valtionmailla ja erityisesti Pohjois- ja Koillis-Lapin metsissä. Lähes puolet valtionmetsien kuloista on salaman aiheuttamia. Muita merkittäviä syitä ovat nuotio- ja keittotulet sekä muu varomaton tulen käsittely. Myös tupakkamiesten tilille joutuu joukko metsäpaloja.

Pahin kulokausi koko maassa on heinäkuu. Pohjois-Suomessa on elokuulla ja kesäkuullakin merkitystä, Etelä-Suomessa sen lisäksi joinakin vuosina toukokuullakin. Sääsuhteiden vaihtelu voi muuttaa kesäkuukausien keskinäistä asemaa. Niinpä saattaa elokuu muodostua vaarallisimmaksi kuloajaksi.

Valtionmetsien kulontorjuntaan alettiin kiinnittää huomiota jo metsänhoitolaitoksen alkuvuosina. Niinpä metsänvartijoiden tärkeimpiä tehtäviä kesän aikana oli metsäpalojen tarkkailu.

1920- ja 1930-luvuilla, varsinkin vv. 1934—36 ja 1940—41 rakennettiin puisia palotähystystorneja paikoille, joilta oli laaja näköala ympäristöön. Puusta rakennettujen tornien ikä oli kuitenkin verraten lyhyt, vain 20—30 vuotta. Siksi on v:sta 1953 lähtien tällaisia torneja ruvettu rakentamaan lahosuojatusta puusta tai galvanoidusta raudasta, jolloin niiden ikä on 2—4-kertainen. Tähystystornien nykyinen lukumäärä on 104, niistä Lapin ja Oulun läänien valtionmetsissä lähes 70. Lisäksi käytetään vakituksina tähystyspaikkoina tuntureita ym. korkeita maaston kohtia, joilla ei tornia tarvita.

Palotähystysasemat, joiksi näitä palotorneja ja tähystyspaikkoja nimitetään, miehitetään kevätkesällä kuivan kauden alkaessa. Tähystäjiksi otetaan mm. invaliideja ja opiskelijoita. Tähystäjän tehtävänä on kartan, kau-

koputken, astelevyn ja suuntatähtäimen avulla tutkia epäilyttävät savut ja ilmoittaa niistä viipymättä hoitoalueen toimistoon. Yhteydenpitoa varten on puhelintoimipaikoista tähystystorneille johtava puhelinverkko, jonka johtojen pituus on n. 900 km, valtaosa siitä Lapin, Oulun ja Kuopion lääneissä.

Kustannusten säästämiseksi on tähystystornit useana vuonna varustettu radiopuhelimilla. Saatu kokemus on myönteinen ja pyrkimyksenä on saada monille häiriöille alttiit lankapuhelimet korvatuiksi radiopuhelimilla. Radioyhteyksien nopeuttamiseksi ja varmentamiseksi metsähallitus on saanut omalle lyhytaaltopituudelle jaksoluvut posti- ja lennätinhallituksen radiokonttorilta.

Jo v. 1927 alettiin käyttää puolustuslaitoksen lentokoneita palotähystykseen. Tällöin rakennettiin metsähallituksen toimesta Kemijärven kirkonkylään lentokonehalli. Myöhemminäkin vuosina, viimeksi alkaen v:sta 1953 on lentokoneita, varsinkin vesitasoja menestyksellisesti käytetty metsäpalojen tarkkailuun. Huomattakoon kuitenkin, että kulon sijainnin tarkka määrittäminen lentokoneesta voi olla vaikeaa. Lentokoneiden päämerkitys onkin kulotilanteen seuraamisessa. Jos savua on paljon, ei torneista voida tehdä havaintoja.

Metsäpalojen leviämisen ehkäisemistä ja sammutustyön nopeuttamista silmällä pitäen metsähallitus on rakennuttanut polkupyörateitä, raivauttanut kapeikkoihin tulenaroille maille palokujia, puhdistuttanut kulkuteiden varsia hakkuutähteistä, hankkinut ja sijoittanut sopiviin paikkoihin sammutusvälinevarastoja jne. Kulojen sammutuksesta on annettu asianomaisille erityisiä ohjeita, samoin kulottamisessa huomioon otettavista varotoimenpiteistä.

Sitä mukaa kuin kulottaminen on yleistynyt, on siinä noudatettava tekniikkakin kehittynyt. Oppia on otettu myös muualla saaduista kokemuksista. Tulen hallinta ilmenee mm. siinä, että siemenpuustot on haluttaessa saatu kulotetuilla aloilla säilymään. Kulottamisessa saavutettu tulen hallitsemisen taito on suureksi avuksi myös metsäpalojen sammutuksessa. Yksityismailla tämä taito on toisinaan ollut puutteellista ja tuli on kulutusaloilta päässyt leviämään. Näin tapahtui esim. kesällä 1959, jolloin yleinen kuivuus teki tulen käsittelyn tavallista vaarallisemmaksi.

Metsähallinnon tähystystorneista ilmoitetaan jokainen palonalku siitä riippumatta, kenen omistama metsä on kyseessä. Aluemetsänhoitaja ryhtyy heti tiedon saatuaan toimenpiteisiin palon sammuttamiseksi. Myös kunnan paloviranomaiset hälytetään viipymättä toimintaan.

Kehittyvä asutus ja tihenevä tieverkko lisäävät jatkuvasti tulen irti-pääsyn mahdollisuuksia. Samaan suuntaan vaikuttaa kasvava ulkoilun harrastus ja metsätöiden siirtyminen yhä enemmän kesäaikaan sekä tietten-

kin kulottamisen yleistyminen. Kaiken tämän takia on valtionmetsien kulontorjuntaan ollut kiinnitettävä yhä enemmän huomiota. Kaikki maan metsäalueet hallitseva palotähystysverkko on tässä suhteessa tärkeimpiä tavoitteita. Varoja kulojen ennakotorjuntaan tulisi aina olla riittävästi käytettävissä. Myös olisi metsäpalojen sammutustyötä varten luotava tarkoitustaan vastaava ammattimiesten kokemuksiin perustuva organisaatio.

Asian tärkeys aletaan ymmärtää yhä laajemmissa piireissä. Uutta palolakia käsitelleen komitean mietinnössä, joka jätettiin eduskunnalle v:n 1958 alussa, sanotaan lakiehdotuksen eräässä kohdassa seuraavaa: "Kesäkaudella kuivana aikana on suoritettava tehokasta metsäpalojen tähystämistä ja tiedoittamista. Metsähallituksen, keskusmetsäseurojen ja metsänhoitolautakuntien asiana on huolehtia tästä toiminnasta ja sitä varten tarvittavien laitteiden aikaansaamisesta valtion tulo- ja menoarviossa osoitetuilla varoilla."

Metsähallituksen määrätietoinen toiminta metsäpalojen torjunnassa on jo saavuttanut hyviä tuloksia. Mahdollisuudet ovat nyt aivan toiset kuin 100 vuotta sitten. Näyttää täysin perustellulta olettaa, että tulokset tulevat jatkuvasti paranemaan.

Myrskyntuhot

Valtionmetsiä kohdanneista tuhoista ovat metsäpalojen jälkeen suurimmat myrskyjen aiheuttamat, joskaan ne eivät taloudellisen merkityksen puolesta ole tulen tuhoihin verrattavia (kuva 21).

Myrskyntuhoista on metsätilastossa melkoisen tarkat tiedot alkaen v:sta 1911.

Vv. 1911—59 on tuhotapauksia sattunut kaikkiaan 1 374 eli vuotta kohden 28. Tällöin on yhdeksi tapaukseksi luettu tietyn myrskyn tiettyssä hoitoalueessa aiheuttama tuho. Kyseisenä aikana on ollut kaksi vuotta, nim. 1947 ja 1953, jolloin ei tuhoja ilmoitettu yhdestäkään hoitoalueesta. Enemmän tuhotapauksia (123) on sattunut v. 1921, jolloin kaatuneiden puiden määräkin on suurin (647 000 sahapuurunkoa + 54 000 pm³ pinotavaraa). Myös v. 1912 kaatui yli 1/2 milj. sahapuurunkoa. Suurtuhot (kaatunut vähintään 100 000 sahapuurunkoa) jakaantuvat eri vuosikymmenille seuraavasti:

1911—20	3 suurtuhoa
1921—30	3 "
1931—40	6 "
1941—50	2 "
1951—59	1 "

1940-luku on tuhotapausten määränkin puolesta selvästi muita rauhallisempaa tyyppiä, samoin 1950-luvun alkupuoli. Kuitenkin jo vuodet

Kuva 21. Myrskyn tuhoa. Tammisaaren hoitoalue. Valok. V. K. Ahola 1957.

1955—59, etenkin 1956 ovat olleet monituhoisia, ja v. 1957 lukeutuu suur-tuhovuosiin.

Pääasiallinen tuhokausi koko maata ajatellen on kesä-lokakuu, Etelä-Suomessa lisäksi marraskuu. Myös toukokuussa tapahtuu myrskyntuhoja niin etelässä kuin pohjoisessakin, joskin huomattavasti vähemmän kuin varsinaisena tuhokautena. Talvikuukausina ovat tuhot poikkeuksellisia, vaikka myrskyt silloin ovat yleisempiä. Tämä johtuu maan routaantumisesta.

Erikoisen vaarallinen kuukausi on lokakuu. Seuraavana on etelässä syyskuu, pohjoisessa heinäkuu, joka etelässä asettuu kolmanneksi.

Pohjois-Suomessa ovat myrskyntuhot harvinaisempia kuin etelässä. Niinpä Perä-Pohjolan piirikunnassa tuhotapausten luku on huomattavasti pienempi kuin muissa piirikunnissa huolimatta siitä, että sen metsien pinta-ala on paljon suurempi kuin muiden. Tämä johtuu osittain lyhyemmästä sulan maan ajasta, mutta pääasiassa siitä, että kovia myrskyjä pohjoisessa on vähemmän kuin etelässä.

Pohjois-Suomen samoin kuin Etelä-Suomenkin myrskyntuhot ovat huomattavasti yleisemmin lännen puoleisten (SW, W, NW) tuulten aiheuttamia kuin idän puoleisten (NE, E, SE). Pohjoinen ja etelä asettuvat näiden ryhmien välille. Samat piirteet huomataan, jos tuhoja tarkastetaan piirikunnittain ja ajanjaksoittain.

Valtionmetsissä tuhoja aiheuttaneiden myrskyjen suunnista (1911—50) antaa käsityksen seuraava asetelma.

	Eri suuntaisten myrskyjen aiheuttamien tuhotapausten luku									Yhteensä
	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	tuntematon	
Etelä-Suomi	50	31	40	44	58	113	67	98	108	609
Pohjois-Suomi . . .	39	26	23	44	52	75	51	69	59	438
Yhteensä	89	57	63	88	110	188	118	167	167	1047

Kuten huomataan, ovat lounaismyrskyt yleisimpiä, seuraavana ovat luoteismyrskyt. Hiljaisimpia suuntia ovat koillinen ja itä.

Eri suuntaisten myrskyjen kaatamien puumäärien tarkastelu osoittaa, että luoteismyrskyt ovat tuhoisampia kuin tuhotapausten lukumäärän nojalla voisi päätellä.

Esimerkkeinä myrskyn tuhojen arvioidusta rahallisesta suuruudesta mainittakoon eräitä lukuja viime vuosilta.

Vuosi	Tuhotapauksia	Kaatonut järeitä puita	Arvioitu vahinko, mmk
1954	7	10 700	1.8
1955	52	21 858	2.8
1956	101	60 282	4.2
1957	50	142 793	5.2

Mikäli puut saadaan ajoissa korjatuiksi ja myydyiksi, voi rahallinen vahinko jäädä pieneksikin. Jos taas puita ei saada talteen, koituu menetetyt arvot lisäksi vahinkoa sikäli, että hyönteiset lisääntyvät kaatuneissa puissa ja käyvät vaarallisiksi. Tällaisesta myrskyntuhoja seuranneesta hyönteistuhosta on kuvaava esimerkki Soanlahden hoitoalueen Remssin korvessa vv. 1913—17 sattunut, pääasiallisesti *Ips typographuksen* aiheuttama suurtuho, joka kuivatti n. 80 000 m³ komeaa kuusikkoa.

Muut tuhot

Tulen ja myrskyn aiheuttamien tuhojen jälkeen ovat epäilemättä merkittävimmät lumen aiheuttamat. Niitä sattuu miltei säännöllisesti Koillis-Suomen runsaslumisilla vaaramailla. Vakinaisuutensa vuoksi niitä ei voitane pitää tuhoina sanan tavallisessa mielessä. Suomen eteläpuolis-kossa on viime vuosikymmeniin asti sattunut harvoin merkittäviä lumen-

Kuva 22. Lumen tuhoa Nummelan—Kiljavan valtionpuistossa v. 1959.
Valok. K. Setälä.

tuhoja. Talvena 1947—48 sattui kuitenkin Keski-Suomessa sekä Pohjois-Karjalassa ja Kainuussa todellinen suurtuho. Edelleen sattui v. 1952 Keski-Suomessa ja talvena 1955—56 Etelä- ja Länsi-Suomessa vakavia lumenmurtovaurioita. Ja talvi 1958—59 oli jälleen Pohjois-Uudellamaalla sekä Etelä-Hämeessä varsin paha lumenmurtokausi, jolloin erikoisesti harju- maiden männiköt kärsivät pahoja vaurioita (kuva 22).

Mainituista lumentuhoista ovat vain vv:n 1947—48 ja 1958—59 ulottuneet kohtalokkaina myös valtionmetsiin. V. 1947—48 näet sattui suuria tuhoja 11 hoitoalueessa yhteensä n. 9 700 ha:n alalla. Suurimmat olivat tuhot Kolarin, Nurmeksen, Kajaanin, Valtimon ja Saarijärven hoitoalueissa. Vahinkojen määrä arvioitiin n. 8 milj. mk:ksi. Talven 1958—59 tuhot kohtasivat valtionmetsien hoitoalueista vain kahta. Uudenmaan hoitoalueen metsäpinta-alasta joutui tuhon kohteeksi 31 % (878 ha, josta n. kolmannes vaurioitui pahoin), Tammelan hoitoalueesta joutui tuhon kohteeksi 10 % (645 ha, josta pahoin vaurioitui alle 10 %). Tuhon johdosta

jouduttiin näissä kahdessa hoitoalueessa poistamaan puustoa yhteensä 81 000 k-m³. Rahallinen vahinko oli n. 26 milj. mk.

Tuhotalvien 1947—48 ja 1958—59 välisenä aikana on eri hoitoalueista ilmoitettu vain 10 melko vähäpätöistä tapausta, niistä puolet Pohjois-Suomesta.

Hyönteisten ja sienien aiheuttamista tuhoista on tietoja lähes joka vuoden metsätilastossa ainakin joistakin hoitoalueista. Harvoin kuitenkaan on kysymys vakavista tuhoista. Toisaalta varsinkin eräät sienitaudit ovat niin vakituisia, ettei niistä mainita, vaikka ne saavat aikaan huomattavaakin tuhoa. Tällainen on erittäinkin tervasroso. Myös kuusen suopursuruoste (*Chrysomyxa ledi*) on Pohjois-Suomessa niin yleinen, että vain erikoisen silmiinpistävä runsaus (esim. v. 1926) on ilmoitettu. Vakavimpia Pohjois-Suomen sienituhoja näyttää olevan lumikariste (*Phacidium infestans*), joka kuivien kankaiden männyn taimistoissa näyttää eräinä vuosina (esim. v. 1924) aiheuttaneen huomattavaa tuhoa. Eräinä vuosina on sienitaukeista ilmoituksia jopa 27 hoitoalueesta (v. 1924). Etelä-Suomen hoitoalueista on melko harvoin tiedoitettu sienien tuhoista. Niinpä vv. 1949—56 tehdyistä 45 ilmoituksesta vain 8 oli eteläisistä hoitoalueista. Kuusen käpyjä tuhoava kuusen talvikkiruoste (*Chrysomyxa pinirolae*) on kuitenkin nimenomaan etelässä tehnyt pahaa jälkeä. Männynversoruoste (*Melampsora pinitorqua*) on valtionmetsienkin männyn taimistoissa aiheuttanut ikävää tuhoa.

Hyönteistuhota on merkille pantava, että esiintyy vuosijaksoja (esim. 1935—41 ja 1950—54), jolloin ei ole ilmoitettu lainkaan tai vain vähäpätöisistä hyönteistuhota. Huomiota herättävin on ehkä v. 1925 Käkisalmen hoitoalueessa sattunut mänty-yökkösen (*Noctua piniperda*) tuho, jonka esiintymäalue oli 760 ha. Täysin puhtaaksi syöty oli kuitenkin vain 20 ha. Kyseessä oli arvokas varttunut männikkö. Vahinko arvioitiin 200 000 mk:ksi, jota paitsi torjuntaan oli käytetty 27 300 mk. Paljon yleisempiä ovat ytimennävertäjien (*Blastophagus*) aiheuttamat vauriot, joita saattaa esiintyä suurillakin yhtäjaksoisilla alueilla, kuten Suojärven valtionmetsissä vv. 1921 ja 1923 yli 1 000 ha:n alalla. Sangen yleisesti mainittuja ovat männynneulaspiäisten (*Lophyrus*) aiheuttamat tuhot, joista v. 1933 on ilmoitettu 19 hoitoalueesta. Taimistoissa on tukkimiehen täi (*Hylobius abietis*) aiheuttanut tuhoa (esim. Korpiselän hoitoalue v. 1923, tuhottu ala 10 ha), joskaan maininnat eivät ole lukuisia.

Hirvi vaurioittaa metsiä (nuoria männiköitä) yleisemmin etelässä kuin pohjoisessa. Niinpä vv. 1949—56 ilmoitetuista 34 tuhotapauksesta oli 22 maan eteläpuoliskosta. Taimistometsissä ja siemenviljelyksissä aiheuttavat hirvet nykyään huomattavia vahinkoja.

M a j a k i n, jota sen kuoltua 1860-luvulla sukupuuttoon on v:sta 1935 alkaen jälleen tuotettu maahamme, on alkanut aiheuttaa tuhoja. Savon-

linnan hoitoalueen Lohikosken valtionpuistossa v. 1955 suoritettua arvion mukaan majavien tulvan alle saattamien alueiden kokonaisala oli 100 ha ja vahinkojen kokonaismäärä n. 2.7 milj. mk. Valtionmetsien majavakannan vuosittain pesä- ja patorakennelmiin käyttämän lehtipuun määrä on arviolta n. 3 000—4 000 p-m³, minkä lisäksi tulevat patoamisien aiheuttamat tulvavahingot (puuston kuivuminen). Myyrät, jänikset ja metsälinnutkin ovat parissa tapauksessa tehneet sen verran tuhoa, että aluemetsänhoitaja on ilmoittanut asiasta vuosiselostuksessaan.

Metsän luvaton käyttö

Metsän luvaton käyttöä nimitetään lakikielessä myös metsänhaaskaukseksi, jota nimitystä metsätilastokin on käyttänyt. Yleiskielessä metsänhaaskaus kuitenkin on samaa kuin metsän raiskaus tai metsän hävittäminen. Oikeastaan on kysymys metsänvarkaudesta, vaikka tavaraa ei olekaan aina ehditty viedä pois metsästä.

Kyseessä oleviin puumääriin katsoen eivät metsänvarkaudet koskaan ole olleet vallan merkittäviä, eivät ainakaan ilmi saadut määrät. Mutta vakavan huomion kiinnittäminen niihin on silti ollut erinomaisen tärkeää, voidaapa sanoa, että se metsänhoitolaitoksen alkuaikoina oli suorastaan valtion metsäviranomaisten tärkeimpiä tehtäviä.

Kuten muussa yhteydessä on huomattu, valtionmetsiä pidettiin yleisesti yhteisenä omaisuutena, jonka käyttöön kaikilla oli yhtäläinen oikeus. Kun metsänhoitajat apulaisineen ryhtyivät turvaamaan valtion omistusoikeutta metsiinsä, he kohtasivat ankaraa vastustusta. Tämä lieneekin pääasiallinen syy siihen, että metsäviranomaiset alkuaikoina olivat paikoin suorastaan vihattuina. Niinpä kerrotaan Turun ja Porin läänin tarkastuspiiristä v:sta 1865, että luvattomasta hakkuusta tavatut ovat ryhtyneet väkivaltaisuuksiin metsänvartijoita, jopa metsänhoitajiakin kohtaan. Ainakin Vuorijärven hoitoalueen metsänhoitaja E. MORING oli saanut iskun käteensä yrittäessään estää varkain tapahtuvaa hakkuuta. On selvää, että metsänhoitajien ja metsänvartijain toiminta noina aikoina oli raskasta ja vaativaa. Kestikin aikansa ennen kuin metsäviranomaisten hellittämätön asioihin puuttuminen sai aikaan olojen korjaantumisen.

V. 1865 käsitti todettu luvaton käyttö n. 9 600 sahatukkia, joista suurin määrä, 4 651, oli Iin tarkastuspiirissä. Seuraavana oli Turun ja Porin läänin tarkastuspiiri (1 753 sahapuuta). Myös Oulun ja Kemian tarkastuspiirien luvut olivat joltisiakin (vastaavasti 1 035 ja 885). Muun puutavaran määrät ovat yleensä melko vähäisiä lukuun ottamatta kolottuja mäntyjä (katved), joita Iin tarkastuspiirin alueelta on luvattomasti kaadettu kokonaista 11 000 kuutiosyltä eli 62 150 m³. — Muiden tarkastuspiirien luvaton käyttöä

osoittavat luvut ovat varsin mitättömiä. Esim. Kuopion läntisestä ilmoitetaan luvattomasti tehdyn 240 lehtikerppua ja 2 kuormaa heiniä ja Hämeen läänin tarkastuspiiristä 2 mastopuuta ja 6 sahattavaksi kelpaavaa puuta.

Merkille pantavaa on, että luvaton käyttö on eniten rehoittanut Pohjois-Suomen harvaan asutuilla ja köyhillä seuduilla ja toisaalta Länsi-Suomen suhteellisen tiheään asutuilla seuduilla, joilla myös sahalle viedystä puusta varmaan on saatu joltinenkin hinta.

V:een 1882 mennessä tilanne näyttää pahentuneen. Luvaton käyttö käsitti yli 17 000 sahatukkia. Nytkin on Iin tarkastuspiiri ollut pahin (7 933), seuraavina ovat Kemin, Oulujärven sekä Turun ja Porin läänin tarkastuspiirit (vastaavasti 4 625, 2 697 ja 772 sahatukkia). Luultavasti tilanteen paheneminen on näennäistä ja lukujen osittainen suureneminen johtuu vartiointin tiukentumisesta. Olosuhteiden jatkuva kireyttä pohjoisilla seuduilla osoittaa kuitenkin esim. Iin tarkastuspiirin antama tieto, että 2 509 sahatukkia on metsäviranomaisten toimesta ”hakattu rikki, koska on ollut mahdoton varjella niitä vastaisesta anastamisesta”. Samaa menetelmää on käytetty myös Kemin tarkastuspiirissä ja vähemmässä määrin muuallakin. Tässä nojaututtiin Senaatin kiertokirjeeseen v:lta 1874. Samassa kiertokirjeessä tehostetaan taistelua metsänvarkaita vastaan toisellakin tavalla. Annetaan nim. valtuus sellaisten metsänvartijain palkitsemiseen, ”jotka erityisellä ututteudella ja tarkkuudella ovat vartiopiiriensä vartioimisesta huolehtineet ja olleet avullisina metsänhaaskaajien ilmi saattamiseen”.

Vaikka v:sta 1865 v:een 1882 varkain kaadettujen puiden määrä Pohjois-Suomessa lisääntyi, todettakoon samalla, että etelässä oli suunta päinvastainen.

Varkain kaadetut puumäärät, vaikka sinänsä eivät olleet vallan suuria, saattoivat metsänhoitolaitoksen alkuvuosina muodostaa huomattavan osan luovutetusta puutavaramäärästä, kuten oli laita Iin tarkastuspiirissä v. 1865. Tällöin näyttää luvaton käyttö olleen noin kuudennes luovutusmäärästä.

Siirryttäessä 1900-luvun puolelle alkoivat luvattomat hakkuut huomattavasti vähentyä. Kun esim. v. 1882 tapausten luku oli 660, oli se v. 1911 tosin vielä 415. Mutta tämä luku olikin suurin uuden vuosisadan puolella, ja 1910-luvun lopulla päädyttiin vain 44 tapaukseen. Vielä suurempi oli vähennys luvatta kaadettujen puiden kuutiomäärän kohdalla.

Luvaton hakkuu on uuden vuosisadan puolella yhä enemmän alkanut kohdistua pieneen ja pienehköön puuhun.

1920- ja 1930-luvuilla ei luvaton metsän käyttö sanottavasti vähentynyt. Erikaisen paha vuosi oli 1934, jolloin yksin Pudasjärven hoitoalueessa tuli ilmi 64 tapausta. Kaiken kaikkiaan sattui valtionmetsissä tällöin 238 luvattonta hakkuuta, joissa tuli kaadetuksi 3 776 k-m³ puuta.

Ratkaiseva käänne parempaan päin tapahtui 1940-luvulla, jolloin tapausten luku vaihteli rajoissa 15—42 ja luvatta kaadettu kuutiomäärä rajoissa 93—1 397 k-m³. Varsin edullinen on tilanne ollut myös 1950-luvulla. Vv. 1950—57 oli tapauksia 12—51 ja kaadettu puumäärä 115—821 k-m³.

Luvatta kaadetusta puumäärästä saadaan aina jokin määrä takavarikkoon ja valtion laskuun myydyksi. Tämä osuus vaihtelee hyvin paljon. Esim. v. 1944 oli takavarikoitujen puiden arvo vain 4 % luvatta kaadettujen puiden arvosta; v. 1948 oli vastaava osuus 97 %. Yleisimmin nämä luvut ovat viime vuosikymmeninä olleet 30 %:n vaiheilla.

Eräässä suhteessa luvattomien hakkuiden tilanne on pysynyt sellaisena kuin se oli jo 1860-luvulla, nim. sikäli, että luvattomien hakkuiden painopiste edelleen on pohjoisilla seuduilla. Niinpä aikana 1949—57 on 78 % tapauksista sattunut pohjoisten piirikuntien hoitoalueissa.

Metsien yleiskuva

Yleistä

Kun Tharandtin metsäakatemian johtaja EDMUND VON BERG Suomen viranomaisten pyynnöstä kävi v. 1858 tutustumassa metsiimme, antoi hän niistä melko laajojen matkojen perusteella varsin synkän kuvan. Hävittävien hakkuiden ohella, hän sanoo, ovat laiduntaminen, kaskan poltto ja kulovalkeat siinä määrin turmelleet metsiä, että ”paremmin säästettyin metsäin luku on ylen vähäinen hävitettyin ja haaskattu suuren paljouden rinnalla”. Valtionmetsiinkin hän on tutustunut ja sanoo niistä: ”Kruununmetsäin laita ei suinkaan näytä paremmalta, mutta usein vielä huomommaltakin.” Erityisesti hän mainitsee, että sahojen vaikutus tuntuu peninkulmien päähän, kruununorpparit ja muut asukkaat kun ”miehellänsä seuraavat sahanhaltijain houkutusia”. Huomattakoon, että tällöin ei vielä maassa ollut höyrysahoja. Kuitenkin toteaa VON BERG, ”että syvemällä metsissä vielä löytyy suuri-arvoinen puiden paljous”.

Hyvin samantapaisen kuvauksen Savon ja Karjalan valtionmetsistä antaa silloinen maanmittauksen ja metsänhoidon ylihallituksen ylitirehtöörin apulainen R. WREDE v. 1859. Hän korostaa kaskeamisen hävittävää vaikutusta siinäkin mielessä, että usein on perustettu asumus liian karulle paikalle, jota ei ole pystytty viljelemään. Näin on syntynyt paljon irtainta väestöä, joka kuitenkin on jättänyt valtionmetsiin pahaa jälkeä. WREDE mainitsee myös, että kaskista tuli usein ryöstäytyä metsään. Hänkin viittaa sahojen metsiä hävittävään vaikutukseen, joka korostuu siitä, että valtionmetsien varaton väestö on sahanomistajain parhaita apureita.

Hieman myöhemmin, vv. 1867—69 matkusteli A. G. BLOMQUIST laajalti maassa. Hänkin toteaa kaskan polton valtavan merkityksen, samaten

tervan polton metsiä hävittävän vaikutuksen Pohjanmaalla. Pudasjärven tunnetun tervapitäjän oloista BLOMQVIST sanoo, että seutu olisi 50 vuodessa saatettu täysin metsättömäksi, ellei metsähallitus olisi ottanut valtionmetsiä haltuunsa ja suojelukseensa. Poroille kaadetut loppupuut kiinnittivät BLOMQVISTIN huomiota Kuusamossa eräänä metsän hävityksen muotona. Hänen matkansa sattui pahan nälkävuoden tienoille, ja hän toteaa satoja tuhansia mäntyjä kaadetun yksin Kuusamossa petäjäisen kiskontaan. — Vaikka BLOMQVISTIN kuvaukset valtionmetsien osalta ovat enimmäkseen synkänlaisia, on niissä valoisiaakin piirteitä. Metsähallintokin oli jo saanut jotain aikaan.

V. 1850 laati C. W. GYLDÉN kartan (karttaliite 1), jossa eri seutujen metsävarojen runsaus on osoitettu väriasteikkoa käyttäen. Nähdään, että melko laajoilla alueilla on ollut ”poltto- ja pienpuuta niukasti, puutetta tukkipuista”. On myös seutuja, joiden musta väri ilmoittaa: ”metsien puute yleinen”.

Tukkipuusto

Kaikesta päättäen valtionmetsien tukkipuumäärä ja yleensäkin puuston kuutiomäärä olivat melko vähäiset niihin aikoihin, jolloin vakinainen metsänhoitolaitos perustettiin. On luonnollista, että tukkipuuvaroista haluttiin heti saada selvitys. Niinpä jo v. 1860 pantiin alulle silmämääräinen arvio, jonka tuloksista ei ole tietoja.¹⁾ Nähtävästi siihen ei luotettu, koska jo v. 1865 toimitettiin uusi arvio tarkastuspiireittäin.

Tulos koko valtionmetsien tukkipuuvaroista oli seuraava:

Sahapuu- runkoja	Ratapölkkyiksi kelpaavia runkoja	Yhteensä
8 788 000	5 003 000	13 791 000

Selonteissa tuloksista ei mainita, minkä kokoisia kyseiset puut olivat. NYLANDER (1916) päättelee kuitenkin, että sahapuurungot olivat 18—24 jalan korkeudelta 10 kymmenystuumaa täyttäviä ja ratapölkkypuut tuumaa pienempiä samalta korkeudelta.²⁾ Kyseinen arvio ei voinut olla luotettava,

¹⁾ Mahdollisesti tämän arvion tuloksia on käytetty laadittaessa Suomen metsävaroja esittävää venäjänkielisellä tekstillä varustettua karttaa, josta on mainittu siv. 33 kappaleessa ”Valtionmetsien pinta-ala ja siinä tapahtuneet muutokset”. Tämän kartan tekstissä on maininta:

Tukkipuiden luku valtionmetsissä (24'—40'—10 engl. tuumaa) — — — 13 000 000.

²⁾ Valtionmetsäin hallinnon ohjesäännössä v:lta 1859 ilmaistaan sahatukiksi kelpaavan puun mitat seuraavasti: pituus 11½—24 jalkaa, läpimitta 10 kymmenystuumaa. Ratapölkkyksi tarvittiin yhtä paksu ja 8.2 jalkaa pitkä pihkainen honkapuu.

sillä valtionmetsien pinta-aratiedotkin olivat tällöin varsin epämääräiset. Vv. 1883—99 pantiinkin toimeen uusi sahapuiden arvioiminen. Sitä varten oli käytettävissä aluksi neljä, myöhemmin useampia metsänarvostelijoita. Työ suoritettiin osittain yksin puin lukemalla, osittain varsinkin Pohjois-Suomen laajoissa hoitoalueissa linja-arvioita käyttäen. Linja-arvioinnissa tuli 5—10 % alasta tutkituksi.

Tulokset olivat käytettävissä jo kruununmetsäkomitean valmistaessa 9. 12. 1899 allekirjoitettua mietintöään. Niiden mukaan olivat valtionmetsien sahapuuvarat seuraavanlaiset (komitean mietintö n:o 5/1900, s. 26):

Täysimittaisia sahapuita (mitat: 20'×10" tai 5.9 m×24.7 cm)	34 385 000
Pienempiä sahapuita (hirrenalkuja) (mitat: 20'×8"—10" tai 5.9 m×19.8—24.7 cm)	45 507 000
Yleensä sahapuita	79 892 000
Sahapuita keskim. ha:lla kasv. ja huonokasv. metsämailla	4.2 — 32.2

Pienimmät sahapuuluvut ha:a kohden olivat Kemijoen ja Iin tarkastuspiireissä, nim. 4.3 ja 4.2, suurimmat Evon-Vesijaon kruununpuistossa, nim. 32.2 kpl/ha. Mainitaan kuitenkin, että keskiarvo ha:a kohden on epävarma, koska huonokasvuisten metsämaiden alaa ei ole voitu tarkoin määrittää.

Huomataan, että 1860-luvun ja vv:n 1883—1899 arvioiden välillä on hyvin suuri ero. Se ei voi johtua pinta-alan muutoksista. Tosin oli 1860-luvun pinta-ala arvioitu pienemmäksi kuin myöhemmässä sahapuuarviossa (1897) (luvut vastaavasti 11.0 milj. ha ja 14.0 milj. ha), mutta ero ei riitä selittämään sahapuuvarojen nousua lähes kuusinkertaiseksi. Ei myöskään riitä selitykseksi se, että pienten sahapuiden mittoja oli jonkin verran alennettu. Aikaisemman arvion epätarkkuus on ehkä osaltaan vaikuttanut sahapuuvarojen lisääntymiseen. Pääasiallisena syynä lukumäärän nousuun täytynee kuitenkin pitää puuston kasvua ja samanaikaisesti verraten pieniä hakkuumääriä.

Mutta sahapuumäärän lisääntyminen jatkui. Katsauksessaan valtionmetsien puuvaroihin ja metsien ikäluokkajakaantumiseen NYLANDER (1916) esittää sahapuiden määrässä vuoteen 1906 mennessä suoritettujen arvioiden sekä vv. 1905—1915 suoritettujen metsätalouden tarkastusten perusteella seuraavat tiedot:

	Ennen v. 1906	Vv. 1905-1915 tarkastuksissa runkoja, kpl
Täysimittaisia sahapuita		
(20'×10"— tai 6 m×25 cm tai 1.3 m×30 cm)	36 502 000	76 581 000
Pienempiä sahapuita		
(20'×8"—10" tai 6 m×20—25 cm tai 1.3 m×25—30 cm) ..	43 188 000	109 826 000
Keskimäärin metsämaan hehtaaria kohti	4.5 — 30.8	21.6 — 57.3
Yhteensä sahapuita	79 690 000	186 407 000

Verrattaessa ennen v. 1906 ja vv. 1905—1915 suoritettujen arviointien tuloksia keskenään on muistettava, että sahapuiden mitat ovat olleet samat. Myöskään valtionmetsien pinta-alassa ei ollut tapahtunut olennaisesti vaikuttavia muutoksia. Ainakin v:n 1915 arviointi on huolellisesti suoritettu. NYLANDER sanookin artikkelissaan v. 1916: "...nyt tiedämme kruununmetsissä olevan 186 407 272 sahapuurunkoa." Eräänä syynä sahapuiden määrän suureen eroon pitää NYLANDER sitä, että aikaisemmassa arviossa jäivät miltei kaikki huonokasvuiset maat tarkastamatta, jota paitsi kuusikot tulivat käsitellyiksi ylimalkaisesti, koska kuusta pidettiin mäntyä vähäarvoisempina. Tuntuu siltä, että huonokasvuisten maiden vähemmälle huomiolle jääminen ei ole kovin paljon voinut vaikuttaa, sillä niillä on tukkipuita joka tapauksessa vähän. Kuusikkojen käsittelyn ylimalkaisuus on tietysti voinut vaikuttaa, mutta ehkäpä ylimalkaisuus olisi voinut johtaa todellista suurempaan kuusitukkipuiden lukuun. Pääasiallisimpana syynä lienee pidettävä puiden kasvua, jota NYLANDERIN pitää hyvin tärkeänä tekijänä. Kun erityisesti Itä-Suomen kohdalla sahapuiden lukumäärä on suuresti noussut, viittaisi tämä siihen, että kaskeamisesta luopumisen jälkeen järvisoitujen hyväkasvuiset maat ovat kasvattaneet puustoa nopeassa tahdissa. Myös Oulujärven tarkastuspiirissä on lisääntymisen ollut suuri. Tervan polton vähennyttyä ovat metsät sielläkin päässeet vaurastumaan. Mutta lisääntyminen on kaikissakin tarkastuspiireissä ollut merkittävä. Hakkuut eivät vielä kyseisenä aikana ole paljon vaikuttaneet tukkipuiden lukuun. Tärkeänä seikkana on myös muistettava, että luvottomat hakkuut ja muu luvaton metsän käyttö oli kyseisenä aikana jo huomattavasti vähentynyt.

Kyseessä olevien suurten tukkipuiden lukumäärä on valtionmetsien osalta selvitetty myös valtakunnan metsien II inventoinnissa (ILVESSALO 1956, s. 103). Jos asetamme ne ja edellä mainitut tiedot rinnakkain, saamme seuraavan asetelman:

Tukkipuita (1.3 m kork. 25+ cm) valtionmetsissä, milj. runkoa

1883—1899	1905—15	1936—38
79.9	186.4	227.3

Huomattakoon, että vuosien 1936—1938 lukuihin sisältyvät myös koivu-tukit, joiden määrä ei kuitenkaan ole suuri, 4—6 milj:n vaiheilla.

Nähdään, että suurten tukkipuiden luku valtionmetsissä on kasvanut jatkuvasti v:een 1938. Sen jälkeen on varmastikin vähentymistä tapahtunut, koska valtionmetsien pinta-ala on alueluovutusten ja asutuksen johdosta paljon pienentynyt. Myös yli-ikäisten metsien hakkuut ovat asiaan vaikuttaneet.

Tukkipuiden (1.3 m kork. 20 + cm) kokonaismäärän piirikunnittain vv. 1951—55 valtionmetsien inventoinnin mukaan (LINNAMIES 1959, s. 55) osoittavat seuraavat luvut:

Taulukko 18. Tukkipuita (1.3 m kork. 20+ cm) valtionmetsissä vv. 1951—55, milj. runkoa

	Mäntyjä	Kuusia	Koivuja	Yhteensä
Perä-Pohjola	118.7	27.8	0.9	147.4
Pohjanmaa	72.8	34.5	2.3	109.6
Itä-Suomi	22.4	10.3	1.7	34.4
Länsi-Suomi	13.6	9.0	1.6	24.2
Yhteensä	227.5	81.6	6.5	315.6

Pantakoon merkille pohjoisten piirikuntien ylivoimaisuus ja kaikkien valtionmaiden mäntyvaltaisuus, joka kuitenkin vähenee etelää kohden.

Edellä on jo mainittu eräitä lukuja tukkipuiden määrästä metsämaan ha:a kohden. Parhaat vertauskohdat saadaan tarkastamalla tukkipuiden määriä kasvullisen metsämaan ha:a kohden. Saadaan seuraava sarja, jonka ensimmäinen luku on kruununmetsäkomitean mietinnöstä (9. 12. 1899):

Tukkipuita (1.3 m kork. 25+ cm) kasvullisen metsämaan ha:lla kpl

v. 1899	15.1
1905—15	34.5
1936—38	33.6
1951—53	29.3

Eteläisten valtionmaiden väheneminen ja myös lisääntyneet hakkuut ovat pienentäneet viime aikoina tukkipuiden suhteellista lukumäärää, josta erot eivät ole vallan suuria.

Seuraavat valtionmetsien inventoinnin (1951—55) luvut osoittavat tukkipuiden suhteellisen runsauden eri piirikunnissa (LINNAMIES 1959, s. 54):

Tukkipuita (18'×6" täyttäviä) kasv. metsämaan ha:a kohden, kpl

Perä-Pohjola	59.0
Pohjanmaa	80.9
Itä-Suomi	102.3
Länsi-Suomi	103.5

Kuutiomäärä

NYLANDER (1916) esittää myös lukuja valtionmetsien kuutiomääristä. Tiedot puuttuvat tällöin kuitenkin Inarin, Utsjoen ja Enontekiön alueilta. Seuraavassa verrataan vv:n 1905—1915 ja myöhempiä valtionmetsien kokonaiskuutiomääriä esittäviä lukuja:

V. 1905—15	388.6 milj. k-m ³
1921—24	n. 590.0 "
1936—38	n. 510.0 "
1951—55	n. 348.0 "

Suuret alueluovutukset ja asutus tuntuvat selvinä näissäkkin luvuissa. — Eri puulajien osalle jakaantuu valtionmetsien inventoinnissa vv. 1951—55 todettu kuutiomäärä 348 milj. k-m³ kuorineen seuraavasti:

mäntyä	53.8 %
kuusta	29.1 "
koivua	15.6 "
haapaa	1.2 "
leppää	0.3 "

Huomattakoon, että männyn osuus valtionmetsissä on lisääntynyt ja kuusen vähentynyt, päinvastoin kuin muissa metsissä.

Kuutiomäärät ha:a kohden ilmenevät seuraavista luvuista:

Taulukko 19. Valtionmetsien puuston kuutiomäärä k-m³/ha kuorineen eri aikoina.

Vuosi	Kasv. metsämaat	Huonokasv. metsämaat	Metsämaat yht.
1905—15	72.0 ¹⁾	.	.
1921—24	77.0	18.0	60.0
1936—38	72.0	16.0	57.0
1951—55	69.1	15.9	55.2

Seuraavassa verrataan kolmen valtakunnan metsien inventoinnin mukaisia tietoja Suomen pohjois- ja eteläpuoliskon valtionmetsien kasvullisten ja huonokasvuisten maiden kuutiomääristä ha:a kohden, k-m³:

Valtionmetsien kuutiomäärä ha:a kohden, k-m³ kuorineen

Vuosi	Pohjois-Suomi			Etelä-Suomi		
	Kasv.	Huono-kasv.	Yht.	Kasv.	Huono-kasv.	Yht.
1921—24	63	16	49	135	31	112
1936—38	62	15	48	115	23	96
1951—53	66	16	52	102	23	85

Huomataan, että keskikuutiomäärät ovat maan eteläosissa parhaiden maiden menetyksen ja myös voimakkaiden uudistushakkuiden johdosta jonkin verran alentuneet. Pohjois-Suomessa on sen sijaan pientä nousua havaittavissa. — Nykyiset hehtaarikuutiot nähdään oheisesta diagrammista piirikunnittain (kuva 23).

¹⁾ Tähän lukuun eivät sisälly Inarin, Utsjoen ja Enontekiön metsät.

Kuva 23. Puuston keskikuutiomäärä kasvullisella (koko pylväs) ja koko metsämaalla (viivoitettu osa) piirikunnittain ja kaikissa valtion metsissä.

Kuva 24. Puuston keskikasvu kasvullisella (koko pylväs) ja koko metsämaalla (viivoitettu osa) piirikunnittain ja kaikissa valtion metsissä.

Kasvu

Valtionmetsien keskikasvu ha:a kohden on eri inventoinneissa ollut seuraava:

Taulukko 20. Valtionmetsien puuston keskikasvu k-m³/ha kuoretta eri aikoina.

	Kasv.	Huonokasv.	Koko
	metsämaat	metsämaat	metsämaa
	Vuotuinen kasvu, k-m ³ /ha kuoretta		
Suomen pohjoispuolisko			
1921—24	1.0	0.3	0.7
1936—38	1.1	0.3	0.8
1951—53	1.2	0.4	1.0
Suomen eteläpuolisko			
1921—24	2.7	0.5	2.2
1936—38	2.6	0.6	2.2
1951—53	2.7	0.7	2.3

Tapahtuneet muutokset huomataan vähäisiksi.

Kasvu ha:a kohden piirikunnittain selviää oheisesta diagrammista (kuva 24).

Valtionmetsien vuotuinen kokonaiskasvu on nykyisin (1951—55 inv.) piirikunnittain seuraava:

Perä-Pohjola	2.85 milj. k-m ³ kuoretta
Pohjanmaa	2.42 "
Itä-Suomi	0.78 "
Länsi-Suomi	0.64 "
Yhteensä	6.69 milj. k-m ³ kuoretta

Kasvu jakaantuu puulajien osalle seuraavasti:

	Mänty	Kuusi	Lehtipuut	Yhteensä
prosenttia	49.3	28.3	22.4	100
milj. k-m ³ kuoretta	3.30	1.89	1.50	6.69

Kokonaiskasvu on valtionmaiden pienentymisen vuoksi luonnollisestikin vähentynyt. Ensimmäisen valtakunnan metsien inventoinnin ajoista (1921—24) nykypäiviin (valtionmetsien inv. 1951—55) tekee vähennys 3.2 milj. k-m³.

Ikäluokat

NYLANDER (1916) huomauttaa, että ikäluokkien esiintymisellä on hyvin suuri merkitys metsätalouden järjestelyssä. Ja hän sanoo, että asiaan on ”metsänhoidontarkastuksissa varsinkin viime aikoina kiinnitetty erikoista huomiota”. NYLANDERIN esittämä ikäluokkataulukko, joka perustuu vv. 1905—1915 suoritettuihin metsänhoidon tarkastuksiin on seuraavanlainen.

Taulukko 21. Valtionmetsien puuston ikäluokkasuhteet vv. 1905—15.

Tarkastuspiiri	Havumetsän ikäluokat, vuotta					Havu- metsää kaik- kiaan	Lehti- metsää	Aukeaa
	1— 50	51— 100	101— 150	151— 200	201+			
	% kasvullisen metsämaan alasta							
Lapin	3.7	13.6	17.5	18.5	24.8	78.1	17.6	4.3
Kemin	6.0	13.7	20.7	32.1	19.4	91.9	7.2	0.9
Iin	7.9	15.6	25.5	22.9	16.2	88.1	11.2	0.7
Oulujärven	32.5	42.9	11.0	5.1	2.4	93.9	4.7	1.4
	1— 40	41— 80	81— 120	121— 160	161+			
Pohjan	17.0	39.7	27.6	8.2	1.9	94.4	5.3	0.3
Keski-Suomen	12.8	25.9	16.0	16.0	17.5	88.2	10.8	1.0
Kuopion l.	7.0	30.4	30.0	14.8	15.0	97.2	1.8	1.0
Viipurin-Mikkelin l.	13.4	34.3	24.1	13.8	5.6	91.2	8.4	0.4
Turun-Hämeen l.	18.1	24.9	21.1	11.1	14.2	89.4	9.9	0.7

Taulukon lukuja tarkasteltaessa herättää huomiota nuorehkojen ja nuorten metsien suuri osuus eteläisissä tarkastuspiireissä, joihin myös liittyy Oulujärven tarkastuspiiri. On ilmeistä, että kasken ja tervan poltosta luopumisen jälkeen nuoret metsät ovat päässeet nousemaan ja varttumaan. Valtionmailla tämä luopuminen oli metsähallinnon ansiosta tapahtunut aikaisemmin kuin muiden omistajien metsissä. Pohjoisissa tarkastuspiireissä on metsien painopiste selvästi vanhojen ikäluokkien puolella. Siellähän ei kaskeamista ja tervan valmistusta koskaan ollut merkittävästi harjoitettu.

NYLANDERIN ikäluokkataulukon luvut eivät ole täysin verrattavissa myöhempiin, koska ne kohdistuvat vain havumetsiin, myöhemmät sen sijaan kaikkiin kasvullisen metsämaan metsiin.

Valtionmetsien ikäluokkasuhteet ovat (vain kasvulliset maat huomioon ottaen) kehittyneet seuraavasti suoritettujen valtakunnan metsien inventointien (1921—24, 1936—38, 1951—53) mukaan (YRJÖ ILVESSALO 1927, 1942, 1956).

Taulukko 22. Valtionmetsien puuston ikäluokkasuhteet kolmen valtakunnan metsien inventoinnin mukaisesti.

	Ikäluokka, v.										
	Paljaana	—20	21—40	41—60	61—80	81—100	101—120	121—160	160+	Yht.	
	% kasvullisen metsämaan alasta										
Suomen eteläpuolisko											
1921—24	0.7	3.1	6.8	16.5	24.3	19.3	13.6	13.8	1.9	100	
1936—38	0.5	7.8	7.2	17.0	24.9	19.3	11.7	8.7	2.9	100	
1951—53	1.1	8.4	11.7	11.5	15.9	22.0	14.5	7.9	7.0	100	
Suomen pohjoispuolisko											
1921—24	0.4		2.1		12.6		18.9		20.6	45.4	100
1936—38	1.1	2.5	2.5	3.7	10.8	14.9	12.9	24.5	27.1	100	
1951—53	0.6	2.8	6.2	4.1	4.7	10.1	12.4	12.8	46.3	100	

Luvut osoittavat, että nuorimpien ikäluokkien (1—20, 21—40) osuus on 1920-luvun alkuvuosista lähtien selvästi lisääntynyt. Tämä on positiivisena piirteenä merkitsevä. Sen sijaan on vanhoja metsiä edelleen liian runsaasti, näin varsinkin maan pohjoispuoliskossa. Mutta on huomattava, että kyseisistä metsistä on osa edelleenkin taloustoiminnan ulkopuolella.

Metsien tila

Metsistä saatua yleiskuvaan vaikuttaa ratkaisevasti niiden metsänhoidollinen tila. Sen määrittäminen täysin objektiivisesti on kuitenkin työlästä. Niinpä valtakunnan metsien inventointien tuloksia on tässä suhteessa vaikeata verrata keskenään. Sitä paitsi on metsien ryhmittelyäkin muutettu. Ensimmäisen inventoinnin (1921—24) tulokset kuitenkin osoittavat, että valtionmetsät eivät tällöin sanottavasti eronneet muista metsänhoidollisissa suhteissa. Harsinta oli pääasiallinen käsittelytapa ja pilattujakin metsiä oli runsaasti. Toisessa inventoinnissa (1936—38) erotettiin mm. hyvät, tyydyttävät, pilatut ja hävitetyt metsät. Jos näissä suhteissa verrataan valtionmetsiä ja yksityismetsiä, saadaan seuraava kuva.

Taulukko 23. Metsien tila valtakunnan metsien II inventoinnin mukaan.

Suomen eteläpuolisko	Valtio	
	% metsäalasta	
Metsän tila hyvä	26.6	14.5
” ” tyydyttävä	51.2	48.8
Yhteensä	77.8	63.3

Metsä pilattu	0.5	4.2
„ hävitetty	0.3	3.1
Yhteensä	0.8	7.3
Suomen pohjoispuolisko		
Metsän tila hyvä	8.3	6.3
„ „ tyydyttävä	51.7	50.6
Yhteensä	60.0	56.9
Metsä pilattu	0.5	4.5
„ hävitetty	0.3	1.8
Yhteensä	0.8	6.3

Yksityismetsiin verrattuna siis valtionmetsien tila vallankin Etelä-Suomessa vaikuttaa paremmalta.

Kolmannen inventoinnin (1951—53) jaoittelu on edellisestä poikkeava. Päästäksemme lähelle vv:n 1936—38 inventoinnin jaoittelua, on hyvien ja tyydyttävien lisäksi otettava ryhmä ”Hoitotehtävä viivästynyt”. Pilattuja ja hävitettyjä metsiä vastannevat suunnilleen ryhmät: ”Jättemetsikkö” ja ”Muu uusittava metsikkö”. Tällöin saamme edellistä asetelmaa vastaavan vertailun seuraavanlaiseksi.

Taulukko 24. Metsien tila valtakunnan metsien III inventoinnin mukaan.

	Valtio % metsäalasta	Yksityiset
Suomen eteläpuolisko		
Metsän tila hyvä	27.3	17.6
„ „ tyydyttävä	26.9	24.9
Hoitotehtävä viivästynyt	24.1	15.3
Yhteensä	78.3	57.8
Jättemetsikkö	3.8	4.9
Muu uusittava metsikkö	0.7	3.2
Yhteensä	4.5	8.1
Suomen pohjoispuolisko		
Metsän tila hyvä	9.7	10.3
„ „ tyydyttävä	25.9	25.9
Hoitotehtävä viivästynyt	33.3	17.4
Yhteensä	68.9	53.6
Jättemetsikkö	2.8	6.7
Muu uusittava metsikkö	0.4	1.1
Yhteensä	3.2	7.8

Tässäkin asetelmassa on ero valtionmetsien hyväksi suurempi Etelä-Suomen kuin Pohjois-Suomen kohdalla. — Ne ryhmät, joita edellisissä asetelmissa ei esiinny, ovat sellaisia, että ne eivät selvästi ilmaise metsän

laatua. Kuitenkin on kolmannen inventoinnin mukaan vielä kehityskelpoisiin metsiin kuuluva ryhmä ”Harsinnan heikontama” selvästi huonoa metsänhoitoa edellyttävä. Ja tätä ryhmää onkin yksityismetsissä huomattavasti enemmän kuin valtiolla, esim. Etelä-Suomessa yksityismetsissä 24.4 %, valtionmetsissä 6.1 % ja Pohjois-Suomessa vastaavasti 26.4 % ja 8.8 %. Tässä onkin ehkä suurin muutos, mikä ensimmäisen inventoinnin jälkeen on tapahtunut valtionmetsien metsänhoidollisessa tilassa.

III Metsähallinto ja sen virkakunta

Metsähallinto — maatalousministeriö

Kun metsätaloutta koskevat asiat 1850-luvulla alkoivat herättää yleistä kiinnostusta, keskittyi niiden käsittely senaatissa finanssitoimituskuntaan. Sen jälkeenkin kun v. 1860 maanviljelys- ja yleisten töiden toimituskunta oli perustettu, jäivät metsäasiat finanssitoimituskunnan alaisuuteen. Vasta v. 1869 tapahtui muutos. Tällöin keskitettiin maataloutta ja metsätaloutta koskevat asiat samaan toimituskuntaan, jonka nimitys nyt oli supistunut maanviljelystoimituskunnaksi; yleisten töiden hoito oli näet siirretty pois sen alaisuudesta.

Nähtävästi vuosisadan jälkipuoliskolla nopeasti kehittyvä metsätalous ei enää hyvin luontunut maanviljelystoimituskunnan käsittelypiiriin, koskapa metsäasiat v. 1888 siirrettiin kamaritoimituskunnalle. Tämä toimituskunta lakkautettiin v. 1917, jolloin maa- ja metsätalous jälleen yhdistettiin saman toimituskunnan alaisuuteen. Sen nimitys oli tästä lähtien maataloustoimituskunta ja v. 1918 maatalousministeriö.

Metsähallitus on, kuten edellisestä huomataan, ollut alistettuna finanssi-, maanviljelys- ja kamaritoimituskuntien alaisuuteen. Maan itsenäisyyden aikana on maatalousministeriö jatkuvasti ollut metsähallituksen lähinnä ylempänä hallintoportaana.

Metsäasiain ja maatalousasiain hoito samassa ministeriössä on varsinkin maan yksityismetsätalouden kannalta ollut luonnollinen järjestely, koska nämä taloudenhaarat kentälläkin ovat kiinteässä kosketuksessa. Sen sijaan valtion laaja metsätalous on löyhemässä yhteydessä maatalouteen. Ajoittain onkin esiintynyt vaatimuksia erityisen metsäministeriön perustamisesta. Ensimmäinen ehdotus tehtiin julkisuudessa jo v. 1917. Myöhemminkään tehdyt perustellut ehdotukset eivät ole johtaneet tulokseen. Maatalousministeriön laajaksi paisunutta työtaakkaa on pyritty helpottamaan toisin keinoin. Niinpä on ollut varsin yleistä, että hallituksessa on maatalousministerin lisäksi ollut apulaismaatalousministeri (nykyään toinen maatalousministeri), jolle useimmiten ovat kuuluneet juuri metsäasiat. Kuitenkin ovat muunlaisetkin järjestelyt käyneet tarpeellisiksi. Niinpä v. 1953 perustettiin ministeriöön erityinen metsätoimisto, jonka johtavilla paikoilla nykyisin on kaksi pätevää metsäammattimiestä. Metsätoimisto

Kuva 25.
Ministeri Einar Jaakkola.

käsittelee tärkeimpinä kohteinaan metsähallintoa, metsäntutkimuslaitosta ja keskusmetsäseuroja koskevia asioita. Metsästys- ja kalastusasioiden hoitoa varten on eri toimistonsa. Mainittakoon vielä, että jo v. 1935 perustettiin ministeriöön metsästyksenvalvojan virka. — Asutushallituksen uudelleen perustaminen v. 1959 on osaltaan helpottanut maatalousministeriön työtä. Asutusasiat olivat nim. asutushallituksen lakkautettuna ollessa vv. 1936—59 olleet suoraan maatalousministeriön asutusasiainosaston (ASOn) hoidettavina.

Itsenäisyysaikamme ensimmäinen maataloustoimituskunnan päällikkö oli KYÖSTI KALLIO ja ensimmäinen maatalousministeri Uuno Brander. Sittenmin ovat, kuten tiedetään, varsin monet huomatu miehet johtaneet kyseessä olevaa tärkeää ministeriötä. Nykyinen metsäasioita hoitava maatalousministeri on EINARI JAAKKOLA (kuva 25), joka lähes 100-vuotiaan ministeriönsä puolesta esitti 7. 5. 1959 onnentoivotukset 100-vuotiaalle metsähallitukselle.

Valtion metsätalouden kannalta on kiintoisaa tässä yhteydessä todeta, että metsäasioista vastaavina maatalousministereinä ovat aikoinaan toimineet eräät metsähallituksen johtavat miehet, nim. A. K. CAJANDER v. 1922, MAUNO PEKKALA vv. 1926—27 ja N. A. OSARA vv. 1943—44.

Ministerien toiminta ei olisi mahdollista ilman asianomaisen ministeriön virkamiesten tukea. He pitävät yllä toiminnan jatkuvuutta, ja monet

Kuva 26. Metsäneuvos Veikko Pohjanpelto, maatalousministeriön metsätoimiston päällikkö.

työskentelevät paikallaan vuosikymmeniä. Tällainen pitkäaikainen maatalousministeriön virkamies oli metsäasiain esittelijänä toiminut vanhempi hallitussihteeri V. A. ILVES, joka oli virassa vv. 1917—51. Myös ministeriön metsätoimiston nykyinen (1959) toimistopäällikkö metsäneuvos VEIKKO POHJANPELTO (kuva 26) on ollut ministeriönsä palveluksessa jo vuodesta 1938.

Metsähallinnon vaiheita

Väliaikainen metsänhoitolaitos, joka perustettiin v. 1851, joutui saman keskusviraston alaisuuteen kuin paljon aikaisemmin toimintansa aloittanut maanmittarikunta. Uuden virkakunnan liittäminen keskusvirastoon aiheutti nimenmuutoksen. Se sai kyseessä olevasta vuodesta alkaen nimen: maanmittauksen ja metsanhoidon ylihallitus (öfverstyrelsen för landtmäteriet och forstväsendet).

Keskusvirastoon asetettiin metsäasioita hoitamaan ylitirehtöörin apulainen sekä eräitä alimetsänhoitajia¹⁾ (underforstmästare). Virkakuntaan kuului kutakin lääninä varten asetettu lääninmetsänhoitaja ja hänen apulaisensa. Ensimmäiset nimitettiin jo v. 1851, ja v. 1853 oli näitä virkamiehiä jo 16.

Ensimmäinen maanmittauksen ja metsanhoidon ylihallituksen ylitirehtööri oli C. A. VON RECHENBERG (kuva 2). Hänen seuraajakseen tuli jo v. 1854 C. W. GYLDÉN (kuva 3), joka oli jo usean vuoden toiminut ylitirehtöörin apulaisena. Hänen tunnettu taitonsa metsäasioissa ehkä aiheutti sen,

¹⁾ Virallisessa tekstissä nimitys on alametsänhoitaja. Tämä omituinen virkanimitys säilyi metsähallituksessa toimivilla metsänhoitajilla aina v. 1880, jolloin viran arvoa alentava alkuliite jätettiin pois.

että vasta v. 1858 täytettiin metsäasioita hoitavan ylitirehtöörin apulaisen virka. Siihen nimitettiin vapaaherra RABBE WREDE, josta kuusi vuotta myöhemmin tuli itsenäistyneen metsähallituksen päällikkö. RECHENBERG ja GYLDÉN olivat koulutukseltaan maanmittareita, WREDE oli opiskellut metsätieteitä Saksassa.

Lääninmetsänhoitajat ja heidän apulaisensa olivat maanmittareita, jotka, ainakin useimmat suorittivat ylihallituksessaan metsätaloudellisen virkatutkinnon. He olivat paitsi ylihallituksen myös kuvernöörien määräysvallan alaisia. Heidän tärkeimpänä toimenaan näyttää olleen tutkia ja mitata kruununpuistoiksi soveltuvia valtionmaita. Lääninmetsänhoitajien toiminta ei muodostunut pitkäaikaiseksi, sillä vakinaisen metsänhoitolaitoksen perustamisen yhteydessä kyseessä olevat virat sulautuivat uuteen järjestelmään tai lakkautettiin. Kuitenkin Uudenmaan ja Mikkelin läänien lääninmetsänhoitajien apulaiset jäivät toistaiseksi virkoihinsa.

Vakinainen metsänhoitolaitos perustettiin armollisella julistuksella toukok. 7 p:ltä 1859.¹⁾ Sen täydellinen nimiö asetuskokoelmassamme on suomeksi: "Keisarillisen Majesteetin Armollinen Julistus metsänhoitoammatin järjestämisestä Suomessa olevien kruununmetsien hallintoa ja hoitoa varten" ja ruotsiksi "Hans Kejserliga Majestäts Nådiga Kungörelse angående organisation af forststaten för wården och förvaltningen af kronoskogarne i Finland." Julistus alkaa ajan tavan mukaan juhlavasti: "Me Aleksander Toinen, Jumalan Armosta, Keisari ja Itsevaltiassamme koko Venäjänmaan yli sekä Suomen Suuriruhtinas, ym., ym., ym. Teemme tietäväksi — — —".

Muutamaa päivää myöhemmin, 13. 5. 1859 vahvistettiin valtionmetsäin hallintoa koskeva ohjesääntö.

Sekä julistuksen että ohjesäännön allekirjoittajina on yhdeksän senaattoria ja esittelijä, kummassakin samat nimet. Allekirjoittajista ovat nykyaikaan yleisesti kantautuneita nimiä vain yliopiston kanslerina tunnetuksi tullut J. M. NORDENSTAM ja maan metsäasioiden hoidossa suuresti kunnostautunut F. A. LANGENSKIÖLD.

Julistuksesta ja ohjesäännöstä ilmenee, että uusi metsänhoitolaitos (forststaten) toimii maanmittauksen ja metsanhoidon ylihallituksen alaisena. Sen toiminta-alana ovat kruununpuistoiksi julistetut valtionmaat. Näistä sanoo ohjesäännön 2 §:n suomalainen teksti: "Kruunun puistot jaetaan mukavasti awaroihin tarkastuspiireihin (ruots. teksti: indelas i inspektionsdistrikter af lämplig omfång) ja jokaiseen semmoiseen piiriin määrätään yksi Ylimetsänhoitaja. Tarkastuspiirit jaetaan sitten hoito-alueiksi (ruots.: revier eller förvaltningsområde), joihinkaan otetaan yksi Metsänhoitaja kuhunkin, sekä hoito-alueet wartio-osuuksiin, jokaisessa asuwalla yhdellä metsänwähdillä."

¹⁾ Asiakirjan oli silloinen hallitsija, ALEKSANDERI II, vahvistanut jo huhtikuun 8 päivänä. Senaatti julkaisi sen toukokuun 7:nä. Vrt. tekstiä sivuilla 23—24.

Edelleen säädetään, että ylihallitukseen "otetaan myöskin neljä Alamet-sänhoitajaa, sekä epälukeinen määrä Metsänhoito-konduktöörejä, joita käytetään kruununmetsiä tutkimaan ja mittaamaan sekä kruununpuistoja erillensä rajoittamaan — — —" Hoitoalueiden raha-asioista huolehtimaan otetaan "Metsänhoidon rahawartiat" (ruots. forstkassörer).

Lääninmetsänhoitajien tehtävät yhdistetään ylimetsänhoitajan virkoihin paitsi Uudenmaan ja Mikkelin lääneissä, joissa virat lakkautetaan, mutta lääninmetsänhoitajan apulaisen virkoja vastaavat metsänhoitajan virat säilytetään. Muut lääninmetsänhoitajan apulaisen virat lakkautetaan vähitellen ja niiden haltijat siirretään metsänhoitajan virkoihin.

Julistuksessa (1859) määrätään myös virkamiesten vuosipalkat. Niinpä ylimetsänhoitajan palkka on 600 ruplaa, johon tulee lisäksi 200 ruplaa pöytärahoja (taffelpenningar) sekä piirin suuruuden mukaan 200—300 ruplaa matkakuluihin. Metsänhoitajan palkkaus on vastaavasti: palkkaa 400 ruplaa, pöytärahoja 100 ruplaa sekä matkarahoja 200 ruplaa. Metsänvartijalle kuuluu torppa sekä 2—5 tynnyriä viljaa ynnä 5—25 hopearuplaa palkkana. — Kun Suomi v. 1860 sai oman rahayksikön, markan, jonka arvo oli 1/4 hopearuplaa, olisi esim. metsänhoitajan vuosipalkka tällöin ilman pöytärahoja ollut 1 600 mk. Palkka tuntuu alhaiselta, vaikka otamme huomioon silloisen markan arvon nykymarkkaan verrattuna. Arvatenkin "taffelirahat" sentään jonkin verran auttoivat tilannetta. Metsänhoitajalle kuului myös vapaa virka-asunto sekä oikeus harjoittaa hoitoalueen piirissä metsästystä ja kalastusta omiksi tarpeiksi. Ellei virka-asuntoa ollut, sai metsänhoitaja vuokratrahoja 50 ruplaa vuotta kohden. Kymmenen vuoden nuhteeton palvelus tuotti 100 ruplan lisäyksen pöytärahoihin.

Metsänhoitajan oli ennen toimeen ryhtymistään tehtävä virkavala joko ylihallituksessa tai läänin kuvernöörin luona.

Ajan oloja kuvaavana piirteenä mainittakoon, ettei metsänhoitaja saanut ilman ylimetsänhoitajan lupaa poistua hoitoalueestaan.

Ylimetsänhoitajain ja metsänhoitajain lukumäärää ei mainita, mutta tarkastuspiirin pinta-alan tulee säännösten mukaan olla enintään 150 000 tynnyrinalaa ja hoitoalueen 15 000—50 000 tynnyrinalaa. Näissä luvuissa ei kuitenkaan voitu pysyä. Mainittakoon vertauksen vuoksi, että nykyisistä tarkastuspiireistä ainoastaan yksi (Länsi-Suomen keskinen) osapuilleen täyttää v. 1859 annetut vaatimukset.¹⁾ Ja hoitoalueista vain Länsi-Suomen ja Itä-Suomen piirikuntiin kuuluvat sekä muutamat Pohjanmaan hoitoalueet mahtuvat pinta-alan puolesta v. 1859 asetettuihin rajoihin.

Tarkastuspiirejä muodostettiin 11 ja hoitoalueita 50, mikä luku muutama vuoden kuluttua lisääntyi 3:lla. Virkanin.itykset tapahtuivat vähi-

¹⁾ Huomattava on, että silloiset ja nykyiset tarkastuspiirit eivät hallinnollisesti vastaa toisiaan.

tellen, niin että vasta v. 1866 alkoivat kaikki paikat olla vakinaisesti täytettyjä.

Maanmittauksen ja metsänhoidon ylihallituksessa tapahtui v:n 1859 julistuksen voimasta sellainen muutos, että sinne metsäasioita varten asetettiin melko hyvin palkattu sihtööri. Sen sijaan alimetsänhoitajain luku, joka oli ollut 8, vähennettiin puolella, mutta palkkaa parannettiin. Tätä säännöstä ei kuitenkaan näy noudatetun yhdistetyn ylihallituksen toiminta-aikana.

Jo ennen vakinaisen metsänhoitolaitoksen perustamista oli ylihallitukseen asetettu ylitirehtöörin apulainen metsäasioita varten, joten siellä siis v:n 1859 säännösten tultua voimaan oli seuraavat metsätalouden kannalta huomattavat virat: ylitirehtööri, ylitirehtöörin apulainen metsäasioita varten, sihtööri metsäasioita varten, 8 alimetsänhoitajaa (oikeastaan niitä piti olla vain 4).

On vielä syytä mainita, että metsähallinnon alkuaikoina läänin kuvernööritkin olivat tärkeitä metsäviranomaisia. Heidän alaisuuteensa nim. kuuluivat ne valtionmaat, joita ei ollut julistettu kruununpuistoiksi. Ja sen tapahduttuakin oli kuvernöörin velvollisuus "tarkkuudella seurata taloushoidon menoa ja puiston hallitusta yleisesti, sekä, jos siinä wikaa hawaitaan, Ylihallituksen luona waatia sen oikaisemista." Myös metsäkasöörit, "metsänhoito-rahawartiat", olivat suoraan kuvernöörien alaisia.

Ohjesääntö v:lta 1859 sisältää varsin tarkkoja ohjeita sekä virkamiesten että metsänvartijain tehtävistä, samoin yksityiskohtaisen esityksen myytävistä puutavaralajeista. Lisäksi sisältyy ohjesääntöön toistakymmentä lomakemallia eri tarkoituksia varten sekä kuvat metsänvartijan virkamerkistä ja valtion leimakirveen lyömästä kuvista (kuva 64, siv. 164) Kaikki tämä oli hyvin tarpeellista, kun oli kysymyksessä uusi virkakunta.

Vielä mainittakoon eräs, tosin kuolleeksi kirjaimeksi jäänyt ohjesäännön kohta. Sen mukaan kuhunkin lääniin oli saatava aikaan mallipuisto, joka tuli asettaa "metsänhoitoa laweammalta oppineen Metsänhoitajan hallittawaksi". Mallipuistojen hyvä tarkoitus ilmenee myös siinä, että asianomaisen metsänhoitajan velvollisuuksiin kuului neuvoa ja opastaa metsänhoidossa niitä, jotka tällaista oppia halusivat.

Metsänhoitolaitoksen päästyä v:n 1859 ohjesäännösten nojalla alkuun, ilmeni piankin, että niin erilaisia aloja kuin ovat maanmittaus ja metsätalous, ei tehokkaasti voitu hoitaa samasta keskusvirastosta käsin. Tämä kävi maan johtomiehille selväksi sen matkan tuloksien johdosta, jonka senaattori LANGENSKIÖLD teki v. 1860 kenraalikuvernööri BERGIN toimeksiannosta. Kun maanmittauksen ja metsänhoidon ylihallituskin oli tehnyt esityksen erityisen metsähallituksen muodostamisesta, lähetti senaatti maanviljelystoimituskunnan valmistaman ehdotuksen metsähalli-

Kuva 27.
Metsähallituksen yli-
tirehtööri, vapaaherra
Rabbe Zachris Wrede.

tuksen järjestämisestä hallitsijalle. Ehdotus hyväksyttiin, ja senaatin täysistunnossa 1. 8. 1863 julkaistiin sitä koskeva asetus.

"Armollinen asetus metsähallituksen asettamisesta kruununmetsien hoitoa ja hallitusta varten Suomessa" annettiin elokuun 1 p:nä 1863, ja marraskuun 26 p:nä nimitettiin uuden keskusviraston ensimmäinen ylitirehtööri. Tämä mies oli vapaaherra RABBE ZACHRIS WREDE (kuva 27), joka v:sta 1858 oli toiminut yhdistetyn ylihallituksen ylitirehtöörin apulaisena. Hän tunsu valtion metsähallinnon perin juurin. Yhtä mittaa hän oli ollut matkoilla metsänhoitolaitoksen perustamisesta lähtien saadakseen uuden virkakunnan toiminnan oikeihin raiteisiin. GYLDÉN, joka siis ylimänä päällikkönä oli yhdistetyn ylihallituksen aikana 1859—63 johtanut

metsänhoitolaitosta, jäi nyt pelkästään maanmittausasioita hoitavan keskusviraston johtoon.

Metsähallitus eli metsänhoitohallitus, kuten sitä aluksi nimitettiin, pääsi toimimaan v:n 1864 alusta. Vakinaisia virkamiehiä ei ollut vielä nimitetty muuta kuin ylitirehtööri. Virastoon kuului paitsi häntä vielä insinööri, sihteeri ja kolme alimetsänhoitajaa. Varsin pieni oli siis metsähallitus alkuaikoinaan. Sillä oli käytettävissään muutamia huoneita senaatin talossa Ritaritalon puiston puolella. Tämä olikin metsähallituksen tyyssija v:een 1904. Mutta aluehallinto, joka jo oli muodostunut, oli melkoisen laaja, ja sen toiminta ulottui kaikkiin lääneihin. Silloisten kulkuneuvojen (Helsingin—Hämeenlinnan rautatie oli avattu v. 1862) ja tiedotusvälineiden avulla ei ollut helppoa pitää ohjaksia käsissään.

Virkakunnan vakinaistaminen alkoi varsinaisesti v. 1863, joten seuraavan vuoden alkaessa oli jo kolme ylimetsänhoitajaa ja kymmenen alue-metsänhoitajaa nimitetty virkoihinsa.

Kun pohjoiset hoitoalueet olivat hyvin suuria ja vaikeasti yhden miehen hoidettavissa, määräsi senaatti jo v. 1859 niihin asetettavaksi metsäpäällismiehiä ¹⁾ (forstsuppsyningsman). Heiltä ei voitu vaatia sanottavaa pätevyyttä, mutta olivat kuitenkin jonkin verran sivistystä saaneita. Myöhemmin näihin virkoihin hakeutui myös metsänhoitajia. V. 1876 oli metsäpäällismiehiä 30, heistä 6 metsänhoitajaa. Kun virat lakkautettiin v. 1904, oli metsäpäällismiehiä 27, heistä metsänhoitajia 11.

Metsähallinnon alalla tapahtunut kehitys johti ennen pitkää uudistuksiin keskusvirastossa. V. 1870 vaihtui metsähallituksen päällikkö. WREDEN paikalle tuli everstiluutnantti A. AF FORSELLES (kuva 28). On luonnollista, että uusi päällikkö vaati uudistuksia, ja niinpä saatiin 12. 4. 1876 "Keisarillisen Majesteetin Armollinen Johtosääntö Metsänhoitohallitukselle Suomenmaassa". Sen mukaan tuli metsähallituksessa olemaan seuraavat virkamiehet ja toimihenkilöt: ylitirehtööri, ylitirehtöörin apulainen, insinööri, sihteeri, kamreeri, kaksi alimetsänhoitajaa, kanslisti ja vahtimestari.

Ylitirehtöörin apulaiselta (öfverdirektörsadjoint) vaadittiin sekä metsänhoitajan että maanmittarin pätevyys.

Ylitirehtöörin apulaisen viran perustaminen oli tärkeä tapaus. Tosin oli kyseessä vain yksi uusi virka, mutta varsin merkittävä ja huomattavaa pätevyyttä edellyttävä. Sen rinnalla ei paljoa merkinnyt alimetsänhoitajain luvun vähentäminen yhdellä. Olihan mahdollisuus käyttää ylimääräistä työvoimaa tämän menetyksen korvaamiseksi.

Johtosääntö määritteli muidenkin metsähallituksen virkamiesten pätevyyden. Niinpä insinööriltä vaadittiin metsänhoitajan pätevyys ynnä käytännöllistä kokemusta. Sihteerillä tuli olla juriidinen tutkinto, kamreerilla

¹⁾ Virallisessa tekstissä: metsänpäällismies.

Kuva 28. Metsähallituksen ylitirehtööri
Jacob Henrik Alexander af Forselles.

kokemusta tiliasioiden hoidossa ja alimetsänhoitajilla suoritettu metsä-opiston kurssi. Kanslistilla edellytettiin olevan joko metsänhoitajan tai nimismiehen pätevyys.

Metsähallituksen alaisia ovat johtosäännön mukaan: ylimetsänhoitajat, metsänhoitajat, metsäkonduktöörit, metsäpäälysmiehet, kruununmetsänvartijat sekä Evon metsänhoito-opiston johtaja ja opettajat.

Ylitirehtöörin ja hänen apulaisensa nimitti keisari, muut ylemmät virkamiehet senaatin talousosasto.

Johtosäännössä on tarkoin mainittuna, minkä suuruisen päivärahan ja matkakorvauksen eri virkamiehet saavat. Nämä kuitenkin pian korjautuivat jo aikaisemmin vahvistetun matkustussäännön mukaisiksi. Sen mukaan kuului ylitirehtööri matkustussäännön 4:nteen luokkaan, apulainen ja insinööri 5:nteen luokkaan, ylimetsänhoitaja ja metsäopiston johtaja 6:nteen luokkaan. Vertauksen vuoksi mainittakoon, että senaattori ja kuvernööri kuuluivat 3:nteen matkustusluokkaan.

Johtosääntöön sisältyvästä "vuosirahansäännöstä" mainittakoon, että ylitirehtöörin vuosipalkkaus oli 10 000 mk, ylitirehtöörin apulaisen 6 000 mk, insinöörin, sihteerin ja kamreerin 4 000 mk, aluemetsänhoitajan 2 000 mk (10 vuoden nuhteettoman palveluksen jälkeen 3 000 mk), kanslistin 2 000 mk. Palkkauksesta osa oli "pöytärahoja", osa "hyyryrahoja". Pöytärahoja oli vain ylitirehtöörillä ja hänen apulaisellaan. Ne siis ilmeisesti olivat eräänlaisia edustusrahoja. Ylitirehtöörillä niitä oli 3 000 mk, apulaisella vain 800 mk.

Metsähallitus oli johtosäännön mukaan ns. toimistovirasto. Tästä sanotaan asianomaisessa pykälässä juhlavasti: "Metsänhoitohallituksen toimenpiteestä riippuvat asiat ratkaisee Ylitirehtööri, kun hän virkakunnassa virkaansa toimittaa."

Johtosäännössä luetellaan tarkoin metsähallituksen velvollisuudet. Huomiota on omiaan herättämään, että heti ensimmäisessä kohdassa mainitaan Evon metsäopistoon kohdistuva valvonta.

Enimmät asiat oli alistettava senaatin päätettäväksi; erikseen mainitaan ne asiat, jotka ratkaistiin ilman esittelyä senaattiin. Tällaisiin kuuluivat mm. kanslistin ja metsäpäälysmiesten nimittäminen.

Virkamiesten, myös ylitirehtöörin, tehtävistä sisältyy johtosääntöön yksityiskohtaisia määräyksiä. Insinöörin tehtävistä mainittakoon, että niihin kuuluivat virkatalojen metsiä koskevat asiat sekä sellaiset, "jotka vaativat erityistä tietoa metsänhoito- ja insinöörityöissä".

Yksityismetsätalouteen eivät metsähallituksen velvollisuudet johtosäännön mukaan ulottuneet. Kuitenkin sen oli annettava lausuntoja "semmoisista maan metsätaloutta koskewista kysymyksistä, joita Senaatti ja muut wiranomaiset vaativat."

Kuva 29. Metsähallituksen ylitirehtöörin apulainen Karl Johan Numell.

Kuva 30. Metsähallituksen ylitirehtöörin apulainen Carl Johan Numme.

Kuva 31. Metsähallituksen ylitirehtöörin apulainen Fredrik Wilhelm Ehrström.

Ylitirehtöörin apulaisen virka täytettiin jo v. 1876. Siihen nimitettiin K. J. NUMELL (kuva 29), joka sitä ennen oli toiminut metsähallituksen insinöörin virassa. Hänellä oli sekä metsänhoitajan että maanmittarin pätevyys. Samaan aikaan nimitettiin insinöörin virkaan S. G. A. SIVÉN, metsänhoitaja, jolla jo oli monipuolinen kokemus metsäalalla.

Huolenpito valtion virkataloista pakotti ennen pitkää palkkaamaan työvoimaa tähän tarkoitukseen. V. 1881 liitettiin metsähallinnon virkakoneis-

toon kolme metsänhoitajaa nimenomaan suorittamaan sotilasvirkatalojen metsien aiheuttamia tehtäviä. Yksi näistä miehistä oli P. W. HANNIKAINEN, joka sittemmin näytteli tärkeää osaa valtion metsätalouden historiassa.

Vähän myöhemmin, v. 1884, oli valtionmetsien arvioimistöitä varten metsähallintoon kiinnitettävä neljä metsänarvostelijaa.

Jo v. 1878 joutui metsähallitus ottamaan askeleen kohti yksityismetsätalouden edistämistoimintaa. Saatiin kaksi metsänhoidonneuvojan (skogsinspektör) virkaa. Toisen viranhaltijan toiminta-alana olivat maan läntiset osat, toisen taas itäosat. Läntisen piirin neuvojaksi kiinnitettiin metsänhoitaja, vapaaherra ERNST WREDE, josta myöhemmin tuli metsähallituksen päällikkö. Neuvojat tekivät varmasti parastaan ja saivat varsinkin suurtiloilla aikaan järjestelmällistä metsänhoitoa. Mutta heidän toimintansa oli kuitenkin kuin pisara meressä. Virat lakkautettiin vv. 1906 ja 1919.

Valtionmaiden asutuskysymys tuli 1870-luvulla melkoisen huomion kohteeksi ja AF FORSELLES joutui puolustamaan valtionmetsien säilyttämistä pirstomattomina, kansallisena tulolähteenä. On varsin merkittävää, että kyseisenä aikana, 1877—85, ostettiin valtiolle melkoisia metsäalueita. Maan ostoista huolehtimaan kutsuttiin metsähallitukseen v. 1877 Kemin tarkastuspiirin ylimetsänhoitaja C. J. NUMMELIN, joka sitten toimikin metsähallituksessa näissä tehtävissä, kunnes hänestä v. 1895 tuli ylitirehtöörin apulainen.

Valtion metsätalouden heikko taloudellinen tila pakotti AF FORSELLESIN melko huomattaviin hallintokoneiston supistuksiin. Tarkastuspiirejä vähennettiin tuntuvasti läheisiä piirejä yhdistämällä. Siten niiden lukumäärä vuosina 1875—82 väheni 11:sta 7:ään. Vastaavasti vähenivät ylimetsänhoitajan viratkin. Myös hoitoalueita yhdistettiin. Niiden luku väheni v:een 1890 mennessä 7:llä, mutta kun samaan aikaan liittyi metsähallinnon alaisuuteen kaksi uutta hoitoaluetta ja 4 hoitoalueen veroista metsäkompleksia, jäi lukumäärä jotakuinkin entiselleen (karttaliite 2).

Joskin mainitulla hallintokoneiston supistamisella oli arveluttavat puolensa, on syytä muistaa, että v. 1879 oli viimeinen tappiollinen vuosi metsähallinnon historiassa (eräitä sotavuolia lukuun ottamatta). Valtion metsätalouden karsaalla arvostelulla ei tämän jälkeen enää ollut yhtä hyviä aseita käytettävissään kuin ennen.

AF FORSELLESIN pitkäksi muodostuneena päällikkökautena (1870—1893) oli valtion metsätalouden edistyminen tosin hidasta, mutta selvä positiivinen suunta oli kuitenkin havaittavissa.

Seuraava metsähallituksen päällikkö oli vapaaherra CARL ERNST WREDE (kuva 32), joka oltuaan aluksi sotilasuralla ja suorittuaan Evon metsäopiston kurssin oli toiminut eräiden suurtilojen hoitajana, valtion metsänhoidonneuvonajana sekä ylimetsänhoitajana. Hänet nimettiin ylitirehtööriksi v. 1893. Hän erosi poliittisista syistä jo 52-vuotiaana v. 1902. Ylitirehtöörin

apulaisena toimi WREDEN päällikkö kautena edellä mainittu C. J. NUMMELIN (kuva 30).

Suunta jatkui pääpiirtein samanlaisena tasaisen positiivisena kuin FORSELESINKIN aikana. HERTZ (1934) on sattuvasti nimittänyt näiden kahden päällikön johtajakautta (1870—1902) metsähallinnon elpymisen ajaksi.

Vaikka valtion metsätalous jatkuvasti tuotti voittoa, oli yleinen mielipide erittäinkin asutusiasia takia sille epäsuopea. Surullisen kuuluisaksi tulleen kauppias JOHAN PELLIKAN kirjoittelu, joka oli alkanut jo 1880-luvulla, jatkui edelleen. Kuvaavana tyylinäytteenä eräästä v. 1898 painetusta kirjasesta lainattakoon seuraava lause: ”Niin kauvan kuin metsänhoitohallitus, metsänhoitovirasto ja metsänhoito-opisto, kuin myöskin yksikään metsänhoitovirkamies meillä on, niinkauvan maassamme kirous pysyy.”

On selvää, että tällaiset kannanotot olivat omiaan vaikeuttamaan metsähallituksen ja erittäinkin kentällä toimivien metsänhoitajien työtä. Aiheena mainitunlaisiin vuodatuksiin oli v:n 1877 uudistaloasetus, joka asetti metsämaiden uudistiloiksi luovuttamisen ehdoksi sen, ettei siitä olisi valtion metsätaloudelle haittaa. Kun tilan perustaminen osaltaan riippui asianomaisen metsänhoitajan antamasta lausunnosta, leimattiin metsänhoitaja, mikäli lausunto ei ollut positiivinen, kansan ja viljelyksen viholliseksi. Mutta arvostelua tässä asiassa tuli myös odottamattomalta taholta. Sangen vaikutusvaltainen metsänhoitaja P. W. HANNIKAINEN, josta sittemmin tuli WREDEN seuraaja, asettui jyrkästi uudistalosuuntauksen kannalle. Hän kirjoitti asiasta mm.: ”Omatakeinen, itsenäinen, virkamiesten miellivallasta riippumaton maanviljelijäsäätö on kaikkialla tärkein kansan menestymisen ehto.” Hän oli kyllä oikeassa siinä, ettei asutusta ollut edistettävä torpparilaitoksen pohjalta, kuten esim. A. G. BLOMQVIST suosittelee. Mutta metsähallituksen asemaa hänen esiintymisensä vaikeutti.

Suurena epäkohtana oli hoitoalueiden tavaton laajuus, joka pahasti haittasi niiden asiallista hallintaa. WREDE tekikin ehdotuksen Pohjois-Suomen suurten hoitoalueiden jakamisesta. Rahallisista syistä ei esitys kuitenkaan tullut hyväksytyksi. Hän teki myöhemmin välittävän ehdotuksen, jonka pääkohtana oli, että metsäpäälysmiesten virat lakkautettaisiin ja heidän tilalleen asetettaisiin metsänhoitaja-assistentteja, jotka saisivat tietyn osan hoitoalueesta omintakeisesti hoidettavakseen. Tämäkään ehdotus ei vienyt perille.

V. 1895 annettu julistus järjesti kirkollisvirkatalojen metsien hoidon. Näin tuli metsähallitus jälleen läheiseen kosketukseen yksityismetsiin, metsänhoidon neuvojathan olivat myös vielä toiminnassa. Kirkollismetsiä varten jouduttiin metsähallinnon piiriin liittämään uusi metsänhoitajaryhmä, joka siinä säilyikin useita vuosikymmeniä.

Kuva 32. Metsähallituksen ylitirehtööri, vapaaherra Carl Ernst Wrede.

V. 1902 tuli metsähallituksen ylitirehtöörin paikalle PETER WOLDEMAR HANNIKAINEN (kuva 33), 44-vuotias, tarmokkaaksi ja aloitekykyiseksi tunnettu mies, joka oli Evon opiston käytyään toiminut mm. sotilasvirkatalojen metsänhoitajana. Hän oli tarkoin perehtynyt maan metsätalouden kehittämispyrkimyksiin toimittuaan jäsenenä kruununmetsäkomiteassa ja sihteerinä yksityismetsäkomiteassa, jotka molemmat saivat laajat mietintönsä valmiiksi joulukuussa 1899. Hannikainen oli myös tutustunut ulkomaanmatkoilla Ruotsin ja Keski-Euroopan metsätalouteen. Hänellä oli takanaan arvokas ja melko runsas julkaisutoiminta.

Uudella metsähallituksen päälliköllä oli siis hyvät edellytykset menestykselliseen toimintaan. Hänen virkaan astumisensa sattui sitä paitsi sellaiseen ajankohtaan, jolloin puun menekki oli voimakkaassa nousussa. Valtionmetsien ylijäämä alkoikin jyrkästi nousta, mikä antoi paljon pontta metsähallituksen toimenpiteille ja myös metsähallinnon uudelleen järjestelylle. Johtosääntö olikin ollut voimassa lähes 30 vuotta ja kaipasi siis uusimista.

Asetus metsähallituksen uudestaan järjestämisestä on annettu 11.1. 1908 ja uusi johtosääntö 6.4. 1908. Huomattakoon, että näissä säännöksissä keskusvirasto sai nykyisen lyhyen nimensä oltuaan aikaisemmin johtosäännön mukaisesti metsänhoitohallitus. Ruotsinkielinen nimitys "forststyrelsen" pysyi entisellään. Asetuksesta ilmenee, että metsähallitus on senaatin kamaritoimituskunnan alainen oltuaan ennen maanviljelystoimituskunnan alainen. Huomiota herättää kohta, jonka mukaan metsähallituksen tulee "tarkasti pitää silmällä yksityistäkin metsätointa maassa ja Senaatille ehdottaa semmoisia toimenpiteitä, jotka metsänhoidon edistämiseksi sekä metsätalouden kehittämiseksi ja vaurastuttamiseksi saattavat olla tarpeellisia". Metsähallitus sai tässä nimenomaisen velvoituksen, jota se kyllä aikaisemminkin oli pyrkinyt toteuttamaan mm. valtion palkkaamien metsänhoidonneuvojen avulla. Tärkein uudistus on metsähallituksen muuttuminen kollegiseksi virastoksi, joskin ylitirehtöörille jää valta päättää yksin "vähemmän tärkeät" asiat.

Metsähallituksen virkamiehistö on seuraava: ylitirehtööri, kaksi metsäneuvosta, metsänhoidon ylitarkastaja, kaksi metsäinsinööriä, kolme metsänhoitajaa, metsänarvostelija, aktuaari, sihteerit, notaari, kamreeri, kaksi apukamreeria, rekistraattori, kaksi kirjanpitäjää, tarpeellinen määrä piirtäjiä, puhtaaksikirjoittajia ja apulaisia, kaksi vahtimestaria.

"Esikunta" on siis huomattavasti kasvanut RABBE WREDEN ajoista. Huomattakoon, että ylitirehtöörin apulaisen virka on jäänyt pois.

Metsähallituksen henkilökunta oli siinä määrin lisääntynyt, että oli hankittava tilavampi huoneisto. Sellainen saatiin vuokratuksi Länsi-Heikinkadun (nyk. Mannerheimintie) n:osta 14 toisesta kerroksesta (kuva 34). Tässä huoneistossa metsähallitus toimi seuraavat 20 vuotta.

Kuva 33. Metsähallituksen ylitirehtööri
Peter Woldemar Hannikainen.

Kuva 34. Talo Länsi Heikinkadun (nyk. Mannerheimintien) ja Vladimirinkadun (nyk. Kalevankadun) kulmassa, jossa metsähallitus toimi vv. 1904–24. Käynti Heikinkadun puolelta (kuvassa vasemmalla).

Ylitirehtöörin, metsäneuvosten ja metsänhoidon ylitarkastajan pätevyysvaatimuksista sanotaan, että heidän kaikkien ”tulee olla tietopuolisesti taitavia, valtion metsänhoitajaviran saamista varten määrätyn tutkinnon suorittaneita ja metsänhoitajana toimineita, kokeneita metsänhoitomiehiä ja metsänhoidon ylitarkastajan sitäpaitsi käytännöllisiin metsänarvostelutoimiin perehtynyt.”

Huomataan, että ylitirehtöörinkin pätevyys näin on tullut tarkoin määritellyksi. Metsänhoidon ylitarkastaja on virkanimestään huolimatta tarkoitettu arvioimistoimen johtajaksi, jollainen tämän viran haltijasta tulikin. Metsäinsinööreiltä ei vaadita insinöörin pätevyyttä, mutta toisen tulee olla perehtynyt lauttausasioihin.

Virka-arvoista on tarkat määräykset. Niinpä ylitirehtööri kuuluu viidenteen, metsäneuvokset seitsemänteen ja kirjanpitäjä neljänteentoista arvoluokkaan. Virkamatkoista taas ylitirehtööri sai korvausta matkustussäännön neljännen luokan mukaan, metsäneuvokset viidennen ja kirjanpitäjä yhdeksännen.

Asetukseen liittyvästä menosäännöstä nähdään, että ”pöytäraha” ja ”hyöryrahat” on poistettu. Sen sijaan on jokaisella erikseen palkka ja palkkio. Ylitirehtöörillä esim. on palkka 8 000 mk ja palkkiota 4 000 mk vuodessa, metsäneuvoksella vastaavasti 6 000 + 2 000 mk ja kirjanpitäjällä

2 000 + 1 000 mk. Eläkkeen määrää laskettaessa otettiin huomioon vain palkka, ei palkkiota.

HANNIKAISEN ensimmäisiä uudistushankkeita oli pikaisesti toimenpiteisiin ryhtyminen liian suurien hoitoalueiden jakamiseksi tai uusien muodostamiseksi. Jo v. 1904 lisättiin Turun-Hämeen läänin tarkastuspiiriin yksi hoitoalue ja v. 1906 voitiin todeta hoitoalueiden luvun neljässä vuodessa lisääntyneen 18:lla. Lisäyksestä tuli suurin osa pohjoisten tarkastuspiirien osalle.

Kehitys jatkui edelleen samaan suuntaan. HANNIKAISEN toimintakauden viimeisenä vuotena (1918) oli hoitoalueita jo 87 ja tarkastuspiirien (ylimetsänhoitajapiirien) luku oli 9.

Hoitoalueiden lukumäärä v. 1918 eri tarkastuspiireissä oli seuraava:

Turun-Hämeen l. tp.	9
Viipurin-Mikkelin l. tp.	9
Kuopion l. tp.	8
Keski-Suomen tp.	9
Pohjan tp.	9
Oulujärven tp.	10
Iin. tp.	11
Kemin tp.	11
Lapin tp.	10
Evon-Vesijaon hoitoalue . . .	1

Yhteensä 87

Myös aluehallintoon kuulumaton metsähallituksen alainen virkamiehistö lisääntyi valtion metsätalouden kehittyessä. Erikoisen huomattava on metsätalouden järjestelyn edellyttämä ryhmä metsänhoitajia. Niinpä metsätalouden tarkastajia oli v. 1918 kaikkiaan 14 ja metsänarvostelijoita 13. Suonkuivausmetsänhoitajia oli 6. Kirkollisvirkatalojen metsänhoitajia oli kaikkiaan 8, heistä 5 ylimääräistä, sotilasvirkatalojen metsiä varten oli 3 vakinaista ja 1 ylimääräinen metsänhoitaja. Metsäkouluja oli jo 5, kussakin johtaja ja opettaja, yksivuotisessa ruotsinkielisessä kuitenkin vain johtaja. Valtion 4 sahalaitosta antoi toimen 4 johtajalle ja 4 kasöörille, kaikki metsänhoitajia.

Metsähallituksen virkamiehistössä oli tapahtunut v. 1908 uuden johtosäännön aiheuttama merkittävä muutos. Mainittuna vuonna näet joutui ylitirehtöörin apulainen lakkautuspalkalle. Tässä virassa oli vv. 1903–08 ollut metsänhoitaja F. W. EHRSTRÖM (kuva 31).

Edellä esitellystä metsähallinnon virkamiehistön luvun lisääntymisestä ja uusien ryhmien muodostumisesta voidaan jo päätellä jotain kehityksen voimakkuudesta HANNIKAISEN valtakautena. Niistä ei kuitenkaan ilmene se merkittävä kehitys, joka tapahtui metsähallinnon hankintatoiminnan päästessä hyvään vauhtiin, jota kehitystä valtion sahat huomattavasti tukivat.

HANNIKAISEN uudistusohjelman toteuttamista suosivat aina ensimmäisen maailmansodan syttymiseen asti vallinneet hyvät suhdanteet.

Valtionmetsien pohjoisten alueiden metsätalouden kehittämistä HANNIKAINEN pyrki voimakkaasti tukemaan. Mm. hänen aikanaan solmitut suuret konsessiokaupat tähtäsivät tähän päämäärään.

Toimittuaan 16 vuotta metsähallinnon johdossa joutui HANNIKAINEN 60-vuotiaana jättämään paikkansa epäröivän suhtautumisensa vuoksi v:n 1918 tapahtumiin. Tällöin harkittiin valtionmetsien suurta taloudellista merkitystä ajatellen jonkun taitavan liikemiehen nimittämistä metsähallituksen johtoon. Fil.toht., valtioneuvos AUGUST RAMSAY lienee ollut eräs ehdokas. Metsänhoitajataholla ei kuitenkaan tällaista ajatusta hyväksytty, vaan ryhdyttiin tarmokkaasti ajamaan silloisen metsänhoidon professorin A. K. CAJANDERIN (kuva 35) ehdokkuutta. Hänen ohellaan mainittiin ehdokkaana myös ylitarkastaja ERNST NYLANDER. Oli varsin luonnollista, että pyrittiin saamaan tälle tärkeälle paikalle metsäalan mies. Olivathan kaikki siihenastiset metsähallinnon päälliköt olleet joko metsänhoitajia tai ainakin hyvin perehtyneitä metsätalouteen. Julkilausumassa, joka esitettiin asian ratkaisuvaiheessa, pohditaan varsin perusteellisesti tulevalta päälliköltä vaadittavia taitoja ja ominaisuuksia ja tullaan siihen tulokseen, että prof. CAJANDER erittäin hyvin täyttää nämä vaatimukset. Todetaan hänen koeteltu johto- ja järjestelykykynsä, hänen suuri asiantuntemuksensa metsänhoidon ja metsäpolitiikan alalla sekä hänen kiinnostuksensa teollisuutta ja liike-elämää koskeviin kysymyksiin.

Julkilausuman allekirjoittajain toive toteutui. CAJANDERISTA tuli metsähallinnon johtaja, vieläpä pitkäksi aikaa, vuosiksi 1918—43.

Vaikka HANNIKAISEN aikana paljon edistystä oli tapahtunutkin valtion metsätalouden alalla, oli maan talouselämän kehitys samalla ollut niin nopeaa, että metsähallinnossa jälleen kaivattiin perinpohjaisia uudistuksia. CAJANDER, joka oli ollut 14. 4. 1917 asetetun valtionmetsäkomitean puheenjohtajana ja valmistanut jo samana vuonna mietintöluonnoksen, oli itse hyvin perillä niistä uudistuksista, jotka metsähallinnon alalla odottivat toteuttamista. Juuri tämä komiteatyö ja hänen sitä kohtaan tuntemansa elävä harrastus saattoikin tiedemiehen suostumaan hallintomieheksi.

Ohjelma oli siis CAJANDERILLA valmiina ryhtyessään ylitirehtöörin tehtäviin. V. 1920 ilmestyi valtionmetsäkomitean mietintö. V. 1921 vahvistettiin laki metsähallinnon sopimusluontoisista viroista ja samana vuonna annettiin asetus metsähallinnon uudelleenjärjestelystä. Seuraavana vuonna saatiin aikaan valtioneuvoston päätös metsähallituksen alaisten valtionmaiden jakamisesta tarkastuspiireihin ja hoitoalueisiin sekä valtioneuvoston päätös, joka sisältää metsähallinnon johtosäännön. Varsin nopeasti siis uudistukset pantiin toimeen.

A. K. Cajander

Kuva 35. Metsähallituksen pääjohtaja, professori Aimo Kaarlo Cajander.

Kuva 36. Esittely Perä-Pohjolan piirikuntapäällikön virkahuoneessa. Istumassa piirikuntapäällikkö Olavi Alm. Esittelijänä piiritarkastaja Arne Behm.

Ehkä tärkein monista uudistuksista oli ylimetsänhoitajalaitoksen lopettaminen ja sen korvaaminen piirikuntajärjestelmällä konttoreineen ja virkamiehineen. Oli osoittautunut, että ylimetsänhoitajille kertyi niin paljon sisätöitä, että he harvoin ennättivät suorittaa tarkastusmatkoja hoitoalueisiin, mikä alun perin oli suunniteltu heidän päätehtäväkseen.

Piirikuntakonttoreiden perustamisen päämääränä oli saada aikaan tarpeellista desentralisaatiota asiain hoidossa. Paikallista laatua olevat asiat pyrittiin jättämään oloja parhaiten tuntevien paikallisten virastojen ratkaistaviksi. Näin kevennettiin keskusviraston kuormaa ja saatiin enemmän aikaa tärkeiden yleisluontoisten kysymysten käsittelyyn ja koko metsänhoitolaitosta koskevan toiminnan suunnitteluun (kuva 36).

Piirikuntakonttorin johtajana toimii johtosäännön mukaan piirikuntapäällikkö ja hänen alaisinaan piiritarkastajat (kaikkiaan 11), joiden tehtäviin erityisesti kuuluu tarkastusmatkojen suorittaminen ja neuvottelu aluemetsänhoitajien kanssa. Piirikuntien alaisia hoitoalueita oli 84, jota paitsi oli kuusi erillistä hoitoaluetta (metsäkoulujen ja yliopiston harjoitushoitoalueet). Uuden hoitoaluejaon periaatteena oli saada rajat kulkemaan vedenjakajia pitkin, jotta kukin hoitoalue tulisi kuulumaan samaan vesistöalueeseen. V. 1918 muodostetut 7 virkatalohoitoaluetta hajoitettiin ja liitettiin lähinnä sijaitseviin hoitoalueisiin. Uudesta hoitoalueiden jär-

Kuva 37. Pohjanmaan piirikuntakonttori Oulussa.

jestelystä oli seurauksena, että hoitoalueiden luku pieneni 101:stä 87:ään. Uusi järjestys tuli voimaan heinäkuussa 1923 (karttaliite 3).

Piirikuntakonttorit sijoitettiin seuraavasti: Länsi-Suomen Tampereelle, Itä-Suomen Viipuriin, Pohjanmaan Ouluun ja Perä-Pohjolan Rovaniemelle. Muut alkoivat toimia jo v. 1921, Pohjanmaan vasta 1. 7. 1922 (kuva 37). Piirikuntapäälliköiden ja piiritarkastajien lisäksi kuului kuhunkin piirikuntakonttoriin arvioimistoimiston johtaja, piirikuntakamreeri, piirikuntakassanhoitaja ja 1—3 apuvirkailijaa.

On luonnollista, että metsähallinnon suuri uudistus koski myös keskusvirastoa, metsähallitusta. Asetus metsähallinnosta (3. 6. 1921) alkaa seuraavasti: "Metsähallinnon tehtävä on hoitaa, valvoa ja edistää Suomen metsätaloutta". Tehtävän määrittelystä seuraa, että keskusvirastonkin on käsiteltävä sekä valtion että yksityistä metsätaloutta. Tämän mukaisesti metsähallitus jakaantuu kahteen jaostoon: valtionmetsäin jaostoon ja yksityismetsäin jaostoon.

Kumpikin jaosto käsittää osastoja, joiden kunkin päällikkönä on metsäneuvos tai ylitarkastaja. Valtionmetsäin jaostoon kuuluvat arvioimisosasto, maankäyttöosasto, insinööriosasto ja liikeosasto, yksityismetsäin jaostoon taas yksityismetsäin valvontaosasto sekä virkatalo- ja yhteisömetssäin hoitoosasto.

Osastojen nimitykset puhuvat puolestaan. Kuitenkin on sanottava, että yksityismetsäin valvontaosaston tehtävänä on myös valvoa valtion järjestämää alemmaa metsäopetusta.

Osastoihin kuuluu asetuksen mukaan päällikön lisäksi virkamiehistöä seuraavasti: arvioimisosastoon 2 metsätalouden tarkastajaa, maankäyttöosastoon 2 metsänhoitajaa ja 1 agronomi, insinööriosastoon 1 tie- ja vesirakennusinsinööri, 1 suonkuivausinsinööri ja

Kuva 38. Talo Erottajankadun ja Uudenmaankadun kulmassa, jossa metsähallitus on toiminut v:sta 1924. Pääkäynti Erottajan puolelta (kuvassa oikealla). Metsähallituksen huonetilat ulottuvat myös Uudenmaankadun ja Yrjönkadun puolelle.

1 metsäinsinööri, liikeosastoon puunjalostustoiminnan johtaja ja apulaisjohtaja, hankintatoiminnan johtaja ja apulaisjohtaja, puutavaranmyyntitoimiston johtaja ja apulaisjohtaja, metsänmyyntitoimiston johtaja ja apulaisjohtaja, virkatulo- ja yhteisö metsäin hoito-osastoon 2 yksityismetsäintarkastajaa, yksityismetsäin valvontaosastoon ainoastaan apuvirkailijoita.

Varsinaisten osastojen ulkopuolella ovat kanslia, tilikonttori ja tilastokonttori. Kanslian virkailijoita ovat asessori, asiainvalvoja, kirjaaja, 2 kanslistia ja arkistonhoitaja, tilikonttoriin kuuluu ylikamreeri ja 3 kamreeria sekä rahastonhoitaja, pääkirjanpitäjä, metsänhoitaja ja kirjanpitäjä. Tilastokonttorissa on johtaja, aktuaari ja kirjanpitäjä.

Edellä mainitut viran- ja toimenhaltijat, heihin luettuina vielä 3 vahvistamaria muodostavat yhteensä 54 henkilöä käsittävän virkakunnan. Tähän tulee kuitenkin vielä joukko apuvirkailijoita, kartanpiirtäjiä, puhtaaksikirjoittajia ym. heihin verrattavia apulaisia.

Henkilökunnan kasvu vaati entistä huomattavasti suuremman huoneiston hankkimista (tilastokonttori oli jo aikaisemmin täytynyt siirtää erilleen muusta metsähallituksesta Aleksanterinkadun 19:ään). V. 1924 saatiin Erottajalta ns. Kalevan talosta uusi huoneisto, joka ulottuu myös Uudenmaankadun ja Yrjönkadun puolelle (kuva 38). Näissä tiloissa

metsähallitus edelleen (1959) toimii, vaikka vanhanaikaiset huoneistot ovat suuren viraston käyttöön hyvin epämukavat.

Metsähallitus toimii kollegisena virastona. Asian käsittelyyn osallistuvat ylijohtajan ja apulaisylijohtajan, mikä virka oli taasen v. 1921 perustettu, lisäksi osastopäälliköt, myös kanslian, tilikonttorin ja tilastokonttorin asioita esiteltäessä on asianomainen johtaja mukana äänivaltaisena. Asessori on aina läsnä istunnoissa. Milloin käsiteltävä asia koskee vain jompaa-kumpaa jaostoa, se käsitellään jaoston istunnoissa. Jos taas on esillä sekä valtion että yksityismetsätaloutta koskeva asia, pidetään yhteisistunto.

Aluehallintoon kuuluvat edellä jo mainitut piirikuntakonttorit virkailijoihin. Välittömästi metsähallituksen alaisina toimii aluehallinnossa 2 piiri-insinööriä, 6 suonkuivausmetsänhoitajaa, 8 metsätalouden tarkastajaa, 16 metsänarvostelijaa ja 20 avustavaa metsänhoitajaa. Tähän ryhmään kuuluvat vielä rakennusmestarit, suonkuivaustyönjohtajat sekä arvioimistoihin otettavat työnjohtajat.

Varsinaisen aluehallinnon rungon muodostavat aluemetsänhoitajat, joiden lukumäärä v:n 1921 palkkaussäännön mukaisesti on 98. Aluemetsänhoitajain alaisina toimivat metsätyönjohtajat (nyk. nimitys metsäteknikko), metsänvartijat ja ylimääräiset metsänvartijat.

Esimerkkinä palkkaustasosta mainittakoon, että osastopäällikön vuosipalkkaus on 16 000 mk (8 000 mk palkkaa ja 8 000 mk palkkiota), piirikuntapäällikön 15 000, piiritarkastajan 12 000 ja aluemetsänhoitajan 10 000 mk.

Virkaan tai toimeen ottamisesta mainittakoon asetuksen mukaisesti eräitä kohtia. Ylijohtajan, apulaisylijohtajan ja liikeosaston päällikön määrää Tasavallan presidentti 5 vuodeksi hakemuksetta. Osastopäälliköt nimittää Tasavallan presidentti, piirikuntapäälliköt valtioneuvosto ja aluemetsänhoitajat maatalousministeri tavallisen hakuajan jälkeen.

Virkanimikkeiden osalta voidaan mainita, että ylitirehtööri on suomalaistunut ylijohtajaksi. Hoitoalueen haltija oli ennen vain metsänhoitaja, uuden asetuksen mukaan aluemetsänhoitaja. Outo metsäkonduktööri-nimitys, joka ei koskaan saavuttanut suosiota, on hävinnyt, tilalla on ylimääräinen metsänhoitaja. Apulaismetsänhoitaja on myös uusi nimitys, jolla ymmärretään osittaista kuukausipalkkiota nauttivaa ylimääräistä metsänhoitajaa.

Metsäkouluja koskeva uusi asetus on v:lta 1922. Sen mukaan muodostavat opettajakunnan johtaja, metsänhoitaja, opettaja ja työnjohtaja. Kahdella ensin mainitulla on metsänhoitajan pätevyys, opettajalla kansakoulunopettajan ja työnjohtajalla valtion metsätyönjohtajan (metsäteknikon) pätevyys. Palkkauksen puolesta johtaja on piiritarkastajan tasoa, metsänhoitaja aluemetsänhoitajan.

Jo ennen uusien asetusten vahvistamista oli metsähallinnon liikepuolella ollut suoritettava väliaikaisia järjestelyitä, kuten on kerrottu hankin-

Kuva 39. Metsäneuvos
Robert Montell.

Kuva 40. Metsäneuvos,
myöhemmin maaherra
Teodor August Heikel.

Kuva 41. Metsäneuvos
Karl Emil Lindberg.

Kuva 42. Ylitarkastaja
Ernst August Nylander.

tatoimintaa käsiteltäessä. V. 1918 perustettiin metsähallitukseen sahaus-toimisto ja polttopuutoimisto sekä v. 1919 lisäksi metsänmyyntitoimisto. Väliaikaisiin järjestelyihin kuului myös v. 1918 tapahtunut virkatalohoito-alueiden perustaminen.

Edellä olevasta jo selviää, miten laajasuuntaisia ja perinpohjaisia olivat ne metsähallinnossa tapahtuneet uudistukset, jotka CAJANDERIN johtajakauden alkuvuosina pantiin täytäntöön.

J. Oskari Peurakoski.
Kuva 43. Metsähallituksen apulais-
ylijohtaja, myöhemmin ylijohtaja
Juhana Oskari Peurakoski.

Uudistuksen toimeenpanoa metsähallituksen osalta helpotti se, että metsäneuvokset R. MONTELL (kuva 39), T. A. HEIKELL (kuva 40), KARL LINDBERG (kuva 41) ja ylitarkastaja E. NYLANDER (kuva 42) olivat eläke-ikään siirtymässä tai siirtyivät muihin virkoihin. Vaikka olivatkin ansioituneita miehiä, olisi heidän luonnollisista syistä ollut vaikeata sopeutua uuteen järjestelmään.

Täten metsähallitus nopeasti muuttui ei ainoastaan järjestelynsä vaan myös virkamiehistönsä puolesta.

Apulaisylijohtajan paikalle tuli metsäkoulun johtaja J. O. PEURAKOSKI (kuva 43), joka eduskuntamiehenä oli hallintoasioihin hyvin perehtynyt. Liikeosaston johtoon saatiin Kymi-yhtiön palveluksessa kouliintunut ja liikeasioihin hyvin perehtynyt metsänhoitaja ADOLF BURGMAN (kuva 44). Arvioimisosasto joutui piankin toht. O. J. LAKARIN (kuva 45) tarkomkkaisiin käsiin ja maankäyttöosasto MAUNO PEKKALAN, sittemmin hyvin

Kuva 44. Metsäneuvos, myöhemmin pankinjohtaja Adolf Burgman.

Kuva 45. Metsäneuvos, tohtori Oiva Johannes Lakari.

Kuva 46. Metsäneuvos Vilho Rietrikki Toijala.

Kuva 47. Metsäneuvos Karl August Fredrik Tötterman.

tunnetun metsätalousmiehen ja poliitikon johtoon. Insinööriosaston työt pani alulle ja niitä johti vuosikymmenet dipl.insinööri E. KOSKENMAA. Yksityismetsäin valvontaosastoa hoiti ansiokkaasti jo v:sta 1922 kuolemaansa saakka metsänhoitaja V. R. TOIJALA (kuva 46). V. 1922 oli merkittäväillä paikoilla metsähallituksessa HANNIKAISEN aikaisia virkamiehiä ainoastaan virkatalo- ja yhteisömetsäin hoito-osaston johtaja AUGUST TÖTTERMAN (kuva 47), joka vielä pitkään hoitikin tätä virkaa, asessori (ent.

Kuva 48. Asessori Heikki Hakosalo.

Kuva 49. Tilastokonttorin johtaja Onni Johannes Lönnroth.

virkanimitys sihteeriksi) HEIKKI HAKOSALO (kuva 48) ja tilastokonttorin johtaja (ent. virkanimitys aktuaari) ONNI LÖNNROTH (kuva 49).

Piirikuntapäälliköiksi nimitettiin entisiä ylimetsänhoitajia, kuten O. TIMGREN, A. S. ARIMO ja A. RITARSALO.

Olenaisia muutoksia ei uuteen järjestelmään CAJANDERIN aikana tullut ja osittain se on vieläkin voimassa. Kuitenkin on ajan mittaan ollut muutoksia tehtävä. Kolmekin komiteaa on harkinnut metsähallintoa koskevien säännösten uusimista. Kahden aikaisemman komitean (PEKKALAN) toiminta-ajat ovat 1944—45, 1949—51, kolmas (OSARAN) sai työnsä päätökseen 10. 6. 1959.

Yllä viitatuista pienehköistä muutoksista mainittakoon seuraavaa. V. 1925 muutettiin maankäyttöosaston agronomin virka metsänhoitajan viraksi. V. 1927 muuttuivat ylijohtajan ja apulaisylijohtajan virkanimet pääjohtajaksi ja ylijohtajaksi. Samana vuonna yhdistettiin puutavaranmyyntitoimisto hankintatoimistoon. Edelleen v. 1927 muutettiin yksityismetsäin jaoston osastopäällikköjen virkanimi ylitarkastaja metsäneuvokseksi. Seuraavana vuonna muutettiin insinööriosaston metsäinsinöörin virka tie- ja vesirakennusinsinöörin viraksi. V. 1930 irroitettiin suonkuivausasiat insinööriosaston alaisuudesta ja muodostettiin suonkuivausosasto, jonka ensimmäiseksi päälliköksi tuli metsänhoitaja A. J. CAUTÓN. V. 1935 otettiin metsähallitukseen metsänhoitotöiden tarkastaja. Toimi vakinaistettiin v. 1939 ja muutettiin v. 1957 metsänhoidon ylitarkastajan viraksi. Tälle tärkeälle paikalle tuli heti alussa metsänhoitaja V. K. AHOLA.

Sotien jälkeen perustettiin liikeosastoon huoltopäällikön ja apulaishuoltopäällikön toimet. Kun kirkollisvirkatalojen metsät sotien jälkeen suureksi osaksi joutuivat luovutetuiksi asutukseen, ei virkatalo- ja yhteisö-metsäin osaston metsäneuvoksen virkaa enää v:n 1943 jälkeen täytetty, ja kun jäljellä olevien kirkollismetsien huolto sittemmin uskottiin metsänhoitolautakunnille, lakkautettiin kyseinen virka.

Mainittakoon tässä yhteydessä eräs aloite, joka ei kylläkään johtanut tulokseen, mutta on siksi merkittävä, ettei sitä voida sivuuttaa. V. 1930 esitti näet metsähallitus maatalousministeriölle, että asetettaisiin ”erityinen taloudellisiin ja yhteiskunnallisiin kysymyksiin perehtynyt neuvottelukunta, joka yhdessä Metsähallituksen kanssa kokoontuisi kerran tai pari vuodessa ja käsittelee kulloinkin päiväjärjestyksessä olevia metsätaloutta sekä valtionmetsäin hallintoa ja hoitoa ynnä muita näihin liittyviä periaatteellisia kysymyksiä.” Esitys on varsin perusteellinen ja sen ovat allekirjoittaneet pääjohtaja (CAJANDER), ylijohtaja (PEURAKOSKI) sekä kaikki metsäneuvokset. Esityksessä mainitaan, että metsähallituksessa on jo kauan harkittu kosketuksen aikaansaamista niihin taloudellisiin ja yhteiskunnallisiin piireihin, joiden etuja metsähallinnon toiminta välittömästi ja välillisesti koskee. Ehdotetaan, että valtioneuvosto asettaisi neuvottelukunnan kutsumalla siihen kolmeksi vuodeksi kerrallaan esim. viisitoista ”taloudellisiin ja yhteiskunnallisiin asioihin, myöskin työoloihin perehtynyttä jäsentä --.” Neuvotteluihin osallistuisivat metsähallituksen jäsenten lisäksi piirikuntapäälliköt ja Veitsiluodon tehtaiden johtajat. Neuvottelukunnalla ei olisi päätösvaltaa, mutta lausutaan, että sen lausunnoilla silti ”tulisi olemaan varsin ratkaiseva vaikutus asioiden hoitoon”. Vedotaan myös rautatiehallituksen neuvottelukunnasta saatuun kokemukseen.

Kuten sanottu, aloite ei johtanut tulokseen, mutta se osoittaa metsähallituksen vakavan pyrkimyksen olleen päästä kosketukseen laajoihin kansalaispiireihin. Olihan vähää aikaisemmin saatu hyviä kokemuksia laajojen piirien suhtautumisesta metsätalouteen ja valtion metsätalouteenkin. — Arvattavasti poliittiset tapahtumat v. 1930 ja hallitus suunnan muuttaminen aiheuttivat sen, ettei aloite vienyt perille.

Edellä on jo viitattu metsähallinnon uudistamista vv. 1949—51 pohtineen, pääjohtaja MAUNO PEKKALAN puheenjohtamana toimineen komitean työhön. Komitea oli ottanut päätehtäväkseen metsähallintoa koskevien säännösten kodifioinnin. V:n 1921 metsähallintoa koskevaan asetukseen ja johtosääntöön oli todella tullut niin paljon muutoksia, että kodifioiminen oli paikallaan. Kuitenkin komitea valmistaessaan ehdotusta uudeksi metsähallintoasetukseksi johtui myös varsinaisiin uudistuksiin. Näistä tärkeimpänä on pidettävä vakavan huomion kiinnittämistä valtion metsätalouden metsänhoidolliseen puoleen ja sen mukaiseen ehdotukseen erikoisen metsänhoito-osaston perustamisesta. Tähän osastoon ehdotettiin

yhdistettäväksi myös suonkuivaustoiminta. Kieltämättä onkin omituista, että metsänhoito-osasto puuttuu CAJANDERIN luomasta metsähallintojärjestelmästä. Tarkoituksena oli, että apulaisylijohtaja olisi hoitanut tämän puolen. Osoittautui kuitenkin pian, että tarvittiin lisävoimia, ja niin asetettiin, kuten edellä jo on mainittu v. 1935 metsänhoitotöiden tarkastaja.

CAJANDERIN pitkä johtajakausi päättyi hänen kuolemaansa v. 1943. Tämä neljännesvuosisadan kestänyt ajanjakso merkitsi valtion metsätalouden alalla valtavaa kehitystä. Valtion puunjalostusteollisuus ja liiketoiminta edistyivät, hankintahakkuut jopa ylittivät pystymyynnin, metsänhoito alkoi v:sta 1929 metsänparannuslain turvin päästä oikealle tolalle, metsäteknikot saivat yhä tärkeemmän sijan valtion metsätaloudessa samalla kun metsänvartijain merkitys väheni. Metsäkouluja kehitettiin ja uusi Kurun metsäkoulu muodostettiin normaalikouluksi. CAJANDERIN johtajakauden loppupuolella alkoi valtionmaiden luovuttaminen asutukseen jo tuntuvasti vähentää valtionmetsien pinta-alaa. Viimeiset vuodet olivat perin poikkeuksellisia. Talvisota, välirauhan vuosi, takaisinvaltauskausi ja pitkittynyt jatkosota aiheuttivat valtion metsätaloudessa paljon voimia kysyviä järjestelyjä.

CAJANDER oli, kuten tunnettua, kiinteästi mukana poliittisessa elämässä. Hän oli neljä kertaa ministerinä, ja eduskunnan jäsenenä jatkuvasti v:sta 1929 alkaen. On näin ollen selvää, että hänen pitkiksi ajoiksi oli jätettävä juoksevien asioiden hoito toisille. Mutta johtolangat hän aina piti käsissään. Kuitenkin oli metsähallituksen päällikön paikka neljänä ministerikautena sijaisten hoidettavaksi. Näinä toimivat apulaisylijohtaja (myöh. ylijohtaja) J. O. PEURAKOSKI ja ylijohtaja M. PEKKALA. Ylijohtajan hoitaessa pääjohtajan virkaa joutuivat ylijohtajan tehtävistä eri aikoina vastaamaan professori OLLI HEIKINHEIMO ja metsäneuvokset O. J. LAKARI, M. PEKKALA ja V. R. TOIJALA.

Tällainen sijaisjärjestelmä jatkui edelleen CAJANDERIN kuoltua ja PEKKALAN (kuva 50) astuttua hänen paikalleen 13. 10. 1944. Melkein heti nimityksensä jälkeen PEKKALA joutui ministeriksi ja oli hallituksen jäsenenä aina v:een 1949. Hänen sijaisenaan toimivat metsäneuvos A. MECKLIN (kuva 51) (1944—46) ja tämän kuoltua ylijohtaja M. LAPPISSEPPÄLÄ (1946—48). Ylijohtajan tehtäviä taas hoitivat metsäneuvokset V. R. TOIJALA ja hänen kuoltuaan metsäneuvos V. LIHTONEN (kuva 52).

Pitkään jatkuneella sijaiskaudella oli tietenkin varjopuolensa, eikä kirpeää arvostelua puuttunut. Mutta toisaalta saattoivat ministereinä toimivat pääjohtajat — CAJANDER oli pääjohtajakautenaan kolmasti pääministerinä ja kerran puolustusministerinä, PEKKALA kerran pää- ja puolustusministerinä, kerran varapääministerinä ja kerran puolustusministerinä — tärkeillä paikoillaan vaikuttaa positiivisesti valtion metsätaloutta koskevien asiain ratkaisuun. On myös sanottava, että kaikki sijaiset, niin pääjoh-

*Kuva 50. Metsähallituksen pääjohtaja
Mauno Pekkala.*

tajan kuin ylijohtajankin, olivat velvollisuudentuntoisia ja taitavia miehiä, joilla yleensä oli pitkäaikainen hallinnollinen kokemus takanaan. Niinpä PEKKALANKIN pääjohtajakautena metsähallintoa suurista sodan aiheuttamista vaikeuksista huolimatta hoidettiin niin hyvin kuin silloisissa oloissa oli mahdollista.

Kuva 51. Metsäneuvos Ahti Mecklin.

*Kuva 52. Metsäneuvos, professori
Vilho Kustaa Lihtonen.*

Sodan aikana joutui metsähallitus vastaamaan monista tehtävistä, jotka eivät tavallisissa oloissa sille kuulu. Sellaisia olivat autohiilen, pilkkeiden ja tervaksien hankkiminen, vieläpä tervan valmistaminenkin. Näistä kerrotaan metsähallinnon liiketoiminnan yhteydessä. Myös suuria polttopuunhankintoja sodanaikaiseen kulutukseen metsähallinto joutui suorittamaan.

Sodan jälkeisten vaikeiden aikojen seuraukset ilmenivät monilla aloilla. Hävitetyn Pohjois-Suomen jälleenrakentamiseen metsähallinto joutui sangen aktiivisesti osallistumaan. Valtavat rakennuspuumäärät hankittiin ja sahautettiin siirrettävillä kenttäsaahoilla. Varoja käytettiin vv. 1945—48 kyseisen puutavaran hankintaan ja sahaukseen toista miljardia mk. Myös siirtoväen asuttaminen vaati metsähallinnon taholta useina vuosina paljon työtä ja huolta.

Kaiken tämän ohella ei varoja ja työvoimaa moniin vuosiin liennyt metsänhoidollisten töiden suorittamiseen muuta kuin aivan niukasti. Ennen pitkää nousivat kuitenkin metsänhoidollisista töistä halvimmat, hakkausalalan raivaukset, huomattaviin hehtaarimääriin. Taimiston perkauskin ja nuoren metsän harvennus saivat jo v. 1952 merkittävän laajuuden. Hakkuumäärät nousivat sodan päätyttyä nopeasti ja ylittivät vv. 1946 ja 1947 rauhanaikaisen tason.

Valtionmaat olivat sotien johdosta huomattavasti pienentyneet. Siirtoväen asuttaminen ja yleensä asutustoiminta vähensi niitä edelleen. Niinpä hoitoalueiden luku jo v. 1952 oli alentunut 82:een, joukossa jo vallon pieniäkin. Erittäinkin maan eteläpuoliskon valtionmetsät olivat hutenneet vähiin (karttaliite 4).

Kuva 53. Metsähallituksen pääjohtaja,
professori Nils Arthur Osara.

Näissä oloissa tapahtui metsähallituksen päällikön vaihdos. Pääjohtaja PEKKALAN kuoltua v. 1952 astui hänen tilalleen professori N. A. OSARA (kuva 53), joka tätä ennen oli toiminut metsäntutkimuslaitoksen taloustieteen osaston johtajana ja viimeksi Keskusmetsäseura Tapion toiminnanjohtajana. Hänen lähimpänä miehenään oli, jo v. 1945 ylijohtajaksi nimitetty toht. M. LAPPI-SEPPÄLÄ (kuva 54).

Kuva 54. Metsähallituksen ylijohtaja,
tohtori Martti Lappi-Seppälä.

Metsäneuvoksina ovat OSARAN aikana toimineet H. GRIPENBERG (liikeosasto), O. LINNAMIES (arvioimisosasto), A. KIVELÄ (insinööriosasto), V. SIERLA (yksityismetsätalouden osasto), ja P. MANSNER (suonkuivausosasto). Metsänhoidon ylitarkastajana on toiminut V. K. AHOLA. Kaksi ensin mainittua ovat saaneet nimityksensä v. 1953, muut ovat CAJANDERIN tai PEKKALAN aikaisia. — Piirikuntapäälliköistä on vain I. A. ANTILA (Pohjanmaa) nimitetty ennen päällikön vaihdosta. J. O. ALM (Pohjanmaa) on saanut nimityksen v. 1953 ja R. J. AAKENUS (Länsi-Suomi) v. 1954. Itä-Suomen piiripäällikön virka joutui avoimeksi A. J. VALKAMAN siirryttyä v. 1956 eläkkeelle, minkä jälkeen sitä on hoitanut YRJÖ TIMONEN.

Edellä on mainittu ne miehet, jotka lähinnä ovat olleet pääjohtaja OSARAN työtovereina hänen johtaessaan edellytyksiltään pahasti järkkynyttä valtion metsätaloutta (kuva 55).

Kuva 55. Metsähallituksen juhlaistunto 7. 5. 1959. Henkilöt vasemmalta: ylikamreeri Arvela, asessori Komi (pöydän päässä), metsäneuvos Aaltonen, metsäneuvos Gripenberg, metsäneuvos Mansner, ylijohtaja Lappi-Seppälä, pääjohtaja Osara, metsäneuvos Sierla, metsäneuvos Linnamies, vt. metsäneuvos Luoma, ylitarkastaja Ahola. Seinällä pääjohtajien Cajanderin ja Pekkalan muotokuvat.

Millä tavalla tässä työssä on onnistuttu, siitä nähdään epäamättömiä osoituksia metsähallinnon eri toimintamuotoja esittelevissä luvuissa.

Tässä mainittakoon vain eräitä OSARAN johtajakaudelle leimaa antavia piirteitä. Ennen kaikkea voidaan panna merkille toiminnan taloudellisuuden kohottaminen teknikkaa laajassa mitassa soveltamalla. Tämä ilmenee sekä töiden järjestelyn että töiden suorittamisen tekniikkana. Edelliseen liittyy mm. tieolojen ja kuljetussuhteiden kehittäminen, jälkimmäiseen työn mahdollisimman pitkälle menevä mekanisoiminen.

Tekniikan hyväksikäyttö edellyttää erikoiskokemuksen ja -koulutuksen saaneiden miesten sijoittamista ohjaaviin asemiin. Tähän tähtää hankinta-tekniillisen toimiston, konetoimistojen ja konevarikkojen perustaminen. Samaan tähtää hankinta- ja konealan erikoismiesten sijoittaminen piirikuntakonttoreihin. Tärkeällä sijalla on myös jatkuvien teknillisten kursien järjestäminen, jota silmällä pitäen on luotu erikoinen koulutuskeskus.

Viime vuosina tunnetuksi tulleet käsitteet: toimenpideraja ja varojen-sijoitussuunnitelma tähtäävät toimenpiteiden keskittämiseen ja tarkkaan suunnitteluun sekä harkitun taloudellisuuden huomioon ottamiseen.

Teknillis-taloudellisten näkökohtien tarkka huomioon ottaminen ei ole työntänyt syrjään metsien käsittelyn biologistakaan puolta. Metsänhoidossakin on saavutettu tuloksia, jotka ylittävät parhaimpien sotaa edeltäneiden vuosien saavutukset.

Kaikesta edistyksestä huolimatta on käynyt yhä ilmeisemmäksi, että metsähallinto on kipeästi uuden organisoinnin tarpeessa. Erikoisesti on todettu, että keskusvirastojärjestelmä, joka on kytketty valtion tulo- ja menoarvion momentteihin, on metsätalouden ja puutavaraliikkeen harjoittamista silmällä pitäen liian joustamaton. Valtioneuvosto asettikin jo v. 1952 komitean harkitsemaan metsähallinnon uudistamista. Puheenjohtajaksi on kutsuttu pääjohtaja OSARA. Komitea sai mietintönsä valmiiksi 10. 6. 1959.

Komitea ehdottaa, että metsähallituksen nykyiset tehtävät ainakin pääosiltaan siirrettäisiin liikeperiaatteiden mukaisesti toimivalle laitokselle, Valtion metsäyhtymälle. Tämän yhtymän hoidossa olisi tulo- ja menoarvion ulkopuolella oleva valtion metsien rahasto. Rahaston peruspääomaksi siirrettäisiin metsähallinnon hallinnassa oleva metsäomaisuus. Käyttöpääomaan taas kuuluisi muu pysyväisluonteinen omaisuus, kuten koneet, kalustot ja puutavaravarastot. Toimivallan käyttö ehdotetaan kolmiportaiseksi. Yhtymän hallitus olisi toimeenpaneva elin, lisätty hallitus osittain päättävä, osittain toimeenpaneva elin, ja metsävaltuuskunta käyttäisi ylintä päätäntävaltaa. — Metsäkoulut olisi komitean mielestä hoidettava valtion metsätalouden osana, kuten tähänkin asti. Myös yksityismetsätalouden ja yleisten uittoetujen valvonta voitaisiin kytkeä yhtymän toimintapiiriin.

CAJANDERIN luoma metsähallinnon järjestelmä ei muuttuneissa olosuhteissa enää ole tarkoitustaan vastaava. Se on perusteellisen uudistamisen tarpeessa ennen pitkää väistytävä. Ehkäpä sen tilalle piankin saadaan OSARAN komitean kaavailema kokonaan uudenvuoroinen organisaatio tai ainakin entisestä paljon poikkeava.

Metsähallitus sodan jaloissa

Kun tammikuun lopulla v. 1918 maan laillisen hallituksen toiminta pääkaupungissa estyi, kävi metsähallituksenkin toiminta siellä mahdottomaksi. Virkamiehet pitivät tammikuun 30 päivänä kokouksen, jossa päättivät pidättäytyä virantoimituksesta. Ylitirehtööri HANNIKAISEN suhtautumi-

nen tapausten kulkuun oli epämääräinen, mikä kolme kuukautta myöhemmin johti hänen erottamiseensa.

Vaasaan siirtynyt senaatti asetti helmikuun 19 päivänä samaan kaupunkiin väliaikaisen metsähallituksen ja määräsi metsäneuvos T. A. HEIKELIN toimimaan ylitirehtöörinä. Metsäneuvoksien tehtäviin määrättiin ylimetsänhoitaja OSKAR TIMGREN ja metsänhoitaja, maist. E. R. BJÖRKENHEIM. Vaasan metsähallituksen oli saamansa määräyksen mukaisesti rajoitettava käsittelemään vain välttämättömästi hoidettavia asioita. Huh-tikuun puolivälissä saattoi metsähallitus jälleen aloittaa toimintansa pää-kaupungissa. Vähän myöhemmin todettiin, että kapinahallituksen "metsä-neuvosto" oli paetessaan vienyt mukanaan kassan ja muutakin omaisuutta, josta osa kuitenkin myöhemmin saatiin takaisin. Metsähallinnon alainen omaisuus hoitoalueissa ei kärsinyt mainittavia vaurioita.

Syksyllä 1939 oli metsähallitus mahdollisen evakuoinnin varalta hankinut väliaikaisen sijoituspaikan Kristiinankaupungista. Sodan syttyä jouduttiinkin marraskuun 30 p:nä jättämään pääkaupunki. Toimipaikkana uudessa ympäristössä oli suomalainen yhteiskoulu. Virkamiehistö saattoi ryhtyä toimiinsa melko täysilukuisena. Pääjohtaja CAJANDERKIN vapauttuaan pääministerin tehtävistä saapui joulukuun alkupäivinä.

Kristiinankaupunki osoittautui hyvin rauhalliseksi sijoituspaikaksi. Työ oli tavallisuudesta poikkeavaa. Maan polttoainetarpeen tyydyttäminen sekä hiilitoiminnan järjestäminen muodostui ennen pitkää metsähallituksen tärkeimmäksi tehtäväksi.

Metsähallituksen henkilökunta oli yleensä siirtynyt perheineen Kristiinankaupunkiin. Olot olivat ahtaat ja puutteelliset, mutta yhteisesti koetut vaikeudet olivat omiaan luomaan lujan yhteishengen.

Pian rauhanteon jälkeen metsähallitus pääsi palaamaan Helsinkiin. Muutto tapahtui 31. 3. 1940. "Maanpakolaisuutta" oli kestänyt täsmälleen neljä kuukautta.

Jatkosodan viimeisenä vuonna häiritsivät Helsingin suurilmapommitukset siinä määrin metsähallituksen toimintaa, että siirtyminen maaseudulle kävi välttämättömäksi. Evakuointipaikaksi valittiin tällä kertaa Kuru ja nimenomaan siellä sijaitseva metsäkoulu. Maaliskuun 6 p:nä 1944 saavutettiin Kuruun. Kaikkiaan 70 henkeä sijoittui tällöin metsäkoulun päärakennukseen. Eräitä järjestelyjä oli sitä ennen ollut suoritettava, koska koulussa oli kaksikin kurssia paraikaa menossa. Perheellisille virkamiehille järjestettiin majoitus koulun ulkopuolelle yksityisasuntoihin. Muut asuivat ja työskentelivät samoissa suojissa.

Ensimmäinen valtionmetsien jaoston kokous pidettiin Kurussa maaliskuun 10 p:nä, ja toiminta kotirintaman aiheuttamissa tehtävissä pääsi heti alkuun. Työskentely Kurussa jatkui sitten häiriintymättä marras-

kuulle asti. Väli rauhan tultua 19. 9. solmituksi alkoi metsähallitus pienissä erissä palata Helsinkiin. Lopullinen siirtyminen takaisin vanhaan, väliaikaisesti korjattuun virastotaloon tapahtui 18. 11. 1944. Tällä kertaa metsähallitus oli evakkotiellä miltei yksitoista kuukautta.

Virka-asunnot

Armollisessa julistuksessa "metsänhoitoammatin järjestämisestä Suomessa olevien kruununmetsien hallintoa ja hoitoa varten" toukok. 7 p:ltä 1859 säädetään, että ylimetsänhoitajat ja metsänhoitajat "varustetaan kukin heidän piirissään olevilla puustelleilla, jotka eivät kumminkaan olko suurempia, kuin että semmoisesta saatava vilja keskinkertaisina vuosina vastaa pienemmässä taloudessa tarpeelliset maanviljelysantimet". Lisäksi määrätään, että ennen puustellien kuntoon saattamista on maksettava "hyyryrahoja" ylimetsänhoitajalle 75 ruplaa ja metsänhoitajalle 50 ruplaa vuodessa. Metsähallinnon ohjesäännössä vuodelta 1859 säädetään, että metsänhoitaja on vastuussa puustellinsa laillisesta kunnossapidosta.

Metsänvartijan asumuksista annetaan samassa ohjesäännössä tarkat määräykset mm. seuraavasti: "Metsänvahtitorppa tehdään vartio-osuuden sisälle, siihen missä sopiva paikka löytyy---. Torppa varustetaan pelto- ja niittumaalla sekä huoneilla, joista talousesittelöä tehtäessä tarkemmin määrätään --- ja on torppa sitten metsävahdilta pidettävä laillisessa kunnossa, jonka perään Metsänhoitaja katsokoon ---" (kuva 56).

Uusia säännöksiä metsähallinnon virka-asunnoista saatiin vasta v. 1908, jolloin metsähallitukselle annettussa johtosäännössä määrätään, että metsähallituksen asianomaisen virkamiehen on valvottava metsähallinnon virka- ja palvelusmiesten virkatalojen hoitoa ja pidettävä niistä ja niiden tiluksista luetteloa.

Virka-asumusten lähtö- ja tulokatselmusten pöytäkirjoissa on asumuksen synty ja luonne selvitetty. Aluemetsänhoitajien ja metsäteknikoiden virka-asuntojen suhteen ei mitään epäselvyyttä ole esiintynyt. Sen sijaan metsänvartijatilojen kohdalla asia osoittautui varsin monimutkaiseksi. Niinpä huomattiin metsänvartijain johtosäännön tullessa voimaan, että vain osa näistä tiloista oli valtion perustamia tai lunastamia. Osa taas oli metsänvartijatorpiksi julistettuja kruununmetsätorppia, joiden hallintaoikeus todellisuudessa kuului torpan haltijalle. Valtio oli kuitenkin eräille torppareille myöntänyt avustusta torpan rakentamiseen ja viljelemiseen. Oli myös tapauksia, joissa uusi metsänvartija oli edeltäjälleen suorittanut jonkin verran lunastusta torpasta, jolloin oli katsottava hänellä olevan osuutta torpan hallintaoikeuteen.

Oli siis aihetta selvittää sekavat olot, jolloin määrättiin, että oli toimitettava tarkastus kullakin metsänvartijatilalla ja pöytäkirjat lähetettävä

Kuva 56. Jokelan entisen metsänvartijatorpan rakennukset, joiden ikä n. 100 vuotta. Korkeakosken hoitoalue. Rakennukset varsin tyyppilliset. Asuinrakennuksen kulmahuone edessä oikealla on ollut varattu aluemetsänhoitajan käyttöön. Valok. 1959.

metsähallitukselle ennen lokak. 1 p:ää 1911. Torpan vaiheet oli selvitettävä v:sta 1860 saakka. Oli myös tehtävä ehdotus torpan vastaisesta käytöstä, jolloin seuraavat vaihtoehdot saattoivat tulla kysymykseen: 1) torppa pysytetään metsänvartijatilana, 2) torppa ehdotetaan verotettavaksi kruununmetsätorpaksi, 3) torppa ehdotetaan jaettavaksi siten, että osa käytetään metsänvartijatilana ja osa verotetaan kruununmetsätorpaksi tai käytetään muulla tavalla.

Suoritetun tarkastuksen pohjalta ryhdyttiin metsänvartijatiloihin järjestämään. Mutta kesti useita vuosia ennen kuin tilanne selvisi. Kyseinen tutkimus oli suureksi hyödyksi, kun tuli kysymykseen metsänvartijatilojen itsenäistäminen.

Nykyään voimassa olevassa 3.4. 1921 annetussa metsähallintoasetuksessa säädetään, että metsähallituksen maankäyttöosaston on pidettävä huoli siitä, että kyseessä olevat asunotilat pidetään kunnossa.

Virkamiesten virka-asuntoja oli aluksi vain harvoja, mutta lisää pyrittiin hankkimaan sikäli kuin määrärahoja saatiin. Paitsi ylimetsänhoitajille, metsänhoitajille ja metsänvartijoille, oli virka-asuntoja hankittava

vielä työnjohtajille. Työnjohtajien asettamisesta metsänhoitajia avustamaan antoi senaatti metsähallitukselle ohjeet v. 1906 ja vahvisti heitä varten v. 1908 johtosäännön, jonka mukaan työnjohtajalla voi olla virka-asunto. Taulukosta 25 nähdään virka-asuntojen määrät eri aikoina.

Ainoa ylimetsänhoitajan virkatalo v:n 1914 tilastossa, Foudila niminen, oli Kittilän kirkonkylässä. Se oli tähän tarkoitukseen käytössä v:een 1921, jonka jälkeen siitä tehtiin aluemetsänhoitajan virkatalo.

V:n 1922 metsähallinnon johtosäännön mukaan metsätyönjohtajalle kuuluu virka-asunto valtion puolesta tai ellei sellaista voida antaa, on hänen saatava vuokratuotto.

Virka-asuntojen hankkimiseen saatiin yleensä verraten niukasti määrärahoja. Kuitenkin voitiin sillä määrärahalla, joka oli varattu maan ostamiseen valtion metsätaloutta varten, ostaa tontteja tai rakennuksia tontteineen virka-asuntojen lisäämistä silmällä pitäen.

Kun aluemetsänhoitajien toimipaikat, valtionmetsien syrjäisistä asemasta johtuen, yleensä sijaitsevat maaseudun kirkonkylissä, oli varsinkin Itä- ja Pohjois-Suomessa hyvin vaikea saada asuntoja vuokratuksi. Aluemetsänhoitajan vaihtuessa sattui usein, että mikäli entinen viranhaltija oli asunut omassa tai vuokra-asunnossa, joutui uusi viranhaltija hankkimaan uuden virka-asunnon. Joissakin tapauksissa myi pois muuttava metsänhoitaja asuntonsa valtiolle virka-asunnoksi.

Sotien johdosta tapahtuneiden alueluovutusten ja Pohjois-Suomen hävityksen johdosta oli metsänhoitajien virkataloista jäljellä vain puolet. Metsäteknikkojen asuntoja jäi myös suuri määrä rajan taakse ja monia tuhoutui. Mutta kun v. 1940 kokonaista 41 metsänvartijatila muutettiin metsäteknikon asunnoksi, oli sotien jälkeen näitä asuntoja menetyksistä huolimatta enemmän kuin v. 1939. Seuraavat luvut esittävät tilannetta eri vuosina.

Taulukko 25. Metsäviranomaisten virka-asuntojen määrä eri aikoina.

	1908	1914	1939	1944	1948	1952	1956	1958
Ylimetsänh. tai piirikuntapääll. virka-as.	—	1	—	—	—	—	—	1
Aluemetsänh.	—	15	48	24	33	38	43	55
Apulaismetsänh.	—	—	—	—	10	13	36	42
Metsäteknikkojen	—	5	68	78	94	99	115	122
Metsänvartijoiden	—	554	216	119	92	78	76	80
Kanslistien	—	—	—	—	—	10	12	12

Suuri vähennys metsänvartijatilojen kohdalla v:sta 1914 johtuu siitä, että valtionmaiden asutustoiminnan vuoksi tarpeettomia metsänvartijatiloihin melkoinen joukko itsenäistettiin. Metsänvartijatiloihin myös osa siirtyi metsätyönjohtajien virka-asunnoiksi sen jälkeen, kun v. 1934 oli perustettu 169 uutta metsätyönjohtajan tointa ja metsänvartijapiirien tilalle ryhdyttiin muodostamaan työnjohtajapiirejä.

Kuten jo mainittiin, eräitä metsänvartijatiloja muutettiin metsätyönjohtajien asumuksiksi. Ne tulivat näin tosin keskelle toimintapiiriä, mutta usein hyvin syrjäisille seuduille. Asuinpaikkoina nämä entiset metsänvartijatilat valmiine viljelyksineen olivat hyvinkin tyydyttäviä. Vaativan toimen ohella saattoivat viljelykset kuitenkin muodostua rasitukseksi. Toisaalta metsähallinnon liiketoiminnan lisääntyessä oli toivottavaa, että yleisö mukavasti saisi yhteyden metsätyönjohtajaan eli metsätekniikkoon, joksi virkanimitys muuttui 1940-luvulla. Niinpä jouduttiin metsätekniikoille yhä yleisemmin hankkimaan asuntoja kirkonkylistä tai suurrehkoista sivukylistä. Myös lasten kouluttaminen kävi tällöin helpommaksi. Kun metsätekniikoita 1930-luvulta lähtien yhä enemmän ruvettiin ottamaan metsähallinnon palvelukseen, kasvoi myös heitä varten tarvittavien virka-asuntojen tarve.

Metsänvartijatilat ovat ainoat virka-asumukset, jotka ovat jatkuvasti vähentyneet. Itsenäistymistä ei tosin enää v:n 1939 jälkeen ole tapahtunut. Suurin vähennys johtuu, kuten edellä on viitattukin, siitä, että näitä asumuksia on muutettu metsätekniikkojen virka-asunnoiksi. Rajan taakse jäi 5 metsänvartijatilaa ja 9:n rakennukset tuhoutuivat sotatoimissa. Osa on rakennusten rappeutuessa poistettu alkuperäisestä tarkoituksestaan, ja osa on joutunut maanhankintalain mukaiseen asutukseen.

Kuten huomataan, aluemetsänhoitajien virkataloja on v:n 1956 lopussa lähes sotien edellinen määrä (vrt. taulukkoa 25). Huomattavan uutuuden muodostavat apulaismetsänhoitajien virka-asunnot, jollaisia vasta sotien jälkeen on ryhdytty hankkimaan. Tähän on pakottanut sotien koko maassa aiheuttama asuntopula. Vieläpä hoitoalueiden kanslisteillemkin on ollut hankittava asuntoja valtion puolesta. Metsätekniikkojen virka-asunnot ovat nopeassa tahdissa lisääntyneet (kuvat 57, 58). Erityisen nopeaa on lisääntyminen ollut vuosien 1939 ja 1944 välillä, kun ottaa huomioon suuret

Kuva 57. Metsätekniikon virka-asunto, rakennettu v. 1946. Sodankylän hoitoalue.

Kuva 58. Metsätekniikon äskettäin rakennettu virka-asunto. Puolangan hoitoalue. Valok. 1959.

menetykset. Rajan taakse jäi nim. 34 metsätekniikon asumusta ja sodassa tuhoutui 11. Nopea on kyseisten asuntojen lisäys ollut myös viime vuosina.

Kun sotien jälkeen vallitsi huutava asuntopula ja kun useilla valtion hallinnonhaaroilla oli sen johdosta huomattavia uudisrakennushankkeita, pyysi valtiovarainministeriö v. 1949 yksityiskohtaista rakennussuunnitelmaa, jotta lähivuosien rakennustarve saataisiin selville. Ehdotukset oli sijoitettava kiireellisyysjärjestykseen vuosille 1950—1958. Tällaisen suunnitelman metsähallitus omalta osaltaan lähetti maatalousministeriölle, joka sen hyväksyi sellaisenaan. Ohjelma käsitti 22 aluemetsänhoitajan, 36 apulaismetsänhoitajan ja 72 metsätekniikon asuntoa sekä Perä-Pohjolan ja Itä-Suomen piirikuntain virasto- ja virkailijain asuntorakennukset (kuvat 59, 60). Kun ohjelmaan sisältyvien rakennusten kustannusarvio oli 850 milj. markkaa, olisi vuosittain tarvittu lähes 100 milj. mk. Tällaisia summia ei kuitenkaan voitu saada metsähallituksen käyttöön. Sen sijaan valtioneuvostossa laadittiin keskitettyjä virastorakennussuunnitelmia, joihin metsähallituskin sai osuutensa. Pääasiassa tämän rakennussuunnitelman puitteissa on metsähallinnon rakennustoiminta tapahtunut. Osittain on työt suoritettu metsähallituksen, osittain rakennushallituksen toimesta, sen mukaan, onko uudisrakennukseen varattu tilaa yksinomaan metsähallinnon omiin vai myös muiden paikkakunnalla toimivien valtion virastojen tarpeisiin. Viimeksi mainitussa tapauksessa nimitetään rakennusta virastotaloksi.

Kuva 59.
Perä-Pohjo-
lan piirikun-
takonttori
Rovaniemel-
lä virasto-
talossa.

Varsinaisessa menoarviossa ei metsähallitukselle ole myönnetty määrärahoja uudisrakennuksiin, vaan varat on saatu osittain työllisyyden ylläpitämiseen ja osittain valtion rakennustoimintaan varatuista varoista.

Lukuun ottamatta ns. Pohjois-Suomen jälleenrakennusvaroilla rakennettuja 7 aluemetsänhoitajan ja 9 metsäteknikon asuntoa, on vuoden 1950 jälkeen metsähallituksen toimesta vuoteen 1958 mennessä käytetty asuntojen rakentamiseen n. 245 milj. mk. Asuinrakennusten kustannukset ovat vaihdelleet 6 000—9 000 mk:aan rakennuskuutiometriä kohden.

Aluemetsänhoitajan asunnot käsittävät 5—6 huonetta ja keittiön, apulaismetsänhoitajan asunnot 4 huonetta ja keittiön sekä metsäteknikon asunnot 3 huonetta ja keittiön. Rakennuksissa, joiden pohjakerroksessa on sauna, autotalli ja kellari, on myös keskuslämmitys sekä vesi- ja viemärijohdot. Kun virkailijoiden asunnot ennen olivat maalaistalojen näköisiä, ovat viime aikoina rakennetut uudentyyppisiä ja yleensä edustavan näköisiä (kuvat 61, 62, 63).

Rakennushallituksen toimesta rakennettuja virastotaloja, joissa metsähallinto on osakkaana, on v:een 1958 mennessä rakennettu 9 eri paikkakunnalle Pohjois- ja Itä-Suomeen. Näistä on 7 sellaista, joissa on asuin-, toimisto- ym. tilat hoitoalueiden tarpeita varten. Kaikkiaan on niissä varattu asunnot 7 aluemetsänhoitajalle ja 10 apulaismetsänhoitajalle. Rovaniemelle ja Kuopioon rakennetuissa virastotaloissa on yksinomaan toimistotiloja ao. piirikuntakonttoreita varten.

Varta vasten rakennettujen asuntojen lisäksi on metsähallitus hankkinut virka-asuntoja myös ostamalla rakennuksia tontteineen. Niinpä on

Kuva 60. Itä-Suomen piirikuntakonttori Kuopiossa virastotalossa.

sotien jälkeen ostettu aluemetsänhoitajien asuin- ja toimitiloiksi 6 kiinteistöä, apulaismetsänhoitajien asunnoiksi 5 ja metsäteknikoiden asunnoiksi 6 kiinteistöä. Näihin kiinteistöihin on investoitu yhteensä 45 milj. mk.

Aluehallinnon virkailijain uusiin asuin- ja toimistorakennuksiin sekä niitä varten ostettuihin kiinteistöihin on sotien jälkeen investoitu yhteensä 510 milj. mk. Samaan aikaan on vanhojen rakennusten vuosi- ja peruskorjauksiin käytetty 300 milj. mk.

Kuva 61. Aluemetsänhoitajan virka-asunto vanhaa tyyliä. Ylikemin hoitoalue. Pelkosenniemi.

Kiinteistöjen kunnossapitoa ja korjausta varten on metsähallituksen menoarviossa vuosittain määräraha. Sotien jälkeen on ollut erittäin vaikeaa saada tämä määräraha pysymään tarvetta vastaavana. Metsähallituksen ponnistelut ovat kuitenkin johtaneet tuloksiin, ja nykyistä määrärahaa voidaan pitää tyydyttävänä.

Varhaisimpina aikoina kuului viranhaltijan velvollisuuksiin pitää virka-asunto viljelyksineen kunnossa. Kun lähtö- ja tulokatselmuksissa pidettiin tiukasti kiinni kunnossapitomääräyksistä, syntyi näissä tilaisuuksissa usein riitaisuuksia.

Tulkinta on kuitenkin ajan mittaan paljon muuttunut. Nykyään luetaan kulumisen tilille ja siis valtion kunnostettavaksi paljon sellaista, jota ennen pidettiin asujan kunnossapitovelvollisuuksiin kuuluvana.

Valtion virka-asunnon hallinta edustaa luontaiseta, joka palkkauksessa on otettava huomioon vastikkeen pidätyksenä rahapalkasta. Alkuaan nämä luontaisetujen vastikkeet edustivat vain vähäistä summaa. Mutta kiinteistöjen korjauskustannusten suuresti noustua on tähänkin puoleen kiinnitetty tarkkaa huomiota. Sitä vaatii tasapuolisuuskin, sillä on muistettava niitakin virkailijoita, joilla on huonommat asunnot käytettävinaan tai ei lainkaan asuntoa. Nykyiset vuokrat, jotka palkanmaksun yhteydessä viranhaltijalta pidätetään, vastannevat suunnilleen säännöstelltyjä vuokria eri paikkakunnilla. Tässä suhteessa on valtioneuvosto antanut ohjeet kirjeessään 23. 2. 1956.

Metsähallitus on määrätietoisesti pyrkinyt parantamaan virkailijoitensa asunto-oloja. Tämän pyrkimyksen päämääränä on ollut saada viran-

Kuva 62. Aluemetsänhoitajan virka-asunto, rakennettu v. 1947. Alakittilän hoitoalue.

Kuva 63. Aluemetsänhoitajan äskettäin rakennettu toimisto- ja asuintalo. Pudasjärvi, Puhoksen hoitoalue. Valok. 1959.

ja toimenhaltijoille maaseudulla siedettävät, ulkoasultaan edustavat ja viihtyisät asunnot. Samalla kun ne osaltaan vaikuttavat oloihinsa tyytyväisen virkakunnan aikaansaamiseen, ne kohottavat paikkakunnillaan virkakunnan arvovaltaa ja sen nauttimaa kunnioitusta.

Hoitoalueiden toimistot

Metsähallinnon alkuaikoina olivat aluemetsänhoitajien kansliatyöt veraten vähäisiä. Heillä ei ollut erityistä toimistoa, vaan he joutuivat yleensä asunnossaan varaamaan tilaa konttoritehtäville samoin kuin hoitoalueen arkistollekin. Sitä mukaa kuin metsäalalla toiminta vilkastui, lisääntyivät kuitenkin sisätyöt. Asiaan vaikutti sekin, että metsäkasöörin tehtävät yhä useammassa tapauksessa siirtyivät aluemetsänhoitajalle. Kun hoitoalueisiin ajan mittaan saatiin avustavia metsänhoitajia ja työnjohtajia, oli aluemetsänhoitajan järjestettävä heidänkin sisätoitään varten tilaa toimistossaan. Toimisto oli pidettävä määräaikoina avoinna, minkä lisäksi asiakkaita oli muulloinkin otettava vastaan.

Ne aluemetsänhoitajat, joilla ei ollut virkataloa, olivat syystäkin tyytymättömiä, kun joutuivat yksityisasuntonsa yhteyteen järjestämään hoitoalueen kanslian sisustuksineen ja kustantamaan sen lämmityksen, valaistuksen ja siivouksen.

Useat anomukset asiantilan parantamiseksi johtivat tulokseen vasta v. 1934, jonka vuoden menoarviossa ensi kerran saatiin vähäinen määräraha korvaukseksi konttorihuoneesta niille aluemetsänhoitajille, joilla valtion puolesta ei ollut virka-asuntoa. Tämä vuokratulo oli aluksi kaupungissa asuville 300 mk ja maaseudulla asuville 150 mk kuukaudelta. Vasta vuoden 1948 alusta lukien sai metsähallitus luvan maksattaa vuokratulot harkintansa mukaan siten, että sen suuruuden määräsi vallitseva vuokrataso sekä toimistohuoneiden koko ja laatu. Seuraavan vuoden alusta voitiin ruveta maksamaan niille aluemetsänhoitajille, joilla oli valtion puolesta virka-asunto, korvaus toimistohuoneiden valaistuksesta ja puhtaapidosta. Vuokratulot maksettiin aluemetsänhoitajille vuoden 1954 loppuun asti palkkauskasmomentilta, josta oli seurauksena eräiden aluemetsänhoitajien kohdalla se, että verotuslautakunnat katsoivat sen palkkatuloksi ja verottivat sen mukaisesti.

Vuokratulon maksun siirryttyä v:n 1955 alusta sekalaisten menojen momentille voitiin vasta sen määrän saattaa kohtuulliselle tasolle. Aikaisemmin nimittäin voitiin jakaa vain sen mukaan, kuinka paljon tarkoitukseen kunakin vuonna menoarviossa oli varattu. Viime vuosina pääasiassa työttömyysvaroilla rakennetut virastotalot ovat myös parantaneet huomattavasti hoitoalueiden toimistohuonetilannetta ja virkakunnan asuntotilannetta.

Vuoden 1956 alusta voitiin menoarvioon saadusta määrärahasta ruveta maksamaan korvausta toimistohuoneeksi käytetyn huoneen osalta myös sellaisille hoitoalueiden metsätekniikoille, joilla ei ollut valtion puolesta virka-asuntoa.

Hoitoalueiden toimistojen varustaminen asianmukaisella kalustolla ja välineistöllä oli myös kauan epätydyttävällä kannalla. Vielä v. 1938 todettiin mm., että laskukone puuttui useimmista aluemetsänhoitajain virkahuoneista. Myös puuttui kirjoituskone monesta hoitoalueesta. Samaan aikaan todettiin, että monessa tapauksessa ne lasku- ja kirjoituskoneet, joita hoitoalueiden toimistoissa tavattiin, olivat aluemetsänhoitajien omalla kustannuksellaan hankkimia.

Vasta sotavuosien jälkeen alkoi tilanne toimistokoneiden suhteen hiljalleen parantua, vaikkakin tarkoitukseen varatut määrärahat jatkuvasti olivat kovin niukkoja. 1920-luvulla hankitut matkakirjoituskoneet voitiin kuitenkin korvata leveätelaisilla toimistokirjoituskoneilla. Sotavuosina metsähallituksen yhteyteen perustetun, toimintansa perusteilta huomattavan vapaita muotoja seuranneen hiilitoimiston lopetettua toimintansa sen toimistokonekanta tuotti terveellisen lisän hoitoalueiden tarpeisiin. Työmailla välttämättömiä laskukoneita alettiin saada huomattavammin vasta sen jälkeen, kun hankintavaroja v:sta 1953 voitiin ruveta käyttämään niiden hankkimiseen.

Aluemetsänhoitajat

Yksinomaan aluemetsänhoitajain käsiin keskittyi metsähallinnon alkuaikoina kenttätoiminta hoitoalueissa. Tosin heillä oli apunaan metsänvarhijoita ja Pohjois-Suomessa metsäpäälysmiehiä. Mutta nämä apulaiset olivat vailla ammattikoulutusta, joten heitä ei yleensä voitu käyttää vähänkään vaativammassa tehtävässä. Kun metsäpäälysmiesten sivistystaso oli joltinenkin, oli heistä kuitenkin apua kirjoitus- ja laskutehtävissä. Ja ansaitsee mainita, että muuan metsäpäälysmies kauan aikaa toimi aluemetsänhoitajanakin, tosin Inarin syrjäisessä hoitoalueessa. Vähitellen alkoi metsäpäälysmiesten paikkoihin hakeutua metsäkonduktöörejäkin. Vuosisadan vaihteen paikkeilla heitä jo oli toista kymmentä. Jos aluemetsänhoitaja sai apulaisekseen tällaisen metsäpäälysmiehen, oli hänellä hyvät toimintamahdollisuudet. Samanlaista apua oli aluemetsänhoitajalla saatavissa senkin jälkeen kun metsäpäälysmiehen virat v. 1904 lakkautettiin. Metsäkonduktöörejä näet määrättiin avustajiksi. He olivat kuitenkin usein lyhytaikaisia apulaisia, ja vasta 1930-luvulla muodostui kyseessä oleva avustajasuhde vakinaisemmaksi.

Ammattitaitoista ja yleensä luonteeltaan pysyvää avustusta tiesi metsätyönjohtajien (metsätekniikoiden) ilmaantuminen hoitoalueisiin, mikä tapahtui v. 1907.

Kun ottaa huomioon hoitoalueiden useinkin valtavan suuren koon ja kulkuneuvojen tason viime vuosisadalla, on syytä todeta, että avustajakunta on aluemetsänhoitajalle ollut arvaamattoman tärkeä. Ja sama tilanne jatkui vielä pitkälle kuluvan vuosisadan puolelle.

Metsähallinnon alkuaikoina oli metsänhoitajien tärkeimpiä tehtäviä kurin ja järjestyksen aikaansaaminen metsänkäytössä. Ja tämä tehtävä vaati paljon matkustamista. Mutta muutkin työt, kuten leimaukset ja puutavaran luovutukset, olivat sen luontoisia, että ne vaativat jatkuvaa liikkeelläoloa. Asiaa kuvaavana esimerkkinä mainittakoon, että Vuorijärven hoitoalueen aluemetsänhoitaja käytti matkoihin v. 1880 kokonaista 87 päivää ja tuli matkustaneeksi 221 peninkulmaa. Mutta konttoritöitäkin oli tämän ajan metsänhoitajilla. Ja samaisen Vuorijärven hoitoalueen kansliassa kirjoitettiin mainittuna vuonna virka-asioissa 459 arkin sivua. Kyseessä oleva hoitoalue ei mitenkään ollut poikkeuksellinen. Lestin aluemetsänhoitaja käytti samana vuonna matkoihin hyvän joukon toista sataa päivää, matkusti yli 300 peninkulmaa ja ennätti vielä kirjoittaa lähes 500 foliota virkaan kuuluvia kirjeitä ym. asiakirjoja.

Aluemetsänhoitajien työ on jatkuvasti kehittynyt ja monipuolistunut. Hankinta- ja metsänhoidolliset työt vievät nyt suuren osan hänen ajastaan. Hänen on sen lisäksi ohjattava ja valvottava kaikkea, mitä hoitoalueessa tapahtuu. Mutta hänellä on myös enemmän apulaisia ja paremmat kulku-

neuvot kuin hänen virkaveljillään viime vuosisadan puolella. Sitä paitsi on eräitä toimialoja, kuten metsänarvioimis- ja suonkuivaustehtävät siirretty erikoismiehille. Näin oli myös laita hankintahakkuiden niiden päästessä alkuun vuosisadan alkuvuosina. Ennen pitkää hankinnat kuitenkin siirtyivät aluemetsänhoitajille. Mutta heidän tukenaan ovat näissä asioissa piirikuntakonttorien erikoisvalmennuksen saaneet hankintametsänhoitajat ja piiritarkastajat.

Ennen oli aluemetsänhoitaja velvollinen henkilökohtaisesti johtamaan leimaustöitä. Hän on edelleen vastuussa tämän tärkeän tehtävän suunnittelusta ja valvonnasta. Mutta metsätekniikoille voidaan osittain uskoa työn suoritus.

Uutena piirteenä aluemetsänhoitajan työsaralla on kesäaikana tapahtuvien hakkuiden jatkuva lisääntyminen.

Taloudellisen toiminnan kehittymisen ja monipuolistumisen mukana kertyi aluemetsänhoitajille yhä enemmän sisätöitä. Niitä oli mm. omiaan huomattavasti lisäämään asutustoiminta monine vaiheineen. Eräät aluemetsänhoitajat valittivatkin, etteivät he määrääkäsiltä kansliatoimiltaan ehtineet metsätöitä johtamaan ja valvomaan. Niinpä 1930-luvulla hoitoalueiden sisätyöt tulivat valtioneuvoston asettamassa ns. aluejakokomiteassa pohdittaviksi. Seurauksena oli, että v:sta 1944 alkaen aluemetsänhoitajat alkoivat saada avukseen kirjoitus- ja laskutöihin perehtyneitä kanslistejä. V. 1956 tehdyn selvityksen mukaan kului aluemetsänhoitajien työajasta n. 60 % sisätöihin.

Näin on aluemetsänhoitaja aikojen kuluessa saanut eri tavoin apua ja tukea työssään, kun taas toisaalta uusia tehtäviä ja velvoituksia on jatkuvasti joutunut hänen kannettavikseen. Joka tapauksessa aluemetsänhoitajan toiminta on yhä enemmän saanut suunnittelevan ja tehtävien suuria piirteitä valvovan luonteen. Hänellä on myös entistä paremmat mahdollisuudet harkita ja tehdä esityksiä tarpeellisten muutosten ja parannusten aikaansaamiseksi.

Yleensä on aluemetsänhoitajan asema aina ollut varsin itsenäinen, ja tarkoitus on ollutkin se sellaisena pysyttää. Tosin ylimetsänhoitajat aikoinaan kävivät tarkastusmatkoilla antaen neuvoja ja ohjeita, samoin myöhemmin piiritarkastajat. Toimintaa ohjaava merkitys on myös ollut viime aikoina järjestetyillä retkeilyillä. Mutta yleensä on soveltamistyö luonnossa jäänyt aluemetsänhoitajille. Samoin on hänellä melko vapaat kädet toteuttaessaan hoitoalueen taloussuunnitelmaa. Siinä annetaan vain eräänlainen väljä kehys, jonka puitteissa aluemetsänhoitaja saa oman harkintansa mukaan toimia. Tähän hänellä paikallisia oloja tuntevana onkin parhaat edellytykset.

Aluemetsänhoitaja voi parhaiten täyttää monet tehtävänsä, jos hänen sijoituspaikkanaan on helposti saavutettavissa oleva asutuskeskus. Tämä

on erittäinkin liiketoimien kannalta hyvä ratkaisu, johon viime aikoina on kiinteästi pyritty. Myös aluemetsänhoitajan virkaa täytettäessä on tällaisella sijoituspaikalla suuri positiivinen merkitys.

Avustavat metsänhoitajat

Metsähallinnon ensimmäisessä johtosäännössä puhutaan "metsänhoitokonduktööreistä", joita käytetään mm. kruununpuistojen rajoittamiseen ja mittaamiseen sekä avoinna olevien metsänhoitajan virkain hoidattamiseen. Tällaisia ammattimiehiä ei kuitenkaan ollut saatavissa, kun ei metsäopistoakaan vielä ollut toiminnassa. Eräänlaisina korvikkeina otettiin, kuten edellisessä luvussa jo on mainittu, metsähallinnon palvelukseen metsäpäälysmiehiä, joilla oli jonkin verran opillista sivistystä, mutta ei mitään ammatillista koulutusta. Vasta kun Evon metsäopistosta alkoi valmistua metsäkonduktöörejä siinä määrin, ettei kaikille riittänyt hoitoalueita, alkoi heitä hakeutua metsäpäälysmiehen virkoihin. Niinpä v. 1876 oli 30 metsäpäälysmiehestä 6 Evon opiston käyneitä. Voidaan siis sanoa, että vasta tällöin ilmaantuivat hoitoalueisiin avustavat metsänhoitajat. Senkin jälkeen kun metsäpäälysmiehen virka v. 1904 lakkautettiin, oli jokin määrä metsäkonduktöörejä¹⁾ metsähallinnon palveluksessa.

Metsäkonduktöörien palkkaus oli alun alkaen huono (pelkkä päiväraha) ja heidän oikeudellinen asemansa epävarma. He toimivat yleensä lyhytaikaisen tai tilapäisen määräyksen varassa. Kuvaavaa on, että joukko metsäkonduktöörejä v. 1916 kääntyi senaatin puoleen anoen päivärahan koroittamista vedoten sota-ajan taloudellisiin vaikeuksiin. Luvattu osittainen koroitus ei kuitenkaan tyydyttänyt ja anomus uudistettiin seuraavana vuonna, mutta se jäi huomiotta. Tuloksena oli kuitenkin se, että metsäkonduktöörit päättivät panna toimeen asemaansa ja toimintaansa koskevan tutkimuksen, joka valmistuikin ja julkaistiin v. 1919 (A. BOMAN 1919). Mainittakoon, että suoritettujen tutkimusten ajankohtana oli metsähallinnon palveluksessa 107 metsäkonduktööriä.

V. 1918 saatiin periaatteellisesti tärkeä parannus metsäkonduktöörien asemaan. Senaatti näet oikeutti metsähallituksen maksamaan 20:lle "kehittyneemmälle metsäkonduktöörille" päivärahan lisäksi pienen vuosipalkkion. Muut jäivät edelleen pelkän päivärahan varaan, joka Oulun ja Viipurin lääneissä oli jonkin verran suurempi kuin muualla. Avustavien metsäkonduktöörien lukumäärä vaihteli vuosittain, jopa vuodenajoittain huomattavasti. Heitä oli paitsi aluehallinnon palveluksessa kaikissa muissakin metsähallinnon alaisissa töissä. — Metsäkonduktöörin virkanimitys,

¹⁾ Metsäopetuksen siirryttyä yliopistoon antoi metsähallitus tämän arvonimen jokaiselle tutkinnon suorittaneelle, joka ilmoittautui metsähallinnon palvelukseen.

joka ei koskaan ollut saavuttanut suosiota, muutettiin v. 1921 ylimääräiseksi metsänhoitajaksi.

Vuosipalkkiosta osallisiksi päässeitä ylimääräisiä metsänhoitajia alettiin nimittää apulaismetsänhoitajiksi. Heidän lukumääränsä oli vuoteen 1938 mennessä noussut 47:ään. Tällöin ruvettiin myös avustajamääräykset antamaan jatkuvina eikä vuosittain uudistettavina, kuten aikaisemmin.

V:n 1938 alusta nousi apulaismetsänhoitajien luku 78:aan, joista 39 ylemmässä ja 39 alemmassa palkkausluokassa. Heidän lisäksi oli kyseisenä vuonna ylimääräisiä metsänhoitajia (pelkän päivärahän varassa) 37.

Vuosi 1938 toi vielä tärkeän muutoksen apulaismetsänhoitajien asemaan. Silloin annetulla lailla perustettiin näet kyseiset toimet virallisesti ja muodostettiin peruspalkkaisiksi. Seuraavana vuonna 4. 1. 1939 annetulla asetuksella apulaismetsänhoitajat sijoitettiin kolmeen palkkausluokkaan, joissa kussakin 26 tointa.

Seuraava korjaus avustavien metsänhoitajien asemassa tapahtui v. 1953, jolloin vuoden alusta 65 ylimääräistä metsänhoitajaa muuttui ylimääräiseksi apulaismetsänhoitajiksi. Näistä 5 tointa oli metsähallituksessa, loput aluehallinnossa. Samalla hävisivät yksinomaan päivärahän varassa olevat ylimääräiset metsänhoitajat.

Menoarviossa olevan määrärahan turvin metsähallitus on voinut pitää vuosittain edellä mainittujen avustavien metsänhoitajien lisäksi vuoden 1957 loppuun asti tilapäisiä metsänhoitajia. Heidän lukumääränsä on vaihdellut v:n 1935 jälkeen 20—30. Vuonna 1958 perustettiin aluehallintoon 16 ja metsähallitukseen 2 uutta ylimääräisen apulaismetsänhoitajan tointa. Samalla poistettiin tilapäisten metsänhoitajien palkkaukseen varattu määräraha.

Nykyisin on metsähallinnon palveluksessa avustavia metsänhoitajia seuraavasti: kenttäportaassa 78 apulaismetsänhoitajaa ja 76 ylimääräistä apulaismetsänhoitajaa sekä keskusvirastossa 7 ylimääräistä apulaismetsänhoitajaa.

V:sta 1937 alkaen on metsähallinnon alaisissa töissä toiminut myös harjoittelijametsänhoitajia. Ylimääräisen metsänhoitajan arvon saannin edellytyksenä on (asetus v:lta 1921, sovellutus v:sta 1937) yliopistollisen metsätutkimuksen jälkeinen vuoden kestävä harjoittelu sekä metsähallituksessa suoritettu metsätaloudellinen virkatutkinto. Aluksi tuli harjoittelupaikana kysymykseen vain jokin valtion hoitoalue, mutta pian ruvettiin hyväksymään muukin metsähallituksen määräysten mukainen harjoittelu, kunhan 1/2 ajasta tuli valtionmetsien osalle. Harjoittelijoille maksettiin aluksi 50 %, mutta v:sta 1946 75 % ylimääräisen metsänhoitajan päivärahasta.

Kanslistit

Aluemetsänhoitajien apuna mm. kansliatöissä olivat viime vuosisadan puolella metsäpäälyismiehet, osittain metsäkonduktööritkin. Tämän vuosisadan puolellakin metsäkonduktöörit usein joutuivat osallistumaan sisätöihin.

Hakkuu-, leimaus- ym. metsänhoitotöiden suuresti lisääntyessä kuluva vuosisadan ensimmäisinä vuosikymmeninä jouduttiin eräissä hoitoalueissa palkkaamaan työmäärärahoilla kanslia-apulaisia. Tämä viittoi tietä tulevalle kehitykselle.

V. 1937 valtioneuvosto asetti ns. aluejakokomitean, joka seuraavana vuonna antamassaan lausunnossa kosketteli myös kansliatöiden järjestelyä. Komitea ehdottaa toimenpiteitä, jotka vapauttaisivat aluemetsänhoitajat kansliatöistä. Näitä töitä varten olisi palkattava halvempaa työvoimaa. Ainakin suuritöisimpiin hoitoalueisiin olisi saatava toimistoapulainen. Tästä olisi sekin etu, että toimistossa metsänhoitajan poissa ollessakin olisi yleisön tavattavissa aluehallintoon kuuluva henkilö.

Komitean ehdotukset hoitoalueiden toimistoapulaisten asettamisesta näyttivätkin johtavan tulokseen, sillä valtion v:n 1940 menoarviossa oli kyseisen asian ratkaisu otettu huomioon.

Sota kuitenkin keskeytti suunnitelman toteuttamisen. Mutta jo v. 1944 metsähallitus sai varoja kanslistin palkkaamista varten eräisiin hoitoalueisiin. Tilanteen johdosta päätettiin tehtäviin ottaa ensi sijassa sotavammaisia.

V:n 1946 lopussa kanslistejä oli jo 36:ssa ja v. 1958 70 hoitoalueessa.

Metsänvartijat, metsätyönjohtajat, metsäteknikot

Metsänvartijakunta sai alkunsa v. 1859. Mainittuna vuonna annettu armollinen julistus määrää, että kruununpuistot on jaettava hoitoalueisiin ja ne taas "vartio-osuuksiin". Kuhunkin vartio-osuuteen oli asetettava "metsänvahti". Metsähallinnon ohjesääntö samalta vuodelta määrittelee näiden toimihenkilöiden pätevyysvaatimukset. Sen mukaan otetaan "metsänvahdeiksi hyvämaineisia ja ruumiinsa puolesta terveitä ja voimakkaassa iässä olevia miehiä". Etuoikeus on sillä, joka "taitaa lukea, kirjoittaa ja lukua laskea" (kuva 64).

Metsänvartijoiden tärkeimmäksi työksi muodostui valtionmetsien vartioiminen, siis taistelu metsänvarkaita ja muita lainrikkokkaita vastaan. Tehtävä oli erittäin vaikea. Kansaan oli yleisesti levinnyt sellainen käsitys, että valtionmetsät olivat yhteistä omaisuutta, jota kukin sai käyttää hyväkseen. Tehtävää vaikeutti myös vartiopiirien laajuus. Metsänvartijain toimeentuloon ei ollut kehuttava. He saivat asuakseen ja viljelläkseen

Kuva 64. Metsänvartijan virkamerkki ja valtion leimakirveen kuvio v:n 1859 asetuksen mukaisina. Messingistä valmistetun virkamerkin läpimitta on 10,6 cm. Leimakirveen kuvio luonnollisessa koossa.

useinkin mailtaan karun ja kunnoltaan heikon metsänvartijatorpan. Heillä oli piirissään metsästys- ja kalastusoikeus sekä luonnollisesti oikeus kotitarvepuiden ottoon. Rahapalkka oli varsin pieni.

Valtion metsätalouden kehittyminen, puutavaran menekin kasvaminen ja lisääntyvät metsänhoitotyöt asettivat yhä suurempia vaatimuksia metsänhoitajakunnalle. Sen keskuudessa alettiin kaivata ammattiopetuksen saanutta avustajakuntaa. Vaikka jotkut metsänvartijat esimiehensä opastamina saavuttivat jommoisinkin taidon metsäalan tehtävissä, oli kuitenkin puuttuva pohjakoulutus pahana esteenä heidän käyttämiselleen vähänkään vaativampiin tehtäviin.

Kehittyvän metsätalouden vaatimukset johtivatkin metsänvartijakoulun perustamiseen. Ensimmäinen valtion metsänvartijakoulu perustettiin v. 1876 Evon metsäopiston yhteyteen. Oppilasmäärä oli aluksi perin alhainen. Niinpä vv. 1876—1902 oli kullakin 2-vuotisella kurssilla keskimäärin vain 6 oppilasta. Koulujen lisääminen kävi tarpeelliseksi, ja vuosisatamme alkuvuosina syntyikin kolme uutta 2-vuotista suomenkielistä koulua ja lisäksi yksi ruotsinkielinen 1-vuotinen.

Nyt toivottiin valtion metsänvartijoiksi saatavan koulunkäyneitä miehiä. Mutta tässä petyttiin. Harvoja poikkeuksia lukuun ottamatta nämä hakeutuivat yksityiseen palvelukseen, jossa olivat tarjona paremmat palkka- ja työehdot. Tilanne pysyikin tällaisena aina vuoteen 1907 saakka.

Vv. 1908—1909 järjestettiin senaatin päätöksellä metsänvartijalaitos uudelleen. Tällöin määrättiin vakinaisten metsänvartijain luku 777:ksi ja palkkausta parannettiin. Kuitenkaan ei koulunkäyneitä miehiä saatu yhäkin heikoista palkkaeduista johtuen metsänvartijan paikoille. Samoihin aikoihin ajettiin voimakkaasti varsinaisten opinsaaneiden metsätyönjohtajien tointen perustamista. V. 1907 otettiin ensimmäiset miehet tällaisiin toimiin. V. 1911 heitä oli jo 70 ja v. 1930 135. Metsänvartijain lukumäärä ei kuitenkaan vastaavasti vähentynyt, vaan lisääntyikin. Niinpä vakinaisia ja ylimääräisiä metsänvartijoita oli v. 1911 908 ja v. 1915 987.

Oli luonnollista, että 2-vuotisen ammatillisen koulun käyneet miehet eivät tyytyneet metsänvartijan ammattinimitykseen, useimmat metsänvartijat kun olivat oppimattomia kansanmiehiä. V. 1922 metsänvartijakoulujen nimitys muutettiin metsäkouluksi, jotka ohjesääntöjensä mukaan valmistivat metsätyönjohtajia. Tämä nimitys oli jo aikaisemminkin käytännössä. Se muuttui sitten 1940-luvulla ja virallisesti v. 1946 metsätekniikoksi.

Komitea, joka v. 1918 asetettiin laatimaan uutta asetus- ja johtosääntöehdotusta metsähallintoa varten ja jonka ehdotuksiin vv. 1921—22 toimeenpantu metsähallinnon uudistus perustuu, kiinnitti erityistä huomiota myös metsänvartijalaitoksen ja metsätyönjohtajalaitoksen välisiin suhteisiin. Komitean mielestä niitä ei olisi kehitettävä rinnakkain ja toisistaan riippumatta, vaan olisi vakinaiset metsänvartijat vähitellen, alkaen maan eteläosista ja vilkkaimmin toimivista hoitoalueista korvattava koulunkäyneillä metsätyönjohtajilla. Tällöin voitaisiin pari kolme, ehkä useampiakin vartiopiirejä yhdistää yhdeksi työnjohtajapiiriksi. Suositeltua uudistusta ei voitu toteuttaa nopeasti, koska se edellytti vakinaisten metsänvartijain joutumista eläkkeelle tai muuten pois toimestaan.

V:n 1934 alussa oli vakinaisia metsänvartijoita 388, ylimääräisiä 362, eli yhteensä 750. Vakinaisten metsätyönjohtajien (metsäteknikoiden) luku oli samaan aikaan 111. Asetuksella 27. 7. 1934 perustettiin 169 uutta metsätyönjohtajan tointa. Ne saatiin kuitenkin täyttää vain sitä mukaa kuin vakinaisten metsänvartijain toimet vapautuivat. Tästä alkaen on vakinaisten metsänvartijain määrä jatkuvasti laskenut metsäteknikkojen määrän lisääntyessä. V. 1938 olivat luvut melkein tasoissa: metsäteknikoita 226, vakinaisia metsänvartijoita 223. Ylimääräisiä metsänvartijoita oli kuitenkin tällöin 249. Kun vakinaisten metsänvartijain toimia ei enää täytetty, on heidän lukumääränsä jatkuvasti vähentynyt, niin että v:n 1958 alussa oli toimessa ainoastaan 8 metsänvartijaa, ja merkittäköön, että viimeinen joutuneen eläkkeelle v. 1961, siis n. 100 vuotta ensimmäisen metsänvartijan toimen asettamisesta. Metsäteknikoita oli v. 1958 metsähallinnon palveluksessa 299, josta luvusta 28 suonkuivaustyönjohtajina ja 6 metsäkoulujen metsäteknikko-opettajina.

Metsien vartiointitehtävissä on täytynyt kuitenkin pitää metsäteknikkojen lisäksi jatkuvasti ylimääräisiä vartiomiehiä, sillä teknikkojen monipuolistuneet tehtävät eivät anna riittävästi aikaa vieläkin varsin laajojen valtionmetsien vartiointiin. Ylimääräisten metsänvartijain luku on vaihdellut eri vuosina. Esim. v. 1953 heitä oli n. 500 ja v:n 1958 alussa 427. Vuodeksi 1958 oli metsänvartijain palkkaukseen käytettävissä 16.4 milj. mk. Palkkaus on siis miestä kohden varsin pieni. Sen edellyttämiin tehtäviin kuuluu vartiointi, opastaminen, lupakirjakauppojen valvonta ja metsäpalojen tarkkailu. Jos metsänvartija sen lisäksi suorittaa muita tehtäviä,

kuten usein on asianlaita, toimii esim. aputyönjohtajana metsänhoito- tai hankintatyömailla, saa hän siitä erikseen korvauksen.

Kuten edellisestä on selvinnyt, on metsähallinnon vakituinen metsänvartijakunta jo tehtävänsä tehnyt. Sillä oli aikoinaan tärkeä asema valtion metsähallinnossa. Ja se täytti kunnialla sille asetetut velvoitukset.

Uusi aika ja uudet olosuhteet ovat luoneet metsäteknikkojen tärkeän ammattikunnan, jota ilman valtion nykyinen voimaperäinen metsätalous ei olisi mahdollinen.

Huomattava merkitys on edelleen ylimääräisten metsänvartijain, ns. vartiomiesten ja aputyönjohtajien lukuisalla henkilöryhmällä, jonka ammattiin kouluttamisesta metsähallinto pyrkii huolehtimaan erilaisten kursien muodossa.

IV Metsien taloudellisen käytön toteuttaminen

Metsätalouden järjestely

Ne metsätalouden järjestelytavat, joita valtionmetsissä alkuaikoina noudatettiin, perustuivat pääasiassa saksalaisen HEINRICH COTTAN kehittämiin menetelmiin. Suomessa ne tulivat laajemmin tunnetuiksi C. W. GYLDÉNIN v. 1853 julkaiseman käsikirjan välityksellä. Kirjassaan "Handledning för skogshushållare i Finland" GYLDÉN esittää, että metsätalouden järjestelyyn tarvitaan kartta, kartanselitys, metsämaiden luokittelu- ja metsien arviomiskirjat, yleiset metsätaloutta koskevat tiedot ja hakkauslaskelma, joka perustuu periodi- ja vuosilohkojakoon. Metsämaiden luokittelussa erotetaan 10 kasvullisuusluokkaa, jotka perustuvat metsikön ja sen keskipuun kuutiomäärään. Kun metsikön ikä, kuutiomäärä ja puulaji tunnetaan, päästään taulukoiden avulla perille kasvullisuusluokasta. Kuitenkin on tarvittaessa otettava huomioon myös metsämaan ominaisuudet ja laatu.

Meillä käytäntöön tullessiin metsätalouden järjestelytapoihin on osaltaan myös vaikuttanut saksalaisen metsäakatemian johtaja EDMUND VON BERG, joka senaatin kutsumana tutustui maamme metsäoloihin v. 1858. Hänen käsityksensä mukaan oli metsätalouden kestävyys perustettava pinta-alaan, ala oli jaettava kiertoajan vuosien lukumäärällä. Hän esittää myös laajojen hoitoalueiden jakamista hoitolohkoihin, joita voitiin mm. menekkiolojen mukaan käsitellä jossain määrin itsenäisinä talousyksiköinä.

Hyvänä esimerkkinä aikaisimmista taloussuunnitelmista on A.G. BLOM-QVISTIN johdolla Evon kruununpuiston metsille opiston harjoitustöinä laadittu. Tämän v. 1867 laaditun suunnitelman mukaan jaettiin alue kahdeksaan hoitolohkoon. Kiertoaika on 140 vuotta ja hakkaustapa lohkojakaus. Jokainen hoitolohko jaetaan luonnollisin tai hakatuin rajoin periodeihin, joista kukin tulee 20 vuoden kuluessa hakatuksi, siis 140 v:n kiertoajan mukaan muodostuu 7 periodia. Mutta kun metsät olivat kauttaaltaan hoitamattomia ja huonossa tilassa, ei lohkojakautta aloiteta heti, vaan vasta 30-vuotisen valmistuskauden kuluttua. Tarkoituksena on tämän uudistusajan kuluessa saattaa metsät jossain määrin parempaan kuntoon. Tällöin siis hakkuita suoritetaan periodirajoista riippumatta. Mainion käsityksen kyseessä olevasta taloussuunnitelmasta antaa ROB. MONTELLIN v. 1879 jul-

kaisema suomennos sen Hokajärven hoitolohkoa koskevasta osasta (Finska Forstföreningens Meddelanden).

Hoitoalueiden hakkausohjelmia varten suoritettiin vv. 1860—65 sahapuiden arvio niissä osissa valtionmetsiä, joissa todettiin olevan runsaasti vanhoja metsiä. Aluksi tuli varsinainen metsätalous kysymykseen vain kruununpuistoissa sen jälkeen, kun taloussuunnitelma oli laadittu. Yleensä sisältyi laadittuihin suunnitelmiin 30—50 vuoden valmistuskausi, jonka aikana oli tarkoitus suorittaa mm. aukeiden alojen metsittämistä ja huonojen lehtimetsien muuttamista havumetsiksi. Hakkausmäärät olivat alhaisia ja vain yli-ikäisiin puihin kohdistuvia.

Valmistusajan jälkeen oli tarkoitus ryhtyä suorittamaan järjestelmällistä lohkokakkausta vuosilohkoittain. Yleensä ei tähän kuitenkaan päästy, vaan metsätalouden järjestely johti järjestettyyn hirrenharsintaan. Kuitenkin Evolla ehdittiin toteuttaa lohkokakkausta yhdessä, Vappulan hoitolohkossa. Vaikeuksia kuitenkin oli pitkien kuljetusten takia, ja rahallinen tulos jäi heikoksi. Myös Viipurin—Piëtarin radan varressa olevaa Pällilän hoitoaluetta varten laadittiin samantapainen taloussuunnitelma kuin Evollakin, mutta sen toteuttaminen jäi vähiin, ja vuosisadan vaihteessa siirryttiin harsintaan.

Valtionmetsien suurtaloudessa oli olosuhteiden pakosta vuosilohkojärjestelmästä luovuttava. Sen sijaan valtion virkatalojen metsissä sitä sovellettiin melko kauan. Se olikin näissä oloissa siinä suhteessa sopiva, että virkatalon haltijan puun käyttö näin saatiin helpolla valvotuksi. Vuosilohkoina hakattavaksi eli ns. jakometsäksi erotettiin yleensä paras ja säästynein metsän osa. Muu osa, hakametsät, olivat järjestetyn käsittelyn ulkopuolella, ja vuokraaja sai niistä ottaa kotitarvepuuta, mutta myynti ei ollut sallittua. Sen sijaan vuosilohkolta kaadetut puut olivat vuokraajan vapaasti käytettävissä joko omaan tarpeeseen tai myyntiin. Virkataloja oli v. 1915 807, pääosa Etelä-Suomessa, ja niillä jakometsää 92 147 ha.

Sovellettu kiertoaika oli yleensä 100 v. Järjestelmään kuului 20-vuotinen periodijako, jolloin I periodiin pyrittiin sijoittamaan vanhimmat ja siis hakkuukypsät metsät, II periodiin lähinnä hakattavat jne. Kun vuosilohkot linjoitettiin luontoon kaavamaisesti yhtenäisenä jaksona, sattui usein nuortakin metsää hakattavaan lohkoon. Virkatalojen metsänhoitajat suorittivat 10-vuosittain tarkastuksen, seivästivät uudet lohkot ja tutkivat hakattujen lohkojen uudistumista, antoivat pöytäkirjaan merkittyjä ohjeita ja velvoituksia vuokraajalle ja määräsivät myös, montako siemenpuuta oli lohkolle jätettävä. Määräysten toteuttaminen jäi kokonaan virkatalon vuokraajan asiaksi. Vuokraajalla ei yleensä ollut mitään asiantuntemusta metsänhoidossa eikä myös sanottavaa harrastusta. Ohjeetkin unohtuivat helposti ja pöytäkirjat otettiin esille vasta seuraavassa tarkastuksessa. Harvennushakkauksia ei ohjelmaan kuulunut lainkaan. Huolimatta useinkin puut-

teellisesta uudistusalojen valmistuksesta, uudistuivat vuosilohkot ajamittaan joltisestikin, joskin toisinaan hitaasti. Lohkojen kaistalemainen muoto oli tässä eduksi.

Valtion virkatalojen vuokraaminen vuosilohkojärjestelmää noudattaen lopetettiin v. 1915. Se ehti olla käytännössä 50 vuotta niillä virkataloilla, jotka jo 1860-luvulla täten vuokrattiin. Virkatalojen jakometsistä muodostettiin v. 1918 erityisiä virkatalohoitoalueita, jotka kuitenkin jo v. 1923 hoitoalueita uudelleen järjesteltäessä liitettiin metsähallinnon muiden metsien yhteyteen.

Kirkollisvirkatalojen metsiin sovellettiin vv. 1892—1920 suunnilleen samanlaista vuosilohkojärjestelmää kuin valtion virkataloillakin. Edut ja varjopuoletkin olivat samat.

Kun vuosilohkojärjestelmä osoittautui suurtalouteen soveltumattomaksi jo ennen valmistuskauden päättymistä tai sen päättymisen vaiheilla, oli helppo siirtyä uuden menetelmän linjoille. Jo viime vuosisadan loppupuolella oli ns. järjestetty hirrenharsinta saavuttanut yleistä kannatusta ja lohkokakkaus oli hylätty. Metsätalouden järjestely mukautui nyt ilman muuta hirrenharsintaan.

Kyseinen järjestelmä oli lähtöisin Ruotsista ja sitä oli sovellettu varsinakin Norlannin metsissä. Kiertoaika oli hyvin pitkä, koska tarkoitus oli kasvattaa, jos mahdollista, kaikki puut tukkipuun kokoon. Harsinta-aika kuului olennaisesti systeemiin, ja sillä tarkoitettiin sitä vuosimäärää, mikä tarvittiin pienikokoisten tukkipuiden eli hirrenaineiden varttumiseen täysikokoisiksi sahapuiksi. Harsinta-aika jaettiin 20-vuotisiin periodeihin, joita luonnossa ja kartalla edusti tietty metsäalue. Kun vuosilohkojärjestelmä perustui yksinomaan pinta-alaan, otettiin harsintataloudessa pinta-alan ohella huomioon myös puuston määrä, nimenomaan sahapuiden määrä. Harsintalaskelmien pohjana on yleensä täysin eri-ikäinen metsä, jossa sahapuiden lisääntyminen ja poisto pitävät toisensa tasapainossa. Kun metsät Ruotsissa ja Suomessakin olivat pääasiassa tasaikäisiä, soveltuivat harsintateoria niihin huonosti.

Harsintatalouden kiertoaikana pidettiin Etelä- ja Keski-Suomessa 140—160 vuotta, Pohjois-Suomessa 200—240 vuotta. Harsinta-aika taas oli Etelä-Suomessa 30—40 vuotta, Keski-Suomessa 40—50 vuotta ja Pohjois-Suomessa 50—70 vuotta. Harsinta-ajat perustuivat BLOMQVISTIN (1872) suorittamiin tutkimuksiin. Sahapuiksi luettiin 7 m:n korkeudelta 10 tuumaa täyttävät puut ja hirrenaineiksi 8-tuumaiset samalta korkeudelta. Harsinta-aikana laskettiin voitavan hakata kaikki täysimittaiset sahapuut ja puolet hirrenaineista.

Harsintatalous edellytti arvopuuvarojen tuntemusta. Niinpä perustettiin v. 1883 taksaattorikunta, jonka tehtävänä erikoisesti oli sahapuuvarojen selvittäminen. Tämä tapahtui suurelta osalta yksin puin mittaamalla, mutta

jossain määrin linja-arviointiakin käyttäen. Puiden luvun ohella tehtiin huomioita myös metsien tilasta ja hakkausten tarpeellisuudesta. Työn tulokset koottiin arviokirjoihin vartiopiireittäin. Metsän luku suoritettiin tiluskuvioittain maanmittauskarttoja käyttäen. Näin arviokirjat muodostuivat myös kartanselitysten vastineeksi.

Järjestetyn hirrenharsinnan virallinen kesto-aika jäi verraten lyhyeksi. Kuitenkin sitä oli tavallaan noudatettu metsänhoitolaitoksen alkuajoista lähtien valmistushakkausten nimellä. Harsintahakkuut jatkuivat myös pitkälti ohi v:n 1907, jolloin valtionmetsissä virallisesti siirryttiin metsikkö-talouteen. Vieläpä harsinta tämän jälkeen minimimitan pienentymisen takia oli erityisen tuhoisaa.

Heinäkuun 3 p:nä 1907 metsähallitus antoi kiertokirjeen metsänhoidon tarkastusten toimittamisesta valtionmetsissä. Sen mukaan metsänhoidon tarkastus on puhtaasti taksatorinen toimitus. Käsittelyn pohjana tuli olla metsäkartan mukainen kuvioittainen selitys metsämaiden ja metsien laadusta sekä metsien arvioimistiedot. Nämä tiedot esitetään kartanselitys- ja metsänarviokirjassa. Hoitoalueen arvopuumäärästä tehtiin osastoittain ja alueittain arvopuuluettelo. Muutoin sisältyi metsänhoidon tarkastuksen asiakirjoihin paljon yleistä tietoutta hoitoalueen oloista, hallinnosta, asutuksesta jne. Erityistä huomiota omistettiin aikaisempien hakkuiden selvittelylle.

Kiertokirje oli pääasiassa luettelo käsiteltävistä kysymyksistä. Mutta noudatettavista periaatteista ei siinä ole mitään ohjetta.

Uudessa järjestelmässä kartta tuli saamaan hyvin suuren merkityksen. Metsiköiden tunteminen oli kaiken lähtökohta, ja arvioiminen oli tapahtuva kartta- ja metsikkökuvioiden mukaan. Tästä johtuen onkin käyttökelpoisen metsätalouuskartaston aikaansaaminen kyseisen aikakauden positiivisimpia saavutuksia. Kartasto laadittiin maanmittauskartoista muuntamalla ne käytäntöön soveltuvaan mittakaavaan, Etelä-Suomessa 1:20 000, Pohjois-Suomessa 1:40 000 tai 1:50 000, jopa Pohjois-Lapissa 1:100 000. Toimitusmiehet myös täydensivät maanmittauskarttoja ja poistivat metsätalouden kannalta tarpeettomia kuvioita. Paljon jouduttiin myös suorittamaan uudiskartoituksia. Niinpä erityisesti Perä-Pohjolassa suoritettiin metsähallinnon arvioimistöiden yhteydessä yli 4 milj. ha:n uudismittaukset. Kaikkiaan on vv. 1860—1940 metsähallinnon toimesta kartoitettu 5.4 milj. ha. Jo 1910-luvun alkupuolelta lähtien on uudismittauksissa metsä- ja suotyyppit otettu huomioon. Puuston arvioiminen on suoritettu koealoihin perustuvana silmävaraisena arviona. Puulajisuhteet on määritetty sadanneksina kuutiomäärästä. Tukkipuuston selvittäminen oli kyseisessä järjestelmässäkin metsätalouden järjestelyn tärkeimpiä tehtäviä. Alkuai-koina käytettiin yksin puin lukemista, myöhemmin siirryttiin linja-arviointiin. Puut ryhmitettiin kahteen pääryhmään, 1.3 m:n korkeudelta 22—28

cm ja 28+ cm täyttäviin. Alin mitta oli siis menekin parantuessa huomattavasti pienentynyt.

Käytännöllisesti tärkeimmäksi metsänhoidon tarkastuksen tuloksista muodostui edellisen 10-vuotiskauden hakkuiden selostus. Säännöllisesti jouduttiin tällöin toteamaan, että metsien uudistuminen harsinnan jälkeen oli jäänyt saavuttamatta. Tämä jatkuva kielteinen toteaminen johti lopulta positiiviseen tulokseen: harsinnan hylkäämiseen.

Vastaisten hakkausten suunnittelu ja sijoittaminen jäi ylimalkaiseksi. Siinä ei seurattu metsikkö-talouden linjaa, vaan osoitettiin vain ne valtionmaat, joilla vielä oli runsaasti vanhoja metsiä. Harvennushakkauksia ei esitetty kuin poikkeuksellisesti ja metsänviljelyä ani harvoin. Kuitenkin metsänhoidon tarkastus kehittyi, ja siihen liittyvät asiakirjat kävivät vuosi vuodelta antoisammiksi.

Vaikkakin kyseessä oleva metsätalouden järjestelytapa oli selvästi metsikkö-taloutta, ei se ilmennyt muussa kuin metsävarojen arvioinnissa metsiköittäin. Hakkaus oli yhä edelleen harsintaa, ei edes järjestettyä hirrenharsintaa, vaan määramittaharsintaa, vahvistettua minimimittaa (22 cm 1.3 m kork.) kun ei ollut lupa alittaa. Aluemetsänhoitaja joutui leimausta suorittaessaan pahaan välikäteen. Toisaalta oli määräysten mukaan hakkuu saatava sellaiseksi, että metsän luontainen uudistuminen kävi mahdolliseksi, toisaalta oli noudatettava minimimittoja, mikä esti edellisen määräyksen toteuttamisen.

Vv. 1921—24 suoritettu valtakunnan metsien arviointi osoittikin, että valtionmetsissä suoritettut hakkaukset suurelta osalta olivat harsinnan luonteisia ja metsät uudistuksen kannalta keskeneräisiksi jääneitä ja ”pilattuja”.

Itsenäisyytemme alkuvuosista lähtien sai metsätalouden järjestely uuden suunnan, vaikka ulkonaiset muodot säilyivät entisellään, vieläpä v:n 1907 kiertokirjekin pysyi voimassa. Muutoksen aiheutti se, että metsänhoidon tarkastus ei enää ollut puhtaasti taksatorinen toimenpide, vaan sai voimakkaasti metsänhoidollisen leiman. Arvioimiseen perustuvat tilastolliset katsaukset ja selvitykset saivat myös entistä selvemmän taloudellisen taustan, kun hoitolohko- ja osastojako mukautettiin menekkisuhteisiin siten, että rautatiet, uittoväylät, jopa autotietkin otettiin huomioon. Huomattava myös on, että oppi metsätyypeistä antoi entistä selvemmän leiman metsikkö-talousmenetelmälle. Arvioimistyön lähtökohdaksi tuli kasvupaikka ja sen metsätyyppi. Sen mukaisesti myös suunniteltiin metsikön vastainen käsittely, ja jokaisesta metsiköstä esitetään sen vaatima lähin toimenpide. Erikoisesti tulee tällöin ratkaisevaksi kysymys siitä, onko metsikkö uudistettava vai onko sitä edelleen kasvatettava. Vasta täten päästään perille hakkausmäärän suuruudesta ja rakenteesta. Kun kaikki havainnot ja arvioimistulokset merkitään metsänarviokirjaan, saadaan

siitä tiedot metsänhoidollisesta hakkaustavasta, työn kiireellisyydestä, hakkauskäytännöstä ja kaikista muistakin metsiköiden vaatimista toimenpiteistä.

Hakkuuehdotus pohjautuu arvioimisen yhteydessä metsiköittäin kerättyyn poistojen summaan. Vertailukohdaksi tehdään pinta-alan ja kiertoaikaan perustuva laskelma uudistushakkuumäärästä, jolloin huomio kiinnitetään metsämaiden hyvytyteen, metsätalouden voimaperäisyyteen ja metsien ikäluokkajaoitukseen. Edelleen tehdään metsien kasvusta laskelma, usein valtakunnan metsien arvioimistulosten pohjalta. Tärkeimmän vertailun tarjoaa kuitenkin LIHTOSEN (1943) kehittämä tuottohakkuulaskelma. Mikäli metsänhoidollisen tilan mukaan saatu hakkuumäärä poikkeaa lähinnä tuottohakkuulaskelman tuloksesta, korjataan sitä tarpeen mukaan. Samalla kiinnitetään nykyisin huomiota siihen, että hakkuusuunnite on sopusoinnussa valtionmetsien yleissuunnitelman (LINNAMIES 1959) kanssa.

Hakkuusuunnite esitetään menekkipiireittäin ja osastoittain. Myös esitetään erittely puutavaralajeittain teknillisinä mittoina, hakkuutähteet pois luettuina.

Hakkuu- ja muut toimenpide-ehdotukset esitetään v:sta 1926 alkaen talouskartoilla havainnollisesti väritettyinä, mikä suuresti helpottaa yleiskatsauksen saamista.

Metsänhoidon tarkastuksissa selostetaan, kuten ennenkin aikaisemmat hakkaukset ja muut toimenpiteet ja harkitaan niiden onnistuneisuutta. Hoitoalueen liiketuloksesta tehdään niin ikään 10-vuotiskatsaus. Luvut ilmaistaan absoluuttisina markkamäärinä ja suhdelukuina metsämaan ha:ha kohden ja hakatun puumäärän m³:ä kohden.

Metsikkötalouteen perustuvan taloussuunnitelman vahvana puolena ovat sen arvokkaat asiatiedot ja yksityiskohtainen toimenpideohjelma. Se soveltuu erityisesti suureen ja keskisuureen talouteen. Varjopuolena on mainittava, että kyseinen suunnitelma on verraten suuritöinen ja raskaasti toimiva.

Sotien päätyttyä kiintyi huomio erityisesti ns. keskitettyjen hakkuusuunnitelmien laatimiseen. Pyrittiin saamaan syrjäisillä seuduilla olevat säästyneet metsävarat käyttöön. Näiden, yleensä pohjoisilla seuduilla sijaitsevien yli-ikäisten metsien uudistaminen kävi mahdolliseksi vain kuljetussuhteita parantamalla. Siksi olivat tarpeen erikoiset suunnitelmat, joilla organisoitiin kyseiset suuret työmaat taloudellista kannattavuutta silmällä pitäen ja samalla liitettiin ne uittoväylien perkauksiin ja teiden rakentamiseen.

Keskitettyjä hakkuusuunnitelmia alettiin valmistaa v. 1947, ja seuraavan vuoden loppuun mennessä niitä oli tehty eri piirikuntiin kohdistuvina seuraavasti: Perä-Pohjola 18, Pohjanmaa 9, Itä-Suomi 10, Länsi-Suomi 1, yhteensä 38.

Vv. 1949—50 suunnitelmia valmistui edelleen 31, sitten hitaammassa tahdissa, vv. 1951—52 vain 4 uutta suunnitelmaa. Työ keskeytyi nyt toistaiseksi. Oli saatu valmiiksi kaikkiaan 73 suunnitelmaa, jotka jakaantuvat seuraavasti:

Perä-Pohjolan piirikunta	45
Pohjanmaan	17
Itä-Suomen	10
Länsi-Suomen	1
Yhteensä	73

Kyseiset suunnitelmat käsittivät yhteensä n. 1 milj. ha, josta alasta kasvullista metsämaata n. 600 000 ha. Alueen metsävaroista, n. 50 milj. m³:stä on suunnitelmien mukaan hakattava n. 20 milj. m³. Suunnitelmiin liittyy kuljetussuhteiden parantamista seuraavasti: On kunnostettava tai rakennettava n. 500 km uittoväylää, n. 370 km runkotietä, n. 410 km talviautotietä ja n. 650 km huolto- yms. teitä. Lisäksi on rakennettava n. 660 kämppää.

Vv. 1954—55 valmistui vielä kaksi suunnitelmaa, jotka kohdistuivat Kemijoen säännöstelyn yhteydessä veden alle joutuvan altaan puustoon. Kyseessä on Perä-Pohjolan piirikuntaan kuuluva alue.

V:sta 1949 esiintyy metsätilastossa kiintoisa vertailu tuottohakkuulaskelman ja hakkuupoistuman välillä erikseen kutakin hoitoaluetta, tarkastuspiiriä, piirikuntaa ja koko valtionmetsiä koskevana. Esitettäköön tämä vertailu vv:lta 1949—58 piirikunnittain.

Taulukko 26. Tuottohakkuulaskelman (hakkuusuunnitteen) ja hakkuupoistuman vertailua piirikunnittain.

		Perä-Pohjola	Pohjanmaa	Itä-Suomi	Länsi-Suomi	Piirik. yht.
		k-m ³ /ha	kuorellista puuta			
1949	thl. ¹⁾	0.9	1.7	2.7	2.9	1.4
	hp. ²⁾	0.5	1.4	3.2	3.7	1.1
1950	thl.	0.9	1.7	2.7	2.9	1.4
	hp.	0.6	1.5	3.1	3.8	1.2
1951	thl.	1.0	1.7	2.4	2.9	1.4
	hp.	0.71	1.41	2.05	2.94	1.09
1952	thl.	1.0	1.7	2.4	2.9	1.4
	hp.	0.50	1.09	1.62	2.05	0.81
		k-m ³ /ha	kuoretonta puuta			
1953	thl.	0.96	1.77	2.75	3.26	1.40
	hp.	0.48	1.34	2.99	2.84	0.99
1954	thl.	0.9	1.6	2.3	3.0	1.4
	hp.	1.35	1.82	3.54	3.61	1.86
1955	thl.	0.9	1.5	2.5	3.1	1.4
	hp.	1.41	1.68	3.28	3.35	1.80
1956	thl.	0.9	1.5	2.5	3.2	1.4
	hp.	1.31	2.02	3.97	3.72	1.95
1957	thl.	0.87	1.56	2.47	3.19	1.39
	hp.	1.43	1.98	3.94	3.43	1.98
1958	thl.	1.44	2.04	2.81	3.13	1.82
	hp.	1.23	2.19	4.06	4.14	1.90

¹⁾ thl. = tuottohakkuulaskelma, k-m³/ha.

²⁾ hp. = hakkuupoistuma, k-m³/ha.

Huomataan, että vv. 1949—53 hakkuupoistumat ovat piirikuntien yhteislukuna jääneet tuottohakkuulaskelmaa pienemmiksi. Itä-Suomen ja Länsi-Suomen kohdalla on tällöinkin ylityksiä. Vv. 1954—58 on ylitystä sekä summasarakkeessa että yksityisten piirikuntien kohdalla.

V. 1959 esittää LINNAMIES uudet hakkuusuunnitteet, jotka Perä-Pohjolan ja Pohjanmaan piirikuntien osalta ovat huomattavasti suurempia kuin aikaisemmat, mutta muiden piirikuntien osalta liittyvät entisiin, kuten seuraava vertailu osoittaa.

	Lihtonen Metsätilasto		Linnamiehen suunnite	
	1949	1956	I	II
	k-m ³ /ha/v. kuoretta kasv.		10-vuotiskausi metsämaalla	
Perä-Pohjola	0.89	0.9	1.31	1.38
Pohjanmaa	1.64	1.5	1.86	1.88
Itä-Suomi	2.81	2.5	2.67	2.60
Länsi-Suomi	3.00	3.2	2.98	3.17

Eroavaisuudet johtuvat aikaisemmissa laskelmissa käytetyistä pitemmistä kiertoajoista sekä eräistä korjauksista ennen käytettyihin laskelmatapoihin. Kyseessä ovat tässä niinkuin aikaisemmissakin laskelmissa keskimääräiset luvut, kasvullisen metsämaan ha:n kohden. LINNAMIES on käyttänyt seuraavia kiertoaikoja: Länsi-Suomi 80—110 v., Itä-Suomi 90—110 v., Pohjanmaa 110—140 v. ja Perä-Pohjola 140—180 v. Tasoitusajan pituutena, jonka kuluessa puuston ikäluokkiin jakaantumisessa ilmenivät epäkohdat on pyritty pääosaltaan poistamaan, on laskelmissa käytetty eri piirikuntien kohdalla seuraavia vuosimääriä: Länsi-Suomi 50—70 v., Itä-Suomi 70—80 v., Pohjanmaa 80—110 v. ja Perä-Pohjola 100—160 v.

Puheena oleva hakkuusuunnite on laskettu 10-vuotiskausille 1956—65 ja 1966—75. Edellisen 10-vuotiskauden suunnite vuotta kohti piirikunnittain on seuraava. Kyseessä ovat taloustoiminnan piirissä olevat metsämaat.

	Hakkuusuunnite vv. 1956—65 vuotta kohti		
	Kasv. metsäm.	k-m ³ kuoretta Huonokasv. metsäm.	Yhteensä
Perä-Pohjola	2 996 000	139 000	3 135 000
Pohjanmaa	1 971 000	125 000	2 096 000
Itä-Suomi	819 000	37 000	856 000
Länsi-Suomi	595 000	28 000	623 000
Yhteensä	6 381 000	329 000	6 710 000

Jos verrataan suunnitetta vuosien 1956 ja 1957 suuriin hakkuupoistumiin: 6 152 400 ja 6 271 000 k-m³, huomataan suunnitteen ylittävän ne. Erittäinkin on suuri ero Perä-Pohjolan piirikunnan kohdalla (v:n 1957 hakkuupoistuma 2 344 000 k-m³). Pohjanmaan luku on jokseenkin sama kuin v:n 1957 hakkuupoistumaa osoittava, Itä-Suomen ja Länsi-Suomen

kohdalla on havaittavissa pienenemistä. Hakkuutoiminnan painopisteen siirtyminen Perä-Pohjolaan, jota vähemmässä määrin on ollut huomattavissa jo 1950-luvun alusta lähtien, on varsin luonnollinen ilmiö metsämaiden muualla vähentyessä. Mutta se taas on käynyt mahdolliseksi vasta hakkuiden keskittämissuunnitelmien alettua vaikuttaa asiain kulkuun.

Edellä esitetystä on jo selvinnyt, miten olennainen merkitys luotettavalla kartalla on kaikkien metsää koskevien toimenpiteiden suunnittelussa, mutta erittäinkin metsätalouden järjestelyssä. Niinpä ensimmäiset metsähallinnon toimittamat uudistusmittaukset tapahtuivat jo v. 1860. Mutta vasta v:sta 1883, jolloin ensimmäiset metsänarvostelijat aloittivat toimintansa, voitiin laajemmassa mitassa ryhtyä valmistamaan metsätaloustalokarttoja. Ja 1920-luvun puoliväliin mennessä saatiinkin kaikista hoitoalueista Enontekiön ja Petsamon valtionmaita lukuun ottamatta laadituksi joko maanmittauskarttoihin tai omiin uudistusmittauksiin perustuva taloustalokartasto. — Tärkeitä kartastotöitä ovat metsähallituksessa ansiokkaasti johtaneet metsänhoitajat KAARLO LOJANDER (1912—39) ja LAURI MÄKELÄ (1939—1960).

Sotien jälkeen joutui kartoitustyö aivan uuteen vaiheeseen. Ilmakuvausmittaus otettiin käytäntöön. Se saatiin alulle v. 1946, jolloin kokeilumielessä kuvattiin Korkeakosken hoitoalue. Ilmakuvia käytettiin kartaston heikkojen kohtien täydentämiseen. Täydellinen uudismittaus ilmakuva-pohjalla tehtiin ainoastaan n. 1 000 ha:n alalla.

Paljon suurempia yrityksiä ovat v:sta 1947 alkaen kutakuinkin joka vuosi toistuneet Lapin hoitoalueissa suoritettavat kuvaukset, jotka on suoritettu laajakulmakameralla mittakaavoihin 1:40 000 ja 1:30 000. Ne peittävät Kitisen, Luiron, Sodankylän, Ylikemin ja Inarin hoitoalueet sekä osia Muonion ja Utsjoen hoitoalueista, yhteensä lähes 2.5 milj. ha:n alan.

Kuva 65. Helikopteria käytetään metsänarviointitehtävissä. Inarin hoitoalue. Kuvassa metsänarvostelija K. Setälä Valok. K. Kuusela 1956.

Suurin oli v. 1953 toimitettu n. 1 milj. ha käsittävä Inarin ja Utsjoen hoito-alueisiin kohdistunut kuvaus.

Ilmakuvamittauksiin perustuvia metsätalouuskarttoja on valmistunut seuraavasti:

1949	Korkeakoski	1:10 000	1 000 ha
1951	Muonio	1:40 000	123 000 „
1952—59	Ylikemi	1:40 000	520 000 „
1955	Luiro	1:40 000	452 000 „
1955	Kitinen	1:20 000	50 000 „
1956—59	Inari	1:40 000	607 000 „
1957—59	Sodankylä	1:40 000	190 000 „

Yhteensä 1 943 000 ha

Kuvatulkinnalla käsitellyt vedokset valmistetaan stereopareiksi, minkä jälkeen näin saadut kuvatulkinnan tulokset vielä tarkistetaan ja täydennetään maastossa metsätalouden tarkastuksen yhteydessä. Yleensä tämä työvaihe suoritetaan jalkaisin, mutta kesällä 1956 on tätä ns. jälkitarkastusta työn jouduttamiseksi kokeilumielessä suoritettu ilmasta käsin helikopteria käyttäen (kuva 65).

Siirtyminen ilmakuvamittaukseen on alentanut kartoituskustannukset n. puoleen tai kolmasosaan entisiin työmenetelmiin verrattuna. Tarkkuus on verrattomasti parempi kuin useimpien entisten karttojen. Lisäksi säästytään selkä- ym. linjojen avaamiselta ja siihen liittyvältä puun tuhlaamiselta.

Esimerkkinä kustannuksista mainittakoon, että Muonion hoitoalueen eteläpuoliskon, n. 120 000 ha käsittävän alueen, kartoitus tuli vv. 1947—51 maksamaan 6.93 mk ha:lta, kun kustannukset entisin keinoin kartoittamisesta olisivat olleet 18 mk ha:lta. Huomattakoon vielä, että metsähallinto on voinut käyttää muidenkin tilaajien (maanmittaushallituksen, topografiikunnan, vesistöjen säännöstelytoimiston) suorituttamia ilmakuvauksia.

Kartoitusta varten hankitut ilmakuvat ovat hyödyksi myös arvioimis- ja monenlaisissa metsätaloudellisissa suunnittelutöissä.

Mainittakoon tässä yhteydessä, että ilmasta käsin suunnittelua on viime vuosina paljon käytetty myös siinä muodossa, että metsähallinnon johtohenkilöt ovat lentokoneesta tai helikopterista käsin tutustuneet laajoihin Pohjois-Suomen metsiin samalla suunnitellen vaadittavia toimenpiteitä.

Metsänarvioimis- ja metsätalouden järjestelyasioihin ovat valtionmet-sien osalta alkuaikoina vaikuttaneet erittäinkin toht. A. G. BLOMQUIST sekä metsänhoitajat E. T. SALLMÉN ja S. G. A. SIVÉN, jotka kumpikin toimivat metsäinsinöörin virassa metsähallituksessa. Myöhemmistä alan miehistä mainittakoon metsänhoitaja ERNST NYLANDER, joka toimi metsänhoidon ylitarkastajana, oikeastaan metsänarvioimisosaston johtajana vv. 1908—18 sekä toht. O. J. LAKARI, jonka parikymmenvuotinen toiminta

Kuva 66. Arvioimistöihin menossa Tuntsaajoella.
Valok. A. Järvinen 1936.

metsänarvioimisosaston päällikkönä v:sta 1921 alkaen on jättänyt pysyvät jäljet valtion metsätalouteen. Samaten on toht. (myöh. professori) V. LIHTOSEN toiminta hänen seuraajanaan vv. 1937—53 ollut erittäin hedelmällinen nimenomaan metsätalouden järjestelyn perusteiden selvittelyn kannalta. Nykyinen arvioimisosaston päällikkö O. LINNAMIES on tullut tunnetuksi mm. v. 1959 ilmestyneen valtionmetsien hoidon ja käytön yleissuunnitelman laatijana.

Metsänarvioimiseen liittyvien kenttätöiden suorittajina on v:sta 1884 alkaen ollut nimenomaan tätä työtä varten asetettuja metsänhoitajia. Näitä metsänarvostelijoita (skogstaxator) oli vuosisadan vaihteeseen asti neljä. Tällöin luku kohosi kahdeksaan, ja tehtävät jakaantuivat niin, että neljä arvostelijaa toimi tukkipuiden arvioinnissa ja neljä kruununpuistojen metsänjakotehtävissä. Lukumäärä laski vv. 1906—1917 entiseen määrään, neljään, mutta kohosi v. 1918 kolminkertaiseksi. V:sta 1923 alkaen on heitä ollut 14—18.

V. 1906 esiintyivät ensi kertaa metsänhoidon tarkastajat (forstrevisor), joita aluksi oli kuusi, mutta joita useina vuosina oli 14:kin, kunnes luku v:sta 1924 vakiintui neljäksi. Nämä virkamiehet olivat enimmäkseen alue-metsänhoitajia, jotka saivat virkavapautta toimiakseen metsänhoidon tarkastajina. Niinpä v. 1918 toimineista 13:sta metsänhoidon tarkastajasta 11 oli aluemetsänhoitajia. Järjestelmästä luovuttiin vähitellen, kunnes v:sta 1943 aluemetsänhoitajia ei enää ole ollut metsänhoidon tarkastajina.

Piirikuntalaitoksen aloitettua toimintansa v. 1923, on kussakin piirikunnassa arvioimistoimiston johtaja, joka valvoo metsänarvioimistöitä alueellaan.

Metsänarvioimistöiden kenttämiehistö on suorittanut alallaan arvokasta työtä useinkin hyvin vaikeissa olosuhteissa (kuva 66). LIHTONEN (1944)

mainitsee pätevään asiantuntemukseen nojautuen metsänhoidon tarkastajien eturivin miehinä ATRI S. ARIMON, JOHN HACKSTEDTIN, VALTER LINDHOLMIN ja KARL MORINGIN.

Suurisuuntainen ja tavallisista metsähallinnon arvioimistöistä poikkeava oli kaikkien valtionmetsien yhtäkainen arviointi III valtakunnan metsien inventoinnin (1951—53) yhteydessä. Se järjestettiin siten, että valtionmaita leikkaavien säännöllisten inventoimislinjojen (yhteispituus 5 000 km) keskivälille sijoitettiin yksi tai tarpeen mukaan useampikin välilinja (näiden yhteispituus 6 000 km). Pyrittiin saamaan kuhunkin hoitoalueeseen tai hoitoaluekompleksiin ainakin 6—7 arvioimislinjaa yhteispituudeltaan n. 100 km. Pienin linjaväli tuli olemaan 1625 m ja suurin 20 km. Linjat mitattiin samoin kuin inventoimislinjat. Työn suorittivat kesinä 1954 ja 1955 metsähallinnon omat arvioimisryhmät, joihin kuului ryhmän johtaja ja neljä apumiestä. Ryhmiä oli 6—10. — Aineiston käsittely suoritettiin metsähallinnon toimesta samaan tapaan kuin III valtakunnan metsien inventointi.

Kuljetusolojen kehittäminen

Olosuhteet 100 vuotta sitten

Metsähallinnon perustaminen tapahtui aikana, jolloin vesisahojen rinnalle alkoi ilmaantua höyrysahoja. Meillä ensimmäinen höyrysaha rakennettiin Iijoen suulle v. 1859.

Vesisahoille kuljetettiin tukit hevosilla lähiseutujen metsistä. Uitolla oli vähäinen merkitys. Kuitenkin höyrysahojen mukana yleistyi uitto, nämä kun rakennettiin jokien suulle juuri vesitietä saatavaa raakatavaraa silmällä pitäen. Höyrysahojen toimintaa kahlitsevat määräykset poistettiin v. 1861. Mutta näiden laitosten lukumäärä lisääntyi hitaasti. Kotimaassa sattuneet raskaat katovuodet ja sahatavaran hintojen lasku Englannin markkinoilla vaikuttivat yritteliäisyyteen lamauttavasti. Silti kasvoi höyrysahojen raaka-aineen tarve jatkuvasti ja uitetut puumäärät enenivät.

Niinpä 1860-luvulla toimitettiin pitkän matkan uittoja Kokemäenjoessa. Ja saman kymmenluvun lopulla uitettiin jo valtionmetsistäkin kaadettuja puita Kymijokea myöten Kotkan sahoille. Uittoväylien perkaaminen tuli näin metsähallinnon kannalta ajankohtaiseksi, ja jo mainitulla kymmenluvulla kunnostettiin Simo-, Ii-, Siika- ja Kemijoen sekä Kymijoen alajuoksun uittoväyliä.

Metsähallitus rakentajana

Tiettyöt

Jo metsähallinnon alkuaikoina joutuivat aluemetsänhoitajat teettämään tiettyitä. Päämääränä oli hoitoalueen sisäisten yhteyksien parantaminen. Kuitenkin teiden merkitys oli myös yleishyödyllinen, koska ne osaltaan saattoivat syrjäseutujen väestön muun maailman yhteyteen. — Aluksi näyttää vain muutamassa hoitoalueessa kiinnitetyn huomiota tiekysymykseen. Niinpä v. 1874 näitä töitä tehtiin vain kolmessa hoitoalueessa ja käytettiin niihin yhteensä 639 työpäivää. V. 1882 oli hoitoalueiden luku noussut 13:een ja työpäivien luku 3 097:ään. Kyseessä oleviin töihin luettiin myös porrastukset ja teiden korjaukset. Osa töistä on nähtävästi teetetty torpparien päivätöinä, mutta enimmäkseen palkatulla työvoimalla. Erityisesti näyttävät eräät Pohjanmaan hoitoalueet (Lesti, Alajärvi, Alavus) jo varhain pyrkineen kehittämään tieverkkoaan.

Valtion metsätalouden kehittyessä kävi tarpeelliseksi yhä enemmän huolehtia myös tieoloista. Teihin kohdistuvat velvoituksetkin lisääntyivät, kun metsähallinto joutui v:n 1883 asetuksen mukaan osallistumaan yleisiin tierasituksiin kruununpuistojen osalta.

Aina 1920-luvulle asti olivat aluemetsänhoitajain johdolla tehdyt tiettyöt pääasiana. Niiden ohella tehtiin eräinä vuosina muitakin työttömyyden ja poikkeuksellisten olojen aiheuttamia tähän kuuluvia töitä.

Seuraavat luvut antavat käsityksen aluemetsänhoitajien teettämien tiettyiden laajuudesta eräinä ajankohtina.

	Tehty		Korjattu		Työkustannukset
	uutta ajotietä	uutta porrastietä	ajotietä	porrastietä	yhteensä mk
	k i l o m e t r i ä				
1911	116.3	84.4	133.6	15.0	62 640
1915	86.0	53.6	98.6	4.0	83 840
1921	42.1	20.3	161.7	7.4	217 180

Kruununpuistojen osalle jaettujen teiden aiheuttamat kustannukset olivat melkoisia. Niinpä ne vv. 1911 ja 1915 olivat 65 600 mk ja 87 500 mk. V. 1921 voimaan tulleen tielain mukaan joutuivat maantiet valtion ylläpidettäväksi. Metsähallinto siis vapautui tästä rasituksesta, mutta sille jäi velvoitus osallistua kyläteiden rakentamiseen ja kunnossapitoon.

Metsähallinnon insinöörien ja heidän alaistensa rakennusmestarien johdolla aloitettiin edellä mainittuja laajakantoisempia tiettyitä jo v. 1916. Tällaisia olivat vv. 1916—19 rakennettu 21.2 km:n mittainen kylätie Puolangan kirkolta saman pitäjän Neulikon myllylaitokselle. Senaatin määräyksestä rakennettiin vv. 1917—21 24.4 km:n pituinen maantie Pielis-

Kuva 67. Autotien tekoa puskutraktorilla.

järven Hattuvaarasta Venäjän rajalle. Työttömyyden torjumiseksi ryhdyttiin v. 1917 rakentamaan maantietä Pudasjärven — Ranuan tieltä Simojärven rantaan. V. 1920 oli valmiina 12.8 km tietä, jonka lisäksi oli tehty silta Luiminkajoen yli. Huomattava siltatyö tehtiin myös Annantehtaan alueella Suojärvellä v. 1919. — V. 1921 tapahtunut insinööriosaston perustaminen antoi uutta pontta metsähallinnon suurille tietöille. Jo v. 1917 aloitettu 32.2 km:n pituinen Kuhan — Simojärven maantie saatiin insinööriosaston alaisena työnä päätökseen v. 1925.

Insinööriosaston 1920- ja 1930-luvuilla rakentamien teiden merkitys on pääasiassa yleislaatuinen. Puutavaran autokuljetushan oli tällöin vielä suhteellisen vähäistä. Sotien jälkeen on rakennettu etupäässä metsäautoiteita (kuvat 67, 68). Varsinkin Itä- ja Pohjois-Suomessa ovat nämä tiet muodostaneet syrjäisille seuduille tieverkon, jonka merkitys ei ole yksinomaan metsätaloudellinen.

Eskolan metsärataa, jonka rakentaminen aloitettiin v. 1920, käsitellään eri kappaleessa.

Entistä tehokkaampi tietyökoneiden käyttö on ollut vaikuttamassa työtuloksia kohottavasti. Metsähallinnon teettämät, sotien jälkeen suoritettut tietyöt sisältyvät seuraavaan asetelmaan.

Taulukko 27. Metsähallinnon teettämät tiet ja niiden kustannukset eräinä sotien jälkeisinä vuosina.

	Autotietä valmistunut	Kärrytietä valmistunut	Polkutietä valmistunut	Kustannukset yhteensä, mmk
	kilometriä			
1945	14.0	2.2	10.4	1.0
1950	211.8	45.7	89.9	97.9
1955	310.0	7.0	55.0	396.4
1957	453.0	13.0	83.0	994.3
1958	242.0	1.0	93.0	403.2

Huomaamme autoteiden valtavan kehityksen, jolloin on myös muistettava, että esim. v. 1958 oli tutkittuja ja rakenteilla olevia teitä yhteensä enemmän kuin valmistuneita.

Vanhojen teiden korjauskustannukset ovat olleet vähäisiä verrattuina edellä esitettyihin, samaten metsähallinnon kylätieosuuksien aiheuttamat menot. Nämä menoerät olivat seuraavanlaisia.

	Teiden korjauskustannukset, mmk	Metsähallinnon kylätieosuuksien kustannukset, mmk
1950	36.7	3.3
1955	19.1	8.0
1957	36.0	9.0
1958	54.1	10.0

Kustannusten jakaantuminen auto- ym. teiden kesken on erityisen huomion arvoinen, kuten nähdään seuraavasta:

	1950	1955	1957	1958
Autotiet	87.2 %	96.0 %	98.0 %	94.0 %
Muut tiet	11.4 %	2.0 %	1.0 %	3.0 %
Metsähallinnon kylätieosuudet	1.4 %	2.0 %	1.0 %	3.0 %

Kuva 68. Metsäautoitie. Saarijärven hoitoalue. Valok. V. K. Ahola 1953.

Kuva 69.

Autoteiden merkitys saattaa jo muut täysin varjoon.

Tiekustannusten jakaantuminen eri piirikuntien osalle on ollut hyvin vaihtelevaa. Esimerkkinä mainittakoon, että Pohjanmaan osuus v. 1949 oli pienin, mutta jo seuraavana vuonna suurin. Yleensä on kuitenkin Länsi-Suomi pienialaisimpana jäänyt vähimmälle osalle.

Aluemetsänhoitajien ja insinööriosaston lisäksi ovat 1950-luvulla metsähallinnon suonkuivausmetsänhoitajatkin suorittaneet jonkin verran tietöitä. Niinpä heidän toimestaan rakennettiin esim. v. 1955 62 km autotietä ja v. 1957 144 km. Nämä luvut sisältyvät edellä esitettyihin asetelmiin.

Metsähallinnon viime vuosien huomattavimmista tietöistä mainittakoon metsäautotie, joka yhdistää Pielisjärven ja Ilomantsin suuret valtionmetsät ja toimii näille alueille rakennetun tärkeän autotieverkon runkotienä. Myös Perä-Pohjolan piirikunnassa on rakennettu merkittäviä metsäautoteitä Savukosken, Kemijärven ja Sodankylän pitäjissä.

Diagrammi siv. 185 (kuva 71) antaa käsityksen metsähallituksen insinööriosaston rakennuttamien teiden määristä eri aikoina. Viime vuosikymmeninä tapahtunut kasvu on ilmeinen. Havainnollisen esimerkin tietojen kehityksestä antavat oheiset Lieksan seutuja esittävät kartat vv:lta 1870 ja 1958 (kuvat 69 ja 70). Metsähallinnon osuus on selvästi nähtävissä.

Metsäautoteiden rakentamiseen on, kuten edellä esitetystä luvuista voidaan päätellä, päästy laajassa mitassa käsiksi vasta 1950-luvun jälkipuoliskolla. Saavutetut tulokset ovat käyneet mahdollisiksi työttömyysvarojen turvin, kuten selviää lähemmin tuonnempana. Viitattakoon tässä jo piirroksen sivulla 187 (kuva 73).

Metsähallitus on nykyisin (1959) osakkaana n. 500 kylä- tai tilustiessä. Insinööriosaston tehtäväksi on annettu metsähallinnon edun valvominen yksikköjaossa ja tiemaksujen määrittämisessä. Edelleen antaa insinööriosasto ohjeita ja neuvoja tieriitajutuissa aluehallinnolle. Sen tehtäviin kuuluu myös tielainsäädännön kehityksen seuraaminen ja lausuntojen antaminen teitä koskevista lakiehdotuksista.

Uittoväylätyöt

Metsähallinnon toimesta pantiin uittoväylien kunnostamistyöt alulle jo 1860-luvulla. Niinpä mainitaan v:n 1865 vuosikertomuksessa Muonion, Kemijärven ja Haukiputaan hoitoalueissa metsähallinnon toimesta suoritetuista pienistä uittoväylän perkaustöistä. Lisäksi on sanottuna vuonna Saarijärven hoitoalueessa suoritettu samanlaista työtä tie- ja vesirakennushallituksen laskuun. Seuraavina vuosikymmeninä jäivät metsä-

Kuva 70.

Kuva 71.

Kuva 72.

Suuremmat uittoväylätyöt siirtyivätkin tie- ja vesirakennushallitukselle, pieniä tehtiin aluehallinnon toimesta erityisesti myönnettyjen määrärahojen turvin. Puutavaran ostajatkin suorittivat kyseessä olevia tietöitä. Mutta niistä saatu kokemus oli kielteinen. Ostajat eivät olleet kiinnostuneita pysyvien uittolaitteiden rakentamisesta. Sitä paitsi he pyrkivät yliarvioimaan väylän kunnostuskustannukset ja vähensivät siten metsähallinnon puistaan saamaa hintaa.

Kokemus osoitti, että metsänhoitajien ammatillinen pätevyys kyseisissä töissä oli riittämätön. Metsähallitus tekikin v. 1911 esityksen, että se saisi palkata insinöörin näitä töitä johtamaan ja suunnittelemaan. Anomukseen suostuttiinkin, ja seuraavan vuoden alusta oli uittoväylätöiden johto pätevissä käsissä. V. 1918 nimitettiin lisäksi kaksi insinööriä ja neljä rakennusmestaria. Ja v. 1921 perustettiin metsähallitukseen erityinen insinööriosasto.

1900-luvun alkuvuosina kohdistuivat metsähallinnon suorittamat väyliä kunnostukset pääasiassa Itä-Suomen ja Kainuun vesistöjen latvaosiin. Esimerkkeinä tämän ajan huomattavimmista uittoväylätöistä mainittakoon seuraavaa: Loimolanjoen vesistö kunnostettiin kokonaan ja rakennettiin 165 m pitkä säästöpato. Uittoväyliä perkauskia suoritettiin Jongunjoen hoitoalueessa Koivu-, Lakla-, Valama- ja Häähniöissä. Koskia perattiin mm. Pohjois-Taivalkosken hoitoalueen Hauki- ja Kivijöissä.

Seuraavat luvut antavat käsityksen aluemetsänhoitajien johdolla suoritettujen uittoväylätöiden kustannuksista eräinä vuosina ennen insinööriosaston perustamista.

1911	25 830 mk
1913	20 470 „
1915	31 140 „
1917	21 590 „

V. 1917 olivat insinöörien johtamat työt jo kustannuksiltaan sivuuttaneet aluemetsänhoitajien johtamat, mutta olivat kuitenkin samaa suuruusluokkaa.

Uittoväylätöiden kehityksestä saa parhaan käsityksen ed. sivun piirroksista (kuva 72), josta käyvät selville ne maamäärät, mitkä vuosittain on poistettu uittoväylistä. Tulokset ovat vaatimattomat aina vuoteen 1949, jolloin tapahtunut jyrkkä nousu johtuu työllisyysmäärärahoista, joita mainitusta vuodesta lähtien on vuosittain myönnetty teiden ja uittoväylien kunnostamiseen. Myös viime vuosikymmenen aikana tapahtuneella koneellistumisella on osuutensa työtulosten kasvuun.

Varsin tärkeän ryhmän uittoväylätöissä muodostaa uittopatojen rakentaminen. Aikaisemmin nämä padot olivat tilapäisiä pukkিপatoja, joita rakennettiin koskien niskoilte varmistamaan uittoa kivisen ja vähävetisen kosken ohitse. Padon rakentamis- ja patoamistekniikka ovat paljon kehittyneet. Patoja ei käytetä enää yksinomaan lyhyen tulva-aallon aikaansaamiseen, vaan niillä säästetään vettä pitkille väyläosuuksille ja niitä käytetään yhtenäisenä ryhmänä samanaikaisesti, jolloin teho on suurin. Viime vuosina on siirrytty puuarkkupadoista yhä yleisemmin kalliimpiin, mutta kestävämpiin betonipatoihin.

Seuraava asetelma esittää uittoväylätöiden määrää ja kustannuksia vv:lta 1945—1957.

	Rakennettu		Tutkittu	Kustannukset mmk
	uitto- patoja, kpl	uitto- väyliä, km	uitto- väyliä, km	
1945	—	465	7 070	4.0
1950	—	652	122	298.2
1955	14	565	217	286.3
1957	41	201	279	376.1

Niin suurien summien kiinnittäminen kyseessä oleviin töihin kuin on viime aikoina tapahtunut, on käynyt mahdolliseksi vain siten, että työtömyysvaroja on saatu käyttöön huomattavia määriä. Viitataan piirrokseseen (kuva 73), joka osoittaa tie- ja uittoväylätöihin myönnettyt erät viime vuosina.

Kuva 73.

Uittoväylätyöt ovat kohdistuneet viime aikoina Pohjois-Suomen piirikuntiin, osittain myös Itä-Suomeen. Mutta 1940-luvulla sai Länsi-Suomen piirikuntakin osansa, jopa eräinä vuosina enemmänkin kuin muut.

Kun uittoväylien kunnostamiseen oli käytetty huomattavan suuria rahamääriä, oli kohtuullista, että vierailta väylien käyttäjiltä perittiin maksu väylän käyttöoikeudesta. Maksujen suuruudesta olivat käyttäjät useinkin eri mieltä kuin metsähallitus. Niinpä syntyi 1920- ja 1930-luvuilla kii-vastakin mielipiteiden vaihtoa. Käännyttiin jopa asianomaisen ministeriön puoleen kirjelmällä, jossa arvostellaan metsähallituksen toimintaa uittoväylien rakentajana. Valittajat olivat puiden ostajia, jotka katsoivat voivansa edullisemmin kuin metsähallitus suoriutua väylien kunnostamisesta.

Ensimmäinen uittokuljetukseen liittyvä huomattava koneellistamistyö suoritettiin jo tämän vuosisadan alussa. V. 1909 rakennettiin nim. Livojärven siirtolaitos, joka kuljettaa puut itään laskevasta Kitkajärvestä vedenjakajan yli Livojärveen, joka puolestaan kuuluu Iijoen latvavesiin.

Viime vuosien huomattavimmista koneellisten laitteiden rakentamis-töistä mainittakoon Merikosken voimalaitoksen yhteyteen rakennettu nipunsiirtolaite (kuva 74). Samanlainen laite on rakennettu myös Puntarin-koskeen (kuva 75). Kajaanin läheisyyteen Kuluntalahteen (kuva 76) on insinööriosasto rakentanut vv. 1950—52 puutavaran siirtoradan, jonka avulla Kuhmon reitiltä tuleva ja Ouluun menevä uittotavara saadaan kul-

Kuva 74.
Merikosken nipunsiirtolaitos.
Valok. A. Kivelä.

jetetuksi maitse Kajaanin kaupungin ohi tarvitsematta käyttää ahdasta ja uittoa hidastavaa Kajaaninjokea. Radan rakentamiskustannukset olivat 182.6 mmk ja sen pituus on yli 5 km.

Voimalaitosten perustaminen tärkeihin uittoväyliin aiheuttaa kallien siirtolaitteiden rakentamista, johon myös edellä on viitattu ja joista esimerkkeinä mainittiin Merikosken ja Puntarinkosken nipunsiirtolaitteet. Voimalaitokset vaikuttavat myös jarruttavasti uittoväylien kunnostamiseen, koska ennen voimalaitosten rakentamista suoritettu kunnostaminen irtouittoa silmällä pitäen menee hukkaan voimalaitoksen rakentamisen jälkeen.

Kuva 75.
Puntarinkosken
nippukanava.
Valok. V. Koponen.

Kuva 76.
Kuluntalahden siirtorata.
Valok. A. Kivelä.

Tiheä uittoväyläverkko tekee uitosta luonnollisen puutavaran kuljetusmuodon maassamme. Tämän johdosta metsähallitus on pyrkinyt ja pyrkii edelleen kehittämään juuri tätä kuljetusmuotoa kunnostamalla uittoväyliä niin, että luonnon suomat mahdollisuudet voidaan edullisesti käyttää hyväksi. Kuitenkin muodostavat uitto-, rautatie- ja autokuljetus kokonaisuuden, jonka kaikkien osien on saumattomasti liityttävä toisiinsa. Tämän vuoksi on myös viimeksi mainittuja kuljetusmuotoja kehitetty rinnan uiton kanssa ja kohdistettu tämä toiminta kulloinkin tarkoituksenmukaisimpaan niistä.

Toiminta töiden koneellistamiseksi

Niinhyvin teiden kuin uittoväylienkin rakentamisessa on koneellistaminen kehittynyt ripeätä vauhtia. Ja, kuten edellä on esitetty, metsähallinnonkin suuret saavutukset näillä aloilla ovat huomattavalta osaltaan konevoiman soveltamisen ansiota.

Metsähallinnon tie- ja uittoväylätöiden koneellistaminen aloitettiin vasta v. 1949. Sitä ennen teki määrärahojen niukkuus koneiden hankinnan mahdollottomaksi. V:sta 1949 alkaen myönnettyjä työllisyysvaroja on saatu käyttää myös työkoneiden ostoon. Pääasiallisesti näillä varoilla on hankittu 36 telaketjutraktoria, 15 kaivinkonetta, 11 kuormastraktoria ja 3

Kuva 77.
Pyhäkosken uittoruuhi.
Valok. A. Kivelä.

tiehöylää. Koneellisen toiminnan kohteina ovat olleet autoteiden ja uittoväylien rakentaminen ja parantaminen (kuvat 77, 78, 79, 80), metsäojitus sekä eräät metsänhoitotyöt.

Konetoiminnan laajetessa voimakkaasti perustettiin v. 1955 metsähallituksen osastojen yhteiseksi elimiksi koneneuvottelukunta ja konetoimisto.

Koneellistamiseen liittyy läheisesti myös koneiden huollon ja korjausten järjestely. Koneiden tuontiliikkeiden huolto- ja korjaamoverkko oli varsin puutteellinen vielä 50-luvun alkuvuosina, jolloin metsähallinnon konehankinnat alkoivat.

Tällöin teetettiin koneiden peruskorjaukset Valmet Oy:n Linnavuoren tehtailla. Tätä varten rakennettiin Siuroon Linnavuoren tehtaan alueelle v. 1950 puinen säilytysvaja täyskorjaukseen tulevia koneita varten.

Konekannan lisääntyessä kävi korjaus- ja huoltovarikkojen perustaminen lähemmäksi toiminnan painopistettä välttämättömäksi. V. 1950 aloitti toimintansa Kuluntalahden varikko Kajaanin lähellä silloin käynnissä olleen Kuluntalahden siirtoratyömaan korjaamorakennuksessa. Itä-

Kuva 78. Caterpillar D 7 työssä Puhosjoella.

Suomen piirikunnassa korjaustoiminta keskitettiin v. 1952 Uimaharjuun, missä entisen Rahke Oy:n voimalaitosrakennuksen suojissa Uimaharjun varikko aloitti toimintansa. Samanaikaisesti edellä mainitun varikon kanssa perustettiin Perä-Pohjolan piirikuntaan korjaamo, aluksi vuokratiloihin Rovaniemelle. Lopulliseen kuntoonsa valmistui tämä Hirvaan varikko v. 1956 (kuva 81), mutta tarvittavat asunnot vasta paria vuotta myöhemmin. Täydellisin ja parhaiten varustettu on Hirvaan varikko, johon on myös kiinnitetty eniten varoja, nim. lähes 200 milj. mk. Varikko käsittelee korjaamon varaosavarastointeen, paja- ja hitsaamo-osaston sekä kylmän konesuojan. Kun varikko sijaitsee Rovaniemen kouluhoitoalueen äärellä, on siitä se etu, että korjattuja koneita voidaan käytännössä koe-

Kuva 79. Puhosjoki perkauksen jälkeen.

Kuva 80. Puusuiste.

tella ennen kuin ne lähetetään työmailleen, ehkä satojen kilometrien taakse. Koneisiin hyvin perehtyneiden miesten jatkuvaa kouluttamista varten on hyvin varustettu varikko välttämätön edellytys. Siten metsäkoulun yhteydessä toimiva kurssikeskus voi mainiosti valmentaa metsäammattimiehiä konealan tuntijoiksi.

Kuva 81. Sisäkuva Hirvaan varikosta Rovaniemellä. Valok. Tuomi 1958.

Muu kuljetusolojen kehittämistoiminta

Oman liikennettä palvelevan rakennustyönsä ohella joutuu metsähallitus monin tavoin osallistumaan liikenteen kehittämistä tarkoittavaan lainsäädännölliseen ja muuhunkin kuljetuspoliittiseen toimintaan.

Tie- ja maaliikennelainsäädännön kehityksen suunta merkitsee paljon metsähallinnon monien toimintamuotojen kannalta. Lait, asetukset ja ministeriöiden päätökset ovat tarkoin tunnettava ja pystyttävä niitä käytännössä eri tapauksiin soveltamaan. Ja mikäli ilmeisiä epäkohtia havaitaan, on pyrittävä saamaan aikaan korjausta.

Valtakunnallisen maaliikenteen suunnittelu on asia, joka useimmissa tapauksissa kiinnostaa metsähallitusta, joka joutuu mm. antamaan lausuntoja rautateiden suunnista ja tariffeista, maanteiden suunnista ja eri maaliikennemuotojen niveltymisistä toisiinsa ja uittoon.

On yleisesti tunnettua, kuinka tavattoman monenlaiset intressit pyrkivät vaikuttamaan esim. rakennettavien rautateiden suuntaukseen. Valtion metsätalouden edut jäävät tällöin helposti syrjään, ellei valppaasti seurata asioiden kulkua. Täsmälliset ja harkiten esitetyt tiedot ovat usein painaneet vaa'an oikeaan suuntaan. Mainittakoon esimerkkinä metsäneuvos ADOLF BURGMANIN osuva kirjoitus Oulun — Kajaanin — Nurmeksen rautatien merkityksestä metsätaloudelle v:lta 1925.

Hyvin tärkeitä ovat myös vesioikeuslain piiriin kuuluvat tehtävät ja velvoitukset. Kun uitto edelleen on vallitseva puutavaran kuljetusmuoto, on eräs metsähallituksen vaativimpia tehtäviä uittolainsäädännön seuraaminen ja kehittäminen. — Vesioikeuslaki v:lta 1902, joka vieläkin (1959) on pääosaltaan voimassa, asettaa metsähallitukselle eräitä suoranaisia velvoituksia. Sen mukaan metsähallituksen on huolehdittava siitä, että kaikille vesistöille, joissa puuta uitetaan, laaditaan uittosääntö. Metsähallitus huolehtii myös sääntöjen julkaisemisesta. Lisäksi laki pitää valtiota ensisijaisena uittoväylien kunnostajana. Edelleen on metsähallituksen velvollisuutena valvoa yleistä uittoetua. Sen vuoksi on metsähallituksen lähetettävä edustajansa kaikkiin vesiasioita koskeviin kokouksiin. Viime aikoina onkin tämä velvoitus muodostunut paljon työtä antavaksi ja vastuulliseksi tehtäväksi. Kun nykyisin voimalaitosten yleistyessä niiden haitallinen vaikutus uittoon on käynyt yhä suuremmaksi, on syntynyt voimakas ristiriita voimalaitosten rakentajain ja uittajien välillä.

Kaikkien kuljetusteiden suunnittelu ja rakentaminen perustuu monipuolisiin kustannuslaskelmiin ja eri kuljetustapojen vertailuun. Laskelmia tehdään hoitoalueissa, piirikuntakonttoreissa ja metsähallituksessa, ja niihin sisältyy paljon asiantuntemusta ja harkintaa vaativaa tutkimustyötä.

Kuva 82. Metsäneuvos,
dipl.-insinööri Erik Johan
Koskenmaa.

Kuva 83. Metsäneuvos,
dipl.-insinööri Arvo Kivelä.

Edellä puheena olleita teiden ja uittoväylien rakennus- ja kehittämistöitä on lähinnä johtanut v. 1921 perustettu insinööriosasto. Sen alaisia olivat aluksi myös suonkuivaustyöt, kunnes niitä varten v. 1930 perustettiin oma osastonsa.

Ellei oteta huomioon suonkuivausalan miehiä, oli insinööriosastossa aluksi osastonpäällikkö (insinööri), yksi tie- ja vesirakennusinsinööri sekä metsäinsinööri, joka käsitteli tie- ja vesirakennusasioita metsätalouden kannalta, edelleen yksi piiri-insinööri ja neljä rakennusmestaria. Henkilöstöä on sittemmin lisätty, niin että vuodesta 1955 metsähallituksessa osastonpäällikön lisäksi on kaksi insinööriä, edelleen välittömästi metsähallituksen alaisena neljä piiri-insinööriä (yksi kussakin piirikunnassa) ja kaksitoista rakennusmestaria. Kuten huomataan, on metsäinsinöörin virka hävinnyt (se lakkautettiin v. 1928) ja sen tilalle on tullut tie- ja vesirakennusinsinööri, jonka tehtäviin erityisesti kuuluvat uitto- ja vesioikeusasiat.

Lisäksi kuuluu osastoon paitsi toimistohenkilökuntaa ylimääräisinä palvelevia metsänhoitajia, insinöörejä ja rakennusmestareita.

Lisääntynyt työmäärä on viime vuosina johtanut työnjakoon niin, että osastossa epävirallisesti työskentelee kolme toimistoa, nim. 1) suunnittelu-, rakennus- ja tarkastustoimisto, 2) uittoedun valvontatoimisto ja 3) kuljetuspoliittinen toimisto.

Insinööriosaston työt pani alulle ja niitä ansiokkaasti johti vv. 1921—48 dipl.ins. E. J. KOSKENMAA (kuva 82). Hänen työtään jatkoi aikaiseen kuolemaansa saakka v:een 1958 dipl.ins. ARVO KIVELÄ (kuva 83).

Metsäradat ja eräät varhaiset yritykset maakuljetuksen koneellistamiseksi

Vanhin metsäraitiotie meillä on varmaan pietarsaarelaisen liikemiehen PETER MALMIN v. 1871 rakennuttama puukiskoinen tie, joka tosin oli vain 2.5 km:n pituinen. Ratapölkkyihin kiinnitetyt puukiskot ohjasivat vankkoja puupyöräisiä kuljetusvaunuja. Tien käyttö oli lyhytaikainen.

Valtion metsätalouden kannalta kiintoisampi on vuosisadan vaihteen paikkeilla Evon metsistä Päijänteen rantaan rakennettu rautakiskoinen ns. rillitie. Sen rakensi ostaja, joka muutaman vuoden kuluttua purki tien saatuaan ostetut puut kuljetetuiksi rantaan. "Rillitien" pengeri on Evon metsissä vielä selvästi nähtävissä.

Paljon merkittävämpi on metsähallinnon rakennuttama ja vieläkin käytössä oleva Eskolan metsäradat, jonka työt pantiin alulle kesällä 1920. Eskolan asemalta lähtien johdettiin tämän kapearaiteisen radan rakentamista kohti Lestijärveä (kuva 84).

Metsäradan tarpeellisuuden sanelivat seudun huonot kuljetussuhteet. Lestijoki ja Kalajoen perkaamaton sivujoki, Vääräjoki, eivät olisi pystyneet kuljettamaan kaikkea sitä puutavaraa, mikä alueelta oli hakattavissa. Osaltaan vaikutti radan syntymiseen myös seudun metsien lehtipuuvaltaisuus.

Radan pituus oli aluksi 28 km, mutta lisääntyi vuosi vuodelta niin, että se valmiina oli 68 km. Liikkuvaan kalustoon on viime aikoina kuullut neljä veturia, kuusi tukkivaunua, 92 halkovaunua sekä tarpeelliset miehistön kuljetusvaunut, aurat ja resinat.

Kuva 84.
Eskolan metsäradat rakennusvaiheessa.
Valok. L. E. Luoma 1922.

Metsäradan vaikutusalue käsitti laajimmillaan ollessaan koko Lestin hoitoalueen sekä huomattavia osia Kalajoen ja Haapajärven hoitoalueista kaikkiaan n. 70 000 ha.

Metsäradan ansiosta on sen vaikutuspiirissä olevista valtionmetsistä saatu menekkiä suurelle määrälle vähäarvoistakin puuta, minkä johdosta kyseiset valtionmetsät on saatu kunnostetuiksi. Radan vaikutuspiirissä olevilla hakkuilla on ollut huomattava vaikutus paikalliseen työllisyys-tilanteeseen. Myös valtionrautatiet ovat hyötäneet metsäradasta Eskolan asemalta saaduista lisääntyneistä rahtituloista.

Seuraavan asetelman luvut kuvaavat metsäradan kautta kuljetettuja puutavaramääriä tavaralajeittain.

	Järeä havu- ja lehtipuu		Ratapölkkyt		Aines- pinotavara		Poltto- puu		Kaikkiaan	
	1000 k-m ³	%	1000 k-m ³	%	1000 k-m ³	%	1000 k-m ³	%	1000 k-m ³	%
1922—39	140	19	14	2	157	22	420	57	731	100
1940—44	64	20	2	1	50	16	201	63	317	100
1945—58	224	24	3	0,3	254	27	463	49	944	100
Yhteensä	428	22	19	1	461	23	1 083	54	1 992	100

Oman liikkuvan kaluston vähyys sekä valtion rautateiden vaunujen epäsäännöllinen saanti sota-aikana ja sen jälkeisinäkin vuosina aiheuttivat liikenteelle suuria vaikeuksia ja nostivat kustannuksia merkittävästi. Omat hankinnat tulivat täten kalliiksi. Parantaakseen asiaa metsähallitus rupesi myymään puutavaraa metsäradan varteen hankittuna, jolloin ostajat saivat itse huolehtia lastauksista. Metsähallinto kuljetti puut rahtimaksua vastaan Eskolan asemalle.

Olosuhteiden muuttuessa on Eskolan metsäradan edullisuus kuitenkin heikentynyt. Se ei enää pysty kilpailemaan yhä voimistuvan autokuljetuksen kanssa. Sen vaatima miestyövoima on suuri eikä rata vanhentuneine kalustoineen kykene nopeudessakaan vetämään vertoja autoille. Radan vaikutuspiirikin on supistunut asutustoiminnan johdosta.

Eskolan metsärata tullaan lähiaikoina purkamaan, mutta se on lähes neljän vuosikymmenen aikana tehnyt hyviä palveluksia niin valtion metsätaloudelle kuin paikalliselle väestöllekin.

Eskolan metsäradan jälkeen on syytä mainita suurisuuntaisesta Maanselän metsäradahankkeesta, joka tosin ei toteutunut, mutta jota varten tehtiin paljon suunnittelutyötä. V. 1949 toimitti metsähallituksen insinööriosasto ensimmäiset ratatutkimukset ja v. 1953 suoritettiin metsähallituksen ja rautatiehallituksen yhteistyönä teknillis-taloudellinen tutkimus. Otettiinpa seuraavan vuoden menoarvioesitykseenkin vaatimaton erä töiden aloittamista varten.

Radan alkukohtana suunnitelmissa oli Maanselän asema. Se suuntautui itäkoilliseen pitkin vedenjakajaa, lähelle valtakunnan itärajaa. Pituus oli n. 100 km ja vaikutuspiiri 200 000 ha valtion ja 60 000 ha yksityisten omistamaa metsämaata. Radan rakentaminen ja liikennöiminen ajateltiin tapahtuvaksi metsähallinnon työmaatoiminnan puitteissa. Rata suunniteltiin normaaliariteiseksi, mutta vain tavaraliikennettä palvelevaksi, joten kustannussyistä sen nousut ja kaarteet olisi voitu tehdä jyrkemmiksi kuin kyseen ollessa varsinaisista rautateistä. Kun radan halkoma seutu oli melkein asumaton, oli tarkoitus n. 10 km:n etäisyyksin rakentaa kämpäyhdyksuntia, joita radan valmistumisen jälkeen olisi käytetty metsätyömiesten asuntolina.

Kun suunnitelman toteuttaminen lykkääntyi, huomattiin piankin, että ne päämäärät, joihin metsäradan rakentamisella pyrittiin, voitiin yhtä tehokkaasti ja halvemmin kustannuksin saavuttaa turvautumalla uittoon ja nopeasti kehittyvään moottoriajoneuvojen käyttöön. Eräänä syynä ratahankkeen raukeamiseen oli myös se, että tämän asumattoman seudun halki kulkevan radan tuottama yhteiskunnallinen hyöty arvioitiin liian vähäiseksi.

"Nuorttikairan konesavotta" on ensimmäinen yritys maassamme käyttää konevoimaa puutavaran kuljetuksessa ilman kiskotietä. Kyseessä on Kemiyhtiön hanke vv:lta 1912—1916, mutta kuljetettavat puut olivat kotoisin valtionmetsistä ja kuljetus tapahtui valtion metsäalueen kautta.

Kemi-yhtiö solmi v. 1912 metsähallituksen kanssa kaupan, ns. Nuortin konsession, joka käsitti 350 000 runkoa itään päin laskevan Nuorttijoenselän yli Kemijokivarteen. Yhtiön metsäpäällikkö HUGO RICHARD SANDBERG oli ottanut etukäteen selvää Amerikassa, nimenomaan Minnesotan ja Wisconsinin valtioissa puutavaran kuljetukseen käytetyistä voimakkaista höyryn voimalla liikkuvista telaketjuvetureista, jotka vetivät perässään suuria rekiin lastattuja tukkikuormia. Ensimmäinen tällainen veturi saapui laivalla Ouluun ja kuljetettiin osina Nuortille tammikuussa 1913.

Ajokausi 1912—13 kului kokeilun merkeissä. Monia vaikeuksia ilmaantui. Saatiin kuitenkin ajetuksi 23 500 runkoa. Seuraavana talvena oli vetureita jo kaksi, ja Kemijokivarteen saatiin lähes kaksinkertainen määrä runkoja. Työtä jatkettiin edelleen, kunnes se keväällä 1916 oli sota-ajan vaikeuksista johtuen lopetettava. Tällöin oli saatu 155 400 runkoa ajetuksi. N. 100 000 leimattua runkoa jäi kaatamatta.

Monista hankaluuksista mainittakoon varaosien vaikea saanti, joka sodan johdosta kävi entistä hitaammaksi. Veturit joutuivat näin olemaan paljon toimettomina. Suuren työmiesjoukon ylläpitäminen asumattomassa erämaassa oli myös suuria kustannuksia kysyvää. Kivihiilikäyt-

töisiksi tarkoitetut veturit osoittautuivat puilla lämmitettäessä tavattoman "suuriruokaisiksi" ja höyrypannukin vaati vähän väliä täyttämistä. Raskaat veturit ja raskaasti kuormatut 7—10 rekeä aiheuttivat myös yhtämittaista tien korjaamista. Kaikesta huolimatta ei yritys tuottanut yhtiölle tappiota, jos ei liioin voittoakaan.

Kemi-yhtiö ei veturejaan kyseisen savotan jälkeen käyttänyt ja ne ovat edelleenkin Tulppiovaarassa romuttuneina muinaismuistoina. Ne kertovat samalla rohkeasta ja ennakkoluulottomasta miehestä sekä nykyaikaisten auto- ja traktorisavottojen edelläkävijästä.

Metsänhoito

Metsänhoidon kehitys

Metsänhoitolaitoksen perustamisen aikoihin ei maassamme ollut montakaan metsäalan koulutusta saanutta miestä ja nekin harvat olivat opiskelleet ulkomailla, enimmäkseen Saksassa tai Ruotsissa. Vieraissa maissa saadut tiedot eivät sellaisinaan soveltuneet meidän oloihimme. Oli kuitenkin käytettävissä kaksikin varsin ansiokasta kotimaista teosta, joissa ulkomailla saavutettu tieto ja kokemus pyrittiin soveltamaan omiin oloihin. Nämä teokset olivat C. C. BÖCKERIN "Om skogars skötsel i Norden" ja C. W. GYLDÉNIN "Handledning för skogshushållare i Finland". Edellinen oli painettu Turussa v. 1829 ja jälkimmäinen Helsingissä v. 1853. Kummankaan kirjoittaja ei ollut metsäalan ammattimies, mutta molemmat olivat perehtyneet saksalaiseen metsänhoidolliseen kirjallisuuteen ja tunsivat hyvin Suomen metsätaloudelliset olot. BÖCKER, joka oli Suomen talousseuran sihteeri, oli tässä toimessaan joutunut ottamaan selkoa metsäkysymyksistä voidakseen antaa senaatin asiasta vaatiman lausunnon. Tietoja tähän lausuntoon BÖCKER oli saanut viranomaisille eri puolille maata lähettämänsä kiertokyselyn vastauksina. GYLDÉN puolestaan oli maanmittarin ominaisuudessa perehtynyt metsätalouteenkin varsin perusteellisesti.

Jonkinlaista pohjaa metsäasioissa olivat varmaan mainituille kirjoittajille luoneet myös ne monet Turun akatemian opinnäytteinä julkaistut metsiin liittyvät tutkielmat, joita varsinkin professorien KALMIN ja GADDIN aikana valmistettiin.

Kun metsähallinnon virkoihin aluksi jouduttiin nimittämään maanmittareita, oli sitäkin tärkeämpää, että oli olemassa kotimaan oloihin perustuvia kirjallisia oppaita. Tosin olivat silloiset olot varsinaisen metsänhoidon toteuttamiselle varsin epäedulliset. Metsien tila oli kaskeamisen, tervan polton ja kulojen jäljiltä perin huono. Puulla oli menekkiä vain pienessä osassa maata ja sielläkin melkein vain järeillä sahapuilla.

Kuva 85. Majakankaan lehtikuusikkoa. Korkeakosken hoitoalue. Valok. J. Torppa 1934.

Ensimmäiset varsinaisesti valtionmetsiin kohdistuneet metsänhoito-ohjeet annettiin v:n 1859 ohjesäännössä. Niinpä sen 18 §:ssä oli ohjeita metsänhoitajille hakkuu- ja metsänviljelyesitysten teosta, siemenpuiden jättämisestä ja harvennushakkauksista. Edelleen oli ohjesäännössä määräyksiä siitä, minkälaisia metsänhoidollisia tietoja ja taitoja metsänvarhijan tuli itselleen hankkia.

Ohjeita olosuhteisiin katsoen hyväänkin metsänhoitoon oli siis jo tuolloin olemassa. Niiden soveltaminen oli kuitenkin taloudellisista syistä vaikeata. Tappiollisiin metsänhoitotöihin ei ollut varaa. Harrastusta kyllä näyttää olleen, mutta sen oli pakosta kohdistuttava pieniin, usein ulkomailla suoritetuihin metsänviljelytöihin (kuva 85).

Metsänhoitajien hallinnassa olevat pinta-alat olivat valtavan suuria ja jo tarkastusmatkat hoitoalueen eri osiin veivät silloisilla kulkuneuvoilla suhteettoman paljon aikaa. Aikaa vievää oli myös toiminta metsänvarhainta vastaan sekä metsäpalojen torjunta.

Metsänhoidollista jälkeä ei siis paljonkaan syntynyt, mutta metsät olivat saaneet vankan suojan mielivaltaa ja kulojen estämätöntä hävitystä vastaan.

Edellä sanotusta johtuu, että ensimmäiset metsähallinnon hakkuut olivat määrämittaharsintaa tai ylispuiden poistoa.

Varsinaisista metsänhoitotöistä ruvettiin ensimmäisinä suorittamaan kylvöä. Ensimmäiset maininnat niistä ovat v:lta 1860. Sen jälkeen niitä esiintyy vuosittain, mutta kylvöpinta-alat pysyivät jatkuvasti pieninä. Nähtävästi ne kuitenkin tuottivat suorittajilleen tyydytystä ja pitivät yllä metsänhoidollista virkeyttä. Vasta v. 1899 nousi kylvöpinta-ala ensimmäisen kerran yli sadan hehtaarin. Kaikista kylvöistä ei tosin pinta-alatietoja ole ilmoitettu. V. 1912 kylvöala ensi kertaa ylitti 1 000 ha. Kylvöjä suoritettiin alkuaikoina erikoisesti paloalueilla. Kylvömenetelmistä ei löydy mainintoja. Siemenen menekistä päätellen käytettiin ilmeisesti enemmän hajakylvöä. Kulutus oli näet usein monta kiloa hehtaaria kohden. Osa kylvöstä suoritettiin kaskiviljelykseen yhdistettynä (kuva 86). *BLOMQVIST* mainitsee mäntymonografiassaan (1881), että Evon ja Vesijaon valtionmailla oli tällä tavoin muutettu useita kymmeniä tynnyrinaloja lepikköä männiköksi. Ensimmäinen merkintä hakkausalan valmistamisesta metsänviljelyä varten on v:lta 1876 ja luonnonsiemennystä varten v:lta 1881.

Istutuksia on metsätilaston mukaan ruvettu suorittamaan v:sta 1872 alkaen. Pinta-alat pysyttelivät kauan hyvin vähäisinä. Istutuksiin käytettiin huomattavalta osalta ulkolaisia puulajeja. Kun ei riittävää huomiota kiinnitetty siemenen alkuperään eikä puulajien kasvupaikkavaatimuksiin, oli eräiden istutusten menestyminen heikkoa.

Metsänhoitolaitosta perustettaessa oli tarkoituksena, että hoitoalueiden metsätaloutta harjoitettaisiin erityisten hoitosuunnitelmien mukaan.

Kuva 86. Ruiskaskeen kylvöstä noussutta männyn taimistoa. Heinolan hoitoalue. Valok. V. K. Ahola 1954.

Ensimmäiset hoitosuunnitelmat joitakin hoitoalueita tai niiden osia varten tehtiinkin jo 1860-luvulla, mutta työ edistyi hitaasti. Niinpä 1870- ja 1880-luvuilla valmistui vain muutamia ja v:een 1890 mennessä oli vahvistettu vasta kuusi suunnitelmaa, jotka yhteensä käsittivät n. 600 000 ha. Sen jälkeen niiden teko on edistynyt nopeammin. Vuosisadan vaihteessa oli jo yli 2.5 milj. ha eli n. 18 % valtionmetsistä suunnitelman mukaan hoidettuja.

Hoitosuunnitelmia laativat alue- ja ylimetsänhoitajat sekä Evon metsäoppiston oppilaat opettajiensa johdolla aina vuosisadan vaihteen paikkeille, myöhemmin erityiset metsätalouden tarkastajat.

Hoitosuunnitelmista käyvät selville ne periaatteet, joiden mukaan valtionmetsiä tuolloin oli hoidettava. Hakkaustapoina käytettiin mm. sahapuiden harsintaa ja lohkokhakkausta sekä näiden yhdistelmiä. V:n 1890 jälkeen tehdyissä suunnitelmissa oli päähakkaustapana hirrenharsinta. Harsinta-aika, eli se aika, jonka kuluttua hakkuu palaa takaisin käsiteltävään metsikköön, oli tavallisesti 40 vuotta. Kussakin hakkuussa oli hakattava täysimittaiset sahapuut (hirsipuut), 7 metrin korkeudelta 25 cm täyttävät sekä osa (1/5 — 3/5) tätä pienemmistä, mutta kuitenkin 20 cm täyttävistä ns. hirrenaineista. Harsintaa saattoi täydentää lohkokhakkaus. Sen tarkoituksena oli harsinnan johdosta heikkoon tilaan joutuneiden metsiköiden uudistaminen. Lohkokhakkauksissa tavallisimmin käytetty kiertoaika oli 140 vuotta.

Kaikkiin hoitosuunnitelmiin sisältyi myös metsänviljelyä, usein kaskeamisen yhteydessä toimitettavaa, koskevia ehdotuksia.

Edellä mainitut uudistushakkaustavat olivat käytännössä vielä pitkälti yli vuosisadan vaihteen. Ne muodostuivat yhä enemmän harsinnan luonteisiksi ja tukkien tiukkojen koonmääritysten vuoksi osittain puhtaiksi määrämittahakkuiksi. Tosin viime vuosisadan lopulla oli jo lupa leimata pienempiäkin puita nimenomaan metsänhoidollisista syistä. Tässä yhteydessä tulee esille käsite puhdistushakkaus. Tällöin sillä tarkoitetaan sahapuiden hakkuun jälkeen suoritettavaa, lopulliseen uudistustilaan johtavaa toimenpidettä. Parantuneet pienen puutavaran menekki-suhteet loivat myös entistä paremmat mahdollisuudet puhdistushakkuiden toteuttamiselle.

V. 1909 ilmestynyt *CAJANDERIN* tutkimus metsätyypeistä ja hänen seuraavana vuonna julkaisemansa esitys oloihimme soveltuvista uudistushakkauksista loivat pohjan metsänhoidollisten kysymysten ratkaisulle. Eri-tyisesti kävi ilmeiseksi määrämittaharsinnan tuhoisuus. Selvä muutos valtionmetsien hakkaustavoissa tapahtui kuitenkin vasta metsähallituksen 26. 4. 1919 antaman kiertokirjeen vaikutuksesta. "Kiertokirje hakkausalojen sijoituksesta, metsänuudistuksista ja kasvatushakkauksista" on osoitettu "kaikille metsänhoitovirkamiehille" ja sen on allekirjoittanut A. K.

Kuva 87. Tukkipuuasento. Keuruun hoitoalue. Valok. V. K. Ahola 1933.

CAJANDER ja varmentanut ARVID BORG. Kiertokirjettä seuraa 16-sivui-
nen hoito-ohjeita käsittävä liite.

Koska kyseessä oleva kiertokirje liitteineen on tärkeä ja arvokas asiakirja, joka pitkiksi ajoiksi loi suuntaviivat valtionmetsien metsänhoidolle, on syytä esittää siitä pääkohtia. Tärkein asia, uudistushakkausten suuntaus, otetaan puheeksi jo kiertokirjeen toisessa lauseessa. Siinä sanotaan seuraavasti: "Kun kokemus on osoittanut, että valtionmetsissä tähän saakka käytetty hirrenharsinta ei yleensä johda edes välttäviin tuloksiin metsänuudistuksessa eikä ajan pitkään ole taloudellisestikaan edullinen, on mahdollisuuden mukaan hirrenharsinnasta valtionmetsissä luovuttava ja siirryttävä sellaisiin todellisiin uudistushakkuutapoihin, joita voidaan hyväksyä sekä metsänhoidolliselta että taloudelliselta kannalta."

Minkälaisiin uudistushakkuuksiin siirtymistä tarkoitetaan, selviää kiertokirjeen seuraavasta kappaleesta. On syytä esittää tämäkin tärkeä seikka kirjeen omin sanoin: "Hoitoalueiden laajuuteen ja ammattitaitoisen henkilökunnan harvalukuisuuteen nähden on pääasiassa lohkottainen hakkaus, ennen kaikkea siemenpuuasentohakkuuna, otettava mahdollisimman yleiseen käytäntöön. Tämän toteuttamiseksi on sekä vähittäismyyntiä että muita myyntitapoja kehittämällä pyrittävä saamaan pienellekin puutavaramenokkaiden." Otetaan siis huomioon myös suositeltuun hakkaustapaan liittyvät vaikeudet ja osoitetaan tie, jota seuraten ne ovat voitettavissa. On selvää, että vaikeuksien voittaminen oli vaativa aikansa, joten äkillinen siirtyminen uuteen järjestelmään ei ollut mahdollinen. Mutta tavoiteltava päämäärä oli nyt selvä.

Metsien uudistamisen saattaminen hyväksyttävälle tasolle oli kaikesta päättäen kiertokirjeen johtava ajatus (kuvat 87, 88, 89 ja 90). Päämää-

Kuva 88. Tukkipuuasento. Rautavaaran hoitoalue. Valok. V. K. Ahola 1954.

rän saavuttamiseksi suositellaan hakkuiden sijoittamista ensi kädessä pahimmin käsiteltyihin metsikköihin, jotta ne saataisiin uudistetuiksi. Varsinaisen hakkuun jälkeen oli vielä suoritettava hakkuualan raivaus ja tarvittaessa maanpinnan valmennus kulottamalla tai muulla sopivalla

Kuva 89. Männikkö on uudistunut luontaisesti vanhan metsän alle. Pohjois-Kemijärven hoitoalue. Valok. V. K. Ahola 1957.

tavalla. Missä hakkuukelpoisen metsän alle oli syntynyt hyvä taimisto, oli se viipymättä pyrittävä vapauttamaan. Jos taas metsä oli joutunut niin huonoon tilaan, ettei se ollut luontaisesti uudistettavissa, oli suoritettava kylvö, mieluummin hajakylvö. Mikäli jouduttiin käyttämään ruutukylvöä, oli ha: a kohden valmistettava 3 500—5 000 ruutua. Istutusta suositellaan vain sikäli kuin kylvöllä ei ole onnistumisen mahdollisuuksia. Tärkeä on myös huomautus siitä, että viljelytaimistot on myös hoidettava ja tuhoilta suojeltava. Siemenen kotiperästäkin annetaan ohje: on, mikäli mahdollista, käytettävä paikkakunnan siementä. Näihin asti varsin suositut ulkolaispuiden istutukset kehoitetaan jättämään äsken perustetun metsätieteellisen koelaitoksen (nyk. metsäntutkimuslaitos) huoleksi.

Vaikka uudistushakkaukset selvästi olivat etualalla, ei kiertokirjeessä kasvatushakkauksiakaan unohdeta. Niitä pidetään erittäinkin tiheään asutuilla seuduilla mahdollisina, mutta keskittämällä ja pitkin väliajoin suorittamalla muuallakin (kuva 91). Vain aivan erikoisissa tapauksissa katsotaan voitavan harventaa silloinkin kun hakkuu muodostuu tappiolliseksi. Erikoisen tarpeellisenä pidetään ylispuiden ja susipuiden poistoa ennen kuin ne ovat pahasti ehtineet haitata niiden alla olevaa metsää. Lehtipuiden, etenkin koivun hävittämistä harvennuksissa kehoitetaan välttämään. Sanotaan mm.: "On sitäpaitsi otettava huomioon lehtipuiden edullinen vaikutus maaperään ja siten välillisesti niiden vieressä olevain havupuidenkin kasvuun, josta syystä ei edes siellä, missä lehtipuun menekki nykyään näyttää toivottomalta, ole ryhdyttävä nuorten ja keskiikäisten metsien harvennuksissa poistamaan kaikkia lehtipuita. Useilla kasvupaikoilla on n. 20 % nouseva lehtipuusekoitus suotava jo yksin-

Kuva 90. Siemenpuu-asennosta syntynyt taimisto. Rautavaaran hoitoalue. Valok. V. K. Ahola 1954.

Kuva 91. Kaunis 70-vuotias harvennettu rauduskoivikko. Kittilän hoitoalue. Valok. "Lapin tähti" 1954.

omaan kulopalovaaran vähentämisen ja maaperän kasvukunnossa säilyttämisen kannaltakin." Arvokas neuvo annetaan, kun kehoitetaan välttämään ennestään harvojen metsiköiden edelleen harventamista. Hyvän järjestyksen ja taloudellisen tuloksen saavuttamiseksi neuvotaan järjestämään hoitoalueen kasvatushakkauksia kaipaavat metsiköt harvennuskiertoon, siis muodostamaan esim. 10—12 osastoa, joista vuosittain yksi harvennetaan, joten käsittely uusiutuu 10—12 vuoden kuluttua.

Taimiston perkauksetkin muistetaan kiertokirjeessä, mutta huomauteen painokkaasti, että niiden tulee tapahtua halvalla. Vielä kehoitetaan välttämään hyödyttömiä siistimistöitä.

V. 1919 annettiin vielä toinenkin, 18. 8. päivätty kiertokirje, jossa tähdennetään, että leimaukseen ryhdyttäessä on aina ensin ratkaistava, onko kyseessä oleva metsikkö uudistettava vai onko sitä vielä kasvatettava.

Metsänhoidollisessa mielessä tärkeä on myös vuonna 1925 annettu kiertokirje. Siinä ei enää mitään uudistushakkausta aseteta suosituimmuus-asemaan, vaan kehoitetaan ratkaisemaan asia kussakin tapauksessa metsänhoidollisten näkökohtien mukaan (kuvat 92, 93, 94). Myös korostetaan kuusen suosimisen tarpeellisuutta, mikäli metsätyyppi on kuuselle sovelias. Edelleen kehoitetaan pyrkimään hankintahakkuiden lisäämiseen, niin että ne muodostaisivat hakkuiden pääosan.

Samaan aikaan kun tieteellinen tutkimus loi pohjan biologisesti hyväksyttävälle metsänhoitomenetelmille ja niitä vähitellen alettiin valtionmetsissäkin soveltaa käytäntöön, suoritettiin toisaalta kauppapoliittisista syistä laajoja hakkuita, joiden metsänhoidollinen jälki muodostui surkeaksi. Tällaista jälkeä aiheuttivat pääasiallisesti 1910-luvulla tehdyt ns. konsessio-kaupat. Niillä myönnettiin tiettyjen puutavaralajien ja -määrien ostolupia vuosikausiksi eteenpäin sovituista yksikköhinnoista. Kun kussakin kaupassa myytiin vain yhtä puutavaralajia ja myyty määrä oli usein kyseessä olevan metsäalueen pinta-alaan nähden tavattoman suuri, muodostui konsessiohakkuista selviä määrämittahakkuita. Kun niiden jättämälle jätepuustolle ei ole syrjäseuduilla ollut menekkiä, on kyseisistä alueista vieläkin (1959) huomattava osa kunnostamatta (kuva 95).

Edellä on jo viitattu siihen, että vaikka harsinta metsän uudistushakkauskana oli selvästi saanut hylkäävän arvostelun v:n 1919 kiertokirjeessä, ei luopuminen siitä voinut tapahtua käden käänteessä. Niinpä valtakunnan metsien ensimmäinen inventointi osoitti, että valtionmetsien kasvullisten maiden pinta-alasta oli harvennushakkuuksilla käsiteltyjä

Kuva 92. Uudistettava 190-vuotias männikkö Inarin hoitoalueessa. Valta-pituus 17.5 m, sahapuita 240 kpl. ha:lla. Valok. K. Kuusela 1955.

Kuva 93. Tiheähkön päällysmetsän alle luontaisesti syntyneitä männyn taimistoa. Haapajärven hoitoalue. Valok. V. K. Ahola 1957.

vain 1 %, mutta harsinnan luonteisilla hakkuilla käsiteltyjä oli vastaa-vasti 11 %. Tilanne oli melkoisesti parantunut toiseen inventointiin mennessä. Harvennushakkuilla käsiteltyjä oli nyt vastaavasti 10.8 % ja harsinnalla käsiteltyjä 4.7 %. Edelliset luvut ilmaisevat tilanteen suunnilleen usein mainitun kiertokirjeen ajoilta, jälkimmäiset n. 15 vuotta myöhem-mältä ajalta. Huomattakoon, että kehitys yksityismailla oli kulkenut samaan suuntaan. Mutta kuitenkin oli harsinta vielä v. 1948 maassamme niin yleinen metsien käsittelytapa, että useat tunnetut metsänhoitomiehet pitivät tarpeellisenä sanottuna vuonna esittää sitä vastustavan julkilausuman. Harsinta oli niin syvälle juurtunut käsitystapoihin, että sen syrjäyttäminen on vaatinut melko pitkän ajan. Pienen puun menekin parantu-minen on edistänyt suotuisaa kehitystä. Mutta pienpuun menekin hei-kentyessä soluu käytäntö helposti jälleen harsinnan linjoille.

Varsin huomattavasti poikkesi valtion virkatalojen metsien käsittely muissa valtionmetsissä käytännössä olleesta aina v:een 1915. Tällöin anne-

tulla asetuksella siirrettiin virkatalojen metsätalous metsähallinnon huostaan v:sta 1918 ns. virkatalohoitoalueina ja v:sta 1923 yhdistettynä varsinaisiin valtionmetsien hoitoalueisiin. Aikaisemmin oli virkatalon varsinainen metsäalue, ns. jakometsä varattu virkatalon vuokraajan käyttöön siten, että hän sai joka vuosi hakata taloussuunnitelman mukaisen lohkon. Muuhun jakometsään hän ei saanut koskea. Sen sijaan vähäarvoisempi hakamaametsä oli vuokraajan vapaammin käytettävissä. Vuosilohkoille jätettiin siemenpuita, muuten ne hakattiin paljaksi. Rehevillä mailla saattoi uudistuminen jäädä heikoksi, mutta usein saatiin hyvinkin taimisto. Harvennushakkauksia ei suoritettu lainkaan. Virkatalojen metsätaloutta valvottiin 10-vuosittain toimitetuissa tarkastuksissa, jotka suoritti metsähallituksen alainen metsänhoitaja. Tämän perin jäykän, mutta puupääoman hyvin säilyttävän metsänhoitotavan tuloksista on olemassa metsänhoitaja ENROTHIN tekemä tutkielma, joka on painettu v. 1915. — Ensimmäisen maailmansodan aikana joutuivat varsinkin liikenneväylien lähetyillä olevat virkatalometsät varsin raskaan verotuksen alaisiksi.

Sota painaa aina leimansa myös metsiin ja niiden käsittelyyn. Näin tapahtui myös viime sotiemme aikana ja niitä lähinnä seuraavina vuosina. Vaikean työvoima- ja kuljetustilanteen takia oli hakkuut keskitettävä asuttujen seutujen läheisyyteen ja kuljetusreittien varteen. Tällaisilla alueilla jouduttiin ns. tavoitehakkuina ottamaan paljon puuta sellaisista metsistä, jotka eivät vielä olleet hakkuukypsiä. Varsinkin Länsi-

Kuva 94. Päälyllymetsän alle syntynyt hyvä männyn taimisto. Haapajärven hoitoalue. Valok. O. Linnamies 1957.

Kuva 95. Lapin kuusikkoa konsessiohakkuiden jäljiltä. Sodankylän hoitoalue. Valok. V. K. Ahola 1958.

Suomen piirikunnan metsät joutuivat rasitetuiksi. Sodan jälkeisinä vuosina nousivat hakkuumäärät huomattavasti suuremmiksi kuin sotaa edeltävinä vuosina.

Elämän palattua normaaleihin uomiin alettiin hakkuissa jälleen noudattaa sodan aikana pahasti laiminlyötyjä metsänhoidollisia periaatteita. Kun valtionmetsät pääosaltaan sijaitsevat syrjäisillä seuduilla, asettavat puun menekkivaikeudet usein esteitä parhaan mahdollisen metsänhoidollisen tuloksen saavuttamiselle. Kuitenkin on asetettu ehdottomaksi vaatimukseksi, että hakkuiden edellyttämät jälkitoimenpiteet mahdollisimman pian suoritetaan. Näitä pyrkimyksiä ovat edistäneet lisääntyneet metsänhoitomäärärahat, koneellistamisen mukanaan tuoma töiden nopeutuminen sekä osittainen urakatöihin siirtyminen.

Vaikka edelleen on pääasiallisesti turvauduttu luontaiseen uudistumiseen, on enenevässä määrässä jouduttu käyttämään myös keinollista. Tähän on ollut entistä huomattavasti paremmat mahdollisuudet alkaen v:sta 1929, jolloin ns. metsänparannuslaki astui voimaan. Laki nim. merkitsi huomattavien varojen varaamista myös valtionmetsissä käytettäväksi "soiden kuivaukseen metsätaloudellisia tarkoituksia varten sekä muiden tuottamattomien tai vähätuottoisten metsäalojen saattamiseen tuottavaan kuntoon". Kyseisistä varoista riitti melkoinen osuus myös metsän-

viljelyyn, ja tulokset ilmenivät nopeasti. Kylvöala, joka v. 1928 oli ollut 6 400 ha, nousi v. 1930 jo 9 050 ha:iin ja oli v. 1934 16 660 ha. Istutusala nousi hitaammin, taimitarhoja kun oli ensin lisättävä ja taimet kasvatettava. V:sta 1928 v:een 1934 oli kuitenkin istutusala noussut 185 ha:sta 635 ha:iin, ja v. 1938 saavutettiin 1 730 ha:n ala. Sotien aikana metsänviljely tietenkin lamaantui ja pääsi valtionmailla sotien jälkeenkin vain hitaasti lisääntymään. Kuitenkin oli v. 1956 kylvöalan laajuus lähes sodan edellistä tasoa, nim. 14 410 ha. Istutusala oli enemmän jäljessä, se oli nim. 1 160 ha. V. 1958 oli kylvöala jonkin verran pienempi, istutusalan sijaan oli lähes viisinkertaistunut v:sta 1956, yhteensä oli viljelyala 17 270 ha (kuva 96).

Valtionmailla on metsänviljely enimmäkseen ollut kylvöä ja nimenomaan männyn kylvöä, mikä maiden karun luonteen huomioon ottaen onkin hyvin ymmärrettävää. Kylvötavoista on vakoruutukylvö ollut yleisin. Tämä kylvötapahan tuli meillä tunnetuksi juuri niihin aikoihin, jolloin metsänviljely valtionmaillakin sai merkittävän laajuuden. Viime vuosina on ruutukylvö koneellisesti tehtyihin laikkuihin huomattavasti lisääntynyt. Siemenpulan takia on hajakylvöstä ollut luovuttava. Samasta syystä on osittain siirrytty ns. säästökylvöön, jota käytettäessä vain joka toiseen ruutuun kylvetään ja tyhjät ruudut täydennetään n. 3 vuoden

Kuva 96. Maamme pohjoisimpia kylvömänniköitä. Utsjoen hoitoalue.
Valok. V. K. Ahola 1957.

kuluttua kylvetyistä ruuduista otetuilla taimilla. Kylvöruutujen tiheys on vaihdellut siten, että etelässä ja hyvillä mailla on ruudut tehty välimatkoin 1,7 x 1,7 m, mutta Lapin karuimmilla mailla välimatkoin 3 x 3 m.

Männyn siemenen niukkuus on ollut omiaan lisäämään istutusta, koska samasta siemenmäärästä näin saadaan monin verroin enemmän taimia Istutusta lisäävästi on myös vaikuttanut valiopuista kerätyn siemenen käyttö, koska tällainen siemen on kallista ja sitä siis on mahdollisimman säästävästi käytettävä. V. 1954 on lisääntyvää taimien tarvetta tyydyttämään perustettu keskustaimitarhat Pohjanmaan ja Perä-Pohjolan piirikuntia varten. Taimien kasvatuksessa on yhä enemmän keskitytty mättyyn. Kuusen taimia tarvitaan entistä vähemmän sen takia, että parhaat kuusimaat ovat menneet asutukseen.

Istutusetäisyyksinä on käytetty Etelä-Suomessa 2 x 2 m ja Pohjois-Suomessa 2,5 x 2,5 m, jopa enemmänkin. Mätty istutetaan tavallisimmin 2/0-vuotiaana, rehevimmillä mailla 2/1-vuotiaana, kuusi yleensä 2/2-vuotiaana.

Pohjois-Suomen istutustyömailla on kokeiltu ja melkoisessa määrin käytettykin männyn istutusta urakkatyönä. Kokemukset ovat toistaiseksi olleet varsin myönteisiä, ja kustannukset on saatu huomattavasti laskemaan.

Kokeiltavana on ollut myös taimien talvisäilytys. Sitä käytettäessä taimet nostetaan syksyllä taimitarhasta, ne lajitellaan ja pakataan sekä säilytetään kylmässä paikassa kevääseen saakka. Tällöin ne kuljetetaan talviteitä myöten istutuspaikalle, jossa ne erikoisella tavalla aumataan lumella peitettynä odottamaan istutusta. Menetelmästä on mm. se etu, että taimitarhojen työmenekki tasaantuu ja taimien kuljetus istutuspaikalle helpottuu.

Metsänviljelytoiminnassa on päästy sikäli tasapainoon, että hakkuissa syntyvät keinollisesti uudistettavat alat pystytään uudistamaan kohtuullisessa ajassa.

Avohakkuut ovat viime aikoina huomattavasti lisääntyneet. Näin on saatu suuret alat jätemetsiä uudistetuiksi. Tämä tietää myös keinollisen uudistamisen huomattavaa lisääntymistä. Mainittakoon muutamia tätä valaisevia lukuja:

Taulukko 28. Avohakkuiden ja metsänviljelyn ala eräinä sodan jälkeisinä vuosina.

Vuosi	Avohakkaus- ala, ha	Kylvöala, ha	Istutusala, ha	Yhteensä kein. uudistus, ha
1950	5 688	3 252	311	3 563
1953	17 171	5 995	277	6 272
1956	22 665	14 412	1 160	15 572
1958	25 009	11 841	5 427	17 268

Kuva 97. Kulotus käynnissä. Evon hoitoalue. Valok. H. Mauria 1956.

Avohakkuualat ja viljelyalat eivät tietenkään tarkoin vastaa toisiaan, koska viljely ei useinkaan tapahdu samana vuonna kuin hakkaus. Kun viljelyalat ovat melkoisesti pienempiä kuin avohakkuualat, johtuu tämä siitä, että osalla avohakkuualoista on jo riittävä taimisto, joten kylvöä tai istutusta ei tarvita.

Luontaisen uudistumisen yhteydessä suoritettavista toimenpiteistä ovat hyvin merkittävän sijan saaneet hakkuualan raivaukset. Näin varsinkin sotien jälkeen, kuten seuraavat luvut osoittavat:

Hakkuualaa raivattu v. 1929	14 773 ha
” ” 1939	17 637 ”
” ” 1949	17 242 ”
” ” 1954	92 199 ”
” ” 1958	107 376 ”

Kulotus (kuvat 97—100) ja maanpinnan rikkominen (uudistusalan valmistus) ovat toimenpiteitä, joiden käyttäminen on ollut suurten vaihtelujen alasta. Kummatkin ovat aivan viime vuosina saavuttaneet merkittävän laajuuden. Seuraavat luvut antavat tästä käsityksen.

Vuosi	Kulotus ja risujen poltto, ha	Maanpinnan rikkominen, ha
1929	4 281	1 638
1939	538	5 195
1949	646	754
1954	5 205	718
1958	15 919	7 357

Kuva 98. Kulotus käynnissä Kemijoen latvoilla. Ylikemin hoitoalue. Valok. V. K. Ahola 1956.

Kuva 99. Kulotetulle alalle siemenpuiden siementämänä noussutta taimistoa. Raudanjoen hoitoalue. Valok. V. K. Ahola 1958.

Maanpinnan muokkauksen lisääntymiseen on vaikuttanut tehostavasti töiden koneellistaminen, josta tarkemmin eri kappaleessa.

Taimiston perkaukset ja nuoren metsän harvennukset ovat myös sotien jälkeen valtavasti lisääntyneet kuten seuraavasta esityksestä havaitaan (kuva 101):

Taulukko 29. Taimiston perkaus ja nuoren metsän harvennus eräinä vuosina.

Vuosi	Taimiston perkaus, ha	Nuoren metsän harvennus, ha	Yhteensä ha
1929	2 428	4 751	7 179
1939	10 415	27 714	38 129
1949	5 405	5 147	10 552
1954	24 413	15 525	39 938
1958	35 406	25 271	60 677

Huomataan, että sotien edellinen taso on jo melko runsaasti ylitetty. Muista taloudellisesti kannattamattomista hakkauksista on vielä mainittava ns. puhdistusharvennukset, joilla tarkoitetaan hankintana suoritettua harvennushakkauksen jäljen viimeistelyä. Tämän ryhmän toimenpiteitä on joinakin vuosina suoritettu varsin runsaasti, niinpä v. 1939 17 597 ha:n alalla. Myöhempinä vuosina puhdistusharvennusta ei enää esiinny erillisenä ryhmänä. Sitä on suoritettu kunnostusharvennuksen nimisenä, ja sen käsittämät pinta-alat sisältyvät nuoren metsän harvennuksen pinta-aloihin.

Kasvatustoimenpiteistä mainittakoon vielä karsiminen. Sen kehitys on ollut omalaatuinen, kuten seuraavat luvut osoittavat:

Kuva 100. Edellisenä vuonna kulotetulle maalle istutettu 15-vuotias visaköivikko. Tuomarniemen hoitoalue. Valok. O. Linnamies 1955.

Kuva 101. Harvennettua nuorta männikköä. Koiteeseen hoitoalue. Valok. V. K. Ahola 1958.

Vuosi	Karsittuja runkoja, kpl
1929	—
1939	540 652
1949	37 070
1954	88 266
1958	36 247

Pääasiallisesti koivuun kohdistunut karsiminen saavutti ennen sotia valtionmaillakin melkoisen laajuuden sen jälkeen kun se 1930-luvun alkuvuosina oli koko maassa tullut yleisesti käytäntöön. Siitä ei ole kokonaan luovuttu, mutta luvut ovat vähäisiä verrattuina ennen sotaa todettuihin. Kehitys onkin ymmärrettävä, sillä päähuomio on ollut kiinnitet-

tävä ensi sijassa uudistamistoimenpiteiden saattamiseen mahdollisimman tehokkaalle kannalle (kuva 102).

Kasvatushakkauksien kehityssuuntaa on edellä jo tarkasteltu taimiston perkauksen ja nuoren metsän harvennuksen osalta ja huomattu niissä päästyn paljonkin ohi rauhanaikaisen tason.

Tästä suunnasta poikkeaa varsinaisia harvennushakkauksia esittävä lukusarja:

Taulukko 30. Harvennus- ja väljennyshakkaukset sekä ylispuiden poisto eräinä vuosina.

Vuosi	Harvennushakkauksia, ha	Väljennyshakkauksia, ha	Ylispuiden poistoa, ha
1929	15 318	20 116	25 096
1939	10 420	4 768	5 244
1949	10 668	7 930	11 722
1954	9 881	6 297	8 499
1958	7 451	7 287	12 709

Sarja on melko tasainen eikä sotien jälkeen ole mitään nousua havaittavissa, joskaan taso ei ole sotaa edeltäneistä vuosista paljon laskenut,

Kuva 102. Karsittua männikköä. Kolarin hoitoalue. Valok. H. Peuramo 1955.

jopa on eräiltä osilta nousuakin havaittavissa v:een 1939 verrattuna. Asia on selvästikin niin, että pienpuun menekki on ollut rajoittavana tekijänä. On otettava huomioon, että metsänhoidon kehittyessä yksityismailta tulee kauppaan yhä enemmän pienpuuta, mikä on omiaan painamaan hintoja. Niinpä valtionmetsien osalta on selvästi sijoitettu painopiste metsänuudistuksen kehittämiseen samoin kuin taimiston ja nuoren metsän hoitoon. Kun pienpuun menekki paranee, on valtionmetsistä saatavissa paljon harvennuspuuta nimenomaan viimeaikaisen pidättyvän harvennushakkeilman ansiosta.

Metsähallinnon ohjesääntö vuodelta 1859 määrää, että aluemetsänhoitajan on seuraavaa kalenterivuotta varten tehtävä ylimetsänhoitajalle esitys aiotuista hakkuista ja metsänviljelytöistä, joiden laatu, laajuus ja arvioidut kustannukset on mainittava. Edelleen sanotaan, että "metsänhoitaja on velkapa pitää kaavan mukaan valmistettavata päivälis-taa hoito-alueudessa vuoden pitkään tehdyistä töistä." Siis eräänlaista kirjanpitovelvollisuutta edellytettiin.

V. 1905 lähetetyssä kiertokirjeessä metsähallitus määrää, että alue-metsänhoitajan on pidettävä kirjaa suoritetuista töistä ja merkittävä ne hoitoalueen talouskarttoille. Tarkempia ohjeita siitä, miten kirjanpitoa on pidettävä, ei kirjeeseen sisällynyt.

Nähtävästi oli ilmennyt, että metsänviljelytöitä koskevat merkinnät olivat vajavaisia, koska metsähallitus v. 1917 puuttui asiaan ja määräsi erityisen metsänviljelykirjan käytäntöön otettavaksi. Tämä oli huomattava parannus asiain tilaan, mutta ajan mittaan kävi viljelysten tarkkailu kyseisen viljelykirjan nojalla hankalaksi.

V. 1936 uudistettiin metsänhoitotöitä koskeva kirjanpito täydelleen. Järjestelmä, joka edelleen on käytännössä, toimii seuraavaan tapaan. Metsänhoitotöistä annetaan kirjallinen työmääräys. Suoritetut työt merkitään tähän. Määräykseen liittyy ns. "sokea kartta", johon vahvistetuilla merkeillä kuvataan suoritettujen metsänhoidolliset työt. Työmääräys karttoineen säilytetään hoitoalueen arkistossa.

Niin pian kuin jokin hyväksytyn työohjelman mukainen metsänviljely on suoritettu, merkitään kaikki sitä koskevat tiedot metsänviljelykirjaan ja avataan kyseistä kuviota tai kuvioryhmää varten kortti, jossa on tilaa perustetun metsikön myöhempiä vaiheita varten. Kortin takasivulle liimataan karttaleike, johon työt on merkitty sovituin värein. Metsänviljelykortit muodostavat luotettavan pohjan metsikköjen kehityksen seuraamiselle metsätalouden tarkastuksia, retkeilyjä, kustannusten vertailuja ja tutkimustyötäkin silmällä pitäen. Havainnollisen yleiskatsauksen saamiseksi merkitään kaikki suoritettujen hoitotoimenpiteiden hoitoalueen valokopio-

Kuva 103. Metsämaan laikutusta. Etelä-Taivalkosken hoitoalue.
Valok. V. K. Ahola 1958.

kartoille. Uudistushakkaukset, muut uudistustoimenpiteet ja kasvatushakkaukset merkitään kaikki eri kartoille.

Keskustaimitarhojen kustannuksista on v:sta 1956 alkaen otettu käytäntöön täydellinen kirjanpito. Muista taimitarhoista pidetään yksinkertaista kirjanpitoa.

Metsänhoitotöiden koneellistaminen

Sotien aikana ja niiden jälkeisinä vuosina jäi paljon metsänhoitotöitä suorittamatta ja odottamaan vuoroaan. Tähän oli luonnolliset syynsä. Saatavissa oleva työvoima oli tarkoin käytettävä välttämättömään puun tarpeen tyydyttämiseen.

Olojen tasaannuttua oli ryhdyttävä etsimään keinoja, joilla estettäisiin "rästien" lisääntyminen ja saataisiin työt normaalioloja vastaavalle kannalle. Tähän päämaaliin oli pyrittävä työvoiman ja määrärahojen niukkuudesta huolimatta. Keinoksi tarjoutui mm. koneellistaminen.

Metsänhoitotöiden koneellistaminen aloitettiin laikutuksesta. Miesvoimin oli maanpinnan rikkomista suoritettu valtionmetsissä jo vuosisadan alusta lukien. Niinpä v. 1910 tällä tavoin käsitelty ala oli yli 1 000 ha. Huippuvuosia ennen sotia olivat 1931 ja 1939, jolloin laikutettiin 6 058 ja 5 195 ha. Kun sota-ajan lamaannuksen jälkeen taas pyrittiin uudis-

tusaloja kunnostamaan, siirryttiin miesvoimin tapahtuvasta työstä hevosvoiman käyttöön. Useita hevosvetoisia laikkureita kokeiltiinkin. Pian kuitenkin huomattiin, etteivät ne olleet kyllin tehokkaita valtavan työurakan suorittamiseen. Syrjäisten, asumattomien seutujen laajoja uudistusaloja ei tällä tavoin pystytty kyllin alhaisin kustannuksin kunnostamaan. Siksi ryhdyttiin kokeilemaan pyörä- ja telaketjutraktoreita. Työ aloitettiin syksyllä 1950. Piiritarkastaja BEHM ja metsänhoitaja KORPIVAARA kävivät metsähallituksen toimeksiannosta Pohjois-Ruotsissa tutustumassa koneellisilla laikkureilla suoritettuun kokeiluun. Matkan antamien herätteiden tuloksena hankittiin seuraavana kesänä traktorit, kokeiltiin niiden maastokelpoisuutta sekä suunniteltiin ja valmistettiin laikkurit. Kesällä 1951 koetellut laikkurit olivat norjalaista Imset-mallista lukuun ottamatta kotimaassa valmistettuja traktorin perässä laahattavia. Pian huomattiin, että kustannussyistä tulivat kysymykseen vain sellaiset laikkurit, jotka tekevät kaksi laikkuriviä kerrallaan. Parhaaksi osoittautui metsänhoitaja KORPIVAARAN suunnittelema, sittemmin kulotusaloilla menestyksellisesti käytetty laatikkolaikkuri. Alkukokeiluja vaikeutti mm. se, että käytetyt telaketjutraktorit olivat vanhoja ja osittain maastoon soveltumattomia.

Kokeilut olivat kuitenkin siinä määrin myönteisiä, että niitä kesällä 1952 jatkettiin tehokkaasti. Vetokoneista osoittautui parhaaksi dieselkäyttöinen "Caterpillar D₄" telaketjutraktori, jota edelleenkin pidetään työhön sopivimpana. Laikkurina käytettiin KORPIVAARAN parannettua mallia. Kesän laikutustulos nousi 375 ha:iin. Seuraavana keväänä kokeiltiin edelleen parannetulla laatikkolaikkurilla ja myös traktorin hydraulisiin laitteisiin kiinnitetyllä repijällä. Kesän tulos oli Perä-Pohjolan piirikunnassa 410 ha ja Pohjanmaan piirikunnassa, jossa kokeilut nyt myös aloitettiin, 40 ha (kuva 103).

V. 1954 lisättiin laikutustöitä edelleen. Uusien traktorimerkkien ja laikkurimallien ohella kokeiltiin caterpillar-tehtaan valmistamaa "scarfier"-laitetta ja sen kotimaisia, metsähallituksen varikolla valmistettuja muunnoksia. Nämä osoittautuivat parhaiksi kulottamattomilla, rytöisillä ja paksukunttaisilla mailla. Tällaisilla mailla ei laatikkolaikkuri yleensä tee riittävän hyvää jälkeä.

Myös ns. metsänparannusaurojen kokeilut aloitettiin kesällä 1954. Kun Lapin paksusammalkankaat yleisesti ovat veden vaivaamia ja soistuvia, on osoittautunut, ettei niitä pystytä kunnolla kulottamaan ja uudistamaan, ellei ainakin osittaiseen kuivatukseen turvauduta. Metsänparannusauralla tämä pulma pyritään ratkaisemaan. Auralla ajetaan 30–40 cm:n syvyisiä ojia tiheäköin välein, ja liitetään ne muuhun ojaverkkoon (kuva 104). Aurauksessa paljastuva mineraalimaa on myös sopivaa itämisalustaa. Metsänparannusaura soveltuu myös kulotusalueiden suojakäytävien ajoon.

Kuva 104. Metsänparannusaura työssä. Etelä-Kemijärven hoitoalue. Valok. V. K. Ahola 1956.

Tähän on jo aikaisemmin käytetty Imset-laikkuria ja puskuterällä varustettua telaketjutraktoria.

Laikutustulos v. 1954 oli Perä-Pohjolan piirikunnan osalta 550 ha ja Pohjanmaan osalta 168 ha.

Kesällä 1955 jatkettiin laikutuskokeiluja mm. koetellen entistä voimakkaamman telaketjutraktorin Caterpillar D₆:n scarifier-laitteen käyttökelpoisuutta. Tärkeäksi muodostuivat myös myöhään syksyllä Taivalkosken hoitoalueessa aloitetut kokeet laahausvaijerilla. Menetelmää on alunperin käytetty Australiassa ja Amerikassa uudisviljelyksiä metsään raivattaessa. Raivaus käy siten, että 30—50 m:n välein ajaa kaksi raskasta telaketjutraktoria laahaten välissään 100—200 m:n mittaista paksua teräsvaijeria, jonka pohjukkaan kiinnitetty usean sadan kilon metallimöhkäle pitää vaijerin maan tuntumassa, mutta kuitenkin sen verran koholla, ettei se tartu kantoihin ja maakiviin. Laahaava vaijeri vetää sen tielle tulevat kookkaatkin puut juurineen kumoon (kuva 105). Alue tulee samalla osittain laikutetuksi, sillä nurin vedettyjen puiden juurakoiden alus paljastuu. Menetelmä toimii ja maa laikuttuu sitä paremmin, mitä tiheämpää raivattava metsä on. Tällä tavalla raivatut alueet on yleensä kulolettava, jotta nekin puut kuolisivat, joiden juurakko ei ole kokonaan irtaantunut maasta. Kulottaminen onnistuu tavallisesti hyvin, sillä juurakoiden mukana noussut kunta kuivuu nopeasti, samoin koholla olevat rungot. Palaminen on myös täydellisempää kuin jos puut olisi kaadettu sahalla, jolloin maata vasten oleva puoli palaa vaikeasti.

Kuva 105. Laahausvaijerin jälkeä. Pohjois-Taivalkosken hoitoalue. Valok. V. K. Ahola 1957.

Laikutustulos v. 1955 nousi entisestään. Perä-Pohjolan piirikunnassa on käsitelty pinta-ala 812 ha ja Pohjanmaalla 377 ha.

Seuraavana kesänä aloitettiin koneellinen laikutus myös Itä-Suomen piirikunnassa. Saavutettiin kaikkiaan yli 4 000 ha:n tulos. Laahausvaijerilla käsiteltiin Perä-Pohjolan ja Pohjanmaan piirikunnissa yhteensä n. 2 500 ha. Lisäksi suoritettiin metsänparannusaurausta 605 ha:n alalla ja aurattiin palokujia kulotettavien alueiden rajoille.

V. 1957 kohosivat työmäärät edelleen voimakkaasti. Laikutettiin yli 9 000 ha, laahausvaijerilla raivattiin n. 2 500 ha ja aurattiin yli 700 ha. Lähes puolet työmäärästä tehtiin vuokratuilla koneilla. Tällä tavoin saavutettiin tulos nopeasti tarvitsematta kiinnittää tarpeettoman paljon pääomaa. Tulos on jo sitä suuruusluokkaa, että se suunnilleen vastaa tasoa, joka lähivuosinakin on riittävä.

Telaketjutraktoreiden ohella on kokeiltu myös pyörätraktoreiden käyttöä vetokoneina laikutuksissa. Tulokset eivät kuitenkaan ole olleet myönteisiä, sillä pyörätraktorin paras puoli, sen helppo siirto työmaalta toi-

Kuva 106. Valiomänty (pluspuu). Ikä 115 v., pituus 31 m, rinnankorkeusläpimitta 39 cm. Haapajoen hoitoalue. Valok. O. Helenius 1959.

selle, ei valtion metsien suurilla työmailla muodostu niin ratkaisevaksi kuin ehkä yksityismetsien pienillä työaloilla.

Metsähallitus on hankkinut kokeiltavaksi myös traktorivetoisen istutuskoneen. Kokeilu ei johtanut myönteiseen tulokseen. Kivikkoiset metsämaamme ja runsaat hakkuutähteet tekevät toiminnan liian hankalaksi.

V:sta 1955 on taimiston perkaus- ja harvennustyössä ollut kokeiltavina raivausmoottorisahoja. Ne näyttävät parhaiten soveltuvan luonnon-taimistojen ja tiheikköjen harvennuksiin sekä koivuvesakon poistoon havupuutaimistosta. Työ käy nopeammin kuin vesurilla. Mutta yleistymistä estää vain osan vuotta kestävä käyttöaika. Tavalliseen moottorisahaan liitettävänä lisälaitteena raivaussahalla olisi suuremmat mahdollisuudet yleistyä.

Kesäkaudeksi 1958 on koneellista laikutusta ja raivausta suunniteltu jonkin verran runsaammin kuin oli edellisen vuoden tulos. Suuruusluokka on kuitenkin sama.

Kustannukset ha:a kohden olivat v. 1957 laikutuksesta 3 869 mk, laa-hausvaijerilla raivauksesta 2 248 mk ja metsänparannusaurauksesta 4 052 mk.

Metsäpuiden rodunjalostustyö

Kun metsäpuiden rodunjalostus meilläkin sotien jälkeen tuli ajankoh-taiseksi ja asiaa ajamaan v. 1947 perustettiin erikoinen säätiö, oli ensimmäisenä tehtävänä valiopuiden (pluspuiden) ja valiometsikköjen (plus-metsikköjen) etsiminen ja huolehtiminen niiden säilymisestä (kuva 106).

Kyseessä olevien puiden ja metsikköjen etsiminen ja merkitseminen jäi mainitun yhtymän, Metsäpuiden Rodunjalostussäätiön tehtäväksi. Mutta metsähallitus on valtionmetsien osalta kuitenkin alusta alkaen tarjonnut tehokasta apua. Niinpä metsähallitus jo v. 1947 kehotti kaikkia piirikunta-konttoreitaan lähettämään Rodunjalostussäätiölle tietoja niiden alaisissa metsissä tavattavista valiopuista. V:n 1959 loppuun mennessä on siten valtionmailta merkitty ja rauhoitettu 583 valiopuuta, mikä on lähes 30 % koko maassa merkityistä. Myös on, kuten menetelmään kuuluu, rauhoi-tettu valiopuiden naapuripuutkin 20 m:n säteellä. Valiomet-siköitäkin on valtionmetsistä merkitty melkoinen joukko, n. puolet koko maan valiomet-siköistä niin lukumäärän kuin pinta-alan puolesta. Kyseisissä metsiköissä on parhaat puut merkitty, muut poistetaan harvennusten yh-teydessä.

Seuraavasta asetelmasta nähdään, mitä puulajeja sisältyy valtionmet-sien valiopuihin:

Metsähallinnon mailla v:n 1959 loppuun mennessä merkityt valiopuut

Mänty	374	Harmaaleppä	2
Kuusi	105	Tervaleppä	1
Lehtikuusi	57	Muut lehtipuut	6
Haapa	28	Kataja	1
Rauduskoivu	9		

Yhteensä 583 puuta

Valiometsiköitä on merkitty valtionmailta seuraavasti, myös v:n 1959 loppuun mennessä:

Mäntyä	44 metsikköä	443.5 ha
Kuusta	16 metsikköä	177.0 ha
Tervaleppää	1 metsikkö	8.0 ha
Yhteensä	61 metsikköä	628.5 ha

Valiopuiden vartteita harvaan asentoon istuttamalla on jo perustettu useita kymmeniä siemenviljelyksiä, joista huomattava osa on valtionmaalla. Viljelyksien vartuttua saadaan niistä n. parinkymmenen vuoden kuluttua siementä, jonka perinnölliset ominaisuudet ovat valioluokkaa.

Kuva 107. Käpyjen keräys käynnissä valiomännikön puusta. Lieksan hoitoalue. Valok. P. Stenberg 1958.

Valiometsiköistä voidaan jo nyt saada hyviä taimia perustamalla niiden alle tilapäinen taimitarha (vrt. seur. lukua) tai keräämällä niistä käpyjä (kuva 107).

Taimitarhat

Ennen vuotta 1911 ei valtionmailla olevista taimitarhoista ole tietoja metsähallinnon vuosikertomuksissa. Kuitenkin on joitakin taimitarhoja ollut. Evon opiston yhteydessä ainakin on ollut taimitarha sen alkuvuosista lähtien. Tiedetään myös, että Pällilän hoitoalueeseen v. 1878 perustettiin kaksi tarhaa, toinen Galizinon eli Leipäsuon ja toinen Perkjärven aseman tienoille. Tuomarniemen, Nikkarilan ja Rovaniemen metsäkouluilla olivat myös taimitarhat toiminnassa jo vuosisatamme ensimmäisellä 10-luvulla.

Metsähallinnon alkuvuosikymmeninä kasvatettiin taimitarhoissa kotimaisten havupuittemme taimien lisäksi melkoisessa määrin ulkolaispuiden taimia. Vielä v. 1911 oli kylvömäärästä 40 % ulkomaisten havupuiden siementä. Metsänviljely oli silloin vielä perin vähäistä, mutta puistoihin ja koristeistutuksiin kysyttiin vieraiden lajien taimia. Taimitarhatkin olivat perin pieniä, kuten tuonnempana esitettävästä taulukosta nähdään.

Vasta v. 1929 voimaan astunut metsänparannuslaki nosti valtionmailakin taimitarhojen merkityksen moninkertaiseksi entisestään. Mänty ja kuusi valtasivat taimitarhat melkein täydelleen. Viime aikoina on männyn taimien kasvatusta huomattavasti lisääntynyt männyn istutuksen yleistymisen johdosta. Kuusen taimia taas tarvitaan nykyisin verraten vähän, kun kuusen kasvatukseen sopivat valtionmaat ovat paljon vähentyneet. Lehtipuiden taimista on vain visakoivulla ollut maininnan arvoinen asema.

1930-luvulla ryhdyttiin taimien tarpeen lisääntymisestä johtuen kunnostamaan entisiä taimitarhoja ja perustamaan uusia. Ne olivat kuitenkin yleensä pienialaisia. Ennen pitkää huomattiin, että ne eivät olleet taloudellisia. Nopeasti edistyvä töiden koneellistaminen ei niissä ollut mahdollista. Myös todettiin, että taimitarha-ala vaati erikoiskoulutuksen saaneiden miesten kiinnittämistä työhön. Ja tämä ei ollut toteutettavissa pienten, kaukana toisistaan olevien taimitarhojen ollessa kyseessä.

Kokemus siis osoitti, että siirtyminen isoihin taimitarhoihin oli välttämätöntä, jos tahdottiin tuottaa taimia halvalla. V. 1954 perustettiinkin kaksi suurta taimitarhaa, nim. Nuojuan ja Imarin keskustaimitarhat (kuvat 108, 109, 110, 111 ja 112). Edellinen, 20 ha:n laajuinen on Pohjanmaan piirikunnassa. Jälkimmäisen pinta-ala on 6 ha, se sijaitsee lähellä Rovaniemeä Perä-Pohjolan piirikunnan alueella. Nämä taimitarhat on perustettu ja koneistettu pääasiallisesti ns. vientimaksuvarojen turvin.

Kuva 108. Nuojuan keskustaimitarhan päärakennus. Valok. V. K. Ahola 1957.

Kuva 109. Männyn taimien lajittelua Nuojuan keskustaimitarhan suojissa. Valok. V. K. Ahola 1957.

Keskittämisen seurauksena on ollut useiden pienien taimitarhojen toiminnan lopettaminen v:n 1957 aikana.

Taimien kasvattamisessa ei kuitenkaan ole hylätty tilapäistaimitarhojen käyttöä. Niitä raivataan valiopuiden ja -metsiköiden sekä laadullisesti ensiluokkaisten väljäasentoisten männikköjen alle. Näin saadaan varisevalle siemenelle sopiva itämisalusta. Taimet käytetään läheisyydessä olevien uudistusalojen istutukseen.

Seuraavassa esitetään eräitä tietoja metsähallinnon taimitarhoista. Luvut mainitaan lyhyiden vuoksi joka 5:nneltä vuodelta.

Taulukko 31. Taimitarhatilanne vv. 1911—58.

Vuosi	Taimitarhojen lukumäärä	Hoitoalueita, joissa on taimitarha	Taimitarhojen pinta-ala, ha	Kustannukset 1 000 mk
1911	35	21	3.7	7
1916	41	30	7.9	9
1921	34	30	9.9	17
1926	29	21	6.7	93
1931	28	24	5.3	58
1936	109	71	26.4	844
1941	116	68	29.9	605
1946	88	62	25.4	1 161
1951	86	62	24.2	4 170
1956	111	61	49.3	18 681
1958	69	40	44.5	19 610

Voimme ensinnäkin todeta 1930-luvulla tapahtuneen merkittävän muutoksen, johon jo edellä on viitattu. Myös 1950-luvun valtava kehitys on ilmeinen. Taimitarhojen lukumäärän väheneminen johtuu suurten keskustaimitarhojen toiminnan pääsemisestä täyteen vauhtiin. — Tilapäiset taimitarhat eivät sisälly taulukon lukuihin.

Karistamot

Ensimmäisiä valtionmetsissä suoritettuja kylvöjä lienevät Evon opiston läheisyydessä v. 1860 ja Iissä v. 1861 suoritettut, molemmat männyn kylvöjä kulon polttamille maille. Evon kylvöä varten oli siemen karistettu opiston toimesta. Käpyjä oli hankittu 231 tynnyriä 27 kappa. Metsähallinnon vuosikertomuksen mukaan on v. 1867 karistettu 50 hl männyn ja 71 hl kuusen käpyjä.

Metsähallinnon alkuvuosikymmeninä olivat kylvöpinta-alat varsin pieniä. Vuoteen 1910 mennessä esim. oli kaiken kaikkiaan kylvetty vain runsaasti 2 000 ha:n suuruinen ala. Vaikka siementä käytettiin pinta-alayksikköä kohden hyvin runsaasti, oli siemenen tarve pieni.

V:sta 1911 lähtien on metsätalastossa lukuja karistetuista käpymäärästä. Karistamoista, niiden laadusta ja lukumäärästä ei ole tietoja. V:n 1922 tilastossa on maininta: "Siementen hankkimista varten on karistamoita perustettu eri osiin maata sellaisiin seutuihin, joissa käpyjen saanti ympäröivältä paikkakunnalta on suhteellisen helppoa ja joissa siementä runsaimmin tarvitaan." Mainittuna vuonna oli karistamista toimitettu metsäkoulujen lisäksi 13 hoitoalueessa. V. 1927, jolloin käpyjä hankittiin lähes 30 000 hl, karistettiin siementä 47 hoitoalueessa. Muita karistuksen huippuvuosia ovat olleet vuodet 1935 ja 1953, jolloin karistettiin

Kuva 110. Nuojuan keskustaimitarha. Koneellinen kylvö ja vakojen peittäminen käynnissä. Valok. V. K. Ahola 1958.

Kuva 111. Imarin taimitarha. Rovaniemen hoitoalue. Valok. V. K. Ahola 1958.

vastaavasti 27 000 hl ja 31 500 hl käpyjä ja karistamista suoritettiin 51 ja 29 hoitoalueessa.

Metsähallinnon karistamot olivat 1930-luvulle asti erilaisia karistusriihiä. Sanottuna vuosikymmenenä perustettiin ensimmäiset osittain sähköistetyt, keskuslämmityspäätteen mukaan toimivat karistamot. Sotien ai-

Kuva 112. Taimien koulinta käynnissä Leskin hoitoalueen toimitarhassa. Valok. V. K. Ahola 1956.

kana tuhoutui tai menetettiin useita karistamoita Perä-Pohjolan ja Itä-Suomen piirikuntien alueilta. V. 1953 oli metsähallinnolla kaikkiaan 29 karistamoita, joiden yhteinen teho oli n. 300 hl vuorokaudessa (kuva 113).

Vv. 1954—57 on pääasiassa vientimaksuvarojen turvin kokonaan uusittu tai muutettu sähkökäyttöisiksi 20 karistamoita.

V:n 1958 alussa oli karistamoita 31 ja niiden yhteinen teho 1 000 hl vuorokaudessa. Suurimmat, ns. keskuskaristamot ovat Tuomarniemellä (teho 140 hl/vrk.), Rahkeella (teho 170 hl/vrk.) ja Rovaniemellä Imarissa (teho 100 hl/vrk.).

Piirikunnittain jakaantuvat karistamot seuraavasti:

Perä-Pohjola	11 karistamoita
Pohjanmaa	12 „
Itä-Suomi	4 „
Länsi-Suomi	4 „
Yhteensä	31 „

Suonkuivaustoiminta

Maamme soiden runsaus oli jo varhain herättänyt huomiota ja huolestumista. Soiden ojitamisen tarpeellisuuteen kiinnitti PIETARI KALM erityistä huomiota, ja aihetta käsiteltiin ainakin kolmessa hänen johdollaan aikana 1755—63 valmistuneessa väitöskirjassa. Tosin ajateltiin ensi sijassa ojitettujen soiden ottamista maanviljelykseen, mutta huolenpito metsien hoidosta ei ollut vierasta KALMINKAAN ajatuksille.

Nimenomaan metsien näkökulmasta tarkasteli suokysymystä C. W. GYLDÉN v. 1853 ilmestyneessä kirjassaan "Handledning för skogshushållare i Finland". Hän kiinnittää huomiota metsämaiden soistumiseen ja yleensä soiden runsauteen teroittaen nimenomaisesti metsänomistajien mieleen vesilaskujen avaamisen tärkeyttä.

Soistumiskysymykseen kiinnittää huomiota myös Kruununmetsäkomitea mietinnössään v:lta 1900. Mm. esitetään seuraavaa: "Laajassa määrässä vähentää metsiä alkujaan kuivillakin mailla se seikka, että maat

Kuva 113. Karistamo. Tuomarniemien hoitoalue. Valok. V. K. Ahola 1958.

Kuva 114.
Nälkävuosien ojituksia.
Rautavaaran hoitoalue.
Valok. A. Bockström 1934.

useissa paikoin vähitellen muuttuvat vesiperäisiksi, peittyvät suomaiden kasvipeitteellä ja tulevat yhä vähemmän sopiviksi nopealle ja kestäväälle puunkasvulle." Komitean tiedossa ovat olleet ns. nälkävuosien (vv. 1867—1868) ojitukset (kuva 114), joista mainitaan: "Metsämaan kuivauttamista varten ei ojitamista liene tapahtunut muuta kuin hätäaputoina katovuosien aikana, ja silloinkin satunnaisesti ilman mitään valmistettua suunnitelmaa." Tämän ohella komitea toteaa seuraavaa: "Jokseenkin yleinen kokemus on kuitenkin meidänkin maassamme osottanut, että vesiperäisen maan kuivauttaminen useinkin on edistänyt metsänkasvua — —".

Komitea esittää asian perusteellisen pohdinnan tuloksena, että olisi toimitettava tutkimus ojituksen vaikutuksesta metsän kasvuun. Tämän lisäksi komitea ehdottaa "että vähäisempiä vesiperäisten maiden kuivauttamisia metsänkasvua varten saataisiin, eri esityksestä kussakin tapauksessa, toimittaa missä se perusteellisen tutkimuksen jälkeen havaitaan taloudellisesti edulliseksi".

Tässä siis, tosin hyvin varovaisessa muodossa esitetään suunnitelma ojitustoiminnan aloittamiseksi valtion metsämailla.

A. K. CAJANDER julkaisi v. 1906 merkittävän, edeltäviä tietoja laajasta tutkimuksesta sisältävän kirjoituksen: "Maamme soista ja niiden metsätaloudellisesta merkityksestä". Näin oli saatu lujaa teoreettista pohjaa niille toimenpiteille, joihin metsähallitus pian oli ryhtyvä.

Jonkin verran käytännöllistä kokemustakin oli saavutettu hätäaputoina vv. 1867—68 suoritetuista metsäojituksista, jotka eivät kylläkään olleet metsähallinnon miesten johtamia. Vähäisiä metsänhoitajienkin toimittamia ojituksia oli 1870-luvulta alkaen olemassa.

Kun metsähallitus v:n 1907 lopulla pyysi senaatin suostumusta kahden suonkuivausmetsänhoitajan palkkaamiseen, saattoi se vedota sekä teoreettisiin että käytännöllisiin perusteluihin. Anomuksessa mainitaan mm.: "Uudistuksien joukossa, jotka tähtäävät tulevaisuutta kohti ja joihin nyt olisi ryhdyttävä on kasvuisan kruunun metsämaan laajentaminen vesiperäisten maiden kuivatuksen kautta." Edelleen viitataan siihen, että maan suureen suoalaan varmasti sisältyy maita, jotka kannattaa ojitaa. Kirjelmä on kuitenkin varovainen ja päättyy esittämään, että toiminta aluksi olisi luonteeltaan kokeellista. Tästä syystä katsotaan välttämättömäksi, että työhön kiinnitetään siihen erikoisia edellytyksiä omaavat henkilöt.

Senaatti antoi suostumuksensa ja oikeutti metsähallituksen huhtikuun alusta 1908 vuoden 1910 loppuun palkkaamaan kaksi suonkuivausmetsänhoitajaa, joille oli laadittava ohjesääntö. Toimiin määrättiin metsänhoitajat ANTTI TANTTU ja E. T. NYHOLM. Heistä edellinen oli myös agronomi, jälkimmäisellä taas oli perusteelliset tiedot geologiassa. NYHOLM kuitenkin kuoli jo v. 1908. Hänen tilalleen määrättiin seuraavan vuoden toukokuussa metsänhoitaja, agronomi A. J. CAUTÓN.

Näin oli metsähallinnon suonkuivatustoiminta saanut alkunsa. Ja varmaan oli koko maalle onneksi, että työhön ryhdyttiin näinkin aikaisin. Sillä kokemuksia ei käden käänteessä voitu saada eikä tarvittavaa tekniikkaa luoda.

Kokeilualueeksi valittiin lähellä Vilppulan asemaa oleva Jaakkoinso, jolle ojitussuunnitelma tehtiin v. 1908 ja toteutettiin seuraavana vuonna. Suunnitelmaan kuului kokeilumielessä erimuotoisten ja -syvyisten ojien kaivattaminen ja erilaisten sarkaleveyksien käyttö.

Toiminta keskittyi alkuvuosina maan eteläisiin hoitoalueisiin, joissa metsänhoito oli voimaperäisintä (kuva 115).

Työvoimaa oli piankin lisättävä. Edellä mainitun kahden suonkuivausmetsänhoitajan avuksi saatiin jo v. 1910 kolmas ja seuraavana vuonna neljäs. Lisää voimia saatiin edelleen vv. 1914 ja 1917. Toimet vakinaistettiin v. 1921. Toiminnan kehittyessä, mm. metsänparannuslain astuttua voimaan oli kenttämiehistöä edelleen lisättävä. Niinpä v:n 1935 alusta oli suonkuivausmetsänhoitajia toiminnassa kaikkiaan 9. Heidän apunaan oli

Kuva 115. Mallikelpoista lapiolla kaivettua ojaa. Aureen hoitoalue. Valok. A. Bockström 1952.

28 vakinaista ja 14 ylimääräistä suonkuivaustyönjohtajaa. — Sotien jälkeen on uusien työmenetelmien tultua käytäntöön voitu miehistöä vähentää. V. 1959 oli kentällä suoalan metsänhoitajia 6 ja metsätekniikkoja 26.

Suonkuivausasiain esittely metsähallituksessa tapahtui aluksi siten, että yksi kenttämiehistä hoiti tämän tehtävän oman toimensa ohella. Mutta v. 1921 saatiin metsähallitukseen metsäinsinöörin virka, jolle alan asiain esittely siirtyi. Muodollisesti kuuluivat suoasiat insinööriosaston alaisuuteen, kunnes v. 1930 perustettiin itsenäinen suonkuivausosasto, jonka päällikön virkanimitys on metsäneuvos. Osastoon kuului päällikön lisäksi suonkuivausinsinööri ja kaksi suonkuivaustöiden tarkastajaa. Virastotyöt olivatkin tuntuvasti lisääntyneet, kun käsiteltäviksi joutuivat laajasti myös yksityismaiden metsänparannustyöt. Myös seurakuntien mailla suoritettavat ojitukset lisäsivät osaston töitä.

Käsitykset soiden ojituskelpoisuudesta olivat aluksi verraten heikolla pohjalla, mutta varmistuivat, kun CAJANDER v. 1913 julkaisi tunnetun teoksensa "Studien über die Moore Finnlands" ja kun TANTTU v. 1915 sai valmiiksi nälkävuosien ojituksiin perustuvan tutkimuksensa "Ojitettujen soiden metsittymisestä". Sittemmin ovat tietä viitoittaneet monetkin suoalaan liittyvät tieteellisen työn tulokset, joista erikoisesti mainittakoon LUKKALAN ja MULTAMÄEN monet teokset. Myös karttavat kokemukset ovat johtamassa työtä oikeaan suuntaan. Suotyypin ja turpeen laadun sekä ojitamisvaikeuksien ohella on yhä enemmän huomiota alettu kiinnittää ilmastollisiin seikkoihin. — Vallankin sotien jälkeen on ollut pakko hyvin tarkkaan valita ojituksen kohteet.

Kuivatustekniikassa saatiin vähitellen arvokkaita kokemuksia. Kehitys on kulkenut syvistä ja harvassa olevista ojista kohden suhteellisen matalia ja tiheään sijoitettuja ojia. Ojaverkon tiheyden muutokset sel-

Kuva 116. Oja-aura työssä. Karvian hoito-alue. Valok. A. Bockström 1955.

viävät seuraavista luvuista, jotka osoittavat eri ajanjaksoina kaivettujen uudis- ja täydennysojien määrän uudisojitusten ha:a kohden.

	1898—1930	1931—44	1945—50	1951—54	1955—58
Piirikunta					
Länsi-Suomi	104 m/ha	180 m/ha	330 m/ha	230 m/ha	213 m/ha
Itä-Suomi	94 m/ha	156 m/ha	212 m/ha	231 m/ha	257 m/ha
Pohjanmaa	99 m/ha	161 m/ha	263 m/ha	223 m/ha	258 m/ha
Perä-Pohjola	218 m/ha	145 m/ha	192 m/ha	204 m/ha	201 m/ha

Kuten luvuista huomataan, riitti alkuvuosina vallitsevan käsityksen mukaan n. 100 m ojaa hehtaaria kohden. Tulokset eivät kuitenkaan yleensä olleet tyydyttäviä, ja ojamäärä jouduttiin nostamaan jopa 2 1/2-kertaiseksi. Perä-Pohjolan luvut ovat jonkin verran poikkeavia. Alkutiliitys sikäläisissä vähäisissä ojituksissa oli niin suuri, että siitä on voitu tinkiä.

V:een 1950 saakka suoritettiin metsäojitus yksinomaan lapiotyönä kivitöitä lukuun ottamatta. 1950-luvulla ovat ojitusdynamiitti ja traktorin vetämä oja-aura suurimmaksi osaksi syrjäyttäneet lapiotyön. Varsinkin metsäoja-auralla (kuvat 116 ja 117) on ollut mullistava merkitys työn kustannuksiin ja nopeuteen nähden. Räjähdyttämällä taas on merkitystä varsinkin hyvin liekoisilla soilla, joilla auran toiminta vaikeutuu (kuvat 118 ja 119). Kustannuksista mainittakoon, että lapiotyö v. 1958 tuli maksamaan 112 mk/m, räjäyttäminen 84 mk/m, mutta auraaminen vain 17 mk/m. Toiminnan kehittyessä ja auramallin parantuessa voidaan oja-auralla saavuttaa vieläkin edullisempia tuloksia. Seuraavat luvut ja siv. 236 oleva diagrammi (kuva 120) osoittavat eri kaivumenetelmien osuuksia %:na ojien vuotuisista kokonaismääristä:

Kuva 117. Ojan auras käynnissä Kivalon kokeilu-alueessa. Valok. O. Huikari 1957.

	1953	1954	1955	1956	1957	1958	1959
Lapiotyö	65	55	19	10	20	13	11
Räjäyttäminen	35	25	9	7	15	5	5
Auraus	—	20	72	83	65	82	84

Kehitys on siis ollut tavattoman nopea.

Ojitustekniikan viimeaikaiseen kehitykseen kuuluu vielä v. 1948 aloitettu kokeilu erityyppisillä salaojilla. Aluksi tehtiin salaojat holvisalaojina ilman täytettä. Kun tämä menetelmä kuitenkin saattoi tulla kysymykseen vain paksu- ja raakaturpeisilla soilla, siirryttiin käyttämään risu- ja riukutäytettä. Koska salaojien kaivutilavuus on pieni, ovat valmiiksi täytettyjen ojien kustannukset pysyneet 10 % alempina kuin lapiotyönä tehtyjen avo-ojien. Salaojat ovat yleensä säilyneet hyvin kunnossa, mutta niiden kaivun koneellistamisessa ei ole toistaiseksi onnistuttu tyy-

Kuva 118. Ojaa valmistetaan räjäyttämällä. Maata, kantoja ja kiviä sinkoaa ilmaan. Kurun hoitoalue. Valok. E. J. Mattila 1952.

Kuva 119. Räjäyttämällä valmistettua ojaa. Kurun hoitoalue. Valok. A. Bockström 1952.

dyttävästi. Perkaustyön yhteydessä on vanhoja avo-ojia osittain muutettu täytesalaojiksi. Salaojien saavuttamaa käytäntöä valtionmaiden ojituksessa osoittaa seuraava asetelma, joka koskee aikaa 1948—1957:

Tehty uutta holvisalaojaa	51 km
” ” täytesalaojaa	677 km
Muutettu avo-ojia täytesalaojiksi	57 km
Yhteensä	785 km

Metsäojituksen kivitöissä on käytetty erityisiä tätä tarkoitusta varten kehitettyjä nostolaitteita, joilla alle 0.5 m³:n kokoiset kivet on kätevästi saatu poistetuiksi. Suuremmat kivet ja kallio on pitänyt räjäyttämällä särkeä. Porakoneiden käytäntöön tulo on kuitenkin miltei kokonaan syrjäyttänyt nostolaitteet, joilla vielä 1930-luvun alkupuolella poistettiin enimmäkseen kivet.

Ojitustekniikkaa on viime vuosina kehitetty silläkin tavoin, että suunnitelman laatimisen työvaiheista on karsittu pois kaikki, mikä ei ole ehdottoman välttämätöntä. Tämä koskee varsinkin maaston vaakitusta, jossa erittäin suuressa määrin on turvauduttu vain silmävaraiseen, tosin kokeeseen arviointiin, jolloin suuritöiset ojaprofiilipiirrokset myös ovat jääneet pois käytännöstä. Töitä näin yksinkertaistamalla ja myös koneaurauksen ansiosta on supistuneesta henkilökunnasta huolimatta päästy aikaisemmat saavutukset ylittäviin ojitustuloksiin.

Ojitusten kunnossapitoon jouduttiin pianikin metsähallinnon suonkui-
vatustyön päästyä vauhtiin kiinnittämään vakavaa huomiota. Siihen kehoittivat myös nälkävuosien ojituksiin kohdistuneet tutkimukset. Ojien päästyä tukkeutumaan huomattiin näet työn menneen jotakuinkin hukkaan. Alkuaikoina katsottiin ojien kunnossapidon yleensä kuuluvan aluemet-

sänhoitajien huolehdittavaksi. Käytäntö on kuitenkin vienyt siihen, että milloin ojien perkauksia hoitoalueessa on paljon, työt jäävät suomiehille, varsinkin jos samalla on suoritettava täydennysojituksia. Ensimmäisenä 20-vuotiskautena alkaen v:sta 1909 oli kunnostettujen ojien km-määrä verraten vähäinen, mutta nousi seuraavien 20 vuoden aikana 10-kertaiseksi. Samaa suuruusluokkaa on kyseinen km-määrä ollut kahtena viimeksi kuluneenakin 10-vuotiskautena. — Mainittakoon tässä yhteydessä, että valtakunnan metsien III inventoinnin mukaan valtionmetsien ojitus-alueilla ojien kunto on parempi kuin muiden omistajaryhmien mailla. Hyvässä tai tyydyttävässä kunnossa oli ojista 56.2 %, välttävässä 29.8 % ja huonossa kunnossa vain 14.0 %.

Seuraavassa esitetään eräitä tietoja metsähallinnon ojitustoiminnan tuloksista.

Taulukko 32. Metsähallinnon ojitustoiminnan tuloksia vv. 1909—58.

Ajanjakso	Suonkuivaus- metsänhoitajat	Aluemetsän- hoitajat	Yhteensä kaivettu ojaa, km
	kaivattaneet oja, km		
10 v. 1909—18	1 640	590	2 230
keskim. v:ssa	164.0	59.0	223.0
10 v. 1919—28	2 705	1 224	3 929
keskim. v:ssa	270.5	122.4	392.9
11 v. 1929—39	22 024	3 442	25 466
keskim. v:ssa	2 002.2	312.9	2 315.1
12 v. 1940—51	1 225	15	1 240
keskim. v:ssa	102.1	1.3	103.3
7 v. 1952—58	17 671	142	17 813
keskim. v:ssa	2 524.4	20.3	2 544.7
50 v. 1909—58	45 265	5 413	50 678
keskim. v:ssa	905.3	108.3	1 013.6

Ajanjaksot on valittu siten, että toiminta jakson kuluessa on ollut suunnilleen samaa tasoa. — Kuten huomataan, on aluemetsänhoitajien osuus alkuvuosikymmeninä ollut merkittävä, mutta jäänyt sitten vähäiseksi.

Kuva 120.
Metsäojituksen laadut %:na
vuosittain kaivettujen
ojakilometrien määristä.

Alkuperäinen tarkoitus oli, että aluemetsänhoitajat urakkahuutokauppoja käyttäen panisivat suonkuivausmetsänhoitajain tekemät suunnitelmat toimeen. Menettely osoittautui kuitenkin mahdottomaksi.

Ojituksen johdosta kuivatettu tai kuivuva ala oli v:n 1958 loppuun mennessä kaikkiaan 308 935 ha. Kun tästä alasta jäi luovutetulle alueelle 25 852 ha, on kyseinen ala nykyisten rajojemme puitteissa 283 083 ha.

Tästä alasta on asutus- ym. toimenpiteiden johdosta melkoinen osa joutunut pois metsähallituksen hallinnasta. Nykyinen ala 186 895 ha ja kaantuu eri piirikuntien osalle seuraavasti:

Perä-Pohjolan piirikunnassa	48 981 ha
Pohjanmaan piirikunnassa	62 637 „
Itä-Suomen piirikunnassa	31 481 „
Länsi-Suomen piirikunnassa	43 796 „
Yhteensä	186 895 ha

Vertailemalla näitä lukuja metsäojitustilaston ilmoittamiin voidaan eräin varauksin päätellä, että v:n 1957 loppuun mennessä kuivatetuista alueista n. 36 % on siirtynyt pois metsähallituksen hallinnasta. Suurimmat ovat menetykset olleet Länsi-Suomen piirikunnassa (n. 54 %), pienimmät Pohjanmaan ja Perä-Pohjolan piirikunnissa (n. 22 %).

Ojien kunnossapidosta esitettäkään piirikunnittain seuraavat luvut. Siis v:n 1958 loppuun mennessä perattu oja:

Perä-Pohjolan piirikunnassa	2 472 km
Pohjanmaan piirikunnassa	5 276 „
Itä-Suomen piirikunnassa	4 823 „
Länsi-Suomen piirikunnassa	9 197 „
Yhteensä	21 768 km

Ojitussuunnitelmia olivat suonkuivausmetsänhoitajat jo v:n 1950 loppuun mennessä tehneet yhteensä n. 296 000 ha:lle, siis suunnilleen sen suuruiselle alalle, joka nykyään on ojitettu.

Ojitettujen puuttomien alueiden metsitys on yleensä jäänyt aluehallinnon tehtäväksi. Suonkuivausmetsänhoitajakin ovat osallistuneet työhön saadakseen omakohtaista kokemusta eri tyyppiä olevien soiden metsitysherkkyydestä ja käytettävistä kylvötavoista.

Tähänastisia ojitustuloksia kuvaavina mainittakoon valtakunnan metsien III inventoinnin tulosten mukaan seuraavat valtionmaiden ojitusalojen puuston kehitystä koskevat luvut (kuvat 121, 122):

Puuston kehitys hyvä	32.9 %	ojitettujen soiden alasta
— „ — „ — „ tyydyttävä	42.3 „	— „ — „ — „
— „ — „ — „ heikko	15.5 „	— „ — „ — „
Ojitus nuori	9.3 „	— „ — „ — „

Vaikka ojituskustannukset rahanarvon muuttumisen takia eivät ole eri ajanjaksoina verrannollisia, saattaa olla kiintoisaa verrata niitä työ-

Kuva 121.
Luontaisesti oji-
tuksen jälkeen
syntynyttä har-
vennettua met-
sää. Nikkarilan
hoitoalue. Lei-
päsuo. Valok.
V. K. Ahola
1956.

saavutusten ohella toisiinsa. Tällöin asetetaan rinnakkain kaksi ensimmäistä 20-vuotisjaksoa ja viimeinen 10-vuotinen jakso.

	Uudet ojat		Vanhojen ojien kunnostaminen	
	km	mmk	km	mmk
1909—28	6 159	18.9	1 053	0.7
1929—48	25 803	113.2	9 476	37.2
1949—58	18 716	1 245.6	10 123	240.8
	Ojitussuunnitelmat			
	km	mmk		
1909—28	8 011	3.1		
1929—48	33 021	16.8		
1949—58	15 657	148.5		

Näitä lukuja tarkasteltaessa on muistettava, että toisesta 20-vuotis-kaudesta on oikeastaan vähennettävä viisi sotavuotta, jolloin työt olivat seisauksissa.

Mielenkiintoista on tarkastella ojituksen keskimääräisiä kaivukustan-nuksia juoksumetriä kohden. Viiden vuoden väliajoin nämä kustannukset ensimmäiseltä 30-vuotiskaudelta olivat:

	Kaivukustannus jm:ltä mk
1909	0.4
1914	0.4
1919	2.0
1924	5.8
1929	6.0
1934	3.4
1939	4.4

Nähdään, että palkat vapaussodan jälkeen asettuivat n. 10-kertaiselle tasolle.

Erikoisen kiintoisa on yksikkökustannusten kehitys viime vuosina. Seu-raavassa asetelmassa otetaan mukaan myös ojien kunnostuskustannukset:

Taulukko 33. Ojituskustannukset juoksumetriltä.

	Kustannukset jm:ltä, mk		
	Uudet ojat	Vanhojen ojien kunnostus	Ojitussuun-nitelmat
1948	107	14	—
1949	70	15	6
1950	108	20	7
1951	141	28	9
1952	143	31	15
1953	137	29	13
1954	104	35	14
1955	62	34	7
1956	46	32	7
1957	58	27	7
1958	39	20	7
1959	37	26	7

Uusien ojien tarkastelussa huomataan sarjan keskivaiheilla voimakas nousu ja sitten vielä voimakkaampi ja pysyväksi jäänyt lasku, joka on sitäkin merkittävämpi, kun hintataso samanaikaisesti yleensä on noussut. On selvää, että tämä johtuu oja-auran käytäntöön otosta, johon jo on edellä viitattu. Oja-auran merkitys korostuu vielä, jos esim. v:lta 1959 asetamme rinnakkain eri piirikuntia koskevat luvut.

Kuva 122. Piirikuntapääl-likkö Aakenus esittelee metsäojituksen tuloksia rämekankaalla. Tuomar-niemen hoitoalue. Valok. O. Linnamies 1955.

Uusien ojien kaivu v. 1959
mk/jm

Perä-Pohjolan pk.	15
Pohjanmaan pk.	29
Itä-Suomen pk.	44
Länsi-Suomen pk.	92
Keskimäärin	37

Perä-Pohjolan soilla on oja-aura lähes yksinomaan tehnyt työn, Länsi-Suomen soilla taas on tehty paljon lapiotyötä työllisyystyönä.

Vanhojen ojien kunnostamiskustannukset ovat pysyneet ihmeteltävän vakaina. Työmenetelmiä on onnistuttu kehittämään sikäli kuin hinnat muutoin ovat kohonneet. Ojitussuunnitelman kustannuksissa on sarjan keskivaiheilla huomattava nousu, mutta viime vuosina on tapahtunut samantapainen voimakas lasku kuin uuden ojan kaivukustannuksissakin. Tämän on aiheuttanut suunnitelmiin liittyvien töiden yksinkertaistaminen.

Ojituksen ha:a kohden laskettuihin kustannuksiin vaikuttavat rahanarvon, palkkatason ja kaivutavan lisäksi eräät muutkin tekijät, kuten ojien syvyys, ojaverkon tiheys sekä täydennysojitusten määrä. Kun uudet ojitukset ovat entisiin verrattuina tiheämpiä, mutta samalla matalampia, kumoutuu niiden vaikutus ainakin jossain määrin. Täydennysojitusten vaikutus taas on hehtaarikustannuksia suurentava, koska niille ei ole kuivatettavaa pinta-alaa laskettu. Sellaisina vuosina siis, jolloin täydennysojituksia on ollut paljon, saadaan kustannukset ha:a kohden tavallista suuremmiksi. Kun metsätilastossa ei uudisojituksia ja täydennysojituksia ole pidetty erillään, on tämän vaikutuksen toteaminen hankalaa.

Kuitenkin on syytä tarkastella, minkälaisiksi uudis- ja täydennysojituksen yhteiset kustannukset kuivuvan alan ha:a kohden vuosien kuluessa ovat muodostuneet.

Aluksi mainitaan TIRKKOSEN (1952) mukaan luvut viiden vuoden väliajoin, mutta vuodesta 1949 vuosittain metsätilaston mukaan laskettuina. Ajanjakso 1948—59 on nim. erikoisen kiintoisa. V:n 1944 luvut on poikkeuksellisen ajan vuoksi jätetty pois.

Taulukko 34. Ojituskustannukset kuivuvan alan ha:a kohden, mk.

1909	30	1949	14 705
1914	33	1950	22 181
1919	187	1951	35 602
1924	448	1952	32 562
1929	555	1953	26 390
1934	552	1954	23 491
1939	768	1955	14 075
		1956	11 065
		1957	13 882
		1958	9 298
		1959	8 424

Kuva 123. Suonkuivausinsinööri,
professori Oskari Jalmari
Lukkala.

Kuva 124. Metsäneuvos Aksel
Johannes Cautón.

Toteamme vapaussodan jälkeisen nousun, joka ylittää alkuperäisen yli 20-kertaisena talvisodan vuoteen mennessä. Tässä on varmaan ojaverkon tiheneminen, mutta myös palkkatason nousu vaikuttamassa. Viime sotien jälkeen alkaa taas inflaation mukainen nousu, johon myös palkkatason nousu on vaikuttamassa. Huippu saavutetaan v. 1951. Mutta sitten alkaa tasainen lasku, joka etenee sitä mukaa kuin auraus syrjäyttää lapiotyön. Lasku kuitenkin, tosin lievänä alkaa aikaisemmin, ehkä silloin melko yleisesti käytetyn räjäyttämismenetelmän ansiosta, sekin kun näet tuli lapiotyötä jonkin verran halvemmaksi. Nykyinen taso on n. 12—18 kertainen talvisodan edelliseen tasoon verrattuna.

Edellä on jo mainittu ne miehet, jotka ensimmäisinä määrättiin metsähallinnon suonkuivausmetsänhoitajiksi. Johtoasemassa toimineista on ensimmäisenä mainittava O. J. LUKKALA (kuva 123), joka vv. 1919—28 toimi alan esittelijänä metsähallituksessa, viimeiset kuusi vuotta suonkuivausinsinöörinä. Toht. LUKKALA siirtyi metsäntutkimuslaitokseen suontutkimuksen professoriksi. Hänen seuraajakseen tuli A. J. CAUTÓN, mies, jonka pitkäksi muodostuva suonkuivaajan ura oli alkanut jo v. 1909. Hän toimi suonkuivausinsinöörin virassa vv. 1928—30 ja joutui viimeksi mainittuna vuonna äsken perustetun suonkuivausosaston ensimmäiseksi päälliköksi. Metsäneuvos CAUTÓN toimi suonkuivausosaston esimiehenä v:n 1940 loppuun, jolloin erosi täysinpalvelleena (kuva 124). Osaston johtoon astui tämän jälkeen metsäneuvos PAAVO MANSNER, joka edelleen on viran haltijana.