

METSÄ- JA PUUTALouden TEHTÄVÄT LUONNONSUOJELUSSA

(ESITELMÄ METSÄVIIKON YLEISKOKOUKSESSA 1. 4. 1970.)

PEITSA MIKOLA

SUMMARY:

THE ROLE OF FORESTRY AND FOREST INDUSTRIES IN CONSERVATION

Saapunut toimitukselle 1. 6. 1970

Metsä- ja puutalouden tehtävät on tähän saakka nähty melkein pelkästään taloudellisen luonnonsuojelun alaan kuuluvina, ts. tavoitteeksi on asetettu metsävarojen järkevä käyttäminen aineellisten tarpeiden tyydyttämiseksi. Ympäristön arvostuksen kasvaessa tulee metsä- ja puutaloudelle sekä vastuuta että tehtäviä myös sosiaalisen luonnonsuojelun alalla eli ympäristön hoidossa.

Metsäteollisuuden tärkein tehtävä luonnonsuojelun alalla on vesiensuojelu. Suomen sisävesien pinta-alasta on noin 10 % jätevesien pilaamaa. Vesistöihin tulevasta jätevesikuormituksesta on metsäteollisuuden osuus noin 75 %. Vesiensuojelulliseksi tavoitteeksi on asetettava, että pilaantuneisuus ei saa lisääntyä ja jätevesikuormitusta on pyrittävä alentamaan. Tähän on olemassa mahdollisuuksia mm. prosessiteknisin parannuksin, jätevesien puhdistusta tehostamalla ja jätteiden hyväksikäyttöä kehittämällä. Ennusteiden mukaan selluteollisuuden jätekuormitus tulee vuoteen 2000 mennessä vähenemään alle puoleen, jopa neljännekseen nykyisestä siitä huolimatta, että tuotanto edelleen lisääntyy.

Metsätalouden taholla on kiinnitettävä entistä enemmän huomiota metsämaiseman hoitoon ja metsien muuhunkin käyttöön kuin puuntuotantoon. Vapaa-ajan ja virkistystarpeiden lisääntyessä tarvitaan lisää erilaisia ulkoilualueita, mutta myös varsinaisten talousmetsien hoidossa on syytä pitää silmällä niiden tarjoamia virkistysmahdollisuuksia. Metsänhoidossa on mahdollista päästä samanaikaisesti sekä suureen puuntuotantoon että kauniiseen ja viihtyisään metsäympäristöön. Hyvä metsänhoito on puunkasvattamisen ohella myös maiseman- ja riistanhoitoa. Valtakunnalliset metsätalousohjelmatkin olisi laajennettava puuntuotanto-ohjelmista metsien kaikki käyttömuodot huomioon ottaviksi moninaiskäyttöohjelmiksi.

1. LUONNONSUOJELUN MÄÄRITELMÄ

Kuluvaa vuotta vietetään Euroopan luonnonsuojeluvuotena. Vuoden alkukuukausien aikana on varmaan puhuttu ja kirjoitettu luonnonsuojelusta enemmän kuin usean edellisen vuoden aikana yhteensä. Mutta niinkuin usein tällaisissa keskusteluissa, ei olla aina selvillä, mistä puhutaan. Mitä luonnonsuojelulla tarkoitetaan? Sen vuoksi on aluksi aiheellista määritellä, mitä on luonnonsuojelu.

Yhdistyneiden Kansakuntien taloudellisen ja sosiaalisen neuvoston teettämässä raportissa, jonka ovat laatineet Unescon, FAO:n ja Kansainvälisen Luonnonsuojeluliiton asiantuntijat, luemme seuraavan määritelmän:

»Luonnonsuojelu voidaan määritellä maapallon luonnonvarain järkevaksi käyttämiseksi, päämääränä korkein mahdollinen elämisen taso koko ihmis-kunnalle. Koska ihmisten toivomukset ja arvostukset ovat erilaisia, mitään tiettyä elämisen tapaa ei voida asettaa ainoaksi tavoitteeksi. Lähtien siitä, että ihminen itse ja hänen aineelliset tarpeensa ovat määrääviä ekologisia tekijöitä, luonnonsuojelu pyrkii säilyttämään sekä luonnollisissa että kulttuuriympäristöissä mahdollisimman monipuolista vaihtelua, jotta ihmisillä olisi tilaisuus valita mieleisensä elämisen muoto. Vaihtelulla sinänsä on biologinen arvo. Vaihtelua säilyttämällä voidaan torjua ympäristön pilaantumista ja ylläpitää luonnon tasapainoa inhimillisen toiminnan paineen alaisenakin.

Luonnonsuojelua on aikaisemmin usein pidetty vain pyrkimyksenä säilyttää koskemattomaa luontoa. Sekin on tosin tärkeätä monipuolisuuden säilyttämiseksi ihmisen ympäristössä, mutta se on vain osa nykyaikaisen luonnonsuojelun toimintamuodoista. Sen lisäksi luonnonsuojeluun sisältyy kaikki maan ja muiden luonnonvarain käyttäminen sillä tavalla, että luonnon tarjoamista ja ihmisen tekemistä maiseman aineksista muodostetaan kestävästi tuottavaa ja kaunista maaseutu- ja kaupunkiympäristöä ihmisten käytettäväksi ja nautittavaksi.»

Voidaan hyvällä syyllä kysyä, onko sana luonnonsuojelu enää oikea nimitys näin laajalle ja monipuoliselle toiminnalle. Viime aikoina onkin sen rinnalla tai vastineena näkynyt sellaisia sanoja kuin luonnonhoito, luonnonvarain hoito, ympäristönsuojelu, miljöönnsuojelu tai ympäristönhoito. Ruotsinkielessä on aikaisempi »*naturskydd*», luonnonsuojelu, ensin korvattu sanalla »*naturvård*» eli luonnonhoito, mutta viime aikoina on yhä yleisemmin näkynyt käytettävän sanaa »*miljövärd*», siis miljöön- tai ympäristönhoito. Suomessa kuitenkin edelleen käytetään vanhaa ja vakiintunutta luonnonsuojelu-sanaa, nyt tosin uudessa ja laajentuneessa merkityksessä tarkoittamaan kaikkea sitä toimintaa, joka kansainvälisissä yhteyksissä käy nimellä »*conservation*».

Luonnonsuojelussa voidaan nykyään erottaa kolme tasoa. Ensimmäisenä on tieteellis-kulturelli taso, luonnonsuojelu sanan alkuperäisessä suppeassa merkityksessä, joka pyrkii säilyttämään ja suojelemaan luontoa mm. eettillisin perustein, pelkästä elämän kunnioituksesta, sekä kulttuurinähtävyytenä ja tutki-

muksen ja opetuksen tarpeita varten. Toisena on sosiaalinen taso, joka pyrkii säilyttämään elinympäristömme puhtaana, terveellisenä ja viihtyisänä sekä huolehtimaan siitä, että mahdollisuudet virkistys- ja muiden sosiaalisten tarpeiden tyydyttämiseen luonnossa säilyvät. Tämä on se osa luonnonsuojelua, joka lähinnä vastaa nimityksiä ympäristönsuojelu tai aktiivisemmassa muodossa ympäristönhoito. Sellaisiakin sanoja on tässä yhteydessä käytetty kuin ihmisen suojeleminen tai elämän suojeleminen. Kolmantena tasona luonnonsuojelussa on taloudellinen, luonnonvarain järkevää käyttö ihmisen aineellisten tarpeiden tyydyttämiseksi. Mikäli tälle luonnonsuojelun osalle halutaan antaa oma nimitys, olisi se parhaiten luonnonvarain hoito.

Nykyaikainen luonnonsuojelu on siis ihmiskeskeistä ja sillä on voimakkaasti taloudellisia tavoitteita. Edellä esitetyn määritelmän mukaan ihminen itse ja hänen aineelliset tarpeensa ovat ensisijaisia, määrääviä ekologisia tekijöitä, ja päämääränä on luonnonvarojen hoitaminen ja käyttäminen sillä tavalla, että ihmiskunnan sekä aineelliset että henkiset tarpeet kestävästi, nyt ja tulevaisuudessa, voidaan tyydyttää.

2. METSÄ- JA PUUTALOUDEN SUHDE LUONNONSUOJELUUN

Tarkasteltaessa metsä- ja puutalouden sekä luonnonsuojelun keskinäistä suhdetta huomataan, että niiden tavoitteet ovat pohjimmaltaan samat: luonnonvarojen järkevää käyttäminen ihmisen tarpeiden tyydyttämiseksi. Ovatko metsä- ja puutalous aina toimineet tuon tavoitteen mukaisesti, ts. onko niiden tapa käyttää maapallon uudistuvia luonnonvaroja aina ollut oikea tai paras mahdollinen, on toinen kysymys. Suomestakin voitaneen osoittaa monia tapauksia, että luonnonvarojamme ei ole käytetty kaikin puolin viisaasti eikä aina parhaalla tavalla, mutta varmaan kaikki ovat yhtä mieltä siitä, että tulevassa toiminnassa olisi siihen päästävä ja nimenomaan suunnittelussa pyrittävä.

Suureksi osaksi metsävarojen turvin Suomessa on saavutettu suhteellisen korkea hyvinvoinnin taso, korkeimpia koko maailmassa. Tosin puute ja köyhyys eivät vielä ole kokonaan hävinneet Suomenmaasta, mutta varmaa on, että niitä olisi paljon enemmän, ellei meillä olisi ollut metsävarojamme ja ellei niitä olisi käytetty sillä tavalla kuin on tehty. Siinä mielessä metsävaroja on siis käytetty järkevästi.

Se, että meillä metsä- ja puutalouden avulla on saavutettu näinkin korkea hyvinvoinnin taso ja että meillä edelleen on metsäpääomamme jäljellä vähentymättömänä ja edelleen tuottavana, on paras osoitus siitä, että metsiemme käyttö on ainakin luonnonvarain kestävyyttä ajatellen ollut luonnonsuojelun periaatteiden mukaista.

Nyt voidaan kuitenkin kysyä, onko tämä metsävarojemme taloudellinen hyväksikäyttö, metsä- ja puutalous, ehkä heikentänyt luonnonvarojemme muunlaisen käytön mahdollisuuksia tai onko aineellisen hyvinvoinnin kohottaminen

tapahtunut joidenkin muiden hyvinvointitekijäin, lähinnä ympäristön laadun, kustannuksella. Molempiin kysymyksiin on valitettavasti vastattava ainakin jossakin määrin myöntävästi.

Elintason noustessa myös vaatimukset kasvavat, mutta kun kohtuullinen aineellinen hyvinvointi on saavutettu, niin vaatimukset kohdistetaan yhä voimakkaampina elintason aineettomiin tekijöihin, sellaisiin kuin vapaa-aikaan ja ympäristön laatuun. Hyvää ympäristöä tullaan vastaisuudessa arvostamaan yhä enemmän — ja myös vaatimaan.

Hyvä ympäristö on terveellinen ja viihtyisä ja tarjoaa mahdollisuuksia henkiseen ja fyysiseen virkistykseen ja tyydytystä antavaan vapaa-ajan viettoon. Kun Suomen pinta-alasta noin 10 % on vettä ja maa-alasta 70 % metsää, ymmärtää jokainen, millainen vastuu metsiä ja vettä hyväkseen käyttäville metsä- ja puutaloudelle lankeaa näiden luonnonvarain hoidosta ja suojelusta myös niiden muita käyttömuotoja sekä ympäristömme laatua silmällä pitäen. Seuraavassa rajoitutaan tarkastelemaan vain paria tehtävää, joita tässä suhteessa on pidettävä tärkeimpinä.

3. METSÄTEOLLISUUDEN TEHTÄVÄT

Metsäteollisuuden tärkein luonnonsuojelullinen tehtävä on vesien suojelu. Metsäteollisuutta, lähinnä sellu- ja paperiteollisuutta, on paljon moitittu vesiemme pilaamisesta, ja moite on ollut täysin aiheellista. Tosin metsäteollisuus ei ole ainoa vesiemme pilaaja, mutta se on pilaajista ylivoimaisesti suurin. Maamme vesistöihin vuosittain johdetusta jätevesimäärästä tulee vain noin 20 % asutuskeskusten viemäreistä ja 80 % teollisuudesta, ja teollisuuden jätekuormituksesta taas yli 90 % tulee metsäteollisuuden osalle. Vesien pilaantuminen on viime vuosikymmeninä edennyt uhkaavaa vauhtia; tällä hetkellä arvioidaan selvästi jätevesien pilaamaa olevan noin 10 % järvipinta-alasta sekä viitisensataa neliökilometriä merenrannikkovesiä. Pilaantuneiden vesialueiden suhteellinen osuus ei ole kovin suuri, mutta kun ne sijaitsevat tiheään asutuilla seuduilla, usein suurten asutuskeskusten välittömässä ympäristössä, niin niiden aiheuttamat ympäristöhaitat ilmenevät erityisen korostettuina. Vesien pilaantuminen mm. vaikeuttaa vesihuoltoa, heikentää kalastuksen mahdollisuuksia ja vähentää vesistön käyttökelpoisuutta virkistystarkoituksiin, ts. monin tavoin alentaa ympäristön tasoa ja huonontaa sen laatua. Voidaan hyvällä syyllä sanoa, että vesien pilaantuminen on osa sitä hintaa, joka on jouduttu maksamaan metsäteollisuuden mukanaan tuomasta hyvinvoinnista.

Metsäteollisuuden vesiensuojelulliseksi yleistavoitteeksi voidaan asettaa, että vesistöihin tulevaa jätekuormitusta olisi pyrittävä pienentämään. Millaisia ja miten suuria mahdollisuuksia siihen on, sitä on syytä tarkastella hieman lähemmin.

Jätevesikuormituksen pienentämiseksi on olemassa lähinnä kolme tietä, nim.

1. teollisuuden tarkoituksenmukainen sijoitus,
2. prosessitekniset parannukset ja
3. jäteveden puhdistaminen ennen sen vesistöön laskua.

Arvosteltaessa massateollisuuden syntyä ja kehitystä Suomessa vesiensuojelun kannalta voidaan jälkiviisautena siitä antaa melko suoraviivainen ja ankara tuomio: tehtaat on rakennettu väärin paikkoihin ja niihin on valittu väärä prosessitekniikka. Virheet on tehty siinä, että tehtaita on rakennettu sisämaahan hidasvirtaisten järvesistöjen varsille ja tuotanto on perustettu sulfiittimenetelmään, jonka aiheuttama jätevesikuormitus tuotettua sellutonna kohti on jopa 10 kertaa suurempi kuin sulfaattimenetelmää käytettäessä. Ei ole syytä moittia niitä teollisuuden uranuurtajia, jotka ensimmäiset sulfiittisellutehtaat sisämaahan perustivat. Heidän oli tietenkin mahdotonta aavistaa, millaisiin jättiläismittoihin heidän vaatimattomat pikku yrityksensä kasvaisivat, ja tiedot vesien pilaantumisesta ja suojelusta olivat siihen aikaan jokseenkin olemattomat. Mutta nykyään tiedetään — on tiedetty jo jonkin aikaa — että järvi ei sovellu jäteveden vastaanottajaksi. Niinpä Keski-Euroopassa on yleisesti tapana, että järvien rannoilla olevien asutuskeskusten osittain puhdistetutkin jätevedet kanavoidaan järven ympäri ja lasketaan vesistöön vasta järven alapuolella.

Järvien huonoa vastaanottokykyä ja niiden pilaantumisen vaaraa ei meillä riittävästi muistettu vielä silloinkaan, kun kymmenkunta vuotta sitten oli melkein pä tunnussävelenä »joka niemen notkohon saarelmaan selluloosatehtaan tahtoisin nostattaa». Tämänhetkisiä massateollisuuden rakennussuunnitelmia Pohjanlahden rannikolla on luonnonsuojelun taholla tervehdittävä tyydytyksellä edellyttäen, että näihin suunnitelmiin liittyy suunnilleen vastaavan suuruisen sulfiittiselluteollisuuden lopettaminen sisämaan järvesistöjen varsilta. Tosin viime aikoina on esiintynyt huolestumista myös Itämeren veden pilaantumisesta, mutta onhan Itämeressä kuitenkin vettä noin 100 kertaa enemmän kuin kaikissa Suomen järvissä yhteensä. Jätevesiongelmia eivät kokonaan häviä siirtämällä teollisuutta sisämaasta rannikolle, joten on kiinnitettävä erityistä huomiota myös niihin mahdollisuuksiin, mitä prosessitekniikan kehittäminen ja jätteiden käsittely tarjoavat.

Prosessitekniisiä keinoja ovat (1) ominaisvedenkulutuksen, ts. tuotettua sellutonna kohti tarvittavan vesimäärän, pienentäminen, (2) tehtaansisäisen vedenkierrätyksen kehittäminen sekä (3) raaka-ainehäviöiden pienentäminen. Näillä aloilla on viime vuosina tapahtunut huomattavaa edistystä. Niinpä selluteollisuuden ominaisvedenkulutus oli v. 1950 vielä 340 m³ ja 1960 noin 300 m³ tuotettua sellutonna kohti, mutta tällä hetkellä se on enää 240 m³.

Prosessiteknisin toimenpitein on pystytty tähän mennessä jo huomattavasti parantamaan jätelien talteenottoa ja vähentämään raaka-ainetappioita. Sulfiittisellutehtaissa aloitettiin jätelien haihdutus- ja polttolaitosten rakenta-

minen 1950-luvun lopulla, ja tällä hetkellä tuo toimenpide on maassamme toteutettu paria tehdasta lukuunottamatta. Tässä suhteessa meillä ollaan huomattavasti pitemmällä kuin esim. naapurimaassa Ruotsissa, jossa vielä pari vuotta sitten noin 25 sulfiittiselutehdasta laski jäteliemen sellaisenaan vesistöihin. Sulfiittimenetelmä on vanhanaikaisena ja vesistöä voimakkaasti likaavana nopeasti väistymässä. Niinpä äsken mainituista noin 25 ruotsalaisesta tehtaasta on parin vuoden aikana toista kymmentä lopettanut toimintansa, ja myös ne pari tehdasta Suomessa, joilla ei ole jäteliemen haihdutus- ja polttolaitosta, todennäköisesti tulevat melko pian lopettamaan toimintansa.

Edellä mainituin toimenpitein on saatu aikaan se, että selluteollisuuden aiheuttama vesistöihin kohdistuva jätekuormitus ei maassamme ole 1950-luvun lopulta lähtien lisääntynyt siitä huolimatta, että selluloosan tuotanto on tänä aikana kasvanut noin kaksinkertaiseksi. Jätekuormitus ei tosin ole vielä pienentynytäkään, vaan on pysynyt jokseenkin 1950-luvun loppuvuosien tasolla.

Prosessiteknisin keinoin sekä jäteveden puhdistusta kehittämällä on mahdollista huomattavasti nykyisestä pienentää metsäteollisuuden aiheuttamaa vesistöjen jätekuormitusta. Maataloushallituksen vesiensuojelutoimiston sekä Insinööritoimisto Nevalainen & Orivuoren laskelmien mukaan tulee v:een 2000 mennessä vesistöihin joutuvien liuenneiden orgaanisten aineiden happea kulluttava kuormitus vähenemään noin puoleen tai jopa neljännekseen ja kiinteä jäteaines kymmenenteen osaan nykyisestä. Veden kokonaiskäyttö metsäteollisuudessa tulee myös vähenemään noin 40 %:lla. Kaikki tämä siitä huolimatta, että metsäteollisuuden tuotannon arvioidaan samana aikana lisääntyvän noin 50 %:lla.

Tähän tulokseen pääseminen vaatii sekä ponnistuksia että kustannuksia. Erään likimääräisen arvion mukaan metsäteollisuuden vesiensuojelutoimenpiteiden rahoitustarve em. tulokseen pääsemiseksi on vuoteen 2000 mennessä noin 1 miljardi markkaa. Tämän jälkeenkin metsäteollisuus tulee olemaan vesistöjemme suurin kuormittaja. Jos sen vesiä pilaava vaikutus lähivuosikymmeninä kuitenkin saadaan pieneneväksi alle puoleen nykyisestä, voidaan vesiemme tulevaisuuteen suhtautua optimistisesti — edellyttäen tietenkin, että myös muut vesien pilaajat, kuten asutuskeskukset, muu teollisuus ja maatalous, hoitavat oman osuutensa vesien suojelussa ja että yhteiskuntamme on valmis maksamaan sen vaatimat kustannukset.

4. METSÄTALouden TEHTÄVÄT

Varsinainen metsätalous on vastuussa, paitsi metsävarojemme riittäväyydestä, myös suomalaisen metsäluonnon ja metsämaiseman tulevaisuudesta. Metsävarojen riittäväyydestä meillä on huolehdittu varsin hyvin. Laki on jo vuosikymmeniä kieltänyt metsän hävittämisen, ja lain tulkintaa siitä, mikä katsotaan metsän hävittämiseksi, on jatkuvasti tiukennettu. Yksityismetsälain

kategorinen kieltö »metsää älköön hävitettäkö» on ehkä koko Suomen lain selvin ja ankarin luonnonsuojelupykälä, joka samalla sangen pitkälle rajoittaa yksityisen omistajan käyttöoikeutta omaisuuteensa. Metsien hävitykseltä suojelemisen lisäksi metsäpolitiikkamme on pyrkinyt monin tavoin edistämään metsien tuoton lisäämiseen tähtääviä toimenpiteitä; mainittakoon vain metsänparannuslaki, MERA-ohjelmat ja muuta vastaavaa.

Taloudellinen luonnonsuojelu, so. metsävarojen järkevä hoito aineellisten hyödykkeiden tuottamista silmällä pitäen, on siis sangen hyvin turvattu Suomessa sekä lainsäädännöllä että muulla metsäpolitiikalla. Sen sijaan luonnonsuojelun muun kentän toiminta metsissämme on toistaiseksi ollut pääasiassa vapaaehtoisuuden varassa. Toisaalta kuitenkin ns. metsän aineettomat arvot, sellaiset kuin metsän tarjoama esteettinen nautinto ja erilaiset virkistysmahdollisuudet, ovat saamassa aineellisten tuotteiden rinnalla entistä enemmän huomiota osakseen. Tähän on syynä teollistuminen ja sen tuoma elintason nousu osatekijöineen ja seurausilmiöineen, joista erityisesti vapaa-ajan lisääntyminen ansaitsee tässä yhteydessä tulla mainituksi.

Täysin koskemattomien luonnonalueiden ja historiallisia elinkeinomuotoja edustavien maisematyyppien tieteellinen ja kulttuuriarvo kasvaa sitä mukaa kuin tällaiset alueet käyvät harvinaisemmiksi. Klassinen luonnonsuojelu, luonnon eettisten ja tieteellisten arvojen suojeleminen, ei luonnonsuojelun alan laajetessakaan ole suinkaan menettänyt merkitystään, vaan päinvastoin tulee aina säilymään luonnonsuojelun keskeisenä työkenttänä, jonka hoitamisessa metsätaloudella metsäisessä maassamme on vastuunalainen tehtävänsä. Kurjen huuto aukealta suolta on elämys, jonka katoaminen suomalaisesta maisemasta tekisi meidän jokaisen elämämme henkisesti köyhemmäksi. Vaikka ani harvat meistä ovat itse onnistuneet näkemään karhun luonnossa, niin pelkkä tietoisuus siitä, että metsissämme on karhuja ja että mahdollisuus sellaisen näkemiseen on olemassa, antaa elämällemme henkistä sisältöä.

Metsätaloutta on viime aikoina luonnonsuojelun nimissä voimakkaasti arvosteltu. Arvostelu on ollut osittain aiheellista, osittain aiheetonta. Aiheellista arvostelu on ollut sikäli, että metsätaloudessa on tähän saakka kovin yksipuolisesti pidetty silmällä vain puuntuotantoa ja metsän muut käyttömuodot ja -mahdollisuudet ovat silloin saattaneet unohtua. Metsä on nähty miltei pelkästään puuntuotantokoneistona ja teollisuuden raaka-aineen lähteenä ja on unohdettu se merkitys, mikä metsällä on muiden hyödykkeiden ja palvelusten antajana ja meidän kaikkien ympäristönämme. Tämä koskee kaikkia metsäalan toimintoja, kuten metsätieteellistä tutkimusta, ammattimiesten koulutusta, lainsäädäntöä, kaikilla tasoilla tapahtuvaa suunnittelua ja valtakunnallisia metsätalousohjelmia.

Voidaan kyllä sanoa, että puuntuotanto on ollut ja on edelleenkin meidän oloissamme ylivoimaisesti tärkein metsänkäyttömuoto ja ne muut tarpeet, joiden tyydyttämistä metsä voi palvella, ovat tähän saakka tulleet kohtuullisesti tyydytetyksi ilman erityistä järjestelyäkin. Mutta niinkuin edellä todettiin.

hyvinvoinnin lisääntyessä ruvetaan yhä enemmän arvostamaan sen aineettomia tekijöitä, kuten vapaa-aikaa, viihtyisää ympäristöä ja virkistysmahdollisuuksia. Tämä on selvästi nähtävissä niissä maissa, joissa elintaso on korkeampi kuin meillä, ja sama kehitys on varmaan odotettavissa ja itse asiassa jo näkyvissä Suomessakin.

Metsätalouden eräs tehtävä luonnonsuojelun alalla on siis hoitaa metsiä niin, että ne, samalla kun ne tuottavat puuta teollisuudelle ja muihin tarpeisiin, mahdollisimman hyvin pystyisivät täyttämään sen tehtävän, mikä niillä on osana elinympäristöämme sekä henkisen ja fyysisen virkistyksen lähteinä. Hyvä metsänhoito on, paitsi tehokasta puuntuotantoa, samalla myös riistanhoitoa ja maisemanhoitoa, sanalla sanoen: monikäyttöisen luonnonvaran asiantuntevaa hoitamista.

Metsätaloudessamme on nykyisin havaittavissa selvää ja melko voimakasta kehitystä tähän suuntaan. Siitä muutamia esimerkkejä. Sekä metsähallituksen että Keskusmetsälautakunta Tapion piirissä on asetettu erityisiä työryhmiä laatimaan luonnonsuojelu- ja maisemanhoito-ohjeita kentän ammattimiesten noudatettaviksi. Maisemanhoidon ja luonnonsuojelun kysymykset on keskeisinä aiheina otettu jatkokoulutusohjelmiin niin metsähallituksen kuin yksityismetsätalouden piirissä. Metsäteknikkoliitto on julkilausumassaan vaatinut metsäopistojen opetusohjelmiin moninaiskäyttöisempää näkemystä. Myös yliopistossa on tulevien metsänhoitajien koulutuksessa lisätty luonnonsuojelun ja maisemanhoidon opetusta, joskaan sitä ei vielä ole siellä riittävästi.

Vastaavanlainen kehitys on ehkä vielä selvempänä nähtävissä läntisessä naapurimaassamme. Ruotsin valtionmetsähallinnon entinen pääjohtaja Erik W. Höjer on eräässä kirjoituksessaan mm. lausunut: »Metsä ei ole metsäammattimiehellekään pelkkää tekniikkaa ja taloutta. Metsä on maisema, ja maisemaa pitää hoitaa kauneuden ja viihtyisyyden vuoksi.»

Tarkoitus ei ole tässä ryhtyä neuvomaan, miten metsää olisi hoidettava, jotta siinä moninaiskäyttöiset tavoitteet parhaiten saavutettaisiin. Voidaan sanoa, että sitä ei tarpeeksi tiedetä, ei ole tutkittu. Metsätieteellinen tutkimuskin on tähän saakka jokseenkin kokonaan keskittynyt puuntuotantoon liittyvien ongelmien ratkomiseen. Maisemanhoidollinen tutkimus meiltä puuttuu vielä jokseenkin kokonaan. Tiedämme kyllä melko hyvin, miten metsää on hoidettava, jotta se tuottaa paljon puuta, samoin tiedämme, miten puu on metsästä korjattava, mutta emme tiedä, miten metsää olisi hoidettava, jotta se tarjoaisi parhaan tyydytyksen niille, jotka sieltä etsivät fyysistä ja henkistä virkistystä. Vielä vähemmän on tietoa siitä, miten nämä eri tavoitteet käytännöllisessä toiminnassa olisi yhdistettävä parhaan kokonaistuloksen saavuttamiseksi. Tällaisten kysymysten selvittely olisi nykyoloissa kuitenkin ensiarvoisen tärkeätä. Niinpä kun parhaillaan käynnissä olevan kaavoitustyön yhteydessä varataan metsiä ulkoilu- ja virkistysalueiksi, olisi tutkimuksin löydettävä noille alueille sopivat metsänhoitomenetelmät, samoin olisi selvitettävä niiden alueiden puuntuotannollinen merkitys niiden uudessa käytössä. Nykyään lähde-

tään usein siitä, että virkistyskäyttöön varatut alueet jäävät kokonaan puuntuotannon piiristä, mutta näinhän ei tarvitse eikä voi olla. Onhan puuntuotantoa ja virkistystoimintaa tähänkin saakka harjoitettu samoissa metsissä. Tosin tarkoituksenmukaisesti hoidettujen ulkoilualueiden puuntuotanto, mm. pitempien kiertoaikojen vuoksi, ilmeisestikin jää niiden maksimaalista puuntuotantokapasiteettia pienemmäksi, mutta kuinka paljon, se on tutkimuksin selvitettävä.

Metsän muut kuin puuntuotannolliset käyttömuodot ja niiden tarpeet ovat saamassa kasvavaa huomiota osakseen myös kansainvälisessä metsätieteessä. Niinpä Metsäntutkimusjärjestöjen Kansainväliseen Liittoon eli IUFRO:oon perustettiin sen viime kongressissa kolme vuotta sitten uusi sektio nimeltä »Forest recreation» eli metsän virkistyskäyttö.

Moninaiskäyttöisempää näkemystä vaaditaan myös kaikessa metsätaloudellisessa suunnittelussa. Tähänastiset metsänkäyttösuunnitelmat ovat kaikilla tasoilla olleet joko pelkästään tai hyvin voittopuolisesti puuntuotantosuunnitelmia. Tämä koskee myös valtakunnallisia metsätalousohjelmia. MERA-ohjelmassa on kyllä voimakkaasti luonnonsuojelullinen tavoite, metsävarojemme riittävyys turvaaminen ja metsien suojeleminen liikahakkuulta. MERA-ohjelmia voidaan täydellä syyllä nimittää taloudellisiksi luonnonsuojeluohjelmiksi, ja sellaisina ne ovat saaneet myös kansainvälisten luonnonsuojeluasiantuntijain varauksettoman tunnustuksen. Mutta luonnonsuojelullisesta perustavoitteestaan huolimatta nämä ohjelmat ovat sikäli yksipuolisia, että ne ottavat huomioon vain puuntuotannon. Lähtökohtana on teollisuuden raakapuun tarve, ja ohjelmat pyrkivät ratkaisemaan, miten tuo tarve kestävästi tyydytetään. Ohjelma kaipaa siis tarkistusta ja täydennystä. Toivottavasti seuraava ohjelma, MERA IV, on puuntuotanto-ohjelman sijasta valtakunnallinen metsien käytön kokonaisohjelma, jossa teollisuuden raaka-aineen tarpeiden ohella varmistetaan niiden muiden yhteiskunnan tarpeiden tyydyttäminen, joiden tyydyttämiseen metsiä voidaan käyttää tai ne ovat suorastaan välttämättömiä.

Viimeaikaisessa luonnonsuojelukeskustelussa on kiinnitetty huomiota myös ns. luonnon saastumiseen, tiettyjen taloustoiminnassa käytettävien tai syntyvien aineiden haitallisiin sivu- ja seurausvaikutuksiin elinympäristössämme. Huomiota on kiinnitetty mm. väkilannoitteiden ja kemiallisten torjunta-aineiden käyttöön metsässä. Väkilannoitteiden kohdalla ollaan huolestuneita niiden mahdollisesta joutumisesta vesistöihin ja sen seurauksena vesistöjen pilaantumisesta. Torjunta-aineiden taas pelätään vahingoittavan riistaa ja muuta metsän eläimistöä. Tosin näiden aineiden käyttö metsätaloudessa on maatalouteen verrattuna suhteellisen vähäistä. Niinpä viime vuonna Suomessa käytetyistä väkilannoitteista vain 6.7 % levitettiin metsään ja 93.3 % käytettiin pelloilla ja puutarhoissa. Torjunta-aineiden osalta ei vastaavia suhdelukuja ole tiedossa, mutta todennäköisesti siellä metsätalouden osuus on vieläkin pienempi. Mutta vaikka metsätalous on suhteellisen vaatimaton lannoitteiden ja torjunta-aineiden käyttäjä, on mahdollisiin haittavaikutuksiin suhtauduttava täydellä vaka-

vuudella ja niitä on pyrittävä mahdollisuuksien mukaan välttämään. Niinpä helpoliukoisten lannoitteiden levittämistä metsään talvella lumen aikana on vesiensuojelun kannalta pidettävä suorastaan edesvastuuttomana. Lannoitteiden ja torjunta-aineiden mahdollisia haittavaikutuksia metsässä on myös entistä enemmän tutkittava.

5. ASIATONTA ARVOSTELUA

Metsätaloutta arvostellaan luonnonsuojelun nimissä paljon myös asiattomasti. Niinkuin kaikissa aatteellisissa liikkeissä, niin luonnonsuojelunkin piirissä esiintyy lieveilmiöinä hurmosliikkeitä ja äärimmäisyysryhmiä, jotka profaettain perinteelliseen asuun pukeutuneina julistavat pikaista maailmanloppua, ellei kansa tee parannusta. Voi olla, että kovakorvaisimmat tarvitsevat noinkin ravistelevaa herätystä, mutta niihin, jotka todella vastuuntuntoisesti kantavat huolta maamme luonnon ja luonnonvarojen hoidosta väestön tarpeiden kestävästi turvaamiseksi, tuollainen hurmahenkisyys ja hysterian lietsonta vaikuttaa pikemmin luotaan työntävästi kuin mukaansa tempaavasti.

Muutamasta näistä äärimmäisyysmiehistä ovat valinneet nimenomaan metsätalouden hyökkäystensä kohteeksi. Erityisesti vastustetaan uudistushakkuita, mutta myös metsänviljelyä ja yleensä kaikkia puuntuotannon kohottamiseen tähtääviä pyrkimyksiä. Kieltämättä metsätaloudessa on paljonkin arvostelun aiheita — eihän ihmistyö ole koskaan täydellistä ja epäonnistumisia sattuu jokaiselle — mutta jos luonnonsuojelun nimissä vaaditaan »kovapanosohjelmia» MERA-ohjelman täydelliseksi romuttamiseksi tai vaaditaan metsien käsittelyssä palaamaan vuosien takaisin metsiä hivuttaviin harsintahakkuisiin, joiden turmiollisuuden tieteellinen tutkimus on sitovasti osoittanut jo vuosikymmeniä sitten, silloin luonnonsuojelu on eksynyt pahasti hakoteille ja toimii täysin omien päämääriensä vastaisesti.

Nykyaikainen luonnonsuojelu, maamme tärkeimpien luonnonvarojen hoitaminen kansamme parhaaksi, asettaa metsä- ja puutaloudelle vaativia, kehityksen mukana muuttuvia tehtäviä ja velvoituksia. Voitaneen myös sanoa, että metsä- ja puutalous ovat tietoisia tehtävistään. Toivoa sopii, että nykyinen kasvanut kiinnostus luonnonsuojelua ja moninaiskäyttöistä metsätaloutta kohtaan ei jää tilapäiseksi luonnonsuojeluvuoden 1970 ilmiöksi, vaan tulee säilymään suuntaa antavana myös tulevien vuosien metsäpolitiikassa ja metsien käytön suunnittelussa. Tämän suunnan ovat jo A. K. Cajander, Olli Heikinheimo, Vilho Lihtonen, A. E. Järvinen, Torsten Rancken ja muut suomalaisen luonnonsuojelun uranuurtajat viitoittaneet. Heidän viitoittamaansa tietä on hyvä ja turvallinen jatkaa.

SUMMARY:

THE ROLE OF FORESTRY AND FOREST INDUSTRIES IN CONSERVATION

(ADDRESS AT THE PLENARY SESSION OF FORESTRY WEEK, APRIL 1, 1970)

The purpose of forestry has hitherto been seen mainly as economic conservation, i.e. the use and management of timber resources on a sustained yield basis. Along with the rising standard of living, however, amenity values of the environment will come to be more appreciated, which means that forestry and forest industries will be concerned with the conservation of immaterial resources of nature as well. Since inland lakes cover some 10 per cent of the surface area of Finland, and forests occupy more than 70 per cent of the land area, forests and lakes are essential constituents of the Finnish environment during both work and leisure.

The main task of the pulp and paper industry in conservation is the control of water pollution. Today some 10 per cent of the Finnish lakes are polluted. Pulp and paper industries contribute 75 per cent of the total waste water load of the Finnish lakes. Increasing water pollution can be prevented by improved processing technology, waste water treatment, and economic use of industrial wastes. In recent years good progress has been made along these lines in Finland. Thus, the waste water load of the lakes has not increased in the last 10 years, despite doubling of pulp and paper production. According to prognoses, by the year 2000 the waste water load from the pulp and paper industries will have been reduced to one half or one fourth of the present level although the capacity of the industry will still be increasing.

In forest management more emphasis should be paid on the aesthetic and recreational values of forests. Along with increasing leisure the need for recreational areas is growing. Scenic and recreational aspects must be considered in the management of industrial forests, too. With wise management, high timber production is compatible with the maintenance of an enjoyable environment. Good silviculture takes account of timber production, wildlife management and landscape architecture simultaneously. National forestry development programs must be based on the principle of the multiple use of forests.