

N:o 1

1954

4. vuosikerta



24. 4. 1954

S U O

Julkaisija: S U O S E U R A

Toimituskunta: Mauno J. Kotilainen (puh. joht.),
Matti Salmi, Aatu Pöntys, Lauri Lehtonen (päätoimittaja)

Toimitus:

Helsinki

Mariankatu 8

Puh. 28 036



Tilauhinta 350:—

Kirjoituksia lainattaessa pyydetään mainitsemaan lehden nimi.

E. STÄHLE:

SOIDEN HYVÄKSIKÄYTÖSTÄ ASUTUSTOIMINNASSA

Yleisenä käsityksenä on, että viljelyskelpoiset suomme varsinkin Pohjois-Suomessa luovat edellytykset käytännöllisesti katsoen rajattomalle asutustoiminnalle. Näin olisikin asianlaita, jos soiden hyväksikäyttö asutukseen olisi pelkkä boniteetikysymys. Minimiteki-jäksi muodostuu kuitenkin metsävaratekijä, jonka jälkeen tulevat taloudelliseen kokonaisratkaisuun vaikuttavat asuttamistoimenpiteistä aiheutuvat perustavaa laatua olevat työt, kuten tie-, kuivatus- ja raivaustyöt, suoalueiden suuruus y.m. tekijät.

Jos aluksi tarkastellaan perustavaa laatua olevien työtoimintojen laajuutta ja kustannuksia, erityisesti Pohjois-Suomessa, jonne tuleva asutustoiminta pakostakin lähinnä tulee suuntautumaan, niiden kokemusten valossa, mitä on saatu jo loppuvaiheessa olevasta maanhankintalain toimeenpanosta, joka varsin suurelta osalta on pohjautunut viljelyskelpoisten alueiden ja varsinkin soiden hyväksikäyttöön, on ensiksi kiinnitettävä huomio asutusalueiden liikennekysymyksen ratkaisuun eli tietöihin, joka on vaikein ja eniten tilojen perustamiskustannuksiin vaikuttava tekijä.

Tietyöt

Tietä on asutustilaa kohti jouduttu tekemään 200—300 m muualla Suomessa, mutta Pohjois-Suomen suoalueilla keskimäärin 2/3 km. Vastaavien alueiden kilometrikustannukset ovat vv. 1952—53 olleet keskimäärin 1.550.000 mk/km, joten

tiekustannukset tilaa kohti tekevät n. 1 milj. markkaa. Tilusteiden osuus alentaa keskikustannusta, mutta paikallistieluontoisiksi muodostuvien tulo- ja runkoteiden osuus on n. 2 milj. mk/km. Asutuskelpoisen alueen etäisyys vanhasta tieverkostosta on siis varsin oleellinen kustannustekijä, kun kuivatus- ja raivaustekijä usein pysyvät likipitään samoina.

Raivaustoiminta

MHL-kuivatukset Oulun ja Lapin lääneissä käsittävät n. 100.000 ha pääasiassa soita. Keskimääräiset kustannukset edellämainituilta vuosilta ovat olleet 24.500 mk/ha ja kutakin asutustilaa kohti laskettuina 460.000 mk. Tällöin on huomattava, että kuivatetuksi on tullut huomattavasti suurempi ala tilaa kohti kuin mitä ensi tavoitteen raivauksiin kuuluu ja edelläolevien keskiarvolukujen mukaan n. 18 ha/tila. Vaikka kuivatuskustannukset näillä alueilla ovatkin suhteellisen halvat verrattuna keskimääräisiin kustannuksiin muilla alueilla, jotka ovat n. 40.000 mk/ha, on kuitenkin sanottava, että varsin paljon poikkeuksiakin on ja johtuvat nämä siitä usein melkein kaksinkertaisesta työstä, mitä edeltäpäin arvaamaton poikkeuksellisen suuri painuminen aiheuttaa.

Kustannukset

Raivauskustannukset soilla vaihtelevat varsin suuresti. Alhaisimmiksi muodos-

tuvat ne luonnollisesti aukeilla soilla, joilla peruskuivatus ja sarkaojitus on ajoissa suoritettu. Jos sarkaojitus suoritetaan käsityönä nousee raivauskustannus koneellisessa raivauksessa pien- ja harvapuiset suot (esim. koivuleto) mukaanluettuna yleensä 50.000—70.000 mk/ha. Jos sarkaojat voidaan tehdä koneellisesti, jossa suhteessa varsin positiivisiin tuloksiin johtaneita kokeiluja jo on tehty, alenee ha-kustannus ehkä n. 10.000 mk:lla.

Puuta kasvavilla soilla nousevat kustannukset huomattavasti korkeammiksi riippuen kustannusten määrä muiden tekijäin ohella huomattavasti kantojen ja liekojen määrästä ja suuruudesta. Useimmiten asettuvat ha-kustannukset koneellisessa raivauksessa 80.000—120.000 mk:n välille edellyttäen, että ojat kaivetaan käsityönä ja kaikki työ teetetään vieraalla työvoimalla.

Pohjois-Suomen yleensä avonaisilla soilla täytyy keskimääräinen raivauskustannus laskea vähintään 60.000 mk/ha ja jos viljelytilan raivaustavoitteena ensi vaiheessa pidetään 10 ha, tietää tämä ainakin 600.000 mk:n kustannusta perustettua asutustilaa kohti. Raivauskustannukset tilaa kohti ovat siis yleensä toisella tilalla tiekustannusten jälkeen, mutta voivat epäedullisissa olosuhteissa helposti nousta ensimmäisellekin tilalle. Edelläolevan tarkastelun päätteeksi voidaan vielä todeta, että rakennuspääoman osuus tilan perustamiskustannuksissa on n. 1,5 milj. markkaa.

Viljelyskelpoisten soiden käyttäminen asutukseen, niin kansantaloudellisesti tervettä kuin se onkin, ei siis suinkaan ole mikään halpa asutusmuoto ja kysymyksessä ovat sellaista suuruusluokkaa olevat kustannukset, että alueiden oikealla valinnalla ja laajemmalla systemaattisella ennakkosuunnittelulla voidaan kustannuksiin oleellisesti vaikuttaa. Vaikka MHL:n toimeenpanossa jo on päästy pitkä askel eteenpäin aikaisemman asutustoiminnan epäonnistumisista, ei tällaiseen kokonaissuunnitteluun ole läheskään riittävästi vielä päästy ja esim. taloudellisesti epäedullisinta hajatila-asutusta suomallakin harrastettu varsin paljon.

Edellämainittujen toimintojen lisäksi ja ohella on kuitenkin vielä toisia ja var-

sin ratkaisevia puolia vartenotettavana, kun järkevän ja taloudellisesti kestävä asutussuunnitelman laatimiseen ryhdytään, nimittäin kysymykset yhtenäisen suoalueen maksimisuuruudesta, tarpeellisista tonttipaikoista, riittävästä kivennäismaista ja kuten jo mainittu ennenkaikkea metsävaroista. Tähänastinen asutustoiminta on jo antanut riittävästi kokemusta siitä, miten suuressa määrin edellämainitut kysymykset rajoittavat laajojen hyvälaatuisten soiden käyttämistä asutukseen.

Viljelyskelpoisen suomaan määrään nähden on useimmiten tarjolla vain aivan riittämätön määrä kivennäismaan viljelyksille ja tonttialueiksi sopivaa maata. Myös metsämaan riittämättömyys suoalueen ympäristössä on pakoittanut lisäksi supistamaan tilalukua ja antamaan kullekin tilalle niin suuren määrän viljelyskelpoista suomaata, ettei vähävarainen yrittäjä ole pystynyt sitä käyttämään hyväksi eikä edes huolehtimaan sen kuivatusojaston jatkuvasta kunnossapidosta ja lisäojien kaivamisesta. Tuloksena onkin valitettavasti usein ollut, että käyttämätön ja vaillinaisesti kuivattu suomaa on rakkottunut ja suon viljelyksessä olevat osat kärsivät alituisesti kuivatusoimenpiteiden riittämättömyydestä. Varsin usein onkin tullu siihen lopputulokseen, ettei monelle laaja-alaiselle hyvällekkään suomalle ole voitu puuttuvien asutusedellytysten takia ryhtyä laatimaan asutussuunnitelmaa.

Suon asutuskelpoisuus

Suon asutuskelpoisuutta arvosteltaessa siihen vaikuttavat ensinnäkin sellaiset tekijät kuin suoalueen suuruus ja muoto, viljelyskelpoisten osien sijainti ja laatu, suon metsäisyys tai aukeitten ja metsäisten osien välinen suhde sekä metsänkasvussa olevien osien metsäojituskelppoisuus. Edelleen vaikuttaa siihen kivennäismaan viljelyksille ja tonttialueiksi sopivien mineraalimaiden määrä, sijainti ja etäisyys kyseisen suoalueen viljelyskelpoisista osista. Samoin vaikuttaa ratkaisuun ainakin kotitarvemetsäksi suhteellisen läheltä saatavissa olevan metsämaan määrä, laatu, sijainti ja kulkuyhteys. Myöskään ei sovi unohtaa sellaisia

tekijöitä kuin maanparannusaineen saantimahdollisuutta ja kuljetusmatkaa.

Jos ryhdytään etsimään sitä ylärajaa, missä suon suuruus jo alkaa vaikuttaa epäedullisesti sen asuttamismahdollisuuksiin. Suo saisi toisten tekijöiden ollessa mahdollisimman ihanteellisia olla korkeintaan kaksi kilometriä leveä, pituuden noustessa huomattavaankin määrään. Tämä edellyttäisi, että muodostettavien tilojen viljelykset ulottuisivat niiden molemmilla puolilla suota olevilta tonttialueilta 500 m leveinä palstoina 1 km suon keskustaan päin. Metsäalueet ulottuisivat tällöin, kotitarvemetsän ollessa kysymyksessä 2,5 km ja koko metsäalueen ollessa kysymyksessä 3,6 km tonttialueen vastakkaiselle puolelle. Nämä luvut on saatu edellyttäen, että tilaa kohti annettaisiin enimmäismääränä kokonaista 50 ha suomaata, joka varsin usein on suurimmalta osaltaan viljelyskelpoista, ja että tilaa kohti tulisi kotitarvemetsää 128 ha tai koko kasvullisena metsämaana 180 ha, joka maanhankintalain toimeenpano-ohjeissa vastaavalla vyöhykkeellä on esitetty annettavaksi näin suurille tiloille. Heikompi kasvuisen metsämaan ollessa kysymyksessä jatkuisi tietysti metsämaapalstan pituus.

Edellistä n.s. ihanteellista tapausta ei juuri tapaa luonnossa, ja sen vuoksi on edelleen harkittava, miten eri olosuhteiden muuttuminen vaikuttaa alueen asutuskelpoisuuteen. Niistä voidaan ensiksikin sanoa, ettei tonttimaiden tarvitse olla säännöllisesti molemmilla puolilla suota, vaan voi niitä esiintyä saarekkeilla suon eri osissa ja eri suuruisina alueina sen ympäristössä. Tällaisissa tapauksissa suon käyttökelpoisuus asutukseen afenee vain silloin, kun tontti- ja kivennäismaan pelloksi sopivien alueiden jakaminen yhtä monelle tilalle kuin e.m. ihannetapauksessa vaikeutuu, ja kun viljelyskelpoisen suomaan jakaminen tiloille siten, ettei pääosa suoviljelyksistä jää yli 1 km päähän päätilalta, käy päinsä. Tämä seikka ei kuitenkaan tee aluetta vielä täysin asutuskelvottomaksi. Vieläpä voidaan hyväksyä rajatapauksena tilalle suoviljelyspalsta, joka on yli 2 km päässäkin päätilasta. Mainittua 50 ha viljelyskelpoista suomaata tilaa kohti on pidettävä ehdottomasti ylärajana, jota ei

enää sovi ylittää edes sopivien tontti- ja kivennäismaapellojen puutteessaakaan. Ainoa tapaus, jossa tämä olisi mahdollista on se, että yli tämän määrän nouseva osa viljelyskelpoisesta suosta on siksi metsäistä, että se voidaan pitää metsäoijituskelpoisena, ja antaa siis tiloille metsämaana.

Yhteenvetona näistä laskelmista olisi sanottava:

1) että suon suuruudesta johtuen on neliömäistä yli 400 ha:n viljelyskelpoista suoaluetta vaikeata käyttää asutukseen, kun taas pitkänomaisen vastaavasti 2 km leveän suon pinta-ala ei yksin ratkaisevasti vaikuta sen asutuskelpoisuuteen.

2) että suon suuruudesta johtumattomissa tapauksissa tontti- ja kivennäismaan peltoalueiksi soveltuvien maiden riittämättömyydellä ja niiden sijainnilla viljelyskelpoiseen suomaahan nähden on mitä ratkaisevin merkitys alueen asutuskelpoisuudelle.

3) että metsämaiden riittävyys vain metsärikkailta seuduilla on edellämainituissa rajatapauksissa taattu. Heikompi metsäisillä osilla riippuu asutukseen muissa subteissa kelvolliseksi katsottavan suoalueen suuruus kokonaan kotitarvemetsäksi saatavissa olevan metsämaan alasta.

Tulevaisuuden tehtävät

Tulevaa asutustoimintaa kaavavaiellaessa olisi kiinnitettävä huomiota mm. seuraaviin näkökohtiin:

Pohjois-Suomessa, jonne tuleva asutustoiminta pakostakin suuntautuu, on riittävät edellytykset järkevästi hoidettavalle asutustoiminnalle. Asutustoiminta on kuitenkin hoidettava n.s. pitkän tähtäimen ohjelmalla, joka edellyttää suoritettavaksi perusteellisia, riittävän suuria yhtenäisiin alueisiin kohdistuvia tutkimuksia alue- ja seutusunnittelun tapaan. Maita ja metsiä pirstovasta hajajila-asutuksesta olisi päästävä. Pitkän tähtäimen linja ei ole tärkeää ainoastaan asutukselle itselleen, vaan yhtä tärkeä maanluovuttajille oli kyseessä valtio tai yksityinen. Jo metsätaloussuunnitelmien laatiminen ja asteellinen toteuttaminen vaatii tällaista suunnitelmallisuutta. Kaavallun kokonaissuunnitelun tutkimus-

LEO HEIKURAINEN:

POHJOIS-SUOMEN RUSKORÄME *) SUOTYYPPI TUTKIMUKSEN KOHTEENA

LECTIO PRAECURSORIA väitöskirjaan *Die Kiefern bewachsenen Moore Nordfinlands* — — —.

Pohjois-Suomi on viime aikoina ollut yhä lisääntyvän tieteellisen mielenkiinnon kohteena, eikä vähiten metsätieteiden. Tämä on useastakin syystä luonnollista. Onhan selvää, että tutkimaton tai vain pintapuolisesti selvitetty kiinnostaa tutkijaa enemmän kuin jo perinpohjin pengottu. Ja tällaisia vielä lähes koskemattomia tutkimuskohteita on pohjois-Suomessa luonnollisesti enemmän kuin etelässä. Lisäksi luonnontieteet ja niitä asenaan käyttävät sovelletut tieteet, joihin suometsätiedekin perusteiltaan luokituu, mielellään selvittelevät koskemattomaa luontoa ammentaen sieltä tietämyksensä perusteet. Tässäkin mielessä pohjois-Suomea kohtaan tunnetun tieteellisen mielenkiinnon voimistuminen on varsin ymmärrettävää. Toisaalta on todettava, ettei pohjois-Suomi ole aina tutkijalleen yhtä leppoisasti hymyilevä kuin etelä-Suomi, jos kohta ei vihamielisenkään.

Näiden eetilissävyisten perusteiden rinnalle ja varmahan monen mielestä edellekin on syytä asettaa taloudelliset. Varsin tavallista on nykvään puhua pohjois-Suomesta maamme taloudellisena reservinä. Ja sovellettujen, käytäntöä välittömästi palvelevien tieteiden on suoranainen velvollisuuskin selvittää tällaisten taloudellisten reservien arvot ja antaa varmat perusteet niiden edullisimmista käyttötavoista.

*) lettoräme.

toiminnalle, jonka pitäisi käsittää kaikki taloudelliseen ratkaisuun vaikuttavat sekä muut tekijät, on tietenkin luotava pohja ja karkeat suuntaviivat viljelyskelpoisuustutkimuksilla, jotka pitäisi laajentaa täydelliseksi asutuskelpoisen maan inventoinniksi sen sijaan, että tätä toimintaa on yritetty supistaa. Suonviljelysyhdistyksen vaatimattomat apurahat ovat jo nykyisessäkin asutustoiminnassa kantaneet moninkertaisen sadon.

Edellä lyhyesti esitetyt syyt ovat johdaneet nyt tarkastettavana olevan työn suuntautumiseen. Tutkimuskohde, pohjois-Suomen mäntyäkasvatavat eutrofiset suot alkoivat jo lähes kymmenen vuotta sitten bahmoittua mielessäni ongelmaksi, johon sisältyi pohjois-Suomelle ominainen koskemattomuus ja käyttämättömät taloudelliset arvot. Tutkimuskotona olevat suot, joita suotyypinä on nimitettävä lettorämeiksi eli ruskorämeiksi on pohjois-Suomen suotyypeistä metsäojituskohteena todennäköisesti tärkeimpiä. Sen harvinaisen rehevä aluskasvillisuus kuvastaa korkeaa boniteettia ja pinta-alakin nousee satoihin tuhansiin hehtaareihin.

Samalla on kuitenkin todettava, että kyseinen suotyyppi on vielä aivan vähäpääoisesti tunnettu. Alunperin suotyypin nimeäminen perustuu CAJANDERIN muuttamiin yksityishavaintoihin, ja hänen jälkeensä tyyppiä on tarkennettu etupäässä silmävaraisten havaintojen ja yleisen kokemuksen varassa. Varsinaisia, nimenomaan tähän suoryhmään kohdistuneita tutkimuksia ei ole tehty, joskin lukuisissa tutkimuksissa ei ole voitu välttää sen mainitsemista eikä pintapuolista kuvaustakaan. Nämä hajanaiset maininnat ja kuvaukset antavat tutkijalle mäntyä kasvavista eutrofisista soista varsin sekavan kuvan, joka on kuitenkin samalla lupaava ja houkutteleva. Se houkuttelee puhtaasti kasvillisuustutkimuksen ja erikoisesti suotyypitutkimuksen näköaloilla.

Ei ihme, että tämä suhteellisen yleinen ja boniteetiltaan hyvänä pidetty suotyyppi on jo ehtinyt herättää varsinkin pohjois-Suomessa toimivien suonkuivatusammattimiesten mielenkiintoa. Sikäli kun ojitustuloksia on nähtävissä, ne ovat kuitenkin varsin kirjavia, ja osoittavat, ettei k.o. suotyyppejä todennäköisesti vielä tarpeellisessa määrin tunneta.

Alunperin on ruskorämeiden ojituskelpoisuus ollut tutkimuksen pääteema-