

SUOMEN METSÄTIETEELLINEN SEURA — FINSKA FORSTSAMFUNDET

ACTA
FORESTALIA FENNICA

82

ARBEITEN DER
FORSTWISSENSCHAFTLICHEN
GESELLSCHAFT
IN FINNLAND

PUBLICATIONS OF THE
SOCIETY OF FORESTRY
IN FINLAND

PUBLICATIONS DE LA
SOCIÉTÉ FORESTIÈRE
DE FINLANDE

HELSINKI 1968

Suomen Metsätieteellisen Seuran julkaisusarjat:

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

SILVA FENNICA. Sisältää etupäässä Suomen metsätaloutta ja sen perusteita käsitteleviä kirjoitelmia ja lyhyehköjä tutkimuksia. Ilmestyy neljästi vuodessa.

Finska Forstsamfundets publikationsserier:

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

SILVA FENNICA. Omfattar uppsatser och mindre undersökningar rörande huvudsakligen skogshushållningen i Finland och dess grunder. Utkommer fyra gånger årligen.

ACTA
FORESTALIA FENNICA

82

ARBEITEN DER
FORSTWISSENSCHAFTLICHEN
GESELLSCHAFT
IN FINNLAND

PUBLICATIONS OF THE
SOCIETY OF FORESTRY
IN FINLAND

PUBLICATIONS DE LA
SOCIÉTÉ FORESTIÈRE
DE FINLANDE

Acta Forestalia Fennica 82.

1. **Pentti Alho:** Pohjois-Pohjanmaan rannikkokuntien maanjako-olot metsätalouden kannalta 1—57
Referat: Die Grundbesitzverteilung im nördlichen Ostrobottnien aus der Sicht der Forstwirtschaft 58—64
2. **Leo Heikurainen:** Hakkuun vaikutus ojitettujen soiden vesitalouteen 1—38
Summary: On the influence of cutting on the water economy of drained peat lands 39—45
3. **Olli Makkonen:** Ancient forestry. An historical study. Part I. Facts and information on trees 1—84
4. **Aarne Nyssönen, Simo Poso and Christian Keil:** The use of aerial photographs in the estimation of some forest characteristics 1—33
Seloste: Ilmakuvien käyttö eräiden metsän tunnusten arvioimisessa 34—35
5. **Matti Keltikangas ja Pekka Tiillä:** Koivun ja kuusen istutuksen keskinäinen edullisuusjärjestys käenkaali—mustikkatyyppin metsämailla 1—61
Summary: The economic sequence of common birch (*Betula verrucosa*) and Norway spruce (*Picea abies*) when planting *Oxalis*—*Myrtillus* type forest land 62—63

POHJOIS-POHJANMAAN RANNIKKOKUNTIEN
MAANJAKO-OLOT METSÄTALOUDEN KANNALTA

PENTTI ALHO

REFERAT:

*DIE GRUNDBESITZVERTEILUNG IM NÖRDLICHEN
OSTROBOTNIEN AUS DER SICHT DER FORSTWIRTSCHAFT*

HELSINKI 1967

Alkusanat

Tämä tutkimus on syntynyt Pohjois-Pohjanmaan metsien metsänhoidolliseen tilaan vaikuttaneiden tekijöiden selvittelyn yhteydessä. Mainittua laajaa kysymystä tutkittaessa ilmeni, että tutkimusalueen maanjako-olot ovat metsätalouden kehittämisen kannalta siksi merkittävä tekijä, että on paikallaan selvittää sitä tarkemmin, kuin on mahdollista varsinaisessa päättökäytöksessä. Kun käytettäväksi tarjoutui lisäksi maanmittausinsinööri AARRE TERHON maanmittojen rakenteen jakoteknistä tutkimustaan varten keräämä tutkimusaineisto, josta maanjako-olojen selvittely oli mahdollista suorittaa metsäpalstojen osalta erillisenä jo valmiina olevan materiaalin avulla ilman erillisiä kenttätutkimuksia, oli houkuttelevaa käydä työhön käsiksi.

Olenkin suuresti kiitollinen maanmittausinsinööri AARRE TERHOLLE paitsi siitä, että hän ystävällisesti luovutti tutkimusaineistonsa käytettäväkseni, myös siitä, että hän arvokkailla ja asiantuntevilla neuvoillaan auttoi työn suunnittelussa ja alkuunpanossa sekä luki työn käsikirjoitusvaiheessa ja teki siihen monia huomionarvoisia korjauksia. Kiitän myös lääninmaanmittausinsinööri PEKKA KUUSILEHTOA, joka samoin on tutustunut työhön käsikirjoitusvaiheessa.

Professori PÄIVIÖ RIIHINEN on tutustunut työhön sen eri vaiheissa ja antanut monia sekä tutkimuksen muodollista puolta että asiasisältöä koskevia arvokkaita neuvoja. Tästä kaikesta esitän hänelle parhaat kiitokseni.

Saksankielisen tiivistelmän sekä kuva- ja taulukkoketkien käännöstyön on tehnyt metsänhoitaja CHRISTIAN KEIL, jolle myös osoitan parhaat kiitokseni.

Suomen Luonnonvarain Tutkimussäätiö ja Suomen Kulttuurirahaston Pohjois-Suomen rahasto ovat myöntämillään apurahoilla mahdollistaneet tutkimustyön suorittamisen. Kiitän kunnioittaen molempia apurahojen myöntäjiä. Suomen Metsätieteellistä Seuraa kiitän siitä, että työni on hyväksytty sen julkaisusarjaan.

Oulussa syyskuussa 1966.

Pentti Alho

Sisällys

	Sivu
1 Tutkimustehtävä	5
2 Suomen maanjako-olojen kehitys ja siihen vaikuttaneet tekijät	6
21 Maanjako-oloista ennen isoajakoa	6
22 Isonjaon alueittainen kulku maassamme	6
23 Isossajaossa syntyneiden tilojen tilussijoitussuhteisiin vaikuttaneet tekijät	7
24 Talojen myöhemmät välijaot ja niiden vaikutus jako-oloihin	13
25 Jako-olojen parantamistoimenpiteet	18
3 Nykyiset metsäpalstojen tilussijoitussuhteet Pohjois-Pohjanmaalla	19
31 Käytetty jakotekninen terminologia	19
32 Tutkimusaineiston valinta ja käsittely	19
33 Yleistä tilussijoitussuhteista	23
34 Keskietäisyys	23
35 Palstojen välinen etäisyys	28
36 Muotoluku	28
37 Palstaluku	33
38 Palstan keskikoko	34
39 Yhteenvedo	38
4 Niittypalstat	39
5 Maanjako-olot tutkimuksen ulkopuolelle jääneissä kunnissa	44
6 Epäedullisten tilussijoitussuhteiden aiheuttamat haitat metsätaloudelle	45
61 Yleistä	45
62 Keskietäisyys	46
63 Palstamuoto	51
64 Palstaluku ja palstan keskikoko	54
7 Yhteenvedo	55
Viitekirjallisuus	56
Referat	58

1 Tutkimustehtävä

Pohjois-Pohjanmaan maatilametsätalouden kehitystä jarruttavat monet tekijät. Osa näistä on yleisvaltakunnallisia, ja niiden kehitystä hidastava vaikutus tunnetaan eriasteisena kaikkialla maassamme. Osa taasen on alueen erikoisolujen synnyttäminä paikallisia. Nämä ovat muualla maassamme joko täysin tuntemattomia tai merkitykseltään niin vähäisiä, ettei niiden haittavaikutukseen tulla kiinnittäneeksi sanottavaa huomiota.

Maanjako-olot asettavat erään melkein puhtaasti paikallisen jarrun edistyvälle metsätaloudelle Pohjois-Pohjanmaalla. Nämä ovat vasta aivan viime aikoina joutuneet tutkimuksen kohteeksi maatilatalouden kannattavuuteen liittyvien tarkastelujen yhteydessä. Kiristynvä kilpailu on pakottanut maatilatalouden harjoittajat pohtimaan keinoja tuotantoedellytysten ja kannattavuuden parantamiseksi. Tällöin on havaittu, että tämän talousmuodon perustuo-
tantovälineen, maatilalan, rakenteellinen tuntemus on vähäistä ja vain teoreettisiin tutkimuksiin pohjautuvaa. Vielä vähemmän tunnemme maatilatalouteen osana kuuluvan metsätalouden tuotantoyksikön, metsälön, rakennetta.

Tässä tutkimuksessa pyritään selvittämään Pohjois-Pohjanmaan rannikkokuntien maanjako-olot metsätalouden kannalta. Tutkimusalueeksi on valittu sama alue, jolta äskettäin on suoritettu tutkimus maatilojen rakenteesta, koska tällöin on ollut käytettävissä valmis tutkimusmateriaali ja koska tällä alueella maanjako-olot ovat maamme kehnoimmat. Metsien osalta jako-oloista selvitetään ne tekijät, joilla katsotaan olevan oleellisin merkitys metsätalouden harjoittamisen kannalta. Olevien jako-olojen ymmärtämiseksi tutkimukseen sisällytetään myös katsaus maanjako-olojen kehitykseen sekä niihin tekijöihin, joiden seurauksena alueen nykyiset epätyytyttävät maanjako-olot ovat syntyneet.

Edelleen tutkimuksessa tarkastellaan metsälön rakenteellisten tekijäin metsätaloudelle aiheuttamia haittoja. Tällöin pyritään kuvaamaan mitä vaikeuksia metsäpalstan etäisyyden kasvu talouskeskuksesta, palstan huono muoto ja pieni koko sekä palstojen lukuisuus aiheuttavat metsätalouden harjoittamiselle. Kysymystä tarkastellaan tällöin lähinnä puutavaran hankinnan sekä metsänhoidon kannalta.

2 Suomen maanjako-olojen kehitys ja siihen vaikuttaneet tekijät

21 Maanjako-oloista ennen isoajakoa

Levittyään Pohjois-Pohjanmaalle asutus oli aluksi ns. haja-asutusta. Se keskittyi voimakkaana merenrannikolle ja jokilaaksoihin, jotka olivat maakunnan viljavinta osaa ja tarjosivat tiettömillä alueilla parhaat kulkumahdollisuudet sekä mahdollisuuden toimeentulon parantamiseen kalastuksen avulla. Vaikka Pohjois-Pohjanmaan asutus oli alkuvaiheissaan haja-asutusta, se sai jo verraten varhain ryhmäasutuksen piirteitä, sillä maakunnassa esiintyivät runsaina senaikaista asutusta ruuhkaannuttavat elementit, meri ja joet. Maanomistus-suhteet pohjautuivat vielä tällöin puhtaasti suomalaiseen alkuperään, eikä tarvetta viralliseen maanjakoon ollut, sillä asutus oli käytettävissä olevaan maahan nähden vähäistä. Toimeentulolähteistä oli tärkein karjatalousvaltainen maatalous ja maakunta olikin jo hyvin varhain merkittävä karjataloustuotteiden viejä. Alueena, jolla oli runsaasti soita, Pohjois-Pohjanmaa soveltui eriasteisine suoniittyineen karjatalouden harjoittamiseen. Jokainen otti vapaasti tarvitsemansa niittyalueet samoin kuin omaan käyttöön raivatut peltotilkut nautintaansa, eikä käyttökelpoisista alueista ilmeisesti ollut puutetta. Pellot ja niityt olivatkin tällöin tonttien ohella ainoat yksityiskäytössä olleet tiluslajit. Metsät, joiden merkitys oli vielä vähäinen, olivat kyläkuntien yhteisomistuksessa ja niiden käyttö oli jokseenkin vapaata.

Asutuksen taajentuessa ja maanviljelyksen lisääntyessä maan tarve kasvoi, ja sen arvostus nousi. Tämän vuoksi väestö kiirehti maanomistuksen virallista vahvistamista. Toisaalta julkinen valta pyrki samaan tavoitteeseen, joskin eri syistä. Ensinnäkin haluttiin saada verotus tehokkaalle ja oikeudenmukaiselle pohjalle ja toiseksi tahdottiin epävarmat ja paikoin sekavatkin maanomistusta ja jako-olot järjestää viralliselle ja tarkoituksenmukaiselle pohjalle.

Virallinen maanjako lähti maassamme käyntiin Varsinais-Suomessa 1300-luvulla aurinko- eli sarkajakona. Tämä jakotapa oli käytössä maassamme yli 400 vuotta, ja sen piirissä oli maan asutuin länsiosa. Pohjoisimmaksi tämä jakotapa ehti Etelä-Pohjanmaalle, joskin epäsäännöllisesti toteutettuna ja aivan paikallisena (SEPPÄLÄ 1959, s. 432).

22 Isonjaon alueittainen kulku maassamme

1700-luvun alussa jako-olojen parantamistarve tuli maassamme yhä pakottavammaksi. Yhtenä painavana syynä esitettiin tällöin yhteisomistuksesta johdettava metsien suorastaan tuhlaileva käyttö, josta tällä aikakaudella kuului jatkuvia valituksia (esim. KUUSI 1914, s. 23—25). Valtiopäivillä jakoasiat olivatkin esillä v:sta 1731 lähtien jatkuvasti, mutta vasta v. 1757 annettu isoajakoasetus

sai jaot suurimittaisina käyntiin. Asetuksen mukaan kylän maat oli nimittäin pantava isoonjakoon, jos yksikin osakas sitä vaati. Pari vuotta asetuksen hyväksymisen jälkeen alkanut ja meidän päiviimme jatkunut sekä käytännöllisesti katsoen jo päätöksessään oleva isoajakotoiminta lähti liikkeelle Etelä-Pohjanmaalta.

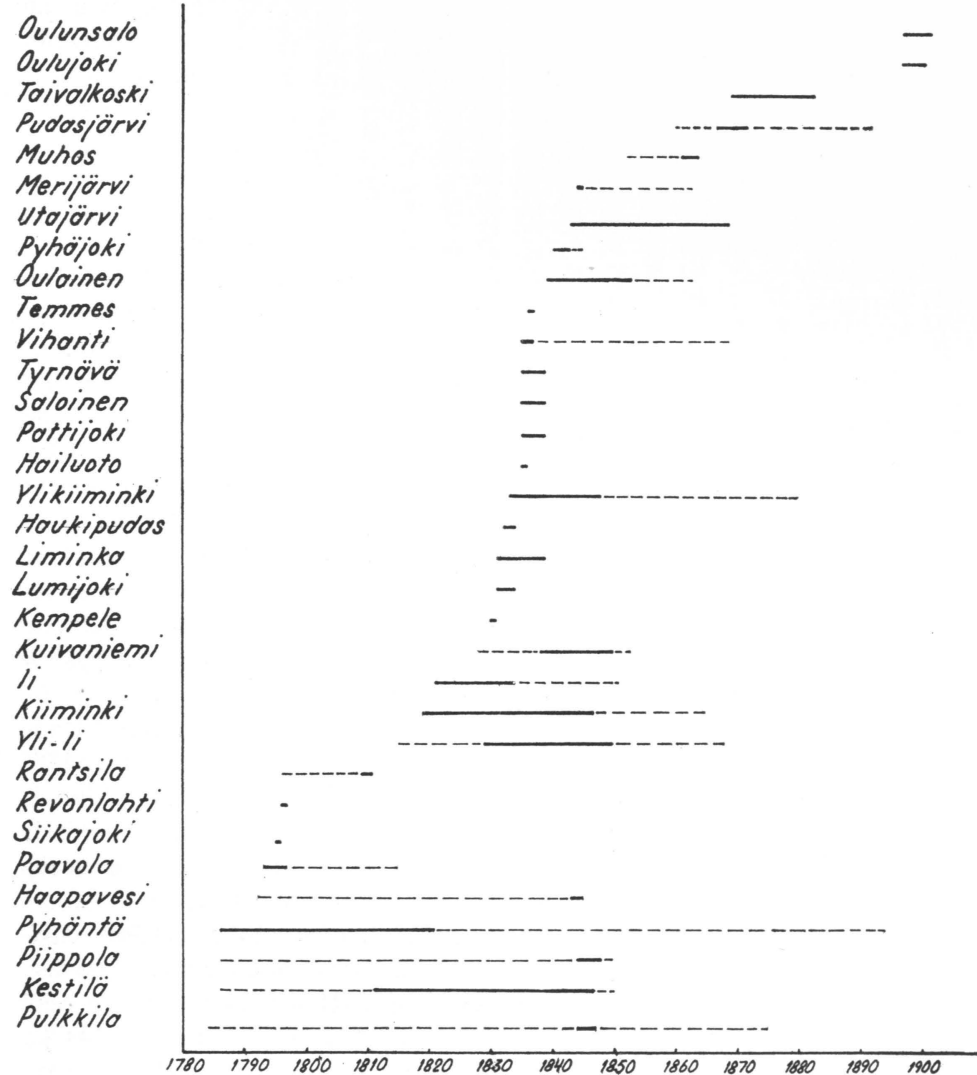
Verollepanomittauksia ja manttaalinmääramisiä, mikä työ oli Pohjois-Pohjanmaalla lähtenyt käyntiin 1720-luvulla, oli ennen isonjaon alkua tehty tällä alueella vasta vähän. Pisimmälle oli tässä suhteessa ehditty Pyhäjoella, kun sen sijaan Oulun pohjoisessa kihlakunnassa tämä työ oli vasta alullaan (HALILA 1954, s. 91). Tiedot varsinaisen isonjaon edistymisestä Pohjois-Pohjanmaalla ovat eri lähteissä keskenään ristiriitaisia. Niinpä HALILA (1954, s. 91) mainitsee, että v. 1763 olisi Pohjois-Pohjanmaalla pantu alkuun seitsemän pitäjän isotjaot ja näistä kahden, Pyhäjoen ja Limingan, olisivat päättymäisillään. V:een 1775 Limingan isoajako olisi saman lähteen mukaan päättynyt ja muuallakin olisi miltei kaikki pellot mitattu. Kysymyksessä lienevät isoajakoasetuksia edeltävien metsäasetusten mukaan suoritettujen metsäjaot tai v. 1749 vahvistetun verollepanomenettelyn mukaiset verollepanomittaukset ja metsäjaot (vrt. HAATAJA 1949, s. 66—68). NOHRSTRÖMIN (1933, s. 108) esittämän kartakkeen mukaan puolestaan olisi Pohjois-Pohjanmaalla isoajako saatu päätökseen ennen v:ta 1848 Limingassa, Lumijoella, Temmeksellä ja Tyrnävällä. Luotettavin lähde lienee Oulun läänin maanmittauskonttorissa oleva luettelo, joka sisältää tietoja Oulun ja Lapin läänien jakokunnista ja isoistajaoista. Siinä isonjaon tai sen täydentämisen vahvistamisvuodet esiintyvät kylien rekisterinumeroin. Sen mukaan varsinaisen isoajako lähti Pohjois-Pohjanmaalla käyntiin v. 1785 Pulkkilassa. Ensimmäisenä isoajako saatiin päätökseen Siikajoella v. 1795 ja Revonlahdella vuotta myöhemmin (Tietoja jakokunnista ja isoistajaoista Oulun ja Lapin lääneissä, 1919). Isonjaon alueittainen edistyminen Pohjois-Pohjanmaalla ilmenee tarkemmin saman lähteen mukaan laaditusta kuvasta 1.

Isoajako kulki Oulun läänissä koko maan jakotilanteeseen verrattuna jälkipäässä. Siitä alasta, joka v:een 1920 mennessä oli saatu isollajaolla jaetuksi, oli v:n 1800 loppuun mennessä jaettu isossajaossa Uudenmaan, Vaasan sekä Turun ja Porin läänissä 54—72 %, Kuopion ja Hämeen läänissä 35—44 %, mutta Oulun läänissä vasta 3 %. Viipurin läänissä ei työtä ollut vielä edes aloitettu. Isonjaon alueittaisesta edistymisestä maassamme antaa puolestaan havainnollisen käsityksen kuva 2.

23 Isossajaossa syntyneiden tilojen tilussijoitussuhteisiin vaikuttaneet tekijät

Isossajaossa syntyneiden tilojen jako-oloihin ovat vaikuttaneet mm. seuraavat tekijät:

- asutuksen sijoittautuminen
- käytettävissä olevan maan määrä

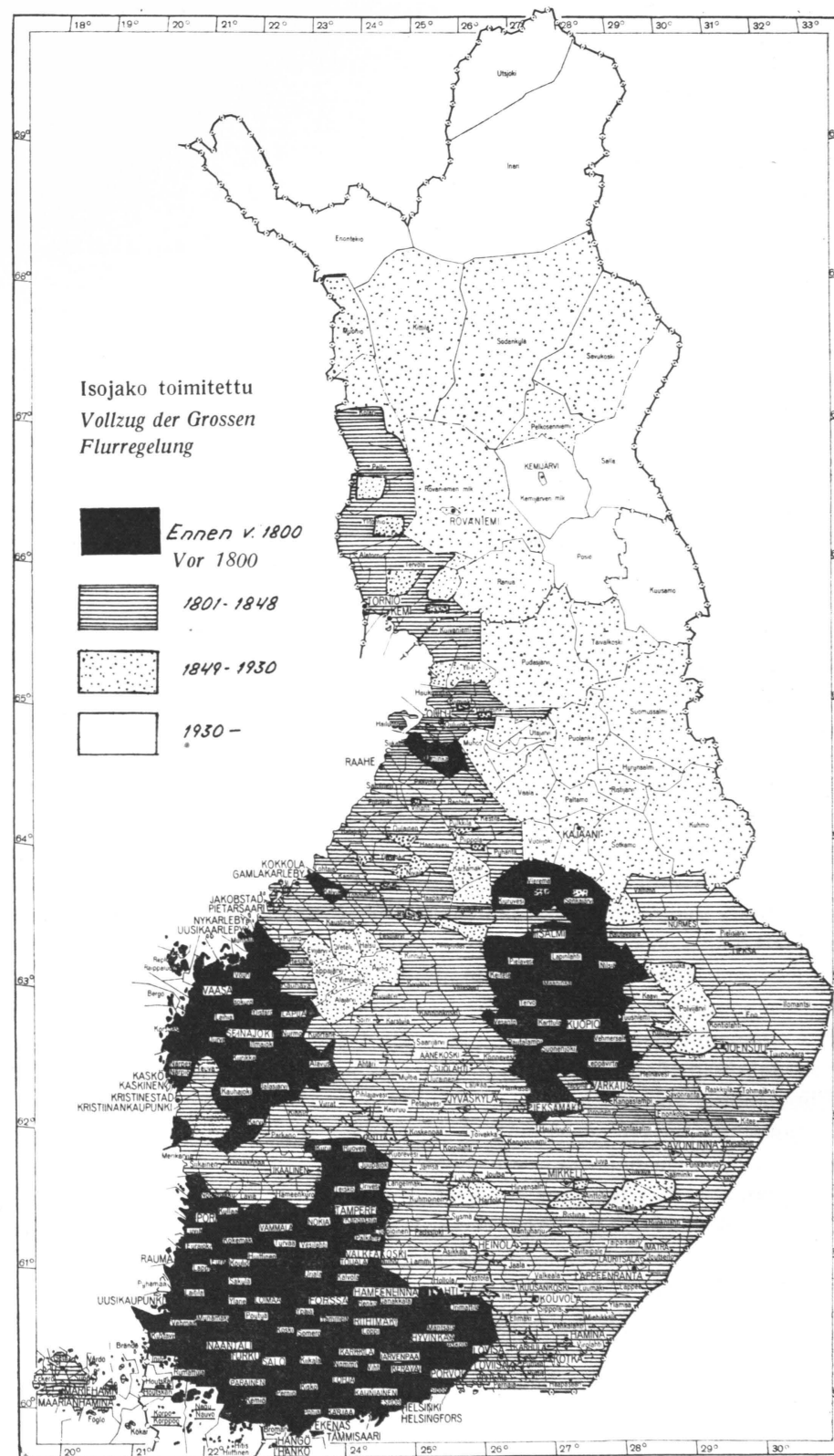


Kuva 1. Isonjaon toteuttamisajat kunnittain Pohjois-Pohjanmaalla.

Fig. 1. Gemeindeweiser Abschluss der Grossen Flurregelung im nördlichen Ostrobottnien.

————— pääosa rekisterinumeroista
Hauptteil der Registernummern

- - - - - osa rekisterinumeroista
Teil der Registernummern



Kuva 2. Isonjaon alueittainen eteneminen Suomessa.

Fig. 2. Gebietsweiser Vollzug der Grossen Flurregelung in Finnland.

- elinkeinot sekä niiden voimaperäisyys
- eri tiluslajien keskinäinen arvostus
- jakohetkellä voimassa olleet jakolait ja niihin pohjautuvat määräykset.

Isoajakoa Pohjois-Pohjanmaalla aloitettaessa oli asutus jo vakiintunutta ja veraten laajaa etenkin asumisen ja toimeentulon kannalta edullisimmilla paikoilla. Asutusta hajottava tieverkko oli isonjaon aikoihin vielä harva ja huonokuntoinen eikä ollut siten tehnyt tehtävänsä asutuksen levittäjänä. Talot olivat jo paikoillaan, ja viljelykset oli tehty luonnon määräämällä tavalla maastoon, joten niiden laajuus ja muoto oli sidonnainen. Vaikka suurin osa etenkin ns. tulvaniityistä ei ennen hyväksikäyttöä edellyttänyt raskasta valmistavaa työtä, oli niitytkin yleensä vallattu ylimuistoisella nautinnalla pysyvään omistukseen. Valtaus käsitti myös niityn ympärillä olevan alueen kirveen- tai viikatteenheiton mittaisen matkan sen laidasta (JUTIKKALA 1942, s. 211). Koska niitymaita ei ollut tasaisesti eri seuduilla, vaan ne olivat ruuhkaantuneina meren rannalle ja jokivarsiin, olivat niitä vallanneet omistukseensa peninkulmienkin takana olevat asukkaat. Omistusoikeutta oli usein vielä varmennettu joillakin vähäpätöisillä perusparannustöillä, kuten patoamisilla, kuivatuksilla tai aitauksilla. Tonttien, peltojen ja niittyjen nautintaan perustuva omistusoikeus aiheutti, että jaon suorittajan kädet olivat jo työn alkaessa osittain sidotut eikä hänellä ollut täyttä vapautta käydessään tiloja muodostamaan. Tontin muutto käsite kyllä tunnettiin ja mainittiin mm. v:n 1762 isoajakoasetuksessa suositeltavana, mutta vapaaehtoisena toimenpiteenä. Isotjaot suoritettiin kuitenkin yleensä taloja siirtämättä. Näin ollen jo ennen isoajakoa vallinnut paikkaan ja laajuuteen sidottu tonttien, peltojen ja niittyjen omistusoikeus, josta yleensä pidettiin tiukasti kiinni, oli omiaan johtamaan syntyvien tilojen tilussijoitussuhteet alunperin epäedulliseen suuntaan. Suurinta haittaa tulivat aiheuttamaan, kuten myöhemmin havaitaan, niitypalstat. Ensinnäkin niitä saattoi olla suurimmilla taloilla useita kymmeniä, mikä johti jako-olot jo alunalkaen monipalstaisuuteen sekä jaettavana olevan maan suureen pirstoutumiseen. Toisekseen osa näistä niitypalstoista saattoi sijaita peninkulmien päässä talosta ja näin ollen toisen kylän tai toisen kunnan alueella, mutta kuului kuitenkin kameraalisessa suhteessa samaan kylään ja kuntaan kuin kantatilakin. Sekavuutta ei syntynyt siten ainoastaan tilojen, vaan myös kylien ja kuntienkin kesken, mikä on lain-säädännöllisesti erittäin haitallista jako-olojen parantamiselle.

Pohjois-Pohjanmaan yleisimmästä asutusmuodosta, jonomaisesta jokia seuraavasta ryhmä- ja hajaryhmäasutuksesta johtui, että maata oli jaon alkaessa hyvin epätasaisesti käytettävissä. Asuimpia olivat ennen isoajakoa (v. 1749) Liminka (4 444), Pyhäjoki (3 708) ja Ii (2 378 henkilöä) (JUTIKKALA 1945, s. 116—119). Maaherra Piperin laatiman kertomuksen mukaan oli v. 1751 talouksien luku eri pitäjissä puolestaan seuraava: Pyhäjoki 417, Liminka 412, Siikajoki 310, Oulu 270, Ii 260, Salo 140, Pudasjärvi 90 ja Hailuoto 65 (HALILA

1954, s. 204). Koska asutus jokivarsiasutuksena oli keskittynyt jokien suupuoliin, maan puute ilmeni tuntuvimpana rannikkoalueilla. Puutetta oli tällöin lähinnä metsämaasta, jonka tarvetta ei pystyttykään eräitten kuntien osalta tyydyttämään muutoin kuin erottamalla tähän tarkoitukseen sisämaasta toisten kuntien alueelta erillinen ulkometsälohko. Määräysten mukaan liikamaa oli erotettava kruunun maaksi. Pohjois-Pohjanmaan rannikkoalueen kunnissa tämä oli mahdollista vain pohjoisosassa Kuivaniemen ja Iin kuntien alueella. Sen sijaan Oulujokilaaksossa tämä kävi päinsä vasta Ylikiimingissä ja Utajärvellä, Siikajokilaaksossa Pyhännällä ja Kestilässä sekä Pyhäjokilaaksossa Haapavedellä ja Oulaisissa eli yleensä vasta 50—60 km:n päässä rannikolta.

Elinkeinoista oli isonjaon alkaessa kohonnut valta-asemaan maatalous. Eräänlaisen kuvan senaikaisesta maataloudesta ja sen voimaperäisyydestä eri kunnissa antaa seuraava maaherra Piperin v. 1751 laatimaan kertomukseen perustuva asetelma kylvö- ja niitypinta-aloista sekä lehmäluvusta (HALILA 1954, s. 204 ja 213)

Kunta	Peltoa, ha		Niittyä, ha Yhteensä	Lehmiä, kpl
	Yhteensä	Taloutta kohti		
Pyhäjoki	369	0.9	4 799	2 413
Siikajoki	632	2.0	1 845	1 827
Salo	339	2.4	1 005	875
Liminka	1 671	4.1	4 368	2 578
Hailuoto	131	2.0	540	742
Oulu	954	3.5	2 015	1 963
Ii	462	1.8	1 661	2 240
Pudasjärvi	152	1.7	529	894

Asetelmasta ilmenee, että maatalous oli tällöin voimakkainta Limingassa, jossa peltopinta-ala oli sekä absoluuttisesti että suhteellisesti taloutta kohti suurin. Myös niitypinta-ala siellä oli merkittävä eli 4 368 ha. Vielä tätäkin suurempi niitypinta-ala oli Pyhäjoella, jossa se oli sekä kokonaisuutensa että taloutta kohti laskettuna maakunnan suurin. Yleensä peltoalat näihin aikoihin olivat niin pieniä, ettei viljaa ole riittänyt myyntiin Limingan ja Oulun alueita lukuunottamatta. Maatalouden pääpaino oli karjataloudessa, jonka merkitys tähän aikaan oli niin merkittävä, että se katsottiin monin paikoin pääelinkeinoksi (HALILA 1954, s. 210). Maatalous eri tuotantohaaroineen oli ymmärrettävästi näihin aikoihin vielä perin alkeellista. Niinpä niittyjen käyttöä luonnehditaan yleisesti riistotaloudeksi.

Asutuksen sijoittumisella ja asukkaiden pysyvällä maan valtuksella oli siis ymmärrettävästi merkittävä vaikutus isossajaossa syntyviin tiloihin. Limingassa oli jo ennen isoajakoa otettu peltoina ja niityinä nautintaan yli 6 000 ha eli noin 12 % kunnan kotialueen kokonaisuutensa alasta sekä Pyhäjoella yli 5 000 ha eli puolestaan noin 17 % kotialueen kokonaisuutensa alasta. Tämä asetti luonnol-

lisesti jaon suorittajalle näillä alueilla erittäin tuntuvia rajoituksia eikä voinut olla vaikuttamatta näkyvällä ja pysyvällä tavalla jaon tuloksiin.

Isonjaon aikaiset elinkeinot määräisivät, mikä arvo kullekin tiluslajille annettiin. Koska elinkeinon keskinäisessä tärkeysjärjestyksessä oli suuria alueitaisia eroja, oli eri tiluslajien keskinäinen arvostus maakunnan eri puolilla erilaista. Rannikkoalueella pidettiin pelto- ja niittyalueita arvokkaina, sitä arvokkaampina, mitä voimaperäisempää maatalous oli. Koska pelto oli raivattua aluetta, ei sitä pystynyt kukaan ottamaan nautintaansa enempää kuin tähän tarkoitukseen oli maata valmistettu, mutta niityn suhteen oli tilanne täysin toinen. Tästä johtui, että niityksi kelvollisia suoalueita pyrittiin saamaan nautintaan mahdollisimman paljon. Siihen pakotti sekin, että niittyjen pääosa oli täysin luonnontilaisia ja antoi siten määrältään ja laadultaan korjaamiskelpoisen sadon vain eräinä vuosina.

Tontin ohella pellot ja niityt olivat tiluslajeista arvostetuimpia, ja niiden nautintarajoista pyrittiin jaon aikana pitämään tiukasti kiinni. Niittyjen erittäin mutkikkaat rajat osoittavat omalla tavallaan, kuinka tarkkaa jakoa tämä ajan hengen mukaan korkealle arvostettu maa oli vaatinut. Niinpä LAMPI (1956, s. 10) toteaa eräitä yksittäistapauksia selvittäessään, että niityn erottamisessa on täytynyt tunnontarkasti seurata niitoksen rajoja.

Metsän merkitys isonjaon aikoihin oli vielä vähäinen. Kotitarvemetsän merkitys oivallettiin, koska tarve oli jokapäiväinen. Mutta pitemmälle ei mielenkiinto etenäkään rannikkoalueilla riittänyt, varsinkaan, kun alueen metsät olivat hakattuja ja siten erittäin heikkopuustoisia. Sen sijaan tervanpolttovyöhykkeellä, joka alkoi noin 30—40 km:n päässä rannikolta, annettiin metsälle jo suuri arvo. Eräänä osoituksena metsien vähäisestä arvostuksesta Pohjois-Pohjanmaalla tähän aikaan on, etteivät talolliset ottaneet erikoisveroa vastaan liikamaata, johon heillä olisi ollut mahdollisuus ennen tämän maan kruunulle erottamista (VIIALA 1952, s. 207). Sen sijaan Kainuussa isojako tapahtui metsän arvon ollessa jo nousussa ja tervatalouden eläessä parasta kukoistuskauttaan. Niinpä metsän merkitys isossajaossa muodostui siellä huomattavaksi.

Jakohetkellä voimassa olleilla asetuksilla ja niihin perustuvilla virallisilla määräyksillä oli luonnollisesti oma vaikutuksensa jaossa syntyneiden tilojen jako-oloihin. V:n 1775 isojakoasetuksessa merkittiin luotettavimmaksi jako-perusteeksi, jota ensisijaisesti oli noudatettava, vanhat veroäyrit sekä maamarkat, joihin maakirjavero varsinaisesti perustui. Ainoastaan Pohjanmaalla, jossa verollepanoa vasta parhaillaan toimeenpantiin, hyväksyttiin jakoperusteeksi vanha moitteeton nautinta, sillä siihen perustui verollepano, jossa manttaali määrättiin (KUUSI 1914, s. 106). Manttaalia kohti olisi aikaisempien määräysten mukaan saanut Pohjois-Pohjanmaalla antaa metsää vain 200—300 tynnyrinalaa, mutta v:n 1775 isojakoasetuksessa vahvistettiin Pohjanmaan talojen pinta-alaksi 600—1 200 tynnyrinalaa manttaalia kohti joutomaata mukaan lukematta (HALILA 1954, s. 91).

Erittäin haitalliset ja vielä tämän päivän jako-oloissa näkyvät seuraukset oli määräyksistä, että isojako oli suoritettava tiluslajeittain, vieläpä niin ajotettuna, että vanhat kotipellot ja -niityt sekä koti- ja ulkometsät oli jaettava erikseen ja usein maan arvostusta seuraten mainitussa järjestyksessä. Tämä menettely kumottiin tosin v. 1809 kuninkaallisella kirjeellä, jossa määrättiin kaikki tilukset jaettaviksi samanaikaisesti. Kuitenkin ehdittiin monissa Pohjois-Pohjanmaan kunnissa panna työ käyntiin ennen uutta määräystä vanhalla, sekaviin jako-oloihin johtavalla tavalla.

Isossajaossa käytettiin ensi kerran jyvitysmenetelmää, sillä tilusten maanlaatu määrättiin huomioon otettavaksi. Pellot luokiteltiin viiteen ja niityt kolmeen hyvyysasteeseen. Tällainen uusi luokitus oli ymmärrettävästi omiaan herättämään epäluuloja, minkä vuoksi siihen ei luotettu. Siksi tasapuolisuusperiaatteesta, että jokaiselle on annettava osuutensa mukaan hyvää ja huonoa, pidettiin tiukasti kiinni. Tämä johti siihen, että palstat juoksutettiin kotinurkalta kunnan takalaitaan. Täten niihin saatiin tasapuolisesti hyvää ja huonoa sekä lähellä ja kaukana olevaa maata. Näin ollen tasapuolisuusperiaate, joka sinänsä on hyväksyttävä toiminnan ohje, johti tässä tapauksessa tiukasti noudatettuna tilussijoitussuhteiltaan epäonnistuneitten tilojen muodostumiseen. Pohjois-Pohjanmaan maastokuvioiden vähäiset vaihtelut ja laaja-alaisuus olivat omiaan johtamaan tasapuolisuudesta kiinni pidettäessä kapeaan sarkajakoon. Myös palstalukua ja -muotoa koskevilla määräyksillä oli erittäin merkittävä vaikutuksensa tilussijoitussuhteisiin, kuten myöhemmin näitä käsittelevistä luvuista tarkemmin ilmenee.

24 Talojen myöhemmät välijaot ja niiden vaikutus jako-oloihin

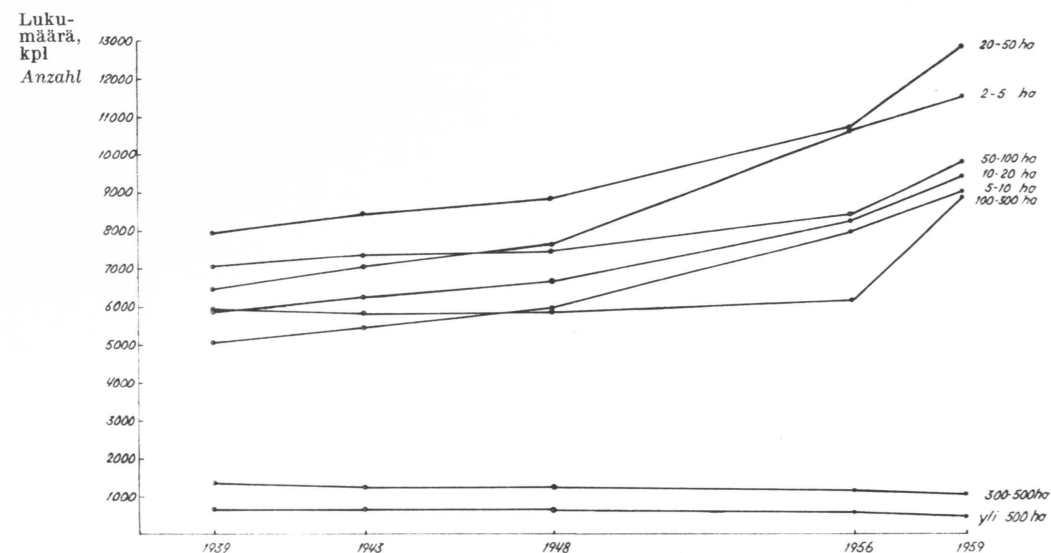
Monien rajoittavien tekijöiden vuoksi syntyi isossajaossa tiloja, jotka tilussijoitukseltaan olivat epätarkoituksenmukaisia. Kuitenkin voidaan näiden tilojen jakamattomina katsoa vielä olleen ajan taloudellisen toiminnan laajaperäisyyden huomioon ottaen tyydyttäviä. Lyhyesti voidaan sanoa, että jako-olot vastasivat ajan oloja. Maatilatalouden täydellinen muuttuminen ja tilojen jatkuva jakaminen ovat kuitenkin samaan suuntaan vaikuttavina komponentteina johtaneet Pohjois-Pohjanmaan maanjako-olot vuosisadassa teknistyvää maatilataloutta voimakkaasti jarruttavaksi tekijäksi.

Talojen välijakoihin valtiovalta puuttui verotussyistä jo varsin varhain. Niinpä v. 1684 annettiin määräys, ettei perintö- ja kruununtaloja saa jakaa pienempiin osiin kuin että osuutta kohti tuli vähintään $\frac{1}{4}$ manttaalia. Seuraavilla vuosisadoilla annettiin aika-ajoin halkomista ja lohkomista koskevia määräyksiä, joilla tilojen osittaminen tehtiin asteittain yhä vapaammaksi. V. 1916 annettu asetus jakolaitoksesta poisti viimeisetkin pinta-alan ja manttaaliin kohdistuvat rajoitukset ja isossajaossa erotetun tai siitä halkomalla tai lohkomalla

muodostetun tilan sai tämän jälkeen vapaasti osittaa miten pieniin osiin tahansa. Väestön jatkuva lisääntyminen ja elinkeinoelämän säilyminen yksipuolisesti maatalousvaltaisena aiheutti isossajaossa syntyneiden tilojen jatkuvan pirstoutumisen. Perinnönjaot, kaupat, lahjoitukset ja testamentit aiheuttivat osittamisvauhdin, joka kiihtyi sitä mukaa kuin väestö kasvoi. Etenkin Pohjois-Pohjanmaalla, jossa syntyvyys on ollut suhteellisen suurta ja lisäväestön sijoitusmahdollisuudet muihin ansioihin ovat pienemmät kuin teollistuneessa Etelä-Suomessa, on maasta ollut pakko pitää kiinni, jotta edes jotain toimeentulomahdollisuuksia olisi. Myös pääomien puute ja velkaantumistarve ovat edistäneet tilojen jakoja. Samaan suuntaan on vaikuttanut aika-ajoin inflaationpelko, joka on jarruttanut perillisten luopumista maaomaisuudesta. Erikoisen haitallisia ovat tilussijoitukselle olleet halkomiset, jotka on yleensä suoritettu periaatteessa niin, että kaikkien talousyksiköiden on päästävä tasapuolisesti osallisiksi tarjolla olevista luontaisista mahdollisuuksista. Oikeudenmukaisuuden saavuttamiseksi on pitkät ja kapeat, nauhamaiset sarat jaettu pituussuuntaan ja kustakin pienestä niittypalstasta on usein kullekin annettu osansa. Kun tätä on jatkunut vanhimmissa isojakopitäjissä jo lähes pari sataa vuotta, ovat alkuperäisen tilan luontaiset edellytykset asteittain heikentyneet niin, että intensiivisen maatalouden harjoittamismahdollisuudet ovat pahimmissa tapauksissa olemattomat.

Ymmärrettävästi on tilanne muodostunut pahimmaksi maamme niissä osissa, joissa tilat ovat pirstoutuneet pisimmälle. Millainen on tilanne tässä suhteessa maamme eri osa-alueilla ilmenee eri lähteitten perusteella laadituista osittamistilastoista. JUTIKKALAN (1946, s. 185) mukaan itsenäisten maanomistajien lukumäärä on v:sta 1815 v:een 1901 vähentynyt Uudenmaan, Hämeen ja Mikkelin läänissä. Vähäistä lisäystä on tapahtunut Turun ja Porin sekä Kuopion läänissä. Viipurin läänissä talonpaikkojen lisäys on mainittuna ajan kohtana ollut noin 40 %. Vaasan ja Oulun läänissä kehitys on kuitenkin selvästi erilainen, sillä itsenäisten maanomistajien määrä on lisääntynyt edellisessä yli kaksinkertaiseksi ja jälkimmäisessä lähes kaksinkertaiseksi vajaan vuosisadassa. Koska Oulun läänin sisältyi tilastoituna ajankohtana myös nykyinen Lapin lääni, on oletettavissa, että maanomistajien lukumäärän lisäys on Oulun läänissä tapahtunut pääosiltaan tiheään asutulla Pohjois-Pohjanmaan rannikkoalueella, jossa se oli suhteellisesti yhtä suuri kuin Vaasan läänissä. Mainitun tilaston mukaan oli Oulun läänin itsenäisten maanomistajien lukumäärä v. 1815 7 681, v. 1875 11 520 sekä v. 1901 14 465.

Saman suuntainen kehitys on Pohjois-Pohjanmaalla jatkunut kuluvalle vuosisadalla entisestäänkin kiihtyneenä. Niinpä maanmittaustilasto, joka antaa mahdollisuuden seurata kehitystä nykyisen Oulun läänin osalta vasta v:sta 1939, osoittaa, että tilojen lukumäärä on mainitun vuoden lopusta lukien lähes kaksinkertaistunut 20 vuodessa. Erikoisen voimakasta on ollut pientilojen lisäys, kun taas suurten tilojen määrä on samanaikaisesti jossain määrin pienentynyt. Jos tarkastelun ulkopuolelle jätetään alle 2 ha:n tilat, on tilojen lukumäärän lisäys



Kuva 3. Tilojen lukumäärän kehittyminen eri tilasuuruusluokissa Pohjois-Pohjanmaalla vuosina 1939—1959.

Fig. 3. Entwicklung der Anzahl selbständiger Bauernanwesen in den Jahren 1939—1959 im nördlichen Ostrobottnien, nach Grössenklassen gruppiert.

20 vuodessa ollut jokseenkin tasan 50 %. Koko tämä lisäys ei ole kuitenkaan syntynyt osittamistietä, sillä sodan jälkeisellä voimakkaalla asutustoiminnalla on osuutensa tilojen lukumäärän lisäykseen, joskin painopiste uusien tilojen synnyssä on voimakkaasti osittamisen puolella. Kuva 3 osoittaa tarkemmin tilojen lukumäärän kehityksen eri tilasuuruusluokissa Oulun läänissä ajanjaksona 1939—1959. Piirroksesta näemme, että tilojen lukumäärän lisäys osoittaa erikoisen voimakasta nousua 1950-luvulla. Koska käytettävissä oleva maa-ala ei ole lisääntynyt lukuun ottamatta sitä osaa, mikä asutustoiminnassa on siirtynyt yksityiskäyttöön, tietää tilojen lukumäärän jatkuva lisääntyminen tilakoon vastaavaa pienenemistä.

Vuosina 1919—1948 rekisteritiloja syntyi silloisessa Oulun läänissä halkomalla 17 471 eli kymmenen kertaa niin paljon kuin vastaavana ajan kohtana Uudenmaan läänissä ja 18.6 % koko maamme vastaavan ajan kohdan määrästä (VIIALA 1952, s. 294). OSARAN (1935, s. 23) mukaan Suomen pienmaanomistus onkin syntynyt suurimmaksi osaksi vasta tällä vuosisadalla ja etenkin vasta ensimmäisen maailmansodan jälkeen.

Virallisten jakojen ohella on monia tiloja usein monenkin sukupolven ajan ositettu eriasteisilla ja usein hyvinkin epämääräisillä sovintojaoilla yhä pienempiin osiin. TERHON (1961, s. 61) tutkimuksista ilmenee, että Pohjois-Pohjanmaalla on sovintojaoilla jaettujen tilojen osuus maatilojen kokonaismäärästä

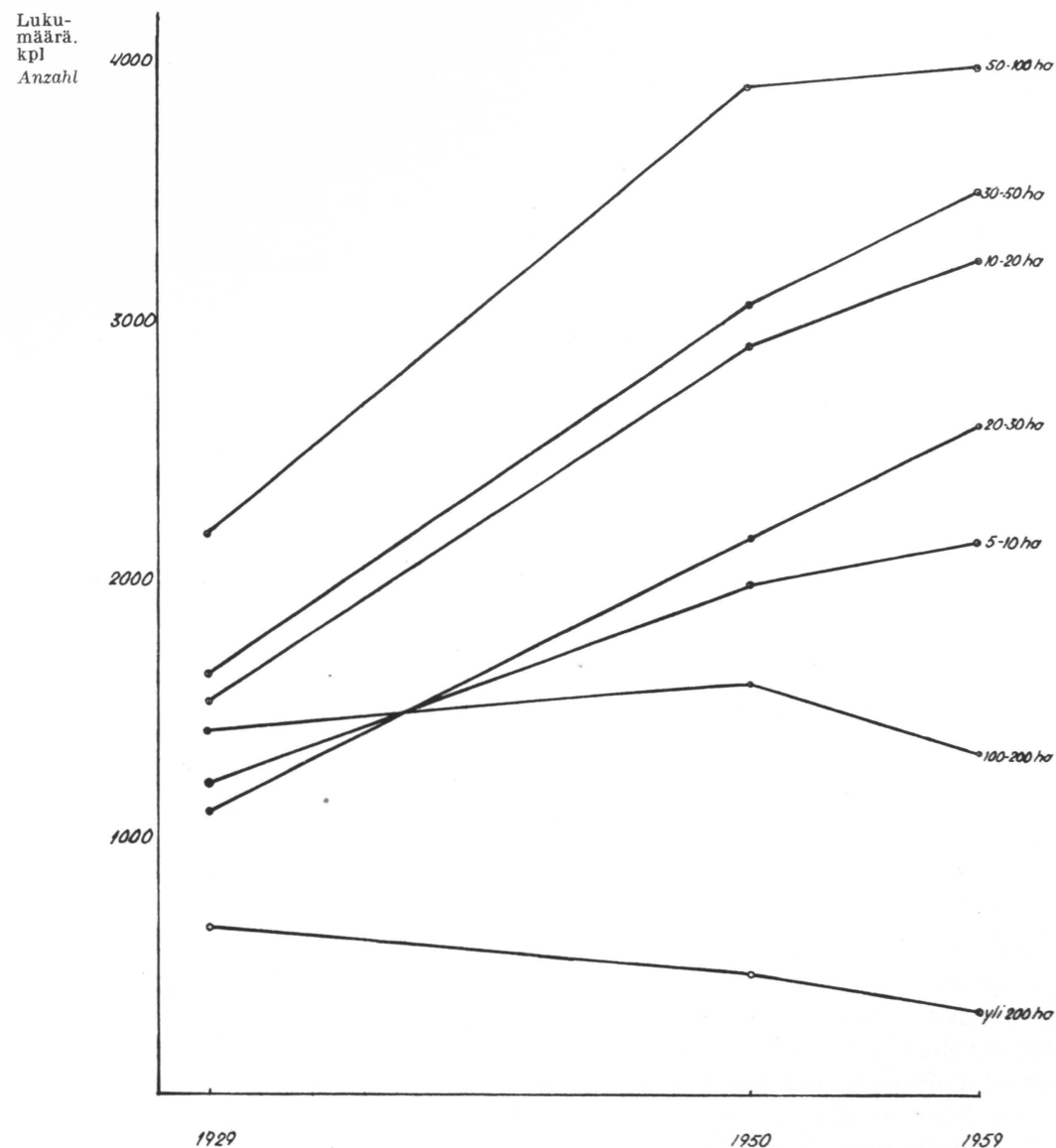
suurin Pyhäjoella eli peräti 65 %. Seuraavina kuntina ovat tilastossa Hailuoto 27 %, Yli-Ii 23 %, Vihanti 9 %, Pulkkila—Piippola 7 % ja Lumijoki 5 %. Muissa kunnissa on sovintojakojen osuus merkityksetön eli alle 4 %.

Samalla kun tiloja on jaettu ja tilakoko on jatkuvasti pienentynyt, on myös metsälöjen keskikokoon käynyt samoin. Vertailemalla OSARAN (1936, s. 52—55) metsälötilastoa sekä vuosien 1950 ja 1959 maatalouslaskennan metsälötilastoa voidaan todeta, että nykyisen Pohjois-Pohjanmaan metsänhoitolautakunnan alueella on viittä hehtaaria suurempien metsälöiden määrässä ja koossa tapahtunut seuraavan asetelman mukaista kehitystä:

Ajankohta	5 ha:a suuremmat metsälöt		
	Ala, ha	Lukumäärä, kpl	Keskikoko, ha
1929	722 712	9 693	74.5
1950	919 962	16 139	57.0
1959	868 240	17 178	50.5

Asetelmasta näemme, että 30 vuodessa on metsälöiden lukumäärä lisääntynyt 7 485:llä eli lähes 80 %. Erikoisen voimakasta on lisäys ollut v:een 1950 mennessä, sillä seuraavalla kymmenluvulla on metsälöiden lukumäärän lisäys pysähtynyt tuhanteen. Suurta tilojen lukumäärän lisäystä on aiheuttanut eri asutuslakien mukainen uusien tilojen perustaminen, joka oli suurimmillaan 1940-luvun lopussa. V:n 1964 lopussa oli Pohjois-Pohjanmaan metsänhoitolautakunnan alueella 3 927 maankäyttötoimenpiteiden turvaamissäännösten alaista metsää. Koska mukana on paljon lisämetsiä saaneita ja siten rajoitusten alaisiksi joutuneita tiloja, ei uusia tiloja ole perustettu tätä määrää. Toisaalta on pääosa v:n 1936 asutuslain mukaan perustetuista tiloista jo vapautunut rajoituksista, joten uusien v:n 1929 jälkeen perustettujen tilojen määrä on ainakin puolet sanotun ajankohdan jälkeen Pohjois-Pohjanmaalla syntyneistä tiloista. Toinen puoli on puolestaan tiloja osittamalla syntyneitä. Tilastossa ovat vain 5 ha:a suuremmat metsälöt. Osittamisessa on osa tiloista siirtynyt kääpiötilojen ryhmään ja siten tilaston ulkopuolelle. Kuva 4 osoittaa tarkemmin, millaista kehitys on ollut eri metsälösuuruusluokissa. Suhteellisesti voimakkainta on metsälöiden lukumäärän lisäys ollut metsälösuuruusluokissa 20—30 ha, 30—50 ha, 10—20 ha sekä 5—10 ha, joissa kaikissa metsälöiden lukumäärä on menneitten 30 vuoden aikana yli kaksinkertaistunut. 1950-luvun lisäyksestä on suhteellisesti suurin osa tullut 20—30 ha:n metsälösuuruusluokan osalle. Vastoin yleistä kehitystä on metsälöiden lukumäärä metsälösuuruusluokissa 100—200 ha sekä yli 200 ha v:sta 1929 v:een 1959 vähentynyt, suurimmassa suuruusluokassa peräti 100 %.

Merkittäviä muutoksia on tapahtunut myös metsälön keskikokossa. V:een 1950 mennessä on metsälön keskimääräinen ala pienentynyt 20 vuoden kuluessa 17.5 ha eli viidenneksen. Samaa vauhtia pienentyminen jatkui 1950-luvullakin,



Kuva 4. Metsälöiden lukumäärän kehittyminen eri suuruusluokissa Pohjois-Pohjanmaalla vuosina 1929—1959.

Fig. 4. Entwicklung der Anzahl von Waldanwesen in den Jahren 1929—1959 im nördlichen Ostrobottnien, nach Grössenklassen gruppiert.

sillä v. 1959 metsälön keskikoko enää oli 50.5 ha eli yli 10 % pienempi kuin 10 vuotta aikaisemmin. Samaa suuntaan viittaa metsänhoitomaksuvelvollisten keskimääräisten metsälöiden koosta tehty tilasto. Niinpä v. 1953 oli metsän-

hoitomaksuvelvollisten keskimääräinen metsäala 66.4 ha, v. 1958 61.9 ha ja v. 1964 60.2 ha. Maatalousväestön taloudellista asemaa selvittävä komitea on mietinnössään (1957, s. 104) todennut kirjanpitoiltojen avulla, että Pohjois-Pohjanmaalla on metsälöiden keskimääräinen pinta-ala pienentynyt vuosien 1934—38 keskiarvosta vuosiin 1951—53 mennessä 40.4 % eli suhteellisesti eniten maassamme. Metsälön koko on vv. 1934—38 ollut kirjanpitoiltojen keskiarvona 78.4 ha ja vv. 1951—53 46.7 ha. Tilaston luotettavuutta heikentää se, että kirjanpitoiltoilto ovat osittain voineet vaihtua tutkimusajankohtien välillä, mutta se antaa kuitenkin jokseenkin yhdenmukaisen tuloksen metsälötilastojen kanssa. Kuntien veroluokitusluetteloiden perusteella laadittu laskelma antoi v. 1959 Pohjois-Pohjanmaalla metsälön keskikooksi kaikki suuruusluokat mukaan lukien 43.0 ha. Pohjois-Pohjanmaan keskiarvojen mukaan tämä ala jakaantuu metsämaan ja kitumaan kesken siten, että metsänmaan osuudeksi jää 29.0 ha sekä kitumaan osuudeksi 14.0 ha.

Kolmessa vuosikymmenessä voidaan metsänomistajien lukumäärän todeta Pohjois-Pohjanmaalla lähes kaksinkertaistuneen samalla kun metsälön keskimääräinen koko on pienentynyt kolmanneksella. Koska suurialaisten asutustilojen perustaminen ja lisämetsien antaminen entisille tiloille on ollut omiaan nostamaan tilojen keskimääräistä metsälökokoja, on saman aikaisesti tapahtuneen tilojen pienentävän osittamisen täytynyt olla erittäin voimakasta, sillä muutoin ei näin voimakasta metsälön keskikoon pienentymistä olisi voinut tapahtua.

25 Jako-olojen parantamistoimenpiteet

Maatilatalouden voimaperäistyminen ja tilakoon pienentymisen synnyttämä tilussijoitusuhteiden haittavaikutusten kasvu aiheuttivat jo varhain jako-olojen parantamistarvetta. Tämä esiintyi ensiksi alueilla, joissa isojako oli vanhinta ja maatalous voimaperäisintä. Aluksi nämä jakotoimenpiteet kulkivat isonjaon järjestelyn nimisinä, mutta myöhemmin, v:sta 1916 lähtien toimenpidettä varten erikoisesti vahvistetun uusjaon nimisinä. Näiden jakotoimitusten painopiste on ollut maamme maatalousvaltaisimmassa osassa eli Uudenmaan, Turun ja Porin, Hämeen sekä Vaasan läänissä. Vv. 1849—1918 näitä isonjaon järjestelyjä oli suoritettu vain mainituissa lääneissä, eniten Vaasan läänissä eli 0.45 milj. ha. Toisten mainittujen läänien jaolla uudelleen järjestetty ala oli puolestaan 0.32—0.35 milj. ha lääninä kohti (VIIALA 1952, s. 227). V. 1919—48 oli uusjakojen painopiste edelleen Vaasan läänissä, joskin toiminta laajeni jo, tosin vähäisenä, muuallekin. LAMMEN (1956, s. 52) mukaan on Oulun läänissä tutkimusajankohtaan mennessä toteutettu vain kaksi uusjakoa. Vihannin kunnan Korvenkylän uusjakoalue oli 11 500 ha sekä Limingan kunnan Isoniityn vain viljeltyjä alueita käsittänyt osittainen uusjakoalue 1 100 ha. 1950-luvulla on uusjakotoiminta ollut erittäin voimakasta Vaasan läänin rannikkoalueella. Toiminnan painopiste oli

jo läänin pohjoisosassa. V. 1951 oli läänissä 24 varsinaista uusjakotoimitusta vielä kesken. V. 1958 saatiin Pohjois-Pohjanmaalla Pyhäjoen kunnassa käyntiin uusjako neljän kylän osalta kahden mainitun kunnan kylän jäädessä edelleen entiselleen.

3 Nykyiset metsäpalstojen tilussijoitusuhteet Pohjois-Pohjanmaalla

31 Käytetty jakotekninen terminologia

Tässä tutkimuksessa on seurattu niitä jakoteknisiä käsitteitä, jotka on esitetty teoksessa »Maatila ja sen muodostaminen» (VIIALA 1952, s. 20—24). Niistä tärkeimmät määritellään seuraavasti:

Tila (rekisteritila) tarkoittaa rajoiltaan määrättyä, tilana maarekisteriin merkittyä kiinteistöyksikköä.

Talo tarkoittaa ennen isojakoa tai isossajaossa muodostunutta itsenäistä talousyksikköä. *Yksinäistalo* tarkoittaa oman kylänsä muodostavaa taloa.

Maatila tarkoittaa rekisteritilan tai rekisteritilaryhmän käsittävää talousyksikköä, jolla harjoitetaan itsenäistä maatilataloutta, johon puolestaan sisältyvät maa- ja metsätalous sivuelinkeinoineen.

Viljelmä on maatalousyksikkö, joka käsittää maataloustuotantoon käytetyn maa-alan ja sillä olevat rakennukset.

Metsälo on erillinen tai maatilan metsän käsittämä metsätalousyksikkö.

Palsta on maatila tai sen osa, jota rajat tai vesitulukset ympäröivät.

Palstaluku osoittaa maatilan eri palstojen lukumäärää.

Peltokappale on tilaan kuuluva yhtenäinen pelto, joka rajoittuu muihin tiluslajeihin tai tilan rajoihin.

Tilus on rajoista riippumaton, yhtenäinen alue, joka laatunsa tai käyttönsä puolesta on rajoitettavissa.

Tiluslaji tarkoittaa tiluksen määrättyä käyttötapaa tai käyttömahdollisuutta maatilataloudessa.

Tilusto tarkoittaa tiluslajien maastossa muodostamaa rajoista riippumatonta kokonaiskuva.

Tilusasema tarkoittaa tiluksen sijaintia talouskeskukseen, tieyhteyksiin tms. nähden.

Tilusmuoto on tiluksen geometrinen muoto vaakasuorassa projektiossa.

Tilussijoitus osoittaa, miten maatilan tilukset asemansa, muotonsa ja palstalukunsa puolesta on sijoitettu jaettavalle alueelle.

Tilamuoto on tiluskartalla esiintyvä tilussijoituksen kokonaiskuva.

Asutusmuoto (asutus) osoittaa, miten maatilojen talouskeskukset määrättyllä yhtenäisellä alueella toisiinsa nähden sijaitsevat.

32 Tutkimusaineiston valinta ja käsittely

Tässä tutkimuksessa on käytetty perusaineistona TERHON (1961) maatilojen rakennetutkimustaan varten hankkimaa materiaalia, joten lyhyt selvitys kyseisen tutkimusaineiston valinnasta ja käsittelystä on tässä yhteydessä paikallaan. Tutkimusalueeksi Terho oli valinnut sen osan Pohjanlahden rannikkoaluetta,

jossa tilusjärjestelytarve oli oletettavasti kiireellisin eli keskimäärin kahden kunnan syvyydelle sisämaahan ulottuvan rannikkoalueen Pyhäjokilaaksosta Kemijokilaaksoon. Poikkeuksen tähän yleiseen aluemäärittelyyn aiheutti Oulun kaupungin lähikuntien Oulujoen ja Kiimingin jättäminen tutkimuksen ulkopuolelle. *Tutkimusalue* muodostui siten seuraavaksi:

Oulun lääni: Pyhäjoki, Saloinen, Pattijoki, Vihanti, Rantsila, Paavola, Revonlahti, Siikajoki, Pulkkila, Piippola, Hailuoto, Muhos, Tyrnävä, Temmes, Lumijoki, Liminka, Kempele, Oulunsalo, Haukipudas, Ii, Yli-Ii, Kuivaniemi.

Lapin lääni: Alatornio

Tutkimusalue käsitti 23 kuntaa Pohjois-Pohjanmaan metsänhoitolautakunnan toiminta-alueen 32 maalaiskunnasta sekä yhden kunnan Lapin läänistä. Oheisessa tutkimuksessa on kyseisestä alueesta poikettu siten, että Lapin lääniin kuuluva Alatornio on jätetty sen ulkopuolelle ja tilalle on otettu Kiiminki, josta kerätty aineisto on ollut tosin eräiltä osin puutteellinen. Kuntien voimassa olevien veroluokitustilastojen mukaan jakaantuu mainitun tutkimusalueen yksityisluontoinen maa-ala maankäyttölajeittain seuraavasti:

Peltoa	80 228 ha
Metsämaata	380 786 »
Kitumaata	122 400 »
Joutomaata	228 505 »
Muuta maata	50 344 »
Yhteensä	862 263 ha

Koska Pohjois-Pohjanmaan metsänhoitolautakunnan toimialueen yksityisluontoinen kokonaisuus-ala oli veroluokitustilastojen mukaan 1 695 575 ha, tutkimus peitti n. 51 % koko Pohjois-Pohjanmaan maa-alasta.

Maatilojen rakennetutkimuksensa Terho suoritti otantamenetelmää käyttäen. Tutkimuskohteiksi tulevien maatilojen määräämisessä hänellä oli lähtökohtana vuoden 1950 yleisen maatalouslaskennan perusteella laadittu viljelmätilasto. Tutkimuksen ulkopuolelle jäivät alle kahden pellohehtaarin maatilat ja siten mm. kaikki puhtaat metsätilat. Maatilat ryhmiteltiin peltopinta-alan mukaan seuraavasti eri suuruusluokkiin: peltoala 2.0—4.9 ha suuruusluokka I, peltoala 5.0—9.9 ha suuruusluokka II, peltoala 10.0—14.9 ha suuruusluokka III ja peltoala yli 15.0 ha suuruusluokka IV. Otantaprosentiksi oli määrätty 4. Sitä sovellettiin siten, että kussakin suuruusluokassa on maatiloja otettu tarkasteltavaksi sen prosenttimäärän mukaan, jota suuruusluokka edustaa koko peltoalasta.

Tutkimuskohteet valittiin kunnittain arpomalla aluksi monesko maatalon omistajan sukunimen mukaisessa aakkosjärjestyksessä oli suuruusluokassaan ensimmäinen tutkimuskohde. Tämän jälkeen otettiin verokortistosta, joka oli kohteitten määrittämistä varten perusaineistona, otantaprosentin mukainen määrä kunkin suuruusluokan maatiloja seuraavan kaavan mukaan:

$$T_s = k_s + \frac{100 \times n_s}{p}$$

T_s = tutkittavaksi tulevan tilan sijaluku suuruusluokassaan

k_s = arvottu sijaluku

n_s = 0, 1, 2, 3, ... n

p = suuruusluokan otantasadannes

Jokaisen tutkimuskohteeksi tulleen tilan varatilaksi otettiin aakkosjärjestyksessä seuraavan omistajan tila. Varakohteita jouduttiin käyttämään, jos maatalon omistaja ei ollut tavattavissa tai hän kieltäytyi antamasta tietoja sekä jos maatalon todettiin kenttätöyväiheessä siirtyneen suuruusluokasta toiseen. Varakohteita jouduttiin käyttämään suhteellisen vähän. Tutkimuskohteiksi joutuneet tilat merkittiin sitten peruskarttaan, jota apuna käyttäen tämän jälkeen käytiin maatalon omistajan luona täyttämässä kenttäkortti. Tutkimuksen kenttätöön suorittivat maanmittausalan ammattimiehet. Paitsi haastattelemalla hankittiin tarvittavia tietoja myös peruskartoista, maanmittauskonttorin arkistosta, verokortistosta ja ilmakuvista.

Tutkimustulokset laskettiin maataloilain kenttäkorteista ja siirrettiin niistä kunnittaisia tuloksia varten erillisiin yhdistelmälehtiin. Maataloilain tiedoista tulokset laskettiin painollisina keskiarvoina kunnittain tai kuntaryhmittein. Samaan suuruusluokkaryhmään kuuluvat maatilat käsiteltiin tuloksia laskettaessa saman arvoisina ja kussakin suuruusluokassa tulokset laskettiin painottomina keskiarvoina. Laskettaessa keskietäisyyksiä käytettiin edellisestä poiketen aina painollisia keskiarvoja. Tulokset Terho esitti myös peltopinta-alan perustuvan suuruusryhmittelyn mukaan jaoteltuina aina, kun koetiloja oli kussakin suuruusluokassa riittävä määrä antamaan luotettavan tuloksen. Mikäli koetiloja oli vain muutama (1—4), on lasketut keskiarvot, silloin kun on katsottu asiallisiksi ne esittää, merkitty sulkeisiin. Tutkimuksen pääpaino oli maatilojen tilussijoitussuhteiden selvittelyssä ja tällöin lähinnä tilusten asema, muoto ja palstaluku ovat olleet yksityiskohtaisen käsittelyn alaisina, koska näillä tekijöillä on painavin merkitys maatilojen rakenteessa. Koska pellot vaativat tiluslajeista eniten työtä pinta-alayksikköä kohti ja niiden sijaintisuhteet vaikuttavat siten eniten maatalouden kannattavuuteen, mainitut tilussijoitussuhteiden edullisuuden eksponentit selvitettiin paitsi maatalokohtaisina myös erikseen peltojen osalta. Lisäksi tutkimuksessa selvitettiin eräitä maatalon ominaisuuksia tilusjärjestelyn toimeenpanomahdollisuuksien kannalta.

Otantaa suoritettaessa on maatilojen kokonaismäärän todettu olevan Oulun läänin puoleisella tutkimusalueella 9 711 ja näistä tuli tutkimuskohteiksi 393 eli tasan 4 %.

Eri suuruusluokissa tutkimuskohteiksi tulleiden koetilojen prosenttinen osuus oli a.o. suuruusluokan tilojen kokonaismäärästä seuraava:

Suuruusluokka	I	II	III	IV
% kokonaismäärästä	1.4	3.1	6.0	11.5

Kun eräissä pienissä kunnissa saattoi jotakin suuruusluokkaa tulla edustamaan vain joitakin näytetiloja (1—3) muodostettiin näissä tapauksissa tietojen las-

kennassa kahden kunnan ryhmiä. Ryhmäksi pyrittiin tällöin yhdistämään mahdollisimman paljon toistensa kaltaiset kunnat. Koska Hailuoto, Lumijoki ja Yli-Ii ovat vaikeasti yhdistettävissä minkään läheisen kunnan kanssa, ne jätettiin yksinään tarkasteltaviksi koetilojen vähäisyydestä huolimatta. Tutkimustulokset Terho siten laski Oulun läänin osalta 16 kuntaa tai kuntaryhmää koskevana. Tutkimuskohteiksi tulleiden tilojen yhteinen kokonaispinta-ala oli 39 960,5 ha. Eri kunnissa tai kuntaryhmissä olivat tutkimuskohteina olleiden tilojen kokonaispinta-alat prosentteina vastaavan kunnan tai kuntaryhmän yksityisluonteisesta kokonaispinta-alasta seuraavan asetelman mukaiset:

Pyhäjoki	4.0 %
Saloinen—Pattijoki	3.7 %
Vihanti	4.6 %
Rantsila	5.7 %
Paavola	5.4 %
Revonlahti—Siikajoki	4.3 %
Pulkkila—Piippola	5.0 %
Hailuoto	2.8 %
Muhos	5.0 %
Tyrnävä	9.2 %
Liminka—Temmes	6.4 %
Lumijoki	5.4 %
Kempele—Oulunsalo	6.2 %
Haukipudas	3.4 %
Ii—Kuivaniemi	2.7 %
Yli-Ii	2.9 %
Keskimäärin (painoll. keskiarvo)	4.8 %

Koetilojen peltopinta-ala oli puolestaan prosentteina tutkimusalueen vastavasta peltopinta-alasta 7.3.

Tässä tutkimuksessa on siis käytetty aineistona Terhon edellä selostetulla tavalla omaa tutkimustaan varten keräämää perusmateriaalia. Koska tällä kertaa on pyritty selvittämään tilussijoitussuhteet nimenomaan metsätalouden kannalta, on otannassa tutkittavaksi tulleiden koetilojen korteista selvitetty tilussijoitussuhteiden edullisuuden osoittajat vain tilojen metsäpalstoja koskevana. Metsäpalstoiksi on tällöin luettu kaikki metsä- tai joutomaata sisältävät palstat. Puhtaita metsä- ja joutomaapalstoja sekä näiden yhdessä muodostamia sekapalstoja koskevien tietojen erottaminen kortista on ollut helppoa, mutta sen sijaan metsätalouteen kuuluvia ja kuulumattomia tiluslajeja sisältäneitä sekapalstoja koskevia tietoja on eräissä tapauksissa jouduttu työläämmin selvittämään. Mikäli pelto tai niittypalstaan ei ole sisältynyt lainkaan metsämaata ja sen kokonaisalaan verrattuna niin vähäinen joutomaa-ala, ettei sen käyttäminen metsätalouteen ole tarkoituksenmukaista, ei palstaa ole sisällytetty metsäpalstoihin kuuluvaksi. Sen sijaan ne ns. niittypalstat, joita ei ole merkitty niityiksi, vaan joko kokonaan tai osittain metsä- tai joutomaaksi, on luettu metsäpals-

toihin kuuluviksi. Näillä lukuisilla ja yhteismäärältään suurta pinta-alaa edustavilla palstoilla on tosin toistaiseksi hyvin vähäinen metsätaloudellinen merkitys, mutta koska ne sijaitsevat metsäpalstojen välissä, ne lähiaikoina yhä yleisemmin ojitetaan metsän kasvulle. Täten niiden tuleva metsätaloudellinen arvo on hyvinkin huomattava, ja niiden tuleva käyttö on pääosin metsätaloudellinen.

33 Yleistä tilussijoitussuhteista

VIIALA (1952, s. 162) jakaa tilussijoituksen edullisuuden osoittajat seuraavasti:

- I Etäisyyden osoittajat
 - 1 Keskietäisyys talouskeskuksesta tiluksille
 - 2 Palstojen välinen etäisyys
- II Muodon osoittajat
 - 1 Tilan, palstan tai kuvion pituuden ja leveyden välinen suhde
 - 2 Piirin suhde saman kokoisen neliön piiriin
 - 3 Palstojen lukumäärä ja pinta-ala
 - 4 Lohko- ja sarkapituus

Viiala ei ole kuitenkaan selvittänyt tutkimuksessaan mainittujen tilussijoituksen edullisuuden osoittajien keskinäistä painavuutta maatilatalouden kannalta edes karkeasti. Muistakaan tutkimuksista ei ilmene, mikä on kunkin nimetyn edullisuuden osoittajan haitta-aste eikä edes mihin keskinäiseen järjestykseen ne asetuvat maa- ja metsätalouden harjoittamismahdollisuuksia kuvaavina tekijöinä. Kuitenkin se seikka, että monet tutkijat (esim. KOKKONEN 1934 ja VIIALA 1952) ovat pyrkineet selvittämään etenkin keskietäisyyden, palstan muodon ja palstojen lukumäärän vaikutusta maatilatalouden harjoittamismahdollisuuksiin, osoittaa, että näiden osoittajien merkitys on tilojen talouden kehittämisen kannalta merkittävin. Seuraavassa tarkastellaankin mainituista tilussijoituksen edullisuuden osoittajista metsäpalstojen osalta lähemmin keskietäisyyttä, palstojen välistä etäisyyttä, piirin suhdetta saman kokoisen neliön piiriin sekä palstojen lukumäärää ja pinta-alaa, joilla on merkittävä vaikutus myös metsätalouden kannattavuuteen.

34 Keskietäisyys

Tilussijoituksen merkitystä selvitellessään VIIALA (1952, s. 150) jakaa tilojen liikenneyhteyksien selvittelytarpeen kahteen pääryhmään, nimittäin

- sisäiseen liikenneasemaan ja
- ulkoiseen liikenneasemaan.

Metsätaloudessa on ulkoinen liikenneasema erittäin merkittävä, sillä palstojen sijainti kaukokuljetusreittiin nähden määrää muun ohella myyntipuun hinnan. Sisäisen liikenneaseman merkitys perustuu puolestaan kotitarvepuun käyttöön ja tilan oman työvoiman käyttämiseen puutavaran hankinnassa sekä metsänhoitotöissä. Jotta metsäpalstojen keskietäisyyden koko metsätaloudellinen merkitys olisi punnittavissa, keskietäisyys olisi selvitettävä paitsi talouskeskukseen myös myyntipuun lähimpään mahdolliseen luovutuspaikkaan nähden. Tärkeimmistä tilussijoitussuhteista on keskietäisyyttä vähiten tutkittu. Metsäpalstojen osalta ei ole tiedossa yhtään tutkimusta, jossa olisi selvitetty palstojen sekä sisäinen että ulkoinen liikenneasema. OSARA (1936, s. 145) on pientiloja koskevassa tutkimuksessa selvittellyt ulkoista liikenneasema ja saanut koetilojen metsien vetomatkan keskiarvoksi uittoväylän varteen 2.8 km. Samalla hän toteaa tämän olevan tuntuvasti maamme kaikkien tilojen keskimääräistä vetomatkaa lyhyempi. JÄNTTI (1945, s. 112) on tutkimuksessaan puolestaan selvittänyt tilan kaikkien palstojen keskimääräisen etäisyyden talouskeskuksesta eli sisäisen liikenneaseman. Hän toteaa 5:ä km kauempana talouskeskuksesta olevan Pohjanmaalla (Etelä- ja Keski-Pohjanmaan maanviljelysseurojen alueet sekä Oulun läänin talousseuran alue, lukuun ottamatta Pudasjärven, Taivalkosken ja Kuusamon kuntia) 23.3 % palstojen lukumäärästä. Vastaava sadannes on koko maan keskiarvona 17.7. Pohjois-Pohjanmaan rannikkokuntien jako-oloja selvittävissä tutkimuksessaan on TERHO (1961, s. 47) saanut kaikkien tiluslajien keskietäisyydeksi talouskeskuksesta koko tutkimusalueella 6.5 km. Tutkimustuloksista ilmenee lisäksi, että keskietäisyyksissä on eri kuntien kesken erittäin suurta vaihtelua (1.6 km—24.8 km). Samoin voidaan todeta, että tilakoon suuretessa keskietäisyys yleensä kasvaa, koska tilalla on tällöin omistuksessaan ulkometsäpalstoja. Peltojen keskietäisyydeksi on TERHO (1961, s. 52) tutkimuksissaan saanut 1.26 km. Hän toteaa tämän luvun poikkeavan n. 40—50 % koko maan keskiarvosta epäedulliseen suuntaan.

Keskietäisyyttä ovat Pohjois-Pohjanmaalla omiaan nostamaan ulkometsäpalstat, joita on kaikkiaan 24 kunnalla 34:sta. Pohjois-Pohjanmaan metsänhoitolautakunnan laadittama oheinen taulukko 1 antaa perustiedot lautakunnan toimialueella esiintyvistä ulkometsäpalstoista.

Selvityksen mukaan ei erillisiä ulkometsäpalstoja ole Raahan, Haapaveden, Kestilän, Kiimingin, Piippolan, Pulkkilan, Pudasjärven, Pyhännän, Taivalkosken eikä Ylikiimingin kunnissa. Kokonaan vieraan kunnan alueella ovat joko kokonaan tai osittain seuraavien kuntien ulkolohkot: Ii, Kempele, Liminka, Lumijoki, Muhos, Oulujoki, Oulunsalo ja Temmes. Taulukosta ilmenee lisäksi, että ulkopalstoja on kaikkiaan 2 575:llä eli lähes joka kuudennella tilalla. Lähimmät ulkopalstat ovat talouskeskuksesta 5 km:n päässä, ja kauimpana olevaan ulkolohkoon tulee kantatiloilta matkaa n. 70 km. Ulkopalstojen pinta-alalla punnittu keskietäisyys talouskeskuksesta on 31.0 km. Pinta-alalla punni-

Taulukko 1. Yhdistelmä ulkometsäpalstojen lukumäärästä, keskietäisyydestä ja keskikoosta kunnittain Pohjois-Pohjanmaalla v. 1960.

Table 1. Gemeindegewise Übersicht über Anzahl, mittlere Entfernung und mittlere Flächengröße der Aussenwaldparzellen i. J. 1960 im nördlichen Ostrobottnien.

Kunta	Kylä	Ulkopalstoja omistavien lukumäärä	Ulkopalstojen keskietäisyys talouskeskuksesta	Ulkopalstojen keskikoko	Ulkopalsto- ja yhteensä
Gemeinde	Dorf	kpl Anzahl der Besitzer von Aussen- parzellen	km Mittlere Entfernung der Aussen- parzellen vom Wirt- schaftsgehöft	ha Mittlere Flächen- größe der Aussen- parzellen	ha Aussen- parzellen insgesamt
Hailuoto	Hailuoto	47	17	25	1 200
Haukipudas	Haukipudas } Kello }	466	39	26	12 000
Ii	Olhava	32	7	120	3 800
	Pohjois-Ii	121	10	33	4 000
	Etelä-Ii	75	12	20	1 500
	Etelä-Ii	150	35	36	4 200
Kempele	Kempele	20	45	110	2 200
Kuivaniemi	Kuivaniemi	110	8	34	3 700
Liminka	Virkkula	10	60	100	1 000
	Rantakylä	10	60	100	1 000
	Alatemes	24	25	200	4 800
	Liminka	20	40	110	2 200
Lumijoki	Hirvasniemi } Lapinniemi }	34	70	44	13 900
		98	70		
Merijärvi	Merijärvi	15	10	40	600
	Pirttimäki	8	30	50	400
Muhos	Laitasaari	100	40	100	10 000
	Muhos	150	20	100	15 000
Oulainen	Oulainen	25	8	35	870
	Piipsjärvi	20	8	40	800
	Petäjaskoski	15	7	40	600
Oulu	Korvenkylä	33	50	150	5 000
	Pikkarala	30	50	167	5 000
	Madekoski	15	60	100	1 500
	Sanginjoki	20	40	150	3 000
	Kiviniemi	20	70	150	3 000
Oulunsalo	Oulunsalo	50	40	15	750
Paavola	Lappi	21	12	166	3 500
	Pehkola	35	15	370	13 000
Pattijoki	Pattijoki	45	30	78	3 500
	Olki-joki	15	40	100	1 500
Pyhäjoki	Yppäri	25	25	70	1 750
	Pohjankylä	20	15	60	1 200
	Eteläkylä	20	10	70	1 400

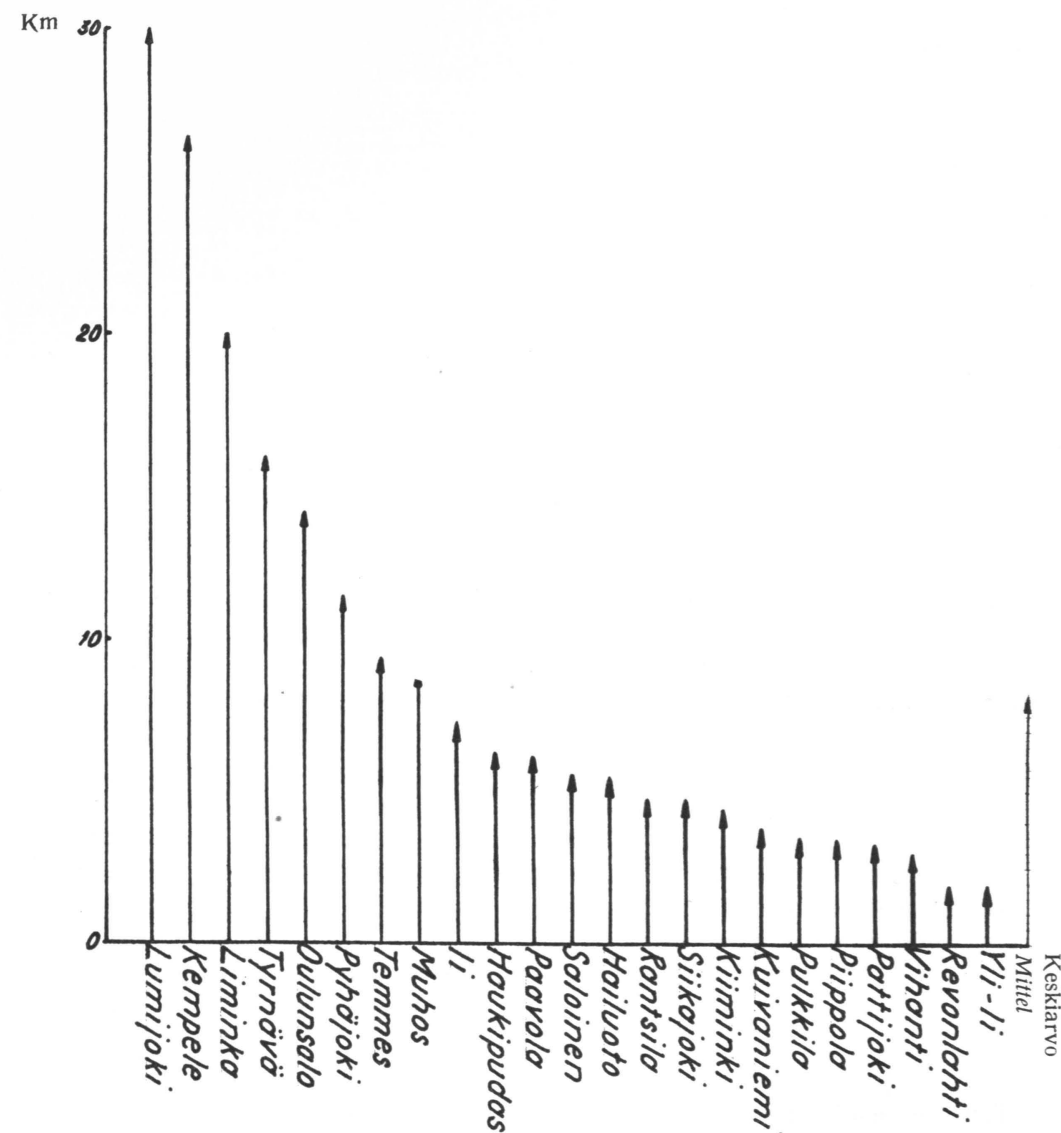
Kunta	Kylä	Ulkopalstoja omistavien lukumäärä	Ulkopalstojen keskietäisyys talouskeskuksesta	Ulkopalstojen keskikoko	Ulkopalsto- ja yhteensä
Gemeinde	Dorf	kpl Anzahl der Besitzer von Aussenparzellen	km Mittlere Entfernung der Aussenparzellen vom Wirtschaftsgehöft	ha Mittlere Fläche der Aussenparzellen	ha Aussenparzellen insgesamt
	Parhalahdi	30	50	50	1 500
	Pirttikoski	30	20	50	1 500
Rantsila	Sipola	5	15	30	150
	Rantsila	20	15	75	1 500
Revonlahdi	Revonlahdi	16	20	150	2 400
Saloinen	Saloinen	20	15	60	1 200
	Savolahti	20	12	90	1 800
	Palonkylä	15	20	67	1 000
	Piehinki	40	12	75	3 000
Siikajoki	Siikajoki	20	25	100	2 000
	Ylipää	30	15	67	2 000
Temmes	Temmes	19	45	79	1 500
Tyrnävä	Tyrnävä	15	25	80	1 200
Utajärvi	Utajärvi	80	10	63	5 000
Vihanti	Vihanti	40	15	50	2 000
	Alpua	50	20	40	2 000
Yli-Ii	Karjalankylä	40	5	55	2 200
Yhteensä Insgesamt		2 575	41.0	107.0	159 820

tuksi ulkopalstojen kokonaisalan keskikooksi tulee puolestaan 107.0 ha, eli nämä palstat ovat huomattavasti suurempia kuin vastaavien tilojen kotimetsäalueet. Pohjois-Pohjanmaan metsänhoitolautakunnan alueella olevien ulkopalstojen kokonaispinta-ala muodostuu 159 820 ha eli n. 11 % koko metsänhoitolautakunnan toimialueen yksityisluontoisesta metsä- ja joutomaa-alasta.

Tässä tutkimuksessa selvitettiin tutkimusalueen kuntien metsäpalstojen keskietäisyys talouskeskuksesta aikaisemmin selostetulla tavalla kerätyn materiaalin avulla. Keskietäisyys oli tutkimuksessa määrätty ns. käytännöllisenä keskietäisyytenä palstoittain. Se oli laskettu metsäpalstojen osalta talouskeskusta metsäpalstalle käytössä olevia ajoneuvoteitä pitkin laskettuna keskiarvona kaavasta

$$E = \frac{\sum e \times a}{\sum a}$$

jossa E = keskietäisyys
e = tiluskuvion etäisyys
a = tiluskuvion pinta-ala



Kuva 5. Metsäpalstojen keskietäisyys Pohjois-Pohjanmaan rannikkokunnissa vuonna 1961.
Fig. 5. Mittlere Entfernung der Waldparzellen in den Küstengemeinden des nördlichen Ostrobothniens i. J. 1961.

Keskietäisyys tuli näin laskettuna punnituksi palstojen pinta-aloilla. Koska samalla tiluskuvion saattoi eräissä tapauksissa olla kahta tiluslajia, useimmiten peltoa ja metsää, ja keskietäisyys oli ilmoitettu vain koko kuviolle, oli laskelmassa mukaan otettavan metsäkuvion keskietäisyys arvioitava käytettävissä olevien kortistotietojen ja karttamateriaalin perusteella. Se ettei keskietäisyy-

destä ollut erillistä selvitystä sille tiluskuvion osalle, joka oli tämän erillisen tutkimuksen kohteena, aiheutti tuloksiin epätarkkuuden, joka tosin on merkityksettömän pieni. Tutkimusalueen metsäpalstojen keskietäisyydet osoittaa kunnittain kuva 5. Siitä näemme, että keskietäisyys on suurin kunnissa, joilla on oma erillinen ulkometsälöhkonsa toisten kuntien alueella. Yhteistä näille kunnille on lisäksi, että ne sijaitsevat rannikolla ja ovat maakunnan voimaperäisintä maatalousaluetta. On pantava merkille suuret kunnittaiset erot metsäpalstojen keskietäisyyksissä. Niinpä Lumijoella on laajan ulkometsälöhkön vuoksi metsäpalstojen keskietäisyys talouskeskuksista peräti 30.0 km, mutta Revonlahdella ja Yli-lissä vain 1.9 km. Tutkimusalueen kaikkien metsäpalstojen punnituksi keskimääräiseksi etäisyydeksi talouskeskuksesta saadaan 8.2 km. Se, että metsäpalsta on näin kaukana talouskeskuksesta aiheuttaa erittäin suuria hankaluuksia.

35 Palstojen välinen etäisyys

Keskietäisyys ei vielä täysin ilmennä tilussijoitussuhdetta etäisyystekijän kannalta, sillä yhdelle tilalle kuuluvat samalla keskietäisyydellä sijaitsevat metsäpalstat voivat olla joko vierekkäin tai talouskeskukseen nähden vastakkaisilla suunnilla. Palstojen keskinäisen aseman selvittämiseksi on vaikea löytää osoittajaa, joten tämä häiritsevä on selvitettävissä vain erillistapauksissa yksityiskohtaisilla taloudellisilla laskelmilla (VIIALA 1952, s. 180). Kuitenkin on selvää, että kuta useammista palstoista ja kuta suuremmista keskietäisyyksistä on kysymys, sitä painavammaksi tulee palstojen keskinäisen aseman merkitys. Yleisenä Pohjois-Pohjanmaata koskevana toteamuksena voidaan täten sanoa, että kun tilussijoitussuhteet ovat keskietäisyydeltään epäedulliset, niin myös palstojen välinen etäisyys on haitta-asteeltaan suuri.

36 Muotoluku

Tilussijoitussuhteitten edullisuuden osoittajista on keskietäisyyden ohella tilan muodon ilmaisin tärkeä. Keskietäisyys kuvastaa työmenekin lisäystä tai vähennystä, muoto vaikuttaa puolestaan monin tavoin tilanhoitoon. Useissa maatilain hoito-opeissa ja maanmittausta koskevissa asetuksissa mainitaan edullisimpana tilamuotona neliö. KOKKOSEN (1931, s. 211) mukaan taloudellisesti edullisin tilamuoto on — sekä sisäinen että ulkoinen liikenne huomioon otettuna — neliö, ellei tilalla ole rasituksena ulkoisia tiekustannuksia. Palstan tai tilan muotoa voidaan kuvata useallakin tavalla, kuten pituuden ja leveyden suhteena tai vertaamalla sen muotoa pinta-alaltaan saman kokoisien neliön muotoon. Viimeksi mainittu tapa on yleisin, ja muoto selvitetään vertaamalla tilan rajain pituutta sama-alaisen neliön piiriin, jolloin saatu luku on n.s. muotoluku (Kok-

KONEN 1940 a, s. 190). Vertailu suoritetaan neliöön, koska sitä pidetään tavoiteltuna ihannemuotona. Neliön muotoluku on 1.0 ja kuta kauemmas muotoluku tästä poikkeaa, sitä epäedullisempi on tilan muoto. Jakoja koskevissa ohjeissa on vain yleisiä määräyksiä palstan muodosta. Mm. todetaan, ettei palstaa saa tehdä säännöttömäksi, teräväksi tai pitkulaiseksi. Sen sijaan ei palstan minimileveydestä ole jakoja koskevissa ohjeissa ollut koskaan määräyksiä.

Metsäpalstojen osalta ei maastamme ole erillisiä muodon selvittelyjä. Sen sijaan on tehty eräitä koko tilaa koskevia tutkimuksia. JÄNTTI (1945, s. 198) on tutkimuksessaan selvittänyt maamme viljelmien palstapituuden suhdetta leveyteen ja saanut koko maan keskiarvoksi 4.2 sekä Pohjanmaan arvoksi 6.4. Viljelmän neliörajan kerroin (muotoluku, jos tilalla ei vesirajaa) on vastaavasti koko maan viljelmien keskiarvona 1.8 sekä Pohjanmaalla 2.8. TERHO (1961, s. 45) on tutkimuksessaan selvittänyt tutkimusalueensa tilojen muotoluvut kunnittain ja kuntaryhmittäin ja saanut kaikkien tilakokojen punnittuna keskiarvona muotoluvuksi 2.6. Tutkimuksesta ilmenee lisäksi, että muotoluku vaihtelee alueen

Taulukko 2. Maatilojen metsäpalstojen muotoluvut Pohjois-Pohjanmaan rannikkokunnissa.
Tabelle 2. Formzahlen der Bauernwaldparzellen in den Küstengemeinden des nördlichen Ostrobotniens.

Kunta Gemeinde	Muotoluku Formzahl
Hailuoto	6.6
Liminka	4.7
Pyhäjoki	3.9
Ii	3.8
Lumijoki	3.4
Kuivaniemi	3.3
Tyrnävä	3.0
Rantsila	2.9
Oulunsalo	2.8
Saloinen	2.7
Pulkki	2.7
Piippola	2.7
Kempele	2.7
Pattijoki	2.6
Siikajoki	2.5
Muhos	2.5
Haukipudas	2.5
Paavola	2.3
Kiiminki	2.3
Vihanti	2.2
Revonlahti	2.2
Temmes	2.2
Yli-Ii	2.0
	ka. 2.9
	Mittel

eri puolilla suuresti, ja että tilakoon suuretessa muotoluku nousee verrattain jyrkästi. Jos vertailuperusteeksi otetaan KOKKOSEN (1940 a, s. 194) luokitus, jonka mukaan tilan muotoluvun ollessa 1.0—1.4 on kysymyksessä erittäin edullinen tilamuoto, muotoluvun 1.4—2.0 arvoilla vielä verrattain edullinen tilamuoto, mutta jos muotoluku nousee 2.0—3.0 välille, on kysymys jo pitkänomaisesta tilamuodosta, ja muotoluvun lopulta ylittäessä 3.0 on esillä erittäin epäedullinen tilamuoto, voidaan todeta, ettei edullisimpaan muotoryhmään kuulu tutkimusalueella yhtään kuntaa eikä verrattain edulliseenkaan voida lukea kuin Paavolan, Revonlahden—Siikajoen, Kempeleen—Oulunsalon ja Yli-Iin kunnat. Pyhäjoen, Hailuodon ja Iin-Kuivaniemen alueet kuuluvat puolestaan erittäin epäedullisen tilamuodon ryhmään.

Terhon tutkimusaineiston avulla oli mahdollista selvittää tutkimusalueen kuntien osalta erikseen metsäpalstojen muotoluvut. Tutkimuksen tulokset ilmenevät kunnittain taulukosta 2.

Samoin kuin Terhon kaikkia tiluslajeja koskevassa tutkimuksessa myös metsäpalstojen muotoluku on Hailuodossa erittäin epäedullinen. Myös Limingassa tämä muotoluku on kapeitten ja pitkien metsäpalstojen vuoksi hyvin korkea. Edullisin metsäpalstojen muoto on Yli-Iissä, Temmeksellä, Revonlahdella ja Vihannissa.

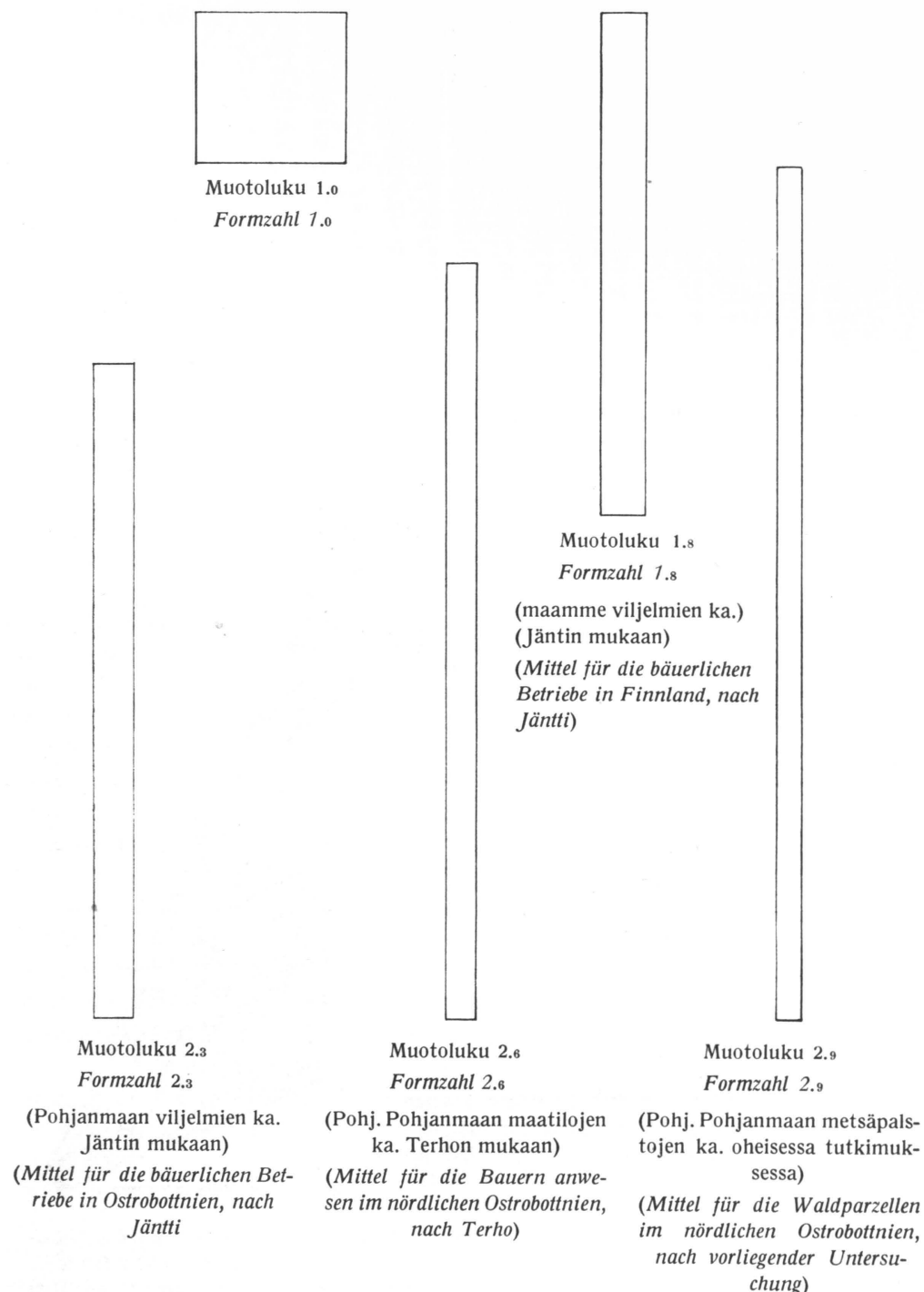
Pohjois-Pohjanmaalla vaikuttaa muotolukuun suurentavasti paitsi suuri palstaluku myös nauhamainen jakotapa. Pahimmillaan tämä esiintyy vähämetsäisissä rannikkokunnissa, joissa metsäsarat on lähdetty jakamaan kaikille kaikkea antaen asutuksen laiteilta vedenjakajalla olevaan kunnan rajaan. Esimerkkinä nauhajakotavasta mainittakoon Liminka, jossa tämä jakotapa on ollut pahimmillaan. Peruskartasta on laskettavissa, että Liminka—Paavola-tien itäpuolella on tiestä lähtien 5.73 km:n pituisella matkalla tätä kohtisuoraan 81 metsäsarkaa. Sarkojen keskileveydeksi tulee näin ollen 71 m. Levein sarka on 270 m ja kapein 10 m. Sarkojen keskipituus on niittypalstojen aiheuttamia katkoja huomioon ottamatta 13 km. Jos sarka olisi ehyt koko matkan, tulisi sen keskialaksi 92.3 ha ja keskimuotoluvuksi 6.8. Kuvassa 6 näemme esimerkin tyyppillisestä nauhajakotavasta. Esimerkkialue on Limingan kunnan Limingan kylän kotimetsäalueelta äsken mainitun esimerkkialueen itäpuolelta. Kuvassa näkyy 28 saran nippu, jotka sarat lähtevät tilan kotipelloista ja päättyvät Paavolan kunnan rajaan. Sarkojen keskipituus on 15 km sekä sarkojen keskileveys sarkojen puoliväliin saakka ainoastaan 40 m. Kuvasta nähdään myös vieraan kunnan lukemattomien niittypalstojen saroille aiheuttamat pirstoutumiset.

Kuvassa 7 näemme eräitä esimerkkejä muotoluvuista. Maamme viljelmien muotoluku oli siis keskimäärin 1.8, kaikkien Pohjanmaan viljelmien vastaava luku on 2.3 sekä Pohjois-Pohjanmaan rannikkokuntien maatilojen 2.6. Tässä tutkimuksessa saatiin Pohjois-Pohjanmaan rannikkokuntien metsäpalstojen keskimääräiseksi muotoluvuksi puolestaan 2.9. Voimme todeta, että Pohjanmaan ja todennäköisesti etenkin Pohjois-Pohjanmaan rannikkoalueen viljelmät



Kuva 6. Esimerkki nauhajaosta Limingan kunnan Limingan kylässä v:ltä 1959 olevien kiinteistörajatietojen mukaan. Kuvassa nähtävissä 28 rinnakkaissarkaa, joiden keskileveys on yläpäässä 40 m ja alapäässä 104 m sekä keskipituus 15 km.

Fig. 6. Beispiel einer Streifenenteilung in der Gemeinde Liminka, Dorf Liminka, gemäss Mitteilungen über Liegenschaftsgrenzen aus d.J. 1959. In der Abbildung sind 28 parallel verlaufende Landstreifen ersichtlich, deren mittlere Breite am oberen Ende 40 m und am unteren Ende 104 m und deren mittlere Länge 15 km beträgt.



Kuva 7. Esimerkkejä erisuuruisten muotolukujen mukaisista palstoista.

Fig. 7. Beispiele von Parzellen mit verschiedenen Formzahlen.

ovat muodoltaan huomattavasti epäedullisempia kuin maamme viljelmät keskimäärin. Koska nimenomaan metsäpalstat ovat Pohjois-Pohjanmaalla ennen kaikkea nauhajaon takia huononmuotoisia, on yksinään metsäpalstoille laskettu muotoluku huomattavasti epäedullisempi kuin tilan kaikki tiluslajit huomioon ottava keskimääräinen muotoluku.

37 Palstaluku

Palstojen lukuisuus havaittiin jo verraten varhain hankaloittavaksi tekijäksi ja niinpä sitä pyrittiinkin asetuksilla ja määräyksillä rajoittamaan. Ensimmäisissä isoajakoa koskevissa asetuksissa ei palstalukuun puututtu muutoin kuin toivomuksin, mutta jo v. 1775 määrättiin, että pellot ja niityt oli pyrittävä sijoittamaan mahdollisimman harvalukuisiin palstoihin. Näiden molempien tiluslajien korkein sallittu palstaluku oli 4. Koska metsät ja takamaat saatiin puolestaan panna korkeintaan 2 palstaan, tuli talon korkeimmaksi sallituksi palstaluvuksi näiden määräysten mukaan 10. Tästä määräyksestä jouduttiin kuitenkin jatkuvasti poikkeamaan, koska eri tiluslajien jako tapahtui eriaikaisesti, ja niinpä näihin aikoihin määräyksistä huolimatta perustettiin vielä tiloja, joiden palstaluku saattoi nousta aina 20:een. V:n 1848 maanmittausohjesääntö supisti pellon ja niittyjen yhteisen palstaluvun korkeintaan 4:ksi, joten korkein sallittu palstaluku taloa kohti oli tämän jälkeen 6. Viimeisin jakolaki v:lta 1951 määrää, että halkomisessa saa muodostaa taloa kohti korkeintaan 3 palstaa paitsi, jos erityiset syyt puoltavat 6 palstaa. Jos palstoja on muodostettava tätä enemmän, se voi tapahtua vain maanmittauskonttorin luvalla. Jos jaettavassa tilassa on ennestään tätä enemmän palstoja, saa niitä tehdä uusia tiloja kohti saman määrän. Myös asutuslait rajoittivat palstaluvun samojen periaatteiden mukaan.

JÄNTIN (1945, s. 196) tutkimuksen mukaan palstaluku on maatilaa kohti koko maassa 2.⁵⁷. Pohjanmaalla on palstojen luku saman tutkimuksen mukaan maan suurin eli 3.⁸². OSARAN (1936, s. 142) mukaan koko maan tilojen palstaluku on puolestaan 2.⁰⁶, mutta tuloksen antava aineisto on koottu vain pientiloilta. OSARA (1936, s. 144) on selvittänyt myös erikseen tilojen metsäpalstojen määrän ja saanut täksi arvoksi 1.⁶⁰. Maanmittaustilastosta saadaan v. 1948 keskimääräiseksi palstaluvuksi rekisteritilaa kohti 2.⁸. Oulun (ja Lapin) läänissä on tämän tilaston vastaava luku maan korkein eli 4.¹. TERHON (1961, s. 42) selvitys palstaluvusta tilaa kohti Pohjois-Pohjanmaan rannikkoalueella antoi puolestaan arvon 3.⁸. Tutkimuksessa ilmeni lisäksi, että tilakoon suureneminen pyrkii lisäämään palstalukua. Suurimmat yksittäiset palstaluvut ovat Pyhäjoella, jossa eräällä maatilalla on peräti 31 palstaa. VIIALA (1952, s. 371) jakaa tilat palstojen lukumäärän perusteella kolmeen ryhmään: yksipalstaiset, harvapalstaiset (palstaluku 2—3) ja monipalstaiset (palstoja 4 tai enemmän). Terhon tutkimuksen mukaan on tutkimusalueen kunnista 6 moni- ja kaikki muut harvapalstaisia. Suur-

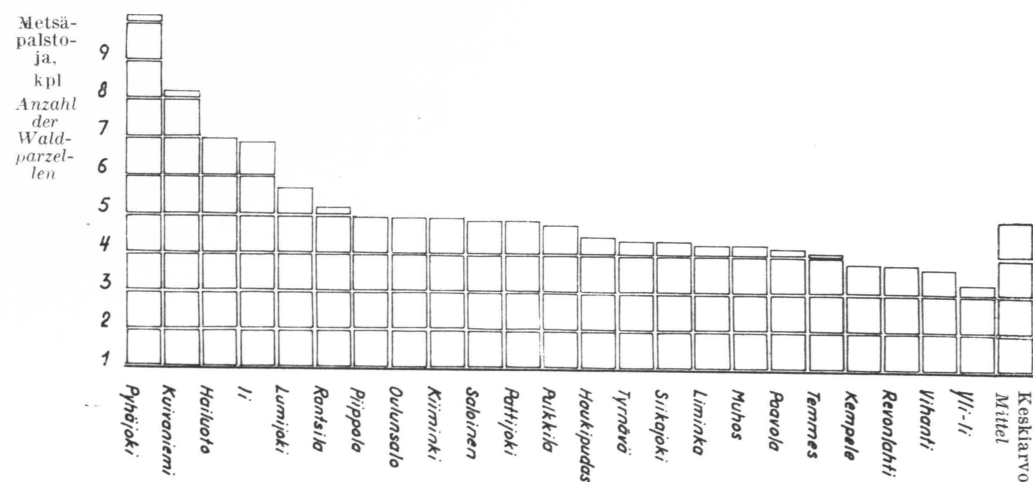
tilojen on puolestaan todettava olevan harvavalstaisia 6 kunnassa, muissa kunnissa monipalstaisia.

Terhon keräämän aineiston perusteella selvitettiin tässä tutkimuksessa erikseen myös metsäpalstojen lukumäärä kunnittain. Selvittelyssä ei eri palstoiksi luettu palstaa, jonka maantie, rautatie tai vieras niittypalsta katkaisi erillisiksi osiksi. Jos esim. niittypalstojen rikkomat nauhamaiset metsäpalstat olisi eritelty näin pätkittyinä, palstaluku olisi noussut huomattavasti todettua suuremmaksi. Esimerkkinä tästä tutkimatta jätetystä haittatekijästä todettakoon Limingan kunnan Limingan kylässä olevan tilan RN:o 26¹⁷ nauhamaisena Paavolan kunnan rajalle juokseva metsäsarka, jonka vieraat niittypalstat katkaisevat kymmenessä paikassa 11 erilliseen kappaleeseen! Metsäpalstojen lukumäärä tutkimusalueen kunnissa oli kuvan 8 mukainen. Siitä havaitsemme, että metsäpalstojen lukumäärässä on Pohjois-Pohjanmaan rannikkoalueen kuntien kesken erittäin suuria eroja. Niinpä Pyhäjoella on tilaa kohti nelinkertainen määrä metsäpalstoja kuin Yli-Iissä. Ylivoimaisesti suurin metsäpalstojen lukumäärä on Pyhäjoella, jossa niitä on peräti 9.2 tilaa kohti. Pyhäjoella oli 2:lla tutkimuskohteeksi joutuneella tilalla 24 metsäpalstaa kummallakin. Harvavalstaisin on puolestaan Yli-Ii, jossa metsäpalstoja tilaa kohti on vain 2.3. Esimerkkinä monipalstaisesta tilasta esitetään kuvassa 9 Nalkin tila RN:o 5² Temmeksen kunnan Kärsämän kylässä. Kuvasta ilmenee, miten mainitun tilan 26 erillistä metsäpalstaa ovat sijoittuneet tilan talouskeskukseen ja toisiinsa nähden.

38 Palstan keskikoko

Maatilan edullisuuden osoittajat eivät anna oikeata kuvaa tilussijoituksen suhteellisesta edullisuudesta, jos vertailtavat alueet ovat erikokoisia. Jos tila on suuri, eivät sen tilussijoitussuhteiden epäkohdat ilmene kovinkaan räikeinä, mutta tilan koon pienetessä niiden haittavaikutus kasvaa hyvin nopeasti. Niinpä keskietäisyyden haitta ei tunnu samalla painavuudella suurialaisella tilalla kuin pientilalla. Samoin muodon säännötömyys on sitä haitallisempi, kuta pienemmästä kuviosta on kysymys. Niinpä epäedullisen suuri muotoluku pakottaa kuvion sitä kapeammaksi ja siten vaikeammiksi käsiteltäväksi, kuta pienempi se on pinta-alaltaan. Myöskään eivät monipalstaisuuden haitat tunnu suurilla tiloilla yhtä pahoina kuin pientiloilla, joilla kuviot jäävät, jos palstoja on paljon, pieniksi ja siten vaikeiksi käsitteily-yksiköiksi.

TERHO (1961, s. 43) on tutkimuksessaan selvittellyt myös tutkimusalueensa kuntien mautilojen kaikkien palstojen keskimääräispinta-alat, ja saanut keskiarvoksi 19.3 ha. Tutkimustuloksista ilmenee, että lähinnä suurimmilla mautiloilla on palstojen keskimääräinen pinta-ala yleensä pienin niissä kunnissa, joissa palstaluku on suurin. On kuitenkin myös poikkeuksia, sillä alueen pohjoisosassa maa-

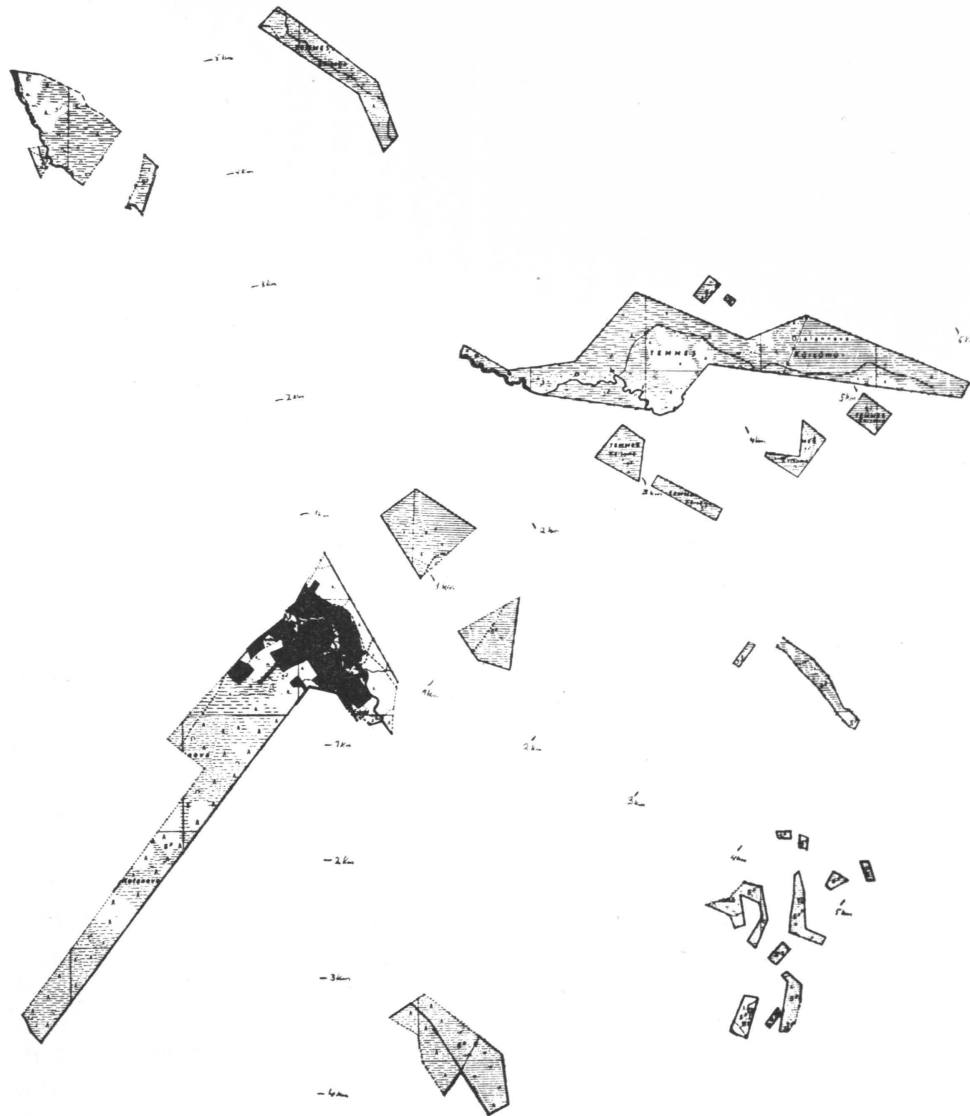


Kuva 8. Metsäpalstaluku Pohjois-Pohjanmaan rannikkokunnissa vuonna 1961.

Fig. 8. Anzahl der Waldparzellen in den Küstengemeinden des nördlichen Ostrobothniens i. J. 1961.

tilojen kokonaispinta-ala on suurempi kuin etelämpänä olevien kuntien mautilojen kokonaispinta-ala.

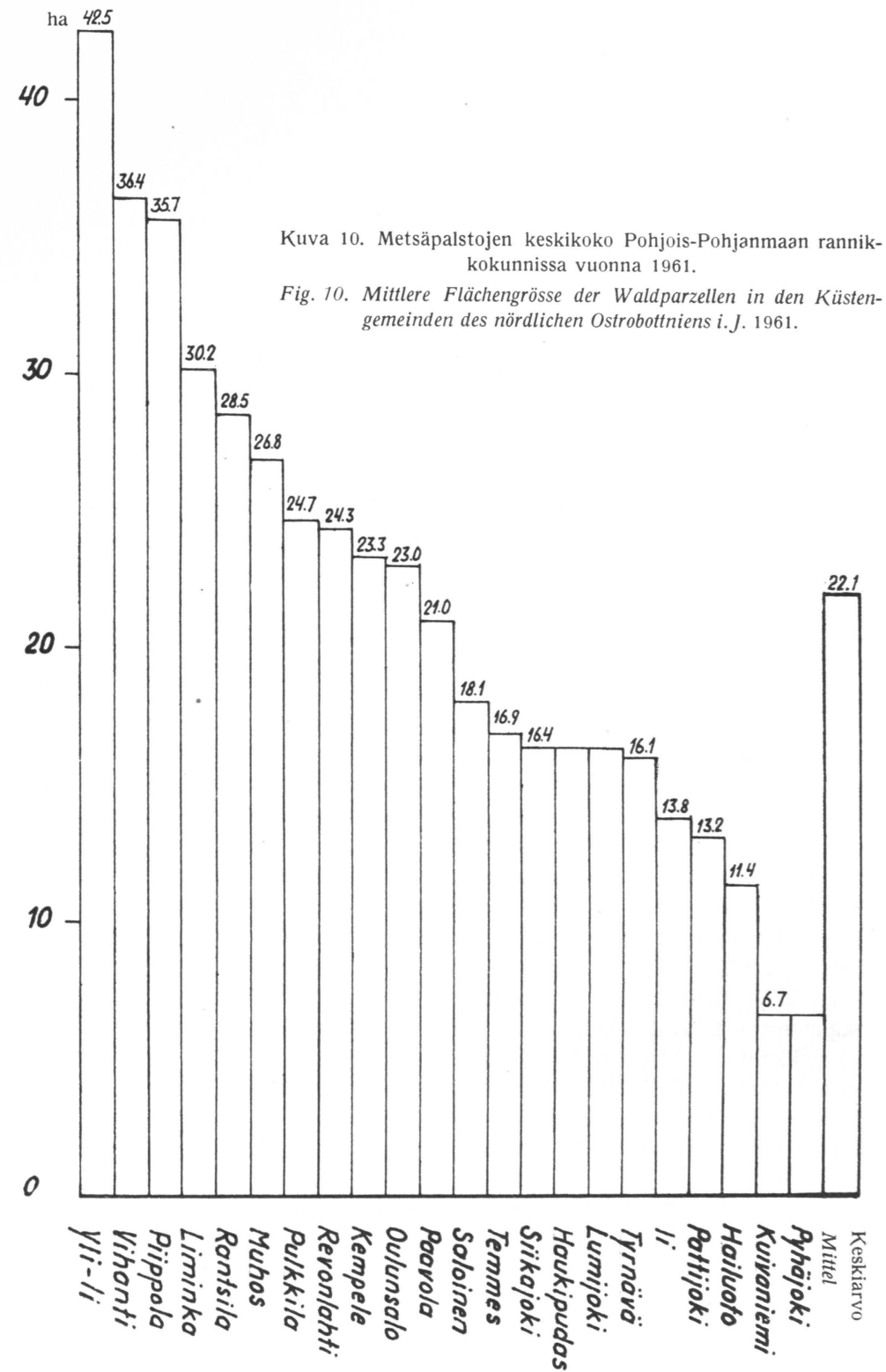
Terhon tutkimusmateriaalin avulla selvitettiin tutkimusalueen mautilojen metsäpalstojen keskikoko, ja se oli kuvan 10 mukainen. Näemme, että metsäpalstojen keskikoko on pienin Pyhäjoella ja Kuivaniemellä eli molemmissa 6.7 ha. Metsäpalstojen lukumäärässä nämä samat kunnat olivat myös ensimmäisiä. Suurin metsäpalstan koko on puolestaan Yli-Iissä, jossa vastapainoisesti metsäpalstojen lukumäärä oli pienin. Yli-Iin keskipalsta, 42.5 ha, on yli kuusinkertainen pienimpiin kunnittaisiin keskimääräisiin palstoihin verrattuna. Metsäpalstan pinta-alaan sisältyy tässä tutkimuksessa paitsi metsämaa myös kitu- ja joutomaa. Jos mainitut pinta-alat olisivat kokonaan tuottavaa metsämaata, olisivat palstat nykyisellään tyydyttävän kokoisia käsittely-yksiköitä. Tällainen ei tilanne kuitenkaan ole, vaan käsittelykelpoinen ala supistuu esitetystä keskimääräisistä aloista merkittävästi ja on lisäksi jouto- ja kitumaan pieniksi hajaliksi yksiköiksi pirstomaa. Olettaen, että jouto- ja kitumaata on Pyhäjoella ja Kuivaniemellä Pohjois-Pohjanmaan keskiarvon mukaisesti jää varsinaisen metsämaan osuudeksi näitten kuntien keskimääräisissä metsäpalstoissa 3.7 ha. Kun tämäkin vähäinen ala on vain poikkeustapauksissa yhtenäisenä, ymmärrämme, kuinka mitättömistä ja hajalleen sijoitetuista käsittely-yksiköistä on kysymys. Toisten kuntien osalta on varsinaisen metsämaan osuus esitetystä keskimääräisissä metsäpalstoissa samoin vain runsas puolet koko esitetystä alasta. Tutkimusalueella on keskimääräinen metsäpalstan koko 22.1 ha. Pohjois-



Kuva 9. Esimerkki monipaltaisesta tilasta Temmeksen kunnan Kärsämän kylässä vuonna 1961.

Fig. 9. Beispiel eines aus vielen Parzellen bestehenden Anwesens in der Gemeinde Temmes, Dorf Kärsämä, i. J. 1961.

Pohjanmaan metsänhoitolautakunnan alueen keskiarvoja käyttäen tämä jakaantuu siten, että metsämaan osuus siitä on 12 ha, kitumaan 6 ha sekä joutomaan 4 ha.



Kuva 10. Metsäpalstojen keskokoko Pohjois-Pohjanmaan rannikkokunnissa vuonna 1961.

Fig. 10. Mittlere Flächengröße der Waldparzellen in den Küstengemeinden des nördlichen Ostrobothniens i. J. 1961.

39 Yhteenveto

Kokonaiskuvan saamiseksi kunkin kunnan jako-oloista laadittiin edellä esitetyistä tilussijoituksen edullisuuden osoittajista kunnittain yhdistelmä, jossa tekijöinä olivat maatalon metsäpalstojen palstaluku, muotoluku sekä keski-etäisyys. Yhdistelmästä jätettiin pois metsäpalstan keskikoko, koska se riippuu palstojen luvusta ja saman haittatekijän vaikutus tulisi siten kahteen kertaan otetuksi huomioon. Tilussijoitussuhteiden edullisuuden osoittajien suhteellista painavuusastetta ei ole metsätalouden kannalta toistaiseksi selvitetty eikä kyseiseen selvittelyyn ole tämän tutkimuksen puitteissa aihetta. Tästä johtuu, että jakoteknisten olojen kunnittaiseen vertailuun ei ole mahdollisuutta eri edullisuuden osoittajien yhteisvaikutuksen pohjalta eikä kuntia voida siten asettaa jako-olojen haittatekijöiden yhteisvaikutuksen edellyttämään arvojärjestykseen. Tilussijoitussuhteiden edullisuutta voidaan kunnittain tarkastella tässä tutkimuksessa vain kunkin edullisuusekspONENTIN osalta erikseen. Jotta tällainen tarkastelu olisi helpompaa, on taulukko 3:een koottu kunnittainen yhteenveto edullisuuden osoittajien absoluuttisista arvoista sekä suhteellisista arvoista siten laskettuna, että kunkin osoittajan epäedullisin arvo on merkitty 4.0:ksi ja toisten kuntien vastaavan tekijän arvot on laskettu suhteessa tähän.

Taulukosta näemme, että Pohjois-Pohjanmaalla on eri kuntien kesken merkittävää eroa metsämaan sijoituksen edullisuudessa. Epäedullisimmat ovat metsien tilussijoitussuhteet Pyhäjoella, jossa metsät ovat keskimäärin 9.2 palstassa, 11.4 km:n keskietäisyydellä, ja jossa niiden muotoluku on 3.9. Parhain on tilanne metsien sijainnin osalta Yli-Iissä, jossa ne ovat keskimäärin 2.3 palstassa, 1.9 km:n keskietäisyydellä talouskeskuksesta ja jossa niiden muotoluku on 2.0, eli kaikkien tilussijoitussuhteiden suhteellinen haitta-arvo on tutkitut kunnat huomioiden pienin. Erittäin epäedulliset metsien sijoitussuhteet ovat myös Hailuodossa ja Lumijoella. Seuraavina kuntina edullisimpaan päin lueteltuina ovat Liminka, Ii, Kempele, Kuivaniemi, Tyrnävä ja Oulunsalo. Yli-Iin ohella ovat metsien sijoitussuhteet melko hyvät Revonlahdella, Vihannissa, Siikajoella ja Paavolassa. Niissä kunnissa, joissa etäiset ulkometsäpalstat aiheuttavat epäedullisen etäisyystekijän takia suuren haitta-arvon, tilusjärjestelyillä ei voida saavuttaa samanmittaista hyötyä kuin niissä kunnissa, joissa palstaluku ja muotoluku ovat voimakkaimmat haittatekijät. Tällaisia mahdollisen jako-olojen järjestelyn jälkeen verraten epäedullisiksi jääviä kuntia ovat Lumijoki, Liminka, Tyrnävä, Kempele ja Oulunsalo. Näissä kunnissa korjaus pysähtyy suurimmalta osalta siihen, mitä palstaluvun vähentämisellä ja muotoluvun pienentämisellä voidaan saavuttaa.

TERHO (1961, s. 65) on selvittänyt tutkimuksessaan tutkimusalueen maatalon haittatekijöistä yhdistelmän, jossa tekijöinä ovat maatalon palstaluku, muotoluku, keskietäisyys sekä palstojen keskietäisyydestä johdettu puhtaan

Taulukko 3. Yhteenveto Pohjois-Pohjanmaan rannikkokuntien metsäpalstojen edullisuuden osoittajista sekä niiden suhteelliset arvot.

Tabelle 3. Übersicht über die Beschaffenheitsmerkmale der Waldparzellen in den Küstengemeinden des nördlichen Ostrobottniens sowie die relativen Werte der Merkmale.

Kunta Gemeinde	Metsäpalstojen der Waldparzellen			Suhteelliset haitta-arvot Relative Ungünstigkeitswerte		
	Luku- määrä Anzahl	Muotoluku Formzahl	Keski- etäisyys, km Mittlere Entfernung	Palstaluku Parzellen- anzahl	Muotoluku Formzahl	Etäisyys Entfernung
Pyhäjoki	9.2	3.9	11.4	4.0	2.4	2.0
Hailuoto	6.0	6.6	5.5	2.6	4.0	1.4
Kuivaniemi	7.2	3.3	3.8	3.1	2.0	1.2
Lumijoki	4.7	3.4	30.0	2.8	2.0	4.0
Ii	5.9	3.8	7.3	2.6	2.3	1.6
Kempele	2.8	2.7	26.5	1.2	1.6	3.6
Liminka	3.3	4.7	20.0	1.4	2.8	2.9
Tyrnävä	3.4	3.0	16.0	1.5	1.8	2.5
Oulunsalo	4.0	2.8	14.2	1.7	1.7	2.3
Pattijoki	3.9	2.6	3.3	1.7	1.6	1.1
Haukipudas	3.5	2.5	6.3	1.5	1.5	1.5
Saloine	3.9	2.7	5.6	1.7	1.6	1.4
Siikajoki	3.4	2.5	4.8	1.5	1.5	1.3
Temmes	3.1	2.2	9.4	1.3	1.3	1.8
Paavola	3.2	2.3	6.2	1.4	1.4	1.5
Rantsila	4.2	2.9	4.8	1.8	1.8	1.3
Pulkkila	3.8	2.7	3.5	1.7	1.6	1.2
Muhos	3.3	2.5	9.0	1.4	1.5	1.8
Piippola	4.0	2.7	3.4	1.7	1.6	1.2
Revonlahti	2.8	2.2	1.9	1.2	1.3	1.0
Vihanti	2.7	2.2	3.0	1.2	1.3	1.1
Kiiminki	4.0	2.3	4.4	1.7	1.4	1.3
Yli-Ii	2.3	2.0	1.9	1.0	1.2	1.0

tuoton suhteellinen arvo. Hänen tutkimustulostensa mukaan on tilusjärjestelyn tarve kiireellisin Pyhäjoella, Iin-Kuivaniemen alueella, Hailuodossa, Limingan—Temmeksen—Tyrnävän—Lumijoen alueella, Saloisten—Pattijoen alueella, Pulkkilan—Piippolan alueella sekä Haukiputaalla. Tilusjärjestelyiltään ovat olosuhteet parhaat Revonlahden—Siikajoen, Paavolan, Vihannin ja Yli-Iin kunnissa.

4 Niittypalstat

Vaikka niittypalsta on vain eräs tutkimukseen jo sisällytetty tiluslaji, se vaatii oman erikoiskäsittelynsä Pohjois-Pohjanmaan jako-olojen selvittelyssä. Sen tuomat haitat kytkeytyvät jo edellä esitettyihin tilussijoitussuhteisiin, mutta on

syitä valottaa tätä kysymystä vielä erikseen sen laajakantoisuuden ja erikokoisuuden vuoksi.

Niittypalstoille on luonteenomaista

- pieni keskikoko
- suuri lukumäärä tilaa kohti
- suuri keskietäisyys talouskeskuksesta
- rajojen mutkaisuus
- tiluslaji reheväpohjaista suota, laiteilla kangasta
- rajat ummessa, pyykkejä ei löydy
- omistaja ei tiedä useinkaan sijaintia
- suuri osa täysin luonnontilassa.

Terhon tutkimusaineiston avulla on ollut mahdollista selvittää niittypalstojen lukumäärä ja keskikoko tutkimusalueen eri kunnissa. Samoin on voitu laskea niittypalstojen määrä koko tutkimusalueella. Epävarmuutta on aiheuttanut kysymys, mitkä palstat ovat varsinaisia niittypalstoja ja mitkä metsäpalstoja. Niittypalstoihin on luettu pienialaiset palstat, joissa varsinaisen metsämaan osuus on ollut vähäinen. Tutkimuksessa on niittypalstan alaan luettu palstaan sisältyvät niityn, metsämaan ja joutomaan pinta-alat. Rajaaminen ei aina ole ollut täysin varmaa, mutta tutkimus antaa kuitenkin selvän kuvan siitä, kuinka suuri niittypalstakysymys on Pohjois-Pohjanmaalla. Oheinen taulukko 4 sisältää kunnittaisen yhteenvedon tutkimusalueen niittypalstoista.

Taulukosta ilmenee, että niittypalstoja on tilaa kohti eniten Pyhäjoella ja Hailuodossa. Pyhäjoella on niittypalstaluku erittäin suuri, ja pahimmassa tapauksessa on tilalla peräti 24 niittypalstaksi luettavaa palstaa. Vielä suurempi niittypalstaluku on kuvassa 9 siv. 36 esitetyllä monipalstaisuutta kuvaavalla tilalla Temmeksen kunnan Kärsämän kylässä. Voimakkaissa maatalouspitäjissä, kuten Lumijoella, Limingassa, Tyrnävällä ja Kempeleessä, alentaa niittypalstojen lukumäärää se, että ne on yleensä raivattu aikojen kuluessa pelloiksi. Yleisenä piirteenä on vielä todettava, että niittypalstoja on tietenkin suhteellisesti eniten rannikkokunnissa. Koko tutkimusalueen keskimääräinen niittypalstaluku on tilaa kohti 2.2.

Niittypalstojen keskimääräinen pinta-ala on koko tutkimusalueella 6.3 ha. Pienin on keskikoko Kuivaniemellä, jossa keskimääräisen niittypalstan ala on 2.7 ha. Suurimpia niittypalstat ovat kooltaan Pulkkilassa, jossa keskimääräisen niittypalstan ala on 15.7 ha sekä Revonlahdella, jossa vastaava luku on 12.3 ha. Niittypalstojen joukossa on lukuisa määrä erittäin pieniä 0.2—0.4 ha:n suuruisia palstoja.

Kun pidetään perusteena TERHON tutkimuksen otantaprosenttia, päädytään siihen tulokseen, että koko tutkimusalueella on 21 475 niittypalstaa, joiden yhteispinta-ala on 134 840 ha. Näin ollen voitaneen olettaa, että Pohjois-Poh-

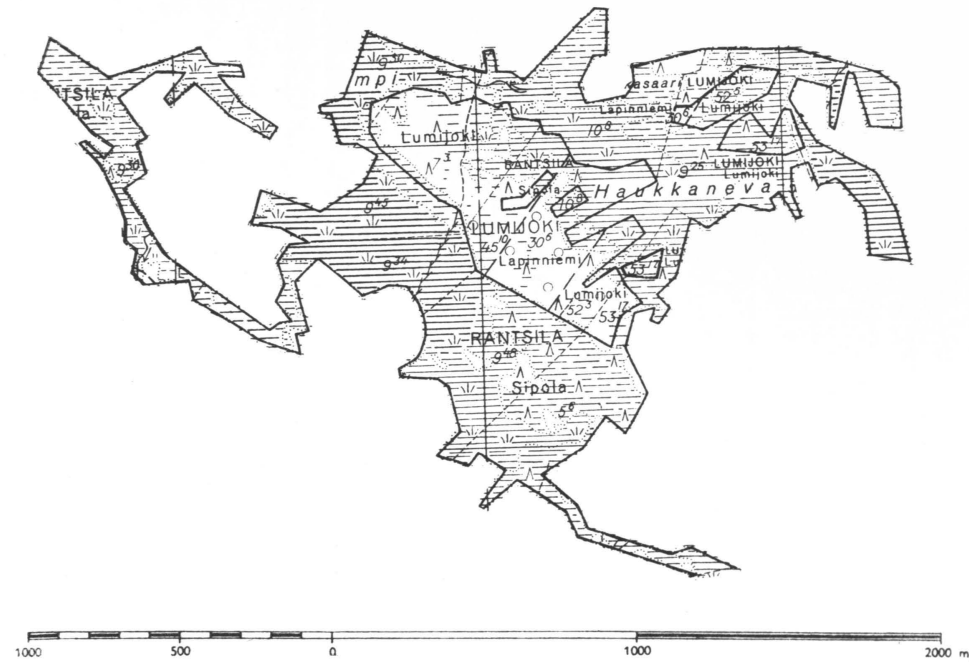
Taulukko 4. Niittypalstojen lukumäärä tilaa kohti sekä keskimääräinen pinta-ala Pohjois-Pohjanmaan rannikkokunnissa.

Tabelle 4. Anzahl der Wiesenparzellen pro Bauernanwesen und mittlere Flächengröße in den Küstengemeinden des nördlichen Ostrobottniens.

Kunta Gemeinde	Niittypalstoja keskimäärin tilaa kohti, kpl Mittlere Anzahl der Wiesenpar- zellen pro Bauernanwe- sen, Stück	Niittypalstan keskimääräi- nen pinta-ala, ha Mittlere Flächengröße der Wiesen- parzellen, ha
Pyhäjoki	7.2	3.9
Hailuoto	6.8	6.4
Kuivaniemi	5.4	2.7
Ii	3.9	6.4
Pattijoki	3.0	6.2
Lumijoki	2.6	8.8
Siikajoki	2.3	8.2
Pulkvila	2.2	15.7
Rantsila	2.1	8.0
Saloinen	2.1	5.7
Haukipudas	2.1	5.8
Oulunsalo	1.6	8.0
Revonlahti	1.6	12.3
Temmes	1.5	4.6
Tyrnävä	1.5	7.5
Paavola	1.4	7.0
Kiiminki	1.3	7.0
Liminka	1.3	5.3
Muhos	1.1	5.2
Piippola	1.1	9.4
Yli-Ii	0.8	4.1
Vihanti	0.6	7.7
Kempele	0.4	7.4
ka.	2.2	6.3
Mittel		

janmaan metsänhoitolautakunnan alueella on niittypalstoja n. 150 000 ha. Niittypalstakysymys on näin ollen hyvin laajamittainen ongelma. Vaikka kysymys on erillisistä pienistä palasista, nousee kokonaispinta-ala hämmästyttävän suureksi.

Niittypalstojen rajojen mukaisuutta havainnollistaa oheinen Lumijoen kunnan ulkometsäpalstalta otettu esimerkki kuvassa 11. Kuva esittää niittypalstar ryhmää Lumijoen kunnan Lapinniemen kylän ulkolohkossa. Niittypalstat kuuluvat Rantsilan kunnan sipolankyläläisille, mutta näiden sisällä on Lumijoen kunnan lapinniemenkyläläisten omia metsäpalstoja, joiden sisällä on jälleen vielä



Kuva 11. Esimerkki niittypalstaryhmästä Lumijoen ulkolohkossa vuonna 1961.

Fig. 11. Beispiel einer Wiesenflächengruppe in der Aussenparzelle von Lumijoki i. J. 1961.

kerran Rantsilan kunnan sipolankyläläisten niittypalstoja. Kuvassa näkyvät palstat kuuluvat 19 eri rekisteritilalle, jotka puolestaan ovat kahdessa kaukana toisistaan olevassa kunnassa. Matka Lumijoelta näille palstoille on n. 70 km. Niittypalstojen keskikoko on n. 7,0 ha, pienin palsta on kooltaan n. 0,6 ha. Yksittäisten palstojen sekä palstaryhmänkin muotoluku on erittäin huono. Palstaryhmää kiertävällä ulommaisella rajalla on 150 pyykkiä. On selvää, että koska tällaisten niittypalstojen taloudellinen merkitys on toistaiseksi vähäinen ja koska omistajat asuvat kaukana niistä eivätkä usein tunne niiden sijaintia, ovat rajat vuosikymmenien kuluessa umpeutuneet. Lisäksi rajapyykkejä ei yleensä löydy, sillä suurin osa niistä sijaitsee suolla ja on tehty puusta, joten ne ovat lahonneet ja kadonneet sen 150—160 vuoden kuluessa, joka niillä keskimäärin on ikää.

Toinen esimerkki niittypalstasekavuudesta ilmenee kuvasta 12, jossa nähdään, miten Siikajoen kunnan alueella työntyy naapurikunnan Pattijoen niittypalstarykelmä n. 2 km leveänä vyöhykkeenä yli kunnan rajan rikkoen kaakkoisluoteissuunnassa juoksevat Siikajoen metsäsarvat. Kuvaan on vieraan kunnan niittypalstat tummennettu ja niiden rajat on merkitty vahvistetulla yhtenäisellä viivalla sekä oman kunnan niittypalstat kuten muutkin rajat katkoviivalla. Nimenomaan jonkin kunnan sisäpuolella olevien vieraaseen kuntaan kuuluvien palstojen osalta ovat tilusjärjestelyt vaikeasti toteutettavissa, sillä asia edellyttää aina valtioneuvoston päätöstä.



Kuva 12. Esimerkki Pattijoen kuntaan kameraalisesti kuuluvista Siikajoen kunnan alueella olevista niittypalstoista vuonna 1961.

Fig. 12. Beispiel von verwaltungsmässig zur Gemeinde Pattijoki gehörenden, jedoch innerhalb der Grenzen der Gemeinde Siikajoki liegenden Wiesenparzellen i. J. 1961.

Niittypalstat on aikanaan erotettu tilalle nimensä mukaisesti tarkoituksiin, ja niitä on luontaistalouden aikana tiiviisti käytettykin. Kun niitä on lakattu käyttämästä vuosikymmeniä sitten — viimeisiä käytettiin viime sotiimme saakka —, ne ovat jääneet onohduksiin. Sukupolvi on ehtinyt välillä vaihtua, ja näin ollen nykyinen omistaja ei ole palstoista ja niiden käsittelytarpeesta tietoinen, vaan tuntee niiden sijainnin ja olemassaolon korkeintaan kartasta. Saatuaan olla niittämättöminä nämä alueet ovat metsittyneet, missä siihen ovat luontaiset edellytykset olleet. Valitettavasti nämä usein hyvinkin metsittyneet alueet ovat jääneet vaille kaipaamaansa hoitoa, koska omistajalla ei ole tietoa palstastaan ja sillä olevasta metsästä sekä sen käsittelytarpeesta. Usein on alueen vallannut pensasmainen roskapuusto, joten metsittäminen tulee aikanaan näidenkin alueiden osalta kysymykseen, mutta useinkin vasta edellä käyvän ojituksen jälkeen. Yleensä nämä niittypalstat ovat maapohjaltaan hyviä, sillä niityiksi on aikanaan erotettu reheviä, luontaisesti heinää tuottavia alueita, kuten purojen ja jokien rantamia sekä meren rannalla olevia vesijättöalueita.

5 Maanjako-olot tutkimuksen ulkopuolelle jääneissä kunnissa

Edellä selostetun TERHON (1961) jakoteknisen tutkimuksen samoin kuin tämänkin tutkimuksen ulkopuolelle ovat jääneet seuraavat Pohjois-Pohjanmaan kunnat: Taivalkoski, Pudasjärvi, Ylikiiminki, Utajärvi, Oulu, Kestilä, Pyhäntä, Haapavesi, Oulainen ja Merijärvi. Yleisenä piirteenä on näiden kuntien jako-oloista tutkimusalueen kuntiin verrattuna todettava, että tilussijoitussuhteet ovat näissä yleensä keskimääräistä paremmat. Tutkimatta jääneet kunnat ovat Oulua lukuun ottamatta sisämaan kuntia. Maata näiden kuntien alueella on isonjaon aikana ollut tavallista runsaammin käytettävissä, koska Oulua ja Merijärveä lukuun ottamatta näihin kuntiin on jäänyt jaon jälkeinkin liikamaata valtion omistukseen. Voimakkaimpia maatalouspitäjiä ovat näistä olleet jaon aikoihin Merijärvi ja Oulu, joten niittypalstojen jako-oloja sotkeva vaikutus on vain näissä tuntuva. Keskietaisyudet ovat suhteellisen hyvät, sillä ulkometsäpalstoja on näistä kunnista vain Merijärvellä, Oulaisissa, Utajärvellä ja Oulussa. Merijärvellä ulkopalstoja on vain 23 tilalla 10—30 km päässä talouskeskuksesta, Oulaisissa 60 tilalla, mutta keskietäisyys on vain 7—8 km sekä Utajärvellä 80 tilalla n. 10 km:n päässä. Pahin on tilanne Oulussa, jossa ulkopalstoja on peräti 118 tilalla ja keskimääräinen etäisyys niihin on 40—70 km. Melko varmasti voidaan todeta, että Merijärvellä ja Oulussa ovat tilussijoitussuhteet näistä kunnista heikoimmat ja vaatinevat pikaista järjestelyä. Sen sijaan Taivalkoski, Pudasjärvi, Ylikiiminki, Utajärvi, Kestilä, Pyhäntä ja Oulainen kuuluvat tilussijoitussuhteiltaan Pohjois-Pohjanmaan edullisimpiin kuntiin.

6 Epäedullisten tilussijoitussuhteiden aiheuttamat haitat metsätaloudelle

61 Yleistä

Jos tiluskuviot ovat huonomuotoisia ja ne sijaitsevat etäällä talouskeskuksesta sekä monena palstana, niiden taloudellinen käyttö muodostuu sitä epäedullisemmaksi, kun taas suuremmat nämä haittatekijät ovat. Kuten intensiivisempää taloustoimintaa jollakin tiluksella harjoitetaan, sitä tärkeämpiä ovat tämän tiluslajin sijoitussuhteet. Ymmärrettävästi pinta-alayksikköä kohti paljon työtä vaativat maatalousmaat kärsivät eniten epäedullisesta tilusten sijoittelusta, ja niinpä jako-olojen korjaamistarve onkin tunnettu tämän talousmuodon osalta kiireellisimpänä ja eniten parannusta tuottavana. Tilussijoitussuhteiden vaikutusta maatalouteen on selvitetty lukuisissa eri tutkimuksissa. KOKKONEN on käsitellyt kysymystä sekä tilamuodon (1940 b) että tilusten etäisyyden (1933) kannalta. WESTERMARCK (1945) on tutkimuksessaan Etelä-Pohjanmaan rannikkoalueelta kiinnittänyt huomiota epäedullisiin tilussijoitussuhteisiin ja niiden aiheuttamiin haittavaikutuksiin. SUOMELA (1950) puolestaan on selvittänyt peltojen sijainnin vaikutusta maatilatalouteen ns. tilastoviljelmillä ja maataloushallituksen kirjanpitolitoilla.

Tilussijoitusten merkitystä ei ole selvitetty metsätalouden kannalta samassa määrin kuin maatalouden kannalta. Tämä johtunee siitä, että metsätalous on vasta viime vuosina saavuttanut sellaisen intensiiviyden, että tilussijoitussuhteiden haittatekijät alkavat todella tuntua. Toisekseen on tilussijoitussuhteiden haitta vaikeammin selvitettävissä metsätalouden kuin maatalouden osalta, koska myös ulkoisella liikenneasemalla on sisäisen ohella tutkimustuloksiin vaikutuksensa. Jako-olojen haittatekijöihin ovat metsätalousmiehemme kuitenkin jo varhain kiinnittäneet huomiota. Suurimman kiinnostuksen kohteena on ollut metsälö- ja palstakoon vaikutus metsätalouteen. Niinkään ei ole selvitetty palsta- kuin metsälökoon vaikutusta, mutta koska näillä molemmilla on samansuuntainen ja samantapainen merkitys metsätalouden intensiiviydelle, esitettäköön tässä yhteydessä molempia mainittuja tutkimustuloksia. Niinpä BLOMQUIST (1893, s. 181) toteaa, että metsätilojen hoito huononee sitä mukaa kuin niiden alat supistuvat ja kovin pienillä aloilla ei metsänhoito sovellu teknisistäkään syistä. JUTILA (1924, s. 7) toteaa puolestaan, että metsien pirstoutuminen tietää metsänhoidon vaikeutumista, sillä vähälukuisia suuria metsiä voidaan useastakin syystä hoitaa paremmin kuin monilukuisia pieniä. METSÄNHEIMO (1930, s. 105) huomauttaa, että pienmetsien hävittäminen on paljon esteetömpää kuin suurmetsien, koska metsälakimme suhtautuu toisin kotitarvehakkuisiin kuin myyntihakkuisiin. Laajassa tutkimuksessaan on OSARA (1935, s. 411) todennut pienmetsiemme kunnan sangen heikoksi, joskin hän toteaa tämän johtuvan tekijöistä, jotka eivät enää kuulu nykymielessä harjoitetun

pienmetsätalouden piiriin. Myös PIHA (1941, s. 226 ja 276) on tutkimuksessaan todennut, että pienten metsälöiden puusto on suhteellisesti pienempi ja sen kunto heikompi kuin suurissa metsälöissä. Lisäksi hän toteaa, että se taloudellinen tuki, jonka alle 25 ha:n metsälö tilalle voi antaa, on varsin vaatimaton. ERKKILÄ (1943, s. 55) selvitellessään maatilametsien kasvukuntoa ja sen riippuvuutta tilan laajuudesta toteaa kasvukunnon paranevan tilan suurenemisen mukana ja erityisen selvästi sellaisilla tiloilla, joiden viljelmä on metsälön suuruinen. Samansuuntaisiin tuloksiin on tullut LINNAMIES (1943 a, s. 50 ja 1943 b, s. 240), joka toteaa, että puuston kuutiomäärä, tukkipuiden lukumäärä ja keski-kuutio kasvavat sekä metsien metsänhoidollinen tila paranee melkoisen säännöllisesti metsälön pinta-alan lisääntyessä. Myös RIIHINEN (1963, s. 51) on todennut yleisesti, että metsälöiden pieni koko on metsätalouden suuri ongelma useissa maissa.

Palstaetäisyyden metsätaloudelle aiheuttamia haittavaikutuksia ovat käsitelleet tutkimuksissaan mm. KOKKONEN (1933 ja 1934), OSARA (1935), VIIALA (1952), LAMPI (1956) ja PUTKISTO (1957). VIIALA (1952, s. 153) on mm. laskenut, että tilalla, jossa on 70 pm³:n kotitarvekäyttö, tarvitaan sen vaatiman puumäärän hevosajoon 6 km:n etäisyydellä olevalta palstalta 5.8 mtp enemmän aikaa kuin 3 km:n etäisyydellä olevalta, eli ajan lisätarve on tasan 50 %. PUTKISTO (1957, s. 567) on metsäkuljetuksia selvitellessään laskenut puolestaan päivittäiset kuljetustuotokset lumi- ja jääteillä eri ajomatkoilla, ja laskelmista ilmenee, miten tuotos nopeasti laskee ajomatkan lisääntyessä.

Palstamuodon haittavaikutuksiin ovat viitanneet mm. OSARA (1935), VIIALA (1952) ja LAMPI (1956). Erityisesti ovat tätä kysymystä valottaneet erillisissä tutkimuksissaan KOKKONEN (1934) ja LINNAMIES (1956). KOKKONEN (1934) toteaa tutkimuksessaan ne eri haittatekijät, joita maanjakotoimituksessa syntyvien palstojen muoto tuo mukanaan metsänhoito- ja parannustoimenpiteille sekä hakkauksille. LINNAMIES (1956) kiinnittää erityisesti huomiota yhtenäisten metsätalouksikköjen pirstomisen vaikutukseen puutavaran hankinnoissa, metsätöiden koneistamisessa sekä kuivatus- ja tietöissä. PUTKISTO (1959, s. 14—15) on todennut, että työmaiden suuruudella on huomattava merkitys koneistumisnopeuteen siten, että suuret työmaat ovat yleensä helpommin koneistettavissa. Mm. hän toteaa, ettei pienten puutavaraerien noutamista varten kannata rakentaa vakinaista eikä edes kustannuksiltaan halpaa talviautotietä.

62 Keskietäisyys

Jos tarkastellaan aluksi keskietäisyyden merkitystä metsän käyttöön, niin on todettava vaikutusten olevan moninaisia ja erittäin painavia. Koska keskietäisyyskysymys on Pohjois-Pohjanmaalla hyvin suuressa määrin ulkometsäpalstakysymys, tarkastellaan asiaa seuraavassa lähinnä ulkometsien käytön kannalta.

Koska ulkometsäpalstat sijaitsevat kaukana omistajiensa talouskeskuksista (keskietäisyys 31.0 km) ja koska ne useimmiten ovat kaukana asutuksesta sekä tiettömien taipaleiden takana, eivät metsänomistajien omatoimiset hankinnat tule niillä yleensä kysymykseen. Jos yksityisen pienen palstan omistaja ryhtyisi hankintaan, olisi järjestettävä majoitustilat tai maksettava suuret kulke- miskorvaukset sekä olisi tehtävä ja pidettävä kunnossa kallis tie. Kun kysymyksessä on usein suhteellisen pienen erän hankinta, nousevat ylimääräiset hankintakustannukset tuotettua yksikköä kohti niin suuriksi, ettei toiminta ole taloudellisesti kannattavaa. Lisäksi kaikki tämä vaatii niin paljon vaivaa ja asiantuntemusta ja siinä on lisäksi epäonnistumisen vaara, että metsänomistaja ryhtyy tällaiseen yritykseen vain poikkeustapauksessa. Myös pienestä erillisestä erästä saatava kantohinta on normaalia alhaisempi ja siten hankintakauppaa jarruttava. Hankintamyynti ulkometsäpalstalta onkin siten aivan harvinainen poikkeustapaus. Esimerkkeinä mainittakoon, että lin kunnan Etelä-lin ulkolohkolla suoritettiin hankintakaudella 1964—65 ojitusta edeltävänä metsänmyynnit 78 tilalta kaikki pystymyynteinä. Hakuutoiminta on edellyttänyt hankkijalta talviautotieverkoston teon sekä kämppien rakentamisen. Haukiputaan kunnan Kellon kylän ulkolohkolta tehtiin hankintakaudella 1963—64 23 kauppaa, jotka käsittivät 44 600 kj tukkeja, sekä 25 650 pm³ pinotavaraa ja hankintakaudella 1964—65 21 kauppaa, joissa tukkimäärä oli 61 200 kj sekä pinotavaramäärä 35 285 pm³. Myydystä puutavarasta tehtiin vain n. 2—3 % hankintana. Ostaja on joutunut tekemään tieverkoston ja rakentamaan kämpät, mutta koska näin suuret erät ovat kysymyksessä, ovat nämä ylimääräiset kustannukset yksikköä kohden suhteellisen halvat. Haukiputaan kunnan Haukiputaan kylän ulkolohkolta tehtiin puolestaan hankintakaudella 1963—64 13 kauppaa ja hankintakaudella 1964—65 16 kauppaa. Puumäärät olivat 32 500 kj ja 10 500 pm³ sekä 38 700 kj ja 8 700 pm³. Pystymyyntien osuus oli näissä tapauksissa n. 10 % puumäärästä. Todettakoon vielä, että yhdessä näistä tapauksista ei tilan oma väki ole osallistunut pystymyyntiensä yhteydessä niihin liittyviin töihin. Ulkometsäpalstojen pystymyyntit aiheuttavat monia haittoja, joista useat säteilevät metsien metsänhoidolliseen tilaan. Tärkeimpinä niistä mainittakoon seuraavassa eräitä.

Metsä toimii kausiluonteisessa maatilataloudessamme työn tasoittajana, sillä se tarjoaa vähätyöllisenä talvikautena hankintatöinä työmahdollisuuksia tilan välle. Tämä metsän tarjoama etu eliminoituu talouskeskuksesta etäällä sijaitsevien metsäpalstojen, lähinnä ns. ulkometsäpalstojen, osalta, koska niiden nau-tinnassa on melkein pako turvautua pystymyynteihin. Sesonkiluonteisessa maatilataloudessa on usein loppoaikaa. Jos metsäpalsta sijaitsee lähellä, voi sinne pistäytyä töihin lyhyenkin vapaa-ajan sattuessa. Etäällä olevalle palstalle on irrottauduttava pitkäksi aikaa, mutta siihen ei ole useinkaan mahdollisuuksia, kun tilan karja- ja muut mahdolliset jokapäiväiset työt sitovat tilalle.

Metsän tukipäämääränä on antaa tilalle jatkuvasti puutavaran myynti-

tuloja. Tätä etua ei ole, koska puutavara myydään ulkopalstoilta silloin, kun siellä puutavaran teon ja ajon vaatimiin suuriin ja kustannuksia kysyviin järjestelyihin on ryhdytty. Näin menetellään vain harvoin, n. 15—20 v. välein. Näin ollen yksi miessukupolvi saa nauttia korkeintaan 1—2 kertaa isännyytensä aikana ulkometsäpalstan osalta myyntituloista. Mm. hankintakausina 1963—65 Haukiputaan kunnan ja 1964—65 lin kunnan ulkolohkoissa on myyty kunkin palstan kaikki hakkuukelpoiset osat. Koska ulkometsäpalsta on tarkoitettu tilalle juuri myyntimetsäksi ja kotipalsta kotitarvemetsäksi, ei viimeksi mainitulta riitä kaikilla tiloilla puuta myyntiin. Tila pääsee näin ollen vain harvoin metsänmyyntituloista osalliseksi, vaikka nämä tulot tasaisesti vuosien kuluessa saatuina olisivat tilan hoidon kannalta arvokkaita. Lisäksi on todettava, että kerralla saadut suuret metsänmyyntitulot ovat herkemmin käytettävissä toisarvoisiin menoihin. Myöskään hakkuuta ei voi ajoittaa tilan rahantarpeiden mukaan, vaan muut näkökohdat sanelevat myyntivuoden.

Samoin hakkuuta ei voi useinkaan sijoittaa korkeasuhdanteen aikaan, eikä voi valita puutavaralajeittain edullisinta hintasuhdannetta, sillä tavara on myytävä useimmiten silloin, kun kyseisellä metsälohkolla hakkuutoimintaa esiintyy. On siis myytävä samanaikaisesti kaikki puutavaralajit.

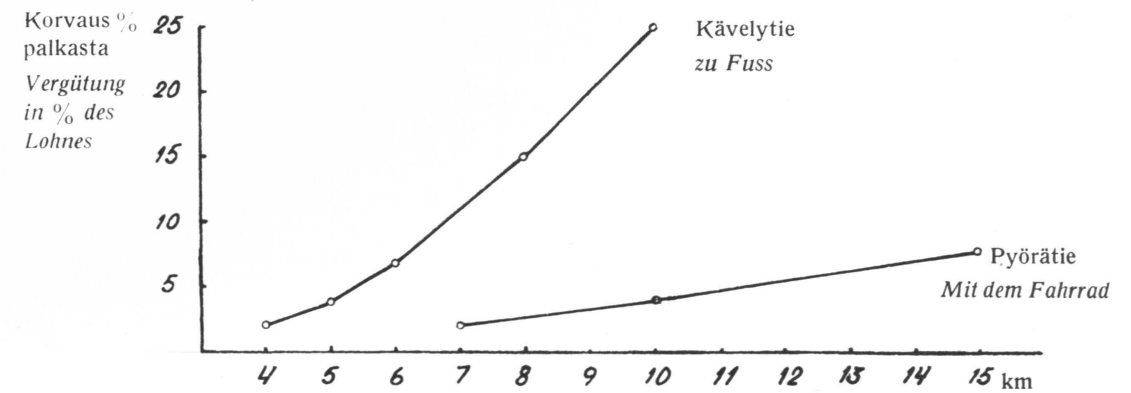
Hakkuuta ei voida myöskään ajoittaa siihen hetkeen, jolloin metsien metsänhoidollinen tila sitä kiireellisimmin vaatii. Näillä etäisillä palstoilla onkin pääosa niistä Pohjois-Pohjanmaan metsänhoitolautakunnan toimialueen metsiköistä, joissa ylipuiden poisto on vuosikymmeniä myöhässä. Siellä on myös metsiköitä, joissa hoitotehtävänä kiireellinen harvennus on pahoin myöhässä. Toisaalta on myyntitilaisuuden tarjouduttua hakattu metsiköitä, joissa hakkuu olisi ollut ajankohtainen ehkä vasta tulevaisuudessa.

Ulkometsäpalstojen pystymyynti tietää yleensä myös sitä, että kantohintataso jää alhaisemmaksi kuin hankintakaupoissa.

Etenkin aikaisempina vuosina, jolloin etäisimmät ulkometsäpalstojen osat olivat polttopuun osalta menekitöntä aluetta ja ainespinotavara otettiin vain 8 sentin latvaläpimitaan saakka, hukkapuun osuus muodostui näillä etäisillä alueilla suureksi. Vielä nytkin on hukkapuun suhteellinen osuus ulkopalstoilla suurempi kuin kotipalstoilla, koska latvuksia sekä raivaus- ja harvennuspuuta ei kannata pitkien kuljetusmatkojen vuoksi ottaa kotitarvekäyttöön.

Näin ollen jää kotitarvekäyttö yksin kotimetsien varaan. Koska kotimetsät ovat alaltaan pieniä, ei toisarvoinen puu riitä aina kotitarpeeseen ja tällöin joudutaan tähän tarkoitukseen käyttämään myyntikelpoista runkopuuta. Näin menetellään siksi, että oma puu katsotaan aina ilmaiseksi ja siihen turvaudutaan mieluummin kuin ostopuuhun. Samanaikaisesti kun ulkopalstalla jää käyttämättä toisarvoinen kotitarpeisiin kelvoinen puu, otetaan lähimetsistä puuta, joka järkevästi pitäisi myydä teollisuudelle. Etäällä oleva ulkometsäpalsta johdattaa täten puun epätaloudelliseen käyttöön.

Viime vuosina on maatalous koneistunut erittäin voimakkaasti. Jotta koneis-



Kuva 13. Esimerkki sosiaaliministeriön vuonna 1962 antaman päätöksen mukaisesta kulkemiskorvauksesta.

Fig. 13. Beispiel einer Arbeitswegvergütung entsprechend der Entschliessung des Sozialministeriums vom Jahre 1962.

tuminen olisi taloudellista, pitäisi koneilla olla riittävä vuotuinen käyttö. Metsätalous tarjoaa tällöin usein apua lähinnä traktoreille puutavaran ajossa. Koska ulkometsäpalsta on niin kaukana talouskeskuksesta, ettei sinne hankintaan eikä metsätöihin yleensä voida irrottautua tilalta, ei ulkometsäpalsta tue tilan koneistamista.

Kuten aikaisemmin on mainittu, etäisyys aina nostaa merkittävästi työkuksannuksia, sillä määrätäisyydellä majoituspaikoista oleville työmaille on järjestettävä majoitus tai suoritettava ns. kulkemiskorvaus. Näemme oheisesta kuvasta, joka esittää lakisäätöisiä sosiaaliministeriön v. 1962 vahvistamia kulkemiskorvauksia, että etenkin alueilla, joissa ei ole polkupyörällä tai moottoriajoneuvolla kulkemiseen soveltuvaa tietä, ovat kulkemiskorvaukset merkittävä työkuksannuksia nostava tekijä.

Korvausta on maksettava 4 km:sta alkaen ja yli 10 km:n matkalta on korvaus jo 25 % työpalkoista. Polkupyörä- tai moottoriajoneuvokelpoisen tien ollessa kyseessä ovat korvaukset huomattavasti alhaisemmat, mutta on otettava huomioon, että näidenkin teiden käyttökelpoisuus supistuu usein lumettomaan aikaan. Myös majoituskustannuksilla on etäisillä palstoilla merkittävä osa. Esim. keväällä 1965 Haukiputaan kunnan Kellon kylän ulkolohkolla taimikkojen harvennustöissä olleiden miesten majoitusmenot tilapäisissä ja halvoissa suojissa nostivat työkuksannuksia 2.5 kuukautta kestäneenä työ kautena 2.9 %:lla. Vastaavat menot olivat Rantsilan kylässä lyhytaikaisella työmaalla 3.5 %.

Kustannuksia on ulkopalstoilla omiaan kohottamaan sekin, ettei näille kaukaisille työmaille, joissa majoitusolot ovat usein puutteelliset, ole aina saatavissa

työvoimaa normipalkalla. Tilanne pahenee työllisyystilanteen muuttuessa nykyisestä työvoiman liikatarjonnasta sen puutteeksi.

Myös intensiiviselle metsänhoidolle asettaa metsäpalstan suuri etäisyys talouskeskuksesta omat rajoituksensa.

Tieto siitä, että hakkuu toistuu samalla alueella harvoin, on etenkin aikaisempina vuosina johtanut hakkuut usein liian voimakkaiksi. Etäällä sijaitsevien hakkuiden valvonta on lisäksi etenkin ennen ollut puutteellista, mitä on edistänyt tieto siitä, ettei metsänomistaja yleensä tunne tätä etäistä palstaansa eikä todennäköisesti tule hakkuun aikana tai sen jälkeen siellä käymään.

Aikaisemmat huonot menekisuhteet etenkin poltto- ja ohutpuulle sekä kotitarvekäytön puuttuminen eli yleensä siis heikoimman puun menekittömyys on johtanut siihen, ettei hakkuun jälkeistä metsää ole useinkaan saatu tyydyttävään tilaan. Heräävän metsänhoidon ensimmäinen aste on, että metsän hyväksi ollaan valmiit uhraamaan omaa työpanosta. Vasta metsänhoidon välttämättömyyden täysin ymmärtävä on altis myös rahallisiin uhrauksiin ja siihenkin vain, jos hänellä on taloudelliset edellytykset. Kotimetsä on ulkometsän suhteen sikäli edullisemmassa asemassa, että oman työpanoksen käyttöön hoitotöissä ovat kaikki edellytykset. Ulkometsäpalstalla ei tähän monellakaan ole pitkän matkan vuoksi mahdollisuuksia, vaan työt on melkein poikkeuksetta teetettävä vieralla työvoimalla, johon tarvitaan käteistä rahaa, ja silloin ne jäävät monin verroin herkemmin tekemättä. Etäisyys vaikeuttaa myös metsänhoitotöiden koneistamista. Usein työkohde voi olla niin hankalan matkan takana, ettei konetta voida alueelle saada. Jos työkohde on pieni, tekevät puolestaan kuljetuskustannukset koneistamisen taloudellisesti kannattamattomaksi.

Etäisyys nostaa hoitotyökustannuksia pinta-alayksikköä kohti kuten hankintatöissäkin kulku- ja majoituskustannusten erällä. Kustannusten nousu on sitä suurempi, kuta etäämpänä asutuksesta työkohde on. Myös tarvikkeiden kuljetus on kustannuksia nostava tekijä. Kaikki, mikä nostaa metsänhoitotöiden kustannuksia, on omiaan vähentämään niiden suoritusalttiutta.

Hoitotöiden käytännöllinen suorittaminen on etäisillä metsäalueilla paitsi kallista myös vaivannäköä ja innostusta vaativaa. Ei ole ihmeteltävää, jos metsänomistajat, jopa metsäammattimiehetkin, etenkin ennen herkästi välttivät näillä alueilla hakkuissa toimenpiteitä, jotka johtivat intensiivisiin jälkitöihin. Tähän on ollut omiaan myötävaikuttamaan myös se yleinen tottumus, ettei kaukana oleva saa osakseen sitä huolekasta kohtelua, mikä usein näkökenttään osuvalle alueelle annetaan. Mielenkiinnon puutteeseen on vaikuttanut paitsi se, että palstat ovat kaukana, myös se, että ne harvoin joutuvat käsittelyn alaisiksi ja siten tuloa antavina huomion kohteeksi. Tästä esimerkkinä mainittakoon Iin kunnan Etelä-Iin kylän aikaisemmin mainittu nyt perusteellisen hakkuu- ja hoitokäsittelyn kohteeksi joutunut ulkolohko. Tässä lohossa on 191 rekisteritilaa ja lohkon pinta-ala on n. 5 000 ha. Koska monet omistavat useampia rekisteritiloja, on lohossa osakkaita 105, joista on puolestaan perikuntia jopa 67. Vielä

on osakkaista 35 % sellaisia, jotka eivät ole käyneet tähän mennessä palstallaan. Luku olisi suurempi, ellei äskettäin aloitettu koko lohkon yli ulottuva ojitus- ja sitä edeltävä hakkuutoiminta olisi saanut monia metsänomistajia poikkeamaan ensi kerran omistamalleen palstalle. Palstansa sijainnin tunsivat näistä kävijöistä 15 %, kun puolestaan 85 % tarvitsi oppaan löytääkseen omistamansa metsäalueet. Mielenkiinnon puutetta osoittaa sekin, että hyvin monet ulkopalstojen omistajat ovat myyneet palstansa. Niinpä Lumijoen kunnan ulkometsäpalstalta on v. 1965 loppuun mennessä myyty 109 rekisteritilasta 53. Myynnit ovat tapahtuneet joko puutavarayhtiöille, kunnalle tai ulkopaikkakuntalaisille harrastelija-metsänomistajille.

Metsän käyttöä ja vielä enemmän metsänhoitoa on jarruttamassa sekin, että ulkometsäpalstat on hyvin usein jätetty talojen välijaoissa yhteisiksi. Kun niiden omistajina esiintyy pahimmissa tapauksissa useampia perikuntia, joiden kaikkien jäsenten nykyinen olinpaikka ei ole edes tiedossa, on kustannuksia vaativia hoitotöitä vaikea saada vireille. Pahinta on, että tällaisten yhteisomistajien vallitessa ei metsänomistajan omaa aktiivisuutta pääse syntymään, ja sillähän on metsänhoitotöissä ratkaiseva merkitys.

63 Palstamuoto

Palstan muodolla on omat painavat vaikutuksensa metsän käytössä. Kuta neliömäisempi palsta on sitä helpommin on puutavaran ulosotto toteutettavissa, ja kuta enemmän palsta tästä ihannemuodosta poikkeaa, sitä vaikeammaksi puutavaran teko ja ajo tulee. Muotoluvun kasvu tietää myös keskietäisyyden kasvua ja tuo muun ohella mukanaan edellä käsitellyt haittavaikutukset. Yleisimpänä ja tärkeimpänä muodon vaikutuksista on mainittava nauhamaisten sarkojen käsittelyvaikeudet. Asiaa voidaan tarkastella Limingan kunnan Limingan kylästä olevan nauhajakoaluetta esittävän s. 31 olevan kuva 6:n avulla. Kuvassa nähtävällä alueella on 28 nauhamaista sarkaa, jotka alkavat tilojen pelloista ja päättyvät Paavolan kunnan rajaan. Sarkojen keskileveys on alkupäässä 40 m ja peräpäässä 104 m. Ne katkaisee toisella reunalla 4 ja toisella 8 vieraan omistuksessa olevaa niittypalstaa. Sarkojen keskipituus on 15 km ja tilojen talouskeskuksista on 3 km sarkojen alkupäähän. Jos ajatellaan puutavaran hankintaa tällaiselta saralta, jonka keskileveys on 70 m ja pituus 15 km ja jonka lisäksi niittypalstat sekä joutomaakuviot pirstovat pienialaisiksi käsittely-yksiköiksi, ymmärrämme vaikeudet. Puutavaran teko ja ajo sekä valvonta tulevat kalliiksi yksikköä kohti. Kertyvä tavara sirottuu pieniksi, hajalliseksi eriksi, ja hyödyntö kulkua työkohteesta toiseen tulee paljon. Myös teiden järjestely tulee tällaiselle nauhamaiselle saralle suhteettoman kalliiksi. Usein se voi olla oman saran kautta mahdotontakin ylipääsemättömien soiden, korkeiden kankaiden tai kallioalueiden vuoksi. Usein ei tietä myöskään voi tai anneta

tehdä helppokulkuisimpia maastokuvioita seuraten, jolloin se polveilisi useitenkin naapurisarkojen kautta. Tähän olisi täydet mahdollisuudet, ja se olisi luonnollisinta, jos oma palsta olisi neliömäinen.

Metsäpalkkakomitean mietinnöstä v. 1959 (s. 12) ilmenee, että Etelä-Suomessa on palstan keskimääräinen pituus 400 m, kun taas Pohjois-Suomessa se on kaksinkertainen tähän verrattuna. Tämä Pohjois-Suomen epäedullisuus on osittain seurausta suuremmasta palstakoosta, mutta pääosin kuitenkin palstamuodosta aiheutuva haitta. Komitea toteaa perusajomatkan erilaisuuden maamme eri osissa vaativan erilaista taksaa.

Myös metsänhoitotyöt kärsivät samoista metsäpalstan muodon aiheuttamista haitoista kuin hankintatyöt. Kapeiden sarkojen pienialaisilla kuvioilla tulevat hoitotöiden ja niiden valvonnan kustannukset suhteettoman kalliiksi. Samoin kuin hankintatöissä kuluu hoitotöissäkin merkittävä osa työajasta kulkemiseen työkohteesta toiseen, sillä käsittelyn alaiset kuviot ovat palstan huonon muodon vuoksi hajallaan. Kuvioiden rikkoutuessa mitättömän pieniksi vaikeutuu puhtaasti metsänhoidollisia periaatteita seuraavan käsittelytyylin noudattaminen. Suuri kuvio on aina helpompi jakaa käsittelyperiaatteiltaan erilaisiin osiin tarkalleen kuviolla olevan metsän metsänhoidollisia tarpeita seuraten. Pientä kuviota ei voi jakaa käsittelytavoiltaan erilaisiin osiin, vaan ratkaisu on tehtävä sen metsäosan perusteella, joka edustaa kuvion pääosaa. Tällöin on usein pakko käsitellä osia metsistä tavalla, joka on enemmän tai vähemmän ristiriidassa metsänhoidollisten vaatimusten kanssa, mutta tarkoituksenmukaisuus ja rationaalisuus vaatii, ettei liian pientä jaeta enää erilaisilla käsittelytavoilla mahdottomuuksiin. Palstamuodon aiheuttamana pienten erillisten kuvioiden haittana on vielä todettava, ettei niiden käsittely- ja hoitovaatimuksiin suhtauduta yhtä vakavasti kuin suuren kuvion ollessa kyseessä.

Metsäsaran ollessa muutamien kymmenien metrien levyinen vaikeutuu uudistaminen merkittävästi naapurisaroilla olevien reunametsien haittavaikutusten vuoksi. Pahimmissa tapauksissa, kun sarka on vain 10—20 m leveä, on metsän uudistaminen etenkin karuimmilla pohjilla varsinkin, jos reunametsät ovat täysitiheitä sekä varttuneita, melkein mahdotonta. Viereisiltä palstoilta voi uudistuslalle tulla lisäksi vieraan puulajin siementä, joka on häiritsemässä asiallisen uudistumisen onnistumista.

Erikaisen painavina tunnetaan nauhajaon haitat metsäojitus- ja metsäautotiehankkeissa. Nauhamaisella muutaman kymmenen metrin levyisellä saralla on yksittäisojitus täysin mahdotonta. Palstalle sattuvat suoalueet ovat pieni ripe suuresta suokokonaisuudesta, joka kuuluu useille tiloille. Vain oman saran kuivatus ei ole tällöin mahdollista välille sattuvien kankaiden ja vesien laskusuhteiden vuoksi. Vesien laskeminen vieraiden halki niiden luonnolliseen laskusuuntaan tulee puolestaan useimmiten suhteettoman kalliiksi tai järjestyiltään mahdottomaksi. Tämä kaikki merkitsee, että täysin omatoimiset sekä metsäojituspalkkiolain perusteella tapahtuvat yksittäisojitukset eivät ole nau-

hamaisilla saroilla teknisesti mahdollisia. Leveillä saroilla, joihin suonotkelma mahtuu kokonaisena, ovat yksittäisojitukset sen sijaan käytännössä toteutettavissa, jopa yleisiäkin. Ainoaksi keinoksi nauhamaisten sarkojen osalta jää näin ollen yhteisojitus, mutta jakotekniset haitat ovat sitäkin suuresti jarruttamassa. Yhteishanke on aina vaikeasti aikaansaataavissa. Omistusolojen selvitys vie kymmenien tilojen ollessa kyseessä aina paljon aikaa, sillä omistajien joukossa voi olla sekaviakin perikuntia ja sellaisia yksityisiä, joiden olinpaikka on tuntematon. Suunniteltuun ojituskeskitykseen voi sisältyä joskus kapea sarka tai vähäpätöinen niittypalsta, jonka omistaja ei suostukaan hankkeeseen. Lisäksi laskuja voidaan joutua johtamaan hankkeeseen kuulumattoman maan läpi, jonka omistaja voi kieltää sen tai asettaa ylivoimaiset ehdot sen toteuttamiselle. Näin hanke voi kaatua vähäpätöiseenkin esteeseen tai sitä ei voida toteuttaa halvimmalla ja tarkoituksenmukaisimmalla tavalla.

Myös ojitussuunnitelman teko vaikeutuu sitä mukaa kuin hankkeen osakasluku lisääntyy. Etenkin aikaisemmin, jolloin kustannukset jaettiin osakkaiden kesken ojametrimäärän mukaan, oli työtä vaativaa paaluttaa ja mitata talon rajoista kiinni pitäen kullekin tulevat ojaosuudet. Sama työnä oli edessä suunnitelmaan liittyvissä laskentatöissä. Nykyisin kustannusten jaon tilojen kesken tapahtuessa hyötypinta-alan perusteella on suunnittelutyö vähäisempää kuin aiemmin, mutta kuitenkin sitä työläämpää, kuta useammalle kuivatettava alue kuuluu. Asioiminen on aina kaikissa työvaiheissa sitä helpompaa, kuta harvemman asianomistajan kanssa joutuu tekemisiin. Tuoreimpana esimerkkinä suhteellisen pienestä hankkeesta, jossa on suuri osakasmäärä todettakoon Merijärvellä Korpi RN:o 7²³ ym. tiloille kesällä 1964 laadittu metsäojitussuunnitelma. Hankkeessa on mukana 46 rekisteritilaa ja, koska eräät tilat ovat sovintojaolla jaettuja, 50 osakasta. Kaivettava ojamäärä on 62 km sekä kuivuva ala 271 ha. Tällöin tulee osakasta kohti ojaa 1.2 km sekä kuivuvaa alaa 5.4 ha. On ymmärrettävää, että tilojen omistusolojen selvittely sekä suunnitelmatyöt ositteluineen kunkin tilan kustannusosuuksista on ollut työtä ja kustannuksia vaativa tehtävä. Toisenlaisten jako-olojen vallitessa olisivat nyt kuivatettavaksi tulleet alueet voineet olla 4—5 omistajan hallussa, jolloin ojitus sitä edeltävine töineen olisi ollut monin verroin nopeammin ja halvemmin toteutettavissa.

Kaikki edellä mainitut palstamuodon aiheuttamat ojitustoimintaa haittaavat tekijät koskevat eräiltä osin myös metsäautotiehankkeita. Nauhamaisesta sarkajaosta aiheutuu, että tiestä saatava hyöty voi eräissä tapauksissa jäädä joillekin vähemmän kouriintuntuvaksi. Tällöin asianomaista on vaikea saada hankkeeseen mukaan.

Myös metsänhoitotöiden koneistumisen kuvion huono muoto tekee joko täysin mahdottomaksi tai nostaa ainakin sen kustannuksia.

Yleisistä näkökohdista todettakoon, että nauhamaisten palstojen pienialaisten kuvioiden osalta ei lain valvonta ole aina ollut riittävän tarkkaa. Jos hakkuulla hävitetty tai pilattu ala on ollut pieni, ei asian ole vähäisyytensä vuoksi katsottu

antavan aiheita toimenpiteisiin. Jos ajassa mennään eräitä vuosikymmeniä taaksepäin, on todettava silloin puututun lain voimalla vain suurialaisiin hakuisiin.

Paitsi yksityis- on kansantaloudellisena haittana palstan huonosta muodosta todettava rajoihin menevä suhteettoman suuri hukkamaan ala. Tämä epäkohta suurenee hyvin jyrkästi palstan kavetessa. Nykyisten määräysten mukaan on linja-aukon leveyden oltava puun rungosta runkoon 1.5 m. Palstan ollessa 100 m levyinen menee sen sivulinjoihin 1.5 % palstan leveydestä, 50 m leveässä sarassa on linjojen osuus puolestaan 3 %, mutta 10 m levyisellä saralla jo peräti 15 %. Limingasta esimerkkinä olleella nauhajakoalueella sivulinjat vievät keskimäärin 2.1 % pinta-alasta ja sivurajoihin hukkaantuva maa-ala on sanotulla alueella kaikkiaan n. 63 ha. Pitkistä rajoista on muutenkin haittaa. Virrehakkaukset niiden teossa ja aukaisuissa ovat yleisempiä ja kohtalokkaampia kuin hyvämuotoisten palstojen lyhyillä rajalinjoilla. Myös tällaisten pitkien rajojen auki pitäminen muodostaa arvaamattoman suuren työkentän. Mainituilla Limingan saroilla on keskimäärin 30 km auki pidettävää linjaa. Useimmissa tapauksissa huonomuotoisten sarkojen rajalinjat ovat epäselviä, mistä on vaikeutena hakkuu- ja hoitotöiden pysyttäminen oikealla palstalla. Rajanylitys hakkuussa onkin Pohjois-Pohjanmaalla rajaepäselvyyksien vuoksi lähes jokavuotinen ilmiö.

64 Palstaluku ja palstan keskikoko

Palstojen suuri lukumäärä ja siitä johtuva palstan keskikoon pienuus ovat niin ikään huomattavia haittatekijöitä metsätalouden harjoittamiselle. Monipalstaisuutta seuraavat aina etäisyyden ja pienialaisuuden haitat. Kaikki se, mikä on edellä todettu huonomuotoisten palstojen pirstoutumisesta aiheutuvana haittatekijänä, esiintyy myös monipalstaisuuden yhteydessä metsätalouden kehitystä häiritsevänä esteenä. Jos yksi yhtenäinen palsta jaetaan esimerkiksi 5 osaan ja nämä hajotetaan eri puolille, ymmärrämme, miten taloudellinen toiminta vaikeutuu näillä pienentyneillä ja etäälle toisistaan joutuneilla alueilla. Hakkuut on vaikeampi järjestää ja hoitaa. Paikastaan kertyvät erät pienenevät. Työ- ja valvontakustannukset nousevat, ja samoin on asian laita tienteko- ja teiden ylläpitokustannusten. Hoitotyöt vaikeutuvat ja niiden kustannukset nousevat. Taloudellinen tulos ja kantohintataso ymmärrettävästi samalla laskee. Luonnollisesti taloudelliset mahdollisuudet ja innostus hoitotöihin vähenevät. Myös metsäpalstojen tuntemus ja mielenkiinto niiden hoitamiseen laskee. Koska näin ollen kaikki metsien käytön ja hoidon kannalta kielteiset tekijät voimistuvat, muodostuu myös metsäpalstojen monilukuisuudesta ja pienestä keskikokoosta intensiiviselle metsätaloudelle haitallinen jarru.

7 Yhteenveto

Tässä tutkimuksessa on ilmennyt, että metsäpalstojen tilussijoitussuhteet ovat Pohjois-Pohjanmaan rannikkokunnissa metsätalouden harjoittamisen kannalta erittäin epäedulliset. Niinpä metsäpalstojen keskietäisyys talouskeskuksesta on keskimäärin 8.2 km eli suurempi kuin missään muualla maassamme. Eri kuntien välillä on tässä suhteessa erittäin suurta vaihtelua, sillä Lumijoella, jossa metsäpalstat ovat kauimpana talouskeskuksista, nousee metsien keskietäisyys 30 km:ksi, kun puolestaan Revonlahdella ja Yli-lissä keskimääräinen matka talosta metsään jää 1.9 km:iin. Samoin on ilmennyt, että metsäpalstojen muotoluku on 2.9 eli sekin epäedullisin maassamme. Vaikeimmin käsiteltäviä ovat muotonsa puolesta Hailuodon metsäpalstat, sillä niiden keskimääräinen muotoluku on peräti 6.6 eikä tilanne ole paljon parempi Limingassakaan, jossa pitkät nauhamaiset sarat nostavat muotoluvun 4.7:ään. Myös metsäpalstojen lukumäärä, joka on puolestaan 4, on maamme epäedullisimpia arvoja. Pahin on tilanne Pyhäjoella, jossa metsäpalstoja on keskimäärin 9.2 tilaa kohti. Vaikea on tilanne tässä suhteessa myös Kuivaniemellä, jossa metsät sijaitsevat keskimäärin 7.2 palstassa sekä Hailuodossa ja lissä, joissa palstaluku on 6.0. Pahimissa ääritapauksissa tilalla saattaa olla lähes 30 metsäpaltaa, jotka lisäksi voivat sijaita hyvinkin hajallaan ja osa peräti talosta etäällä olevassa ulkolohkossa. Metsäpalstojen suuren lukumäärän vuoksi on myös palstan keskikoko vain 22.1 ha eli tuottava ala huomioon ottaen maan pienimpiä sekin.

Koska maanjako-olot ovat tutkimuksen mukaan Pohjois-Pohjanmaalla yleensäkin sekä metsäpalstojen osalta erikoisesti heikommat kuin missään muualla maassamme, ovat myös epäedullisten tilussijoitussuhteiden metsätaloudelle aiheuttamat haitat erittäin tuntuvat. Palstojen suuri etäisyys kantatilalta asettaa monia esteitä metsän hyväksikäytölle ja kaventaa metsän antamaa taloudellista tulosta. Myös jatkuvasti tiivistyvä metsänhoito kokee monin tavoin etäisyyden asettamat esteet. Samansuuntaisia ovat palstan huonon muodon aiheuttamat haitat. Kuta epäedullisemmaksi palsta käy muodoltaan, sitä vaikeampaa ja kalliimpaa on puun korjuu samoin kuin hoitotyöt. Monipalstaisuus ja palstan pieni koko vaikuttavat nekin samoin.

Koska Pohjois-Pohjanmaalla on kitu- ja joutomaan suhteellinen osuus maan suurimpia, ovat jako-olojen aiheuttamat haitat vieläkin tuntuvampia kuin pelkästään keskietäisyys, palstaluku ja muotolukuarvot ilmaisevat, sillä varsinainen käyttökelpoinen metsämaa rikkoutuu tällöin sirpaleiksi paitsi jakoteknisistä syistä myös tämän ohella erasteisten soiden takia. Esimerkiksi 2 ha:n suuruinen kokonaisuudessaan kangasmaata oleva metsäpalsta on vielä suhteellisen käsitelykelpoinen yksikkö, jos palstan muoto on tyydyttävä, mutta jo erittäin vaikea käsiteltäväksi, jos siihen sisältyy Pohjois-Pohjanmaan keskiarvoinen määrä eli 0.9 ha suota, joka rikkoo palstaan vielä sisältyvän 1.1 ha:n suuruisen kangasmaan useaksi erilliseksi kuvioksi. Pohjois-Pohjanmaan soisissa olosuhteissa tulevat epäedullisten tilussijoitussuhteiden metsätaloudelliset haitat siten karrikoituina esille.

Viitekirjallisuus

- BLOMQVIST, A. G. 1893. Skogshushållningens nationalekonomi och synpunkter i forstpoliti. Helsingfors.
- ERKKILÄ, E. E. 1943. Talonpoikaisen maatilametsän kasvukunto ja sen riippuvaisuus tilan laajuudesta, rakenteesta ja laadusta. Keskusmetsäseura Tapio. Helsinki.
- HAATAJA, KYÖSTI. 1949. Maanjaot ja talojärjestelmä. Porvoo—Helsinki.
- HALILA, AIMO. 1954. Pohjois-Pohjanmaa ja Lappi 1721—1775. Pohjois-Pohjanmaan ja Lapin historia V. Oulu.
- JUTIKKALA, EINO. 1942. Suomen talonpojan historia. Porvoo—Helsinki.
- »— 1945. Die Bevölkerung Finnlands in den Jahren 1721—1749. Annales Academiae Scientiarum Fennicae BLV, 4. Helsinki.
- »— 1946. Suomen talonpoika kautta aikojen. Porvoo—Helsinki.
- JUTILA, K. T. 1924. Pienviljelijäin metsätalouden kohottaminen. Metsätaloudellisia päivän kysymyksiä. Suomen Metsänhoitoyhdistys Tapion julkaisuja. Helsinki.
- JÄNTTI, AUGUST. 1945. Suomen laidunolot. Helsinki.
- KOKKONEN, P. 1931. Edullisin tilamuoto. Maanmittaus. Helsinki.
- »— 1933. Tilusten etäisyyden vaikutuksesta työmenekkiin. Maanmittaus. Helsinki.
- »— 1934. Maanjakotoimituksessa syntyvien palstojen muodosta metsätalouden kannalta. Referat: Über die Form der bei Bodenteilungen entstehenden Parzellen vom Standpunkt der Waldwirtschaft aus. Acta Forestalia Fennica 40.28. Helsinki.
- »— 1940 a. Maatilan muodonosoittajista eli muotoluvuista. Suomen Maanmittariyhdistyksen Aikakauskirja. Helsinki.
- »— 1940 b. Eräitä huomioita tilamuodon vaikutuksesta maatilan talouteen. Suomen Maanmittariyhdistyksen Aikakauskirja. Helsinki.
- KUUSI, SAKARI. 1914. Isojaon alkuvaiheet Pohjanmaalla. Hist.ark. XXIV, II, 1. Helsinki.
- LAMPI, REINO. 1956. Uusjako maaseudun taloudellisten olojen kohentamiskeinona Pohjois-Suomessa. Oulu.
- LINNAMIES, OLAVI. 1943 a. Eri suuruisten yksityismetsälöiden metsävaroista ja metsien tilasta. Referat: Untersuchungen über die Waldvorräte und den Zustand der Wälder der verschieden grossen Waldbetriebe. Acta Forestalia Fennica 52.2. Helsinki.
- »— 1943 b. Metsien tilasta eri suuruissa yksityismetsälöissä. Metsätaloudellinen Aikakauskirja 12. Helsinki.
- »— 1956. Yhtenäisten metsätalouksyksikköjen pirstomisen vaikutuksista metsätalouden harjoittamiseen. Summary: The effect of the splitting of uniform forest holdings upon forest management. Metsätaloudellinen Aikakauskirja 5. Helsinki.
- METSÄNHEIMO, URHO. 1930. Yksityisestä pien- ja suurmaanomistuksesta metsätalouden kannalta. Erkki Laitakari, Suomen Metsätieteellisen seuran toiminta vv. 1920—1930. Acta Forestalia Fennica 36. Helsinki.
- NOHRSTRÖM, WALTER. 1933. Isojaot Suomessa Venäjän vallan aikana. Suomen maanmittauksen historia II. Porvoo.
- OSARA, N. A. 1935. Suomen pienmetsätalous. Referat: Die Kleinwaldwirtschaft in Finnland. Communicationes Instituti Forestalis Fenniae 21.1. Helsinki.
- »— 1936. Metsätalasto vuodelta 1929. Laadittu vv. 1929—30 maataloustiedustelun aineis-

ton perusteella. Referat: Statistik der waldwirtschaftlichen Betriebe in Finnland. Communicationes Instituti Forestalis Fenniae 21.2. Helsinki.

- PIHA, ANTERO. 1941. Maatilametsälöiden liikejäämä ja sen rakenne. Referat: Der Betriebsüberschuss der finnischen Guts- und Bauernwälder und seine Struktur. Acta Forestalia Fennica 49.5. Helsinki.
- PUTKISTO, KALLE. 1957. Metsäkuljetus. Metsäkäsikirja 2. osa. Helsinki.
- »— 1959. Puutavaran valmistus ja metsäkuljetustöiden koneellistumisen vaikutus metsätalouden työvoiman tarpeeseen. Ennuste vuoteen 1972. Summary: Effect of the mechanization of timber preparation and forest transport on the need of labour force in forestry. Prognosis up to 1972. Silva Fennica 101. Helsinki.
- RIIHINEN, PÄIVIÖ. 1963. Metsänhoidon tason vaihtelu Suomen maatilametsälöillä. Tutkimus metsänhoitolautakunnittaisten erojen taloudellisista ja sosiaalisista tekijöistä. Summary: Variations in the level of silviculture on the Finnish farm woodlots. A study of economic and social factors affecting the regional level of silviculture. Acta Forestalia Fennica 75.5. Helsinki.
- SEPPÄLÄ, VÄINÖ V. 1959. Maanjako. Oma maa. Kuudes osa. Porvoo.
- SUOMELA, SAMULI. 1950. Peltojen sijainnin vaikutuksesta maatilan talouteen. Hämeenlinna.
- TERHO, AARRE. 1961. Havaintoja maatilojen rakenteesta. Vertaileva jakoteknillinen tutkimus. Moniste.
- Tietoja jakokunnista ja isojaosta Oulun ja Lapin lääneissä. Tehty Oulun läänin maanmittauskonttorissa v. 1919.
- WESTERMARCK, N. 1945. Svenska österbottens jordbruk och befolkningsförhållanden i social-ekonomisk belysning. Suomen maataloustieteellisen seuran julkaisuja 61. Acta Agralia Fennica. Hämeenlinna.
- VIIHALA, ARVID. 1952. Maatila ja sen muodostaminen. Helsinki.

*REFERAT:**DIE GRUNDBESITZVERTEILUNG IM NÖRDLICHEN OSTROBOTNIEN AUS DER SICHT DER FORSTWIRTSCHAFT***Aufgabe der Untersuchung**

Die Grundbesitzverteilung im nördlichen Ostrobotnien erweist sich als ein Faktor nahezu rein lokaler Natur, der für eine fortschrittliche Forstwirtschaft ein Hindernis ist und dessen Nachteile in den übrigen Landesteilen Finnlands gar nicht oder relativ gering auftreten. Die vorliegende Untersuchung hat zum Ziel, die Grundbesitzverteilung im Küstenbereich des bezeichneten Gebietes besonders vom forstwirtschaftlicher Sicht aus zu beleuchten sowie weiterhin auch die Nachteile, die der Landwirtschaft auf Grund der räumlichen Struktur der Waldanwesen entstehen.

Entwicklung der Bodenbesitzverteilung in Finnland und ihre Hintergründe**Die Grundbesitzverteilung vor der Grossen Flurregelung von 1757**

Mit anwachsender Besiedlungsdichte und zunehmender Landwirtschaft begann die Bevölkerung, auf eine offizielle Bestätigung des Bodenbesitzes zu drängen, der sich auf Nutzniessung und Gemeinbesitz gründete. Die Obrigkeit hatte grösstenteils aus steuerpolitischen Gründen eine gleiche Regelung zu Ziele. Die offiziellen Bodenteilungen begannen in Finnland im 14. Jahrhundert in Form der sog. Sonnen- oder Streifenteilung. Diese Art der Bodenteilung herrschte in Finnland über 400 Jahre vor, und ihre Einflussbereich erstreckte sich auf die in jener Zeit am dichtesten besiedelten Gebiete Finnlands, wozu auch noch teilweise das nördliche Ostrobotnien gehörte.

Der gebietsweise Vollzug der Grossen Flurregelung in Finnland

Der Erlass über die Grosse Flurregelung vom Jahre 1757 war in Finnland der Auftakt zu einer Periode von Bodenteilungen in grossem Ausmass. Im nördlichen Ostrobotnien begann die eigentliche Durchführung dieser Bodenreform

i. J. 1785 im Kirchspiel Pulkkila, und erstmalig zum Abschluss gebracht wurde sie i. J. 1795 in Siikajoki. Es vergingen noch gut 100 Jahre, bevor die Flurregelung innerhalb der gesamten Provinz vollends verwirklicht worden war.

Die Ursachen der Flächenverteilung bei den im Rahmen der Grossen Flurregelung entstandenen Anwesen

Die folgenden Faktoren hatten einen Einfluss auf die Bodenbesitzverteilung der bei der Grossen Flurregelung entstandenen Anwesen:

- Lage der Ansiedlungen
- Umfang der zur Verfügung stehenden Nutzflächen
- Erwerbszweige und ihr Entwicklungsstadium
- Bewertung der verschiedenen Flur- und Waldflächengattungen im Verhältnis zu einander
- Geltende Teilungsgesetze zur Zeit der Teilung und durch diese bedingte Verordnungen

Da sich die Besiedlung auf den Küstenbereich konzentriert hatte, offenbarte sich der Mangel an Land am schlimmsten gerade in diesem Gebiet. In vielen Gemeinden war man denn auch gezwungen, den Bedarf an Waldland in der Weise zu decken, dass man zu diesem Zwecke weiter im Inneren des Landes innerhalb des Bereiches anderer Gemeinden isolierte Exklavenwaldparzellen absonderte und erwarb.

Von den unterschiedlichen Flur- und Waldflächengattungen waren Gebäudegrundstücke, Ackerflächen und Wiesenland am höchsten geschätzt, und ein freiwilliges Aufgeben der diesbezüglichen Nutzungsgrenzen wurde allgemein verweigert. Das Besitzrecht hinsichtlich dieser Flächengattungen war also an Örtlichkeit und Ausdehnung gebunden, was die Verhältnisse der Parzellenverteilung von vorn herein in eine ungünstige Richtung zu leiten geeignet war. Die grösste Beeinträchtigung sollte von den Wiesenflächen herrühren, die auf Grund ihrer grossen Zahl, ihrer kleinen Durchschnittsfläche und ihrer gewundenen Grenzlinien zu einer weitgehenden Zersplitterung des der Teilung unterworfenen Landes führten sowie dazu, dass sich jedes neue Anwesen aus einer Vielzahl von Parzellen zusammensetzte. So waren z. B. in der Gemeinde Liminka vor der Grossen Flurregelung über 6 000 ha zur Nutzniessung als Acker- und Wiesenland ausgeschieden worden, was ca. 12 % der gesamten Landfläche innerhalb des eigentlichen Gemeindebereiches ausmachte, und in der Gemeinde Pyhäjoki waren es mehr als 5 000 ha resp. 17 %.

Im Zuge der Grossen Flurregelung wurde zum ersten Male ein Bodenertrags-schätzungsverfahren angewandt, das erhebliches Misstrauen weckte. Infolgedessen hielt man starr am Gleichwertigkeitsprinzip fest, was zwangsweise zu einer Bodenteilung in schmale, bandförmige Wald- und Flurstreifen führte, die sich vom Gehöft bis in die entlegensten Winkel der Gemeinde erstreckten.

Die Teilungen der Folgezeit und ihre Wirkung auf die Grundbesitzverteilung

Die vollkommene Umwandlung der Landwirtschaft privater Bauernanwesen und der ununterbrochen fortschreitende Prozess der Aufteilung von Gehöften haben im Verlaufe eines Jahrhunderts die Grundbesitzverteilung des nördlichen Ostrobottniens dahin geführt, dass diese ein kräftiges Hemmnis für die gegenwärtige Mechanisierung der Landwirtschaft darstellt. Eine hohe Geburtenziffer, geringe Nebenverdienstmöglichkeiten und Mangel an Kapital haben im nördlichen Ostrobottnien die Parzellierung der Bauernanwesen rascher als unter normalen Verhältnissen vorangetrieben. So hat sich allein im 19. Jahrhundert die Zahl der selbständigen Bodenbesitzer in der damaligen Provinz Oulu verdoppelt. Eine erneute Verdoppelung hat zwischen 1929 und heute auf dem jetzigen Gebiet dieser Provinz stattgefunden. Auch die Anzahl der Waldbesitzer ist im nördlichen Ostrobottnien während der vergangenen 30 Jahre nahezu um ein Zweifaches angestiegen, wohingegen die Durchschnittsgrösse eines Waldanwesens sich in der gleichen Periode um ein Drittel verringert hat.

Bodenreformmassnahmen

Seit 1849 sind in Finnland Massnahmen zur Verbesserung der Bodenverteilungssituation vorgenommen worden, die als sog. Berichtigung der Grossen Flurregelung und später als Neue Flurbereinigung bezeichnet werden. In Ostrobottnien sind bisher erst zwei kleinere Projekte im Rahmen der Neuen Flurbereinigung verwirklicht werden, während ein drittes noch nicht ganz abgeschlossen ist.

Die heutige situation der Waldparzellenverteilung im nördlichen Ostrobottnien

Wahl und Behandlung des Untersuchungsmaterials

Das Untersuchungsgebiet erstreckt sich auf 23 Gemeinden im Küstenbereich des nördlichen Ostrobottniens, von dessen gesamter Landfläche die Untersuchung somit 51 % umfasst. Die Untersuchung stützt sich auf eine repräsentative Stichprobenentnahme mit einem durchschnittlichen Stichprobenprozent von 4, das aber in den verschiedenen Bauernhofgrösseklassen und auch von Gemeinde zu Gemeinde variiert.

Mittlerer räumlicher Abstand

Für Waldparzellen ist einerseits die innere Verkehrslage, d.h. die Entfernung des Waldstückes vom Wirtschaftsgehöft, von grosser Wichtigkeit und anderer-

seits die nach auswärts gerichtete Verkehrslage, d.h. der Abstand zwischen Parzelle und Holzverwendungsort oder Ferntransportroute, allerdings nach ganz verschiedenen Gesichtspunkten. Die vorliegende Untersuchung beschränkt sich allein auf die innere Verkehrslage. Das reichliche Vorkommen von weit abgelegenen sog. Aussenwaldparzellen, die es in 24 von insgesamt 34 Gemeinden gibt, vergrössert zwangsläufig den mittleren Abstand. Die Gesamtfläche der Aussenwaldparzellen beläuft sich im nördlichen Ostrobottnien auf ca. 160 000 Hektar oder 11 % der Wald- und Unlandfläche. Der mittlere Abstand zwischen einem Wirtschaftsgehöft und den zu diesem gehörenden Aussenwaldparzellen beträgt im Untersuchungsgebiet 31.0 km, und die entlegensten Waldstücke liegen 70.0 km von ihren Stammgehöften entfernt.

Bei Berücksichtigung sämtlicher Waldparzellen beträgt die durchschnittliche Entfernung vom Stammgehöft im ganzen Untersuchungsgebiet 8.2 km, wobei die Extremwerte der gemeindeweise berechneten mittleren Abstände bei 1.9 und 30.0 km liegen.

Formzahl

Die Untersuchung der Parzellenform geschah mithilfe der sog. Formzahl, die man erhält, wenn man die Gesamtlänge aller Grenzlinien einer Parzelle mit der Summe der vier Seiten eines Quadrates gleichen Flächeninhalts vergleicht, wobei das Quadrat die Formzahl 1.0 hat. Die mittlere Formzahl der Waldparzellen ergab 2.9. Die grösste durchschnittliche Formzahl für eine einzelne Gemeinde betrug nicht weniger als 6.6. Einen vergrössernden Einfluss auf die Formzahl üben im Untersuchungsgebiet die Vielzahl der getrennten Waldstücke und die streifenartige Aufteilungsweise aus.

Parzellenzahl

Die fortschreitende Parzellierung ist man bereits seit Beginn der Grossen Flurregelung einzuschränken bestrebt gewesen, jedoch ohne Erfolg, denn schon einzig und allein die durchschnittliche Waldparzellenanzahl je Gehöft beträgt im Untersuchungsgebiet 4. Die gemeindeweise errechneten Extrema sind 2.3 bzw. 9.2. Einige Bauernanwesen umfassen sogar nahezu 30 getrennte Waldstücke.

Mittlere Parzellengrösse

Die Durchschnittsfläche aller Waldparzellen betrug 22.1 Hektar. Die mittlere Grösse der für einheitliche Pflegemassnahmen geeigneten Flächen ist jedoch erheblich geringer, denn Unland und minderproduktives Waldland splintern die Waldparzellen stets weiterhin in kleine und unzusammenhängende Pflegeeinheiten auf.

Zusammenfassung

Ein Überblick über die Merkmale, welche den Wert und Nutzen einer Parzelle kennzeichnen, offenbart, dass die Parzellenverteilungssituation im nördlichen Ostrobottnien vom Gesichtspunkt einer aktiven Forstwirtschaft aus besonders negativ ist. Bei der gemeindeweisen Erstellung von Ergebnissen beläuft sich im ungünstigsten Falle die Anzahl der Waldparzellen pro bäuerlicher Betrieb auf 9.² Stück, wobei die mittlere Entfernung vom Wirtschaftsgehöft 11.4 km beträgt und die Formzahl 3.⁹ ergibt.

Wiesenparzellen

Folgende Merkmale sind charakteristisch für die Wiesenparzellen:

- geringe durchschnittliche Flächengrösse
- grosse Anzahl pro bäuerlicher Betrieb
- weiter mittlerer Abstand vom Wirtschaftsgehöft
- gewundene Grenzlinien
- vorherrschende Flächenkategorie ist fruchtbarer Moorboden, an den Flächenrändern Mineralboden
- Grenzen zugewachsen, Grenzsteine unauffindbar
- Eigentümer hat oft nicht einmal Kenntnis von der Lage der Parzelle
- der grösste Teil der Wiesenflächen befindet sich völlig im Naturzustand

Pro Anwesen gibt es im nördlichen Ostrobottnien im Durchschnitt 2.² Wiesenparzellen, deren mittlere Fläche 6.³ Hektar beträgt. Die Gesamtfläche der ihrer Beschaffenheit nach zur Kategorie der Wiesenparzellen gehörenden Flurflächen beläuft sich auf 150 000 Hektar. Die wirtschaftliche Pflege und Nutzung derartiger kleiner und zerstreut liegender Landstücke ist ein schwer lösbares Problem.

Die Grundbesitzverteilung in den von der Untersuchung nicht erfassten Gemeinden

Die Grundbesitzverteilung in den weiter im Inneren des nördlichen Ostrobottniens gelegenen Gemeinden, auf die sich die Analyse nicht erstreckte, ist fühlbar günstiger als in den untersuchten Gemeinden des Küstengebiets.

Nachteile der ungünstigen Grundbesitzverteilung für die Forstwirtschaft

Mittlerer räumlicher Abstand

Aus Waldparzellen, die vom Wirtschaftsgehöft weit entfernt liegen, lässt sich auf Grund der hohen Extrakosten und grossen Schwierigkeiten im allgemei-

nen kein Holz als Lieferungsverkauf absetzen. Dies beeinträchtigt die saisonalen Einsatzmöglichkeiten von Arbeitskraft und Maschinen eines Bauernanwesens. Aus Kostenerwägungen muss das Holz von den abgelegenen Waldstücken in grossen Quantitäten auf einmal verkauft werden und oftmals zu einem Zeitpunkt, zu dem auch die Besitzer der benachbarten Waldparzellen Holz verkaufen.

Hinsichtlich waldbaulicher Massnahmen lässt sich feststellen, dass den abgelegenen Waldparzellen nicht die gleiche Pflege zukommt wie den Waldstücken in der Nähe der Stammgehöfte. Letztere stehen sozusagen unter ständiger Aufsicht, und der Besitzer kann sich zwecks Verrichtung von Pflegemassnahmen leicht dorthin begeben, selbst wenn er von seinen sonstigen Aufgaben nur für wenige Stunden frei wird. Der Entfernungsfaktor hebt die Kosten für Pflegemassnahmen sowohl unmittelbar als auch mittelbar, ausserdem beeinträchtigt oder verhindert er die Verwendung der eigenen Arbeitskraft und der eigenen Maschinen. Ein weiter Abstand führt zu einem höheren Prozentsatz von Hausabfall, da er die Verwertung von Kleinholz, vor allem zu Brennholzzwecken, erschwert oder unmöglich macht.

Parzellenform

Je nach dem Ungünstigkeitsgrad der Parzellenform nimmt die Schwierigkeit der Vornahme von rationellen Hieben zu. Das gleiche lässt sich in Bezug auf die waldbaulichen Massnahmen sagen. Besonders auf schmalen, bänderartigen Waldstreifen ist es unmöglich, dass ein einzelner Besitzer für sich getrennt eine Waldentwässerung vornimmt oder eine Waldweg baut. Die Verwirklichung von Grundverbesserungsprojekten setzt bei Waldparzellen mit ungünstiger Flächenform stets ein gemeinschaftliches Vorgehen voraus, dessen Organisation und Verwirklichung ihre eigenen Schwierigkeiten mit sich bringen. Eine unvoreilhaftige Parzellenform bedingt eine grosse Gesamtlänge der Grenzlinien, was seinerseits ungünstige Wirkungen hat.

Anzahl und mittlere Flächengrösse der Waldparzellen

Die grosse Zahl und die kleine Durchschnittsfläche der Waldparzellen begünstigt alle vom Standpunkt der Waldnutzung und des Waldbaus negativen Faktoren und stellt sich daher einer intensiven Forstwirtschaft hemmend entgegen.

Zusammenfassung

In den Gemeinden an der Küste des nördlichen Ostrobottniens besteht eine vom Standpunkt einer aktiven Forstwirtschaft ausgesprochen ungünstige Ver-

teilung des waldlichen Grundbesitzes. Da dieses Gebiet zugleich die moorreichste Gegend Finnlands ist, kommen die als ein Folge der Grundbesitzverteilung existierenden Nachteile noch in einem höheren Masse zur Geltung als allein durch mittleren Abstand, Parzellenzahl und Parzellenform zum Ausdruck gebracht wird. Die zahlreichen, verschiedenerlei Stufen vertretenden Moore zersplittern nämlich weiterhin die behandlungs- und pflegetechnisch gesehen ansonsten einheitlichen Waldflächen und vergrössern somit die Schwierigkeiten, die der Forstwirtschaft aus der nachteiligen Grundbesitzverteilung entstehen.