

EERO PAAVILAINEN

SATAKUNNAN SUOMETSIIEN KEHITYS VUOSINA 1977–1987

The development of peatland forests in Satakunta Forestry Board District between 1977 and 1987.

Paavilainen, E. 1989: Satakunnan suometsien kehitys vuosina 1977–1987. (Summary: The development of peatland forests in Satakunta Forestry Board District between 1977 and 1987.) — Suo 40:11–14. Helsinki. ISSN 0039-5471

The development of peatland forests over a 10-year-period (1977–1987) in Satakunta Forestry Board District, Western Finland, is presented, based on the results of the 7th and 8th National Forest Inventories. Over this period the amount of peatlands classified as forest land (MAI over bark over a 100 years rotation $\geq 1 \text{ m}^3\text{ha}^{-1}$) and the total volume and increment of peatland forests considerably increased, mainly as a result of drainage.

Keywords: Forest drainage, inventory, peatland forests

Eero Paavilainen, Finnish Forest Research Institute, P.O. Box 18, SF-01301 Vantaa, Finland

JOHDANTO

Satakunnan metsälautakunnan alue oli valtakunnan metsien inventoinnin kohteena kahdeksannen kerran vuonna 1987. Edellisestä inventoinnista oli tällöin kulunut aikaa 10 vuotta.

Metsäojitus ja siihen liittyvä turvemaiden metsänlannoitus ovat vaikuttaneet selvästi suometsien kehitykseen VMI 7:n ja VMI 8:n välisenä aikana. Seuraavassa tarkastellaan tätä kehitystä pääpiirteittäin.

MAALUOKAT JA OJITUSTILANNE

Soiden kokonaispinta-ala oli Satakunnan metsälautakunnan alueella kummassakin inventoinnissa miltei sama (taul. 1). Metsämaaksi luokiteltujen soiden pinta-ala on lisääntynyt VMI 7:n ja VMI 8:n välisenä aikana kaikkiaan 23 700 ha. Kitumaiden ja joutomaiden ala on vastaavasti pienentynyt.

Taulukko 1. Soiden kokonaispinta-alan jakautuminen maaluokkiin.

Table 1. Distribution of peatland area according to the land classes.

Maaluokka <i>Land class</i>	VMI 7 – NFI 7 (1977)		VMI 8 – NFI 8 (1987)	
	ha	%	ha	%
Metsämaa <i>Forest land</i>	153 700	68,3	177 400	78,7
Kitumaa <i>Scrub land</i>	35 900	16,0	29 300	13,0
Joutomaa <i>Waste land</i>	35 300	15,7	18 700	8,3
Yhteensä <i>Total</i>	224 900	100,0	225 400	100,0

Valtaosa ojitetuista soista oli metsämaata (taul. 2). Kitumaata oli 7. inventoinnin vuosina 13,3% ja joutomaata 2,5% ojitetuista soista. Vastaavat luvut olivat 8. inventoinnissa 9,0% ja 1,2%. Tulos osoittaa,

Taulukko 2. Ojitettujen soiden pinta-alan jakautuminen maaluokkiin.

Table 2. Distribution of drained peatland area according to the land classes.

Maaluokka Land class	VMI 7 – NFI 7 ha	%	VMI 8 – NFI 8 ha	%
Metsämaa Forest land	132 900	84,3	156 000	89,8
Kitumaa Scrub land	20 900	13,3	15 600	9,0
Joutomaa Waste land	3 900	2,5	2 100	1,2
Yhteensä Total	157 700	100,0	173 700	100,0

että tuottokyvyltään heikkoja soita, joista tuskin pitkänkään ajan kuluessa tulee metsämaata, on ilmeisesti ojitettu myös Satakunnan alueella, mutta verraten vähän.

Tilastoitujen ojitusten määrä vuosina 1977–1987 on Metsätalustollisten vuosikirjojen mukaan suurempi kuin taulukon 2 mukainen ojitettujen soiden pinta-alan muutos VMI 7:n ja VMI 8:n välisenä aikana. Tilastoituihin ojituksiin on luettu paitsi suot myös ojitetut soistuneet kiven-

Taulukko 3. Metsämaan soiden pinta-alan jakautuminen kuivatustilan mukaisiin luokkiin.

Table 3. Distribution of area of forest land on peatlands according to drainage conditions.

Kuivatustila Drainage condition	VMI 7 – NFI 7 ha	%	VMI 8 – NFI 8 ha	%
Ojittamaton Unditched	20 800	13,5	21 400	12,1
Ojikko Newly ditched peatland	18 800	12,2	7 700	4,3
Muuttuma Transforming peatland ¹⁾	59 800	38,9	97 100	54,7
Turvekangas Transformed peatland ²⁾	54 300	35,3	51 200	28,9
Yhteensä Total	153 700	100,0	177 400	100,0

1) An intermediate stage after drainage. Effect of drainage perceptible in the growing stock.

2) Has reached full productivity due to drainage.

näismaat, kuten mm. Satakunnassa tyyppilliset ns. vesikankaat, ja ehkä myös jonkin verran uusintaojituksia.

Soiden kuivatustilassa on tapahtunut selvä muutos vuoden 1977 jälkeen (taul. 3). Muuttumien osuus on lisääntynyt, peräti 37 300 ha eli 15,8%-yksikköä. Osa muuttumista on ehkä kuitenkin luokiteltu 7. inventoinnissa turvekankaiksi, sillä niiden määrä oli VMI 7:ssä n. 3 000 ha suurempi kuin VMI 8:ssa.

PUUSTON TILAVUUS, KASVU JA PUULAJISUHTEET

Satakunnan suometsien puuston tilavuus on huomattavasti lisääntynyt vuosien 1977 ja 1987 välisenä aikana (taul. 4).

Puuston keskitilavuus metsämaalla on kasvanut 73,0 m³:sta 92,5 m³:iin hehtaarilla eli 26,7% ja puuston kokonaistilavuus metsä- ja kitumaalla yhteensä 5,33 milj. m³ eli 46,7%.

Metsämaan puuston keskitilavuus on lisääntynyt 7. ja 8. inventoinnin välisenä aikana sekä absoluuttisesti että suhteellisesti eniten suursararämeillä (taul. 5). Myös muilla Satakunnassa yleisillä korpi- ja rämetyypeillä puuston tilavuus on selvästi kasvanut tänä aikana.

Taulukko 4. Metsä- ja kitumaasoiden puuston keski- ja kokonaistilavuus.

Table 4. The mean and total stand volume of forest land and scrub land on peatlands.

Maaluokka <i>Land class</i>	Puuston keskitilavuus <i>Mean stand volume</i> m ³ /ha		Puuston kokonaistilavuus <i>Total stand volume</i> 1 000 m ³	
	VMI 7 NFI 7	VMI 8 NFI 8	VMI 7 NFI 7	VMI 8 NFI 8
Metsämaa <i>Forest land</i>	73,0	92,5	11 221	16 409
Kitumaa <i>Scrub land</i>	5,3	11,3	189	332
Yhteensä <i>Total</i>	–	–	11 410	16 741

Taulukko 5. Puuston keskitilavuus (m³/ha) eräillä metsämaan soiden kasvupaikkatyypeillä.

Table 5. Mean stand volumes (m³/ha) of forest land on peatlands according to mire site type.

Kasvupaikkatyyppi <i>Site type</i> ¹⁾	Tilavuus – Volume	
	VMI 7 – NFI 7	VMI 8 – NFI 8
RhK	110,9	134,2
MK	112,1	126,1
SsR	37,3	99,0
PsR	47,5	78,8
TR	29,0	40,5

1) RhK = herb-rich spruce mire, MK = Myrtillus spruce mire, SsR = tall-sedge pine mire, PsR = small-sedge pine mire, TR = cotton-grass pine mire

Puuston vuotuinen kokonaiskasvu Satakunnan soilla oli VMI 7:n vuosina 776 000 m³ ja VMI 8:n vuosina 806 000 m³. Mikäli ilmaston vaikutus otetaan huomioon (keskim. kasvuindeksi Henttosen esittämistä, vielä julkaisemattomista, tuloksista laskettuna oli VMI 7:n vuosina 110,8 ja VMI 8:n vuosina 95,8), on puuston kasvu lisääntynyt VMI 7:n ja VMI 8:n välisenä aikana n. 20%.

Lehtipuiden, lähinnä hieskoivun, osuus puuston kokonaistilavuudesta on lisäänty-

nyt havupuiden kustannuksella sekä korvissa että rämeillä 7. inventoinnin jälkeen (taul. 6). Lehtipuita oli VMI 8:n mukaan metsämaan korvissa noin kolmannes ja metsämaan rämeillä lähes viidennes puuston kokonaismäärästä.

YHTEENVETO JA PÄÄTELMÄT

Metsänparannustoimenpiteiden suotuisa vaikutus Suomen suometsien kehitykseen

Taulukko 6. Puuston kokonaistilavuuden jakautuminen puulajeittain metsämaan soilla.

Table 6. The distribution of the total volume of forest land on peatlands according to tree species.

Puulaji <i>Tree species</i>	Korvet – <i>Spruce mires</i>		Rämeet – <i>Pine mires</i>	
	VMI 7 NFI 7	VMI 8 NFI 8	VMI 7 NFI 7	VMI 8 NFI 8
	% kokonaistilavuudesta – % of total volume			
Mänty – <i>Pine</i>	25,8	24,2	81,7	78,8
Kuusi – <i>Spruce</i>	41,5	41,0	1,8	2,7
Lehtipuut – <i>Decid.sp.</i>	32,7	34,8	16,5	18,5
Yhteensä – <i>Total</i>	100,0	100,0	100,0	100,0

on todettu mm. koko maata koskevien valtakunnan metsien 7. inventoinnin tulosten perusteella (Paavilainen ja Tiihonen 1988). Satakunnassa tämä myönteinen kehitys näyttää jatkuneen VMI 7:n jälkeen vuosina 1977–1987.

Metsämaiden osuus soiden kokonaispinta-alasta on kasvanut ja suopuustojen kokonaistilavuus ja -kasvu ovat lisääntyneet. On kuitenkin ilmeistä, että kokonaistilavuuden lisäys on johtunut paitsi ojituksen ja lannoituksen parantamista puuston kasvuedellytyksistä myös hakkuiden vähäisestä määrästä.

Metsänhoidollisia hakkuita tulisi lisätä Satakunnan ojitetuilla soilla, kuten yleensäkin maamme metsäojitusalueilla. Suometsien tulevan suotuisan kehityksen tur-

vaamiseksi tarvitaan etenkin ensiharvennuksia, koivuttuvien ojitusalueiden puulajikehitystä ohjaavia kasvatushakkuita sekä uudistushakkuita hakkuukypsissä puustoissa. Hakkuiden yhteydessä olisi myös kasvupaikan vesi- ja ravinnetalouden tila selvitettävä ja tehtävä tarpeen mukaan perkaus- ja täydennysojituksia sekä lannoituksia.

KIITOKSET

Parhaat kiitokset Metsäntutkimuslaitoksen metsänarvioimisen tutkimusosaston professori Pekka Kilkille, tutkijoille Helena Henttonen ja Sakari Salminen sekä metsätalousinsinööri Matti Kujalalle tätä artikkelia varten saamistani inventointitiedoista.

KIRJALLISUUS

Paavilainen, E. & Tiihonen, P. 1988. Suomen suometsät vuosina 1951–1984. (Summary:

Peatland forests in Finland in 1951–1984.) Folia For. 714:1–29.

SUMMARY:

THE DEVELOPMENT OF PEATLAND FORESTS IN SATAKUNTA FORESTRY BOARD DISTRICT BETWEEN 1977 AND 1987

The total area of peatlands classified as forest land (mean annual increment with bark during a rotation of 100 years $\geq 1 \text{ m}^3 \text{ ha}^{-1}$) has increased in Satakunta Forestry Board District over 15% (23 700 ha) between 1977 and 1987 and that of scrub land and waste land has correspondingly decreased (Table 1).

The increase in productivity is mainly due to drainage and fertilization as well as limited cuttings during the period. The proportion of drained peatlands classified as forest land was in 1977 84.3% and ten years later 89.8% (Table 2). The effect of drainage is due to the development of

newly drained peatland in 1977 into transforming peatland in 1987 (Table 3).

The mean stand volume on forest land has increased in 1977–1987 from $73,0 \text{ m}^3 \text{ ha}^{-1}$ to $92,5 \text{ m}^3 \text{ ha}^{-1}$ and the total volume of peatland forests by 5,33 mill. m^3 (Table 4). The mean stand volume of different peatland site types on forest land is presented in Table 5 and the distribution of the total volume of peatland forests according to the tree species in Table 6.

There is an urgent need for silvicultural thinnings and regeneration cuttings on drained peatlands in order to increase productivity further.

Received 20.I.1989

Approved 8.II.1989