

Ilpo Mikola:

SUON PAINUMISESTA POLTTOTURVESOILLA

Polttoturvesoiden ojitus eroaa oleellisesti metsä- ja viljelysojituksista. Kun viimeksimainituissa on päätarkoituksena hyötykasveille sopivan kuivatussyvyyden saavuttaminen, on polttoturvesoiden ojittaminen katsottava yksinkertaisesti vain ensimmäiseksi vaiheeksi turpeen kuivatuksessa. Kun viljely- ja metsäojituksessa kohdistetaan huomio vain suon pintakerrokseen, tosin sitä vahvempaan mitä suurempi painuminen on odotettavissa, pyritään polttoturvesuon ojituksessa alusta alkaen koko turvekerroksen kuivatamiseen. Teknillisistä seikoista kuitenkin johtuu, että täälläkin on aluksi tyydyttävä vain samaa suuruusluokkaa olevaan kuivatussyvyyteen kuin muussakin ojitustoiminnassa, ja vasta sitten kun suo tulee painuessaan tiiviimmäksi ja kantavammaksi, voidaan kuivatuksessa pyrkiä pohjamaahan saakka. Selvimpänä ilmenee, tämä vaiheittaisen ojituksen periaate jyrshinturvetuotannossa, mutta sama koskee myös kappaleturvetta.

Suon painumisilmiökin saa polttoturvesuolla jossain määrin toisen merkityksen kuin suoviljelyksillä ja metsäojituksissa.

Koska kuivatus joka tapauksessa tähtää kaikkialla pohjamaahan asti, ei todennäköinen painuminen tule mitenkään vaikuttamaan ojien mitoittamiseen. Ei myöskään alueen lopullisten kaltevuussuhteiden arvioimisessa ole suon painumisella mitään merkitystä, mikäli nyt ei oteta tätä käsitettä niin laajasti, että turpeen tuotantokin on eräs muoto suon painumisesta. Lopputuloshan on koko turvekerroksen täydellinen hävittäminen. Polttoturvesuon ojituksen yleissuunnittelussa onkin alusta alkaen pidettävä mielessä alueen tuleva topografia ilman turvekerrosta.

Turveteollisuuden kannalta on suon painumisen oikea arvioiminen tärkeätä lähinnä alueen todellisten turvemäärien laskeamisessa, mikä taas vaikuttaa työmaan koko suunnitteluun. Eri asia on, että polttoturvesoilla suoritettavat vahvojenkin turvekerrosten pohjamaahan saakka ulottuvat kuivatukset voivat tarjota hyvän tilaisuuden painumisilmiön teoreettiseen tutkimiseen, etenkin kun nämä kuivatukset käsitävät hyvin erilaisia turvelajeja.

Taulukossa 1 on Kihniön Aitonevalla havaittuja painumismääriä prosentteina

Taulukko 1. Painuminen % suon alkuperäisestä syvyydestä v.v. 1943—48.

Oja	Keskinen rimpialue C — t			Reuna-alueet, aitonevaa — huonoa saranevaa CS — t — ErS — t			Rahkaneva S — t		
	Pist. lukumäärä	Keskim. syvyys	Painuminen %	Pist. lukumäärä	Keskim. syvyys	Painuminen %	Pist. lukumäärä	Keskim. syvyys	Painuminen %
2	36	3.7	29.0 ± 5.5	12	2.6	16.7 ± 3.0	11	3.7	10.7 ± 3.1
3	36	3.5	33.7 ± 4.6	21	2.9	19.7 ± 2.9			
4	28	3.6	34.7 ± 5.5	11	2.9	17.7 ± 3.6			
5	28	3.3	24.4 ± 3.7	4	2.5	17.9 ± 1.7			
6				30	2.9	16.2 ± 3.2			
7				29	2.8	18.9 ± 4.6			
Koko suo	128	3.6	30.6	107	2.8	17.9			

suon alkuperäisestä syvyydestä. Havainnot on laskettu ojalinjoihin erikseen suon erilaatuisille osille. Valtaojat on kaikkialla ulotettu pohjamaahan asti ja niiden väliset 200 m levyiset kentät on salaojitettu 1.2 m syvyyteen. Nostohautojen levenemisen vuoksi ei uusintavaakituksia ole voitu ojalinjoilla 2, 3 ja 4 suorittaa entisistä paikoista, vaan painuminen on laskettu haudan molemmilta puolilta tehtyjen mitausten keskiarvon perusteella. Taulukosta näkyy miten rimpineva on painunut noin kolme kertaa enemmän kuin saman syvyinen rahkaneva muiden tavallisten nevatyyppien ollessa tällä välillä. Rahkanevan vähäinen painuminen johtunee pääasiassa siitä, että rahkaturve pidättää vettä huomattavasti paremmin kuin saraturve, sillä tämä osa suosta ei ole alkuaan ollut mitenkään erityisen kuivaa.

Taulukossa 2 on samalta suolta ins. Karresniemen suorittamia painumishavaintoja valtaojien varrelta ryhmitettynä suon alkuperäisen syvyyden mukaan. Tästä ilmenee selvästi, että painuminen on suhteellisestikin sitä suurempaa, mitä syvempi suo on. Tämä merkitsee toisin sanoen sitä, että turpeen alkuperäinen vesipitoisuus on ollut suon syvemmillä osilla suurempi.

Vetisimmillä vahvaturpeisilla paikoilla on painuminen ollut noin puolet suon al-

Taulukko 2. Painuminen valtaojien B ja C varrella v.v. 1943—54.

Havaintopisteitä	Kuivatussyvyys	Alkuper. syvyys	Painum.	
			cm	%
4	175	230	55	24
3	170	273	75	27
3	200	342	115	34
6	220	378	140	38
5	212	425	171	40
2	270	483	193	40
3	205	530	215	41
3	170	580	266	46
2	245	615	217	44
5	215	683	313	46
Keskiarvo		447	178	40.0

kuperäisestä syvyydestä, kun taas metsäisillä rämeillä ja korvissa se on aivan vähäistä. On siis aivan ilmeistä, että yksityiskohtaisia turpeen tuotantosunnitelmia ja -arvioita ei voida tehdä yksistään suon syvyyden perusteella, vaan todennäköinen painuminen tai oikeammin sanottuna turpeen alkuperäinen vesipitoisuus on otettava huomioon. Toistaiseksi ei kuitenkaan ole käytettävissämme riittävästi ainakaan kotimaista havaintoainestoa. Suon painumiskysymysten selvittäminen vaatisi ennenkaikkea pitkäaikaista, suunnitelmallista havainto- ja tutkimustoimintaa.

ON SOIL SETTLING ON FUEL PEAT BOGS