

No 1

1965

16. vuosikerta



30. 10. 1965

## SUO

Julkaisija: SUOSEURA

Toimituskunta:

Viljo Puustjärvi (puh.joht.), Ilpo Mikola, Allan Antola,  
Pekka Isoviita, Kustaa Seppälä (päätoimittaja)

Toimitus:

Helsinki

Unionink. 40 B



Tilaushinta 3:50

Kirjoituksia lainattaessa pyydetään mainitsemaan lehden nimi

Ilpo Mikola

## TURVETEOLLISUUDEN ASEMA SOIDEN KÄYTTÖOHJELMASSA

Näkemyksemme Suomen soista ja turvevaroista sekä niiden edustamista tulevaisuuden mahdollisuuksista on melkoisesti muuttunut viimeksi kuluneiden parin vuosikymmenen aikana. Vanhastaan etualalla ollut ja eräänlaisena suomalaisen sisun malliesimerkkinä esitetty soiden raivaaminen pelloksi on nyt kokonaan väistymässä. Tällä hetkellä on voimakkaana pyrkimyksenä muuttaa koko suoalamme tuottavaksi metsämaaksi, mutta sen ohella väläytetään suuria mahdollisuuksiamme etenkin turpeen viennin, mutta myös sen kemiallisen jalostamisen sekä siihen perustuvan energiatuotannon alalla.

Turveoteollisuuden tarjoamia mahdollisuuksia on tuotu esille usein siinä mielessä, että siten saataisiin edes jotakin käyttöä niille valtaville suoalueille, joita ei tähän mennessä ole katsottu voitavan ottaa viljelykseen tai metsän kasvatukseen. Etualalla ovat olleet sellaiset näkökohdat kuin työllisyyden hoitaminen ja puhtaasti teoreettisten mahdollisuuksiemme hyväksikäyttäminen, eikä tällaisen toiminnan taloudellisesta merkityksestä ole niinkään puhuttu. Joskus on sanottukin, että turveteollisuus ei ole mikään taloudellinen toiminta-ala, vaan pelkkä aate. Ulkomaiden esimerkki on kuitenkin osoittanut, että se saattaa olla myös todella huomion arvoista toimintaa, ja onhan meilläkin erään suuryhtiön piirissä jatkuvasti harjoitettu polttoturpeen tuotantoa ja käyttöä sellaisessa mitassa, että sitä tuskin voidaan selittää pelkillä aatteellisilla perusteilla tapahtuneeksi.

Puhuttaessa soiden taloudellisesta käytöstä on tehtävä selvä ero niiden viljelyksen, joko peltoviljelyksen tai metsänkasvatuksen, sekä toisaalta turveteollisuuden välillä. Viljelyksessä on kysymys määrätyn alueen käytöstä, ja sitä voidaan harjoittaa yleensä yhtä hyvin tai paremminkin josain muualla kuin suolla. Turveteollisuudessa taas on kysymys turvekerrostuman käytöstä, ja sitä voidaan harjoittaa vain sellaisilla paikoilla, jotka ainakin joskus ovat olleet suota. Turpeen loputtua jää itse alue vielä jäljelle johonkin muuhun tarkoitukseen käytettäväksi ja vastaavasti, vaikka sitä olisi jo otettukin viljelykseen tai metsänkasvatukseen, on sen sisältämä turvekerrostuma vielä jäljellä teollisuuden raaka-aineeksi, jos niin tarvitaan.

Nähdäksemme voiko tällaisella teoreetisoinnilla olla mitään käytännöllistä merkitystä, on syytä hieman vertailla näiden eri toimintamuotojen vaatimia sijoituksia sekä niiden piirissä vuosittain liikkuvan rahan määrää samaa käytössä olevaa pinta-alaa kohti. Ehdottoman yhteismitalliseen vertailuun on tosin vaikea päästä, sillä onhan esim. raaka-aineen tuotantoa mahdotonta käsitellä kokonaan erillään sitä jalostavasta teollisuudesta.

Ekstensiivisin suon käyttömuoto on metsän kasvatus. Se edellyttää vain 100—300 mk:n alkuinvestoinnin hehtaaria kohti ja tästä saatava kokonaistuotto työtilaisuudet mukaan luettuina on 100 mk:n suuruusluokkaa vuodessa. Peltoviljely vaatii noin kymmenkertaisen sijoituksen verrattuna

suon metsäojituksen vähimmäisvaatimukseen, mutta tuotto ei ole ainakaan keskimääräisesti samassa suhteessa suurempi. Tätä käyttömuotoa olisikin tarkasteltava kokonaan viljelijän työtilaisuutena, eikä sen taloudelliseen vertailuun ole tässä yhteydessä syytä enempää puuttua.

Suoalueen otto turveteollisuuteen edellyttää aina vähintään samaa peruskuivatusta kuin sen metsitys tai viljelykseen otto. Paikallisojituksessa vaaditaan metsäojitukseen verraten noin kaksinkertainen kuivatussyvyys, mikä pintaturpeen tiivistyminen huomioonotettuna voi merkitä jopa kolminkertaista syvyyttä suon pinnan luonnontilaisesta tasosta laskettuna, ennenkuin tuotantoa päästään edes aloittamaan. Lopullinen kuivatussyvyys taas on riippuvainen vain turvekerroksen vahvuudesta, mikä seikka yleensä johtaa peruskuivatuksen osalta aivan eri suuruusluokan ratkaisuihin, kuin suon muiden käyttömuotojen ollessa kysymyksessä. Myös suoalueelle rakennettaville teille asettaa turveteollisuus huomattavan suuret vaatimukset. Kun tähän vielä lisätään itse tuotantokentän valmistus, joka merkitsee suurempaa työtä kuin suoviljelyksen raivaaminen, nousevat maastotöiden aiheuttamat kustannukset helposti yli 3 000 mk:n hehtaaria kohti. Kokonaisinvestointiin tulee vielä mukaan tuotantokoneisto sekä välttämättömät työmaarakennukset, jolloin päädytään suunnilleen 10 000 mk:aan käyttöön otettavaa suohehtaaria kohti. Nämä suuruusluokkaa ilmaisevat luvut perustuvat siihen olettamukseen, että tuotanto tapahtuu jyrsinmenetelmällä, joka nykyisin katsotaan polttoturpeen tuotannossa ainoaksi kysymykseen tulevaksi.

Voiko turvetuotanto sitten muodostua kannattavaksi näin suurista perustamiskustannuksista huolimatta? Kuivatettuna 2,5 m syvyydeltä suolta voidaan 10—12 vuoden kuluessa tuottaa kaikkiaan n. 4 000 tonnia jyrshinturvetta eli n. 90 000 Gcal. Turpeessa olevan Gcal:n lopulliseksi arvoksi käyttöpaikalla voidaan laskea 7 mk, jolloin se on oletettu käyttökustannusten eroa vastaavan määrän halvemmaksi kuin öljykalori.

Yhdellä hehtaarilla olevan turvemäärän lopulliseksi bruttoarvoksi saadaan näin 63 000 mk eli yli 20 kertaa enemmän kuin välttämättömien maastotöiden kustannukset, ja vuotuinenkin kokonaistuotto (5 000—6 000 mk/ha) on niihin verrattuna noin kaksinkertainen. Metsän tai keskinkertaisen

suoviljelyksen kokonaistuottoon verraten se on aivan eri suuruusluokkaa. Verrattaessa turveteollisuuden tuotannon arvoa metsän tai pellon puhtaaseen tuottoon, jonka verotuksessa lasketaan olevan 40—50 mk:n suuruusluokkaa hehtaarilta vuodessa, voidaan todeta, että jos turpeella saavutetaan vain 1—2 %:n säästö lämmityskustannuksissa, niin on yksityistaloudellisestikin edullista ottaa vaikkapa valmista peltoa tai hyväkasvuista metsämaata turveteollisuuden käyttöön. Tämä edellyttää luonnollisesti, että kasvava puusto on kypsää hakattavaksi.

On siis ilmeistä, että mikäli muuten on olemassa edellytyksiä turveteollisuuden harjoittamiselle, niin kysymykseen tulevan turvealueen muu mahdollinen tuotto näytteele kannattavuusarviossa melko merkityksentöntä osaa, ja sitä pienempää, mitä vahvemasta turvekerrostumasta on kysymys. Käytännössä asia luonnollisesti mutkistuu, jos mahdollinen turpeentuottaja ei itse omista tarkoitukseen sopivaa suota, mutta yleisesti ottaen on turveteollisuuden asemaa soiden käyttöohjelmissa tarkastettava kokonaan omana kysymyksenä eikä minään vaihtoehtona peltoviljelyksen tai metsänkasvatuksen rinnalla.

Nyt tulee luonnollisesti eteen kysymys, onko meillä olemassa edellytyksiä turveteollisuuden harjoittamiselle. Meillähän on juuri suoritettu laajoja tutkimuksia ja huomattavia valmistelutöitäkin turvetta polttoaineenaan käyttävän voimalaitoksen aikaansaamiseksi, mutta suunnitelman lopulliseen toteuttamiseen ei ole ryhdytty. Tällainen tosiasia voidaan helposti tulkita siten, että ainakin polttoturpeen tuottaminen on katsottu meidän oloissamme, ellei suoraan mahdolltomaksi, niin ainakin taloudellisesti kannattamattomaksi. Tämä siitä huolimatta, että jyrshinturpeen tuotantokustannukset eivät kaikkien käytettävissä olevien tietojen sekä omien kokemustemme mukaan kohoa kaloriaa kohti läheskään yhtä korkella, kuin tuontipolttaineiden hinta sisämaassa, mikäli tuotanto-olosuhteet ovat edulliset. Suurvoimalaitoksen vaatiman valtavan turvemäärän tuottamiseen eivät kuitenkaan riittäisi vain tähän tarkoitukseen parhaimmin solveltuvat suot ja lisäksi vertailukohteeksi on tällöin otettava tuontipolttaineiden hinta satamassa. Näistä sekä eräistä käyttöteknillisistä syistä turvepolttaine muodostuukin suurvoimalaitoksen näkökulmasta katsottuna huomattavasti epätalou-

dellisemmaksi kuin silloin, kun sen käyttöpaikaksi ajatellaan jokin sisämaassa sijaitseva hieman pienempi kulutuspaikka, jonne on joka tapauksessa jotakin polttoainetta tuotava ja jonka tarvitseman turvemäärän tuottamiseksi ei vaadita heikkolaatuisten soiden käyttöönottoa.

Tällä hetkellä voimme varmuudella sanoa, että maassamme on paljon sellaisia kohteita, missä energia tulisi polttoturpeen muodossa halvemmaksi, jos luontaiset edellytykset voitaisiin käyttää hyväksi. Turve-teollisuutta olisikin tarkasteltava enemmän tällaisten käyttöpaikkojen polttoainetarpeen tyydyttäjänä kuin itsetarkoituksena suurten turvevarojemme käyttämiseksi. Jos se tässä mielessä osoittautuu elinkelpoiseksi, niin kyllä aikanaan löytyy kysyntää myös niille valtaville turvemäärille, jotka tällä hetkellä näyttävät olevan kaikkien taloudellisten kuljetusmahdollisuuksien ulkopuolella. Siihen asti voi näillä soilla hyvinkin kasvattaa metsää, mikäli siihen on olemassa taloudelliset edellytykset. Ehkä olisi kuitenkin asiallista, etteivät metsämiehet ryhtyisi ainakaan ensimmäiseksi metsittämään sellaisia vahvaturpeisia ja laajoja soita, joilla olisi ilmeisiä mahdollisuuksia turvetuotannon harjoittamiseen, ovathan tällaiset alueet yleensä vaikeita ja hitaasti taloudellisia tuloksia antavia kohteita.

Tässä on käsitelty turveteollisuutta pelkästään polttoaineen tuottajana, koska tällä alalla on helpompi operoida todellisilla numeroarvoilla. Nykyään aletaan kuitenkin yleisesti pitää kasvuturvetta varsinaisena tulevaisuuden artikkelina. Soiden käytön kannalta ei ole mitään periaatteellista eroa sillä, kumpaan tarkoitukseen sieltä turvetta aiotaan tuottaa, mutta käyttöön otettavien soiden laatu ja sijainti ei ole samantekevää. Kasvuturveteollisuudessakin on luonnollisesti pidettävä tärkeimpänä näkökohtana kuluttajien eli siis maa- ja puutarhatalouden tarpeiden sekä mahdollisen ulkomaisen kysynnän tyydyttämistä eikä soiden turvevarojen kuluttamista. Tämän mukaan on

tavara luonnollisesti tuotettava sieltä, mistä se saadaan halvimmalla käyttöön.

Kasvuturve on usein esitetty polttoturve-teollisuuden sivutuotteeksi ja vieläpä siinä mielessä, että vain tällaisen rinnakaistuu-tannon avulla on yleensä ollenkaan mahdollista saada turve kilpailukykyiseksi muiden polttoaineiden kanssa. Kieltämättä nämä molemmat tuotantohaarat sopivatkin monessa tapauksessa erittäin hyvin rinnakkain harjoitettaviksi ja täten on yrityksen taloudellisuutta mahdollista oleellisesti parantaa, mutta suurisuuntaisia soiden käyttöohjelmia kaavailtaessa asia kaipaa kuitenkin vähän tarkastelua.

Edellä oli jo puhe siitä, että turpeen käyttö polttoaineena on taloudellisinta sisämaassa kaukana satamista. Kasvuturpeen kotimainenkin kysyntä keskittyy sensijaan lähemmäksi rannikkoa. Todellisen suurtuotannon suunnitteleminen tällä alalla perustuu kuitenkin kokonaan vientimahdollisuuksiin, ja siinä yhteydessä olisi kilpailukykyämme kannalta tärkeää, että teollisuus sijoittuisi lähelle satamia. Näytteleväthän maakuljetukset turpeen hinnassa aivan ratkaisevaa osaa. Tässä yhteydessä on syytä tyydytyksellä todeta, että soitemme alueellinen jakaantuminen on sen suuntaista, että maamme lounaisosissa on runsaimmin sekä vahvimpina kerroksina vientimarkkinoilla kaikkein kysytyintä raakaa rahkaturvetta, kun taas sisämaassa sekä rannikkoalueilla pohjoisempana, missä jäästeet osaltaan vaikeuttavat tuontipolttaineiden käyttöä sekä mahdollista kasvuturpeen vientiä, on suhteellisesti enemmän sellaisia soita, joiden turve on pintaan saakka polttoaineeksi soveltuva. Meillä on siis syytä ainakin välittömässä näköpiirissä olevien mahdollisuuksien puitteissa arvioida toisaalta pelto- ja toisaalta kasvuturpeen tuotantoedellytyksiä erillään toisistaan. Soitemme sisältämien turvevarojen täydellinen sivuuttaminen ei tule taloudellisessa suunnittelussa enää kysymykseen missään tapauksessa.