

Pentti Kaitera

Lausunto Keski- ja Pohjois-Pohjanmaan peruskuivatuskomitealle

Keski- ja Pohjois-Pohjanmaan peruskuivatuskomitean mietintö, 1950, Liite,
s. 40–43.

Liite.

Keski- ja Pohjois-Pohjanmaan peruskuivatuskomitealle.

Komitea on pyytänyt minulta lausuntoa seuraavista kysymyksistä:

1. Mihin työn määrään asti peruskuivatustyöstä olisi suoritettava valtion varoilla?

2. Olisiko valtion avustuksella ja lainoilla suoritettava maankuivatustoiminta ulotettava nykyistä pitemmälle meneväksi ja koko alueen kuivatuksen kannalta tarkoituksenmukaisemmaksi ja miten määräyksiä tässä suhteessa olisi muutettava?

3. Olisiko valtionapuehtoja lainan takaisinmaksamiseksi nykyisestään muutettava ja miten olisi muutettava?

4. Olisiko syytä suunnitella peruskuivatustyössä kaivettavat valtaojat sellaisiksi, että salaojitus kuivatuilla alueilla kävisi mahdolliseksi ja mikä olisi kuivatussyvyyden tällöin oltava?

Ennenkuin esitän käsitykseni edellämaituista kysymyksistä, haluan kiinnittää huomiota eräisiin yleisluontoisiin näkököhtiin.

Ensimmäiset viljelykset eri osissa maamme on raivattu rinnemaille ja jokitorille, missä peruskuivatuksen tarve on vähäisempi kuin tasaisilla alueilla. Viljelysten lisääntyessä on jouduttu menemään myös alaville alueille, joissa tulvat ja korkea pohjavesi tekevät viljelyn mahdottomaksi ilman peruskuivatusta. Tavallisesti raivaustoiminnan alkuvaiheessa suoritetaan vain osittainen vesiväylien perkaus tai valtaojat kaivetaan vain välttämättömimmän tarpeen vaatimaan määrään. Kehityksen jatkuessa suurennetaan vesiväyliä. Esimerkiksi Etelä-Suomessa on tapauksia, jolloin samaa jokea on perattu 3—4 kertaakin 30—50 vuoden väliajoin. Näinollen niillä alueilla, missä viljelystoiminta on vanhinta ja pisimmälle ehtinyttä, peruskuivatusten tarve nykyään on vähäisempi kuin sellaisilla

alueilla, missä on vielä runsaasti raivamattomia alueita. Samoin mäkimaastossa peruskuivatusten tarve on vähäisempi kuin tasankoalueilla. Tästä syystä on Suomessa rannikkoalueilla peruskuivatusten tarve yleensä suurempi kuin sisämaassa. Keski- ja Pohjois-Pohjanmaa on tällaista tasankoaluetta. Lisäksi kehitys siellä on huomattavasti jälessä eteläisempien seutujen kehityksestä. Näistä syistä johtuen Keski- ja Pohjois-Pohjanmaa ovat nykyään ilmeisesti huonommassa asemassa peruskuivatuksiin nähden kuin mikään muu yhtä laaja yhteinen alue maassamme. Peruskuivatuksen tarpeen luontainen suuruus ilmenee myös soiden määrästä. Tässä suhteessa Keski- ja Pohjois-Pohjanmaan alueet ovat kuten koko Pohjois-Suomikin huomattavasti huonommassa asemassa kuin eteläisemmät alueet. Ilvessalon tutkimusten mukaan suurin osa Keski- ja Pohjois-Pohjanmaata kuuluu alueeseen, missä suhteellinen suoala on yli 40 %, onpa siellä laajoja alueita, missä suhteellinen suoala on yli 60 % maa-alasta.

Peruskuivatuksen tarvetta Keski- ja Pohjois-Pohjanmaalla lisäävät maaston tasaisuuden ja soiden runsauden ohella myös eräät ilmastoon liittyvät seikat. Hallan vaara on tunnetusti suuri näillä seuduilla. Esimerkiksi parin viime vuoden aikana sattuneet hallat ovat erikoisen ankarina esiintyneet juuri Keski- ja Pohjois-Pohjanmaalla. Peruskuivatusten avulla voidaan ennenkaikkea jouduttaa muokkaus- ja kylvötoita keväällä, millä seikalla on hallaa vastaan taisteltaessa merkitystä.

Toinen seikka, johon tässä yhteydessä on syytä kiinnittää huomiota, on routakysymys. Keräsen aikoinaan suorittamien tutkimusten mukaan on roudan keskimääräinen vahvuus eri maalajeissa maan eri osissa seuraavanlainen:

	Roudan vahvuus cm					
	tavalliset talvet			pakkastalvet		
	hiekkä	savi	turve	hiekkä	savi	turve
Lappi ja Peräpohjola	71	57	58	117	85	88
Oulun läänin tasanko	89	62	52	133	96	88
Kajaanin seudut	61	44	31	88	64	58
Vaasan läänin tasanko	50	40	38	74	62	57
Kuopion lääni	50	24	25	76	39	43
Hämeen lääni	52	35	31	77	58	53
Mikkelin lääni	36	23	24	62	37	40
Uudenmaan lääni	31	35	25	50	46	44
Turun ja Porin lääni	33	32	22	73	47	35

Vaikka nämä tulokset eivät perustu suoranaisiin mittauksiin, vaan ovat arviointeihin nojautuvia keskiarvolukuja, ne joka tapauksessa osoittavat, että Pohjanlahden pohjoisella rannikkoalueella routakysymys on vaikeimpia maassamme. Tämä johtuu paitsi ilmaston kylmyydestä myös lumipeitteen ohuudesta. Peruskuivatuksilla on merkitystä roudan muodostumisessa ennen kaikkea siinä suhteessa, että huonosti kuivateissa maassa routa on runsaasti vettä sisältävää. Tällainen routa on kasvien talvehtimista ajatellen vaarallisempaa kuin kuivan maan routa. Lisäksi tällainen routa sulaa keväällä hitaasti ja pitää siten maan kauan kylmänä, jolloin kasvit eivät voi käyttää hyväkseen kevätkosteutta ja keväällä myöhästynyt kasvu lisää hallan vaaraa syksyllä. Ilmeisesti roudalla on vaikutusta myös typen mobilisatioon keväällä sitä hidastaen. Niin kauan kuin peruskuivatus on puutteellinen jää myös paikallisojitus vaillinaiseksi.

Kuivatustöiden merkitys siinä suhteessa, että päästään keväällä riittävän aikaisin muokkaustöihin, on Keski- ja Pohjois-Pohjanmaalla erikoisen suuri. E. Cajanderin tutkimus „Maataloudellinen muokkauskausi

eri jaksoineen suhteessa maatalouden järjestämiseen Suomessa” valaisee tätä kysymystä ansiokkaasti. Kevään myöhäisyys pohjoisessa aiheuttaa, että kevättouon aika jää siellä huomattavasti lyhyemmäksi kuin etelässä. Esimerkiksi Pudasjärven—Haapajärven korkeudella on tämä aika vain kaksi kolmannesta siitä, mitä esimerkiksi Porvoon seuduilla. Tästä aiheutuu, että työhuippu kevättöiden aikana on Pohjois- ja Keski-Pohjanmaalla huomattavasti jyrkempi kuin etelässä, mikä taas vaikuttaa maatalouden kannattavuuteen. Lapissa kevätmuokkauskausi on vielä huomattavasti lyhyempi, mutta siellä muut ilmastolliset seikat asettavat niin suuria rajoituksia kevätmuokkauksen alaiselle viljelykselle, että kysymys saa siellä jo toisen luonteen.

Edellä selostetut seikat ovat merkittävällä tavalla vaikuttamassa siihen suuntaan, että tärkeimpien viljelyskasvien sadot Pohjanlahden pohjoisella rannikkoalueella ovat pienempiä kuin muualla maassamme. Seuraavaan yhdistelyyn on koottu tietoja keskisadoista maatalouden kannattavaisuustutkimusten mukaan vuosina 1932—1938 eri osissa maata:

	Viljelyskasvi				
	Ruis	Ohra	Kaura	Peruna	Heinä
	Keski-sato kg/ha				
Lounais-Suomi	1,750	1,620	1,740	17,200	3,280
Sisä-Suomi	1,590	1,500	1,570	18,200	3,450
Etelä-Pohjanmaa	1,540	1,630	1,640	20,500	3,300
Pohjois-Pohjanmaa	1,420	1,470	1,400	19,100	2,740
Koillis-Suomi	1,470	1,680	1,410	19,400	2,960

Keski-Pohjanmaa, josta ei kuitenkaan ole eriteltyjä yhdistelyitä saatavissa, ei kovin suuressa määrin eronne Pohjois-Pohjanmaan oloista. Yhdistelystä havaitaan, että sellaiset pitkän päivän kasvit kuin ohra ja peruna ovat maan pohjoisosissa yleensä antaneet suuremmat sadot kuin etelässä. Perunassa, jossa viljelys on yleensä sijoitettu parhaiten kuivatetuille maille, sadot Pohjois-Pohjanmaalla ovat samaa suuruusluokkaa kuin Etelä-Pohjanmaalla ja Koillis-Suomessa. Mutta ohrasadot ovat Pohjois-Pohjanmaalla pienimmät koko maassa. Samoin on asian laita kaikkiin muihinkin viljelyskasveihin nähden.

Edellä selostetut seikat osoittavat, että Keski- ja Pohjois-Pohjanmaan viljelysolosuhteet ovat poikkeuksellisen vaikeat. Tärkeimpiä toimenpiteitä näiden vaikeuksien poistamiseksi on luoda edellytykset peltojen kunnolliselle kuivattamiselle. Tämä tapahtuu jokia perkaamalla ja valtaojituksella. Kun tätä taustaa vastaan pyritään löytämään vastauksia alussa mainituille kysymyksille on lisäksi otettava huomioon seuraavia seikkoja:

Kysymys 1

Jo kauan on noudatettu valtion tukitoimenpiteitä määrättäessä sitä periaatetta, että vaikeissa olosuhteissa valtion avustukset ovat suurempia kuin helppoissa olosuhteissa. Lisäksi suurien jokien perkauksia on suoritettu ja jatkuvasti suoritetaan kokonaan valtion varoilla. Ottaen huomioon peruskuivatusten poikkeuksellisen suuren tarpeen ja ne vaikeat olosuhteet, jotka maan kuivatukseen suhteen Keski- ja Pohjois-Pohjanmaalla vallitsevat, on periaatteessa oikein, että siellä valtion varoilla suoritettavat joenperkaukset uloitetaan pienempiin vesiväyliin kuin esimerkiksi Etelä-Suomessa. Käsitykseni mukaan olisi toivottavaa, että kaikki varsinaiset joenperkaukset siellä suoritettaisiin valtion kustannuksella. Erikoisolosuhteissa voisi lisäksi tulla kysymyksen suurien purojenkin perkaukset kokonaan valtion varoilla. Myöskin muualla maassamme, missä olosuhteet ovat edellä selostettuihin verrattavia, tätä voidaan suositella.

Kysymys 2

Pohjois-Suomessa on runsaasti laajoja ja vetisiä nevasoita. Myöskin näiden kuivattamisessa on noudatettava sitä periaatetta, että kaivetaan vain sellaiset valtaojat, jotka johtavat laajahkoilta sivualueilta tulevat läpikulkuvedet pois. Ryhdyttäessä tällaista suota viljelemään täytyy ensin kaivaa riittävän suuret reunaojat viljelyslohkoille. Kokemus on osoittanut, että jos tällainen reunaojitus on saanut vaikuttaa muutamia vuosia maata kuivattavasti ennen raivaustöitä, sekä paikallisojitus että varsinainen raivaustyö on tuntuvasti helpompaa. Varsinkin, kun pyritään raivauksessa käyttämään konevoimaa, on välttämätöntä, että suoalueet saavat kuivaa joitakin vuosia, jotta ne paremmin kantaisivat koneita. Kaikki tämä aiheuttaa, että vetisten soiden kuivumisen kannalta olisi toivottavaa kaivaa jo varsinaisen peruskuivatuksen yhteydessä myös viljelyslohkojen reunaojat sellaisilla alueilla, jotka lähivuosina tulevat raivattaviksi. Mikäli nykyisiä valtionapuehtoja maanparannusmäärärahojen jakamisessa ei voida tulkita niin, että edellä selostettu järjestely käy mahdolliseksi, olisi valtionapuehtoja tässä suhteessa täydennettävä.

Kysymys 3

Pohjois-Suomessa on asukastiheys vielä yleensä niin pieni, että vuosikymmeniin ei voida raivata kaikkia niitä alueita pelloksi, jotka tavallisten peruskuivatusten yhteydessä tulevat viljelysmahdollisiksi. Alkuvuosina peruskuivatuksen jälkeen on raivaustoiminta suomilla hidasta jo suon vetisyydestä johtuen. Niin kauan kuin viljelykseen tarkoitettua aluetta ei ole raivattu pelloksi, on sille kuivatuksesta aiheutuva hyöty merkityksetön. Toisaalta valtionapuehtojen periaatteena on, että lainat voitaisiin maksaa takaisin kuivatuiltä alueilta saatavan tuoton turvin. Jotta myös käytännössä tätä periaatetta voitaisiin seurata olisi valtionapuehtoja muutettava lähinnä siinä suhteessa, että niiden vapaavuosien määrä, jolloin lainan takaisinmaksua ei tarvitse aloittaa, lisätään nykyisestä kolmesta vuodesta esimerkiksi viideksi vuodeksi kuivatustyön päättymisestä lukien. Poikkeustapauksissa tämä aika voisi ehkä olla vieläkin pitempi.

Kysymys 4

Periaatteessa olisi pyrittävä siihen, että valtaojat suunnitellaan niin syviksi, että myös salaojitus tulee kuivatetuilla alueilla mahdolliseksi. Näinollen valtaojat olisi kaivettava yleensä vähintään 150—180 cm syviksi ottamalla suomaille lisäksi huomioon kuivatuksesta aiheutuva turvemaan painuminen. Jos kuitenkin pidetään kiinni siitä syvyysvaatimuksesta, jonka Suomen Salaojitusyhdistys on Pohjois-Suomessa asettanut normiksi, että imuojat olisi pohjasta mitaten kaivettava 145—150 cm syviksi, silloin edellämainittu valtaojien minimisyvyys jää vähäiseksi. Ruotsissa käytetään kuitenkin vastaavilla leveysasteilla 30—40 cm ma-

talampia imuojia kuin Pohjois-Suomessa. Käsitykseni mukaan olisi meilläkin aihetta edellämainittuja imuojasyvyyyksiä pienentää, jolloin ylläesitettyt valtaojien minimisyvydet riittänevät.

Valtaojissa, jotka mitoitetaan ylivesimäärien mukaan, yleensä joudutaankin niin suureen kuivatussyvyyteen kesän aikana, että se tyydyttää myös salaojituksen tarpeen, varsinkin jos otetaan lisäksi huomioon se, että kevättulvien aikana myös jääpeite on usein kohottamassa tulvahuippua. Toisaalta liian syvien valtaojien kaivaminen voi tuottaa suuria vaikeuksia varsinkin Keski- ja Pohjois-Pohjanmaalla, missä maalajit ovat sellaisia, että syvät ojat helposti sortuvat tai juoksevat umpeen.

Helsingissä maaliskuun 10 päivänä 1950.

Pentti Kaitera.