

SALAOJITUKSEN TUTKIMUSYHDISTYS RY:N TIEDOTE

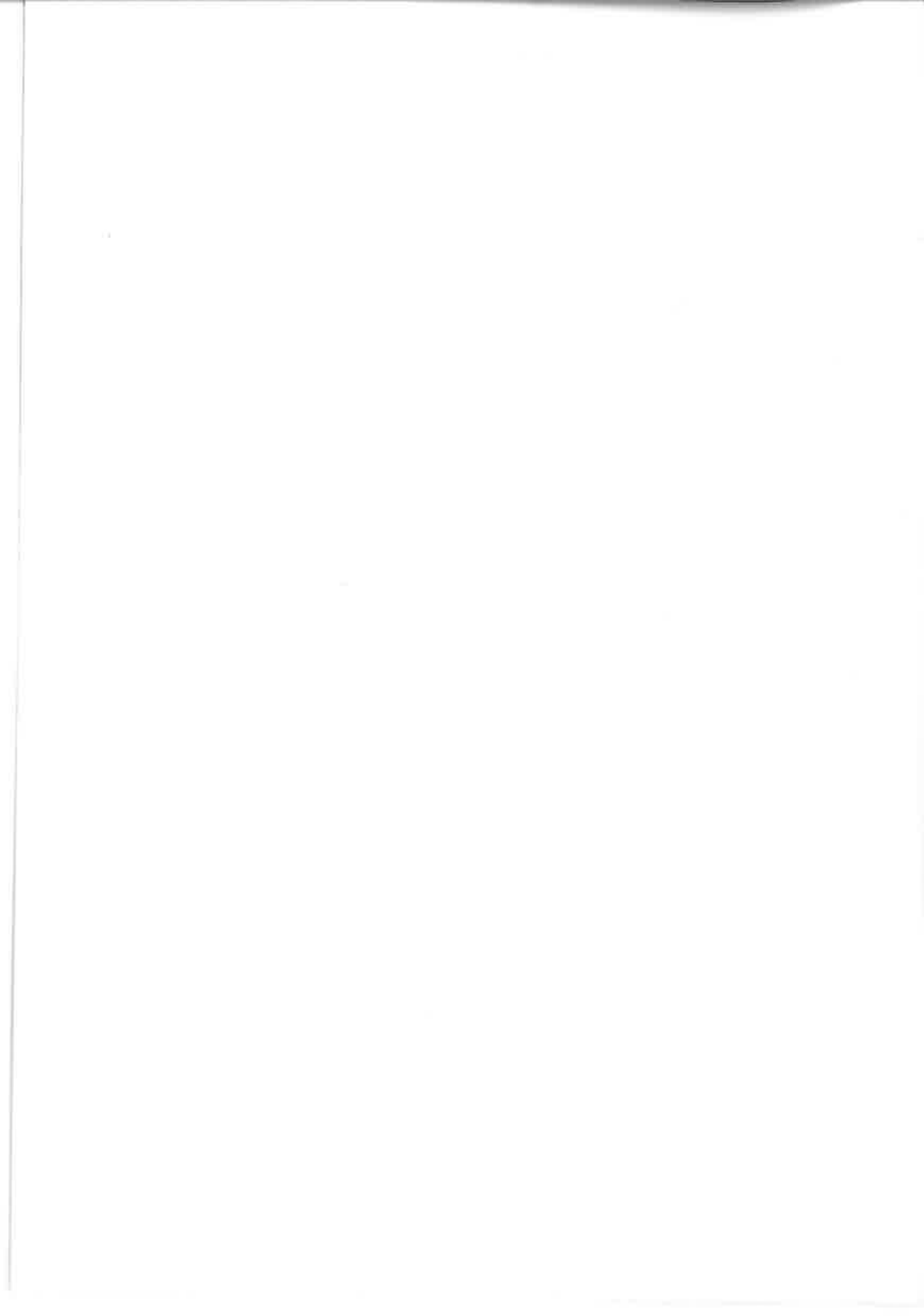
N:o 8



SALAOJITUKSEN TAVOITEOHJELMA

NÄKYMIA' VUOTEEN 2010 SAAKKA

HELSINKI 1989



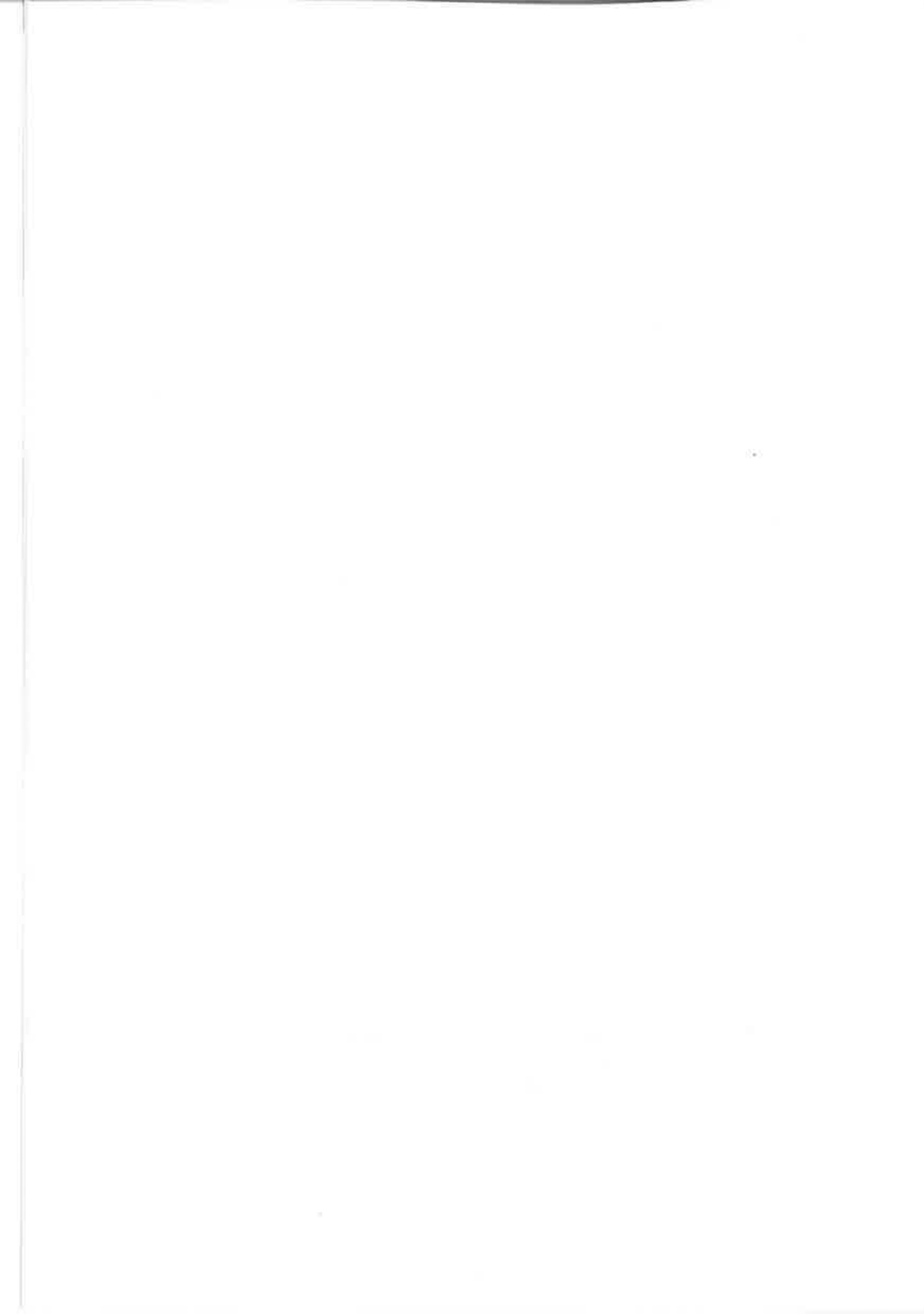
Salaoituksen tutkimusyhdistys ry:n tiedote N:o 8

20.9.1989

SALAOJITUKSEN TAVOITEOHJELMA

N ä k y m i ä v u o t e e n 2 0 1 0 s a a k k a

Julkaisija: Salaoituksen tutkimusyhdistys ry.
Toimilus: DI Esko Laikari (vastaava)
VTK Heikki Aarveaara (taitto)
ISSN 0783 - 392 X



SALAOJITUKSEN TAVOITEOHJELMA

SISÄLLYSLUETTELO

ESIPUHE	2
FÖRETAL	3
1. JOHDANTO	4
2. SARA - 2000 TAVOITTEEN TOTEUTUMINEN	5
2.1 SARA-2000-tavoiteohjelma	5
2.2 SARA-2000-salaojitusohjelman toteutuminen	6
2.3 Peruskuivatustavoitteen toteutuminen	8
2.4 Syyt tavoiteohjelmasta jälkeenjäämiseen	9
3. TARKISTETTU SALAOJITUKSEN TAVOITEOHJELMA	11
3.1 Tietojen keruu ja tavoitteiden lähtökohdat	11
3.2 Tarkistettu salaojitustavoite	12
3.3 Salaojitustavoitteet maatalouskeskuksittain	16
3.4 Tarkistettu peruskuivatustavoite	23
4. TAVOITTEIDEN SAAVUTTAMISEN EDELLYTYKSET	25
4.1 Salaojituksen tutkimus ja kehittämislyö	25
4.2 Neuvonta	28
4.3 Yhteiskunnan tukitoimenpiteet	29
4.31 Valtion salaojitustuki	29
4.32 Kuntien salaojitustuki	29
4.33 Peruskuivatuksen tuki	30
4.4 Suunnittelu	31
4.5 Materiaalit ja menetelmät	31
4.6 Salaojaurakoitsijat ja -koneet	31
5. TAVOITTEIDEN TOTEUTUMISEN SEURANTA	33
YHTEENVETO	34
SAMMANDRAG	36

Esipuhe

Salaojakeskus pyysi vuonna 1979 salaojitusloiminnasta kiinnostuneita järjestöjä, yhteisöjä, liikkeitä ja viranomaisia nimeämään edustajansa neuvottelukuntaan, jonka tuli ohjata ja valvoa salaojituslaitosten vauhditusmenetelmiä koskevaa tutkimusta. Neuvottelukunnan asettama työryhmä laati valtakunnallisen salaojitusohjelman SARA-2000. Ohjelmassa määriteltiin salaojituslaitosten vuosittaiset maatalouskeskuksittain aina vuoteen 2000 saakka. Ohjelman mukaan aikavälillä 1980...2000 tuli salaojittaa yhteensä 1 000 000 hehtaaria peltoa sekä suorittaa salaojituslaitosten edellyttämät peruskuivatustyöt noin 200 000 hehtaarin alalla.

Ohjelmassa tehtiin ehdotuksia salaojituslaitosten edellyttämien peruskuivatustyöiden toteuttamiseksi. Ohjelmassa ehdotettiin myös toimenpiteitä neuvonnan ja tiedotuksen tehostamiseksi.

SARA-2000 -ohjelma valmistui vuoden 1979 aikana ja se luovutettiin maa- ja metsätalousministeriölle lammikuussa 1980.

Salaojitusvuoden 1989 lopussa on SARA-2000 -ohjelman tarkastelujaksosta kulu-
nut noin puolet eli 10 vuotta. Ohjelman mukaista vuosittaista salaojitusmäärää ei ole läysin saavutettu. Salaojitusvauhti on jäänyt noin 2/3:aan silloin asetetusta tavoitteesta.

Voimistuvat pyrkimykset maatalouden ylituotannon vähentämiseen supistamalla viljelyksessä olevaa peltoalaa, suunnitellut maatalousneuvonnan uudelleenjärjestämiseksi sekä kansainvälisen kaupan vapautumisen maataloudelle aiheuttamat seurausvaikutukset ovat antaneet aiheen

arvioida uudelleen SARA-2000 -ohjelmassa asetettuja tavoitteita.

Salaojituksen tutkimusyhdistys ry kutsui työryhmän selvittämään SARA-2000 -ohjelman toteutumista ja tekemään ehdotuksia ohjelman tarkistamiseksi. Työryhmässä ovat olleet yliagronomi Simo Sallasmaa Maatalouskeskusten Liitosta, agrologi Soini Heino Vesi- ja ympäristöhallituksesta, MMK Rauno Peltomaa Salaojakeskuksesta sekä sihteereinä dipl.ins. Seija Virtanen ja dipl.ins Esko Laikari.

Työryhmän työtä ovat seuranneet myös Salaojituksen tutkimusyhdistyksen hallituksen jäsenet prof. Matias Torvela, prof. Pertti Vakkilainen ja prof. Aarne Pehkonen sekä Salaojakeskusten toimitusjohtaja Jussi Saavalainen.

Esitetyt tavoitteet perustuvat maatalousneuvonnan, Salaojakeskusten kenttähenkilökunnan ja eräiden virkamiesten käsityksiin salaojitusohjelman kehityksestä lähivuosikymmeninä. Tarkistettu salaojituksen tavoiteohjelma saatetaan julkisuuteen hyvin tietäen, että esitetyt tavoitteet eivät voi olla täsmällisiä. Tutkimusyhdistys toivoo kuitenkin, että siitä on hyötyä salaojituksen parissa toimiville henkilöille ja yhteisöille. Omalta osaltaan ohjelman toivotaan virittävän keskustelua salaojituksesta ja yleensä kuivatuskysymyksistä; salaojitus on edelleenkin eräs tärkeä rationalisointitoimenpide maamme maataloilla.

Salaojituksen tutkimusyhdistys ry:n hallitus

Företal

Dräncentralen uppmanade år 1979 av täckdikningsverksamheten intresserade organisationer, sammanslutningar, företag och myndigheter att utse representanter till en delegation med uppgift att leda och övervaka en undersökning gällande metoder att intensifiera täckdikningsverksamheten. Delegationen tillsatte en arbetsgrupp, som uppgjorde ett riksfattande täckdikningsprogram SARA-2000. I programmet fastställdes den årliga målsättningen för täckdikningen per lantbrukscentral ända fram till år 2000.

Enligt programmet skulle under tiden 1980 ... 2000 täckdikas totalt 1000 000 hektar åker samt utföras sådan grundtorrläggning som var en förutsättning för täckdikning på ca 200 000 hektar.

I programmet framlades förslag till lagstiftning om täckdikningsarbeten samt till behövliga ändringar och tillägg i fråga om deras finansiering. I programmet ingick också förslag om hur rådgivningen och informationen kunde effektiviseras. Programmet SARA-2000 blev färdigt år 1979 och överlämnades till jord- och skogbruksministeriet i januari 1980.

Vid utgången av år 1989 har ungefär hälften eller 10 år förlupit av den period som programmet SARA-2000 behandlar. De i programmet förutsatta årliga täckdikningssiffrorna har inte helt uppnåtts.

Täckdikningen har skett i en takt som uppgår till ca 2/3 av det då uppställda målet.

De allt kraftigare strävandena till att minska lantbrukets överproduktion genom att reducera den odlade åkerarealen, planerna på att omorganisera lantbruksrådgivningen samt följdföreteelserna för jordbruket av den internationella handeln

liberalisering har gett orsak till att på nytt värdera de av SARA-2000 uppställda målen.

Salaojituksen tutkimusyhdistys rf. in kallade en arbetsgrupp för att utreda förverkligandet av SARA-2000 och uppgöra förslag till revidering av programmet. Arbetsgruppens sammansättning har varit överagronom Simo Sallasmaa från Maalouluskeskusten Liitto, agrolog Soini Heino från Vatten- och miljöstyrelsen, agroforskländ. Rauno Peltomaa från Dräncentralen samt som sekreterare dipl.ing. Seija Virtanen och dipl.ing. Esko Laikari. Arbetsgruppen har även haft stöd medlemmarna i Salaojituksen tutkimusyhdistys rf:s styrelse prof. Matias Torvela, prof. Pertti Vakkilainen och prof. Aarne Pehkonen samt Dräncentralens verkställande direktör Jussi Saavalainen.

Den framförda målsättningen baserar sig på de uppfattningar som lantbruksrådgivningen, Dräncentralens fältpersonal och ett antal länstemän har om täckdikningens utveckling under de närmaste årtiondena. Det reviderade målprogrammet för täckdikningen publiceras i klar vetenskap om att den målsättning som framförs inte kan vara exakt. Tutkimusyhdistys hoppas likväl, att det skall vara till nytta för de personer och organisationer som arbetar med täckdikning.

Vi hoppas att programmet skall bidra till en livligare debatt kring täckdikningen och kring torrlägningsfrågor i allmänhet. Täckdikningen är fortsättningsvis en viktig rationaliseringsåtgärd för vårt lands gårdsbruk.

Salaojituksen tutkimusyhdistys rf:s styrelse

1. Johdanto

Salaojitus tehdään meillä lähes poikkeuksetta jo valmiille, tavallisesti avoijetulle pellolle. Salaojitus muuttaa maisemakuvaa. Avo-ojien jäädessä pois niiden piennarten kasvusto ja pieneläimistö ka-loavat tai muuttuvat. Vähemmän näkyvä, mutta ympäristön kannalta merkittävämpi vaikutus salaojituksella on kuitenkin veden virtaussuhteisiin, ravinteiden huuhtoutumiseen ja sitä kautta veden laatuun sekä maan eroosioon.

Salaojitetun pellon viljelytoimet voidaan hoitaa tehokkaasti ja ilman päällekkäis-lannoitusta. Yhtenäinen kuvio antaa mahdollisuuden valita kyntö- ja muokkaus-suunta sekä viljelykiertoon tulevien lohkojen muoto lähes vapaasti, millä voidaan joissakin tilanteissa pienentää eroosion aiheuttamaa huuhtoutumista.

Yksinkertaistaen voidaan sanoa, että sala-ojitus antaa hyvän lähtökohdan vesistöjä ja muutakin ympäristöä suojelevalle viljellylle.

Maamme kasvituotannon salotaso on viime vuosikymmeninä ollut selvästi nouseva, vaikka vuosivaihtelut ovatkin sääoloista johtuen suuria. Maataloustuotannon omavaraisuus on pääosin yli 100 prosenttia.

Maatalouspoliittiseksi tavoitteeksi on hyväksytty yleisesti ottaen omavaraisuuden säilyttäminen. Kustannustasomme korkeudesta johtuen Suomi ei tulevaisuudessaakaan näillä näkymin tule toimimaan suurimittaisena maataloustuotteiden vientimaana. Tasapainon saavuttamiseksi tuotantopohjaa ts. peltoalaa joudutaan edelleen supistamaan.

Peltoalaa supistettaessa parhaat pellot tulee säilyttää tuotannossa. Peltoalan poistuma on ohjattava huonolaatuisiin, vielä salaojittamattomiin peltoihin ja sellaisille alueille, joilla peruskuivaluksen toteuttaminen on taloudellisesti kannattamatonta. Tulevaisuuden kasvinviljelyn täytyy olla rationalisoitua, parhailla viljelyalueilla ta-pahtuvaa ja tehokasta. Tuotannon supistaminen ja tuotannon rationalisointi eivät ole toisensa pois sulkevia vaihtoehtoja. Tulevaisuuden suunnitelmat täytyy keskittää käyttöön jäävän peltoalan kehittämiseen. Yhtenä keskeisenä pellonparannuskeinona on salaojitus, jonka merkitys viime vuosikymmenien salotason nousussa ja tuotantokustannusten alentamisessa on ollut merkittävä.

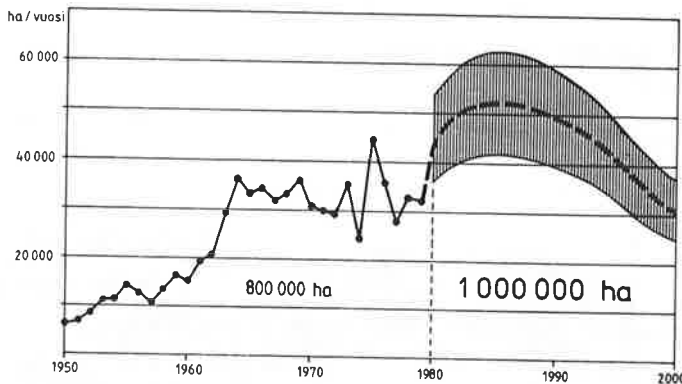
2. SARA-2000 -tavoitteen toteutuminen

2.1 SARA-2000 -tavoiteohjelma

SARA-2000 -ohjelmassa asetettiin tavoitteeksi, että vuosina 1980..2000 salaojitettiin yhteensä 1 000 000 ha. Tavoitteen mukaan vuonna 2000 olisi salaojitettu peltopinta-ala ollut yhteensä 1 800 000 ha, mikä olisi ollut noin 72 % silloisesta Suomen kokonaispeltoalasta. Tavoiteohjelmassa pääpaino ohjelman toteutumiselle asetettiin lähimpiin vuosiin eli 1980-luvulle, jolloin tavoitteen toteutuminen olisi edellyttänyt vuosittaisen salaojitusvauhdin olevan suurimmillaan noin 50 000 ha. Suurimman salaojitusvauhdin vuodesta arvioitiin salaojituslaitosten vähenevän siten, et-

tä ojitusmäärä olisi vuonna 2000 noin 30 000 ha/v. (Kuva 1.)

Huonosti toimivan tai kokonaan puuttuvan peruskuivatuksen oli todettu eräillä alueilla, lähinnä Pohjanmaalla, olevan esteenä salaojituslaitosten suorittamiselle tai haittaavan jo toteutettuja salaojituksia. Tästä syystä SARA-2000 -ohjelmassa arvioitiin ja korostettiin myös peruskuivatusten tarvetta ja asetettiin tavoitteet niiden suorittamiselle. Ohjelman mukaan peruskuivatuksia tuli tehdä yhteensä 200 000 hehtaarin peltoalalla vuoteen 2000 mennessä. Tämä merkitsi noin 10 000 peltohehtaarin peruskuivattamista vuosittain.



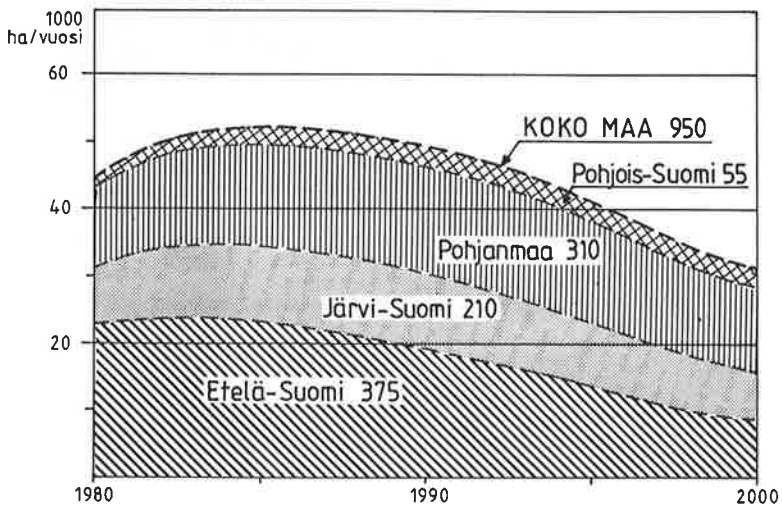
Kuva 1. Vuonna 1980 valmistuneen SARA-2000 -ohjelman mukainen salaojitusavoite vuosille 1980..2000.



2.2 SARA-2000 -salaajitusohjelman toteutuminen

SARA-2000 -ohjelman mukaan vuoden 1988 loppuun mennessä olisi koko maassa pitänyt salaajittaa vuosina 1980...1988 yhteensä 450 000 hehtaaria. Em. tarkastelujakson salaajitusmäärä oli kuitenkin viime vuoden lopussa 292 000 hehtaaria, eli tavoitteesta oli saavutettu noin 65 %. Salaajitustavoite oli laadittu maatalouskeskuksittain ja näille asetettu omat vuositavoitteensa. Maatalouskeskuksilla tarkoitetaan tässä myös ruotsinkielisiä maanviljelysseuroja.

Kuva 2. SARA-2000 -ohjelmassa käytetty suuraluejako



Kuva 3. SARA-2000 -ohjelman mukaiset salaajitustavoitteet suuralueittain vuosille 1980...2000. Luvut tuhansina hehtaareina ohjelmakauden aikana.

Suuralue	Peruskuivatus tavoite yhteensä (ha) ha/vuosi		Osuus koko maan kuivatusalasta %	Osuus alueen peltoalasta %
Etelä-Suomi	60 000	3 000	30	5
Järvi-Suomi	20 000	1 000	10	4
Pohjanmaa	105 000	5 250	52	17
Pohjois-Suomi	15 000	750	8	8
Yhteensä	200 000	10 000	100	8

Taulukko 1. SARA-2000 -ohjelman peruskuivatus tavoitteen jakaantuminen suuralueiltaan 1980..2000.

Taulukkoon 2 on laskettu tavoitteiden toteutuminen maatalouskeskuksittain vertaamalla toteutuneita salaojitusmääriä sekä lasaisen tahdin mukaiseen (kokonaistavoite/20) että tavoitekäyrän mukaiseen vuosittaiseen salaojitusvauhtiin. Taulukossa on esitelty myös vuonna 1985 Maatalouskeskusten Liiton tekemä laskelma

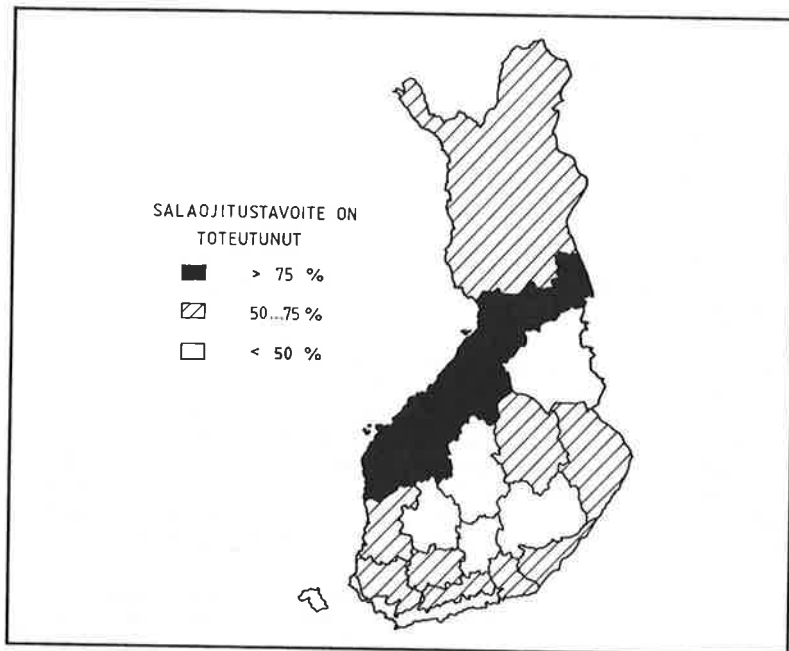
lavoiteohjelman toteutumisesta. Kuvan 4 kartassa on esitelty maatalouskeskusten tavoitteiden toteutuminen vuoden 1988 loppuun mennessä, kun vertailu on tehty tavoitekäyrän mukaisiin arvoihin. Parhaiten (yli 75 %) tavoite on toteutunut Etelä- ja Keski-Pohjanmaalla sekä Oulun maatalouskeskuksen alueella. Yli 50 %:n

Maatalouskeskus	SARA-2000 tavoite	Toteutunut 1980-1985 % *	Toteutunut 1980-1988 %* %**	
			%*	%**
Uudenmaan	45 000	91	86	64
Nylands Svenska	24 000	65	55	45
Varsinais-Suomen	61 000	108	94	54
Finska Hus.	8 000	71	65	41
Satakunnan	65 000	72	66	58
Pirkanmaan	50 000	56	51	46
Hämeen	46 000	103	92	67
Itä-Hämeen	23 000	72	60	49
Etelä-Karjalan ja Kymenlaakson	60 000	79	71	68
Mikkelin läänin	35 000	40	39	38
Kuopion läänin	70 000	80	72	71
Pohjois-Karjalan	45 000	56	51	54
Keski-Suomen	53 000	56	51	49
Etelä-Pohjanmaan	143 000	87	82	83
Österbottens S.	47 000	83	82	102
Keski-Pohjanmaan ja Oulun	138 000	61	74	87
Kainuun	15 000	40	37	39
Lapin läänin	20 000	45	38	54
Yhteensä	1000 000	67	63	57

* Tasaisen tahdin mukaisesta vuositavoitteesta

** Tavoitekäyrän mukaisesta vuositavoitteesta

Taulukko 2. SARA-2000 -ohjelman salaojitus tavoitteen toteutuminen maatalouskeskuksittain 1980..1988.



Kuva 4. SARA-2000 -salaajitustavoitteen toteutuminen maatalouskeskuksittain v. 1988 loppuun mennessä.

tuloksiin on päästy Kuopion ympäristössä, Kymenlaaksossa, Hämeessä, Uudellamaalalla, Satakunnassa, Varsinais-Suomessa ja Lapissa. Kainuussa, Etelä-Suomen rannikkoalueella ja Keski-Suomessa on jääty alle puoleen tavoitteesta. Arvioitaessa salaajitustavoitteen toteutumista alueittain, on oleettava huomioon mm. salaajituksen yleisyys alueella sekä ojituksen teknilliset ja taloudelliset toteutumisedellytykset kuten maan laatu, rahoitusmahdollisuudet jne.

Yleisesti ottaen lienee todettava, että SARA-2000 -ohjelman tavoitteet oli asetettu tarkoituksellisesti korkeiksi pyrkimyksenä myös siten vauhdittaa salaajitusta. Ohjelmassa ei esitetty yksityiskohtaisia vaihtoehtoja tavoitteiden saavuttamiseksi vaan luoteltiin siihen, että parannuseh-

dotukset toteutuvat eri organisaatioiden yksittäisten toimenpiteiden ansiosta. Jälkeenpäin katsoen salaajitusmäärien voidaan todeta kehittyneen kuitenkin varsin tyydyttävällä tavalla.

2.3 Peruskuivatusavoitteen toteutuminen

Sara-2000 -ohjelman mukainen peruskuivatusavoite ja sen toteutuminen on esitetty taulukossa 3.

Taulukossa on esitetty vain valtion tuella tehty kuivatusyöt. Siitä puuttuvat lähinnä Etelä- ja Lounais-Suomessa viljelijöiden omin varoin toteuttamat hankkeet. Nämä ovat pääasiassa aikaisemmin tehtyjen kuivatus töiden uusimisia. Niiden määräksi koko maassa on arvioitu noin

Suuralue	SARA-2000-tavoite koko ajalle		Toteutunut 1980...1988		
	ha	ha/vuosi	ha	ha/vuosi	%
Etelä-Suomi	60 000	3 000	13 110	1 430	48
Järvi-Suomi	20 000	1 000	7 740	860	86
Pohjanmaa	105 000	5 250	28 070	3 120	59
Pohjois-Suomi	15 000	750	9 850	1 090	145
yhteensä	200 000	10 000	58 770	6 530	65

Taulukko 3. SARA-2000 -ohjelman peruskuivatustavoitteen toteutuminen 1980..1988.

19 000 hehtaaria eli noin 1/3 valtion tuella tehtyjen töiden määrästä. Koko maassa tavoitteesta on saavutettu lässäkin kohdin noin 2/3. Suuralueittain voidaan todeta, että Etelä-Suomessa ja Pohjanmaalla, jossa puutteellisen peruskuivatuksen on eniten todettu haittaavan salaojituslaitosten toteuttamista ja salaojituslaitosten toimintaa, tavoitteesta on jääty pahimmin jälkeen. Pohjois-Suomessa tavoite on ylitetty lähes 50 %:lla, mikä saattaa johtua osittain kuivatustarpeen aliarvioimisesta tavoiteohjelmassa ja osittain siitä, että kuivatushankkeet siellä ovat pieniä ja niiden rahoituskäsittelyssä omatoimisesti toteutetuille hankkeille annettu etusija on lisännyt viljelijöiden aktiivisuutta lehtää tai tehdä itse kuivatustyöt ilman valtion työorganisaatiota.

2.4 Syyt tavoiteohjelmasta jälkeensä jäämiseen

SARA-2000 -ohjelmassa esitettiin eräitä ehdotuksia mm. salaojituslaitosten myöntävän valtion tuen ehtojen muuttamiseksi, tuen määrän lisäämiseksi ja salaojituslaitosten poisto-oikeuden nostamiseksi. Myös peruskuivatustöiden määrärahoja esitettiin lisättäväksi ja peruskuivatusta koskevaa rahoituslainsäädäntöä muutettavaksi nykyajan vaatimuksia paremmin vastaavaksi. Edelleen ehdotettiin, että Salaojituskeskus ry:lle myönnettävän valtion tuen määrää lisättäisiin.

Ohjelmassa korostettiin myös larvetta laa-
tia yksityiskohtainen suunnitelma maata-
louskeskuksittain salaojitusneuvonnan
järjestämiseksi.

Salaojituslaitosten urakoitsijoilla, tarvikkeiden ja koneiden valmistajilla sekä suunnit-
teluorganisaatiolla arvioitiin olevan riittä-
västi kapasiteettia SARA-2000 -ohjelman
toteuttamiseksi.

Suurin osa SARA-2000 -ohjelmassa tehdyistä rahoitusta tai lainsäädännön muutosta tarkoittavista ehdotuksista ei ole toteutunut esitetyssä muodossa. Poikkeuksena on kuitenkin salaojitusavustusten määrää koskevan esityksen osittainen toteutuminen. Salaojitusavustuksia on niiden saantiin oikeutetuille viljelijöille voitu myöntää lähes nykyäänösten mukaisina enimmäismäärinä. Avustusten saantia ovat kuitenkin rajoittaneet hehtaari- ja metrikohtaiset kattorajat, tilan omistusta, ositusta, ja sijaintia ym. koskevat rajoitukset. Myös salaojituksen poisto-oikeutta verotuksessa koskeva esitys toteutui osittain. Poisto-oikeus nostettiin v.1981 20 prosentiksi entisen 10 prosentin sijasta.

Tätä raporttia valmistelevalle työryhmän käsityksen mukaan edellä kerrotut tekijät selittävät vain osittain sen, että SARA-2000 -ohjelman tavoitteita ei ole saavutettu larkoitellussa laajuudessa.

Muita syitä ohjelmasta jälkeensä jäämiseen on pyritty selvittämään mm. Pellervo-

Seuran tekemällä varsin laajalla viljelijöille suunnatulla kyselytutkimuksella sekä Salaojituksen tutkimusyhdistyksen kesällä 1988 maatalouskeskuksille tekemällä kyselyllä.

Vaslauksissa useimmin mainittu syy liittyi tilan kokoon tai omistussuhteisiin. Näistä merkittävimpinä nähtiin vuokrapeltojen jääminen salaojittamatta, viljelijöiden korkea ikä, tilojen pienuus tai pellojen pirstoutunut sijainti sekä osa-aikaviljelijöiden haluttomuus investoida salaojilukseen.

Maan pohjoisimmissa osissa nähtiin myös salaojituskustannus korkeaksi verrattuna pellon hintaan.

Suunnitteluun ja ojituksen toteutukseen liittyvistä syistä yleisimpiä olivat vajaatoimivien ojitusten vaikutus ojitushalukkuuteen sekä pelko ruostehaitoista.

Hyvin monessa vastauksessa yhtenä syynä mainittiin myös maatalouspoliittinen yleistilanne ja sen seurauksena uskonpuute tulevaisuuteen.

Seuraavassa on lueteltu kyselyn vastauksissa esitellyt syyt neljään pääryhmään jaoteltuna:

Tilan kokoon tai omistussuhteeseen liittyvät syyt:

- Vuokrapellot
- Viljelijöiden korkea ikä
- Epävarmuus tilanjatkajasta
- Osa-aikaviljelijät
- Pienet peltolohkot, pienet tilat
- Perikunnat haluttomia salaojittamaan
- Kunnat haluttomia avustamaan
- Uusjako vielä tekemällä tai kesken

Taloudelliset seikat:

- Rahoituskysymykset (salaojitusavustukset ja -lainat)
- Korkea salaojituskustannus

-Maatalouden investoinnit suuntautuneet luolannossa muualle

-Tilojen hintojen nousu, "pääomat hukassa"

-Kasvukeskusten läheisyydessä pellon hinta nousee eikä salaojilukseen enää investoida

-Viljelyksestä poistuva pello on kohta halvempaa kuin salaojituksen hehtaarikustannus

Suunnittelu ja toteutus:

-Osa salaojiteltu ilman Salaojakeskuksen suunnitelmaa

-Teknikoiden epätasainen jakaantuminen /teknikoita vähän

-Vajaatoimivat ojitukset

-Urakoitsijoiden epätasainen sijainti

-Ruosteongelmat

-Salaojitus monimutkaista

-Puutteellinen peruskviivatus

Muut syyt

-Maatalouspoliittinen yleistilanne

-Viljelijän vähäinen aktiivisuus

-Märät vuodet

-Paksun roudan talvet

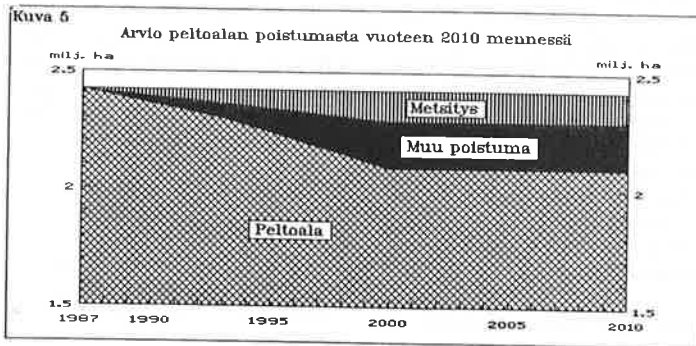
Edellä luetellut seikat kuvastavat lähinnä neuvonlaorganisaatioiden kenttähenkilökunnan ja viljelijöiden käsitystä niistä tekijöistä, joiden takia salaojitusavoitteisiin ei täysin päästy. Syiden painoarvoa tai järjestyksestä ei voitane luotettavasti asettaa ja se luskien on tarpeellistakaan. Yleisenä ja ehkä eräänä painavimmin vaikuttavana syynä voitaneen pitää sitä, jo aikaisemmin todettua seikkaa, että SARA-2000 -ohjelma oli tarkoitushakuisesti lehty liian optimistiseksi. Samalla on todettava, että alaa koskevaa neuvontaa ja salaojituksen tutkimustoimintaa on ilmeisesti vieläkin voimakkaasti tehostettava.

3. Tarkistettu salaojituksen tavoiteohjelma

3.1 Tietojen keruu ja tavoitteiden lähtökohdat

Työryhmä asetti laivoiteekseen arvioida lähinnä Maatalous-2000 -raportissa esitetyjen suuntaviivojen valossa salaojitusmäärien kehitystä vuoteen 2010 mennessä. Keskeiseksi selvityksen kohteeksi muutou-
tui tuotannosta poistuvan peltoalan arviointi sekä kokonaismäärältään tarkastelujaksolla että sen alueellinen jakaantuminen. Kuvassa 5 on esitelty arvio peltoalan kokonaispoistumasta vuoteen 2010

mennessä. Arvioinnin lähtökohdana käytettiin ensisijaisesti Maatalous-2000 -raporttia ja peltojen inventointitulkimusta vuodelta 1977 sekä maatilahallituksen toiminta- ja taloussuunnitelmaa vuosille 1990..94. Peltoalan arvioitiin vähenevän noin 330 000 hehtaaria eli nykyisestä 2.4 milj. hehtaarista 2.1 milj. hehtaariin vuoteen 2000 mennessä. Tämän jälkeistä peltoalan muutosta työryhmä ei arvioinut. Laskelmat perustuivat olettamukseen, että peltoala pysyisi suunnitteen vakioosuuksena 10-vuotisjakson 2000..2010 aikana.



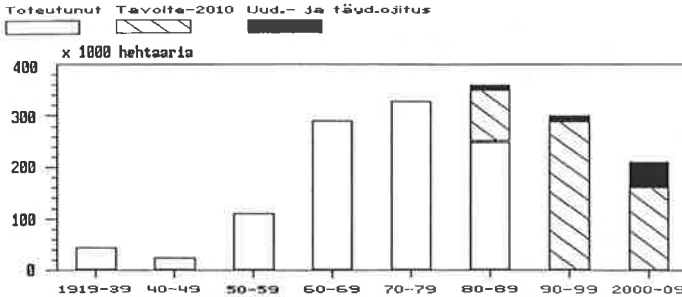
Salaojitusavoitteet määriteltiin maatalouskeskuksittain siten, että ensi vaiheessa työryhmä hahmotteli oman näkemyksensä, jonka se lähetti taustatietoineen maatalouskeskuksiin ja Salaojakeskuksen alueoimistoihin arvioon saamiseksi myös näiltä. Vastausten yhteenveto postitettiin vielä uudelleen tarkistusta varten maatalouskeskuksiin ja lopullinen tavoiteohjelma muotoutui näin saadusta materiaalista.

Ensi kertaa salaojittavaksi tulevan peltoalan lisäksi katsottiin tarkoituksenmukaiseksi selvittää erikseen uudelleen- ja täydennysojituksen määrä, koska niiden osuus on viime vuosina noussut merkittäväksi salaojituksen kokonaismäärässä.

Uudelleenojituksella tarkoitetaan vanhan salaojituksen uusimista siksi, että salaojiterakenne ei enää ole toimintakykyinen. Näiden maan painumisesta tai verkoston tukkeutumisista johtuvien uusintojen määrää arvioitiin olemassa olevien salaojitusien ikääntymistä osoittavien lietojen perusteella olettaen, että uusimistarve jatkuu viime vuosien toteutumisen mukaisena. (Kuva 6).

Täydennysojituksella puolestaan tarkoitetaan vanhan toimintakunnossa olevan salaojiterakenteen kuivatustehon parantamista rakentamalla lisäojia.

Täydennysojituksen tarvetta on lisännyt erityisesti maan tiivistyminen ja sen seurannaisvaikutukset. Täydennysojitusien



Kuva 6. Toteutuneet salaajitukset, salaajitustavoite-2010 sekä arvio uudelleen- ja täydennysojitusten määristä vuoteen 2010 mennessä.

määrän kehitystä arvioitiin asiaa kuvaavien viime vuosien tietojen valossa. Merkitävää lisäystä ei lyhyellä aikavälillä oletettu tapahtuvan siitä syystä, että viljelytekniiikan arvioitiin kehittyvän maan liivistymisriskiä pienentävään suuntaan. Peruskuivatustavoitteiden osalta työryhmä ei itse tehnyt selvityksiä, vaan nojautui vesij- ja ympäristöpiireillä saatuihin tietoihin. Asian selvittämistä pidettiin tärkeänä, koska salaajituksen tavoiteohjelman toteutumisen edellytyksenä on kunnossa oleva peruskuivatus.

3.2 Tarkistettu salaajitustavoite

Taulukossa 4 on esitelty maatalouskeskuksittain peltoala ja salaajitustilanne vuoden 1988 lopussa sekä arvioitu peltoala vuonna 2010 (=v.2000), arvio ojahtomana viljeltävästä peltoalasta ja salaajitustavoite vuoteen 2010 mennessä.

Taulukon mukaan salaajituksen kokonaistavoite aikavälillä 1989...2010 on yhteensä noin 490 000 hehtaaria. Salaajitetun pellon osuus koko peltoalasta on tavoiteohjelman mukaan 76 % vuonna 2010. Salaajitettua peltoa olisi luolloin noin 1.60 milj. hehtaaria. Vuoden 1988 lopussa salaajitettua peltoa oli 45 % koko peltoalasta eli noin 1.09 milj. hehtaaria.

Taulukoissa 5..7 on esitelty tavoitteet

keskimääräiselle salaajitusvauhdille normaalisalaajituksessa, uudelleenojituksessa ja täydennysojituksessa. Tavoitteet on esitetty vuosittain ensi kuvan vuosikymmenen loppuun ja sitten viisivuotiskausina aina vuoteen 2010 saakka.

Keskimääräisen vuotuisen salaajitusmäärän on arvioitu asteittain vähenevän siten, että kun se aikajaksolla 1989...90 on noin 33 000 hehtaaria vuodessa, se olisi viimeisellä 5-vuotiskausella (vv.2006...2010) noin 13 700 hehtaaria vuodessa.

Edellä oleviin määriin eivät sisälly uudelleenojitukset, täydennysojitukset, eivätkä näiden ohella ympäristönsuojelullisista syistä toteutetut ojitukset. Näiden määrän on arvioitu asteittain kasvavan siten, että uudelleenojituksia tehtäisiin viimeisellä 5-vuotiskausella noin 4 600 hehtaaria vuodessa eli nelinkertainen määrä nykyiseen verrattuna ja täydennysojituksia noin 2 800 hehtaaria vuodessa, mikä on lähes kolminkertainen määrä nykyiseen verrattuna.

Salaajituksen kokonaistavoite on esitelty kuvassa 7. Kuvaan on otettu SARA-2000-ohjelman aikana toteutunut salaajitus sekä uusi salaajitustavoite vuoteen 2010 saakka eriteltynä siten, että uudelleen- ja täydennysojituksen osuus on erikseen luettavissa.

Maatalouskeskus	v. 1 9 8 8			v. 2 0 1 0					
	Peltoala ha	Ojitettuna ha	%	Ojittamatta ha	Arvioitu peltoala ha	Ojattomana vilj. ha	Ojittamattomien voite 1989- 2010	Ojittettuna ha	%
Uudenmaan	136.0	96.0	71	40.0	123.2	4.8	19.6	115.6	94
Nylands Svenska	76.0	47.0	62	29.0	66.3	3.3	8.3	55.3	83
Varsinais-Suomen	239.3	186.1	78	53.2	226.7	10.7	17.6	203.7	90
Finska Rushällningss.	30.0	15.9	53	14.1	27.5	1.9	5.1	21.0	76
Satakunnan	180.9	110.1	61	70.8	159.1	14.5	34.1	144.2	91
Pirkanmaan	111.9	43.8	39	68.1	94.9	14.8	25.9	69.7	73
Hämeen	155.8	111.9	72	43.9	144.9	6.2	19.6	131.5	91
Itä-Hämeen	70.3	36.7	52	33.6	57.5	13.7	8.6	45.3	79
Etelä-Karjalan	67.8	20.9	31	46.9	56.6	15.9	15.1	36.0	64
Kymenlaakson	89.0	50.6	57	38.4	81.5	9.5	12.8	63.4	78
Mikkelin läänin	101.3	15.6	15	85.7	88.9	43.1	16.3	31.9	36
Kuopion läänin	160.2	46.0	29	114.2	147.6	43.5	43.2	89.2	60
Pohjois-Karjalan	114.9	21.1	18	93.8	92.8	31.5	25.3	46.4	50
Keski-Suomen	107.0	32.7	31	74.3	90.7	19.7	21.8	54.5	60
Etelä-Pohjanmaan	268.5	130.7	49	137.8	233.8	17.6	85.2	215.9	92
Österbottens Svenska	110.3	43.4	39	66.9	91.0	4.2	35.7	79.1	87
Keski-Pohjanmaan	70.2	26.8	38	43.4	64.6	3.2	21.2	48.0	74
Oulun	204.2	42.3	21	161.9	150.0	3.0	61.3	103.6	69
Kainuun	52.2	4.1	8	48.1	37.6	15.2	6.4	10.5	28
Lapin	74.6	6.4	9	68.2	55.2	3.3	8.3	14.7	27
	2.420.4	1.088.1	45	1.332.3	2.090.4	279.6	491.4	1.579.5	76

Taulukko 4. Peltoala ja salaajitustavoite v. 2010 tuhansina hehtaareina.

MAATALOUSKESKUS	Salaojitus keskimäärin (ha/v)				
	1989-1990	1991-1995	1996-2000	2001-2005	2006-2010
Uudenmaan	1500	1200	1050	850	600
Nylands Svenska	650	600	400	250	150
Varsinais-Suomen	2100	1500	800	340	100
Finska Hushållningss.	240	240	190	140	110
Satakunnan	2300	2100	1800	1180	760
Pirkanmaan	1400	1300	950	700	450
Hämeen	1900	1400	900	500	200
Itä-Hämeen	600	550	450	350	250
Etelä-Karjalan	900	850	750	600	450
Kymenlaakson	1150	950	650	350	200
Mikkelin läänin	830	750	750	640	640
Kuopion läänin	2620	2620	2120	1690	1690
Pohjois-Karjalan	1500	1500	1280	1010	1010
Keski-Suomen	1300	1200	1100	900	600
Etelä-Pohjanmaan	6000	5500	4000	3000	2000
Österbottens Svenska	2300	2100	1800	1500	800
Keski-Pohjanmaan	1800	1500	1000	700	500
Oulun	3400	3200	3100	2960	2700
Kainuun	300	350	350	250	250
Lapin läänin	400	400	400	350	300
Yhteensä	33.190	29.810	23.840	18.260	13.760

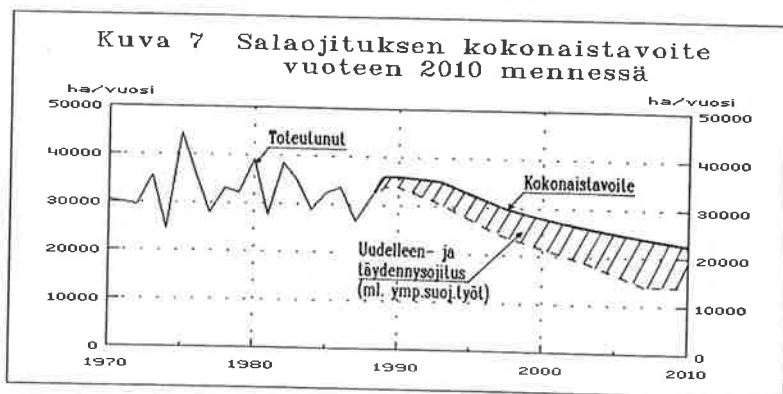
Taulukko 5. Jaksoitettu salaojitusavoite.

MAATALOUSKESKUS	Uudelleenojitus keskimäärin (ha/v)				
	1989-1990	1991-1995	1996-2000	2001-2005	2006-2010
Uudenmaan	115	280	280	440	440
Nylands Svenska	100	200	400	500	600
Varsinais-Suomen	225	600	600	900	900
Finska Hushållningss.	30	30	30	35	25
Satakunnan	130	350	350	510	510
Pirkanmaan	35	95	95	150	150
Hämeen	105	280	280	440	440
Itä-Hämeen	30	90	90	140	140
Etelä-Karjalan	15	45	45	90	90
Kymenlaakson	35	110	110	210	210
Mikkelin läänin	15	45	45	90	90
Kuopion läänin	10	40	40	140	140
Pohjois-Karjalan	5	15	15	60	60
Keski-Suomen	70	70	70	70	70
Etelä-Pohjanmaan	130	250	250	440	440
Österbottens Svenska	40	80	80	150	150
Keski-Pohjanmaan	5	20	20	70	70
Oulun	10	30	30	100	100
Kainuun	2	5	5	10	10
Lapin läänin	3	5	5	15	15
Yhteensä	1.110	2.640	2.840	4.560	4.650

Taulukko 6. Jaksoitettu uudelleenojitusavoite.

MAATALOUSKESKUS	Täydennysojitus keskimäärin (ha/v)				
	1989-1990	1991-1995	1996-2000	2001-2005	2006-2010
Uudenmaan	115	200	200	300	300
Nylands Svenska	60	100	100	170	170
Varsinais-Suomen	225	400	400	550	550
Finska Hushållnings.	30	30	30	30	20
Satakunnan	130	250	250	350	350
Pirkanmaan	35	65	65	90	90
Hämeen	105	190	190	270	270
Itä-Hämeen	30	60	60	90	90
Etelä-Karjalan	15	30	30	60	60
Kymenlaakson	35	70	70	120	120
Mikkelin läänin	15	40	40	70	70
Kuopion läänin	10	25	25	75	75
Pohjois-Karjalan	5	10	10	30	30
Keski-Suomen	15	35	35	70	70
Etelä-Pohjanmaan	130	190	190	300	300
Österbottens Svenska	40	60	60	100	100
Keski-Pohjanmaan	5	15	15	40	40
Oulun	10	20	20	60	60
Kainuun	2	5	5	15	15
Lapin läänin	3	5	5	10	10
Yhteensä	1.015	1.800	1.810	2.800	2.790

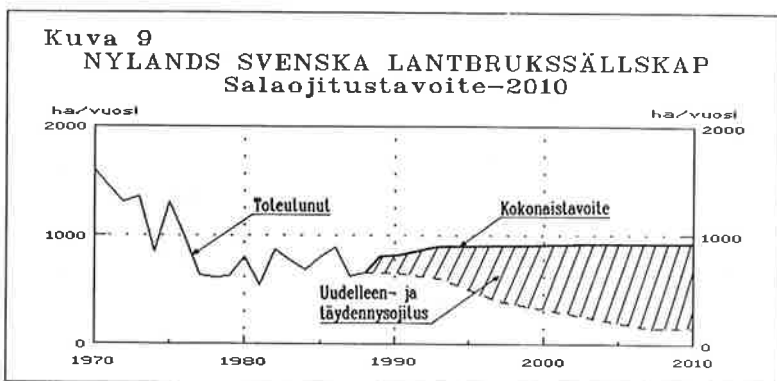
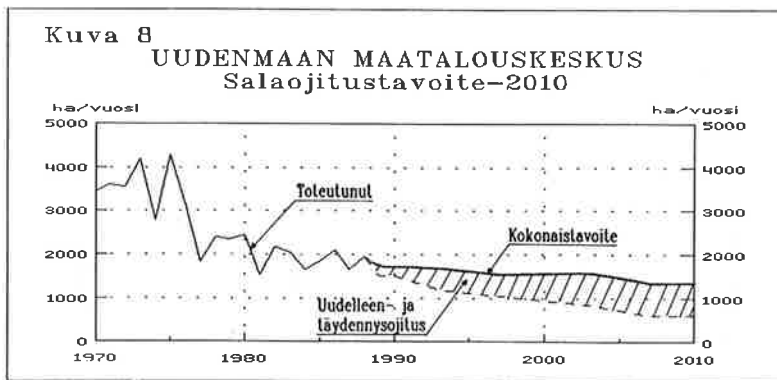
Taulukko 7. Jaksolettu täydennysojilustavoite.



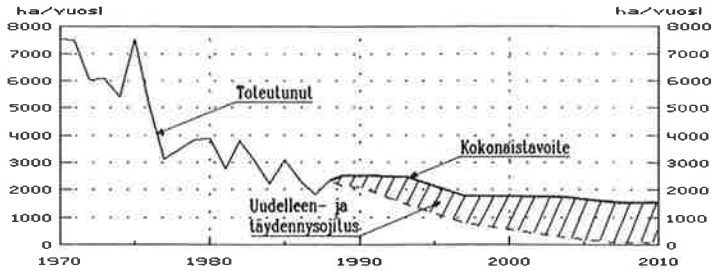
3.3 Salaojitustavoitteet maatalouskeskuksittain

Salaojitustavoite maatalouskeskuksittain on esitelty kuvissa 8...27. Varsinaisen ensi kertaa suoritettavan ojituksen lisäksi ku-

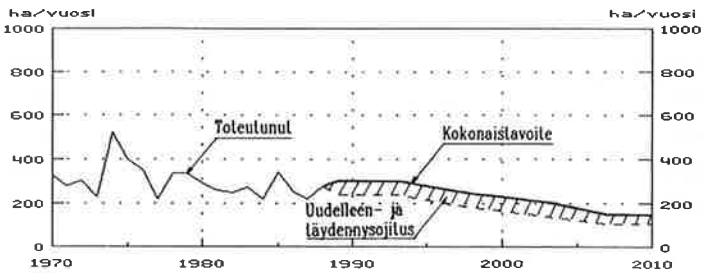
viin on piirretty arviot uudelleen- ja läydennysojitusten määrästä kullen kuvassa 7. Kuvia vertailtaessa on huomattava, että piirustusteknisistä syistä niiden pystymitakaavat poikkeavat toisistaan eri maatalouskeskusten kohdalla.



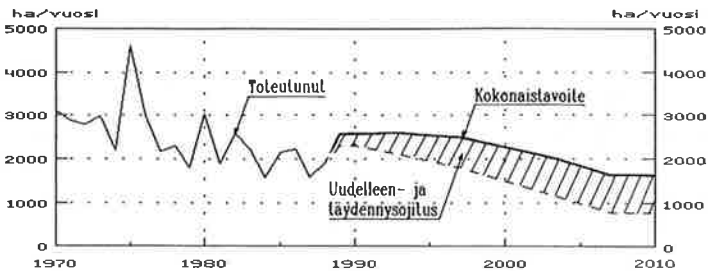
Kuva 10
 VARSINAIS-SUOMEN MAATALOUSKESKUS
 Salaojitustavoite-2010



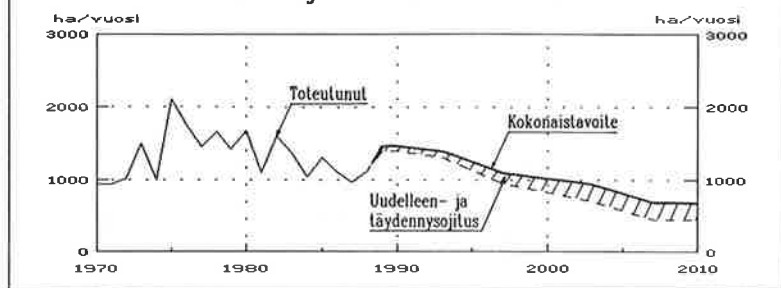
Kuva 11
 FINSKA HUSHÄLLNINGSSÄLLSKAPET
 Salaojitustavoite-2010



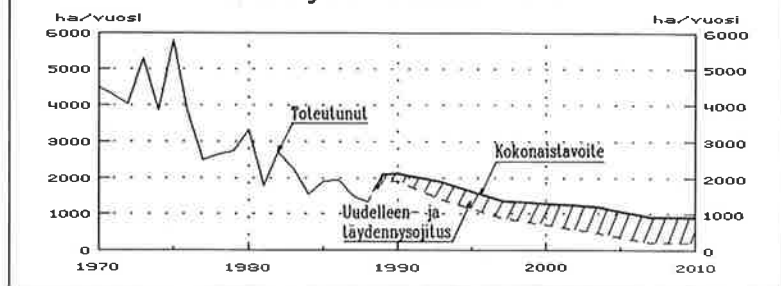
Kuva 12
 SATAKUNNAN MAATALOUSKESKUS
 Salaojitustavoite-2010



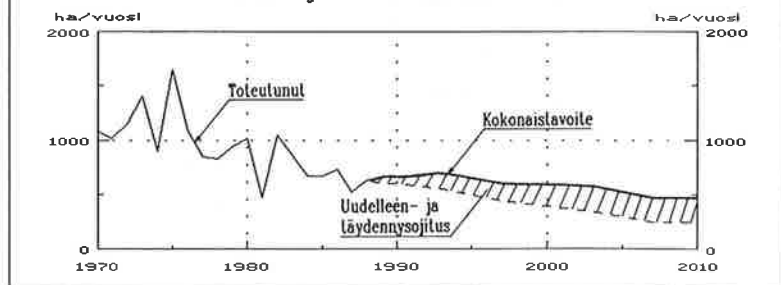
Kuva 13
PIRKANMAAN MAATALOUSKESKUS
Salaajitustavoite-2010



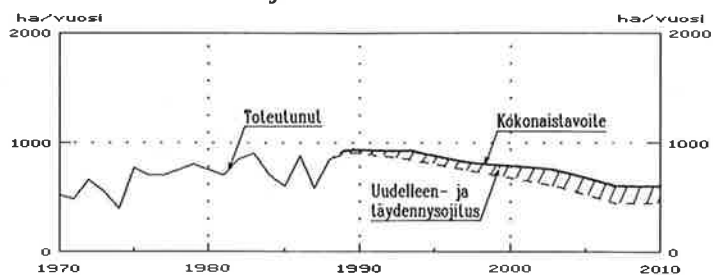
Kuva 14
HÄMEEN MAATALOUSKESKUS
Salaajitustavoite-2010



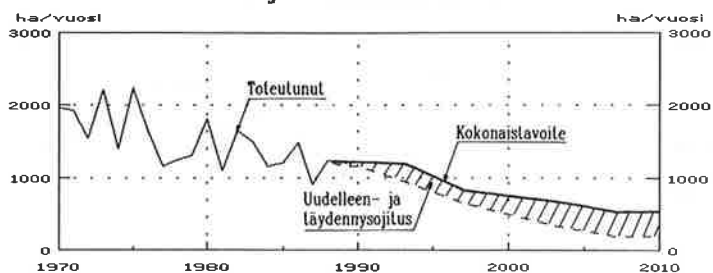
Kuva 15
ITÄ-HÄMEEN MAATALOUSKESKUS
Salaajitustavoite-2010



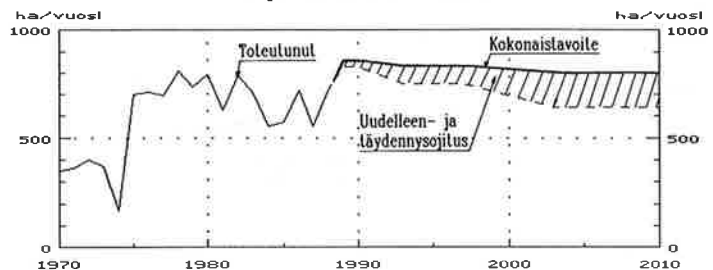
Kuva 16
ETELÄ-KARJALAN MAATALOUSKESKUS
Salaojitustavoite-2010



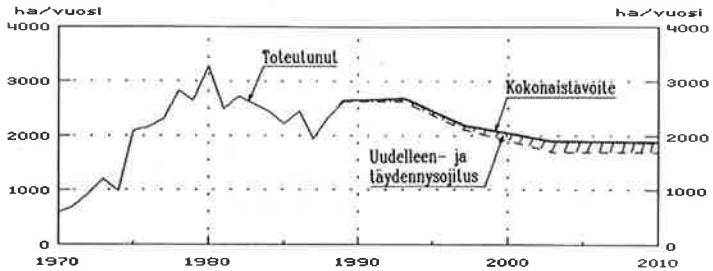
Kuva 17
KYMENLAAKSON MAATALOUSKESKUS
Salaojitustavoite-2010



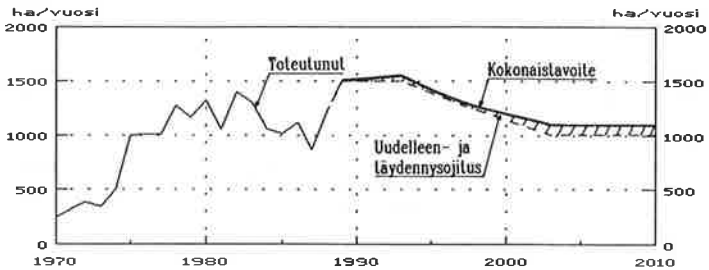
Kuva 18
MIKKELIN LÄÄNIN MAATALOUSKESKUS
Salaojitustavoite-2010



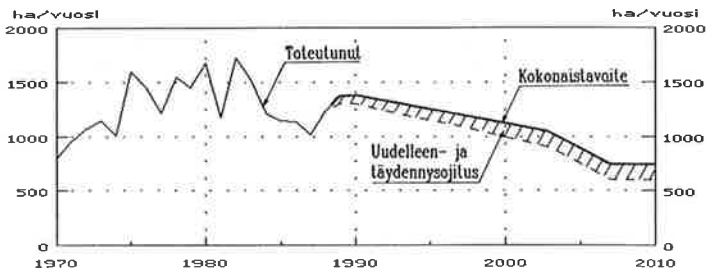
Kuva 19
KUOPION LÄÄNIN MAATALOUSKESKUS
Salaojitustavoite-2010



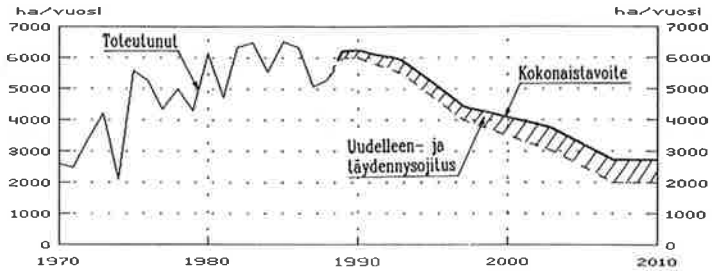
Kuva 20
POHJOIS-KARJALAN MAATALOUSKESKUS
Salaojitustavoite-2010



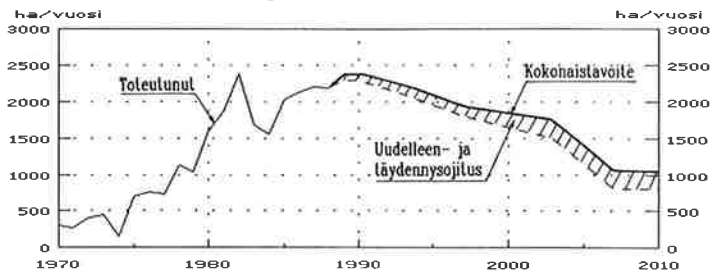
Kuva 21
KESKI-SUOMEN MAATALOUSKESKUS
Salaojitustavoite-2010



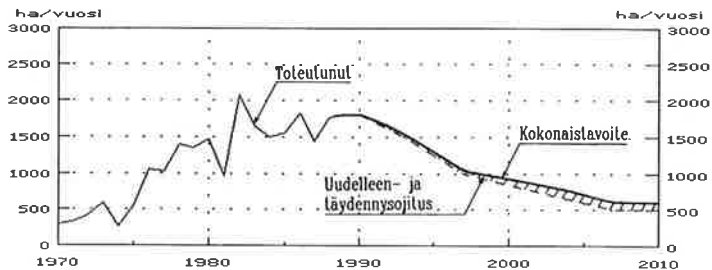
Kuva 22
 ETELÄ-POHJANMAAN MAATALOUSKESKUS
 Salaojitustavoite-2010

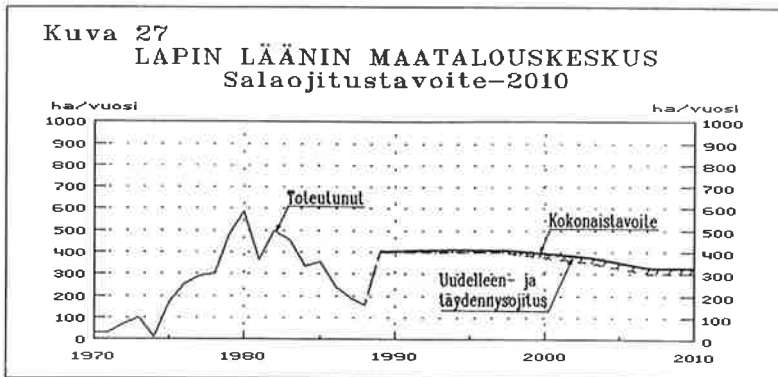
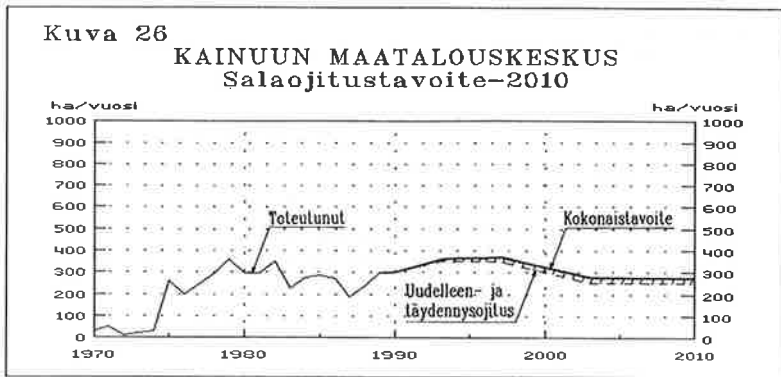


Kuva 23
 ÖSTERBOTTENS SVENSKA LANTBRUKSSÄLLSKAP
 Salaojitustavoite-2010



Kuva 24
 KESKI-POHJANMAAN MAATALOUSKESKUS
 Salaojitustavoite-2010





3.4 Tarkistettu peruskuivustavoite

Salaoituksen häiriötön toiminta edellyttää syvempää peruskuivatusta kuin avo-ojitus. Peruskuivatuksia toteutettiin 1950- ja 1960-luvulla yhteensä noin 1 050 000 hehtaarin hyölyalalla. Pellon osuus hyölyalasta oli noin 440 000 hehtaaria eli noin 42 %. Peltoa kuivalettiin keskimäärin 22 000 hehtaaria vuodessa. Salaoitus keskittyi vielä 1960-luvullakin pääosin Etelä-Suomeen, jossa peruskuivatussyvyys määräytyi tämän mukaisesti. Muualla maassa peruskuivatus ulotettiin suurelta osin vain sarkaoituksen vaatimaan syvyyteen. Vuoden 1975 jälkeen toteutettujen peruskuivatusten määrä oli noin 6 000 hehtaaria vuodessa. Pellon osuus lästä oli noin 85...90 %.

Peruskuivatusten nykyisestä kunnosta ei ole tutkimukseen perustuvaa tietoa. Kuivatustarvetta on arvioitu otaksumalla, että pääosa 1950- ja 1960-luvuilla tehdyistä, nykyistä pellokuivatusta palvelevista ojituksista on uusimisen tarpeessa. Tämän lisäksi arviot perustuvat viljelijöiden tekemiin ojilushakemuksiin sekä vesi- ja ympäristöpiirien ja maatalouskeskusten arviointeihin.

Viljelijöiden jättämien ojilushakemusten määrä on 1980-luvulla lisääntynyt voimakkaasti. Kun SARA-2000 -ohjelman

valmistuessa hakemuksel koskivat noin 50 000 hehtaarin hyötyalaa, on niillä nyt varovastikin arvioiden 100 000 peltohehtaarin hyötyalaa vastaava määrä.

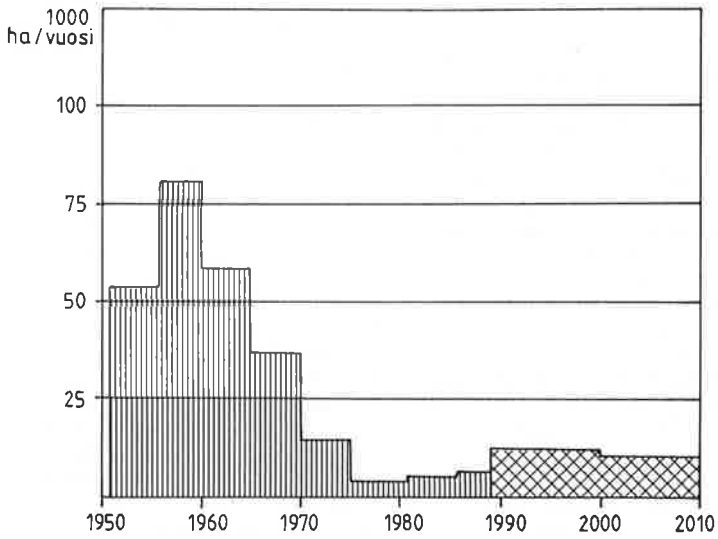
SARA-2000 -peruskuivatustavoitteesta jäätin tarkasteluajana jälkeen n. 31 000 hehtaaria. Samana aikana on kuivatushakemusten määrä lisääntynyt noin 50 000 hehtaarella. Tästä on pääteltävissä, että tavoiteohjelmassa arvioitiin peruskuivatusten tarve liian varovaisesti. Muodostuneen ojitusruuhkan purkaminen tulisi jaksottaa pitemmälle aikavälille sen takia, että suunnittelu- ja konekapasiteettia ei lyhytaikaisesti varltaisi alalle liikaa. Peruskuivatustavoitetta aselettaessa on liiksäksi otettu huomioon peltoalan odotettavissa oleva merkittävä supistuminen ja se, että viljelijät tekevät kuivatustöitä myös omatoimisesti.

Uusi peruskuivatustavoite on esitelty taulukossa 8. Taulukossa ovat mukana vain valtion rahoitustuen turvin tehtävät lyöt. Tavoitteen mukaan tulisi peruskuivatuksia tehdä kuluvan vuosituhannen loppuun mennessä noin 12 000 hehtaaria vuodessa. Aikavälillä 2001...2010 kuivatustavoite on 10 000 hehtaaria vuodessa.

Kuvassa 28 on esitelty toteutetut peruskuivaukset aikavälillä 1950...1988 sekä uusi kuivatustavoite.

Suuralue	1989...2000		2001...2010		1989...2010 ha
	ha	ha/vuosi	ha	ha/vuosi	
Etelä-Suomi	42 000	3 500	27 500	2 750	69 500
Järvi-Suomi	14 400	1 200	10 000	1 000	24 400
Pohjanmaa	78 000	6 500	55 000	5 500	133 000
Pohjois-Suomi	9 600	800	7 500	750	17 100
Yhteensä	144 000	12 000	100 000	10 000	244 000

Taulukko 8. Peruskuivatustavoite vuosina 1989...2010.



Kuva 28. Keskimääräiset peruskuivatusalat 5-vuotijaksolla vuosina 1950...1988 ja peruskuivatustavoite vuoteen 2010 saakka.

4. Tavoitteiden saavuttamisen edellytykset

Tavoitteen mukaisen vuosittaiseen salaajitustumäärään päästään luonnollisesti vain sillä edellytyksellä, että riittävän suuri määrä viljelijöitä pitää salaajitusta välttämättömänä. Tarkasteltaessa kohdassa 2.4 esiteltyjä syitä SARA-2000 -ohjelmasta jälkeenyymiseen, korostuvat myös erilaiset epäilykset, joilla varovaisuutta salaajituksen aloittamiseen on perusteltu. Tällaisia ovat mm. epäily salaajituksen toivuudesta, pelko korkeista kustannuksista, pelko itse salaajitustyöhön ja sen rahoitukseen liittyvien hallinnollisten asioiden monimutkaisuudesta sekä monessa tapauksessa epävarmuus niin itse tilan kuin koko maatalouselinkeinon tulevaisuudesta.

Asetetun salaajitustavoitteen saavuttamiseksi on tarpeellista edelleen pyrkiä siihen, että jo SARA-2000 -ohjelmassa ehdotetut parannukset salaajitusta koskeviin maatala- ja verotuslakien säädöksiin toteutetaan ja että ohjelmassa esitelty valtion rahoitustuki viljelijöille saadaan riittävänä niin itse salaajitustyölle kuin sen toteuttamisen edellytyksenä oleville peruskuitustustöillekin.

Pelkkää säännösten korjailua ja julkisen rahoituksen lisäämistä ei kuitenkaan voida pitää oikeana tilanteessa, jossa esim. peltojen tiivistyminen aiheuttaa ongelmia ojitustyön onnistumiselle, ja ulkomaisen kilpailun odotus luo uhkakuvia koko elinkeinolle.

Hallinnollisten töiden vähentämisen ja rahoitussäännösten korjailun lisäksi tarvitaan erityisen voimakasta panostusta salaajituksen tutkimukseen, uusien materiaalien ja työmenetelmien kehittämiseen sekä erityisesti salaajituksen neuvontaan ja suoranaiseen markkinointiin. Neuvonta ei saisi rajoittua pelkästään salaajitustekniikkaan vaan samanaikaisesti sen kanssa

tulisi käsitellä muitakin viljelyedellytysten parantamista tarkoittavia toimenpiteitä kuten lohkojakoa, tietkysymyksiä, peruskuivaluksia jne. Salaajitusneuvonta olisi liitettävä muun maatalousteknologisen neuvonnan osaksi.

4.1 Salaajituksen tutkimus- ja kehittämistyö

Eri yhteyksissä on todettu, että salaajituksen tutkimustoiminta oli varsin vähäistä 1960-luvulla ja 1970-luvun alussa. 1970-luvun lopulla tutkimustoiminta vilkastui ja tällä helkellä voidaan perustellusti sanoa, että salaajitustutkimusta tehdään tyydyttävässä laajuudessa. Selvitysten mukaan salaajituksen tutkimuspanos nousi vuoteen 1986 mennessä 0.5 prosenttiin salaajituksen kokonaisinvestoinneista. Tutkimustoiminnan vilkastuminen voidaan pääosin seilittää akuutilla tarpeella löylää ratkaisuja käytännössä esiin lulleisiin ongelmiin ja samaan aikaan tapahtuneella Salaajituksen tutkimusyhdistyksen perustamisella. Oman panoksensa tutkimus- ja kehitystyön aktivoitumiseen 80-luvulla toivat epäilemättä myös SARA-2000 ohjelman mittavat ojitustavoitteet.

Vuonna 1986 salaajatutkimuksen neuvottelukunta esitti, että salaajituksen tutkimuspanos tulisi pitkällä aikavälillä pitää 2 prosentin tasolla salaajituksen kokonaisinvestoinneista. Tässä esitelyn tavoiteohjelman mukaisilla ojitusmäärillä 1990-luvun alkupuolella tutkimuspanos tulisi näin ollen olla vuositasolla noin 7 miljoonaa markkaa. Viime vuosina salaajitustutkimusta on tehty pääasiassa Maatalouden tutkimuskeskuksessa, Helsingin ja Oulun yliopistoissa. Teknillisessä korkeakoulussa, Vakolassa, Maatalouden taloudellisessa tutkimuslaitoksessa, Vesi- ja ympäristöhallituksessa, Työetohoseurassa ja Salaaji-

luksen tulkimusyhdistyksessä.

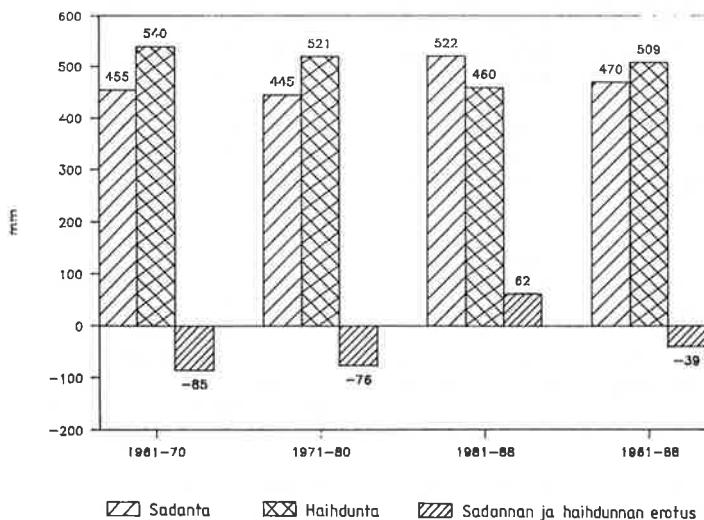
Salaojituksen tutkimusaiheista voidaan tämän helken tarpeista arvioiden painottaa erityisesti Etelä-Suomen tiivistyneiden savimaiden läydennysojitusmenetelmien kehittämistä, turvemaiden kuivatusvaihtoehtojen selvittämistä ja salaojituslaitosten laadun seurantaan liittyvän tekniikan kehittämistä sekä kustannuksia säästävien ojitusvaihtoehtojen selvittämistä. Pitkällä aikavälillä tulisi ennakoita myös paljon keskustelua herättäneen kasvihuoneilmiön vaikutuksia salaojituksen perusteisiin.

Viime vuosina esiin noussut savimaiden salaojituksen tehostamistarpeeseen on ollut vaikuttamassa monia syitä, joista keskeisimmät ovat nurmien osuuden väheneminen viljelykierrossa ja toisaalta tuorehunan osuuden kasvu nurmialasta sekä konekan-

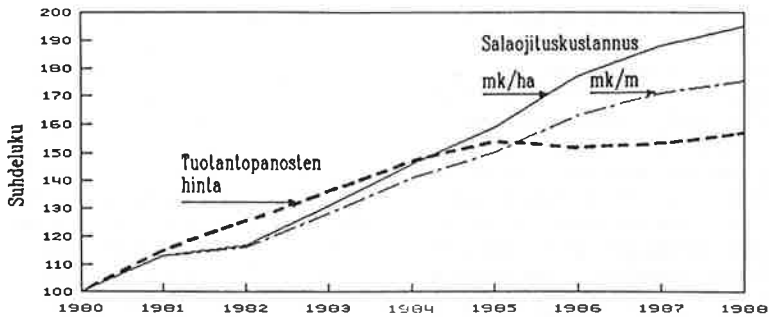
nan kehittyminen siten, että maata tiivistävien viljelytoimien riski on kasvanut myös säätilan muutoksen vuoksi. Tilastojen valossa myös säätilan muutos on ollut sen suuntainen, että kuivatustarve on 1980-luvulla ollut selvästi suurempi kuin 1960- ja 1970-luvuilla. Säätilan muutosta Lounais-Suomen osalta esittää kuva 29, josta näkyvät 1980-luvun poikkeuksellisen suuret huhti-marraskuun sademäärät sekä pienet touko-syyskuun haihdunta-arvot.

Turvemaita on ojitettu aikavälillä 1986...88 keskimäärin 3 200 hehtaaria vuodessa eli noin 11 % vuosittaisesta ojitusmäärästä. Ensi kertaa ojitettavan salaojitusalan painopisteen siirtyessä aiempaa pohjoisemmaksi kasvanee myös turvemaiden osuus ojitusalasta.

Salaojituksen toteutusjärjestelyjen siirtyminen kokonaispalvelun suuntaan tulee



Kuva 29. Sadanta, haihdunta ja näiden erotus Lounais-Suomen tutkimusasemalla huhti-marraskuussa 1961...1988.



Kuva 30. Salaojituskustannusten ja maatalouden tuotantopanosten hinnan suhteellinen kehitys

	mk/ha	mk/m	m/ha
1980	5 060	9.35	542
1981	5 711	10.54	542
1982	5 924	10.82	548
1983	6 643	11.97	555
1984	7 372	13.14	561
1985	8 030	14.04	572
1986	8 969	15.28	587
1987	9 531	16.02	595
1988	9 865	16.36	603

Taulukko 9. Salaojituskustannukset ja salaojiamäärät hehtaareilla 1980...1988 tehtyjen kustannusarvioiden* mukaan.

korostamaan löiden valvonnan tärkeyttä. Siihen liittyvän tekniikan kehittäminen on salaojitattavan viljelijän edun mukaista.

Salaojituskustannusten nousuvauhti on 80-luvun lopulla ollut maatalouden tuotantopanosten yleistä hintakehitystä no-

peampaa (kuva 30 ja taulukko 9). Kustannuskehityksen taustalla löytyy syy-yhteyksiä salaojitusten toimintavarmuuden lisäämiseen: Salaojiamäärät hehtaaria kohti ovat kasvaneet samalla kun soran käyttö kaivannon täytössä on yleistynyt. Salaojituskustannusten alentamiseen tulisi tut-

*Tehdyn selvityksen mukaan kustannusarviot eivät poikkea oleellisesti todellisista toteutuskustannuksista.

kimuksen keinoin etsiä ratkaisuja testamalla erilaisia vaihtoehtoja ja ojitustamateriaalien, työmenetelmien kuin pinta- ja salaajituskuivaituksen yhdistämisen osalta. Kustannuskehitys tullee oleellisesti vaikuttamaan salaajitusmääriin hintakilpailun kiristytessä koko maataloussektorilla. Tätä korostaa vielä salaajituksen painopisteen siirtyminen alueille, joilla luonlaisten olosuhteiden aiheuttama pellon vähäisempi tuotokyky alentaa salaajituksen kannattavuutta. Maataloustutkimuksen tulisi ottaa vastuu salaajitustutkimuksen kehittämisestä ja suorittamisesta.

Salaajitustutkimuksen resurssit on varmistettava pilkällä aikavälillä siten, että tutkimuksen käytettävissä on 2% salaajituksen kokonaisinvestoinnista.

4.2 Neuvonta

Suurelle joukolla viljelijöitä salaajitus on itsestään selvä asia. Käytännössä salaajitetulla tilalla, jolle ostetaan lisämaaksi avo-ojitettua peltoa, se tavallisesti ensi löiksi salaajitetaan. Osa viljelijöistä pilää kuitenkin salaajitusta verrattain kalliina investointina eikä sen markkinointina näille ole kovin helppoa. On varsin ymmärrettävää, että iäkkään viljelijän yllyttäminen salaajittamiseen on luoksetonta. Tämä koskee erityisesti sellaisia tapauksia, joissa lilanpidon jatkajasta ei ole varmuutta. Neuvonnan suunnittelussa perusteita onkin haettava niistä syistä, joiden lakia SARA-2000 tavoiteohjelmasta on jääty jälkeen.

Salaajituksen edistämiseksi mautiloilla on neuvonnan tärkein ja uskottavin keino tuoda kaikessa viljelyteknisessä ja taloudellisessa neuvonnassa ja suunnittelussa esille sarkaojien haittatekijöitä.

Salaajitusneuvonnassa tulee viljelijöiden huomio kiinnittää salaajituksen viljelytekniisiin kokonaisvaikutuksiin lohkojen muo-

don paranemisena, työmenekin vähenemisenä ja yleensä viljelytekniisten ominaisuuksien parantumisena. Neuvonnan on toimittava yhteistyössä alan teollisuuden, urakoitsijoiden ja salaajituksen muiden sidosryhmien kanssa.

Salaajituksen markkinointia on 1980-luvulla pyritty hoitamaan lehtiartikkeilla ja julkaisuilla sekä neuvontajärjestöjen pitämällä alueellisilla tai valtakunnallisilla salaajapäivillä. Alan tarvikkeita valmistava teollisuus ja tarvikkekauppa ovat esillelleet tuotteitaan sekä painotuotteissa että eritilaisuuksissa. Salaajittamattomille viljelijöille suunnatut keskitetyt kampanjat ovat varteenotettavia vaihtoehtoja markkinoinnissa kunhan ne kohdistetaan oikealle ryhmälle oikeaan aikaan. Esimerkiksi alueille, joilla on paljon valmiina olevia suunnitelmia, kampanja tulisi kohdistaa ojituksen aloittamiseen eikä suunnitelmien tekemiseen ja päinvastoin. Neuvonnassa tulee korostaa myös suoritus- ja tuotetuulta sekä vaihtoehtojen moninaisuutta työn toteuttamisessa: Työ voidaan teetää "avaimet käteen" -periaatteella tai lehdä monilla osin kokonaan lilan omin voimin.

Neuvontajärjestöjen uudelleenorganisointiin yhteydessä on huolehdittava siitä, että salaajituksen neuvonnalle ja suunnittelulle varataan riittävät resurssit toimia uuden salaajitustavoitteen saavuttamiseksi.

Salaajituksen neuvonta- ja suunnitteluhenkilöstön palveluvalmiutta on kehitettävä siten, että samanaikaisesti salaajitusneuvonnan kanssa voidaan viljelijää opastaa muissakin tilan tuotantotavoitteen tähtäävissä perusparannustöissä kuten lohkojen ja peltokuvioiden muodon parantamisessa pellon pinnan muotoilussa, pylväiden poistamisessa, teiden ja valtaojien tekemisessä jne.

Neuvonta ei saa rajoittua opastukseen ja suunnitteluun tarkoin rajatulla erikoisallalla vaan sen tulee lähdätä kokonaisvaltaiseen maatalon kehittämiseen.

4.3 Yhteiskunnan tukitoimenpiteet

4.3.1 Valtion salaojituslaki

Salaojitusla tuetaan valtion varoin myöntämällä salaojittaville viljelijöille avustuksia ja lainojen korkotukea maalilalaisia määriteltujen ehtojen mukaisesti. Avustukset ja korkotuki maksetaan maatilatalouden kehittämisrahaston varoista. Tämän lisäksi valtion tulo- ja menoarvioon on vuosittain merkitty määräsomma, joka käytetään Salaojituskeskukselle ja Salaojituksen tutkimusyhdistykselle myönnettävien valtionapujen maksamiseen.

Salaojitusavustuksia voidaan maatilalain mukaan myöntää vain maan keski- ja pohjoisosissa eli aikaisemmin ns. kehitys-alueiksi määritellyillä alueilla. Korkotukea sen sijaan voidaan myöntää koko maassa. Salaojitusavustusten määrä on vuodesta toiseen ollut samaa suuruusluokkaa (v. 1988 35 milj. mk). Avustuksen turvin on voitu ojittaa noin 10 000 hehtaaria eli noin 1/3 vuosittaisesta ojitusosalasta. Korkotukilainojen on vuosittain saatu suunnilleen yhtä suuren peltoalan ojittamiseen. Vaikka valtion varoista annettavan salaojitusluseen määrä onkin vain runsas 10 % koko salaojitusluseen kustannuksista, on sillä ollut tuntuva merkitys ojittaville viljelijöille ja koko salaojitusluseen toiminnalle. Riippuen tilan sijainnista maassa, voi luseen enimmäismäärä olla 30 % tai 40 % kustannuksista. Käytännössä lusea pienentävät hehtaari- tai metrikohtaiset kattorajat. Luseen saantia on maatilalain säädöksiin rajoitettu myös siten, että esimerkiksi vuokratuilla lusea ei voida antaa.

Salaojitusluseen kannalla on välttämättä, että valtion tuki salaojittaville viljelijöille säilytetään vähintään entisen suuruutena ja sitä lisätään luseen oikeutetun ojituksen määrän kasvaessa. Tarkisteltaessa luseen saamisen ehtoja tulee myös pitkäaikaisella vuokratuilla viljel-

tyvien peltojen ojittaminen ottaa luseen piiriin.

Suunnitteilla oleva maalatalouden neuvontaorganisaatioiden yhdistäminen ei vähennä salaojitusluseen tuen tarvetta. Sen sisällyttäminen neuvontajärjestön saamaan luseen on välttämätöntä. Samassa yhteydessä on huolehdittava siitä, että valtion tulo- ja menoarviossa osoitetaan riittävä määräraha Salaojituksen tutkimusyhdistykselle myönnettävien valtionapujen maksamiseen, mihin tarkoitukseen nykyisessäkin tulo- ja menoarviossa on osoitettu varat.

Salaojituksen tutkimustoiminta on pitkän luseen jälkeen saatu uudelleen viriämään. Tutkimusta suoritetaan useissa laitoksissa. Tämä lisää tarvetta tutkimuksen koordinoituihin ja suunnitteluun, mikä juuri on Salaojituksen tutkimusyhdistyksen tarkoitus. Tutkimuksen toteutus ja rahoitus ovat olleet suurelta osalta vapaaehtoisien innostuksen ja eri lahoilta saatujen satunnaisten avustusten varassa. Tutkimustoiminnan luseen pysyvällä turvaamisella varmistetaan mm. pitkäaikaisen koetoinnin tulosten saanti ja siten salaojituksen uusien menetelmien ja materiaalien kehittäminen.

Salaojitusluseen kannalla on tarpeellista, että tutkimukselle varataan riittävä rahoitus suhteessa salaojituksen kokonaisinvestointiin. Eri laitoksissa tehtävän tutkimuksen koordinoitua ja suunnittelua varten tulee valtion tulo- ja menoarviossa varata riittävä määräraha Salaojituksen tutkimusyhdistyksen toiminnan turvaamiseksi.

4.3.2 Kuntien salaojituslaki

Kuntien maksaman salaojitusluseen on arvioitu olleen vuositasolla suuruusluokkaa 5 milj. markkaa. Kuntien salaojitusluseen maksamisessa ei ole muotoutunut yhte-

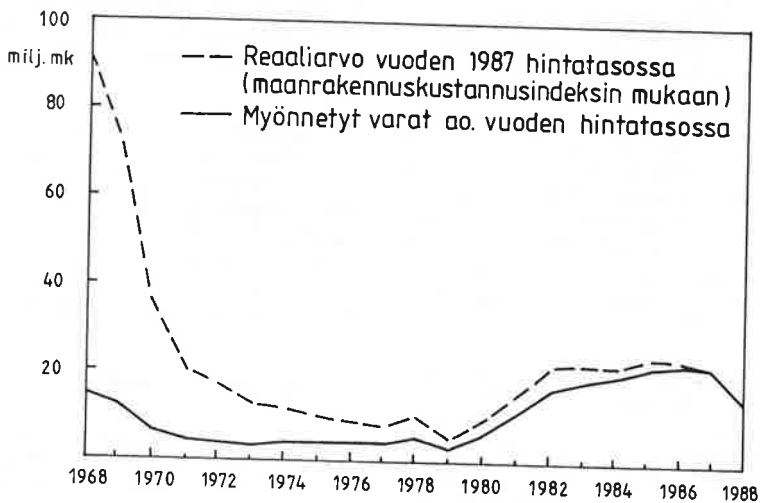
näistä käytäntöä. Erimielisyydet kunnallislain tulkinnasta ovat aiheuttaneet eräitä valituksia salaojituslupien maksamisesta kunnan varoista. KHO:n ratkaisut valituksista ovat selkiennyttäneet tilannetta. Suunnittelukustannusten korvaaminen viljelijöille kokonaan tai osittain kunnan varoista on käytännössä osoittautunut tehokkaimmaksi ja kunnan kannalta suhteellisen vähän kustannuksia aiheuttavaksi toimenpiteeksi.

Salaojitusohjelman toteutumisen kannalta on tärkeää, että samalla kun salaojitukselle asetetaan tavoitteita myös kuntatasolla päätetään kunnan tukitoimenpiteistä nykyistä pitemmällä aikavälillä. Kuntien tuki salaojitus toiminnalle olisi järjestettävä mahdollisimman yhtenäiseksi siten, että kaikissa kunnissa voitaisiin viljelijöille korvata salaojituksen suunnittelukustannukset kokonaan tai suurimmalta osalta.

4.33 Peruskuivatuksen tuki

Pääosa peruskuivatuksista on tehty vesi-

ja ympäristöhallituksen suunnittelemina ja toteuttamina. Näiden rahoitus on tapahtunut valtion tulo- ja menoarvioon varatuilla avustuksilla ja pitkäaikaisilla lainoilla. Kymmenien, joskus jopa satojen osakkaiden yhteisten kuivatushankkeiden toteuttamisen on katsottu onnistuakseen vaativan työn tekemistä valtion organisaatiolla. Yhteistä ojitusta koskevista vesilain ja vuonna 1983 annetun ns. rahoituslain säädöksistä sekä yhä kasvavista ympäristövaikutusten selvitysvaativuorokausista johtuen on peruskuivatushankkeen suunnittelu- ja toteuttamisprosessi varsin hidas ja paljon hallinnollisia toimenpiteitä vaativa. Hankkeiden toimeenpanoa on lisäksi pääasiallisesti hidastanut se, että valtion tulo- ja menoarviossa tarkoitukseen varatut määrät ovat olleet riittämättömiä. Tästä johtuen rahoitusta odottavien hankkeiden määrä on jatkuvasti kasvanut. Valtion tulo- ja menoarvioon merkitty kuivatuslainojen ja avustusten yhteismäärä on 1980-luvulla ollut suuruusluokkaa 20...22 milj. mk, millä summalla on voitu toteuttaa vuosittain 6 000...7 000 hehtaarin perus-



Kuva 31. Maankuivatusmäärärahat vuosina 1968...1988.

kuivatustyöt. Vuoden 1989 tulo- ja menoarviossa kuivatusvaroja on varattu 18 milj. markkaa. Kustannustason nousua tämä riittää noin 5 000 hehtaarin kuivatustöiden rahoitukseen. (Kuva 31).

Viime vuosina osa kuivatushankkeista on toteutettu viljelijöiden omana työnä. Näiden kustannuksiin on saatu avustuksia valtion varoista. Osa kuivatustöistä, erityisesti Etelä-Suomessa, on tehty kokonaan viljelijöiden omin varoin. Omatoimisesti tehtyjen töiden kustannukset ovat pääsääntöisesti jääneet valtion toimesta toteutettujen kuivatustöiden kustannuksia pienemmiksi.

Peruskuivatustavoitteen toteutumiseksi on välttämätöntä, että valtion tulo- ja menoarvioon varataan vuosittain vähintään 40 milj. mk 1980-luvun lopun hintatasossa käytettäväksi kuivatustöihin myönnettäviin lainoihin ja avustuksiin.

Peruskuivatustöitä koskeva rahoituslaki on kiireesti uudistettava. Laki on kirjoitettava sellaiseen muotoon, että se kannustaa viljelijöitä peruskuivatustöiden omatoimiseen toteuttamiseen.

4.4 Suunnittelu

Salaojituksen suunnittelusta Suomessa on vastannut lähes yksinomaan viljelijöiden vuonna 1918 perustama neuvontajärjestö Suomen Salaojitusyhdistys, jonka nimi vuodesta 1978 lähtien on ollut Salaojakeskus. Salaojitukselle annettavan valtion tuen ehdot ovat tukeneet Salaojakeskuksen asemaa. Salaojateknikoiden sijoittuminen lähelle ojitettavia viljelijöitä on johtanut siihen, että suunnittelu- ja neuvontapalvelua on voitu tarjota lähes kysyntää vastavasti. Salaojituslaiden kausiluontoisuudesta johtuu, että ruuhka-aikoina suunnittelu- ja työpaalutuspalvelun kysyntä on paikoin ylittänyt neuvontahenkilöstön kapasiteetin. Suunnittelu tapahtuu edelleen valtaosallaan paperi- ja käsityönä. Maa-

lalouskeskusten toiminnan laajentaminen salaojitus suunnitteluun ja suunnittelun ottaminen osaksi urakoitsijoiden kokonaispalvelua lasoittaisi kysyntähuippuja ja antaisi viljelijöille nykyistä laajemmän valintamahdollisuuden. Palvelun nopeuden ohella on suunnittelutyötä kehitettävä nykyaikaisia teknisiä menetelmiä soveltamalla. Tällaisina tulevat esiin tietolekniikan käyttö ja pitkälle automatisoidut kenttämittauslaitteet. Yleistavoitteena on pidettävä entistä vähemmän paperia ja aikaa vaativaa suunnitteluprosessia.

4.5 Materiaalit ja menetelmät

Salaojitekniikassa on kustannuskehitys johtanut työvälineiden menetelmien vähenemiseen. Materiaalien kohdalla tämä merkitsee sitä, että liiliputkiojituslaiden osuus on jo varsin vähäinen. Esipäällystetyt putket ovat myös saaneet jonkin verran jalansijaa.

Paineet työryhmän koon pienentämiseen ovat johtaneet laser-ohjatus syvyydensäädön yleistymiseen. Koneiden tehot ovat kasvaneet ja ne pystyvät entistä paremmin liikkumaan pellolla myös vaikeissa olosuhteissa. Auraajitus on tullut kuvaan mukaan. Niin materiaalien kuin menetelmien kohdalla kehitystä tulee ohjata kustannuksia säästävään suuntaan. Tämä ei kuitenkaan saa tapahtua niin, että salaojituslaiden teho tai toimintaikä vaarannettaisiin. Erityistä huomiota on kiinnitettävä täydennysojituslaiden kehittämiseen niin materiaalien kuin menetelmienkin osalta.

4.6 Salaojaurakoitsijat ja -koneet

Tavoiteohjelman mukaisten ojitusmäärien saavuttamiseksi on maassa oltava riittävä määrä salaojitusyöhön erikoistuneita urakoitsijoita. Salaojakeskus on pitänyt ajan tasalla olevaa luetteloalan yritysläistä ja heillä olevasta kalustosta. Vuoden 1983 jälkeen tapahtunutta kehitystä kuvaa

alla oleva laulukko.

Vuonna 1989 48 urakoitsijalla oli laser-varustus, mutta vertailulukemaa vuoteen 1983 ei ole saatavissa. Päätoimiseksi urakoitsijoiksi luonnehdittavia yrittäjiä on vuonna 1989 yhteensä 271.

Salaojituksen konekanta ei tarkastelujaksolla ole muuttunut lukumäärältään oleellisesti, mutta siirtymää on tapahtunut merkittävästi kaivavista koneista auratyypisiin koneisiin. Samanaikaisesti on kaivutyön nopeutta lisäävää sorastuskalustoa lisätty. Laser-syvyydensäädöllä varustettujen koneiden osuus on jo merkittävä. Koko salaojakonekannasta lähes joka kuudes kone on varustettu laser-laittein. Vaikka koneiden määrä ei ole paljon lisääntynyt, on urakoitsijoiden suorituskapasiteetti merkittävästi parantunut. Tähän on vaikuttanut mm. kaluston uusiutuminen: Uusinla mallia olevilla koneilla suoritusnopeus on aikaisempaa huomattavasti parempi. 6-veltoisten koneiden säistä johdettavat seisokit jäävät pienemmiksi. Suoritusnopeus ovat lisänneet myös laser-varustus, muoviputken käytön myötä mahdolliseksi tullut suora putkenlasku ja välitön sorastus.

Kustannusten nousua on rajoittanut ihmistyövoiman käytön väheneminen. Koneiden miehitys on aikaisemman 5...6:n miehen sijasta nyt 2...3. Myös lilan oman

työpanoksen laatu on muuttunut. Aputöiden lisäksi viljelijät osallistuvat nykyään myös koneiden käyttöön ajamalla mm. sorastusvaunuja.

Viime vuosina urakoitsijakapasiteetti on joitakin alueellisia tai kausiluonteisia poikkeuksia lukuunottamatta vastannut määrällisesti varsin hyvin salaojituspalvelujen kysyntää. Tavoiteohjelman salaojitusmäärien toteuttamiseen riittää nykyinen urakoitsijoiden ja koneiden määrä. Urakoitsijakunta on yleensä reagoinut herkästi kysynnän muutoksiin.

Tulevaisuuden tarpeet painottuvat urakoitsijoiden osalta palvelujen monipuolistamiseen ja salaojituksen kokonaispalvelun kehittämiseen. Kaikki lämä lisää urakoitsijoiden koulutustarvetta.

Vastaisuudessa tullaan tarvitsemaan myös urakoitsijoita, jotka ovat erikoistuneet salaojituspalvelujen huoltoon, ts. huuhteluun ja lukkeutumien avaamiseen. Tähän kehitetyn erikoiskaluston kysyntä tulee nousemaan. Täydennysojituslaskun tarpeen kasvassa tarvitaan tähän erikoistunutta urakoitsijakuntaa ja kalustoa.

Koealueilla on selvitetty sekä kaivavien että auratyypisten koneiden käyttömahdollisuuksia. On myös kehitetty kalustoa kevyen ympärysaineen kuten hakkeen kuljettamista ja käsittelyä varlen.

	Koneiden lukumäärä (kpl)		
	1983	1989	Muutos
Kaivavat salaojakoneet	337	327	-10
Aurasalaojakoneet	2	12	+10
Kauhakoneet	350	375	+25
Sorastusvaunut	245	287	+42

Taulukko 10. Salaojituskoneet vuosina 1983 ja 1989.

5. Tavoitteiden toteutumisen seuranta

Tavoiteohjelma on laadittu pohjautuen Maatalous-2000 -komitean mietintöön. Tuotannossa olevan pellon ala vaikuttaa olennaisesti salaajituksen määrään. Peltoalan kehitys saattakin poiketa huomattavasti tässä käytelyistä laskelmista. Tästä syystä sitä tulee aktiivisesti seurata ja nyt tehtyä tavoiteohjelmaa tarkistaa mahdollisesti jo muutaman vuoden kuluttua.

Tavoiteohjelman tarkistaminen tulee ajankohtaiseksi myös käynnissä olevan maatalouslaskennan valmistuttua. Maatalouslaskennan perusteella saadaan tarkat tiedot salaajitusaloista. Myös Salaajituksen rekisteristä puuttuvien ojitusten pinta-alat tulevat tällöin mukaan. Laskennan perusteella voidaan myös arvioida uudelleen ojjattomana viljeltävän peltoalan

suuruutta sekä uudelleen- ja täydennysojituksen tarvetta. Toinen käynnissä oleva tutkimus, joka lisää tietoa kuivatustarpeesta, on vuonna 1989 käynnistynyt peltojen kuivatustilatutkimus. Tämän tutkimuksen perusteella voidaan ainakin peruskuivatustarpeen arviota tarkistaa.

Tavoiteohjelmassa pyritään esittämään suuntaviivoja Suomen salaajitukselle kahdeksi kymmeneksi vuodeksi eteenpäin. Tavoiteohjelma on tarkoitettu suunnannäytäjäksi. Sen lisäksi on laadittava myös lyhyemmän tähtäyksen tavoiteohjelmia, esimerkiksi viiden vuoden ajanjaksoilla. Lyhyemmän tähtäyksen tavoiteohjelmat voidaan tehdä tarkemmiksi ja niissä voidaan esittää konkreettisia toimintamalleja tavoitteiden saavuttamiseksi.

Yhteenveto

Edellä esitetty salaojituksen tavoiteohjelma on pyritty tekemään ensi vuosituhannen alkuvuosiin saakka eli noin vuotta 2010 koskevaksi. Tavoiteohjelma on koottu pitäen lähtökohtana nykyistä salaojitusmäärää kullakin alueella, vuosillaista salaojitusvauhtia tällä hetkellä ja yleistä maataloudellista kehityskuvaa. Maatalouden yleinen kehityssuunta on pyritty arvioimaan pitäen lähtökohtana maatalouspolitiikan lämänhetkisiä yleisesti hyväksytyjä tavoitteita. Tavoitteita on pyritty larkentamaan myös alan virastojen ja järjestöjen tietämyksen perusteella. Alueelliset tavoitteet on tehty maatalouskeskusten asiantuntijoiden ja salaojakeskuksen piirimiesten tietämyksiä käyttäen.

Lyhyesti voidaan todeta, että salaojitusla tullaan ennusteen mukaan suorittamaan 1990-luvulla siten, että vuosittainen ojitust määrä on noin 32 000 ha. Vuosittu- h- n- n- n vaihtuessa salaojituksen tarve, uudelle- n- ja läydennysojitus huomioonottaen tulee jonkin verran laskemaan. Vuotuinen ojitust määrä koko maassa tulee tuolloin olemaan arviolta 27 000 ha. Aikavälillä 1989...2010 salaojitetaan yhteensä 490 000 ha. Vuonna 2010 koko 2,1 milj. ha peltoa- lasta on salaojitettuna 1,6 milj. ha eli 76 %.

Alueellisesta kehityksestä voidaan lyhyesti todeta seuraavaa: Aikavälillä 1989...2010 salaojitetaan Etelä-Suomessa 158 000 ha, Pohjanmaalla 203 000 ha, Järvi-Suomessa 115 000 ha ja Pohjois-Suomessa 15 000 ha.

Selvitystä tehtäessä on osoittautunut, että salaojituksen edistäminen riippuu korostetusti tutkimustuloksista. Tästä syystä alan tutkimus- ja kehitystyölä on jalket- lava ja tehostettava. Salaojitus tutkimus onkin saatava pysyvälle kannalle.

Maatalousneuvonnalla on entistä tärkeämpi osuus salaojituksen tunnetuksi tekemisessä. Maatalouden yleisneuvonnan ja salaojitusneuvonnan henkilöstöllä odotetaan nykyistä tiiviimpää yhteistyötä kentällä.

Tilakohtaiset kannattavuusvertailut ojituksen vaikutuksesta ovat välttämättömiä. Teoreettinen tietämys salaojituksesta on myös keskeisellä sijalla. Tämä antaa oman haasteen alan korkeakouluille, tutkimuslaitoksille ja yleensä alan oppilaitoksille. Kotimaisten tutkimustulosten lisäksi tarvitaan myös se tietämys, mitä on tuotettu ulkomailla meitä vastaavissa olosuhteissa.

Maan peruskuivalus on osa peltojen perusparannusta. Toimiva peruskuivalus on välttämätön edellytys nykyaikaiselle paikalliskuivalukselle. Tämän takia sen lasoa ja suoritusjankohdtaa suunnitellaessa on aina ensi sijassa otettava huomioon salaojituksen vaatimukset.

Salaojitus ja kuivaus yleensä ovat usein tilan maksukykyyn nähden huomattavia investointeja. Sen vuoksi on tärkeää, että valtion ja kuntien rahoitusta saadaan riittävästi ja huolehditaan myös yksityisestä rahoituksesta.

Salaojitus on eräs rationalisointitoimenpide. Meillä tuotantokustannukset pyrkivät olemaan korkeat. Sen takia maatalouden kustannustasoa on yritettävä kaikin tavoin alentaa. Salaojitus oikein suoritettuna on eräs keino alentaa kustannuksia. Tänä päivänä ympäristäkysymykset ovat päivänpolttava aihe. Salaojitus luo omalta osaltaan paitsi edullista kasvustopohjaa, myös kaunistaa ja viihtyisää maatalo- ja maaseutuympäristöä.

Salaajilusta koskeva päätös tehdään aina ilse tilalla. Sen tekevät isäntä ja emäntä. Toimenpide vaatii aina investointeja ja ehkä riskinkin ottamista. Ratkaisu on pyrit-

lävä tekemään siten, että se helpottaa tilan töiden suorittamista ja parantaa maataloudesta saatavaa taloudellista tulosta.

Sammandrag

Det målprogram för täckdikningen som här har presenterats avser att täcka det första decenniet av nästa årtusende fram till ca. år 2010. Målprogrammet har sammanställts med utgångspunkt från de nuvarande täckdikningssiffrorna i de olika regionerna, täckdikningstakten samt den allmänna utvecklingstrenden inom lantbruket. Bedömningen av trenden har baserat sig på de målsättningar som den rådande lantbrukspolitiken allmänt har accepterat. Vid preciseringen av målsättningen har också vetandet inom lantbrukets organisationer och ämbetsverk utnyttjats. De regionala målen har uppställts med anlitande av den kunskap som förmedlats av sakkunniga inom lantbrukscentralerna och Dräncentralens fältpersonal.

I korthet kan konstateras att täckdikning under 1990-talet enligt prognosen kommer att utföras så att den årliga mängden uppgår till ca. 32 000 ha. Fram till sekelskiftet kommer behovet av täckdikning, även med beaktande av om- och tilläggsdikning, i någon mån att minska. Den årliga dikningsmängden i hela landet kommer då att ligga vid uppskattningsvis 27 000 ha. Under tiden 1989...2010 täckdikas totalt 490 000 ha. År 2010 är av rikets totala åkerareal på 2,1 milj. ha täckdikat 1,6 milj. ha eller 76 %.

Beträffande den regionala utvecklingen kan kort konstateras följande: under tiden 1989 ... 2010 täckdikas i Sydfinland 158 000 ha, i Österbotten 203 000 ha, i Mellanfinland 115 000 ha och i Nordfinland 15 000 ha.

I samband med utredningen har det visat sig att främjande av täckdikning i hög grad sammanhänger med forskningsverksamhet. Därför bör forsknings- och

utvecklingsarbetet inom branschen fortsättas och effektiveras. Täckdikningsforskningen måste fås att stå på egna ben.

Inom lantbruksrådgivningen kommer en allt viktigare del att vara beaktgörandet av täckdikningen. Mellan den allmänna lantbruksrådgivningen och täckdikningsrådgivningen väntas ett allt mera intimt samarbete på fältet.

Lönsamhetsjämförelser gårdsvis beträffande täckdikningens inverkan är absolut nödvändiga. Också teoretisk kunskap om täckdikning är av central betydelse. Detta innebär en utmaning för högskolorna, forskningsinstitutet och andra läroinrättningar inom branschen. Vid sidan av de inhemska forskningsresultaten behövs också den kunskap som har inhämtats utomlands under förhållanden snarlika dem i vårt land.

Grundtorrläggningen är en del av åkrarnas grundförbättring. En fungerande grundtorrläggning är en nödvändig förutsättning för en modern lokal dränering. Därför bör man vid planering av grundtorrläggning, dess tidpunkt och nivå, alltid i första hand beakta täckdikningens krav.

Täckdikning och torrläggning innebär ofta betydande investeringar med tanke på ett gårdsbruks betalningsförmåga. Därför är det viktigt att tillräcklig statlig och kommunal finansiering finns att tillgå samt att man också ombesörjer tillgången till privat finansiering.

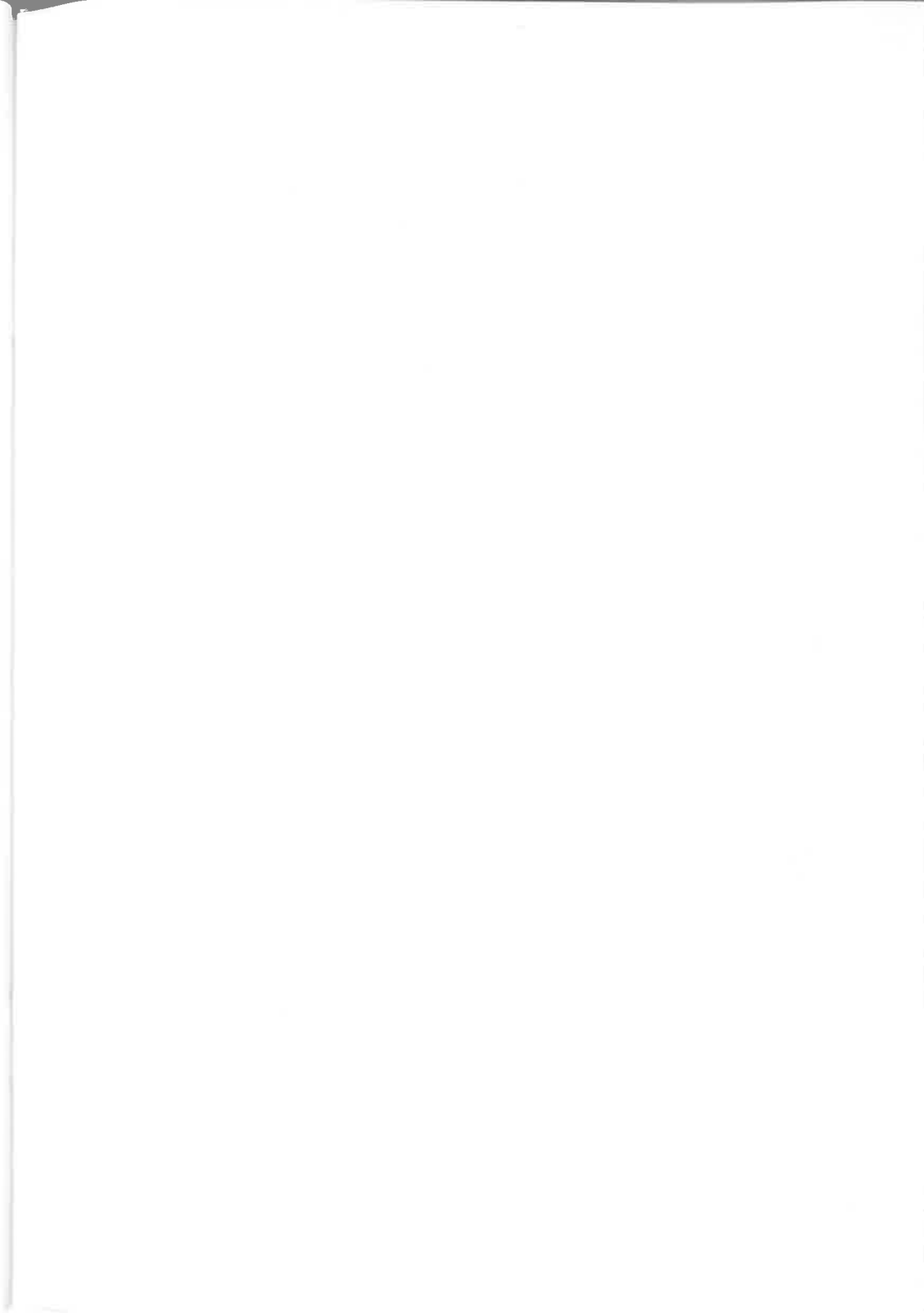
Täckdikningen är en rationaliseringsåtgärd. I vårt land strävar produktionskostnaderna mot höjden. Därför bör man på alla sätt gå in för att minska lantbrukets kostnadsnivå.

Täckdikningen är rätt utförd ett medel att minska dessa kostnader. I dag är miljöfrågorna ett brännande tema. Täckdikningen skapar för sin del både en förmånlig växtgrund ochen vacker och trivsamt miljö för jordbruk och landsbygd. Beslutet om täckdikning fattas alltid på

själva gården. Det fattas av husbonden och värdinnan. Älgården kräver alltid investeringar och eventuellt också risker. Man borde försöka hitta en lösning som underlättar arbetena på gården samtidigt som den förbättrar jordbrukets ekonomiska resultat.

Aikaisemmin ilmestyneet Salaojituksen tutkimusyhdistys ry:n tiedotteet:

- 1/1987 Yhdistyksen toiminnasta ja olteita salaojitustutkimuksesta
- 2/1987 Salaojatutkimusta koskevia aiheita
- 3/1987 Salaojituskoetoiminnasta Ruotsissa ja salaojaputken ympärysaineista
- 4/1988 Salaojatutkimuksia vuosilta 1987...1988
- 5/1988 Kuivatusta ja kastelua koskevia tutkimuksia
- 6/1989 Maan tiivistymisen tutkimisesta Ruotsissa ja salaojatutkimuksesta Suomessa
- 7/1989 Salaojaseminaari Osuuspankkiopistolla 27.9.1988



A photograph of several white, fluffy seed heads on thin stems against a dark background. The seed heads are in various stages of development, some appearing more mature and fluffy than others. The stems are thin and light-colored. The background is dark and out of focus.

SALAOJITUKSEN TUTKIMUSYHDISTYS RY
SIMONKATU 12 A 11
00100 HELSINKI
p. 90-694 21 00