

MAATALOUDEN TALOUDELLISEN
TUTKIMUSLAITOKSEN
TIEDONANTOJA N:o 27, 1-3

*THE AGRICULTURAL ECONOMICS
RESEARCH INSTITUTE, FINLAND
RESEARCH REPORTS, No. 27, 1-3*

AJANKOHTAISTA MAATALOUSEKONOMIAA

CURRENT TOPICS IN AGRICULTURAL ECONOMICS

HELSINKI 1974

Maatalouden taloudellisen
tutkimuslaitoksen

TIEDONANTOJA N:o 27, 1-3

Agricultural Economics
Research Institute, Finland

RESEARCH REPORTS No. 27, 1-3

AJANKOHTAISTA MAATALOUSEKONOMIAA
Current Topics in Agricultural Economics

TORVELA, MATIAS: Maataloustutkimuksen suunnittelusta. 15 s.

SILTANEN, LULU: Maatalouden tavoitehintaratkaisujen merkitys eri
alueilla ja eri kokoisilla tiloilla vuosina
1967-1974. 16 s.

KETTUNEN, LAURI: Recent Developments in Agricultural Prices
and Incomes in Finland. 7 s.

ISBN 951-9199-11-X

Helsinki 1974

Maatalouden taloudellisen
tutkimuslaitoksen
TIEDONANTOJA 27,1

MAATALOUSTUTKIMUKSEN SUUNNITTELUSTA¹⁾

MATIAS TORVELA

¹⁾ Maataloustutkimuksen neuvottelukunnan suunnittelujaostolle
annettu muistio 8.5.1974.

MAATALOUSTUTKIMUKSEN SUUNNITTELUSTA

1. Suunnittelun tarve

Koska maataloustutkimukseen ja yleensä tutkimukseen on käytettävissä varoja rajoitetusti ei voida lähteä siitä, että kaikki mahdollinen otettaisiin kulloinkin selvitettäväksi. Tästä syystä joudutaan tutkimus rajoittamaan vain tiettyjä kohteita koskevaksi. Vaikka tutkimustyö käsitetäänkin suhteellisen itsenäiseksi talouselämässä on kuitenkin lähdettävä siitä, että sen on palveltava mahdollisimman hyvin talouselämää ja sen kehitystä. Maataloustutkimuksen tarkoituksena on siten sen tiedon tuottaminen, mikä on tarpeen maatalouselinkeinon kehittämiseksi. Tutkimuksen on tuotettava siis ne tiedot, jotka liittyvät itse tuotantotoimintaan ja sen edelleen kehittämiseen, tuotteiden markkinointiin ja jalostukseen niiden eri vaiheissa. Tutkimuksen avulla on hankittava tässä kaikki se tietous, mikä on tarpeen väestön elintarvikehuollossa alkutuotannosta kulutukseen saakka.

Joskin maataloustutkimuksen tulisi myötäillä kulloinkin toteutettavaa maatalouspolitiikkaa, sen tehtävänä on tuottaa myös sitä tietoutta, mikä tällä hetkellä saattaa olla vierasta toteutettavalle ja hyväksytylle ohjelmalle. Kunkin erikoisalan tutkimuksen on vastattava myös oman alansa kehittämisestä ja tähän tutkimustyöhön voi sisältyä tutkimuskohteita, jotka sillä hetkellä saattavat näyttää tietojen tarvitsijoista vähemmän tärkeiltä. Tutkimuksesta osa on sellaista perustutkimusta, joka on välttämätöntä joko sillä hetkellä tai myöhemmin soveltavalle tutkimukselle. Tämä edellyttää, että sovitaan laitosten kesken tarpeellisesta työn jaosta tässä suhteessa. Tutkimustoiminta tähtää osaksi perustiedon tuottamiseen

ja osaksi verraten pitkälle tulevaisuuteen myös sovelletun tutkimuksen osalta. Tutkimus vain tietyiltä osin tyydyttää tiedontarvitsijoiden tämän päivän tarpeita. Koska tutkimukseen liittyy tällainen ennakoiva luonne, ei voida välttyä myös siltä, että tuotetaan joskus vähemmän tärkeää tietoutta. Tutkimus yleensä on pitkäjänteistä ja aikaavievää ja sen vuoksi suunnitelmallisuus on välttämätöntä ja suorastaan osa tutkimuksesta.

Tutkimustyötä valtion tutkimuselimissä suunniteltaessa on otettava huomioon tiedontarvitsijoina valtiovallan ja koko yhteiskunnan ohella myös itse viljelijät ja ne näkökohdat, jotka liittyvät kiinteästi itse tuotantotoimintaan. Viime aikoina on entistä useammin korostettu myös kuluttajien näkemysten huomioimista maatalouselinkeinoja suunniteltaessa. Koska osaa tuotantoketjussa hoitavat mm. yksityiset liikelaitokset, osuustoimintaliikkeet jne. etenkin markkinoinnin ja jalostuksen piirissä, ovat ne luoneet myös omaa tutkimustoimintaa. Tutkimusta suunniteltaessa on otettava huomioon myös tämä muissa kuin valtion laitoksissa tapahtuva tutkimustoiminta ja täältä saatava tietous.

2. Perustutkimus ja sovellettu tutkimus

Varsinainen perustutkimus pyrkii tuottamaan uutta tietoutta eikä se yleensä ole tekemisissä käytännön ongelmien kanssa ja se voi toimia myös ilman aikataulua. Usein varsinaista perustutkimusta harjoitetaan yliopistoissa ja korkeakouluissa ja normaalisesti vähäisemmässä määrin varsinaisissa tutkimuslaitoksissa. Tarvittavan perustutkimuksen suorittamisesta on sovittava eri instituutioiden kesken. Maatalouden piirissä harjoitettava perustutkimus liittyy kiinteästi biologiseen kasvutapahtumaan niin kasveilla kuin eläimillä. Tämän vuoksi maatalouden perustutkimus poikkeaa monen muun tieteenalan perustutkimuksesta siinä, että se perustutkimuksen luonteesta riippumatta saattaa olla hyvinkin käytännön läheistä ja eri ongelmiin liittyvää. Maatalouden perustutkimus usein liittyy kemiaan, fysiikkaan, matematiikkaan ja biologiaan. Myös tutkimusmenetelmien kehittämisestä osa on perustutkimukseen rinnastettavissa.

Suunnattu perustutkimus on kartoittavaa tutkimusta, joka kerää yhteen eri alojen varsinaisen perustutkimuksen tulokset ja pyrkii jo niiden hyväksikäyttöön. Täten se luo perustaa sovelletulle tutkimukselle. Suunnattu perustutkimus eroaa varsinaisesti perustutkimuksesta siinä, että se pyrkii karkeasti ottaen huomioimaan myös käytännön ongelman vaikkapa tulevaisuudessa. Suunnattua perustutkimusta suunniteltaessa on otettava huomioon ja pyrittävä ennakoimaan tiedontarvitsijoiden ja kuluttajien toivomukset, tekninen kehitys, koko kansantalouden kehitys jne. Suunnatun perustutkimuksen hankkeiden tulisi olla verraten laajoja ja laajoja piirejä kiinnostavia. Mm. osa viljelykasvien ja kotieläinten jalostustyöstä on luonteeltaan suunnattua perustutkimusta.

Sovellettu tutkimus pyrkii käyttämään hyväksi varsinaisessa ja suunnatussa perustutkimuksessa saatua tietoutta. Sovelletun tutkimuksen aiheet ovat tavallisesti käytännön kysymyksiä. Osa sovelletusta tutkimuksesta on pitkäaikaista ja toistaiseksi jatkuvaa. Osa sovelletun tutkimuksen aiheista on ajankohtaisia kysymyksiä tai liittyy kiireellisenä johonkin ongelmakenttään. Maatalouden alalla sovelletun tutkimuksen aiheet liittyvät tavalla tai toisella elintarvikkeiden tuotantoon. Ne käsittelevät kasveja ja eläimiä, kasvu-alustaa, kotieläinsuojia, viljely-, hoito- ja korjuumenetelmiä, tuholaisien torjuntaa, ihmistyön käyttöä, koneellistamista, rakennuksia, varastointia jne. Sovelletun tutkimuksen yhteydessä on käsiteltävä myös tuotannon talouteen liittyviä kysymyksiä niin viljelijän kuin maatalouspolitiikan kannalta. Siihen kuuluvat siten kysymykset, jotka liittyvät hintapolitiikkaan, viljelijöiden tulotasoon ja yleensä toimeentuloon, ulkomaankauppaan jne. Samoin sovelletun tutkimuksen piiriin kuuluvat myös kuluttajilta tulevat toivomukset tuotteiden laatuun ja muihin ominaisuuksiin nähden.

Sovelletun tutkimuksen tehtäväkenttä maataloudessa on hyvin laaja ja sen on hankittava se tietous, joka liittyy itse tuotanto-toimintaan, markkinointiin ja tuotteiden jalostukseen. Sen on tuotettava myös se tietous mikä liittyy koko elinkeinon harjoittamiseen ja se tietous, mikä on tarpeen mm. maiseman hoidossa ja toteutettaessa yleensä yhteiskunnan asettamia vaatimuksia maataloudelle.

3. Maataloustutkimuksen erikoisluonne

Maataloudessa ollaan tekemisissä luonnonolosuhteiden lisäksi biologisen kasvutapahtuman kanssa. Lisäksi tuotannossa ollaan tekemisissä lajirunsauden kanssa sekä kasvi-että eläintuotannossa. Tämä aiheuttaa sen, että maataloustutkimuksessa joudutaan käyttämään hyväksi hyvin monen eri tieteenalan saavutuksia ja tuloksia. Kun kehitys joka erikoisalalla on nopeaa, vaatii kehityksen seuraaminen ja mukana pysyminen jo huomattavan työpanoksen yksityisiltä tutkijoilta ja tutkimuslaitoksilta. Tutkimus tänä päivänä on pitkälle erikoistunutta ja pidemmälle ehtinyt tutkija voi hallita vain suppean erikoisalan. Tämä asettaa tiettyjä vaatimuksia itse tutkimuksen toteuttamiselle. Vähänkin laajempi tutkimusaihe vaatii nykyisin useamman kuin yhden tutkijan työpanosta. Kun usein nämä tutkijat edustavat myös eri tutkimuslaitoksia, edellyttää tehokas tutkimustyö entistä läheisempää ja joustavampaa yhteistyötä. Tämä on otettava huomioon myös maatalousalan tutkimuksia suunniteltaessa. Kehityksen nopeudesta johtuu, että tutkimukset olisi suoritettava nopeasti ehtiäkseen palvelemaan käytäntöä ennenkuin niiden tulokset ovat vanhentuneita.

4. Tutkimussuunnittelu käytännössä

Tutkimussuunnittelu vaihtelee tietenkin jonkin verran eri laitoksissa, mutta voitaneen sanoa, että laitosten ohjelmat koostuvat siitä kun laitokset itse ottavat omalta toimialaltaan keskeisiä ongelmia tutkimuskohteiksi. Kussakin laitoksessa on oma hallitus (tai vastaava), joka ottaa osaa myös tutkimusaiheiden valintaan ja karsintaan. Näihin saakka on useissa laitoksissa ollut myös eri aloja edustavia neuvottelukuntia, jotka ovat olleet valitsemassa ja esittämässä toivomuksia tutkimusaiheiksi. Nykyisen käytännön mukaan eri laitosten tutkimusohjelma muodostuu kuitenkin pääosiltaan tutki-

joiden näkemysten ja osittain myös erikoisharrastusten mukaan. Tämän lisäksi on eri laitosten tehtäväksi tullut myös ajankohtaisia kysymyksiä käsitteleviä tutkimuksia. Näyttää siltä, että sovellettu käytäntö on johtanut verraten hyvään tulokseen ja mitään selviä aukkoja tutkimuskentässä ei meillä ole havaittavissa ottaen huomioon kuhunkin tarkoitukseen käytettävissä olevat resurssit. Kuitenkin on korostettava, että eräiltä sektoreilta puuttuu kokonaan valtioval-
lan harjoittama yhtenäinen tutkimustoiminta.

Nykyistä maataloustutkimuksen neuvottelukuntaa perustettaessa lähtökohtana on pidetty tutkimuksen suunnittelun koordinointia. Neuvottelukunnan tehtävänä on myös pyrkiä suuntaamaan maataloustutkimusta entistä enemmän palvelemaan toteutettavaa maatalouspolitiikkaa. Korostettakoon kuitenkin, että tästedeskin eri tutkimuslaitokset suunnittelevat tutkimusohjelmansa ja valitsevat tutkimusaiheensa suurimmaksi osaksi kuten tähänkin saakka. Neuvottelukunnan toimesta pyrittäneen vain seuraamaan, ettei tehdä tarpeetonta päällekkäistyötä ja ettei tutkimuskenttään jää tarpeettomia aukkoja. Samoin pyritään vaikuttamaan suurempien tutkimuskokonaisuuksien aikaansaamista ja että eri tutkimukset täydentävät toisiaan. Samoin suunnittelussa tulisi entistä enemmän pyrkiä selvittämään kustannus-hyöty suhdetta ja tutkimusten tärkeysjärjestystä.

Tutkimuksen suunnittelussa olisi pyrittävä asteittain selvittämään maataloustutkimuksen koko kenttä ja esittämään mitkä ajankohtaiset ja muutoin tärkeät kysymykset olisi saatava eri laitosten ohjelmiin. Tarvittavan perustutkimuksen suorittamisesta ja varsinaisesta oman alansa tutkimuksesta tutkimuslaitokset ovat luonnollisesti jatkuvasti vastuussa. Tutkimuslaitoksia yhdistävä neuvottelukunta voi parhaimmassakin tapauksessa puuttua tutkimuksen suunnitteluun vain yleislinjojen puitteissa ja joidenkin laajempien tutkimushankkeiden osalta.

5. Tutkimuksen suunnittelussa huomioitavaa

Maataloustutkimuksen suunnittelussa on luonnollisesti otettava huomioon se laaja tiedon tarve, jonka mukaan määräytyy valtaosa kunkin tutkimuslaitoksen työstä omalla erikoisalalla. Tämä käsittää sen laajan tutkimustoiminnan mikä liittyy kasvualustaan, kasvien ja eläinten tuottokyvyn lisäämiseen. Tähän ryhmään kuuluvat myös tuotantomenetelmät, tuotantorakennukset, ihmistyön ja konetyön käyttö samoin kuin tuotteiden markkinointi ja jalostus. Tältä osin suunnittelu pyritään hoitamaan eri tutkimuslaitosten toimesta tehtävissä suunnitelmissa eikä siihen tässä yhteydessä ole mahdollisuus yksityiskohtaisesti puuttua. Seuraavassa on pyritty mainitsemaan pääasiassa vain eräitä tutkimustoiminnan ulkopuolelta tulevia vaatimuksia, jotka olisi otettava maataloustutkimuksen suunnittelussa huomioon.

a. Koko talouselämän kehitys

Nykyisessä teollistuvassa yhteiskunnassa maatalouselinkeino on myös meillä mm. väestömäärään nähden väistyvässä asemassa teollisuuden ja palveluammattien laajetessa. Ihmistyövoiman kysyntä talouselämässä jatkuvasti kasvaa ja se heijastuu myös maatalouteen. Maatalous joutuu luovuttamaan ihmistyövoimaa ja kilpailemaan tarvittavasta työvoimasta. Kehityksen tuloksena ihmistyötä pyritään korvamaan yhä enemmän koneilla ja laitteilla. Tämä edellyttää tutkimuksia, jotka liittyvät ihmistyön käytön tehostamiseen maataloudessa. Tämän ohella on huomioitava työntekijöiden viihtyvyys maataloudessa entistä tärkeämpänä tekijänä. Tämä liittyy myös läheisesti viljelijöiden työaikaan, tulotason kehitykseen jne.

Jatkuva koneellistaminen edellyttää siis monipuolista työtalouden tutkimusta samoin kuin koneiden ja laitteiden kehittelyä ja niiden käyttöön liittyvää tutkimusta. Työaika yleisesti lyhenee ja vapaa-aika lisääntyy. Myös maatalouden harjoittajat pyrkivät pääse-

mään tästä osalliseksi ja se antaa aiheita tutkimukselle. Maataloudessa meillä lyhyen kasvukauden johdosta muodostuu vaikeita työhuippuja ja kotieläintaloudessa ollaan sidottuja jokapäiväiseen työhön. Selviäminen näistä kysymyksistä edellyttää huomattavasti nykyistä laajempaa tutkimusta näillä aloilla.

Tuotantopaikka ja työympäristö ovat maataloudessa moninaisia. Tuotantopaikkaan liittyviä tutkimuskohteita ovat mm. työskentely pellolla ja talousrakennuksissa. Maatalouden talousrakennuksiin liittyvää tutkimustyötä suoritetaan meillä hyvin hajanaisesti. Kiireellinen tehtävä olisi saada tämän alan keskitetty tutkimustoiminta käyntiin. Työympäristön vaikutukset työntekijään ja työn tulokseen tulevat entistä keskeisemmiksi. Tämä edellyttää monipuolista työympäristöön liittyvää tutkimustoimintaa.

Elintason nousun mukana kulutustavat ja -tottumukset muuttuvat jatkuvasti. Elintarvikevalikoima kasvaa jatkuvasti ja se asettaa suuret vaatimukset tutkimukselle pysyä kehityksen mukana ja vieläpä ennakoita sitä. Juuri nyt ruvetaan entistä useammin puhumaan terveellisestä ravinnosta. Yhteistyö ravintofysiologian, yleensä lääketieteen ja elintarvikkeiden alkutuotannon välillä tulee antamaan entistä laajemman tutkimuskentän myös maatalouspuolella. Terveellisten ja saasteettomien elintarvikkeiden kysyntä tulevaisuudessa saattaa ylittää nykyiset arviot.

Talouselämässä kiinnitetään tulevaisuudessa entistä enemmän huomiota maiseman hoitoon ja ympäristönsuojeluun. Jo nyt maataloustuotantoa suunniteltaessa ei riitä pelkkä taloudellisuus, vaan ympäristön ja koko maiseman hoito on otettava huomioon. Ilmeisesti maataloustutkimusta tällä alalla nykyisestään olisi tehostettava.

b. Maataloustuotannon kehittäminen

Maatalouden yleisesti hyväksytyssä kehittämissuunnitelmassa on eräitä kohtia, jotka muodostavat perustan maatalouselinkeinon vastaisessa kehittämisessä. Tällaisia keskeisiä kohtia ovat mm.: vastaaminen elintarvikkeiden tuottamisesta kaikissa tilanteissa, viljelijäväestön tulotason kehityksen varmistaminen ja turmeltumattoman elinympäristön säilyttäminen.

Elintarvikehuolto

Maatalouden tehtävänä on huolehtia tulevaisuudessakin kotimaista kulutusta vastaavasta elintarvikkeiden tuotannosta. Käytännössä tämä omavaraisuus merkitsee sitä, että maassamme pyritään tuottamaan ne kansanravitsemuksessa tarvittavat elintarvikkeet, jotka ovat mahdollista täällä tuottaa kohtuullisin kustannuksin ottaen huomioon tuotannon luontaiset edellytykset. Koska 1950-luvun lopulta lähtien meillä on tuotettu eräitä maataloustuotteita yli oman maan kulutusmäärän, on markkinointivaikeuksien vuoksi tavoitteeksi asetettu tuotannon sopeuttaminen sellaiseksi, että tuotanto käytännössä vastaisi kotimaista kulutusta vastaavaa tuotantoa. Useiden ja varsinkin kotieläintuotteiden kohdalla sovellettu omavaraisuus tarkoittaa mm. tuotannon ja kulutuksen kausivaihteluista johtuen, että tuotanto olisi mitoitettava jonkin verran kulutusta suuremmaksi. Eräiden tuotteiden kohdalla tuotantotavoite on määritetty muilla kuin omavaraisuutta vastaavan tuotannon perusteella. Tällaisia ovat mm. sokerijuurikas ja öljykasvit. Itse maataloustuotannon tavoite muodostaa oman tutkimuskohteen. Päätöksentekijöille olisi voitava tarvittaessa esittää mitä erilaiset tavoitevaihtoehdot merkitsevät maataloudessa esim. kotimaisen kulutuksen ja maailmanmarkkinatilanteen muuttuessa. Juuri tällä hetkellä tutkimuksen olisi kyettävä antamaan maatalouden tuotantotavoitteeksi eri vaihtoehtoja päätöksentekijöille.

Omavaraisuus-tavoite tarkoittaa, että maatalouden on ensisijaisesti tuotettava kotimaassa tarvittavat tärkeimmät elintarvikkeet. Nykypäivänä ei kiinnitetä yksistään tuotteiden määrään huomiota, vaan on tuotettava laadullisesti hyviä ja muutenkin kuluttajien vaatimusten mukaisia elintarvikkeita. Omavaraisuus-tavoitteeseen liittyy, että tarvitsemastamme ravinnosta tulisi tuottaa kotimaassa niin paljon kuin se on taloudellisesti mahdollista. Täten maataloustuotteiden tuonnin korvaamista koskevat tutkimukset ja uusien tuotteiden kehittäminen liittyvät läheisesti tähän tavoitteeseen. Uusien tuotteiden kehittäminen voi tapahtua kokonaan meille uusien tuotteiden muodossa tai tuotekehittelyn avulla. Täysin uusien tuotteiden aikaansaaminen on ilmeisen vaikeaa ja se edellyttää monipuolista tutkimustoimintaa. Sitä vastoin tuotekehittelyn avulla jatkuvasti kehitetään uusia kulutusmuotoja.

Vaikka maatalouden tämän hetken tavoitteena periaatteessa on pyrkiä omavaraisuuteen, se ei tarkoita sitä, etteikö meillä voisi tuottaa niitä tuotteita, joilla on suhteellisen edulliset markkinat ulkomailla. Tutkimuksen olisi täten jatkuvasti pyrittävä kehittämään myös näitä edullisia vientituotteita.

Omavaraisessa maataloustuotannossa kiinnitetään ensi sijassa huomio tuotteiden riittävyyteen. Omavaraisuus tulisi ulottaa entistä selvemmin myös tuotantovälineisiin. Tällöin tulisi kiinnittää huomiota mm. väkilannoitteiden, väkirehujen, koneiden ja laitteiden, polttoaineiden, torjunta-aineiden jne. omavaraisuusasteen lisäämiseen. Kotimaisten tuotantovälineiden tuotannon lisäämiseen tähtääviä tutkimuksia olisi nykyisestään ilmeisesti selvästi lisättävä.

Omavaraiseen tuotantoon liittyy myös elintarvikkeiden riittävyys mahdollisen kriisin aikana. Mikäli esim. lannoitteiden ja polttoaineiden saanti jostakin syystä vaikeutuisi, olisi tällä suoranaisten vaikutus elintarvikkeiden tuottamiseen ja riittävyyteen. Myös elintarvikkeiden varmuusvarastointi liittyy tähän kysymykseen. Maataloustutkimuksessa olisi ehkä kiinnitettävä entistä enemmän huomiota elintarvikkeiden tuottamismahdollisuuksiin joidenkin tärkeiden tuotantovälineiden saannin vaikeutuessa.

Viljelijäväestön tulotason varmistaminen tuottavuutta kohottamalla

Jotta maataloustuotanto voisi jatkua ja kehittyä toivotulla tavalla, edellyttää se mm. riittävää viljelijäväestön määrää myös tulevaisuudessa. Kiinnostus maatalousammattia kohtaan riippuu tietenkin siitä minkälainen tulotaso ammatissa tarjoutuu. Viljelijöiden tulo riippuu mm. tuotantoyksikön koosta ja tuotantovälineiden ja saatujen tuotoksien suhteista, hintasuhteista jne. Ratkaiseva vaikutus viljelijän tulotasoon on siis sillä miten tehokkaasti yleensä maataloustuotanto voidaan järjestää. Ts. koko maataloustuotannon rationalisointi heijastuu viljelijöiden tuloissa. Samoin viljelmän koon kehitys ja yleensä maatalouden rakenteen kehittäminen vaikuttavat viljelijöiden tulotasoon.

Tulotasoon liittyviä tutkimuskohteita ovat täten mm. hintapo-liittiset tutkimukset ja maatalouden rakenteen kehittämiseen liittyvät selvitykset. Samoin kaikki tuotannon rationalisointiin liittyvät tutkimukset palvelevat tätä tarkoitusta. Valtaosa biologis-tekni-
sestä tutkimuksesta on juuri kasvien ja eläinten tuottokyvyn lisäämiseen tähtäävää työtä ja tämä on omiaan lisäämään maatalouden tuottavuutta ja lisäämään viljelijöiden tuloja.

Ympäristöystävällinen tuotanto

Maatalouden tulevassa suunnittelussa tulee ottaa huomioon ympäristön ja yleensä maiseman hoito, kuten edellä mainittiin. Tämä pyrkii aiheuttamaan maataloudelle myös ylimääräisiä kustannuksia. Jotta ympäristön hoidossa edistyttyisiin toivotulla tavalla ja ettei tästä tehokkuus pääse liikaa kärsimään eikä aiheutuisi kohtuuttomia kustannuksia viljelijöille, edellyttää tämä monipuolista alaan liit-tyvää tutkimustyötä.

c. Muita yleisiä maataloudellisia näkökohtia.

Maatalouden kehittämistyössä ja maatalouspolitiikan hoidossa eräät keskeiset kysymykset antavat myös viitteitä tutkimuskohteiksi. Tällaisia ovat mm. maatalouden aluepolitiikka, tukipolitiikka, so-siaalipolitiikka, maatilametsätalous, sivuansiot jne.

Tuotannon luonteisissa edellytyksissä olevista eroista johtuu, että keski-, itä- ja pohjoisosissa maata ei ole mahdollisuus tuottaa samoin edellytyksin kaikkia kasvilajeja ja -lajikkeita kuin maan eteläosissa. Meillä on jo pitkään harjoitettu tähän liittyvää koe- ja tutkimustoimintaa, mutta tutkimuksilta ja maatalousviranomaisilta odotetaan ehkä selvempiä ohjeita tuotannon sijoittamisessa. Nykyisin maatalouden aluepolitiikka tutkimuksessa tulisi käsitellä osana koko kehitysaluepolitiikkaa ja tämä antaa joukon tutkimustehtäviä.

Maatalouden tukemiseen käytetään valtion varoja monessa eri muodossa. Tällaisia ovat mm. aluetuki, hintatuki ja vientituki. Jotta tuki tulisi mahdollisimman tehokkaasti käytetyksi ja että se palvelisi entistä paremmin asetettua tavoitetta, edellyttäisi se nykyistä monipuolisempaa tutkimustyötä ja selvittelyä tuen vaikutuksista.

Viljelijöihin liittyvä sosiaalipolitiikka näyttelee nykyisin yhä suurempaa osaa. Kun viljelijät tulevat osallisiksi eläke- ja lomajärjestelmistä, edellyttäisi tämä alaa koskevaa perusteellista tutkimustyötä. Tähän ryhmään kuuluvia kysymyksiä ovat myös mm. työturvallisuus ja työntekijöiden terveys. Myös näitä kysymyksiä ei meillä liene riittävästi tutkittu.

Metsätalous liittyy maassamme erottamattomasti monessa suhteessa varsinaiseen maatalouteen. Sen vuoksi metsätalouteen liittyviä kysymyksiä tulisi käsitellä entistä kiinteämmin maatalouskysymysten kanssa. Tämä edellyttää myös entistä läheisempää yhteistyötä maatalouden ja metsäalan tutkimuslaitosten kanssa. Koska maatalous eräisessä tuotantosuunnissa työllistää viljelijäperheen jäseniä vain osan vuotta, antaa se mahdollisuuden metsäviljelyn harjoittamiseen ja tilan ulkopuolisiin sivuansioihin. Sivuanzioiden suorittaminen kuuluu viljelijän toimeentuloon ja sitä käsittelevä tutkimus on edelleenkin soveltuvilta osin suoritettava maataloustutkimuksen yhteydessä. Myös osa-aikaviljely tulevaisuudessa saattaa näytellä entistä suurempaa osaa, joten siihen liittyviä tutkimuksia olisi sisällytettävä maataloustutkimuksen ohjelmaan.

6. Tiedon siirto, opetus ja neuvonta

Tutkimustoiminnan voidaan katsoa olevan vastuussa paitsi tiedon tuottamisesta myös sen saattamisesta tarvitsijan käyttöön. Tiedon toimittaminen viranomaisille ei tuottane vaikeuksia sitä vastoin sen toimittaminen suurelle viljelijäjoukolle edellyttää normaalisen tiedotustoiminnan ohella neuvontajärjestöjen mukanaoloa. Tähän

tiedon siirron ryhmään voidaan lukea myös tiedon hankkiminen ulko-
mailta ja kotimaan muiden alojen tutkimustoiminnasta. Myös yhteyden-
pito kaikenasteiseen opetukseen voidaan käsitellä tässä yhteydessä.
Samoin tiedon- ja tutkimustarpeen toivomukset viljelijöiltä, viran-
omaisilta ja muilta tiedontarvitsijoilta liittyvät tähän ongelma-
ryhmään.

Tutkimuksen suunnitteluun ja tutkimuksen tutkimukseen liitty-
vää työtä maataloustutkimuksessa on voitu harjoittaa hyvin vähän
ja tätä työtä tavalla tai toisella olisi tehostettava.

Maataloustutkimuksen tehtäväkenttä

(Tarkastelu voidaan suorittaa viranomaisten,
viljelijöiden tai tutkimuksen kannalta)

I MAATALOUDEN TUOTANTOTAVOITTEISIIN LIITTYVÄT TUTKIMUKSET

- Eri tuotteiden määriin, tuotannonalojen laajuuteen (leipävilja, rehut, peruna, juurekset, lihat, kananmunat jne.) ja tuotteiden laatuun liittyvät tutkimukset
- Uusien tuotteiden tuotantomahdollisuudet ja tuotekehittely
- Yleensä ulkomaankauppaan liittyvät tutkimukset
- Vientituotteiden kehittämistä ja tuonnin korvaamista koskevat tutkimukset
- Kotimaisten tuotantovälineiden riittävyttä koskevat tutkimukset
- Varmuusvarastointi ja yleensä tuotteiden riittävyys mahdollisen kriisin sattuessa

II MAATALOUSTUOTANTOON LIITTYVÄT TUTKIMUKSET

(biologis-teknis-taloudellinen tutkimus)

a) Kasvituotantotutkimus

- Kasvialustaan liittyvät ongelmat
Maaperä, kuivatus, maanparannus, lannoitus
- Kasvien tuotantokyvyn kehittäminen
- Tuotantomenetelmät
Muokkaus, kylvö, hoito, tuholaisten torjunta, kastelu, korjuu, varastointi
- Ihmistyö, koneet ja laitteet
- Tuotantorakennukset
- Taloudelliset laskelmat

b) Eläintutkimus

- Eläinainekseen ja sen tuottokyvyn lisäämiseen liittyvät ongelmat
- Rehuntuotanto ja ruokintavaihtoehdot
- Koneet, laitteet, ihmistyö
- Ruokinta ja hoito
Biologiset ongelmat, rehut
Ruokinta- ja hoitomenetelmät

- Eläinsairaudet
 - Eläinsuojat ja talousrakennukset
 - Taloudelliset laskelmat
- c) Tuotteiden varastointi, kauppakuntoon saattaminen, markkinointi ja jalostus

III MAATALOUDEN TUOTTAVUUTTA JA VILJELIJÄVÄESTÖN TOIMEENTULOJA KOSKEVAT TUTKIMUKSET

- Maatalouselinkeinon laajuus tulevaisuuden kansantaloudessa
- Maatalouden rationalisointia ja tuottavuuden lisäämistä koskevat tutkimukset (Liittyy kohdan II tehtäviin)
- Maatalouden rakenteen kehittämistä koskeva tutkimustoiminta
- Tuotannon alueittaista sijoittamista koskevat tutkimukset; maatalous - kehitysaluepolitiikka
- Viljelijäväestön toimeentuloa selvittävät tutkimukset
- Hintapoliittiset tutkimukset
- Maatalouden tukemista koskevat tutkimukset

IV MAATALOUDEN SOSIAALIPOLIITTISET TUTKIMUKSET

- Työturvallisuus ja -terveys
- Eläkkeet ja lomat
- Työympäristön ja -olojen tutkiminen

V MUUT MAATALOUTEEN LIITTYVÄT KYSYMYKSET

- Neuvonta, opetus
- Kansainvälinen yhteistyö ja yhteistyö muiden tieteenalojen kanssa
- Yritysten yhteistoiminta
- Osa-aikaviljely, metsätalous ja sivuansiot

VI MAISEMANHOITOA JA YMPÄRISTÖN SUOJELUA KOSKEVAT TUTKIMUKSET

Maatalouden taloudellisen
tutkimuslaitoksen
TIEDONANTOJA 27,2

MAATALOUDEN TAVOITEHINTARATKAISUJEN MERKITYS ERI
ALUEILLA JA ERI KOKOISILLA TILOILLA VUOSINA 1967-1974

LULU SILTANEN

MAATALOUDEN TAVOITEHINTARATKAISUJEN MERKITYS ERI ALUEILLA
JA ERI KOKOISILLA TILOILLA VUOSINA 1967-1974

Maataloustuotteiden hintojen määräämisen perustana ovat olleet niistä annetut lait ja asetukset. Hintatasoa säätelemällä on pyritty maataloustulon vakaannuttamiseen sekä maataloustuotannon ohjaimiseen ja tasapainottamiseen. Maataloustuotteiden hintatarkistukset ovat määräytyneet tiettyjen hintajärjestelmien perusteella 1950-luvun alkupuolelta lähtien. Hintajärjestelmät ovat useissa kohdin poikenneet toisistaan, mutta kaikki ne ovat kuitenkin pohjautuneet kokonaislaskelmatyyppeihin laskelmiin maatalouden tuotosta ja kustannuksista.

Tavoitehintojen korotustarpeen määrittäminen on perustunut joko yksinomaan tai ainakin suurelta osalta tuotantopanoksissa tapahtuneisiin hintamuutoksiin. Näiden hintamuutosten ohella korotustarve on voitu kytkeä osittain myös maatalouden elinkustannuksissa tapahtuneeseen hintakehitykseen, kuten vuoden 1967 laissa. Vuosien 1969 ja 1973 lakien mukaan on kokonaiskorotustarve taas muodostunut kokonaislaskelmilla osoitettavan korotustarpeen lisäksi neuvotteluosahta, josta on päätetty valtiovallan ja maataloustuottajain keskusjärjestöjen välisissä neuvotteluissa.

Aikaisempaa tuotevalikoimaa, joka käsitti rukiin, vehnän, maidon, naudanlihan, sianlihan ja kananmunat on v. 1973 annetussa laissa täydennetty liittämällä tavoitehintatuotteisiin tuotantopoliitiikan kannalta tärkeät rehuohra ja rehukaura sekä lampaanliha, jonka tuotannon elvyttämiseksi sen ottamista tavoitehintatuotteisiin on pidetty tarpeellisena.

Hintatarkistuksessa on korotustarve määritetty tavoitehintatuotteille yhteensä. Kokonaiskorotuksen jakaminen eri tuotteille on perustunut laskelmiin, joissa maataloutta on käsitelty yhtenä kokonaisuutena. Eri osissa maata ja eri kokoisilla tiloilla on eri tuotteiden merkityksessä ja tärkeysjärjestyksessä huomattavia eroja, mistä johtuen tavoitehintaratkaisujen vaikutus eri alueilla ja eri suuruusluokissa on muodostunut poikkeavaksi siitä, miksi tavoitehintojen keskimääräiskorotus on muodostunut koko maata koskevien laskelmien perusteella. Maatalouden kannattavuustutkimukseen kuuluvien tilojen tuloksia käyttäen on pyritty selvittämään vuosina 1967, 1969 ja 1973 annettujen lakien voimassaoloaikana tehtyjen hintaratkaisujen merkitystä eri alueilla ja eri kokoisilla tiloilla.

Hintaratkaisut vuosina 1967-1974

Vuonna 1967 annettu laki maataloustuotteiden hintatasosta säädettiin satovuosiksi 1967/68-1968/69, ja lain mukainen hintojen tarkistus määrättiin suoritettavaksi kaksi kertaa vuodessa eli syyskuun ja maaliskuun alussa. Lain mukainen hintojen tarkistus suoritettiin kuitenkin vain 1.9.1967 ja 1.3.1968. Syksyn 1968 tarkistuksen sijasta hintoja korotettiin jo 1.6.1968 ja kevään 1968 tarkistuksen sijasta vuoden 1969 alusta lukien. Viimeksimainitut tarkistukset suoritettiin vakauttamissopimukseen liittyen samanaikaisesti palkkojen yleisen tarkistuksen kanssa. Vuoden 1969 laki maataloustulon vakaannuttamisesta hinnoitteluvuosiksi 1970/71-1972/73 määräsi tarkistuksen kerran vuodessa 1.4. alkaen. Lain mukaisesti hintojen korotukset toteutettiin 1.4.1970 ja 1.4.1972. Vuonna 1971 hintoja tarkistettiin UKK-sopimukseen liittyen, ja tarkistusajat olivat poikkeuksellisesti 1.1. ja 1.9. Vuonna 1973 annettu laki koskee kolmea 1.4. alkavaa hinnoitteluvuotta alkaen vuodesta 1973/74. Hintaratkaisun viivästyessä keväällä 1973 korotetut tavoitehinnat tulivat voimaan vasta 1.5. Vuoden 1974 osalta tavoitehintojen korotukset sovittiin suoritettavaksi kahdessa osassa siten, että 1.4. voimaan tulleen korotuksen lisäksi hintoja korotettiin myös 1.9. alkaen. Ratkaisu liittyi tulopoliittiseen kokonaisratkaisuun.

Vuonna 1967 annetun lain aikana suoritetuissa korotuksissa tavoitehinnat nousivat yhteensä 16.9 % (taulukko 1.). Suurimmat korotukset annettiin naudanlihalle, jonka hintaa nostettiin kaikkien tarkistusten yhteydessä. Yhteensä ko. lain aikana nousi naudanlihan tavoitehintaa 25 %. Maidon hinnankorotus, joka suoritettiin pääasiassa kahdessa ensimmäisessä tarkistuksessa, jäi hieman naudanlihan korotusta alhaisemmaksi, eli 20 %:ksi. Sianlihan hintaa nostettiin yhteensä 16 % ja kananmunien n. 7 %. Rukiin ja vehnän hinnannousu oli vastaavasti 5 %.

Taulukko 1. Tavoitehintojen korotukset % vuosina 1967-1974 suoritetuissa tarkistuksissa

Korotus- ajan kohta	Tavoite- hinnat keskim.	Ruis ¹⁾	Vehnä ¹⁾	Maito	Naudan- liha	Sian- liha	Kanan- munat	Rehu ¹⁾ ohra	Rehu ¹⁾ kaura	Lam- pään- liha
1.9.1967	5.2	-	-	9.8	2.0	-	-			
1.3.1968	6.8	-		8.4	9.7	4.3	-			
1.6.1968	2.0	5.2	5.0	0.8	2.2	5.5	5.0			
1.1.1969	2.0	-	-	-	9.3	5.3	1.6			
1.4.1970	3.2	3.3	-1.6	0.5	12.8	5.0	4.7			
1.1.1971	3.5	1.6	-	3.9	3.9	5.2	-			
1.9.1971	1.75	-	-	2.5	2.5	-	-			
1.4.1972	7.6	3.1	-	11.8	6.6	-	4.5			
1.5.1973	9.9	5.8	-	9.1	15.3	12.8	10.0	4.5	5.0	44.2
1.4.1974	11.5	8.2	8.5	11.6	12.9	10.8	10.4	15.2	16.7	19.9
1.9.1974	4.1	-	-	5.8	-	5.9	5.4	-	-	-

¹⁾ Voimaan satovuoden alusta

Vuoden 1969 lain voimassaoloaikana suoritettut neljä korotusta nostivat tavoitehintatasoa samoin kuin edellisenkin lain aikana suoritettut korotukset yhteensä 16,9 %. Näissäkin ratkaisuissa naudanlihan hinnan korotus oli suurin eli 28 %. Maidon 20 %:n hinnankorotuksesta pääosa tuli v. 1972 hintaratkaisussa. Sianlihalla korotus oli yhteensä 10 % ja kananmunilla 9 %. Rukiin hintaa korotettiin v:n 1969 lain aikana yhteensä 8 %, vehnän hintaa sitävastoin alennettiin vajaa 2 %.

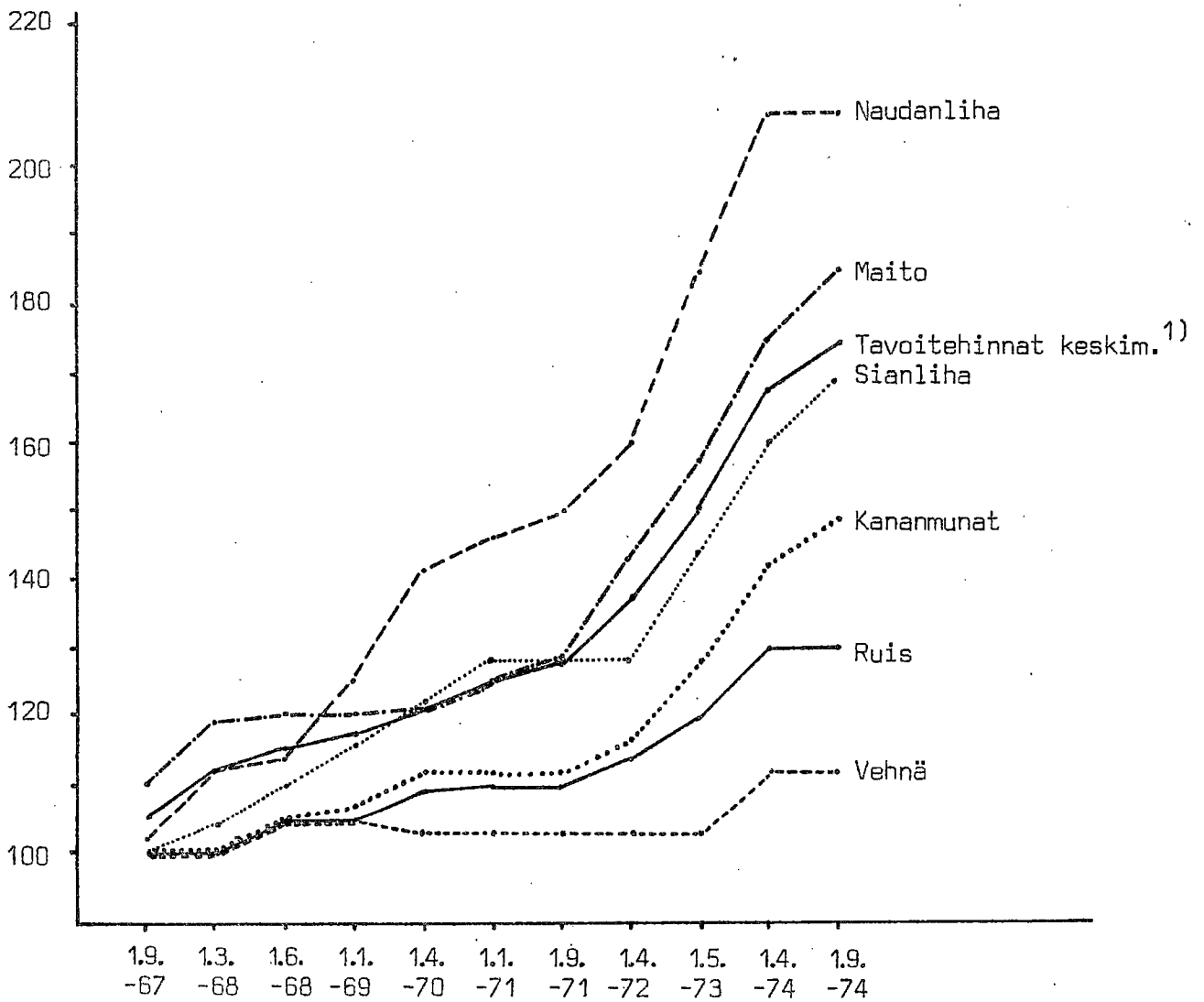
Voimassa olevan lain ensimmäisessä tarkistuksessa vuosien 1973 ja 1974 aikana tavoitehintoja korotettiin yht. 27.6 %, mihin sisältyvät uusina tuotteina rehuohra ja -kaura sekä lampaanliha. Naudan- ja sianlihan hintojen korotus oli näinä vuosina 30 %:n vaiheilla sekä maidon ja kananmunien suunnilleen samalla tasolla. Leipäviljan hinnoissa korotus sensijaan oli muita alempi, vehnällä n. 8 % ja rukiilla n. 15 %. Rehuviljan hintaa korotettiin vastaavana aikana 20 %:n verran ja lampaanlihan hintaa n. 70 %. Viimemainitun tuotteen merkitys on kuitenkin erittäin pieni.

Tavoitehintoja on tarkasteltavana olevana aikana korotettu yhteensä 74 % (Kuvio 1.). Naudanlihan hinta on samana aikana nousut 2.1-kertaiseksi ja maidon hinta n. 1.8-kertaiseksi. Sianlihan hinta on v:n 1974 korotusten jälkeen 1.7-kertainen ja kananmunien 1.5-kertainen syksyn 1966 hintaan verrattuna. Ruis ja vehnä ovat jääneet muita vähemmälle, rukiilla hinnankorotus on ollut 30 % ja vehnällä vain vähän yli 10 %.

Korotuksen suuntaamisessa eri tuotteille on ratkaisuun ollut kulloinkin vaikuttamassa näiden tuotanto- ja markkinapoliittiset näkökohdat. Tästä syystä on vuosien 1967-1974 hintaratkaisuissa huomattava korotus annettu naudanlihalle. Naudanlihan hinta, joka vielä 1960-luvun puolivälissä oli sianlihan hintaa alhaisempi on syksyllä 1974 voimaantulleen hinnankorotuksen jälkeen 45 % tätä korkeampi. Sianlihan ja kananmunien hintojen korotuksia taas on aikaisempina vuosina pyritty rajoittamaan näiden tuotannon kasvun hillitsemiseksi. Maitoa ei hintaratkaisuissa ole voitu jättää syrjään varsinkaan silloin kun tavoitehintojen keskimääräinen korotus on ollut tavallista suurempi, koska maidon osuus tavoitehintatuotteiden arvosta yksinään on jo noin puolet.

Maataloustulolakiin liittyen annettiin v. 1969 erillislaki, maidon ja vehnän markkinoimismaksulaki, jolla määrättiin näistä tuotteista kannettavaksi markkinoimismaksua, mikäli niiden tuotanto ei supistu lain edellyttämällä tavalla. Sekä maidolle että vehnälle määrättiin v. 1970 markkinoimismaksu. Maidosta kannettiin 1.4.1970 alkavan hinnoitteluvuoden ajan tätä maksua 0.3 p/kg, mikä merkitsi n. 0.6 % maidon hinnassa. Seuraavan hinnoitteluvuoden aikana markkinoimismaksua ei maidosta kannettu, mutta perittiin sensijaan taas

Kuvio 1. Tavoitehintojen kehitys suhdelukuina vuosina
 1967 - 1974
 (Tav.hinnat 1.9.1966 = 100)



1) Sisältää rehuohran ja -kauran sekä lampaanlihan

v. 1972/73, jolloin sen määrä oli 0.53 p/kg eli n. 0.9 %. Vehnän markkinoimismaksua on peritty satovuosina 1970/71-1972/73 3 p/kg eli lähes 5 % vehnän hinnasta. Tässä esityksessä ei kuitenkaan ole otettu huomioon markkinoimismaksujen vaikutusta, vaan tarkastelu on kohdistettu yksinomaan tavoitehintaratkaisuihin ja niiden merkitykseen.

Tavoitehintatarkistuksen piiriin kuuluvien tuotteiden merkitys eri alueilla ja suuruusluokissa

Maatalouden kannattavuustutkimuksesta on saatavissa maatalouden kokonaistuoton koostumus eri alueilla ja suuruusluokittain. Hintaratkaisujen vaikutusta tarkasteltaessa on käytetty kokonaistuototietoja kulloinkin edelliseltä vuodelta. Vuoden 1974 hintaratkaisujen osalta on kuitenkin jouduttu käyttämään v:n 1972 kirjanpilotietoja, koska vuoden 1973 tuloksia ei vielä ollut käytettävissä.

Vaikka lainmukaisten hintatarkistusten piiriin kuuluu vain osa maatalouden tuotevalikoimasta, käsittää se kuitenkin valtaosan maatalouden tuotosta (Taulukko 3.). Tavoitehintatuotteiden osuus kokonaistuotosta on lähinnä vain suurimpia tilakokoja lukuunottamatta ollut 80 %:n tienoilla tai sen yli. Rehuohran ja rehukauran sekä lampaanlihan ottaminen mukaan tavoitehintatuotteisiin v. 1973 nostaa tavoitehintatuotteiden osuuden kokonaistuotosta yleensä vähintään 80 %:iin, eräillä alueilla jopa yli 90 %:n.

Yksityisten tavoitehintatuotteiden merkitys ilmenee Liitetaulukosta II, jossa on esitetty näiden suhteelliset osuudet tavoitehintatuotteiden yhteisarvosta. Maito on valta-esemassa Pohjois-Suomessa, jossa sen osuus on alle 20 ha:n tiloilla yli 70 % ja suuremmilla tiloilla 60-70 %. Suuruusluokkien väliset erot ovat verraten vähäiset. Muilla alueilla maidon tuotanto on keskittynyt lähinnä alle 20 ha:n tiloille. Etelä-Suomessa on maidon osuus alle 20 ha:n

Taulukko 3. Tavoitehintatuotteiden osuus kokonaistuotosta kirjanpitotiloilla vv. 1966-1972.

	1966-68	1969-71	1972 ilman uusia ¹⁾ tuotteita %	sisältää uudet tuotteet ¹⁾ %
Etelä-Suomi				
alle 10 ha	76.3	73.2	76.6	79.7
10-20 "	81.0	79.5	81.2	86.0
20-30 "	81.5	77.2	76.4	82.9
30-50 "	73.6	65.3	62.3	77.3
yli 50 "	72.1	67.3	66.7	80.7
Sisä-Suomi				
alle 10 ha	83.6	83.5	86.0	87.2
10-20 "	84.6	84.2	86.5	88.9
20-30 "	79.3	77.2	86.6	89.9
yli 30 "	74.0	66.5	70.6	76.4
Etelä-Pohjanmaa				
alle 10 ha	81.9	80.6	80.8	83.1
10-20 "	84.0	84.5	86.1	89.0
20-30 "	85.2	82.5	82.9	90.3
Yli 30 "	71.3	56.3	61.6	85.3
Pohjois-Suomi				
alle 10 ha	85.5	84.4	85.0	85.5
10-20 "	85.6	86.7	89.6	90.6
20-30 "	84.5	84.0	83.5	85.7
Yli 30 "	77.2	80.1	86.5	90.6

¹⁾ rehuohra, rehukaura, lampaanliha

tiloilla puolen tienoilla, suurimmilla tiloilla vain 20-30 % tavoitehintatuotteiden arvosta. Naudanlihan tuotanto on kytkeytynyt maidon tuotantoon, ja on huomattava etenkin Pohjois-Suomessa, jossa sen osuus kaikissa suuruusluokissa ylittää v:n 1968:n jälkeen 20 %. Maidon ja naudanlihan yhteenlaskettu osuus eli "navetan osuus" onkin tällä alueella jopa yli 90 % tavoitehintatuotteiden arvosta. Sianliha on naudanlihaa selvästi merkittävämpi yli 20 ha:n tiloilla Sisä-Suomessa ja varsinkin Etelä-Pohjanmaalla. Kanamunien osuus tavoitehintatuotteista on yleensä vain muutaman prosentin verran, poikkeuksena kuitenkin Sisä-Suomen 20-30 ha:n suuruusluokka, jolla kananmu-

nien tuotanto on noussut tärkeimmäksi yksityisistä tuotteista. Leipäviljan merkitys on huomattava lähinnä Etelä-Suomen kahdessa suurimmassa suuruusluokassa ja esim. yli 50 ha:n tiloilla muita tuotteita tärkeämpi. Todettakoon, että naudanlihan tuotannon tuntuva nousu Pohjois-Suomessa on tapahtunut maidon mutta myös sianlihan tuotannon kustannuksella. Sianlihan kohdalla on sitävastoin huomattavaa nousua Sisä-Suomen yli 30 ha:n tiloilla ja Etelä-Pohjanmaan yli 20 ha:n tiloilla, joilla sianlihan osuus tavoitehintatuotteista on jopa yli 50 %, kun se vv. 1966-68 oli vastaavasti vielä alle 30 %.

Tavoitehintojen keskimääräiset korotukset alueittain ja suuruusluokittain

Edellä esitetystä on käynyt ilmi eri tuotantohaarojen merkitys eri alueilla ja eri suuruusluokissa. Vuosina 1967 ja 1969 annettujen lakien voimassaoloaikana suoritetuissa hintatarkistuksissa sekä nykyisen lain perusteella vuosina 1973-1974 toimeenpannuissa tarkistuksissa on eri alueiden ja eri kokoisten tilojen saamat korotukset tavoitehintatasoon keskimäärin esitetty taulukossa 4.

Hintaratkaisujen merkitys on ollut selvästi erilainen eri alueilla ja eri suuruusluokissa riippuen siitä miten hintaratkaisun yhteydessä korotus on ohjattu eri tuotteisiin (vrt. myös Liitetäulukko III). Siten niillä korotuksilla, jotka ovat pääasiassa kohdistuneet maitoon tai maitoon ja naudanlihaan, on suurin merkitys ollut Pohjois-Suomelle. Toisaalta esim. kesäkuussa 1968 suoritettu hintojen tarkistus, jolloin vehnälle ja rukiille annettiin kokonaiskorotuksesta suhteellisesti enemmän kuin muissa hintaratkaisuissa ja jolloin etenkin maidon hinnankorotus jäi lähinnä muodolliseksi, merkitsi Etelä-Suomen suuremmille tiloille muita suurempaa keskimääräiskorotusta.

Taulukko 4. Tavoitehintojen keskimääräinen korotus kirjanpito-tiloilla alueittain ja suuruusluokittain

	Korotukset yht.vuosina 1967-1969 %	Korotukset yht.vuosina 1970-1972 %	Korotukset yht.vuosina 1973-1974 %
Etelä-Suomi			
alle 10 ha	18.3	17.2	29.3
10-20 "	17.9	16.5	28.4
20-30 "	16.1	14.4	27.7
30-50 "	14.3	12.2	24.2
yli 50 "	13.1	9.5	22.9
Sisä-Suomi			
alle 10 ha	19.6	20.2	29.3
10-20 "	18.9	18.3	29.4
20-30 "	17.1	14.5	29.3
yli 30 "	18.2	14.6	29.7
Etelä-Pohjanmaa			
alle 10 ha	19.3	19.7	29.9
10-20 "	20.4	18.5	29.3
20-30 "	19.3	14.6	30.0
yli 30 "	17.1	13.0	28.0
Pohjois-Suomi			
alle 10 ha	20.3	20.6	29.4
10-20 "	20.2	20.5	29.4
20-30 "	20.3	19.4	29.1
yli 30 "	20.2	20.9	28.8

Vuosien 1967 ja 1969 lain aikana toimeenpannut tavoitehintojen korotukset nostivat kummankin osalta tavoitehintatasoa keskim. 17 %. Edellisen lain aikana korotukset jakaantuivat tasaisemmin eri alueille ja eri suuruusluokille kuin vuoden 1969 lain aikana. Vuosien 1967-1969 tarkistusten hinnankorotusprosentti yhteensä oli Etelä-Suomessa 13-18 %, Sisä-Suomessa ja Etelä-Pohjanmaalla 17-20 % ja Pohjois-Suomessa kaikissa suuruusluokissa melko tasan 20 %. Vuosina 1970-1972 vaihteli tavoitehintatuotteiden keskimääräinen hinnankorotusprosentti tilakoosta riippuen Etelä-Suomessa 9-17. ja Sisä-Suomessa sekä Etelä-Pohjanmaalla 13-20. Pohjois-Suomen alueella vastaava vaihtelu oli 18-21 eli huomattavasti muita pienempi. Näiden kahden lain aikana Pohjois-Suomi pääsi selvästi muita paremmin osall-

liseksi suoritetuista tavoitehintojen korotuksista. Myös voidaan todeta korotuksista koituneen enemmän hyötyä yleensä pienimmän suuruusluokan tiloille keskimääräisen korotusprosentin alentuessa tilakoon nousun myötä.

Vuoden 1973 lain tähänastisen voimassaolon aikana on maidon, lihan ja kananmunien korotus ollut suunnilleen samansuuruinen. Naudan- ja sianlihalla hintatasoa nostettiin 30-32 %, maidolla ja kananmunilla 28-29 %, mistä johtuen erot tavoitehintojen keskimääräisissä korotusprosentteissa vuosina 1973-1974 yhteensä ovat aikaisempaa vähäisemmät. Kun leipäviljan ja etenkin vehnän tavoitehintaa korotettiin muita huomattavasti vähemmän, jäi tavoitehintojen keskimääräinen korotus vuosien 1973 ja 1974 hintaratkaisuisissa kuitenkin Etelä-Suomen kahden suurimman tilasuuruusluokan osalta muita alhaisemmaksi eli 23-24 %:ksi tavoitehintaratkaisun merkityksessä muiden alueiden ja suuruusluokkien osalta yleisesti 29-30 %:n tavoitehintojen korotusta.

Edellä on tarkasteltu tuotteiden keskinäisistä suhteista johtuvia tavoitehintojen keskimääräiskorotuksia eri alueilla ja eri suuruusluokissa. On kuitenkin otettava huomioon, että tavoitehintatuotteet kattavat pienillä tiloilla ja toisaalta myös maan pohjoisosissa suhteellisesti suuremman osan kokonaistuotosta kuin Etelä-Suomessa ja suuremmilla tiloilla muuallakin maassa. Lisäksi ha kohden laskettu kokonaistuotto on yleensä ollut pienillä tiloilla muita suurempi alentuen tilakoon kasvaessa (Taulukko 5.). Näistä syistä johtuen eri alueiden ja suuruusluokkien väliset erot tulevat vielä selvemmin esille, kun tarkastelun kohteeksi otetaan tavoitehintojen korotusten vaikutus markkoissa laskettuna (Taulukko 6.). Tavoitehintojen korotus markkamääräisenä on laskettu keskim. vuotta kohti hintatarkistuksen voimaantuloajankohdan perusteella.

Taulukko 5. Kirjanpitoltilojen kokonaistuotto mk/ha vuosina 1966-1972

	alle 10 ha	10-20 ha	20-30 ha	30-50 ha	yli 50 ha
Etelä-Suomi					
1966-68	2 049	1 561	1 490	1 295	1 434
1969-71	2 340	2 127	2 150	1 656	1 936
1972	2 775	2 733	2 557	2 008	2 132
Sisä-Suomi					
1966-68	1 657	1 478	1 294	1 256	
1969-71	2 147	1 894	2 095	2 118	
1972	2 481	2 370	2 952	2 592	
Etelä-Pohjanmaa					
1966-68	1 923	1 422	1 305	1 412	
1969-71	2 217	1 966	2 195	1 886	
1972	2 678	2 385	2 468	1 910	
Pohjois-Suomi					
1966-68	1 625	1 389	1 162	1 046	
1969-71	2 095	1 868	1 745	1 436	
1972	2 797	2 389	2 372	1 967	

Taulukko 6. Tavoitehintojen korotusten vaikutus kokonaistuottoon kirjanpitoltiloilla alueittain ja suuruusluokittain vuosina 1967-1974

	Korotukset 1967-1969 keskim./v mk/ha	Korotukset 1970-1972 keskim./v. mk/ha	Korotukset 1973-1974 keskim./v. mk/ha
Etelä-Suomi			
alle 10 ha	58	72	210
10-20 "	46	69	216
20-30 "	41	59	191
30-50 "	28	33	125
yli 50 "	29	31	132
Sisä-Suomi			
alle 10 ha	53	87	206
10-20 "	47	71	200
20-30 "	37	59	248
30-50 "	37	53	191
Etelä-Pohjanmaa			
alle 10 ha	66	84	217
10-20 "	50	76	201
20-30 "	47	67	214
30-50 "	38	36	150
Pohjois-Suomi			
alle 10 ha	54	88	229
10-20 ha	47	81	206
20-30 "	39	71	191
30-50 "	33	61	167

Vuonna 1967 annetun lain voimassaoloaikana suoritettujen korotusten vaikutus tuntui hieman muita suurempana Etelä-Pohjanmaalla. Muiden alueiden väliset erot ovat saman suuruusluokan tiloilla verraten vähäiset. Sensijaan kaikilla alueilla oli korotusten vaikutus ha kohti pienillä tiloilla suurempi kuin muilla tiloilla. Etelä-Suomessa esim. yli 30 ha:n tiloilla korotusten määrä vuotta kohden oli vain puolet alle 10 ha:n tilojen korotuksesta. Vuosina 1970-1972 toimeenpannuista korotuksista on markkamääräinen korotus ha kohden taas ollut Pohjois-Suomessa muita suurempi. Lisäksi voidaan todeta suuruusluokkien välisten erojen edellisestä hieman korostuneen. Vuosina 1973 ja 1974 toteutetut korotukset ovat edelleen hyödyttäneet eniten pienimpiä tilakokoja, vaikkakin eri suuruusluokkien välillä on tapahtunut jonkin verran tasaantumista. Kuitenkin voidaan todeta, että hinnankorotusten ohjaaminen tavoitehintatarkistuksissa suurelta osalta maitoon ja naudanlihaan on ollut muita merkityksellisempi pienille tiloille korotuksista saadun hyödyn vähentyessä tilakoon kasvaessa.

Liitetaulukko I

Tavoitehinnat vuosina 1966 - 1973

	Ruis p/kg syyskuun hinta Etelä- Suomi	Vehnä p/kg syyskuun hinta	Maito p/kg (3.9 %:nen)	Naudanliha mk/kg	Sianliha mk/kg	Kanamunat mk/kg	Rehu- ohra p/kg	Rehu- kaura p/kg	Lampaan- liha mk/kg
1.9.1966	58.00	60.00	41.14	4.05	3.45	3.00			
1.9.1967	58.00	60.00	45.16	4.13	3.45	3.00			
1.3.1968			48.95	4.53	3.60	3.00			
1.6.1968	61.00	63.00	49.32	4.63	3.80	3.15			
1.1.1969			49.32	5.06	4.00	3.20			
1.4.1970	63.00	62.00	49.57	5.71	4.20	3.35			
1.1.1971	64.00	62.00	51.52	5.93	4.42	3.35			
1.9.1971			52.79	6.08	4.42	3.35			
1.4.1972	66.00	62.00	59.00	6.48	4.42	3.50			
1.4.1972	68.85 ¹⁾	65.00 ¹⁾	65.67 ²⁾	6.54 ³⁾	4.44 ³⁾				
1.5.1973	72.85 ¹⁾	65.00 ¹⁾	71.67 ²⁾	7.54 ³⁾	5.01 ³⁾	3.85	46.09 ¹⁾	7.54	
1.4.1974	78.85 ¹⁾	70.50 ¹⁾	80.00 ²⁾	8.51 ³⁾	5.55 ³⁾	4.25	53.09 ¹⁾	9.04	
1.9.1974			84.67 ²⁾	8.51 ³⁾	5.88 ³⁾	4.48		9.04	

1) tammikuun hinta

2) keskirasvaisen maidon hinta

3) uusi tilastopohja

Liitetaulukko II Eri tuotteiden osuudet tavoitehintatuotteiden yhteisarvosta alueittain ja suuruusluokittain vuosina 1966 - 1972

	alle 10 ha		10-20 ha		20-30 ha		30-50 ha		yli 50 ha															
	1966-1968	1972	1966-1968	1972	1966-1968	1972	1966-1968	1972	1966-1968	1972														
	1968	1971	1968	1971	1968	1971	1968	1971	1968	1971														
Etelä-Suomi																								
Maito	57.0	54.4	51.7	49.4	54.6	48.0	44.3	41.7	42.7	38.3	37.7	34.4	33.4	35.8	33.4	32.8	26.3	26.6	23.3	24.6	20.2			
Naudanliha	14.0	17.8	20.0	19.1	13.2	15.9	15.3	14.4	9.8	11.4	13.0	11.9	9.9	9.9	14.3	15.3	12.3	6.7	8.0	9.3	7.6			
Sianliha	15.9	16.0	18.1	17.3	16.7	21.8	22.2	20.8	23.4	32.7	34.9	32.0	13.4	13.4	15.7	20.7	16.6	22.4	29.0	27.9	23.0			
Kanamunat	9.8	8.7	8.2	7.8	5.6	7.3	13.6	12.8	6.4	3.2	2.4	2.2	7.1	7.1	6.5	5.8	4.7	2.7	1.7	2.6	2.1			
Leipävilja	3.3	3.1	2.0	1.9	9.9	7.0	4.6	4.4	17.7	14.4	12.0	11.0	33.8	33.8	30.1	25.4	20.4	41.6	38.0	35.6	29.3			
Rehuvilja																								
Lampaanliha																								
Sisä-Suomi																								
Maito	71.1	70.3	65.8	64.7	65.3	61.9	63.4	61.5	44.0	35.7	27.6	26.6	45.2	45.2	36.1	31.5	28.9	12.3	14.0	12.9	17.2	0.6		
Naudanliha	15.0	20.2	26.7	26.3	13.5	17.0	20.7	20.0	11.5	12.5	12.0	11.5	12.3	12.3	12.3	14.0	12.9	29.6	44.6	50.3	46.1	17.2		
Sianliha	10.9	8.1	6.0	5.9	12.7	11.8	12.5	12.1	24.0	30.0	27.9	26.8	1.1	1.1	0.5	0.1	0.0	11.8	6.5	4.1	3.7	0.6		
Kanamunat	1.6	1.1	1.1	1.1	5.8	7.8	2.4	2.4	14.2	19.3	31.3	30.1	1.1	1.1	0.5	0.1	0.0	11.8	6.5	4.1	3.7	0.6		
Leipävilja	1.4	0.3	0.4	0.4	2.7	1.5	1.0	1.0	6.3	2.5	1.2	1.2	11.8	11.8	6.5	4.1	3.7	11.8	6.5	4.1	3.7	0.6		
Rehuvilja																								
Lampaanliha																								
Etelä-Pohjanmaa																								
Maito	51.8	54.3	51.7	50.0	60.5	55.1	55.9	54.0	47.1	29.9	26.5	24.4	35.5	35.5	24.9	30.8	22.2	9.2	11.0	15.4	11.1	15		
Naudanliha	15.4	26.7	27.2	26.3	16.9	20.9	23.8	23.0	14.9	11.7	12.1	11.1	9.2	9.2	11.0	15.4	11.1	42.6	52.3	50.3	36.4	15		
Sianliha	27.0	14.9	18.1	17.5	18.8	20.4	16.9	16.3	33.3	55.1	58.2	53.4	0.5	0.5	1.7	1.6	1.0	0.7	1.7	1.4	1.0	15		
Kanamunat	4.7	3.1	2.7	2.6	1.5	2.3	2.5	2.4	0.5	0.7	1.7	1.6	0.7	0.7	1.7	1.4	1.0	12.0	10.1	2.1	1.5	15		
Leipävilja	1.1	1.0	0.3	0.3	2.3	1.3	0.9	0.9	4.2	2.6	1.5	1.3	4.2	4.2	10.1	2.1	1.5	12.0	10.1	2.1	1.5	15		
Rehuvilja																								
Lampaanliha																								
Pohjois-Suomi																								
Maito	77.6	72.6	69.7	69.1	72.7	70.9	70.5	69.4	71.0	62.8	63.1	61.4	68.4	68.4	65.0	67.0	63.9	19.4	26.3	29.5	28.1	15		
Naudanliha	15.8	23.6	26.5	26.2	16.4	21.2	24.0	23.7	16.8	21.5	24.2	23.5	19.4	19.4	26.3	29.5	28.1	4.1	2.9	0.7	0.7	15		
Sianliha	4.8	3.5	3.7	3.6	7.5	4.7	4.2	4.1	9.2	12.2	6.0	5.9	4.1	4.1	2.9	0.7	0.7	3.5	2.1	2.3	2.2	15		
Kanamunat	1.6	0.2	0.1	0.1	2.6	3.0	1.1	1.1	1.7	3.0	6.3	6.1	3.5	3.5	2.1	2.3	2.2	4.6	3.7	0.5	0.4	15		
Leipävilja	0.2	0.1	0.0	0.0	0.8	0.2	0.2	0.1	1.3	0.5	0.4	0.3	1.3	1.3	0.5	0.5	0.4	4.6	3.7	0.5	0.4	15		
Rehuvilja																								
Lampaanliha																								

1) Rehuhra, rehukaura ja lampaanliha mukaanlukien

Liitetaulukko III Tevoitehintojen keskimääräinen korotus eri alueilla ja suuruusluokissa vuosien 1967-1974 hintaratkaisuissa.

	1.9.1967	1.3.1968	1.6.1968	1.1.1969	1.4.1970	1.1.1971	1.9.1971	1.4.1972	1.5.1973	1.4.1974	1.9.1974
	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Etelä-Suomi											
alle 10 ha	5.9	6.7	2.3	2.3	3.3	3.8	1.8	7.4	10.9	11.8	4.3
10-20 "	5.8	6.3	2.3	2.5	3.3	3.7	1.6	7.0	10.4	11.6	4.3
20-30 "	4.5	5.4	2.3	3.0	3.0	3.8	1.2	5.7	10.1	11.5	4.0
30-50 "	4.1	4.4	1.7	3.4	2.5	2.9	1.0	5.3	8.0	11.8	2.8
yli 50 "	3.2	3.5	1.8	4.0	2.0	2.8	0.9	3.5	7.5	11.3	2.7
Sisä-Suomi											
alle 10 ha	7.1	7.8	1.7	1.7	3.0	4.0	2.2	9.8	10.9	12.0	4.1
10-20 "	6.7	7.2	1.9	1.9	3.2	3.6	2.0	8.5	10.8	11.9	4.3
20-30 "	4.8	5.7	2.5	3.1	3.8	3.5	1.1	5.4	10.9	11.3	4.8
yli 30 "	5.1	6.0	3.0	3.0	4.0	4.3	1.2	4.4	11.3	11.7	4.4
Etelä-Pohjanmaa											
alle 10 ha	5.6	6.7	2.8	2.8	4.3	3.9	2.0	8.3	11.4	12.0	4.0
10-20 "	6.8	7.5	2.2	2.2	3.8	4.0	1.9	7.7	11.0	11.9	4.2
20-30 "	5.3	6.6	2.9	2.9	4.3	4.6	1.0	4.0	11.4	11.6	4.6
yli 30 "	3.6	6.4	2.7	2.7	3.8	4.3	0.9	3.4	9.9	12.5	3.5
Pohjois-Suomi											
alle 10 ha	7.9	8.2	1.3	1.3	3.1	3.9	2.4	9.9	10.9	12.1	4.1
10-20 "	7.4	8.0	1.6	1.6	3.2	3.8	2.3	10.0	10.8	12.0	4.3
20-30 "	7.3	8.1	1.6	1.6	3.4	4.1	2.1	8.6	10.8	11.9	4.2
yli 30 "	7.2	8.1	1.5	1.5	3.7	3.9	2.3	9.7	10.7	12.1	3.8

Maatalouden taloudellisen
tutkimuslaitoksen
TIEDONANTOJA 27,3

RECENT DEVELOPMENTS IN AGRICULTURAL PRICES
AND INCOMES IN FINLAND¹⁾

LAURI KETTUNEN

1) Wye Collegessa (Ashford, Kent, Englanti) 22.9.-26.9.1974
järjestetyssä Euroopan maatalousekonomistien kokouksessa
pidetty alustus.

RECENT DEVELOPMENTS IN AGRICULTURAL PRICES AND INCOMES IN FINLAND

1. Price determination

The producer prices of agricultural products are determined in Finland through negotiations which are conducted by the state and farmers' organisations annually. A framework for these negotiations is set by the Agricultural Price Level Act of 1973 which contains rather strict regulations for the price determination process. This kind of system has been applied in Finland in some way or other since 1956.

The basic concept of the price determination system is the agricultural income which is calculated by subtracting total costs (excluding the cost of farmers' own labor input) from the gross return of agriculture as a whole. The main aim of the Price Level Act is to ensure that the agricultural income will develop in the same way as the incomes in other sectors of the economy. This target is realised mainly by raising the target producer prices of major agricultural products.

The negotiations are conducted in principle in two phases: firstly, the increase in the costs during the last calendar year is fully compensated to the farmers by raising the producer prices so that the agricultural income is reverted back to the level where it was raised last time (a year ago). Secondly, the producer target prices are further raised so that the agricultural income will increase by the same percentage as the wages and salaries in the other sectors of the economy. However, the increase in the productivity of agriculture is taken into account as a lowering factor. The final decision cannot be made before the general agreement on wages and salaries is reached.

It is clear that due to the price system applied in Finland, agriculture can never be a cause for inflation but inflation is felt in agriculture immediately as a rise of production costs whereas inflation is transferred to producer prices with a lag which may be even a year.

2. Recent price development

The latest price decision is that of the 15th of March, 1974. The agreement is for the calendar years 1974 and 1975 as is also the general agreement on wages and salaries.

The agricultural income is about 44 per cent of the gross return of agriculture. This means roughly that if production costs increase by 10 per cent, the producer prices have to be raised by 5.6 per cent in order to keep the nominal value of the agricultural income unchanged. Consequently, when the price decision was prepared last spring and when it was found that the production costs had increased about 17 per cent from January 1973 to January 1974, the producer prices had to be raised by about 9.5 per cent in the first phase in order to revert the agricultural income to the level where it was in March, 1973. In the second phase of the price negotiations it was realised that the general agreement on wages and salaries would mean an increase of wages and salaries by 7.9 per cent beginning April 1 and 2.1 per cent from September 1. According to the Price Law, agricultural income should increase by the same amount. How the final decision is made is, however, difficult to trace because in the second stage of the negotiations the productivity increase of agriculture as well as the foreseeable increase of costs are taken into account when the price decision is made. The price support system further complicates the picture.

The target producer prices of agricultural products were raised by 11.5 per cent beginning April 1, 1974 and are going to be raised further by 4.1 per cent beginning September 1, 1974. The main part of the increase was directed to milk as is seen below where the target prices are given.

	Wheat	Rye	Milk	Beef	Pork	Eggs
	p/kg	p/kg	p/kg	mk/kg	mk/kg	mk/kg
March 1, 1972	65.00	68.85	65.67	6.54	4.44	3.50
May 1, 1973			71.67	7.54	5.01	3.85
August 1, 1973	65.00	72.85				
April 1, 1974			80.00	8.51	5.55	4.25
August 1, 1974	70.50	78.85				
September 1, 1974			84.67		5.88	4.48

Target prices are also set for mutton (9.04 mk/kg), feed barley (53.09 p/kg), and feed oats (48.89 p/kg). Target price products cover over 90 per cent of all agricultural gross return.

Beginning April 1, 1975, the target producer price level will be raised by 6.7 per cent and beginning September 1, 1975 by 3.5 per cent.

The government has the responsibility of seeing to it that the target producer prices are realised. Only a 1 per cent deviation of all prices on the average and 5 per cent deviation of a single product are usually allowed during a year. The means for the regulation of price formation available are consumption and export subsidies as well as imports when the producer prices are getting too high.

3. The development of costs

The Finnish price determination system for agriculture is more or less a cost push pricing system: if production costs increase the producer prices have to be raised accordingly. The greatest price increases of factor costs have occurred in the case of fertilizers, machinery, fuel and cost of buildings. Due to the rapid increase in fuel and raw material prices, the cost pressure on the prices of fertilizers has been heavy. It has been claimed that the fertilizer prices should be raised even by 80 per cent. So far this cost pressure has not been allowed to come out fully, but the state has subsidized the fertilizer prices to smooth the rise of producer prices. It is understood that these subsidies will be abolished gradually in the near future.

Building costs have increased in Finland more rapidly than inflation in general during the last year and a half. Agriculture has not been able to avoid this cost pressure but it has been together with fertilizer prices the main contributor to the increase of the costs.

4. The development of the income of farmers

The Price Law ensures that the income development of farmers corresponds quite well to that in other sectors of the economy. There are, of course, deviations from the planned income development due to the yield variations which are not taken into account when the target prices are determined for the coming year. In the longer run the income level of farmers seem to have increased roughly in the same way as the index of wages and salaries.

Depending on the cost structures inflation has certainly different effects on the income formation in different lines of production. Unfortunately, there are no studies available which could be used directly for examining this phenomenon. According to the results obtained from the special bookkeeping farms the profitability is the lowest on the milk producing farms, and the highest on the pork or bread grain producing farms. These findings were a reason for the sizeable rise of milk price in March. However, the results from the bookkeeping farms are not strictly comparable since the pork or bread grain producing farms are larger and they use more advanced technology and methods than the milk producing farms. The more modern farms may, however, be more sensitive to inflation and changes of producer prices than the milk producing farms which still to a large extent represent the traditional farming in Finland. For example, pork production is declining because of the rapid increase in costs even though the rise of the producer price of pork was supposed to cover the increase in costs.

Appendix. The development of prices of farm products and inputs since 1971 ¹⁾.

Farm products

		1971				1972	
		I	II	III	IV	I	II
1.	Rye p/kg	62.59	63.44	62.67	63.01	66.39	66.39
2.	Wheat "	61.85	63.05	59.35	59.85	62.30	62.48
3.	Fodderbarley "	41.63	43.14	40.06	40.63	42.23	43.00
4.	Fodderoats "	38.88	40.27	38.59	37.57	38.95	39.81
5.	Milk ²⁾ mk/l	55.66	55.16	55.04	58.08	58.28	63.61
6.	Beef mk/kg	5.98	5.87	5.98	6.11	6.45	6.81
7.	Pork "	4.14	4.26	4.31	4.34	4.35	4.40
8.	Mutton "	5.07	5.44	5.84	5.08	5.53	6.12
9.	Eggs "	3.16	3.17	3.33	3.37	3.38	3.54
10.	Producer price index 1956/57=100	193.0	195.6	195.8	197.4	203.7	218.9

Farm inputs, indices

11.	Fertilizers, 1965/66=100	118.9	120.9	110.2	114.4	120.0	122.0
12.	Commercial fodder, 1965/66=100	122.5	123.1	123.1	125.9	126.0	126.1
13.	Liquid fuel, 1965/66=100	138.8	138.8	138.8	139.9	142.6	143.2
14.	Wages paid, 1965/66=100	161.5	169.7	169.5	177.7	192.1	204.0
15.	Cost of implements, 1961/II=100	162.7	167.6	170.4	173.5	180.1	184.3
16.	Cost of buildings, 1969=100	114.1	118.3	119.4	122.0	124.8	129.2
17.	Interests, 1965/66=100	107.1	118.7	119.4	119.7	112.3	112.3
18.	Cost price index 1965/66=100	132.9	136.9	135.8	139.2	143.0	146.8

Source: Agricultural Economics Research Institute, Helsinki

1) Prices in February, May, August and November

2) Fat content 4.3 per cent

e) Preliminary estimates

Appendix, Continued

Farm products

	1972		1973				1974	
	III	IV	I	II	III	IV	I	II
1.	65.79	66.26	68.76	69.56	70.16	68.96	74.14	76.56
2.	59.45	58.70	60.25	61.10	60.97	62.42	65.76	67.16
3.	40.24	42.43	42.85	44.77	42.19	43.55	49.04	49.94
4.	38.74	37.54	39.24	40.56	38.81	41.39	46.81	48.90
5.	62.75	64.77	64.65	68.97	69.32	72.79	70.92	77.95
6.	7.03	7.84	8.70	8.26	8.04	7.77	7.75	8.62
7.	4.43	4.98	4.57	4.77	5.02	5.14	5.06	5.57
8.	6.65	6.55	7.21	8.47	9.58	8.99	8.83	9.86
9.	3.52	3.53	3.52	3.84	3.88	3.87	3.88	4.29
10.	218.0	223.5	234.0	245.9	249.4	245.9	247.8	272.5

Farm inputs, indices

11.	116.6	122.5	127.8	131.4	130.7	135.4	141.2	145.4
12.	126.7	131.7	139.3	144.1	147.2	154.1	160.8	169.5
13.	139.2	139.0	147.9	153.7	155.7	163.3	274.7	274.7
14.	207.6	221.7	235.2	270.7	255.7	278.8	290.2	n.a.
15.	187.2	190.4	197.1	202.9	208.6	214.9	236.1e	240.9e
16.	137.2	144.8	149.5	163.6	175.0	186.3	202.3e	208.0e
17.	112.5	112.9	112.8	113.5	132.6	134.6	135.7e	n.a.
18.	147.7	153.2	159.3	169.2	173.7	182.9	195.7	n.a.

