

MAATALOUDEN TALOUDELLISEN
TUTKIMUSLAITOKSEN
TIEDONANTOJA N:o 29

*THE AGRICULTURAL ECONOMICS
RESEARCH INSTITUTE, FINLAND
RESEARCH REPORTS, No. 29*

MAATALOUDEN HINTAINDEKSIT

HELSINKI 1975

Maatalouden taloudellisen
tutkimuslaitoksen

TIEDONANTOJA N:o 29

Agricultural Economics
Research Institute, Finland

RESEARCH REPORTS No. 29

MAATALOUDEN HINTAINDEKSIT

Helsinki 1975

ISBN 951-9199-13-6

Esipuhe

Maatalouden taloudellinen tutkimuslaitos on jo pitemmän aikaa laske-
nut ja julkaissut maatalouden tuottajahinta-, tarvikehinta-, kone-
ja kalustokustannus- sekä rakennuskustannusindeksejä. Indeksien
laskemisessa on käytetty sekä eri tilastoviranomaisten että tutki-
muslaitoksen keräämää hintamateriaalia. Tässä tilastotyössä on
pyritty mahdollisimman suureen yhdenmukaisuuteen maataloustuloneu-
votteluissa käytetyn tilastoaineiston kanssa. Kone- ja kalustokus-
tannus- sekä rakennuskustannusindekseillä on myös lakisääteinen
käyttö ko. tulopoliittisissa neuvotteluissa.

Indeksien rakenne ja nimikkeet on vuodelta 1969 peräisin olevaa
rakennuskustannusindeksiä lukuunottamatta uusittu vuoden 1974
aikana, ja indeksit esitellään tässä julkaisussa. Uutena indeksinä
tullaan julkaisemaan maatalouden tuotantopanosten hintaindeksi,
joka on eri kustannushintaindeksien yhdistelmä ja pyrkii mittaamaan
tuotannontekijäin hintakehitystä kokonaisuudessaan. - Korostetta-
koon, että kaikki tässä esiteltävät indeksit mittaavat hintakehi-
tystä.

Indeksien pisteluvut julkaistaan maatilahallituksen ja tilasto-
keskuksen kuukausikatsauksissa. Maatilahallituksen kuukausikat-
sauksessa 1/1967 on julkaistu indeksien kehitys satovuosittain
alkaen satovuodesta 1956/57. Lähempiä tietoja indekseistä saa tut-
kimuslaitoksesta tri Lulu Siltaselta tai agr. Seppo Mäeltä.

Helsingissä, tammikuussa 1975

Lauri Kettunen

Sisällysluettelo

	Sivu
SILTANEN, LULU ja ROUHIAINEN, JUHANI: Maataloustuotteiden tuottajahintaindeksi.	1
NEVALA, MARKKU: Maatalouden tarvikehintaindeksi.	7
MÄKI, SEPPO: Uusi maatalouden kone- ja kalustokustannusindeksi.	16
KALLIO, JORMA: Maatalouden rakennuskustannusindeksi.	23
NEVALA, MARKKU: Maatalouden tuotantopanosten hintaindeksi.	28
MÄKI, SEPPO: Maatalousindekseistä Ruotsissa.	31

Lulu Siltanen ja Juhani Rouhiainen

MAATALOUSTUOTTEIDEN TUOTTAJAHINTAINDEKSI

Yleistä

Uudistettu maataloustuotteiden tuottajahintaindeksi, jonka basikseksi on valittu tammikuu 1974, muistuttaa pääosiltaan aikaisempaa vastaavaa indeksiä (1956/57 = 100.0). Aikaisemman indeksin pahimpana puutteena on pidettävä sitä, että sen painot eivät enää vastanneet tuotannon rakennetta, sillä ne perustuivat v. 1966 lähtien vv. 1960/61 - 1964/65 keskimääräisiin tuotoksiin.

Lyhyesti esitettynä käsillä olevan indeksin tarkoituksena on mitata viljelijöiden saamien tuottajahintojen kehitystä. Indeksillä pyritään olemaan puhtaasti hintaindeksi. Alueellisesti se kattaa koko maan. Korostettakoon vielä sitä, että indeksi ei osoita viljelijöiden saamien tulojen kehitystä.

Laskentaperusteet

Indeksilaskelman perustana olevat tuotteet on esitetty liitteessä 1. Samat tuotteet sisältyvät Maatalouden taloudellisen tutkimuslaitoksen ns. kokonaislaskelmaan, jossa on periaatteessa pyritty ottamaan huomioon kaikkien maataloustuotteiden tuotokset. Tällä tavoin on indeksi pyritty nykyisen tilastoaineiston puitteissa saamaan kattavuudeltaan niin hyväksi kuin mahdollista. Aikaisempaan indeksiin verrattuna on herne ja timotei jätetty pois, koska näiden tuotteiden suhteellinen osuus kokonaistuotosta on ollut viime vuosina erittäin pieni. Niiden tilalle on indeksiin otettu siipikarjanliha, rehuvehnä, rehuohra ja rehukaura, joiden merkitys on vuosi vuodelta kasvanut.

Indeksin painot perustuvat maatalouden kokonaislaskelmaan. Ne on saatu vuosien 1971--73 keskimääräisten tuotoksien ja hintojen pohjalta, joista on laskettu kunkin tuotteen arvo-osuus. Verrattuna aikaisempaan indeksiin, jossa oli määräpainot, on uudessa indeksissä siis arvopainot. Painot, niitä vastaavat tuotosmäärät sekä arvot on esitetty liitteessä 1. Vanhan ja uuden indeksin tuotteiden arvo-osuuksia on verrattu samoin liitteessä 1.

Luonteeltaan ovat indeksit Laspeyres-tyyppisiä hintaindeksejä, joissa on kiinteät painot. Tämän ohella lasketaan samat indeksit myös vaihtuvien painoin käyttäen edellisen vuoden painoja.

Kiinteäpainoiset indeksit julkaistaan Maatilahallituksen Maataloustilastollisessa kuukausikatsauksessa ja Tilastokeskuksen julkaisemassa Tilastokatsauksia-sarjassa. Vaihtuvapainoisia indeksejä ei julkaista, mutta tiedot ovat tarvittaessa saatavana laitokselta.

Alaindeksit

Kokonaisindeksi jakautuu seuraaviin alaindekseihin: kasvinviljelytuotteet ja kotieläintuotteet. Lisäksi on laskettu tavoitehintatuotteita vastaava indeksi sekä ei-tavoitehintatuotteiden hintaindeksi. Tuotteiden jako eri indekseihin ja vastaavat painot selviävät liitteestä 2.

Hintatiedot

Indeksiin sovelletut hinnat on pyritty valitsemaan siten, että ne mahdollisimman hyvin kuvaisivat samanlaisen ja samanlaatuisen tuotteen hintoja eri ajankohtina. Seuraavassa esitetään käytetyt hintatiedot ja niiden lähteet yksityiskohtaisesti.

Myllyruis,

Valtion viljavaraston (VV) tukkuostohinta lisättyinä Pohjois-Suomessa maksetulla tuotantoavustuksella (painotettu keskihinta). Etelä-Suomen hinnat valtioneuvoston päätöksessä.

Myllyvehnä,

VV:n tukkuostohinta, valtioneuvoston päätös. Mikäli markkincimismaksua kannetaan, se vähennetään tukkuostohinnasta.

Rehuvehnä,

VV:n tukkuostohinta vähennettynä keräilyliikkeen marginaalista aiheutuvalla lvv:lla.

Myllyohra,

Mallasohra,

2-tahoisen mallasohran sopimushinta porrastuksineen.

Rehuhhra,

Myllykaura,

Rehukaura,

VV:n tukkuostohinta vähennettynä keräilyliikkeen marginaalista aiheutuvalla lvv:lla.

Ruokaperuna,

PSM:n ja TTT:n painotettu tuottajahinta.

Teollisuus-

peruna,

sopimushinta porrastuksineen.

Sokerijuurikas,

Valtioneuvoston vahvistama perushinta sadolle ottaen huomioon heikempien viljelyolosuhteiden johdosta maksetun lisämaksun vaikutuksen keskihintaan.

Rypsi,

siemenen sopimushinta porrastuksineen.

Porkkana,

Lanttu,

Punajuuri,

Kaali,

Sipuli,

tuottajahinta.

Maito, p/1, 4.3 %:n maidon tuottajahinta tuotantoavustuksineen. Hintaan sisällytetään myös koko maassa maksettava ylimääräinen tuotantoavustus.

Naudanliha,
Sianliha,
Lampaanliha, tuottajahinta tuotantoavustuksineen.

Pikkuvasikanliha,
Hevosenliha,
Siipikarjanliha, tuottajahinta

Villa, tuottajahinta.

Kananmunat, PSM:n ja TTT:n painotettu tuottajahinta.

Uuden ja vanhan indeksin vertailua

Seuraavassa taulukossa on asetettu vertailun vuoksi rinnakkain eräitä uuden ja vanhan indeksin pistelukuja vuodelta 1974.

		<u>vanha</u>	<u>uusi</u>
1974	I	246 = 100	100
	II	248 101	100
	III	250 102	104
	IV	288 117	114
	V	287 117	113
	VI	281 114	113

Liite 1. Eri tuotteiden määrät, arvot ja painot keskimäärin vuosina 1971--73 sekä vanhan tuottajahintaindeksin painoja vastaavat arvo-osuudet v. 1966.

<u>Kasvinviljelytuotteet:</u>	Määrä milj.kg	1971--73		1966
		Arvo milj.mk	Paino %	Paino %
Myllyruis	122.7	81.35	1.84	2.72
Myllyvehnä	378.8	227.85	5.14	6.64
Rehuvehnä	20.2	9.05	0.20	-
Myllychra	20.7	8.80	0.20	0.59
Mallaschra	76.7	39.17	0.88	0.24
Rehuohra	234.6	97.85	2.21	-
Myllykaura	23.3	9.33	0.21	0.31
Rehukaura	193.2	75.06	1.69	-
Ruokaperuna	284.0	88.49	2.00	2.48
Teollisuusperuna	81.7	9.81	0.22	0.29
Sokerijuurikas	590.1	77.66	1.75	2.38
Rypsi	10.5	9.26	0.21	0.20
Porkkana	12.3	5.36	0.12	-
Lanttu	6.4	1.63	0.04	0.19
Punajuuri	5.3	1.84	0.04	-
Kaali	7.5	2.90	0.07	-
Sipuli	3.1	3.07	0.07	-
Herne	-	-	-	0.03
Timoteinsiemen	-	-	-	0.01
<hr/>				
Yht.		748.48	16.89	16.08

Kotieläintuotteet:

Maito	3213.0	2048.93	46.23	56.95
Naudanliha	103.9	736.15	16.61	12.10
Pikkuväsikanliha	0.4	2.28	0.05	0.35
Sianliha	128.1	582.29	13.14	8.58
Lampaanliha	1.4	9.91	0.22	0.35
Hevosenliha	3.4	18.39	0.42	0.35
Siipikarjanliha	7.2	24.22	0.55	-
Villa	0.2	1.79	0.04	0.10
Kananmunat	74.4	259.35	5.85	5.14

Yht. 3683.31 83.11 83.92

Kaikki yht. 4431.79 100.00 100.00

Liite 2. Tavoitehintatuotteiden ja ei-tavoitehintatuotteiden indeksien painot.

<u>Tavoitehintatuotteet:</u>	Paino 1971--73
Myllyruis	2.113
Myllyvehnä	6.504
Rehuchra	2.582
Rehukaura	2.025
Maito	49.487
Naudanliha	16.147
Pikkuvassikanliha	0.051
Sianliha	14.323
Lampaanliha	0.215
Kananmunat	6.553
<hr/>	
Yhteensä	100.000

Tavoitehintatuotteiden osuus kokonaistuotosta on 92.98 %.

Ei-tavoitehintatuotteet:

Rehuvehnä	3.014
Myllyohra	3.295
Mallasohra	14.287
Myllykaura	3.621
Ruokaperuna	22.710
Teollisuusperuna	3.194
Sokerijuurikas	28.248
Rypsi	3.306
Porkkana	1.676
Lenttu	0.487
Punajuuri	0.619
Kaali	0.840
Sipuli	1.020
Hevosenliha	4.596
Siipikarjanliha	8.615
Villa	0.472
<hr/>	
Yhteensä	100.000

Markku Nevala

MAATALOUDEN TARVIKEHINTAINDEKSI

1. Taustaksi

Maatalouden taloudellinen tutkimuslaitos on satovuoden 1956/57 alusta lähtien laatinut maatalouden tarvikehintaindeksiä, joka mittaa maataloudessa käytettävien "kertaluontoisten" tuotantotarvikkeiden hintakehitystä. Sen pisteluvut on julkaistu kuukausittain Maataloustilastollisessa kuukausikatsauksessa ja toisaalta se on kuulunut alaindeksinä maatalouden kustannushintaindeksiin, joka on tarkoitettu kaikkien maataloustuotannossa käytettävien tuotantopanosten hintakehityksen mittaamiseen.

Tarvikehintaindeksin ensimmäinen peruskausi oli satovuosi 1956/57 ja tältä kaudelta laskettua painorakennetta sovellettiin satovuosien 1956/57-1965/66 indeksilukuja laskettaessa. Tarvikehintaindeksi uudistettiin 1960-luvun loppupuolella, jolloin painot alaryhmien yhteenlaskemiseksi määritettiin satovuoden 1965/66 eri tarvikeryhmien arvo-osuuksien perusteella (satovuosi 1965/66=100).

Tarvikevalikoima ja eri tarvikkeiden arvo-osuudet ovat kuitenkin mainitusta vuodesta muuttuneet niin, että tarvikehintaindeksin uudistaminen on katsottu välttämättömäksi. Samalla on pyritty parantamaan indeksin peittävyyttä lisäämällä siihen sellaisia tarvikeryhmiä, jotka eivät sisältyneet aikaisempaan tarvikehintaindeksiin (joko heikkojen tilastotietojen takia tai sitten tuotteiden uutuuden takia). Niinikään laskentaan käytettävää hintamateriaalia on pyritty lisäämään ja monipuolistamaan kaikkien tuoteryhmien kohdalla.

2. Tuotantotarvikkeiden rajaus

Määrittelyjen mukaan maatalouden tarvikehintaindeksi tarkoittaa maataloussektorin tuotantopanoksista niitä, jotka maatalousyritykset ostavat sektorinsa ulkopuolelta ja käyttävät tuotantotoimintaan - ainakin periaatteessa - kokonaan yhden tuotantokauden aikana. Ne voivat tavalla tai toisella olla peräisin maataloussektoristakin. Ratkaisevaa rajauksen kannalta on vain se, onko tarvike ostettu sektoriin kuulumattomalta yritykseltä.

Tämä tuotantopanosten rajaus ei kuitenkaan ole aivan täsmällinen. Koneiden ja kaluston sekä rakennusten ja rakenteellisten laitteiden kunnossapitoon käytettävät varaosat ja muut sellaiset tuotteet eivät sisälly tarvikehintaindeksiin vaan ne on käytännön syistä sisällytetty kone- ja kalustokustannus- ja rakennuskustannusindeksiin.

Niinikään eräitä tyypillisiä yhden tuotantokauden kestäviä tarvikeriä on tilastopohjan heikkouden vuoksi jouduttu jättämään indeksilaskelman ulkopuolelle. Näistä huomattavimpina erinä mainittakoon eläinten lääkkeet, voiteluaineet, maataloudessa käytettävät kiinteät polttoaineet, pakkaus- ja sidontatarvikkeet.

3. Laskentaperusteet ja indeksin rakenne

Myös uudistettu tarvikehintaindeksi on Laspeyres-tyyppinen. Painorakenteen kiinteydestä aiheutuvien virhemahdollisuuksien eliminointiseksi on painorakennetta kuitenkin tarkoitus muuttaa tulevaisuudessa entistä useammin (4-5 vuoden välein). Vuoden 1974 alusta lähtien laadittavan hintaindeksin painorakenne on laskettu vuoden 1973 tarvikemäärien ja keskimääräisten hintojen perusteella (Tehdyt laskelmat osoittavat, että eri tarvikeriiden suhteelliset osuudet tarvikekustannuksesta ovat pysyneet jokseenkin samansuuruisina kolmen viime vuoden aikana, joten painorakennetta laskettaessa päädyttiin tuoreimpiin tilastotietoihin). Määrien ja hintojen selvittämisessä on käytetty apuna maatalouden kokonaislaskelmia ja maata-

louden hintatoimikunnan selvityksiä maatalouden tuotantotarvikkeista. Käytetyt hinta- ja määrätilastot esitellään lähemmin jäljempänä eri alaindeksien yhteydessä.

Vuoden 1974 tammikuun hintatasoa merkitään tarvikehintaindeksissä luvulla 100. Indeksien pisteluvut lasketaan kuukausittain.

Kun tarvikehintaindeksi määritelmänsä mukaan mittaa erittäin monipuolisen tarvikevalikoiman keskimääräistä hintakehitystä, on tarvikevalikoima indeksin painorakennetta laskettaessa jaettu alaryhmiin. Pääjaottelu ja alaryhmien paino-osuudet, jotka tarkoittavat kunkin alaryhmän suhteellista osuutta maatalouden tarvikekustannuksesta vuonna 1973, ovat seuraavat (Vertailujen mahdollistamiseksi on asetelmassa esitetty myös tarvikehintaindeksin vanha painorakenne):

	Alaindeksin paino	
	Uusi (jakauma vuodelta 1973)	Vanha (jakauma satovuodelta 1965/66)
1. Väkilannoitteet	0.314	} 0.422
2. Maanparannuskalkki	0.010	
3. Ostoväkirehut	0.454	0.261
4. Kuorittu maito	0.023	0.153
5. Ostosiemenet	0.059	0.039
6. Rehunsäilöntäaineet	0.010	0.005
7. Kasvinsuojeluaineet	0.023	-
8. Nestemäiset polttoaineet	0.070	0.080
9. Sähkö	0.037	0.040
Yhteensä	1.000	1.000

Uuden tarvikehintaindeksin alaryhmittely poikkeaa jonkin verran vanhan hintaindeksin vastaavasta ryhmittelystä. Niinpä maanparannuskalkeista on muodostettu oma alaryhmänsä, kun se aikaisemmin kuului väkilannoitteiden kanssa samaan alaryhmään.

Kokonaan uutena alaryhmänä on hintaindeksissä kasvinsuojeluaineet. Niinikään ostosiemeniä tarkoittavan alaindeksin sisältö on muuttunut. Kun se aikaisemmin tarkoitti pelkästään ulkomailta tuotuja siemeniä, niin uudessa indeksissä se tarkoittaa kaikkia kaupan kautta kulkeneita maatalouden kasvisiemeniä. Lisäksi on huomattava, että muissakaan alaryhmissä tuotevalikoima ei ole sama kuin aikaisemmissa tarvikehintaindekseissä. Alaindeksien koostumus ilmenee tarkemmin jäljempänä tässä esitteessä.

Tässä yhteydessä on syytä huomauttaa myös siitä, että eri alaryhmien suhteellisten osuuksien muuttuminen ja indeksin rakenteessa tehdyt muutokset heikentävät jossain määrin uuden ja vanhan indeksin vertailtavuutta.

4. Hintatiedot

Todellisia maatalousyritysten maksamia hintoja tuotantotarvikkeista ei tilastoida kuin muutaman tarvikkeen osalta. Tästä syystä indeksin hintamateriaalin määrittelyssä on jonkin verran epäyhtenäisyyttä (kts. osa 5). Useiden tuotteiden kohdalla hintaindeksin laskemisessa käytetään ohjevähittäishintoja. Tällöin mahdollisia alennuksia, korotuksia ja kuljetuskustannuksia yms. ei oteta huomioon hintoihin vaikuttavina tekijöinä. Sensijaan eräiden tuotteiden kuten kuoritun maidon, rehumaito- ja herajauheen sekä sähkövoiman hinnat ovat todellisuudessa mitattuja tuottajien maksamia hintoja.

5. Alaindeksien rakenne

Seuraavassa lyhyet selostukset eri alaindeksien rakenteesta, hintalähteistä yms.

1. Väkilannoitteet: Alaindeksin painorakenteen laskemiseksi tarvittavat tiedot määristä ja hinnoista on saatu Kemira Oy:n tilastoista. Nimikevalikoimaa laadittaessa on pitäydytty vain tärkeimpiin lannoittelajeihin. Painorakenteessa vähemmän merkitykselliset lannoitteet

on yhdistetty lähinnä vastaavaan indeksissä mukana olevaan lannoittelajiin. Tällä tavalla alaindeksiin on sisällytetty seuraavat tavaranimikkeet:

a) Yksiravinteiset lannoitteet:

1. Oulunsalpietari (27.5 % N), 2. Kalkkisalpietari, kotim. (15.5 % N), 3. Urea (46.3 % N), 4. Superfosfaatti (20.0 % P_2O_5), 5. Kalisuola (60.0 % K_2O)

b) Moniravinteiset lannoitteet¹⁾:

1. Normaali Super Y-lannos (15-20-15), 2. Kloorivapaa Super Y-lannos (7-24-14), 3. Typpirikas Super Y-lannos (20-10-10), 4. Tasaväkevä Super Y-lannos (15-15-15), 5. Kalirikas (13-15-18), 6. Ammonoitu PK-lannos (2-17-15)

Aikaisemmasta tarvikehintaindeksin laskentamenettelystä poiketen tässä alaindeksissä seurataan tavarakilon hintakehitystä kunkin lannoittelajin kohdalla. Hintatiedot saadaan Kemira Oy:n julkaisemasta lannoitteiden hinnastosta. Ne ovat Flinkeinohallituksen vahvistamia väkilannoitteiden ohjevähittäishintoja.

2. Maanparannuskalkit: Maanparannuskalkkien hintakehitystä seurataan Sementtiyhdistyksen kalkkiosastolta saatavien vähittäishintatietojen avulla. Vähittäishinnat tässä alaindeksissä tarkoittavat irto- ja säkkitavaran keskimääräisiä hintoja vapaasti tehtaalla. Hintatiedot saadaan kahdeksalta eri louhokselta ja indeksiin sisältyvät tuotteet kattavat noin 70 % koko maanparannuskalkin myynnistä vuonna 1973. Muiden louhosten myynnin arvot on painorakennetta laskettaessa yhdistetty lähinnä vastaavan indeksissä mukana olevan louhoksen myynnin arvoon. Alaindeksin pääjaottelu on seuraava:

	Paino alaindeksissä
a) Kalkkikivijauhe 1 ja 2	0.736
b) Dolomiittikalkki 1	0.203
c) Dolomiittikalkki 2	0.061

¹⁾ Ravinnepitoisuudet ilmoitettu järjestyksessä: N, P_2O_5 , K_2O

3. Ostoväkirehut: Tämä alaindeksi on tarkoitettu mittaamaan erilaisten tehdasvalmisteisten rehuseosten, rehumaito- ja herajauheiden, vehnäteollisuuden rehut tuotteiden, täysjyvärehujauhojen sekä sokeriteollisuuden tuottamien rehuaineiden keskimääräistä hintakehitystä. Koko ryhmää tarkoittava hintaindeksi on koostettu seuraavista alaindekseistä (Sulkeissa olevat luvut ovat ko. tuoteryhmän painoja alaindeksissä):

a) Tehdasvalmisteiset rehuseokset:

1. Siipikarjanrehuseokset (0.239),
2. Sianrehuseokset (0.279),
3. Lypsykarjanrehuseokset (0.230),
4. Vasikanrehuseokset (0.071),
5. Kivennäisrehuseokset (0.039),
6. Vitamiinirehuseokset (0.012).

b) Muut rehut:

7. Rehumaitojauhe (0.078),
8. Herajauhe (0.022),
9. Vehnäteollisuuden rehut tuotteet (0.012),
10. Täysjyvärehujauhot (0.008),
11. Sokeriteollisuuden rehut tuotteet (0.010).

Kuten asetelmasta havaitaan paino-osuudeltaan merkittävimmät alaryhmät tässä hintaindeksissä ovat erilaiset tehdasvalmisteiset rehuseokset. Nämä alaryhmät muodostuvat erilaisista rehutyypeistä. Tiivistesten, puolitiivistesten ja täysrehujen myyntijakautumat eri alaryhmissä perustuvat rehutehtaiden asiantuntijoiden arvioihin, koska tilastoja ko. jakautumista ei ole laadittu. Eri rehuseoslautujen myynnin arvo on laskettu Valtion maatalouskemian laitoksen tilastoimien myyntimäärien ja rehutehtaiden hintatietojen perusteella. Painorakenteen laskemisessa muiden alaryhmien kohdalla on käytetty maatalouden kokonaislaskelman tietoja.

Rehuseosten hintatiedot kerätään neljän huomattavan rehuseosten valmistajan julkaisemista hinnastoista. Käytettävät hinnat ovat rehuseosten ohjevähittäishintoja. Kaiken kaikkiaan tähän alaindeksiin sisältyy 43 eri rehuseosnimikettä. Rehumaito- ja herajauheen hinnat saadaan Maatilahallituksen tilastotoimistolta koko maata koskevinä todellisina myyntihintoina. Vehnä- ja sokeriteollisuuden rehut tuotteiden hintoina käytetään Flinkenheimin hallituksen vahvistamia vähittäishintoja. Täysjyvärehujauhojen hintatiedot saadaan valmistajilta.

4. Kuorittu maito: Kuoritun maidon hintakehitystä seurataan Maatilahallituksen laatimien hintatilastojen perusteella. Sieltä saatavat hintatiedot kattavat maamme kaikkien meijerien kuoritun maidon myynnin karjankasvattajille. Alaindeksin painorakenteen laske-
miseksi tarvittava vuoden 1973 myyntimäärä on saatu myös Maatilahallituksen tilastoista.

5. Ostosiemenet: Aikaisemmin lasketusta maatalouden tarvikehintaindeksistä poiketen tämä alaindeksi koskee myös kotimaassa tuotettujen, kaupan kautta kulkeneiden siementen hintakehitystä. Alaindeksin painorakenne on laskettu vuoden 1973 myyntitietojen pohjalta, joita on saatu Valtion viljavaraston, Kylvösiemenliiton sekä Valtion siementarkastuslaitoksen tilastoista.

Tämä alaindeksi koskee varsin epähomogeenista tarvikeryhmää. Tästä syystä indeksin painorakennetta laskettaessa on siemenet jaettu alaryhmiin samankaltaisuus-periaatetta noudattaen ja sitten näistä ryhmistä on valittu edustavat tuotteet. Tällä tavalla laaditun ostosiementen hintaindeksin pääjaottelu ja indeksiin sisältyvät kasvisiemenet ovat seuraavat (Sulkeissa olevat luvut tarkoittavat ko. ryhmän painoa alaindeksissä):

a) Viljakasvit (0.553)

1. Vehnä, 2. Kaura, 3. Ohra

b) Nurmikasvit (0.377)

4. Timotei, 5. Nurminata, 6. Engl.raiheinä, 7. Puna-apila

c) Muut kasvit (0.070)

8. Rehuherne, 9. Rehujuurikas, 10. Porkkana, 11. Kevättrypsi,
12. Ruokaherne

Siementen hinnat saadaan kahdelta siemenkauppaa harjoittavalta keskusliikkeeltä myyntikausittain. Ne ovat ohjevähittäishintoja.

6. Rehunsäilöntäaineet: Tämä alaindeksi mittaa tärkeimpien rehunsäilöntäaineiden hintakehitystä. Indeksini arvioidaan kattavan lähes kokonaisuudessaan myytävät rehunsäilöntäaineet. Painorakenteen

laskemiseksi tarvittavat myynti- ja hintatiedot on saatu aineiden valmistajilta ja keskusliikkeiltä. Indeksi lasketaan seuraavan kaavan mukaan:

	Paino ala- indeksissä
1. AIV I	0.129
2. AIV II	0.575
3. Viherliuos	0.226
4. Muurahaishappo	0.070

Tiedot ohjevähittäishinnoista saadaan ko. aineiden valmistajilta ja keskusliikkeiltä.

7. Kasvinsuojeluaineet: Tämän alaindeksin painorakenteen laskemisessa on käytetty pohjana prof. MARKKULA:n erikoisselvityksiä kasvinsuojeluaineiden myynnissä sekä maatalouden kokonaislaskelman tietoja kasvinsuojeluainekustannuksesta vuonna 1973. Hintatietoina käytetään kolmen huomattavan valmistajan/maahantuojan ilmoittamia ohjevähittäishintoja.

Nimike kasvinsuojeluaineet sisältää varsin lukuisan ja hajanaisen joukon erilaisia kauppanimikkeitä. Hintaindeksin painorakennetta laadittaessa on kasvinsuojeluaineet jaettu kolmeen alaryhmään käyttötarkoituksen perusteella:

	Paino ala- indeksissä
a) Rikkakasvihävitteet	0.785
b) Kasvitautilien torjunta-aineet	0.083
c) Tuholaishävitteet	0.132

Edellä esitetyt paino-osuudet perustuvat alaryhmien osuuteen kasvinsuojeluaineiden myynnin arvosta. Kussakin em. ryhmässä on torjunta-aineet jaettu osaryhmiin tehoaineen mukaan ja kustakin tehoaineryhmästä on pyritty valitsemaan edustavat kauppanimikkeet, joiden hintoja indeksissä seurataan. Tällä perusteella kasvinsuojeluaineiden hintaindeksiin sisältyvät seuraavat kauppanimikkeet:

a) Rikkakasvihävitteet:

1. Hormotuho 80, 2. Super-Hedonal, neste, 3. Juolavehnätuho (NaTa), 4. Emisol-50-Amitroli, 5. Hedonal 800

b) Kasvitautilien torjunta-aineet:

6. Täyssato, 7. Panogen M12, 8. Avicol-ruiskutejauhe, 9. Berner Maneb

c) Tuholaishävitteet:

10. Roxion, 11. Malation-ruiskute, 12. Kärpäs-Cooper, 13. Bladan E 605-ruiskute.

8. Nestemäiset polttoaineet: Hintatietoina käytetään Flinkkeinohallituksen tai Valtioneuvoston päätöksellä vahvistettuja vähittäishintoja (Helsinki, Turku, Kotka). Ajoneuvovero (diesilvero traktoreilla) on huomioitu polttoöljy I:sen hinnassa maatalouden hintatoimikunnan käyttämien laskentaperusteiden mukaisesti. Vuonna 1975 maataloustraktoreiden ajoneuvovero poistetaan ja silloin se jää myös indeksilaskelmasta pois.

Nestemäisten polttoaineiden hintakehitystä osoittavan alaindeksin rakenne on laskettu Maatalouden kokonaislaskelmassa arvioitujen käyttömäärien mukaan:

	Paino alaindeksissä
1. Polttoöljy I	0.912
2. Bensiini 92 okt.	0.050
3. Moottoripetroli	0.038

9. Sähkövoima: Maataloudessa käytettävän sähkövoiman hintakehitystä seurataan Suomen Sähkölaitosyhdistykseltä saatavien hintatietojen perusteella. Laskennassa käytettävä hinta tarkoittaa maaseutujakelulaitosten yhteistariffilla myymän sähkön keskimääräistä hintaa, (p/kWh). Sähkövoiman hintakehitystä kuvaavan indeksin paino-osuus tuotantotarvikkeiden hintaindeksissä on laskettu Maatalouden kokonaislaskelman sähkön kulutusarvioiden perusteella.

Seppo Mäki

UUSI MAATALOUDEN KONE- JA KALUSTOKUSTANNUSINDEKSI

Johdanto

Maatalouden kone- ja kalustokustannusindeksin perusteella seurataan maatalouden kone- ja kalustokustannusten hintakehitystä. Peruskaudeksi on valittu I neljännes vuonna 1974. Indeksien punnoksien määrittämiseksi on tehty koko maan kattava maatalouskone- ja kalustokantaa koskeva laskelma, jossa on selvitetty poistojen arvo vuoden 1973 hintatason ja vuosien 1962-1973 myytyjen maatalouskoneiden lukumäärien perusteella. Maatalouskoneiden ja -kalustusosien lukumäärät edellä mainituilta vuosilta on saatu Maatalouskoneiden tutkimuslaitoksen keräämistä tilastoista, jotka perustuvat keskusliikkeiltä saatuihin tietoihin. Lisäksi on Maatalouskoneiden tutkimuslaitoksessa selvitetty koneryhmittäisesti varaosien ja huoltotyön arvot.

Laskentaperusteet

Maatalouden taloudellisen tutkimuslaitoksen laskema maatalouden kone- ja kalustokustannusindeksi on kiinteäpainoinen Laspeyres-tyyppinen hintaindeksi. Fri kone- ja kalustoryhmien painot poistojen, varaosien ja huoltotyön osalta on saatu seuraavassa esitetyllä tavalla.

Traktoreiden ja leikkuupuimureiden poistot on laskettu siten, että kummankin koneryhmän yhteinen hankinta-arvo on jaettu keskimääräisellä käyttöajalla. Maatalouskoneiden tutkimuslaitoksen arvioinnin mukaan traktorien kestoikä on 7 200 tuntia. Kun vuosittainen käyttötuntimäärä on keskimäärin 600 tuntia, muodostuu traktoreiden poistoajaksi 12 vuotta. Leikkuupuimureiden on arvioitu kestävän 12 vuotta

100 tunnin vuosikäytöllä. Kasvinviljely-, kotieläin- ja muun maatalouskaluston poistot on laskettu ryhmittäin niiden hankinta- arvosta. Näiden koneryhmien arvioidut käyttöiät ovat seuraavat: kasvinviljelykalusto 10 vuotta, kotieläinkalusto 12 vuotta ja muu maatalouskalusto 15 vuotta. Traktoreiden ja leikkuupuimureiden merkkikohtaiset painot on määritetty eri merkkien myyntimäärien perusteella.

Varaosapunnusten määrittämiseksi on Maatalouskoneiden tutkimuslaitoksessa tehty Valmet 702-traktorin varaosia ja huoltotyötä koskeva laskelma käyttöiän ollessa 12 vuotta ja vuotuisen käyttöajan 600 tuntia. Koko käyttöiän varaosatarpeen laskelma osoitti olevan 39 % hankinta- arvosta. Tätä suhdetta on sovellettu kaikkien traktoreiden kohdalla. Lisäksi laskelmasta saatiin alapunnukset traktorien varaosille.

Leikkuupuimureiden varaosien ja huoltotyön tarve selvitettiin Sampo 360:n kohdalta. Käyttöikä pidettiin 12 vuotta ja vuotuisena käyttöaikana 100 tuntia. Laskelma osoitti varaosien kokonaistarpeen olevan 13 % hankinta- arvosta, mitä suhdetta sovellettiin kaikkiin ajopuimureihin. Kasvinviljelykalustosta selvitettiin auran, äkeen ja kelasilppurin varaosatarve, kotieläinkalustosta lypsykoneen ja muusta kalustosta perävaunun ja vesipumpun varaosatarve. Koneryhmittäisten varaosapunnusten tarkentamiseksi punnittiin laskelmasta saatujen eri koneryhmien varaosaosuudet poistojakautuman punnuksin.

Huoltotyön osuudet saatiin samoista laskelmista. Vieraan huoltotyön suuruudeksi saatiin traktoreille 11 % ja leikkuupuimureille 2 % vastaavasta hankintahinnasta. Muun kone- ja kalusto-omaisuuden kohdalla ei ole katsottu tarvittavan vierasta huoltotyötä.

Indeksin rakenne

Maatalouden kone- ja kalustokustannusindeksi rakentuu kahdesta pääkomponentista, poistosta ja kunnossapidosta. Kunnossapito jakautuu lisäksi kahteen osatekijään, varaosiin ja vieraaseen huoltotyöhön. Vieraalla huoltotyöllä tarkoitetaan tässä huoltokorjaamoiden

ja matka-asentajien suorittamia huolto- ja korjauspalveluksia. Indeksien perusrakenteisiin sisältyvät myös määrätyt kone- ja kalustoryhmät, jotka tässä indeksissä on ryhmitelty oheiseen asetelmaan poistoaikoinen ja poistoprosentteinen vuosipoistosta.

Kone- ja kalustoryhmä	Poistoaika	Poiston %-osuus vuosipoistosta
I Traktorit	12	45.3
II Leikkuupuimurit	12	19.3
III Kasvinviljelykalusto	10	21.7
IV Kotieläinkalusto	12	7.2
V Muu maatalouskalusto	15	6.5
		<u>100.0</u>

Kunnossapitokustannukset on laskettu Maatalouskoneiden tutkimuslaitoksessa eri kone- ja kalustoryhmille erikseen. Näiden laskelmien mukaan on saatu ryhmäpunnukset ja tarkemmasta erittelystä myös nimikepunnukset kullekin indeksiin sisältyvälle koneelle ja kalustoesineelle.

Seuraavassa asetelmassa esitetään maatalouden kone- ja kalustokustannusindeksin ryhmäpunnukset ja painot.

	<u>Poisto</u>	<u>Paino</u>
I Traktorit	453	
II Leikkuupuimurit	193	
III Kasvinviljelykalusto	217	
IV Kotieläinkalusto	72	
V Muu maatalouskalusto	<u>65</u>	
Yht.	1000	623

Kunnossapito

<u>A. Varaosat</u>		<u>Paino</u>
I	Traktorit	551
II	Leikkuupuimurit	79
III	Kasvinviljelykalusto	219
IV	Kotieläinkalusto	103
V	Muu maatalouskalusto	<u>48</u>
	Yht.1000	324
<u>B. Vieras huoltotyö</u>		
	Autokorjaamoiden miesten keski- tuntiansio (koko maassa)	<u>53</u>
	Yht.	1000

Eri kone- ja kalustoryhmiin sisältyvät määrättyllä tavalla valitut koneet ja kalustoesineet, jotka edustavat ryhmissään keskimääräisesti käytössä olevaa kone- ja kalustokantaa. Seuraavassa asetelmassa ovat nämä koneet ja kalustoesineet ryhmittäin ja ryhmäpunnuksin esitettyinä.

Kone- ja kalustoryhmät

Ryhmäpunnukset

I	Traktorit	
	6 eri traktorimerkkiä, jotka ominaisuuksiltaan edustavat valtaosaa maan traktorikannasta	453
II	Leikkuupuimurit	
	5 eri leikkuupuimurimerkkiä, joista 4 on erikokoista ajopuimuria ja 1 hinattava leikkuupuimuri	193
III	Kasvinviljelykalusto	
	Ryhmään kuuluvat aura, 2 erilaista äestä, kylvö- lannoituskone, kylvökone, kasvin- suojeluruisku, niittokone, kelasilppuri, haravakone, kastelulaitteen pumppu, perunannostokone, sokerijuurikkaan korjuukone, viljankuivuri ja viljan esipuhdistin	217

	<u>Ryhmäpunnukset</u>
IV Kotieläinkalusto	
Ryhmään kuuluvat lypsykone, kotitarvemylly, maidonjäähdytysäiliö, sähköpaimen, vesikuppi ja lietelantapumppu	72
V Muu kalusto	
Ryhmään kuuluvat takakuormain, perävaunu, lumilinko, sähkömoottori, vesipumppu, soralapio ja jakoavain	<u>65</u>
Yht.	1000

Varaosiin kuuluvat ryhmittäin eriteltyinä vastaavasti allaluetelut varaosat ryhmäpunnuksineen.

	<u>Ryhmäpunnukset</u>
I Traktorit	
Ryhmään kuuluvat takarengas, akku, mäntä, männänrengas, kiertokanki, kiertokangen laakeri, sylinteriputket, suuttimen kärki, polttoainesuodatin ja kytkinlevy	551
II Leikkuupuimurit	
Ryhmään kuuluvat variaattorihihna, kelan varsta, laonnostin, silppurin hihna	79
III Kasvinviljelykalusto	
Ryhmään kuuluvat auran vannas, joustopiikkiäkeen S-piikki, niittokoneen terä, kelasilppurin terä, kastelulaitteen suutin	219
IV Kotieläinkalusto	
Ryhmään kuuluvat lypsykoneen nännikumi, kotitarvemyllyn seula ja sähköpaimenen paristo	103
V Muu kalusto	
Ryhmään kuuluvat öljynpaineletku, nivelakseli ja vesipumpun laakeriholkki	<u>48</u>
Yht.	1000

Huoltotyön osuus on koko indeksistä 5.3 % ja tämän kustannuserän kohdalla tullaan seuraamaan Tilastokeskuksesta saatavaa koko maan kattavaa autokorjaamoiden miesten keskituntiansiota.

Hintatiedot ja laskenta-ajat

Hintatiedot tiedustellaan eri liikkeiltä pääasiassa keskusliikkeiltä. Hankittava hintamateriaali pyritään jatkuvasti mahdollisimman tarkasti saamaan samanlaatuisista kone- ja kalustonimikkeistä kuin peruskauden lähtötilanteessa on valittujen kone- ja kalustonimikkeiden kohdalta päätetty. Hintamateriaali hankitaan neljä kertaa vuodessa ja tiedusteluajankohtina ovat helmi-, touko-, elo- ja marraskuun 15. päivät.

Uuden ja vanhan indeksin vertailua

Vanha maatalouden kone- ja kalustokustannusindeksi suunniteltiin ja toteutettiin 1960-luvun alussa, jolloin sen peruskaudeksi (basis = 100) valittiin vuoden 1961 II neljännes. Tuona ajankohdalla maatalouden mekanisointi maassamme oli päässyt jo hyvään vauhtiin, joten koneryhmien ja koneiden valinta voitiin suorittaa verraten monipuolisesta konekannasta. Tällöin traktoriryhmään valittiin 5 erimerkkistä traktoria ja leikkuupuimuriryhmään 4 eri leikkuupuimurimerkkiä, joista 1 oli hinattava leikkuupuimuri. Uuteen indeksiin on kumpaankin ryhmään lisätty yksi konenimike, joten em. ryhmiä on pyritty laajentamaan ja ajanmukaistamaan. Vanhan indeksin muu koneryhmittely eroaa uuden indeksin ryhmittelystä mm. siten, että vanhan indeksin mukainen raskas kalustoryhmä jakautuu uudessa indeksissä kolmeksi eri ryhmäksi; kasvinviljely-, kotieläin- ja muuksi maatalouskalustoryhmäksi. Raskaan kalustoryhmän kone- ja kalustovalikoima on huomattavasti suppeampi kuin uuden indeksin edellämainituissa ryhmissä, joihin sisältyy myös vanhan indeksin kevyen kalustoryhmän mukaisia kalustoesineitä. Lisäksi kone- ja kalustovalikoima on pyritty saamaan teknisiltä ja muiltakin ominaisuuksiltaan jossain määrin tulevaisuuteen suuntautuvaksi.

Eri kone- ja kalustoryhmien painorakenteessa on tapahtunut merkittäviä muutoksia tapahtuneen teknis-taloudellisen kehityksen myötä. Vanhassa indeksissä traktorien paino on poistolaskelmissa 21.9 %, kun se uudessa indeksissä on noussut 45.3 %:iin. Vastaavanlainen kehitys on tapahtunut leikkuupuimuriryhmässä, jossa ao. prosenttiluvut ovat 4.4 % ja 19.3 %. Raskaan ja kevyen kaluston ryhmissä on tapahtunut painojen huomattava pieneneminen, mikä jossain määrin korostuu em. ryhmien jakautuessa kolmeksi ryhmäksi uudessa indeksissä. Edellä mainittujen ryhmien yhteispainot ovat muuttuneet 73.7 %:sta 35.4 %:iin.

Varaosien kohdalla on vastaavaa kehitystä myös selvästi havaittavissa. Vieraan huoltotyön tarve on myös hiukan vähentynyt uudessa indeksissä. Poistoajat ovat uudessa indeksissä tulleet yleisesti ottaen lyhyemmiksi verrattuna vanhaan indeksiin. Hintatiedottajat ja laskenta-ajankohdat ovat sekä uudessa että vanhassa indeksissä pysyneet samoina.

Indeksin laskeminen ja tietojen saaminen

Maatalouden uuden kone- ja kalustokustannusindeksin laskentatyöt tehdään Maatalouden taloudellisessa tutkimuslaitoksessa (osoite: Rukkila, 00001 Helsinki 100, puh. 90/534 161), josta on saatavissa tietoja ao. indeksin pisteluvuista. Lisäksi maatalouden kone- ja kalustokustannusindeksin pisteluvut julkaistaan kuukausittain Maatalajahallituksen julkaisemassa Maataloustilastollisessa kuukausikatsauksessa sekä Tilastokeskuksen julkaisemassa Tilastokatsauksisarjassa.

Jorma Kallio

MAATALOUDEN RAKENNUSKUSTANNUSINDEKSI¹⁾

Maatalouden rakennuskustannusindeksillä on tarkoitus mitata maatalouden talousrakennusten aiheuttamien kustannusten hintakehitystä. Samoin kuin aikaisempikin maatalouden rakennuskustannusindeksi (1961 II neljännes = 100) on tämäkin kiinteäpainoinen Laspeyresin hintaindeksi. Sen basis-ajankohdan kustannusrakenne on laskettu vuoden 1969 eri neljännesten keskimääräisten hintojen perusteella. Kiinteät painot indeksilaskelmassa merkitsevät sitä, että kustannuserien suhteet pidetään muuttumattomina niin kauan kuin ko. indeksiä lasketaan. Kiinteäpainoinen hintaindeksi vanhenee kuitenkin sitä nopeammin mitä voimakkaammin kehittyvästä alasta on kysymys. Verrottuna edelliseen maatalouden rakennuskustannusindeksiin ovat tässä indeksissä mm. rakennuslevyt, mineraalivillaeristeet, metalliset tarvikkeet sekä vesijohto- ja viemäritarvikkeet saaneet aikaisempaa suuremman painon puutavara- ja työkustannusten suhteellisten osuuksien laskiessa.

Indeksin ryhmittely ja suhteellisten painojen määrääminen

Rakennuskustannukset on ryhmitelty neljääntoista eri osaindeksiin pitäen silmällä tarvikkeiden käyttötarkoitusta sekä kustannuserien samanlaatuisuutta. Indeksin ryhmittely käy lähemmin selville osaindeksien kokoomataulukosta, jossa on myös esitetty eri ryhmien painot.

Indeksin painojärjestelmän pohjana on 1 673 m³ käsittävä Asutushallituksen rakennustoimiston suunnittelema navettarakennus, joka sisältää 24 partta + tarvittavat karsinatilat sekä rehuvarastot ja lannankäsittelyssä tarvittavat rakenteet, kuten lantatornin ja

¹⁾ Maatalouden rakennuskustannusindeksin perusteita ei ole aikaisemmin julkaistu, joten myös ne saatetaan julkisuuteen tässä yhteydessä. Indeksin nimikkeistö on myös korjattu ajankohtaiseksi.

pumppauskaivon. Kustannusjakautuman pohjana oleva rakennus ylittää tällä hetkellä keskimääräisen rakennuskoon, sillä vuoden 1966 talonrakennustilaston mukaan on ko. vuonna valmistuneiden kotieläinrakennusten keskimääräinen tilavuus ollut kivirakenteisilla rakennuksilla $1\,117\text{ m}^3$ ja puurakenteisilla rakennuksilla 855 m^3 . Keskipöytä on kuitenkin ollut voimakkaassa nousussa vuosittaisen lisäyksen ollessa n. 5 % 1960-luvulla. Mikäli voidaan olettaa nykyisen kehityksen jatkuvan samalla nopeudella, saavuttaa kotieläinrakennusten keskimääräinen koko kivirakenteisten rakennusten osalta indeksirakennuksen koon 1970-luvun puolivälissä. Rakennusasiiantuntijoiden mukaan ei rakennuksen koolla, mikäli se vaihtelee edellä mainitussa laajuudessa, ole vaikutusta kustannusrakenteeseen.

Kustannussuhteiden määräytymiseen vaikuttaa osaltaan rakennusmateriaalien valinta. Talonrakennustilaston mukaan on 1960-luvulla valmistunut kivi- ja puurakenteisia kotieläinrakennuksia kumpiakin yhtä paljon. Jako kivi- ja puurakenteisiin rakennuksiin on suoritettu sen mukaan, mistä aineesta rakennuksen kantavat seinärakenteet on tehty. Indeksirakennuksen kantavat seinärakenteet on suunniteltu rakennettavaksi siten, että sisäpuolelle tulee tiilimuuraus muun osan seinästä ollessa puurakenteista.

Rakennuksen kustannusarvion laskemiseksi on tarvike- ja työmäärät selvitetty Asutushallituksen rakennustoimistossa. Yksikköhintoina kustannusarviota laadittaessa on käytetty basis-ajankohdan hintoja. Tarvikkeiden osalta basis-hinnat ovat vuoden 1969 eri neljännesten aritmeettisiä keskiarvoja. Työpalkkoina on käytetty vuoden 1969 II neljänneksen keskituntiansiota III paikkakuntaluokassa. Kuljetuskustannusten osuus on määritetty Suomelan ja Torvelan¹⁾ tutkimuksen mukaan 2.8 prosentiksi koko rakennuskustannuksesta ja yleiskustannukset KMR-tutkimuksen²⁾ mukaan 4.0 prosentiksi.

1) Samuli Suomela - Matias Torvela: Maatalouden talousrakennusten kustannuksista ja niiden osuudesta tuotantokustannuksissa.

2) Kallio-Mannila Raimo - Koivu Teuvo: Kustannusmuodostus maatalouden rakennustoiminnassa.

Hintojen keräily

Tarvikkeiden osalta käytetään indeksilaskelmassa keskusliikkeiden ilmoittamia ohjehintoja, jotka kerätään kunkin neljänneksen keskipisteen sekä lisäksi tammikuun 15. päivän kohdalta. Työpalkat saadaan Rakennusteollisuusliitosta ja Tilastokeskuksesta vuosineljänneksittäin. Näissä tiedoissa on tosin noin 5 kuukauden viivästymä niin, että esimerkiksi elokuun palkkatiedot on saatavissa seuraavan tammikuun 15. päivän jälkeen. Tästä syystä on tarpeellista indeksilaskelman nopeuttamiseksi arvioida palkkakehitystä mm. työehtosopimuksista saatavien palkkatietojen perusteella.

Indeksin laskeminen

Maatalouden rakennuskustannusindeksi lasketaan Maatalouden taloudellisella tutkimuslaitoksella neljännesvuosittain niiden tarvikkeiden ja työpalkkojen perusteella, jotka on edellämainitulla tavalla kerätty. Kuljetuskustannusten osalta hintakehitystä seurataan maataloustraktoreiden ja nestemäisten polttoaineiden hintakehityksen perusteella. Yleiskustannusten hintamuutokset otetaan huomioon Tilastokeskuksen laskeman rakennuskustannusindeksin yleiskustannusten mukaisina.

Vuosittaiset keskiarvot rakennuskustannusindeksistä lasketaan neljänneksien pistelukujen aritmeettisina keskiarvoina.

Indeksin painot

	Paino	Osaaindeksien painot
1. Tiilet	13	
Kalkkihiekkatiili		512
Harvareikätiili		488
2. Rakennuslevyt	106	
Bituliittilevy		100
Liimattu sekä vaneri		843
Maatalouslevy		57
3. Lämmöneristeet	80	
Ryhmään kuuluu 5 erilaista lämmöneristettä		1000
4. Maalit	5	
Ryhmään kuuluu 4 erilaista maalia		1000
5. Metalliset tarvikkeet	104	
Galvanoituja lankanauvoja		83
Harjateräs		275
Kuusioruuvi		103
Kattolevy		417
Nostosaranat		38
Galvanoitu pelti		44
Muuripata		40
6. Kosteuseristeet	8	
Kattohuopa		499
Muovikalvo		433
Bitumi		68
7. Ikkunalasi	4	1000

8.	Vesijohto- ja viemäritarvikkeet	79	
	Lantaritilä		307
	Salaojaputki		96
	Parsiputki		278
	Karjanjuottokuppi		58
	Lattiakaivo		33
	Painevesilaitos		177
	Pesupöytä		51
9.	Sähkötarvikkeet	20	
	Muovivaippainen kaapeli		82
	Vedenpitävä valaisin		107
	Loisteputkivalaisin		811
10.	Betoni ja betonituotteet	82	
	Muhviputki		14
	Kaivonrengas		66
	Betoni		920
11.	Puutavara	171	
	Soiro 2 1/2"x8"		181
	Soiro 2"x4"		219
	Lauta 1"x5"		20
	Lauta 7/8"x6"		231
	Lauta 7/8"x4"		230
	Parru 4"x4"		94
	Karmilankku 2"x5"		
12.	Työpalkat	260	
	Kirvesmies		392
	Muurari		40
	Putkiasentaja		16
	Sähköasentaja		18
	Aputyöntekijä		331
	Sosiaalimaksuprosentti		203
13.	Kuljetuskustannus	28	
	Traktori		76
	Nestemäiset polttoaineet		24
14.	Yleiskustannus	40	
	Yhteensä	<u>1000</u>	

MAATALOUDEN TUOTANTOPANOSTEN HINTAINDEKSI

Maatalouden tuotantopanosten keskimääräisen hintakehityksen mittarina on Maatalouden taloudellisessa tutkimuslaitoksessa käytetty maatalouden kustannushintaindeksiä. Sitä on laadittu laitoksen tarpeisiin satovuoden 1956/57 alusta lähtien (kts. taulukko 1). Samoin kuin tarvikehintaindeksinkin kohdalla muutettiin kustannushintaindeksin painorakennetta satovuoden 1965/66 alusta vastaamaan sen hetkistä kustannusjakaumaa (peruskausi satovuosi 1965/66). Tätä painorakennetta on käytetty indeksin laskennassa vuoden 1973 loppuun saakka.

Kustannushintaindeksiä vastaavaa indeksisarjaa tullaan laatimaan myös tulevaisuudessa ja se julkaistaan maatalouden tuotantopanosten hintaindeksin nimellä. Sen pisteluvut lasketaan vuosineljänneksittäin ja vuoden 1974 I neljänneksen hintatasoa merkitään luvulla 100.

Maatalouden tuotantopanosten hintaindeksillä pyritään mittaamaan kaikkien maatalouden tuotantopanosten hintakehitystä lukuunottamatta viljelijäperheen omaa työtä ja pääomaa. Hintaindeksin laskennassa käytetään apuna laitoksen laatimia maatalouden tuotantopanosten alaryhmien hintaindeksejä: tarvikehintaindeksiä, kone- ja kalustokustannusindeksiä ja rakennuskustannusindeksiä, joiden lisäksi indeksiin kuuluu palkkatyön ja vieraan pääoman hintakehitystä osoittavat ryhmäindeksit. Siitä on jouduttu jättämään eräitä tuotantopanoryhmiä pois hintojen seurannassa ja painosuusien määrittämisessä ilmenevien vaikeuksien vuoksi (palvelukset kuten esim. eläinlääkintäpalvelukset, keinosiemennys ja rahat). Tuotantopanosten hintaindeksi koskeekin vain niitä tuotantopanoryhmiä, jotka nykyisin sisältyvät maatalouden hintatoimikunnan laskelmiin. Rakenteensa puolesta se ei poikkea merkittävästi aikaisemmin laskemusta kustannushintaindeksistä.

Indeksin eri alaryhmien painot on saatu keskiarvona maatalouden hintatoimikunnan laskemista maatalouden kokonaiskustannuksista tammikuun 1973 ja 1974 hintatasossa¹⁾. Siten maatalouden tuotantopanosten hintaindeksi muodostuu seuraavasti:

	Paino
1. Tarvikehintaindeksi	0.478
2. Kone- ja kalustokustannusindeksi	0.229
3. Rakennuskustannusindeksi	0.148
4. Palkkatyö	0.087
5. Vieraan pääoman korko	<u>0.058</u>
Yhteensä	1.000

Kolmesta ensimmäisestä ryhmäindeksistä on selostukset esitetty toisaalla, joten niitä ei tässä enää tarkastella. Mainittakoon vain, että laskettaessa tuotantopanosten hintaindeksin neljännesvuosittaisia pistelukuja käytetään tarvikehintaindeksistä keskimäisen kuukauden pistelukua (kone- ja kalustokustannusindeksin ja rakennuskustannusindeksin neljännesvuosittaiset pisteluvut tarkoittavat keskimäisen kuukauden hintatasoa).

Palkkatyön hintakehityksen mittaamiseen käytetään Tilastokeskuksen laatimia tilastoja maataloustyöntekijöiden tuntiansioista. Maataloustyöntekijän keskimääräinen tuntiansio (keskimmäisellä kuukaudella kullakin vuosineljänneksellä) lasketaan miesten ja naisten keskituntiansioista painottamalla ne ko. ryhmien tekemien työtuntien määrällä. On erityisesti huomattava, että palkkatyön hintaindeksi kattaa myös työnantajan sosiaalikulut. Työnantajan sosiaalikulut muutokset otetaan huomioon palkkatyön hintakehityksessä maatalouden hintatoimikunnan käyttämin perustein.

Vieraan pääoman hintakehitys tuotantopanosten hintaindeksissä tarkoittaa rahalaitosten ja valtion maataloudelle antamien luottojen keskimääräistä korkoa. Rahalaitosten antamien luottojen hintakehitystä seurataan Osuuspankkien ja Säästöpankkien antolainauksen kes-

¹⁾ Komiteanmietintö 1974B:25

kimääräisen korkoprosentin perusteella. Ne saadaan Tilastokeskuksen laatimista korkotilastoista. Ko. prosentit tarkoittavat korkotasoa kunkin vuosineljänneksen alussa ja siten mittausajankohta tässä kohdin poikkeaa muiden ryhmäindeksien kohdalla käytetystä. Valtion luottojen korkokehityksen mittaamisessa käytetään maatilatalouden kehittämisrahaston keskimääräistä korkoprosenttia, josta arvot saadaan vuosittain.

Taulukko 1. Maatalouden kustannushintaindeksi. Satovuosi 1956/57 = 100 vuosineljänneksille 1956/IV-1965/IV ja satovuosi 1965/66 = 100 vuosineljänneksille 1965/IV - 1974/I

	Vuosineljännes ¹⁾			
	I	II	III	IV
1956				98.6
1957	99.0	101.9	101.9	106.3
1958	108.0	109.5	108.9	110.0
1959	110.7	112.4	111.9	113.4
1960	116.1	115.9	113.3	115.1
1961	116.8	116.9	114.6	116.7
1962	118.0	118.2	116.6	119.7
1963	122.6	124.6	122.9	126.1
1964	131.2	132.9	133.4	138.7
1965	144.7	144.8	141.1	144.2
1965				98.6
1966	100.4	102.0	100.6	102.9
1967	106.6	107.8	105.9	112.1
1968	117.6	118.2	116.4	118.9
1969	121.9	121.6	119.0	121.9
1970	125.6	126.9	125.3	128.0
1971	133.1	136.9	135.5	139.2
1972	143.0	146.8	147.7	153.2
1973	159.3	169.2	173.7	182.9
1974	196.2			

¹⁾ Neljännesvuoden pisteluku tarkoittaa keskimmäisen kuukauden hintatasoa.

MAATALOUSINDEKSEISTÄ RUOTSISSA

1. Indeksilaskelmien kehityksestä

Maataloudellisten indeksien laatiminen aloitettiin Ruotsissa 1930-luvun lopulla, jolloin Sveriges lantbruksförbund (SL) alkoi pitää tuottajahintaindeksiä maataloustuotteille ja hintaindeksiä maatalouden tuotantovälineille. Näitä hintaindeksejä nimitettiin SL:n indekseiksi. Indeksilaskelmat siirrettiin 1950-luvun alussa Jordbrukets utredningsinstitutin tehtäväpiiriin kuuluviksi. Myöhemmin saman vuosikymmenen loppupuolella indeksien laskenta- ja kehittäytyö siirrettiin suurimmaksi osaksi Statens jordbruksnämndin tehtäväksi. Indeksilaskelmia on tarkistettu ja uudistettu aika ajoin, silloin kun näihin toimenpiteisiin on ollut tarvetta. 1960-luvun lopulla keskitettiin indeksien laskeminen Maataloustilastokomitean mietinnön mukaisesti Statens jordbruksnämndiin lukuunottamatta eräitä tuotantovälinehintaindeksin alaindeksejä, jotka jäivät Jordbrukets utredningsinstitutin työksi. Indeksien suunnittelu- ja kehittäytyön suorittaa nykyisin usean maataloudellisen järjestön ja laitoksen yhteistyöelin, Lantbruksekonomiska samarbetsnämndens indexgrupp. Varsinaiset jatkuvat indeksilaskelmat tehdään kuitenkin edelläesitetyissä laitoksissa.

2. Indeksien tarkoitus ja laskentaperiaatteet

Hintaindeksien tarkoituksena on kuvata suhteellista hintakehitystä niin maatalouden eri tuotteiden kuin tuotantovälineidenkin kohdalta, ja antaa yhteenvedonomainen kuva maataloustuotannossa tapahtuvasta hintakehityksestä. Tällaisilla indeksilaskelmissa on myös oma mielenkiintonsa maatalouden kannattavuuden kannalta, koska hintatekijöillä on huomattava vaikutus maatalouden kannattavuuteen. Aina on

kuitenkin otettava huomioon myös se, että hintaindeksit eivät yksinään ilmaise kannattavuuskehitystä vaan tähän vaikuttavat myös mm. määrämuutokset tuotannossa. Lisäksi kannattavuuskehitystä arvosteltaessa on myös huomioitava tuottavuus- ja tehokkuuskehityksestä johtuvat muutokset.

Näissä indeksilaskelmissa tarkastellaan maatalouden myyntituotantoa ja maatiloilla tapahtuvaa kotikulutusta sekä maatalouteen ostettuja ja tuotantovälineitä (tuotantopanoksia). Voidaankin mm. tuottajahintaindeksiin kuuluvia tuotantomääriä tarkasteltaessa todeta, että ne pohjautuvat maatalouden kokonaislaskelmaan, ja että niitä käytetään tuottajahintaindeksin painoja määritettäessä. Indeksilaskelmissa käytetäänkin yleisesti ottaen runsaasti kokonaislaskelmista saatavissa olevaa perusinformaatiota. Indeksien eri alaryhmissä käytettävät painot ovat usein kiinteitä 3-5 vuoden ajan. Painot kyseessä olevalle ajalle lasketaan usean vuoden keskimääräisten määrien mukaisesti. Niitä voitaneen pitää siten jokseenkin ajankohtaisina koko käyttöajalle. Ajanjaksojen välissä suoritetaan kussakin indeksisarjassa ketjuttaminen. Sopivilla ketjuttamismenetelmillä voidaan siten tehdä muutoksia hintasarjoihin ja painoihin eri pituisten kausien välillä. Tarkasteltavat hintaindeksisarjat eivät ketjuttamisen tähden ole kaikilta osailtaan täydellisen vertailukelpoisia eri aikoina, mutta poikkeamat tästä lienevät kuitenkin vähäpätöisiä.

2.1. Laatutekijät indeksilaskelmissa

Indekseihin, joilla pyritään antamaan valaistusta yksinomaan hintakehitykseen, ei tavaravalikoiman laadunmuutoksia saisi tapahtua, koska laadunmuutokset aiheuttavat virheellisyyttä. Määrätyissä maatalouden tuotteissa on suhteellisen yksinkertaista seurata samanlaatuisten tuotteiden hintakehitystä. Näistä voidaan esimerkkinä mainita vehnän hinta, jota arvostetaan tietyn kosteus- ja valkuaispitoisuuden mukaan, ja sokerijuurikkaan hinta, jonka arvosteluperusteena on määrätty sokeripitoisuus. Kuitenkin on olemassa tuotteita, joissa laadunmuutoksen vaikutusta on vaikea eliminoida pois. Näistä hyvinä esimerkkeinä ovat rehuviljat.

Maatalouden kustannuksissa on paljon sellaisia eriä, joissa laadunmuutokset ovat tavallisia. Esimerkiksi lannoitteissa hinnat ilmoitetaan määrätyn ravinnepitoisuuden omaavista lannoitteista, mikä helpottaa laadunmuutosten tarkastelua. Sitä vastoin toisissa kustannuserissä ilmoitetaan hinnat vain painoyksikköä tai kappaletta kohden, jolloin laadunmuutoksien vaikutuksia on vaikeata poistaa. Koneiden ja kalustoesineiden hinnanmuutokset, jotka useinkin tapahtuvat rakennemuutosten yhteydessä voivat olla vaikeasti selvitettävissä, koska osa hinnanmuutoksista on luettava standardimuutoksiin kuuluviksi.

2.2. Kausivaihtelusta aiheutuvat ongelmat

Useimpien maataloustuotteiden tuotantomäärissä ja hinnoissa sekä myös monien tuotantovälineiden hankintamäärissä ja hinnoissa esiintyy kausivaihtelua. Tällöin on otettava huomioon myös kausivaihtelutekijä, jotta indeksit antaisivat toivotun informaation. Indeksilaskelmissa vuositasolla voidaan käyttää joko painottamattomia tai määrillä (jotka sisältävät kausivaihtelun) painotettuja vuosikeskiarvohintoja. Tavallisin ja yksinkertaisin menetelmä indeksien yhteensovittamisessa on käyttää painottamattomia keskihintoja, mitkä lasketaan 12 kuukauden keskiarvoina. Tehtyjen tutkimusten mukaan hintakehityksen suhteen ei liene kuitenkaan suurta merkitystä sillä, käytetäänkö painotettuja tai painottamattomia vuosikeskiarvohintoja.

2.3. Hinnat

Hintaindeksilaskelmissa pyritään mahdollisimman suureen käyttökelpoisuuteen hintojen peittävyteen. Hinnat ovat pääasiassa olleet tilahintoja sekä tuotteiden myyntien että tuotantovälineiden ostojen osalta. Useiden tuotteiden ja tuotantovälineiden hinnoissa ei ole ollut mahdollista ottaa huomioon rahtikustannuksia. Rahtikustannukset on sen tähden huomioitu omana kustannuseränä.

3. Käytössä olevat indeksit

Lantbruksekonomiska samarbetsnämndin indeksiryhmän tehtäviin kuuluvat seuraavat indeksilaskelmat: avräkningsprisindex (tuottajahintaindeksi), prisregleringsprisindex (tuottajahintaindeksi, jonka painorakenne määräytyy kulutusrakenteen mukaan ja jossa käytetään säännösteltyjä hintoja), produktionsmedelsprisindex (tuotantovälinehintaindeksi), världsmarknadsprisindex (maailmanmarkkinahintaindeksi), producentprisindex för livsmedelsindustrin, jordbruksreglerade livsmedel (elintarviketeollisuuden tuottajahintaindeksi maatalouden hintasäännöstelyssä oleville elintarvikkeille), konsumentprisindex för jordbruksreglerade livsmedel (maatalouden hintasäännöstelyssä olevien elintarvikkeiden kuluttajahintaindeksi) ja konsumentprisindex (kuluttajahintaindeksi, alaindekseineen).

Edellä esitettyjen indeksien peruskautena on ajanjakso heinäkuusta 1966 kesäkuun loppuun 1967, jolloin peruspistelukuna (basis) on 100. Eri indekseissä on suorirettu painorakennetarkistuksia ajan vaatimusten mukaisesti säännöllisesti, koska tuotannon, tuotantokustannusten ja kulutuksen rakenteessa tapahtuu vuosien kuluessa huomattavia muutoksia.

Seuraavassa pidättäydytään pääasiassa tarkastelemaan tuottajahintaindeksiä ja tuotantovälinehintaindeksiä.

3.1. Tuottajahintaindeksi

Tuottajahintaindeksin hintamateriaalin hankinnassa on eri tuotteiden osalta pyritty mahdollisimman suureen hintojen peittävyYTEEN. Kuitenkin on laskelmista jouduttu jättämään pois mm. osa keittiökasveista, koska luotettavien hintatietojen saaminen on tuottanut vaikeuksia näiden tuotteiden kohdalla. Tuottajahintaindeksin painorakenne on muodostettu maatalouden kokonaislaskelman periaatteiden mukaisesti. Indeksien painoina käytetään maatalouden kokonaislaskelmasta saatavia arvo-osuuksia. Painotarkistukset suoritetaan normaalisti joka kolmas vuosi. Indeksien pisteluvut lasketaan joka kuukausi ja julkaistaan indeksiryhmän tiedonantotarjassa.

Kasvinviljely- ja kotieläintuotteiden kohdalla lasketaan tuottaja-hintaindeksin pisteluvut seuraavista tuotteista ja tuoteryhmistä, jotka esitetään seuraavassa asetelmassa vuosien 1971 ja 1974 heinäkuun painorakennelman mukaisesti.

Tuotteet ja tuoteryhmät	Painot % kokonaisarvosta	
	heinäkuu 1971	heinäkuu 1974
Vehnä	5.8	6.2
Ruis	1.5	1.7
Yhteensä leipävilja	7.3	7.9
Ohra	2.2	0.4
Kaura	1.7	0.6
Yhteensä rehuvilja	3.9	1.0
Ruokaperuna	2.4	4.3
Teollisuusperuna	0.8	0.7
Sokerijuurikas	2.7	2.4
Öljykasvit	3.4	3.7
Yhteensä kasvinviljelytuotteet	20.5	20.1
Maito	31.2	35.8
Kananmunat	5.4	4.6
Nautakarja (teuras-)	18.2	15.9
Hevonen -"-	0.3	0.2
Vasikka -"-	1.5	1.8
Lammas -"-	0.5	0.4
Sika -"-	20.1	19.0
Yhteensä teuraseläimet	42.9	39.5
Yhteensä kotieläintuotteet	79.5	79.9
Kaikki tuotteet yhteensä	100.0	100.0

Asetelmasta voidaan havaita, että kasvinviljelytuotteet kattavat yhden viidesosan ja kotieläintuotteet neljä viidesosaa kokonaisarvosta. Kasvinviljelytuoteryhmistä leipäviljaryhmä on painoltaan suurin ryhmä, sen jälkeen tulevat rehuviljaryhmä ja öljykasvit. Öljykasvien paino on kuitenkin vuonna 1974 suurempi kuin rehuviljan paino. Kotieläintuoteryhmässä teuraseläimillä on suurin paino, sen jälkeen seuraavat maito ja kananmunat.

3.2. Tuotantovälinehintaindeksi

Tuotantovälinehintaindeksi kattaa mahdollisimman laajasti maatalouden pääasiallisimmat kustannukset. Tässä indeksissä kustannuserien lukumäärä on verraten suuri, jonka johdosta on kustannuserissä ollut välttämätöntä soveltaa ryhmäjaoitusta, jossa yksi tai useampi tuotantoväline edustaa ko. ryhmää. Nämä niin kutsutut edustushyödykkeet ovat tavaroita ja palveluksia, jotka ominaisuuksiltaan soveltuvat parhaiten edustamaan ryhmäänsä. Eräissä tärkeissä alaryhmissä on hyödykkeiden lukumäärä siitä huolimatta tullut aika suureksi. Esimerkkinä tästä mainittakoon kone- ja kalustokustannusindeksi, joka sisältää noin sata nimikettä. Tuotantovälinehintaindeksin painot perustuvat pääasiassa maatalouden kokonaislaskelman tietoihin. Suurin osa tämän indeksin laskentatyöstä tehdään Statens Jordbruksnämnds utredningsbyråssa. Jordbrukets utredningsinstitutissa lasketaan kuitenkin seuraavat kustannuserät: sähkö, sekalaiset tarvikkeet, rahti, koneiden ja kaluston kunnossapito ja poisto sekä vieraan pääoman korko.

Oheisessa asetelmassa esitetään tuotantovälinehintaindeksin perusrakenne nimikkeineen ja painoprosentteineen vuosilta 1972/73 ja 1975/76.

Tuotantovälineet	Painot % kokonaisarvosta	
	1972/73	1975/76
<u>Tarvikkeet</u>		
Poltto- ja voiteluaineet	2.6	2.9
Lannoitteet ja kalkki	12.0	10.9
Ostorehut	20.5	23.8
Sähkö	2.4	2.3
Muut tarvikkeet	4.7	4.0
Yhteensä tarvikkeet	42.2	43.9

Tuotantovälineet	Painot % kokonaisarvosta	
	1972/73	1975/76
<u>Palvelukset</u>		
Rahdit	1.6	1.0
Maidontarkastus	0.2	0.2
Siemennyskustannukset	0.9	0.7
Konevuokrat	0.5	0.5
Leipäviljan kuivatuskustannukset	0.3	0.4
Muut palvelukset henkilöauto mukaan luettuna	10.8	9.1
Yhteensä palvelukset	14.3	11.9
<u>Pääomakustannukset</u>		
Koneet ja kalusto		
Kunnossapito	6.3	5.2
Poisto	12.3	13.9
Traktorivero	0.0	0.4
Talousrakennukset, ojat, jne:		
Kunnossapito ja poisto	12.6	13.7
Vieraan pääoman korko	12.3	11.0
Yhteensä pääomakustannukset	43.5	44.2
Kaikki yhteensä	100.0	100.0
<u>Täydellinen tuotantovälinehintaindeksi</u>		
Ylläolevat kustannuserät	38.6	43.1
Työkustannukset	48.4	42.6
Oman pääoman korko	13.0	14.3
Yhteensä kaikki kustannuserät	100.0	100.0

Tarkasteltaessa oheista asetelmaa voidaan havaita pääomakustannusten olevan suuri kustannusryhmä, jonka paino on ollut vuosina 1972/73 43.5 % kokonaiskustannuksista nousten myöhemmin 44.2 %:iin. Tarvikekustannukset peittävät lähes yhtä suuren osan kokonaiskustannuksista eli 42.2 % 1972/73 ja 43.9 % 1975/76. Palvelusten osuudeksi jää vastaavina ajankohtina 14.3 % ja 11.9 %.

4. Indeksien vertailua

Vertailtaessa Suomen ja Ruotsin maatalouden tuottaja- ja tuotantovälinehintaindeksejä nykyisin toisiinsa voidaan niiden havaita vastaavan rakenteeltaan monessa suhteessa toisiaan.

Tuottajahintaindeksissä painot perustuvat maatalouden kokonaislaskelmaan. Lisäksi painot ovat kiinteitä ja ne pohjautuvat kunkin tuotteen arvo-osuuteen kokonaisarvosta. Uudessa tuottajahintaindeksissä meillä laskelmat tehdään lisäksi vaihtuvien painoin käyttäen edellisen vuoden painoja. Indeksien jako alaindekseihin, kasvinviljely- ja kotieläintuoteryhmiin, vastaa toisiaan samoin kuin indekseihin kuuluvat eri tuotteetkin lukuunottamatta joitakin pienipainoisia tuotteita.

Tuotantovälinehintaindeksejä toisiinsa verrattaessa kiintyy huomio siihen, että Ruotsissa pidetään yhtä laajaa indeksiä, johon sisältyvät alaindekseinä tarvikkeet, palvelukset ja pääomakustannukset. Tätä indeksiä vastaa meillä tuotantopanosten hintaindeksi, jonka osaindeksejä ovat tarvikehintaindeksi, rakennuskustannusindeksi ja kone- ja kalustokustannusindeksi mutta josta kuitenkin palvelukset puuttuvat.

Ruotsin tuotantovälinehintaindeksin ja meidän tuotantopanosten hintaindeksin lähemmässä tarkastelussa voidaan havaita eri tarvikekustannuserien vastaavan huomattavalta osaltaan toisiaan kuten esimerkiksi väkirehut, lannoitteet ja kalkki, sähkö sekä poltto- ja voiteluaineet. Palvelukustannuksien kohdalla meillä ei suoriteta indeksiseurantaa sen sijaan Ruotsissa palvelukustannusryhmään kuuluvat mm. seuraavat kustannuserät: rahdit, maidontarkkailu, siemennyskustannukset ja henkilöautokustannukset.

Pääomakustannusten kohdalla indeksiseuranta suoritetaan meillä rakennuskustannusindeksin ja kone- ja kalustokustannusindeksin avulla. Ruotsissa pääomakustannukset otetaan huomioon tuotantovälinehintaindeksin alaryhminä. Lisäksi siellä pidetään laajennettua tuotanto-

välinehintaindeksiä, johon kuuluvat edellisten lisäksi kaikki työ-
kustannukset ja oman pääoman korkokustannukset. Painorakennetarkis-
tukset ao. indeksissä suoritetaan 3 vuoden väliajoin, koska tuotan-
non rakenteessa tapahtuu jatkuvasti muutoksia.

Ruotsin tuotantovälinehintaindeksien hintamateriaali sisältää sekä
ohjevähittäishintoja että tilahintoja riippuen pääasiassa hinta-
tietojen saatavuudesta. Kun sen sijaan meillä käytetään vain vähit-
täishintoja.

Yleisesti voidaan havaita, että maataloudelliset hintaindeksit vas-
taavat suurelta osalta toisiaan molemmissa maissa. Kuitenkin Ruot-
silla näyttää olevan suuremmat mahdollisuudet tuottaa useampia maa-
taloudellisia indeksejä, joissa laskelmat perustuvat laajempaan
hintamateriaaliin kuin meillä.

Lähteet:

Lantbruksekonomiska samarbetsnämndens indexgrupp: Index tal för
prisutvecklingen på jordbrukets område (Meddelande nr 165).

Meddelande från jordbrukets utredningsinstitut 4 - 70: Priser
i jordbruket under 25 år.

