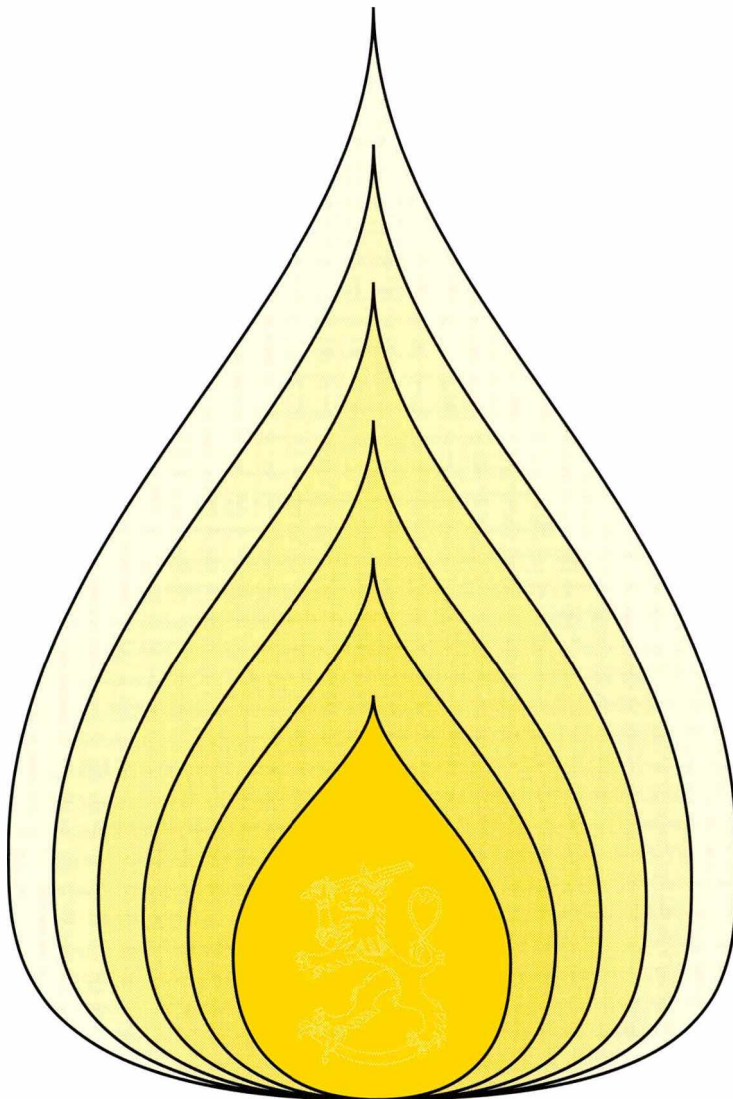


Nettohintaindeksi ja verotariffi- indeksi 1990=100

Net Price Index and Tax Rate Index 1990=100

Ilkka Lehtinen

12.9.1994



SISÄLLYSLUETTELO

CONTENTS

| | |
|---|----|
| 1. JOHDANTO | 2 |
| INTRODUCTION | |
| 2. VEROTARIFFI-INDEKSIN 1990=100 PAINORAKENNE | 4 |
| WEIGHT STRUCTURE OF THE TAX RATE INDEX 1990=100 | |
| 2.1 PAINORAKENTEEN LASKENTAESIMERKKI | 8 |
| AN EXAMPLE OF WEIGHT STRUCTURE CALCULATIONS | |
| 3. NETTOHINTA-JA VEROTARIFFI-INDEKSIN LASKENTA | 9 |
| CALCULATION OF THE NET PRICE INDEX AND TAX RATE INDEX | |
| 4. NETTOHINTA-JA VEROTARIFFI-INDEKSIN KEHITYS 1990-1994 | 10 |
| DEVELOPMENT OF THE NET PRICE INDEX AND TAX RATE INDEX IN 1990 -1994 | |
| 5. POHJAINFLAATIO-INDIKAATTORI 1990=100 | 12 |
| THE INDICATOR OF UNDERLYING INFLATION 1990=100 | |
| 6. KULUTTAJAHINTAINDEKSIN MUITA ERITYISSEVELLUTUKSIA | 14 |
| OTHER MODIFICATIONS OF THE CONSUMER PRICE INDEX | |
| 7. JULKAISEMINEN | 18 |
| PUBLICATION OF THE INDICES | |

LIITTEET

APPENDICES

1. Verotariffi-indeksin painorakenne - Weight structure of the Tax Rate Index
- Verot - Taxes
- Tukipalkkiot - Subsidies
2. Nettohinta-, verotariffi -indeksin 1990=100 kehitys 1990-1994
Development of the Net Price and Tax Rate Index in 1990-1994
3. Kuluttaja-, verotariffi- ja nettohintaindeksin 1977=100 kehitys 1977-1994 kesäkuu
Development of the Consumer Price Index, Tax Rate Index and Net Price Index 1977-1994 June, 1977=100
4. Pohjainflaatio indikaattorin 1990=100 kehitys 1990-1994
Development of the Indicator of Underlying Inflation 1990-1994
5. Kuluttajahintaindeksi ilman asumisen pääomamenoja 1990=100, kehitys 1990-1994 (KHI*)
Consumer Price Index less capital costs for owner-occupied housing (CPI*) 1990-1994, 1990=100
6. Pohjainflaatioindikaattori, kuluttajahintaindeksi ja nettohintaindeksi 1985-1994, 1985=100
Indicator of Underlying Inflation, Consumer Price Index and Net Price Index in 1985-1994 March, 1985=100
7. Pohja-3 indeksin ja KHI-kotimaisen 1990=100 kehitys 1990-1994
Development of the Indicator of Underlying Inflation-3 and the Domestic Consumer Price Index 1990-1994, 1990=100

NETTOHINTA- JA VEROTARIFFI-INDEKSI 1990=100

1. JOHDANTO

Talous-, raha- ja tulopoliittisessa keskustelussa esitetään ajoittain erilaisten uusien indeksisovellutusten laatimista. Useinmiten puhutaan tällöin kuluttajahintaindeksistä ja sen "hajoittamisesta osiin". Tällä tarkoitetaan hyödykeryhmittäisten, alueittaisten ja väestöryhmittäisten alaindeksien laatimista, mutta myös näiden lisäksi esimerkiksi joidenkin tuoteryhmien vaikutusten eliminoimista kokonaisindeksistä tai muiden hinnanmuodotukseen vaikuttavien tekijöiden huomioon ottamista. Näistä voidaan mainita esimerkkeinä välillisten verojen ja tukipalkkioiden vaikutuksesta puhdistettu kuluttajahintaindeksiin muunnos, nettohintaindeksi sekä Suomen Pankin käyttämä pohjainflaatioindikaattori, josta välillisten verojen ja tukipalkkioiden lisäksi on poistettu asuntojen hintojen ja asuntolainojen korkojen vaikutus.

Tässä julkaisussa esitellään nettohintaindeksi 1990=100 ja verotariffi-indeksi 1990=100 sekä pohjainflaatioindikaattori 1990=100 ja kuluttajahintaindeksiin muutama erityissovellus.

Ensimmäisen kerran nettohinta- (NHI) ja verotariffi-indeksi (VTI) laadittiin Suomessa kuluttajahintaindeksiin (KHI) 1977=100 alaindeksinä. Näiden indeksien laadintaperusteita ja laskentaa on kuvattu yksityiskohtaisesti Tilastokeskuksen tutkimuksia sarjassa n:o 86 ; Jarmo Hyrkkö - Ilkka Lehtinen, *Nettohintaindeksi 1977=100*, Helsinki 1983. *Nettohintaindeksi 1981=100*, 1985=100 ja 1990=100 on laadittu näitä samoja pääperiaatteita noudattaen.

THE NET PRICE INDEX AND TAX RATE INDEX 1990=100

1. INTRODUCTION

From time to time in discussions on economic, financial and incomes policy issues, there crops up the suggestion that some modifications be worked out of one index or another. More often than not this involves segmentation of the Consumer Price Index by compiling subindices by commodity group, region and population group; by eliminating the effects of certain product groups from the total index; and by considering other factors with an impact on price formation. Examples of such subindices include the Net Price Index, which has been adjusted for the effects of indirect taxes and subsidies, and the Bank of Finland's Indicator of Underlying Inflation, in which the effects of the capital costs for owner-occupied housing have been eliminated, as well as those of indirect taxes and subsidies.

This publication describes the Net Price Index (NPI) 1990=100, the Tax Rate Index (TRI) 1990=100 and the Indicator of Underlying Inflation (IUI) 1990=100, along with some modifications of the Consumer Price Index (CPI).

The first NPI and TRI in Finland were prepared as subindices of CPI 1977=100. Their underlying principles and calculation method are described in detail in Jarmo Hyrkkö and Ilkka Lehtinen, *Net Price Index 1977=100*, Studies No. 86, Central Statistical Office of Finland, Helsinki 1983. The compilation of NPI 1981=100, 1985=100 and 1990=100 and of TRI 1981=100, 1985=100 and 1990=100 has followed the same principles.

Nettohintaindeksi on sellainen kuluttajahintaindeksin muunnos, josta on poistettu välilliset verot ja johon on lisätty tukipalkkioiden vaikutus. Välillisten verojen ja tukipalkkioiden vaikutusta mitataan ns. verotariffi-indeksillä.

Nettohintaindeksin ja verotariffi-indeksin tulkinta poikkeaa KHI:n näkökulmasta. Kuluttajahintaindeksi mittaa sen menon suhteellista suuruutta, joka kuluttajan on käytettävä hankkiakseen perusvuoden hyödykekorin. Yksinkertaistaen voidaan soveltaa periaatetta "toisen meno on toisen tulo" ja todeta, että KHI:n mittaama meno on vastaavan hyödykekorin myynnistä saatava tulo. Tällöin nettohintaindeksi mittaa tuottajien ja myyjien saamien tulojen ja verotariffi-indeksi julkisen sektorin saamien välillisten verojen (vähennettynä tukipalkkioilla) kehitystä.

Nettohinta- ja verotariffi-indeksi voidaan määrittellä seuraavasti:

- Nettohintaindeksi (NHI) mittaa kulutustavaroiden ja - palvelusten tai niiden välituotteiden tuottajien ja myyjien perusvuoden 1990 tuotantotekniikalla tuotetun, määrältään ja rakenteeltaan kiinteän perusvuoden kulutushyödykevalikoiman myynnistä saamien tulojen kehitystä.

- Verotariffi-indeksi (VTI) mittaa kotitalouksien perusvuoden 1990 kulutusrakenteen mukaisiin kulutusmenoihin vaikuttavien välillisten verojen ja tukipalkkioiden tariffien kehitystä. VTI kattaa sekä suoraan kuluttajahintaindeksin hyödykkeiden hinnoissa erotettavissa olevan että välituotekäytön kautta epäsuorasti (välillisesti) kuluttajahintoihin kohdistuvan vaikutuksen.

Itse asiassa kuluttajahintaindeksi on nettohintaindeksin ja verotariffi-indeksin painotettu keskiarvo, kuten sivun 9 kaavasta (2) nähdään.

NPI is a version of CPI from which the effect of indirect taxes has been removed and to which the effect of subsidies has been added. TRI measures the effect of indirect taxes and subsidies.

The interpretation of NPI and TRI differs from that of CPI. The latter is a relative measure of the price the consumer will have to pay for the base year's commodity basket. To put it simply, we are here dealing with an application of the principle "my expenditure, your revenue": the expenditure on the commodity basket that the CPI measures is the revenue that the sale of the basket generates. NPI thus measures the movement of producers' and sellers' revenues and TRI the movement of the revenues that the general government sector receives from indirect taxes (less subsidies).

NPI and TRI can be defined as follows:

- NPI measures the movement of the revenues that the producers and sellers of consumer goods and services or respective intermediate products receive from the sale of a selection of consumer commodities that conforms to the base year's selection of commodities as far as production techniques, quantities and the structure of the selection are concerned.

- TRI measures the movement of the rates of indirect taxes and subsidies affecting household consumption expenditure, with the structure of the expenditure conforming to that of the base year's expenditure. The index covers both the explicit effect on commodity prices and the implicit effect on them through intermediate consumption.

In fact, CPI is the weighted average of NPI and TRI, as can be seen from formula 2 on page 9.

Nettohintaindeksi ja verotariffi-indeksi voidaan tulkita kuluttajahintaindeksin alasarjoiksi väestöryhmittäisten ja alueittaisten kuluttajahintaindeksien tapaan.

2. VEROTARIFFI-INDEKSIN 1990=100 PAINORAKENNE

Kansantalouden tilinpidossa määritellään välilliseksi veroiksi sellaiset pakolliset maksut julkisyhteisölle, joita yritykset käsittelevät osana tuotantokustannuksinaan.

Hyödykeveroihin luetaan sellaiset välilliset verot, joiden suuruus on riippuvainen tuotannon, tuonnin tai myynnin arvosta tai määrästä. Hyödykeveroihin luetaan myös sellaisten julkisten yritysten toimintaylijäämä, jotka ovat monopoliasemassa ja hinnoittelevat tuotannon yli tuotantokustannusten.

Muihin välillisiin veroihin luetaan tuotantotoiminnan yhteydessä suoritettavat maksut julkisyhteisölle, joilla hankitaan lupa, oikeus tms. Kotitalouksien vastaavat maksut, jotka eivät liity tuotantotoimintaan, luokitellaan kansantalouden tilinpidossa pakollisiksi maksuiksi.

Tukipalkkiot ovat sellaisia yritysten ja tuottajien julkisyhteisöltä saamia avustuksia, jotka lisäävät juoksevasta tuotannosta saatuja tuloja.

Hyödyketukipalkkioihin luetaan sellaiset tukipalkkiot, joiden suuruus on riippuvainen tuotannon, viennin tai myynnin arvosta tai määrästä. Hyödyketukipalkkioihin luetaan myös julkisyhteisön avustus julkiselle liikelaitokselle toimintatappioiden peittämiseen, kun tappio aiheutuu liikelaitokselle asetetusta velvoitteesta pitää tuotteiden myyntihinnat tuotantokustannuksiin nähden alhaisella tasolla.

Like the CPI modifications calculated by population group or region, NPI and TRI can be seen as subindices of CPI.

2. WEIGHT STRUCTURE OF THE TAX RATE INDEX 1990=100

In the system of national accounts, indirect taxes cover any statutory levies that businesses pay to the general government sector and which they treat as part of their production costs.

Such indirect taxes whose size depends on the value or volume of output, imports or sales are termed commodity taxes. Commodity taxes also include the operating surplus of government monopolies pricing their output above production costs.

Other indirect taxes include the fees for permits, licences and the like that producers pay to the general government sector. Comparable fees paid by households are classified as statutory fees.

Subsidies cover such general government grants to businesses and producers that are designed to increase the income from day-to-day production.

Subsidies whose size depends on the value or volume of output, exports or sales are termed commodity subsidies. Commodity subsidies also include such general government grants to unincorporated government enterprises that are designed to cover operating losses resulting from sales prices mandatorily below the level of production costs.

Muita tukipalkkioita ovat julkisyhteisöjen tuottajille suorittamat avustukset, joiden määrä perustuu työvoiman tai maan hyväksikäyttöön tai tapaan, jolla tuotanto on organisoitu tai toteutettu.

Verotariffi-indeksin painorakenne kuvaa kotitalouksien kulutusmenoihin kohdistuvia välillisiä veroja ja tukipalkkioita perusvuonna. Laadintamenetelmästä johtuen nettohintaindeksi ja sen painorakenne syntyy kuluttajahintaindeksin ja verotariffi-indeksin erotuksena. Kuvassa 1 on esitetty kuluttajahintaindeksin 1990=100 arvopainojen summan jakautuminen veroihin, tukipalkkioihin ja nettohintaindeksi-osaan.

Verotariffi-indeksin 1990=100 painorakenne perustuu kansantalouden tilinpidon panos-tuotostutkimuksiin ja valtion tilinpäätöstietoihin vuodelta 1990 sekä kuluttajahintaindeksin 1990=100 arvopainoihin. Näiden yhteensovittamisessa on käytetty mm. tullihallituksen ja maatilahallituksen tilastotietoja.

Vuonna 1990 merkittävimmät välilliset verot ja tukipalkkiot

- osuus, joka kohdistui yksityiseen kulutukseen - olivat:

VÄLILLISET VEROT
INDIRECT TAXES
in billions of Finnish marks

| | |
|------------------------------|-------------|
| - Arvonlisävero | 37,5 mrd mk |
| Value added tax | |
| - Alkoholijuomavero | 8,2 mrd mk |
| Excise duty on alcohol | |
| - Polttoainevero | 3,8 mrd mk |
| Excise duty on liquid fuels | |
| - Autovero | 3,4 mrd mk |
| Automobile tax | |
| - Tupakkavero | 2,8 mrd mk |
| Excise duty on tobacco | |
| - Valtion rahapelit | 2,4 mrd mk |
| State's share of gaming rev. | |
| - Tullit, tuontimaks. | 1,6 mrd mk |
| Import duties and levies | |

Other subsidies include such general government grants to producers whose size depends on the labour or land used or on the manner in which production has been organised or implemented.

The weight structure of TRI describes the effect of indirect taxes and subsidies on household consumption expenditure in the base year. Owing to the compilation method, NPI and its weight structure are obtained as the difference between CPI and TRI. Figure 1 shows the distribution of the sum of CPI 1990=100 value weights across taxes, subsidies and NPI.

The weight structure of TRI 1990=100 is based on the input-output tables of the 1990 national accounts, the 1990 financial accounts of the state and the value weights of CPI 1990=100. Statistics from the National Board of Customs, the National Board of Agriculture and other bodies have been used to harmonise the data.

The following list shows the proportions of the most important indirect taxes and subsidies allocable to private consumption expenditure in 1990:

TUKIPALKKIOT
SUBSIDIES
in billions of Finnish marks

| | |
|-------------------------------------|------------|
| - Arvonlisäveron alkutuoteväh. | 3,7 mrd mk |
| Primary product deductions | |
| - Liikennelait.alij | 0,8 mrd mk |
| Deficit of municipal traffic boards | |
| - Maidon eri tuet | 0,8 mrd mk |
| Milk production subsidies | |
| - Maatal. lomatuki | 0,8 mrd mk |
| Wages of agr. holiday substitutes | |
| - Pinta-alalisä | 0,6 mrd mk |
| Farm size supplement | |
| - Teol. muu tuki | 0,5 mrd mk |
| Other industrial subsidies | |

Yksityiseen kulutukseen kohdistuvien välillisten verojen kertymä oli vuonna 1990 66 miljardia markkaa (vuoden 1994 kesäkuun rakenne), josta edellämainittujen verojen osuus on yli 90 prosenttia. Yksityiseen kulutukseen kohdistuvien tukipalkkioiden kertymä oli vuonna 1990 10,6 miljardia markkaa, josta edellämainittujen tukipalkkioiden osuus oli 67,5 prosenttia. Tarkempi painorakenne on liitteessä 1.

The yield of indirect taxes from household consumption expenditure in 1990 amounted to FIM 66 billion, over 90 per cent of which was accounted for by the taxes listed above according to their structure in June 1994. The corresponding yield of subsidies amounted to FIM 10.6 billion, 67.5 per cent of which was accounted for by the subsidies listed above. Details of the weight structure appear from Appendix 1.

Seuraavassa taulukossa on kuvattu nettohintaindeksin ja verotariffi-indeksin painorakenne eri vuosilta.

The following table describes the weight structures of NPI and TRI in different years.

TAULUKKO 1. Nettohinta- ja verotariffi-indeksin painorakenne

TABLE 1. Weight structure of the Net Price Index and Tax Rate Index

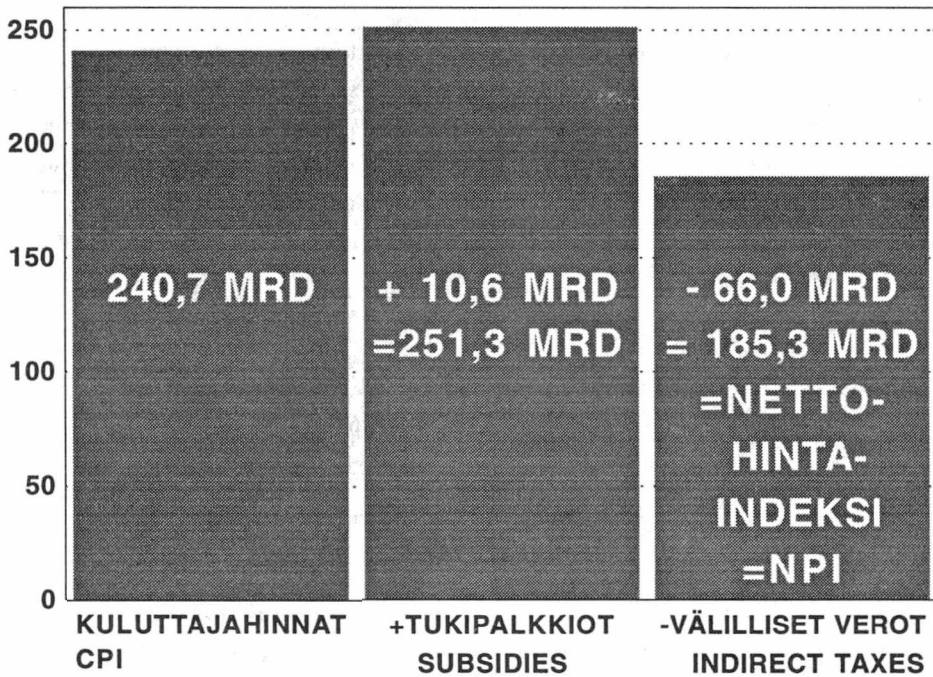
 INDEKSI %-OSUUS KULUTTAJAHINTAINDEKSISTÄ
 INDEX AS % OF CONSUMER PRICE INDEX

| | 1990=100 ¹⁾ | 1985=100 | 1981=100 | 1977=100 |
|---|------------------------|----------|----------|----------|
| KULUTTAJAHINTAINDEKSI - CONSUMER PRICE INDEX | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 |
| VEROTARIFFIINDEKSI - TAX RATE INDEX | 23,0 | 18,9 | 16,1 | 14,0 |
| - Verot - Taxes | 27,4 | 23,2 | 22,0 | 19,5 |
| - Tukipalkkiot - Subsidies | -4,4 | -4,3 | -5,9 | -5,5 |
| NETTOHINTAINDEKSI - NET PRICE INDEX | 77,0 | 81,1 | 83,9 | 86,0 |

 1) Kesäkuun 1994 tilanne - As in June 1994

Kuva 1. – Figure 1.

KULUTTAJA- JA NETTOHINTAINDEKSIN RAKENNE 1990=100, MRD
STRUCTURE OF CPI AND NPI 1990=100; FIM, BILLIONS



2.1 PAINORAKENTEEEN LASKENTA ESIMERKKI

Seuraavassa on esimerkki verotariffi-indeksin painoarvon laskennasta sokeriveron tapauksessa.

Valtion vuoden 1990 tilinpäätöksen mukaan sokeriveroa kerättiin 203 167 343 markkaa. Tästä kohdistui Tilastokeskuksen panos-tuotos laskelmien mukaan yksityiseen kulutukseen 54,19 prosenttia eli 110 096 383 markkaa.

Kuluttajahintaindeksin arvopainojen mukaan sokerin yksityisen kulutuksen arvo oli vuonna 1990 475 095 362 markkaa. Vuonna 1990 hienosokerin keskihinta oli 7,64 markkaa kilolta ja sokerivero keskimäärin 1,2275 markkaa kilolta.

Verotariffi-indeksin **suora** verovaikutus laskeaan seuraavasti:

$$(475\ 095\ 362 : 7,64) \times 1,2275 = (\text{FIM})\ 76\ 332\ 403$$

Näin **epäsuoraksi** vaikutukseksi jää 110 096 383 - 76 332 403 = 33 763 980 markkaa. Epäsuora vaikutus tulee yksityiseen kulutukseen leivonnaisten, virvoitusjuomien, makeisten ym. hyödykkeiden kautta, joihin sokeria käytetään.

Verotariffina seurataan sokeriveroa 100 p/kg. Epäsuoran veron viive on 3 kuukautta. On oletettu, että sokeriveron muuttuessa kestää 3 kuukautta kunnes veronmuutoksen epäsuorat vaikutukset näkyvät kuluttajahinnoissa.

2.1 AN EXAMPLE OF WEIGHT STRUCTURE CALCULATIONS

The following example describes the calculation of the weight value of the excise duty on sugar products included in TRI.

According to the financial accounts of the state, the yield of the excise duty on sugar totalled FIM 203,167,343 in 1990. According to the input-output tables compiled at Statistics Finland, 54.19 per cent of this, or FIM 110,096,383, was accounted for by household consumption.

According to the value weights of CPI, the value of private sugar consumption in 1990 was FIM 475,095,362. The average price of granulated sugar was FIM 7.64 per kg and the average rate of the excise duty FIM 1.2275 per kg. The **direct** effect of the excise duty on sugar is calculated as follows:

This gives an **indirect** effect of 110,096,383 - 76,332,403 = FIM 33,763,980. The indirect effect of the sugar excise duty on private consumption is explained by the sugar contained in bakery products, soft drinks, confectionery and other similar products.

The rate of the excise duty on sugar applied in TRI calculations is FIM 1.00 per kg. The time lag of the effect of indirect taxes being three months, the assumption is made that the effect of a change in the excise duty on sugar will take three months to show up in consumer prices.

3. NETTOHINTA- JA VEROTARIFFI - INDEKSIIN LASKENTA

3. CALCULATION OF THE NET PRICE INDEX AND TAX RATE INDEX

Nettohintaindeksi lasketaan kaavalla:

The formula for calculating NPI is as follows:

$$(1) \text{ NHI} = \frac{\sum P_o Q_o \times \text{KHI} - \sum_{i=1}^n P''_{io} Q_{io} \times \text{VTI}}{\sum P_o Q_o - \sum_{i=1}^n P''_{io} Q_{io}}$$

Jossa
where

NHI = Nettohintaindeksin pisteluku = the point figure of NPI

KHI = Kuluttajahintaindeksin pisteluku = the point figure of CPI

VTI = Verotariffi-indeksin pisteluku = the point figure of TRI

$\sum P_o Q_o$ = Kuluttajahintaindeksin arvopainojen summa – the sum of the value weights of CPI
 $\sum P''_{io} Q_{io}$ = Verotariffi-indeksin arvopainojen summa – the sum of the value weights of TRI
 n = Verotariffi-indeksiin perusajankohtana sisältyvien verojen ja tukipalkkioiden i lukumäärä
 the number of taxes and subsidies i included in TRI in the base period of time.

Kaavaa (1) kehittämällä päästään seuraavaan:

Formula (1) can be developed so as to yield the following formula:

$$(2) \text{ KHI} = \frac{\sum (P_o Q_o - \sum_{i=1}^n P''_{io} Q_{io}) \times \text{NHI} + \sum_{i=1}^n P''_{io} Q_{io} \times \text{VTI}}{\sum P_o Q_o}$$

jonka mukaan kuluttajahintaindeksi on nettohintaindeksin ja verotariffi-indeksin painotettu keskiarvo. Nettohintaindeksi 1990=100 lasketaan kuukausittain kaavan (1) mukaan.

Esimerkkinä vuoden 1994 kesäkuun nettohintaindeksin laskenta:

which shows that CPI is the weighted average of NPI and TRI. The monthly NPI 1990=100 is calculated according to formula (1). The following example shows the formula for calculating the NPI for June 1994:

$$(1) \text{ NHI} = \frac{(111,34 \times 100) - (127,42 \times 23,03)}{76,97} = 106,52$$

$$(2) \text{ KHI} = \frac{(106,52 \times 76,97) + (127,42 \times 23,03)}{100} = 111,34$$

4. NETTOHINTA- JA VEROTARIFFI - INDEKSIIN KEHITYS 1990 - 1994

Nettohintaindeksi ja kuluttajahintaindeksi muutosten vertailun helpottamiseksi voidaan esittää seuraavat periaatteet:

Jos välillisten verojen (miinus tukipalkkiot) eli VTI:n muutos on

If the change in TRI, i.e. in indirect taxes (less subsidies), is

- pienempi kuin KHI:n - smaller than that in CPI
- suurempi kuin KHI:n - greater than that in CPI
- sama kuin KHI:n - equal to that in CPI

Samaa asiaa havainnollistaa seuraava esimerkki, jossa paino-osuuksina on käytetty; kuluttajahintaindeksi (KHI) 100%, verotariffi-indeksi (VTI) 23,0 ja nettohintaindeksi 77,0 ja jossa on oletettu indeksien pisteluvut lähtötilanteessa yhtä suuriksi.

4. DEVELOPMENT OF THE NET PRICE INDEX AND TAX RATE INDEX IN 1990-1994

The following points will facilitate comparison between the changes in NPI and TRI.

niin silloin nettohintaindeksiin muutos on vastavasti

then the change in NPI is

- suurempi kuin KHI:n - greater than that in CPI
- pienempi kuin KHI:n - smaller than that in CPI
- sama kuin KHI:n - equal to that in CPI

The following example illustrates the same point, with the weights of CPI, TRI and NPI set at 100, 23.0 and 77.0 per cent respectively and with the point figures of the indices assumed to be equal at the outset:

| Jos VTI muuttuu if TRI changes by | ja jos KHI muuttuu and if CPI changes by | niin silloin NHI muuttuu then NPI changes by |
|--------------------------------------|---|---|
| - 1 % | + 2 % | + 2,9 % |
| + 10 % | + 2 % | - 0,4 % 1) |
| + 2 % | + 2 % | + 2,0 % |

1) $23,0 \times 10 + 77,0 \times \text{NHI} = 100,0 \times 2$

$$\text{NHI (NPI)} = \frac{200 - 230}{77,0} = - 0,4$$

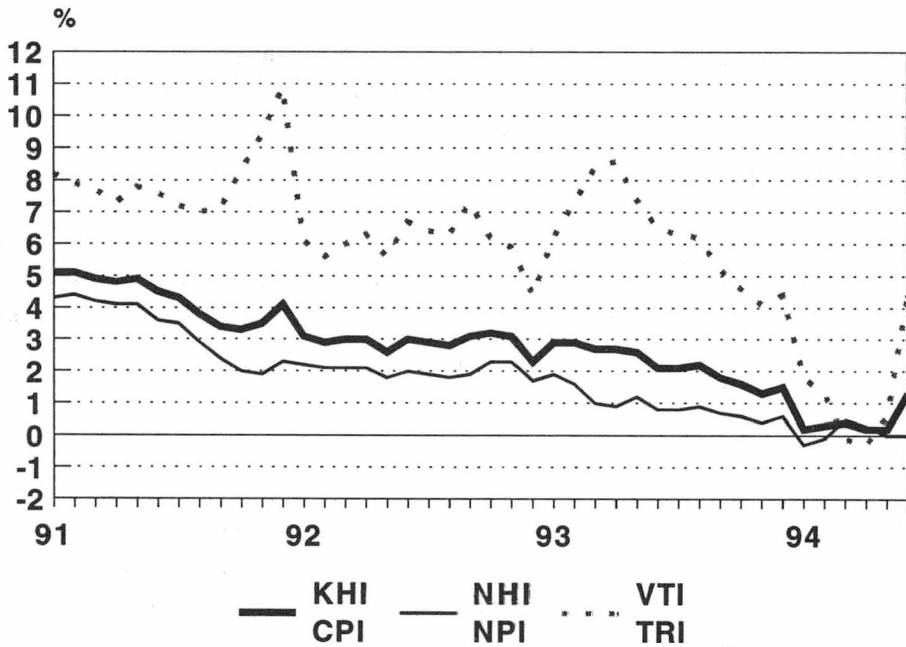
Kuvassa 2 on esitetty kuluttaja-, verotariffi- ja nettohintaindeksin vuosimuutos vuosina 1991-1994/kesäkuu. Tarkemmat pisteluvut vuodesta 1977 vuoden 1994 kesäkuuhun löytyvät liitteistä 2 ja 3.

Figure 2 shows the changes on one year in CPI, TRI and NPI in 1991-1994/June. Detailed point figures from 1977 to June of 1994 can be found in Appendices 2 and 3.

Kuva 2. – Figure 2.

KULUTTAJAHINTA-, NETTOHINTA- JA VEROTARIFFI-INDEKSIIN VUOSIMUUTOS 1991-1994, 1990=100

CPI, NPI AND TRI 1990=100 CHANGE ON ONE YEAR IN 1991-1994



5. POHJAINFLAATIOINDIKAATTORI 1990=100

Pohjainflaatioindikaattorin (PII) laskelman lähtökohtana on kuluttajahintaindeksin 1990=100 (KHI) arvopainojen summa eli koko yksityinen kulutus, 241 miljardia markkaa (kuva 3). Tähän lisätään ensin tukipalkkioiden vähittäismyyntihintoja alentava vaikutus, joka on 10,6 miljardia markkaa.

Tämän jälkeen poistetaan välillisten verojen osuus kuluttajahinnoista. Välillisten verojen osuus on 66 miljardia markkaa eli 27,4 prosenttia koko kuluttajahintaindeksin painosta.

Lopuksi poistetaan vielä asuntojen hintojen (poistot) ja asuntolainojen korkojen osuus - eli omistusasumisen pääomamenot - yhteensä 24 miljardia markkaa.

Pohjainflaatioindikaattori mittaa jäljelle jäävän 161,3 miljardin markan arvoisen hyödykekorin hintakehitystä. Tämä on 67,0 prosenttia kuluttajahintaindeksin kokonaispainosta.

KHI* on kuluttajahintaindeksi, josta on poistettu (myös painoista) asuntojen hinnat ja asuntolainojen korot.

Pohjainflaatioindikaattori (PII) lasketaan kaavalla:

$$(KHI^* \times 100) - (VTI \times 25,58) = PII \times 74,42$$

$$PII = \frac{(KHI^* \times 100) - (VTI \times 25,58)}{74,42}$$

Liitteissä 4 - 6 on kuvattu tarkemmin pohjainflaatioindikaattorin kehitys vuosina 1985-1994 ja KHI*:n kehitys 1991 - 1994. Kuvassa 4 on esitetty kuluttajahintaindeksin, pohjainflaation ja KHI*:n vuosimuutokset vuosilta 1991-1994.

5. THE INDICATOR OF UNDERLYING INFLATION 1990=100

The starting point for the calculation of IUI is the sum of the value weights of CPI 1990=100, i.e. the entire household consumption expenditure of FIM 241 billion (Figure 3). The amount by which subsidies had lowered retail prices, FIM 10.6 billion, is then added to this amount.

Next the effect of indirect taxes, FIM 66 billion or 27.4 per cent of the total weight of CPI, is removed from consumer prices.

Finally, the effect of dwelling prices (depreciation) and of interest payments on housing loans, i.e. capital costs for owner-occupied housing totalling FIM 24 billion, is removed.

What IUI thus measures is the price movement of the remaining commodity basket worth FIM 161.3 billion, accounting for 67.0 per cent of the total weight of CPI.

CPI* is a consumer price index from which (the weights included) the effect of dwelling prices and of interest payments on housing loans has been removed.

The formula for calculating IUI is as follows:

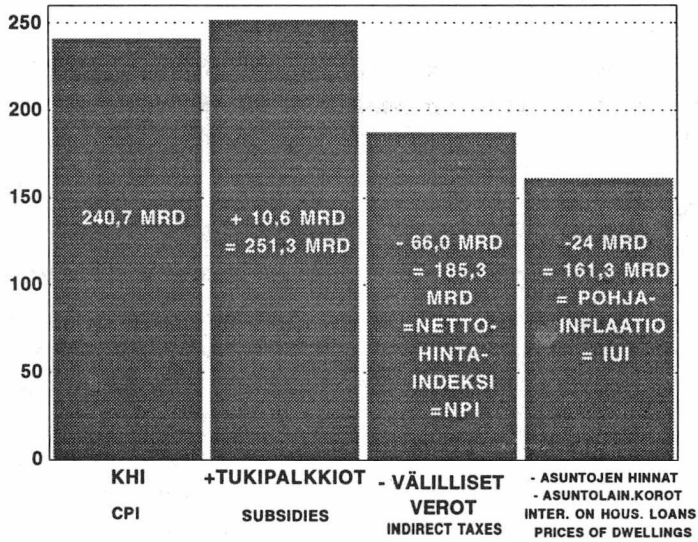
$$\begin{aligned} KHI &= \text{CPI} \\ KHI^* &= \text{CPI}^* \\ VTI &= \text{TRI} \\ PII &= \text{IUI} \end{aligned}$$

Appendices 4 - 6 describe the detailed development of IUI in 1985-1994 and of CPI* in 1991-1994.

Figure 4 shows the changes on one year in CPI, IUI and CPI* in 1991 - 1994.

Kuva 3. – Figure 3.

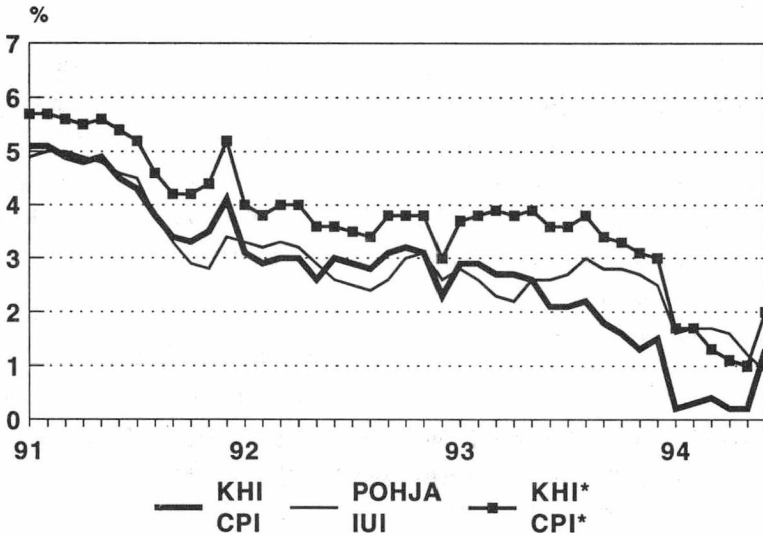
POHJAINFLAATIO-INDIKAATTORIN 1990=100 RAKENNE, MRD
STRUCTURE OF UNDERLYING INFLATION 1990=100; FIM, BILLIONS



Kuva 4. – Figure 4.

KHI:N, KHI*:N JA POHJAINFLAATION VUOSIMUUTOS
1991-1994, 1990=100

CPI, IUI AND CPI* 1990=100 CHANGE ON ONE YEAR IN 1991-1994



6. KULUTTAJAHINTAINDEKSIIN MUTTA ERITYISSEVELLUTUKSIA

Kuluttajahintaindeksiä voidaan "hajoittaa" osiin monella eri tavalla. Eräänä lähtökohtana voi olla ns. sipuliteoria, jossa kuluttajahintaindeksi "kuoritaan" kerros kerrokselta. Seuraavassa kaaviossa kaksi eri kuorintamallia.

Mallissa 1. "kuorinta" on aloitettu nettohintaindeksin mukaisesti. Nettohintaindeksistä otetaan pois vielä kuntien ja valtion erilaiset palvelumaksut ja muut "ei-markkinahintaiset palvelut". Näin päästään netto-2 indeksiin. Näitä palveluita ovat:

- Terveyskeskusmaksu
- Yleinen sairaalamaksu
- Poliklinikkamaksu
- Korkeakoulumaksut
- Kunnallinen päivähoito
- Muut vakuutusmaksut (tapaturma- ja riski-henkivakuutus)
- Kulutusluottojen korot
- Jäsenmaksut

Näiden vaikutus koko yksityiseen kulutukseen on 11,8 miljardia markkaa eli 4,9 prosenttia koko kuluttajahintaindeksin painosta.

Tästä poistetaan vielä tuontihintojen (CIF-arvo) vaikutus kuluttajahintoihin (54,6 miljardia markkaa). Mukaan jäävät tuontitavaroihin Suomessa kertyneet tukku- ja vähittäiskaupan marginaalit sekä kuljetuskustannukset. Tätä indeksiä nimitetään Kotimaiseksi tuotannollisen toiminnan ja jakelun hintaindeksiksi (KTTHI) tai netto 3-indeksiksi.

Mallissa kaksi "kuorinta" on muuten sama, mutta tuontihintojen vaikutus poistetaan ensimmäiseksi ennen tukipalkkioiden lisäystä ja välillisten verojen poistoa.

6. OTHER MODIFICATIONS OF THE CONSUMER PRICE INDEX

The CPI can be segmented in a variety of ways. One method is the so-called onion method by which layers of CPI are peeled off one by one. In the following, two different models of peeling are discussed.

In Model 1, the peeling starts by the removal of the effect of indirect taxes and by the addition of the effect of subsidies, yielding NPI. Next, the effect of the fees for various general governmental and other services priced at non-market levels is removed, yielding NPI-2. Such fees include:

- Health centre fee
- General hospital fee
- Out-patient clinic fee
- University fees
- Municipal day care fee
- Accident and risk life insurance premiums
- Interest payments on consumer credit
- Membership fees

The effect of these fees on private consumption is FIM 11.8 billion, or 4.9 per cent of the total weight of CPI.

Next the effect of import prices (CIF), FIM 54.6 billion, is removed. The effects of wholesale and retail trade margins and transport costs added to import prices in Finland remain intact, yielding NPI-3, or the Price Index of Domestic Production and Distribution.

The peeling process in Model 2 is the same except that the removal of the effect of import prices precedes the addition of the effect of subsidies and the removal of the effect of indirect taxes.

Jokaisesta indeksiversiosta voidaan päästä pohjainflaatioindikaattoria vastaavaan indeksiin poistamalla niistä asuntojen hintojen ja asuntolainojen korkojen vaikutus. Näin Netto 2- ja 3- indekseistä voidaan johtaa Pohja 2- ja Pohja 3- indeksit. Kuluttajahintaindeksin "kuorinta" voidaan tehdä missä järjestyksessä tahansa ja poistaa muitakin tekijöitä.

Kuvissa 5 ja 6 on esitetty edellämainittujen pohjainflaatioversioiden sekä KHI-kotimaisen painojen muodostuminen. Kuvassa 7 on esitetty kuluttajahintaindeksin, pohjainflaation, Pohja -3:n ja KHI-kotimaisen vuosimuutokset vuosilta 1991-1994.

Liitteessä 7 on kuvattu Pohja 3 -indeksin ja KHI-kotimaisen kehitys vuosina 1991-1994.

Each index modification will yield an index corresponding to IUI when the effect of dwelling prices and of interest payments on housing loans is removed from it. IUI-2 and IUI-3 can thus be derived from NPI-2 and NPI-3. There are no restrictions to the order of peeling or to the selection of the factors to be peeled off.

Figures 5 and 6 describe the weight formation of the IUI modifications just mentioned and that of the Domestic CPI. Figure 7 presents the changes on one year in CPI, IUI, IUI-3 and Domestic CPI in 1991-1994.

Appendix 7 describes the development of IUI-3, and Domestic CPI in 1991-1994.

MALLI 1 – MODEL 1

KULUTTAJAHINTAINDEKSI – CPI

- + Tukipalkkiot
 - + Subsidies
 - Välilliset verot
 - Indirect taxes
-
- = Nettohintaindeksi (NHI)
 - = NPI
 - Ei-markkinahintaiset palvelut
 - Services priced at non-market levels

= NHI 2 = NPI-2

- Tuontihinnat
- Import prices (CIF)

= Kotimainen tuotannollisen toiminnan ja jakelun hintaindeksi (KTTHI) / NHI 3
 = NPI-3, i.e. Price Index of Domestic Production and Distribution

MALLI 2 – MODEL 2

KULUTTAJAHINTAINDEKSI – CPI

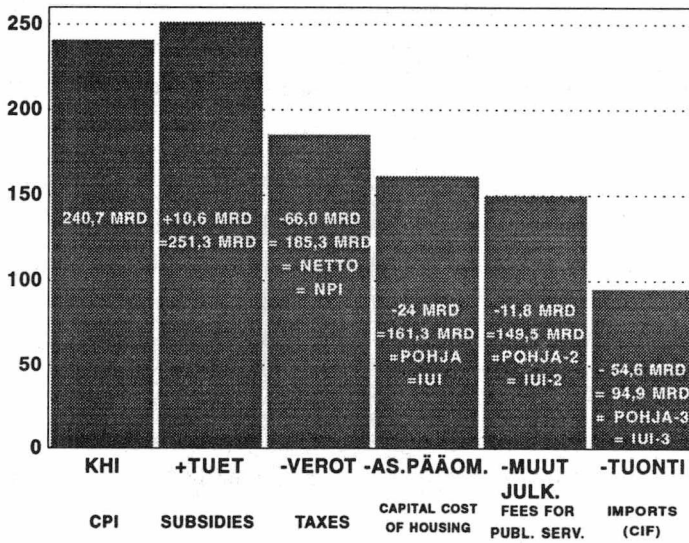
- Tuontihinnat
 - Import prices (CIF)
-
- = Kotimainen kuluttajahintaindeksi (KKHI)
 - = Domestic CPI
 - + Tukipalkkiot
 - + Subsidies
 - Välilliset verot
 - Indirect taxes

= Kotimainen nettohintaindeksi (KNHI)
 = Domestic NPI
 - Ei-markkinahintaiset palvelut
 - Services priced at non-market levels

= Kotimainen tuotannollisen toiminnan ja jakelun hintaindeksi (KTTHI) / NHI 3
 = NPI-3, i.e. Price Index of Domestic Production and Distribution

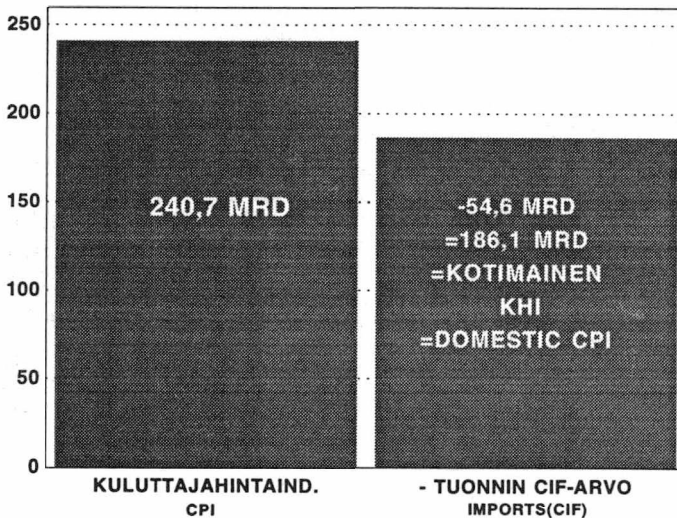
Kuva 5. – Figure 5.

KULUTTAJAHINTAINDEKSIIN ERITYISVOVELLUTUKSIA
SOME MODIFICATIONS OF CPI



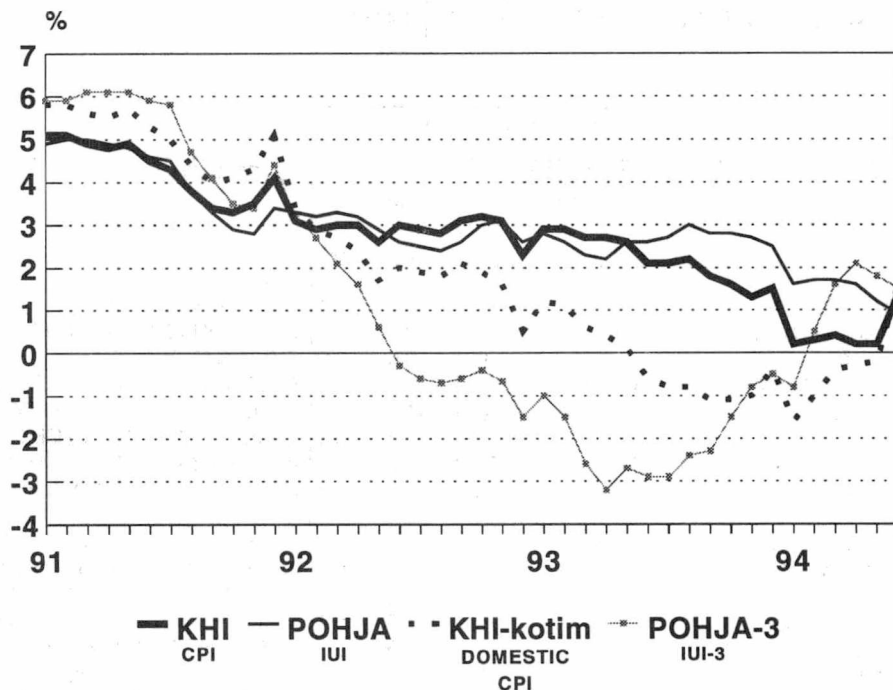
Kuva 6. – Figure 6.

KHI-KOTIMAISEN RAKENNE
STRUCTURE OF DOMESTIC CPI; FIM, BILLIONS



Kuva 7. – Figure 7.

**KHI:N, POHJAINFLAATION, POHJA-3:N JA KHI-KOTIMAISEN
VUOSIMUUTOS 1991-94, 1990=100**
CPI, IUI, DOMESTIC CPI AND IUI-3 1990=100 CHANGE ON ONE YEAR IN 1991-1994



7. JULKAISEMINEN

Nettohinta- ja verotariffi-indeksin 1990=100 pisteluvut julkaistaan *Tilastokeskuksen tilastokatsauksia sarjassa*. Pohjainflaatioindikaattori julkaistaan *kuluttajahintaindeksin kuukausijulkaisussa* yhden kuukauden viiveellä. Tarkempia tietoja nettohintaindeksin, pohjainflaatioindikaattorin ja sen erityissovellutuksien pisteluvuista ja kehityksestä on saatavissa Tilastokeskuksesta.

7. PUBLICATION OF THE INDICES

The point figures of NPI and TRI 1990=100 are published in the *Bulletin of Statistics* issued by Statistics Finland. Data on IUI are published, with a time lag of four weeks, in the monthly publication *Consumer Price Index*. More information on the point figures and development of NPI and IUI is available from Statistics Finland.

VEROTARIFFI-INDEKSIN 1990=100 JA 1985=100 PAINORAKENNE
WEIGHT STRUCTURE OF THE TAX RATE INDEX 1990=100 AND 1985=100

| VÄLILLISET VEROT | α/οο- OSUUS - PER MILL | | | | INDIRECT TAXES |
|----------------------------------|------------------------|-------|----------------|-------|--------------------------------------|
| | VEROISTA OF TAXES | | KHI:STÄ OF CPI | | |
| | 1985 | 1990 | 1985 | 1990 | |
| 1. ARVONLISÄVERO | 556,4 | 567,1 | 129,3 | 155,7 | 1. VALUE ADDED TAX |
| 3. VAKUUTUSMAKSUVERO | 9,5 | 18,5 | 2,2 | 5,1 | 3. TAX ON INSURANCE PREMIUMS |
| 4. APTEEKIMAKSU | 2,2 | 1,8 | 0,5 | 0,5 | 4. PHARMACY TAX |
| 5. TULLIT, TUONTIM., TASVERO | 23,7 | 24,2 | 5,5 | 6,6 | 5. IMPORT DUTIES, EQUALISATION TAX |
| 6. TUPAKKAVERO | 48,4 | 42,7 | 11,2 | 11,7 | 6. EXCISE DUTY ON TOBACCO PRODUCTS |
| 7. MAKEISVERO | 2,8 | 1,7 | 0,6 | 0,5 | 7. EXCISE DUTY ON CONFECTIONERY |
| 8. VIRVOITUSJUOMAVERO | 2 | 1,3 | 0,5 | 0,4 | 8. EXCISE DUTY ON SOFT DRINKS |
| 9. ELINTARV. VALMISTEVERO | 2,9 | 2,6 | 0,7 | 0,7 | 9. EXCISE DUTY ON FOOD PRODUCTS |
| 10. ALKON VEROT JA YLIJÄÄMÄ | 134,5 | 124,8 | 31,3 | 34,3 | 10. EXCISE ON ALCOHOLIC BEVERAGES |
| 11. RAVINTORASVAVERO | 5 | 2,5 | 1,2 | 0,7 | 11. EXCISE DUTY ON EDIBLE FATS |
| 12. SOKERIVERO | 2 | 1,7 | 0,5 | 0,5 | 12. EXCISE DUTY ON SUGAR PROD. |
| 13. VALKUAISAINEVERO | 3,4 | 1,5 | 0,8 | 0,4 | 13. EXCISE DUTY ON ALBUMIN FEEDS |
| 14. LANNOITEVERO | 3,4 | - | 0,8 | - | 14. EXCISE DUTY ON FERTILISERS |
| 15. POLTTOAINEVERO | 45,1 | 58,2 | 10,5 | 16 | 15. EXCISE DUTY ON LIQUID FUELS |
| 16. VARMUUSVARASTOINTIMAKSU | 4,8 | 2,6 | 1,1 | 0,7 | 16. LEVIES ON LIQUID FUEL STOCKPILES |
| 17. KASVINJALOSTUSMAKSU | 0,1 | 0,1 | 0 | 0 | 17. PLANT BREEDING LEVIES |
| 18. SÄHKÖVERO | - | 3,8 | - | 1 | 18. ELECTRICITY TAX |
| 19. AUTO-JA MP VERO | 73,9 | 55,3 | 17,2 | 15,2 | 19. AUTOMOBILE AND MOTORCYCLE TAX |
| 20. MOOTTORIAJONEUVOVERO | 5,2 | 5,2 | 1,2 | 1,4 | 20. TAX ON DIESEL VEHICLES |
| 21. VALTION OSUUS RAHAPELEISTÄ | 28,9 | 32,4 | 6,7 | 8,9 | 21. STATE'S SHARE OF GAMING REVENUES |
| 22. MAATAL. MARKKINOINTIMAKSUT | 4 | 0,5 | 0,9 | 0,1 | 22. MARKETING LEVIES ON AGRIC. PROD. |
| 23. TILAUSLENTOVERO | - | 1,4 | - | 0,4 | 23. TAX ON CHARTER FLIGHTS |
| 24. TELEVERO | - | 4,2 | - | 1,1 | 24. TELEPHONE TAX |
| 54. KIINTEISTÖVERO | - | 5,7 | - | 1,6 | 54. REAL ESTATE TAX |
| 55. LEIMAVERO | 3,1 | 7,4 | 0,7 | 2 | 55. STAMP DUTY |
| 56. KHI:N VERONLUONTEISET MAKSUT | 29 | 27,8 | 6,7 | 7,6 | 56. TAX-TYPE LEVIES INCL. IN CPI |
| 57. ARPAJAISVERO | 4,5 | 3,5 | 1 | 1 | 57. LOTTERY TAX |
| 58. MUUT VÄLILLISET VEROT | 1,7 | 1,5 | 0,4 | 0,4 | 58. OTHER INDIRECT TAXES |
| TASAUSMAKSUT | 3,5 | - | 0,8 | - | EQUALISATION LEVIES |
| VEROT YHTEENSÄ | 1000 | 1000 | 232,3 | 274,5 | INDIRECT TAXES, TOTAL |

1) Tilanne kesäkuussa 1994 - Situation in June 1994

| TUKIPALKKIOT | TUKIPALKKIOISTA OF SUBSIDIES | | KHI:STÄ OF CPI | | SUBSIDIES |
|--|---|--|--|--------------------------------------|---|
| | 1985 | 1990 | 1985 | 1990 | |
| 2. ALV:N ALKUTUOTEVÄHENNYS 11/6 RAVINTORASVAVERON ALEN. 15/10 DIESELVERON PALAUTUS | 359,2 5,7 11,6 | 344 6,9 - | 15,7 0,3 0,5 | 15,2 0,3 - | 2. PRIMARY PRODUCT DEDUCTIONS IN VAT 11/6 REDUC. OF EXCISE DUTY ON FATS 15/10 DIESEL TAX REFUNDS |
| 25. TEOLL.VOIN HINNANALENNUSK. 26. REHUVILJAN TUOT. PALKKIO 27. ÖLJYKASVITUOT. TUKEMINEN 28. TÄRKKELYSTUOTANNON TUK. 29. TEOL.PERUNAN TUOTANTOTUKI | 20,7 0,5 21,7 5,9 0,8 | 5,8 2,9 26,4 3,7 0,7 | 0,9 0 0,9 0,3 0 | 0,3 0,1 1,2 0,2 0 | 25. INDUSTRIAL BUTTER SUBSIDY 26. PRODUCTION PREMIUM FOR FEED GRAIN 27. PRODUCTION SUBSIDY FOR OIL CROPS 28. STARCH PRODUCTION SUBSIDIES 29. INDUSTRIAL POTATOES SUBSIDY |
| 30. PINTA-ALAL.(VILJELMÄK.MUK) 31. MAIDON TUOTANTOTUKI 32. KOTIELÄINTUKI 33. LIHAN TUOTANTOTUKI 34. MAATAL. TASAPAINOTTAMINEN | 56,5 90,8 13,8 39,1 35,7 | 60,5 72,6 12,1 30,3 51 | 2,5 4 0,6 1,7 1,6 | 2,7 3,2 0,5 1,3 2,3 | 30. FARM SIZE SUPPLEMENT 31. MILK PRODUCTION SUBSIDY 32. LIVESTOCK SUBSIDY 33. MEAT PRODUCTION SUBSIDY 34. EQUALISATION OF AGR. PRODUCTION |
| 35. KANANMUNIEN LISÄH+RAHTITUKI 36. SOKERITUOTANNON TUKEMINEN 37. MAIDON KULJETUSTUKI 38. MAATAL SUORA TULOTUKI | 5,6 8,9 4,2 - | 16 14 1,8 35,5 | 0,2 0,4 0,2 - | 0,7 0,6 0,1 1,6 | 35. EGG PRICE SUPPLEMENT 36. SUGAR PRODUCTION SUBSIDY 37. MILK TRANSPORT SUBSIDY 38. DIRECT INCOME SUBSIDY FOR AGRIC. |
| 39. MAATALOUDEN MUU TUKI 40. VUOSILOMATOIMINTA 41. KALAN HINTATUKI | 15,7 63,8 2,9 | 44,6 71,8 2,8 | 0,6 2,8 0,1 | 2 3,2 0,1 | 39. OTHER AGRICULTURAL SUBSIDIES 40. ANNUAL HOLIDAY SUBSIDIES FOR AGRIC. 41. FISH PRICE SUBSIDY |
| 48. ALUEELLINEN KULJETUSTUKI 49. RAUTAT JA LINJA-AUTOL. TUKI 50. LEHDISTÖN YL. KULJETUSTUKI 51. KUNNAL. LIIKENNEL. ALIJÄÄMÄ 52. TEOLLISUUDEN MUU TUKI POISTUNEET TUET | 9,6 93,9 28,5 55,8 36 13,1 | 3,2 34,7 35 72,2 51,5 - | 0,4 4,1 1,2 2,4 1,6 0,5 | 0,1 1,5 1,5 3,2 2,3 - | 48. REGIONAL TRANSPORT SUBSIDY 49. RAILWAY AND BUS TRAFFIC SUBSIDIES 50. GENERAL TRANSP. SUBS. FOR PRESS 51. DEFICIT OF MUNICIPAL TRAFFIC BOARDS 52. OTHER INDUSTRIAL SUBSIDIES OTHER SUBSIDIES 85=100, EXCL. 1990=100 |
| TUKIPALKKIOT YHTEENSÄ | 1000 | 1000 | 43,5 | 44,2 | SUBSIDIES TOTAL |

LIITE 2
APPENDIX 2

NETTOHINTAINDEKSI 1990=100
NET PRICE INDEX 1990=100

| | TAMMI JAN | HELMİ FEB | MAALI MAR | HUHTI APRIL | TOUK MAY | KESÄ JUNE | HEINÄ JULY | ELO AUG | SYYS SEP | LOKA OCT | MARR NOV | JOUL DEC | YHT TOT |
|------|--------------|--------------|--------------|----------------|-------------|--------------|---------------|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|------------|
| 1990 | 97,81 | 98,24 | 98,62 | 99,22 | 99,49 | 100,05 | 99,95 | 100,47 | 101,3 | 101,53 | 101,66 | 101,52 | 100 |
| 1991 | 101,97 | 102,55 | 102,75 | 103,27 | 103,54 | 103,66 | 103,43 | 103,34 | 103,69 | 103,52 | 103,57 | 103,83 | 103,26 |
| 1992 | 104,17 | 104,66 | 104,9 | 105,4 | 105,35 | 105,7 | 105,43 | 105,21 | 105,65 | 105,88 | 105,97 | 105,6 | 105,33 |
| 1993 | 106,11 | 106,31 | 105,96 | 106,3 | 106,6 | 106,49 | 106,25 | 106,12 | 106,34 | 106,49 | 106,39 | 106,22 | 106,3 |
| 1994 | 105,77 | 106,2 | 106,44 | 106,64 | 106,56 | 106,52 | | | | | | | |

12 KK MUUTOS-% - CHANGE ON ONE YEAR, %

| | | | | | | | | | | | | | |
|------|-------|------|------|------|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 1991 | 4,25 | 4,39 | 4,19 | 4,08 | 4,07 | 3,61 | 3,48 | 2,86 | 2,36 | 1,96 | 1,88 | 2,28 | 3,26 |
| 1992 | 2,16 | 2,06 | 2,09 | 2,06 | 1,75 | 1,97 | 1,93 | 1,81 | 1,89 | 2,28 | 2,32 | 1,7 | 2 |
| 1993 | 1,86 | 1,58 | 1,01 | 0,85 | 1,19 | 0,75 | 0,78 | 0,86 | 0,65 | 0,58 | 0,4 | 0,59 | 0,92 |
| 1994 | -0,32 | -0,1 | 0,45 | 0,32 | -0,04 | 0,03 | | | | | | | |

VEROTARIFFI-INDEKSI 1990=100
TAX RATE INDEX 1990=100

| | TAMMI JAN | HELMİ FEB | MAALI MAR | HUHTI APRIL | TOUK MAY | KESÄ JUNE | HEINÄ JULY | ELO AUG | SYYS SEP | LOKA OCT | MARR NOV | JOUL DEC | YHT TOT |
|------|--------------|--------------|--------------|----------------|-------------|--------------|---------------|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|------------|
| 1990 | 98,31 | 98,73 | 99,14 | 99,53 | 100,13 | 99,83 | 100,24 | 100,55 | 100,69 | 101,31 | 100,73 | 100,79 | 100 |
| 1991 | 106,35 | 106,48 | 106,73 | 106,82 | 107,98 | 107,44 | 107,49 | 107,63 | 107,83 | 109,74 | 110,15 | 111,77 | 108,03 |
| 1992 | 112,85 | 112,45 | 113,17 | 113,53 | 114,05 | 114,65 | 114,39 | 114,37 | 115,7 | 116,49 | 116,66 | 116,64 | 114,58 |
| 1993 | 119,82 | 120,68 | 122,62 | 123,25 | 122,45 | 122,04 | 121,63 | 121,45 | 121,74 | 121,89 | 121,49 | 121,78 | 121,74 |
| 1994 | 121,96 | 122,3 | 122,48 | 122,84 | 123,15 | 127,42 | | | | | | | |

12 KK MUUTOS-% - CHANGE ON ONE YEAR, %

| | | | | | | | | | | | | | |
|------|------|------|-------|-------|------|------|------|------|------|------|------|-------|------|
| 1991 | 8,18 | 7,85 | 7,66 | 7,32 | 7,84 | 7,62 | 7,23 | 7,04 | 7,09 | 8,32 | 9,35 | 10,89 | 8,03 |
| 1992 | 6,11 | 5,61 | 6,03 | 6,28 | 5,62 | 6,71 | 6,42 | 6,26 | 7,3 | 6,15 | 5,91 | 4,36 | 6,06 |
| 1993 | 6,18 | 7,32 | 8,35 | 8,56 | 7,37 | 6,45 | 6,33 | 6,19 | 5,22 | 4,64 | 4,14 | 4,41 | 6,25 |
| 1994 | 1,79 | 1,34 | -0,11 | -0,33 | 0,57 | 4,41 | | | | | | | |

KULUTTAJA-, VEROTARIFFI- JA NETTOHINTAINDEKSI 1977=100
JA 12 KUUKAUDEN MUUTOS 1977 - 1994 KESÄKUUN

CPI, TRI AND NPI 1977=100: INDEX NUMBERS AND CHANGE ON ONE
YEAR IN 1977-1994 JUNE

| VUOSI YEAR | KHI CPI | VTI 1) TRI | | NHI 1) NPI | | |
|---------------|------------|---------------|----------|---------------|----------|------|
| | | %-M - CH | %-M - CH | %-M - CH | %-M - CH | |
| 1977 | 100,0 | | 100,0 | | 100,0 | |
| 1978 | 107,8 | 7,8 | 112,8 | 12,8 | 107,0 | 7,0 |
| 1979 | 115,9 | 7,5 | 123,4 | 9,5 | 114,6 | 7,1 |
| 1980 | 129,3 | 11,6 | 138,4 | 12,1 | 127,8 | 11,5 |
| 1981 | 144,8 | 12,0 | 156,8 | 13,3 | 143,0 | 11,9 |
| 1982 | 158,3 | 9,3 | 166,7 | 6,3 | 157,6 | 10,2 |
| 1983 | 171,8 | 8,4 | 190,0 | 14,0 | 169,2 | 7,4 |
| 1984 | 183,8 | 7,1 | 214,8 | 13,1 | 179,0 | 5,8 |
| 1985 | 194,6 | 5,9 | 224,9 | 4,7 | 190,0 | 6,1 |
| 1986 | 201,6 | 2,9 | 231,6 | 3,0 | 195,5 | 2,9 |
| 1987 | 209,0 | 4,1 | 238,8 | 3,1 | 204,1 | 4,3 |
| 1988 | 219,3 | 5,1 | 259,0 | 8,4 | 212,8 | 4,3 |
| 1989 | 233,7 | 6,6 | 274,1 | 5,8 | 227,2 | 6,8 |
| 1990 | 248,0 | 6,1 | 299,3 | 9,2 | 239,4 | 5,4 |
| 1991 | 258,2 | 4,1 | 323,3 | 8,0 | 247,3 | 3,3 |
| 1992 | 264,9 | 2,6 | 342,9 | 6,1 | 252,1 | 2,0 |
| 1993 | 270,5 | 2,2 | 364,3 | 6,3 | 254,5 | 0,9 |
| 1994/6 | 274,5 | 1,3 | 381,4 | 4,4 | 255,0 | 0,0 |

1) 1977-1981, 1977=100
1982-1985, 1981=100
1986-1990, 1985=100
1991- 1990=100

LIITE 4
APPENDIX 4

POHJAINFLAATIO-INDIKAATTORI 1990=100
INDICATOR OF UNDERLYING INFLATION 1990=100

| | TAMM JAN | HELMİ FEB | MAALI MAR | HUHTI APR | TOUK MAY | KESÄ JUNE | HEINÄ JULY | ELO AUG | SYYS SEP | LOKA OCT | MARR NOV | JOUL DEC | YHT TOT |
|------|-------------|--------------|--------------|--------------|-------------|--------------|---------------|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|------------|
| 1990 | 97,47 | 97,96 | 98,45 | 99,11 | 99,4 | 100,11 | 100 | 100,56 | 101,48 | 101,73 | 101,85 | 101,75 | 100 |
| 1991 | 102,25 | 102,88 | 103,34 | 103,93 | 104,21 | 104,73 | 104,48 | 104,39 | 104,86 | 104,65 | 104,67 | 105,23 | 104,13 |
| 1992 | 105,63 | 106,17 | 106,7 | 107,28 | 107,2 | 107,47 | 107,13 | 106,88 | 107,59 | 107,83 | 107,9 | 107,92 | 107,14 |
| 1993 | 108,56 | 108,94 | 109,16 | 109,62 | 110,03 | 110,23 | 110 | 110,05 | 110,57 | 110,84 | 110,78 | 110,6 | 109,94 |
| 1994 | 110,3 | 110,82 | 111,04 | 111,34 | 111,3 | 111,26 | | | | | | | |

12 KK MUUTOS-% - CHANGE ON ONE YEAR, %

| | | | | | | | | | | | | | |
|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 1991 | 4,9 | 5,02 | 4,97 | 4,86 | 4,84 | 4,61 | 4,48 | 3,81 | 3,33 | 2,87 | 2,77 | 3,42 | 4,13 |
| 1992 | 3,31 | 3,2 | 3,25 | 3,22 | 2,87 | 2,62 | 2,54 | 2,39 | 2,6 | 3,04 | 3,09 | 2,56 | 2,89 |
| 1993 | 2,77 | 2,61 | 2,31 | 2,18 | 2,64 | 2,57 | 2,68 | 2,97 | 2,77 | 2,79 | 2,67 | 2,48 | 2,61 |
| 1994 | 1,6 | 1,73 | 1,72 | 1,57 | 1,15 | 0,93 | | | | | | | |

Verotariffi-indeksin / pohjainflaation painot (%) ovat eri aikoina seuraavat:
The weights of TRI and IUI are as follows (%):

| | | |
|-----------|-------|---------|
| 1990-1991 | 24,19 | / 75,81 |
| 1992 | 24,23 | / 75,77 |
| 1-5/1993 | 24,37 | / 75,63 |
| 6-12/1993 | 24,51 | / 75,49 |
| 1-5/1994 | 24,66 | / 75,34 |
| 6/1994 - | 25,58 | / 74,42 |

Taulukon indeksipisteluvut lasketaan esim. tammi-toukokuussa 1994 kaavalla:
The index points for January-May 1994, for example, are calculated using the formula:

$$(KHI^* \times 100) - (VTI \times 24,66) = (\text{Pohjainflaatio} \times 75,34)$$

$$(CPI^* \times 100) - (TRI \times 24,66) = (IUI \times 75,34)$$

KHI* = Kuluttajahintaindeksi, josta on poistettu asuntojen hinnat ja asuntolainojen korot
(sekä painoista että hintaseurannasta)

CPI* = CPI (weights included) less prices of dwellings and interest on housing loans

KHI* 1990=100
CPI* 1990=100

| | TAMM JAN | HELMI FEB | MAALI MAR | HUHTI APR | TOUK MAY | KESÄ JUNE | HEINÄ JULY | ELO AUG | SYYS SEP | LOKA OCT | MARR NOV | JOUL DEC | YHT TOT |
|------|-------------|--------------|--------------|--------------|-------------|--------------|---------------|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|------------|
| 1990 | 97,67 | 98,15 | 98,61 | 99,21 | 99,58 | 100,05 | 100,06 | 100,56 | 101,29 | 101,63 | 101,58 | 101,52 | 100 |
| 1991 | 103,24 | 103,75 | 104,16 | 104,63 | 105,12 | 105,39 | 105,21 | 105,17 | 105,58 | 105,88 | 106 | 106,81 | 105,07 |
| 1992 | 107,38 | 107,69 | 108,27 | 108,79 | 108,86 | 109,21 | 108,89 | 108,69 | 109,55 | 109,92 | 110,03 | 110,03 | 108,94 |
| 1993 | 111,3 | 111,8 | 112,44 | 112,94 | 113,05 | 113,12 | 112,85 | 112,84 | 113,31 | 113,55 | 113,41 | 113,34 | 112,82 |
| 1994 | 113,18 | 113,65 | 113,86 | 114,18 | 114,22 | 115,39 | | | | | | | |

12 KK MUUTOS-% - CHANGE ON ONE YEAR, %

| | | | | | | | | | | | | | |
|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 1991 | 5,7 | 5,71 | 5,63 | 5,46 | 5,56 | 5,34 | 5,15 | 4,58 | 4,24 | 4,18 | 4,35 | 5,21 | 5,07 |
| 1992 | 4,01 | 3,8 | 3,95 | 3,98 | 3,56 | 3,62 | 3,5 | 3,35 | 3,76 | 3,82 | 3,8 | 3,01 | 3,68 |
| 1993 | 3,65 | 3,82 | 3,85 | 3,81 | 3,85 | 3,58 | 3,64 | 3,82 | 3,43 | 3,3 | 3,07 | 3,01 | 3,56 |
| 1994 | 1,69 | 1,65 | 1,26 | 1,1 | 1,03 | 2,01 | | | | | | | |

KHI* = Kuluttajahintaindeksi, josta on poistettu asuntojen hinnat (poistot)
ja asuntolainojen korot (sekä painoista että hintaseurannasta)

CPI* = CPI (weights included) less prices of dwellings (depreciation) and interest on housing loans

LIITE 6
APPENDIX 6

POHJAINFLAATIOINDIKAATTORI, KULUTTAJAHINTAINDEKSI JA
NETTOHINTAINDEKSI 1985 - 1994 MAALISKUU, 1985=100

IUI, CPI AND NPI IN 1985-1994 MARCH, 1985=100

| VUOSI YEAR | POHJA- INFLAATIO- INDIKAATTORI | | KULUTTAJA- HINTA- INDEKSI | | NETTOHINTA- INDEKSI | |
|---------------|--------------------------------------|--------|---------------------------------|--------|------------------------|--------|
| | IUI | % M-CH | CPI | % M-CH | NPI | % M-CH |
| 1985 | 100,0 | | 100,0 | | 100,0 | |
| 1986 | 103,6 | 3,6 | 102,9 | 2,9 | 102,9 | 2,9 |
| 1987 | 108,4 | 4,7 | 107,1 | 4,1 | 107,4 | 4,3 |
| 1988 | 112,2 | 3,5 | 112,6 | 5,1 | 112,0 | 4,3 |
| 1989 | 117,4 | 4,7 | 120,0 | 6,6 | 119,6 | 6,8 |
| 1990 | 123,1 | 4,8 | 127,3 | 6,1 | 126,0 | 5,4 |
| 1991 | 128,3 | 4,3 | 132,6 | 4,1 | 130,0 | 3,2 |
| 1992 | 130,4 | 1,6 | 136,0 | 2,6 | 130,6 | 0,5 |
| 1993 | 134,1 | 2,9 | 138,9 | 2,2 | 132,0 | 1,0 |
| 1994/3 | 135,6 | 1,9 | 139,6 | 0,4 | 132,3 | 0,7 |

POHJA-3 INDEKSI - IUI-3 1990-1994, 1990=100

POHJA-3 = Pohjainflaatiosta on poistettu eräät julkisen vallan palvelutariffit sekä tuonnin vaikutus (CIF-arvo)

IUI-3 = Underlying inflation less fees for certain public services and the effect of imports (CIF)

| | TAMM JAN | HELMI FEB | MAALI MAR | HUHTI APR | TOUK MAY | KESÄ JUNE | HEINÄ JULY | ELO AUG | SYYS SEP | LOKA OCT | MARR NOV | JOUL DEC | YHT TOT |
|------|-------------|--------------|--------------|--------------|-------------|--------------|---------------|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|------------|
| 1990 | 96,4 | 97,2 | 97,86 | 98,95 | 99,38 | 100,53 | 100,38 | 100,98 | 102,23 | 102,28 | 102,03 | 101,58 | 100 |
| 1991 | 102,09 | 102,92 | 103,8 | 104,87 | 105,47 | 106,49 | 106,16 | 105,72 | 106,44 | 105,88 | 105,52 | 106,07 | 105,12 |
| 1992 | 105,33 | 105,65 | 106,01 | 106,59 | 106,06 | 106,16 | 105,51 | 104,94 | 105,77 | 105,44 | 104,88 | 104,38 | 105,56 |
| 1993 | 104,23 | 104,02 | 103,29 | 103,18 | 103,21 | 103,06 | 102,41 | 102,39 | 103,38 | 103,91 | 104 | 103,84 | 103,41 |
| 1994 | 103,4 | 104,52 | 104,94 | 105,34 | 105,02 | 104,6 | | | | | | | |

12 KK MUUTOS-% - CHANGE ON ONE YEAR, %

| | | | | | | | | | | | | | |
|------|-------|-------|-------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 1991 | 5,9 | 5,88 | 6,07 | 5,98 | 6,13 | 5,93 | 5,76 | 4,69 | 4,12 | 3,52 | 3,42 | 4,42 | 5,12 |
| 1992 | 3,17 | 2,65 | 2,13 | 1,64 | 0,56 | -0,31 | -0,61 | -0,74 | -0,63 | -0,42 | -0,61 | -1,59 | 0,42 |
| 1993 | -1,04 | -1,54 | -2,57 | -3,2 | -2,69 | -2,92 | -2,94 | -2,43 | -2,26 | -1,45 | -0,84 | -0,52 | -2,04 |
| 1994 | -0,8 | 0,48 | 1,6 | 2,09 | 1,75 | 1,49 | | | | | | | |

KHI-KOTIMAINEN - DOMESTIC CPI 1990-1994, 1990=100

KHI-KOTIMAINEN = Kuluttajahintaindeksi, josta on poistettu tuonnin vaikutus (CIF-arvo)

DOMESTIC CPI = CPI less the effect of imports (CIF)

| | TAMM JAN | HELMI FEB | MAALI MAR | HUHTI APR | TOUK MAY | KESÄ JUNE | HEINÄ JULY | ELO AUG | SYYS SEP | LOKA OCT | MARR NOV | JOUL DEC | YHT TOT |
|------|-------------|--------------|--------------|--------------|-------------|--------------|---------------|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|------------|
| 1990 | 97,44 | 97,99 | 98,51 | 99,26 | 99,72 | 100,19 | 100,2 | 100,72 | 101,45 | 101,68 | 101,47 | 101,23 | 100 |
| 1991 | 103,11 | 103,71 | 104,04 | 104,72 | 105,42 | 105,45 | 105,24 | 105,13 | 105,5 | 105,8 | 105,82 | 106,36 | 105,02 |
| 1992 | 106,66 | 106,7 | 106,85 | 107,24 | 107,21 | 107,58 | 107,22 | 106,98 | 107,66 | 107,78 | 107,55 | 106,35 | 107,19 |
| 1993 | 107,92 | 107,88 | 107,53 | 107,64 | 107,35 | 106,9 | 106,35 | 106,08 | 106,39 | 106,6 | 106,47 | 105,12 | 106,96 |
| 1994 | 106,16 | 106,78 | 107,07 | 107,29 | 107,17 | 108,51 | | | | | | | |

12 KK MUUTOS-% - CHANGE ON ONE YEAR, %

| | | | | | | | | | | | | | |
|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|-------|-------|
| 1991 | 5,82 | 5,84 | 5,61 | 5,5 | 5,72 | 5,25 | 5,03 | 4,38 | 3,99 | 4,05 | 4,29 | 5,07 | 5,02 |
| 1992 | 3,44 | 2,88 | 2,7 | 2,41 | 1,7 | 2,02 | 1,88 | 1,76 | 2,05 | 1,87 | 1,63 | -0,01 | 2,07 |
| 1993 | 1,18 | 1,11 | 0,64 | 0,37 | 0,13 | -0,63 | -0,81 | -0,84 | -1,18 | -1,09 | -1 | -1,16 | -0,21 |
| 1994 | -1,63 | -1,02 | -0,43 | -0,33 | -0,17 | 1,51 | | | | | | | |

Nettohintaindeksi ja verotariffi- indeksi 1990=100

Net Price Index and Tax Rate Index 1990=100

Tiedustelut – Förfrågningar

Ilkka Lehtinen
Puh. (90) 17 341

Hinta - Pris

100 mk

ISSN 0357-6507