

Jarmo Hyrkkö – Ilkka Lehtinen

Nettohintaindeksi 1977=100
Net Price Index 1977=100

HELSINKI 1983



Jarmo Hyrkkö – Ilkka Lehtinen

Nettohintaindeksi 1977=100
Net Price Index 1977=100



Tilastokeskus
Statistikcentralen
Central Statistical Office of Finland

HELSINKI 1983

ISSN 0355-2071
ISBN 951-46-6630-5
Helsinki 1993. Valtion painatuskeskus

ALKUSANAT

Tilastokeskuksen hinta- ja tulotilastotoimisto on alkanut laskea nettohintaindeksiä 1977=100 ja verotariffi-indeksiä 1977=100. Indeksit ovat kuluttajahintaindeksin 1977=100 osaindeksejä väestöryhmittäisten ja alueittaisten indeksien tapaan.

Tässä julkaisussa esitellään uusien indeksien laskentaperusteet ja tietosisältö. Indeksien valmistuttua niitä käsiteltiin Tilastokeskuksen Muistiossa n:o 70. Nettohintaindeksin 1977=100 pisteluvut julkaistaan Tilastokatsauksia julkaisussa.

Indeksien suunnittelusta ja toteutuksesta on vastannut Jarmo Hyrkkö, joka on yhdessä Ilkka Lehtisen kanssa laatinut tämän tutkimuksen. Indeksien suunnitteluun ja toteutukseen ovat lisäksi osallistuneet Markku Koskela, Seppo Varjonen (panos-tuotolaskelmat), Anne Piistari ja Jarmo Vikman (tietojenkäsittely).

Tilastokeskuksessa marraskuu 1982

FOREWARD

The Division of Price and Income Statistics of the Central Statistical Office of Finland has initiated compilation of the Net Price Index 1977 = 100 and the Tax Rate Index 1977 = 100. These indices serve as subindices for the Consumer Price Index 1977 = 100 as do those indices compiled by population group and region.

This publication introduces the basis for calculation and data contents of the new indices. These indices are described in Memorandum No. 70 published by the Central Statistical Office. The index point figures for the Net Price Index 1977 = 100 appear in the bulletin of statistics series.

This study has been conducted by Jarmo Hyrkkö and Ilkka Lehtinen, with Jarmo Hyrkkö bearing the responsibility for the planning and implementation of the indices. Markku Koskela and Seppo Varjonen (input-output calculations) with Anne Piistari and Jarmo Vikman (data processing) have assisted in planning and implementing the indices.

Central Statistical Office of Finland, november 1982

Olavi E. Niitamo.

Pertti Marjomaa

SISÄLLYSLUETTELO

ALKUSANAT

1. JOHDANTO	1
2. AIKAISEMPIA SELVITYKSIÄ	2
3. MUIDEN MAIDEN NETTOHINTAINDEKSIT	3
3.1. Perusratkaisut	3
3.2. Ruotsi	3
3.3. Tanska	6
3.4. Alankomaat ja Irlanti	6
4. NETTOHINTA- JA VEROTARIFFI-INDEKSIN 1977=100 LAATIMINEN	8
4.1. Hintaindeksijärjestelmä	8
4.2. Välilliset verot ja tukipalkkiot	12
4.3. Indeksilaskelmien asettamat vaatimukset	13
4.4. Nettohintaindeksin verotariffi-indeksin laskeminen	16
4.5. Verotariffi-indeksin painorakenne	19
4.6. Verotariffi-indeksin "hintasarjat"....	23
5. NETTOHINTAINDEKSIN TULKINTA JA KÄYTTÖ	23

LIITTEET

Liite 1 Välilliset verot ja tukipalkkiot vuonna 1976
Liite 2 Verotariffi-indeksiin sisältyvät välilliset verot ja tukipalkkiot; painojakauma
Liite 3 Nettohintaindeksin, verotariffi-indeksin ja kuluttajahintaindeksin 1977=100 kehitys v. 1977 - 1981.

CONTENTS

CONTENTS

1. INTRODUCTION	1
2. PRVIOUS SURVEYS	2
3. NET PRICE INDICES COMPUTED IN OTHER COUNTRIES	3
3.1. Basic approaches	3
3.2. Sweden	3
3.3. Denmark	6
3.4. The Netherlands and Ireland	6
4. COMPUTATION OF THE NET PRICE INDEX AND TAX RATE INDEX 1977 = 100	8
4.1. Price index system	8
4.2. Indirect taxes and subsidies	12
4.3. Requirements set by index compilation	13
4.4. Computation of a net price index and tax rate index	16
4.5. Tax rate index weight structure	19
4.6. Tax rate index "price series"	23
5. INTERPRETATION AND USE OF NET PRICE INDEX	23

APPENDICIES

Appendix 1 Indirect taxes an subsidies in 1976
Appendix 2 Tax Rate Index 1977 = 100 Weight structure in 1976
Appendix 3 Development of Net Price Index, Tax Rate Index and Consumer Price Index 1977 = 100, 1977-1981

1. JOHDANTO

Talous- ja tulopoliittisessa keskustelussa esitetään ajoittain erilaisten uusien hintaindeksisovellustusten laatimista. Usein keskustelu liittyy kuluttajahintaindeksiin. Esitetyt sovellutukset voidaan jakaa kahteen ryhmään: toisaalta on ehdotettu kuluttajahintaindeksiin "hajoittamista osiin", toisaalta "laajentamista". Hajoittamisella osiin tarkoitetaan hyödykeryhmittäisten, alueittaisten ja väestöryhmittäisten alaindeksien laatimista, mutta myös näiden toteutettujen sovellutusten lisäksi esim. uusien luokitusten ottamista käyttöön, joidenkin tuoteryhmien vaikutuksen eliminoimista kokonaisindeksistä (mm. alkoholi, tupakka, energia jne.) tai muiden hinnamuodostukseen vaikuttavien tekijöiden huomioon ottamista. Viimeksi mainitun tyyppisiä sovellutuksia ovat maaliskuun 9. päivänä 1981 allekirjoitetun tulopoliittisen kokonaisratkaisun palkantarkistusindeksi, jossa kuluttajahintaindeksiin muutosta korjataan vaihtosuhteen muutoksen kolmasosalla, sekä välillisten verojen ja tukipalkkioiden vaikutuksesta puhdistettu kuluttajahintaindeksiin muunnos, nettohintaindeksi, jota käsitellään tässä raportissa.

Kuluttajahintaindeksiin laajentamisella tarkoitetaan mittauskohteen käsitteellistä laajentamista esimerkiksi kompensoitavan tulokäsitteen mukaisesti. Tätä käsitellään lähemmin luvussa 5.

Tässä julkaisussa esitellään nettohintaindeksi 1977=100 ja verotariffi-indeksi 1977=100. Aluksi käsitellään välillisten verojen ja tukipalkkioiden vaikutukseen kuluttajahintaindeksissä liittyviä aikaisempia selvityksiä, esitetään ratkaisuvaihtoehtoja ja eri maiden sovellutuksia. Sen jälkeen esitetään nettohintaindeksiin ja verotariffi-indeksiin laskentamenetelmä ja tietosisältö, arvioidaan lyhyesti indeksien tulkintaa ja käyttöä sekä julkaistaan indeksien pisteluvut vuodesta 1977 alkaen.

Nettohintaindeksillä tarkoitetaan sellaista kuluttajahintaindeksiin¹⁾ muunnosta, josta on poistettu välilliset verot ja johon on lisätty tukipalkkioiden vaikutus.

1) Kuluttajahintaindeksi on kuvattu julkaisussa: Veli-Matti Lehtonen: Kuluttajahintaindeksi 1977=100, Tilastokeskuksen Tutkimuksia N:o 52, Helsinki 1979.

1. INTRODUCTION

Initiatives for compiling new price index applications have on occasion been voiced in economic and incomes policy discussions. These discussions have often touched on the consumer price index. Proposals for application have fallen into two camps, being a segmented consumer price index and an expanded consumer price index. Segmenting here refers to subindices compiled by commodity group, region and population group as well as an adoption of new classifications in addition to those already implemented applications, the elimination of the effects of certain product groups from the total index (e.g. alcoholic beverages, tobacco products, energy), and consideration of other factors impacting upon price formation. Among the latter group of applications is an index for wage and salary revisions within the nationwide collective incomes policy agreement signed on March 9th, 1981. This index adjusts the change in the consumer price index by one-third of the change in terms of trade. In this context the consumer price index is adjusted for the effects of indirect taxes and subsidies (net price index), which is dealt with in this report.

The expanded consumer price index refers to a conceptual expansion of the phenomena to be measured f.ex. in conformity with the compensated income concept. This is studied in chapter 5.

This publication introduces the Net Price Index 1977 = 100 and the Tax Rate Index 1977 = 100. Attention is first turned to earlier surveys concerning the effects of indirect taxes and subsidies on the consumer price index as well as to the treatment and application alternatives found in selected countries. The methods to calculate the net price index and the tax rate index and their data contents are then described, the interpretation and use of these indices assessed and the index point figures since 1977 introduced.

The Net Price Index is a version of the consumer price index¹⁾ minus indirect taxes plus the impact of subsidies.

1) The consumer price index is described in the publication: Veli-Matti Lehtonen: Consumer Price Index 1977 = 100, Central Statistical Office of Finland, Studies No. 52, Helsinki 1979.

2. AIKAISEMPIA SELVITYKSIÄ

Tulopoliittisen selvitystoimikunnan esityksestä vuoden 1978 syksyllä Tilastokeskuksen työryhmä Lehtonen-Saariaho-Tuominen valmisti esiselvityksen, Suunnitelma nettohintaindeksin laatimiseksi Suomessa. Suunnitelman I osaraportti valmistui 30.11.1978 ja II osaraportti 28.2.1979.

Edellä mainitun esiselvityksen pohjalta Tilastokeskuksessa laadittiin nettohintaindeksin valmistuttua suppea muistio¹⁾.

Suomessa on aiemminkin käsitelty nettohintaindeksin laatimiseen liittyviä näkökohtia. Heikki Pärnänen²⁾ on esittänyt lisensiaattitutkimuksessaan v. 1961 laskelmia välillisten verojen ja tukipalkkioiden vaikutuksesta puhdistetun elinkustannusindeksin kehityksestä vuosina 1953 - 1957. Harry Hendusen artikkelissa³⁾ v. 1966 sekä Tilastokeskuksen muistiossa⁴⁾ v. 1976 on käsitelty nettohintaindeksin laatimista.

Kotitalouksien kulutusmenojen ja välillisten verojen ja tukipalkkioiden suhteeseen liittyviä tutkimuksia on tehty lukuisia. Niistä voidaan mainita esimerkiksi liikevaihtoverotyöryhmän muistio⁵⁾, sosiaali- ja terveysministeriön tutkimukset sosiaalisten tulonsiirtojen kohtaannosta⁶⁾, ja Elinkeinoelämän tutkimuslaitoksen raportti⁷⁾.

-
- 1) Jarmo Hyrkkö: Nettohintaindeksi 1977=100 ja verotariffi-indeksi 1977=100, Tilastokeskus, Muistio n:o 70, 24.3.1981.
 - 2) Heikki Pärnänen: Tuotantokustannushintainen 1. Factor-cost elinkustannusindeksi ja sen sovelutus Suomessa vv. 1953 - 1957, Kansantaloustieteen lisensiaattitutkimus, Helsingin Yliopisto 1961.
 - 3) Harry Hendunen: Kuluttajahinnat ja verot, KOP:n taloudellinen katsaus 1966:1.
 - 4) TK/HT/JL: Pm. Välillisten verojen ja muiden vastaavien erien vaikutuksen eliminointi kuluttajahintaindeksistä, 5.1.1976.
 - 5) Liikevaihtoverotyöryhmän muistio, Työryhmämuistio 1976: VM 6 .
 - 6) Suominen-Talonen: Sosiaalisten tulonsiirtojen kohtanto, Sosiaali- ja terveysministeriö, Tutkimusosasto, julkaisuja 11/1976.
 - 7) Vartia-Vartia: Liikevaihtoveron korottaminen ja tulojen ostovoima, Etla B 31, Helsinki 1981.

2. PREVIOUS SURVEYS

As proposed by the incomes policy research committee in the autumn of 1978, a working group consisting of Lehtonen, Saariaho and Tuominen from the Central Statistical Office of Finland conducted a provisional study of net price index compilation in Finland. The first interim report on the plan was completed on 30.11.1978, followed by the second on 28.2.1979.

A summary memorandum was drafted at the Central Statistical Office after completing the net price index in accordance with the provisional survey¹⁾.

The various aspects of compiling a net price index have already been dealt with in earlier contexts in Finland. In 1961 Heikki Pärnänen²⁾ introduced in his licentiate thesis computations of developments for a cost-of-living index adjusted for indirect taxes and subsidies in the period 1953 - 57. Net price index compilation was treated in Harry Hendunen's article³⁾ in 1966 and in a Central Statistical Office memorandum⁴⁾ in 1976.

Numerous studies have been performed on the relationship between household consumption expenditure and indirect taxes and subsidies. Examples are a memorandum⁵⁾ by a sales tax working group, studies by the Ministry of Social Affairs and Health on the incidence of social income transfers⁶⁾ and a report by the Research Institute of the Finnish Economy⁷⁾.

-
1. Jarmo Hyrkkö: Net Price Index 1977 = 100 and Tax Rate Index 1977 = 100, Central Statistical Office of Finland, Memorandum n:o 70, 24.3.1981. (in Finnish)
 2. Heikki Pärnänen: Factor-cost cost-of-living index and its application in Finland in 1953 - 57. Licentiate thesis in economics, University of Helsinki, 1961, 1961. (in Finnish)
 3. Harry Hendunen: Consumer prices and taxes, KOP economic survey 1966:1. (in Finnish)
 4. TK/HT/JL: Eliminating the effect of indirect taxes and other corresponding items from the consumer price index, 5.1.1976. (in Finnish)
 5. Sales tax working group memorandum, Working Group Memorandum 1976: Finance Ministry 6 (in Finnish)
 6. Suominen-Talonen: Incidence of social income transfers, Ministry of Social Affairs and Health, Research Department, Publications 11/1976. (in Finnish)
 7. Vartia-Vartia: A rise in sales tax and purchasing power, Research Institute of the Finnish Economy B 31, Helsinki 1981.

3. MUIDEN MAIDEN NETTOHINTAINDEKSIT

3.1. Perusratkaisut

Nettohintaindeksiä laaditaan tällä hetkellä Suomen lisäksi Ruotsissa, Tanskassa, Alankomaissa ja Irlannissa.

Kuvassa 1 (s.5) on esitetty eri maiden ratkaisut nettohintaindeksin laadinnassa.

Perusratkaisuna voidaan pitää sitä, nettoutetaan sekä perusajankohdan että vertailuajankohdan hinnat välillisistä veroista ja tukipalkkioista, vaiko vain vertailuajankohdan hinnat. Suomen, Ruotsin ja Tanskan ratkaisuisissa nettoutus on tehty molempiin hintoihin kun taas Alankomaiden ja Irlannin ratkaisuisissa vain vertailuajankohdan hintoihin.

Toisena perusratkaisuna voidaan pitää sitä, nettoutetaan hinnat vain niihin suoraan kohdistuvista välillisistä veroista (lvv, energiavero, tullit alkoholivero jne.) vaiko myös epäsuorasti kohdistuvista välillisistä veroista (esim. maitotölkkiin kohdistuva epäsuora lvv tai energiavero). Suomessa, Ruotsissa ja Alankomaissa on ratkaisu tehty jälkimmäisen vaihtoehdon mukaisesti ja Tanskassa ja Irlannissa edellisen mukaan.

Seuraavassa esitetään muiden maiden ratkaisut hieman tarkemmin.

3.2. RUOTSI

Ensimmäinen laajempi selvitys nettohintaindeksistä on julkaistu Ruotsissa valtion virallisia selvityksiä-sarjassa vuonna 1958¹⁾. Siinä valotetaan tällaisen indeksin laadinnan taustaa, tarvetta ja tulkintaa, sekä esitetään kehoitus tällaisen indeksin laskennan aloittamiseksi Ruotsissa. Ensimmäisen kerran nettohintaindeksiä julkaistiin Ruotsissa toukokuussa 1965 perusvuotena 1959=100. Ruotsissa laskettavan indeksin perusteellisempi laskentakuvauus on esitetty aikakauskirjan artikkelissa vuodelta 1965²⁾. Ruotsin nettohintaindeksiä on lisäksi selvitetty Ruotsin tilastollisen keskusviraston julkaisusarjassa³⁾.

1) SOU 1958:36, Nettoprisindex, Beträkande av gifvet av 1958 års indexutredning, Stockholm 1958.

2) Statistisk Tidskrift 1965:6, Beräkning av netto-
prisindex, Stockholm 1965.

3) SCB Statistiska Meddelanden, Statistical Reports,
Nr Pa 1974:5.

3. NET PRICE INDICES COMPUTED IN OTHER COUNTRIES

3.1. Basic approaches

A net price index is currently computed in Sweden, Denmark, the Netherlands, Ireland and Finland.

Approaches to computing a net price index in these countries are illustrated in figure 1 (p. 5).

The character of treatment depends on whether prices both in the base time period and in the comparison time period or only prices in the comparison time period are netted of indirect taxes and subsidies. Finland, Sweden and Denmark have netted prices in both time periods, whereas the Netherlands and Ireland only prices in the comparison time period.

Another basic approach taken is whether prices are netted only of indirect taxes directly embodied in them (sales tax, energy tax, customs duties, excise on alcoholic beverages, etc.) or also netted of indirectly levied taxes (e.g. indirect sales tax or energy tax indirectly levied on a milk carton). Finland, Sweden and the Netherlands have resorted to the latter treatment and Denmark and Ireland to the former.

Treatments applied in these countries are examined in greater detail in what follows.

3.2. SWEDEN

The first extensive survey of a net price index was published in the series of Official State Reports in Sweden in 1958¹⁾. This report describes the background, need and interpretation of this type of index and includes a recommendation for initiating index compilation in Sweden. A net price index was published for the first time in Sweden in May 1965 with 1959 = 100 serving as the base year. A more thorough description of the index calculation in Sweden was published in the 1965 Statistical Bulletin²⁾. The net price index of Sweden has also been discussed in the publication series of the National Central Bureau of Statistics of Sweden³⁾.

1) SOU 1959:36, Nettoprisindex, Beträkande av gifvet av 1958 års indexutredning, Stockholm 1958.

2) Statistisk Tidskrift 1965:6, Beräkning av netto-
prisindex, Stockholm 1965.

3) SCB Statistiska Meddelanden, Statistical Reports, Nr
PA 1974:5.

Ruotsissa nettohintaaindeksi ¹⁾ määritellään seuraavasti:

The net price index ¹⁾ is formulated in Sweden as follows:

$$(1) I^N = \frac{\sum (P_2 - P_2'') q_{12}}{\sum (P_1 - P_1'') q_{12}} = \frac{\sum P_2 q_{12} - \sum P_2'' q_{12}}{\sum P_1 q_{12} - \sum P_1'' q_{12}}$$

jossa P_1 = hyödykkeen kuluttajahinta ajankohtana 1 (vuoden 1 joulukuun puolivälissä)

where P_1 = consumer price of a commodity at time point 1 (mid-December of year 1)

P_2 = hyödykkeen kuluttajahinta ajankohtana 2

P_2 = consumer price of a commodity at time point 2

q_{12} = hyödykkeen määrä kotitalouksien kuluksessa ajankohtana 2

q_{12} = consumed quantity of a commodity at time point 2

P_1'' = välillisten verojen osuus P_1 :stä (tukipalkkioilla $P_1'' \leq 0$).

" = proportion of indirect taxes in price P_1 ($P_1'' < 0$ for subsidies)

P_2'' = osuus P_2 :sta.

" = proportion of price P_2 .

Ruotsin nettohintaaindeksissä ovat mukana sekä välillisten verojen ja tukipalkkioiden suora että välillinen (s.o. välituotekäytön kautta kulutusmenoihin kohdentuva) vaikutus. Myös pääomatavaroiden käyttöön liittyvät välilliset verot ovat mukana.

The net price index of Sweden takes into consideration the direct and indirect (i.e. effect upon consumption expenditure through intermediate consumption) impact of indirect taxes and subsidies. Indirect taxes related to the use of capital goods are also included.

Kaavaa (1) kehittämällä päästään varsinaiseen nettohintaaindeksiin laskentakaavaan (lyhyen ajanjakson indeksi):

Developing formula (1) yields the actual formula for the net price index calculation (short term index):

$$(2) I^N = \frac{I^c \sum P_0 q_0 - I^t \sum P_0'' q_0}{\sum P_0 q_0 - \sum P_0'' q_0}$$

jossa I^c = kuluttajahintaaindeksi,

where I^c = consumer price index,

$\sum P_0 q_0$ = kulutusmenojen arvo perusajanjaksona

$\sum P_0 q_0$ = value of consumption in base time period

I^t = verotariffi-indeksi,

$\sum P_0'' q_0$ = proportion of indirect taxes and subsidies in $\sum P_0 q_0$

$\sum P_0'' q_0$ = välillisten verojen ja tukipalkkioiden osuus $\sum P_0 q_0$:sta

An index for indirect taxes and subsidies (tax rate index) may be defined as follows:

$$(3) I^t = \frac{\sum P_1'' q_0}{\sum P_0'' q_0}$$

Ruotsissa ns. energiapuhdistettua nettohintaaindeksiä on käytetty vuodesta 1981 lähtien mm. eläkkeiden indeksitarkistuksissa.

The so-called energy-adjusted net price index has been employed in Sweden since the year 1981 for instance for pension index revisions.

1) Indeksi on liukuvapainoinen.

1) This is an index with moving weights.

3.3. TANSKA

Tanskassa on tuotettu vuodesta 1963 lähtien kuukausittain nettohintaindeksiä. Nettohintaindeksiä¹⁾ käytetään neljännesvuosittaisen palkanmääräytymisindeksin ("reguleringspristal") laadinnassa. Nettohintaindeksiä on käytetty myös eläkkeiden ja eräiden sopimusten indeksitarkistuksissa.

Nettohintaindeksiin vaikuttavat tanskalaisessa versiossa vain ne välilliset verot ja tukipalkkiot, jotka voidaan suoraan havaita kuluttajahinnoista.

Indeksin laskentakaava on seuraava:

$$(4) \quad I^N = 100 \sum_{i=1}^n \frac{P_{1i}}{P_{0i}} \times V_{0i},$$

jossa P_{1i} = hyödykkeen i vähittäishinta ajankohtana 1 verot vähennettynä ja tukipalkkiot lisättynä

P_{0i} = hyödykkeen i vähittäishinta ajankohtana 0 verot vähennettynä ja tukipalkkiot lisättynä

V_{0i} = hyödykkeen i paino-osuus, josta on vähennetty verot ja maksut ja lisätty tukipalkkiot.

Tarkempi kuvaus systeemistä löytyy Tanskan Tilastoviraston julkaisuista "Statistiske Efterretninger" 1979, nr. A 41 ja 1980, nr. B12.

3.4. ALANKOMAAT JA IRLANTI²⁾

Alankomaissa tuotetaan nettohintaindeksiä mm. tuloverojen inflaatiotarkistuksia ja palkkojen indeksisidonnaisuuksia varten. Ratkaisussa otetaan huomioon välillisten verojen ja tukipalkkioiden suorat ja välilliset vaikutukset. Vaikutusten oletetaan toteutuvan kuluttajahinnoissa täydellisinä välittömästi.

Alankomaiden nettohintaindeksi määritellään

$$(5) \quad \begin{cases} I_0^N = I_0 \\ I_{t+1}^N = I_t^N + \Delta I_t - z_t \end{cases}$$

3.3. DENMARK

Denmark has compiled a monthly net price index since 1963. This net price index¹⁾ is employed to calculate a quarterly wage adjustment price index and is additionally used for index revisions of pensions and specific agreements. Only those indirect taxes and subsidies directly felt in consumer prices have an impact on the Danish version of the net price index.

The index is calculated with the following formula:

where P_{1i} = retail price of commodity i in period 1 with taxes deducted and subsidies added

P_{0i} = retail price of commodity i in period 0 with taxes deducted and subsidies added

V_{0i} = weighted share of commodity i with taxes and duties deducted and subsidies added.

A more detailed description is provided in the "Statistiske Efterretninger" 1979, No. A 41 and 1980, No. B 12 published by the Central Bureau of Statistics of Denmark.

3.4. THE NETHERLANDS AND IRELAND²⁾

A net price index is computed in the Netherlands for instance for the inflation adjustment of income tax and for wage indexation. This application considers the direct and indirect impact of indirect taxes and subsidies. Their effect is assumed to be fully and directly reflected in consumer prices.

The net price index of the Netherlands can be written as

1) Vuodesta 1981 alkaen energiapuhdistettua nettohintaindeksiä.

2) Joint ECE/ILO Meeting on Consumer Prices (5-8 October 1981), CES/AS. 49/7, CES/AC. 49/20.

1) An energy-adjusted net price index since 1981.

2) Based on documents: Joint ECE/ILO Meeting on Consumer Prices (5-8 October 1981), CES/AC. 49/7, CES/AC. 49/20.

JOSSA

$\Delta I_t = I_{t+1} - I_t$ eli kuluttajahintaindeksin muutos ajankohdasta t ajankohtaan t+1

$z_t = z_t^{A1} + \dots + z_t^{A4} + z_t^{B1} + \dots + z_t^{B6} + z_t^C$ on se osa ΔI_t :stä, joka johtuu välillisten verojen ja tukipalkkioiden muutoksesta t:stä t+1:een.

Välilliset verot ja tukipalkkiot jaetaan kahteen ryhmään sen mukaan onko vaikutus kuluttajahintaan suora (A) vai epäsuora (B). Näiden ryhmien sisällä on alaryhmiä, joihin myös kuluttajahintaindeksin hyödykkeet on kohdistettu. Lisäksi arvioidaan investointien kautta purkautuva vaikutus (Z_t^C).

Esimerkiksi arvonlisäveron suora vaikutus saadaan seuraavasti:

$$z_t^{A1} = A \sum_{t+1}^{A1}$$

JOSSA

$$A = \sum_j \frac{\beta_j^{t+1} - \beta_j^t}{1 + \beta_j^{t+1}}$$

(β_j on arvonlisävero veroluokassa j)

I_{t+1}^{A1} = niiden hyödykkeiden KHI, joihin A1 -ryhmän arvonlisävero kohdistuu.

Irlannin nettohintaindeksiä vastaava indeksi CTPI (Constant Tax Price Index) ja sitä vastaava kuluttajahintaindeksi lasketaan neljännesvuosittain.

CTPI ottaa huomioon vain välillisten verojen suorat vaikutukset, joten tukipalkkioita ei käsitellä virallisessa indeksissä. Irlannin ratkaisua voidaan havainnollistaa seuraavasti:

$$(6) \quad I_t^N = \frac{\sum_i^n P_{it} q_{io} - T_{it} + T_{io}}{\sum_i^n P_{io} q_{io}}$$

JOSSA

P_{it} = hyödykkeen i hinta ajankohtana t

P_{io} = hyödykkeen i hinta perusajankohtana

q_{io} = hyödykkeen i kulutettu määrä perusajankohtana

T_{it} = välillisten verojen kertymä $\sum P_{it} q_{io}$:sta ajankohdan t tariffien mukaan

T_{io} = välillisten verojen kertymä $\sum P_{io} q_{io}$:sta.

Kaavassa siis eliminoidaan välillisten verojen muutosten vaikutus eli pidetään vakiona välillisten verojen kertymä (arvo) perusvuoden hyödykekorista $\sum q_{io}$.

WHERE

$\Delta I_t = I_{t+1} - I_t$ or the change in consumer price index from period t to period t+1

$z_t = z_t^{A1} + \dots + z_t^{A4} + z_t^{B1} + \dots + z_t^{B6} + z_t^C$ is

the part of ΔI_t which is due to the change in indirect taxes and subsidies from period to period t+1.

Indirect taxes and subsidies are classified in two groups according to whether the effect on consumer prices is direct (A) or indirect (B). These are further divided into sub-groups into which consumer price index commodities are categorized as well. The impact exerted by investment (Z_t^C) is also estimated.

As an example the direct effect of value added tax is obtained in the following way:

WHERE

(B_j is value added tax in tax group j)

I_{t+1}^{A1} = CPI for those commodities on which value added tax in the A1 group is levied.

The Irish Constant Tax Price Index (CTPI) corresponding to the price index and the corresponding consumer price index are computed quarterly,

The CTPI only accounts for the direct impact of indirect taxes, thereby disregarding subsidies in the official index. The Irish application can be illustrated by

WHERE

P_{it} = price of commodity i in period t

P_{io} = price of commodity i in base period

q_{io} = consumed volume of commodity i in base period

T_{it} = accumulated indirect taxes from $\sum P_{it} q_{io}$ according to tax rates in period t

T_{io} = accumulated indirect taxes from $\sum P_{io} q_{io}$.

Thus the formula eliminates the impact of changes in indirect taxes, or the accumulation (value) of indirect taxes from the base year commodity basket $\sum q_{io}$ is held constant.

4. NETTOHINTA- JA VEROTARIFFI-INDEKSIIN 1977=100
LAATIMINEN

4.1. HINTAINDEKSIJÄRJESTELMÄ

Hintaindeksijärjestelmän pyrkimyksenä on kuvata hintakehitystä jakelun eri vaiheissa ja siten toimia välineenä hinnanmuodostusta analysoitaessa.

Suomessa tuotetaan hintaindeksejä ja niihin rinnastettavia kustannusindeksejä nykyään monella eri taholla. Hintaindeksijärjestelmä on siten vielä hajanainen.

Eri indeksien vertailukelpoisuuden kannalta olisi tärkeää, että käytettävät käsitteet ja luokitukset olisivat yhteneviä tai rakentuisivat samoille periaatteille. Vertailukelpoisuuden lisäksi tuotanto- menetelmien ja tiedonkeruun kehittämällä saavutettavat hyödyt (mm. päällekkäisen tiedonkeruun vähentyminen) korostavat hintaindeksijärjestelmän kehittämistarvetta. Kehittämisaikavälillä aiheuttaa myös hinta- ja kustannusindeksien tärkeä asema taloudellisessa päätöksenteossa ja tutkimuksessa.

Kuvassa 2 on hahmoteltu kehikko hintaindeksijärjestelmälle, johon on sijoitettu Tilastokeskuksen hintatilastoissa laadittavat indeksit. Kustannusindeksit sijoittuisivat periaatteessa kehikossa tukkuhintaindeksin alle.

Kuva 2 Tilastokeskuksen analytyttiset hintaindeksit meneillään olevien uudistusten jälkeen.

4. COMPUTATION OF THE NET PRICE INDEX AND TAX RATE
INDEX 1977 = 100

4.1. PRICE INDEX SYSTEM

The price index system seeks to describe the price trend in different phases of distribution and thus serves as an instrument in analyzing price formation.

Price indices and parallel cost indices are today compiled in Finland by many different sources. The price index system has therefore remained dispersed.

The conceptions and classifications employed should be compatible and based on the same principles for the sake of comparability between different indices. The need for further development of the price index system, in addition to the aspect of comparability, is obvious in the potential benefit to be obtained by improved data compilation and collection methods (e.g. less overlap in data collection). The role of price and cost indices in economic decision making and research also underscores the importance of their development.

Figure 2 introducing the indices compiled for the Central Statistical Office price statistics outlines the framework of the price index system. In principle, cost indices in the framework fall under the wholesale price index.

Figure 2. Analytical price indices following the revision currently being carried out by the Central Statistical Office

THI-systeemi PPI-system		KHI-systeemi CPI-system
Tuotanto- ja jakeluportaat Production and distribution levels		
Tuottajat/tuonti Producers/Imports	Tukkukauppa/tukkuostaja Wholesale/Wholesale purchaser	Vähittäiskauppa/kuluttaja Retail sales/Consumer
Tavaroiden tuotanto Production of goods Teollisuuden tuottaja- hintaindeksi 1980=100 Producer Price Index for Manufactured Products 1980=100	Tavaroiden jakelu ja käyttö: kotimaa, 2. vaihe Domestic distribution of goods and final use: phase 2 Tukkuhintaindeksi 1980=100 Wholesale Price Index 1980=100	Tavaroiden jakelu ja käyttö: kotimaa, 3. vaihe Domestic distribution of goods and final use: phase 3 Kuluttajahintaindeksi 1981 = 100 Consumer Price Index 1981=100
Tavaroiden jakelu. kotimaa, 1. vaihe Domestic distribution of goods: phase 1 Kotimarkkinoiden perus- hintaindeksi 1980=100 Basic Price Index for Domestic Supply 1980= 100		
Tavaroiden jakelu: ulkomaat: Distribution of goods abroad Vientihintaindeksi 1980=100 Export Price Index 1980=100 Tuontihintaindeksi 1980=100 Import Price Index 1980=100		
Hintojen kehitys tuottajien kannalta Price development from the standpoint of producers	Hintojen kehitys ostajien/käyttäjien kannalta Price development from the standpoint purchasers/consumers	

Kuvaan 2 merkityt hintaindeksit valmistuvat vuonna 1983.

Tarkemmin hintaindeksijärjestelmää ja hintaindeksijä on käsitelty Tilastokeskuksen tutkimuksia-sarjan julkaisussa n:o 56.¹⁾

Nettohintaindeksin (josta jatkossa käytetään myös lyhennystä NHI) ja verotariffi-indeksin (VTI) kytkeytymistä hintaindeksijärjestelmään on havainnollistettu kuvissa 3 ja 4.

Kuvassa 3 on esitetty kaavio hinnanmuodostuksesta. Kuvassa ovat Tilastokeskuksessa vireillä olevien uudistusten jälkeiset uudet hintaindeksit niitä vastaavien hintakäsitteiden kohdalla erikseen kotimaisilla ja vientitavaroilla sekä tuontitavaroilla. Tähdellä (*) on merkitty kaavamaisesti ne hinnanmuodostuserät, joita käsitellään verotariffi-indeksissä ja sen avulla "nettouttaen" myös nettohintaindeksissä.

Verotariffi-indeksissä ovat mukana periaatteessa kaikki kuluttajahintoihin kohdentuvat välilliset verot ja tukipalkkiot lukuunottamatta kiinteän pääoman kulumiseen liittyviä. Siten esimerkiksi myös rahtikustannuksiin sisältyvät välilliset verot ja tukipalkkiot ovat VTI:ssä mukana. Vientiin liittyvät välilliset verot ja tukipalkkiot eivät sisälly VTI:iin, vaikka niilläkin voitaisiin teoriassa olettaa olevan vaikutuksia myös kotimaiseen hintatasoon.

The analytical price indices in figure 2. will reach completion in 1983.

The system of price indices and price indices are dealt with in more detail in the Central Statistical Office publication series "Studies", No. 56¹⁾.

Linking the net price index (abbreviated as NPI) and the tax rate index (TRI) with the system of price indices is pictured in figures 3 and 4. Figure 3 depicts price formation. It introduces the new price indices in the context of the corresponding price concepts individually for domestic goods, export goods and import goods after the revisions currently being carried out by the Central Statistical Office are completed. The items of price formation dealt with in the tax rate index and netted out by this means in the net price index are marked with an asterisk (*).

The tax rate index includes in principle all indirect taxes and subsidies imposed on consumer prices except those involving consumption of fixed capital. Indirect taxes and subsidies included in freight costs for instance are therefore accounted for in the tax rate index. Indirect taxes and subsidies involving exports are not treated in the tax rate index, although they could in theory be assumed to affect the domestic price level as well.

1) Pentti Tuominen, Tuottajahintaiset indeksit, Menetelmät ja käytäntö. Tilastokeskus, Tutkimuksia n:o 56, Helsinki 1980.

1) Pentti Tuominen: Producer Price Indices, Methods and Practice, CSO, Studies No. 56, Helsinki 1980.

Kuva 3: KAAVIOKUVA HINNANMUODOSTUKSESTA

Figure 3: DIAGRAM OF PRICE FORMATION

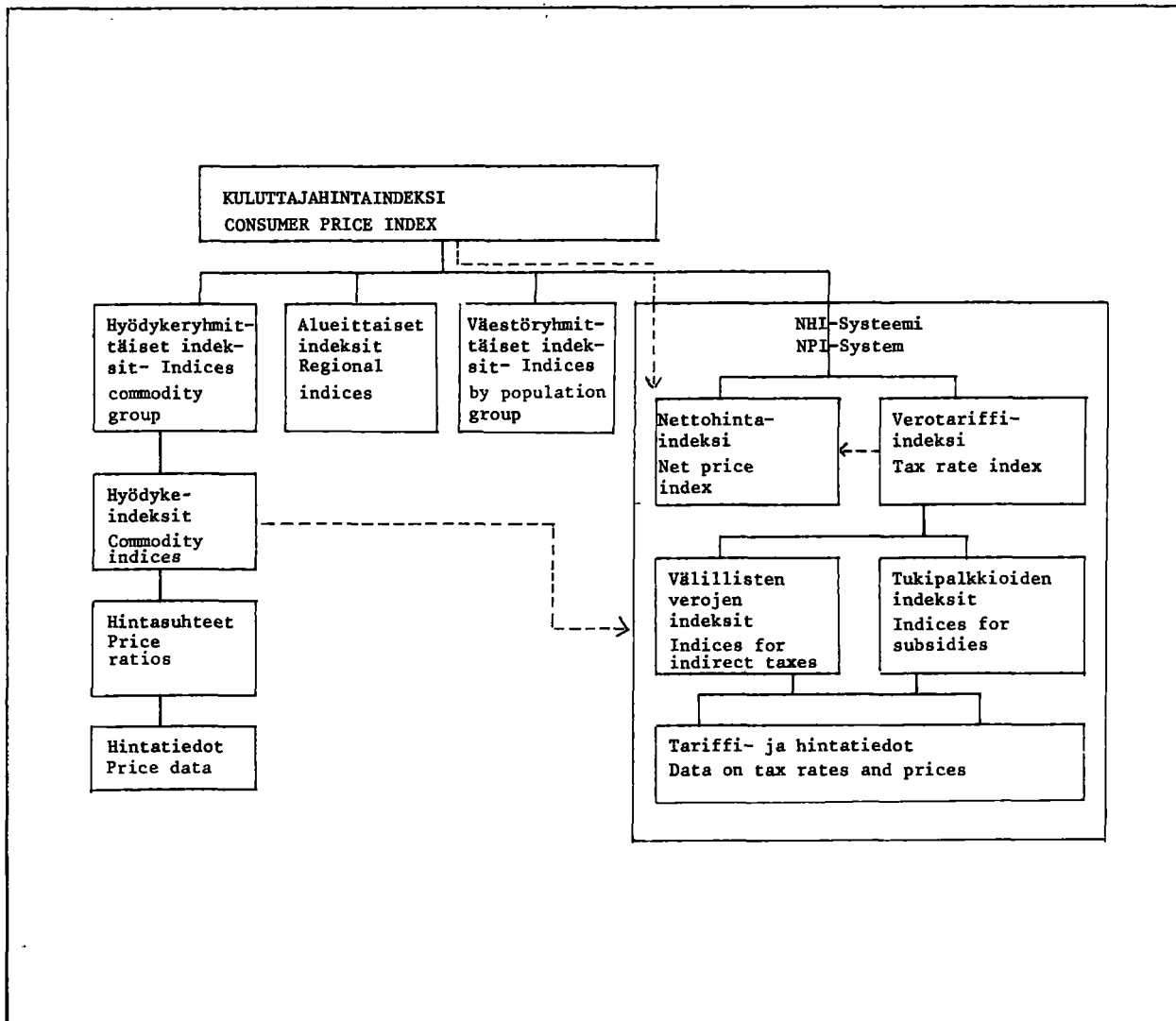
Kotimaiset tavarat (vientitavarat): Domestic goods (export goods)	Muutokset mittaa: Change indicator	Tuontitavarat: Imported goods	Muutokset mittaa: Change indicator
Välituotekäytön ostajan hintaan * aiheuttamat kustannukset Cost incurred to purchasers' price by intermediate consum- ption * + Palkat ja sosiaalikulut + Wages and salaries and social security contributions + Kiinteän pääoman kulumiskustannukset + Cost incurred by consumption of fixed capital + Tuottajan toimintaylijäämä + producers' operating surplus + Välilliset verot pl. hyödykeverot* Indirect taxes excl. commodity * tax + Hyödyketukipalkkiot * + Commodity subsidies *	Teollisuuden tuottajahinta- indeksi 1980=100 Producer Price Index for Manufactured Products 1980 = 100	Ex works ulkomailla + Vakuutus, rahti ja kustannukset Suomen rajalle Ex works abroad + Insurance, freight and cost at Finnish border = CIF-HINTA = C.I.F. PRICE + Tulli, tuontimaksu ja tasausvero * + Customs tariffs, import duties * and equalization taxes = HINTA VAPAASEEN LIIKKEESEEN = MARKET ENTRY PRICE + Hyödykeverot * + Commodity tax *	Tuontihinta - indeksi 1980 = 100 Import price Index 1980 = 100 Kotimarkkinoiden perushintaindeksi 1980 = 100 Basic Price Index for Domestic Supply 1980 = 100 Tukkuhintaindeksi 1980 = 100, suora jakelutie
= TUOTTAJAN (VIEJÄN) SAAMA HINTA = PRODUCERS' (EXPORTERS') PRICE		= TOIMITUSHINTA = PRODUCERS' VALUES OF IMPORTED GOODS	Wholesale Price Index 1980 = 100, direct distribution
./ Hyödyketukipalkkiot ./ Commodity subsidies = HINTA TEHTAAN PORTILLA (FOB-hinta) = APPROXIMATE BASIC VALUE (F.O.B. PRICE)	Kotimarkkinoiden Perushintaindeksi 1980 = 100 (Vientihintaindeksi 1980 = 100) Basic Price Index for Domestic Supply 1980 = 100 (Export Price Index 1980 = 100)	+ Rahti + Freight + Muut toimituskohtaiset kustannukset + Other delivery costs = MAAHANTUOJAN SISÄÄNOSTOHINTA = IMPORTER'S PURCHASE PRICE	
+ Hyödykeverot * + Commodity taxes * = TOIMITUSHINTA VALMISTAVAN TOIMI- PAIKAN ALUEELLA = PRODUCERS' VALUES AT FACTORY	Tukkuhintaindeksi 1980 = 100, suora jakelutie Wholesale Price Index 1980 = 100, direct distribution	+ Välilliset verot * + Indirect taxes * + Maahantuojan toimintamarginaali + Importer's operating margin + Muut jakelukustannukset + Other distribution costs = TUKKUOSTOHINTA = WHOLESale PURCHASE PRICE	Tukkuhinta- indeksi 1980 = 100, epäsuora jakelutie Wholesale Price Index 1980 = 100, indirect distribution
+ Rahti + Freight + Muut toimituskustannukset + Other delivery costs = TUKKUOSTOHINTA = WHOLESale PURCHASE PRICE		+ Välilliset verot * + Indirect taxes * + Tukku marginaali + Wholesale margin = TUKKUMYYNTIHINTA = WHOLESale SALES PRICE	
+ Välilliset verot * + Indirect taxes * + Tukku marginaali + Wholesale margin = TUKKUMYYNTIHINTA = WHOLESale SALES PRICE	Tukkuhintaindeksi 1980 = 100, epäsuora jakelutie Wholesale Price Index 1980 = 100, indirect distribution	+ Vähittäiskaupan hankinta- kustannukset + Retail purchase costs = VÄHITTÄISKAUPAN SISÄÄNOSTOHINTA = RETAIL PURCHASE PRICE	
+ Muut hankintakustannukset + Other purchase costs = VÄHITTÄISKAUPAN SISÄÄNOSTOHINTA = RETAIL PURCHASE PRICE		+ Välilliset verot * + Indirect taxes * + Vähittäismarginaali + Retail margin = KULUTTAJAHINTA = CONSUMER PRICE	Kuluttajahintaindeksi 1981 = 100 Consumer Price Index 1981 = 100
+ Välilliset verot * + Indirect taxes * + Vähittäismarginaali + Retail margin = KULUTTAJAHINTA = CONSUMER PRICE	Kuluttajahintaindeksi 1981 = 100 Consumer Price Index 1981 = 100		

Suomessa nettohintaindeksi (tai NHI-systeemi) on kuluttajahintaindeksin (KHI-systeemin) alasysteemi. Se on rakennettu Tilastokeskuksen APL-laitteistolle. Systeemin kytkeytymistä KHI-systeemiin voidaan havainnollistaa seuraavalla kuvalla.

Kuva 4 Nettohintaindeksin kytkeytyminen kuluttajahintaindeksiin

The Finnish net price index (the NPI system) is a subsystem of the consumer price index (the CPI system). It is built around the APL equipment used at the Central Statistical Office. Linking the system with the CPI system is described by the following figure.

Figure 4 Linkage of the net price index with the consumer price index



4.2. VÄLILLISET VEROT JA TUKIPALKKIOT

Kansantalouden tilinpidossa määritellään välilliseksi veroiksi sellaiset pakolliset maksut julkisyhteisöille, joita yritykset käsittelevät osana tuotantokustannuksiaan.

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

Muihin välillisiin veroihin luetaan tuotanto-toiminnan yhteydessä suoritettut maksut julkisyhteisöille, joilla hankitaan lupa, oikeus tms. Kotitalouksien vastaavat maksut, jotka eivät liity tuotantotoimintaan, luokitellaan kansantalouden tilinpidossa pakollisiksi maksuiksi.

Tukipalkkioita ovat sellaiset yritysten julkisyhteisöiltä saamat avustukset, 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 pitkä tuotteiden myyntihinnat tuotantokustannuksiin nähden alhaisella tasolla.

Muita tukipalkkioita ovat julkisyhteisöjen tuottajille suorittamat avustukset, joiden määrä perustuu työvoiman tai maan hyväksikäyttöön tai tapaan, jolla tuotanto on organisoitu tai toteutettu. Käytännössä julkisyhteisöjen kaikki avustukset yritysten juoksevalle tilille luetaan hyödyketukipalkkioita lukuun ottamatta muiksi tukipalkkioiksi.

Koska kuluttajahintaindeksi 1977=100 painorakenne perustuu kotitaloustiedusteluun v. 1976 ja kuvaa siten kotitalouksien kulutusmenojen jakautumaa v. 1976, on myös VTI:n ja NHI:n painorakenne laadittava vuoden 1976 tasolla.

4.2. INDIRECT TAXES AND SUBSIDIES

Statutory payments to general government treated by enterprises as a part of production cost are specified as indirect taxes within the national accounts.

Indirect taxes, the magnitude of which depends on the value or volume of production, imports or sales, are classified as commodity taxes. The operating surplus of public enterprises holding monopoly positions and pricing production over production costs are also viewed as commodity taxes.

Fees paid to general government for licensing, franchises, etc. in the context of productive activity are regarded as other forms of indirect taxes. Similar charges divorced from productive activity and paid by households are classified as statutory payments according to the national accounts. Subsidies are assistance from general government to enterprises granted to raise income generated by day-to-day production.

Subsidies, the extent of which depends on the value or volume of production, exports or sales, are regarded as commodity subsidies. Assistance awarded to government enterprises by general government to cover operating loss in cases when such loss is incurred by the obligation assigned to government enterprises to keep product sales prices on a low level in relation to production costs.

Other subsidies are composed of assistance from general government to producers granted according to the utilization of labour force or land or the means by which production has been organized or implemented. In practice all forms of assistance from general government to current accounts of enterprises except commodity subsidies are classified as other subsidies.

As the weight structure of the Consumer Price Index 1977 = 100 is based on the 1976 household survey, thereby describing the distribution of household consumption expenditure in 1976, the weight structures for the tax rate index and the net price index are also to be computed on a 1976 level.

Vuonna 1976 kokonaiskertymältään merkittävimmät hyödykeverot olivat:

- liikevaihtovero
- polttoaineiden valmistevero
- alkoholijuomavero
- auto- ja moottoripyörävero
- tupakkavalmistevero.

Näiden osuus hyödykeverojen kertymästä oli yli 75 prosenttia. Hyödykeverojen kertymä vuonna 1976 oli kansantalouden tilinpidon mukaan noin 14,5 mrd. mk.

Muita välillisiä veroja perittiin vuonna 1976 kansantalouden tilinpidon mukaan noin 550 milj.mk. Tästä noin 400 milj.mk koostui erilaisista tuotanto-toiminnan yhteydessä maksetuista leimaveroista ja 90 milj.mk moottoriajoneuvoverosta.

Hyödyketukipalkkioita maksettiin kansantalouden tilinpidon mukaan vuonna 1976 noin 4.2 mrd.mk. Tästä pelkästään viennin tukemiseen liittyi runsaat 1,4 mrd.mk. Muista hyödyketukipalkkioista olivat arvoltaan suurimpia maidontuotantoon liittyvät tukipalkkiot (mm. lisähinta), eräiden valmisteverolakien mukaiset hinnanerokorvaukset ja valtionrautateiden alijäämä.

Muita tukipalkkioita maksettiin vuonna 1976 noin 660 milj.mk. Yksittäisistä eristä merkittävimpä olivat pinta-alalisät ja maatalousyrittäjien lomittajien palkkaus. Välilliset verot ja tukipalkkiot on esitetty tarkemmin liitteessä 1.

Välillisten verojen ja tukipalkkioiden kertymiin sisältyy useimmiten kotitalouksien kulutukseen ja kuluttajahintaindeksiin kohdentumatonta veroa tai tukipalkkiota, joten ne eivät sellaisinaan kuvaa verotariffi-indeksin arvopainoja. Liitteessä 1 esitetyt luvut ovat uudistetun kansantalouden tilinpidon mukaisia. Markkamäärät noudattavat yleensä valtion tilinpäätöstä, mutta etenkin tukipalkkioiden osalta kirjauseruste saattaa poiketa tilinpäätöskäytännöstä esitettävässä valtion tilinpäätöksen momenttijakoa yksityiskohtaisempia tietoja, jotka on koottu eri viranomaisten raporteista.

4.3. INDEKSILASKELMIEN ASETTAMAT VAATIMUKSET

Nettohintaindeksilaskelmien suorittaminen edellyttää "hinnan" määrittelemistä kullekin laskelmiin sisällytettävälle välilliselle verolle ja tukipalkkiolle. Tässä suhteessa välilliset verot ja tukipalkkiot voidaan jakaa kahteen päätyyppiin:

The most significant commodity tax groups in regard to total yield in 1976 were:

- sales tax
- excise duty on fuel
- excise duty on alcoholic beverages
- tax on cars and motorcycles
- excise duty on tobacco products.

These accounted for more than 75 per cent of the total yield of commodity taxes. According to the national accounts, the yield of commodity taxes totalled 14 500 million marks in 1975.

Approximately 550 million marks were recorded in the national accounts as other forms of indirect taxes in 1976, of which about 400 million marks were various stamp duties paid in the course of productive activity, and 90 million marks were taxes levied on motor vehicles.

As recorded in the national accounts, about 4 200 million marks of commodity subsidies were paid in 1976, of which a full 1 400 million marks were employed solely in support of exports. Milk production subsidies (e.g. supplemented price), price differential compensation awarded on the basis of certain excise duty statutes and the deficit of the State Railways were the highest in value of other commodity subsidies.

About 660 million marks were paid in the form of other subsidies in 1976. Farm-size supplements and wages for vacation substitutes for farmers were among the single largest items. Indirect taxes and subsidies are described more fully in Appendix 1.

Indirect tax and subsidy yields most frequently include taxes and subsidies not imposed on household consumption nor appearing in the consumer price index, which thus, as such, do not describe the value weights for the tax rate index. The figures presented in Appendix 1 are in conformity with the revised national accounts. Figures appearing in monetary terms usually follow the financial accounts of the state, but the basis for entry may deviate from accounting procedure, particularly in subsidy cases, when data are more detailed than the item classification in the state financial accounts and collected from various official sources.

4.3. REQUIREMENTS SET BY INDEX COMPILATION

Computing the net price index requires a specification of "price" for each indirect tax and subsidy treated in the computation. In this respect indirect taxes and subsidies are of two main types:

- Määräperusteisista voidaan puhua silloin, kun välillinen vero tai tukipalkkio on määrätty penneinä tai markkoina kohteena olevan hyödykkeen määräyksikköä (kiloa, litraa jne.) kohti,
- arvoperusteisista puolestaan on kyse silloin, kun vero on määrätty prosentteina hyödykkeen hankinta-, myynti- tms. hinnasta tai arvosta.

Välillisen veron tai tukipalkkion määräytymisperusteena ei aina ole jokin hyödyke. Tällöinkin taustalta voidaan yleensä havaita em. perustyyppihin viittaava sidonnaisuus johonkin taloudelliseen ilmiöön. Jaolla on merkitystä verotariffi-indeksin laskentakaavoja muodostettaessa.

Välilliset verot ja tukipalkkiot voidaan jakaa eri tyyppisiin myös sen mukaan, kuinka välittömästi ne vaikuttavat kuluttajahintoihin tai kuluttajahintaindeksiin.

Ensimmäisen ryhmän muodostavat tässä suhteessa kuluttajahinnoista välittömästi erotettavissa olevat välilliset verot ja tukipalkkiot, kuten liikevaihtovero, useat valmisteverot ja tukipalkkioista esim. voim hinnanalennuskorvaus. Näiden eliminointi kuluttajahintaindeksistä on syytä kytkeä niiden kohteena oleviin edustaviin indeksihyödykkeisiin.

Toiseen ryhmään voidaan lukea toimialojen tuotannossaan käyttämien välituotteiden hinnoista erotettavissa olevat välilliset verot ja tukipalkkiot, kuten liikevaihtovero ja valmisteverot tältä osin ja tukipalkkioista etenkin maatalouden välituotteisiin sekä elintarviketeollisuuden käyttämiin maataloudesta peräisin oleviin välituotteisiin liittyvät tukipalkkiot. Erityisenä tukipalkkiotyyppinä on mainittava ns. alkutuotevähennys, joka negatiivisena liikevaihtoverona käytännössä vaikuttaa maataloustuotteista jalostettujen tuotteiden kuluttajahintoja alentavasti. Viive, jolla välituotteisiin liittyvän välillisen veron tai tukipalkkion "hinnan" muutos vaikuttaa kuluttajahintaindeksiin, on jossain määrin tulkinnanvarainen kysymys. Ensimmäiseen ryhmään kuuluvilla veroilla ja tukipalkkioilla voi olla myös toisen ryhmän tyyppisiä välillisiä vaikutuksia.

Kolmantena vaikutusviiveeltään ja yleensäkin vaikutukseltaan varsin tulkinnanvaraisena ryhmänä voidaan pitää toimialojen tuotantotoiminnan aiheuttamaa kiinteän pääoman kulumista korvaaviin investointeihin sisältyviä välillisiä veroja ja tukipalk-

- Volume-based in cases when an indirect tax or subsidy has been specified in pennies or marks per volume unit of the commodity concerned (kilogram, litre, etc.), and
- Value-based in cases when the tax has been determined in percentage terms of the purchase, sales, etc. price or value of a commodity.

A commodity does not always serve as the basis for defining an indirect tax or subsidy. In such cases, a link with some economic phenomena resembling the basic types referred to above can usually be observed in the background. This division assumes importance when constructing calculation formulae for the tax rate index.

Indirect taxes and subsidies can also be grouped according to how immediately they impact upon consumer price or the consumer price index.

The first group is composed of indirect taxes and subsidies, such as sales tax, many forms of excise duties and the discounted price subsidy for butter, that can be directly distinguished in consumer prices. Eliminating these from the consumer price index should be meshed with the representative index commodities in question.

The second group includes indirect taxes and subsidies that can be distinguished in the prices of intermediate products used in industrial production, such as sales tax and related excise duties and subsidies involving intermediate agricultural products in particular as well as intermediate products originating in agriculture used in the food processing industry. A so-called primary product deduction, which as a negative sales tax in fact reduces the consumer prices of products processed from agricultural produce, is a special subsidy type. The effect of a lag caused by a "price" change in the indirect tax or subsidy related to intermediate products on the consumer price index is to some extent open to interpretation. Taxes and subsidies falling within the first group may set in motion indirect effects resembling the effects characteristic of the second group.

Indirect taxes and subsidies within the scope of investment replacing the consumption of fixed capital as a result of the productive activity of industry can be categorized as the third group, which is subject to wide interpretation because of the overall impact and lagged

kioita. Laskentateknisesti ne eivät muodosta yli-voimaista ongelmaa, sillä perusvuoden arvopainot verotariffi-indeksiä varten voidaan määrittää. Tulkinnanvaraisuutta sen sijaan on investointien sisältyminen välillisten verojen ja tukipalkkioiden yhteydessä tietyssä ajankohtana vallitseviin kuluttajahintoihin; miten ja missä ajassa tuottajat siirtävät välillisten verojen ja tukipalkkioiden "hinnanmuutokset" kuluttajahintoihin.

Neljännän ryhmän muodostavat sellaiset välilliset verot ja tukipalkkiot, joiden suuruus ei ole suorassa yhteydessä tuotettuihin tai käytettyihin hyödykkeisiin, esim. pinta-alalisä. Jos sivuutetaan näiden "hinnanmuutosten" vaikutusviive kuluttajahintoihin, ja todetaan että arvopainot verotariffi-indeksissä ovat määriteltävissä, jää vielä ongelmaksi tällaisen välillisen veron tai tukipalkkion "hinnan" määrittäminen.

Verotariffi-indeksi kuten kuluttajahintaindeksi on voitava laskea tietyssä ajankohtana, käytännössä tietyssä kuukautena. Tällöin välillisen veron tai tukipalkkion "hintaa" - yleensä joko markkaa kohteena olevan hyödykkeen määrästä tai prosenttia kohteena olevan hyödykkeen hinnasta - olisi voitava määritellä tietyllä hetkellä tai ainakin arvioida esim. tilastojen perusteella keskimääräisenä suhteellisen lyhyellä viiteajankohtaa vastaavalla aikavälillä. Periaatteessa maksimi-aikavälinä tulisi voida pitää kuluttajahintaindeksin yhteydessä suoritettavissa laskelmissa yhtä kuukautta.

Ankarasti tulkiten kriteerin soveltaminen estäisi sisällyttämistä verotariffi-indeksiin esim. Alkon ylijäämää ja valtionrautateiden alijäämää, sillä nehan voidaan täsmällisesti määritellä vain jälkikäteen vuositasolla tilinpäätöksen perusteella. Jotta verotariffi-indeksiin ja siis nettohintaindeksiin peittävyys saataisiin riittävän laajaksi, joudutaan kuukauden käytöstä maksimiviiteajanjaksona tinkimään.

Toisena vaatimuksena voidaan pitää sitä, että mukaan otettavan välillisen veron tai tukipalkkion "hinnan" muutoksen voidaan olettaa ilmenevän kuluttajahintaindeksissä suhteellisen täsmällisesti määriteltävissä olevana ajankohtana. Selkeitä ajankohtia ovat joko "välittömästi" tai "vanhan varaston tultua myydyksi loppuun", joista viimeainittu voidaan useissa tapauksissa todeta kuluttajahintaindeksistä kuluttajahinnoista erotettavissa olevien välillisten verojen ja tukipalkkioiden osalta.

impact. Calculation methods do not pose any serious problems because the base year value weights can be specified for the tax rate index. The fact, however, that investment is treated in consumer prices valid in a certain time period within the context of indirect taxes and subsidies raises questions in interpretation; how and within what time period do producers shift the "price changes" in indirect taxes and subsidies onto consumer prices.

The fourth group consists of indirect taxes and subsidies, such as farm-size supplements, the magnitude of which are not directly linked with produced or consumed commodities. If the lagged impact of these "price changes" on consumer prices is ignored and it is accepted that the value weights in the tax rate index can be specified, the definition of a "price" for this kind of indirect tax or subsidy remains as a problem.

As with the consumer price index, calculating a tax rate index should be feasible for a certain time period, e.g. for a particular month. In this case, defining the "price" (generally either in marks for the volume of the commodity concerned or in percentage terms of the price of the commodity concerned) of an indirect tax or subsidy should be possible at a specific time point, or at least an average estimation should be possible for instance on a statistical basis within a relatively short time interval corresponding to the reference time frame. In principle, a maximum time interval of one month should be applied to calculations performed in the context of the consumer price index.

Strictly interpreted, applying this criterion would prevent the inclusion of the State Alcohol Monopoly surplus and the State Railways deficit, for instance, in the tax rate index, as they can be accurately specified only ex post on an annual level based on balance sheet information. However, to achieve sufficiently extensive coverage for the tax rate index and the net price index as well, a month cannot always be used as the maximum reference time frame.

The second requirement stems from the fact that a "price" change in an included indirect tax or subsidy can be assumed to appear in the consumer price index within a relatively accurately specified time frame. A precisely defined time frame is either "immediately" or "after old stock has been sold". Concerning indirect taxes and subsidies distinguishable in consumer prices, the latter time frame is in many cases applied in the consumer price index.

Vaikutusnopeudeltaan hankalampia ovat toimialojen tuotantopanoksiin liittyvät välilliset verot ja tukipalkkiot. Esimerkkinä mahdollisista tulkintaongelmista voidaan mainita useat maatalouden tuotantopanoksiin kohdistuvat välilliset verot ja tukipalkkiot, kuten lannoitteiden valmistevero; katsotaanko sen muutoksen heijastuvan kuluttajahintoihin välittömästi vai ehkä vasta seuraavan sadon tultua kauppaan? Käytännössä vaikutus ilmeisesti purkautuisi kuluttajahintoihin vähitellen, jolloin verotariffi-indeksissä pitäisi käyttää erilaisia viiverakenteita. Tähän ei nykyisillä resursseilla kuitenkaan ole mahdollisuuksia, sillä viiveiden selvittäminen tarkasti on hyvin työlästä, vaan on jouduttu tekemään yksinkertaisia oletuksia.

Kolmantena nettohintaindeksin laadinnan ongelmana on kuluttajahintaindeksin kiinteäpainoisuus. Nettohintaindeksin laadinnalta kiinteäpainoisuus edellyttää sitä, että mukaan otettavien välillisten verojen ja tukipalkkioiden arvopainot on määriteltävä kuluttajahintaindeksin perusvuoden tilanteen mukaisiksi. Perusvuoden alun jälkeen säädetyt uudet välillisen veron tai tukipalkkion arvopainot verotariffi-indeksissä on laskettava kohteena olevan hyödykkeen tai taloudellisen ilmiön perusvuoden määrän mukaisena.

Rajoituksena kiinteäpainoisen kuluttajahintaindeksin yhteydessä suoritettavien verotariffi-indeksilaskelmien välillisistä veroista ja tukipalkkioiden antamien tietojen suhteen on todettava, että näiden perusvuoden arvopainojen ja "hintakehityksen" tulona syntyvät tiedot vertailuajankohdan välillisten verojen ja tukipalkkioiden arvoista poikkeavat todellisista arvoista sitä enemmän mitä enemmän tietyn välillisen veron tai tukipalkkion kohteena olevan hyödykkeen määrä vertailuajankohtana eroaa sen määrästä perusvuonna.

4.4. NETTOHINTAINDEKSIN JA VEROTARIFFI-INDEKSIN LASKEMINEN

Nettohintaindeksi ja verotariffi-indeksi määritellään seuraavasti:

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

- verotariffi-indeksi (VTI) mittaa kotitalouksien perusvuoden 1976 kulutusrakenteen mukaisiin kulutusmenoihin vaikuttavien välillisten verojen ja tukipalkkioiden tariffien kehitystä. VTI kattaa sekä suoraan kuluttajahintaindeksin hyödykkeiden

Indirect taxes and subsidies related to production inputs in different branches of industry are the most problematic with regard to the rate of their impact. Interpretation problems may be encountered for instance in many of the indirect taxes and subsidies directed towards inputs for agricultural production, such as excise tax on fertilizers. The question remains whether the change is considered to be reflected immediately in consumer prices or perhaps only after the next season's crops have entered the market. In practice the effect would most likely gradually emerge in consumer prices, in which case different lag structures should be employed in the tax rate index. Current resources do not allow this, however, because the process of accurately analyzing lags would be overly time-consuming. Simple assumptions have therefore been resorted to.

The third problem encountered in computing the net price index is that the consumer price index employs fixed weights. Fixed weights require that the value weights for indirect taxes and subsidies in net price index calculations are to be defined in accordance with the situation in the consumer price index base year. Value weights for a new indirect tax or subsidy prescribed after the beginning of the base year must be calculated for the tax rate index according to the base year quantity for the commodity or economic phenomenon in question.

A limitation for data on indirect taxes and subsidies in tax rate index calculations performed in the context of the consumer price index with fixed weights is that data, generated as a product of these base-year value weights and the "price trend", on the values for indirect taxes and subsidies in the comparison time period diverge from actual values in the same proportion as the quantity of an indirectly taxed or subsidized commodity differs in the comparison period from its quantity in the base period.

4.4. COMPUTATION OF A NET PRICE INDEX AND TAX RATE INDEX

A net price index and a tax rate index are defined as follows:

- Net price index (NPI) measures the trend in revenue received by the producers, wholesalers and retailers of consumer goods and services or their intermediate products from the sales of a base-year consumer commodity basket fixed in terms of volume and structure and produced with base-year production techniques.

- Tax rate index (TRI) measures the development of indirect tax and subsidy rates having an impact on the consumption expenditure corresponding to the 1976 consumption structure of households in the base year. The tax rate index records both the impact that can be directly distinguished in consumer price index commodity prices

hinnoista erotettavissa olevan, että välituotekäytön kautta epäsuorasti (välillisesti) kuluttajahintoihin kohdistuvan vaikutuksen.

Nettohintaindeksi lasketaan kaavalla:

$$(7) \text{ NHI}_t = \frac{\sum P_0 q_0 \times \text{KHI}_t - \sum_{i=1}^n P''_{i0} q_{i0} \times \text{VTI}_t}{\sum P_0 q_0 - \sum_{i=1}^n P''_{i0} q_{i0}}$$

JOSSA

NHI_t = nettohintaindeksin pisteluku ajankohtana t, perusajankohdan pisteluku on 1.00

KHI_t = kuluttajahintaindeksin pisteluku

VTI_t = verotariffi-indeksin pisteluku

$\sum P_0 q_0$ = kuluttajahintaindeksin arvopainojen summa
(= $\sum_{j=1}^k v_j$ (1976))

$\sum_{i=1}^n P''_{i0} q_{i0}$ = verotariffi-indeksin arvopainojen summa perusajankohtana 0 (vuonna 1976)

n = verotariffi-indeksiin perusajankohtana 0 sisältyvien verojen ja tukipalkkioiden lukumäärä.

Kuluttajahintaindeksi 1977 = 100 lasketaan kaavalla:

$$(8) \text{ KHI}_t = \frac{\sum_{j=1}^k v_j (1976)}{\sum_{j=1}^k v_j (1976)} \times \frac{P_{jt}}{P_j (1977)}$$

JOSSA
 $v_j (1976) = P_j (1976) q_j (1976)$

and that is indirectly felt in consumer price through intermediate consumption.

A net price index is calculated with the formula:

WHERE

NHI_t = net price index point figure in time period t, 1.00 being the point figure in the base time period (NPI_t)

KHI_t = consumer price index point figure (CPI_t)

VTI_t = tax rate index point figure (TRI_t)

$\sum P_0 q_0$ = sum of value weights for consumer price index
(= $\sum_{j=1}^k v_j$ (1976))

$\sum_{i=1}^n P''_{i0} q_{i0}$ = sum of value weights for tax rate index in base time period 0 (in 1976)

n = number of taxes and subsidies included in tax rate index in base time period 0.

The Consumer Price Index 1977=100 is computed with the following formula:

KHI_t = kuluttajahintaindeksin pisteluku ajankohtana t

$P_j(1976)$ = hyödykkeen j hinta vuonna 1976

$q_j(1976)$ = hyödykkeen j kulutettu määrä vuonna 1976

P_{jt} = hyödykkeen j hinta ajankohtana t

$P_j(1977)$ = hyödykkeen j keskihinta perusvuonna 1977

k = hyödykkeiden lukumäärä.

KHI_t = consumer price index point figure in time period t (CPI_t)

$P_j(1976)$ = price of commodity j in 1976

$q_j(1976)$ = consumed quantity of commodity j in 1976

P_{jt} = price of commodity j in time period t

$P_j(1977)$ = mean price of commodity j in base year 1977

k = number of commodities.

Verotariffi-indeksi 1977 = 100 lasketaan kaavalla:

The Tax Rate Index 1977=100 is computed using the formula:

$$(9) \quad VTI_t = \frac{\sum_{i=1}^m \frac{P''_i(1976) q_i(1976)}{\sum_{i=1}^n P''_i(1976) q_i(1976)}}{\frac{P''_{it}}{P''_i(1977)}}$$

JOSSA

VTI_t = verotariffi-indeksin pisteluku ajankoh-
tana t

m = ajankohtana t verotariffi-indeksiin sisäl-
tyvien verojen ja tukipalkkioiden i luku-
määrä, $m \geq n$

n = vuonna 1976 (ja 1977) verotariffi-indeksiin
sisältyvien verojen ja tukipalkkioiden
lukumäärä

$P''_i(1977)$ = veron tai tukipalkkion i keskimääräinen
tariffi vuonna 1977

P''_{it} = veron tai tukipalkkion i tariffi ver-
tariluajankohtana t

$P''_i(1976) q_i(1976)$ = veron tai tukipalkkion arvo-
paino (kotitalouksien kulu-
tuseräisiin kohdistuva osuus
kertymästä v. 1976):

$P''_i q_i > 0$, jos i on välillinen vero
< 0, jos i on tukipalkkio.

Suhde

$$(10) \quad \frac{P''_{it}}{P''_i(1977)}$$

jota voisi nimittää tariffisuhteeksi,
lasketaan määräperusteiselle verolle tai tukipalk-
kiolle, jonka tariffi on määritelty esim. mk/kg,
suoraan tariffien suhteena kaavan (10) mukaan.
Arvoperusteisen veron tai tukipalkkion, jonka
tariffi on määritelty esim. prosenteissa hinnasta,
tariffisuhde lasketaan seuraavasti:

$$(11) \quad \frac{P''_{it}}{P''_i(1977)} = \frac{r_{it}}{r_i(1977)} \times \frac{P_{jt}}{P_j(1977)}$$

JOSSA

r_i = veron tai tukipalkkion i tariffiprosentti

$\frac{P_{jt}}{P_j(1977)}$ = niiden hyödykkeiden j hinta (indeksi),
johon i kohdistuu.

WHERE

VTI_t = tax rate index point figure in time period t (TRI_t)

m = number of taxes and subsidies i included in tax
rate index in time period t, $m \geq n$

n = number of taxes and subsidies included in tax
rate index in 1976 (and 1977)

$P''_i(1977)$ = average rate for tax or subsidy i in 1977

P''_{it} = rate for tax or subsidy i in comparison time
period t

$P''_i(1976) q_i(1976)$ = value weight for tax or subsidy
(share for household consumption
expenditure in 1976 yield):

$P''_i q_i > 0$, if i is indirect tax
< 0, if i is subsidy.

The ratio

which can be termed a rate ratio,
is calculated for a volume-base tax or subsidy, the
rate of which has been specified for example in marks
per kilogram, directly as a ratio of the rates according
to formula (10). The rate ratio for a value-based tax or
subsidy, the rate of which has been defined for instance
as a percentage of price, is computed as:

Kaavaa (7) kehittämällä päästään seuraavaan

Developing formula (7) yields

$$(12) KHI_t = \frac{\sum (P_0^{q_0} - \sum_{i=1}^n P_{i0}'' q_{i0}) \times NHI_t + \sum_{i=1}^n P_{i0}'' q_{i0} \times VTI_t}{\sum P_0^{q_0}}$$

jonka mukaan kuluttajahintaindeksi on nettohintaindeksi ja verotariffi-indeksi painotettu keskiarvo. Nettohintaindeksi ja verotariffi-indeksi voidaankin tulkita kuluttajahintaindeksin alasarjoiksi väestöryhmittäisten ja alueittaisten kuluttajahintaindeksien tapaan (ks. kuva 4). Tämän tulkinnan näkökulma poikkeaa kuitenkin kuluttajahintaindeksin näkökulmasta. Kuluttajahintaindeksiin mittaa sen menon suhteellista suuruutta, joka kuluttajien on käytettävä hankkiakseen perusvuoden hyödykekorin. Yksinkertaistaen voidaan soveltaa periaatetta "toisen meno on toisen tulo" ja todeta, että kuluttajahintaindeksiin 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.

Nettohintaindeksi 1977=100 lasketaan kuukausittain kaavan (7) mukaan. Tuloksena on kokonaisindeksin pisteluku, joka on rinnasteinen kuluttajahintaindeksin 1977 = 100 kokonaisindeksin pisteluvulle.

4.5. VEROTARIFFI-INDEKSIIN PAINORAKENNE

Suomessa kuluttajahintaindeksin painorakenne on peräisin indeksin perusvuotta edeltävältä vuodelta: kuluttajahintaindeksi 1977 = 100 perustuu painorakenteeltaan vuoden 1976 kotitaloustiedusteluun. Näin ollen on välillisten verojen ja tukipalkkioiden arvopainot verotariffi-indeksissä määriteltävä vuoden 1976 keskimääräisin veroperustein, ts. kuluttajahintaindeksistä ei voida eliminoida muuta kuin mitä se sisältää. Eliminoitavien välillisten verojen ja tukipalkkioiden "hintakehitystä" on kuitenkin alettava seurata kuluttajahintaindeksin tapaan pitäen vuoden 1977 keskimääräistä tasoa "satana".

Kuluttajahinnoista välittömästi erotettavissa olevien välillisten verojen ja tukipalkkioiden arvopainot on ratkaistu indeksihyödykkeittäin. Määräperusteisen välillisen veron tai tukipalkkion arvopaino on arvioitu selvittämällä vuoden 1976 vero-

showing that a consumer price index is the weighted means of a net price index and a tax rate index. A net price index and tax rate index can thus be interpreted to represent subsidies for a consumer price index in the same fashion as are consumer price indices by population group and region (see Figure 4). The viewpoint in this interpretation departs, however, from that of a consumer price index. A consumer price index measures the relative magnitude of expenditure that consumers must spend to obtain the base year commodity basket. More simply, the principle "one man's spending is another man's income" can be applied, bearing in mind that the expenditure measured by a consumer price index is the revenue obtained from the sales of the corresponding commodity basket. A net price index then measures the trend for revenues obtained by producers and sellers and a tax rate index the trend for indirect taxes (minus subsidies) yielded to the public sector.

The Net Price Index 1977=100 is computed monthly on the basis of formula (7), resulting in a total index point figure that parallels the total index point figure for the Consumer Price Index 1977=100.

4.5. TAX RATE INDEX WEIGHT STRUCTURE

The weight structure for the Finnish consumer price index originates from the year preceding the index base year; the weight structure of the Consumer Price Index 1977=100 is based on the 1976 household survey. The value weight for indirect taxes and subsidies must therefore be specified in the tax rate index on the 1976 average tax basis; that is no other can be eliminated from the consumer price index than those it contains. Following up the "price trend" for the indirect taxes and subsidies to be eliminated must, however, be initiated, as is the case with the consumer price index, by setting the 1977 average level at a hundred.

Value weights for indirect taxes and subsidies, which can be directly distinguished in consumer price, are specified by index commodity. Value weights for volume-based indirect taxes or subsidies are estimated by defining on a 1976 tax basis the share of indirect tax or subsidy included in

perustein, paljonko tietyn indeksihyödykkeen kuluttajahintaan sisältyi v. 1976 välillistä veroa tai tukipalkkiota ja erottamalla vastaava osuus hyödykkeen kuluttajahintaindeksin arvopainosta. Vastaavasti on menetelty arvoperusteisen välillisen veron tai tukipalkkion suhteen. Näin ratkaisuja osuuksia käytetään vero- ja tukipalkkiokohtaisesti verotariffi-indeksin arvopainoina, jotka saattavat poiketa perusvuoden todellisten kertymien mukaisista arvopainoista, koska kuluttajahintaindeksin edustavien indeksihyödykkeiden valinnassa ei ole kiinnitetty erityistä huomiota indeksin edustavuuteen välillisten verojen ja tukipalkkioiden suhteen.

Muilta osin nettohintaindeksilaskelmiin sisällytettävien välillisten verojen ja tukipalkkioiden verotariffi-indeksin arvopainojen arvioimisessa on käytetty panos-tuotoselvityksiä vuosilta 1970, 1976 ja 1978. Selvitysten avulla on arvioitu vero- ja tukipalkkiokohtaisesti tietyn toimialan tuotantopanoksiin sisältyvän välillisen veron tai tukipalkkion kohdentuminen kotitalouksien kulutusmenoihin¹⁾, kun toimialojen väliset kaikki kerrannaisvaikutukset on otettu huomioon. Tällöin on oletettu toimialan tuottavan kaikki tuotteensa samalla tuotantotekniikalla, joten tuotantopanoksiin sisältyvästä välillisestä verosta tai tukipalkkiosta on oletettu menevän kulutukseen saman osuuden kuin tuotannostakin. Koska mainitut selvitykset ovat olleet VTI:n laskelmiin melko karkeita luokituksiltaan, on välillisiä vaikutuksia selvitettyessä tehty myös varsin laajoja erillislaskelmia erityisesti maatalouden osalta ja tarkistuksia mm. vientiin kohdentuvien vaikutuksien osalta.

VTI:ssä ovat siis mukana ne välilliset verot ja tukipalkkiot, jotka kohdistuvat kotitalouksien kulutusmenoihin. Siten esim. pelkästään vientiin kohdistuvat tukipalkkiot eivät sisälly VTI:iin.

Investointien kautta kohdistuu kotitalouksien kulutusmenoihin välillisiä veroja ja tukipalkkiota. Nämä eivät sisälly VTI:iin vaikutusten mittamiseen liittyvien vaikeuksien takia.

Laskelmat on pyritty tekemään suoriteperusteisesti. VTI:n arvopaino kuvaa sitä osuutta veron tai tukipalkkion kertymästä, joka on kohdistunut kotitalouksien kulutusmenoihin v. 1976.

1) Näitä ei siis ole kohdennettu kuluttajahintaindeksin yksittäisille hyödykkeille.

the consumer price for each index commodity in 1976 and by isolating the corresponding share of the value weight for the commodity in the consumer price index. A similar procedure was followed to define value-based indirect taxes or subsidies. Shares arrived at by this method are employed for each tax and subsidy as the tax rate index value weights, which may deviate from the value weights for the actual base year yields, because no special attention has been devoted to representativeness in the index with respect to indirect taxes and subsidies when choosing representative index commodities for the consumer price index.

Input-output studies from 1970, 1976 and 1978 have been used in other respects to estimate for the tax rate index value weights for indirect taxes and subsidies included in net price index calculations. These studies have served as a means to estimate for each tax and subsidy the incidence of indirect taxes or subsidies included in the production inputs of a certain branch of industry in household consumption expenditure¹⁾, when all multiple effects between branches of industry have been taken into consideration. Here a branch of industry is assumed to produce all products with the same production process, and thus the same proportion of indirect taxes or subsidies included in production inputs as that for production is assumed to be valid for consumption. Because input-output studies employ fairly crude classifications for the tax rate index, extensive specific calculations have been necessary, particularly for agriculture, along with revisions concerning the impact on exports.

Those indirect taxes and subsidies found in household consumption expenditure are thus included in the tax rate index. Accordingly, subsidies granted solely to exports are not included in the tax rate index.

Through investment indirect taxes and subsidies enter household consumption expenditure. They are not treated in the tax rate index due to the problems encountered in measuring impacts.

Calculations have been performed on an accrual basis. Value weights in the tax rate index describe the share of the tax yield or subsidy amount in household consumption expenditure in 1976.

1) These thus do not apply to single commodities in the consumer price index.

Vuoden 1976 aikana voimaan tulleiden verojen ja tukipalkkioiden arvopainot on laskettu koko vuoden tasolla. Vuoden 1977 aikana voimaan tulleiden verojen ja tukipalkkioiden arvopainot on laskettu vuoden 1976 määrätiedoin vuoden 1976 tasolle. Vuoden 1977 jälkeen voimaan tulleiden verojen ja tukipalkkioiden arvopainot (ja vuoden 1977 "keskitariffit") on laskettu voimaantuloaikaa edeltävän kuukauden verotariffi-indeksin avulla soveltaen kaavaa (uusi vero tai tukipalkkio m ajankohtana $t+1$):

$$(13) P''_{m(0)} q_{m0} = \frac{P''_{m(t+1)} q_{m0}}{VTI_t \text{ (vero/tukipalkkio) (tax / subsidy)}}$$

JOSSA

VTI_t (vero), jos m on uusi vero

VTI_t (tukipalkkio), jos m on uusi tukipalkkio.

Poistuvan veron tai tukipalkkion painoa ei nollata, sen sijaan tariffi luonnollisesti nolataan.

Edellä on voimaantuloajankohdalla tarkoitettu ajankohtaa, jolloin vero tai tukipalkkio (tai niiden tariffin muutos) alkaa vaikuttaa kulutusmenoihin tai nettohintoihin. Vaikutusten viiveet on VTI :ssä käsitelty melko triviaalilla tavalla: yleensä vaikutuksen on oletettu olevan välitön, lähinnä välituotekäytön kautta kotitalouksien kulutusmenoihin kohdistuvien verojen ja tukipalkkioiden osalta on viiveitä pyritty arvioimaan.

Yhteenvedon voidaan esittää seuraava asetelma:

INDEKSI	OSUUS KHI:STÄ
Kuluttajahintaindeksi 1977 = 100	100,0 %
Verotariffi-indeksi 1977 = 100	14,0 %
siitä	
- välilliset verot	19,5 %
- tukipalkkiot ja niihin rinnastetut erät	(-) 5,5 %
Nettohintaindeksi 1977 = 100	86,0 %

Asetelmaa tutkittaessa on huomattava mm., että - kuluttajahintaindeksiin sisältyvät veroluonteiset maksut (rekisteröinti, katsastus, sakot ja asiakirjojen lunastusmaksut) on sisällytetty sellaisinaan verotariffi-indeksiin,

Value weights for taxes and subsidies in effect in 1976 have been computed on the level for the entire year, and those for taxes and subsidies coming into effect in 1977 use 1976 volume data on the 1976 level. Value weights for taxes and subsidies valid after 1977 (and mean 1977 rates) have been computed by means of a tax rate index for the month preceding the month these enter into force by applying the formula (new tax or subsidy m in time period $t+1$):

WHERE

VTI_t (tax) when m represents a new tax (TRI_t)

VTI_t (subsidy) when m represents a new subsidy (TRI_t)

The weight of a nullified tax or subsidy is not reduced to zero, whereas a rate naturally is.

The validity time frame refers to a point in time when a tax or subsidy (or rate change in them) begins to affect consumption expenditure or net prices. Lagged impacts have been dealt with lightly in the tax rate index; generally an impact has been assumed to be immediate. Mainly lags in taxes and subsidies in household consumption expenditure through intermediate consumption are estimated.

The following setting is presented in summary:

INDEX	SHARE OF CPI
Consumer Price Index 1977=100	100,0 %
Tax Rate Index 1977=100	14,0 %
- indirect taxes	19,5 %
- subsidies and parallel items (-)	5,5 %
Net Price Index 1977=100	86,0 %

A look at this setting reveals for instance that - tax-type levies covered by the consumer price index (charges for registration and motor vehicle inspection, fines and redemption fees for documents) have been included as such in the tax rate index,

- liikevaihtovero (veroprosentti vuonna 1976 oli 11) on käsitelty bruttomääräisenä, vastaavasti liikevaihtoveroon liittyvät vähennykset ja palautukset ovat mukana tukipalkkioina,
- eräissä tapauksissa on vaikutuksia nettoitettua; esimerkiksi elintarvikkeiden valmisteveron hinnanerokorvaukset on tulkittu vientitueksi ja vero tuontimaksuksi, joista jälkimmäinen osa on mukana. Sen sijaan kotimaan myydyin kotimaisen valmistuksen hinnanerokorvaukset vastaavat pienin poikkeuksin valmisteveron määrää, joten niitä on turha täysimääräisinä sisällyttää VTI:iin.

Eräitä välillisiksi veroiksi tai tukipalkkioiksi luettavia pakollisia maksuja tai avustuksia ei ole sisällytetty verotariffi-indeksiin. Sekä hyödykeveroista että -tukipalkkioista on jätetty pois tuontikaupparahaston sokerin ja nestemäisten polttoaineiden maailmanmarkkinahintojen heilahtelujen tasaamiseen liittyvä toiminta ja tuottaja-alennusvoin maksut ja hinnanerokorvaukset, koska kyseessä molemmissa tapauksissa ovat ainakin periaatteessa toisensa kumoavat toimenpiteet. Muista välillisistä veroista ja tukipalkkioista on jätetty pois lukuisia merkitykseltään vähäisiä eräitä, joiden tariffien kehityksen mittaaminen ja arvopainojen laskeminen olisi ollut tulkinnanvaraista ja erittäin hankalaa. Näiltä osin verotariffi-indeksissä sovelletaan kuluttajahintaindeksin tapaan ns. edustavuusoletusta, toisinaan sanoen indeksiin sisältyvien erien oletetaan kuvaavan myös indeksin ulkopuolelle jäävien erien kehitystä.

Verotariffi-indeksiin sisältyvät välilliset verot ja tukipalkkiot ja indeksin painojakauma on esitetty liitteessä 2.

Verotariffi-indeksin mukaan kotitalouksien kulutusmenoihin kohdistuva osuus välillisten verojen kertymästä v. 1976 oli noin 12,2 mrd. mk ja tukipalkkioista 3,5 mrd. mk. Nettovaikutus oli siten 8,7 mrd. mk. Tämä on noin 13,9 prosenttia uudistetun kansantalouden tilinpidon mukaisesta kotitalouksien kulutusmenojen määrästä. Kansantalouden tilinpidon mukaan välillisten verojen kertymä oli yhteensä 15,0 mrd. mk ja tukipalkkioiden 4,6 mrd. mk. joten nettokertymä oli 10,4 mrd. mk. Verotariffi-indeksilaskelmien mukaan nettokertymästä kohdistui siis noin 80 prosenttia kotitalouksien kulutusmenoihin.

- sales tax (1976 11 %) has been treated in gross terms and deductions and refunds connected with sales tax are included as subsidies,

- in some cases impacts have been netted out; e.g. price differential compensations involving excise duties on foodstuffs have been interpreted as export subsidies and tax as import levy, the latter being included. Price differential compensations related to domestic production sold on the domestic market instead correspond with a few exceptions to the amount of excise duties, and thus need not be included in full amount in the tax rate index.

Some statutory payments or forms of assistance regarded as indirect taxes or subsidies are not included in the tax rate index. Transactions made by the Import Trade Fund to counterbalance fluctuations in the world market prices of sugar and liquid fuels as well as producer price deduction charge for butter and related price differential compensations have been ignored both in commodity taxes and commodity subsidies, because these measures cancel each other out, at least in principle. Numerous items of minor significance, for which the measurement of rate developments and the calculation of value weights would have posed problems and confused interpretation, are also omitted from other indirect taxes and subsidies. As in the consumer price index, a so-called representativeness assumption is applied in the tax rate index, so that the items included in the index are also assumed to describe the development of items not covered by the index.

Indirect taxes and subsidies treated in the tax rate index and the weight distribution of the index are presented in Appendix 2.

According to the tax rate index, the share of the 1976 yield from indirect taxes on household consumption expenditure accounted to about 12 200 million marks, while 3 500 million marks were paid out in subsidies. The net result was thus 8 700 million marks. According to the revised national accounts, this is 13.9 per cent of the volume of household consumption expenditure. The revenue yielded through indirect taxes was recorded in the national accounts to total 15 000 million marks while total subsidies came to 4 600 million marks, leaving a net yield of 10 400 million marks. According to tax rate index calculations, some 80 per cent of net yield was generated by household consumption expenditure.

4.6. VEROTARIFFI-INDEKSIN "HINTASARJAT"

Verotariffi-indeksiin 1977=100 sisältyy perusvuonna noin 380 erillistä, voimassa ollutta tariffisarjaa, joten keskimäärin liitteessä 2 esitetyt veroja ja tukipalkkioita mitataan kutakin seitsemän tariffisarjan avulla. Koska kuitenkin avoin liikevaihtovero lasketaan kaavan (11) perusteella hyödykkeittäin, kohdistuu suurin osa tariffisarjoista liikevaihtoveroon.

Koska laskentajärjestelmä on rakennettu siten, että uudet välilliset verot ja tukipalkkiot voidaan ottaa mukaan ketjuttamalla ne verotariffi-indeksiin, vaihtelee hintasarjojen lukumäärä. Samoin painorakenne muuttuu siten, että mukana olevien verojen ja tukipalkkioiden suhteellinen osuus laskee uuden veron tai tukipalkkion tullessa indeksiin.

Arvoperusteisille veroille ja tukipalkkioille, joiden tariffisuhte lasketaan kaavan (11) mukaan, on systeemin syöttötietoina erikseen tariffitiedot ja hinta(indeksi)tiedot. Tällaisia hinta(indeksi)sarjoja systeemiin sisältyy noin 350 kpl joista 315 on liikevaihtoveron laskennassa käytettäviä kuluttajahintaindeksin hyödykeindeksejä.

5. NETTOHINTAINDEKSIN TULKINTA JA KÄYTTÖ

Kuluttajahintaindeksin käyttötarkoitukset voidaan jakaa kolmeen ryhmään:

- käyttö analyttisenä hintaindeksinä
- käyttö deflaattorina kiinteähintaisissa laskelmissa
- käyttö kompensatioindeksinä.

Analyttisenä hintaindeksinä kuluttajahintaindeksi mittaa kotitalouksien ostamien kulutustavaroiden ja -palvelusten hintojen muutoksia kahden ajankohdan välillä. Kuluttajahintaindeksi on saanut keskeistä merkitystä jopa siinä määrin, että inflaatio usein mielletään pelkästään kuluttajahintaindeksin muutokseksi.

Deflaattorikäyttö asettaa kuluttajahintaindeksille mm. käsitteiden yhdenmukaisuusvaatimuksia. Kuitenkin kuluttajahintaindeksin tärkeimpänä sovellutusalueena voidaan pitää kompensatioajatteluun perustuvaa käyttöä. Sen mukaan voidaan myös esittää selkeä tulkinta kuluttajahintaindeksille.

Kompensatioajattelun mukaan kuluttajahintaindeksi osoittaa, kuinka paljon kulutusmenojen tulisi muuttua kiinteän kulutusmenorakenteen vallitessa kuluttajahintojen muuttuessa, jotta

4.6. TAX RATE INDEX "PRICE SERIES"

In the base year, the Tax Rate Index 1977=100 consists of about 380 individual statutory rates series, so that each tax or subsidy listed in Appendix 2 is measured by means of seven rates series. Since a general sales tax is, however, computed commodity by commodity with formula (11), the majority of rates series involve a sales tax.

As the computation method is based on the construction that new indirect taxes and subsidies can be included by splicing them into the tax rate index, the number of price series varies. Similarly, the weight structure alters in that the relative share of included taxes and subsidies decreases when a new tax or subsidy is merged with the index.

Data on rates and prices (indices) serve as specific input data in the system for value-based taxes and subsidies, for which the rates ratio is calculated according to formula (11). This system includes about 350 such price (index) series, of which 315 are commodity indices within the consumer price index used for computing sales tax.

5. INTERPRETATION AND USE OF THE NET PRICE INDEX

The consumer price index can be used in three ways:

- as an analytical price index,
- as a deflator in constant-price calculations, and
- as a compensation index.

A consumer price index, when used as an analytical index, measures price changes in consumer goods and services purchased by households. The consumer price index has taken on key importance, even to the extent that inflation is thought to be synonymous with changes in this index.

Using the consumer price index as deflator requires uniformly consistent concepts. The use of the consumer price index as a tool for compensation remains, however, the primary field of application. As a consequence, the consumer price index can be unambiguously interpreted.

According to the concept of compensation used here, the consumer price index indicates the degree to which consumption expenditure should alter as consumer prices change in a fixed structure of consumption in order to

kuluttaja (kotitalous) säilyttäisi kulutustasonsa muuttumattomana. Kompensoitava tulokäsite on käytettävissä oleva tulo eli kotitalouksien jaetut tuotannontekijätulot (palkat, yrittäjätulot ja omaisuustulot, netto) miinus välittömät verot ja muut maksetut tulonsiirrot plus saadut tulonsiirrot. Usein kompensatiotarkastelussa käytettävä tulokäsite on kuitenkin väljempi. Näin on laita esimerkiksi reaaliansiotasolaskelmissa, joissa tulokäsitteenä on palkansaajien bruttoansiot. Bruttoansioita, jotka sisältävät (tulopuolella) välittömän verotuksen, olisikin verrattava sellaiseen hintaindeksiin, joka mittaisi (menopuolella) kuluttajahintojen muutoksen lisäksi myös mm. välittömän verotuksen vaikutusta, toisin sanoen julkiselta sektorilta veroilla "ostettavien" palveluksien "hintakehitystä". Tämä olisi eräänlainen kuluttajahintaindeksi laajennus¹⁾. Esitetyn kaltaista indeksiä lasketaan Englannissa ("Tax and Price Index").

Nettohintaindeksille ei ole löydettävissä yhtä selkeää tulkintaa. Välillisten verojen ja tukipalkkioiden vaikutuksesta puhdistettu kuluttajahinta (nettohinta) on kuluttajan kannalta epäkonkreettinen. Sen sijaan kulutustavaroita ja -palveluita tuottavalle elinkeinosektorille nettohinta ja nettohintaindeksi on konkreettisempi. Tästä näkökulmasta nettohintaindeksiin tulkintakin voidaan esittää: nettohintaindeksi mittaa niiden tulojen suhteellista kehitystä, jotka kulutushyödykkeitä tuottava elinkeinosektori saisi muuttumattomalla tuotantotekniikalla tuotetun, määrältään ja rakenteeltaan kiinteän hyödykevalikoiman myynnistä. Tällöin kulutushyödykkeitä tuottavaan elinkeinosektoriin kuuluvat periaatteessa kaikki yritykset niiltä osin kuin ne osallistuvat sellaisten hyödykkeiden tuotantoon tai jakeluun, joiden hinnoittelu suoraan tai välillisesti vaikuttaa kuluttajahintoihin. Käytännössä elinkeinosektorilla tarkoitetaan niitä yrityksiä, jotka tuottavat kuluttajahintaindeksiin sisältyviä kulutustavaroita ja -palveluksia tai jotka vaikuttavat näiden hyödykkeiden kuluttajahintojen muodostukseen.

maintain the level of consumer (household) consumption. According to the concept of compensation income is disposable income, or distributed factor incomes of households (wages and salaries, entrepreneurial income and property income, net) minus indirect taxes and other current transfers paid plus current transfers received. The definition of income is often broader when examined from the standpoint of compensation. Such is the case for instance when calculating the level of real wages, which defines gross earnings of wage and salary recipients as income. Gross earnings, which include direct taxation (on the income side), should therefore be compared to a price index that, in addition to changes in consumer prices, also measures (on the expenditure side) the effect of direct taxation, i.e. the "price trend" of services of the public sector "purchased" with taxes. This would serve as a kind of enlarged consumer price index¹⁾. A similar index is compiled in England (Tax and Price Index).

Such straight-forward interpretation is not always possible for the net price index. A consumer price (net price) adjusted for indirect taxes and subsidies is not concrete enough in the eyes of the consumer, whereas net prices and a net price index are of more practical significance to the industrial and commercial sector producing consumer goods and services. When viewed from this perspective, a net price index measures the relative development of income to be gained by the industrial and commercial sector producing consumer goods from the sales of a commodity assortment produced by a given production technique and with a fixed volume and structure. All enterprises would then in principle fall in the industrial sector producing consumer commodities to the extent that they participate in the production or distribution of commodities, the pricing of which implies a direct or indirect effect on consumer prices. In practice, the industrial and commercial sector consists of those enterprises producing consumer goods and services covered by the consumer price index or otherwise influencing the consumer price formation of these commodities.

1) Toisaalta tässä tapauksessa tarkasti ottaen olisi kuluttajahintaindeksiä myös "hajoitettava" eli olisi käytettävä lähtökohdana palkansaajakotitalouksien kuluttajahintaindeksiä. Vaihtoehtoisesti voitaisiin laatia ns. nettoansiotasoindeksi tai sitä laajempi nettotuloindeksi, jolloin vertailu kuluttajahintaindeksiin olisi relevanttia. Näitä on käsitelty mm. julkaisussa Ari Tyrkkö: Palkansaajien ansio- ja tulotason kehityksen mittaaminen, Tilastokeskus, Tutkimuksia n:o 67. HKI 1981.

1) Strictly speaking, the consumer price index should in this case also be dissected, to mean that a consumer price index for wage and salary earner households could serve as the point of departure. As an alternative, a net wage and salary earnings index or a broader net income index could be employed to allow a relevant comparison with the consumer price index. These have been discussed by Ari Tyrkkö in the publication "Measuring the Trends in the Earnings and Income of Wage and Salary Earners", Central Statistical Office of Finland, Studies No. 67, Helsinki 1981. (In Finnish)

Nettohintaindeksin ylläoleva tulkinta rajoittaa indeksin käyttöä aktiivisena tulo- ja talouspoliittisena välineenä. Nettohintaindeksi ei sovellu sellaisenaan esimerkiksi reaaliansiotasomittaukseen. Sen sijaan se soveltuu sopimuksiin, joissa kompensatio halutaan sitoa kulutustavaroita ja palveluksia tuottavan elinkeinosektorin ehdollistettua tulokehitystä vastaavaksi. Muuten nettohintaindeksin käyttö tulisi rajoittaa lähinnä erikoistarkoituksiin.

Väljän tulokäsitemme käyttö kompensatiotarkaste- luissa aiheuttaa ongelmia verotuksen toimeenpanon, erityisesti välillisen ja välittömän verotuksen painopisteen muuttuessa. Koska ansiotasoindeksin mittaama tulokäsitemme sisältää välittömän verotuksen ja kuluttajahintaindeksin menokäsitemme välillisen verotuksen niin välittömän verotuksen keventäminen ja vastaava välillisen verotuksen kiristäminen aiheuttaa ilman muita toimenpiteitä reaaliansiotasoindeksin¹⁾ laskua, vaikka reaaliset käytettävissä olevat tulot eivät muuttuisikaan. Ongelma on ratkaistavissa periaatteessa kahdella tavalla: joko korjataan kompensoitava tulokäsitemme aikaisemmin esitetyllä tavalla tai käytetään kuluttajahintaindeksin sijasta muuta indeksikonstruktiota esimerkiksi edellä kuvattua KHI:n laajennusta. Kolmas edellisiä kyseenalaisempi mahdollisuus on käyttää indeksinä nettohintaindeksiä.

Nettohintaindeksin ja kuluttajahintaindeksin muutosten vertailun helpottamiseksi voidaan esittää seuraavat periaatteet:

Jos välillisten verojen (miinus tukipalkkiot) eli VTI:n muutos on	niin silloin nettohintaindeksin muutos on vastaavasti
- pienempi kuin KHI:n	- suurempi kuin KHI:n
- suurempi kuin KHI:n	- pienempi kuin KHI:n
- sama kuin KHI:n	- sama kuin KHI:n.

Samaa asiaa havainnollistaa seuraava esimerkki, jossa paino-osuuksina on käytetty: kuluttajahintaindeksi (KHI) 100 %, verotariffi-indeksi (VTI) 14 % ja nettohintaindeksi (NHI) 86 % ja jossa on oletettu indeksien pisteluvut lähtötilanteessa yhtäsuuriksi.

Jos VTI ja jos KHI muuttuu	niin silloin NHI muuttuu
+ 1 % + 5 %	+ 5,7 %
+ 10 % + 5 %	+ 4,2 %
+ 5 % + 5 %	+ 5,0 %

The interpretation of a net price index suggested above places restrictions on using the index as an effective incomes and economic policy instrument. A net price index is not applicable *per se* to measuring real wages. On the contrary, it is applicable for contracts, in that they attempt to tie compensation to trends in income conditions in the industrial and commercial sector producing consumer goods and services. Otherwise, the use of a net price index should be limited to special purposes.

Applying a broader concept of income to compensation analysis creates difficulties, since the focus of the implementation of taxation, particularly that of indirect and direct taxation, varies. As the income concept measured by the index of wage and salary earnings encompasses direct taxation, just as the expenditure concept used in the consumer price index includes indirect taxation, easing direct taxation and raising indirect taxation will, without taking any other measures, reduce real wages¹⁾, even though real disposable income remains unchanged. This problem can in principle be solved in two ways: either by revising the concept of compensated income in the form presented above or by using some other index construction instead of the consumer price index, such as the enlarged consumer price index described earlier. The third and a more questionable alternative is simply to use the net price index.

The following principles contribute to drawing comparisons between changes in the net price index and the consumer price index:

If change in indirect taxes (minus subsidies) or in the TRI, is	the change in the net price index is then correspondingly
- smaller than that in the CPI	- greater than that in the CPI
- greater than that in the CPI	- smaller than that in the CPI
- the same as that in the CPI	- the same as that in the CPI.

This can be illustrated by the following example using as weight shares consumer price index (CPI) 100%, tax rate index (TRI) 14% and net price index (NPI) 86% and assuming that the point figures for the indices are equally high at the outset.

If TRI and if CPI changes	NPI changes consequently
+ 1 % + 5 %	+ 5,7 %
+ 10 % + 5 %	+ 4,2 %
+ 5 % + 5 %	+ 5,0 %

1) Laskettuna ansiotasoindeksin ja kuluttajahintaindeksin avulla.

1) Calculated by means of the index of wage and salary earnings and the consumer price index.

Yhdessä kuluttajahintaindeksin kanssa nettohinta-indeksi antaa taustatietoa välillisen vero- ja tukipolitiikan vaikutuksista kuluttajahintakehitykseen. Näissäkin tarkasteluissa on kuitenkin syytä muistaa indeksilaskelmien rajoitukset, mm. kiinteäpainoisuus. Kiinteäpainoisuudesta johtuen esimerkiksi julkaistavissa nettohinta-indeksissä ja verotariffi-indeksissä 1977=100 liikevaihtoveroprosenttina painoja laskettaessa on käytetty 11 prosenttia (vuoden 1976 veroprosentti) eikä 14 prosenttia, joka tuli voimaan 1.1.1977.

The net price index together with the consumer price index provides background information on the effects of indirect tax and subsidy policies on consumer price developments. Certain restrictions, e.g. fixed weights, are, however, to be borne in mind in index calculations. Because of fixed weights, 11 per cent (1976 tax percentage) has been used as the sales tax percentage for the net price index and the tax rate index 1977=100 instead of the 14 per cent entering into force on 1.1.1977.

LIITE 1 /1

APPENDIX 1 /1

VÄLILLISET VEROT JA TUKIPALKKIOT VUONNA 1976

INDIRECT TAXES AND SUBSIDIES IN 1976

	Kertymä v. 1976 ¹⁾ Milj. mk.		Revenue, 1976 ¹⁾ Mill.mk.
HYÖDYKEVEROT		COMMODITY TAXES	
Liikevaihtovero	6 667,4	Sales tax	6 667,4
Vakuutusmaksuvero	179,6	Tax on insurance premiums	179,6
Apteekkimaksut	65,9	Pharmaceutical tax	65,9
Tuontitullit	385,5	Import duties	385,5
Tuontimaksut	234,9	Import levies	234,9
Tasausvero	270,5	Equalization tax	270,7
Tupakkavalmistevero	855,1	Excise duty on tobacco products	855,1
Makeisvalmistevero	81,5	Excise duty on sweets	81,5
Keski- ja vahvan oluen valmistevero	382,0	Excise duty on light and strong beer	382,0
Alkoholijuomavero	1 373,4	Excise duty on alcoholic beverages	1 373,4
Virvoitusjuomavero	68,3	Excise duty on soft drinks	68,3
Eräiden elintarvikkeiden valmistevero	295,2	Excise duty on certain foodstuffs	295,2
Polttoaineiden valmistevero	1 600,8	Excise duty on liquid fuels	1 600,8
Eräiden margariinien valmistevero	29,0	Excise duty on some margarines	29,0
Sokerituotteiden valmistevero	25,4	Excise duty on sugar products	25,4
Sähkövero	75,9	Electricity tax	75,9
Rehuseosten valmistevero	11,8	Excise duty on feed mixtures	11,8
Lannoitteiden valmistevero	21,7	Excise duty on fertilizers	21,7
Elokuvavero	2,0	Tax on motion pictures	2,0
Auto- ja moottoripyörävero	896,3	Tax on automobiles and motorcycles	896,3
Alkon ylijäämä	352,2	Surplus of the State Alcohol Monopoly	352,2
Eräiden maataloustuotteiden markkinointi- ja ylijätetuotantomaksut	0,9	Marketing and surplus production levies for certain agricultural produce	0,9
Nestemäisten polttoaineiden varmuusvarastointimaksu	190,9	Levies on liquid fuel stockpiles	190,9
Eräistä maataloustuotteista kannetut tasausmaksut	19,3	Equalization levies on certain agricultural produce	19,3
Valtion osuus raha-arpajaisten voittovaroista	22,7	State share of state lottery returns	22,7
Valtion osuus veikkausvoittovaroista	199,7	State share in the state-operated pool	199,7
Valtion osuus vedonlyönnistä hevoskilpailuissa saadusta tulosta	13,5	State share of track returns (horse racing)	13,5
Raha-automaattiyhdistyksen tuotto	62,9	Yield of the Finnish Slot Machinery Association	62,9
Voin hinnanalennusmaksu	7,7	Price deduction charge for butter	7,7
Tuontikaupparahasto	50,5	Imports Trade Fund	50,5
Kunnalliset tarkastusmaksut, tuulaakimaksu	24,4	Municipal inspection fees	24,4
Väliaikainen autojen tuontimaksu	2,5	Provisional import levies on automobiles	2,5
Hyödykeverot yhteensä²⁾	14 469,4	Commodity taxes, Total²⁾	14 469,4

1) Kansantalouden tilinpidon mukaan.

1) According to the national accounts

2) Luettelosta on jätetty pois mm. autojen käyttömaksu (113 milj.mk), joka olisi luokiteltava lähinnä pakolliseksi maksuksi. Kertymä poikkeaa kansantalouden tilinpidon mukaisesta lisäksi tuontikaupparahaston mukaantottamisen vuoksi.

2) The list excludes e.g. user tax on cars (113 mill.mk), which should primarily be categorized as a statutory charge. The yield also deviates from that recorded in the national accounts because the Import Trade Fund has been included.

MUUT VÄLILLISET VEROT	Kertymä v. 1976 Milj.mk.	OTHER INDIRECT TAXES	Revenue, 1976 Mill.mk.
Leimavero	396,3	Stamp duties	396,3
Moottoriajoneuvovero	93,5	Special diesel etc. vehicles tax	93,5
Lastimaksut	0,8	Tonnage dues	0,8
UM:n Hallinnonalan tulot: toimittusmaksut	1,7	Revenue generated in the administration of the Ministry of Foreign Affairs	1,7
SM:n Hallinnonalan muut tulot: toimitusmaksut	0,7	Other revenue generated in the administration of the Ministry of the Interior	0,7
Pankkitarkastusviraston tulot	2,1	Revenue generated in the Bank Inspection Office	2,1
Tulot elokuvien tarkastuksesta	0,3	Revenue from state film censors	0,3
Valtion siementarkastuslaitoksen tulot	1,5	Revenue from State Seed Testing Centre	1,5
Maatalouskoneiden tutkimuslaitoksen tulot	0,2	Revenue from Agricultural Machinery Research Institute	0,2
Maataloustuotteiden tutkimuslaitoksen tulot	3,0	Revenue from Agricultural Produce Research Institute	0,3
Vesiensuojelumaksut	0,4	Water treatment charges	0,4
Maksut kalatalouden edistämiseksi	5,6	Charges for the promotion of fishery research	5,6
Riistanhoitomaksut	7,1	Charges for game management	7,1
Lihantarkastustoiminnasta perittävät maksut	1,6	Charges for meat inspection	1,6
MMM:n hallinnonalan muut tulot	2,5	Other revenue generated in the administration of the Ministry of Agriculture and Forestry	2,5
Autorekisterikeskuksen tulot	6,1	Revenue from the Central Motor Vehicle Register	6,1
Patentti-, tavaramerkki- ja mallioikeusmaksut	5,8	Patent fees, trademark fees, licencing fees	5,8
Lisenssiviraston tulot	1,4	Revenue from Foreign Trade Licencing Bureau	1,4
Teknillisen tarkastuslaitoksen tulot	5,3	Revenue from Technical Inspectorate	5,3
Sosiaali- ja terveystieteiden ministeriön tulot	0,7	Revenue generated in the Ministry of Social Affairs and Health	0,7
Lääkintöhallituksen tulot: myyntilupamaksut	7,1	Revenue generated in the administration of the National Board of Health: sales licence fees	7,1
Lääkelaboratorion tulot: valvontamaksut	0,7	Revenue from pharmaceutical laboratories: regulatory fees	0,7
Säteilyturvallisuuslaitoksen tulot	3,0	Revenue generated by the Institute of Radiation Protection	0,3
Öljysuojamaksut	1,8	Oil buffer payments	1,8
MUUT VÄLILLISET VEROT YHTEENSÄ	549,5	TOTAL OF OTHER INDIRECT TAXES	549,5

HYÖDYKETUKIPALKKIOT	Kertymä v. 1976 Milj. mk.	COMMODITY SUBSIDIES	Total, 1976 Mill.mk.
Vientimaksujen palautukset	1,2	Export levy returns	1,2
Maatalouden vientituki	14,0	Agricultural export subsidies	14,0
Eräiden valmisteverolakien mukaiset hinnaneropalautukset	429,6	Price differential returns according to specific excise duty statutes	429,6
Liikevaihtoveron palauttaminen voiminnanalennusmaksusta ja kananmunien markkinoimismaksuista	1,0	Sales tax returns from price deduction charges for butter and from charges for marketing eggs	1,0
Nautaeläinten vientituki	0,6	Export subsidies for beef and veal	0,6
Meijeri- ja kotivoiminnanalennuskorvaus	265,1	Reduced price compensation for butter	265,1
Teollisuusvoiminnanalennuskorvaus	36,7	Reduced price compensation for production butter	36,7
Rukiin hinnanalennuskorvaus	23,1	Reduced price compensation for rye	23,1
Kotimaisen kasviöljyn hinnanalennuskorvaus	13,0	Reduced price compensation for domestic vegetable oil	13,0
Mallasohran hinnanalennuskorvaus	6,9	Reduced price compensation for malting barley	6,9
Perunajauhon hinnanalennuskorvaus	12,4	Reduced price compensation for potato flour	12,4
Rehuksi käytetyn kuorittuun maidon hinnanalennuskorvaus	70,6	Reduced price compensation for skim milk used for feed	70,6

Kertymä v. 1976		Total, 1976	
Milj. mk.		Mill. mk.	
Maataloustuotteiden vientituet	914,7	Export supports for agricultural produce	914,7
Voin varastointikorvaus	16,6	Compensation for butter stocks	16,6
Maidon tuotantoavustus	158,2	Production support for milk	158,2
Lihan tuotantoavustus	46,1	Production support for meat	46,1
Ostorehujen hinnanalennuskorvaus	23,1	Reduced price compensation for purchased feeds	23,1
Tärrkelysteollisuusperunan tuotantopalkkio	1,5	Production premiums for potato starch industry	1,5
Rukiin tuotantopalkkio	2,3	Production premiums for rye	2,3
Maidon lisähinta	574,8	Milk price supplements	574,8
Lihan tuotantopalkkio	61,8	Production premium for meat	61,8
Kotimaisen sokerituotannon tukeminen	31,7	Support for domestic sugar production	31,7
Maatalouden rahtiavustus	3,1	Freight supports for agriculture	3,1
Maidon rahtiavustus	23,8	Freight support for milk	23,8
Lammastalouden tukeminen	1,2	Support for sheep farming	1,2
Tuottaja-alennusvoin hinnanalennuskorvaus	10,0	Compensation for reduced producer price for butter	10,0
Kalastuksen tukeminen	6,7	Supports for fishing	6,7
Korvaus valtionrautateille tariffien alentamisesta aiheutuvasta tappiosta	17,7	Compensation for the loss to the State Railways incurred by lowered rates	17,7
Korvaus valtionrautateille julkisista rasitteista	9,3	Compensation for public use to the State Railways	9,3
Uutis- ja tietotoimistojen telekustannusten alentaminen	2,0	Subsidies for the reduction on telecommunication costs to news and press agencies	2,0
Sanomalehdistön kuljetus- yms. kustannusten alentaminen	18,5	Subsidies for the reduction of transport and related costs to press	18,5
Lehdistön yleinen kuljetustuki	183,8	General transport supports to press	183,8
Kehitysalueiden yleinen kuljetustuki	19,7	General transport supports to developing regions	19,7
Valtionrautateiden alijäämä	332,5	State Railways deficit	332,5
Vientitakuurahasto	514,2	Export Quarantees Fund	514,2
Tuontikaupparahasto	71,2	Imports Trade Fund	71,2
Kuntien liikelaitosten alijäämä	232,3	Unincorporated local government enterprises deficit	232,3
Muut hyödyketukipalkkiot	47,5	Other commodity subsidies	47,5
HYÖDYKETUKIPALKKIOT YHTEENSÄ	4 198,5	COMMODITY SUBSIDIES, TOTAL	4 198,5

MUUT TUKIPALKKIOT Kertymä v. 1976
Milj. mk.

Opetusministeriön hallinnonala:

Valtionapu oppisopimuksen tekneille työnantajille, työllisyys- ja muille ammattikursseille	3,7
Taiteen tukeminen	6,4
Vesihallinto (teollisuuden vesiensuojeluinvestointien korotuksi)	1,3
Maatalouden neuvontatyön tukeminen	38,9
Maatalouden hintatuki	158,8
Muu maatalouden tukeminen ja rationalisointi	18,7
Porotalous	1,3
Kalastus ja metsästys	12,4

OTHER SUBSIDIES Total, 1976
Mill. mk.

Administration of the Ministry of Education:

State subsidies to employers, employment and other vocational training courses under the apprenticeship agreement system	3,7
Supports to the arts	6,4
Water administration (interest support for industrial water protection investment)	1,3
Support for agricultural extension service	38,9
Price supports for agriculture	158,8
Other supports for agriculture and for agricultural rationalization	18,7
Reindeer husbandry	1,3
Fishing and hunting	12,4

MUUT TUKIPALKKIOT	Kertymä v. 1976 Milj. mk.	OTHER SUBSIDIES	Total, 1976 Mill. mk.
Liikenneministeriön hallinnonala		Subsidies to the Ministry of Communications	
Sanomalehdistön tukeminen yms.	18,6	Newspapers, etc.	18,6
Kauppa- ja teollisuusministeriön hallinnonala		to the Ministry of Trade and Industry	
Teknisen ja kaupallisen tutki- muksen tukeminen	39,5	for technology and applied research	39,5
Teollisuuden edistäminen	10,3	for promotion of industry	10,3
Ulkomaankaupan edistäminen	35,9	for promotion of foreign trade	35,9
Kehitysalueiden teollisuuden edistäminen	75,5	for promotion of developing regions	75,5
Matkailun edistäminen	1,9	for promotion of the tourist industry	1,9
Sosiaali- ja terveysministeriön hallinnonala		to the Ministry of Social Affairs and Health	
Valtionapu maatalous- ja muiden pienyrittäjien vuosilomajärjes- telmän toteuttamiseen	157,2	state subsidy for the annual vacation system for farmers and other small- scale entrepreneurs	157,2
Sijaisaputoiminta	13,8	subsidy for the system of day-off substitutes	13,8
Työvoimaministeriön hallinnonala		to the Ministry of Labour	
Työttömyyden lieventäminen	57,4	for alleviating unemployment	57,4
Muut	13,0	Miscellaneous subsidies	13,0
<hr/> <hr/> MUUT TUKIPALKKIOT YHTEENSÄ	<hr/> <hr/> 664,6	<hr/> <hr/> OTHER SUBSIDIES, TOTAL	<hr/> <hr/> 664,6

LIITE 2 /1 VEROTARIFFI-INDEKSIN 1977=100 PAINORAKENNE V. 1976
 APPENDIX 2/1 TAX RATE INDEX 1977=100 WEIGHT STRUCTURE IN 1976

Välillinen vero		Osuus °/oo	Share °/oo	Indirect tax	
		Välillisistä veroista of indirect taxes	Kuluttajahintaindeksistä of consumer price index		
1.	Liikevaihtovero, brutto	403,3	78,5	1.	Sales tax, gross
	- avoin liikevaihtovero, brutto				- direct sales tax, gross
	- piilevä liikevaihtovero				- indirect sales tax
2.	Vakuutusmaksuvero	6,2	1,2	2.	Tax of insurance premiums
3.	Apteekkimaksut	2,4	0,5	3.	Pharmaceutical tax
4.	Tullit ja tuontimaksut	33,8	6,6	4.	Import duties and levies
5.	Tasausvero	12,2	2,4	5.	Equalization tax
6.	Tupakkavero	71,6	13,9	6.	Excise duty on tobacco products
7.	Makeisvero	6,8	1,3	7.	Excise duty on sweets
8.	Virvoitusjuomavero	3,0	0,6	8.	Excise duty on soft drinks
9.	Elintarvikovero	0,2	0,0	9.	Excise duty on foodstuffs
10.	Alkon verot	171,7	33,4	10.	Taxes on State Alcohol Monopoly
	- alkoholiuomavero				- Excise duty on alcoholic beverages
	- oluiden valmistevero				- Excise duty on beer
	- tölkkivero				- Excise duty on tinned alcoholic beverages
	- Alkon ylijäämä				- Surplus
11.	Ravintorasvavero (aik. eräiden margariinien valmistevero)	2,4	0,5	11.	Excise duty on nutritional fats (previously excise duty on some margarines)
12.	Sokerituotteiden valmistevero	2,2	0,4	12.	Excise duty on sugar products
13.	Öljyväkirehujen valmistevero (aik. rehuseosten valmistevero)	2,0	0,4	13.	Excise duty on oil concentrated feeds (previously excise duty on feed mixtures)
14.	Lannoitteiden valmistevero	4,3	0,8	14.	Excise duty on fertilizers
15.	Polttoaineiden valmistevero	106,3	20,7	15.	Excise duty on liquid fuels
16.	Nestemäisten polttoaineiden varmuusvarastointimaksu	11,3	2,2	16.	Levies on liquid fuel stock-piles
17.	Sähkövero	11,9	2,3	17.	Electricity tax
18.	Elokuvavero	0,1	0,0	18.	Tax on motion pictures
19.	Auto- ja moottoripyörävero	67,2	13,1	19.	Tax on automobiles and motorcycles
20.	Moottoriajoneuvovero	3,6	0,7	20.	Special diesel etc. vehicles tax
21.	Valtionosuudet veikkauksista	19,1	3,7	21.	State share of the state-operated pool
22.	Eräiden maataloustuotteiden markkinointi- ja ylituotantomaksut	6,1	1,2	22.	Marketing and surplus production levies for certain agricultural produce
23.	Eräiden maataloustuotteiden tasausmaksut	4,0	0,8	23.	Equalization levies on certain agricultural produce
24.	Leimavero	7,2	1,4	24.	Stamp duty
25.	Kuluttajahintaindeksiin sisältyvät veronluonteiset maksut	41,1	8,0	25.	Tax-type levies included in the consumer price index
Välilliset verot yhteensä (A)					
Indirect taxes, total (A)		1000,0	194,6		

Tukipalkkio		Osuus °/oo	Share °/oo	Subsidy	
		Tukipalkkioista of subsidies	Kuluttajahintaindeksistä of consumer price index		
1.	Liikevaihtoveron alkutuotevähennykset - alkutuotevähennys, brutto - liikevaihtoveronpalautus eräistä maahantuoduista elintarvikkeista	374,5	20,5	1.	Primary product deduction in sales tax - primary product deduction, gross - sales tax returns on certain imported foodstuffs
2.	Makeisveron hinnankerorvaukset	13,0	0,7	2.	Price differential compensation for excise duty on sweets
3.	Virvoitusjuomaveron hinnankerorvaukset	3,9	0,2	3.	Price differential compensation for excise duty on soft drinks
4.	Elintarvikeveron hinnankerorvaukset	0,2	0,0	4.	Price differential compensation for excise duty on foodstuffs
5.	Olutveron hinnankerorvaukset	4,1	0,2	5.	Price differential compensation for excise duty on beer
6.	Liikevaihtoveronpalautukset eräiden maataloustuotteiden markkinointimaksuista	0,9	0,1	6.	Sales tax returns on marketing levies on certain agricultural produce
7.	Meijerivoin hinnanalennuskorvaus - meijerivoin hinnanalennuskorvaus - kotivoin hinnanalennuskorvaus	53,3	2,9	7.	Reduced price compensation for dairy butter - reducer price compensation for dairy butter
8.	Teollisuusvoin hinnanalennuskorvaus	9,6	0,5	-	- reduced price compensation for table butter
9.	Rukiin hinnanalennuskorvaus Rukiin (ruisseoksen) hinnanalennuskorvaus - leipäviljan tuotantopalkkio	5,8	0,3	8.	Reduced price compensation for production butter
10.	Kotimaisten öljykasvien hinnanalennuskorvaus (aik. kotimaisen kasviöljyn hinnanalennuskorvaus)	2,6	0,1	9.	Reduced price compensation for rye Reduced price compensation for rye (rye mixture) - production premiums on cereals
11.	Perunan tuki - perunätärkkelyksen hinnanalennuskorvaus (aik. perunajauhon hinnanalennuskorvaus) - teollisuusperunan tuotantopalkkio (aik. tärkkelysteollisuusperunan tuotantopalkkio) - vehnätärkkelykseksi käytettävän kotimaisen vehnän hinnanalennuskorvaus - perunan alkutuotevähennyskorvaus	2,0	0,1	10.	Reduced price compensation for domestic oil-producing plants (previously reduced price compensation for domestic vegetable oils)
12.	Rehumaidon hinnanalennuskorvaus - rehuksi käytetyn kuoritun maidon hinnanalennuskorvaus - rehumaitojauheen hinnanalennuskorvaus	33,0	1,8	11.	Potato price support - reduced price compensation for potato starch (previously reduced price compensation for potato flour) - production premium for potato industry (previously premium on potato starch industry) - reduced price compensation for domestic wheat used for wheat starch - primary product deduction compensation for potato
13.	Voin varastointikorvaus	3,4	0,2	12.	Reduced price compensation for milk feed - reduced price compensation for skim milk used in feeds - reduced price compensation for powdered milk feed
14.	Pinta-alalisät	40,2	2,2	13.	Compensation for butter stocks
15.	Maidon tuotanto- ja lehmäavustukset - maidon tuotantoavustus - avustus lypsylehmien luvun perusteella - lehmäavustus - lisälehmäavustus - saariston erikoistuki	30,4	1,7	14.	Farm size supplements
16.	Maidon lisähinnat - maidon lisähinta - maidon erityislisähinta	135,5	7,4	15.	Milk production and dairy cattle supports - milk production support - support on the basis of the number of dairy cattle - dairy cattle support - supplemented support for dairy cattle - special support for archipelago region
				16.	Milk price supplements - milk price supplements - special milk price supplements

Tukipalkkio - Subsidy		Osuus ‰/oo - Share ‰/oo			
		Tukipalkkioista of subsidies	Kuluttajahintaindeksistä of consumer price index		
17.	Ostorehujen hinnanalennuskorvaus	4,5	0,3	17.	Reduced price compensation for purchased feeds
18.	Lihan tuotantoavustus	10,9	0,6	18.	Meat production support
19.	Naudanlihan tukeminen	15,7	0,9	19.	Beef and veal support
	- naudanlihan tuotantopalkkio				- production premiums on beef and veal
	- naudanlihan tuotantosopimus-palkkio				- contracted production premiums on beef and veal
20.	Kanamunien tukeminen (lokakuussa 1978 alkaen)			20.	Egg production support (since October 1978)
	- kananmunien lisähinta				- egg price supplements
	- kananmunien pakkauskorvaus				
21.	Sokerin tukeminen	8,9	0,5	21.	Sugar supports
	- sokerin tuotantopalkkio				- sugar beet price supplements
	- sokerijuurikkaiden lisähinta				- purchase compensation for sugar beet
	- sokerijuurikkaiden hankintakorvaus				- transport support for sugar beet
	- sokerijuurikkaiden kuljetusavustus				
22.	Rahti- ja maidon kuljetusavustus	5,4	0,3	22.	Freight support and transport support for milk
	- maidon kuljetusavustus				- transport support for milk
	- maataloustarvikkeiden sekä syömäviljan ja muiden elintarvikkeiden rahtiavustus Pohjois- Suomessa				- freight supports for agricultural requisites, cereals and other foodstuffs in northern Finland
23.	Kalansaaliin hintatuki	0,3	0,0	23.	Price subsidy for fishing catches
24.	Maatalouslomittajien palkkaus	33,2	1,8	24.	Wages for agricultural vacation substitutes
	- maatalousyrittäjien vuosilomatointa				- annual vacation system for farmers
	- maatalousyrittäjien sijaisaputoiminta				- day-off substitute system for farms
25.	Alueellinen kuljetustuki	2,5	0,1	25.	Regional transport supports
26.	Korvaukset valtionrautateille	6,0	0,3	26.	Compensations to the State Railways
	-korvaus matkalippujen hintojen alentamisesta				- for reduced ticket prices
	- korvaus julkisista rasitteista				- for public use
27.	Valtionrautateiden alijäämä	91,0	5,0	27.	State Railways deficit
	- korvaus tavarakuljetusten rahdeista myönnettyjen alennusten aiheuttamasta tulosten menetyksestä				- compensation for loss of income caused by freight discounts on transport of goods
	- VR:n alijäämä				- State Railways deficit
28.	Lehdistön yleinen kuljetustuki	41,8	2,3	28.	General transport supports to press
29.	Kunnallisten liikennelaitosten alijäämä	67,1	3,7	29.	Deficit of municipal traffic boards
Tukipalkkiot ja niihin rinnastetut erät yhteensä (B)		1 000,0	54,7		Subsidies and similar items, total (B)
Verotariffi-indeksi yhteensä (A-B)		-	140,0		Tax rate index. total (A-B)

LIITE 3 - APPENDIX 3 /1

NETTOHINTAINDEKSIIN, VEROTARIFFI-INDEKSIIN JA KULUTTAJAHINTAINDEKSIIN 1977=100 KEHITYS

DEVELOPMENT OF NET PRICE INDEX, TAX RATE INDEX AND CONSUMER PRICE INDEX 1977=100

Vuosi Kk - Year mo.	Verotariffi-indeksi 1977=100 Tax rate index 1977=100				Nettohintaindeksi 1977=100 Net price index 1977=100				Kuluttajahintaindeksi 1977=100 Consumer price index 1977=100		
	% 1 kk	12 kk	vaikutus	% ¹⁾	% 1 kk	% 12 kk	vaikutus	% ¹⁾	% 1 kk	% 12 kk	
	% 1 mo.	12 mos	Impact		% 1 mo.	% 12 mos	Impact		% 1 mo	% 12 mos	
1977	100.0				100.0				100.0		
1978	112.8	12.8	1.8		107.0	7.0	6.0		107.8	7.8	
1979	123.4	9.5	1.4		114.6	7.1	6.1		115.9	7.5	
1980	138.4	12.1	1.8		127.8	11.5	9.8		129.3	11.6	
1981	156.8	13.3	2.0		143.0	11.9	10.1		144.8	12.0	
<u>1977</u>											
I	94.3				95.0				94.9		
II	95.8	1.6			95.8	0.8			95.8	0.9	
III	97.7	2.0			97.0	1.3			97.1	1.4	
IV	99.9	2.3			97.4	0.4			97.8	0.7	
V	100.4	0.5			98.9	1.5			99.1	1.3	
VI	101.3	0.9			99.6	0.7			99.9	0.8	
VII	100.2	-1.1			100.7	1.1			100.6	0.7	
VIII	101.1	0.9			102.4	1.7			102.2	1.6	
IX	101.2	0.1			102.8	0.4			102.2	0.4	
X	102.3	1.1			103.2	0.4			103.1	0.5	
XI	102.9	0.6			103.4	0.2			103.3	0.2	
XII	103.1	0.2			103.8	0.4			103.7	0.4	
<u>1978</u>											
I	102.8	-0.3	9.0	1.2	104.2	0.4	9.7	8.3	104.0	0.3	9.6
II	108.8	5.8	13.6	1.9	104.7	0.5	9.3	8.0	105.3	1.3	9.9
III	109.4	0.6	12.0	1.7	105.0	0.3	8.2	7.1	105.6	0.3	8.8
IV	110.1	0.6	10.2	1.5	105.6	0.6	8.4	7.2	106.2	0.6	8.6
V	111.9	1.6	11.5	1.6	107.1	1.4	8.3	7.1	107.8	1.5	8.8
VI	112.0	0.1	10.6	1.5	107.1	0.0	7.5	6.5	107.8	0.0	7.9
VII	112.0	0.0	11.8	1.6	107.4	0.3	6.7	5.7	108.1	0.3	7.5
VIII	116.6	4.1	15.3	2.1	107.3	-0.1	4.8	4.1	108.6	0.5	6.3
IX	115.7	-0.8	14.3	2.0	108.2	0.8	5.3	4.5	109.3	0.6	6.5
X	116.9	1.0	14.3	2.0	108.9	0.6	5.5	4.8	110.0	0.6	6.7
XI	118.3	1.2	15.0	2.1	109.3	0.4	5.7	4.9	110.6	0.5	7.1
XII	118.4	0.1	14.8	2.1	109.2	-0.1	5.2	4.5	110.4	-0.2	6.5
<u>1979</u>											
I	121.0	2.2	17.7	2.5	109.7	0.5	5.3	4.6	111.3	0.8	7.0
II	121.4	0.3	11.6	1.7	111.2	1.4	6.2	5.3	112.6	1.2	6.9
III	123.2	1.5	12.6	1.8	111.8	0.5	6.5	5.5	113.4	0.7	7.4
IV	122.8	-0.3	11.5	1.7	113.1	1.2	7.1	6.1	114.4	0.9	7.7
V	122.6	-0.2	9.6	1.4	113.5	0.4	6.0	5.1	114.8	0.3	6.5
VI	121.8	-0.7	8.8	1.3	114.6	1.0	7.0	6.0	115.6	0.7	7.2
VII	122.4	0.5	9.3	1.4	115.2	0.5	7.3	6.2	116.2	0.5	7.5
VIII	122.8	0.3	5.3	0.8	115.7	0.4	7.8	6.7	116.7	0.4	7.5
IX	124.4	1.3	7.5	1.1	116.6	0.8	7.8	6.6	117.7	0.9	7.7
X	125.0	0.5	6.9	1.0	117.4	0.7	7.8	6.7	118.4	0.6	7.6
XI	125.4	0.3	6.0	0.9	118.3	0.8	8.2	7.0	119.3	0.8	7.9
XII	128.8	2.7	8.8	1.3	118.5	0.2	8.5	7.2	119.9	0.5	8.6
<u>1980</u>											
I	131.5	2.1	8.7	1.3	119.6	0.9	9.0	7.7	121.3	1.1	8.9
II	132.8	1.0	9.4	1.4	121.4	1.5	9.2	7.8	123.1	1.5	9.3
III	135.4	2.0	9.9	1.5	122.5	0.9	9.6	8.1	124.3	1.0	9.7
IV	135.8	0.3	10.6	1.6	125.2	2.2	10.7	9.1	126.7	1.9	10.7
V	137.4	1.2	12.1	1.8	126.6	1.1	11.5	9.8	128.1	1.2	11.6
VI	136.8	-0.4	12.3	1.8	127.3	0.6	11.1	9.5	128.6	0.4	11.2
VII	138.0	0.9	12.7	1.9	128.0	0.5	11.1	9.5	129.4	0.6	11.3
VIII	139.2	0.9	13.4	2.0	129.7	1.3	12.1	10.3	131.1	1.3	12.3
IX	141.4	1.6	13.7	2.0	131.5	1.4	12.8	10.9	132.9	1.4	12.9
X	143.3	1.4	14.7	2.2	132.7	0.9	13.0	11.1	134.2	1.0	13.3
XI	144.6	0.8	15.3	2.3	133.9	0.9	13.2	11.3	135.4	0.9	13.5
XII	144.9	0.2	12.5	1.9	135.0	0.8	13.9	11.8	136.4	0.7	13.7
<u>1981</u>											
I	149.1	2.9	13.4	2.0	135.7	0.5	13.5	11.4	137.6	0.9	13.5
II	150.4	0.9	13.3	2.0	136.9	0.9	12.8	10.8	138.8	0.9	12.8
III	155.9	3.7	15.1	2.3	138.1	0.9	12.7	10.8	140.6	1.3	13.1
IV	158.0	1.3	16.3	2.5	139.9	1.3	11.8	11.5	142.4	1.3	12.5
V	156.2	-1.1	13.7	2.1	142.4	1.8	12.5	10.7	144.4	1.4	12.7
VI	157.9	1.1	15.4	2.3	143.2	0.5	12.5	10.6	145.2	0.6	12.9
VII	157.4	-0.3	14.0	2.1	143.8	0.4	12.4	10.6	145.7	0.3	12.6
VIII	158.4	0.7	13.8	2.1	144.2	0.2	11.1	9.5	146.2	0.3	11.5
IX	158.4	-0.1	12.0	1.8	146.3	1.5	11.2	9.6	148.1	1.3	11.4
X	160.6	1.4	12.0	1.8	147.6	0.9	11.2	9.6	149.4	0.9	11.3
XI	159.7	-0.5	10.4	1.6	147.8	0.2	10.4	8.9	149.4	0.0	10.4
XII	159.7	-	10.4	1.5	148.4	0.4	9.9	8.4	149.9	0.3	10.0

LIITE 3 - APPENDIX 3 /2

NETTOHINTAINDEKSIIN, VEROTARIFFI-INDEKSIIN JA KULUTTAJAHINTAINDEKSIIN 1977=100 KEHITYS

DEVELOPMENT OF NET PRICE INDEX, TAX RATE INDEX, AND CONSUMER PRICE INDEX 1977=100

Vuosi kk- Year mo.	Verotariffi-indeksi 1977=100 Tax rate index 1977=100				Nettohintaindeksi 1977=100 Net price index 1977=100				Kuluttajahintaindeksi 1977=100 Consumer price index 1977=100		
	% 1 kk % 1 mo.	12 kk 12 mos	vaikutus Impact	% ¹⁾ %	% 1 kk % 1 mo	% 12 kk % 12 mos	vaikutus Impact	% ¹⁾ %	% 1 kk % 1 mo	% 12 kk % 12 mos	
<u>1982</u>											
I	161.7	1.2	8.4	1.3	150.9	1.7	11.1	9.5	152.4	1.6	10.7
II	161.4	-0.2	7.3	1.1	151.8	0.6	10.9	9.2	153.1	0.5	10.3
III	161.5	0.1	3.6	0.6	154.0	1.4	11.5	9.7	155.0	1.2	10.2
IV	163.4	1.2	3.5	0.5	154.9	0.6	10.7	9.0	156.1	0.7	9.6
V	167.5	2.5	7.2	1.1	157.2	1.5	10.3	8.8	158.6	1.6	9.8
VI	165.4	-1.3	4.7	0.7	157.8	0.4	10.2	8.7	158.9	0.1	9.4
VII	163.8	-1.0	4.1	0.6	159.4	1.0	10.9	9.2	160.1	0.7	9.8
VIII	165.3	0.9	4.3	0.7	158.8	-0.4	10.2	8.6	159.7	-0.2	9.3
IX	166.6	0.8	5.2	0.8	159.0	0.1	8.7	7.4	160.1	0.2	8.1
X	166.4	-0.1	3.6	0.5	159.8	0.5	8.3	7.0	160.7	0.4	7.6
XI											
XII											

1) Vaikutus kuluttajahintaindeksiin vuosikeskiarvon muutokseen edellisestä vuodesta ja muutokseen edellisen vuoden vastaavasta kuukaudesta. Lukuja tarkasteltaessa on syytä pitää mielessä kiinteän painorakenteen aiheuttamat rajoitukset.

Impact on the change in the consumer price index annual mean from the precedin year as well as on the change from the corresponding month of the preceding year: Limitation set by the fixed weight strudture is to be borne in mind when comparing figures.

**TILASTOKESKUS
TUTKIMUKSIA**

Tilastokeskus on julkaissut Tutkimuksia v. 1966 alkaen, v. 1980 lähtien ovat ilmestyneet seuraavat:

55. *Carita Putkonen*, Tupakkatuotteiden kulutus, Tupakkatuotteiden kokonaiskulutus Suomessa vuosina 1960–1978. Tammikuu 1980. 23 s.
56. *Pentti Tuominen*, Tuottajahintaiset indeksit, Menetelmät ja käytäntö, Teollisuuden tuottajahintaindeksi 1975=100, Kotimarkkinoiden perushintaindeksi 1975=100, Vientihintaindeksi 1975=100, Tuontihintaindeksi 1975=100. Maaliskuu 1980. 124 s.
56. *Pentti Tuominen*, Producer Price Indices, Methods and Practice, Producer Price Index for Manufactured Products 1975=100, Basic Price Index for Domestic Supply 1975=100, Export Price Index 1975=100, Import Price Index 1975=100. August 1980. 125 p.
57. *Risto Kolari*, Kuolleisuus, Kohorttikuolleisuus Suomessa v:sta 1851 lähtien. Maaliskuu 1980. 94 s.
58. *Vihavainen – Valppu – Suokko – Björk*, Kansantalouden tilinpito, Pääomakanta vuosina 1965–1977. Huhtikuu 1980. 101 s.
59. *Pekka Mäkelä*, Maatalouden yritystilastojärjestelmän kehittäminen. Toukokuu 1980. 35 s.
60. Tuotantomenetelmien kehittäminen, Tilastokeskuksen pitkän tähtäyksen suunnitelman erillisselvitys. Joulukuu 1980. 38 s.
61. *Pekka Mäkelä – Raimo Nurminen*, Kansantalouden tilinpito, Maa-, metsä- ja kalatalous sekä metsästys kansantalouden tilinpidossa. Syyskuu 1980. 129 s.
62. *Uotila – Leppä – Katajala*, Kansantalouden tilinpito, Neljännesvuosittainen kansantalouden tilinpito. Marraskuu 1980. 58 s.
63. *Heikki Sourama – Olli Saariaho*, Kansantalouden tilinpito, Rakenne, määritelmät ja luokitukset. Joulukuu 1980. 87 s.
64. *Hannu Pääkkönen*, Työttömyyden keston mittaaminen Suomessa. Maaliskuu 1981. 35 s.
65. *Iris Niemi – Salme Kiiski – Mirja Liikkanen*, Suomalaisten ajankäyttö 1979. Maaliskuu 1981. 143 s
65. *Iris Niemi – Salme Kiiski – Mirja Liikkanen*, Use of time in Finland 1979. September 1981. 143 p.
66. *Sinikka Askelo*, Opettajien työmäärätutkimus 1979, Peruskoulu, Lukio, Harjoittelukoulut, Iltakoulut. Huhtikuu 1981. 234 s.
66. *Sinikka Askelo*, Lärarnas arbetsmängd 1979, Grundskolan, Gymnasiet, Övningsskolorna, Aftonläroverken. April 1982. 226 s.
67. *Ari Tyrkkö*, Palkansaajien ansio- ja tulotason kehityksen mittaaminen. Toukokuu 1981. 74 s.
68. *Olavi E. Niitamo*, Tilastollinen tietohuolto 1980-luvulla. Elokuu 1981. 40 s.
69. *Juha Pietilä – Aku Alanen*, Valtion tulot ja menot lääneittäin 1978. Elokuu 1981, 88 s.
69. *Juha Pietilä – Aku Alanen*, Statens inkomster och utgifter länsvis, December 1981. 86 s.
70. Rakennuskustannusindeksit 1980=100. Elokuu 1981, 59 s.
71. Tilastokeskuksen pitkän tähtäyksen runkosuunnitelma. Syyskuu 1981. 49 s.
71. *Niitamo, O.E. – Laihonon, A. – Tiisonen, P.*, Long-Term Planning in the Central Statistical Office of Finland, November 1981. 70 p.
72. *Raili Broas*, Kansantalouden tilinpito, Yritykset kansantalouden tilinpidossa. Huhtikuu 1982. 62 s.
73. *Veli-Jukka Leppänen – Henry Takala*, Kansantalouden tilinpito, Rakennustoiminta kansantalouden tilinpidossa. Huhtikuu 1982. 112 s.
74. *Heli Jeskanen-Sundström*, Kansantalouden tilinpito, Teollinen toiminta kansantalouden tilinpidossa. Huhtikuu 1982. 55 s.
75. Tie- ja maarakennuskustannusindeksit 1980=100. Toukokuu 1982. 15 s.
76. *Matti Parkkinen*, Teollisuustuotannon volyyymi-indeksin laskenta. Kesäkuu 1982. 80 s.
77. *Kari Ritvanen*, Kansantalouden tilinpito, Voittoa tavoittelemattomat yhteisöt kansantalouden tilinpidossa, Kesäkuu 1982. 70 s.
78. *Reino Hjerppe – Jouko Kaartinen*, Markkinaton tuotanto, hyvinvointi ja kansantalouden tilinpito. Elokuu 1982. 71 s.

79. *Pertti Marjomaa*, Väestökehitys ja kotitalouksien kulutusmenot. Elokuu 1982. 60 s.
80. *Lättilä – Heiskanen – Komulainen – Niskanen – Siren*, Tapaturmat ja väkivalta 1980, Haastattelututkimus tapaturmien ja väkivallan yleisyydestä sekä terveyshaitoista. Syyskuu 1982. 277 s.
81. *Wolfgang Lutz*, Demographic Transition and Socio-economic Development in Finland 1871 – 1978 – a Multivariate Analysis. November 1982. 81 p.
82. *Mauri Nieminen*, Muuttoliike, Maassamuuton syyt 1977 – 78. Marraskuu 1982. 90 s.
83. Suomen kansantalouden tilinpitoa sata vuotta. Joulukuu 1982. 93 s.
84. *Risto Kolari*, Korkeakouluopiskelu, Korkeakoulututkinnot ja opintojen keskeyttäminen 1966 – 1979. Joulukuu 1982. 100 s.
85. *Eeva Hamunen*, Kansantalouden tilinpito, Liikenne kansantalouden tilinpidossa. Joulukuu 1982. 79 s.
86. *Jarmo Hyrkkö – Ilkka Lehtinen*, Nettohintaindeksi 1977=100. Tammikuu 1983. 37 s.
87. *Veli-Matti Lehtonen – Timo Puustinen – Pentti Tuominen*. Vuoden 1980 kuntien kalleustutkimus. Tammikuu 1983. 170 s.
87. *Veli-Matti Lehtonen – Timo Puustinen – Pentti Tuominen*. Dyrortsundersökningen 1980. Februari 1983. 170 s.

Tätä julkaisua myy	Denna publikation säljes av	This publication can be obtained from
VALTION PAINATUSKESKUS MARKKINOINTIOSASTO Postimyynti PL 516 00101 HELSINKI 10 Puh. 90-539011 Kirjakauppa Annankatu 44, Helsinki (Et. Rautatiekadun kulma) Puh. 90-17341	STATENS TRYCKERICENTRAL MARKNADSFÖRINGSÄVDELNINGEN Postförsäljning PB 516 00101 HELSINGFORS 10 Tel. 90-539011 Bokhandel Annegatan 44, Helsingfors (i hörnet av S. Järnv.g.) Tel. 90-17341	GOVERNMENT PRINTING CENTRE MARKETING DEPARTMENT Mail-order business P.O. Box 516 SF-00101 HELSINKI 10 Phone 90-539011 Bookshop Annankatu 44 00100 HELSINKI 10 Phone 90-17341