

# *Tuottajahintaindeksit 2010=100*

## *Käyttäjän käsikirja*

---



# *Tuottajahintaindeksit 2010=100*

## *Käyttäjän käsikirja*

---

---

*Tiedustelut:*

*Anna-Riikka Pitkänen*

*Toni Udd*

*09 17 341*

*thi.tilastokeskus@tilastokeskus.fi*

*http://tilastokeskus.fi/til/thi/index.html*

*Taitto: Marita Potila*

© 2013 Tilastokeskus

*Tietoja lainattaessa lähteenä on mainittava Tilastokeskus.*

*ISSN 1797-5646*

*= Käsikirjoja*

*ISBN 978-952-244-444-8 (pdf)*

## *Alkusanat*

Tilastokeskus alkoi helmikuussa 2012 julkaista uudistettuja tuottajahintaindeksejä, uutena perusvuotena 2010. Sen jälkeen tapahtuneen sähkö- ja elektroniikkateollisuuden rakennemuutoksen vuoksi tuottajahintaindeksien painorakenteita muutettiin jälleen. Päivitetyt painorakenteet ovat olleet käytössä tammikuun 2013 tilastosta alkaen.

Rakenteeltaan ja menetelmäkuvaukseltaan käsikirja pohjautuu edelliseen Tuottajahintaindeksien käyttäjän käsikirjaan, joka laadittiin perusvuoden 2005 indeksistä. Tähän käsikirjaan on päivitetty uudistetun indeksin kuvaukset ja menetelmät muuttuneilta osin. Käsikirjan laadintaan ovat osallistuneet Pirkko Hemmilä, Ilkka Lehtinen, Anna-Riikka Pitkänen ja Toni Udd.

Helsingissä, Tilastokeskuksessa heinäkuussa 2013

Leena Storgårds  
Tilastajohtaja

# Sisällys

Alkusanat. . . . .	3
<b>1 Johdanto. . . . .</b>	<b>5</b>
<b>2 Tuottajahintaindeksit osana hintatilastojärjestelmää. . . . .</b>	<b>6</b>
2.1 Tuottajahintaindeksien kuvaukset. . . . .	6
2.2 Hyödykkeiden hintaindeksijärjestelmä . . . . .	7
<b>3 Tuottajahintaindeksien otanta . . . . .</b>	<b>8</b>
3.1 Otoskehikoiden laadinta . . . . .	8
3.2 CPA-tuoteluokkien valinta. . . . .	8
3.3 Tiedonantajajoitus ja hintaseurattavien tuotteiden valinta. . . . .	9
<b>4 Painorakenteet . . . . .</b>	<b>10</b>
<b>5 Hintatietojen keruu . . . . .</b>	<b>13</b>
5.1 Laadunmuutokset. . . . .	13
5.2 Kausivaihteluhyödykkeet . . . . .	14
<b>6 Indeksien laadinta. . . . .</b>	<b>15</b>
6.1 Laskentamenetelmä . . . . .	15
6.2 Indeksien laadinta vanhoilla perusvuosilla. . . . .	16
6.3 Tuottajahintaindeksien mahdolliset virhelähteet. . . . .	17
<b>7 Eurooppalaiset tuottajahintaindeksit . . . . .</b>	<b>18</b>
<b>8 Tuottajahintaindeksien julkaisut ja muu tietopalvelu . . . . .</b>	<b>19</b>
<b>9 Asiakkaan oma erityisindeksi . . . . .</b>	<b>19</b>
<b>10 Tuottajahintaindeksien käyttökohteet. . . . .</b>	<b>20</b>
<b>11 Indekseillä laskeminen . . . . .</b>	<b>21</b>
11.1 Rahanarvon kerroin. . . . .	21
11.2 Indeksiin sidotun sopimuksen hinnantarkistuksen laskenta. . . . .	21
11.3 Muutosten laskeminen . . . . .	22
11.4 Indeksien viitevuoden muuttaminen. . . . .	22
11.5 Nimellissuureet ja reaalisuureet . . . . .	23
11.6 Deflatointi ja volyymilaskelmat. . . . .	23
11.7 Hinnanmuutoksen vaikutus kokonaisindeksiin . . . . .	23
<b>Liite 1.</b>	
<b>Tuottajahintaindeksien kaksinumerotason painorakenteet, käytössä 12/2012 asti . . . . .</b>	<b>24</b>
<b>Liite 2.</b>	
<b>Tuottajahintaindeksien kaksinumerotason painorakenteet, käytössä 01/2013 alkaen . . . . .</b>	<b>25</b>

# 1 Johdanto

Tilastokeskus on uudistanut tuottajahintaindeksijä. Helmikuussa 2012 indeksit julkaistiin uudella perusvuodella 2010. Uudistuksessa indeksien painorakenteet sekä hyödyke- ja yritysotokset päivitettiin vastaamaan perusvuoden rakenteita.

Sähkö- ja elektroniikkateollisuudessa vuonna 2012 tapahtuneen rakennemuutoksen takia 2010=100-indeksien painorakenteita haluttiin korjata. Korjatut painorakenteet ovat olleet käytössä tammikuun 2013 tilastosta alkaen. Indeksien perusvuosi on edelleen 2010.

## *Uudet tuottajahintaindeksit 2010=100*

Teollisuuden tuottajahintaindeksi 2010=100

Vientihintaindeksi 2010=100

Tuontihintaindeksi 2010=100

Kotimarkkinoiden perushintaindeksi 2010=100

Verollinen kotimarkkinoiden perushintaindeksi 2010=100 (ent. Tukkuhintaindeksi)

## *Uudistuksen tärkeimmät muutokset*

Uusien indeksien painorakenteet ja seurattavat hyödykenimikkeet muutettiin vastaamaan

vuoden 2010 tuotannon, tuonnin ja viennin rakenteita. Näillä rakenteilla 2010=100-indeksejä laadittiin vuosille 2010, 2011 ja 2012. Indeksien painorakenteet perustuvat Tilastokeskuksen Kansantalouden tilinpidon ja Teollisuuden tuotantotilaston sekä Tullin ulkomaankauppatilaston tietoihin. Vuoden 2013 alussa indeksien painorakenteita päivitettiin sähkö- ja elektroniikkateollisuudessa tapahtuneen rakennemuutoksen takia. Uudistetut painorakenteet ovat käytössä vuoden 2013 tammikuun tilastosta alkaen. Tässä yhteydessä myös indeksien laskentatapaa muutettiin.

Perusvuoden 2010=100 -uudistuksessa Verollinen kotimarkkinoiden perushintaindeksi korvaa Tukkuhintaindeksin. Verollinen kotimarkkinoiden perushintaindeksi vastaa aiempaa Tukkuhintaindeksiä. Nykyisessä indeksissä on mukana myös toimiala F Rakentaminen.

Tuottajahintaindeksien julkistamispäivämäärä muutettiin. Tästä lähtien tilastot julkaistaan 24. päivä tai sitä seuraavana arkipäivänä. Marraskuun tilasto julkaistaan jouluaattoon edeltävänä arkipäivänä.





jen muutoksia niiden lähtiessä ensimmäistä kertaa markkinoille.<sup>3</sup> Indeksi sisältää sekä kotimaiset että tuontitavarat. Kotimaassa valmistettujen tavaroiden hintana on veroton tehtaanhinta. Tuontitavaroiden hintana on tuonnin cif-hinta + tullit. Kotimarkkinoiden perushintaindeksi kattaa toimialat A–F eli hyödykkeet maataloustuotteista rakentamiseen.

### Verollinen kotimarkkinoiden perushintaindeksi 2010=100

Verollinen kotimarkkinoiden perushintaindeksi (ent. Tukkuhintaindeksi) on vastaava tilasto kuin Kotimarkkinoiden perushintaindeksi, mutta arvonlisä-, valmiste- ja autoverojen muutokset näkyvät tilastossa. Indeksi sisältää sekä kotimaisia tavaroita että tuontitavaroita. Indeksi sisältää arvonlisäveron ja muut välilliset verot. Välillisiä veroja ovat arvonlisäveron lisäksi erilaiset valmisteverot sekä autovero. Kotimaisten tavaroiden hinta muodostuu verottomasta tehtaanhinnasta, arvonlisäverosta ja muista välillisistä veroista. Tuontitavaroiden hinta puolestaan muodostuu tuonnin cif-hinnasta, tulleista, arvonlisäverosta ja muista välillisistä veroista. Kotimarkkinoiden perushintaindeksi kattaa toimialat A–F eli hyödykkeet maataloustuotteista rakentamiseen.

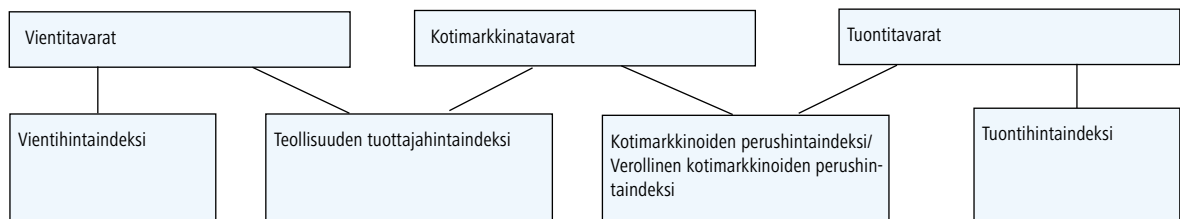
Kuvassa 1 on esitetty kotimarkkina-, vienti- ja tuontitavaroiden sisältyminen eri tilastoihin.

## 2.2 Hyödykkeiden hintaindeksijärjestelmä

Tilastokeskuksen laatimat hyödykkeitä koskevat hintaindeksit voidaan kuvata järjestelmänä, jonka tavoitteena on mitata hintakehitystä tuotannon ja jakelun eri vaiheissa. Tuottajaintaindeksit kuvaavat tuotteen hinnan muodostuksen alkupään hintakehitystä tuotteiden lähtiessä tuottajalta tai tuotteiden saapuessa maahan. Tukkutavaroiden hintaindeksi sijoittuisi jakelun toiseen vaiheeseen. Tilastokeskus ei laadi hintaindeksiä tukkutavaroille (vanhoilla perusvuosilla laaditut Tukkuhintaindeksit kuvasivat ”tukkuun ostajien” hintoja; kuljetuskustannusten osuuksien tuotteiden hinnoista oletettiin säilyvän muuttumattomina). Tukku- ja vähittäiskaupan marginaalit kuuluvat Palvelujen tuottajaintaindeksien kuvauskohteeseen. Tilastokeskus ei laadi hintaindeksejä kaupan marginaaleista. Toimialaluokituksessa ne kuuluvat pääsääntöisesti luokkiin 46 Tukku- ja vähittäiskauppa; moottoriajoneuvojen tukku- ja vähittäiskauppa on eriytetty luokkaan 45. Kulutustavaroiden ja -palveluiden loppukäytön hintakehitystä mitataan kuluttajaintaindeksillä.

Kuvassa 2 on esitetty hyödykkeiden hintaindeksijärjestelmä ja millaisia tilastoja kuhunkin järjestelmän portaaseen liittyy. Tukkutavaroiden ja kaupan marginaalien hintaindeksejä ei toistaiseksi tuoteta.

**Kuva 1.** Kotimarkkina-, vienti- ja tuontitavaroiden sisältyminen eri tilastoihin



3 Koska indeksi mittaa kotimarkkinoiden kokonaistarjonnan verotonta hintakehitystä siinä vaiheessa, kun ne lähtevät markkinoille tuottajilta, ja vastaavasti tuotteiden saavuttua tullikäsitellyn jälkeen maahan, on perustellumpaa puhua tavaroiden perushinnasta kuin tuottajahinnasta.

## Kuva 2.

Hyödykkeiden hintaindeksijärjestelmä

	Tuottaja			Tukkukauppa			Vähittäiskauppa	
Tuotantopanosten hinnat	Tuottajan marginaali	Tuottajahinta, hinta rajalla/rajalle	Tukkuun ostohinta	Tukkukaupan marginaali	Tukkutavaroitten myyntihinta	Vähittäiskauppaan ostohinta	Vähittäiskaupan marginaali	Vähittäistavaroitten ja -palveluiden hinta
Tuotantopanosten ostohintaindeksit, kustannusindeksit		Tuottajahintaindeksit (ml. rakentamisen THI)		Palvelujen tuottajahintaindeksin toimiala G46 Tukkukauppa	Tukkuhinta-indeksi		Palvelujen tuottajahintaindeksin toimiala G47 Vähittäiskauppa	
Tilastokeskuksen laatimat indeksit								
Maatalouden tuotantovälineiden ostohintaindeksi		Maatalouden tuottajahintaindeksi Teollisuuden tuottajahintaindeksi Palvelujen tuottajahintaindeksi Vientihintaindeksi Tuontihintaindeksi						Kuluttajahintaindeksi

## 3 Tuottajahintaindeksien otanta

Tuottajahintaindeksien laskenta perustuu otokseen. Ensin valitaan CPA-tuoteluokat ja sen jälkeen tehdään yritysotos kullekin CPA-tuoteluokalle. Otokseen valikoituneista yrityksistä kerätään hintatietoja, joista lasketaan hintaindeksi. Tämän hintaindeksin katsotaan kuvaavan kaikkien perusjoukkoon kuuluvien hyödykkeiden keskimääräistä hintakehitystä. Tuottajahintaindeksien sisältämiä CPA-tuoteluokka- ja yritystiedonantajajoukkoja tarkistetaan pääsääntöisesti viiden vuoden välein, jotta indeksien ajantasaisuus säilyy. Yritysotokseen tehdään kuitenkin jatkuvasti pienimuotoisia päivityksiä, koska yritysten toiminnassa tapahtuu muutoksia: jos otokseen kuuluva yritys ei enää valmista, tuo tai vie CPA-tuoteluokkaan kuuluvia tuotteita, sen tilalle valitaan uusi yritys.

### 3.1 Otoksehdikoiden laadinta

Tuottajahintaindeksien CPA-tuoteluokkien kehikon muodostamisessa on käytetty kansantalouden tilinpidon Tarjonta- ja käyttötaulukujen tietoja ja Tullin ulkomaankauppatilastoa. Kehikoissa on Suomessa tuotetun tuotannon, viennin ja tuonnin arvo tuoteluokittain. Tarjonta- ja käyttötaulukujen tuonti- ja vientitiedot sisältävät myös läpiviennin Suomen kautta. Viennistä on vähennetty läpivienti, jolloin jäljelle on jäänyt ainoastaan Suomessa tuotetun viennin arvo. Tuonnissa läpivienti on vähennetty vastaavasti, jolloin jäljelle on jäänyt

ainoastaan Suomeen jäävän tuonnin arvo. Kotimarkkinoille jäävän tuotannon arvo on saatu vähentämällä kotimaisen tuotannon arvosta vienti.

Yritysotoksen kehikot on muodostettu Teollisuuden tuotantotilaston ja Tullin ulkomaankauppatilaston tietojen pohjalta. Viennin ja tuonnin yritysotoksehdikot muodostettiin Tullin ulkomaankauppatilaston aineistosta. Kotimarkkinoille jäävän tuotannon osalta yrityskehikko muodostettiin Teollisuuden tuotantotilaston nimikekohtaisten yritystietojen pohjalta. Arvoista vähennettiin yritysten nimikekohtaiset vientitiedot, jolloin jäljelle jäi kotimarkkinatarjonta.

Pienten yritysten tiedonantorasitteen vähentämiseksi yrityskehikosta poistettiin yritykset, joiden viennin, tuonnin tai kotimarkkinatuotannon arvo oli alle 200 000 euroa. Lisäksi tuoteluokittaisesti poistettiin yritykset, joiden viennin, tuonnin tai kotimarkkinatuotannon arvo oli alle 20 000 euroa kyseisessä tuoteluokassa.

### 3.2 CPA-tuoteluokkien valinta

Tuottajahintaindeksien tärkeimpiä käyttötarkoituksia on deflaattorikäyttö. Tuottajahintaindeksillä deflatoidaan tuotannon arvoa mm. kansantalouden tilinpidon laskelmissa. Deflaattorinäkökulmasta on tärkeää, että kaikille CPA-tuoteluokille, joissa kotimarkkinatuotanto/vienti/tuonti on suurta, laaditaan myös hintaindeksi.

**Taulukko 1.**

Tuottajahintaindeksissä mukana olevien tuoteluokkien kattavuus kokonaisarvosta

Tilasto	Mukaan tulleiden CPA-tuoteluokkien osuus kokonaisarvosta, %
Teollisuuden tuottajahintaindeksi	88
Vientihintaindeksi	91
Tuontihintaindeksi	84
Kotimarkkinoiden perushintaindeksi / Verollinen kotimarkkinoiden perushintaindeksi	88

Deflaattorikäytön korostuminen vaikuttaa tuottajahintaindeksien tuoteluokkien valintaan. Aiemmin osa tuoteluokista on valittu satunnaisotannalla. Nyt nimikkeiden valinnassa noudatettiin cut off -menetelmän ideaa. Hintaindeksihin on valittu mukaan ne CPA-tuoteluokat, joiden tuotannon arvo/vienti/tuonti olivat suurimpia. 2010=100-uudistuksessa täydennettiin CPA-tuoteluokkaotosta poimimalla arvolla mitaten suurimpia puuttuvia nimikkeitä mukaan. Käytössä ei kuitenkaan ole täysin puhdas cut off -menetelmä, jolloin kaikki tietyn kynnyksen ylittävät yksiköt olisivat mukana. Toisinaan jokin otokseen sinänsä kuuluva tuoteluokka saattaa puuttua ja toisaalta mukana saattaa olla tuoteluokkia, jotka eivät ylitä kynnyksarvoa. Taulukosta 1 käy ilmi mukaan tulleiden CPA-tuoteluokkien arvo-osuus koko tuotannon/viennin/tuonnin arvosta.

Kattavuuksissa ei tapahtunut muutoksia alkuvuoden 2013 painorakennepäivityksessä: perusjoukkojen ja mukana olevien CPA-tuoteluokkien yhteenlasketut arvot pienenevät, mutta perusjoukkojen ja tuoteluokkien arvojen suhteissa ei tapahtunut merkittäviä muutoksia. CPA-tuoteluokkien määrä ei muuttunut painorakennemuutosten yhteydessä.

### 3.3 Tiedonantajaotos ja hintaseurattavien tuotteiden valinta

Yritysten otannassa käytettiin ositettua otantaa. Ositusperusteena käytettiin yrityksen tuotannon/tuonnin/viennin arvoa. Ositteen sisällä tehtiin yksinkertainen satunnaisotanta. Kunkin nimikkeen osalta dominoivat<sup>4</sup> yritykset kuitenkin valittiin mukaan otokseen todennäköisyydellä yksi. Kukaan nimikkeeseen poimittu yritysten määrä riippui nimikkeeseen kuuluvien yritysten luku-

<sup>4</sup> Yrityksen tuonnin, viennin tai kotimarkkinatarjonnan arvo oli yli 50 % koko nimikkeen vastaavasta arvosta tai 2 yritystä yhdessä olivat yli 80 % koko nimikkeen arvosta.

<sup>5</sup> Poimittavien yritysten määrä voitaisiin suhteuttaa lisäksi kuhunkin CPA-nimikkeeseen kuuluvien tuotteiden hintakehityksen varianssiin. Näin ei kuitenkaan voitu tässä otannassa tehdä, koska hintakehityksen varianssi ei ollut laskettavissa.

**Taulukko 2.**

Tuottajahintaindeksien otannan ositus ja ositteista valittujen yritysten määrät

Ryhmä	Tapaus	Ositteita	Poimittuja yrityksiä per osite
1	1–3 yritystä	1	kaikki
2	1 dominoiva (>50 % nimikkeen arvosta)	2 (dominoiva / muut)	1/2
3	2 dominoivaa (>80 %)	2 (2 dominoivaa / muut)	2/2
4	4–10 yritystä	2 (isot / pienet)	2/2
5	yrityksiä > 10	3 (isot / keskikok. / pienet)	2/2/2

määrästä.<sup>5</sup> Taulukossa 2 on esitetty tuottajahintaindeksien otannassa käytetty ositus ja ositteista valittujen yritysten lukumäärät.

Varsinaiseen hintaseurantaan otetut CPA-tuoteluokkaan kuuluvat tuotteet valittiin yhdessä tiedonantajien kanssa. Tavoitteena on, että seurattava tuote on mahdollisimman edustava ja sen hinta on mahdollisimman hyvin seurattavissa. Tuotteen valinnan kriteerit olivat:

- Tuotteen osuus yrityksen ko. tuoteluokan kotimarkkinatuotannosta, viennistä tai tuonnista on merkittävä.
- Tuote kuvastaa mahdollisimman hyvin muiden samantyyppisten tuotteiden keskimääräistä hintakehitystä.
- Tuotteen hinta voidaan noteerata säännöllisesti kuukausittain (tai harvemmin) määrättyä yksikköä (esim. kpl, l tai kg) ja laatua koskevana. Laatu määritellään esimerkiksi tavaramerkillä tai tuotekoodilla tms. laatutunnuksella. Hinnan tulee olla vertailukelpoinen eri tilasto-kuukausien välillä.

Taulukossa 3 on tuottajahintaindeksien tiedonantajien, CPA-tuoteluokkien ja hintatietojen lukumäärät.

**Taulukko 3.**

Tuottajahintaindeksien tiedonantajien, CPA-tuoteluokkien ja hintatietojen lukumäärät

Indeksi	Tiedonantajien lkm.	CPA-tuoteluokkien lkm.	Hintatietojen lkm.
Teollisuuden tuottajahintaindeksi	960	600	2 700
Vientihintaindeksi	440	350	1 000
Tuontihintaindeksi	910	600	2 400
Kotimarkkinoiden perushintaindeksi / Verollinen kotimarkkinoiden perushintaindeksi	1 580	850	4 150

## 4 Painorakenteet

Teollisuuden tuottajahintaindeksien kokonaisindeksit kuvaavat indeksissä mukana olevien nimikkeiden keskimääräistä hintakehitystä. Yrityksen ilmoittamalla yksittäisillä hintaseurattavilla tuotteilla, varianteilla, ei ole omia painoja, vaan yritys-kohtaiset CPA-tuoteluokkaindeksit, mikroindeksit, lasketaan luokkaan kuuluvien tuotteiden hintasuhteiden (=nykyhinta/perusajankohdan hinta) geometrisena keskiarvona. Mikroindeksit yhdistetään kokonaisindeksiksi kutakin tuoteluokkaa ja yritystä vastaavalla painokertoimella. Toisin sanoen yksittäisten hyödykkeiden hintasuhteiden muutoksilla on erisuuri vaikutus kokonaisindeksiin. Tuottajahintaindeksit ovat TOL2008-toimialaluokituksen nelinumerotasolla Laspeyres'n indeksejä. Nelinumerotason alapuolella painoja voidaan tarpeen vaatiessa päivittää ja indeksiin sisällyttää uusia hyödykkeitä tai tiedonantajia.

Kotimaisen tuotannon, tuonnin ja viennin arvot painojen muodostusta varten saatiin kansantalouden tilinpidon Tarjonta- ja käyttötauluista ja Tullin ulkomaankauppatilastoista. Tilinpidon Tarjonta- ja käyttötaulujen tuoreimmat tiedot koskivat vuotta 2008. Nämä tiedot korotettiin tuotannon ja viennin osalta tilinpidosta saaduilla vuoden 2010 tiedoilla. Tilastojen arvotiedot ovat siten vuodelta 2010 mutta tarkat hyödykerakenteet perustuvat vuoden 2008 tietoihin. Tuonnin painorakenne muodostettiin vuoden 2010 ulkomaankauppatilaston avulla.

Painojen muodostus aloitettiin vähentämällä tuonnin ja viennin arvoista läpivienti ja kotimaan arvoista vienti. Näin saatiin tuonnin osalta vain

Suomeen jäävän tuonnin arvo, viennin osalta vain Suomessa tuotettujen tavaroiden viennin arvo ja kotimaan osalta Suomeen jäävän tuotannon arvo.

Painorakenteiden muodostuksessa huomioitiin myös otoksesta poisjätettyjen pienten CPA-tuoteluokkien tuotannon/viennin/tuonnin arvo. Painoja laskettaessa suoritettiin ns. edustavuusarvojen vyörytys. Edustavuusarvojen vyörytys merkitsee sitä, että indeksiin mukaan valitut CPA-tuoteluokat saavat arvopainonsa koko toimialansa bruttoarvon mukaan siten, että kyseisestä toimialasta indeksiin mukaan valitut tuoteluokat jakavat koko toimialan bruttoarvon. Näin indeksissä mukana olevat CPA-tuoteluokat edustavat painorakenteen kautta myös niitä toimialansa tuoteluokkia, jotka eivät ole mukana indeksissä.

Painorakenteita korjattiin alkuvuonna 2013 sähkö- ja elektronikkateollisuudessa tapahtuneen rakennemuutoksen takia. Painorakenteet perustuvat edelleen 2010=100-uudistuksen painorakennelaskelmiin, mutta niihin on päivitetty rakennemuutoksen vaikutukset. Korjaukset kohdistuivat toimialoille 26 Tietokoneiden sekä elektronisten ja optisten tuotteiden valmistus ja 27 Sähkölaitteiden valmistus. Muiden toimialojen euromääräiset painot pysyivät ennallaan. Kuitenkin kaikkien toimialojen osuudet kokonaisindeksistä muuttuivat. Sähkö- ja elektroniikkateollisuuden tuotanto-, tuonti- ja vientiarvoja pienennettiin, joten näiden toimialojen osuudet laskivat kokonaisindeksissä. Vastaavasti kaikkien muiden toimialojen osuuden nousivat. Vientihintaindeksin painoihin kohdistui suurimmat

### Taulukko 4.

Tuottajahintaindeksien painorakenteet, käytössä 12/2012 asti

Toimiala	Nimi	THI	Vienti	Tuonti	KMPHI	Veroll. KMPHI
<b>YHT.</b>	<b>Kokonaisindeksi</b>	<b>1000,0</b>	<b>1000,0</b>	<b>1000,0</b>	<b>1000,0</b>	<b>1000,0</b>
<b>A</b>	<b>Maatalous, metsätalous ja kalatalous</b>	–	<b>5,9</b>	<b>27,3</b>	<b>64,0</b>	<b>59,5</b>
<b>B</b>	<b>Kaivostoiminta ja louhinta</b>	<b>17,0</b>	<b>2,7</b>	<b>171,9</b>	<b>70,3</b>	<b>68,6</b>
<b>C</b>	<b>Teollisuus</b>	<b>886,2</b>	<b>982,7</b>	<b>762,3</b>	<b>593,8</b>	<b>605,2</b>
10–11	Elintarviketeollisuus	89,6	24,4	58,9	79,7	80,5
12	Tupakkatuotteiden valmistus	0,0	–	2,5	0,9	5,3
13–15	Tekstiili-, vaatetus- ja nahkateollisuus	10,1	12,9	45,5	18,9	18,4
16–17	Metsäteollisuus	167,6	213,3	28,9	63,6	61,6
18	Painaminen ja tallenteiden jäljentäminen	11,9	4,2	0,3	7,7	7,4
19–22	Kemianteollisuus	170,9	189,8	188,0	128,3	141,2
23	Muiden ei-metallisten mineraalituotteiden valmistus	22,4	11,9	12,4	17,1	16,5
24–30, 33	Metalliteollisuus	397,8	514,8	399,9	260,7	258,0
26–27	Sähkö- ja elektroniikkateollisuus	98,6	179,1	147,1	63,3	61,3
31	Huonekalujen valmistus	9,5	3,3	8,6	9,0	8,8
32	Muu valmistus	6,2	7,9	17,1	7,8	7,6
<b>D</b>	<b>Sähkö-, kaasu- ja lämpöhuolto, jäähdytysliiketoiminta</b>	<b>78,3</b>	<b>4,0</b>	<b>14,2</b>	<b>62,8</b>	<b>64,1</b>
<b>E</b>	<b>Vesihuolto, viemäri- ja jätevesihuolto, jätehuolto ja muu ympäristön puhtaanapito</b>	<b>18,5</b>	<b>4,7</b>	<b>24,4</b>	<b>20,7</b>	<b>20,1</b>
<b>F</b>	<b>Rakentaminen</b>	–	–	–	<b>188,4</b>	<b>182,6</b>

Taulukko 5.

Tuottajahintaindeksien painorakenteet, käytössä 01/2013 alkaen

Toimiala	Nimi	THI	Vienti	Tuonti	KMPHI	Veroll. KMPHI
<b>YHT.</b>	<b>Kokonaisindeksi</b>	<b>1000,0</b>	<b>1000,0</b>	<b>1000,0</b>	<b>1000,0</b>	<b>1000,0</b>
<b>A</b>	<b>Maatalous, metsätalous ja kalatalous</b>	–	6,2	27,9	64,6	60,0
<b>B</b>	<b>Kaivostoiminta ja louhinta</b>	17,4	2,9	175,9	70,9	69,2
<b>C</b>	<b>Teollisuus</b>	883,8	981,9	756,7	590,2	601,8
10–11	Elintarviketeollisuus	91,4	25,6	60,3	80,4	81,2
12	Tupakkatuotteiden valmistus	0,0	–	2,5	0,9	5,3
13–15	Tekstiili-, vaatetus- ja nahkateollisuus	10,4	13,5	46,6	19,2	18,6
16–17	Metsäteollisuus	171,1	222,7	29,5	64,2	62,2
18	Painaminen ja tallenteiden jäljentäminen	12,2	4,4	0,3	7,7	7,5
19–22	Kemianteollisuus	174,5	198,3	192,6	129,5	142,4
23	Muiden ei-metallisten mineraalituotteiden valmistus	22,8	12,5	12,7	17,2	16,7
24–30, 33	Metalliteollisuus	385,2	493,4	385,8	254,2	251,6
26–27	Sähkö- ja elektroteollisuus	79,9	142,9	127,1	54,9	53,4
31	Huonekalujen valmistus	9,7	3,4	8,9	9,1	8,8
32	Muu valmistus	6,4	8,3	17,5	7,9	7,7
<b>D</b>	<b>Sähkö-, kaasu- ja lämpöhuolto, jäähdytysliiketoiminta</b>	<b>79,9</b>	<b>4,1</b>	<b>14,5</b>	<b>63,4</b>	<b>64,6</b>
<b>E</b>	<b>Vesihuolto, viemäri- ja jätevesihuolto, jätehuolto ja muu ympäristön puhtaanapito</b>	<b>18,9</b>	<b>4,9</b>	<b>25,0</b>	<b>20,9</b>	<b>20,2</b>
<b>F</b>	<b>Rakentaminen</b>	–	–	–	190,0	184,1

Taulukko 6.

Tuottajahintaindeksien painorakenteiden vertailu

Toimiala	Nimi	THI			Vienti			Tuonti		
		2010=100 12/2012 asti	2010=100 01/2013 alkaen	erotus %o-yks.	2010=100 12/2012 asti	2010=100 12/2012 asti	erotus %o-yks.	2010=100 12/2012 asti	2010=100 01/2013 alkaen	erotus %o-yks.
<b>YHT.</b>	<b>Kokonaisindeksi</b>	<b>1000,0</b>	<b>1000,0</b>	<b>0,0</b>	<b>1000,0</b>	<b>1000,0</b>	<b>0,0</b>	<b>1000,0</b>	<b>1000,0</b>	<b>0,0</b>
<b>A</b>	<b>Maatalous, metsätalous ja kalatalous</b>	0,0	0,0	0,0	5,9	6,2	0,3	27,3	27,9	0,6
<b>B</b>	<b>Kaivostoiminta ja louhinta</b>	17,0	17,4	0,4	2,7	2,9	0,2	171,9	175,9	4,0
<b>C</b>	<b>Teollisuus</b>	886,2	883,8	–2,4	982,7	981,9	–0,8	762,3	756,7	–5,6
10–11	Elintarviketeollisuus	89,6	91,4	1,8	24,4	25,6	1,2	58,9	60,3	1,4
13–15	Tekstiili-, vaatetus- ja nahkateollisuus	10,1	10,4	0,3	12,9	13,5	0,6	45,5	46,6	1,1
16–17	Metsäteollisuus	167,6	171,1	3,5	213,3	222,7	9,4	28,9	29,5	0,6
19–22	Kemianteollisuus	170,9	174,5	3,6	189,8	198,3	8,5	188,0	192,6	4,6
24–30, 33	Metalliteollisuus	397,8	385,2	–12,6	514,8	493,4	–21,4	399,9	385,8	–14,1
26–27	Sähkö- ja elektroteollisuus	98,6	79,8	–18,8	179,1	142,9	–36,2	147,1	127,0	–20,1
<b>D</b>	<b>Sähkö-, kaasu- ja lämpöhuolto, jäähdytysliiketoiminta</b>	<b>78,3</b>	<b>79,9</b>	<b>1,6</b>	<b>4,0</b>	<b>4,1</b>	<b>0,1</b>	<b>14,2</b>	<b>14,5</b>	<b>0,3</b>
<b>E</b>	<b>Vesihuolto, viemäri- ja jätevesihuolto, jätehuolto ja muu ympäristön puhtaanapito</b>	<b>18,5</b>	<b>18,9</b>	<b>0,4</b>	<b>4,7</b>	<b>4,9</b>	<b>0,2</b>	<b>24,4</b>	<b>25,0</b>	<b>0,6</b>
<b>F</b>	<b>Rakentaminen</b>	–	–	–	–	–	–	–	–	–

Taulukko 6 jatkuu.

Tuottajahintaindeksien painorakenteiden vertailu

Toimiala	Nimi	KMPHI			Verollinen KMPHI		
		2010=100 12/2012 asti	2010=100 01/2013 alkaen	erotus %o-yks.	2010=100 12/2012 asti	2010=100 01/2013 alkaen	erotus %o-yks.
<b>YHT.</b>	<b>Kokonaisindeksi</b>	<b>1000,0</b>	<b>1000,0</b>	<b>0,0</b>	<b>1000,0</b>	<b>1000,0</b>	<b>0,0</b>
<b>A</b>	<b>Maatalous, metsätalous ja kalatalous</b>	64,0	64,6	0,6	59,5	60,0	0,5
<b>B</b>	<b>Kaivostoiminta ja louhinta</b>	70,3	70,9	0,6	68,6	69,2	0,6
<b>C</b>	<b>Teollisuus</b>	593,8	590,2	–3,6	605,2	601,8	–3,4
10–11	Elintarviketeollisuus	79,7	80,4	0,7	80,5	81,2	0,7
13–15	Tekstiili-, vaatetus- ja nahkateollisuus	18,9	19,2	0,3	18,4	18,6	0,2
16–17	Metsäteollisuus	63,6	64,2	0,6	61,6	62,2	0,6
19–22	Kemianteollisuus	128,3	129,5	1,2	141,2	142,4	1,2
24–30, 33	Metalliteollisuus	260,7	254,2	–6,5	258,0	251,6	–6,4
26–27	Sähkö- ja elektroteollisuus	63,3	55,0	–8,3	61,3	53,3	–8,0
<b>D</b>	<b>Sähkö-, kaasu- ja lämpöhuolto, jäähdytysliiketoiminta</b>	<b>62,8</b>	<b>63,4</b>	<b>0,6</b>	<b>64,1</b>	<b>64,6</b>	<b>0,5</b>
<b>E</b>	<b>Vesihuolto, viemäri- ja jätevesihuolto, jätehuolto ja muu ympäristön puhtaanapito</b>	<b>20,7</b>	<b>20,9</b>	<b>0,2</b>	<b>20,1</b>	<b>20,2</b>	<b>0,1</b>
<b>F</b>	<b>Rakentaminen</b>	<b>188,4</b>	<b>190,0</b>	<b>1,6</b>	<b>182,6</b>	<b>184,1</b>	<b>1,5</b>

muutokset. Päivitetyt painorakenteet ovat käytössä tammikuun 2013 tilastoista alkaen.

Taulukoissa 4 ja 5 on esitetty tuottajahintaindeksien karkeamman toimialatason painorakenteet. Taulukon 4 painorakenteet olivat käytössä vuosina 2010–2012 ja taulukon 5 painoja käytetään tammikuun 2013 tilastosta lähtien. Taulukossa 6 on esitetty karkean toimialatason vertailu 2010=100-indeksien painorakenteista. Liitteissä 1 ja 2 on esitetty tuottajahintaindeksien kaksinumerotason painorakenteet.

Edustavuusarvojen vyörytyksen jälkeen muodostettiin yritystason painot. Yrityspainot perustuvat otannassa käytettyyn ositukseen ja ne muodostettiin seuraavasti:

- Jos tuoteluokassa oli dominoivia yrityksiä<sup>6</sup>, näille annettiin niiden oman kotimarkkina-tuotannon/tuonnin/viennin mukainen osuus tuoteluokan koko arvosta. Loput tuoteluokan arvosta jaettiin tasan muiden yritysten kesken.

- Jos tuoteluokassa ei ollut dominoivia yrityksiä, kussakin ositteessa olevat yritykset jakoivat tasan tietyn osuuden tuoteluokan kokonaisarvosta. Isommat yritykset jakoivat suuremman osuuden ja pienemmät pienemmän osuuden koko tuoteluokan arvosta.

Taulukko 7 kuvaa yrityspainojen jakautumista ositteissa.

#### Taulukko 7.

Tuottajahintaindeksien yritystason painojen jakautuminen

Ryhmä	Ositteita	Painojako
1	1 (1–3 dominoivaa yritystä)	oma paino
2	2 (yksi dominoiva/muut)	oma paino/tasajako
3	2 (kaksi dominoivaa/muut)	oma paino/tasajako
4	2 (isot/pienet)	65/35
5	3 (isot/keskikok./pienet)	65/25/10

<sup>6</sup> Yrityksen tuonnin, viennin tai kotimarkkinatarjonnan arvo oli yli 50 % koko nimikkeen vastaavasta arvosta tai 2 yritystä yhdessä olivat yli 80 % koko nimikkeen arvosta.

## 5 Hintatietojen keruu

Tuottajahintaindeksien hintatiedot kerätään pääsääntöisesti suoraan yrityksiltä. Tiedot kerätään valtaosin web-tiedonkeruujärjestelmällä tai sähköpostitse. Suoraan yrityksiltä kerättävien tietojen lisäksi tuottajahintaindeksien laadinnassa käytetään hyväksi myös muiden Tilastokeskuksen tilastojen hintatietoja tai pistelukuja. Tällaisia tilastoja ovat esimerkiksi Maatalouden tuottajahintaindeksi, Rakennuskustannusindeksi, Maarakennuskustannusindeksi ja Uudisrakentamisen volyyymi-indeksi. Maatalouden tuottajahintaindeksin tietoja käytetään kasvisten hintaseurannassa. Rakennuskustannusindeksin tietoja käytetään joidenkin rakennustuotteiden hintaseurannassa. Maarakennuskustannusindeksiä ja Uudisrakentamisen volyyymi-indeksistä johdettua implisiittistä hintaindeksiä hyödynnetään rakentamisen hintaseurannassa.

Eräiden tuonnin ja viennin raaka-ainepohjaisen nimikkeiden hintakehitystä mitataan Tullin ulkomaankauppatilastosta saatavilla tuonnin ja viennin yksikköarvohinnoilla. Yksikköarvoilla mitataan vain homogeenisten tuoteryhmien hintakehitystä<sup>7</sup>, kuten raakapuun, viljan sekä tuonti- ja vientisähkön hinnanmuutoksia.

Tullin tietojen lisäksi tuottajahintaindeksissä käytetään Metsäntutkimuslaitoksen raakapuun hintoja ja Energiateollisuus ry:n kaukolämmön hintoja.

Yrityksiltä kerättävät hinnat ovat kysytyn tuotteen tiedusteluukauden myyntimäärillä painotettuja keskihintoja. Mikäli keskihinnan määrittäminen ei ole mahdollista, hintanoteeraus voi olla myös kuukauden 15. päivän toimitus- / laskutus- / maksuajankohdan hinta.

Tuottajahintaindeksi on kuukausittainen tilasto, jolloin lähtökohtaisesti kaikki hinnat kerätään joka kuukausi. Kuitenkin käytännön syistä osa hinnoista kerätään harvemmin. Harvemmin kuin neljännesvuosittain kerättävien hintatietojen osuus kaikista hinnoista on noin neljännes.

Vienti- ja tuontihinnat kerätään pääsääntöisesti valuuttahintoina. Muunnos euroiksi tehdään Tilastokeskuksessa käyttäen Suomen Pankin julkaisemia valuuttakohtaisia kuukauden keskikursseja.

Hintatiedustelun kuukausittainen vastausprosentti on 95–98 prosentin tasolla. Vastauskato pidetään alhaisena karhuamalla vastauksia aktiivisesti.

### 5.1 Laadunmuutokset

Tuottajahintaindeksit ovat ”puhtaita” hintaindeksijä, joihin tuotteiden laadussa tapahtuvat muutokset eivät vaikuta. Laadunmuutoksista johtuva hinnanmuutos pyritään eliminoimaan indeksistä. Tuotteen fyysisten sekä teknisten ja taloudellisten (kuten rahoitusehdot, takuu, myydäänkö tukkurille vai vähittäisostajalle jne.) ominaisuuksien tulee pysyä muuttumattomina. Käytännössä ominaisuuksissa tapahtuu jatkuvasti muutoksia. Laadunmuutokset ja niiden käsittely on käytännön indeksilaskennassa suurimpia haasteita. Tuottajahintaindeksissä laadunmuutosten hallinnassa sovelletaan useaa eri menetelmää siten, että aina pyritään käyttämään parhaita mahdollista oikeaa hinnanmuutosta mittaavaa menetelmää.

Ensisijaisesti pyritään muuttuneesta tuotteesta keräämään päällekkäinen hintahavainto. Tämä tarkoittaa käytännössä sitä, että tuotteen vaihtuessa pyritään saamaan uudesta tuotteesta kyselykuukauden hinnan lisäksi myös edellisen kuukauden hinta, jolloin indeksiin saadaan laskettua oikea muutos ja hintahistoria saadaan säilymään katkeamattomana seurattavan tuotteen vaihtumisesta huolimatta. Jos päällekkäisiä hintahavaintoja ei saada, käytetään asiantuntija-arviota. Tällöin pyydetään tiedonantajaa arvioimaan, kuinka suuri osa tuotteen hinnanmuutoksesta on aitoa hinnanmuutosta ja kuinka suuri osa hinnanmuutoksesta johtuu tuotteen laadunmuutoksesta. Asiantuntija-arvio perustuu ajatukseen, että tiedonantajayrityksellä on paras mahdollinen arvio omien tuotteidensa hintakehityksestä. Jos päällekkäisiä havaintoja tai asiantuntija-arviota ei saada, niin tuotteen hintakehitys imputoidaan muiden saman hyödykeryhmän hintojen keskimääräisellä muutoksella. Imputointi perustuu oletukseen, että saman hyödykeryhmän tuotteiden hintakehitys on suunnilleen samanlaista.

Jos mikään yllä mainituista menetelmistä ei ole mahdollinen, voidaan harkinnanvaraisesti käyttää myös seuraavia menetelmiä:

- vaihtuneen tuotteen laatu oletetaan samaksi aiemman tuotteen kanssa. Tällöin hinnanmuutoksen annetaan mennä läpi indeksissä sellaisenaan.

<sup>7</sup> Yksikköarvoindeksin muutos vastaa puhdasta hinnanmuutosta vain silloin, kun yksikköarvo on laskettu homogeenisesta ryhmästä tai heterogeenisen ryhmän tapauksessa ryhmässä olevien tuotteiden myytyjen määrien ja laatujen pysyessä kahdella periodilla muuttumattomana. Esimerkiksi matkapuhelimen osalta yksikköarvoindeksi on hinnanmuutosten seurantaan sopimaton, koska yhtenä kuukautena on voitu myydä enemmän peruspuhelimia ja toisena ominaisuuksiltaan laadukkaampia puhelimia. Tällöin yksikköarvo muuttuisi vaikka hinnoissa ei tapahtuisikaan muutosta.

- hinnanmuutoksen oletetaan johtuneen kokonaan laadunmuutoksesta, jolloin indeksi ei tuotteen vaihtuessa muutu.

Laadunmuutosmenetelmiä kehitetään jatkuvasti ja menetelmien soveltamisessa huomioidaan kansainväliset ohjeet ja suositukset.

aikoina. Kausivaihteluhyödykkeitä ovat muiden muassa tuoreet hedelmät ja kasvikset sekä talvi- ja kesävaatteet. Tuottajahintaindekseissä kausivaihteluhyödykkeisiin sovelletaan menetelmää, jossa hinnat noteerataan vain niinä kuukausina, joina hyödykettä tyypillisimmin käytetään ja muina kuukausina pidetään voimassa viimeksi noteerattu hinta.

## 5.2 *Kausivaihteluhyödykkeet*

Kausivaihteluhyödykkeellä tarkoitetaan hyödykettä, jonka hinta reagoi vahvasti eri vuodenaikoihin tai tuotetta on markkinoilla vain tiettyinä



## 6 Indeksien laadinta

### 6.1 Laskentamenetelmä

Teollisuuden tuottajahintaindeksien kokonaisindeksit kuvaavat indeksissä mukana olevien tuoteluokkien keskimääräistä hintakehitystä, ja otostilastona tämän katsotaan kuvaavan perusjoukon hintakehitystä. Yksittäisistä varianteista johdettuista hintasuhteista (=nykyhinta/perusajankohdan hinta) lasketaan kunkin yrityksen erillisille CPA-tuoteluokille geometriset keskiarvot. Nämä mikrotason indeksit yhdistetään kokonaisindeksiksi / toimialaindeksiksi painottamalla kutakin mikroindeksiä sitä vastaavalla painokertoimella. Toisin sanoen yksittäisten hyödykkeiden hinnamuutoksilla on erisuuri vaikutus kokonaisindeksiin. Tuottajahintaindeksit ovat TOL2008-toimialaluokituksen nelinumerotasolla Laspeyres'n indeksejä. Nelinumerotason alapuolella painoja voidaan tarpeen vaatiessa päivittää ja indeksiin sisällyttää uusia hyödykkeitä tai tiedonantajia.

Tuottajahintaindeksihin tehdyn painorakennepäivityksen yhteydessä indeksin laskentatapaa muutettiin: tammikuun 2013 tilastosta alkaen indeksipisteluvut lasketaan ketjuttamalla. Joulukuuhun 2012 asti tilastot laskettiin käyttämällä alkuperäisiä painoja. Ketjuttamista varten indeksipisteluvut laskettiin joulukuulle 2012 käyttäen myös uusia painorakenteita. Joulukuun indeksipistelukujen avulla muodostettiin ketjutuskerroimet. Niiden ja uudistetuina painoin laskettujen indeksipistelukujen avulla saadaan alkuperäistä 2010=100-aikasarjaa jatkettua vuodesta 2013 eteenpäin. Vuodesta 2013 alkaen 2010=100-indeksipisteluvut kehittyvät uusien painorakenteiden mukaisesti. Ketjutus tapahtuu kaikilla tasoilla, so. toimiala- ja CPA-tuoteluokkatasoilla.

Indeksi ajankohdalle t lasketaan kaavalla:

$$I_t = \sum \frac{P_{(0)i} Q_{(0)i}}{\sum P_{(0)i} Q_{(0)i}} * \frac{P_{(t)i}}{P_{(0)i}},$$

jossa

$P_{(t)i}$  = hyödykkeen i hinta ajankohtana t

$P_{(0)i}$  = hyödykkeen i perushinta eli perusvuoden keskihinta

$P_{(0)i} Q_{(0)i}$  = hyödykkeen i arvo perusvuonna (hinta\*määrä)

$\sum P_{(0)i} Q_{(0)i}$  = hyödykkeiden arvojen summa

**Esimerkki.** Lasketaan hintaindeksi tuoteluokalle, jossa on kaksi tiedonantajayritystä. Vali-

taan perusajankohdaksi vuoden 2010 tammikuu ja kyselykuukaudeksi vuoden 2012 helmikuu. Perusajankohtana indeksin pisteluku on 100. Kumpikin yritys antaa hintatietoja kolmesta tuoteluokkaan kuuluvasta tuotteesta.

#### Yritys 1

Tuotteen A helmikuun 2012 hinta: 35 euroa.

Tuotteen A tammikuun 2010 hinta: 42 euroa.

Tuotteen B helmikuun 2012 hinta: 14 euroa.

Tuotteen B tammikuun 2010 hinta: 11 euroa.

Tuotteen C helmikuun 2012 hinta: 53 euroa.

Tuotteen C tammikuun 2010 hinta: 60 euroa.

#### Yritys 2

Tuotteen D helmikuun 2012 hinta: 67 euroa.

Tuotteen D tammikuun 2010 hinta: 62 euroa.

Tuotteen E helmikuun 2012 hinta: 52 euroa.

Tuotteen E tammikuun 2010 hinta: 62 euroa.

Tuotteen F helmikuun 2012 hinta: 43 euroa.

Tuotteen F tammikuun 2010 hinta: 45 euroa.

Olkoon tuoteluokan koko arvo 1 000 000 euroa, josta yrityksen 1 osuus on 300 000 euroa ja yrityksen 2 osuus on loput 700 000 euroa.

Lasketaan ensin kummallekin yritykselle sen tuotteiden hintasuhteiden geometriset keskiarvot:

Yritys 1

$$g_1 = \left( \frac{35}{42} \times \frac{14}{11} \times \frac{53}{60} \right)^{\frac{1}{3}} = 0,978497$$

Yritys 2

$$g_2 = \left( \frac{67}{62} \times \frac{52}{62} \times \frac{43}{45} \right)^{\frac{1}{3}} = 0,953199$$

Joista saadaan hintaindeksiksi:

$$I = \frac{(0,978497 \times 300000 + 0,953199 \times 700000)}{(300000 + 700000)} = 0,960789$$

Kun tämä vielä kerrotaan sadalla, saadaan tuoteluokan helmikuun 2009 hintaindeksin pisteluvuksi 96,1. Kyseisen tuoteluokan hinnat ovat pudonneet keskimäärin 3,9 prosenttia tarkasteluajanjaksolla.

**Esimerkki.** Laaditaan 2010=100-indeksiä. Indeksien painorakennetta muutetaan vuodenvaihteessa 2013. Joulukuuhun 2012 asti indeksiä lasketaan alkuperäisillä painoilla ja siitä eteenpäin uusien painoin. Tavoitteena on jatkaa alkuperäisen 2010=100-indeksin tuottamista ja julkaisemista

painorakennemuutoksesta huolimatta. Tähän tarvitaan uusin painoin laskettu 2010=100\*-indeksipisteluku ja ketjutuskertoimen. Uusi 2010=100\*-indeksi on vain "apuväline" laskennassa: sen antamia pistelukuja ei sellaisenaan käytetä tai julkaista, mutta sen mukaisesti indeksi kehittyy.

Muodostetaan ketjutuskertoimen, jonka avulla alkuperäistä 2010=100-indeksiä saadaan laadittua painorakennemuutoksesta huolimatta. 2010=100-indeksin tammikuun 2013 indeksipisteluku muodostetaan laskemalla 2010=100\*-indeksipisteluku tammikuulle 2013 ja kertomalla se ketjutuskertoimella. Alla olevassa esimerkissä tammikuun 2010=100\*-indeksipisteluku on 124,0 ja kun se kerrotaan joulukuun 2012 pistelukujen avulla muodostetulla ketjutuskertoimella 1,05 (alkuperäinen pisteluku jaettuna uudella), saadaan 2010=100-indeksipisteluvuksi 130,2. Vastaavasti toimitaan kaikkina tulevina kuukausina.

Alkuperäisen indeksin ketjuttaminen ketjutuskertoimella  
Painorakennemuutos 01/2013 alkaen

Ajankohta	2010=100*	2010=100
11/2011		122,0
12/2012	120,0	126,0
01/2013	124,0	130,2
02/2013	128,0	134,4
03/2013	132,0	138,6

Ketjutuskertoimen 126/120=1,05

Ketjutuskertoimien käyttö vastaa sitä, että tammikuusta 2013 alkaen 2010=100-indeksiä ketjutettaisiin eteenpäin, so. kerrotaan 2010=100\*-indeksin mukaisilla muutoksilla: tammikuussa 2013 tammikuun ja joulukuun 2012 välisellä muutoksella, helmikuussa 2013 helmikuun ja joulukuun 2012 välisellä muutoksella, ja niin eteenpäin. Koska esimerkiksi helmikuun 2013 ja joulukuun 2012 välinen muutos voidaan esittää kuukausimuutoksien tulona – joulukuun ja tammikuun sekä tammikuun ja helmikuun välisten muutosten tulo (tammikuu supistuu pois) – on ketjuttamisessa yhtä hyvin kyseessä se, että 2010=100-indeksipistelukuja viedään uuden 2010=100\*-indeksin kuukausimuutoksilla eteenpäin.

#### Taulukko 8.

Vanhoin kokonaisindeksien ketjutuskertoimet

	1949=100	1975=100	1980=100	1985=100	1990=100	1995=100	2000=100	2005=100
Teollisuuden tuottajahintaindeksi / Tuotannon hintaindeksi	18,4351	3,07129	1,94623	1,41588	1,27976	–	1,05261	1,08302
Teollisuuden tuottajahintaindeksi, kotimarkkinatavarat	–	–	–	–	–	1,30217	–	–
Kotimarkkinoiden perushintaindeksi	–	3,38286	2,0855	1,52088	1,37669	1,28857	1,18269	1,14269
Vientihintaindeksi	16,3257	2,49394	1,66932	1,26971	1,17548	0,97721	0,90403	0,9824
Tuontihintaindeksi	14,9241	3,06179	1,74533	1,39646	1,5021	1,23581	1,11131	1,09181
Tukkuhintaindeksi	20,1164	–	2,15995	1,55259	1,40808	1,27088	1,15579	1,13747

Seuraavassa on havainnollistettu 2010=100-indeksin ketjuttamista hyödyntäen 2010=100\*-indeksin muutoksia. Indeksipisteluvut ovat identtisiä edellisen esimerkin pistelukujen kanssa.

Alkuperäisen indeksin ketjuttaminen muutoksella  
Painorakennemuutos 01/2013 alkaen

Ajankohta	2010=100*	Muutoskerroin joulukuusta 2012	2010=100
11/2011			122,0
12/2012	120,0	120/120=1,0000	126,0
01/2013	124,0	124/120=1,0333	1,0333*126= 130,2
02/2013	128,0	128/120=1,0667	1,0667*126= 134,4
03/2013	132,0	132/120=1,1000	1,1000*126= 138,6

## 6.2 Indeksien laadinta vanhoilla perusvuosilla

Vanhoilla perusvuosilla olevia tuottajahintaindeksejä ei lasketa aidosti, vaan niitä ketjutetaan uusilla 2010=100-indekseillä käyttäen joulukuun 2011 indeksipisteluvuista laadittua kerrointa. Alkuvuonna 2013 indekseihin tehdyt painorakennemuutokset eivät vaikuttaneet vanhojen indeksien ketjutuskertoimiin. Ketjutusajankohdasta eteenpäin uuden ja vanhan indeksin kuukausimuutokset ovat samat, ja joulukuusta 2012 alkaen myös vuosimuutokset ovat identtisiä (laskentatavasta johtuen desimaalissa voi olla satunnainen kymmenyksen poikkeama ylös- tai alaspäin). Vanhan indeksin tietyn sarjan ketjutus tehdään vastaavalla uuden indeksin sarjalla. Tilastokeskus laskee kertoimet kahden desimaalin katkaistuista luvuista. Kertoimeen otetaan mukaan viisi desimaalia.

Sääntönä vanhojen perusvuosien tilastojen laadinnassa on, että Tilastokeskus muodostaa ja julkaisee aina edellisen perusvuoden ja 1949=100-tilastot. Nyt kun tuotannossa on 2010=100-indeksit, julkaistaan lisäksi 2005=100- ja 1949=100-indeksit. Kuitenkin edellisen perusvuoden sarjoista ketjutetaan ainoastaan yhteensä-sarjoja (esimerkiksi Kotimarkkinoiden

perushintaindeksi sisältää sekä kotimaisia että tuontitavaroita, joista muodostuu yhteensä – vain tätä yhteensä-sarjaa ketjutetaan).

**Esimerkki.** On seurattu Kotimarkkinoiden perushintaindeksin 2005=100 toimialan C Teollisuus kotimaisten tavaroiden pistelukua. Tilastokeskus ei tuota kyseistä pistelukua vuodesta 2012 alkaen, mutta se voidaan muodostaa ketjuttamalla.

Ketjutuskerroin muodostetaan joulukuun 2011 pistelukujen avulla (viimeisin ajankohta ennen 2010=100-tilastojen julkaisemista). Kotimarkkinoiden perushintaindeksin 2005=100 toimialan C Teollisuus kotimarkkinatavaroiden pisteluku on 124,0. Kotimarkkinoiden perushintaindeksin 2010=100 toimialan C Teollisuus kotimarkkinatavaroiden pisteluku on 106,4. Näin ollen ketjutuskertoimeksi saadaan  $(124,0/106,4)$ .

Tammikuun 2012 tilastosta lähtien 2005=100-pisteluvut muodostetaan 2010=100-pistelukujen ja ketjutuskertoimen avulla. Ketjutuskerroin säilyy samana kuukaudesta toiseen. Tammikuussa 2012 Kotimarkkinoiden perushintaindeksin 2010=100 toimialan C Teollisuus pisteluku on 107,2. Kun tämä kerrotaan ketjutuskertoimella  $(124,0/106,4)$ , saadaan 2005=100 tammikuun 2012 pisteluku, ja se on 124,9. Vastaavasti esimerkiksi huhtikuulle 2012 saadaan  $109,4*(124,0/106,4)=127,5$ .

**Esimerkki.** On seurattu Tukkuhintaindeksin 2000=100 toimialaa DJ27 Perusmetallien valmistus. Toimialaluokitusta TOL2002 käytettiin 2000=100-tilastoissa kun taas 2010=100 tilastot laaditaan TOL2008-luokituksella. Toimialaa DJ27 vastaa uudessa luokituksessa luokka C24 Metallien jalostus. Lisäksi Tukkuhintaindeksin on korvannut Verollinen kotimarkkinoiden perushintaindeksi 2010=100-tilastoissa.

Ketjutuskerroin muodostetaan joulukuun 2011 pisteluvuista. Tukkuhintaindeksin 2000=100 toimialan DJ27 Perusmetallien valmistus pisteluku on 146,6, ja Verollisen kotimarkkinoiden perushintaindeksin 2010=100 toimialan C24 Metallien jalostus pisteluku on 105,3. Ketjutuskerroin on  $(146,6/105,3)$ .

Tahdotaan tietää helmikuun 2012 pisteluku Tukkuhintaindeksin 2000=100 toimialalle DJ27. Verollisen kotimarkkinoiden perushintaindeksin 2010=100 toimialan C24 helmikuun 2012 pisteluku on 105,9. Näin ollen Tukkuhintaindeksin 2000=100 toimialan DJ27 helmikuun 2012 pisteluku on  $(146,6/105,3)*105,9=147,4$ .

Mikäli mahdollista, käyttäjä voi siirtyä käyttämään 2010=100-pistelukuja, jolloin ketjuttamiselta vältytään.

## 6.3 Tuottajahintaindeksien mahdolliset virhelähteet

Tuottajahintaindeksissä käytetään Laspeyres'n indeksikaavaa. Indeksejä koskevassa teoreettisessa kirjallisuudessa käsitellään usein Laspeyres'n indeksikaavaan mahdollisesti liittyvää substituutioharhaa. Harhan suunta riippuu siitä, mitä indeksi mittaa. Tuottajahintaindeksin kohdalla substituutioharha saattaa aiheutua siitä, että yritykset reagoivat (voittoa maksimoidessaan) suhteellisten hintojen muutoksiin tuotantomääriään muuttamalla. Esimerkiksi öljyalalla toimiva yritys voi kevyen polttoöljyn hinnan noustessa suhteessa bensiiniin, tuottaa enemmän kevyttä polttoöljyä. Tällöin Laspeyres'n kaavalla laskettu indeksi aliarvioi hintakehitystä yrityksen näkökulmasta katsottuna<sup>8</sup>. Substituutioharhan merkitys riippuu siitä, kuinka suuressa mittakaavassa yksittäiset toimipaikat pystyvät uudelleen suuntaamaan tuotantoaan suhteellisten hintojen muuttuessa.

Tuottajahintaindeksit saattavat sisältää harhaa, joka johtuu uusien tuotteiden ilmestymisestä markkinoille. Uusista tuotteista puhuttaessa usein viitataan sähkötekniisiin tuotteisiin, joiden tuotanto ja myynti saattavat kasvaa varsin nopeasti viiden vuoden aikajänteellä. Jos muutos on voimakasta, tällöin indeksi ei välttämättä kuvaa riittäväällä tarkkuudella taloudessa tuotettujen hyödykkeiden keskimääräistä hintakehitystä. Käytännössä uusien tuotteiden aiheuttama harha ei kuitenkaan ole kovinkaan merkittävä, koska nelinumerotason toimialaluokittelun alla indeksin hintaseurantaan voidaan ottaa mukaan uusi hyödyke, mikäli sen tuotanto ja myyntimäärät ovat kasvaneet merkittävästi.

Tuottajahintaindeksien tavoitteena on kuvata puhdasta hintakehitystä ja siksi tuotteiden laadunmuutokset on huomioitava indeksilaskennassa. Laadunmuutosongelmaan törmätään yleensä joko silloin, kun tiedonantaja ilmoittaa, ettei keruussa ollut varianttia enää valmisteta, tuoda tai viedä tai että olemassa olevaan varianttiin on tehty muutoksia. Laadunmuutokset voivat aiheuttaa indeksiin virhettä, koska aidon, puhtaan hinnanmuutoksen määrittäminen voi olla vai-

<sup>8</sup> Kuluttajahintaindeksissä mahdollinen substituutioharha on juuri päinvastainen kuluttajan siirtyessä suhteellisesti halvemmaksi tulleen hyödykkeen kuluttamiseen.

keata, ja kääntäen, laadunmuutoksista johtuvan hinnanmuutoksen osuutta voi olla vaikea arvioida ja eliminoida laskelmista. Jos tuotteen vaihtuessa koko hinnanmuutos oletetaan johtuvaksi laadunmuutoksesta, niin saatetaan jättää huomiotta aito hinnanmuutos, jolloin indeksi ei kyseisen hyödykkeen osalta virheellisesti muutu ollenkaan. Jos taas koko hinnanmuutos oletetaan johtuvaksi aidosta hinnanmuutoksesta, voi laadunmuutos jäädä huomiotta ja indeksi muuttuu liikaa. Tuottajahintaindekseissä käytetyt laadunmuutosmenetelmät on kuvattu luvussa 5.1.

Tuottajahintaindeksien laskenta perustuu otokseen. Otantaan liittyy aina otantavirhe. Otannasta johtuvaa virhettä voidaan mitata keskivirheen avulla. Tuottajahintaindekseille ei ole estimoitu luottamusvälejä.

Muita indeksin tarkkuuteen vaikuttavia seikkoja ovat otantakehikon ja painorakenteen pohjana olleiden tietojen tarkkuus, yksittäisten tietojen prosessoinnissa tapahtuvat mahdolliset virheet sekä vastauskato. Kuukausittainen vastauskato on tuottajahintaindekseissä 2–5 prosenttia.

## 7 Eurooppalaiset tuottajahintaindeksit

Euroopan Unionin asetukset 1165/1998 ja 1158/2005 määrittelevät sen, minkä tason tietoa ja millaisilla hintakäsitteillä laadittuna Suomen tulee lähettää tuottajahintaindeksejä Euroopan Unionin tilastovirastoon Eurostatiin. Kyseiset asetukset löytyvät Euroopan unionin säädöskokoelmasta antamalla hakukriteereiksi asetuksen numeron ja säädösvouden.

Suomessa julkaistavat tuottajahintaindeksit poikkeavat Eurostatiin lähetettävistä harmonisoiduista sarjoista joiltain osin: EU-indeksit sisältävät kotimaan tuotannon ja viennin osalta ainoastaan toimialat B–E36 ja tuonnin osalta toimialat B–D (TOL2008).

Kansainvälisiä indeksitietoja julkaisuista ja tietokannoista on saatavissa Tilastokeskuksen tilastokirjastosta.

### *Kansainvälistä tietoa tuottajahintaindekseistä*

Eurostat laatii tuottajahintaindeksiä, joka mittaa EU-alueella tuotettujen tavaroiden hintakehitystä. EU-indeksitietoja julkaistaan Eurostatin nettisivuilla teeman ”Industry trade and services” alla kohdassa ”Short-term business statistics”.

#### **IMF:n tuottajahintaindeksejä koskeva manuaali**

<http://www.imf.org/external/np/sta/tegppi/index.htm>

#### **IMF:n tuonti- ja vientihintaindeksien manuaali**

<http://www.imf.org/external/np/sta/xipim/pdf/xipim.pdf>

#### **Eurostatin käsikirja kansantalouden tilinpidon hinta- ja volyymlaskelmista**

[http://www.euklems.net/pub/eurostat\\_handbook\\_on\\_volumes\\_&\\_prices.pdf](http://www.euklems.net/pub/eurostat_handbook_on_volumes_&_prices.pdf)

## 8 Tuottajahintaindeksien julkaisut ja muu tietopalvelu

Tuottajahintaindeksit julkaistaan kuukausittain tilastokuukautta seuraavan kuukauden 24. päivänä tai sitä seuraavana arkipäivänä. Marraskuun tilasto julkaistaan joulua edeltävänä arkipäivänä. Tilaston kotisivuilla (<http://tilastokeskus.fi/til/thi/index.html>) julkaistaan tuoreimpia lukuja koskeva lyhyt tiedote.

Tuottajahintaindeksien julkiset pisteluvut ovat saatavissa Tilastokeskuksen StatFin-palvelusta. Palvelu on maksuton ja se löytyy tuottajahintaindeksien web-sivulta kohdasta Taulukot / Tietokantataulukot. Uusista 2010=100 indekseistä on saatavilla aikasarjat vuoden 1995 tammikuun indeksitiedoista lähtien (vuosien 1995–2009 osalta kuitenkin vain kaksinumerotasolla ja ilman Teollisuuden tuottajahintaindeksin jaottelua kotimaisiin ja vientitavaroihin ja Kotimarkkinoiden perushintaindeksin ja Verollisen kotimarkkinoiden perushintaindeksin jaottelua kotimaisiin ja tuontitavaroihin). 1949=100-sarjasta tuotetaan kaikkia julkisen tason pistelukuja.

den perushintaindeksin ja Verollisen kotimarkkinoiden perushintaindeksin jaottelua kotimaisiin ja tuontitavaroihin). Vanhojen indeksien osalta 2005=100-sarjoja tuotetaan toistaiseksi, pois luki Teollisuuden tuottajahintaindeksin jaottelu kotimaisiin ja vientitavaroihin ja Kotimarkkinoiden perushintaindeksin ja Verollisen kotimarkkinoiden perushintaindeksin jaottelu kotimaisiin ja tuontitavaroihin. 1949=100-sarjasta tuotetaan kaikkia julkisen tason pistelukuja.

Tuottajahintaindekseistä tuotetaan kuukausittain julkaisu, joka on ladattavissa ilmaiseksi pdf-muodossa tuottajahintaindeksien web-sivulta kohdasta Tuote- ja palvelutarjonta. Julkaisua on toistaiseksi mahdollista tilata myös maksullisena paperiversiona.

## 9 Asiakkaan oma erityisindeksi

Oma erityisindeksi voidaan muodostaa sellaisesta tavararyhmäkokonaisuudesta, joka ei sisälly Tilastokeskuksen normaaliin indeksituotantoon tai luokitukseen. Erityisindeksejä voidaan tuottaa kaikista hintaindekseistä ja niihin voidaan yhdistää myös muiden Tilastokeskuksen tilastojen tietoja.

Erityisindeksi voidaan muodostaa joko toimiala- tai tuoteluokkatasolta. Erityisindeksin laskennassa käytetään samaa hinta-aineistoa kuin normaalissa indeksituotannossa. Erityisindeksiin voidaan valita siten vain sellaisia toimialoja ja tuoteluokkia, jotka ovat mukana indekseissä. Sitä vastoin indeksiin valittavien toimialojen ja tuoteluokkien painojen kohdalla asiakas voi valita joko indeksin painot tai antaa toimialoille tai tuo-

teluokille omat arvopainot. Indeksien sisältämät CPA-tuoteluokat painoineen löytyvät tilaston kotisivuilta <http://tilastokeskus.fi/til/thi/men.html>

Oman erityisindeksin muodostaminen tapahtuu seuraavasti:

- valitaan asiakkaalle parhaiten sopiva indeksi
- valitaan asiakasta kiinnostavat toimialat ja/tai tuoteluokat
- valitaan joko indeksin tai asiakkaan omat arvopainot.

Erityisindeksien laadintaan pätee sama tietosuoja kuin muihinkin julkaistaviin pistelukuihin. Erityisindeksejä ei voida tuottaa sellaisista toimialoista, joiden indeksikehityksestä on mahdollista päätellä yksittäisen yrityksen hintakehitys.

## 10 Tuottajahintaindeksien käyttökohteet

Tuottajahintaindeksillä on mm. seuraavanlaisia käyttökohteita:

- Tuottajahintaindeksien yksi keskeisimmistä käyttötarkoituksista on toimia kansantalouden tilinpidon laskelmissa deflaattorina, jolla tuotannon tai myynnin arvo muunnetaan tuotannon tai myynnin volyymiksi.
- Tuottajahintaindeksijä voidaan käyttää kuvaamaan lyhyen aikavälin inflaatiopaineita talouden eri sektoreilla. Erityisesti keskuspankit ja ministeriöt käyttävät tuottajahintaindeksijä kyseisellä tavalla. Myös useat yritykset, esimerkiksi investointipankit, voivat hyödyntää tietoja makrotaloudellisissa ennustemalleissaan.
- Tuottajahintaindeksijä voidaan käyttää sopimuksissa indeksiehtona. Indeksiehdolla tarkoitetaan sopimuksessa määritetyn maksumäärän loppusumman sitomista jonkin indeksin muutokseen. Indeksoinnilla pyritään suojautumaan inflaatoriskii vastaan. Käytännössä indeksiehtoa käytetään yleensä pitkäaikaisissa sopimuksissa, jossa tavaran tilaamisen ja toimittamisen välinen aika on kohtuullisen pitkä.
- Yritykset voivat käyttää tuottajahintaindeksien tietoja vertaillessaan hankintojensa tai myyntinsä hintakehitystä suhteessa keskimääräiseen kehitykseen.
- Tuottajahintaindeksien tietoja voidaan yhdistää muiden suhdannetilastojen tietoihin, kuten esimerkiksi Teollisuuden volyymi-indeksin tietoihin kattavampien suhdanneanalyysien aikaan saamiseksi.

# 11 Indekseillä laskeminen

## 11.1 Rahanarvon kerroin

Rahanarvon kertoimilla saadaan vastaukset seuraaviin kysymyksiin:

- Paljonko jonkin aikaisemman vuoden rahamäärä on nykyrahana?
- Paljonko nykyraha on jonkin aikaisemman vuoden rahana?

Rahanarvon kertoimet muodostetaan indeksisarjoista. Kertoimen käyttökohde ratkaisee sen, mistä indeksistä kerroin lasketaan. Yleensä rahanarvon kerroin muodostetaan Elinkustannusindeksistä, mutta jos rahanarvon muutosta seurataan yrityksen tuotannon näkökulmasta, kuten mikä peltilevytuotannon arvo olisi nykyrahassa, kannattaa käyttää Teollisuuden tuottajahintaindeksistä muodostettuja kertoimia. Jos taas rahanarvon muutosta seurataan yrityksen hankintojen näkökulmasta, kuten mitä teollisen koneen ostohinta vastaisi nykyrahassa, kannattaa käyttää Verollisesta kotimarkkinoiden perushintaindeksistä tai Tukkuhintaindeksistä muodostettuja kertoimia.

**Esimerkki.** Halutaan laskea mikä olisi 500 euroa vuonna 2002 maksaneen koneen hinta vuoden 2011 euroissa. Käytetään rahanarvon kertoimen laskennassa Tukkuhintaindeksin 2000=100 pistelukua. Vuoden 2002 tukkuhintaindeksin kokonaisindeksin keskiarvo on 97,7. Vuoden 2011 vastaava luku on 124,6. Näistä laskettuna rahanarvon kertoimeksi saadaan

$$\frac{124,6}{97,7} \approx 1,27533$$

Nyt vuoden 2002 500 euroa voidaan kertoa rahanarvon kertoimella ja saadaan  $1,27533 \cdot 500 \approx 637,7$ . Koneen hankintahinta olisi siis vuoden 2011 rahassa 637,7 euroa.

**Esimerkki.** Halutaan laskea mikä olisi 500 euroa vuonna 2011 maksaneen koneen hinta vuoden 2002 euroissa. Käytetään rahanarvon kertoimen laskennassa samoja Tukkuhintaindeksin 2000=100 pistelukua kuin yllä. Näistä laskettuna rahanarvon kertoimeksi saadaan

$$\frac{97,7}{124,6} \approx 0,78410$$

Nyt vuoden 2011 500 euroa voidaan kertoa rahanarvon kertoimella ja saadaan  $0,7841 \cdot 500 \approx 392,1$ . Koneen hinta olisi siis vuoden 2002 rahassa 392,1 euroa.

## 11.2 Indeksiin sidotun sopimuksen hinnan-tarkistuksen laskenta

Indeksiehdon käyttö oli Suomessa lailla rajoitettu vuodesta 1968 vuoden 2012 loppuun. Nykyisin ei rajoituksia ole. Viimeisin Laki indeksiehdon käytön rajoittamisesta 11.12.2009/1046 oli vuodelta 2009. Indeksiehdon käyttöä rajoittavaa lakia täsmennettiin sen voimassaoloaikana useasti ja voimassaoloa jatkettiin vähäisin tarkennuksin. Laki sisälsi useita kohtia, joilla se salli indeksiehdon käytön eri tapauksissa, muun muassa ulkomaankaupan sopimuksissa.

Indeksijä sovelletaan sopimuksissa useilla tavoilla. Indeksimuutos voidaan viedä sopimuksessa olevaan hintaan täysimääräisenä tai osittain, esim. indeksimuutoksesta 70 prosenttia. Jos indeksiehtoa sopimuksessa käytetään, olisi sopimuksesta hyvä selvittää:

- indeksin ja toimialan, johon sopimus sidotaan, tarkka nimi ja perusvuosi
- sopimuksen perusajankohta (kuukausi ja vuosi) ja sitä vastaava indeksipisteluku
- perusajankohtaa vastaava sopimuksen rahamäärä
- tarkistusajankohta ja ajankohta, jonka indeksipistelukua tarkistuksessa käytetään.

**Esimerkki.** Sopimus sidotaan Tukkuhintaindeksin 1949=100 sarjaan 73 Kuljetusneuvot. Sopimussummaa 50 000 € tarkistetaan vuosittain 1.1. tarkistushetkellä tiedossa olevan uusimman pisteluvun (marraskuu) mukaisesti ja indeksimuutos huomioidaan täysimääräisesti. Sopimus allekirjoitetaan 1.1.2008, jolloin tiedossa on marraskuun 2007 pisteluku 2123.

Indeksin nimi: Tukkuhintaindeksi 1949=100, Yhteensä, 73 Kuljetusneuvot

Sopimuksen perusajankohta ja sitä vastaava pisteluku: 1.1.2008, 2123 (11/2007)

Perusajankohtaa vastaava sopimuksen rahamäärä: 50 000 €

Tarkistusajankohta: vuosittain 1.1, edellisen vuoden marraskuun tilaston pisteluku

Sopimussumman sitominen tukkuhintaindeksiin

Ajankohta	Pisteluku	Kerroin	Muutos perus- ajankohtaan, %	Sopimussumma
1.1.2008	2123	–	–	50 000
1.1.2009	2089	0,98398	–1,60	49 199
1.1.2010	2151	1,01319	1,32	50 659
1.1.2011	2187	1,03015	3,01	51 507

Kertoimet, joilla perusajankohdan sopimussumma kerrotaan sopimuksen tarkistusajankohtina, saadaan jakamalla tarkistusajankohdan pisteluku perusajankohdan pisteluvulla. Vuoden 2009 tammikuussa sopimuksen hinta laskee 49 199 euroon. Vuoden 2010 tammikuun alusta sopimuksen hinta nousee 50 659 euroon ja vuonna 2011 51 507 euroon.

**Esimerkki.** Seuraavassa esimerkissä kolmivuotinen kauppasopimus sidotaan Teollisuuden tuottajahintaindeksiin toimialaan C27 Sähkölaitteiden valmistus 2005=100. Kauppasopimus allekirjoitetaan 1.3.2009, jolloin on tiedossa tammikuun 2009 indeksipisteluku 110,7. Kauppasopimuksen summa on 4,5 miljoonaa euroa. Summasta maksetaan yksi miljoona välittömästi 1.3.2009 sekä yksi miljoona ja indeksikorotukset 1.3.2010 ja 1.3.2011. Loput 1,5 miljoonaa euroa ja indeksikorotukset maksetaan 1.3.2012. Indeksiin sidotaan aina kauppasumman maksamaton osa, jota tarkistetaan kolme kertaa aina 1.3. Teollisuuden tuottajahintaindeksiin toimialan C27 pisteluvun (tammikuu) mukaisesti.

Sopimuksen mukaisesti maksetaan 4,5 miljoonaa euroa ja lisäksi indeksikorotuksia 182 335 euroa.

Kauppasumman sitominen teollisuuden tuottajahintaindeksiin

Ajankohta	Pisteluku	Kauppasumma, maksamaton osuus, €	Maksetaan, sovittu summa ja indeksikorotukset, €
1.3.2009	110,7	4 500 000	1 000 000
1.3.2010	113,1	3 500 000 * (113,1/110,7) = 3 575 881	1 000 000 + 75 881 = 1 075 881
1.3.2011	114,6	2 500 000 * (114,6/113,1) = 2 533 156	1 000 000 + 33 156 = 1 033 156
1.3.2012	120,2	1 500 000 * (120,2/114,6) = 1 573 298	1 500 000 + 73 298 = 1 573 298

### 11.3 Muutosten laskeminen

Indeksilukujen muutos kahden ajankohdan välillä lasketaan yleensä prosentteina. Muutosprosentti lasketaan seuraavalla kaavalla:

$$\frac{I_t - I_0}{I_0} * 100,$$

jossa  $I_t$  = tarkasteluajankohdan indeksi ja  $I_0$  = vertailuajankohdan indeksi.

Tuottajahintaindeksien kuukausi- ja vuosimuutokset lasketaan Tilastokeskuksessa kahden desimaalin katkaistuista luvuista. Seuraavassa esimerkissä lasketaan Teollisuuden tuottajahintaindeksiin 2010=100 kokonaisindeksiin vuosi- ja kuukausimuutokset maaliskuussa 2012:

Pisteluku maaliskuussa 2011: 106,1

Pisteluku helmikuussa 2012: 107,2

Pisteluku maaliskuussa 2012: 107,6

$$Kuukausimuutos = \frac{(107,6 - 106,1)}{106,1} * 100 \approx 1,4$$

eli 1,4 prosenttia.

$$Vuosimuutos = \frac{(107,6 - 106,1)}{106,1} * 100 \approx 1,4$$

eli 1,4 prosenttia.

### 11.4 Indeksien viitevuoden muuttaminen

Mikäli halutaan seurata indeksin kehitystä alkaen sellaisesta ajankohdasta, josta alkavaa indeksisarjaa ei ole valmiiksi laskettu, voidaan indeksin viitevuotta itse muuttaa. Valitaan ensin indeksi, josta lasketaan uuden indeksin pisteluvut. Valitun uuden viitevuoden keskimääräinen indeksi on siis 100 ja sitä seuraavien ajankohtien pisteluvut lasketaan seuraavasti:

$$\frac{I_t}{I_0} * 100 = \text{uuden indeksisarjan pisteluku ajankohtana } t$$

$I_t$  = käytetyn indeksin arvo ajankohtana t

$I_0$  = käytetyn indeksin arvo viiteajankohtana

**Esimerkki.** Halutaan seurata Tukkuhintaindeksiin muutoksia vuodesta 1971 lähtien. Käytetään tukkuhintaindeksiä 1949=100.

Tässä esimerkissä uuden viitevuoden luvut laskettiin vuosikeskiarvoille, mutta ne voidaan luonnollisesti laskea myös kuukausittaisille pisteluvuille, neljännesvuosittaisille luvuille tai mille tahansa halutulle ajanjaksolle.

Viitevuoden vaihtaminen

Vuosi	Tukkuhintaindeksi 1949=100	Tukkuhintaindeksi 1971=100
1971	312	312 / 312 * 100 = 100
1972	338	338 / 312 * 100 = 108
1973	398	398 / 312 * 100 = 128
...	...	...
2010	2000	2000 / 312 * 100 = 641
2011	2169	2169 / 312 * 100 = 695



## 11.5 Nimellissuureet ja reaalisuureet

Nimellissuureet voidaan muuttaa reaalisuureiksi sopivaa deflaattoria käyttäen. Tällöin nimellissuureista pyritään poistamaan rahanarvossa tapahtuneiden muutosten vaikutukset.

(nimellissuure / sopiva deflaattori) \* 100 = reaalisuure

**Esimerkki.** Nimelliskorko on noussut 0,8 prosenttia ja samaan aikaan inflaatio eli kuluttajahintojen vuosimuutos on ollut 1,5 prosenttia.

$$\frac{100,8}{101,5} * 100 \approx 99,3.$$

Reaalikorko on siis laskenut 0,7 prosenttia (99,3–100).

## 11.6 Deflatointi ja volyymilaskelmat

Hintaindeksejä, kuten tuottajahintaindeksejä, voidaan käyttää volyymilaskelmissa deflaattorina. Tällöin tiedossa on jonkin arvon, kuten esimerkiksi yrityksen myynnin arvon (arvoindeksi), muutos. Jotta saataisiin selville volyymin eli määrän muutos vastaavana aikana, käytetään deflaattorina sopivaa hintaindeksiä, joka voi olla vaikkapa Teollisuuden tuottajahintaindeksi tai jokin sen alaindeksi. Volyyymi-indeksi lasketaan seuraavan kaavan mukaisesti:

$$\text{Volyyymi-indeksi} = \frac{\text{arvoindeksi}}{\text{hintaindeksi}} * 100.$$

**Esimerkki.** Yrityksen myynnin arvo nousi 8,9 prosenttia vuodesta 2010 vuoteen 2011. Samaan aikaan yrityksen myymien tuotteiden hinnat nousivat 0,3 prosenttia. Myynnin volyyymi muuttui siis seuraavasti:

$$\frac{108,9}{100,3} * 100 \approx 108,6.$$

Volyymin kasvu vuodesta 2010 vuoteen 2011 oli 8,6 prosenttia.

Yksikköarvoindeksi on hintaindeksi, joka mitaa yksikköarvohintojen, esimerkiksi hinta tonnia kohti, kehitystä. Yksikköarvoindeksi voidaan laskea arvoindeksin ja volyymi-indeksin avulla seuraavasti:

$$\text{Yksikköarvoindeksi} = \frac{\text{arvoindeksi}}{\text{volyyymi-indeksi}} * 100.$$

## 11.7 Hinnanmuutoksen vaikutus kokonaisindeksiin

Tuottajahintaindeksien kuukausi- ja vuosimuutoksia tarkasteltaessa tapahtuneet hinnannuutokset on suhteutettava hyödykkeen tai hyödykeryhmän painoon, jos tahdotaan tutkia hyödykkeen tai hyödykeryhmän vaikutusta kokonais- tai toimialaindeksiin. Hyödykkeen, jonka paino on suuri, kuten esimerkiksi öljytuotteiden Tuontihintaindeksissä, pienikin hinnannuutos aiheuttaa merkittävän vaikutuksen kokonaisindeksiin.

Seuraavassa on esimerkki jalostettujen öljytuotteiden, toimialan C192, hinnannuutoksen vaikutuksesta Tuontihintaindeksin 2010=100 kuukausimuutokseen helmikuussa 2012. Laskelmaan tarvitaan:

- öljytuotteiden paino kokonaisindeksistä ( $w$ ): 4,52%
- öljytuotteiden tammikuun 2012 pisteluku ( $ind^{t-1}$ ): 137,9
- öljytuotteiden helmikuun 2012 pisteluku ( $ind^t$ ): 140,8
- Tuontihintaindeksin 2010=100 kokonaisindeksin tammikuun 2012 pisteluku ( $kokind^{t-1}$ ) joka on 110,9. Helmikuussa 2012 vastaava pisteluku on 112,1.

Tuontihintaindeksin kuukausimuutos on

$$\frac{(112,1 - 110,9)}{110,9} \cdot 100\% \approx 1,1\%.$$

Tämä muutos halutaan hajottaa additiivisiin komponentteihin eli prosenttiyksiköihin ja selvittää, kuinka paljon 1,1 prosentin muutoksesta johtui öljytuotteiden kallistumisesta. Käytännössä tietenkin joidenkin tuotteiden tuontihinnat nousivat ja joidenkin laskivat, mutta kuukausitasolla tuontihinnat nousivat keskimäärin 1,1 prosenttia.

Hinnanmuutoksen vaikutus kuukausimuutokseen lasketaan kaavalla:

$$\frac{w \cdot (ind^t - ind^{t-1})}{kokind^{t-1}},$$

jolloin jalostettujen öljytuotteiden hinnannuutoksen vaikutus Tuontihintaindeksiin on

$$\frac{4,52 \cdot (140,8 - 137,9)}{110,9} \approx 0,1$$

prosenttiyksikköä. Näin ollen 1,1 prosentin noususta 0,1 prosenttiyksikköä johtuu jalostettujen öljytuotteiden kallistumisesta ja loput 1,0 prosenttiyksikköä muiden tuotteiden kallistumisesta. Toisin ilmaistuna: tuontihintojen kuukausimuutoksesta noin kymmenen prosenttia johtui jalostettujen öljytuotteiden kallistumisesta.

Indeksilaskennasta löytyy lisää tietoa esimerkiksi Tilastokeskuksen verkkosivuilta indeksikoulun kohdalta.

**Liite 1.**

Tuottajahintaindeksien kaksinumerotason painorakenteet, käytössä 12/2012 asti

Toimiala	Nimi	THI	Vienti	Tuonti	KMPHI	Veroll. KMPHI
<b>YHT.</b>	<b>Kokonaisindeksi</b>	<b>1000,0</b>	<b>1000,0</b>	<b>1000,0</b>	<b>1000,0</b>	<b>1000,0</b>
<b>A</b>	<b>Maatalous, metsätalous ja kalatalous</b>	–	<b>5,9</b>	<b>27,3</b>	<b>64,0</b>	<b>59,5</b>
A01	Kasvinviljely ja kotieläintalous, riistatalous ja niihin liittyvät palvelut	–	4,9	17,4	32,4	29,0
A02	Metsätalous ja puunkorjuu	–	1,0	7,1	29,5	28,6
A03	Kalastus ja vesiviljely	–	0,0	2,8	2,1	1,9
<b>B</b>	<b>Kaivostoiminta ja louhinta</b>	<b>17,0</b>	<b>2,7</b>	<b>171,9</b>	<b>70,3</b>	<b>68,6</b>
B05	Kivihiiilen ja ruskohiilen kaivu	0,0	0,0	11,3	3,8	4,0
B06	Raakaöljyn ja maakaasun tuotanto	0,0	0,0	122,3	41,5	40,4
B07	Metallimalmien louhinta	4,3	0,6	33,8	14,6	14,1
B08	Muu kaivostoiminta ja louhinta	12,7	2,1	4,5	10,4	10,1
<b>C</b>	<b>Teollisuus</b>	<b>886,2</b>	<b>982,7</b>	<b>762,3</b>	<b>593,8</b>	<b>605,2</b>
C10	Elintarvikkeiden valmistus	79,0	21,0	51,2	70,2	63,1
C11	Juomien valmistus	10,6	3,4	7,7	9,5	17,4
C12	Tupakkatuotteiden valmistus	0,0	–	2,5	0,9	5,3
C13	Tekstiilien valmistus	5,5	6,3	10,9	5,7	5,6
C14	Vaatteiden valmistus	2,9	4,1	26,5	10,0	9,7
C15	Nahan ja nahkatuotteiden valmistus	1,7	2,5	8,1	3,2	3,1
C16	Sahatavaran sekä puu- ja korkkituotteiden valmistus (pl. huonekalut); olki- ja punontatuotteiden val	52,0	42,9	11,9	28,7	27,8
C17	Paperin, paperi- ja kartonkituotteiden valmistus	115,6	170,4	17,0	34,9	33,8
C18	Painaminen ja tallenteiden jäljentäminen	11,9	4,2	0,3	7,7	7,4
C19	Koksin ja jalostettujen öljytuotteiden valmistus	69,8	73,8	47,4	43,7	60,6
C20	Kemikaalien ja kemiallisten tuotteiden valmistus	63,9	74,5	80,3	50,2	48,7
C21	Lääkeaineiden ja lääkkeiden valmistus	11,5	17,4	33,6	14,1	12,2
C22	Kumi- ja muovituotteiden valmistus	25,7	24,1	26,7	20,3	19,7
C23	Muiden ei-metallisten mineraalituotteiden valmistus	22,4	11,9	12,4	17,1	16,5
C24	Metallien jalostus	83,2	122,8	65,0	43,0	41,6
C25	Metallituotteiden valmistus (pl. koneet ja laitteet)	60,4	23,5	26,5	46,7	45,3
C26	Tietokoneiden sekä elektronisten ja optisten tuotteiden valmistus	55,0	107,1	97,1	37,9	36,7
C27	Sähkölaitteiden valmistus	43,6	72,0	50,0	25,4	24,6
C28	Muiden koneiden ja laitteiden valmistus	94,6	143,3	84,4	51,1	49,6
C29	Moottoriajoneuvojen, perävaunujen ja puoliperävaunujen valmistus	14,1	23,2	61,3	23,6	28,0
C30	Muiden kulkuneuvojen valmistus	13,5	22,9	15,6	7,7	7,6
C31	Huonekalujen valmistus	9,5	3,3	8,6	9,0	8,8
C32	Muu valmistus	6,2	7,9	17,1	7,8	7,6
C33	Koneiden ja laitteiden korjaus, huolto ja asennus	33,4	–	–	25,3	24,6
<b>D</b>	<b>Sähkö-, kaasu- ja lämpöhuolto, jäähdytysliiketoiminta</b>	<b>78,3</b>	<b>4,0</b>	<b>14,2</b>	<b>62,8</b>	<b>64,1</b>
D35	Sähkö-, kaasu- ja lämpöhuolto, jäähdytysliiketoiminta	78,3	4,0	14,2	62,8	64,1
<b>E</b>	<b>Vesihuolto, viemäri- ja jätevesihuolto, jätehuolto ja muu ympäristön puhtaanapito</b>	<b>18,5</b>	<b>4,7</b>	<b>24,4</b>	<b>20,7</b>	<b>20,1</b>
E36	Veden otto, puhdistus ja jakelu	5,0	–	–	3,8	3,7
E38	Jätteen keruu, käsittely ja loppusijoitus; materiaalien kierrätys	13,5	4,7	24,4	16,9	16,4
<b>F</b>	<b>Rakentaminen</b>	–	–	–	<b>188,4</b>	<b>182,6</b>
F41	Talonrakentaminen	–	–	–	142,9	138,5
F42	Maa- ja vesirakentaminen	–	–	–	45,5	44,1

**Liite 2.**

Tuottajahintaindeksien kaksinumerotason painorakenteet, käytössä 01/2013 alkaen

Toimiala	Nimi	THI	Vienti	Tuonti	KMPHI	Veroll. KMPHI
<b>YHT.</b>	<b>Kokonaisindeksi</b>	<b>1000,0</b>	<b>1000,0</b>	<b>1000,0</b>	<b>1000,0</b>	<b>1000,0</b>
<b>A</b>	<b>Maatalous, metsätalous ja kalatalous</b>	–	<b>6,2</b>	<b>27,9</b>	<b>64,6</b>	<b>60,0</b>
A01	Kasvinviljely ja kotieläintalous, riistatalous ja niihin liittyvät palvelut	–	5,2	17,8	32,7	29,3
A02	Metsätalous ja puunkorjuu	–	1,0	7,2	29,8	28,9
A03	Kalastus ja vesiviljely	–	–	2,8	2,1	1,9
<b>B</b>	<b>Kaivostoiminta ja louhinta</b>	<b>17,4</b>	<b>2,9</b>	<b>175,9</b>	<b>70,9</b>	<b>69,2</b>
B05	Kivihiilen ja ruskohiilen kaivu	0,0	0,0	11,6	3,9	4,0
B06	Raakaöljyn ja maakaasun tuotanto	0,0	0,0	125,2	41,9	40,8
B07	Metallimalmien louhinta	4,4	0,6	34,6	14,7	14,2
B08	Muu kaivostoiminta ja louhinta	12,9	2,2	4,6	10,5	10,2
<b>C</b>	<b>Teollisuus</b>	<b>883,8</b>	<b>981,9</b>	<b>756,7</b>	<b>590,2</b>	<b>601,8</b>
C10	Elintarvikkeiden valmistus	80,6	22,0	52,4	70,8	63,7
C11	Juomien valmistus	10,8	3,6	7,9	9,6	17,5
C12	Tupakkatuotteiden valmistus	0,0	–	2,5	0,9	5,3
C13	Tekstiilien valmistus	5,6	6,5	11,2	5,8	5,6
C14	Vaatteiden valmistus	3,0	4,3	27,1	10,1	9,8
C15	Nahan ja nahkatuotteiden valmistus	1,8	2,7	8,3	3,3	3,2
C16	Sahatavaran sekä puu- ja korkkituotteiden valmistus (pl. huonekalut); olki- ja punontatuotteiden val	53,1	44,8	12,1	29,0	28,1
C17	Paperin, paperi- ja kartonkituotteiden valmistus	118,0	177,9	17,4	35,2	34,1
C18	Painaminen ja tallenteiden jäljentäminen	12,2	4,4	0,3	7,7	7,5
C19	Koksin ja jalostettujen öljytuotteiden valmistus	71,3	77,1	48,6	44,0	61,1
C20	Kemikaalien ja kemiallisten tuotteiden valmistus	65,2	77,8	82,2	50,7	49,1
C21	Lääkeaineiden ja lääkkeiden valmistus	11,7	18,2	34,4	14,3	12,3
C22	Kumi- ja muovituotteiden valmistus	26,3	25,2	27,4	20,5	19,9
C23	Muiden ei-metallisten mineraalituotteiden valmistus	22,8	12,5	12,7	17,2	16,7
C24	Metallien jalostus	84,9	128,2	66,5	43,3	42,0
C25	Metallituotteiden valmistus (pl. koneet ja laitteet)	61,6	24,5	27,1	47,1	45,7
C26	Tietokoneiden sekä elektronisten ja optisten tuotteiden valmistus	35,3	67,8	78,2	30,1	29,3
C27	Sähkölaitteiden valmistus	44,6	75,1	48,9	24,8	24,1
C28	Muiden koneiden ja laitteiden valmistus	96,5	149,6	86,4	51,6	50,0
C29	Moottoriajoneuvojen, perävaunujen ja puoliperävaunujen valmistus	14,4	24,3	62,7	23,8	28,2
C30	Muiden kulkuneuvojen valmistus	13,8	23,9	16,0	7,8	7,7
C31	Huonekalujen valmistus	9,7	3,4	8,9	9,1	8,8
C32	Muu valmistus	6,4	8,3	17,5	7,9	7,7
C33	Koneiden ja laitteiden korjaus, huolto ja asennus	34,1	–	–	25,6	24,8
<b>D</b>	<b>Sähkö-, kaasu- ja lämpöhuolto, jäähdytysliiketoiminta</b>	<b>79,9</b>	<b>4,1</b>	<b>14,5</b>	<b>63,4</b>	<b>64,6</b>
D35	Sähkö-, kaasu- ja lämpöhuolto, jäähdytysliiketoiminta	79,9	4,1	14,5	63,4	64,6
<b>E</b>	<b>Vesihuolto, viemäri- ja jätevesihuolto, jätehuolto ja muu ympäristön puhtaanapito</b>	<b>18,9</b>	<b>4,9</b>	<b>25,0</b>	<b>20,9</b>	<b>20,2</b>
E36	Veden otto, puhdistus ja jakelu	5,1	–	–	3,9	3,7
E38	Jätteen keruu, käsittely ja loppusijoitus; materiaalien kierrätys	13,8	4,9	25,0	17,0	16,5
<b>F</b>	<b>Rakentaminen</b>	–	–	–	<b>190,0</b>	<b>184,1</b>
F41	Talonrakentaminen	–	–	–	144,1	139,7
F42	Maa- ja vesirakentaminen	–	–	–	45,9	44,5

## Käsikirjoja – Handböcker – Handbooks

Nro 1	<b>Koulutusluokitus 2006</b> <i>Utbildningsklassificering 2006</i>		2007
Nro 4	<b>Toimialaluokitus TOL 2008</b>		2008
	<b>Toimialaluokitus TOL 2008 (pdf)</b>		2008
	<b>Toimialaluokitus TOL 2008</b>		2009
	<b>Liite 1 Hakemisto</b>		
	<i>Näringsgrensindelningen TOL 2008 (pdf)</i>		2009
Nro 5	<b>Sektoriluokitus 2012 (pdf)</b>		2012
Nr 5b	<i>Sektorindelningen 2012 (pdf)</i>		2012
No 5c	Classification of Sectors 2012 (pdf)		2012
Nro 6	<b>Rahoitusvaadeluokitus 1996</b> Classification of financial assets and liabilities 1996		1995
Nro 10	<b>Yhteisöjen tehtävluokitukset</b> <b>Julkisyhteisöjen ja voittoa tavoittelemattomien yhteisöjen tehtävluokitukset</b> <i>Uppgiftsklassificeringar för sammanslutningar</i> <i>Uppgiftsklassificeringar för offentliga sammanslutningar och icke vinstsyftande sammanslutningar</i> Classifications of the functions of government and non-profit institutions serving households	uudistettu painos  reviderad upplaga  revised edition	1986
Nro 11	<b>Pääasiallisen toiminnan luokitus</b> <b>Pääasiallisen toimeentulolähteen luokitus</b> <i>Klassificering av befolkningen efter huvudsaklig verksamhet</i> <i>Klassificering av befolkningen efter huvudsaklig inkomstkälla</i> Classification of the Population by Type of Activity Classification of the Population by Main Source of Livelihood		1980
Nro 14	<b>Ammattiluokitus 2010</b>		2011
	<b>Ammattiluokitus 2010 (pdf)</b>		2011
Nro 16	<b>Rakennusluokitus 1994</b> <i>Byggnadsklassificering 1994</i> Classification of Buildings 1994		1994
Nro 17	<b>Sosioekonomisen aseman luokitus 1989</b> Classification of Socio-economic Groups	uudistettu painos revised edition	1989
Nr 17b	<b>Sosioekonomisk indelning 1989</b>	reviderad upplaga	1990
Nro 18	<b>Demografiset ja sosiaaliset perusluokitukset</b> <b>Ikä, sukupuoli, siviilisääty, kieli, kansalaisuus, uskontokunta</b> <i>Demografiska och sociala grundklassificeringar</i> <i>Ålder, kön, civilstånd, språk, nationalitet, trossamfund</i> Demographic and Social Basic Classifications Age, Sex, Marital Status, Language, Nationality, Religion		1983
Nro 20	<b>Suomen ympäristötiedostot</b>		1996
Nro 21	<b>Aineellisten varojen luokitukset</b> <b>Kiinteä pääoma, varastovarot, muut aineelliset varat</b> <i>Klassificeringar av materiella tillgångar</i> <i>Fast kapital, lagerkapital, övriga materiella tillgångar</i> Classifications of Tangible Assets Fixed Capital, Inventories, Other Tangible Assets		1985

Nro 22	<b>Ikäluokitukset</b> Ohjeita ikäluokituksen käytöstä <i>Åldersklassificeringar</i> <i>Riktlinjer för användning av åldersklassificeringar</i>		1986
Nro 27	<b>Rikosnimikkeistö</b> <i>Brottsnomenklatur</i> Crime nomenclature		1999
Nro 28	<b>Kunnat ja kuntapohjaiset aluejaot 2012</b> <i>Kommuner och kommunbaserade indelningar 2012</i> Municipalities and Regional Divisions Based on Municipalities 2012		2012
	<b>Kunnat ja kuntapohjaiset aluejaot 2012 (pdf)</b> <i>Kommuner och kommunbaserade indelningar 2012</i> Municipalities and Regional Divisions Based on Municipalities 2012		2012
Nro 30	<b>Tilastokeskuksen ammattieettinen opas</b>		2006
No 30b	Guidelines on Professional Ethics		2006
Nro 31	<b>Tuottajahintaindeksi 2010=100 (pdf)</b> <b>Käyttäjän käsikirja</b>	uudistettu painos	2013
Nro 32	<b>Maanrakennuskustannusindeksi 1990=100</b> <b>Käyttäjän käsikirja</b>		1993
Nro 33	<b>Ansiotasoindeksi 2005=100 (pdf)</b> <b>Käyttäjän käsikirja</b>		2009
Nr 33b	<i>Förtjänstnivåindex 2005=100 (pdf)</i> <i>Användarhandbok</i>		2009
No 33c	The Index of Wage and Salary Earnings 2005=100 (pdf) Handbook for users		2009
Nro 35	<b>Väestölaskenta 2000</b> <b>Käsikirja</b>		2001
Nr 35b	<i>Folkräkningen 2000</i> <i>Handbok</i>		2001
No 35c	Population Census 2000 Handbook		2001
Nro 36	<b>Siviiliasian nimikkeistö</b> <i>Nomenklatur för civilmål</i> Nomenclature of civil cases		2002
Nro 37	<b>Jäteluokitusopas</b>		2005
No 37b	Guide to Waste Classification		1999
Nro 38	<b>Vuoden 1950 väestölaskennan otosaineiston käsikirja</b>		1997
Nro 39	<b>Kuluttajahintaindeksi 2010=100 (pdf)</b> <b>Käyttäjän käsikirja</b>	2., korjattu painos	2013
Nr 39b	<i>Konsumentprisindex 2010=100 (pdf)</i> <i>Användarhandbok</i>	reviderad upplaga	2013
No 39c	Consumer Price Index 2010=100 (pdf) Handbook for Users	2 nd revised edition	2013
Nro 40	<b>Maankäyttöluokitus</b> <i>Markanvändningsklassificering</i> Land Use Classification		2000
Nro 41	<b>Julkisyhteisöjen tehtävuokitus</b>		2001

Nro 42	<b>Rakennuskustannusindeksi 2000 =100</b> <b>Käyttäjän käsikirja</b> Building Cost Index 2000=100 User's Handbook		2001
Nro 43	<b>Laatua tilastoissa</b>	uudistettu painos	2007
No 43b	Quality Guidelines for Official Statistics		2002
Nro 44	<b>Yksilöllisen kulutuksen käyttötarkoituksen mukainen luokitus (COICOP)</b>		2002
Nro 45	Use of Registers and Administrative Data Sources for Statistical Purposes		2004
Nro 46	<b>Kulutustutkimus 2006 (pdf)</b> <b>Käyttäjän käsikirja</b>		2009
Nro 47	<b>Työvoimakustannusindeksi 2008=100 (pdf)</b> <b>Käyttäjän käsikirja</b>		2011
No 47c	Labour Cost Index 2008=100 (pdf) Handbook for users		2011
Nro 48	<b>Koulutuksen järjestäjät ja oppilaitokset 2012</b> <b>Käyttäjän käsikirja</b> <i>Utbildningsanordnare och läroanstalter 2012</i> <i>Användarhandbok</i>		2013
	<b>Koulutuksen järjestäjät ja oppilaitokset 2012 (pdf)</b> <b>Käyttäjän käsikirja</b> <i>Utbildningsanordnare och läroanstalter 2012</i> <i>Användarhandbok</i>		2013
Nro 49	<b>Kuorma-autoliikenteen kustannusindeksi 2010=100 (pdf)</b> <b>Käyttäjän käsikirja</b>		2012
Nro 50	<b>Palvelujen tuottajahintaindeksi 2010=100 (pdf)</b> <b>Käyttäjän käsikirja</b>		2013
No 50c	Producer Price Index for Services 2010=100 (pdf) Handbook for users		2013

---

Tuottajahintaindeksit 2010=100 käyttäjän käsikirja on kirjoitettu oppaaksi tuottajahintaindeksien käyttäjille.

Käsikirjassa kerrotaan:

- mitä tuottajahintaindeksillä mitataan
- miten tuottajahintaindeksijä käytetään, mukana on käytännön laskuesimerkkejä
- indeksilaskennan perusteita ja menetelmiä
- tuottajahintaindeksien painorakenteet
- perusvuodeltaan vanhempien tuottajahintaindeksien ketjutuskertoimet.

ISSN 1797-5646  
= Käsikirjoja  
ISBN 978-952-244-444-8 (pdf)

---

Tietopalvelu ja viestintä  
Tilastokeskus  
puh. 09 1734 2220  
www.tilastokeskus.fi

Kommunikation och informationstjänst  
Statistikcentralen  
tfn 09 1734 2220  
www.stat.fi

Communication and Information Services  
Statistics Finland  
tel. +358 9 1734 2220  
www.stat.fi

Julkaisutilaukset, Edita Publishing Oy  
puh. 020 450 05  
asiakaspalvelu.publishing@edita.fi  
www.editapublishing.fi

Beställning av publikationer, Edita Publishing Oy  
tfn 020 450 05  
www.editapublishing.fi

Publication orders, Edita Publishing Oy  
tel. +358 20 450 05  
www.editapublishing.fi