

Teollisuustuotannon volyymi-indeksi

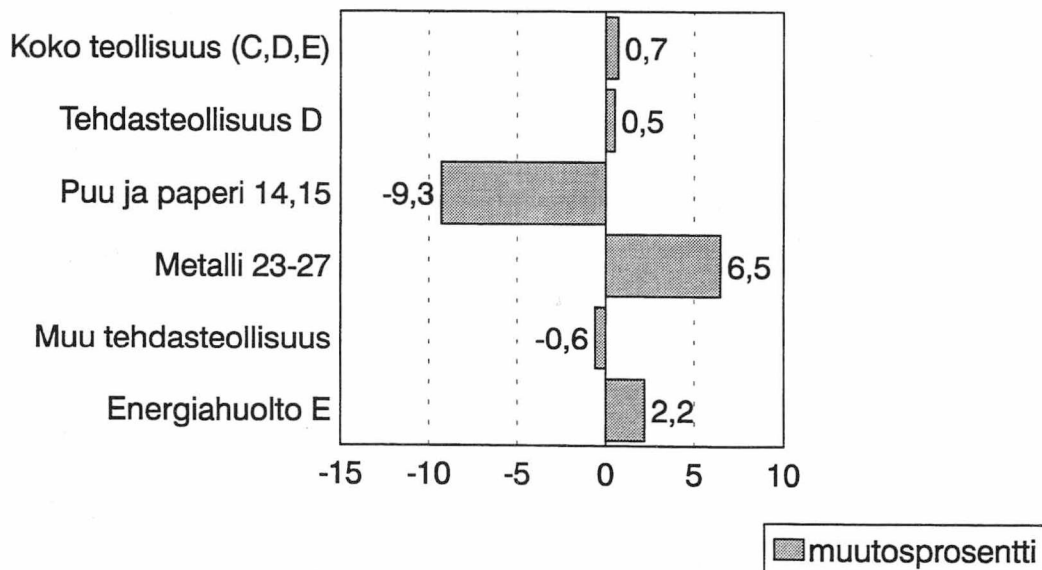
Volymindex för industriproduktionen
1996, Tammikuu – Januari
1990 = 100

SVT

Teollisuus 1996:3
Industri
Industry

15.3.1996

Teollisuustuotannon volyymien muutos 96/95 Tammikuu (%) (työpäiväkorjattu)



Teollisuustuotannon kasvuvauhti hiipui tammikuussa

Tuotanto kasvoi tammikuussa vajaan prosentin (työpäiväkorjattu)

Teollisuustuotannon kasvuvauhti hidastui Tilastokeskuksen työpäiväkorjatun indeksin mukaan tammikuussa vajaan prosentin. Vielä joulukuussa se oli viisi prosenttia.

Teollisuustuotannon kasvuvauhti on hidastunut viime syksystä lähtien. Pääasiassa syynä on ollut kysynnän puute Suomelle tärkeissä vientimaissa, mutta myös kotimarkkinoiden veto on hiipunut.

Teollisuustuotannon volyyymi-indeksi (1990=100) oli tammikuussa 118 eli 3,5 prosenttia suurempi kuin vuoden 1995 vastaava indeksi. Vuonna 1996 oli tammikuussa yksi työpäivä enemmän kuin vuonna 1995, mistä syystä työpäiväkorjattu indeksi kasvoi 0,7 prosenttia.

Metalliteollisuuden tuotanto lisääntyi viime vuoden tammikuusta tämän vuoden tammikuuhun vajaat seitsemän prosenttia. Joulukuussa kasvuvauhti oli ollut vielä 22 prosenttia. Tammikuussa kasvua piti yllä sähköteknisten tuotteiden valmistus, joka lisääntyi viime

vuoden tammikuusta 17 prosenttia. Muilla metallin päätoimialoilla kasvuvauhti on lähes pysähtynyt.

Puu- ja paperiteollisuuden tuotanto väheni viime vuoden tammikuusta tämän vuoden tammikuuhun yli yhdeksän prosenttia. Joulukuussa tuotanto oli pienentynyt peräti 17 prosenttia. Massan, paperin ja paperituotteiden valmistus väheni tammikuussa kymmenen prosenttia, kun se joulukuussa oli supistunut noin viidenneksen. Mekaanisen metsäteollisuuden tuotanto pieneni tammikuussa seitsemän prosenttia vuotta aiemmasta.

Tehdasteollisuuden kapasiteetista oli tammikuussa käytössä 83 prosenttia, kolme prosenttiyksikköä vähemmän kuin vuotta aiemmin. Metalliteollisuuden kapasiteetin käyttöaste pieneni tammikuussa 90 prosenttiin, paperiteollisuuden 87 prosenttiin.

Tammikuun luvut saattavat muuttua ensi kuussa jonkin verran. Peittävyys on normaalia alhaisempi, koska kaikkia toimipaikoittaisia tietoja ei ole saatu.

Industriproduktionens ökningstakt avtog i januari

Produktionen ökade i januari men en knapp procent (arbetsdagskorrigerad)

Enligt Statistikcentralens arbetsdagskorrigerade index avtog industriproduktionens ökningstakt i januari men en knapp procent. I december var ökningen ännu fem procent.

Industriproduktionens ökningstakt har blivit långsammare ända sedan hösten 1995. Bristen på efterfrågan i vissa för Finland viktiga exportländer har varit den främsta orsaken, men ökningen inom hemmamarknaden har också avtagit.

Volymindex för industriproduktionen (1990=100) var i januari 118, dvs. 3,5 procent högre än motsvarande index för 1995. År 1996 hade januari en arbetsdag mer än år 1995, varför det arbetsdagskorrigerade indexet steg med 0,7 procent.

Metallindustriproduktionen ökade från januari 1995 till januari 1996 med knappt sju procent. I december hade ökningstakten på årsnivå ännu varit 22 procent. I januari upprätthölls ökningen med tillverkningen av eltekniska produkter, som ökade från januari i fjol med 17 procent. Inom de övriga huvudsakliga näringsgrenarna inom metallindustrin har ökningstakten nästan avstannat.

Produktionen inom trä- och pappersindustrin minskade från januari 1995 till januari 1996 med mer än nio procent. I december hade produktionen minskat rentav med 17 procent. Tillverkningen av massa, papper och pappersprodukter minskade i januari med tio procent, i december hade den minskat med ungefär en femtedel. Produktionen inom den mekaniska skogsindustrin minskade i januari med sju procent från januari året förut.

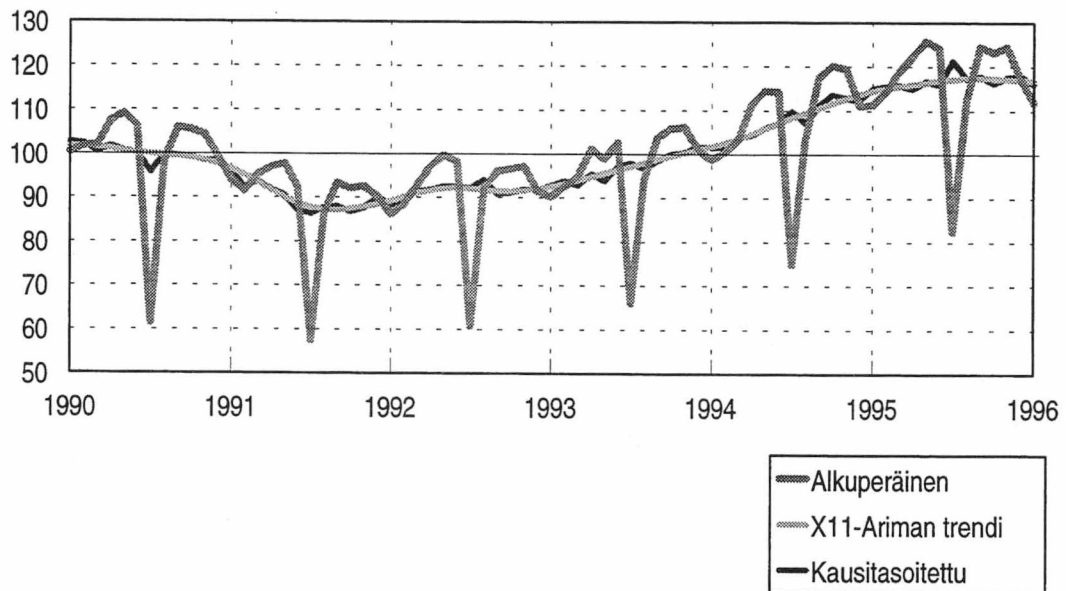
Kapacitetsutnyttjandet inom tillverkningsindustrin var i januari 83 procent, tre procentenheter mindre än föregående år. Kapacitetsutnyttjandet inom metallindustrin sjönk i januari till 90 procent, inom pappersindustrin till 87 procent.

Uppgifterna för januari kan i någon mån ändras i februari. Täckningen är något mindre än normalt, eftersom uppgifter om alla arbetsställen inte erhållits.

Kuvio 1.

Tehdasteollisuus Tol D

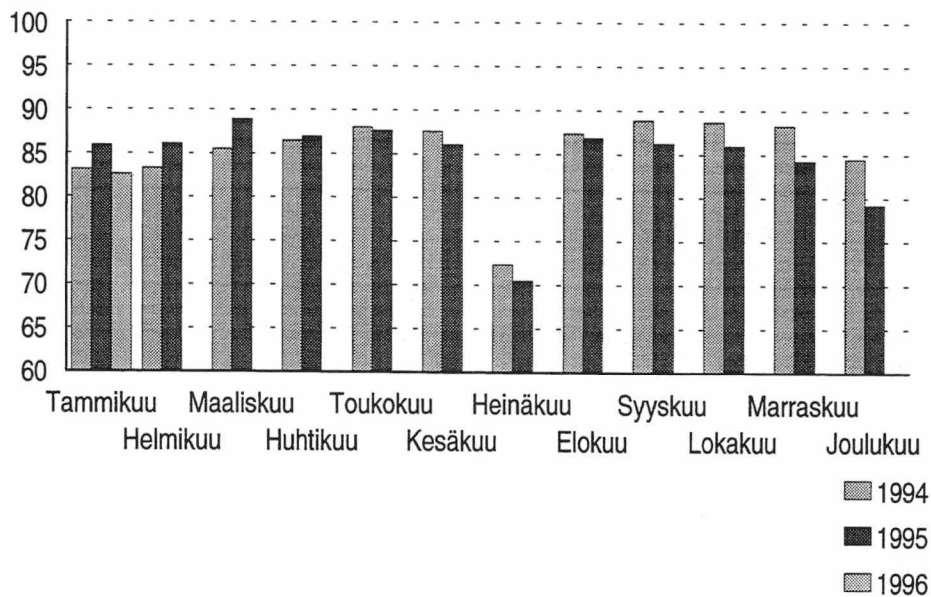
Teollisuustuotannon volyymi-indeksi 1990-1996 tammikuu



Kuvio 2.

Tehdasteollisuuden (D) kapasiteetin käyttöaste

1994, 1995 ja 1996 tammikuu



TE:

TEOLLISUUSTUOTANNON VOLYYMI-INDEKSI (ENNAKKOTIETOJA)

VOUO 1990 = 100	PAINO 1990	1995 I	1996 I	MUUTOSPROSENTTI 96/95
C.D.E KOKO TEOLLISUUS	100.0	114.0	118.0	3.5
INVESTOINTITAVARAT	15.8	133.0	147.3	10.7
KULUTUSHYÖDYKKEET	26.7	99.2	103.7	4.5
MUUT TUOTANTOHYÖDYKKEET	57.5	116.0	117.8	1.6
INDEKSIT TOIMIALOITTAIN				
C KAIVOS- JA KAIVANNAISTOIMINTA	1.3	70.9	72.3	2.1
07 MALMIEN KAIVU	0.4	89.4	81.8	-8.5
09 MUU KAIVANNAISTOIMINTA	0.9	63.3	68.5	8.2
D TEOLLISUUS	89.6	112.1	116.4	3.8
11 ELINTARVIKE- ,JUOMA- JA TUPAKKATEOLL.	12.1	96.9	100.6	3.9
111-5 ELINTARVIKKEIDEN VALMISTUS	8.6	99.2	105.7	6.6
116 JUOMIEN VALMISTUS	2.3	96.5	93.6	-3.0
117 TUPAKKATUOTTEIDEN VALMISTUS	0.5	61.6	65.2	5.8
119 REHUJEN VALMISTUS	0.5	115.5	98.3	-14.9
12 TEKSTIILIN VALMISTUS	1.4	91.5	98.7	7.8
13 VAATTEIDEN, NAHKATUOTT. JA JALK.VALM.	1.7	66.3	60.6	-8.7
131 VAATTEIDEN VALMISTUS	1.3	59.0	49.3	-16.5
132 NAHAN JA NAHKATUOTT. VALM.	0.1	70.1	64.0	-8.8
133 JALKINEIDEN VALMISTUS	0.3	93.1	102.9	10.5
14 PUUTAVARAN JA PUUTUOTT. VALMISTUS	5.2	115.4	111.9	-3.0
15 MASSAN, PAPERIN JA -TUOTTEIDEN VALM.	11.6	129.4	116.4	-10.0
16 KUSTANTAMINEN JA PAINAMINEN	8.3	80.5	86.8	7.8
17 HUONEKALUJEN VALMISTAMINEN	1.9	92.0	87.8	-4.5
18 KEMIKAALIEN JA KEMIAALL.TUOTT. VALM.	6.0	118.5	112.8	-4.9
181-4 PERUSKEMIKAALIEN VALMISTAMINEN	3.4	125.4	121.1	-3.4
185-9 MUIDEN KEMIAALL. TUOTT. VALMISTUS	2.6	109.3	101.5	-7.2
19 ÖLJY- JA KIVIHIIILITUOTTEIDEN VALM.	2.4	117.4	118.3	0.8
191 ÖLJYN JALOSTUS	2.0	120.3	120.1	-0.2
192 ÖLJYTUOTTEIDEN JATKOJALOSTUS	0.4	64.3	71.7	11.6
21 KUMI- JA MUOVITUOTT. VALMISTUS	2.6	111.9	113.9	1.9
211 KUMITUOTTEIDEN VALMISTUS	0.4	136.1	160.9	18.3
212 MUOVITUOTTEIDEN VALMISTUS	2.2	107.7	106.0	-1.6
22 LASI-, SAVI- JA KIVITUOTT. VALM.	4.1	68.7	75.3	9.7
221 LASIN JA LASITUOTT. VALMISTUS	0.5	128.4	138.2	7.6
222 POSLIINITUOTT. JA SAVIASTIAIN VALM.	0.2	81.6	90.4	10.7
223-9 MUU LASI-, SAVI- JA KIVITUOTT. VALM.	3.4	59.0	65.0	10.3
23 METALLIEN VALMISTUS	3.9	141.3	141.9	0.4
231 RAUDAN JA TERÄKSEN VALMISTUS	2.4	152.8	148.4	-2.9
232 MUIDEN KUIN RAUTAMETALL.VALMISTUS	1.0	123.3	129.3	4.8
233 METALLIEN VALU	0.5	122.4	136.3	11.3
24 METALLITUOTTEIDEN VALMISTUS	4.5	105.1	111.4	6.0
25 KONEIDEN JA LAITTEIDEN VALMISTUS	10.8	92.9	96.4	3.8
251 YLEISKÄYTTÖÖN TARK. KONEIDEN VALM.	4.9	104.2	114.6	10.0
252 ERIKOISKONEIDEN VALMISTUS	5.2	88.7	85.1	-4.0
26 SÄHKÖTEKNISTEN TUOTT. JA INSTRUM. VALM.	8.0	198.0	243.5	23.0
261-3 SÄHKÖTEKNISTEN TUOTT. VALMISTUS	6.8	215.4	264.0	22.5
264 INSTRUMENTTIEN JA HIENOMEK. TUOTT.VALM.	1.2	102.4	130.7	27.6
27 KULKUNEUVOJEN VALMISTUS	4.1	98.2	103.9	5.8
271-2 LAIVOJEN JA VAP-AJAN VENEIDEN VALMISTUS	1.7	134.0	142.3	6.2
273,275,279 MUIDEN KULKUNEUVOJEN VALMISTUS	0.9	81.5	84.0	3.1
274 AUTOJEN JA PERÄVAUNUJEN VALMISTUS	1.5	66.5	71.1	7.0
29 MUU VALMISTUS	1.0	109.6	106.7	-2.6
E ENERGIA- JA VESIHUOLTO	9.1	138.5	141.2	1.9
31 SÄHKÖHUOLTO	8.4	141.6	144.1	1.8
34 VEDEN PUHDISTUS JA JAKELU	0.7	99.1	103.6	4.5
TEHDASTEOLLISUUDEN ERIKOISINDEKSIT				
14,15 PUU- JA PAPERITEOLLISUUS	16.8	125.0	115.0	-8.0
23-27 METALLITEOLLISUUS	31.3	128.4	143.0	11.4
MUU D MUU TEOLLISUUS	41.5	94.7	96.8	2.2

TE:				
TEOLLISUUSTUOTANNON TYÖPÄIVÄKORJATTU VOLYYMI-INDEKSI (ENNAKKOTIETOJA)				
WOLSSI 1990 = 100	PAINO	1995	1996	MUUTOSPROSENTTI
	1990	I	I	96/95

C.D.E KOKO TEOLLISUUS	100.0	112.9	113.6	0.7
INVESTOINTITAVARAT	15.8	133.3	140.4	5.3
KULUTUSHYÖDYKKEET	26.7	98.6	99.8	1.3
MUUT TUOTANTOHYÖDYKKEET	57.5	114.4	113.7	-0.6

INDEKSIT TOIMIALOITTAIN

C	KAIVOS- JA KAIVANNAISTOIMINTA	1.3	69.5	70.1	0.8
07	MALMIEN KAIVU	0.4	87.0	79.9	-8.2
09	MUU KAIVANNAISTOIMINTA	0.9	62.4	66.1	6.0
D	TEOLLISUUS	89.6	111.2	111.8	0.5
11	ELINTARVIKE-, JUOMA- JA TUPAKKATEOLL.	12.1	96.8	96.7	0.0
111-5	ELINTARVIKKEIDEN VALMISTUS	8.6	99.2	101.5	2.2
116	JUOMIEN VALMISTUS	2.3	95.9	90.6	-5.6
117	TUPAKKATUOTTEIDEN VALMISTUS	0.5	61.6	62.0	0.6
119	REHUJEN VALMISTUS	0.5	115.0	94.7	-17.7
12	TEKSTIILIIEN VALMISTUS	1.4	91.2	95.2	4.5
13	VAATTEIDEN, NAHKATUOTT. JA JALK.VALM.	1.7	66.5	57.7	-13.2
131	VAATTEIDEN VALMISTUS	1.3	59.2	47.0	-20.5
132	NAHAN JA NAHKATUOTT. VALM.	0.1	70.2	60.9	-13.3
133	JALKINEIDEN VALMISTUS	0.3	93.3	98.0	5.1
14	PUUTAVARAN JA PUUTUOTT. VALMISTUS	5.2	115.2	106.9	-7.2
15	MASSAN, PAPERIN JA -TUOTTEIDEN VALM.	11.6	125.1	112.3	-10.2
16	KUSTANTAMINEN JA PAINAMINEN	8.3	79.5	84.4	6.2
17	HUONEKALUJEN VALMISTAMINEN	1.9	92.2	83.7	-9.2
18	KEMIKAALIEN JA KEMIAALL.TUOTT. VALM.	6.0	117.1	109.5	-6.5
181-4	PERUSKEMIKAALIEN VALMISTAMINEN	3.4	122.8	118.8	-3.3
185-9	MUIDEN KEMIAALL. TUOTT. VALMISTUS	2.6	109.3	96.8	-11.4
19	ÖLJY- JA KIVIHIILITUOTTEIDEN VALM.	2.4	115.4	116.0	0.6
191	ÖLJYN JALOSTUS	2.0	118.0	118.1	0.1
192	ÖLJYTUOTTEIDEN JATKOJALOSTUS	0.4	64.3	68.2	6.1
21	KUMI- JA MUOVITUOTT. VALMISTUS	2.6	110.7	109.3	-1.3
211	KUMITUOTTEIDEN VALMISTUS	0.4	136.3	153.3	12.4
212	MUOVITUOTTEIDEN VALMISTUS	2.2	106.4	101.8	-4.2
22	LASI-, SAVI- JA KIVITUOTT. VALM.	4.1	67.9	72.5	6.8
221	LASIN JA LASITUOTT. VALMISTUS	0.5	126.2	133.9	6.1
222	POSLEINITUOTT. JA SAVIASTIAIN VALM.	0.2	81.6	86.8	6.4
223-9	MUU LASI-, SAVI- JA KIVITUOTT. VALM.	3.4	58.3	62.5	7.1
23	METALLIEN VALMISTUS	3.9	139.0	138.3	-0.5
231	RAUDAN JA TERÄKSEN VALMISTUS	2.4	149.9	145.5	-2.9
232	MUIDEN KUIN RAUTAMETALL.VALMISTUS	1.0	121.7	125.7	3.4
233	METALLIEN VALU	0.5	122.2	129.3	5.9
24	METALLITUOTTEIDEN VALMISTUS	4.5	105.2	106.5	1.3
25	KONEIDEN JA LAITTEIDEN VALMISTUS	10.8	93.1	91.9	-1.3
251	YLEISKÄYTTÖÖN TARK. KONEIDEN VALM.	4.9	104.4	109.3	4.7
252	ERIKOISKONEIDEN VALMISTUS	5.2	88.9	81.2	-8.7
26	SÄHKÖTEKNISTEN TUOTT. JA INSTRUM. VALM.	8.0	198.6	232.1	16.9
261-3	SÄHKÖTEKNISTEN TUOTT. VALMISTUS	6.8	216.0	251.7	16.5
264	INSTRUMENTTIEN JA HIENOMEK. TUOTT.VALM.	1.2	102.8	124.7	21.3
27	KULKUNEUVOJEN VALMISTUS	4.1	98.3	98.8	0.6
271-2	LAIVOJEN JA VAP-AJAN VENEIDEN VALMISTUS	1.7	134.0	135.2	0.9
273,275,279	MUIDEN KULKUNEUVOJEN VALMISTUS	0.9	81.8	80.1	-2.0
274	AUTOJEN JA PERÄVAUNUJEN VALMISTUS	1.5	66.6	67.8	1.7
29	MUU VALMISTUS	1.0	109.8	101.7	-7.4
E	ENERGIA- JA VESIHUOLTO	9.1	135.3	138.3	2.2
31	SÄHKÖHUOLTO	8.4	138.1	141.0	2.1
34	VEDEN PUHDISTUS JA JAKELU	0.7	97.2	101.9	4.8

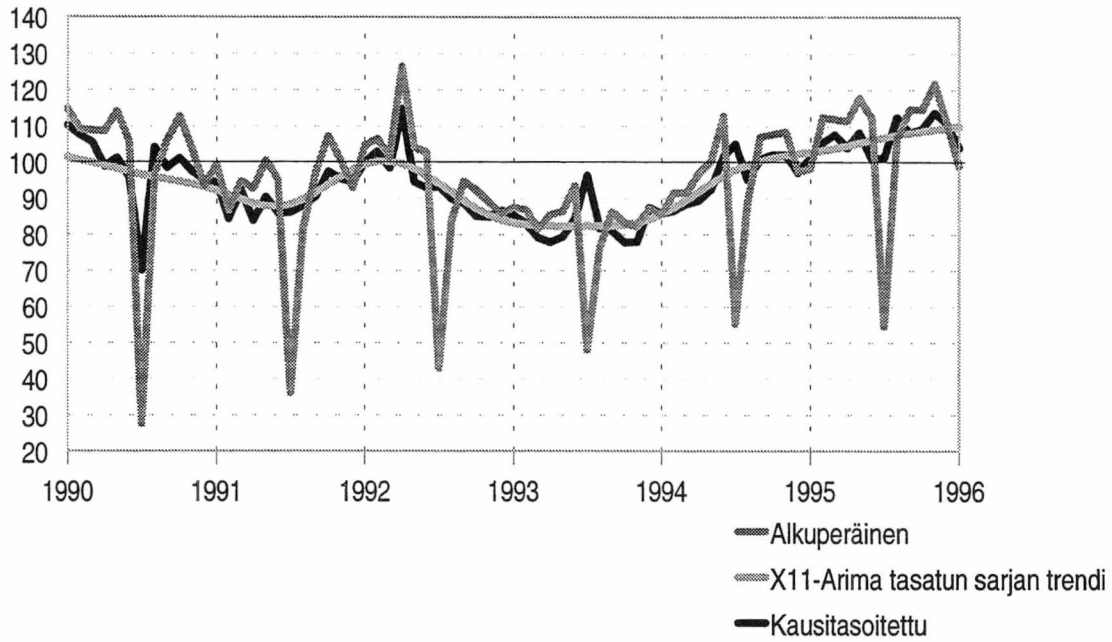
TEHDASTEOLLISUUDEN ERIKOISINDEKSIT

14,15	PUU- JA PAPERITEOLLISUUS	16.8	122.0	110.6	-9.3
23-27	METALLITEOLLISUUS	31.3	128.3	136.7	6.5
MUU D	MUU TEOLLISUUS	41.5	94.0	93.4	-0.6

Kuvio 3.

Kulkuneuvojen valmistus TOL 27

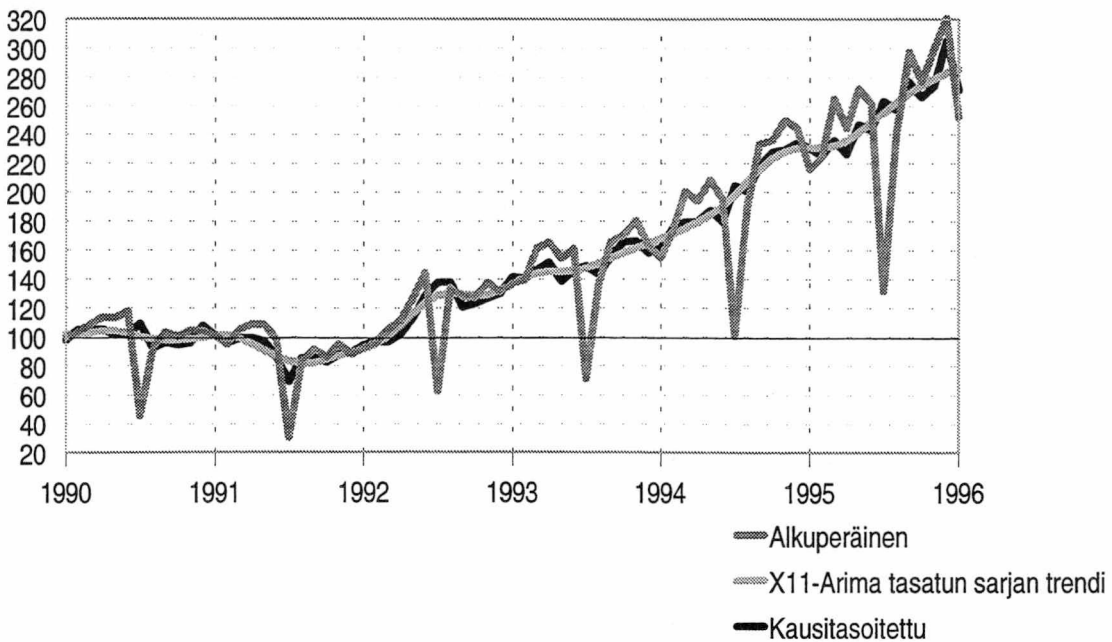
Teollisuustuotannon volyyymi-indeksi 1990-1996 tammikuu



Kuvio 4.

Sähkötekniisten tuotteiden valmistus TOL 261-3

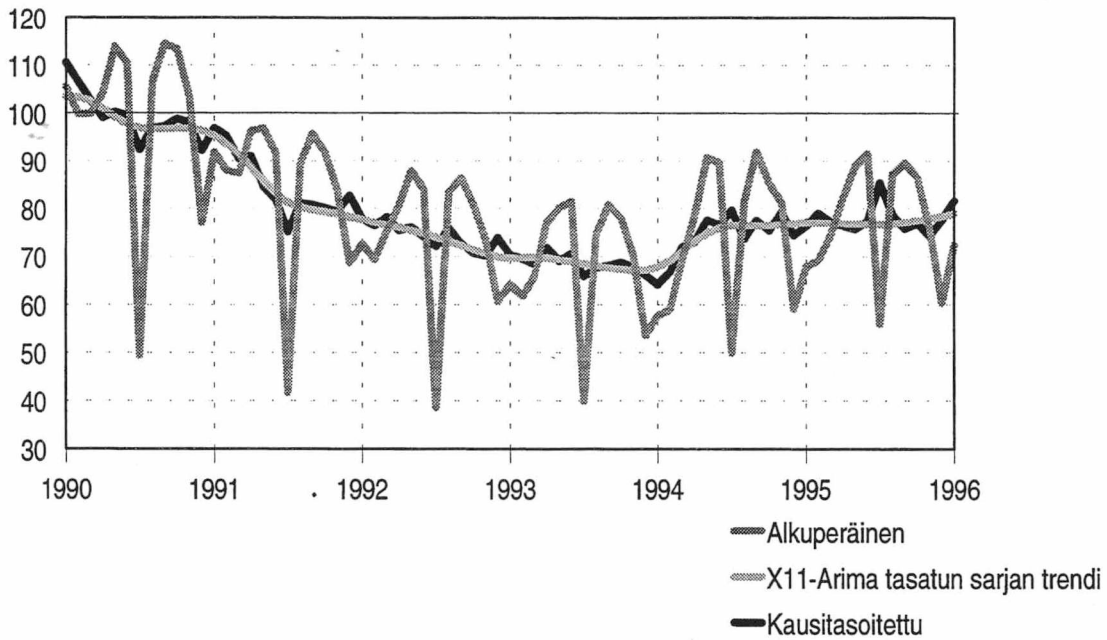
Teollisuustuotannon volyyymi-indeksi 1990-1996 tammikuu



Kuvio 5.

Rakennusaineteollisuus TOL 22

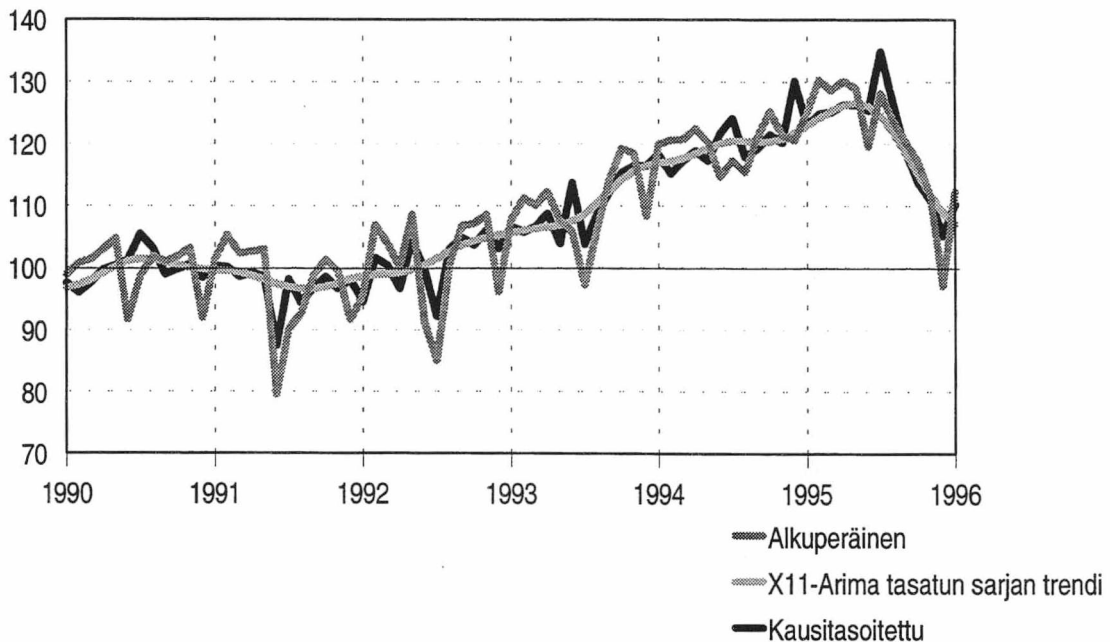
Teollisuustuotannon volyymi-indeksi 1990-1996 tammikuu



Kuvio 6.

Massan ja paperituotteiden valmistus TOL 15

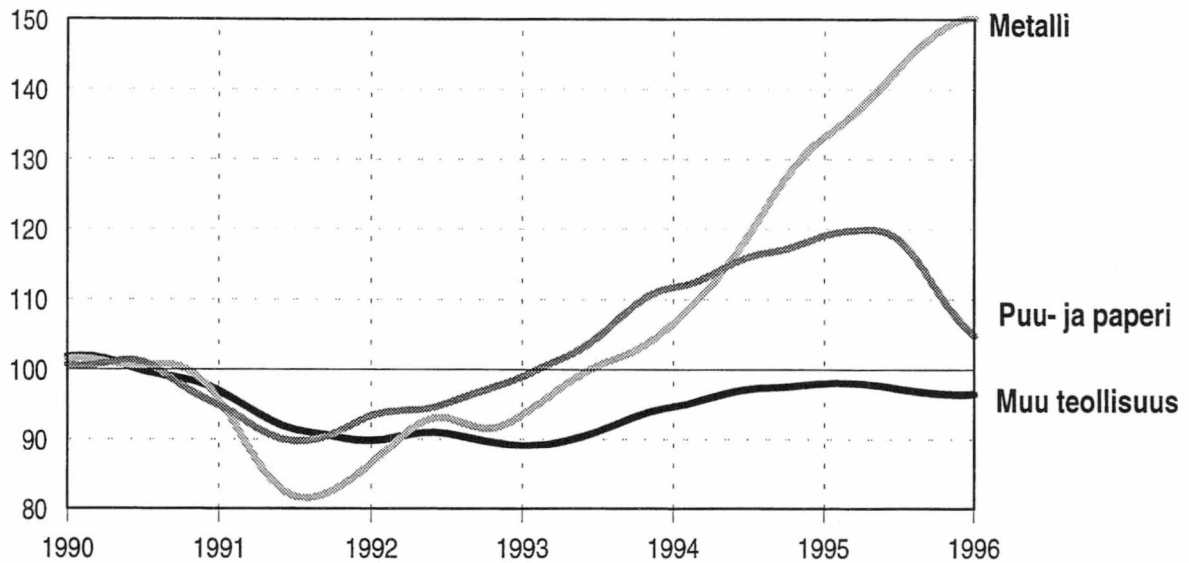
Teollisuustuotannon volyymi-indeksi 1990-1996 tammikuu



Kuvio 7.

Tehdasteollisuuden erikoisindeksien trendit

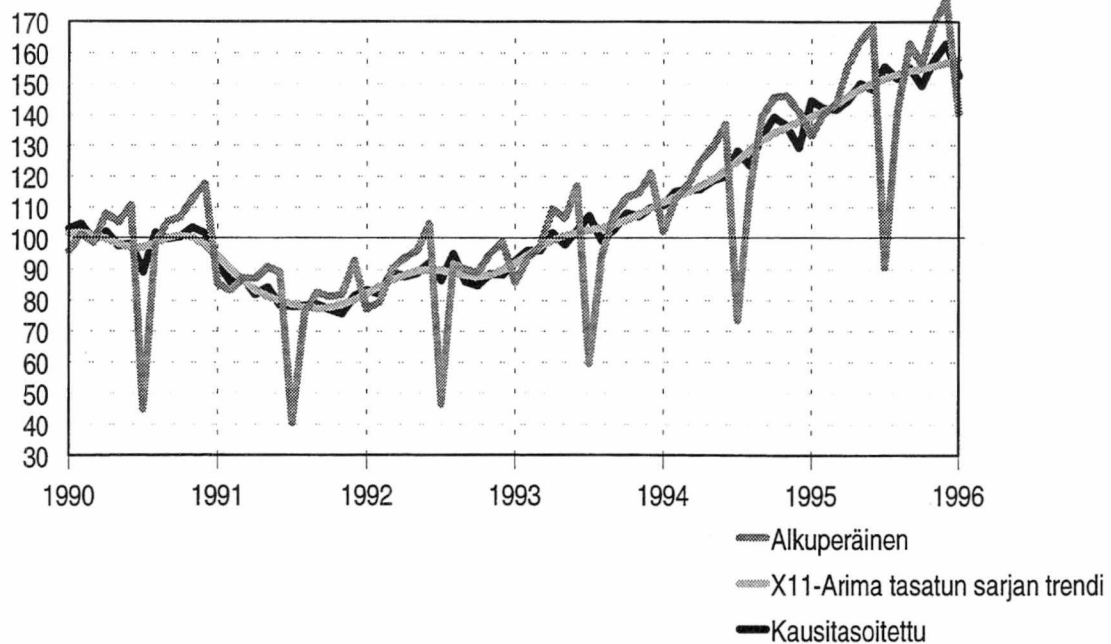
Teollisuustuotannon volyyymi-indeksi 1990-1996 tammikuu



Kuvio 8.

Investointitavaroiden tuotanto

Teollisuustuotannon volyyymi-indeksi 1990-1996 tammikuu



TEOLLISUUSTUOTANNON VOLYYMI-INDEKSIEN LASKENTA

1. Yleistä

Nopean ja luotettavan suhdannetiedon merkitys on viime vuosina korostunut. Yksi tällainen nopea suhdanneindikaattori on teollisuustuotannon volyyymi-indeksi. Teollisuustuotannon volyyymi-indeksi on aikasarja, joka kuvaa teollisuustuotannon määrän suhteellista muutosta verrattuna tiettyyn perusajanjaksoon (1990=100).

Indeksi kertoo kuuden viikon viipeellä tuotannon kehityksen ja kausivaihtelut sekä koko teollisuudessa että eri alatoimialoilla. Indeksien kehitystä seurataan mm. tiedotusvälineissä, yrityksissä, valtiovarainminis-

teriössä, Suomen Pankissa, eri tutkimuslaitoksissa, teollisuuden järjestöissä sekä kansainvälisissä järjestöissä (OECD, YK, EU).

Rahamarkkinoiden häiriöttömän toiminnan kannalta on tullut tärkeäksi, että suhdannetilastot ovat kaikkien tarvitsijoiden saatavilla samanaikaisesti eikä kukaan saa tilastoa tai sen osia etukäteen. Nämä niin sanotut sisäpiirisäännökset koskevat myös teollisuustuotannon kuukausivolyyymi-indeksiä.

2. Teollisuustuotannon volyyymi-indeksien laskenta

Teollisuustuotannon volyyymi-indeksien laadinta perustuu teollisuuden tuotteiden, raaka-aineiden, tehtyjen työtuntien ja kulutetun energian määrällisten muutosten mittaamiseen kuukausittain.

Teollisuustuotannon volyyymi-indeksi on otostilasto. Teollisuuden vuositilaston toimipaikkarekisteristä valitaan tärkeimmät toimialat (4-numerotaso) ja suurimmat toimipaikat (tuotannon bruttoarvolla mitattuna).

Kuukausittaisessa kyselyssä on mukana n. 1200 toimipaikkaa (7000:sta). Bruttoarvopeittävyys on yli 80 %. Toimipaikoille lähetetään kuukausittain lomake, jossa tiedustellaan toimipaikan tuottamien tärkeimpien hyödykkeiden tuotantomääriä. Osa toimipaikoittaisista tiedoista on saatu levykemuodossa. Jos toimipaikalta ei saada tuotettujen tavaroiden määrätietoja, kysytään kuukausittain korvikemuuttujina kulutettua energiaa, käytettyjä raaka-aineita tai työntekijöiden tekemiä työtunteja. Tehdyt työtunnit korjataan tuottavuuskorjauskertoimella. Tuottavuuden kasvu ja työajan lyheneminen merkitsevät yleensä tehtyjen työtuntien vähenemistä suhteessa tuotannon määrään. Tuottavuuskorjauskerroin lasketaan tuottavuuden keskimääräisen kasvun ja työtuntipainojen avulla. Kerrointa käytetään lähinnä metalli- ja graafisessa teollisuudessa. Tietyillä toimialoilla (esim. telakkateollisuudessa) käytetään myös arvotietoja. Ne deflatoidaan vastaavan tavaranimikkeen tai toimialan tuottajahintaindeksillä.

Jokaiselle toimipaikalle tai yritykselle on annettu toimipaikkanumero, joka identifioi toimipaikan yksikäsitteisesti.

Volyyymi-indeksissä käytetään kolmea luokitusta:

A. Hyödykeluokitus: Toimipaikan tuottamat lopputuotteet, raaka-aineet tms. on luokiteltu nimikkeisiin Tulliyhteistyöneuvoston Harmonoidun järjestelmän (Harmonized System) mukaan sovellettuna teollisuustilaston tarpeisiin.

B. Toimialaluokitus (Tilastokeskus, Käsikirjoja nro 4, Helsinki 1989): Toimipaikat on luokiteltu toimialoihin niiden tuottamien tavaroiden perusteella.

C. Alueluokitus: Jokaisella toimipaikalla on sijaintinsa mukainen seutukaavatunnus. Tilastokeskus pystyy muutamista seutukaavoista tuottamaan alueellisia teollisuustuotannon volyyymi-indeksijä.

Kuukausittainen volyyymi-indeksi lasketaan määräsuhteiden painotettuna aritmeettisena keskiarvona. Painoina käytetään teollisuuden vuositilastosta saatavia tavaranimikekohtaisia arvopainoja. Jokaiselle toimipaikalle lasketaan volyyymi-indeksi. Toimipaikan kuukausittaiset määrä- tms. tiedot jaetaan perusvuoden (1990) keskimäärällä ja kerrotaan vastaavan nimikkeen arvolla. Kun kaikki samaan toimialaan kuuluvat toimipaikoittaiset indeksit painotetaan yhteen, saadaan tarkimman toimialatason (4 numerotaso) indeksi.

Kuukausittainen volyyymi-indeksi lasketaan sekä tarkasteluvuodelle (1996) että edelliselle vuodelle (1995). Yhteys perusvuoteen saadaan kertomalla kuukausi-indeksin muutosprosentilla edellisen vuoden indeksipisteluku.

Kuukausittainen volyyymi-indeksi lasketaan sekä tavallisena että työpäiväkorjattuna. Työpäiväkorjattu indeksi saadaan, kun tavallinen indeksi kerrotaan työpäiväkorjauskertoimella. Työpäiväkorjaustiedosto on muodostettu siten, että toimipaikoilta on kysytty niiden päivittäinen työaika tunteina. Toimipaikoittaiset työtuntitiedot painotetaan vastaavan toimipaikan perusvuoden (1990) bruttoarvotiedoilla. Työpäiväkorjauskertoimella eliminoidaan eripituisten kuukausien aiheuttama vaihtelu tuotannon määrässä suhteessa edellisen vuoden vastaavaan kuukauteen sekä erilaisten juhlapyhien vaikutus.

3. Teollisuustuotannon volyyymi-indeksien luotettavuus ja vertailtavuus

Teollisuustuotannon määrää kuvaavan indeksien luotettavuus ja ajankohtaisuus ovat tärkeitä suhdanteiden

seuraamisen ja sen perusteella tehtävien talouspoliittisten johtopäätösten vuoksi.

Luotettavuuteen pyritään toimipaikkojen määrätietojen tarkistuksien ja painorakenteen säännöllisen muuttamisen avulla sekä korjaamalla otospohjaista kuukausi-indeksiä totaali-aineistosta lasketulla vuosi-indeksillä.

Viime vuosien nopea rakennemuutos on merkinnyt useille teollisuuden toimipaikoille tuotantosuunnan muutoksia tai konkurseja. Rekisterit seuraavat muutoksia viipeellä, jolloin indeksiin saattaa jäädä virheitä peittävyuden alenemisesta johtuen. Peittävyysvirheitä pyritään pienentämään siten, että lakkautettujen toimipaikkojen tilalle valitaan uusia.

Yhtenä ongelmana indeksin laskennassa on puuttuvat tiedot. Kuukausi-indeksin julkaisuajataulu on kiinteä joka kuukauden 15. päivä tai seuraava arkipäivä mikäli 15. päivä on viikonloppuna. Kiinteä julkaisuajataulu on lisännyt jonkin verran katoa. Niinpä seuraavan kuukauden laskennassa voidaan joutua korjaamaan edellisen kuukauden indeksiä.

Korvikemuuttujen käyttö (tehdyt työtunnit, kuluttu energia, käytetyt raaka-aineet) voi aiheuttaa harhaisuutta indeksiin.

4. Kausitasoitusmenetelmä

Kausitasoitus on laskennallinen menetelmä, jonka avulla pyritään poistamaan alkuperäisistä sarjoista säännöllisenä toistuva vuodenaajoista johtuva vaihtelu. Sen ansiosta eri kuukausien arvot tulevat paremmin vertailukelpoisiksi.

Suhdanneilastossa otettiin pari vuotta sitten käyttöön X11-Arima kausitasoitusmenetelmä, jota on kehitetty Kanadan tilastovirastossa. Kausivaihtelut, jotka esiintyvät vuodesta toiseen samanlaisina voidaan mitata ja eliminoida. Kausitasoitettusta sarjasta ja sen trendistä voidaan nähdä talouden yleinen kehitys ja käänne-pisteet paremmin kuin alkuperäisestä sarjasta.

Alkuperäinen aikasarja voidaan jakaa eri komponentteihin.

Edellä mainittujen lisäksi luotettavuuteen vaikuttavat mahdolliset tuotettujen tavaroiden laadun muutokset, joita laskennassa ei pysty otamaan huomioon.

Kuukausittainen volyyymi-indeksi on Laspeyres-tyyppisen perusvuosipainoisen ja joustavapainoisen indeksin yhdistelmä. Perusvuotta ja jalostusarvopaino- ja muutetaan kerran viidessä vuodessa (1990=100). Toimipaikoittaista painorakennetta muutetaan vuosittain ja samalla lakkautettujen toimipaikkojen tilalle voidaan valita uusia toimipaikkoja. Tästä syystä osalla toimipaikoista perusvuoden jakaja on 1990, mutta uusilla toimipaikoilla se voi olla esim. 1995. Kiinteä perusvuoden jakaja voi aiheuttaa ongelmia, jos hyödykkeiden arvopainot ja määräsuhteet korreloivat, eli tuotannon määrät ja arvot kasvavat/laskevat perusvuoden jälkeen huomattavasti.

Nykyisin, jolloin uusia toimipaikkoja otetaan mukaan vuosittain ja toimipaikoittaista painorakennetta muutetaan vuosittain, otokseen perustuvan kuukausi-indeksin ja totaaliaineistosta laskettavan vuosi-indeksin välinen poikkeama esim. tehdasteollisuuden osalta on ollut alle puoli prosenttiyksikköä.

a) Trendikomponentti kuvaa sarjan keskimääräistä pitkän ajan kehitystä. Siitä nähdään mikä on kehityksen suunta nyt ja lähitulevaisuudessa ilman satunnaisia ilmiöitä.

b) Suhdannekomponentti kuvaa aikasarjan pitkän ajan vaihtelua trendin ympärillä. Usein trendi- ja suhdannekomponentti yhdistetään (trendi).

c) Kausikomponentti kuvaa vaihtelut vuoden sisällä, jotka voivat johtua lomista, sääoloista tms.

d) Epäsäännöllinen tai satunnaiskomponentti kuvaa vaihtelua, jolle ei löydy mitään selvää syytä.

SVT *Suomen Virallinen Tilasto*
Finlands Officiella Statistik
Official Statistics of Finland

Teollisuus 1996:3
Industri
Industry

Tiedustelut – Förfrågningar – Inquiries:

Kari Rautio
Liisa Pulli
(90) 17 341