




# Näkökulmia tilastojen tulkitsemiseen

Käytä oikeita käsitteitä



**FORUM**

- 
- Ole tarkkana tilaston tulkintaan liittyvissä käsitteissä.
  - Väärän käsitteen käyttö antaa väärän kuvan tilastosta.



# Esimerkki 1: Ovatko muuttujat absoluuttisia vai suhteellisia lukuja?

Esimerkki 1. Siivousalan tarvikkeita valmistavan yrityksen Moppi Oy:n kokonaistuotanto 2007–2009.

Hyödyke	2008 kpl/vuosi	osuus kokonaistuotannosta (%)	2009
Moppi	1 000	5	2 000
Rätti	3 000	15	4 000
Pesuaine	6 000	30	10 000
Harja	2 000	10	5 000
Suojakäsine	8 000	40	9 000
Yhteensä	20 000	100	30 000

Kohdassa ”kpl/vuosi” ilmaistaan yrityksen valmistamat hyödykkeet absoluuttisina lukuina.



Kohdassa ”osuus koko tuotannosta (%)”  
ilmaistaan tietyn hyödykkeen osuus yrityksen  
kokonaistuotannosta eli luvut ovat suhteellisia.

Esimerkki 1. Siivousalan tarvikkeita valmistavan yrityksen Moppi Oy:n  
kokonaistuotanto 2007–2009.

Hyödyke	2008 kpl/vuosi	osuus kokonais- tuotannosta (%)	2009 kpl/vuosi	osuus kokonais- tuotannosta (%)
Moppi	1 000	5	2 000	7
Rätti	3 000	15	4 000	13
Pesuaine	6 000	30	10 000	33
Harja	2 000	10	5 000	17
Suojakäsine	8 000	40	9 000	30
Yhteensä	20 000	100	30 000	100



# Vaikka hyödykkeiden suhteellinen osuus pienenisi, ei se merkitse, että niiden valmistus absoluuttisesti pienenisi.

Esimerkki 1. Siivousalan tarvikkeita valmistavan yrityksen Moppi Oy:n kokonaistuotanto 2007–2009.

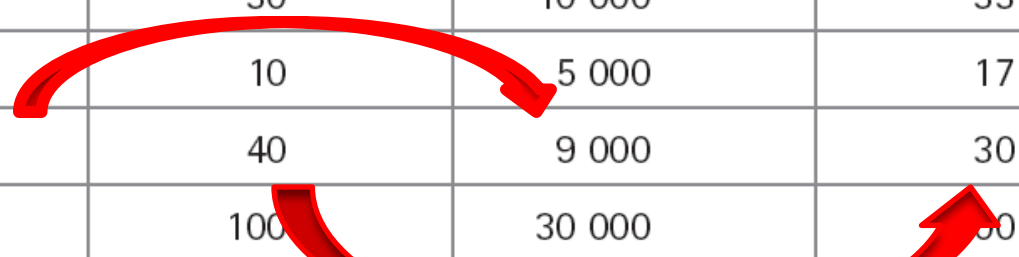
Hyödyke	2008 kpl/vuosi	osuus kokonaistuotannosta (%)	2009 kpl/vuosi	osuus kokonaistuotannosta (%)
Moppi	1 000	5	2 000	7
Rätti	3 000	15	4 000	13
Pesuaine	6 000	30	10 000	33
Harja	2 000	10	5 000	17
Suojakäsine	8 000	40	9 000	30
Yhteensä	20 000	100	30 000	100



Esimerkiksi suojakäsineiden osuus yrityksen kokonaistuotannosta pienenee 40 %:sta 30 %:iin, mutta niiden kokonaismäärä silti kasvaa.

Esimerkki 1. Silvossalan talvikkeita valmistavien yritysten Moppi Oy:n kokonaistuotanto 2007–2009.

Hyödyke	2008 kpl/vuosi	osuus kokonaistuotannosta (%)	2009 kpl/vuosi	osuus kokonaistuotannosta (%)
Moppi	1 000	5	2 000	7
Rätti	3 000	15	4 000	13
Pesuaine	6 000	30	10 000	33
Harja	2 000	10	5 000	17
Suojakäsine	8 000	40	9 000	30
Yhteensä	20 000	100	30 000	100



On virheellistä sanoa, että suojakäsineiden tuotanto vähenee. Suojakäsineiden tuotanto kasvaa, mutta muiden hyödykkeiden tuotannon kasvaessa enemmän, suojakäsineiden osuus yrityksen kokonaistuotannosta pienenee.

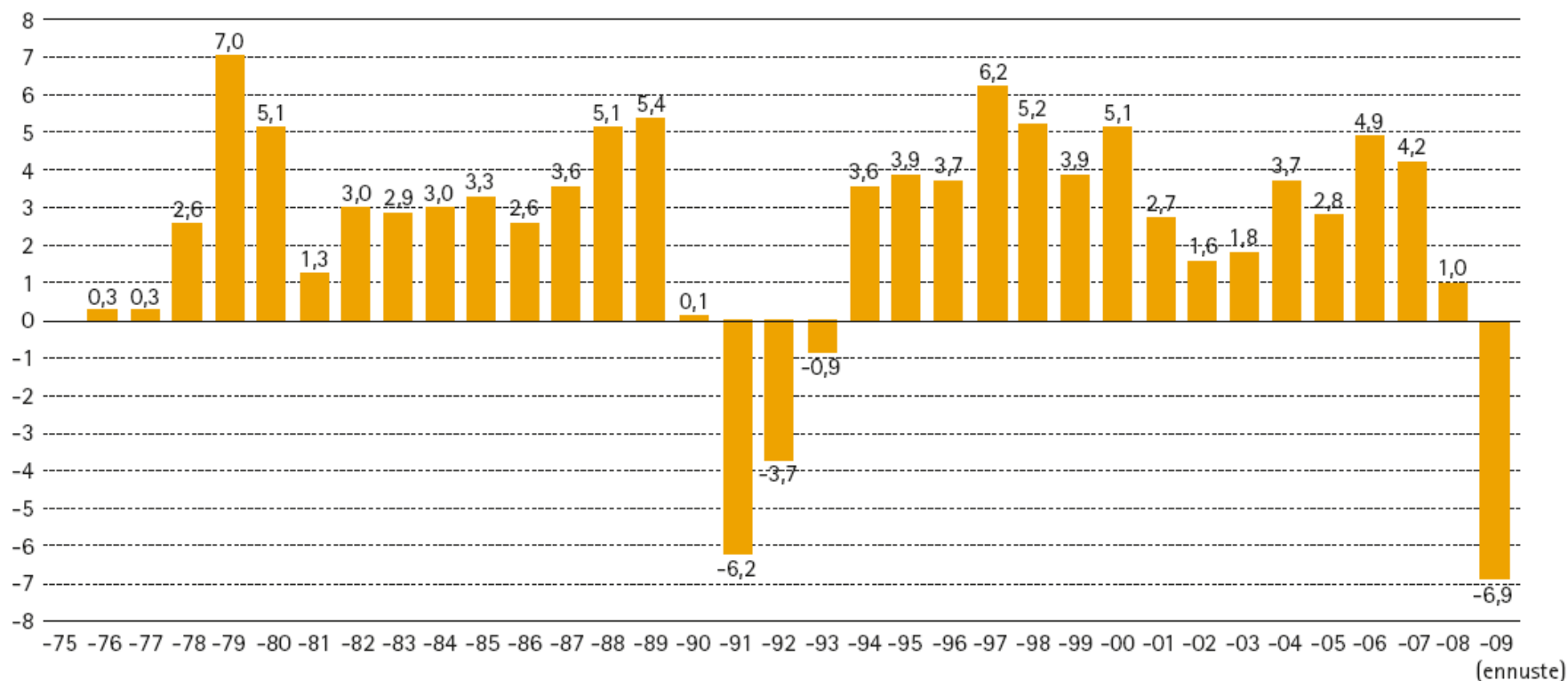
		tuotannosta (%)		tuotannosta (%)
Moppi	1 000	5	2 000	7
Rätti	3 000	15	4 000	13
Pesuaine	6 000	30	10 000	33
Harja	2 000	10	5 000	17
Suojakäsine	8 000	40	9 000	30
Yhteensä	20 000	100	30 000	100



# Esimerkki 2: Heikkeneekö vai laskeeko jokin?

## BKT:N KEHITYS SUOMESSA 1975–2009

Volyymin muutos, %



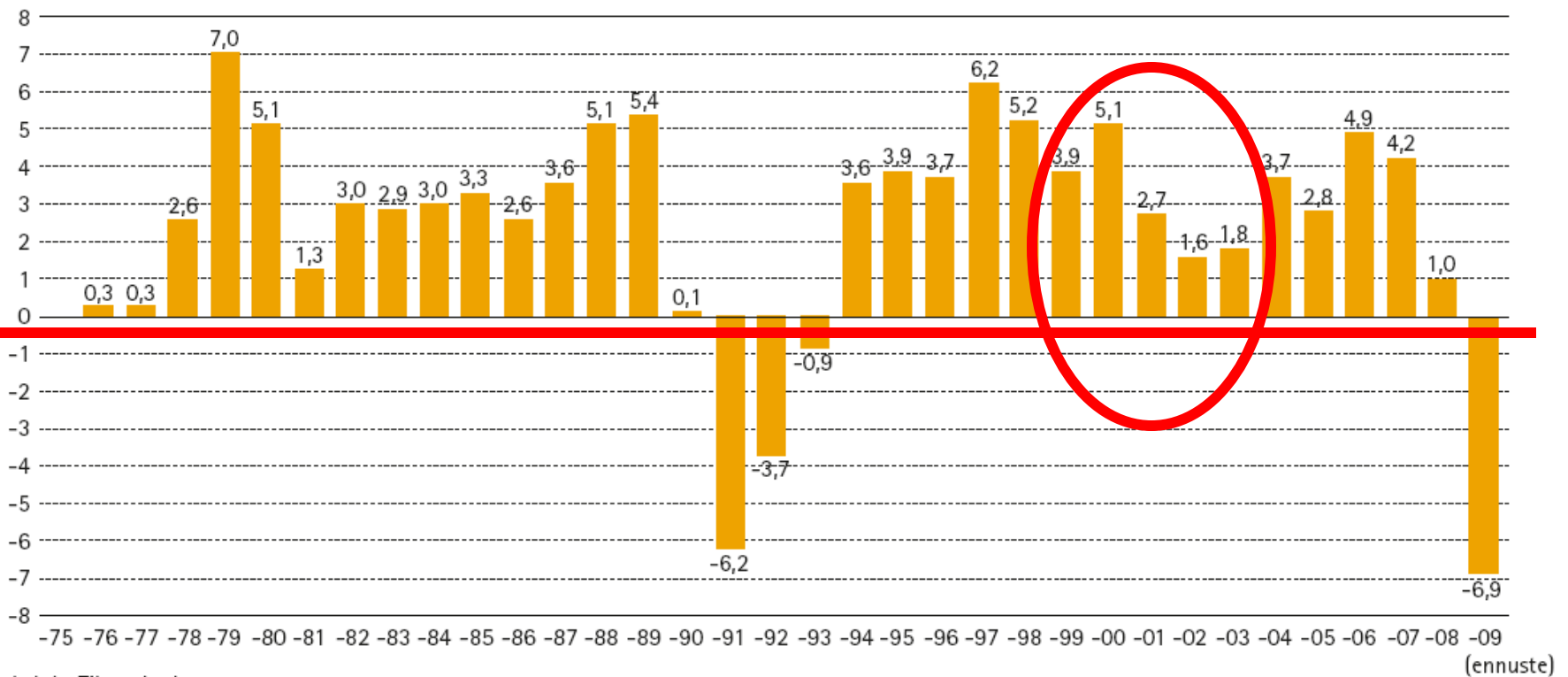
Lähde: Tilastokeskus





Suomen bkt:n kasvu heikkenee vuosina 2001–2002, mutta kokonaistuotanto silti kasvaa, tosin ei yhtä paljon kuin vuonna 1999.

voiyymän muutos, %



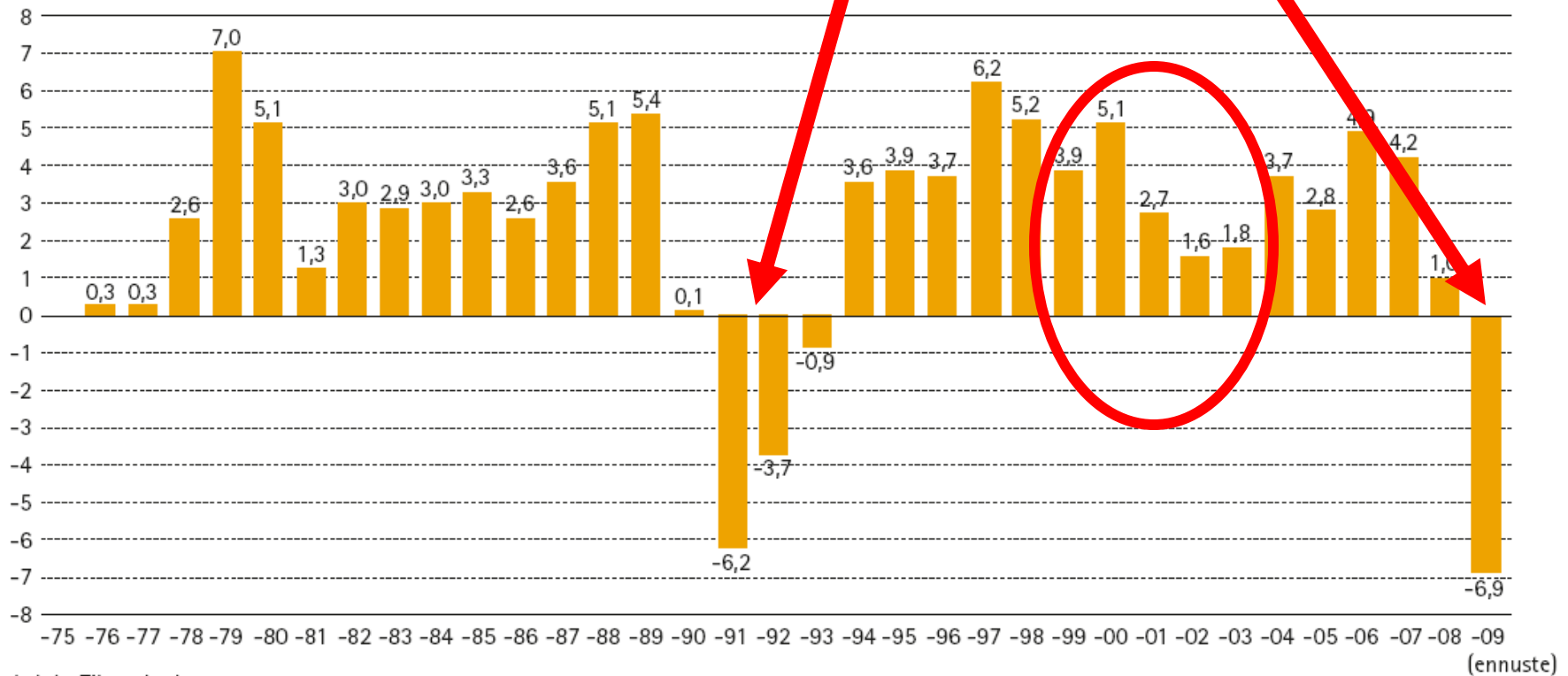
Lähde: Tilastokeskus



FORUM

On siis virheellistä sanoa, että bkt laskee vuonna 2001. Bkt laskee vuosina 1991–93 ja 2009.

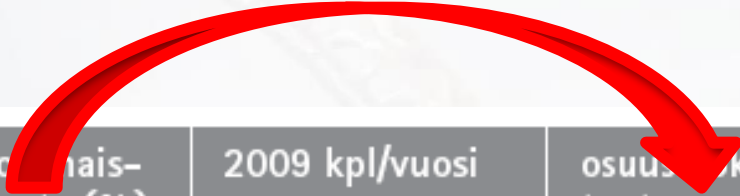
Volyymin muutos, %



Lähde: Tilastokeskus




# Esimerkki 3: Prosentin vai prosenttiyksikön muutos?



Hyödyke	2008 kpl/vuosi	osuus kokonaistuotannosta (%)	2009 kpl/vuosi	osuus kokonaistuotannosta (%)
Suojakäsine	8 000	40	9 000	30

Siivousvälineitä valmistavan yrityksen suojakäsineiden osuus kokonaistuotannosta laskee 40 prosentista 30 prosenttiin.






Hyödyke	2008 kpl/vuosi	osuus kokonais- tuotannosta (%)	2009 kpl/vuosi	osuus kokonais- tuotannosta (%)
Suojakäsine	8 000	40	9 000	30

On väärin sanoa, että suojakäsineiden osuus laskee kymmenen prosenttia. Oikea ilmaus on, että niiden osuus laskee 10 prosenttiyksikköä.



Hyödyke	2008 kpl/vuosi	osuus kokonais- tuotannosta (%)	2009 kpl/vuosi	osuus kokonais- tuotannosta (%)
Suojakäsine	8 000	40	9 000	30



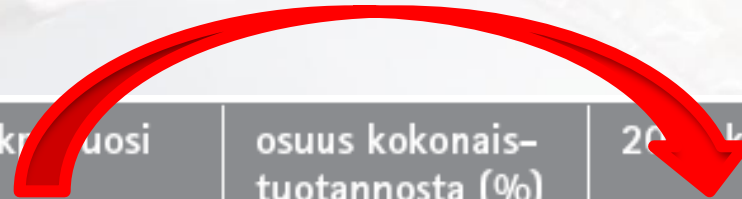
Alla olevat esimerkit ilmaisevat prosentuaalisen laskun:

- yksi prosentti 40:stä on 0,4
- kymmenen prosenttia 40:stä on 4
- 25 prosenttia 40:stä on 10.

Suojakäsineiden osuus siis laskee 10 prosenttiyksikköä, mutta prosenteissa niiden osuuden lasku on peräti 25 %.



# Esimerkki 4: Puolet vai kaksinkertaistunut?



Hyödyke	2008 kpl/vuosi	osuus kokonais- tuotannosta (%)	2014 kpl/vuosi	osuus kokonais- tuotannosta (%)
Moppi	1 000	5	2 000	7

- Siivousyrityksen valmistamien moppien osuus kasvaa tuhannesta kappaleesta kahteen tuhanteen.
- Niiden määrä siis kaksinkertaistuu.





Hyödyke	2008 kpl/vuosi	osuus kokonais- tuotannosta (%)	2017 kpl/vuosi	osuus kokonais- tuotannosta (%)
Moppi	1 000	5	2 000	7

- Kaksinkertaistuminen ilmaistaan usein virheellisesti siten, että määrä on puolet suurempi.
- Puolet 1 000 mopista on 500 moppia. Jos moppien määrä kasvaisi tuhannesta kappaleesta puolella, niitä olisi yhteensä 1 500.

