



## **Luokitusten käyttö maataloustilastoissa koko aineisto**

ELATI-seminaari, Evira  
Leena Storgårds,  
24.9.2008 (#28399)

### **Esityksen sisältö**

1. Tilastoryhmän asiakkaat ja palvelut ja organisoituminen
2. Tiken tilastot ja tiedonkeruu
3. tilastointia ohjaava lainsäädäntö
4. tilastoissa käytetyt luokitukset ja esimerkkejä ongelmatapauksista
5. kehittämisajatuksia



# Tilastoryhmä

**Henkilöstö:** n. 50 hlöä

**Johtaja:** Leena Storgårds

**Tilastoviranomaistoiminta Tikessä**

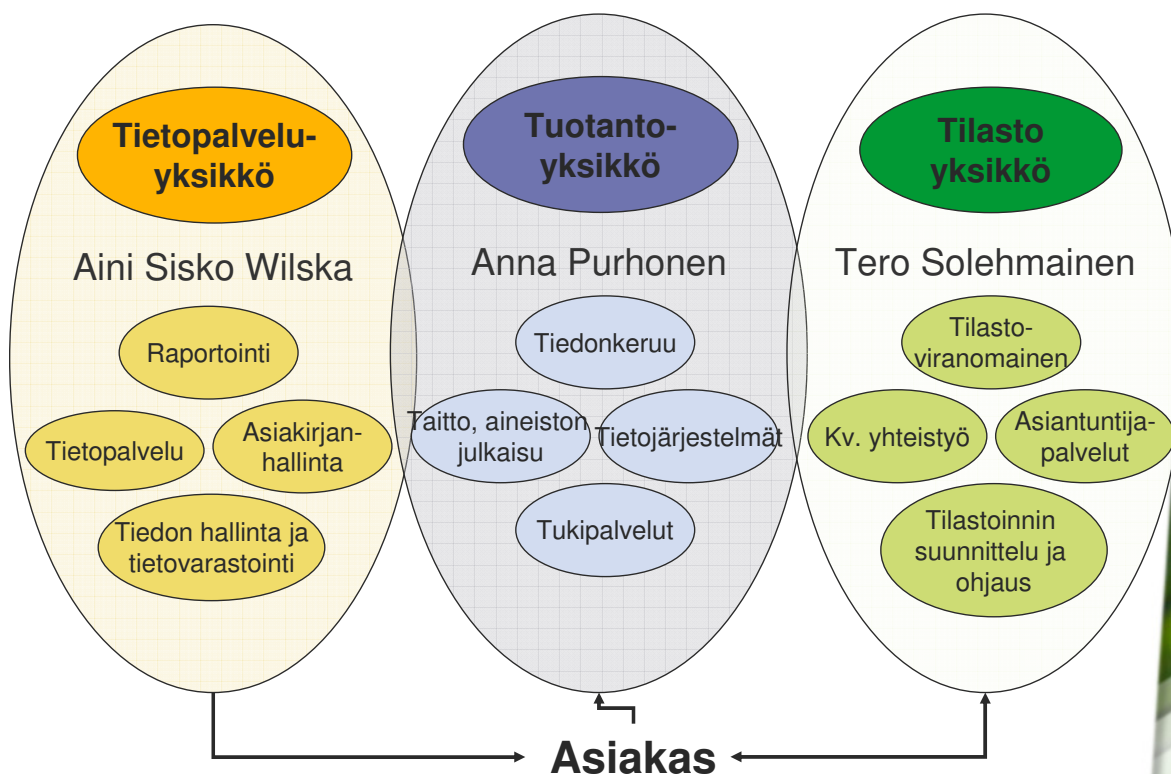
**Palvelut:** Tilastoja, tietopalvelua ja julkaisuja maataloudesta, maaseudusta sekä elintarviketaloudesta

**Asiakkaat:**

- Maa- ja elintarviketalouden hallinto, tutkimus, neuvonta, koulutus, järjestöt, yrittäjät ja yritykset
- EU:n tilastotoimisto Eurostat -Tiken suurin ulkomainen tiedontarvitsija
- EU:n komissio
- Kansainväliset järjestöt, mm. FAO ja OECD



# Tilastoryhmä



# Tiken tilastoryhmän tilastoalueet

## Maataloustilastot:

### 1) Rakenne- ja maankäyttötilastot

- Maatilarekisteri
- EU:n maatalouden rakennetutkimus (2-3 vuoden välein)
- Maatalouslaskenta (joka 10.vuosi)

### 2) Puutarhayritysrekisteri

- Puutarhatilastot
- Omenapuutilasto (joka 5.vuosi)

### 3) Viljelykasvitilastot

- Pellonkäyttö- ja satotilastot

### 4) eläintilastot

- Kotieläinten lukumäärätilastot

## Elintarvikeketjun toimintaa kuvaavat tilastot:

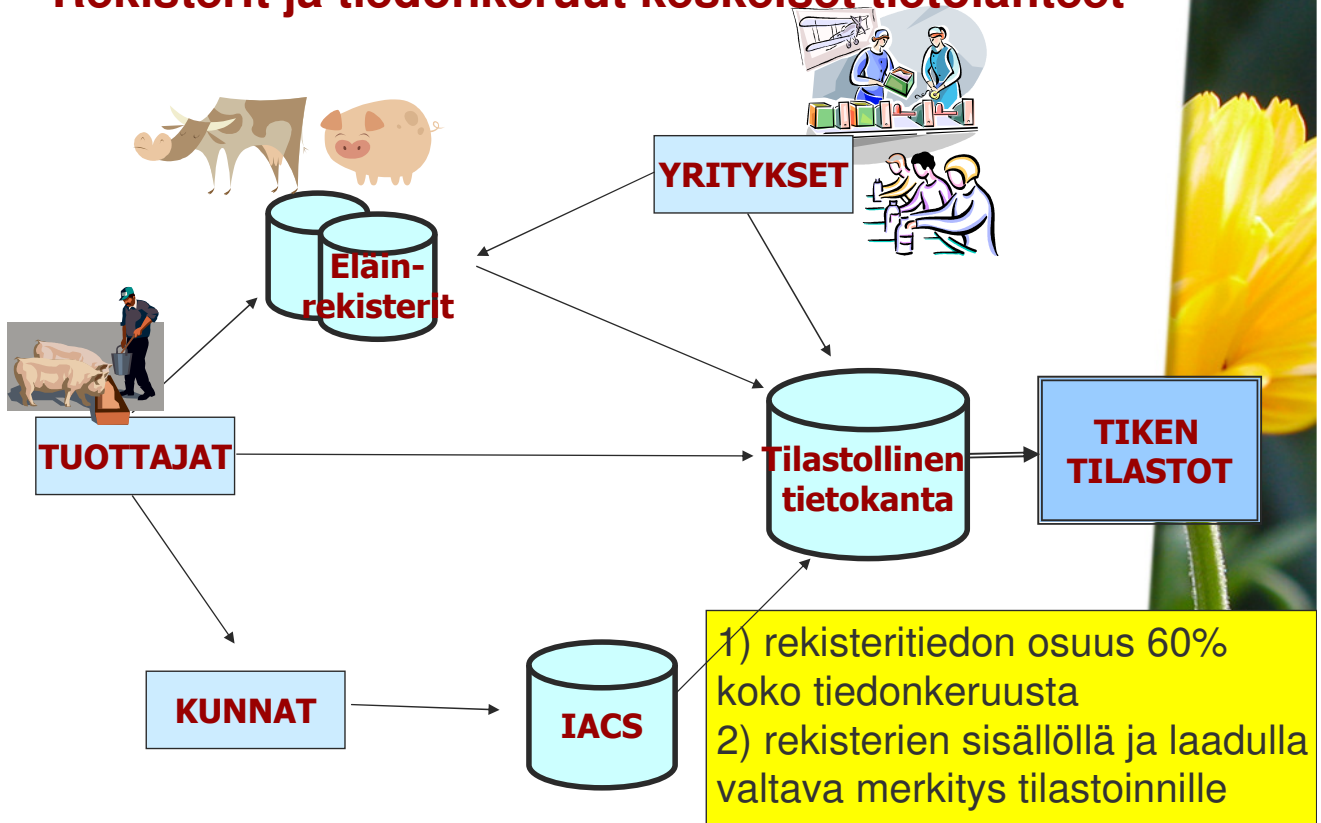
### 5) Tuotantotilastot, hintatilastot, taseet ymv.

- Maito- ja maitotuotetilastot
- Lihantuotantotilastot
- Kananmunien tuotantotilastot
- Viljan ja perunan käyttö- ja varastotilastot
- Maataloustuotteiden hintatilastot
- Tasetilastot
- Pelloilta pöytään -tilastojulkaisu

22 SVT-tilastoa ja  
9 muuta tilastoa



# Rekisterit ja tiedonkeruut keskeiset tietolähteet



## Tilastotoimintaa ohjaava kansallinen lainsäädäntö

- Tiken tilastotuotanto perustuu lakeihin:
  - Laki Maa- ja metsätalousministeriön tietopalvelukeskuksesta (1200/1992 ja 667/2006)
  - Tilastolaki (280/2004)
  - Laki maaseutuelinkeinotilastoista (1197/1996)
  - Laki maaseutuelinkeinohallinnon tietojärjestelmästä (284/2008)



7

Tike 

## Maataloustilastoja ja Suomea koskeva kansainvälinen lainsäädäntö

- **Määrittää tilastojen ja tiedonkeruun minimivaatimukset**
- Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 2001/109 hedelmäpuista
- Euroopan neuvoston direktiivi 96/16/EC maitotuotteista
- Neuvoston päätös 98/582/EY maitoa ja maitovalmisteita koskevien tilasto-tietojen keruusta
- Euroopan neuvoston säädös 2782/75/EEC (artiklat 9 ja 10) kananmunista ja siipikarjasta
- Euroopan parlamentin ja neuvoston säädös 138/2004 maatalouden taloustileistä (EAA)  
=> Tilastokeskus
- Neuvoston asetus 79/65/ETY verkoston luomisesta Euroopan talousyhteisön maatilojen tuloja ja taloutta koskevien kirjanpilotietojen keruuta varten  
=> MTT Taloustutkimus
- Neuvoston päätös 72/279/ETY pysyvän maataloustilastokomitean perustamisesta



8

Tike 

## Uudistettavat ja uudet asetukset

- Euroopan neuvoston asetus 571/88 Rakennetutkimuksesta  
=> uusi asetus vuosille 2010-2016, voimaan 2009
- Euroopan neuvoston asetus 837/90 viljakasvit ja 959/93 muut kuin viljakasvit  
=> uusi asetus voimaan 2010
- Euroopan neuvoston direktiivi 93/23+24+25/EEC (kappale I) kotieläimistä ja Euroopan neuvoston direktiivi 93/23+24+25/EEC (kappale II) teurastuksista ja neuvoston direktiivi 97/77/EY sikatuotantoa, nautaeläintuotantoa ja lammis- ja vuohituotantoa koskevien tilastotietojen keruusta  
=> uusi asetus voimaan 2009
- Uusi asetus: Euroopan Parlamentin ja Neuvoston asetus kasvinsuojeluaineita koskevista tilastoista (markkinoille saattaminen ja maatalouskäyttö)



9

Tike

## Luokitusten merkitys tilastoinnissa

- ☉ auttavat aineistojen aggregoinnissa
- ☉ auttavat aineiston rajaamisessa (koko ilmiö, tietty osa ilmiöstä jne)
- ☉ auttavat aineiston vertaamisessa yli ajan (=aikasarjat)
- ☉ kv. luokitukset auttavat ilmiön kansainvälisessä tutkimisessa ja muiden maiden vertailuissa
  
- ⊗ vanhentunut luokitus voi myös vaikeuttaa tulkintaa esim. ei huomioi uusia ilmiöitä
- ⊗ karkea luokitus ei riittävästi kuvaa ilmiötä
  
- luokituksen sisältö ja tarkoitus on tunnettava hyvin
- käsiteltävän tietoa-aineiston oltava mielellään mikrotasolla, jotta eri luokittelutarpeet voidaan huomioida
- aineiston luokittelu ja aikasarjassa pitäminen vaatii paljon työtä
- kustannustehokkuus voidaan saavuttaa yhteisillä luokituksilla



10

Tike

## Olemassa olevia luokituksia

- **Kansainväliset:**
  - NUTS => EU:n alueluokitus
  - NACE, ISIC => toimiala
  - CPA, CPV, CPC => tuote
  - PRODCOM => teollisuustuotteet
  - CN, HS => tulliluokitukset
  - jne...
- **kansalliset:**
  - kunta, lääni, TEK jne => alueluokitus
  - TOL 2002 ja 2008 => toimiala
  - Henkilöluokitukset (esim. ammatti- ja koulutusluokitus)
  - Talousluokitukset (esim. toimiala- ja sektoriluokitus)
  - Muut luokitukset (esim. maankäyttö- ja rakennusluokitus)
  - jne...

➔ luokitusten tunteminen on tietojärjestelmä- ja tilastotehtävissä ensiarvoisen tärkeää



11

Tike 

## Esimerkkejä alueluokituksista: Tilastokeskuksen alueseminaari 9.9.08

- NUTS 1, Manner-Suomi, Ahvenanmaa (2) / NUTS 2, suuralueet (%) / NUTS 3, maakuntajako 2006 (19+1)
- maakunnat (19+1) ja seutukunnat (74+3)
- kunnat (415) ja kuntien osa-alueet (10 918)
- postinumeroalueet (3 051)
- taajamat (748)
- 1x1 km ruudut (asuttuja 102 071)
- läänit
- Työvoima- ja elinkeinokeskukset
- tilastollinen kuntaryhmitys
- tilastolliset työssäkäyntialueet
- ...
- syrjäiset alueet
- vaikutusalueet
- melualueet
- .....

Lähde: Marja Tammilehto-Luode: tilastointialueet muutoksessa mukana?



12

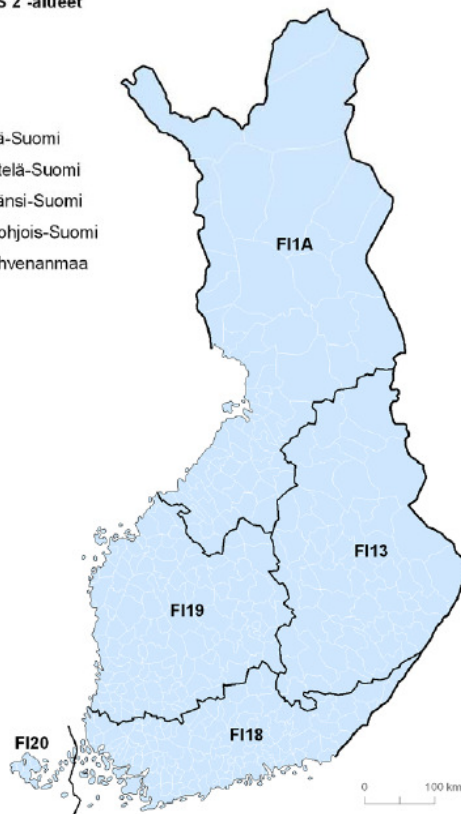
Tike 

# Suomen NUTS 2 ja NUTS 3 alueet

Suomen NUTS 2 -alueet

NUTS-tunnus

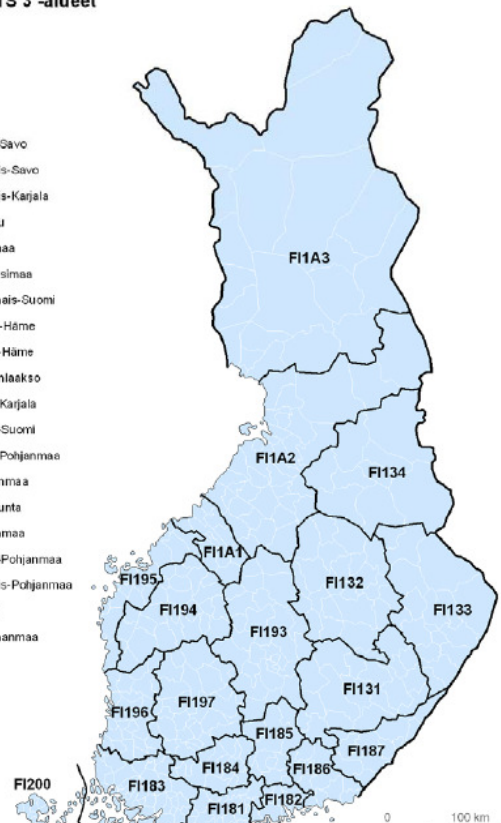
- FI13 Itä-Suomi
- FI18 Etelä-Suomi
- FI19 Länsi-Suomi
- FI1A Pohjois-Suomi
- FI20 Ahvenanmaa



Suomen NUTS 3 -alueet

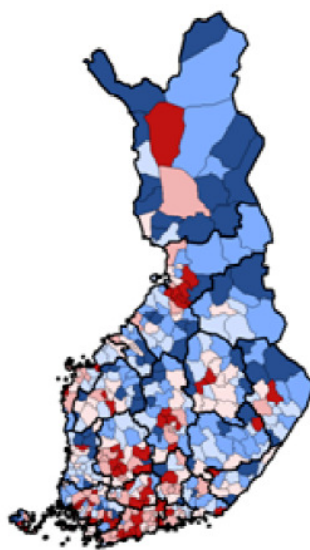
NUTS-tunnus

- FI131 Etelä-Savo
- FI132 Pohjois-Savo
- FI133 Pohjois-Karjala
- FI134 Kainuu
- FI181 Uusimaa
- FI182 Itä-Uusimaa
- FI183 Varsinais-Suomi
- FI184 Kanta-Häme
- FI185 Päijät-Häme
- FI186 Kymenlaakso
- FI187 Etelä-Karjala
- FI193 Keski-Suomi
- FI194 Etelä-Pohjanmaa
- FI195 Pohjanmaa
- FI196 Setakunta
- FI197 Pirkanmaa
- FI1A1 Keski-Pohjanmaa
- FI1A2 Pohjois-Pohjanmaa
- FI1A3 Lappi
- FI200 Ahvenanmaa



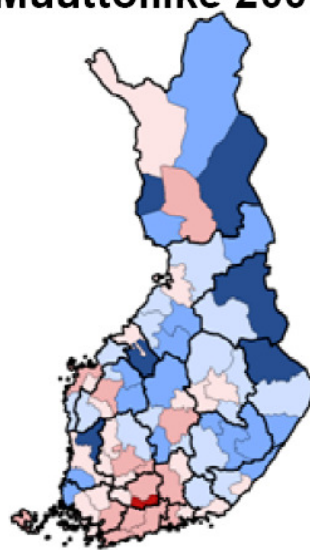
## Esimerkki luokituksen vaikutuksesta tulkintaa

### Muuttoliike 2007



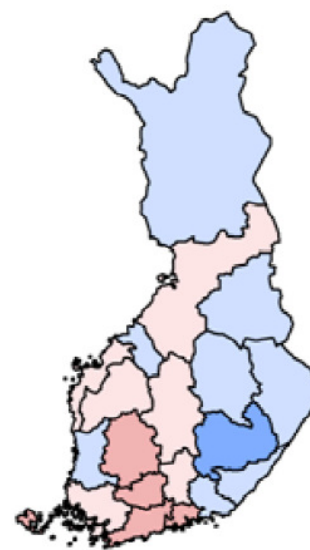
**Kunnittain**  
muuttajien määrä suhteutettuna väkilukuun

- muuttovoitto 1 % tai yli (60)
- muuttovoitto 0,50 - 0,99 % (55)
- muuttovoitto 0,00 - 0,49 % (78)
- muuttotappio 0,01 - 0,50 % (80)
- muuttotappio 0,51 - 0,99 % (77)
- muuttotappio 1 % tai yli (65)



**Seuduittain**  
muuttajien määrä suhteutettuna väkilukuun

- muuttovoitto 1 % tai yli (1)
- muuttovoitto 0,50 - 0,99 % (15)
- muuttovoitto 0,00 - 0,49 % (21)
- muuttotappio 0,01 - 0,50 % (18)
- muuttotappio 0,51 - 0,99 % (16)
- muuttotappio 1 % tai yli (6)



**Maakunnittain**  
muuttajien määrä suhteutettuna väkilukuun

- muuttovoitto 0,50 - 0,99 % (5)
- muuttovoitto 0,00 - 0,49 % (6)
- muuttotappio 0,01 - 0,50 % (8)
- muuttotappio 0,51 - 0,99 % (1)



## Tiken tilastoissa käytetyt alueluokitukset

- yleensä kunta ja TE-keskus, myös maaseutukeskus ja lääni
  - EU:ta varten myös NUTS 1 ja NUTS2 taso
  - hallintoa varten tukialueittain
- lähes kaikista tilastoista voidaan tuottaa aluetason tietoja (pl. ravintotase, hintatilastot)
- 2010 lähtien huomioitava ALLU+ELLU ??



15

Tike 

## Tiken tilastoissa käytetyt muut luokitukset

- ei käytössä virallisia luokituksia kuten CPA, NACE, TOL, CPV, COICOPP jne sillä eivät palvele suoraan alkutuotannon kuvaamista
- Käytössä mm:
  - 1) tuoteluokitukset
  - 2) eläinlajit
  - 3) kasvilajit
  - 4) EU-typologia
  - 5) muu yritystoiminta,
  - 6) tuotantosuunta,
  - 7) viljelijän ikäryhmä,
  - 8) maatilan taloudellinen koko jne
- Luokitusten lähteenä: 1) EU-asetus, 2) FAOn luokittelu, 3) kansalliset tarpeet, 4) näiden yhdistelmät
- Tilastoja laadittaessa aina pyritään huomioimaan kansalliset tarpeet mm. MMM, MTK, MTT, TK
- tilastoja kehitettäessä tulisi laajemmin huomioida tarpeita ja olemassa olevia luokituksia
- esim. meijeri-/ teurastamotilasto => Eviran kuuleminen



16

Tike 

## Tilastokohtaisia luokituksia 1

- Maatilarekisteri (kansalliset tarpeet): tuotantosuunta, juridinen muoto, kokoluokittelu, viljelijän ikäryhmä, tukea hakeneet/hakemattomat
- Rakennetutkimus (EU-asetus, kans.tarp.) : EU-typologia, maatalan taloudellinen koko, muu yritystoiminta (lähellä TOLia), tilan omistusmuoto, maatalan työntekijät
- Puutarhatilastot (EU-asetus, kans.tarp.): kasvilajit, yritysmuodot, tuotantosuunta
- omenapuutilasto (EU-asetus, kans.tarp.) : ikäluokka
- ravintotase(FAO, kans.tarp.): tuoteluokittelu



17

Tike

## tilastokohtaisia luokituksia 2

- meijeritilasto (EU-asetus, kans.tarp.) : tuoteluokittelu
- teurastamotilasto (EU-asetus, kans.tarp.) : eläintenluokittelu
- kananmunien tuotantotilasto (kans.tarp.): tuotantoluokka (A / B), tuotantotapa (häkki-, lattia-, luomukanala)
- kotieläinten tuotantomäärätilasto (EU-asetus, kans.tarp.): eläinlajeittain
- satotilasto (EU-asetus, kans.tarp.) : viljelykasvit
- ennakkosatotilasto (kans.tarp.): viljelykasvit
- käytössä oleva maatalousmaatilasto (EU-asetus) : viljelykasvit
- hintatilastot (EU ja FAO) : tuoteluokittelu



18

Tike

## Ongelmia 1: Alueluokitusten muuttuminen

- MUUTOS: kuntien yhdistymiset, kuntien siirtyminen maakunnasta toiseen, kuntien jakaantumiset ja osaliitokset
  - VAIKUTUS: alueluokitusten muuttuminen vaikuttaa tilastojen vertailukelpoisuuteen yli ajan
  - aikasarja-aineistojen laatiminen työlästä jos paljon alueuudistuksia; tietoja pyydetään yleensä sekä vanhalla että uudella luokituksella
  - kuntien yhdistyminen => tilastoinnissa helppo hoitaa
  - kuntien jakautuminen ja osaliitokset => harvinaista mutta mahdollista, työllistää tilastointia
- EU:n ratkaisu on koordinaattitiedon kerääminen maataloilta



19

Tike 

## Ongelmia 2: Kasvikoodien muuttuminen vuosittain

- tilastotietoja tuotetaan eri luokittelulla kuin hallinnollista tietoa
- esim. kasvikooditus IACSissa => aineisto aggregoitava tilastotarpeita varten
- koodimuutokset työllistävät tilastointia ja vaikeuttavat aikasarjojen tekemistä
- kasvikoodituksen pitäisi olla stabiilimpi
- CODEX käyttöön???



20

Tike 

# Esimerkki kasvukoodien aggregoinnista tilastointia varten

## KÄYTÖSSÄ OLEVA MAATALOUSMAA -

### Viljakasvit - Sädsväxter - Cereals

Syysvehnä - Höstvetete - *Winter wheat*  
 Kevätvehnä - Vårvetete - *Spring wheat*  
 Ruis - Råg - *Rye*  
 Rehuohra - Foder korn - *Feed barley*  
 Mallasohra - Malt korn - *Malt barley*  
 Kaura - Havre - *Oats*  
 Seosvilja - Blandsäd - *Mixed grain*  
 Muut viljat - Andra spannmål - *Other grains*

## vuosi 2008

1230, 1310, 1320, 1400,  
 1900, 1540, 1550, 2160,  
 2150, 1210, 1700, 1800,

1110, 1141  
 1120, 1130, 1142  
 1220,1230  
 1310  
 1320  
 1400  
 1540, 1550  
 1210, 1700, 1800, 1900

2180 2190

### Muut viljelykasvit - Övriga odlingsväxter - Other crops

Peruna - Potatis - *Potatoes*  
 Sokerijuurikas - Sockerbeta - *Sugar beet*  
 Herne - Ärtor - *Peas*  
 Rypsi ja rapsi - Rybs och raps - *Turnip rape and rape*  
 Kumina - Kummin - *Caraway*  
 Ruokohelpi - Rörlfen - *Reed canary grass*  
 Puutarhakasvit - Trädgårdsväxter - *Horticultural crops 1)*  
 ● Muut kasvit - Andra växter - *Other crops*

3130,3140,3150,3160,317  
 0,3180,3190  
 3210, 3220  
 2110, 2120  
 4110, 4120,4210,4220  
 5806  
 4901, 4902, 4903, 9460  
 5000-5199  
 1600 jne.

yhteensä 29 kooc

21

Tike

## Uudet, muuttuneet poistuneet koodit 2008

Vaihtunut kasvukoodi, nimi 2007	2007	2008	Nimi 2008	Ryhmä
		1750	Kvinoa eli kinua	vilja vai muut kasvit ?
Herne/härkäpapu+viljaa enintään 15 %	2150	2180	Seoskasvusto, valkuaiskasvit yli 50 %+viljaa	Seosvilja vai muut kasvit?
Seoskasvusto, valkuaiskasvit+viljaa yli 15%	2160	2190	Seoskasvusto, valkuaiskasvit+vähintään 50 % viljaa	Seosvilja vai muut kasvit?
		4930	Ahdekaunokki, energiantuotantoon	Muut kasvit
		5213	Päärynä	Monivuotiset puutarhakasvit
Peltokasvien taimitarhat (ei-tarralappukasvit)	5510	5512	Taimitarhat, alle 5v. marja-, hedelmä-, koristek	Monivuotiset puutarhakasvit vai puutarhakasvit?
Peltokasvien taimitarhat (tarralappukasvit)	5511			
Pys. kasvien taimitarhat (koristekasvit väh. 5 v.)	5535	5537	Taimitarhat, väh. 5v. marja-, hedelmä-, koristek	Monivuotiset puutarhakasvit
Pys. kasvien taimitarhat (marjat ja hedelmäpuut)	5536			
		5442	Koristepaju punontatarkoitukseen, alle 5v.	Monivuotiset puutarhakasvit
		5443	Koristepaju punontatarkoitukseen, 5-20v.	Monivuotiset puutarhakasvit
		6060	Siirtonurmi	Nurmet vai muut kasvit vai moniv. puutarhakasvit?
		9060	Hunajantuotantoon tarkoitettu kasvusto	Muut kasvit vai nurmet?
		9312	Metsitetty pysyvä laidun	Ei kuulu KMM-tilastoon. Metsää.
<b>Poistunut kasvukoodi 2008, nimi 2007</b>				
Sinimailasen siemen, valvottu tuotanto	5825			
Kasvihuoneala (tarralappukasvit)	9641			

→ Luokitustietokannan perustaminen

22

Tike

## Ongelma 3: Rekistereissä käytetyt luokitukset eroavat tilaston luokituksista

### ▪Siat sikarekisterissä (EU-asetus xx)

- Karjut, 8 kk ja yli
- Nuoret siitossiat, yli 3 kk -alle 8 kk jälkeläisten tuotantoon tarkoitetut uros- ja naaraspuoliset siat
- Emakot, 8 kk ja yli
- Lihasiat, yli 3 kk - alle 8 kk lihantuotantoon tarkoitettu sika
- Porsaas, iältään 3 kk tai alle

### ▪Sikojen lukumäärätilasto (EU-asetus xx)

- Karjut, elopaino 50 kg ja yli
- Siitoskarjut
- Nuoret siitoskarjuiksi tarkoitetut siat
- Emakot, elopaino 50 kg ja yli
- Vähintään kerran porsineet astutetut emakot
- Vähintään kerran porsineet ei astutetut emakot
- Ei porsineet astutetut emakot
- Ei porsineet astuttamattomat emakot
- Lihasiat, elopaino 50 kg ja yli
- 50 - alle 80 kg
- 80 - alle 110 kg
- 110 kg ja yli
- Siat 20-alle 50 kg
- Porsaas alle 20 kg



23

Tike 

## Ongelma 4: tiedot osittain rekisteristä – osa luokituksista puuttuu

- nautarekisteristä saa valtaosan nautojen lukumäärätilaston tarvitsemista tiedoista
- Tilastoon saa kaikki muut tiedot paitsi ei tietoa enintään vuoden ikäisinä teuraaksi menevistä vasikoista.
- Luokitus nautojen lukumäärätilastossa:
- Kaikki nautaeläimet
- A. Alle vuoden ikäiset nautaeläimet:
  - a) teurasvasikat; b) muut: ba) sonnivasikat; bb) lehmävasikat.
- B. Nautaeläimet, jotka ovat vähintään yksivuotiaita mutta alle kaksivuotiaita:
  - a) sonnit; b) hiehot: ba) teuraseläimet; bb) muut.
- C. Nautaeläimet, jotka ovat kaksivuotiaita tai sitä vanhempia:
  - a) sonnit;
  - b) naaraat: ba) hiehot (1) teuraseläimet; 2) muut;) bb) lehmät: (1) lypsylehmät; 2) muut)

→ hallinnollinen ja tilastollinen luokittelu pitäisi olla samanlaista

24

Tike 

## Yleisiä kehittämisajatuksia

- tiedotusta virallisista luokituksista on lisättävä sekä tilastoviranomaisille että hallinnon edustajille
- virallisten luokitusten käyttöä tulisi edistää sekä hallinnossa että tilastotoiminnassa
- viralliset luokitukset tulisi huomioida jo lainsäädäntövaiheessa sekä kansallisesti että EU:ssa
- tiedonkeruu mikrotasolla jotta mahdollistetaan erilaisten luokittelujen käyttö (esim. syntymäaika vs. ikäryhmät)
- rekisterien kehittäminen yhteistyössä tilastotuotannon kanssa
- kustannustehokkuuden lisääminen käyttämällä samoja luokittelevia tekijöitä aina kuin mahdollista



25



Tike

## Tiken tilastotoimintaa koskevia kehittämisajatuksia

- EU:n maataloustilastojen kehittämistyössä edistettävä virallisten tuoteluokitusten käyttöä tai luotava konversiotauluja luokitusten välille
- toimialaluokitus (TOL 2008) käyttöön maatalouslaskennassa 2010 Tikessä
- TEK-poistuminen => ALLU/ELLU vai jotain muuta??
- koordinaattien käyttö jotta eri alueluokituksia voi tuottaa (sopii vain totaalitutkimuksiin)
- luokituskannan perustaminen ??



26



Tike