



Teollisen ekologian syysseminaari

Lahti, 27.-28.11.2007

Kodin tavarat – mistä on 6128 esineettä tehty?

Michael Lettenmeier ja Tiina Moisio

Suomen Luonnonsuojeluliitto / Helsingin yliopisto

Kodin tavarat KotiMIPS-tutkimuksissa

1. Outi Liusvaaran aineiston analysointi
2. Lähes 100 kodin tavaran MI- ja MIPS-laskenta
3. “Keskivertosuomalaisen” kaksion tavaroiden MI(PS)-laskenta
4. 27 kotitalouden tavaroiden inventointi ja MI(PS)-laskenta
5. Kodin tavaroiden osuus kotitalouden ekologisessa selkärepassa

Kehitystrendejä suomalaisissa kotitalouksissa

- ◆ Luonnonvarojen kulutukseen vaikuttavia trendejä:
 - * kulutusmenojen kasvu
 - * asuinpinta-alan kasvu
 - * pienten kotitalouksien määrän kasvu
- ⇒ Elämä yksityistyy
- ⇒ Toiminta muuttuu yhä kotikeskeisemmäksi
- ⇒ Kotitaloudet omistavat yhä enemmän laitteita ja tavaroita

Case Liusvaara, kodin tavaroiden inventaario

- ◆ Outi Liusvaaran päättötyö Lahden taideinstituutissa (1996)
- ◆ 24 neliön yksiön kaikkien tavaroiden (6128) inventointi ja luokitus arkeologisin menetelmin (mm. alkuperämaa, materiaali, käyttöaika, omistamisen tarkoitus)

Liusvaaran tietokannan analysointi

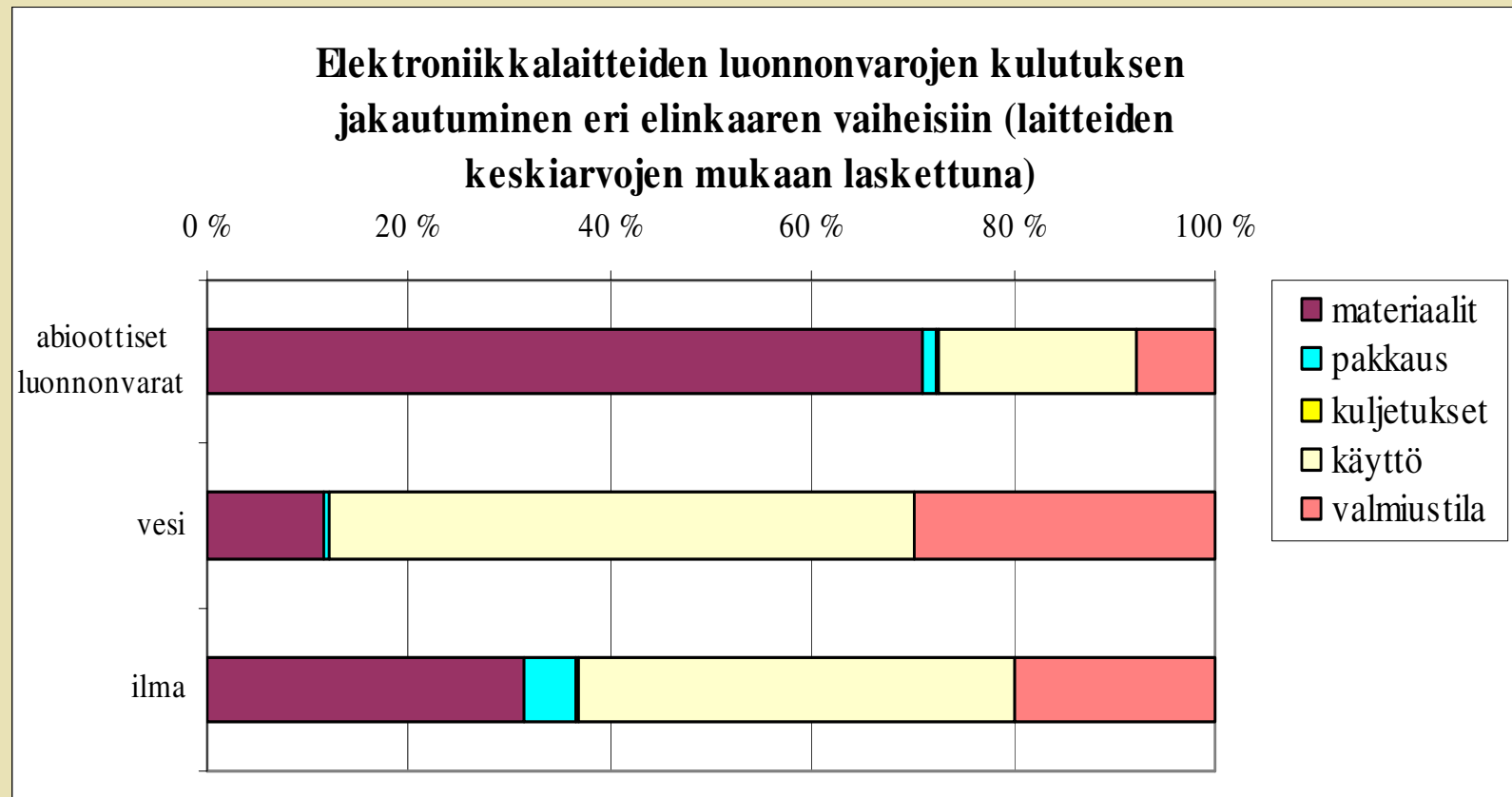
- ◆ Liusvaaran tavararyhmien “pikamipsaus” arvioimalla paino ja päämateriaali
- ◆ Liusvaaran tavaroiden luokittelu 7 luokkaan: sähkölaitteet, tekstiilit ja jalkineet, korut, paperituotteet, huonekalut, keittiövarusteet, pientavarat
- ◆ Absoluuttinen luonnonvarojen kulutus suurin sähkölaitteissa ja koruissa
- ◆ Suhteessa käyttöikään korostuvat sähkölaitteet

Kodin tavaroiden MI(PS)-laskenta

- ◆ 27 sähkö- ja elektroniikkalajia, 31 huonekalua, 35 vaatetta tai muuta kodin tekstiiliä, 8 korua
- ◆ Huomioitu tärkeimmät elinkaaren vaiheet: tuotantomateriaalit ja käyttövaihe, joissakin tuoteryhmissä myös tuotannon energiankulutus ja kuljetukset
- ◆ Lähtötiedot heikkoja => pohjana yksittäisiä selvityksiä sekä valmistajatietoja

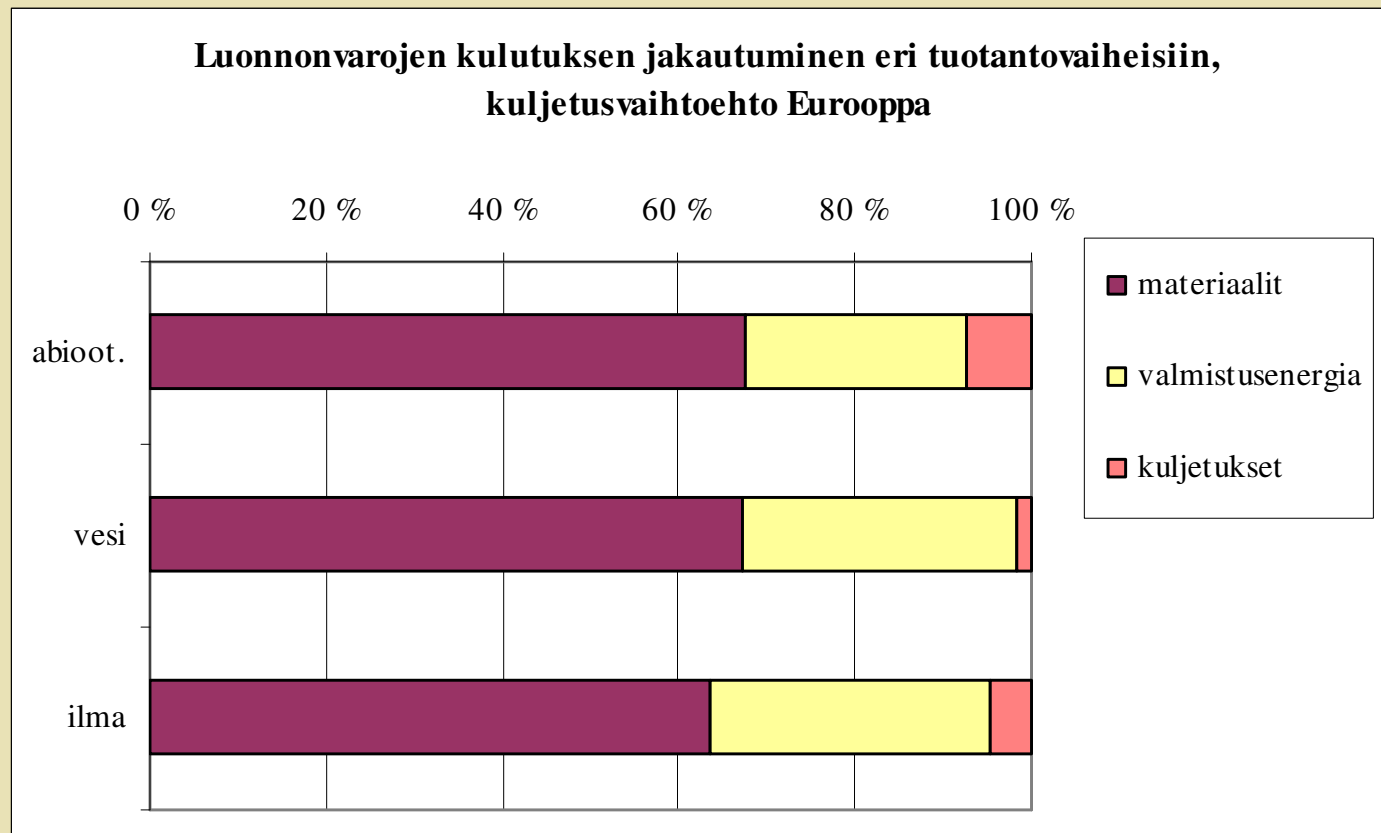
Elektroniikkalaitteet

- luonnonvarojen kulutuksen jakautuminen elinkaaren eri vaiheisiin



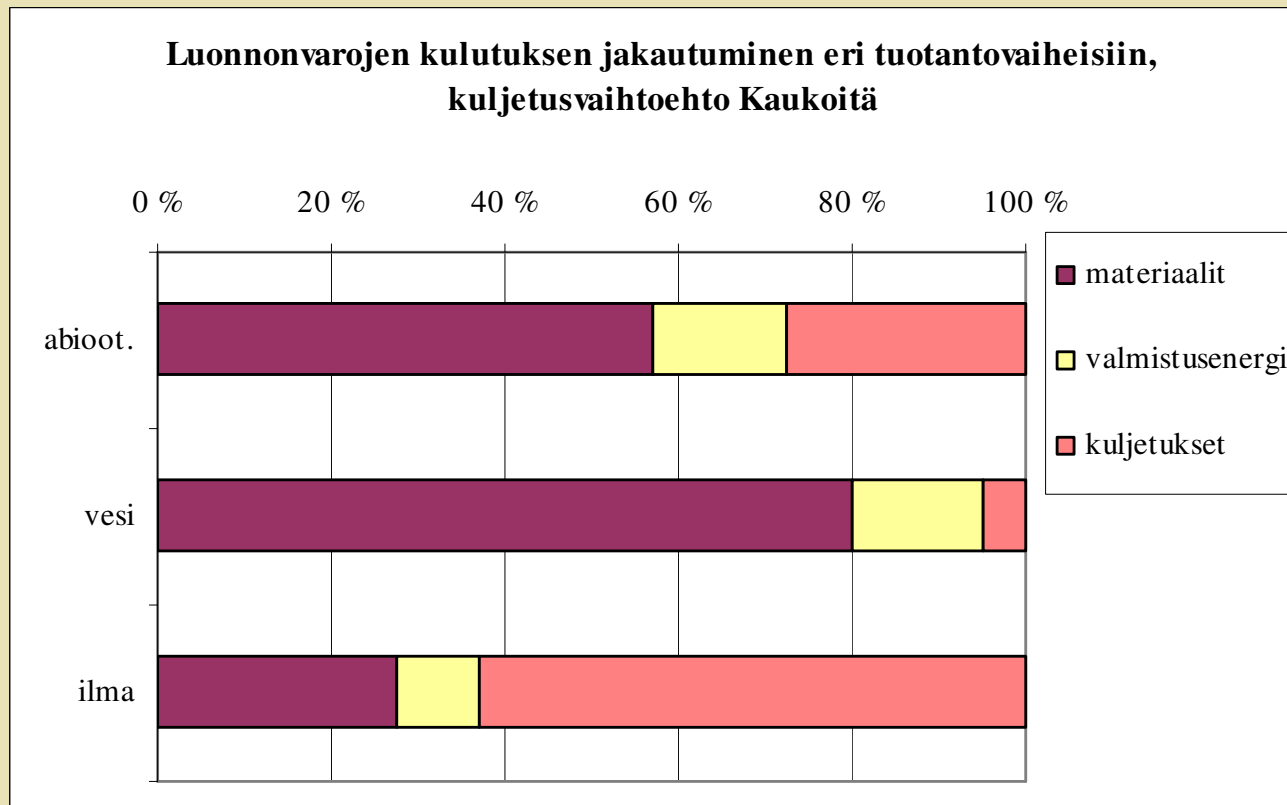
Huonekalut

– luonnonvarojen kulutuksen jakautuminen, valmistus Euroopassa



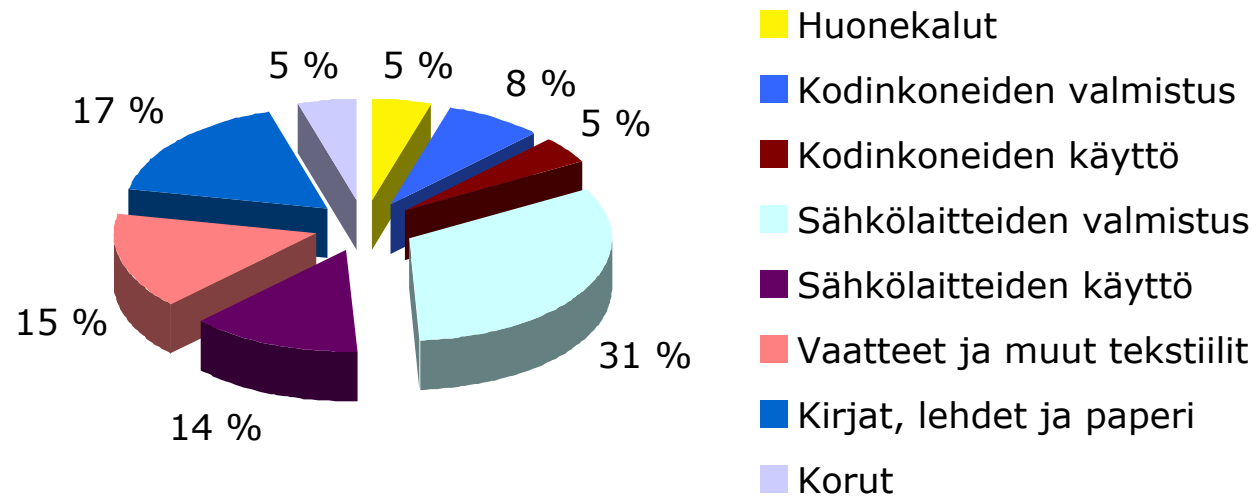
Huonekalut

- luonnonvarojen kulutuksen jakautuminen, valmistus Kaukoitässä



Kari ja Katja Keski-ikäisten kodin tavarat: 3 tonnia / hlö / vuosi (ilman käyttövaihetta)

Kodin tavaroiden valmistuksen ja käytön vuosittainen ekologinen selkäreppu



KotiMIPS: Esimerkki tavaroiden määrästä

(vaihtelu: 673 ... 8188 tavaraa / kotitalous)

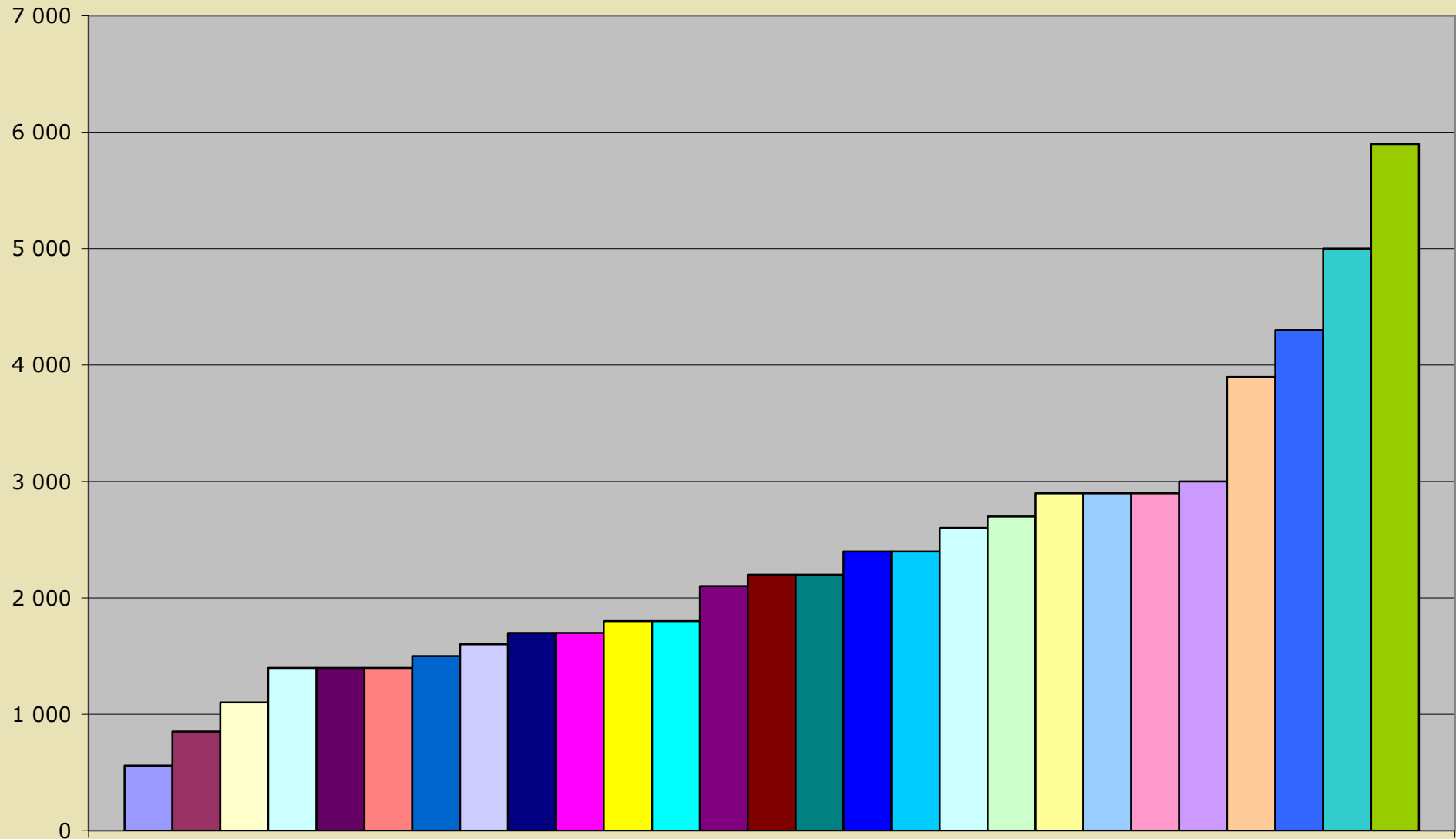
YHTEENVETO TAVARALASKENNASTA

| Tavararyhmä | kpl yhteensä | % | joista käytettyjä kpl |
|---------------------------------|--------------|------------|--------------------------|
| Vaatteet | 390 | 20 | 80 |
| Kodin tekstiilit | 132 | 7 | 79 |
| Huonekalut | 49 | 3 | 31 |
| Suuret kodinkoneet | 5 | 0 | 2 |
| Sähkö- ja elektroniikkalaitteet | 32 | 2 | 4 |
| Kirjat ja lehdet | 339 | 17 | 33 |
| Korut | 41 | 2 | 3 |
| Astiat ja ruokailuvälineet | 290 | 15 | 163 |
| Työkalut | 6 | 0 | 4 |
| Lelut ja harrastusvälineet | 107 | 6 | 82 |
| Muut tavarat | 552 | 28 | 87 |
| YHTEENSÄ | 1 943 | 100 | 568 |

Oletuksia:

- Määrät ovat osin arvioita
- Varastotavarat mukana selkäreppussa, käytettynä hankitut ei

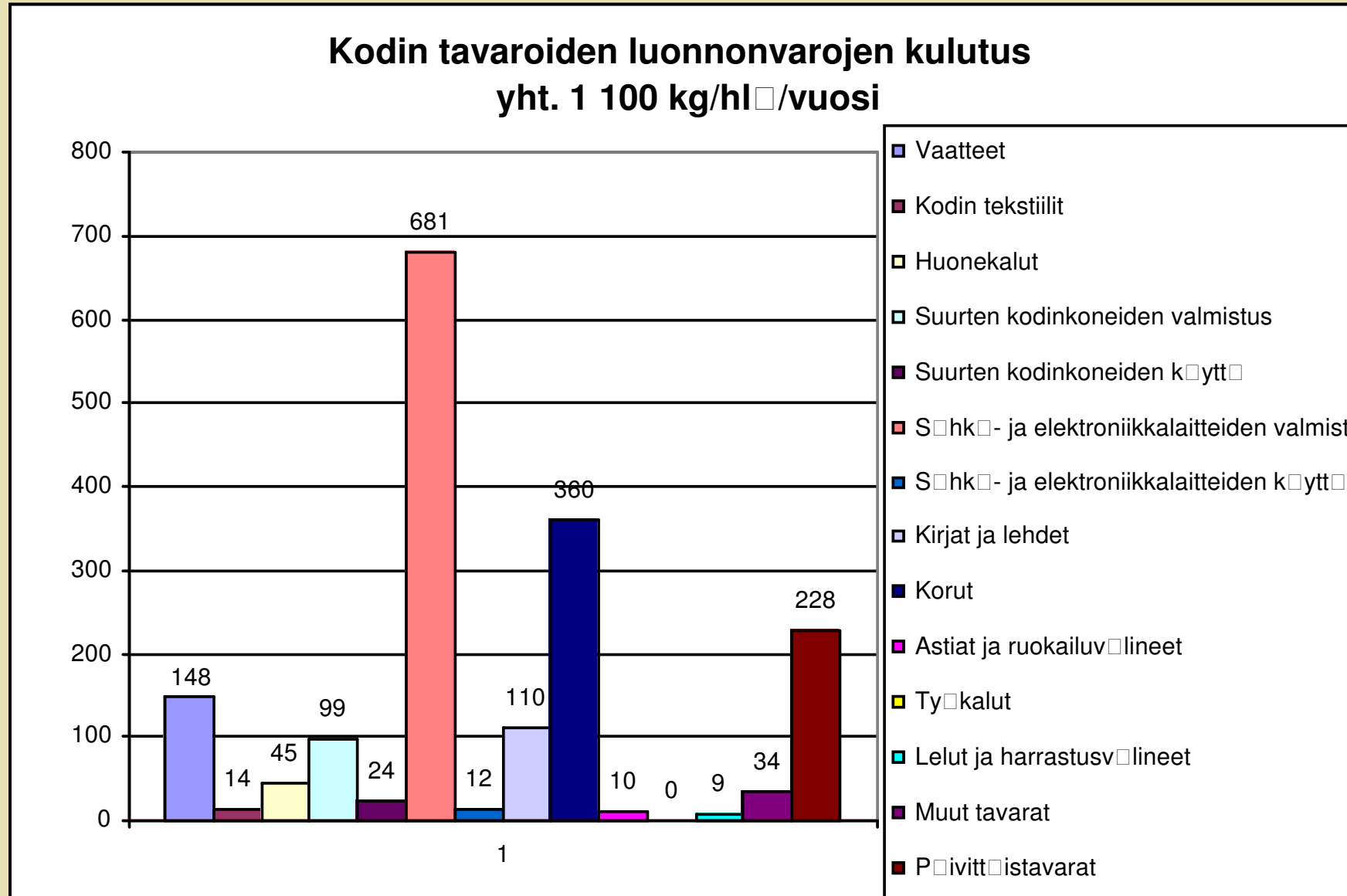
KotiMIPS-talouksien tavarat reppuineen, kg / hlö / vuosi



Kodin tavaroiden materiaalipanos – KotiMIPS-talouksien vaihteluväli

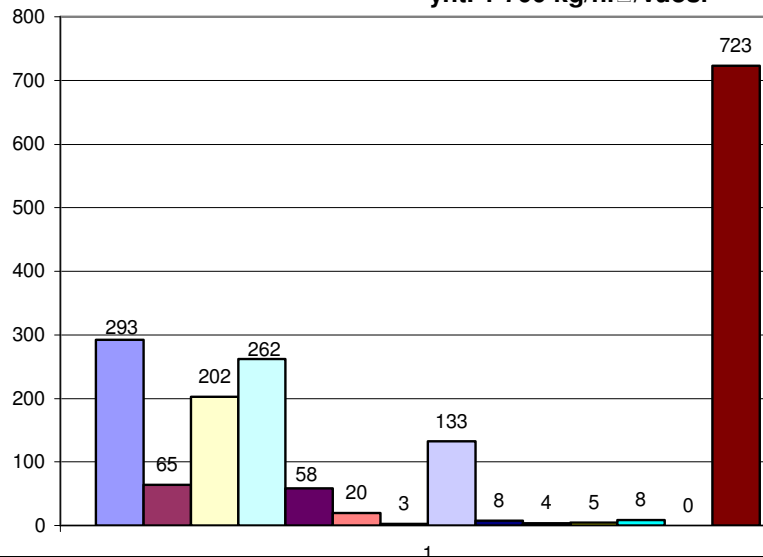
| kg / hlö / vuosi | Kiinteät luonnonvarat | Ilman kulutus |
|---------------------------------|----------------------------------|--------------------------|
| Koko elinkaari | 667 ... 5985 | 101 ... 1036 |
| Ilman käyttövaihetta | 564 ... 5852 | 59 ... 625 |

Esimerkki tavaroista reppuineen

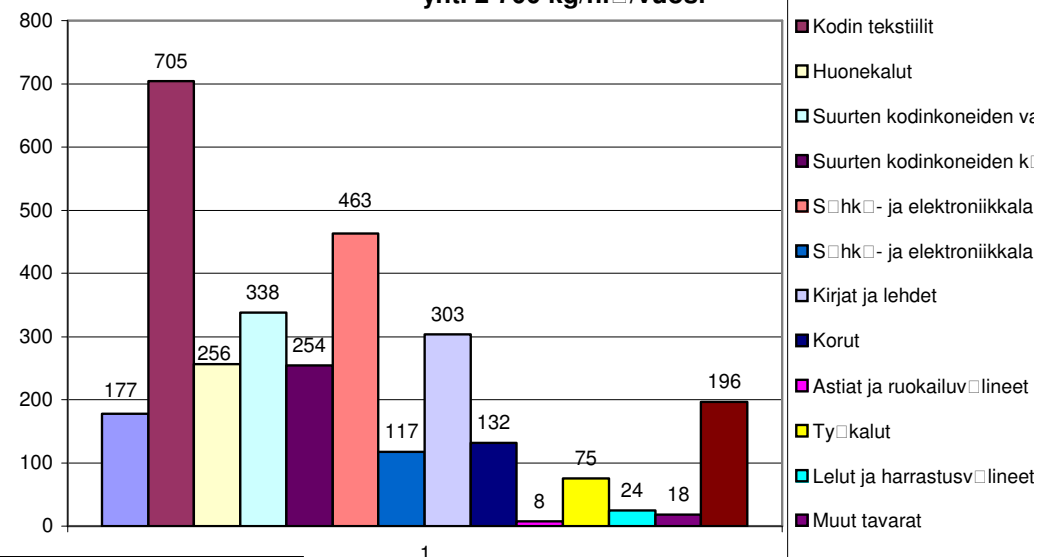


Suuri vaihtelu KotiMIPS-talouksien tavaroiden MI:n koostumuksessa

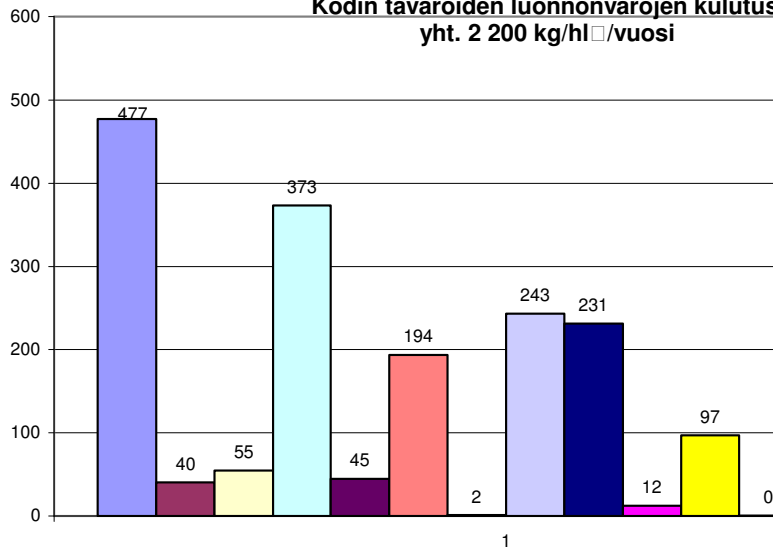
Kodin tavaroiden luonnonvarojen kulu
yht. 1 700 kg/hl/vuosi



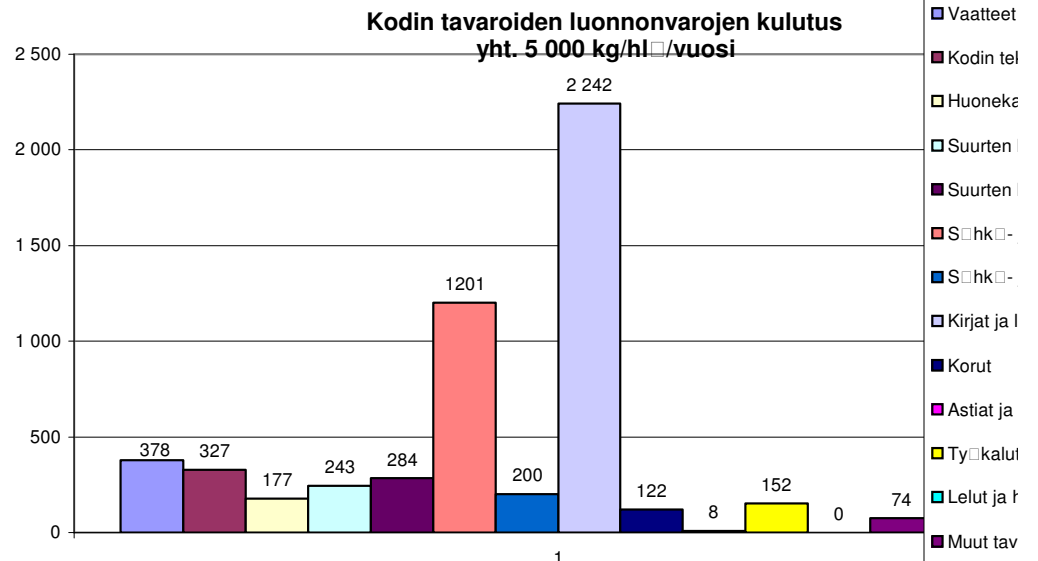
Kodin tavaroiden luonnonvarojen kulu
yht. 2 700 kg/hl/vuosi



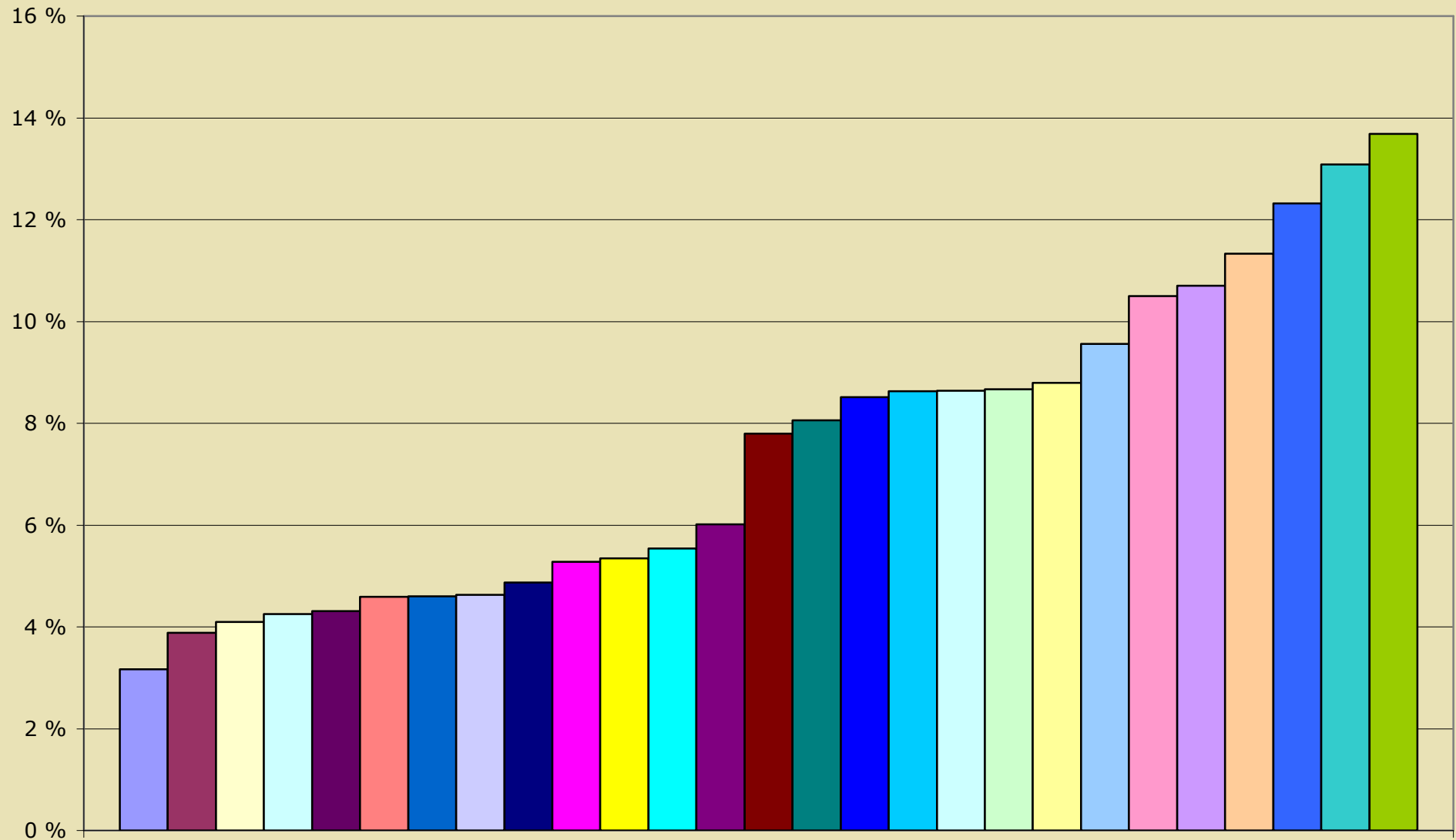
Kodin tavaroiden luonnonvarojen kulutus
yht. 2 200 kg/hl/vuosi



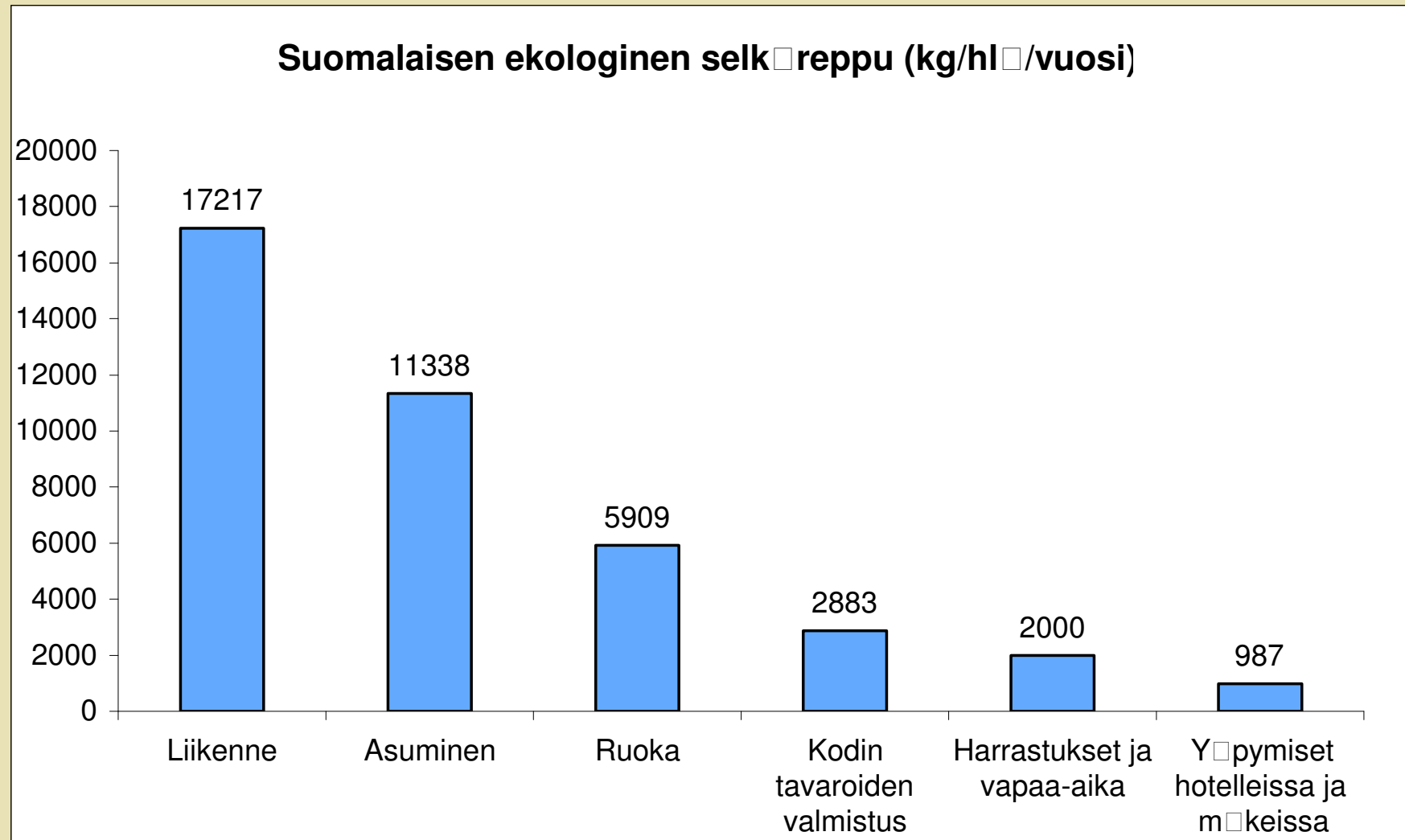
Kodin tavaroiden luonnonvarojen kulutus
yht. 5 000 kg/hl/vuosi



Tavaroiden osuus kotitalouden luonnonvarojen kulutuksesta



Suomalaisen keskivertokuluttajan ekologinen selkäreppu: 40 tonnia/vuosi



Lähde: Suomen luonnonsuojeluliitto, FIN-MIPS Kotitalous -tutkimus, www.mips-online.fi

Kodin tavarat – potentiaalia ekotehokkuudelle

- ◆ kotimaiset huonekalut
- ◆ sähkölaitteet: energiatehokkuus, valmiustilan välttäminen, kylmälaitteiden sijoittaminen
- ◆ vaatteet, tekstiilit ja jalkineet: materiaalivalinnat
- ◆ korut: ei kullalle, uusiokäyttö
- ◆ palvelusuoritteiden kasvattaminen: käyttöikä, yhteiskäyttö
- ◆ tavaroiden hankkiminen käytettynä
- ◆ tavaroiden hankkimatta jättäminen

Kiitos!

Lisätietoja:

michael.lettenmeier@iki.fi

tiina.moisio@helsinki.fi