

# Luomuko liian kallista kouluruokailuun?

Luomun osuuden vaiheittainen kasvattaminen  
ruokalistateknisin keinoin kouluruokailussa

**Jaakko Nuutila**

ETM, Keittiömestari CEC  
Tutkimuskoordinaattori, Luomuinstituutti



# Johdantoa 1(2)

- Ympäristön, ihmisten ja eläinten ”huonovoinnin” vuoksi tarvetta kestävämpään ruokaketjuun (EC 2008; FAO 2014; Meybeck et al 2014; UN 2015a; UN 2015b)
- Luomu todettu kestäväksi tavaksi tuottaa ruokaa (VN 2006; VN 2009; YM 2012)
- Maksuton kouluruoka jo vuodesta 1948 (OPH 2015), tärkeä osa pohjoismaista hyvinvointipolitiikkaa (Kautto et al 1999)
- Julkisia keittiöitä 8733 ja hankinnat n. 350 M€ (Lähis 2013), 103 M peruskouluateriaa vuodessa à 0,75€
- Luomun käyttö ammattikeittiöissä 2014 n. 5% (ProLuomu 2014)



# Johdantoa 2(2)

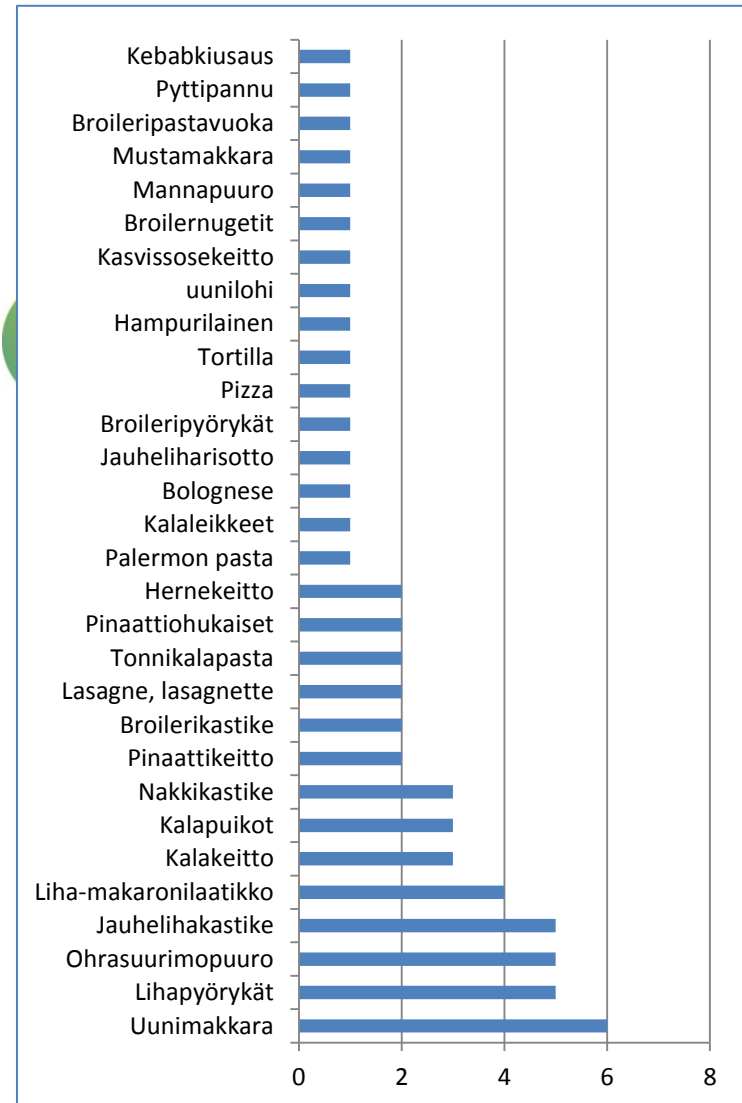
- Luomun käytön osalta haasteena saatavuus, toimitusvarmuus, alhainen jalostusaste sekä tavanomaista korkeampi hinta (ProLuomu 2012)
- Luomua kohtaan suhtaudutaan ammattikeittiöissä hyvin positiivisesti (Nuutila 2015)
- Hallituksen ohjelma 2020, mm. 20 % koulu- ja päiväkotiruokailusta luomua (MMM 2014)
- Tutkimuksen tarkoituksena on osoittaa, että luomun lisääminen on mahdollista lisäämättä kustannuksia



# Tutkimuksen vaiheet

- Esimerkkiruokalistan valinta
- Ruokalistan analysointi ekoruokakoneessa
- Oppilaiden lempiruokien kerääminen
- Ruokalistojen tekeminen ottaen huomioon:
  - Ateriasuunnittelun perusteet
  - VRNK:n suositukset (rasva, hiilihydraatti ja proteiini)
  - Luomun osuus kg tai €
  - Lasten ruokamieltymykset

(Laskennassa käytetyt hinnat tukkuhintoja ilman alennuksia)



8 kuntaa, 10 parasta ruokaa

# Ruokalistat

## 1. luomu 0%

- Ei muutoksia
- Keskihinta 1,67€

## 2. luomu Max

- Ei muutoksia
- Raaka-aineista 89 % luomuna
- Keskihinta 2,69€

## 3. luomu 10% / kg

- Lihapäivien ja einesten vähentäminen
- Edullisten päivien lisääminen
- Keskihinta 1,50€

## 4. luomu 10 % / €

- Lihapäivien ja einesten vähentäminen
- Edullisten päivien lisääminen
- Keskihinta 1,46€

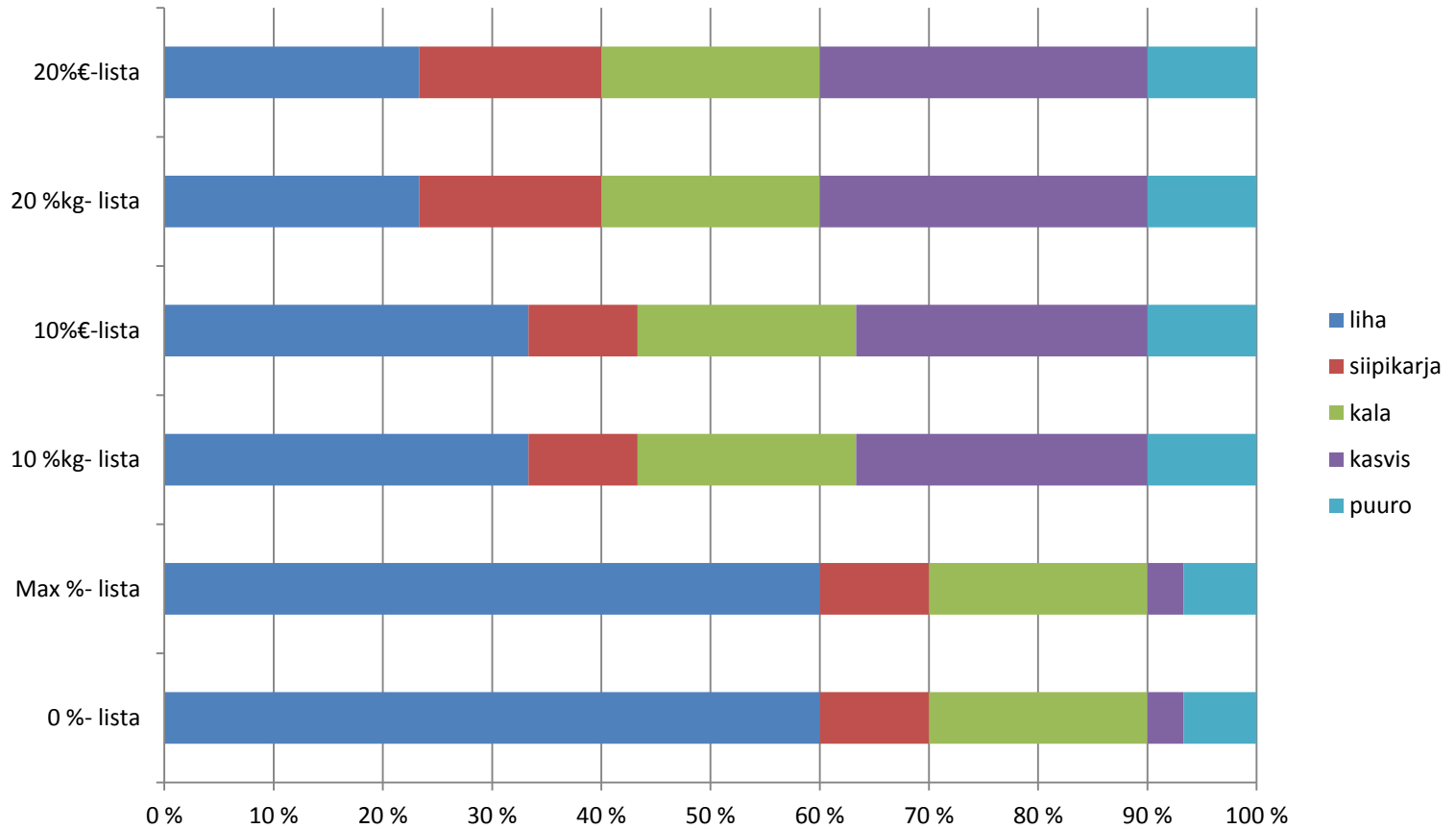
## 5. luomu 20% /kg

- Edellisten lisäksi reseptien muokkaaminen
- Keskihinta 1,53€

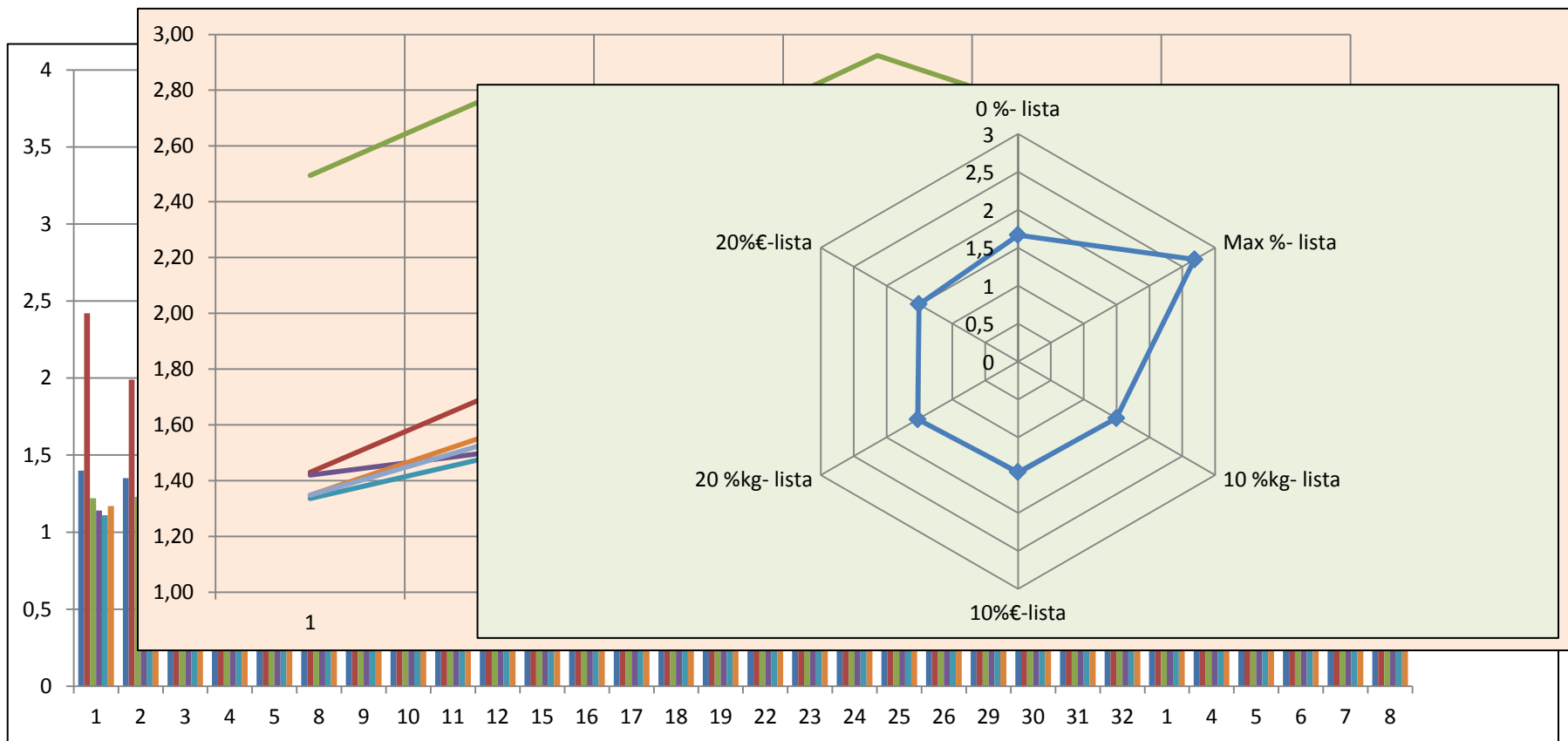
## 6. luomu 20% / €

- Edellisten lisäksi reseptien muokkaaminen
- Keskihinta 1,51€

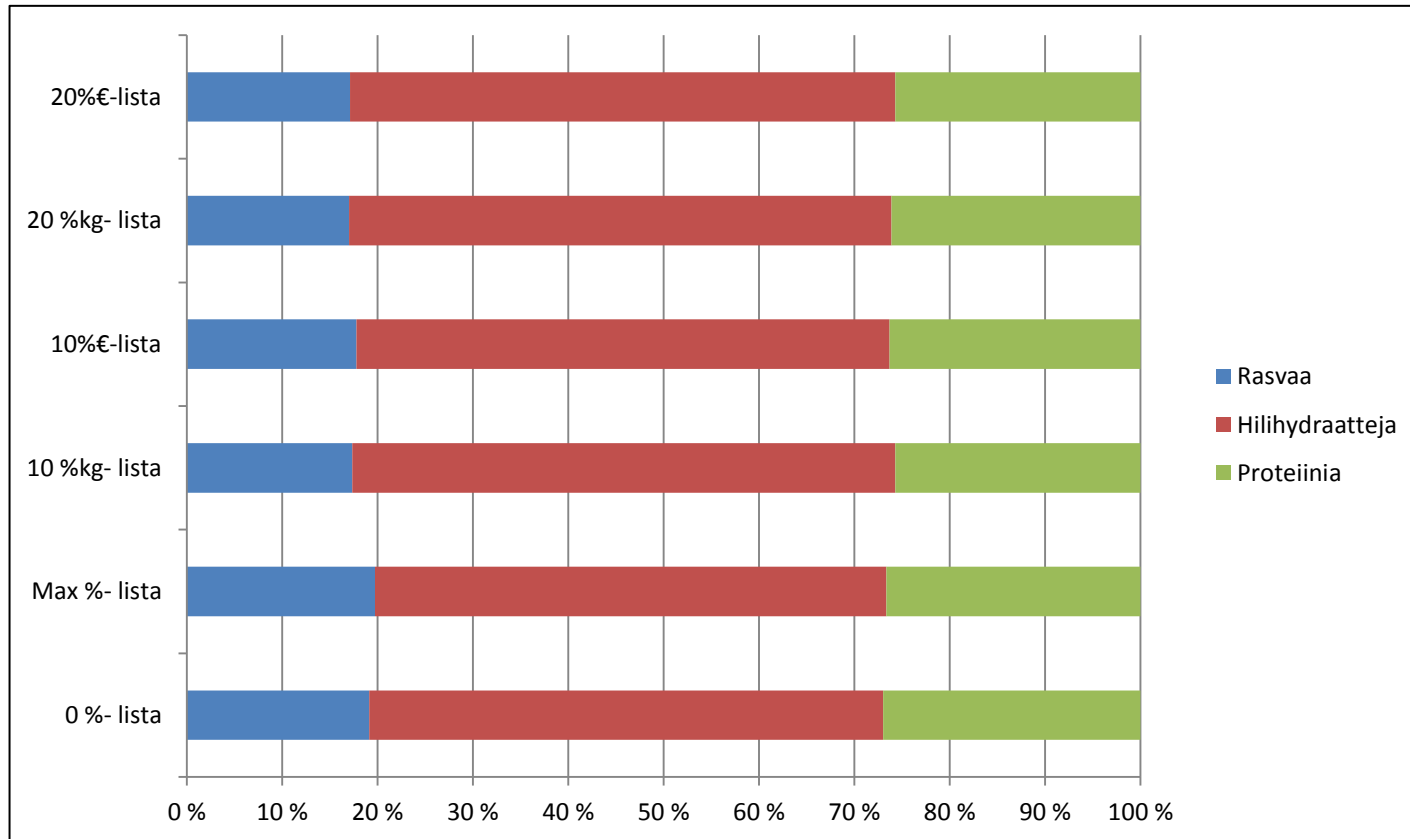
# Pääraaka-aineiden keskinäinen osuus



# Raaka-ainehinnan vaihtelu



# Ravitsemuksellinen laatu





Maanantai	Tiistai	Keskiviikko	Torstai	Perjantai	Luomu ka
<b>Esimerkkiruokalista, luomun osuus 0 %</b>					
Jauhelihapihvi, peruna, tomaatti-kermakastike, uunijuurekset, lisäkesalaatti, sekaleipä, margariini, maito	Kebablihakastike, täysjyväriisi, raasteraitasalaatti, näkkileipä, margariini, maito	Rukiinen uunilohi, perunamuusi, lisäkesalaatti, punajuuri, sekaleipä, margariini, maito	Hernekeitto, lisäkesalaatti, porkkanalohko, juusto, näkkileipä, margariini, ohukaiset marjahillo, maito	Lihasuikalepata, juustokermaperunat, porkkanaraaste, sinappi, sekaleipä, margariini, maito	0 % / kg 0 % / € ra 1,73 €
<b>Ruokalista, jossa mahdollisimman paljon luomua</b>					
Jauhelihapihvi, peruna, tomaatti-kermakastike, uunijuurekset, lisäkesalaatti, sekaleipä, margariini, maito	Kebablihakastike, täysjyväriisi, raasteraitasalaatti, näkkileipä, margariini, maito	Rukiinen uunilohi, perunamuusi, lisäkesalaatti, punajuuri, sekaleipä, margariini, maito	Hernekeitto, lisäkesalaatti, porkkanalohko, juusto, näkkileipä, margariini, ohukaiset marjahillo, maito	Lihasuikalepata, juustokermaperunat, porkkanaraaste, sinappi, sekaleipä, margariini, maito	88 % / kg 87 % / € ra 1,61 €
<b>Ruokalista, jossa luomua 10 % raaka-aineiden painosta</b>					
Jauhelihabolognese, peruna, uunijuurekset, lisäkesalaatti, sekaleipä, margariini, maito	Kasvispasta, raasteraitasalaatti, näkkileipä, margariini, maito	Rukiinen uunilohi, perunamuusi, lisäkesalaatti, punajuuri, sekaleipä, margariini, maito	Hernekeitto, porkkanalohko, juusto, näkkileipä, margariini, ohukaiset, marjahillo, maito	Lihasuikalepata, perunamuusi, porkkanaraaste, sekaleipä, margariini, maito	10 % / kg 11 % / € ra 1,51 €
<b>Ruokalista, jossa luomua 10 % raaka-aineiden hinnasta</b>					
Jauhelihabolognese, peruna, uunijuurekset, lisäkesalaatti, sekaleipä, margariini, maito	Kasvispasta, raasteraitasalaatti, näkkileipä, margariini, maito	Rukiinen uunilohi, perunamuusi, lisäkesalaatti, punajuuri, sekaleipä, margariini, maito	Hernekeitto, porkkanalohko, juusto, näkkileipä, margariini, ohukaiset, marjahillo, maito	Lihasuikalepata, perunamuusi, porkkanaraaste, sekaleipä, margariini, maito	10 % / € 6 % / kg ra 1,49 €
<b>Ruokalista, jossa luomua 20 % raaka-aineiden painosta</b>					
Jauhelihabolognese, peruna, uunijuurekset, lisäkesalaatti, sekaleipä, margariini, maito	Kasvispasta, raasteraitasalaatti, näkkileipä, margariini, maito	Rukiinen uunilohi, perunamuusi, lisäkesalaatti, punajuuri, sekaleipä, margariini, maito	Hernekeitto, porkkanalohko, juusto, näkkileipä, margariini, ohukaiset, marjahillo, maito	Kanaohratto, porkkanaraaste, ketsuppi, sekaleipä, margariini, maito	21 % / kg 24 % / € ra 1,47 €
<b>Ruokalista, jossa luomua 20 % raaka-aineiden hinnasta</b>					
Jauhelihabolognese, peruna, uunijuurekset, lisäkesalaatti, sekaleipä, margariini, maito	Kasvispasta, raasteraitasalaatti, näkkileipä, margariini, maito	Rukiinen uunilohi, perunamuusi, lisäkesalaatti, punajuuri, sekaleipä, margariini, maito	Hernekeitto, porkkanalohko, juusto, näkkileipä, margariini, ohukaiset, marjahillo, maito	Kanaohratto, porkkanaraaste, ketsuppi, sekaleipä, margariini, maito	20 % / € 16 % / kg ra 1,44 €

# Yhteenveto

- Luomun lisääminen on mahdollista kun
  - Vähentää liharuokien määrää ja lihan osuutta
  - Vähentää einesten käyttöä ja ostaa mm. komponentteja
  - Ennakoi luomun tarpeen
  - Tarkkailee hävikkiä
  - Järkevöittää ruokalistojen rakennetta
  - Ruokailun merkitys ymmärretään oppimistapahtumana
- Haasteena on ruokailutottumuksiin vaikuttaminen
  - Miten kasvava kasvisten käyttö otetaan vastaan oppilaiden, henkilökunnan parissa
  - Ruokailutottumusten muutos on tärkeä tutkimuskohde
- Mahdollisuutena on vaikuttaa myös perheiden ruokakulttuurin kestävyyslisääntymiseen
- Löytyy mahdollisuuksia vaikuttaa myös verotuksella
- Tutkimus on laskennallinen ja teoreettinen, joten se tulisi testata pilottikoulujen avulla

# Lähdeviitteet

- EC 2008, European Commission, Sustainable production and consumption – a challenge for all of us, <http://www.europarl.europa.eu/sides/getDoc.do?pubRef=%2f%2fEP%2f%2fNONGML%2bCOMPARL%2bPE-549.119%2b01%2bDOC%2bPDF52bVO%2f%2fEN>, 6.5.2016
- FAO 2014, Building a common vision for sustainable food and agriculture, FAO, Rome
- Kautto M, Fritzell J et al, 1999, Nordic Welfare States in the European Context, Routledge, London
- Lähis 2013, <http://www.kunnat.net/fi/asiantuntijapalvelut/aek/maaseutupolitiikka/lahiruoka/opas/Sivut/default.aspx>, 5.5.2016
- Meybeck A, Redfern S, Paoletti F et al, 2014, Assessing sustainable diets within the sustainability of food systems, FAO, Rome
- MMM 2014, More Organic! Government development programme for the organic product sector and objectives to 2020, Ministry of Agriculture and Forestry
- Nuutila J, 2015, “Acceptance of the most common quality attributes of organic food in the Finnish food chain” in *Proceedings of the 25th NJF Congress Riga, Latvia, 16th - 18th of June 2015*, ed. S. Zeverte-Rivza, NJF, Riga, pp. 318–323
- OPH 2015, Free school meals – A Finnish innovation, [http://www.oph.fi/english/current-issues/101/Ofree\\_school\\_meals\\_a:finnish\\_innovation](http://www.oph.fi/english/current-issues/101/Ofree_school_meals_a:finnish_innovation), 6.5.2016
- ProLuomu 2014, Luomu Suomessa, <http://proluomu.fi/aineistot/luomutilastot-2014/>, 6.5.2016
- ProLuomu 2012, Lisää luomua – ilman muuta, [http://proluomu.fi/wp-content/uploads/sites/3/2014/08/proluomu\\_esite\\_netti.pdf](http://proluomu.fi/wp-content/uploads/sites/3/2014/08/proluomu_esite_netti.pdf), 5.5.2016
- UN 2015a, *Goal 12: Sustainable consumption and production patterns*, <http://www.un.org/sustainabledevelopment/sustainable-consumption-production/>, 6.5.2016
- UN 2015b, *Sustainable development goals*, <http://www.un.org/sustainabledevelopment/sustainable-development-goals/#prettyPhoto>, 27.10.2015
- VN 2006, *Kokousta vastuullisesti - Työkalu Suomen EU-puheenjohtajuuskauden järjestelyihin*, Valtioneuvoston kanslia, Helsinki.
- VN 2009, *Valtioneuvoston periaatepäätös kestävien valintojen edistämisestä julkisissa hankinnoissa*, <http://valtioneuvosto.fi/toiminta/periaatepaatokset/periaatepaatos/fi.jsp?oid=258914>, 5.5.2016
- YM 2012, *Vähemmästä viisaammin - Kestävän kulutuksen ja tuotannon ohjelman uudistus 2012*, <http://www.ym.fi/download/noname/%7B8B5DC698-70AE-4547-83E1-7F5D49F8F205%7D/30375>. 5.5.2016

# Vastuullisuusviesti 6-8.9.2016

- Pyöräile paremman ruoan puolesta
- Vastuullisuusviesti jatkaa Lähiruokaviestien perinnettä
- Reitti: Varkaus >> Joroinen >> Mikkeli >> Heinola >> Lahti >> Hyvinkää
- Järjestelyistä vastaa EkoCentria ja viestiä rahoittaa MMM, joukkueet maksavat kuitenkin omat kulunsa: yöpyminen, ruoka
- Tarkoituksena on muodostaa viestijoukkueet, jotka polkevat koko reitin ja tuovat viestikapulana viestin päättäjille. Voi polkea etappeja tai koko matkan
- Koko viestin kapteenina Jaakko Nuutila
- Mikkelissä Luomuinstituutti on mukana järjestelyissä
- Luomuinstituutti kokoaa oman joukkueensa
  - Halukkaat yhteydessä [jaakko.nuutila@luke.fi](mailto:jaakko.nuutila@luke.fi)

