

Kansallisen elintarvikejätteen ja ruokahävikin seurantajärjestelmän rakentaminen Suomessa

<https://www.luke.fi/ruokahavikkiseuranta/>

Hävikki viikon ajankohtaisseminaari
10.9.2019 Keskon kampus, Helsinki

Juha-Matti Katajajuuri, erikoistutkija
Luonnonvarakeskus (Luke)
@JuhaMatKatajaju #ruokahävikki

Esityksen sisältö

Ruokahävikki, lyhyesti taustaa Suomen tilanteen mukaan

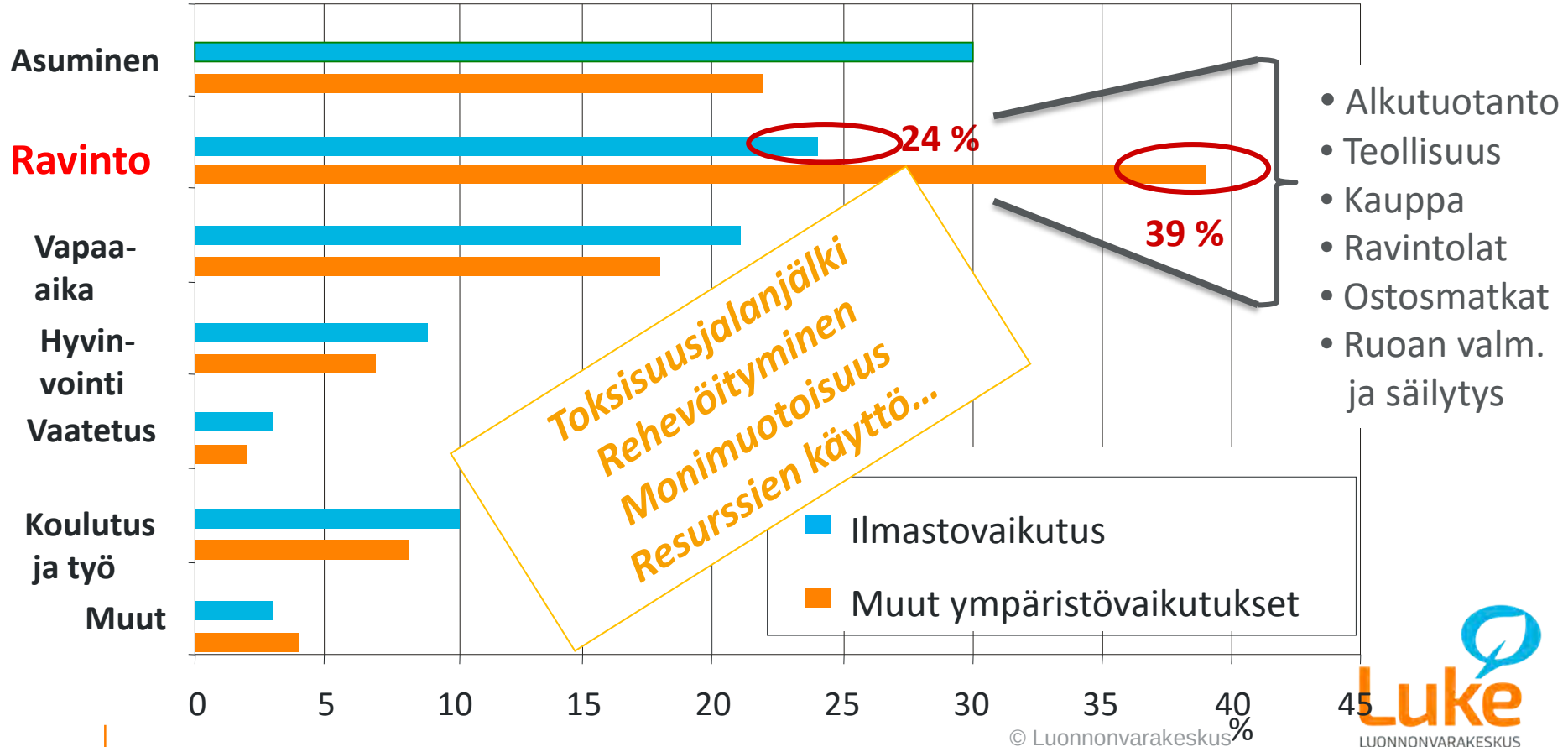
Komission päätösasetus ruokahävikin määrittämisestä

Suomessa rakenteilla oleva **elintarvikejätteen ja ruokahävikin seurantajärjestelmä** ja tiekartta

Ruokahävikki – tutkimus, seuranta ja vähentäminen

- Suomessa alettu tutkimaan (vasta) n. 10 v sitten.
Vähentämistoimenpiteitä tehdään ketjun eri osissa koko ajan.
On hyvää tekemistä. Lisäksi paljon viestintää ja hyvää some-pöhinää
Mutta...
- Tarkoitamme ajoittain eri asioita ruokahävikistä tms puhuttaessa – mutta ennen kaikkea...
- Emme tiedä miten ruokahävikki on viime vuosina muuttunut tai onko ruokahävikki laskusuunnassa tai kasvussa?

Miksi tärkeää? Todellisen yksilöllisen kulutuksen ympäristövaikutusten jakaumat tarveryhmittäin



Ruokahävikkitutkimus Suomessa

- LUKE on tehnyt ruokahävikkiin liittyvää tutkimusta 2008 alkaen
- Tähän mennessä LUKE toteuttanut yli kymmenen kansallista ja kansainvälistä hanketta ruokahävikkiin liittyen (tarkastelussa koko ketju)

- Tutkimusteemat LUKE:ssa (mm.):

- Kotitalouksien ruokahävikin määrä ja koostumus
- Kuluttajien käyttäytymisen ja asenteiden tutkimus
- Alkutuotannon ruokahävikki
- Kaupan ja teollisuuden ruokahävikki
- Ravitsemuspalveluiden ruokahävikki
- Ruokahävikki ja pakkausvalinnat kotitalouksissa
- Keinot ruokahävikin vähentämiseen koko ketjussa
- Ruokahävikin taloudellinen - ja ilmastovaikutus/kestävyys
- Ruoka-apu, tarpeet ja kehittäminen
- 'Ruokahävikkilain' vaikuttavuusarviointi
- Lainsäädännön vaikutus ruokahävikkiin
- Ruokajätteen hyödyntäminen (hyönteiset, rehut yms.) jne.

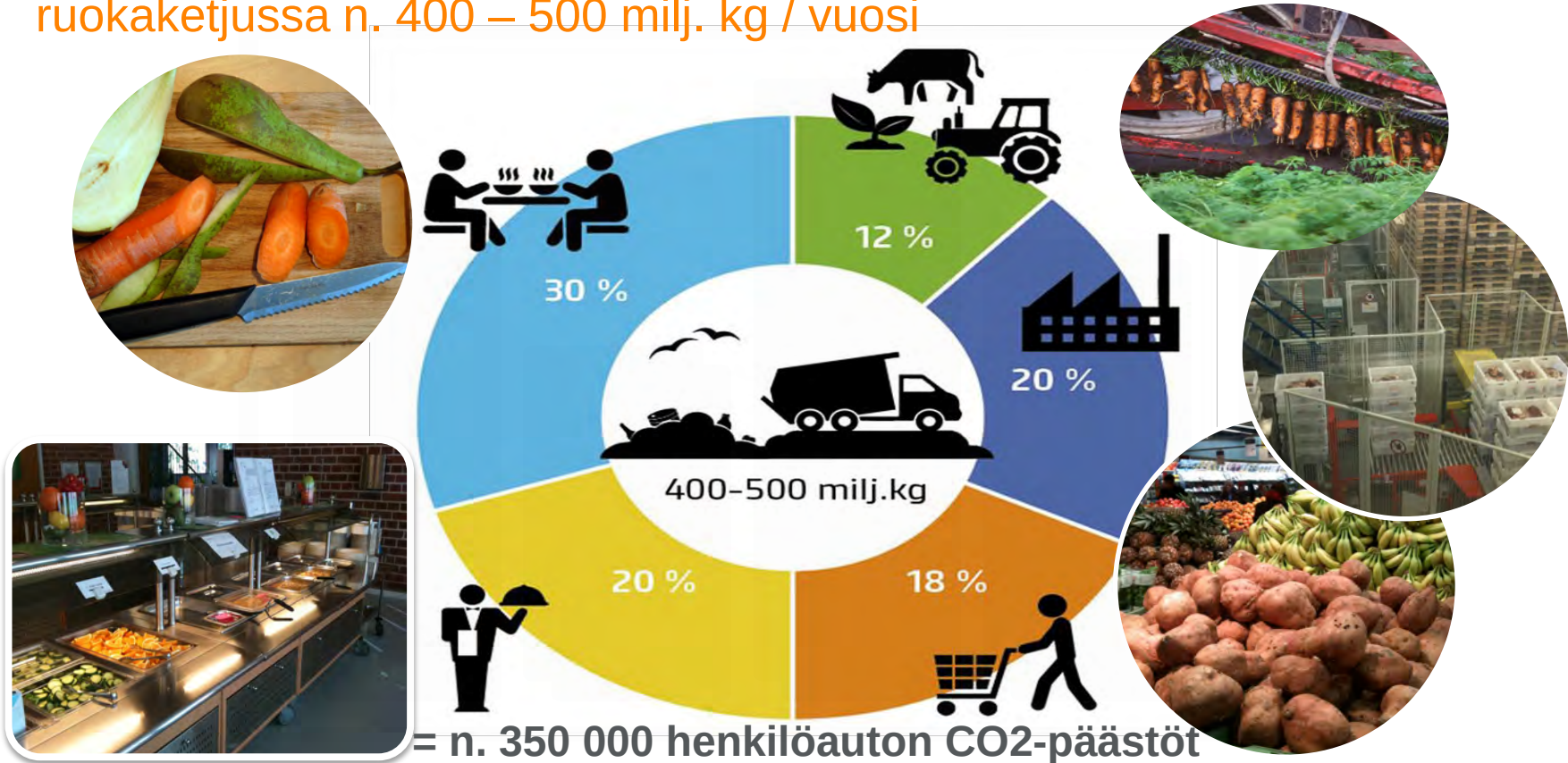
Parhaillaan meneillään olevia hankkeita/tutkimuksia mm.

- Life IP Circwaste 2016-2023
- *SusFood ERANET AVARE* - Adding value in resource effective food system 2018-20
- Luontoaskel (2018-19)
- STN hanke Leg4life 2019-2024
- **Ruokahävikkiseuranta ja -tiekartta 2018-20**



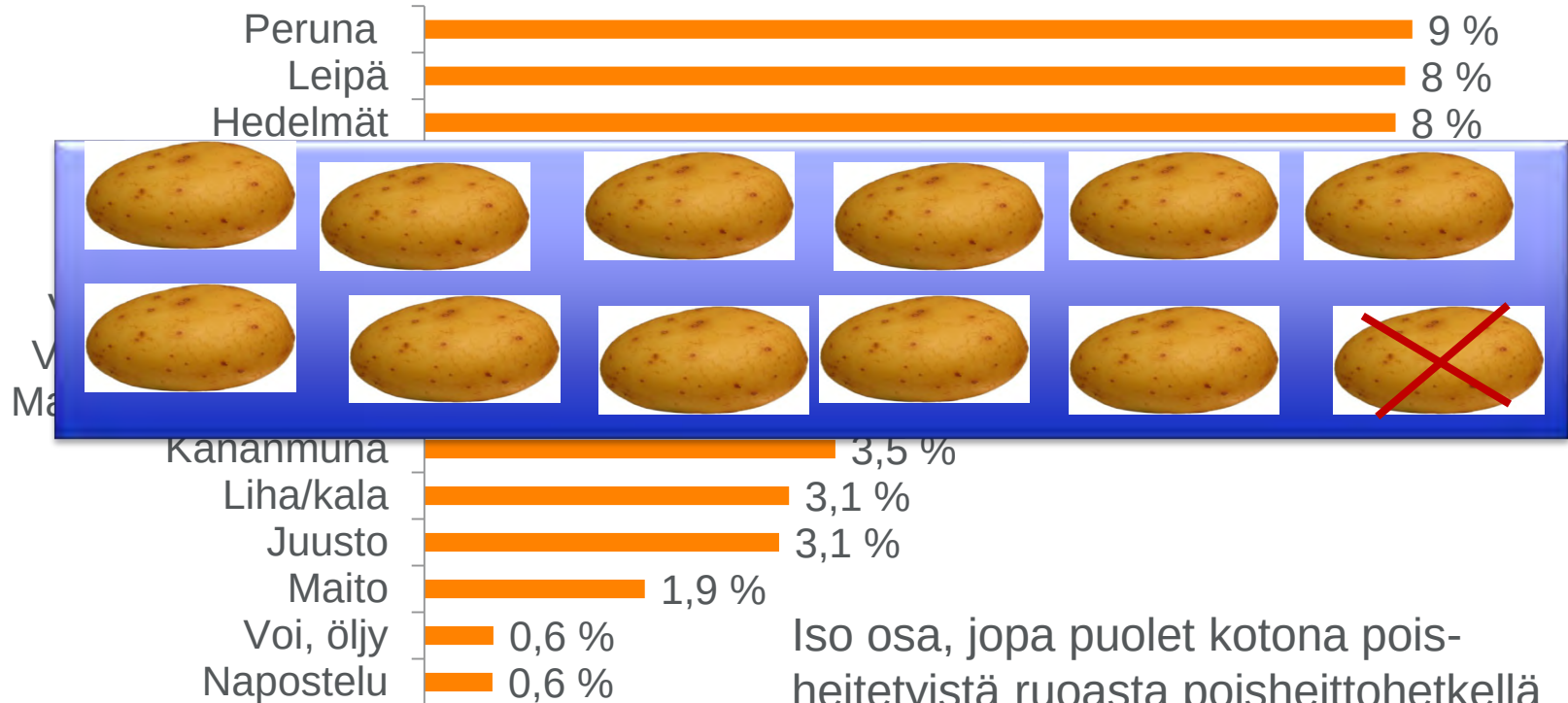
Luke
LUONNONVARAKESKUS

Alun perin syömäkelpoisen ruokahävikin määrä suomalaisessa ruokaketjussa n. 400 – 500 milj. kg / vuosi



Note: Ruokahävikkiluvut eivät vielä ole eri maiden välillä vertailukelpoisia

Mitä ruokaa menee kotitalouksissa eniten hävikkiin suhteessa ostettuun määrään?

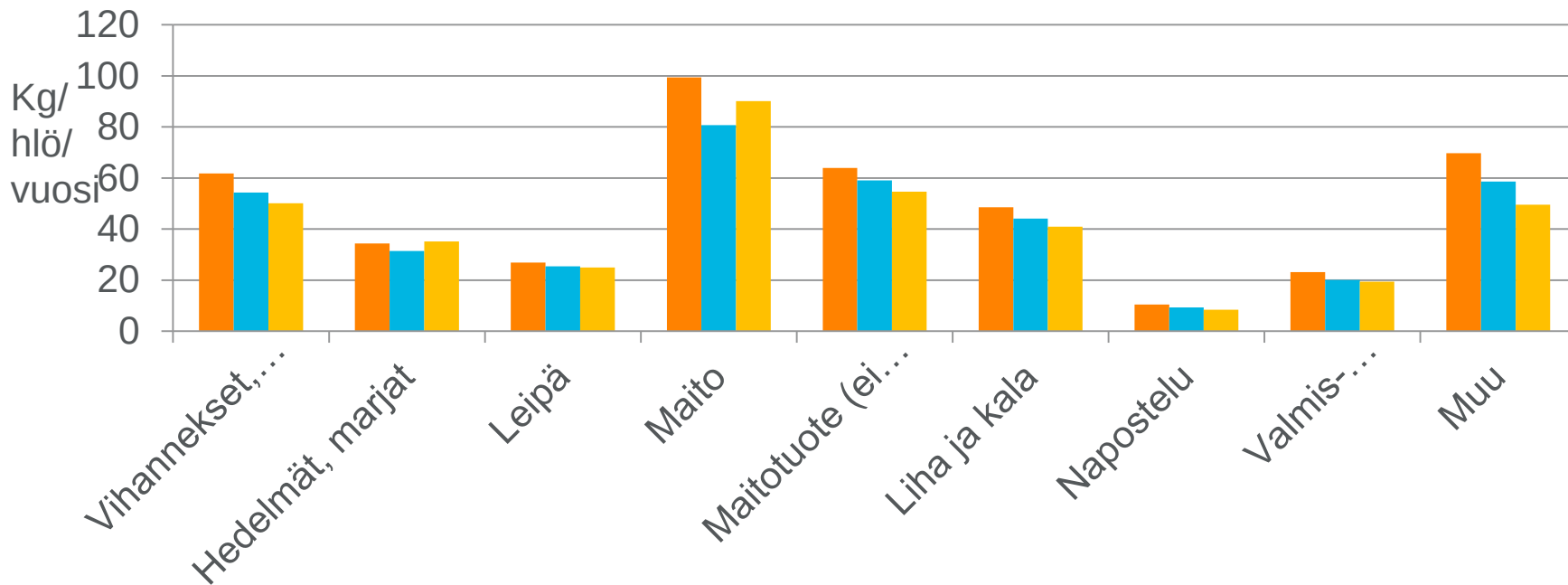


Iso osa, jopa puolet kotona pois-
heitetyistä ruoasta poisheittohetkellä
edelleen syömäkelpoista

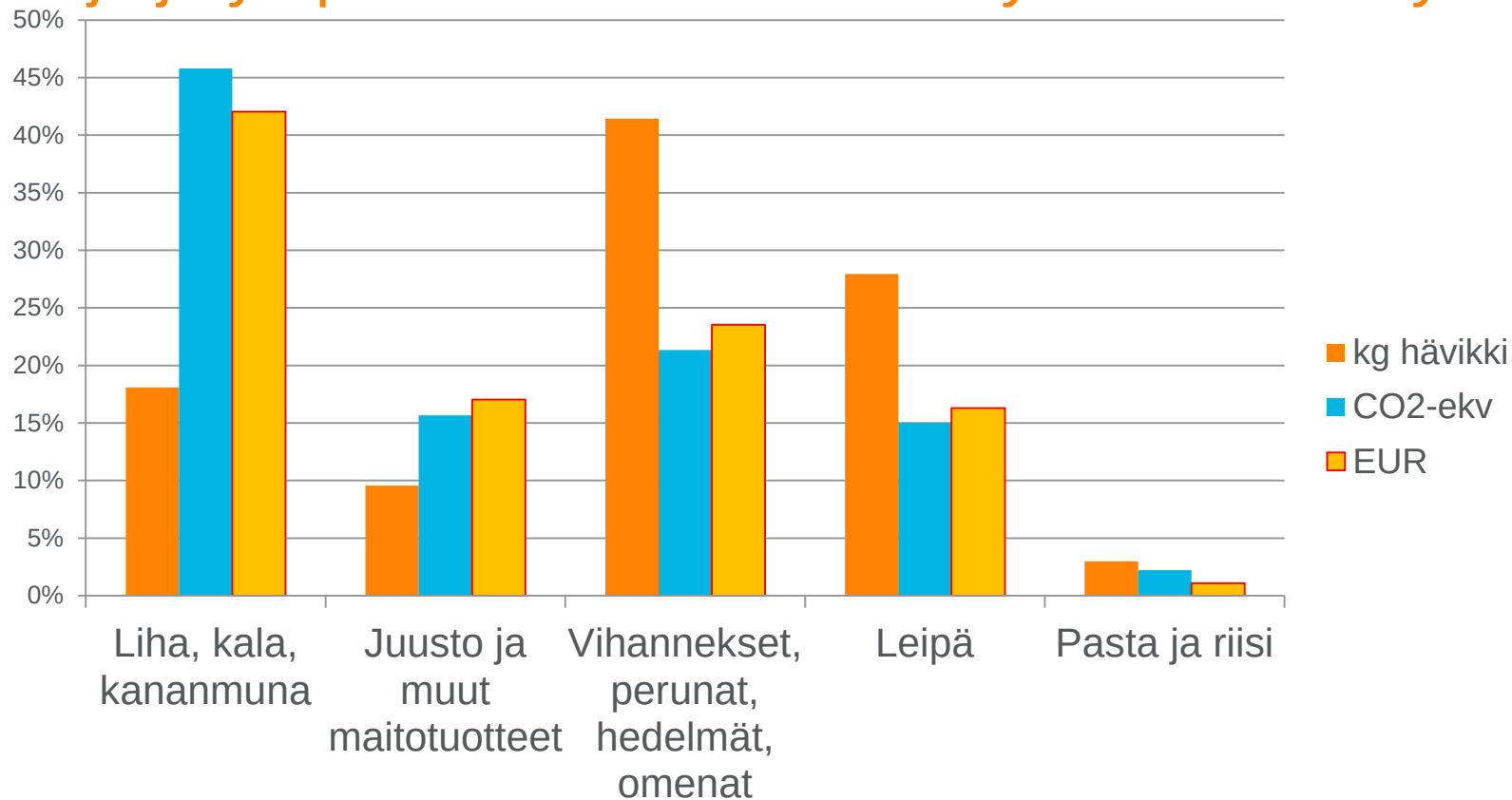
Esim. Mitä enemmän kotitaloudessa ostetaan ruokaa kiloissa henkilöä kohden...

Sitä useammin ruokaa päätyy roskakoriin!

Eniten ruokahävikkiä Keskimäärin ruokahävikkiä Vähiten ruokahävikkiä



Kuinka paljon pääkaupunkiseutulaiset haaskaavat euroja ja ympäristöä roskiin? Tuoteryhmien merkitys!



FOOD WASTE – WE ACT!



✓ **Common methodology
to measure food waste
in the EU: Delegated Act**

*Reducing, monitoring and reporting
food waste all along the food chain*

#FoodWasteEU

http://ec.europa.eu/food/safety/food_waste/eu_actions/eu-platform_en





Preventing food waste, promoting Circular Economy: Commission adopts common methodology to measure food waste across the EU

Brussels, 6 May 2019

Each year around 20% of food produced in the EU is lost or wasted, causing unacceptable social, environmental and economic harm. EU is committed to solving this problem and putting its food system onto a sustainable path. To be able to take effective action, we need more data on food waste than we currently have.

In order to address this knowledge gap, the Commission has adopted a Delegated Act laying down a common food waste measurement methodology to support Member States in quantifying food waste at each stage of the food supply chain. Based on a common definition of food waste, the methodology will ensure coherent monitoring of food waste levels across the EU.

Preventing food waste was identified as one of priority areas in the Circular Economy Action Plan adopted by the Commission in December 2015. Furthermore, food waste is one of ten major indicators of the [Circular Economy Monitoring Framework](#), telling us how advanced we are in the transition from

The EU's action plan to fight food waste aims to help achieve the global [Sustainable Development Goal Target 12.3](#) to halve per capita food waste at the retail and consumer level by 2030, and reduce food losses along the food production and supply chain.

While the Delegated Act defines what needs to be measured as food waste at each stage of the food supply chain and how this should be carried out, it provides flexibility as to how data collection should be carried out at national level. With support of the [EU Platform on Food Losses and Food Waste](#) and other relevant expert groups, the Commission will closely follow the implementation of the Delegated Act, organizing regular exchanges with Member States in order to facilitate practical implementation and share learning. Based on the methodology, Member States are expected to put in place a monitoring framework with 2020 as the first reporting year in order to provide the first new data on food waste levels to the Commission by mid-2022. The EU reporting framework will help standardize reporting of food waste levels by business and contribute to global monitoring of SDG Target 12.3.

Next steps

The Delegated Act is subject to scrutiny by co-legislators and will be sent to the Parliament and the Council by the end of July.

COMMISSION DELEGATED DECISION C(2019)3211 of 3.5.2019
supplementing Directive 2008/98/EC of the European Parliament and of the
Council as regards a common methodology and minimum quality
requirements for the uniform measurement of levels of food waste

- Elintarvikejätteen määritelmä, määrittämisen minimivaatimukset ja laatuvaatimukset
- Ensimmäinen raportointi komissiolle elintarvikejätteen määrästä kesäkuussa 2022 – baseline-taso jatkoon
 - Jäsenmaat lähtevät vähentämiseen ja seurantaan hyvin eri tilanteista
- Jäsenmaiden pakollinen raportointi vuosittain. Tarkemmin 4 vuoden välein
- Vapaaehtoisia osia ainakin alkuun: ruokaryhmittäiset tiedot, syömäkelpoisen ruokahävikin tai rehukäytön/ruoka-apuun menevä määrä, viemäriin päätyvä elintarvikejäte. Ei toistaiseksi otoskoko-vaatimuksia jne.
 - Erittäin hyvä askel joka tapauksessa!
 - Suomessa ollaan työssä Euroopan kärkipäässä

LUKE:ssa aloitettu kesällä 2018 koko ruokaketjun ruokajätteen ja -hävikin määrittämistä, seuranta ja vähentämistä edistävä hanke
Laaja Luken ryhmä tutkimusta ja tilastoista tekemässä tätä

Hankkeen tavoitteet & toiminta-suunnitelma

- Hankkeessa luodaan pohja ruokajätteen ja -hävikin seurantaan systemaattisesti koko ruokaketjussa (v. 2018-2020 aikana)
 - Kehitetään helppokäyttöiset ja EU-yhteensopivat **tiedonkeruuformaatit /-tavat ja -työkalut** ruokajätteen ja -hävikin jatkuvaan seurantaan
- Hanke tuottaa **yhden vuoden baseline –tiedot** ruokajätteen ja -hävikin määrästä koko elintarvikeketjusta ja sen eri vaiheista
 - tarvittavat tiedot komission asetuksen mukaisesti vuoden 2022 raportointia varten (vuosien 2018-2020 osalta)
- laaditaan **kansallinen ruokajätteen ja -hävikin ja sen vähentämisen tiekartta** yhdessä alan toimijoiden ja sidosryhmien kanssa

ELINTARVIKKEISIIN LIITTYVÄT VIRRRAT: Elintarvikejäte – ruokahävikki – ei vain yhtä yksittäistä määritelmää! Huom. tarve erilaisille!

Suomessa käytössä ollut ruokahävikki määritelmä, ao täsmennyksin tilanteen mukaan

TEOLLISUUS

**PUOLI-JALOSTE ELINTARVIKE-
JALOSTUKSEEN / MYYNTIIN**

EI ELINTARVIKEMYYNTIIN

SYÖTÄVÄKSI KELPAAVA

Ei-vähennettävissä oleva

**MUU SIVUVIRTA (EI RUOAKSI
TARCOITETTU)**
Kuoret, luut ym.

**RUOKA-
LAHJOI-
TUKSET**

Korkean
ARVON'
HYÖTY-
KÄYTTÖ,
arvojae,
rehu

EI-HYÖTYKÄYTTÖ
Syötäväksi
kelpaa. virta

Muu elintarvike-
peräinen jäte

**SIVUVIRRAN
'KORKEAN
LISÄARVON'
HYÖTYKÄYTTÖ**

Elintarvikejäte (EC defin.)

EC: Vapaaehtoisena alkuun: viemäriin johdettavat jätteet

Ei-syötäväksi päätyvä teollisuuden elintarvikevirta

EC määritelmän mukaan jätettä eivät ole ruoka-apu, rehukäyttö eivätkä arvotuotteet

EC määritelmän mukaan esim. ne jätteet, jotka menevät kompostiin, biokaasuprosessiin tai lannoitteiksi ovat elintarvikejätettä.... Huomioitava tavoitteiden asetannassa...

Development of Finnish food waste monitoring system and prevention roadmap in Finland 2018-2020

WP 5. Roadmap, forum, overall picture of the chain, communication

WP1.
Primary
producti
on

WP2.
Retail and
food
industry

WP3.
Restaurants/
hospitality
sector

WP4.
House-
holds

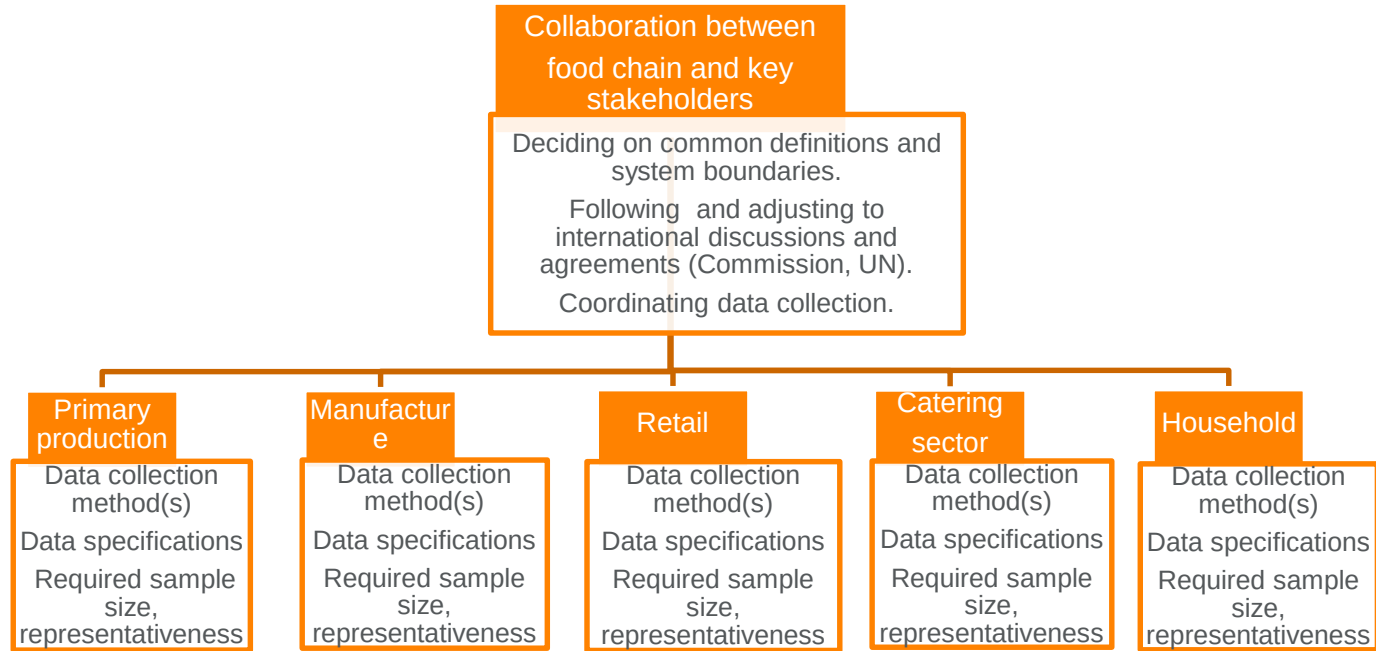
WP6. Final roadmap and communication (2020)

Ongoing roadmap work in regions as well (Luke Life IP Circwaste 2016-2023)

14.6.2019 1. laaja työpaja, jatkossa työ pienemmissä asiantuntijaryhmissä
Tiekartan 1. versio valmistuu jo 2019

Luke coordinated project in collaboration with Ministry of Agriculture and Forestry MMM, Ministry of Economic Affairs and Employment TEM, Finnish Food and Drink Industries' Federation ELI, Finnish Grocery Trade Association PTY and Finnish Hospitality Association MARA

Quality standard for food waste data collection in Finland by Luke



The figure demonstrates how the overall quality standard for food waste data collection in Finland will be divided into collaborative actions and food chain step-specific actions. Collaborative actions include: deciding on common definitions and system boundaries; following and adjusting to international agreements; and coordinating data collection from the different steps of the food chain. Collaboration between the actors in the food chain and key stakeholders is crucial to ensure uniform data collection.

Data collection methods and desired sample sizes for each step of the food chain in Finland

Step of the food chain	Method	Desired sample size
Primary production – crops	Questionnaires: sent to producers simultaneously with crop production survey Interviews: supplementary	Producers representing 30% of cultivation area/case product
Primary production -, milk producers	Questionnaires Interviews: supplementary	Producers representing 10% of cultivation area/case product
Primary production - animal husbandry, fishing, fish cultivation	Statistics: dead/rejected animals, rejected marine fisheries Questionnaires: other animals/fish groups Interviews: supplementary	Producers representing 30% of cultivation area/case product
Manufacturing	Questionnaire Interviews: supplementary	Producers representing 30% of production volume//sector
Retail	Data collected by retail groups	The three biggest retail chains, representing over 90% of sector sales
Caterers	Food waste diary (D) Questionnaire (Q): supplementary	D: 20 caterers/caterer type = over 140 caterers Q: 500 caterers
Households	Online-questionnaire (Q): supplementary Waste composition analysis (W) Food waste diary (online) (D)	Q: 1,000 households W: 5,000 households D: 200 households

Alkutuotanto, ratkaisut ja eteneminen



- Jatkuvan tiedonkeruun suunnittelu (otoskoko, ajoitus, rasite jne.), olemassa olevien kyselyjen yhteyteen
- Noin 15 indikaattorituotetta eri tuotantosunnista (tuotannon volyymi, edustavuus, hävikin määrä ja vaihtelu...)
- Joissain tuoteryhmissä 'tilastojen' hyödyntäminen
- Nyt yhden vuoden baseline –tiedot perustuu pääosin aiempiin aineistoihin, täydentävät tiedonkeruut
- Kansallisesti myös mm. peltoon jäävän korjuukypsän sadon seuranta

Survey on the use of carrots, white cabbages, food potatoes and strawberries

1. Use of crops on the farm

According to the crop and horticultural production survey, your farm produced the following total yield in 2017:

Instructions: Auto-filling was carried out in accordance with the crop production survey (for potatoes) or the horticultural production survey (for carrots, cabbages and strawberries). Only one crop per farm was included.

_____ (name of crop) _____ kg

How and where are harvested crops used?

Instructions: If detailed data about volumes is not available, please estimate on the basis of the average volume for previous years. This includes all activities on the farm (storage, post-harvest treatment, packaging) before any further processing.

☐ % used for food, including further processing
☐ % used as animal feed
☐ % used for composting/bio-waste collection
☐ % used for energy production
☐ % other, please specify _____

What are the reasons that part of the harvested crops are used for purposes other than food? Select 1-2 key reasons:

Factor related to size, weight, shape or appearance / the buyer's criteria not fulfilled	
Larger crops than expected / crops ready for harvesting earlier than expected	
Difficulties with sales	
Storage losses, rot	
Other, please specify	

2. Volume of unharvested crops

Estimate the volume of unharvested crops.

Instructions: If there are no unharvested crops, enter zero.

_____ (name of crop) _____ kg

Why did crops remain unharvested? Select 1-2 key reasons:

Overproduction/not profitable/no suitable buyer	
Factor related to size, weight, shape or appearance / the buyer's criteria not fulfilled	
Availability of workforce	
Technical problems (e.g. damaged lifting equipment)	
Harvesting losses (e.g. some crops pass through lifting equipment or not all strawberries are picked)	
Weather	
Diseases, pests	
Other, please specify	

3. Further processing on the farm

How much of the total yield in 2017 goes for further processing (e.g. peeling, slicing, juice production, etc.)?

Instructions: Indicate further processing carried out in 2017 and an estimate of further processing to be carried out in 2018. If your farm is not engaged in further processing, enter zero.

Teollisuus ja kauppa, ratkaisut ja eteneminen



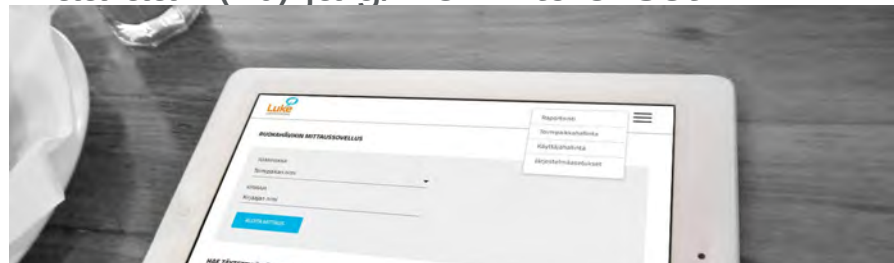
- Tiivis yhteistyö jo hankkeen suunnitteluvaiheessa (PTY, ETL)
 - Linkitys materiaalitehokkuussitoumukseen
- Kyselyjä kehitetty tiiviissä yhteistyössä alan toimijoiden kanssa, useampi kommentointikierros jo toteutettu
- Toimijat halukkaita tietojen toimittamiseen
 - Teollisuudesta tavoitteena edustava otos (ETL tiiviisti mukana)
- Kaupan tiedonkeruu toteutettiin jo keskitetysti (PTY), valmis
 - kaupan vähittäis- ja tukkukaupan tiedot (kattaa 95 % toiminnasta, tehty myös tuoteryhmäjako)
 - HoReCan tukkukaupan tiedot
- Tehdäänkö seuranta vastaavasti myös vuodelta 2019?

Ravintolat ja ravitsemistoiminta, eteneminen



- 1. LukeLoki-Online-kirjaustyökalu kehitetty (keittiö-, tarjoilu- ja lautashävikki)
 - Mittaukset tehty n. 70 linjasto- ja annos/pikaruokaravintolassa
 - Elintarvikejäte/hävikki, suhteessa valm. määrään (%) ja g/hlö → tulokset 2019 aikana
- 2. Pisteet valittu Horeca-rekisterin annosmäärien perusteella, alasektoreihin
→ millainen seuranta ja otos jatkossa tarvitaan?
→ integrointi ruokapalveluiden tuotannon-ohjausjärjestelmiin?

2. Online-kysely 10 000 tarjoilupaikalle



Luke LUKELOKI

HÄVIÖKIRJAUSLOMAKE

(Päiväysvalinta)
16.07.2019 Kirjaaja Asiakasmäärä kpl

Erityismenikinnät päivälle:

BUFFET: VALMISTUSMÄÄRÄT JA TARJOILUHÄVIKIT

Ruokalajin nimi	Kategoria	Valmistettu ja liitetty ruokamäärä	Tarjoiluhävikki	Lainotto
Leipä	Leipä	Kg	Kg	☐
Puuro	Puuro	Kg	Kg	☐

TALLENNA LOPETA KIRJAUS POISTA

Kotitaloudet, ratkaisut, eteneminen

- Lajittelututkimukset mm. HSY, Turku
 - Erotellaan seka/biojätteestä vihannekset, hedelmät, peruna, leipä, liha jne..
 - Kysely noin 1000 kotitaloudelle (syksy 2019)
 - Online-päiväkirjatutkimus (alusta kehitteillä, "test lab", ilman punnitsemista visuaalisia elementtejä hyödyntäen) 200 kotitaloudelle (syksy 2019)
- analyysi, yhteenveto ja johtopäätökset, miten jatkossa (mitkä metodit, kuinka usein) saadaan riittävän luotettavat vertailukelpoiset aineistot trendin seurantaan?



Kerrataan: Elintarvikejäte ja ruokahävikki

Elintarvikejäte = syömäkelpoinen (ainakin alun perin) ja syömäkelvoton (kuten luut ja hedelmien kuoret) ruoka, mitä ei hyödynnetä ihmisravintona, rehuna tai muuna arvokomponenttina.

→ Komissio käyttää tätä määritelmää

(vähennettävissä oleva) ruokahävikki = alun perin syömäkelpoinen ruoka, jota ei hyödynnetä ihmisravintona, rehuna tai muuna arvokomponenttina

→ Ruokahävikkitutkimus on perustunut pitkältä tähän määritelmään Suomessa

1. Suomessa tuotetaan tiedot molemmista
2. Estettävissä olevan ruokahävikin kannalta jälkimm. määritelmä parempi, komission tavoite siksi todella raju

- Ruokajätteen ja –hävikin tuleva pysyvä seuranta ja 'tilastointi' kansallisesti rakennetaan kaiken tämän päälle, jotta luotettavat vertailut mahdollisia tulevana vuosina.
- Lopullinen virallinen EU-implementointi sopimatta kansallisesti
- Luke aihepiirin osaajana ja tilastoviranomaisena voi seurannan osaamisen puolesta toteuttaa (huom. ei tilastolain mukainen tilasto). Nykyiset jätetilastot eivät palvele.
- Kansalliset tarpeet isolla painoarvolla (mm. syömäkelpoinen ruokahävikki ja sen vähentäminen)
- Kv vertailtavuus paranee hurjasti, silti edelleen haasteita käsitteissä, määritelmässä
- Toiv. jatkossakin ruokahävikin vastaista taistelua viedään laajalla rintamalla eteenpäin (poliittinen tuki, resurssointi, ministeriöt, koko ruokaketju, Luke, yhteiset talkoot! Tiekartta käytäntöön)

Kiitos!

