

# Ruokahävikin seuranta ja vähentäminen ravitsemispalveluissa

Sampsa Nisonen ja Kirsi Silvennoinen  
Luonnonvarakeskus

Ruokahävikki kuriin Kaakkois-Suomessa 4.8.2020



@UglyFruitAndVeg

© Luonnonvarakeskus

# MIKSI RUOKAHÄVIKIN VÄHENTÄMINEN ON TÄRKEÄÄ?

- YK:n elintarvike- ja maatalousjärjestö FAO arvio 2011: noin kolmannes tuotetusta ruoasta ei päädy syötäväksi
- YK Kestävän kehityksen tavoite: ruokahävikin vähentäminen 50%:lla vuoteen 2030
- Eu: tavoitteiden saavuttamiseksi kehitetään ruokajätteen seuranta ja tilastointia

FAO, 2011. Global food losses and food waste – extent, causes and prevention.

FAO, 2015. Food waste footprint and climate change. Rome, UN FAO. Kummu, M., H. de Moel, M. Porkka, S. Siebert, O. Varis, and P.J. Ward, 2012.

# VAIKUTUKSET MERKITTÄVIÄ:

Talous: 990 miljardia USD vuosittain

Heikentää ruokajärjestelmää (ruoan saatavuus, aliravitsemus)

Ympäristövaikutukset suuria:

- vedenkulutus noin 25% kaikesta maataloudessa käytettävästä vedestä
- vie Kiinan kokoisen maa-alueen
- aiheuttaa 8% kaikista ihmiskunnan kasvihuonekaasupäästöistä

FAO, 2011. Global food losses and food waste – extent, causes and prevention.

FAO, 2015. Food wastage footprint and climate change. Rome: UN FAO. Kummu, M., H. de Moel, M. Porkka, S. Siebert, O. Verzara, and P.J. Ward, 2012.

© Luonnonvarakeskus



# 45%

## FRUIT & VEGETABLES FOOD LOSSES

Along with roots and tubers, fruit and vegetables have the highest wastage rates of any food products; almost half of all the fruit and vegetables produced are wasted.



# 20%

## MEAT FOOD LOSSES

Of the 263 million tonnes of meat produced globally, over 20% is lost or wasted.



# 30%

## CEREALS FOOD LOSSES

In industrialized countries, consumers throw away 286 million tonnes of cereal products.



# 20%

## DAIRY FOOD LOSSES

In Europe alone, 29 million tonnes of dairy products are lost or wasted every year.

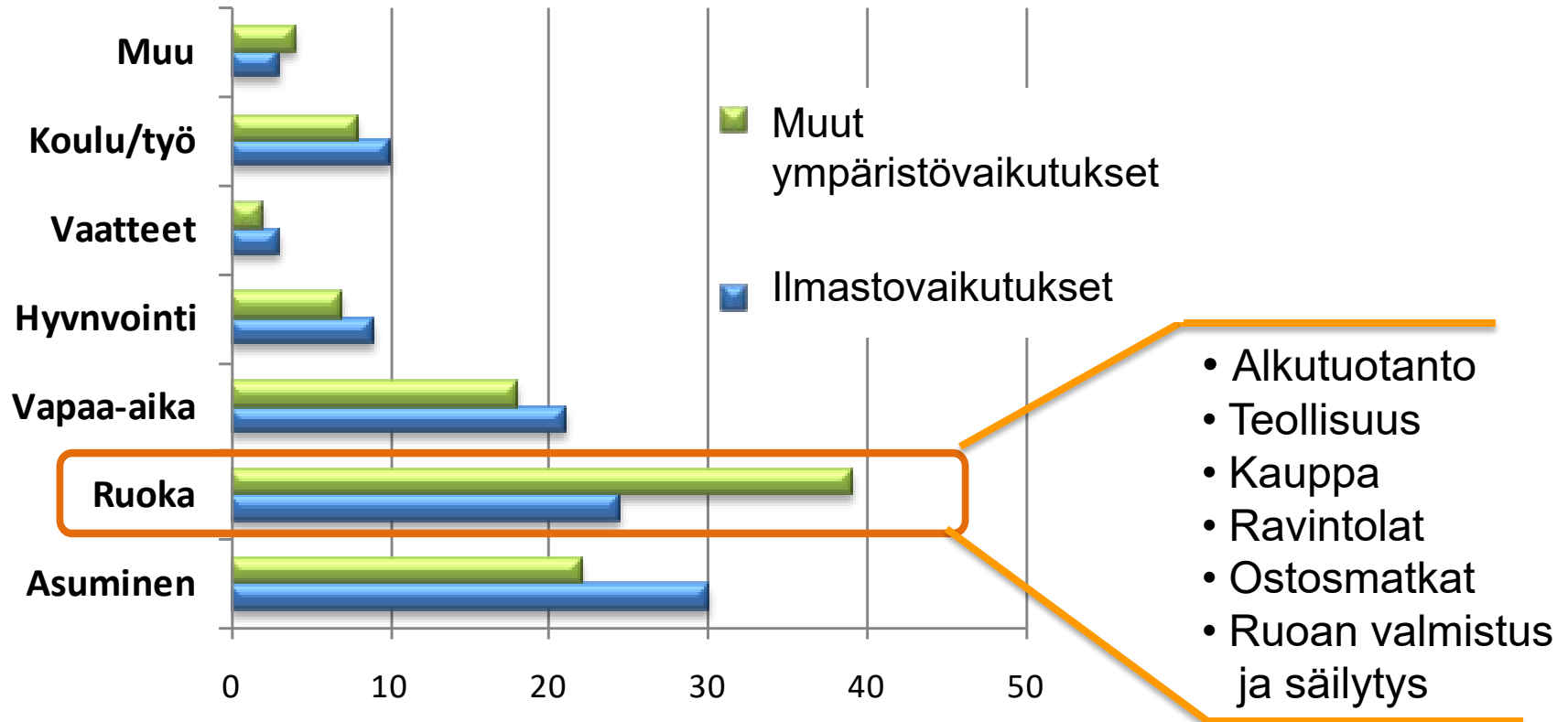
14.8.2020

© Luonnonvarakeskus

# Miksi vähentää hävikkiä ravitsemispalveluissa?

- Hävikkiä eniten kotitalouksista, ravitsemispalveluista ja kaupasta (70%): ketjun loppupää
- Suuri suhteellinen hävikki, noin kuudesosa valmistetusta ruoasta hukkaantuu
- Ruokakasvatus ja ruoan arvostus: koulut ym.
- Vaikutukset ravitsemukseen:
  - Välttämättömien ravintoaineiden saanti: energia, vitamiinit
  - Salaatti, vihannekset, hedelmät
  - Erityisesti sairaalat, vanhainkodit
- Ruokahävikki yhteensä n.60 milj. kiloa, 10 % vähennys 6 milj. kiloa:
  - Kustannussäästöt, voisiko ostaa laadukkaampaa ruokaa?
- Työvoiman kuormituksen vähentäminen, työturvallisuus

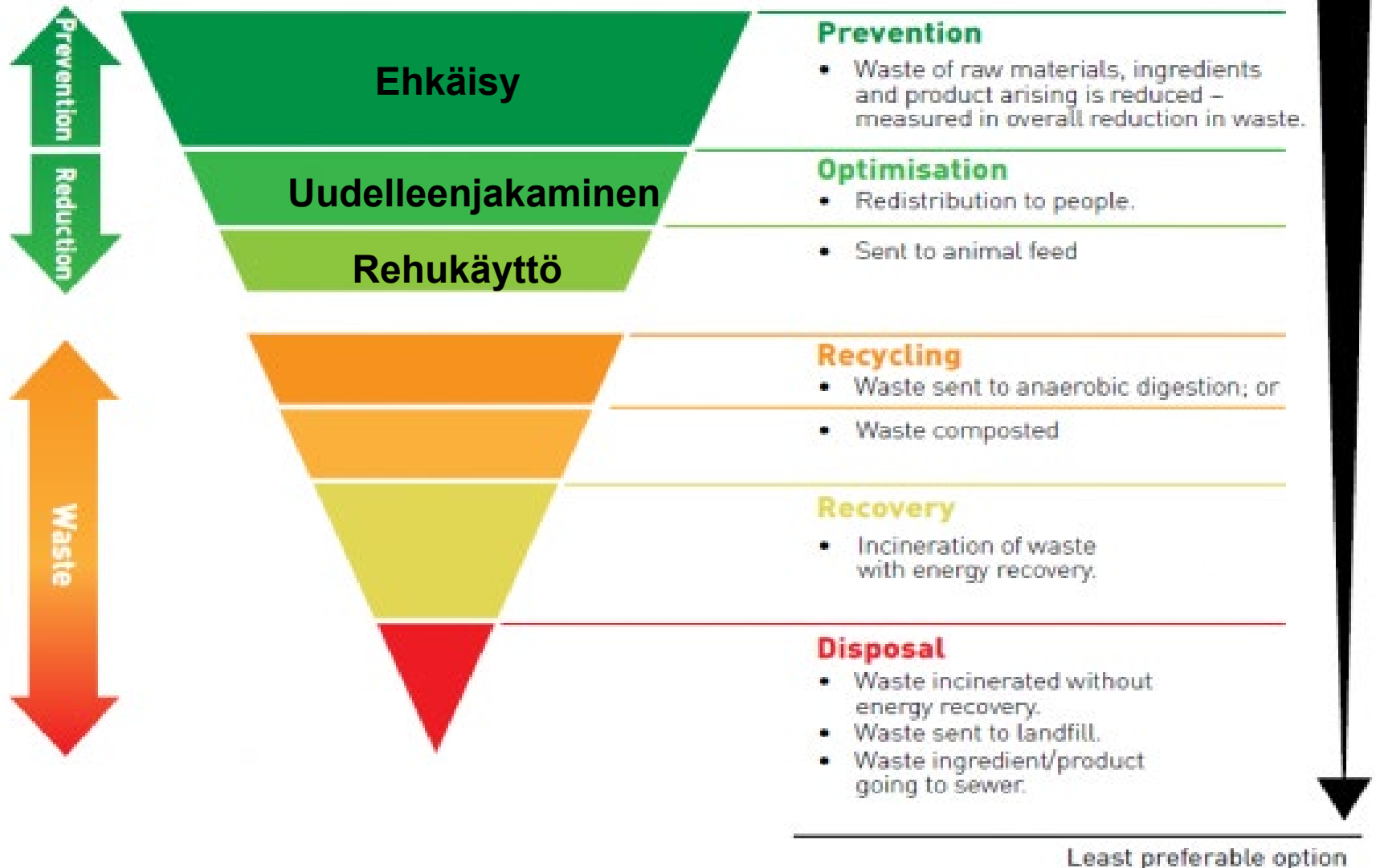
# Ruuan ilmasto- ja ympäristövaikutukset



Seppälä ym. 2009

# Ruokajätehierarkia

Most preferable option



Least preferable option

[http://www.wrap.org.uk/sites/files/wrap/image/Food\\_and\\_Drink\\_hierarchy.jpg](http://www.wrap.org.uk/sites/files/wrap/image/Food_and_Drink_hierarchy.jpg)

14.8.2020

© Luonnonvarakeskus

**LUKE**  
LUONNONVARAKESKUS

# MIKÄ ON RUOKAHÄVIKKIÄ, MIKÄ BIOJÄTETTÄ?





# Ruokahävikin tutkimus Lukessa esim. Foodspill 2010 – 2012, WASTESTIMATOR 2016-2017, CIRCWASTE 2017-2019



## Elintarviketeollisuus

- Partners: food industry companies
- Interviews, statistic
- HK Ruokatalo, Atria, Saarioinen, Kokkikartano, Arla Ingman, Ingman Ice Cream, Valio, Kauppapuutarhaliitto

## Kauppa

- Retail sector : SOK, Kesko, Finland's Local Store, Lidl
- Helsinki Region Environmental Services
- Finnish Grocery Trade Association
- Interviews

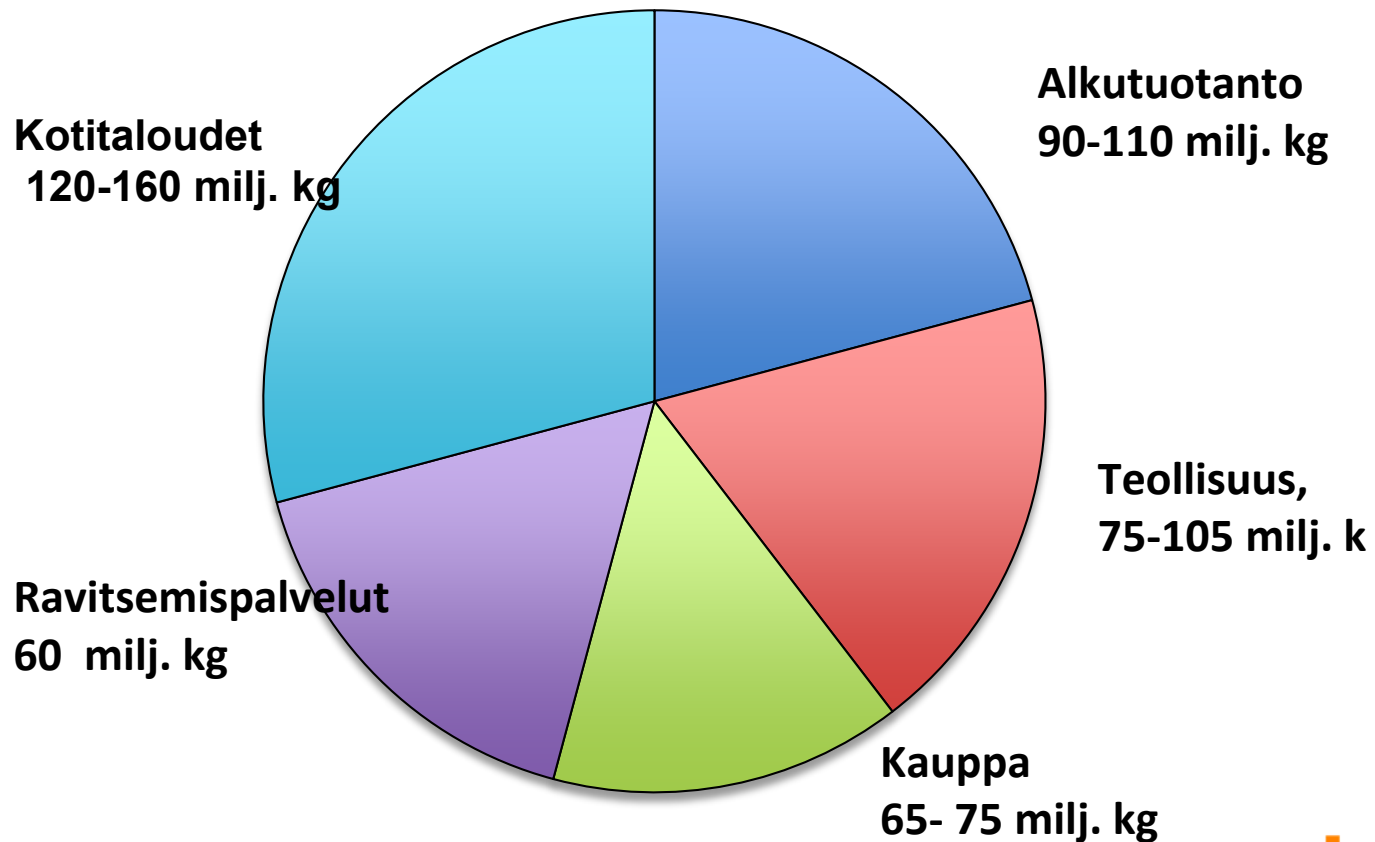
## Kotitaloudet

- 380 households
- Food waste diary study
- Surveys
- Sorting studies
- On-line studies

## Ravitsemispalvelut

- Partners: restaurants and public catering services
- Waste weighings
- Workshops
- Palmia, Tampereen Ateria, UniCafe, other restaurants and cafes
- Platform forum
- On-line measurements

# Ketjun ruokahävikki 425 – 535 miljoonaa kiloa vuodessa – noin 10 - 15 % kulutetusta ruoasta





## RAVINTOLAFOORUMI

### Tervetuloa Ravintolafoorumiin 2016 – 2017! Vähennä ruokahävikkiä!

Käikentyypisille ravitsemispalveluille tarkoitettu verkosto aloittaa keväällä 2016. Taustana foorumille on Euroopan komission tavoitteet vähentää ruokahävikkiä ja lisätä kierrätystä. Osallistujille tarjotaan mahdollisuus vapaaehtoisuuden ja yrityksen omien tavoitteiden mukaisesti lisätä resurssitehokkuutta, yhteistyötä sekä viestintää. Foorumi toimii alustavan suunnitelman mukaan vuoden ajan kevääseen 2017 ja on osallistujille maksuton.

Tarkoituksena on perustaa uudentyppinen kanava, jossa yritykset voivat helposti aloittaa tai tehostaa biojätteen ja/tai ruokahävikin mittausta, seurantaa ja hallintamenetelmiä sekä tiedottaa samalla henkilökunnalle ja asiakkaille asian tärkeydestä. Foorumissa saa asiantuntija-apua, valmiita materiaaleja hävikin vähentämiseen liittyviin kampanjoihin, uusiin työtapoihin ja hävikin mittaamiseen sekä hallintaan.

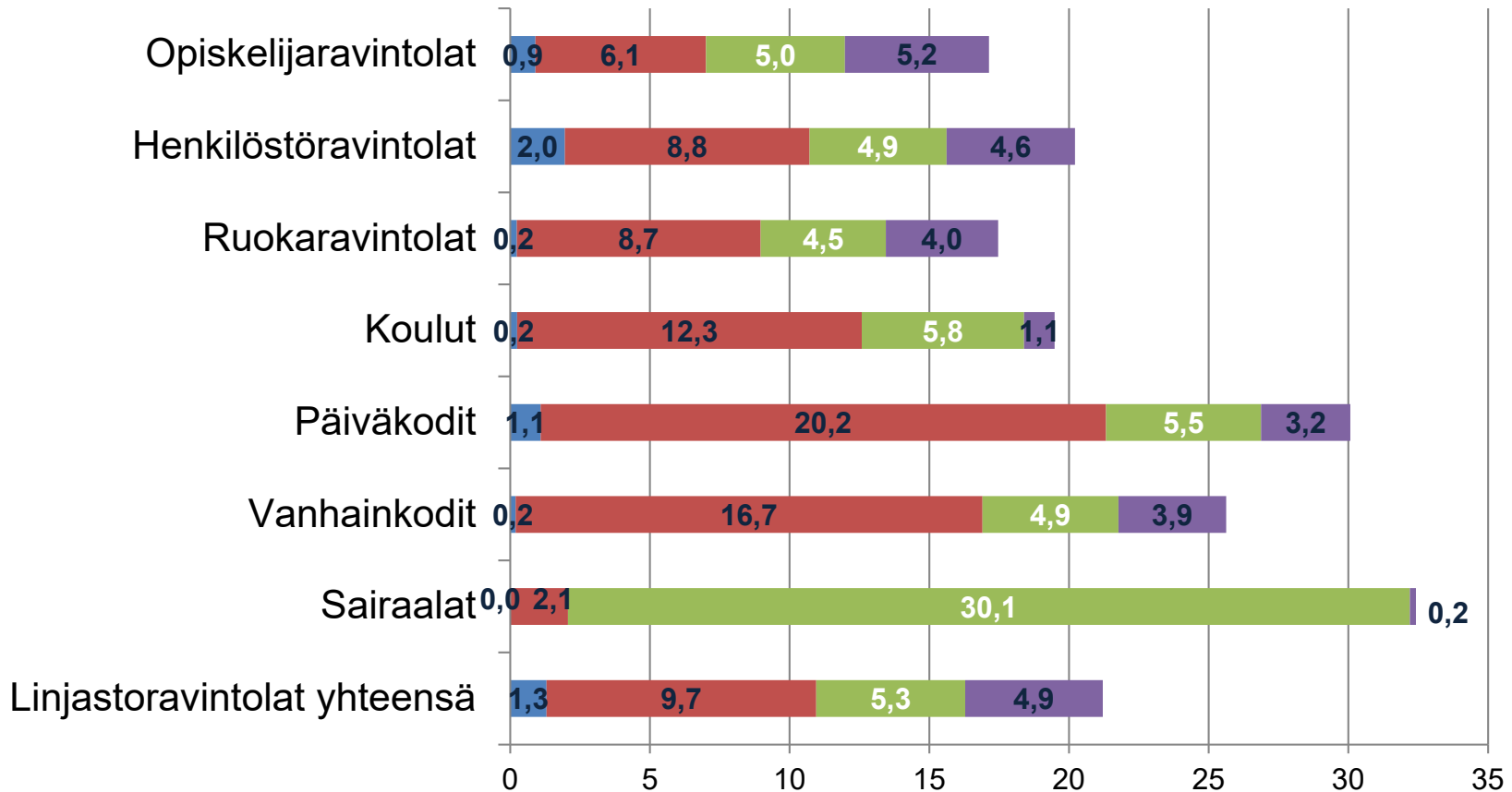
### FOODSPILL hanke selvitti ruokahävikin määrää ruokaketjussa

Ruuan päätyminen jätteeksi on ekologisesti ja taloudellisesti kestämätöntä. Raaka-ainelaiden tuotannosta ja prosessoinnista aiheutuneet ympäristövaikutukset ovat syntyneet turhaan. Yksinkertaisimpia keinoja vähentää olinvarikkeetun

# Uudet tulokset elintarvikejätteen määrästä 2020

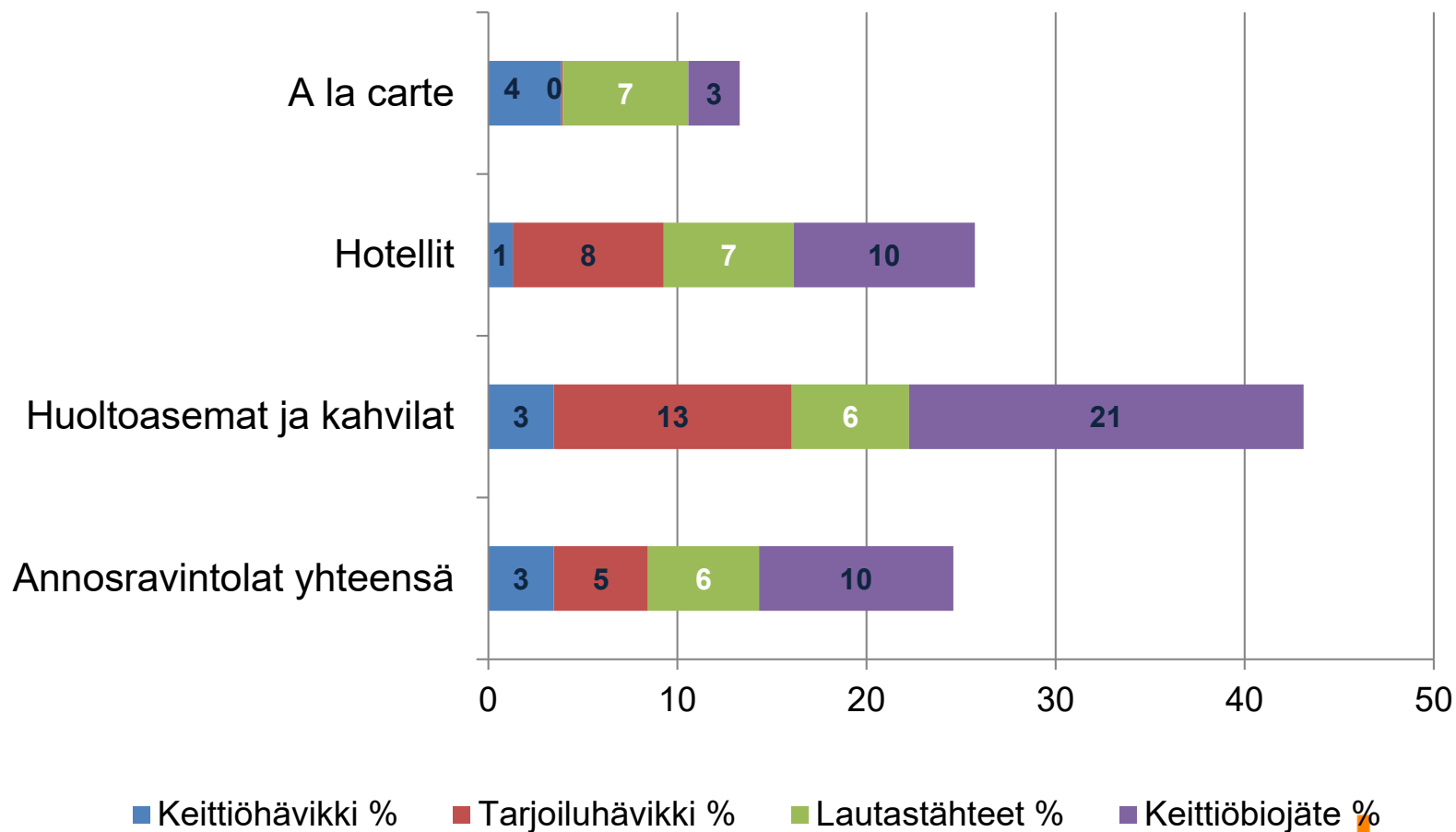
- Projektissa *Ruokahävikin seuranta ja vähentäminen – tiekartta kohti kustannustehokkaita, kokonaisvaltaisia ratkaisuja* selvitettiin elintarvikejätteen ja ruokahävikin määrää sekä kehitettiin seurannan metodologiaa
- 78 toimipistettä ravitsemispalveluiden eri toimialoilta osallistui projektin mittauksiin
- Toimipisteissä henkilökunta kirjasi projektissa kehitettyyn Lukeloki-sovellukseen elintarvikejätteen, ruokahävikin, valmistetun ruoan määrän ja asiakkaiden määrän päivittäin.
- Toimialoittain laskettiin painotettuina keskiarvoina hävikkiprosentit ja hävikki asiakasta kohti jokaiselle hävikin alkuperälle
- Tarjoiluhävikkiä syntyi 9,1 %, lautastähdettä 5,4 %, keittiöhävikkiä 1,5 % ja syömäkeltvotonta keittiöbiojätettä 4,9 % valmistetusta ruosta

# Hävikkiprosentit linjastoravintoloissa



■ Keittiöhävikki % ■ Tarjoiluhävikki % ■ Lautastähteet % ■ Keittiöbiojäte %

# Hävikkiprosentit annosravintoloissa



■ Keittiöhävikki %

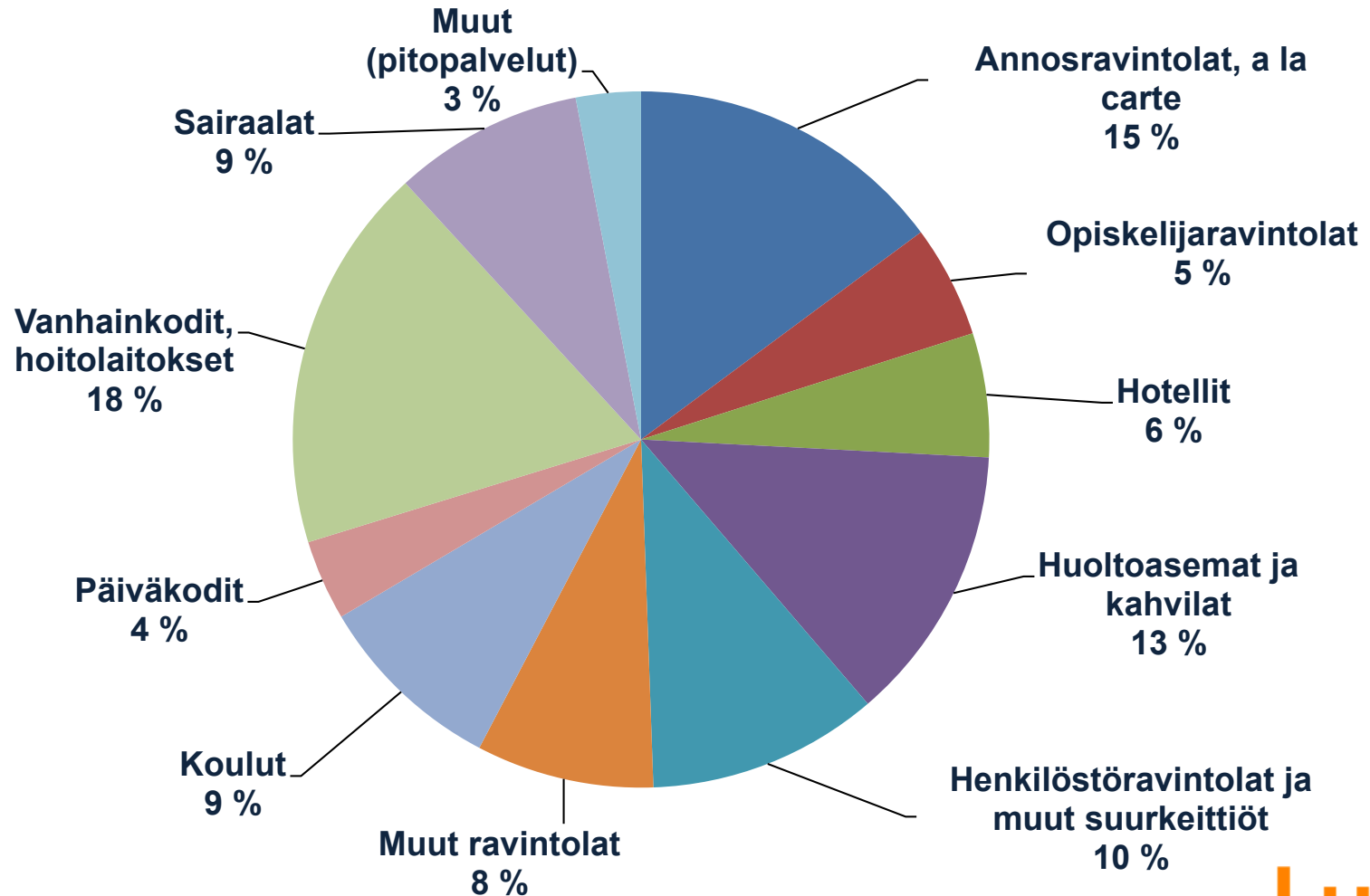
■ Tarjoiluhävikki %

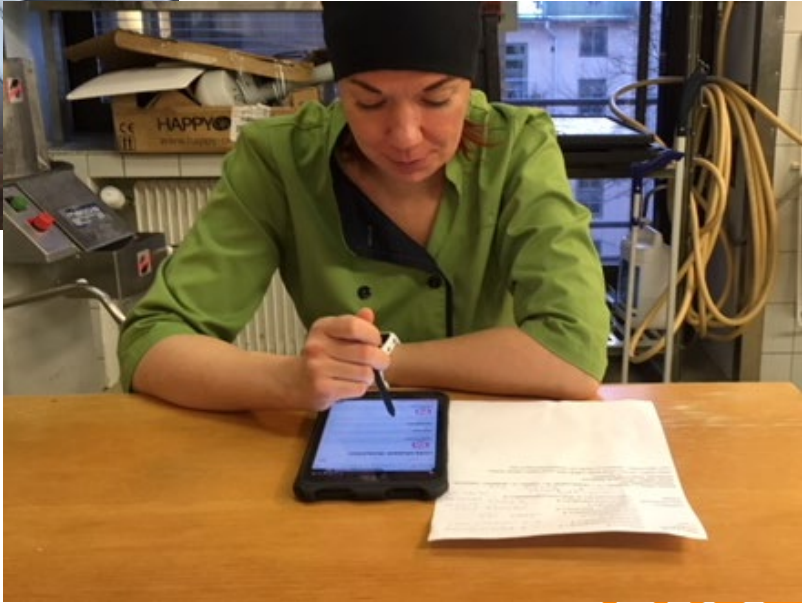
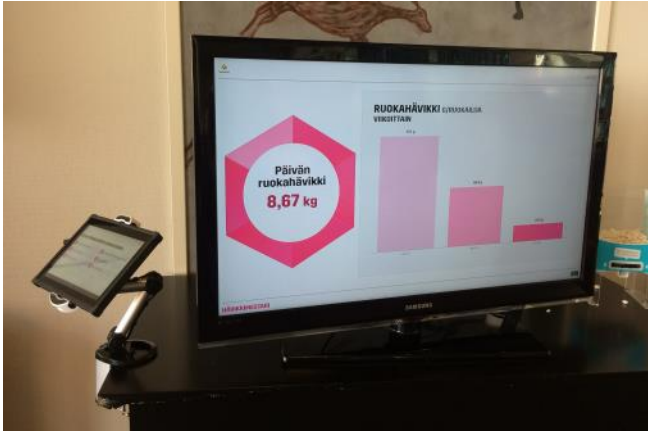
■ Lautastähteet %

■ Keittiöbiojäte %

# Kokonaiskuva sektorista

Elintarvikejäte yhteensä 78 miljoonaa kg/vuosi

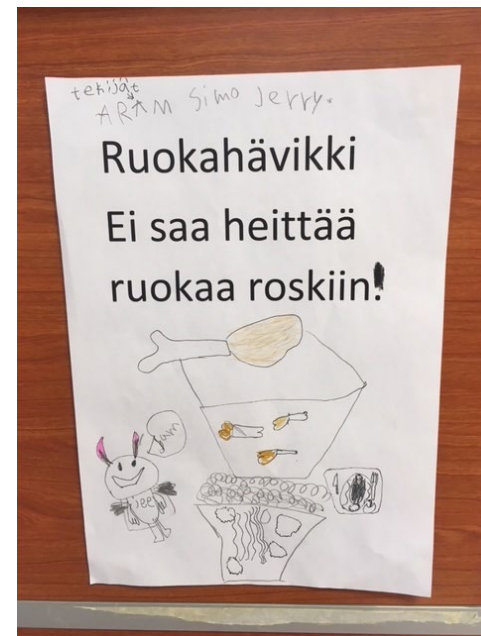








8.2020



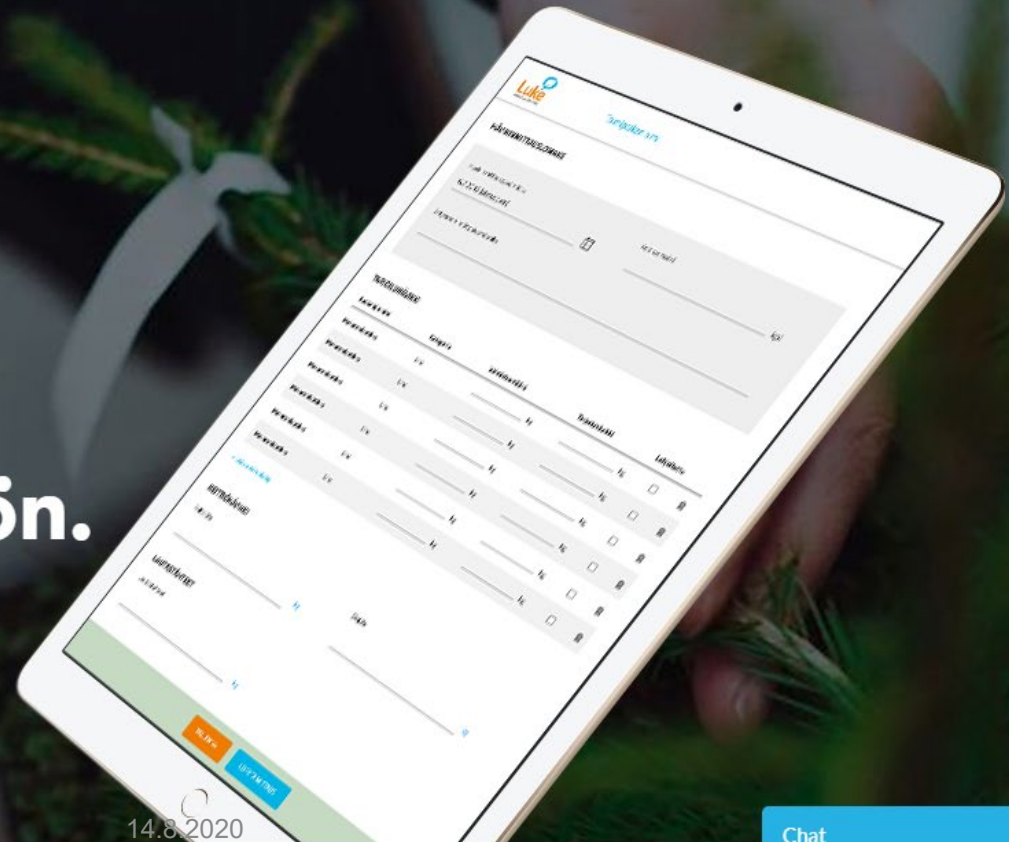
EU:n uusi jätelaki ja elintarvikejätetietojen kerääminen:

Suomen kansallinen ruokajätteen sekä ruokahävikin vähentämisen tiekartta sekä arvio suomalaisten ravitsemispalveluiden ruokajätteen määrästä, laadusta ja alkuperästä.

# LUKELOKI

Luonnonvarakeskus Luke

## Ruokahävikin mittaussovellus tutkimuskäyttöön.



# Miten hävikkiä mitataan?

- Mittausjakson ajankohta, pituus ja tavoite
- Mittauskohde elintarvikejäte:
  - Ruokahävikki: Tarjoilu- ja keittiöhävikki sekä asiakkaiden lautastähteet
  - Keittiön biojäte esim. kahvinporot, kuoret jne.
  - Elintarvikejätteen lisäksi kirjataan myös valmistetun ruuan määrä ja ruokailijamäärä
- Tulokset:
  - Ruokajätteen määrä ja alkuperä päiväkohtaisesti
  - Hävikki suhteessa valmistettuun ruokamäärään (hävikki %)
  - Hävikki ruokailijaa kohden (g/asiakas)
  - Koostumus, suhteellinen koostumus

## Johtopäätöksiä ravintolahävikistä

- Ruokailijoiden rooli ruokahävikin tuottajina ravitsemuspalveluissa vähäisempi kuin arvioitu
- Todellinen haaste: saada tarjoiluhävikki hallintaan
- Hävikin hallinta ja vähentäminen on yrityksessä kokonaisvaltainen asia, joka koostuu useista eri organisaation tasoilla ja vaiheissa tehtävistä päätöksistä ja toiminnoista.
  - Hävikin hallinta tulee huomioida niin yrityksen strategisissa päätöksissä (mm. hankinnan) kuin käytännön työssä.
  - Oleellista on syntyvän hävikin tiedostaminen, dokumentointi ja aktiivinen johtaminen
  - Oleellista asenne, osaaminen, ammattitaito ja keittiöhenkilökunnan ammattitilpeys

sodexo  
FOOD\*MOOD

TAKE ME HOME

Osta kotiin edullisesti lounasta /  
Buy a reasonably-priced lunch to take home

5 € / 11  
3 € / 0.51

Opiskelija-ale /  
Student discount  
**-50 %**

Tarjous on voimassa 10 min. ennen lounasajan päättymistä. /  
This offer is valid for the final 10 minutes of the lunch period.

UNICAFE  
LEFTOVER-LOUNAS

*Tarstet ja hankkeita vastaan!*

SIIS MIKÄ?  
Säästä aikaa ja ympäristöä nappaamalla mukaan Leftover-lounas!  
Helppoa kuin mikä.  
Myyimme ravintolassa ylijäänyttä ruokaa mukaan heti lounasmyynnin päätyttyä - tervetuloa!

MITÄ SE MAKSAA?

	
<b>300</b>	<b>270</b>
UniCafen 7,5 dl raslissa	Omassa 7,5 dl kestorasiassa



## Ruplan hävikkilounas

Kahvila-taidegalleria Rupla tarjoaa joka maanantai hävikkilounasta, joka on tehty viikonlopun brunssin ylijääneistä ainesosista. Viiden euron hinta ei päättä huimaa.

*Hävikkilounas Ruplassa  
(Helsinginkatu 16) aina ma alkaen  
klo 11. [rupla.fi](http://rupla.fi)*



Nyt testasi Loopin hävikkilounasta viime vuonna. Toimi!

## Jätettä vai kelpo ruokaa? Ravintoloitsija kokeili hävikkiruoan hyödyntämistä vuoden, jatkaa edelleen – "Win-win-tilanne"

Ravintoloitsija Anne Mikkolan ravintoloissa tehdään ruokaa myyntiin kelpaamattomia hedelmiä ja vihanneksia. Hänen mukaansa niin kauppa, ravintola kuin asiakaskin hyötyvät.

Ruokahävikki 19.5.2017 klo 07:20

Kuva: Laura Tolonen

Baarimestari Eetu Topo tekee ekodrinkkiä Publik-baarissa, josta saa hävikkidrinkkejä. Topo on ihan normaaleissa palkkatöissä, mutta Publikiin myös kuka tahansa voi tulla yhdeksi illaksi töihin ja lahjoittaa palkkansa hyväntekeväisyyteen. (KUVA: ANNA MATILDA VALLI / HS)

## Tämä baari tekee roskista drinkkejä, joihin kierrätetään limeviipaleetkin – ekologiset ravintolat ja hävikkiruoka trendaavat maailmalla, ja nyt ne löysivät Suomeen

Helsingistäkin saa nyt ekologisia cocktaileja, joiden valmistuksessa hyödynnetään niin tyhjiä pulloja kuin käytettyjä limeviipaleitakin.

Valtteri Väkevä

Julkaistu: 19.5. 9:08



Cocktailbaarissa Pienellä Roobertinkadulla tehdään drinkkejä roskasta. Huhtikuun puolivälissä avautunut Publik on Helsingin ensimmäinen baari, joka pyrkii kaikessa toiminnassaan ekologisuuteen.

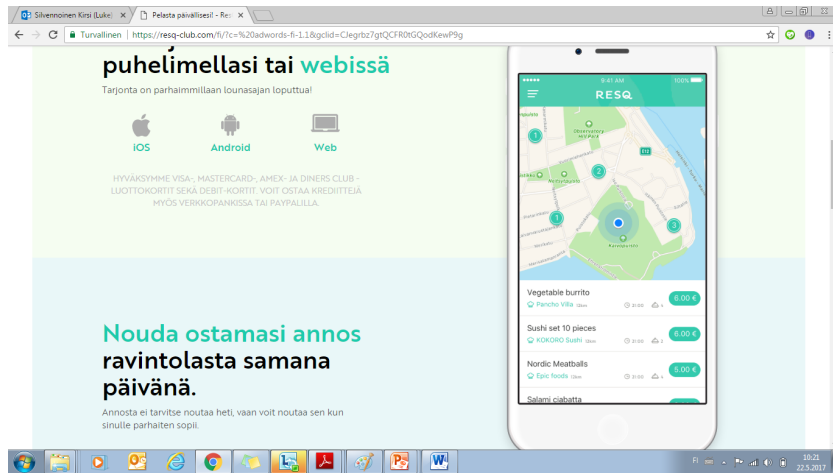
Se on nyt trendikästä niin ruoka- kuin juomapuolella. Syystäkin. Suomessa heitetään nimittäin vuodessa roskeisiin noin 400-500 miljoonaa

### Nyt.fi:n luetuimmat

JUURI NYT PÄIVÄ VIIKKO

1. **Nyt.fi:** McDonald's-mainoksessa isän kuolemaa sureva poika löytää lohdun hampurilaisesta, katsojat tyrmistyivät – mainos hyllytettiin
2. HS:n ajankohtaissatiiri Uutisraportti: Ylen vastaavalle päätoimittajalle Atte Jääskeläiselle mielikuvat ovat yhä yhä yhä – paitsi jos ne liittyvät pääministeri Juha Sipilään

**Luke**  
LUONNONVARAKESKUS



**Mauventures** 6. toukokuuta kello 13:30 · 🌐 👍 Tykkää sivusta

Nyt on kova! Nämä suomalaiset pellepelottomat aikovat panna hävikkileivästä olutta! Saimme maistaa koe-erästä ja pidimme. Tän Wasted-oluen joukkorahoitus päättyy huomenna, kaikki kaltaisemme kaljasiepot siis tsekkaa ja osallistukaa!



### Wasted - olutta hävikkileivästä!

Suomalaisessa elintarvikeketjussa hukataan syömäkelpoista ruokaa vuosittain jopa 460 miljoonaa kiloa. Leipä on suurin yksittäinen hävikkituote, jota jää tällä hetkellä hävikkiin niin paljon, etteivät edes ruoka-aputoimijat tai hevostallit...



**IN THE FUTURE, FOOD BANKS WILL BE "FOOD HUBS" THAT ACCEPT BOTH DONATIONS AND ORGANIC WASTE FOR COMPOSTING, ANAEROBIC DIGESTION AND ANIMAL FEED.**



# TÄRKEÄÄ:

Ruoalla isot ympäristövaikutukset. Hävikki lisää turhia päästöjä, vedenkulutusta ja vie viljelypinta-alaa

Jätehierarkia

Hävikkiä syntyy koko ketjusta, ja sen vähentämiseen on monia keinoja kaikissa ketjun vaiheissa. Ravitsemispalveluissa syntyy suhteellisesti paljon hävikkiä valmistettua ruokamäärää kohti

Mittaaminen: mahdollistaa seurannan ja tavoitteet

Kiinnitä huomiota hävikkiin, suunnittele ostokset ja käytä kaikki

Jokainen on vastuussa omasta hävikistään!



# VÄHENNÄ KANSSAMME RUOKAHÄVIKKIÄ!

- Keskustelu jatkuu..
- <https://www.luke.fi/ravintolafoorumi/>
- @Ravfoorumi



Kiitos!

