

## Ruokahävikki-kalvosarjan taustatiedot opettajalle



1. Mitä on ruokahävikki?	s.2
2. Ruokahävikki maailmanlaajuisesti	s.3
3. Ruokahävikki Suomessa	s. 5
4. Ruokahävikki kotitalouksissa	s. 7
5. Ruokahävikki moniulotteisena ongelmana	s.10
6. Miksi hävikkiä muodostuu niin paljon kodeissa?	s. 12
7. Näin vähennät hävikkiä kotona	s. 13
8. Lisää tietoa ruokahävikistä	s. 14
9. Pohdittavaksi oppilaiden kanssa	s. 15
Lähdeluettelo	s. 16

## 1. MITÄ ON RUOKAHÄVIKKI?



- Ruokahävikki on syömäkelpoista ruokaa, joka syystä tai toisesta päättyy vatsan sijasta biojätteeseen.
- Ruokahävikki ja biojäte saattavat mennä ajatuksissa helposti sekaisin, vaikka ne eroavat toisistaan.
- Biojätettä ovat esimerkiksi ei-syötäväksi tarkoitettut ruoan osat, kuten hedelmien kuoret, luut ja kahvinporot. Biojätettä syntyy väistämättä jonkin verran ruokaa tehdessä.
- Biojätettä on myös ns. alun perin syötäväksi tarkoitettu ruoka, jota ei syystä tai toisesta hyödynnetä ruokana vaan se heitetään hukkaan. Ruokahävikki on siis ylimääräistä biojätettä kotonasi!
- Kun puhutaan ruokahävikin vähentämisestä, kyse on juuri tämän alun perin syömäkelpoisen ruoan pelastamisesta hävikiltä.

## 2. RUOKAHÄVIKKI MAAILMANLAAJUISESTI

**Ruokahävikki maailmanlaajuisesti**

Maailmanlaajuisesti noin kolmannes tuotetusta ruuasta menee hukkaan.



SAA SYÖDÄ! HÄVIKKIFOORUMI

Maailmanlaajuisen ruokahävikin määräksi on arvioitu

**1,3 MILJARDIA TONNIA**



SAA SYÖDÄ! HÄVIKKIFOORUMI



Jos globaali ruokahävikki olisi valtio, sillä olisi maailma kolmanneksi suurin hiilijalanjälki Yhdysvaltojen ja Kiinan jälkeen.

SAA SYÖDÄ! HÄVIKKIFOORUMI

- Maailmanlaajuisesti noin kolmannes tuotetusta ruuasta menee hukkaan (FAO 2013).
- Maailmanlaajuisen ruokahävikin määräksi on arvioitu 1,3 miljardia tonnia (FAO 2013).

- Jos globaali ruokahävikki olisi valtio, sen hiilijalanjälki olisi maailman kolmanneksi suurin saastuttaja Yhdysvaltojen ja Kiinan jälkeen (FAO 2013).

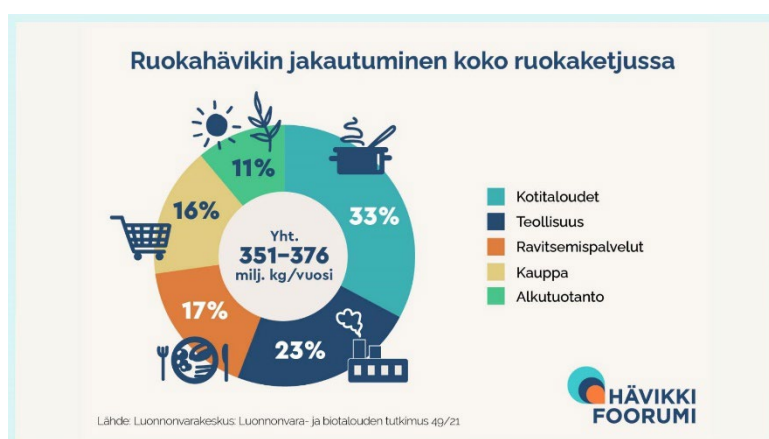
### Hävikki Euroopassa

- Euroopassa menee noin 88 miljoonaa tonnia ruokaa hävikkiin vuosittain. Toisin sanoen arviolta 20 % kaikesta Euroopasta tuotetusta ruoasta menee hukkaan. (FUSIONS 2016: 4.)
- Rahassa hävikin määrä vastaa 143 miljardia euroa. Kaksi kolmasosa siitä, noin 89 miljardia euroa, syntyy kotitalouksien ruokahävikistä (FUSION 2016: 32).

### 3. RUOKAHÄVIKKI SUOMESSA



- Ruokahävikin määrä Suomessa on niin ikään valtava. Noin 360 miljoonaa kiloa tuotettua ruokaa jää vuosittain käyttämättä koko elintarvikeketjussa Suomessa (Luonnonvarakeskus 2021).



- Ruokahävikkiä syntyy kaikissa elintarvikeketjun vaiheissa. Ruokaa menee hukkaan niin alkutuotannossa, teollisuudessa, ravitsemuspalveluissa, kaupoissa kuin kodeissakin.

#### ESIMERKIT: mistä ruokaketjun eri osien hävikki johtuu?

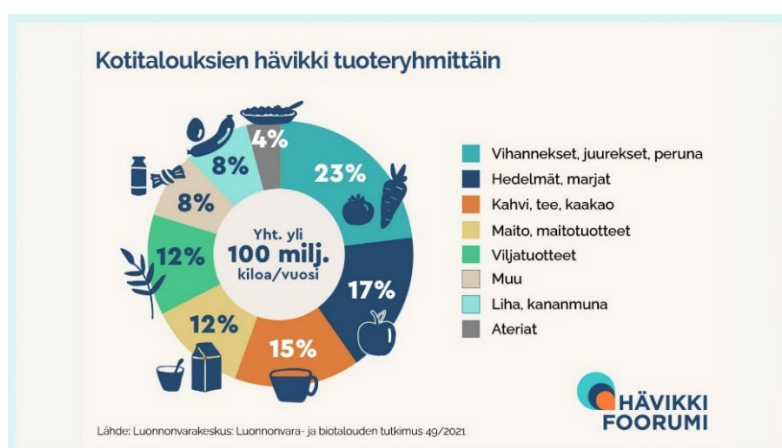
- Alkutuotannossa:** Hävikkiä aiheutuu ruuan alkutuotannossa monista syistä. Sadonkorjuun, varastoinnin tai kuljetuksen aikana tuotteita poistuu ketjusta tai niiden laatu voi heikentyä. Laatuvaatimukset voivat poistaa ruokaketjusta myös syömäkelpoista ruokaa. Esimerkiksi maataloilla ruokaa, kuten viljaa, voi joutua hukkaan johtuen huonoista sääoloista, kasvitaudeista tai puutteellisesta laadusta, jonka takia ruokaa ei voidakaan hyödyntää ihmisravintona (Räikkönen 2016).

- **Elintarviketeollisuudessa:** Suuri osa ruokahävikistä syntyy jo raaka-aineita prosessoitaessa. Vain osa hävikistä syntyy valmiista tuotteista. Muita hävikin syitä ovat tuotannossa väistämättä syntyvät sivuvirrat, tuotannon aloitus, lopetus tai valmistettavan tuotteen vaihto, tuotantovirheet, pilaantuneet raaka-aineet sekä virheelliset/vaurioituneet tuotteet. (Maa- ja elintarviketalouden tutkimuskeskus 2014.)
- Kehittyville maille haasteita tuovat lisäksi esimerkiksi puutteelliset varastointimahdollisuudet ja pitkät kuljetusmatkat (Helsingin yliopisto 2021).
- **Ravitsemuspalveluissa:** Suurin syy, miksi ruokaa joutuu hukkaan, on tarjoiluhävikki. Toisin sanoen ruoka, joka on ollut linjastossa tai valmistettu linjastoa varten ei tulekaan syödyksi. Lisäksi hävikkiä syntyy ruokailijoiden lautastähteenä ja ravintoloiden keittiöissä ruuan valmistuksen yhteydessä.
- **Kaupassa:** Suurin osa kauppojen hävikistä tulee päiväysvanhoista tuotteista. Suurinta hävikkiä on hedelmissä ja vihanneksissa sekä leipä- ja leipomotuotteissa (Riipi ym. 2021a). Leipomotuotteiden päiväykset ovat useasti lyhyitä ja niiden menekki voi vaihdella suuresti.
- **Kodeissa:** käsitellään tarkemmin seuraavissa dioissa.

## 4. RUOKAHÄVIKKI KOTITALOUKSISSA



- Suomessa kotitalouksien osuus ruokaketjun ruokahävikistä on suurin, peräti yli kolmasosa. Kotitalouksissa muodostuu ruokahävikkiä yli 100 miljoonaa kiloa vuosittain. (Riipi ym. 2021a).
- Tilastojen mukaan monissa muissakin kehittyneissä maissa ruokahävikkiä syntyy eniten juuri ruokaketjun loppupäässä ja erityisesti kotitalouksissa (Bräutigam ym. 2014).
- Tavallisissa kuluttajissa nähdäänkin suurin potentiaali näissä talkoissa. He voivat olla todellisia hävikkisankareita vähentäessään kotonaan syntyvää ruokahävikkiä.



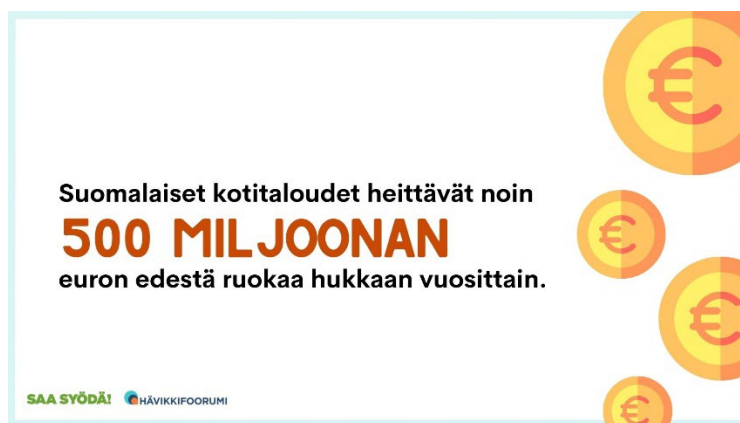
- Kodeissa menee eniten hukkaan vihanneksia, juureksia ja perunoita, hedelmiä sekä kahvia.
- Nämä muodostavat yhteensä 55 % kotitalouksissa syntyvästä ruokahävikistä (Riipi ym., 2021a:41).



- Henkeä kohti tuotamme noin 20–25 kiloa ruokahävikkiä vuodessa (Riipi ym.2021a).
- Erilaiset taloudet – erilainen hävikki: Ruokahävikin määrä kuitenkin vaihtelee suuresti eri kuluttajien kohdalla. Isoimmillaan se on tutkitusti yli 100 kiloa vuodessa (Riipi ym. 2021a).
- Tutkimuksessa on havaittu, että hävikkiä syntyy suhteellisesti eniten yksinasuvilla - erityisesti yksinasuvilla naisilla (Silvennoinen ym. 2014) ja pienlapsiperheissä.
- Vaikka ruokahävikkiä syntyy nykytiedon valossa suhteellisesti eniten sinkkotalouksissa, ei voida väittää, etteikö ruokahävikki harmittaisi myös heitä tai etteivätkö myös he yrittäisi vähentää kotona syntyvää hävikkiä.
  - ➔ Ruokahävikkiä syntyy herkästi hyvistä tarkoituspäristä huolimatta muun muassa muuttuvien suunnitelmien ja arjen kiireiden vuoksi. Myös rutiinit, tavat ja tottumukset vaikuttavat hävikin syntyyn (Riipi ym. 2021b).
- Myös hävikin näkökulmasta ruokavaliolla on merkitystä. Kasvispainotteisella ruokavaliolla hävikkiin ei joudu eläinperäisiä tuotteita, kuten liha- ja maitotaloustuotteita, joiden tuotanto kuormittaa ympäristöä eniten.







- Nelihenkisessä perheessä heitetään ruokaa pois useamman sadan euron edestä vuosittain. Suomalaiset kotitaloudet heittävätkin ruokaa hukkaan vuosittain yhteensä noin 500 miljoonan euron edestä.

## 5. RUOKAHÄVIKKI MONIULOTTEISENA ONGELMANA: Miksi hävikin vähentäminen on tärkeää?



- Ruokahävikki on monimutkainen ongelma, joka nivoutuu taloudellisiin, sosiaalisiin, ekologisiin ja eettisiin globaaleihin haasteisiin.
- Suomessa syntyvä ruokahävikki nivoutuu globaaleihin ilmastonmuutoksen pahentamiin ongelmiin. Esimerkiksi tuontiruoan poisheittäminen tuhlaa resursseja, joita alkuperäismaassa voi olla niukalti käytössä, toisinaan jopa niin, että vientituotteiden valmistamisen etu ajaa maan kansalaisten ruokaturvan edelle.
- Ruokahävikki liittyy globaaliin epätasa-arvoon. Samalla kun ruokahävikin määrä kasvaa maailmanlaajuisesti myös nälänhätä lisääntyy (UNRIC 2020).
  - ➔ Globaali epätasa-arvo tarkoittaa, että ei ole reilua, että osa maailman ihmisistä ei saa tarpeeksi syödäkseen samalla, kun osassa maita ja kotitalouksia ruokaa riittää jopa roskikseen asti.
  - ➔ On laskettu, että koko maailman ruokahävikkiä vastaavalla määrällä voitaisiin ruokkia 2 miljardia ihmistä (World Vision 2017)!

## Ruoantuotanto aiheuttaa moninaisia ympäristövaikutuksia, kuten

- vesistöjen rehevöitymistä
- monimuotoisuuden heikkenemistä
- happamoitumista
- ympäristön kemikalisoitumista
- ilmastovaikutuksia
- vesivarojen ehtymistä
- maankäytön muutoksia
- metsäkatoa
- maaperän köyhtymistä
- muuta luonnonvarojen kulutusta



SAA SYÖDÄ! HÄVIKKIFOORUMI



**Kun ruokahävikki minimoidaan, vältetään ruoantuotannon turhilta ympäristövaikutuksilta.**

SAA SYÖDÄ! HÄVIKKIFOORUMI

- Kun ruokahävikki minimoidaan, vältetään ruoantuotannon turhilta ympäristövaikutuksilta.
- Kotien ruokahävikki vastaa ympäristövaikutuksiltaan noin 130 000 henkilöauton vuotuisia ajokilometrejä (Katajajuuri 2022)
- Ruokahävikin vähentäminen liittyy myös resurssiviisauteen. Ruoantuotanto kuluttaa luonnonvaroja, työaika ja energiaa. Kaikki nämä resurssit menevät hukkaan silloin kun työn tulosta, eli ruokaa, päättyy hävikkiin. Ruokajärjestelmämme voi olla kestävä vain, mikäli ruokahävikki minimoidaan. Esimerkiksi vesi on yksi arvokkaista ja ehtyvistä resursseista, jota kuluu aina ruoantuotannossa.
- Länsimaalaiset keskiluokkaiset kuluttajat ovat tottuneet tuotteiden ja tavaroiden runsaaseen tarjontaan. Ruokahävikin voidaan sanoa olevan oire modernista ylikulutuksesta, kun ruokaa ostetaan tottumuksesta enemmän kuin sitä tulee todellisuudessa syötyä.
- Ruokahävikin syntyyn voi vaikuttaa myös kuluttajien välinpitämätön suhtautuminen ruokaan. Koska ruokaa on runsaasti tarjolla, sitä ei kohdella samalla tavalla arvokkaana resurssina kuten esimerkiksi 100 vuotta sitten, jolloin suomen kielessä ei vielä ollut edes käytössä ruokahävikki-sanaa (Jyväskylän yliopisto 2020).

## 6. MIKSI HÄVIKKIÄ MUODOSTUU NIIN PALJON KODEISSA?



**Miksi hävikkiä muodostuu niin paljon kodeissa?**

Ruokaa heitetään kodeissa roskiin muun muassa seuraavista syistä:

- Ruoka on pilaantunut
- Päiväys on vanhentunut
- Ruokaa jäi lautastähteeksi
- Ruokaa valmistettiin liikaa
- Ruokaa ei haluttu enää syödä
- Ruoka ei ole vielä pilaantunut, mutta sitä ei uskalleta kuitenkaan syödä.

SAA SYÖDÄ! HÄVIKKIFOORUMI

### Ruokahävikin syntyyn vaikuttavat lisäksi seuraavat tekijät:

- suunnittelemattomuus
- arjen rutiinit eivät tue hävikin vähentämistä
- keittiö- taloustaitojen puute (luovuuden puute)
- arjen hektisyys
- viitseliäisyyden puute
- ei tunneta pakkausmerkintöjä (parasta ennen/viimeinen käyttöpäivä)
- elämäntyyli
- perhetyyppi: lapset ja sinkut
- Ei luoteta omiin aisteihin syöntikelpoisuuden arvioinnissa yms. yms.

## 7. NÄIN VÄHENNÄT HÄVIKKIÄ KOTONA



- opettele ruoanlaittotaitoja
- opettele oikeat tavat säilyttää ruoka
- opettele päiväysmerkinnät. Mitä eroa on viimeisellä käyttöpäivällä ja parasta ennen-päiväyksellä?
- luota omiin aisteihisi enemmän kuin parasta ennen merkintään (haista, maista, katsele)
- keskustele hävikistä kotonasi. Pohtikaa mistä omassa kodissa hävikkiä syntyy? miten sitä voisi vähentää?
- ota ruokaa lautaselle vain sen verran, kun jaksat syödä

## 8. LISÄÄ TIETOA RUOKAHÄVIKISTÄ

### Tutustu tarkemmin hävikin vähentämisen keinoihin

**Kuluttajaliitto**

- [Ruokahävikkiopas](#)

**Saa syödä!**


- [Vinkit hävikin vähentämiseen](#)

**Maa- ja kotitalousnaiset**

- [Hyvästi ruokahukalle! Vinkejä hävikintorjuntaan](#)

**Marttaliitto**

- [Hävikistä herkkua](#)
- [Rakasta ruokaa, syö se kaikki!](#)
- [Marttakoulu](#)



**SAA SYÖDÄ!** HÄVIKKIFOORUMI

- [Saasyoda.fi](#)
- [Havikkiviikko.fi](#)
- Maa- ja kotitalousnaiset – [Hyvästi ruokahukalle! Vinkejä hävikintorjuntaan](#)
- Martat – [Hävikistä herkkua](#)
- Martat – [Rakasta ruokaa, syö se kaikki!](#)
- Martat – [Marttakoulu](#)
- Kuluttajaliitto – [Ruokahävikkiopas](#)

**Tutustu myös terveellisen ruokavalion hyötyihin ruokahävikin vähentämisen tueksi:**

- Kuluttajaliitto – [Syö hyvää](#)

## 9. POHDITTAVAKSI OPPILAIDEN KANSSA

### Yleisesti hävikistä

- Oliko ruokahävikki teille terminä entuudestaan tuttu?
- Miksi ruokaa hukataan näin paljon globaalisti? Mistä ruokahävikki johtuu?
- Mistä erot kehitysmaiden ja teollisuusmaiden ruokahävikin määrässä johtuvat?
- Miksi kehitysmaissa ruokaa päättyy hävikkiin, jos siellä kärsitään yhtä aikaa nälästä?

### Hävikki Suomessa

- Voiko kuluttaja vaikuttaa esimerkiksi ravintoloissa tai kaupoissa syntyvään hävikkiin?
- Mitä eri tahot Suomessa voivat tehdä ruokahävikin vähentämiseksi? Esimerkiksi kaupat, ravintolat, kouluruokat, elintarviketeollisuus tai kuluttajat?

### Hävikki kodeissa:

- Oletko havainnut, että omassa kodissasi ruokaa menisi hukkaan? Jos niin millaisissa tilanteissa tai mistä syystä ruokaa joskus menee roskikseen?
- Puhutaanko teillä kotona siitä, kun joku heittää ruokaa hukkaan?
- Seuratkaa omaa ruokahävikkiä viikon ajan ja palatkaa uudelleen aiheeseen. Mitä ruokaa joutuu hukkaan ja miksi?

### Lisää tehtäviä ja pohdintaa ruokahävikkiin liittyen:

<https://www.kuluttajaliitto.fi/materiaalit/havikkitehtavia-ryhmille/>

### Videoita

Martat – Miksi päiväysmerkinnät?

[https://www.youtube.com/watch?v=h2XgZtC8UcY&ab\\_channel=MartatTV](https://www.youtube.com/watch?v=h2XgZtC8UcY&ab_channel=MartatTV)

Saa syödä! – POV: olet jääkaappiin unohtunut puolikas paprika

<https://www.instagram.com/p/CaRbET6jAwi/>

Saa syödä! – Missä näitä kuuluu säilyttää?

<https://www.instagram.com/p/CXyDWnJD93l/>

Saa syödä! – Tiesitkö tämän hävikkivinkin?

<https://www.instagram.com/p/CYL3SJgBLWh/>

Maa- ja kotitalousnaiset – Vähennä kahvihukkaa

[https://www.youtube.com/watch?v=tUliKbU3jtk&ab\\_channel=Maa-jakotitalousnaiset](https://www.youtube.com/watch?v=tUliKbU3jtk&ab_channel=Maa-jakotitalousnaiset)

Maa- ja kotitalousnaiset – Pidä pakastin järjestyksessä – vähennät ruokahukkaa!

[https://www.youtube.com/watch?v=5aylyEiAWYU&ab\\_channel=Maa-jakotitalousnaiset](https://www.youtube.com/watch?v=5aylyEiAWYU&ab_channel=Maa-jakotitalousnaiset)

Hävikkifoorumi – Jääkaapit järjestykseen Hävikkifoorumin kanssa

[https://youtu.be/X\\_Tozi2759g](https://youtu.be/X_Tozi2759g)

**LÄHDELUETTELO:**

- Bräutigam, K. R., Jörissen, J., & Priefer, C 2014: The extent of food waste generation across EU-27: Different calculation methods and the reliability of their results. *Waste Management and Research* 32(8), s. 683–694.
- Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO) 2013: Food wastage food print – Impacts on natural resources. <https://www.fao.org/3/i3347e/i3347e.pdf>. Viitattu 22.4.2022
- FUSIONS 2016: Estimates of European food waste levels. Julkaistu 31.11.2016. <http://www.eufusions.org/phocadownload/Publications/Estimates%20of%20European%20food%20waste%20levels.pdf>. Viitattu 22.4.2022
- Helsingin yliopisto 2021: Paulig ja Helsingin yliopisto tutkivat hävikkiä ruokaketjun alkupäässä: sadonkorjuun oikea ajoitus on tärkeintä. Julkaistu 27.10.2021. <https://www.helsinki.fi/fi/uutiset/ilmastonmuutos-ja-luonnon-monimuotoisuus/paulig-ja-helsingin-yliopisto-tutkivat-havikkia-ruokaketjun-alkupaassa-sadonkorjuun-oikea-ajoitus-tarkeinta->. Viitattu 22.4.2022.
- Jyväskylän yliopisto 2020: Suhtautumisemme ruokahävikkiin entistä välinpitämättömämpää. Julkaistu 13.02.2020. <https://www.jyu.fi/fi/ajankohtaista/arkisto/2020/02/suhtautumisemme-ruokahavikkiin-entista-valinpitamattomampaa>. Viitattu 22.4.2022.
- Katajajuuri, J-M 2022. Tiedonanto Hävikkifoorumi-hankkeelle.
- Luonnonvarakeskus 2021: Suomessa syntyy noin 640 miljoonaa kiloa elintarvikejätettä vuosittain, josta ruokahävikin osuus on noin puolet. Julkaistu 22.6.2021. <https://www.luke.fi/fi/uutiset/suomessa-syntyy-noin-640-miljoonaa-kiloa-elintarvikejätettä-vuosittain-josta-ruokahavikin-osuus-on-noin-puolet>. Viitattu 22.4.2022.
- Maa- ja elintarviketalouden tutkimuskeskus 2014: Foodspill 2 -tutkimushanke. Power Point -esitys. Prosessin sivuvirrat, hävikki ja vastuullisuus. Ruokahävikki elintarvikeketjussa. Julkaistu 25.11.2014. <https://portal.mtt.fi/portal/page/portal/mtt/hankkeet/elintarvike tutkimustiedon%20tyopajat/prosessin%20sivuvirrat%20havikki%20ja%20vastuullisuus%20elintarvikeketjussa/H%C3%A4vikki%20elintarvikeketjussa%20Silvennoinen.pdf>. Viitattu 9.5.2022.
- Riipi, I., Hartikainen, H., Silvennoinen, K., Joensuu, K., Vahvaselkä, M., Kuisma, M. & Katajajuuri, J-M 2021a: Elintarvikejätteen ja ruokahävikin seurantajärjestelmän rakentaminen ja ruokahävikitiekartta. [https://jukuri.luke.fi/bitstream/handle/10024/547657/luke-luobio\\_49\\_2021.pdf](https://jukuri.luke.fi/bitstream/handle/10024/547657/luke-luobio_49_2021.pdf). Viitattu 22.4.2022. Luonnonvara- ja biotalouden tutkimus 49/2021. Luonnonvarakeskus. Helsinki s. 72.
- Riipi, I., Poutiainen, M. & Kuisma, M 2021b: Esteet ja ajurit kuluttajien ruokahävikin vähentämisessä: Kirjallisuusselvitys. [https://jukuri.luke.fi/bitstream/handle/10024/548050/luke-luobio\\_85\\_2021.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://jukuri.luke.fi/bitstream/handle/10024/548050/luke-luobio_85_2021.pdf?sequence=1&isAllowed=y). Viitattu 22.4.2022. Luonnonvara- ja biotalouden tutkimus 85/2021. Luonnonvarakeskus. Helsinki. s. 35.



Räikkönen, R 2014: Foodspill 2 - Alkutuotannon sivuvirrat ja hävikki. Julkaistu 3.6.2014.  
[https://portal.mtt.fi/portal/page/portal/mtt/hankkeet/foodspill/foodspill2/Foodspill2\\_Maaseudun%20tiedetreffit\\_03062014.pdf](https://portal.mtt.fi/portal/page/portal/mtt/hankkeet/foodspill/foodspill2/Foodspill2_Maaseudun%20tiedetreffit_03062014.pdf). Viitattu 22.4.2022.

Silvennoinen, K., Katajajuuri, J-M., Hartikainen, H., Heikkilä, L. & Reinikainen, A. 2014: Food waste volume and composition in Finnish households. British Food Journal 116 6. S. 1058–1068.

UNRIC 2020: Nälänhätä ja ruokahävikki kasvavat yhtä aikaa. Julkaistu 29.9.2020.  
<https://unric.org/fi/nalanhata-ja-ruokahavikki-kasvavat-yhta-aikaa/>. Viitattu 22.4.2022.

World vision 2017: World's food waste could feed 2 billion people. Julkaistu 23.11.2017.  
<https://www.worldvision.org/hunger-news-stories/food-waste>. Viitattu 22.4.2022.