

## Lectio praecursoria

# Perusopetuksen kestävä ruokakasvatuksen rooli ruokahävikikäyttämisen muutoksessa – tarkastelussa oppikirjojen pedagoginen potentiaali

Milja Pollari

Jääkaapin perälle on unohtunut hillopurkki, jonka sisältö ei ehkä ole enää syötävää. Uusi paahtoleipäpussi on avattu, vaikka vanhan kantapalat makaavat vielä edellisessä. Ylimääräinen kahvi jäähtyi pannun pohjalle, minkä vuoksi loput ovat päätyvässä viemäriin. Vaikka olen ajatellut ruokahävikkiä päivittäin viimeiset viisi vuotta ja kuvittelen, että omassa kotitaloudessani ei juuri synny hävikkiä, ovat nämä huomioita omasta arjestani. Meillä ihmisillä onkin tapana nähdä itsemme hieman paremmassa valossa, kuin ehkä olisi tarpeen. Etenkin ruokahävikki on helppo unohtaa, se on nopeasti roskiksessa - ja näin poissa näkyvistä ja poissa mielestä. Harvoin jäämme miettimään ja murehtimaan ruokaa sen jälkeen, kun se on hävitetty. Päinvastoin, jääkaapin siivoaminen saa aikaan enemmänkin puhtaan olon.

Miksi ruokahävikki on sitten ongelma? Suomalaiset ylittivät 31. maaliskuuta kulutuksellaan tämän vuoden osuutensa maapallon kyvystä tuottaa uusiutuvia luonnonvaroja. Globaali ruokajärjestelmä on vastuussa merkittävästä osasta kulutuksestamme sekä aiheuttamastamme hiilijalanjäljestä (Mason & Lang, 2017, pp. 120–122). Onkin kestämatöntä, että arvioiden mukaan jopa kolmannes kaikesta ihmisravinnoksi tuotetusta ruuasta päätyy hävikiksi (Gustavsson, Cederberg, Sonesson, van Otterdijk & Meybeck, 2011). Pitkällä aikavälillä luonnonvarojen ylikulutus johtaa peruuttamattomiin ympäristövaikutuksiin, jotka tulevat vaikuttamaan ihmiskunnan elämän perusedellytyksiin, kuten edelleen ruuantuotantoon. Turhien ympäristövaikutuksien lisäksi ruokahävikki aiheuttaa taloudellisia menetyksiä. Se kytkeytyy myös olennaisesti sosiaaliseen oikeudenmukaisuuteen, kuten ruokaturvan toteutumiseen, sillä samalla, kun maailmassa tuotetaan ruokaa vain päätyvänsä roskiin, arviolta joka yhdeksäs maapallon asukas näkee nälkää (FAO, IFAD, UNICEF, WFP & WHO, 2020).

Nälänhätä on etenkin kehittyvien maiden ongelma, kun taas hävikkiä aiheuttavat eniten kehittyneemmät maat. Tarve ruoka-apuun ei ole kuitenkaan kadonnut suomestakaan. Huolestuttavaa on, että leipäjonot eivät ole ainakaan lyhentymässä, sillä maailmantapahtumien johdosta ruuan hintaan on jo tullut ja arvioidaan tulevan vielä lisää huomattavia korotuksia. Tämä tulee vaikuttamaan jokaisen suomalaisen kotitalouden arkeen, ja etenkin niiden, jotka ovat jo nyt heikoimmassa asemassa. Toisaalta, ruoka-apu on nostettu esiin myös hyvänä keinona ruokahävikin vähentämiseen, vaikkakin myös tämä on sosiaalisesti kompleksista, sillä se pohjaa asetelmaan, jossa toisen jätteestä tulee toisen päivällinen (Harrison, Kaustell & Silvennoinen, 2020; Silvasti, 2015).

2010-luvun vaihteesta lähtien ruokahävikki onkin tunnistettu laajalti viheliäänä ongelmana. YK:n ja EU:n tavoitteena onkin ruokahävikin puolittaminen vuoteen 2030 mennessä Suomen ollessa sitoutunut tähän tavoitteeseen. Ruokahävikin vähentäminen on koko elintarvikeketjua koskeva haaste, mutta eniten hävikkiä syntyy kotitalouksissa (Katajajuuri, Silvennoinen, Hartikainen, Heikkilä & Reinikainen, 2014). Kuluttajien hävikkiin on tartuttu etenkin erilaisilla kuluttajakampanjoilla. Huolimatta tavoitteesta sekä toimista kotitalouksissa syntyvän ruokahävikin määrä ei ole tutkimuksissa näyttänyt vähenevän (Silvennoinen ym., 2019).

Ruokaan liittyvät käsitykset ja käytännöt kertovat sosiaalisesta ja kulttuurisesta ympäristöstä, jossa elämme. Ruokahävikkitutkimuksissa on selvinnyt, että vähiten ruokahävikkiä tuottavat vanhemmat sukupolvet, jotka ovat kokeneet erilaisen niukkuuden (mm. Grasso ym., 2019; Jörissen ym., 2015; Visschers ym., 2016). Ehkä me myöhemmät sukupolvet tuomitsemmekin ruokahävikin niissä rajoissa, kun se on meille sopivaa. Ehkä ruoka on itsestänselvyyys, emmekä erota halun ja todellisen tarpeen eroa. Olemme kyllä kuulleet, kuinka ruokahävikkiä voisi vähentää ja pidämme vähentämistä tavoiteltavana, mutta samalla eilisen tähteet saattavat unohtua jääkaappiin, kun mieli tekeekin jotain muuta tai leivän kantapalat jäädä käyttämättä, kun ne eivät sovi paahtimeen. Kuluttajien mieltymykset ja tottumukset vaikuttavat myös ravitsemuspalveluiden ja kaupan hävikkiin. Odotamme laajaa valikoimaa ruokakaupoilta, lounasravintoloilta tai hotellien buffet-aamiaisilta. Ravintolassa iso ruoka-annos saattaa tuottaa mielihyvää ja tunteen siitä, että on saanut rahoilleen vastinetta, vaikka ruokaa ei jaksaisikaan syödä loppuun.

Annammeko siis hiljaisen hyväksynnän tietyille määrälle hävikkiä oman elämämme helpottamiseksi? Selkeästi pelkkä tiedon jakaminen ei riitä, kun halutaan saada aikaan pysyvää muutosta ruokahävikkiin liittyvässä käyttäytymisessä. Tarvitsemme tiedon lisäksi taitoja sekä uudenlaista, ruokahävikin torjuntaan kannustavaa asenne- ja arvoympäristöä sekä toimintakulttuuria. Tarvitsemme näin rehellistä ja kriittistä – myös itsekriittistä – katsontakantaa vallitseviin käytänteisiin. Aikaisemmissa tutkimuksissa onkin nostettu esiin kasvatuksen merkitys ruokaan ja ruokahävikkiin liittyvän kestäväen kulttuurin tukemisessa ja muutoksessa (mm. Elorinne ym., 2020; Pollari ym., 2021; Ripple ym., 2017; Sekki, Autio, Lindblom & Niva, 2021). Perusopetuksen kestäväen ruokakasvatuksen tavoitteena voidaan

---

nähdä muutokseen tähtäävä uudistava oppiminen (*transformative learning*), jossa oppijan emansipatorinen ja kriittinen ymmärrys kehittyvät (mm. Smith, 2017; Pollari ym., 2021). Perusopetuksella voidaan siis nähdä olevan keskeinen rooli niiden tietojen, taitojen, arvojen ja asenteiden tarjoamisessa, joiden avulla lapset ja nuoret voivat paremmin vastata ruokaan liittyviin haasteisiin. Parhaimmillaan nämä opitut asiat voivat välittyä myös oppilaiden koteihin ja näiden käytäntöihin.

Suomalaisessa perusopetuksessa kestävä ruokakasvatus painottuu etenkin kotitalousopetukseen, jonka tutkimuksesta ja kehittämisestä vastaa kotitaloustiede. Kotitaloustiede voidaan nähdä eri tieteenaloja soveltavana tieteenä, jossa tarkastelun kohteena on kotitalouden toiminta eli arki ja sen ilmiöt, jolloin tutkimuksessa on välttämätöntä ymmärtää niiden monitieteisyys. Kotitaloustiede tarjoaakin eri tieteenaloja integroivan lähestymistavan ruokahävikkiin, sillä siinä ruokahävikin ymmärretään kytkeytyvän muun muassa luonnontieteisiin, yhteiskuntatieteisiin ja käyttäytymistieteisiin.

Kestävyyteen on kiinnitetty huomiota kotitaloustieteen tutkimusperinteessä jo sen alkuvaiheista 1900-luvulta lähtien, kun kotitaloustieteen perustaja Ellen Swallow Richards (1842–1911) painotti kasvatuksellisten tavoitteiden sopusointua ympäristön kanssa (Swallow, 2014). Muutokseen tähtäävää uudistavaa pedagogiikkaa taas on painotettu kotitalousopetuksessa 1980-luvulta lähtien, kun kotitaloustieteilijä Eleanore Vaines (1985) esitti kotitalousopettajien ja kotitaloustieteilijöiden yhdeksi tehtäväksi toimia muutosta rakentavina toimijoina (*transforming actors*). Ruokaan kytkeytyvien viheliäiden ongelmien vuoksi kestävyys ja uudistava pedagogiikka ovat ajankohtaisempia kuin koskaan ennen. Kotitaloustieteen kentällä onkin peräänkuulutettu, että vastatakseen vuosituhannen haasteisiin, kuten kestävän kehityksen saavuttamiseen, tulee kotitalousopetuksen pyrkiä välittämään uusia ja parempia normeja pelkän asioiden käsittelyn sijaan (McGregor, 2019). Kotitalousopettajan ihanteeksi kuvataan kriittistä, emansipoitunutta ja oivaltavaa muutosagenttia, jolla on kyky tukea oppilaiden kestävän elämäntavan omaksumista (Smith, 2017).

Omassa kotitaloustieteen väitöstutkimuksessani (Pollari, 2022) tarkastelen ruokahävikkiin liittyvän kestävän ruokakasvatuksen pedagogiikan nykytilaa. Pedagogiikkaa lähestytään kotitalouden, mutta myös maantiedon ja biologian oppikirjojen näkökulmasta, sillä ruokahävikki kytkeytyy myös näiden oppiaineiden opetussuunnitelmiin. Koska oppimisprosessin on kuvattu muodostuvan tiedon (knowledge), arvojen (values) ja toiminnan (practices) (KVP-malli) yhteisvaikutuksessa (Clément, 2006), oppikirjojen sisältöjä lähestytään niiden ruokahävikkiin liittyvän sisältötiedon ja ruokahävikille annetun kestävään kehitykseen kytkeytyvän arvo-orientaation kautta, sekä selvittäen millaisilla pedagogisilla tekstityyleillä aihetta lähestytään.

Näen oppikirjatutkimuksen arvokkaana. Oppikirjaa pidetään edelleen keskeisimpänä perusopetuksen opetusmateriaalina (Jyrhämä, Hellström, Uusikylä & Kansanen, 2016; Tani, Hilander & Leivo, 2020), jonka vuoksi se on keskeinen pedagogisen tutkimuksen tutkimuskohde. Oppikirjojen sisältöihin vaikuttavat tiede,

opetussuunnitelmat sekä yhteiskunnassa vallitsevat arvot ja normit, minkä vuoksi niitä voidaan pitää oman aikansa käsityksiä heijastavina kulttuuriobjekteina. Oppikirjat eivät ole kuitenkaan täydellisiä tiedon kaanoneita, vaan niiden on kritisoitu muun muassa perustuvan tiedon jakamiseen, välittävän opetussuunnitelman vastaisia ideologioita sekä sisältävän jopa virheellisiä sisältöjä (mm. Aarnio-Linnanvuori, 2018, pp. 76; Paavola, Ilomäki & Lakkala, 2012; Uusikylä & Atjonen, 2005, pp. 167).

Väitöstutkimukseni tulokset kertovat, että ruokahävikkiä käsitellään monipuolisimmin kotitalouden ja niukkimmin biologian oppikirjoissa. Analysoidut oppikirjat rakentavat ymmärrystä ruokahävikistä oman oppiaineen opetussuunnitelmasta käsin, eivätkä lähesty aihetta eri kestävyiden ulottuvuuksia integroiden. Oppikirjoissa eniten hyödynnetyt pedagogiset lähestymistavat eivät välttämättä motivoi oppijaa muuttamaan ruokahävikikäyttäytymistään tai ohjaa oppilasta sen kriittiseen tarkasteluun. Kaikkien analysoitujen oppikirjojen uudistavaa oppimista tukevaa pedagogista potentiaalia voitaisiinkin kasvattaa esimerkiksi oppimista tukevia tekstityylejä suosimalla, eheyttämällä ja laajentamalla tarkastelunäkökulmaa ja monipuolistamalla tietoperustaa niin, että oppikirjat huomioivat monipuolisesti kestävä kehityksen eri ulottuvuuksia ja näihin kytkeytyvää arvo-orientaatiota. (Pollari, 2022).

Toivon, että tutkimukseni tuloksia voidaan hyödyntää perusopetuksen kestävä ruokakasvatuksen kehittämisessä. Tutkimus nostaa esiin niitä tekijöitä, joiden avulla oppikirjojen laatua voidaan parantaa tulevaisuudessa. Tarkoituksena on myös herättää keskustelua siitä, mitä ja miten tietoa kannattaa esittää. Toivon myös, että tutkimus antaa opettajille työkaluja oppikirjojen valintaan sekä niiden hyödyntämiseen opetuksen tukena. Lisäksi, koska oppikirjat noudattelevat opetussuunnitelmaa, tutkimuksessa peräänkuulutetaan perusopetuksen opetussuunnitelman rohkeampaa kannanottoa ja ohjeistusta kestävä ruokakasvatuksen opetukseen.

Uskon lasten ja nuorten potentiaaliin kasvaa tiedostaviksi, taitaviksi sekä ruokaa aidosti arvostaviksi kansalaisiksi. Kuitenkin, jos aiomme puolittaa ruokahävikin määrän vuoteen 2030 mennessä, emme voi odottaa, että lapset ja nuoret muuttavat kulutuskulttuurimme, vaan muutos mitä tarvitsemme katsoo meitä peilistä. Olinkin pettynyt itseeni, kun en enää uskaltanut koskea jääkaappini hilloon, mutta paahtoleivän kantapalat murensin keiton sekaan ja kahvin kaadoin kukille – luvaten itselleni, että seuraavalla kerralla keitän tarkemmin, sillä ikkunalaudan jukkapalmu ei loputtomiin kestä kofeiinia.

## Lähteet

- Aarnio-Linnanvuori, E. (2018). Ympäristö ylittää oppiainerajat: arvolatautuneisuus ja monialaisuus koulun ympäristöopetuksen haasteina. Väitöskirja. Helsingin yliopisto, Helsinki.
- Clément, P. (2006). Didactic transposition and the KVP model: conceptions as interactions between scientific knowledge, values and social practices. Proceedings of ESERA Summer School 2006, IEC, Braga (Portugal), 9–18.

- Elorinne, A.-L., Eronen, L., Pollari, M., Hokkanen, J., Reijonen, H. & Murphy, J. (2020). Investigating home economics teachers' food waste practices and attitudes. *Journal of Teacher Education for Sustainability*, 22(1), 82–96. <https://doi.org/10.2478/jtes-2020-0002>
- FAO, IFAD, UNICEF, WFP & WHO. (2020) The state of food security and nutrition in the world 2020. Transforming food systems for affordable healthy diets. Rome, FAO.
- Gustavsson, J., Cederberg, C., Sonesson, U., van Otterdijk, R. & Meybeck, A. (2011). Global food losses and food waste: Extent causes and prevention. Rome: Food and Agriculture Organization (FAO).
- Grasso, Olthof, M. R., Boeve, A. J., van Dooren, C., Lahteenmaki, L. & Brouwer, I. A. (2019). Socio-Demographic Predictors of Food Waste Behavior in Denmark and Spain. *Sustainability (Basel, Switzerland)*, 11(12). <https://doi.org/10.3390/su11123244>
- Harrison, E., Kaustell, K. & Silvennoinen, K. (2020). Ruoan uudelleenjakelu ja ruokahävikin vähentäminen. *Luonnonvara- ja biotalouden tutkimus* 31. Luonnonvarakeskus.
- Jyrhämä, R., Hellström, M., Uusikylä, K. & Kansanen, P. (2016). Opettajan didaktiikka. Jyväskylä: PS-kustannus.
- Jörissen, J., Priefer, C., Bräutigam, K-R. (2015). Food Waste Generation at Household Level: Results of a Survey among Employees of Two European Research Centers in Italy and Germany. *Sustainability*, 7, 2695–2715. <https://doi.org/10.3390/su7032695>
- Katajajuuri, J.-M., Silvennoinen, K., Hartikainen, H., Heikkilä, L. & Reinikainen, A. (2014). Food waste in the Finnish food chain. *Journal of Cleaner Production*, 73 (15), 322–329. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2013.12.057>
- Mason, P. & Lang, T. (2017). Sustainable diets. How ecological nutrition can transform consumption and the food system. Oxon, UK: Routledge.
- McGregor, S. L. T. (2019). Paradigms and normativity: what should FCS do in light of 21st century change? *Journal of Family and Consumer Sciences*, 111(3), 10–25. <https://doi.org/10.14307/JFCS111.3.10>
- Paavola, S., Ilomäki, L. & Lakkala, M. (2012). Tiedon esittäminen verkko-oppimateriaalissa. Teoksessa L. Ilomäki (toim.) Laatu e-oppimateriaaleihin: e-oppimateriaalit opetuksessa ja oppimisessa (pp. 44–53). Opetushallitus.
- Pollari, M. (2022) Perusopetuksen kestävä ruokakasvatus – ruokahävikki kotitalouden, maantiedon ja biologian oppikirjoissa. Väitöskirja. Itä-Suomen yliopisto, Joensuu.
- Pollari, M., Hokkanen, J., Eronen, L., Reijonen, H., Murphy, J., Autio, M. & Elorinne, A.-L. (2021). Perusopetuksen opettajat ruokakasvattajina - kohti kestävää ruokakäyttäytymistä edistäviä opetus- menetelmiä. *Ainedidaktiikka*, 5(3), 5–27.
- Ripple W.J., Wolf, C., Newsome, T.M., Galetti, M., Alamgir, M., Crist, E., Mahmoud, M.I., Laurance, W.F. ym. (15,364 allekirjoittanutta tutkijaa 184 maasta). (2017). World scientists' warning to humanity: A second notice. *BioScience*, 67(12), 1026–1028. <https://doi.org/10.1093/biosci/bix125>
- Sekki, S., Autio, M., Lindblom, T. S. & Niva, M. (2021). "Koko ruoanvalmistusprosessi on täynnä ilmastotekoja!" – Kotitalousopettajien näkemyksiä perusopetuksen kestävästä ruokakasvatuksesta. *Ainedidaktiikka*, 5(3), 28–50.
- Silvasti, T. (2015). Food aid – normalising the abnormal in Finland. *Social Policy and Society: a Journal of the Social Policy Association*, 14(3), 471–482. <https://doi.org/10.1017/S1474746415000123>
- Silvennoinen, K., Hartikainen, H., Katajajuuri, J.-M., Nisonen, S., Pietiläinen, O. ja Timonen, K. (2019). Wastestimator. Ruokahävikin päivitettyt mittaustulokset ja ruokahävikin seurantatyökalun kehittäminen: kotitaloudet ja ravitsemispalvelut. *Luonnonvara- ja biotalouden tutkimus* 32/2019. Luonnonvarakeskus.
- Smith, M. (2017). Pedagogy for home economics education: Braiding together three perspectives. *International Journal of Home Economics*, 10(2), 7–16. <https://doi.org/10.3316/informit.305741183411266>
-

- Swallow, P. C. (2014). *The remarkable life and career of Ellen Swallow Richards: Pioneer in science and technology*. Hoboken, New Jersey: Wiley & Sons.  
<https://doi.org/10.1002/9781118923849>
- Tani, S., Hilander, M. & Leivo, J. (2020). Ilmastonmuutos lukion opetussuunnitelmissa ja maantieteen oppikirjoissa. *Ainedidaktiikka*, 4(2), 3–24.  
<https://doi.org/10.23988/ad.88063>
- Uusikylä, K. & Atjonen, P. (2005). *Didaktiikan perusteet*. Helsinki: WSOY
- Vaines, E. 1985. Transforming actor: The role of the home economist. *Canadian Home Economics Journal*, 35(2), 69–71.
- Visschers, V.H.M., Wickli, N. & Siegrist, M. (2016). Sorting out food waste behaviour: A survey on the motivators and barriers of self-reported amounts of food waste in households. *Journal of Environmental Psychology*, 45, 66–78.  
<https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2015.11.007>

### **Kirjoittajatiedot**

Milja Pollari, KT, [milja.pollari@helsinki.fi](mailto:milja.pollari@helsinki.fi). Väitöspäivä 06.05.2022, Soveltavan kasvatustieteen ja opettajankoulutuksen osasto, Itä-Suomen yliopisto, Joensuu.  
Vastaväittelijä: professori Johanna Mäkelä, Kustos: professori Anna-Liisa Elorinne

Väitöskirja osoitteessa:  
[https://erepo.uef.fi/bitstream/handle/123456789/27276/urn\\_isbn\\_978-952-61-4494-8.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://erepo.uef.fi/bitstream/handle/123456789/27276/urn_isbn_978-952-61-4494-8.pdf?sequence=1&isAllowed=y)