



Yhdenmukaiset elinkaari- arvioinnit luovat luotettavan perustan kestäväälle ruoan tuotannolle ja kulutukselle

Ruoankulutuksen ympäristökestävyyttä voidaan edistää vain, jos saatavilla on vertailukelpoista tietoa koko tuotantoketjusta. Elinkaariarviointi (LCA) on hyödyllinen työkalu ympäristövaikutusten mittaamiseen. Sillä voidaan arvioida tuotteiden koko elinkaaren aikaisia ympäristövaikutuksia eli ympäristöjalanjälkiä. Nykyisin

käytössä olevien vaihtelevien LCA-menetelmien haasteena on, että ne eivät tuota vertailukelpoisia tuloksia. Luonnonvarakeskus (Luke) on julkaissut uuden kansallisen ohjeistuksen elinkaariarvioinnin menetelmien yhdenmukaistamiseksi perustuen eurooppalaiseen laskentaohjeeseen.

Suosituksemme ovat:

- 1. Yritysten tulisi** käyttää yhdenmukaisempia LCA-menetelmiä, ja laskennan lähtötietojen tulisi pohjautua tuotantoketjusta kerättyihin tietoihin.
- 2. Yritysten tulisi** viestiä ruokatuotteiden ympäristöjalanjäljistä kuluttajille yhdenmukaisin tavoin.
- 3. Poliittisten päätöksentekijöiden ja viranomaisten tulisi** edistää elinkaariarviointien toteuttamista ruoka-alalla nykyistä yhdenmukaisemmilla menetelmillä T&K-investointien, sitoumusten sekä merkintäjärjestelmän avulla.
- 4. Julkisten hankintojen kriteerien ja muiden ohjauskeinojen suunnittelussa tulisi** käyttää elinkaariarviointien tuottamaa tietoa entistä enemmän.

Suositus 1

Yritysten tulisi käyttää yhdenmukaisempia LCA-menetelmiä ja laskennan lähtötietojen tulisi pohjautua tuotantoketjun tietoihin.

Kuluttajille suunnattujen ja poliittisten päätösten taustaksi käytettävien elinkaariarviointien tulisi olla nykyistä yhdenmukaisempia, jotta viestintä – ja sen pohjalta tehdyt päätökset – olisivat reiluja, luotettavia, läpinäkyviä ja vertailukelpoisia. Yksi keino elinkaariarviointien yhdenmukaistamiseksi on noudattaa Luonnonvarakeskuksen (Luke) julkaisemaa kansallista laskentaohjeistusta (ks. tietolaatikko 1).

Nykyisellään LCA-laskennat ovat menetelmiltään hyvin vaihtelevia ja perustuvat ainakin osittain karkeaan keskiarvotietoon tuotantoketjusta tai yksittäisiin päästökertoiimiin. Ympäristöjalanjäljistä voi tehdä tarkempia tuotantokohtaisella tiedolla ja vertailukelpoisempia yhdenmukaisilla LCA-menetelmillä. Tämän vuoksi elinkaariarvioinnin tulee perustua todelliseen tuotantoketjuista kerättyyn tietoon, erityisesti silloin kun tuloksia hyödynnetään kuluttajaviestinnässä tai poliittisen päätöksenteon tukena.



Suositus 2

Yritysten tulee viestiä ruokatuotteiden ympäristöjalanjäljistä yhdenmukaisin tavoin.



Elinkaariarvioinnin menetelmien ja viestinnän yhdenmukaistaminen mahdollistaa ympäristökestävien valintojen tekemisen kuluttajille. Lisääntyvä tieto helpottaa tuotteiden vertailua erityisesti tuoteryhmien sisällä.

Ympäristöjalanjälkien viestinnän yleistyessä syntyy parhaimmillaan edellytyksiä reilulle kaupalle, joka perustuu luotettavaan tietoon ympäristövastuullisuudesta. Aidosti ympäristökestävämmät tuotteet erottuvat edukseen markkinoilla, mikä voi kirittää yrityksiä tekemään entistä enemmän tuotantoketjun päästöjen vähentämiseksi. Lisääntyvä tietopohja tukee myös poliittisten päätöksentekijöiden ja ministeriöiden päätöksentekoa.

Suositus 3

Poliittisessa päätöksenteossa tulisi edistää harmonisoitujen elinkaariarviointien toteuttamista ruoka-alan yrityksissä T&K-investointien, sitoumusten sekä merkintäjärjestelmän avulla.



Ruoka-alan nykyistä yhdenmukaisempien elinkaariarviointien valtavirtaistamista voidaan edistää poliittisilla päätöksillä. Keinoja siihen ovat muun muassa T&K-investoinnit, vapaaehtoiset sitoumukset, julistukset sekä merkintäjärjestelmät. PK-yritykset saattavat tarvita tukea elinkaariarviointien toteuttamiseen.

"PK-yritykset saattavat tarvita tukea elinkaariarviointien toteuttamiseen."

Lisäksi on tärkeää, että asiaankuuluvat hallinnonalat tuntevat luotettavien elinkaariarviointien laatimisen vaatimukset. Virkamiesten tulisi paitsi edellyttää elinkaariarviointeja alan toimijoilta, myös tukea niiden käyttöönottoa ja kehittämistä.

Yhdenmukaisempaan elinkaariarviointiin perustuvaa ympäristömerkintäjärjestelmää tulisi edistää kokeiluin sekä selvittämällä markkinoiden ja kuluttajien kiinnostusta asiaan.

Tulevaisuudessa EU:n yhteinen ruokatuotteita koskeva ympäristömerkintäjärjestelmä edistyneenä. Suomen olisikin hyvä hankkia asiasta kokemuksia ja tutkimustietoa sekä vaikuttaa eurooppalaiseen kehitykseen jo ennalta sekä kansallisella että EU-tasolla.

Suositus 4

Julkisten hankintojen kriteerien ja muiden ohjauskeinojen suunnittelussa tulisi käyttää luotettavien elinkaariarviointien tuottamaa tietoa.

Julkisten hankintojen ympäristökriteerien tulisi perustua elinkaariarviointiin, mutta tällä hetkellä luotettavaa ja vertailukelpoista tietoa on vielä rajallisesti. Tämän vuoksi on tärkeää edistää elinkaariarviointien kehittämistä ja luotettavan tiedon saatavuutta. Samalla on pitkäjänteisesti rakennettava edellytyksiä sille, että elinkaariarvioihin perustuvat kriteerit vakiintuvat julkisissa hankinnoissa.¹

Hankintakriteereissä voitaisiin jo nyt antaa lisäpisteitä yrityksille, jotka noudattavat keskeisimpien tuoteryhmiensä ympäristövaikutusten arvioinnissa yhdenmukaisempia menetelmiä, kuten Luken kansallista laskentaohjeistusta.

Kun entistä luotettavimmat ja vertailukelpoisemmat elinkaariarviointit valtavirtaistuvat, niitä tulee hyödyntää ruoankulutuksen ja -tuotannon kestävyden edistämiseksi. Entistä vankempi tietopohja on myös välttämätön, jotta voitaisiin ottaa käyttöön taloudellisia ohjauskeinoja, kuten ympäristöperustainen moniportainen ALV-kanta tai haittavero. Ruokavalintoja tulee edistää kokonaisuutena kansallisten ravitsemussuositusten mukaisesti.



"Elinkaariarviointeja tulee hyödyntää ruoankulutuksen ja -tuotannon kestävyden edistämiseksi."

¹ Esimerkiksi Syken julkaisemaa raporttia mukailien hiilijalanjälkeä voidaan a) käyttää kilpailutusvaiheessa tuotteiden ympäristövertailuun tai b) pyytää tietona ja antaa siitä lisäpisteitä kilpailutuksessa tai c) asettaa tekniseksi vaatimukseksi tarjouspyyntöön <http://hdl.handle.net/10138/314109>

Miksi elinkaariarvioinnissa sovellettavia menetelmiä tulee yhdenmukaistaa?

- Arviointien yhdenmukaisuus takaa sen, että eri elintarvikkeiden ja tuoteryhmien ympäristövaikutuksia voidaan vertailla entistä luotettavammin. Vertailujen mahdollistuminen edistää kuluttajien ympäristökestävämpiä ruokavalintoja.
- Arviointien yhdenmukaisuus auttaa kerryttämään luotettavaa tietopohjaa ruoankulutuksen kestävyden edistämiseksi poliittisin toimin.
- Jotta luotettava vertailu on mahdollista, myös LCA-menetelmien on oltava yhdenmukaisempia. Hyviä lähtökohtia yhdenmukaistamiseen ovat Luken kansallinen laskentaohjeistus (tietolaatikko 1) sekä Euroopan komission PEF-menetelmä ja tuoteryhmäkohtaiset ohjeistukset (PEFCR).
- Lisäksi vertailtavuutta ja luotettavuutta edistää, jos arvioinnissa hyödynnetään tuotantoketjusta kerättyä tietoa sen sijaan, että arvioinnin pohjana on karkea keskiarvo- tai tilastotietoa².

² Kansantalouden laajennetun tilinpidon ns. input-output -mallit perustuvat tällaiseen, ei-tuotantoketjukohtaiseen tietoon, joten niitä ei voida soveltaa tuotekohtaisessa arvioinnissa.

Tietolaatikko 1

Kansallinen laskentaohjeistus

Luke on julkaissut elintarvikealalle kansallisen ohjeistuksen erityisesti ulkoisessa viestinnässä käytettävien ympäristöjalanjälkien arviointiin (kts. tietolaatikko 2). Euroopan komission Product Environmental Footprint (PEF) -menetelmään perustuvaan ohjeistukseen on tehty poikkeuksia ja lisätty tarkentavia ohjeita muun muassa suomalaisen ruoantuotannon näkökulmasta sekä yhdenmukaistamaan laskentaa yli kaikkien ruokatutueryhmien. Yksityiskohtainen ohjeistus on laadittu yhteistyössä suomalaisen ruoka-alan sidosryhmien kanssa osana LCAFoodPrint-hanketta.

[Tutustu ohjeistukseen täällä:](#)



LCA-menetelmiä voidaan soveltaa eri tavoin eri käyttötarkoitukseen

Elinkaariarvioita tuotetaan eri käyttötarkoituksiin, jolloin niissä perustellusti hyödynnetään myös erilaisia menetelmiä (ks. tietolaatikko 2). Toimijat hyödyntävät eri menetelmiä kuitenkin myös silloin, kun elinkaariarvion käyttötarkoitus on sama. Tämä vaikeuttaa ympäristöjalanjälkien vertailua.

Luke tekee työtä ruoka-alan elinkaariarviointien vertailtavuuden parantamiseksi. Luken LCAFoodPrint-hankkeessa yhdenmukaistettiin ruoka-alan elinkaariarvioinnissa sovellettavia menetelmiä muun muassa tiedonkeruun, päästöjen laskennan sekä raportoinnin osalta. Hankkeessa syntyi kansallinen laskentaohjeistus ruokatuotteiden elinkaariarviointiin (ks. tietolaatikko 1). Luken NEPGa-hanke taas keskittyi tuotteiden ravitsemuksellisen laadun sisällyttämiseen osaksi ympäristövaikutusten arviointia³.

³ Lisätietoja hankkeesta www.luke.fi/fi/projektit/nepga



Tietolaatikko 2

Elinkaariarviointia hyödynnetään ruoka-alalla eri käyttötarkoituksiin, jolloin hyödynnetään eri menetelmiä:

- 1. Tuotekohtainen elinkaariarviointi suunnattuna erityisesti poliittiseen päätöksentekoon tai yritysten ulkoiseen viestintään,** kuten kuluttajaviestintään. Olennaista on, että elinkaariarvioinnin tulosten tulee perustua tuotantoketjusta kerättyyn tietoon ja menetelmien tulee olla yhdenmukaisia, jotta tulokset ovat vertailtavissa. Tieto tukee myös tuotantoketjujen kehittämistä.
- 2. Tuotantoketjun ympäristökestävyyden kehittämiseen tähtäävä elinkaariarviointi.** Kun tavoitteena on tuotantoketjun ympäristöjalanjälkien selvittäminen päästövähennyksien tueksi, voidaan laskennan tarkkuutta lisätä uusilla, toimenpiteet ja olosuhteet paremmin huomioon ottavilla laskentamalleilla.
- 3. Elinkaariarviointi ravitsemispalveluille** sopii monista raaka-aineista koostuvien annosten ja ruokalistojen ympäristövaikutusten arviointiin ravitsemispalveluissa. Aineistoa voi käyttää myös ruokalistojen suunnittelemiseksi vähäpäästöisemmiksi. Arvioinnissa hyödynnetään yleisiä tuotteiden keskiarvotietoihin perustuvia tietokantatietoja, esimerkiksi Luken ilmasto-vaikutusdatasettiä ruokapalvelusektorille (FoodGWP-hanke).
- 4. Yritysten päästöraportointi.** Muun muassa CSRD- ja SBTi/GHG-raportoinnin avulla seurataan päästöjä ja päästövähennyksiä yritystasolla. Vaikka raportoinnin menetelmät eivät ole varsinaista elinkaariarviointia, elinkaariarviointimenetelmiä voidaan hyödyntää soveltuvin osin. Usein laskennat ovat tuotekohtaista laskentaa karkeampia.

Lisätietoja

Elintarvikkeiden elinkaariarviointimetodologian kehittäminen ja harmonisointi (LCAFoodPrint 2021-2025) -hanke kehitti elintarvikkeiden LCA-arvioinneille yhdenmukaistettua, tieteeseen perustuvaa ja käytäntöön sovellettavaa menetelmäkehikkoa tiiviissä yhteistyössä ruoka-alan sidosryhmien kanssa.



Maa- ja metsätalous-
ministeriö

Kirjoittajat:

Marita Kettunen, Anniina Lehtilä, Hannele Heusala, Sanna Hietala, Frans Silvenius, Hanna Tuomisto, Kirsi Usva ja Juha-Matti Katajajuuri

Rahoitus:

LCAFoodPrint-hankkeen päärahoittaja oli Maa- ja metsätalousministeriö (MMM). Lisäksi hanketta rahoittivat Apetit Oyj, Arla Oy, Atria Oyj, Biocode Oy, Elintarviketeollisuusliitto Ry, Envitecpolis Oy, Gaia Consulting Oy, Hankkija Oy, Heino Group, HKScan Finland Oyj, Juustoportti Food Oy, Kauppapuutarhaliitto ry, Kesko Oyj, Lantmännen Agro Oy, LCA Consulting Oy, Leijona Catering Oy, Maa- ja metsätaloustuottajain Keskusliitto MTK ry, Maatilatalouden kehittämisrahasto (MAKERA), Matkailu- ja Ravintolapalvelut MaRa ry, Meira Oy, Nestle, Olvi Oyj, Oy Gustav Paulig Ab, Oy Karl Fazer Ab, Oy Oatly Ab, Potwell Oy, Päivittäistavara-kauppa ry, Raisio Oyj, Ruohonjuuri Oy, Saarioinen Oy, Satarehu Oy, SOK Liiketoiminta Oy, Valio Oy ja Yara Suomi Oy.

Lisäksi hankkeen yhteistyökumppaneina toimivat Helsingin Yliopisto, Suomen Ympäristökeskus (SYKE), Lappeenrannan teknillinen yliopisto, Valtion teknillinen tutkimuskeskus (VTT), Maailman Luonnon Säätiö - World Wide Fund For Nature, Suomen rahasto sr ja ympäristöministeriö.

Rakennamme hyvinvointia ja kestävää tulevaisuutta uusiutuvista luonnonvaroista.



Luke Policy Brief 5/2025

ISSN 2343-4252

ISBN 978-952-419-055-8 (painettu)

ISBN 978-952-419-056-5 (verkkajulkaisu)

URN urn.fi/URN:ISBN:978-952-419-056-5