

Ympäristövaikutukset kuluttajan lounaslautasella

Sirpa Kurppa, Juha-Matti Katajajuuri, Merja Saarinen, Kirsi Usva, MTT, Juha Grönroos, Ari Nissinen, Suomen ympäristökeskus, Ilmo Mäenpää, Oulun yliopisto, Thule instituutti, Johanna Mäkelä ja Mirja Viinisalo, Kuluttajatutkimuskeskus

Elintarvikeketjun ympäristövaikutukset syntyvät suurelta osin raaka-aineiden tuotannossa. Niinpä ruokavalinnat ovat tärkeitä ympäristön kannalta. Ympäristövaikutusten hallinta tulisikin pikaisesti ottaa yhteiseksi tavoitteeksi ruoan kulutuksessa ja tuotannossa.

Maataloustoiminta näkyy ympäristössä monella tavoin. Maalaji, kaltevuus ja sääolot vaikuttavat tuotantoon ja kuormittavuuteen, maan rakenne ja kuivatustila ravinteiden ottoon ja päästöihin. Lisäksi muokkaus ja lannoitus vaikuttavat vesiin huuhtoutuvien ravinteiden ja ilmaan haihtuvien tyyppiyhdisteiden määriin sekä maan eloperäiseen ainekseen.

Kasvinsuojelu puolestaan vaikuttaa ravinnepäästöihin parantamalla viljelykasvien kasvuoloja, mutta on varsinkin väärin käytettynä haitallista. Kaikkiaan raaka-ainetuotannon vaikutukset muodostavat suurimman osan elintarvikeketjun ympäristövaikutuksista..

Ympäristövaikutusten luokittelu

Elinkaariarvioinnissa kerätään tiedot tuotejärjestelmän syötteiden eli käytettyjen luonnonvarojen ja tuotteiden eli tuotettujen tuotteiden, jätteiden ja päästöjen määristä. Nämä määrät yhteismitallistetaan ja summataan karakterisointikertoimien avulla.

Esimerkiksi ilmastonmuutoksen vaikutusta kuvaava hiilidioksidiekvivalentti (CO₂-ekv) kattaa ilmastonmuutokseen vaikuttavat päästöt eli hiilidioksidin (CO₂), dityppioksidin (N₂O) ja metaanin (CH₄). Ne on muunnettu yhteismitalliseksi suhteellista säteilypakotepotentiaalia kuvaavien kertoimien (1, 298 ja 25) avulla.

$$1 \cdot \text{CO}_2 + 298 \cdot \text{N}_2\text{O} + 25 \cdot \text{CH}_4 = \text{CO}_2\text{-ekv.}$$

Elinkaariarvion vaikutusluokille ilmastonmuutos, rehevöityminen ja happamoituminen on olemassa


kansainvälisen vaikutusarvioinnin mukaiset kertoimet. Maankäytön, luonnon monimuotoisuuden ja ekotoksisuuden arviointi on vasta kehittymässä.

Ateriavalinnat ja ympäristö

Ravitsemuskasvatuksessa käytetään Valtion ravitsemusneuvottelukunnan lautasmallia. Se kuvaa, miten ateriatesta koostetaan ravitsemuksellisesti tasapainoinen annos. Samalla malli soveltuu myös ruokailun ympäristövaikutusten arvioimiseen.

	peruna	riisi	pasta	ohra
naudanliha				
sianliha				
broilerinliha				
kala				
pavut				

Esimerkkilautanen:
broilerikastike ja pasta
+ salaatti + leipä + juoma



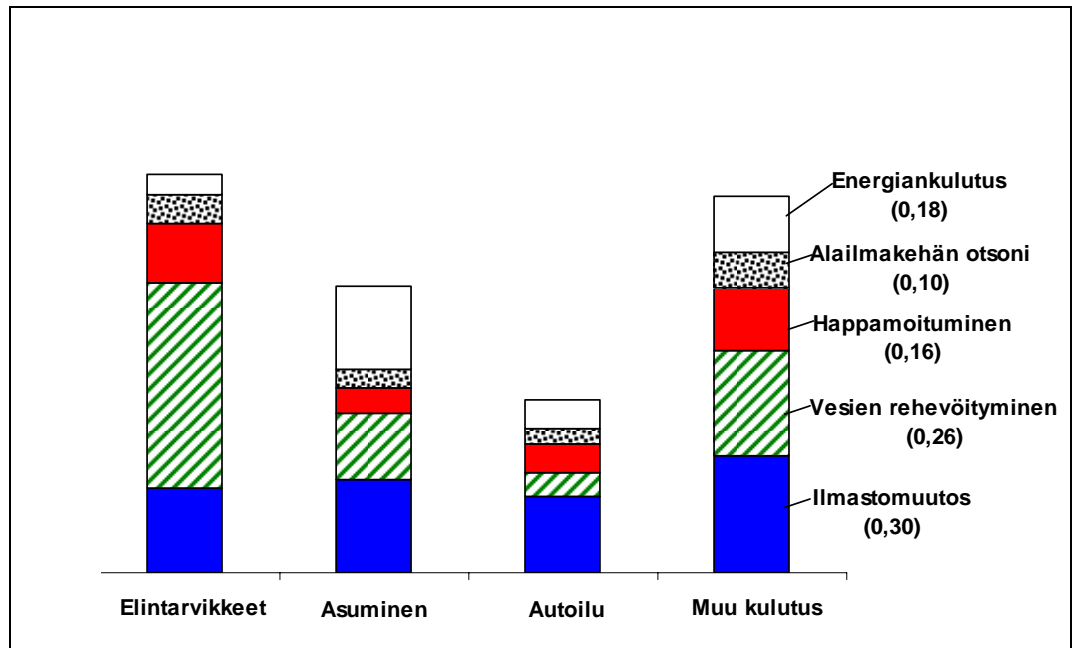
Ateriavaihtoehdoissa ympäristövaikutuksiltaan erilaisten proteiinien ja hiilihydraattien lähteet yhdistyvät. Yhdistelmiä täydennetään suojaravintoaineita sisältävällä salaattilla, ja leivällä ja juomalla.

Runsaasti eläinperäisiä tuotteita sisältävät ateriat kuormittavat ympäristöä keskimäärin enemmän kuin runsaasti kasvikunnan tuotteita sisältävät. Myös ruokannosten valmistustavalla, vaihtoehtoina koti-, ruokala- tai valmisruoka, on merkitystä ympäristön kannalta.

Ateriat kuormittavat ympäristöä

Elintarvikkeiden kulutus aiheuttaa ympäristövaikutuksia. Vesien rehevöitymisestä niiden osuus on noin puolet, happamoitumisesta 30 %, alailmakehän otsonin muodostumisesta 30 %, ilmastomuutoksesta 20 % ja primäärienergiakulutuksesta 10 %.

Kotitalouksissa elintarvikkeiden kulutus muodostaa huomattavasti suuremman osuuden ympäristövaikutuksista kuin elintarvikkeisiin kohdistuvat kulutusmenot kaikista kulutusmenoista (joka on vain 13 %).



Kotitalouksien kulutuksen ympäristövaikutukset (painotuskertoimet suluissa).

Elintarvikkeiden raaka-aineiden tuotanto kuormittaa ympäristöä niin meillä kuin muualla. Siten tuontituotteisiin turvautuminen ei ole vastuullista. Maataloustuotannon asiakasviestinnässä täytyisikin aloittaa keskustelu ruokaketjun kestävästä kotimaisista toimintatavoista ja täydentävien tuotteiden vastuullisesti kilpailutetusta tuonnista.

Lisätietoja: sirpa.kurppa@mtt.fi
 puh. 040 548 6968