

Tuotteiden luontojalan jäljen mallintaminen

Ville Uusitalo, LUT yliopisto, kestävyystutkimus
Natasha Järviö, LUT yliopisto, kestävyystutkimus



Luontojalanjälkitiedolle on suuri kysyntä

Poliittiset päätökset, organisaatioiden ja yritysten toiminta, tuotteiden valmistusprosessit ja kulutuspäätökset aiheuttavat moninaisia vaikutuksia luontoon ja sen monimuotoisuuteen. Yritysten ja kuluttajien piirissä onkin herännyt viime vuosina kasvava kiinnostus oman toiminnan luontohaittoihin liittyvään tietoon. Tietoa tarvitaan, jotta luontohaittoja voidaan paremmin ymmärtää ja jotta voidaan tehdä luontoa kunnioittavia päätöksiä eri tasoilla. BIODIFUL-hankkeessa tuotetaan tietoa erilaisten ruokaketjujen luontojalan jäljistä ja kehitetään menetelmiä luontojalan jäljen laskemiseksi.

Elinkaarimallintaminen auttaa tuottamaan tietoa luontovaikutuksista

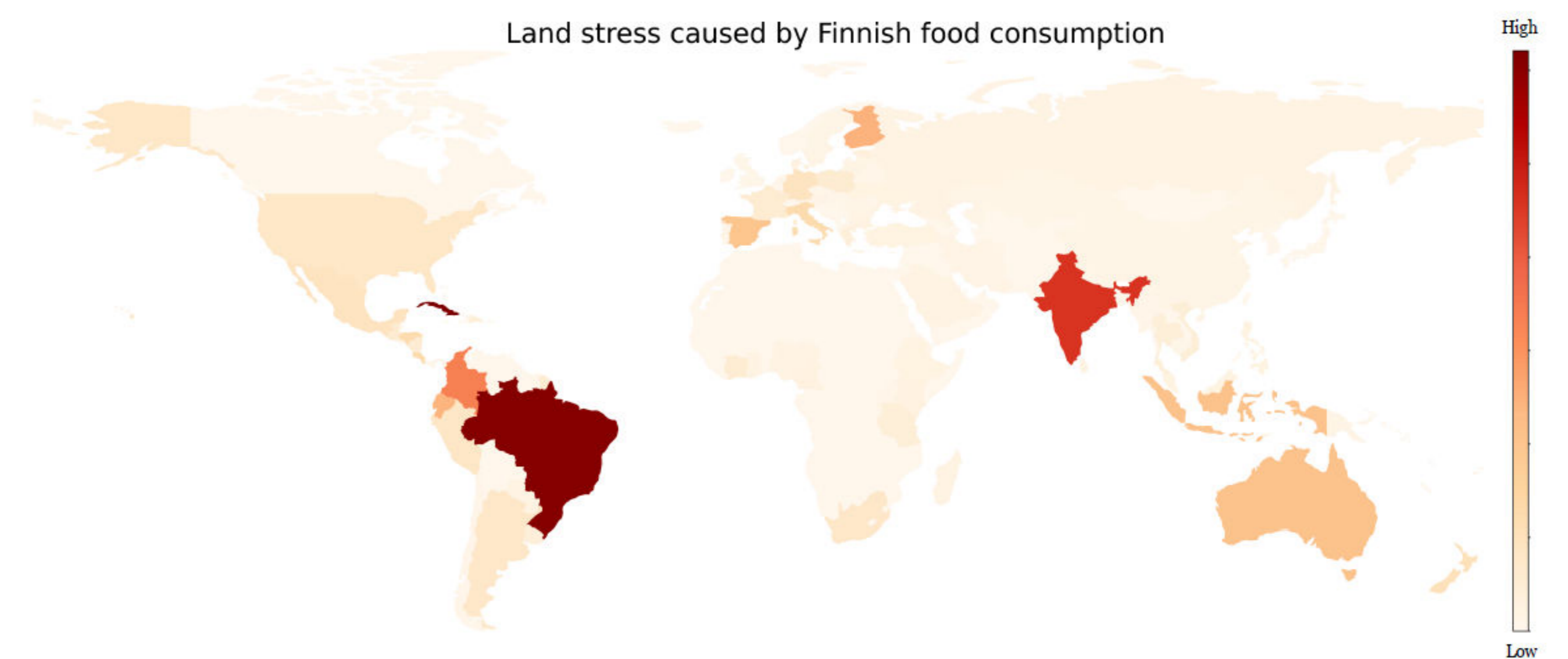
Elinkaarimallintamisessa (LCA) erilaiset ympäristövaikutukset voidaan laskea tuotteen koko elinkaaren ajalle. Luontokadon ajureita on useita ja näitä yhdistelemällä LCA:ssa voidaan laskea tuotteelle luontojalan jälki. Osa vaikutuksista on helpompi sisällyttää LCA tarkasteluihin nykytiedon valossa kuin toisia. Tyypillisesti laskentamenetelmät ottavat jo huomioon esimerkiksi maankäytön ja ilmastovaikutukset, kun taas lajien suora hyödyntäminen ja vieraslajit puuttuvat useimmista menetelmistä. Näiden sisällyttämiseksi tehdään jatkuvasti kehitystyötä.

Tieto auttaa tekemään oikeita päätöksiä

Luontohaittojen mittaaminen ei luonnollisesti yksinään riitä vähentämään luontoon kohdistuvia haittoja. Mittaaminen auttaa kuitenkin hahmottamaan haittojen suuruutta, tunnistamaan tekijöitä, jotka aiheuttavat haittoja ja viestimään tehtyjen muutosten vaikutuksista. Lähtötilanteen mittaaminen on myös yleensä ensimmäinen vaihe, joka tarvitaan, kun halutaan muutosta. Toisessa vaiheessa on tärkeää toteuttaa muutoksia esimerkiksi välttämällä haittoja tai pienentämällä haittoja muutoksilla ja parannuksilla. Tavoitteena on kehittää luontohaittojen laskentamenetelmiä entistä tarkemmiksi, jotta niiden avulla voidaan paremmin ja luotettavammin arvioida muutosten vaikutuksia.

Ruoan kulutuksen globaalit luontovaikutukset

Tässä esimerkkitarkastelussa laskettiin suomalaisten ruoan kulutuksen maankäytön luontovaikutukset. Luontovaikutusten laskenta toteutettiin käyttämällä LC-IMPACT menetelmää. Laskenta perustui suomalaisten vuosittaiseen elintarvikkeiden kulutukseen ja FABIO tietokannan tietoihin elintarvikkeiden virroista ja maankäytöstä. Laskennassa siis jäljitettiin eri elintarvikkeiden keskimääräinen alkuperämaa, arvioitiin siellä käytetty maa-ala ja tästä aiheutunut luonnonmonimuotoisuusvaikutus.



Kuva 1: Esimerkki suomalaisten ruoankulutuksen maankäytön globaaleista luontovaikutuksista

Tässä tarkastelussa havaittiin, että suomalaisten ruoan kulutuksen luontovaikutukset tapahtuvat pitkälti globaalin etelän maissa. Keskeisiä tuotteita tämän tarkastelun pohjalta näyttäisivät olevan mm. kahvi, liha ja sokeri. Seuraavassa vaiheessa tulisi tunnistaa keinoja, miten näiden tuotteiden osalta luontovaikutuksia voitaisiin pienentää.

Lähdeaineisto

Järviö, N., Mazac, R., Sun, Z., Brandão, Uusitalo, V., Tuomisto, H. 2022. The power of dietary changes and changes in farming practices towards climate mitigation and biodiversity conservation - The case of Finland. 13th International Conference on Life Cycle Assessment of Food.

 ville.uusitalo@lut.fi

 natasha.jarvio@lut.fi

Lataa posterin
PDF-versio -
skannaa
QR-koodi