

In English

Anna palautetta Sivukartta



[Ajankohtaista](#) [Tietoa Fisusta](#) [Fisu-kunnat](#) [Tuki kunnille](#) [Hankkeet](#) [Tiekartat ja työkalut](#) [Seuranta](#) [Mukaan Fisuuin](#) [Yhteystiedot](#)

Kasvihuonekaasupäästöt

[Etusivu](#) > [Seuranta](#) > Ekologinen jalanjälki

Materiaalihäviöt

Ekologinen jalanjälki

## Ekologinen jalanjälki

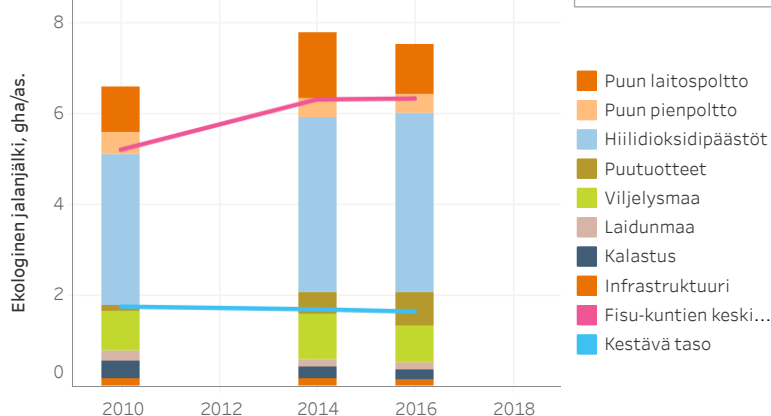
Ekologinen jalanjälki kertoo, kuinka paljon maa- ja vesialueita tarvitaan alueen kulutuksen tyydyttämiseen, käytettyjen uusiutuvien luonnonresurssien tuottamiseen ja kulutukseen liittyvien hiilidioksidipäästöjen sitomiseen.

### Ekologinen jalanjälki Fisukunnissa

Forssa

Valitse kunta

Forssa



Ekologisella jalanjäljellä mitataan ihmistoiminnan ympäristökuormitusta ja se ilmaistaan globaalihehtaareina (gha).

Ekologisen jalanjäljen mittayksikkönä käytetään globaalihehtaaria (gha), joka on maapallolla tapahtuva vuosittainen biologinen tuotanto ihmisten hyödyksi ja ihmisperäisen jätteen käsittely biologisesti tuottavaa maa- tai kalastusaluehehtaaria kohden.

### Ekologisen jalanjäljen laskenta



Ekologisen jalanjäljen laskenta. © SYKE

Ekologisessa jalanjäljessä tarkastellaan kuutta eri aluetyyppiä: viljelys-, laidun-, ja metsämaata, kalastusalueita, rakennettua maata sekä hiilidioksidin sitomiseen tarvittavaa maata. Kuntakohtaisten laskelmien pohjatietoina on käytetty [Global Footprint Networkin \(GFN\)](#) tuottamaa National Footprint Account (NFA) tieto- ja laskenta-aineistoa koko Suomen ekologisesta jalanjäljestä. Tuorein syksyllä 2020 saatavilla oleva tietopaketti perustuu vuoden 2016 tietoihin.

Tietoa on tarkennettu Suomen ympäristökeskuksen laskelmissa vastaamaan paremmin alueellista jalanjälkeä. Alueellisesti on tarkasteltu puupolttoaineiden käyttö ja CO<sub>2</sub>-päästöt. Kansallisella tasolla on tarkasteltu infrastruktuuri, ruoantuotanto ja puutuotteet. Myös teollisuus, vienti ja tuonti sekä kansainvälinen liikenne ovat kansallisesti jaettuna mukana CO<sub>2</sub>-jalanjäljessä.

#### Ravinto eli viljely- ja eläintuotteet sekä kalat

Ravintoon liittyvä laskenta perustuu kansallisella tasolla [Food and Agriculture Organization of the United Nations'n \(FAO\)](#) maakohtaisesti tuotettuihin tilastoihin maataloustuotteista. Tilastojen perusteella lasketaan tuotantoon tarvittava maapinta-ala ja kalastusalueet.

Suomessa ei ole kuntatasolla saatavissa tietoa elintarvikkeiden kulutuksesta ja sen mahdollisista eroista. Tämän vuoksi kunnille tehty laskelma perustuu väkimäärään. Jokaisen suomalaisen oletetaan kuluttavan elintarvikkeita samalla tavalla. Kunnalle laskettuun ruuan ekologiseen jalanjälkeen vaikuttaa näissä laskelmissa vain väestö.

Suomessa Luonnonvarakeskus (Luke) vastaa ravintotaseen ylläpidosta ja toimittaa kansalliset tiedot edelleen FAO:lle. Ravintotaseesta nähdään, paljonko suomalaiset keskimäärin kuluttavat eri tuoteryhmien elintarvikkeita. Esimerkiksi vuonna 2019 suomalaiset kuluttivat:

- viljoja 81 kg/hlö/v
- vihanneksia 66 kg/hlö/v
- lihaa 80 kg/hlö/v
- kalaa 15 kg/hlö/v
- nestemäisiä maitotuotteita 148 kg/hlö/v
- kananmunia 15 kg/hlö/v

Vaikka elintarvikkeiden kulutuksen henkilöä kohden laskettu tilanne on sama kaikissa kunnissa, ekologisen jalanjäljen laskenta voi olla apuna arvioitaessa karkeasti esimerkiksi ruokahävikkiä ja raaka-ainevalintoja. Yksityiskohtaisten toimien, kuten lähiruuan tai luomuvaihtoehtojen ekologisen jalanjäljen arviointiin tämä tarkastelutapa ei sovi.

#### Metsätuotteet ja puupolttoaineet

Puun kulutusta tarkastellaan ekologisen jalanjäljen laskelmissa kahtena ryhmänä: puun energiakäyttö ja metsätuotteet. Puun energiakäytöstä on mahdollista saada kuntakohtaista tietoa. Metsätuotteiden kulutuksesta ei kuitenkaan ole saatavilla kuntakohtaisia tietoja, joten laskelmissa metsätuotteiden jalanjäljen on oletettu olevan jokaisella suomalaisella yhtä suuri. Metsätuotteiden jalanjälki sisältää puunjalostuksen sivuvirtojen käytön. Metsätuotteiden jalanjälki saadaan metsätuotteiden tuotannosta, johon lisätään tuonti ja vähennetään vienti.

Puun energiakäytön lähteenä käytettiin ympäristöhallinnon Vahti-tietokantaa (nykyään [YLVA - tietojärjestelmä](#)). Vahti ei sisällä pientalojen, maatilojen ja vastaavien tietoja, joten näiden puun energiakäytöstä käytettiin kuntakohtaisia SYKEN tekemiä arvioita. Arviot perustuvat alueelliseen FRES-malliin, joka mukaan puun pienpoltossa kuluva puu jyvitetään valtakunnallisesti alueille, joilla on puun pienpolttoa, ja lopulta rajataan kuntien rajojen mukaan. Puun laitospolttoa tarkastellaan kulutus pohjaisesti, mukana on vain neitseellisen puun energiakäyttö (mm. metsähake) ja vain energiantuotannon laitokset.

Metsätuotteiden laskennassa GFN hyödynsi kansallista lopputuotteiden (sahatavarat, puulevyt, paperi ja kartonki) kulutustilastointia, jossa tuonti ja vienti on huomioitu. Suuruusluokkaa antavana esimerkkinä suomalainen kuluttaa vuodessa sahatavaraa 0,79 m<sup>3</sup>, puulevyjä 0,14 m<sup>3</sup> sekä paperia ja kartonkia 260 kg.

### CO<sub>2</sub>-jalanjälki

Ekologisessa jalanjäljessä huomioidaan hiilidioksidipäästöt siten, että lasketaan metsäpinta-ala, jonka päästöjen sitominen vaatisi. Laskelmassa huomioitiin seuraavat päästölähteet: sähkönkulutus, kaukolämpö, sähkölämmitys, muu erillislämmitys, liikenne, teollisuus sekä tuonti- ja vientituotteiden valmistuksen päästöt. Jätteiden käsittelystä syntyy vain metaani- ja dityppioksidipäästöjä, joten jätepäästöjä ei tarkastella CO<sub>2</sub>-jalanjäljessä. Maatalous puolestaan huomioidaan viljelysmaan ja laitumien jalanjäljen laskennassa.

Sähkön, lämmön ja kotimaan liikenteen CO<sub>2</sub>e-päästöt laskettiin kuntakohtaisesti Hinku-laskentasääntöjen mukaan, lisättynä tuontisähkön päästöillä. Teollisuuden polttoaineiden käytön, teollisuusprosessien ja kansainvälisen liikenteen CO<sub>2</sub>-päästöt jaettiin kunnille väkiluvun mukaan. Myös tuotteiden valmistuksen elinkaariset päästöt, joilla tarkoitetaan Suomessa kulutettuihin, mutta muualla tuotettuihin tuotteisiin liittyviä päästöjä, huomioitiin laskelmissa jyvittämällä tuontituotteiden päästöt ja ekologinen jalanjälki tasan kaikille suomalaisille. Vastaavasti vientituotteiden päästöt vähennettiin kuntien päästöistä.

### Rakennetun maan jalanjälki

Rakennettuun maahan liittyvään ekologiseen jalanjälkeen sisällytetään infrastruktuuriin (asuinalueet, liikenteen infra ja teollinen tuotanto) sekä vesivoiman vuoksi patojen alle jäänyt maa-ala. Jalanjälki jaetaan tasan kaikille suomalaisille, koska energiantuotannon katsotaan palvelevan kaikkia suomalaisia eikä kuntakohtaista dataa infrastruktuuriin maankäytöstä ole saatavilla.

## Usein kysytyt kysymykset ekologisesta jalanjäljestä

### Mitä tarkoittaa ylikulutus?

Ylikulutus, tai liikakulutus, tarkoittaa maapallon kantokyvyn ylittävää uusiutuvien luonnonvarojen käyttöä. Kestävä taso vuonna 2016 oli 1,63 globaalihehtaaria (gha) per henkilö, ja se laskee jatkuvasti väestönkasvun myötä. Ylikulutuspäiväksi kutsutaan vuoden alusta laskettua päivää, jolloin tietyn alueen väestö on kuluttanut kestävän tason verran luonnonvaroja. Koko maailman keskimääräinen ylikulutuspäivä on elokuussa, Suomen jo huhtikuussa. Suomalaisen keskimääräinen ekologinen jalanjälki on noin 6,3 gha. Toisin sanoen, jos kaikki ihmiset kuluttaisivat kuin suomalaiset, tarvitsisimme 3,8 maapalloa.

### Mitä tarkoittaa globaalihehtaari (gha)?

Ekologisen jalanjäljen mittayksikkönä käytetään globaalihehtaaria (gha), joka on maapallolla tapahtuva vuosittainen biologinen tuotanto ihmisten hyödyksi ja ihmisperäisen jätteen käsittely biologisesti tuottavaa maa- tai kalastusaluehehtaaria kohden. Gha per henkilö viittaa tuotannon ja käsiteltävien jätteiden määrään per henkilö. Gha lasketaan erilaisten hyödykkeiden tuotannon ja kulutuksen eri tavoin painotetuin keskiarvoin. Mukana laskennassa eivät ole aavikot, jäätiköt tai avomeri (pelaginen vyöhyke).

### Mitä ekologisen jalanjäljen pienentämiseksi voi tehdä?

Toiminta ekologisen jalanjäljen pienentämiseksi on pääasiassa saman kaltaista kuin ilmastonmuutoksen torjunta. Kulutusta, fossiilisten polttoaineiden käyttöä, hakkuita ja puunkäyttöä pitäisi vähentää. Yhteiskunnan sähköistäminen ja puhtaan sähkön tuotanto sekä kasvispainotteisempi ruokavalio vähentävät ympäristön kuormitusta.

### Mitä eroa on hiilijalanjäljellä ja ekologisella jalanjäljellä?

Ekologiseen jalanjälkeen sisältyy monen muun osa-alueen lisäksi myös hiilijalanjälki. Ekologiseen jalanjälkeen sisältyy myös ruoan, puun käytön ja infrastruktuurin jalanjäljet.

### Suomalaisen ekologinen jalanjälki on 6,3 gha ja Suomen ekologinen kantokyky on 12,6 gha per henkilö, eli tuplasti suomalaisen jalanjälkeen verrattuna. Miksi tämä ei riitä?

Ekologisen jalanjäljen tapauksessa, kuten ilmastonmuutoksen hillinnässäkin, kyse ei ole vain yhden alueen kulutuksesta tai päästöistä. Planeetan ekosysteemi on meille kaikille yhteinen. Vuonna 2016 ekologisen jalanjäljen kestävä taso oli 1,63 gha per henkilö, jonka saavuttamiseen tai alittamiseen tulisi pyrkiä. Mukana ekologisen jalanjäljen laskelmissa ei ole maankäyttösektorilta esimerkiksi ojitettujen soiden tai metsätalouden päästöjä, joten todellisuudessa suomalaisten jalanjälki on vieläkin suurempi.

Julkaistu 22.9.2020 klo 9.21, päivitetty 23.9.2020 klo 16.10

Jaa:    

