



LAND OF THE CURIOUS



17.6.2024

LAHDEN LUONTOJALANJÄLKI (VÄLIVAIHEEN TULOKSET)

Lahden alueperusteinen ja kaupungin hankintojen luontojalanjälki



Ville Uusitalo
Professori
Kestävyystutkimus
ville.uusitalo@lut.fi



Laura Vartiainen
Diplomityöntekijä
Kestävyystutkimus
Laura.vartiainen@lut.fi



TAUSTA

- Luonnon monimuotoisuus hupenee nyt nopeammin kuin koskaan aiemmin ihmiskunnan historiassa aiheuttaen merkittävää epävarmuutta tulevaisuudellemme (Richardson ym. 2023; IPBES 2019)
- Suomi on sitoutunut tavoitteisiin luonnon monimuotoisuuden hupenemisen pysäyttämiseksi ja luonnon elpymisen käynnistämiseksi (Ympäristöministeriö 2022)
- Kaupungeilla on keskeinen rooli luontotyössä suunnittelun, rakentamisen, maankäytön, hankintojen ja johtamisen kautta (Kangas 2023; Simkin ym. 2022)
- Luontojalanjälki on kehitetty mittariksi tuottamaan tietoa esimerkiksi tuotteen, organisaation tai kaupungin luonnon monimuotoisuudelle aiheuttamista haitoista (Damiani ym. 2023)
- Kaupunkien luontojalanjäljen laskenta on maailmalla vielä alkutekijöissään. Ensimmäisenä kaupunkina Tampereen kaupungin hankintoihin perustuva luontojalanjälki selvitettiin 2024 (Pokkinen ym, 2024).

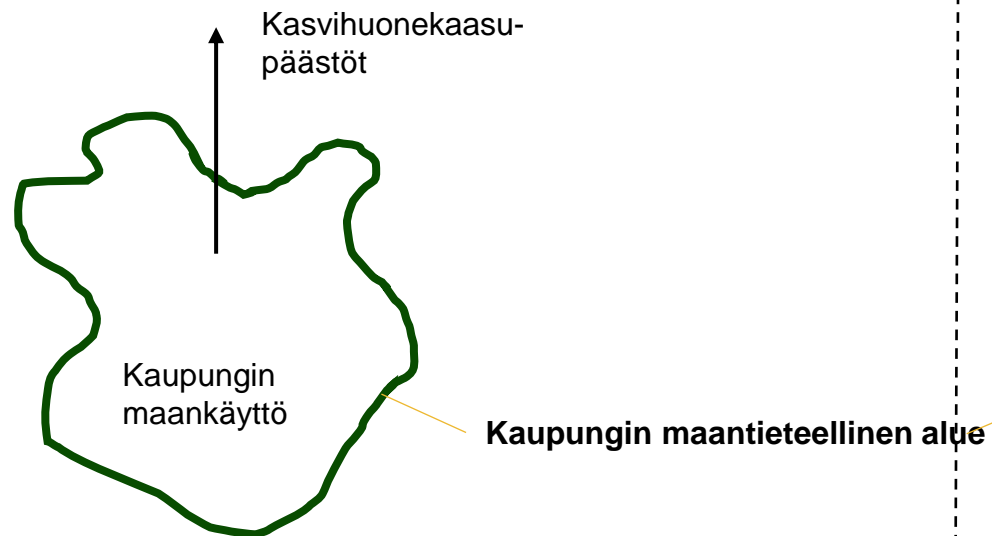



LASKENNAN TAVOITTEET JA KESKEISET RAJAUKSET

- Tämän laskennan tavoitteena on laskea Lahden kaupungin hankintojen luontojalanjälki ja ensimmäistä kertaa maailmassa testata kaupungin alueperusteisen luontojalanjäljen laskentaa
- Lasketaan globaali luontojalanjälki PDF-yksikössä
- PDF-yksikkö kuvaa sitä osuutta maailman lajeista, jotka todennäköisesti kuolevat sukupuuttoon tietyn toiminnan seurauksena
- Luontokadolle on tunnistettu viisi ajuria (IPBES 2019)
 - Tässä laskennassa ovat mukana: maankäyttö ja ilmastonmuutos
 - Laskennassa eivät ole mukana: lajien suora hyödyntäminen, haitalliset vieraslajit ja saasteet
- Laskenta toteutetaan yhden vuoden toiminnalle ja jatkossa voidaan tarkastella miten luontojalanjälki muuttuu eri vuosien välillä
- Tässä esitellään laskennan alustavia välivaiheen tuloksia, joita tullaan vielä tarkentamaan

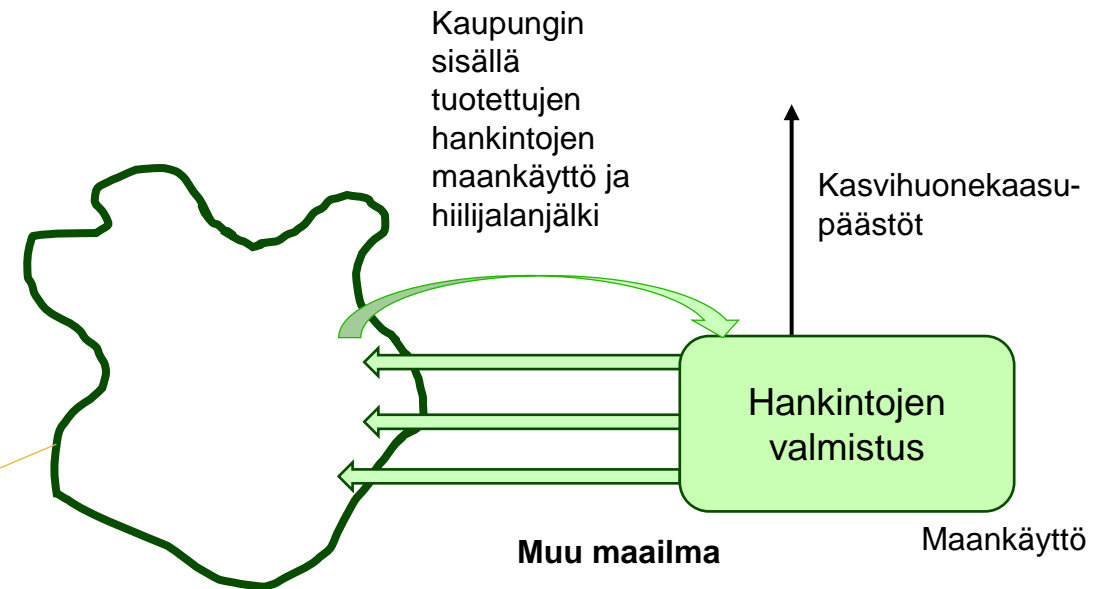
— KAUPUNGIN LUONTOJALANJÄLJEN LASKENTA

1. ALUEPERUSTEINEN LASKENTA



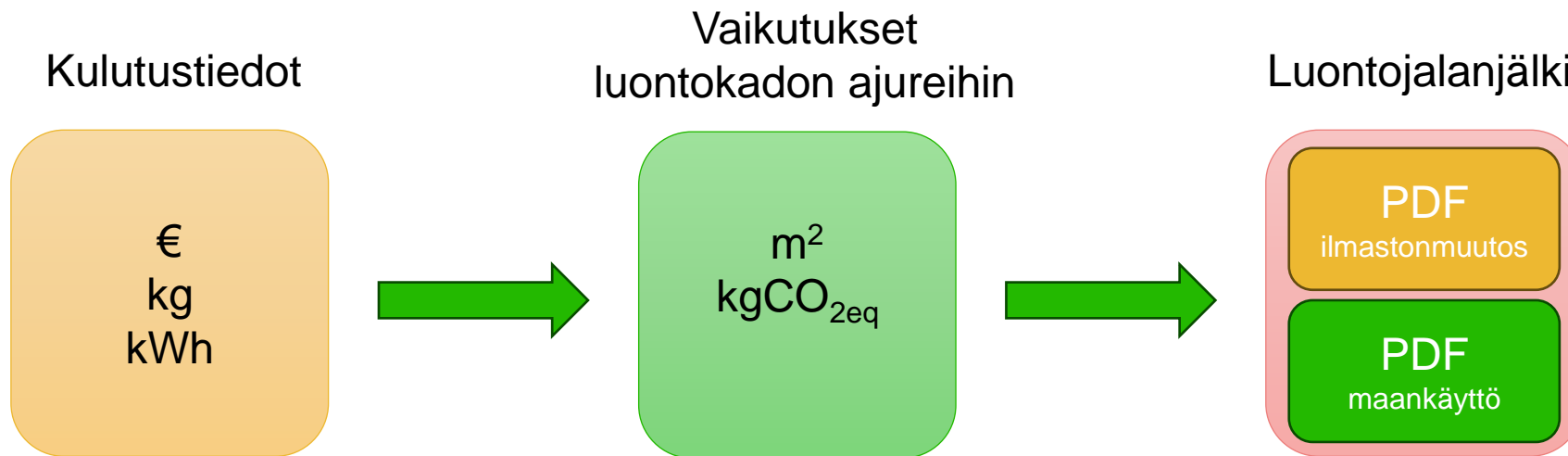
Lasketaan luontohaitta, joka aiheutuu kaupungin maankäytöstä ja kaupungin alueella syntyvistä kasvihuonekaasupäästöistä

2. KULUTUSPERUSTEINEN LASKENTA



Lasketaan luontohaitta, joka aiheutuu kaupungin tekemistä hankinnoista maankäytön ja ilmastonmuutoksen kautta

KULUTUSPERUSTEINEN LUONTOJALANJÄLJEN LASKENTA

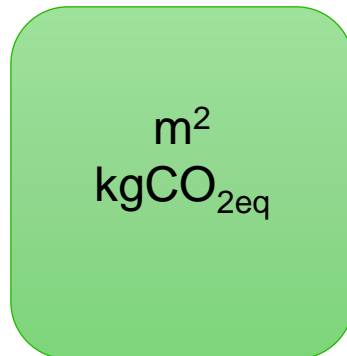


Tietokannat:
EXIOBASE
FABIO

Kertoimet:
LC Impact
Scherer et al. (2023)

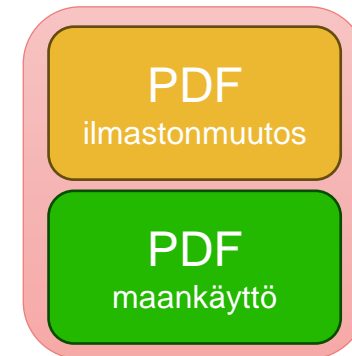
ALUEPERUSTEINEN LUONTOJALANJÄLJEN LASKENTA

Maankäyttö ja
KHK-päästöt



Kertoimet:
LC Impact
Scherer et al. (2023)

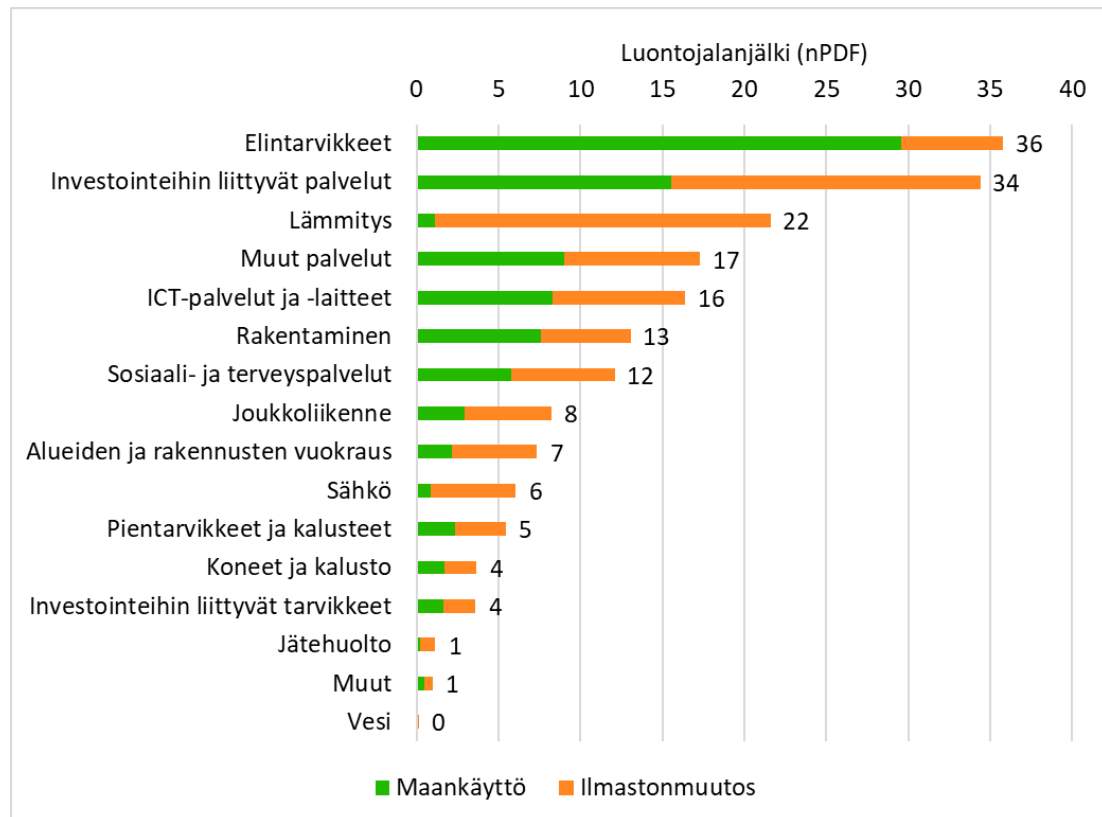
Luontojalanjälki



Maankäytön jaottelu:

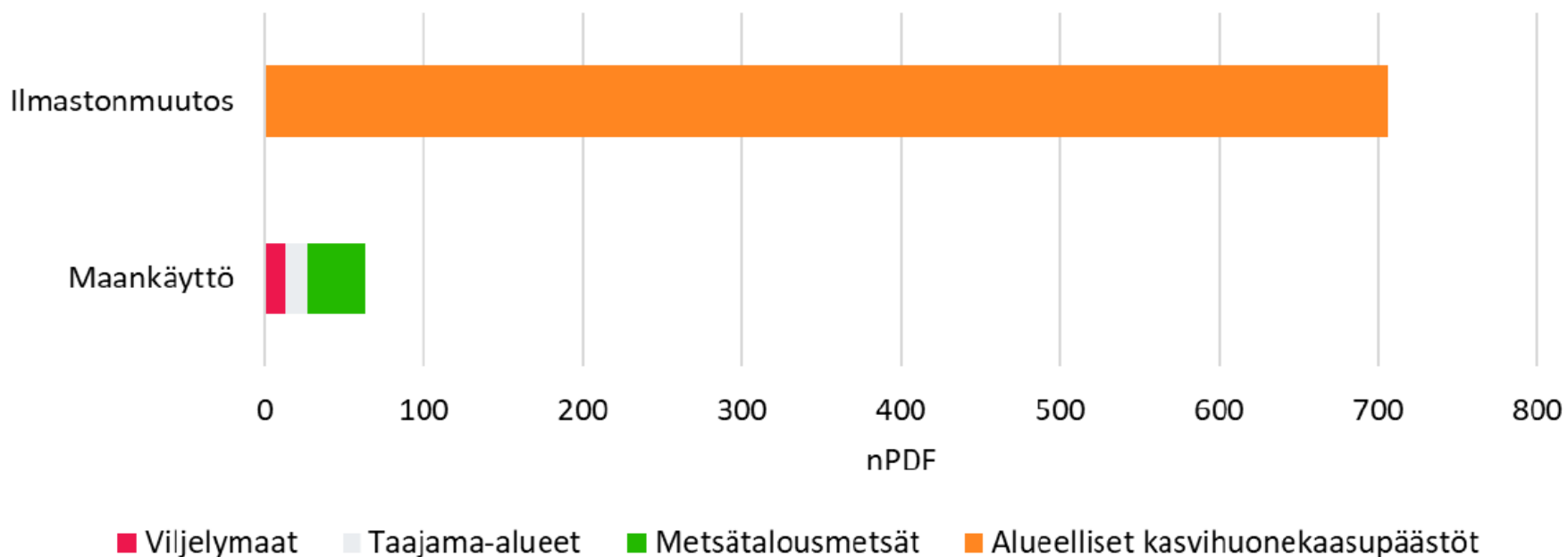
- metsät, viljelymaat, laitumet ja taajamat
- intensiivinen, kevyt, minimaalinen, suojelualue

KULUTUSPERUSTEINEN LUONTOJALANJÄLKI (VÄLIVAIHEEN TULOKSIA)



→ Seuraavassa vaiheessa laskentaa tarkennetaan esimerkiksi lämmön ja sähköntuotannon osalta.

ALUEPERUSTEINEN LUONTOJALANJÄLKI (VÄLIVAIHEEN TULOKSIA)





JOHTOPÄÄTÖKSET

- » Hankinnat ja tuotanto aiheuttavat paineita luonnon monimuotoisuudelle mm. maankäytön ja ilmastonmuutoksen kautta
- » Näiden paineiden aiheuttama laskennallinen vaikutus luonnon monimuotoisuuteen voidaan mallintaa
- » Lahden kaupungin kulutusperusteisessa luontojalanjäljessä elintarvikkeisiin ja investointeihin liittyvät hankinnat aiheuttavat suurimman luontojalanjäljen
- » Osoitettiin, että kaupungeille on myös mahdollista laskea alueperusteinen luontojalanjälki
 - » Kaupunkien ilmastotyö tukee luontojalanjäljen pienentämistä
 - » Alueellisella maankäytöllä on vaikutusta erityisesti paikalliseen luonnon monimuotoisuuteen
 - » Maankäytön tärkeys kasvanee kun vertaillaan eri vuosien tilannetta ja otetaan maankäytön muutos huomioon
 - » Tulevaisuudessa olisi tärkeää saada tarkempia, paikalliset olosuhteet huomioon ottavia, maankäytön kertoimia
- » Laskentaa tarkennetaan ja parannetaan vuoden 2024 loppuun asti