

YLEISTEN KIRJASTOJEN YMPÄRISTÖTYÖ NÄKYVÄKSI JA TERÄVÄKSI -HANKE



# Kirjastojen hiilijalanjälki- laskennan tulokset

Kirjastojen hiilijalanjälkilaskelmat 2023 -webinaari

# Agenda

Hankkeen esittely

---

Hiilijalanjälki

---

Konsepti

---

Kädenjälki

# Gaia ja tiimi lyhyesti



## Tieteeseen pohjautuvaa kestäväää vaikuttavuutta

Gaia on vastuullisen liiketoiminnan asiantuntija, joka tukee asiakkaitamme vihreässä siirtymässä kohti vastuullista kasvua.

Vuodesta 1993 lähtien Gaia on ollut kestävän arvonluonnin edelläkävijä, yhdistäen syvän tieteellisen asiantuntijuuden ja liiketoiminnan ymmärryksen.

Asiakkaamme ovat muutoksen tekijöitä, jotka rakentavat parempaa, kestäväää tulevaisuutta.



**Magda Horváth**  
Vanhempi asiantuntija



**Iris Mäntylä**  
Asiantuntija



**Laura Aalto**  
Asiantuntija



**Heini Vassinen**  
Vanhempi liiketoiminta-päällikkö

# Kirjastojen hiilijalanjälkilaskenta on osa Yleisten kirjastojen ympäristötyö näkyväksi ja teräväksi -hanketta

## Hiilijalanjälkilaskennan, laskennan konseptoinnin ja kädenjälkitarkastelun tavoitteet:



Tuotetaan kirjastojen **hiilijalanjäljen laskenta (scope 1, 2 ja 3)** vuoden 2022 tietoja käyttäen.



Toteutetaan kirjastojen **kädenjäljen laadullinen tarkastelu** ja päivitetään vuoden 2020 kädenjälkitarkastelu.



**Luodaan päästölaskennan konsepti, hiilijalanjälkilaskuri** sekä **ohjeistus** kirjastojen hiilijalanjälkilaskentojen suorittamiseen jatkossa.

## Tausta

- Yleisten kirjastojen hiilijalanjälkilaskenta ja kädenjäljen arviointi toteutettiin osana Helsingin kaupunginkirjaston *Yleisten kirjastojen ympäristötyö näkyväksi ja teräväksi* -hanketta (2023).
- Hiilijalanjälkilaskentaan ja kädenjäljen tarkasteluun osallistui yhteensä 13 kirjastoa ja 3 kirjastoautoa. Kirjastokohtaisten hiilijalanjälkilaskelmien perusteella hankkeessa laskettiin pienten, keskisuurten ja suurten kirjastojen kansallinen hiilijalanjälki.

# Miten kirjastojen hiilijalanjälkilaskenta toteutettiin?

## Lähtötilanne

Laskentaan ilmoittautui mukaan 13 kirjastoa ja 3 kirjastoautoa. Kirjastot edustavat pieniä, keskisuuria sekä suuria kirjastoja.

## Laskennan rajausta

Osana laskennan rajausta hankkeessa tunnistettiin kirjastoille olennaiset päästölähteet ja tarkennettiin laskennan laajuutta vuoden 2020 laskentaan verrattuna.

## Tiedonkeruu

Kirjastot keräsivät päästölaskentaan tarvittavat tiedot, joita täydennettiin tarpeen mukaan Gaian avustuksella.

## Laskenta

Gaia laski mukana olleiden kirjastojen hiilijalanjäljen ja kehitti kirjastoille laskennan konseptin, jolla laskenta voidaan jatkossa suorittaa itsenäisesti.

## Tulokset

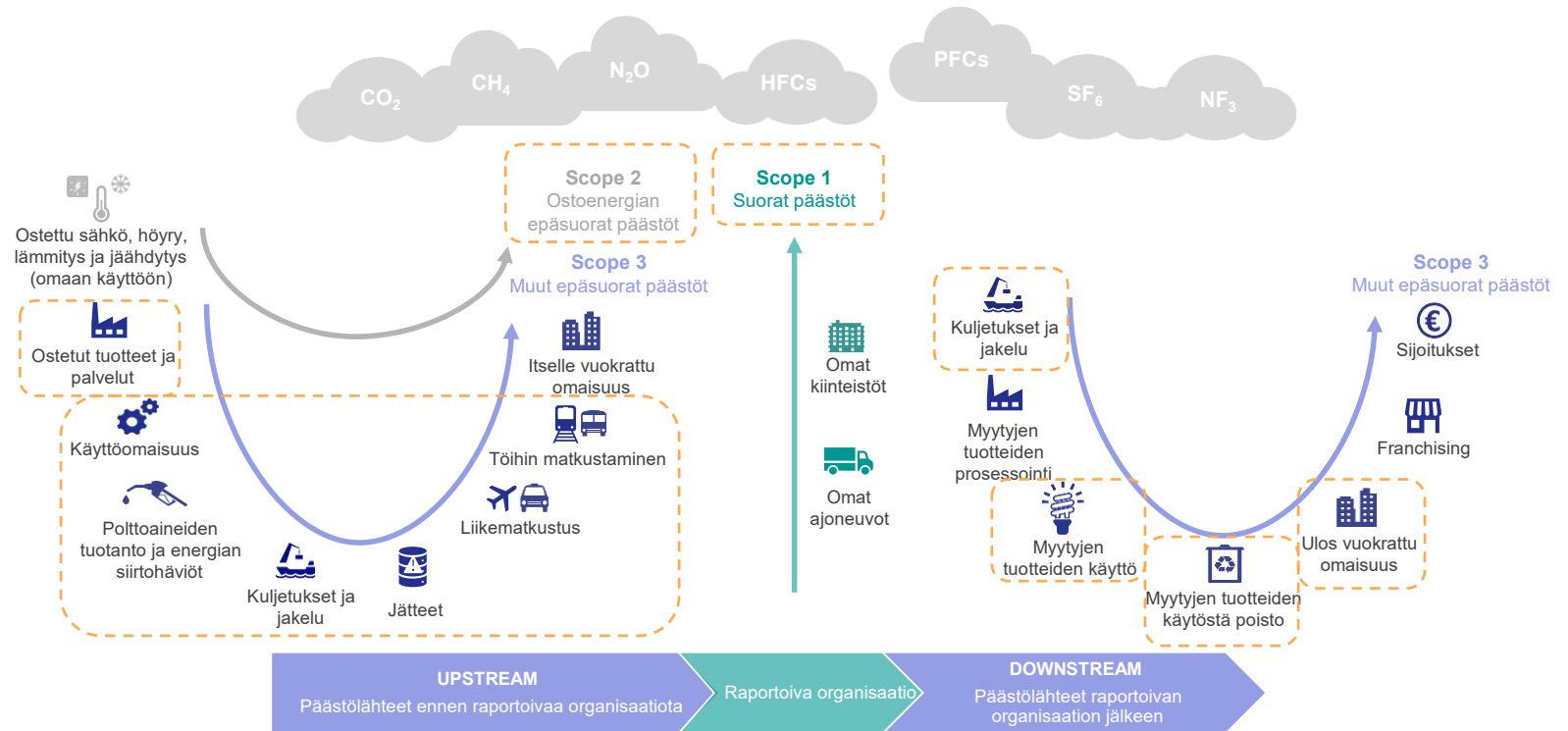
Kirjastokohtaisten hiilijalanjälkien perusteella Gaia laski Suomen kirjastojen keskimääräisen kansallisen hiilijalanjäljen. Lisäksi tulosten perusteella laskettiin erilaisia tunnuslukuja kuten kirjastolainan ja kirjaston kävijän hiilijalanjälki.

# Hiilijalanjälkilaskennassa perustuu kansainvälisen GHG-protokollan laskentastandardiin

Hiilijalanjälkilaskenta suoritetaan organisaatioiden päästölaskentaan tarkoitetun GHG Protocol Corporate Accounting and Reporting Standardin mukaisesti\*.

Hiilijalanjälkilaskennan rajaus päätetään olennaisuusarvion perusteella, jota voidaan täydentää vielä tiedonkeruun yhteydessä.

Laskenta ja tiedonkeruu toteutetaan vain olennaisiksi määritellyille kategorioille.



--- Katkoviivalla merkitty päästölähteet, jotka määriteltiin hankkeessa olennaisiksi.

# Hiilijalanjälkilaskennan kattavuutta tarkennettiin standardin mukaisesti

Kirjastojen päästölaskennan kattavuutta tarkennettiin nykyisessä laskennassa vuoden 2020 laskennasta ja siihen otettiin mukaan päästölähteitä aikaisempaa kattavammin.

Laskentaa tarkennettiin esimerkiksi hankittujen tuotteiden ja palveluiden osalta. Lisäksi laskentaa tarkennettiin seuraavien GHG-protokollan mukaisten päästölähteiden osalta:

- Polttoaineiden tuotanto ja siirtohäviöt, Scope 3 kategoria 3
- Kirjastojen asiakkaiden liikkumisen päästöt (kirjastoon ja takaisin), Scope 3 kategoria 9
- Kirjaston e-palveluista (e-kirjat, verkkoaineistot ja verkkosivut) aiheutuvat päästöt, Scope 3 kategoria 11
- Kirjastojen myytyjen tai annettujen kirjojen ja muun aineiston hävittämisestä aiheutuvat päästöt, Scope 3 kategoria 12



# Kirjastojen hiilijalanjälki 2022






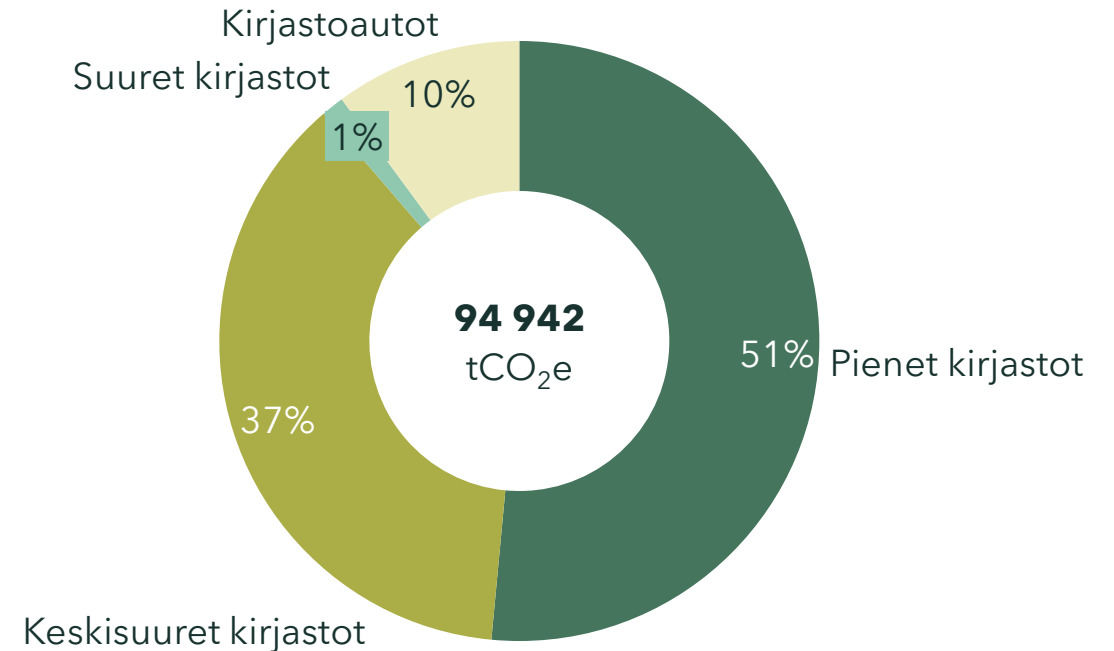
# Koko Suomen yleisten kirjastojen hiilijalanjälki 2022

Kaikkien Suomen kirjastotoimintojen yhteenlaskettu hiilijalanjälki on **94 942 tCO<sub>2</sub>e**

- Kirjastojen hiilijalanjälki muodostaa tästä 89% ja kirjastoautojen hiilijalanjälki 11%.
- Mukana laskennassa on 544 pientä kirjastoa, 169 keskisuurta kirjastoa, 3 suurta kirjastoa ja 128 kirjastoautoa.

## Koko Suomen kirjastotoiminnan päästöt vastaavat:

-  **13 897** kertaa maapallon ympäri ajamista autolla;
-  **37 104** edestakaista lentoa Helsingistä New Yorkiin; tai
-  **9 218** keskimääräisen suomalaisen vuosittaista hiilijalanjälkeä



# Hiilijalanjälkikennasta päivitettyt Kansallisten kirjastojen indikaattorit

Tunnusluku	2019*		2022	
	Jakaja tilastoista	Päästö	Jakaja tilastoista	Päästö
Kirjalainan hiilijalanjälki	69 781 786 (lainamäärä)	<b>0,46</b> kgCO <sub>2</sub> e/kirjalaina	68 804 013 (lainamäärä)	<b>1,38</b> kgCO <sub>2</sub> e/kirjalaina
Fyysisen käynnin hiilijalanjälki	53 746 108 (käyntimäärä)	<b>0,6</b> kgCO <sub>2</sub> e/fyysinen käynti	41 056 639 (käyntimäärä)	<b>2,31</b> kgCO <sub>2</sub> e/fyysinen käynti
Kirjaston keskimääräinen hiilijalanjälki	718 (lukumäärä)	<b>45</b> tCO <sub>2</sub> e/kirjasto	716 (lukumäärä)	<b>119</b> tCO <sub>2</sub> e/kirjasto
E-kirjalainan hiilijalanjälki	10 (lukukerrat)	<b>0,008</b> kgCO <sub>2</sub> e/kirjalaina	10 (lukukerrat)	<b>0,032</b> kgCO <sub>2</sub> e/kirjalaina

## Kirjasto- ja kirjastoautokohtaiset hiilijalanjäljet

Pienet kirjastot	Hiilijalanjälki, tCO <sub>2</sub> e
Juupajoen kunnankirjasto	61
Karkkilan kaupunginkirjasto	108
Keuruun kaupunginkirjasto	167
Lehmon kirjasto	37
Taalintehdas	55
Vallilan kirjasto	168
Ylämyllyn kirjasto	33

Keskisuuret kirjastot	Hiilijalanjälki, tCO <sub>2</sub> e
Porvoon kirjasto	185
Valkeakosken kaupunginkirjasto	247
Tammisaaren kirjasto	194

Suuret kirjastot	Hiilijalanjälki, tCO <sub>2</sub> e
Kuopion kaupunginkirjasto	204
Seinäjoen kaupunginkirjasto	322
Turun kaupunginkirjasto	637

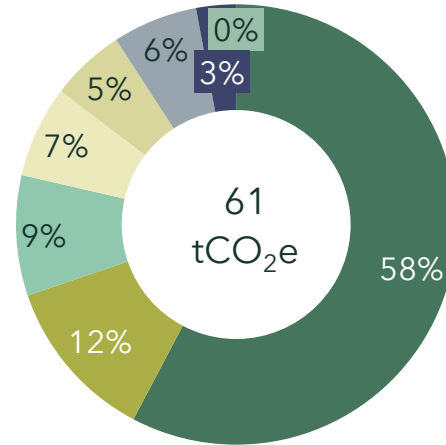
Kirjastoauto	Hiilijalanjälki, tCO <sub>2</sub> e
Turun kaupunginkirjaston kirjastoauto	185
Valkeakosken kirjastoauto	25
Raaseporin kirjastoauto	18

# Keskimääräisen pienen kirjaston hiilijalanjälki (1/2)

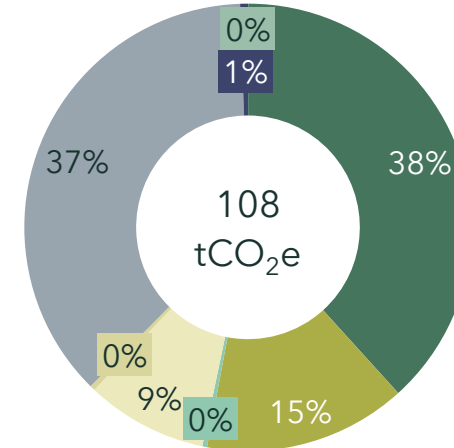
## Keskimääräisen **pienen kirjaston** hiilijalanjälki: **90 tCO<sub>2</sub>e**

- Scope 1: Omat suorat päästöt (poltto- ja kylmäaineiden käyttö)
- Scope 2: Ostoenergian epäsuorat päästöt (sähkön ja kaukolämmön ostot)
- Scope 3: Ostetut tuotteet ja palvelut
- Scope 3: Käyttöomaisuus (esim. laitteistohankinnat)
- Scope 3: Polttoaineiden tuotanto ja energian siirtohäviöt
- Scope 3: Kuljetukset ja jakelu (kat. 4: Kirjaston aineisto ja muut kuljetukset)
- Scope 3: Kuljetukset ja jakelu (kat 9: Asiakkaiden liikkumisen päästöt)
- Muut Scope 3 päästöt\*

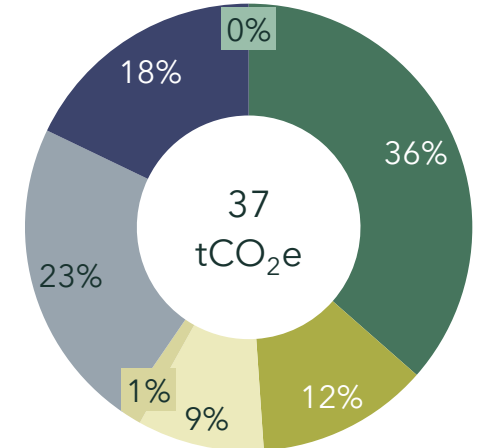
**Juupajoki**



**Karkkila**



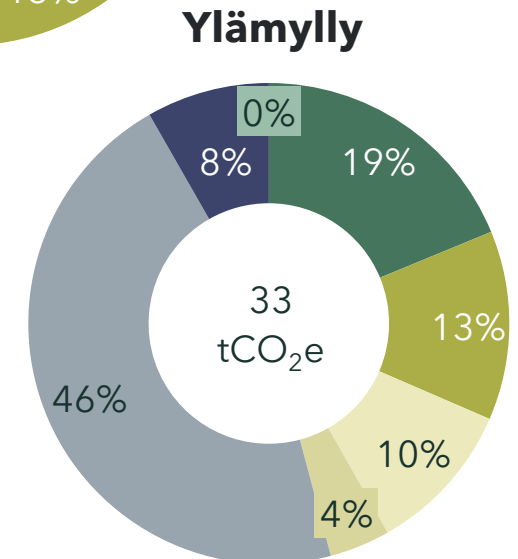
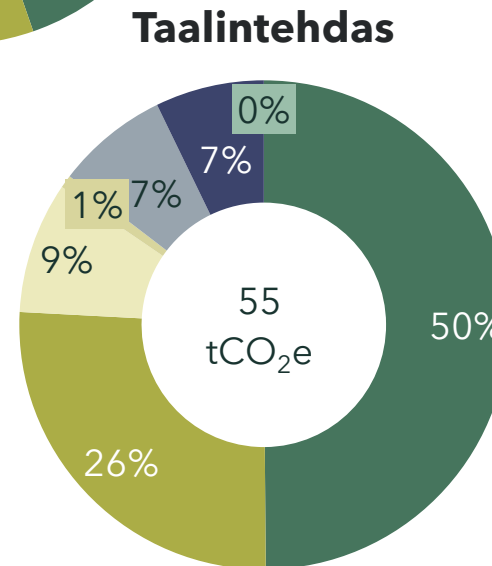
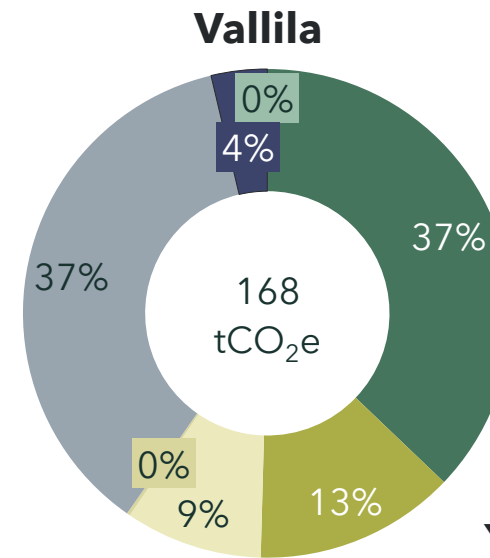
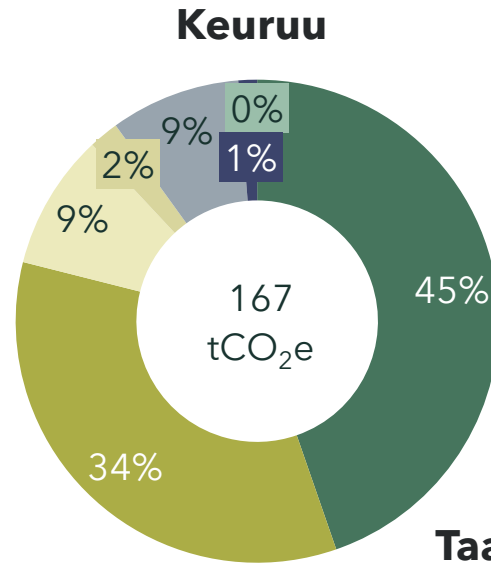
**Lehmo**



\*Muihin Scope 3 päästöihin luettiin seuraavat vähäiset päästölähteet: kuljetukset ja jakelu (upstream), jätteet, liikematkustus, töihin matkustaminen, myytyjen tuotteiden käyttö, myytyjen tuotteiden käytöstä poisto

# Keskimääräisen pienen kirjaston hiilijalanjälki (2/2)

- Scope 1: Omat suorat päästöt (poltto- ja kylmäaineiden käyttö)
- Scope 2: Ostoenergian epäsuorat päästöt (sähkön ja kaukolämmön ostot)
- Scope 3: Ostetut tuotteet ja palvelut
- Scope 3: Polttoaineiden tuotanto ja energian siirtohäviöt
- Scope 3: Kuljetukset ja jakelu (kat 4: Kirjaston aineisto ja muut kuljetukset)
- Scope 3: Kuljetukset ja jakelu (kat. 9: Asiakkaiden liikkumisen päästöt)
- Muut Scope 3 päästöt\*



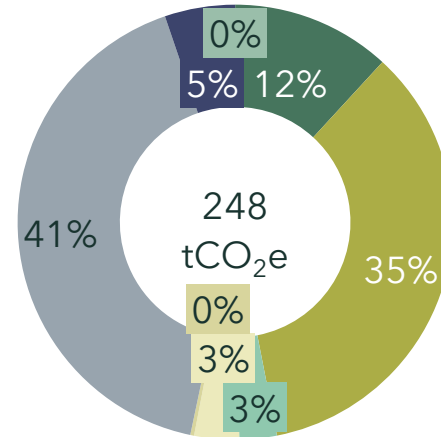
\*Muihin Scope 3 päästöihin luettiin seuraavat vähäiset päästölähteet: käyttöomaisuus, jätteet, liikematkustus, töihin matkustaminen, myytyjen tuotteiden käyttö, myytyjen tuotteiden käytöstä poisto

# Keskisuurten kirjastojen hiilijalanjälki

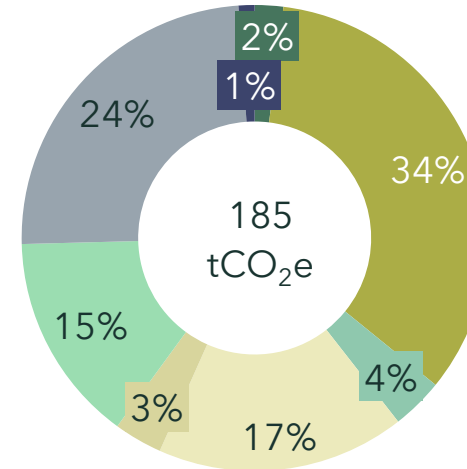
Keskimääräisen **keskisuuren kirjaston hiilijalanjälki: 209 tCO<sub>2</sub>e**

- Scope 1: Omat suorat päästöt (poltto- ja kylmäaineiden käyttö)
- Scope 2: Ostoenergian epäsuorat päästöt (sähkön ja kaukolämmön ostot)
- Scope 3: Ostetut tuotteet ja palvelut
- Scope 3: Käyttöomaisuus
- Scope 3: Polttoaineiden tuotanto ja energian siirtohäviöt
- Scope 3: Kuljetukset ja jakelu (kat 4: Kirjaston aineisto ja muut kuljetukset)
- Scope 3: Töihin matkustaminen
- Scope 3: Kuljetukset ja jakelu (kat 9: Asiakkaiden liikkumisen päästöt)
- Muut Scope 3 päästöt\*

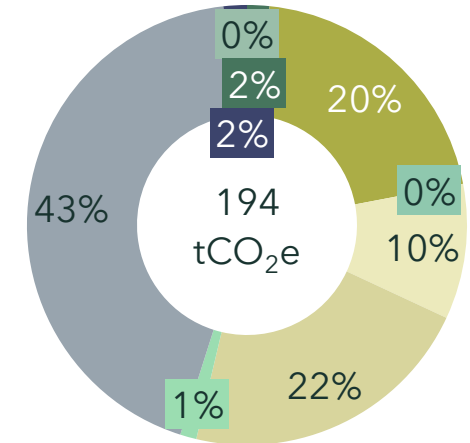
**Valkeakoski**



**Porvoo**



**Tammisaari**



\*Muihin Scope 3 päästöihin luettiin seuraavat vähäiset päästölähteet: jätteet, liikematkustus, myytyjen tuotteiden käyttö, myytyjen tuotteiden käytöstä poisto

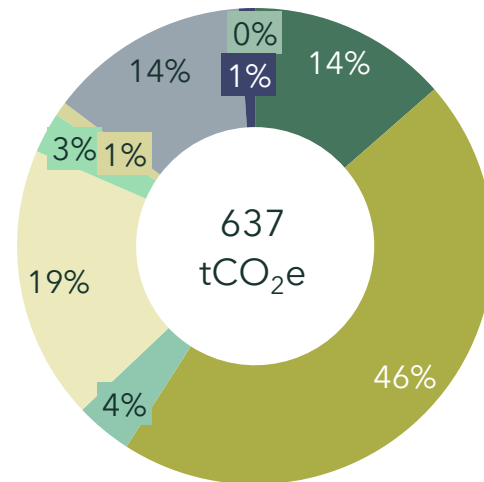


# Suurten kirjastojen hiilijalanjälki

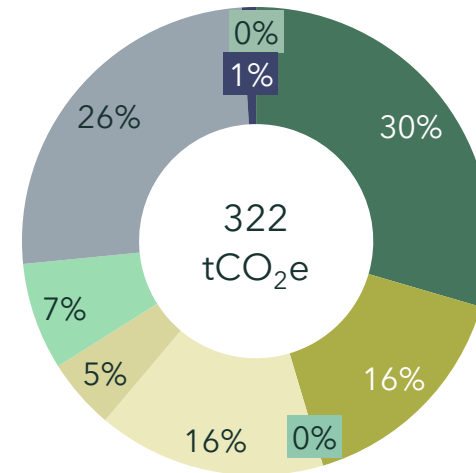
Keskimääräisen **suuren kirjaston**  
hiilijalanjälki: **388 tCO<sub>2</sub>e**

- Scope 1: Omat suorat päästöt (poltto- ja kylmäaineiden käyttö)
- Scope 2: Ostoenergian epäsuorat päästöt (sähkön ja kaukolämmön ostot)
- Scope 3: Ostetut tuotteet ja palvelut
- Scope 3: Käyttöomaisuus
- Scope 3: Polttoaineiden tuotanto ja energian siirtohäviöt
- Scope 3: Kuljetukset ja jakelu (kat 4: Kirjaston aineisto ja muut kuljetukset)
- Scope 3: Töihin matkustaminen
- Scope 3: Kuljetukset ja jakelu (kat 9: Asiakkaiden liikkumisen päästöt)
- Muut Scope 3 päästöt\*

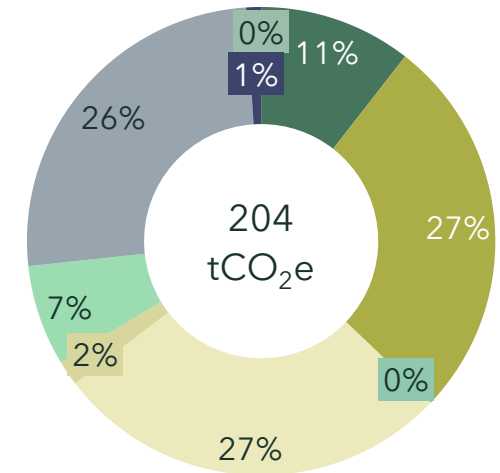
**Turku**



**Seinäjoki**



**Kuopio**

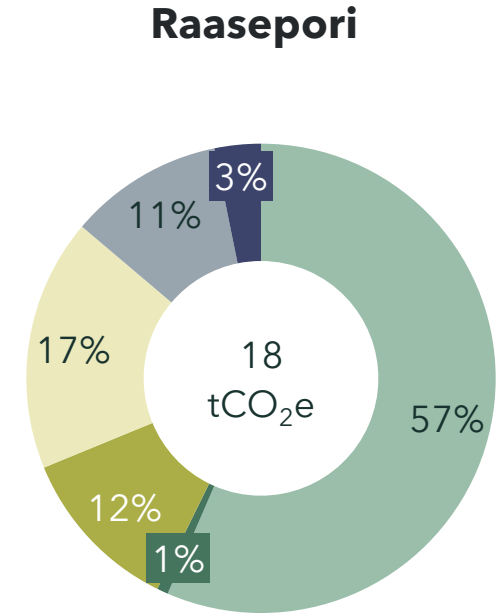
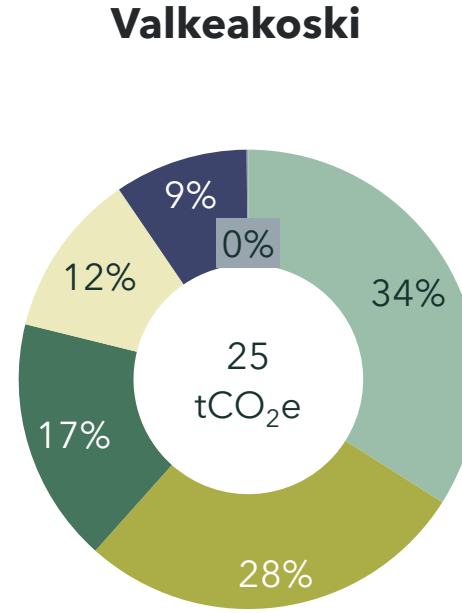
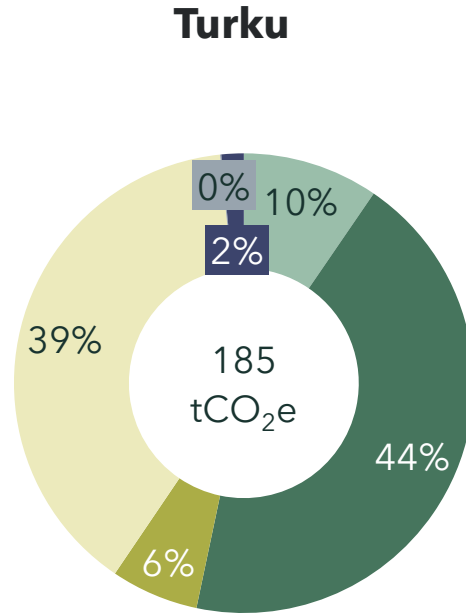


\*Muihin Scope 3 päästöihin luettiin seuraavat vähäiset päästölähteet: jätteet, liikematkustus, myytyjen tuotteiden käyttö, myytyjen tuotteiden käytöstä poisto

# Kirjastoautojen hiilijalanjälki

Keskimääräisen kirjastoauton hiilijalanjälki: **76 tCO<sub>2</sub>e**

- Scope 1: Omat suorat päästöt (poltto- ja kylmäaineiden käyttö)
- Scope 2: Energian epäsuorat päästöt (sähkön ja kaukolämmön ostot)
- Scope 3: Ostetut tuotteet ja palvelut
- Scope 3: Polttoaineiden tuotanto ja energian siirtohäviöt
- Scope 3: Kuljetukset ja jakelu (downstream)
- Muut Scope 3 päästöt\*



\* Muihin Scope 3 päästöihin luettiin seuraavat vähäiset päästölähteet: käyttöomaisuus, jätteet, liikematkustus, töihin matkustaminen, myytyjen tuotteiden käyttö, myytyjen tuotteiden käytöstä poisto

# Kirjastojen hiilijalanjälki: onko se iso vai pieni? Vertailu muunlaisten organisaatioiden päästöihin

Kirjastojen keskimääräiset päästöt



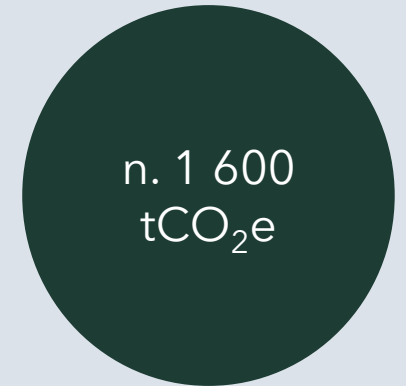
Keskimääräisen  
**yliopiston**  
vuosipäästöt\*



Keskimääräisen  
**kaupan alan yrityksen**  
vuosipäästöt\*\*



Keskimääräisen  
**tuotantoyrityksen**  
vuosipäästöt\*\*\*



\*) Lähde: <https://coolclimate.berkeley.edu/business-calculator>, US Average, Education - Universities, Facilities: 1, Employees: 32

\*\*\*) Lähde: <https://coolclimate.berkeley.edu/business-calculator>, US Average, Retail - , Facilities: 1, Employees: 50

\*\*\*\*) Lähde: <https://coolclimate.berkeley.edu/business-calculator>, US Average, Manufacturing - Groceries stores, Facilities: 1, Employees: 100

# Hiilijalanjälkilaskennan konsepti

# Hiilijalanjälkilaskennan konseptoinnin avulla laskentaa voidaan tehdä jatkossa kirjastoissa itsenäisesti

Päästölaskennan konsepti rakentuu neljästä osasta, joiden avulla kuvataan soveltuva tapa hiilijalanjälkilaskennan toteutukseen kirjastoissa. Konsepti sisältää yksityiskohtaisen ohjeistuksen laskennan eri vaiheista ja laskentatyökalun käytöstä.

## Konseptin sisältö

### 1. Laskennan rajaus

- Laskennan rajaukset
- Laskentaan sisällytettävät päästölähteet

### 2. Tiedonkeruu

- Tiedonkeruun peruselementit
- Päästökertoimet ja päästölähdekohtainen ohjeistus tarvittavasta tiedosta ja sen keräämisestä

### 3. Laskenta

- Yksityiskohtainen ohjeistus laskennan toteutuksesta hiilijalanjälkilaskurilla

### 4. Raportointi

- Hyvän raportoinnin käytännöt
- Ohjeistus laskennan tulosten viestintään

# Esimerkki hiilijalanjälkilaskennan konseptista - Jätteet (Scope 3, kat 5)

## Laskurin käyttö

1. Avaa päästölaskennan Kat. 5 datan välilehti.
2. Välilehdellä Kat. 5 mene oikean raportointivuoden kohdalle ja täytä uuden vuoden tieto samassa yksikössä kuin edellisenä vuonna. Jäteveden määrä ilmoitetaan kuutioina (m<sup>3</sup>) ja muiden jätelajien tonneissa (t).
3. Jos lisäät tiedot jätelajista tietoa ensimmäistä kertaa, anna tieto tonneina tai suoraan päästönä jätehuoltoyrityksen laskelmaan perustuen. Muista täydentää taulukkoon myös yksikkö sille osoitettuun sarakkeeseen. Katso kalvo 16 uuden toiminnon päästöjen laskemiselle.

## Kategoria 5: Jätteet

Ohje: Täytä tiedot organisaation jätemäärästä (t, kg, m<sup>3</sup>) tai jos saatavilla on jäteyhtiön raportti voi sieltä käyttää suoraan päästötietoja. Voit myös liittää mahdollisen päästöraportin raakadataan. Lisää kommentisarakkeeseen, jos tiedot on vain osalle vuodesta ja täsmennä, mille ajalle. Lisäksi kerro, jos jätemäärä on allokoitu yritykselle koko kiinteistön jätemäärästä esim. henkilöstömäärän perusteella.

HUOM. Aineistojen poistot kirjataan laskennassa joko Scope 3 kategoriaan 5 tai Scope 3 kategoriaan 12 sen perusteella, hävitetäänkö poisto kirjaston oman jätehuollon vai kolmannen osapuolen jätehuollon (esim. Muokkaa/lisää tarvittaessa rivejä vastaamaan todellisia jätelajeita).

	Yksikkö	2022	2023	2024	2025	2026	Vastuuhenkilö	Datan lähde	Kommentit
Jätevesi	m <sup>3</sup>								
Sekajäte	t								
Biojäte	t								

TULOKSET	PÄÄSTÖKERTOIMET	Data -->	Scope 1	Scope 2	Scope 3 data -->	Kat. 1	Kat. 2	Kat. 3	Kat. 4	Kat. 5	Kat. 6	Kat. 7	Kat. 9	Kat. 11	Kat. 12
----------	-----------------	----------	---------	---------	------------------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	---------	---------



# Hiilikädenjälki

# Kädenjälki kuvaa myönteistä vaikutusta yhteiskuntaan



## Kädenjälki

Kädenjälki kuvaa myönteistä vaikutusta yhteiskuntaan. Kädenjäljellä yleisesti tarkoitetaan sitä, miten toimija voi auttaa asiakasta tai yhteiskuntaa pienentämään jalanjälkeään.

Kädenjäljellä viitataan myös muihin kuin kasvihuonekaasupäästöihin liittyviin vaikutuksiin. Kädenjälki voidaan määrittää esimerkiksi vedenkulutukselle (vesikädenjälki) tai ympäristölle yleisesti (ympäristökädenjälki).



## Hiilikädenjälki

Hiilikädenjälki tarkoittaa tuotteen tai palvelun mahdollisuutta vähentää sen käytössä syntyviä ilmastopäästöjä.

Hiilikädenjälki kuvaa tuotteen tai palvelun käyttäjän toiminnassa tapahtuvaa kasvihuonekaasupäästöjen vähenemistä, kun käyttäjä korvaa vanhan toimintatavan tarjotulla (vähäpäästöisemmällä) ratkaisulla.

**Esimerkiksi:** oman ompelukoneen ostaminen (vanha toimintatapa) vs. kirjaston ompelukoneen käyttö (vähäpäästöisempi toimintatapa)



## Laskennallinen vs. laadullinen kädenjälki

Kädenjäljellä voidaan viitata **laskennalliseen tarkasteluun**, jossa kädenjälkivaikutus määritellään numeerisesti (esim. kuinka paljon asiakkaan oma hiilijalanjälki pienenee, kun tämä lainaa kirjan sen sijaan että ostaisi uuden).

Toisaalta kädenjälkivaikutusta ei aina pystytä laskennallisesti määrittelemään (esim. kuinka suuri myönteinen vaikutus kirjastojen lainauspalveluilla on ihmisten kulutuskäyttäytymiseen). Silloin, kun kädenjälkivaikutusta ei pystytä laskemaan, sitä voidaan **tarkastella laadullisesti**.

**Hiilijalanjälki kertoo toteutuneista ilmastopäästöistä ja hiilikädenjälki mahdollisesta vaikutuksesta asiakkaan hiilijalanjälkeen. Tämän vuoksi näitä kahta lukua ei voida summata keskenään.**

# Kirjastojen kädenjäljen eli myönteisten vaikutusten tarkastelu

1

Tunnistetaan, mistä kirjastojen kädenjälki koostuu, ja mitkä tunnusluvut tai mittarit kuvaisivat kirjastojen kädenjälkeä parhaiten.

2

Täydennetään vuonna 2020 tehtyä laadullista analyysia kirjastojen kädenjäljestä, siihen vaikuttavista tekijöistä ja kirjastojen vaikuttamismahdollisuuksista omaan kädenjälkeensä.

3

Ohjeistetaan kirjastoja kädenjäljen hyödyntämisestä viestinnässään sekä päätöksenteossaan kädenjäljen kasvattamiseksi.

Mistä kirjastojen kädenjälki syntyy?

Mitkä tekijät siihen vaikuttavat?

Miten kädenjälkianalyysiä voidaan käyttää viestintään ja päätöksentekoon kirjastoissa?

# Miten kirjastojen kädenjälkitarkastelu toteutettiin?

## Lähtötilanne

Kädenjälkitarkastelun perustana käytettiin vuoden 2020 kattavaa laadullista ja laskennallista tarkastelua.

## Tarkastelun rajaus

Kädenjälkityö rajattiin vuoden 2020 tarkastelun tarkentamiseen ja indikaattorien selvittämiseen. Hankkeessa ei toteutettu kädenjäljen laskennallista tarkastelua.





## Työpaja

Kirjastoille järjestettiin työpaja, jossa kerättiin kirjastojen ajatuksia ja ideoita siitä, miten kädenjälkitarkastelua voitaisiin tarkentaa ja mitä indikaattoreita kirjastot tarvitsisivat vaikutuksensa viestimiseen.

## Tulokset

**Työpajassa kerättyjen näkökulmien ja toteutetun taustoittavan työn perusteella Gaia täydensi vuoden 2020 laadullista kädenjälkitarkastelua ja laati kirjastoille polun kädenjälkitiedon hyödyntämiseen.**

## Kirjastoilla on moninaisia myönteisiä vaikutuksia

	Tunnistetut kädenjälkitekijät	Mahdolliset tunnusluvut ja mittarit	Miten kädenjäljen mittaamista voi kehittää?
 <b>Hyvä koulutus</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Maksutonta valikoitua sisältöä</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lainaajat</li> <li>Fyysiset käynnit</li> <li>Verkkokäynnit</li> <li>Kokonaislainaus</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Toteuttamalla kävijöiden tyytyväisyyskysely esim. tiedon ja aineiston saatavuudesta.</li> </ul>
 <b>Kestävät kaupungit ja yhteisöt</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Avoimet maksuttomat tilat</li> <li>Kirjastojen järjestämä sekä kirjastojen tiloissa järjestetty harrastetoiminta</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hyötypinta-ala</li> <li>Tapahtumat &amp; näyttelyt</li> <li>Kirjastoautot</li> <li>Siviilipalvelusta suorittavien henkilöiden ja työkokeilijoiden määrä</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tekemällä näkyväksi kirjastojen sidosryhmäyhteistyön ja kirjastojen mahdollistaman yhteisöllisyyden (esim. kirjakerhot ja muu yhteisöllisyyttä luova toiminta).</li> </ul>
 <b>Vastuullista kuluttamista</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kuluttamista vähentävät lainauspalvelut</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kirjalainat/asukas</li> <li>Tavaralainat/asukas</li> <li>Kirjastoissa sijaitsevien tavaroiden / palveluiden (esim. printteri) käyttöaste</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Selvittämällä yhteiskäyttötavaroiden ja -palveluiden käyttöastetta.</li> </ul>
 <b>Ilmastotekoja</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kirjastojen tarjoama ympäristömuutosta koskeva tieto ja kampanjat</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kirjastojen päästövähennystoimet tai muut ilmastotoimet</li> <li>Ilmastoteemaiset kampanjat</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Selvittämällä kirjastojen toteuttamien ilmastotoimien ja tarjoamien vähäpäästöisten palveluiden ilmastovaikutuksia.</li> <li>Keräämällä tietoa ympäristö- ja ilmastoteemaisista kampanjoista.</li> </ul>

# Ymmärtämällä kädenjälkitekijöitä kirjastot voivat kasvattaa vaikuttavuuttaan





# Kirjastoilla on moninaisia myönteisiä vaikutuksia sekä mahdollisuuksia seurata ja kehittää niitä

## Ymmärrä positiivinen vaikutus

Ymmärrys kädenjäljestä auttaa kirjastoja määrittämään ne toiminnot, joilla kirjastot voivat vähentää muiden toiminnasta aiheutuvia päästöjä tai muutoin vaikuttaa positiivisesti asiakkaitensa toimintaan.

### Valitse seurattavat kädenjälkitekiäjät

1. Valitse, mitä kädenjälkitekiäjiä haluat seurata ja käyttää.
2. Pohdi, saatko tarvittavat tunnusluvut tilastoista, vai tuleeeko sinun laskea ne itse.

## Käytä tietoa päätöksenteossa

Yksittäisten toimenpiteiden suunnittelussa voidaan käyttää apuna valittu(j)a kädenjälkitekiäjiä ja indikaattoreita. Indikaattoreita voidaan kehittää ja tarkentaa sitä mukaan, kun tilastointi kehittyy.

### Suunnittele toimenpiteet kädenjälki huomioiden

1. Aseta tavoite: Esim. "Kirjasto kehittää ratkaisuja, joilla se edistää asiakkaiden kestäviä kulutustottumuksia".
2. Määrittele toimet: Esim. Millä tavalla kirjasto voi lisätä asiakkaiden kestäviä kulutustottumuksia? Esim. lainattavien tavaroiden lisääminen ja saatavuuden parantaminen tai kirjaston viljelylaatikot ja lähiruokaan liittyvä opastus.
3. Käytä tunnuslukuja ja kädenjälkitietoa esim. vuosisuunnittelussa ja resurssien kohdentamisessa.

## Käytä tietoa viestinnässä

Viestinnällä voidaan vaikuttaa asiakkaiden toimintaan (esim. kulutustottumuksiin) ja lisätä kirjastojen vaikuttavuutta.

### Viesti kädenjäljestä keskeisten tunnuslukujen avulla

1. Valitse sellaiset indikaattorit, jotka asiakkaan on helppo ymmärtää
2. Toteuta viestintää, jossa kerrot kirjaston toteuttamista toimista ja vaikuttavuudesta indikaattorien avulla.

# Suosituksset kirjastojen ilmastotyön jatkamiseksi

# Suosituksset kirjastojen ilmastotyön jatkamiseksi

1

## Hiilijalanjäljenlaskentaa tulisi jatkaa systemaattisesti vuosittain

- Hiilijalanjäljen vuosittainen laskenta mahdollistaisi kirjastojen päästöjen systemaattisen seurannan.
- Hankkeen puitteissa tutkittiin mahdollisuuksia lisätä hiilijalanjälkeen liittyviä indikaattoreita Kirjastojen yleisiin tilastoihin. Tämä kuitenkin vaatisi, että kirjastot toteuttaisivat vuosittain hiilijalanjälkilaskennan.
- Minimissään laskennan voisivat toteuttaa yksittäiset esimerkkikirjastot kustakin kirjastojen kokoluokasta (pienet, keskisuuret ja suuret kirjastot). Esimerkkikirjastojen laskentoja voitaisiin jatkossa käyttää kirjastojen keskimääräisten päästöjen ilmoittamisessa osana tilastointia.

2

## Hiilikädenjäljen tarkastelu (ja laskenta) tulisi toteuttaa noin kolmen vuoden välein

- Hiilikädenjälki on -jalanjälkeä pääsääntöisesti muuttumattomampi indikaattori.
- Hiilikädenjäljen osalta riittävää on, jos kädenjälkitekiä ja -tunnuslukuja tarkasteltaisiin noin kolmen vuoden välein.

3

## Kirjastot voisivat asettaa numeerisia ja laadullisia tavoitteita omalle ilmastotyölleen

- Mahdollisten päästövähennystoimien tueksi kirjastot voivat asettaa määrällisiä päästövähennystavoitteita, joiden edistymistä voitaisiin seurata toteuttamalla vuosittaista laskentaa.
- Määrällisten tavoitteiden lisäksi kirjastot voivat asettaa esimerkiksi laadullisia kädenjälkeä ja hiilikädenjälkeä koskevia tavoitteita.

ASIAKKAAMME TEKEVÄT  
MAAILMASTA PUHTAAMMAN JA  
TURVALLISEMMAN

