

Kirjastojen hiilijalanjälki 2023

+

Materiaali perustuu Positive Impactin materiaaleihin
vuoden 2020 kirjastojen hiililaskennoista.



Mikä hiilijalanjälki on?

- + aina suhteessa strategiaan, yksittäisiin toimenpiteisiin ja toiminnan tavoitteisiin. Kun tavoitteena on pieni ilmastovaikutus, hiilijalanjälki kertoo, missä mennään suhteessa tavoitteeseen.
- + kertoo ilmastovaikutuksista - ei kaikista ympäristövaikutuksista
- + kertoo esim. energianlähteistä, uusiutumattomien ja uusiutuvien luonnonvarojen käytöstä, liikkumiseen käytetystä energiasta, elämäntapojen ja kulutusvalintojen ilmastovaikutuksista
- + ei kerro esim. ympäristön saastumisesta, rehevöitymisestä, hyvinvoinnista, lajien sukupuutosta, tuotannon eettisyydestä...

Mistä hiilijalanjälki kertoo?

- + Hiilijalanjälki on luku, johon on tiivistetty toiminnan tai palvelun aiheuttama vaikutus ilmaston lämpenemiseen = kuinka paljon kasvihuonekaasuja (tai ainoastaan hiilidioksidia) koko arvoketjun aikana syntyy
- + Ilmoittaa hiilidioksidimäärän massana (tonni, kg tai gramma)
- + Muiden kasvihuonekaasujen lämmitysvaikutus muutetaan laskennassa hiilidioksidiksi, tämän vuoksi yksikkönä CO₂-ekvivalentti, CO₂e.
 - 1 kg metaania = vaikutukseltaan kuin 25 kg hiilidioksidia, mutta lyhytikäisempi.
 - 1 kg typpioksiduulia (ilokaasu) = vaikutukseltaan kuin 298 kg hiilidioksidia.

Mitä hyötyä laskennasta on?

Tavoiteltuja hyötyjä:

- + ymmärrys yrityksen toiminnan ja tuotteiden ympäristövaikutuksista
- + löytää ja kohdistaa resurssit oikeisiin ympäristötoimiin
- + tehdä ympäristötekoja, joilla on merkitystä
- + halutaan vertailutietoa alan muihin toimijoihin
- + tietoa asiakkaille ilmastoystävällisiä valintoja varten
- + profiloituminen
- + kustannussäästöt

Muita hyötyjä:

- + oppiminen, organisaation toiminnan ymmärtäminen
- + mitä tiedetään, mitä ei tiedetä? Mikä on tärkeää?
- + tietolähteiden kehittäminen
- + mistä on juuri meille hyötyä? (talous, ympäristö, sosiaalinen hyöty, erottuminen...)
- + hyöty tulee esiin toistettaessa - nähdään kehitys ja päätösten vaikutus
- + laskentaprosessi ja organisaation oppiminen on yhtä tärkeää kuin lopputulos!

Tiedon rajaus – laadukas laskenta vaatii laadukkaat lähtötiedot

Ennen laskennan toteutusta on olennaista perehtyä laskennan kohteen arvoketjuun ja toimintaan liittyviin erilaisiin päästölähteisiin: mitä tietoja on mahdollista selvittää ja sisällyttää luotettavasti laskentaan. Päätöstä laskentaan mukaan otettavista ja ulkopuolelle rajattavista päästölähteistä kutsutaan laskennan rajaukseksi.

Laskennan rajaus tehdään ensisijaisesti GHG-protokollan mukaan (Scope 1-3), joka jakaa päästöt (1) suoriin ja (2) epäsuoriin energiankulutuksen päästöihin, sekä (3) muihin arvoketjussa syntyviin epäsuoriin päästöihin.

Rajauksen muita arviointikriteerejä ovat mm.

- kirjastolla on mahdollisuus vaikuttaa päästöihin ("control approach")
- tietolähteiden täytyy olla tunnistettavissa
- tiedonkeruun tulee olla toistettavaa ilman suuria resurssivaatimuksia
- kerättävän tiedon tulee olla hiilijalanjäljen laskennan mahdollistavassa muodossa

Työpajat torstaisin Teams-kanavalla 31.8.-14.9. klo 9.30-11 (alustava)

31.8.

- johdatus aiheeseen, laskennan tietolähteiden ja tiedonkeruun tarkistus
- työssäkäytimatkat (lomake) -> DL 14.9.
- jätteet -> DL 14.9.

7.9.

- lämmitys, sähkökulutus
- aineiston kuljetus

14.9.

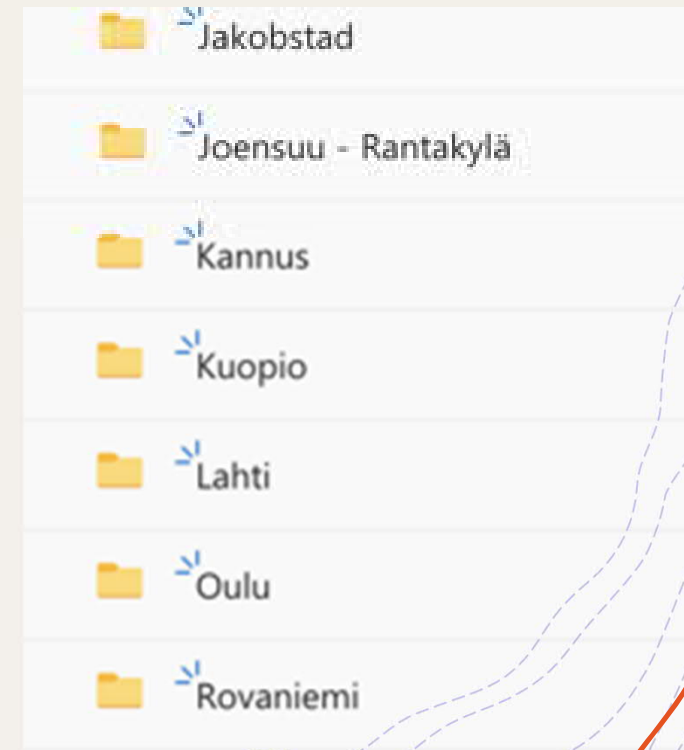
- aineistohankinnat, muut hankinnat
- tiedonkeruun viimeistely

Tiedonkeruu vuoden 2022 toiminnasta

Kategoria	Komponentti	Mitä tietoja kerätään?
Tilat	Lämmitys	MWH ja energianlähde / lämmitysmuoto (ja -yhtiö), tilojen pinta-alat
	Sähkönkulutus	MWh ja energianlähde / lähteet. Myös omat esim. aurinkopaneelit tähän.
	Jätteet	Määrät kg per jätejäte
Logistiikka	Aineistojen kuljetukset	kalustotyyppi ja ajetut kilometrit (tai tonnikipometri) TAI polttoainehankinta Omat kuljetukset / ostopalvelu
	Kirjastoauto	kalustotyyppi ja ajetut kilometrit (tai tonnikipometri, henkilökilometri) TAI polttoainehankinta koko vuodelta
	Muu kalusto?	kalustotyyppi ja ajetut kilometrit (tai tonnikipometri, henkilökilometri) TAI polttoainehankinta
	Työmatkat	henkilökilometrit per liikkumismuoto
Toiminta	Aineistohankinnat	Määrät, euromäärät
	Muut hankinnat	Määrät (kpl/kg/m ³ /tonni tms. yksikkö) tai euromäärät, kirjanpidon luokitus

Miten edetään?

- + tutustu tiedonkeruun ohjeisiin [Kirjastojen hiilijalanjälkilaskenta | Kirjastot.fi](#)
- + täytä oman kirjastosi tietolähteiden taulukkoa (avataan Teamsiin kesäkuussa)
- + voit jättää omaan taulukkoon kysymysmerkkejä ja kommentteja asiantuntijaa varten
- + jaa työmatkakysely työyhteisössäsi ja kokoa tiedot, DL 14.9.
- + tee tarvittaessa jätepunnitukset, DL 14.9.



Lopputuloksena kirjastokohtainen hiilijalanjälkilaskelma

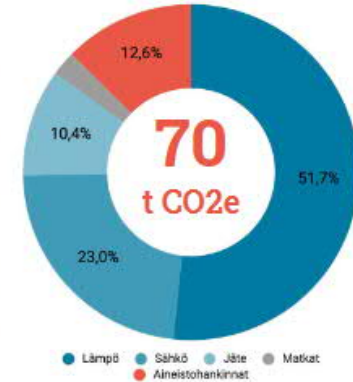
Kallion kirjaston hiilijalanjälki 2019

Kallion kirjaston vuoden 2019 hiilijalanjälki oli noin **53 tonnia CO2e**. Mittaus kohdistui kirjaston toimitilojen energiankulutukseen ja jätteisiin, aineistokuljetuksiin, työmatkoihin sekä aineisto- ja muihin hankintoihin.

Mittaus suoritettiin Positive Impact Finland Oy:n toimeena, osana Yleisten kirjastojen ympäristötietoisuus 2020 -luvulle hanketta. Kirjaston toteuttama tiedonkeruu myös tärkeänä tietolähteenä koko toimialan päästölaekennalle.

Kallion kirjaston hiilijalanjäljessä merkille pantavia seikkoja ovat mm.

- Lämmitys ja sähkönkulutus kuuluvat GHG-protokollan sovellusalaan (Scope) 2, muut sovellusalaan (Scope) 3.
- Sähkön osuus on laskettu kansallisen keskiarvokertoimen avulla, eli laskelma ei huomioi mikäli kirjastolla on oma eopimus päästöttömästä energiaista.
- Kalliossa on käytössä Postin hiilineutraali kuljetus, ja kirjaston työmatkapäätöt ovat todella matalat, joten lämmitys ja sähkönkulutus korostuvat hiilijalanjäljen jakaamassa.
- Työmatkapäätöt olivat vain 69 kg CO2e/työntekijä, mikä on murto-osa keskimääräisistä työmatkakulkemisen päätöistä.
- Muiden kuin kirjahankintojen tiedot eivät ole laskennassa mukana.



Hiilijalanjälki 2019	t CO2e	%
Lämpö (Scope 2)	36,1	51,7%
Sähkö (Scope 2)	16,1	23,0%
Jäte	7,2	10,4%
Aineistokuljetukset	0,0	0,0%
Kirjastoauto	0,0	0,0%
Matkat	1,7	2,4%
Aineistohankinnat	8,8	12,6%
Muut hankinnat	N/A	N/A
Hiilijalanjälki yhteensä	69,9	100,0%

Helsingissä 12.2.2021

Outi Ugas
Senior Advisor
outi.ugas@positiveimpact.fi

Positive Impact Finland Oy
www.posi.fi/impact.fi

Lisätietoja projektista ja ajankohtaisista kuulumisista kirjastojen ilmastotyöstä: www.kirjastot.fi/vihreikirjasto