

Luovien alojen kestävyyssosaamisen peruskoulutus 2025

Luovien alojen ekologisen kestävyysmurroksen
toimenpideohjelma LuoTo

Uudenmaan Liitto



Uudenmaan liitto
Nylands förbund

 LUOTO



**Euroopan unionin
rahoittama**

NextGenerationEU

Tänään aiheena

Hiilijalanjäljen pienentäminen tuotanto- ja tapahtumaprosesseissa

Sally Londesborough



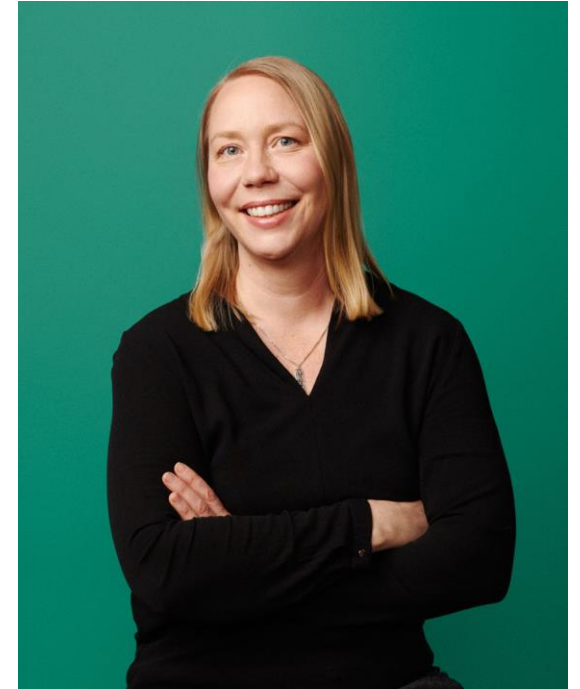
Äänessä:

Sally Londesborough, FM (biologia)

Ympäristöasiantuntija, asiakkuusvastaava

Ympäristövastuu ja asiantuntijapalvelut

Pääkaupunkiseudun Kierrätyskeskus



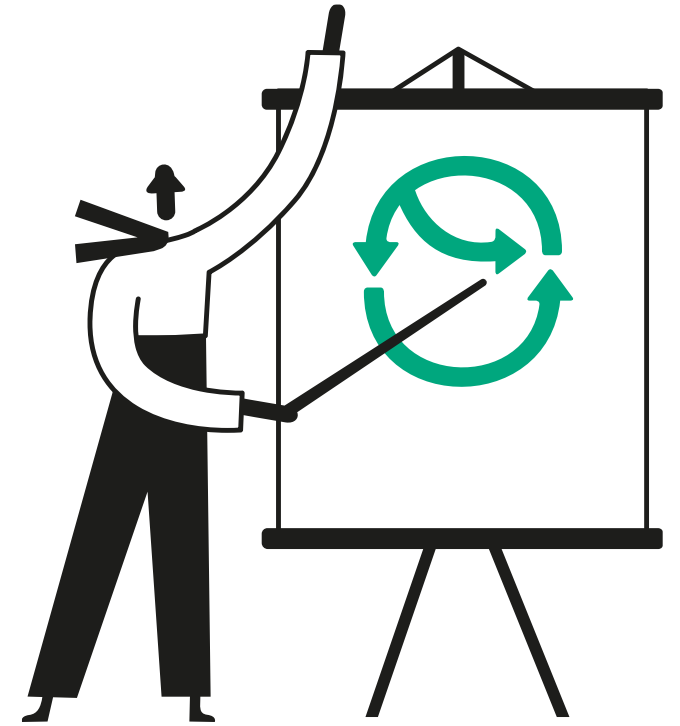
kierratyskeskus.fi/yrityspalvelut/



Kierrätys-
keskus

Webinaarin sisältö

- Miksi laskea hiilijalanjälki?
- Miten hiilijalanjälki lasketaan?
- Mistä päästöjä syntyy ja miten niitä vähennetään:
 - Tapausesimerkkejä luovilta aloilta
- Työkalut ja oppaat
- Hiilijalanjäljestä viestiminen



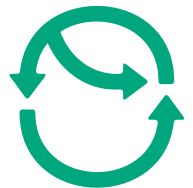
Miksi laskea hiilijalanjälki?



Kierrätys-
keskus

Mistä hiilijalanjälkilaskennassa on kyse?

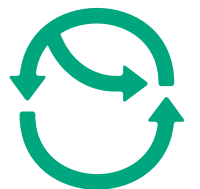
- Hiilijalanjäljellä tarkoitetaan ihmisen toiminnan aiheuttamaa ilmastovaikutusta.
- Hiilijalanjälki voidaan määrittää esimerkiksi organisaatiolle, tapahtumalle, palvelulle tai tuotteelle.
- Hiilijalanjälki ilmoitetaan hiilidioksidiekvivalentteina (CO_2ekv), jossa eri kasvihuonekaasujen erilaiset ilmastoja lämmittävät vaikutukset on yhdenmukaistettu vastaamaan hiilidioksidin vaikutusta.



Kierrätys-
keskus

Hiilijalanjälki

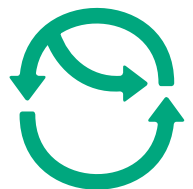
- Kertoo ilmasto-vaikutukset **yhdellä mittarilla**.
- Tuo esiin toiminnan **merkittävimmät päästölähteet** ja toiminnan **muutosten vaikutukset** päästöihin.
- Tekee ilmasto-vaikutukset **näkyviksi, mitattaviksi ja viestittäviksi**.
- Auttaa suuntaamaan ja **priorisoimaan ympäristötyötä**.
- Tuo **uskottavuutta** ilmastoviesteihin.
- **Ei kerro** kaikkia ympäristövaikutuksia.



Kierrätys-
keskus

Päästölaskenta auttaa löytämään merkittävimmät päästölähteet

- Tyypilliset päästölähteet ovat usein tiedossa, mutta joskus laskennan tulokset voivat yllättää.
- Olennaiset päästöt on tärkeä ottaa mukaan laskentaan.
- Päästöjen vähentäminen kannattaa aloittaa sieltä, missä se on helppoa.



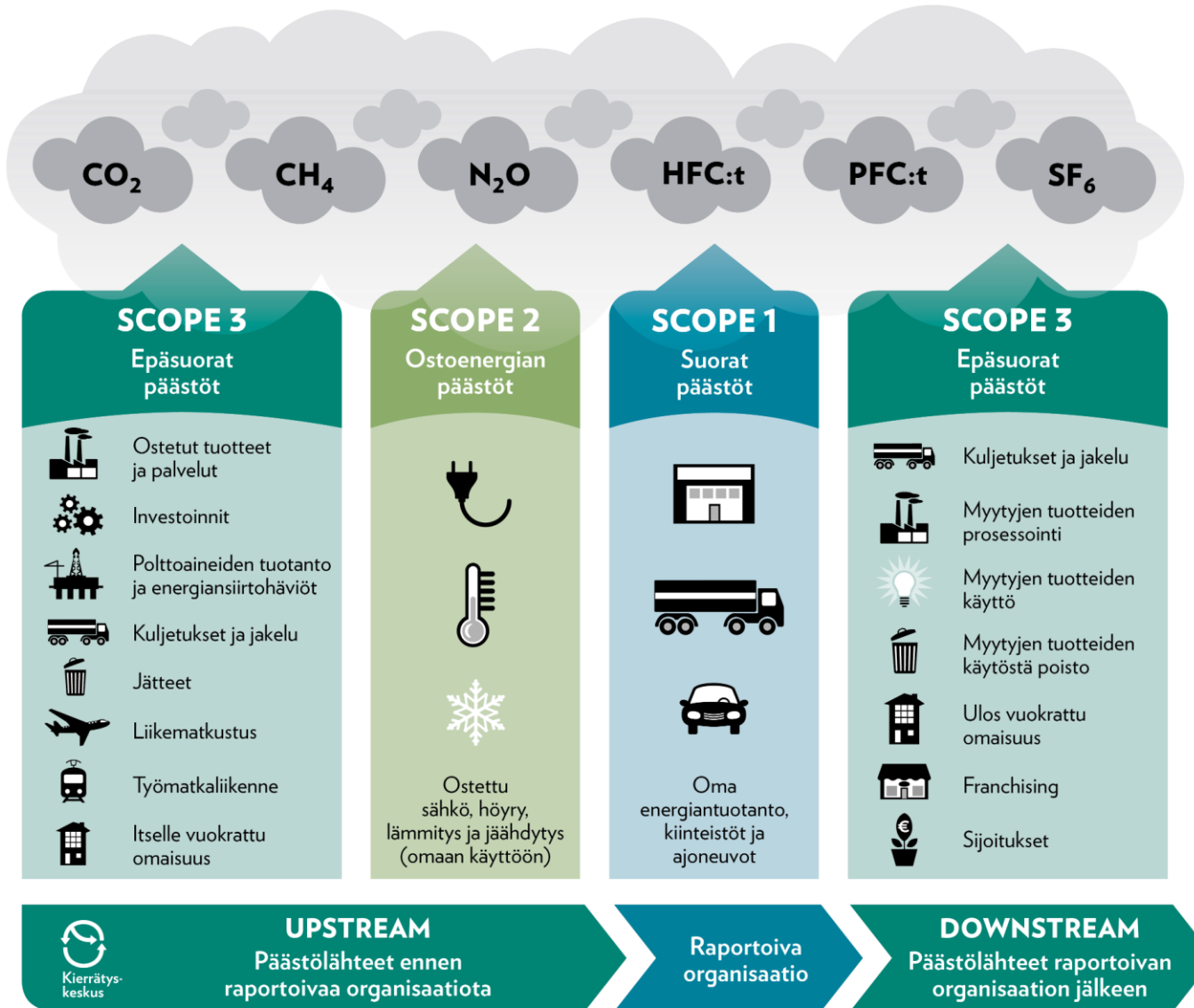
Kierrätys-
keskus

Miten hiilijalanjälki lasketaan?



Kierrätys-
keskus

Mitä kaikkea hiilijalanjälkeen sisältyy?

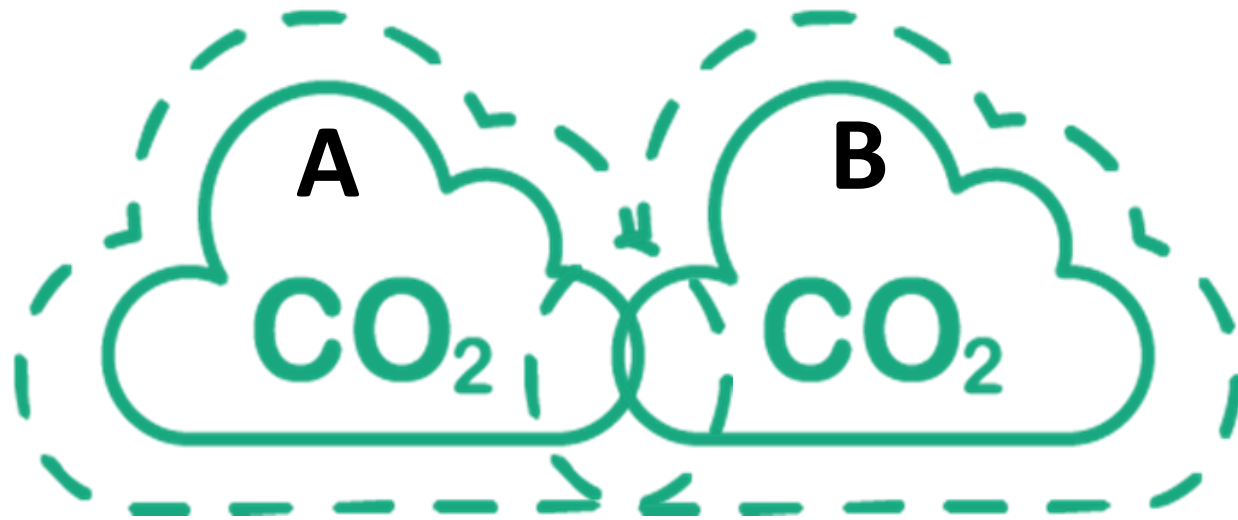


- Kaikki kategoriat eivät koske kaikkia.
- Voi olla myös muita tärkeitä kategorioita, kuten:
 - Yleisön/kävijöiden matkat
 - Webinaarien päästöt

Kuvan taustalla yleisimmin käytetty standardi hiilijalanjälkilaskennassa: Greenhouse Gas Protocol Corporate Value Chain (Scope 3) Accounting and Reporting Standard.

Minun päästöni ovat sinun päästöjäsi

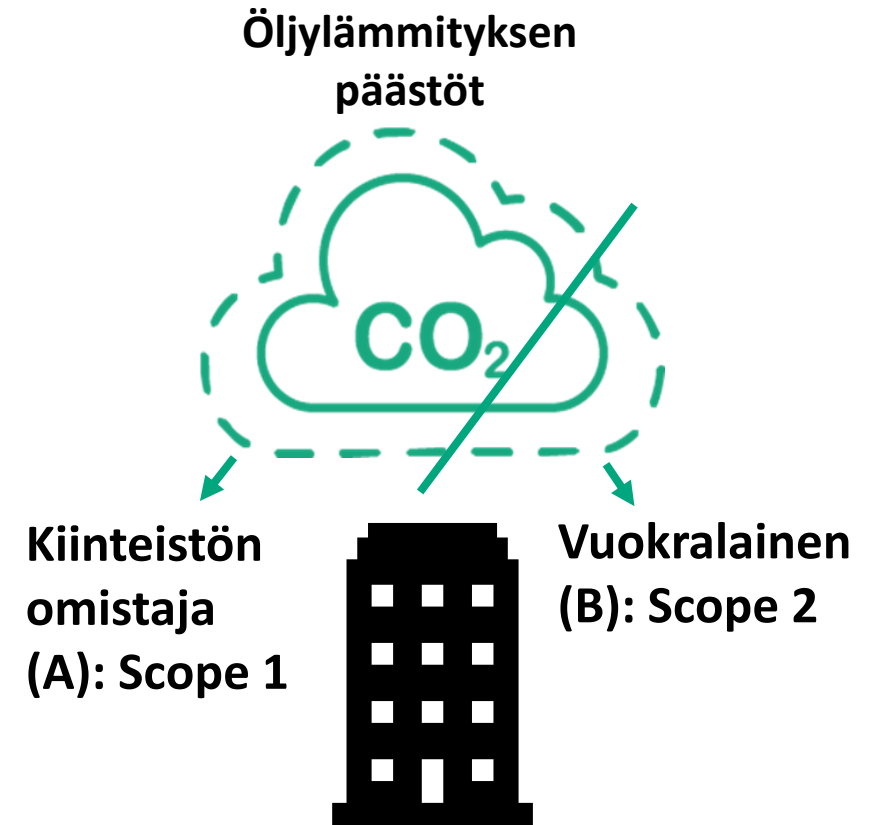
- Hiilijalanjälkilaskennan luonteeseen kuuluu päällekkäisyys.
- Kahden eri organisaation hiilijalanjäljissä on usein päällekkäisiä osia.



Kierrätys-
keskus

Scope-jaottelun logiikkaa

- Scopet 1 ja 2 on määritelty siten, että eri organisaatiot eivät raportoisi samoja päästöjä samassa scopessa.
 - Organisaatio A:n omistamassa kiinteistössä öljylämmitys:
 - Päästöt kirjataan scope 1:een (suorat päästöt).
 - Vuokralla oleva organisaatio B:
 - Päästöt kirjataan scope 2:een (ostettu energia)
- Scope 3 -luokassa raportoitavat päästöt ovat sen sijaan usein yhteisiä eri organisaatioiden kesken ja päällekkäin muiden organisaatioiden scope 1 ja 2 -päästöjen kanssa.



Laskennan vaiheet

Laskennan rajaus



Lähtötietojen keruu



Laskenta



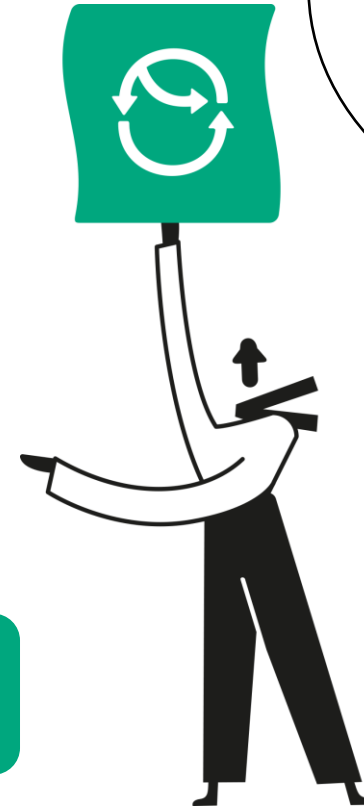
Tulokset



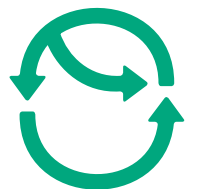
Viestiminen



Päästövähennystoimet



Ensimmäisenä vuonna rakennetaan perusta, seuraavina vuosina selvittää helpommalla.



Kierrätys-
keskus

Mistä lähtötiedot saadaan?

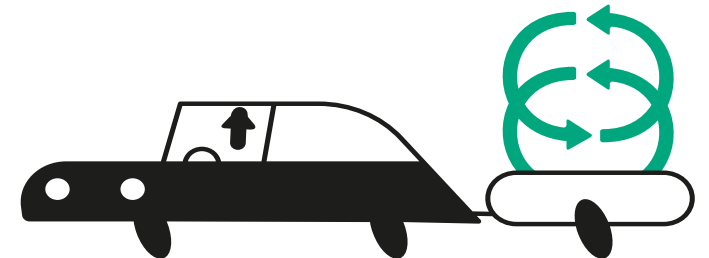
- Kirjanpidosta ja laskuista
- Tilojen omistajilta tai ylläpitäjiltä
- Palveluntarjoajilta/alihankkijoilta
- Kyselyiden avulla (esim. tapahtumakävijöiden tai työntekijöiden matkat)



Kierrätys-
keskus

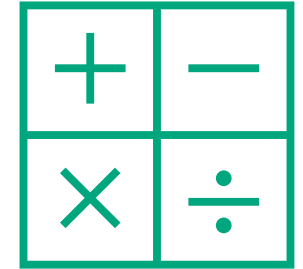
Minkälaista tietoa laskentaan tarvitaan?

- Lähtötiedot kuvaavat eri toimintojen määriä, kuten massaa (kg), energiamäärää (kWh), ajokilometrejä (km) tai rahamäärää (€).
- Esimerkiksi autoilun päästöjen laskemisessa voidaan hyödyntää jotain seuraavista:
 - Autojen kuluttamat polttoaineet litroina/polttoainelaatu (litraa)
 - Autojen kulkemat kilometrit ajopäiväkirjoista (km)
 - Autojen kulkemat kilometrit kilometrikorvausten pohjalta (km)
 - Polttoaineostoihin käytetyt eurot (€)
 - Leasingpalvelun laskelma päästöistä (CO₂ekv)

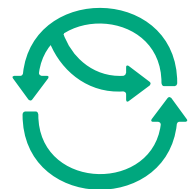


Päästökertoimet

- Päästökertoimien avulla lähtötiedot muodostuvat CO₂ekv-päästöiksi.
- Lähtötietojen laatu määrää käytettävän päästökertoimen, esim:
 - Dieselin määrä litroina → polttoainekohtainen kerroin gCO₂ekv/litra
 - Ajokilometrit → keskimääräinen kerroin gCO₂ekv/km
 - Ostoihin käytetyt eurot → europohjainen kerroin* kgCO₂ekv/€.



* Ympäristölaajennettu panos-tuotosmallinnus, esim. [Envimat-malli](#)



Kierrätys-
keskus

Lähtötietojen tarkkuus vaihtelee

- Tietoa on eri tasoista. Mitä olennaisempi päästö, sitä tarkemmin se tulisi laskea.
- Datan taso ja saatavuus vaihtelee.
 - Sähkönkulutuksen päästöjen laskeminen tehdään usein todellisen sähkönkulutuksen (kWh) pohjalta.
 - Siivouksen päästöt taas lasketaan useimmiten palveluun käytettyjen eurojen pohjalta.
- Datan laatu vaikuttaa myös päästökehityksen seurantaan: muuttuivatko päästöt vai vain palvelun hinta?



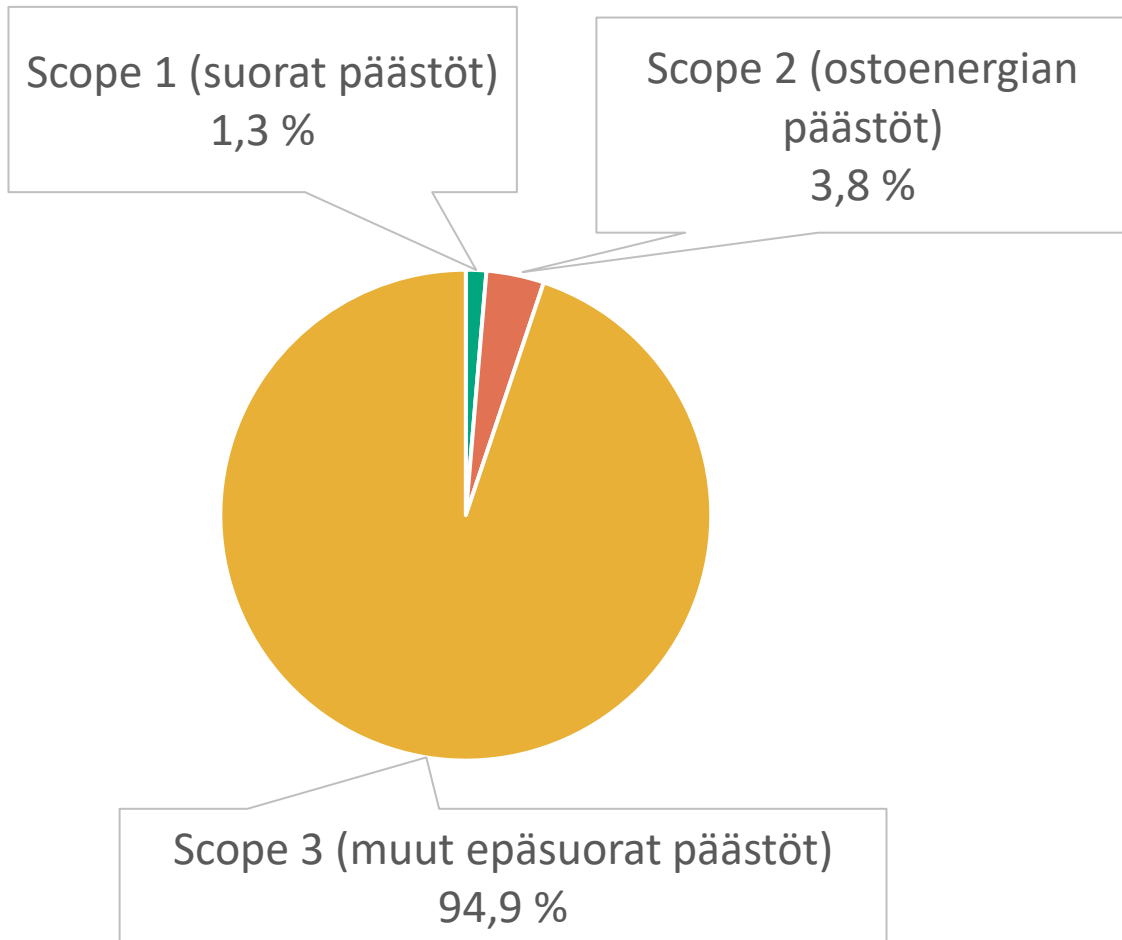
Mistä päästöjä syntyy?



Kierrätys-
keskus

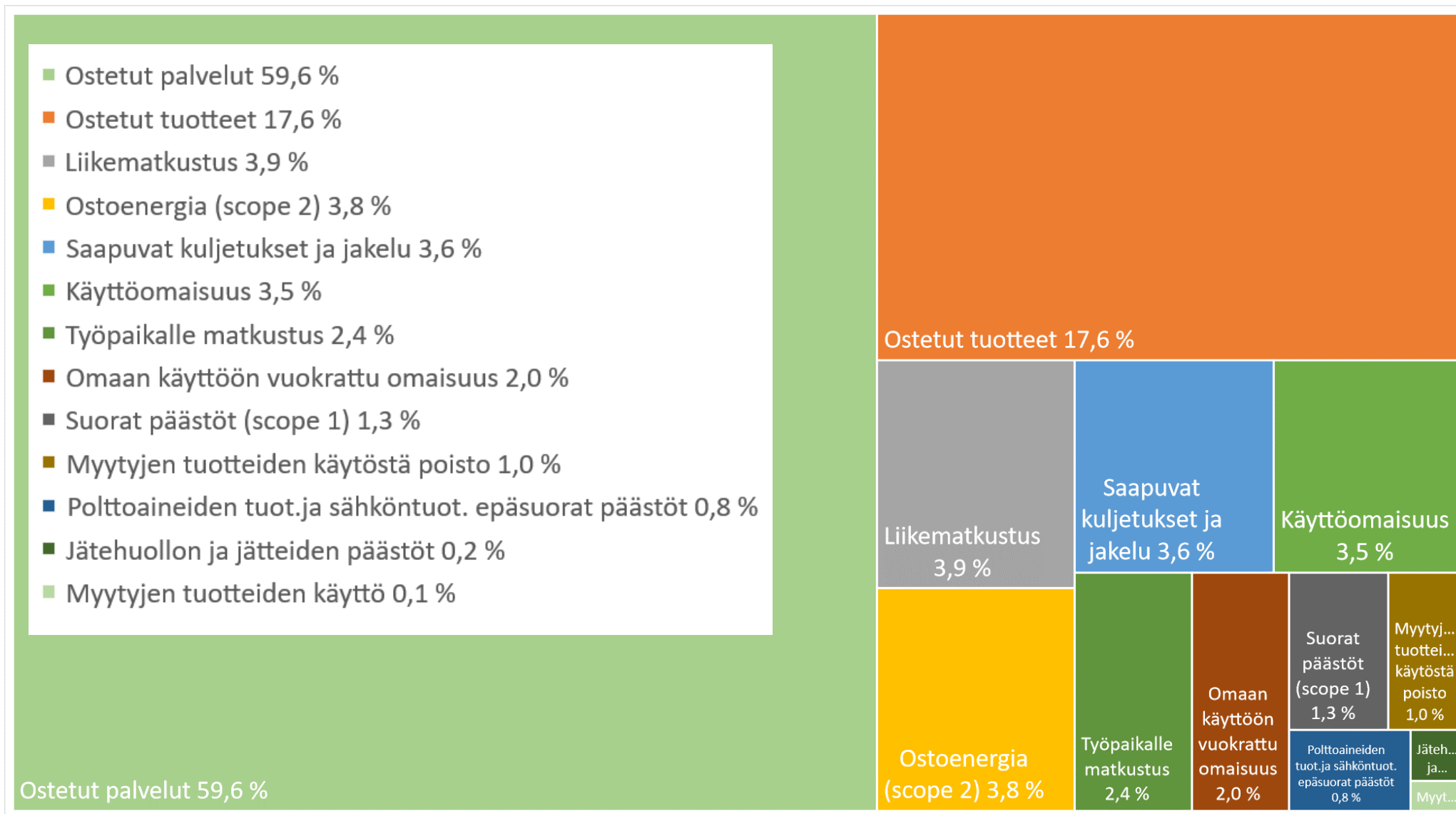
Mistä merkittävimmät päästöt syntyvät?

Esimerkkiorganisaation hiilijalanjälki:

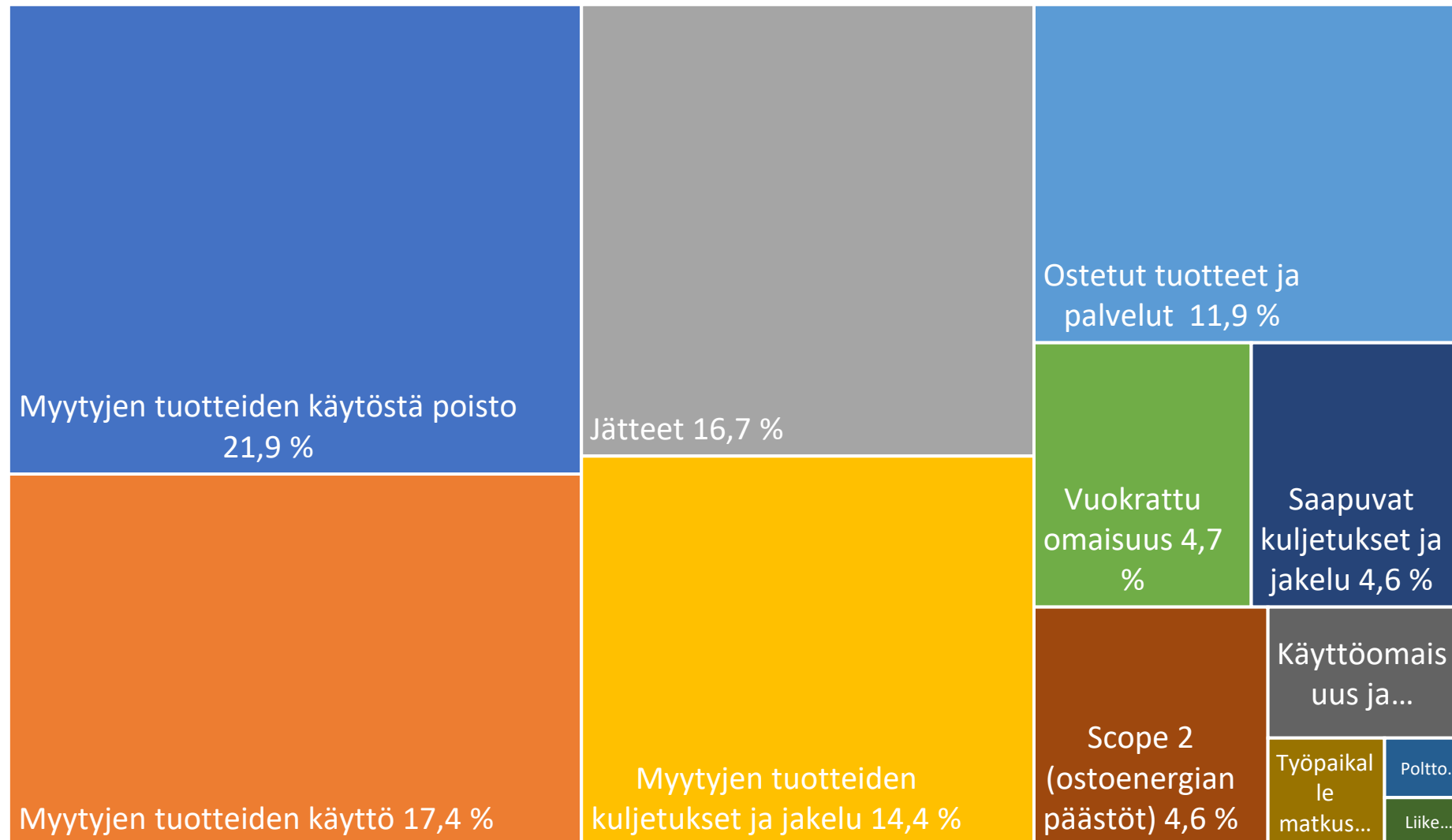


- Tyypillisesti valtaosa organisaation hiilijalanjäljestä syntyy scope 3 -luokan päästöistä.
- Scope 1 ja 2 -päästöihin vaikuttaminen usein suoraviivaista, esim:
 - Polttoainevalinnat
 - Sähkön tuotantomuoto

Esimerkki hiilijalanjäljen muodostumisesta: asiantuntijaorganisaatio

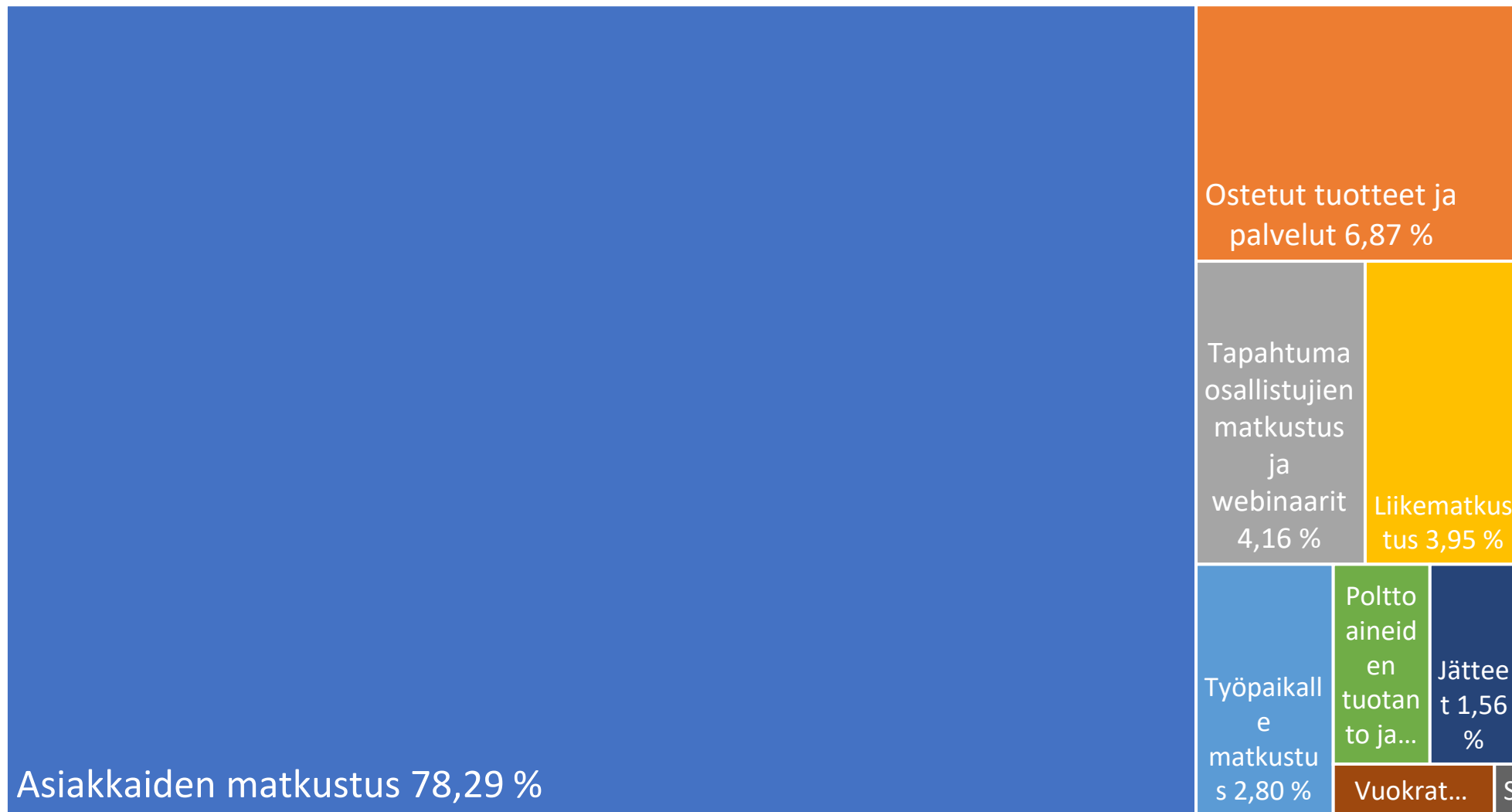


Esimerkki hiilijalanjäljen muodostumisesta: Kierrätyskeskus



Kierrätys-
keskus

Esimerkki hiilijalanjäljen muodostumisesta: Tiedekeskus Heureka



Kierrätys-
keskus

Esimerkki hiilijalanjäljen muodostumisesta: Flow-festivaali 2024

Suurimmat päästöt:

- Yleisön matkat ja majoitus 67%
- Logistiikka: 13 %
- Ruoka ja juoma: 7 %

Carbon footprint



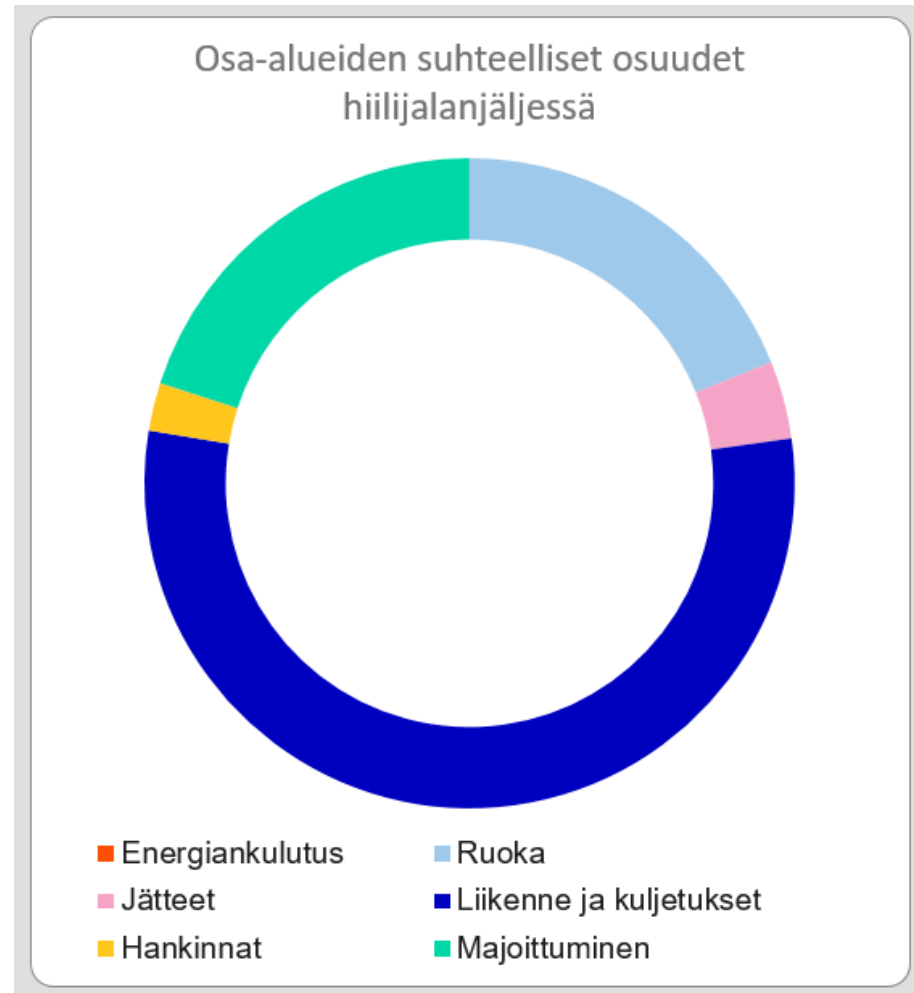
Lähde: Flow Impacts 2024,

<https://www.flowfestival.com/current/uploads/2025/02/Kesta%CC%88vyysraportti-2024.pdf>

Esimerkki hiilijalanjäljen muodostumisesta: Helsingin Juhlaviikot: Huvila ja Huvilanranta (2023)

Suurimmat päästöt:

- Liikenne ja kuljetukset 55 %
- Majoittuminen: 20 %
- Ruoka: 19 %



Lähde: Helsingin Tapahtumasäätiö

Esimerkki hiilijalanjäljen muodostumisesta: Helsinki International Horse Show 2024



Suurimmat päästöt:

- Liikenne ja kuljetukset 67 %
- Ruoka: 9 %

Hiilikavionjälki sen kertoo – Helsinki Horse Show vähensi lähes 11 % hiilijalanjälkeään

Helsinki Horse Show'n vastuullisuustyö keskiössä – Hiilijalanjälki laskettu kolmatta kertaa

Lähteet: <https://helsinkihorseshow.fi/helsinki-horse-shown-vastuullisuustyö-keskiössä-hiilijalanjälki-laskettu-kolmatta-kertaa/> ja <https://helsinkihorseshow.fi/hiilikavionjälki-sen-kertoo-helsinki-horse-show-vähensi-lähes-11-hiilijalanjälkeään/>

Kävijöiden/yleisön matkat suuressa roolissa

- Kävijöiden matkustaminen kohteisiin muodostaa suuren osan hiilijalanjäljestä.
- Myös majoituksen päästöt ovat suuret.
- Tietojen selvittäminen: esim. kävijäkyselyiden ja tilastojen avulla.
- Haasteena mm. matkojen ja majoittumisen jyvittäminen eri kohteiden välillä – toisaalta hiilijalanjäljen päällekkäisyys hyväksyttävä tosiasia.

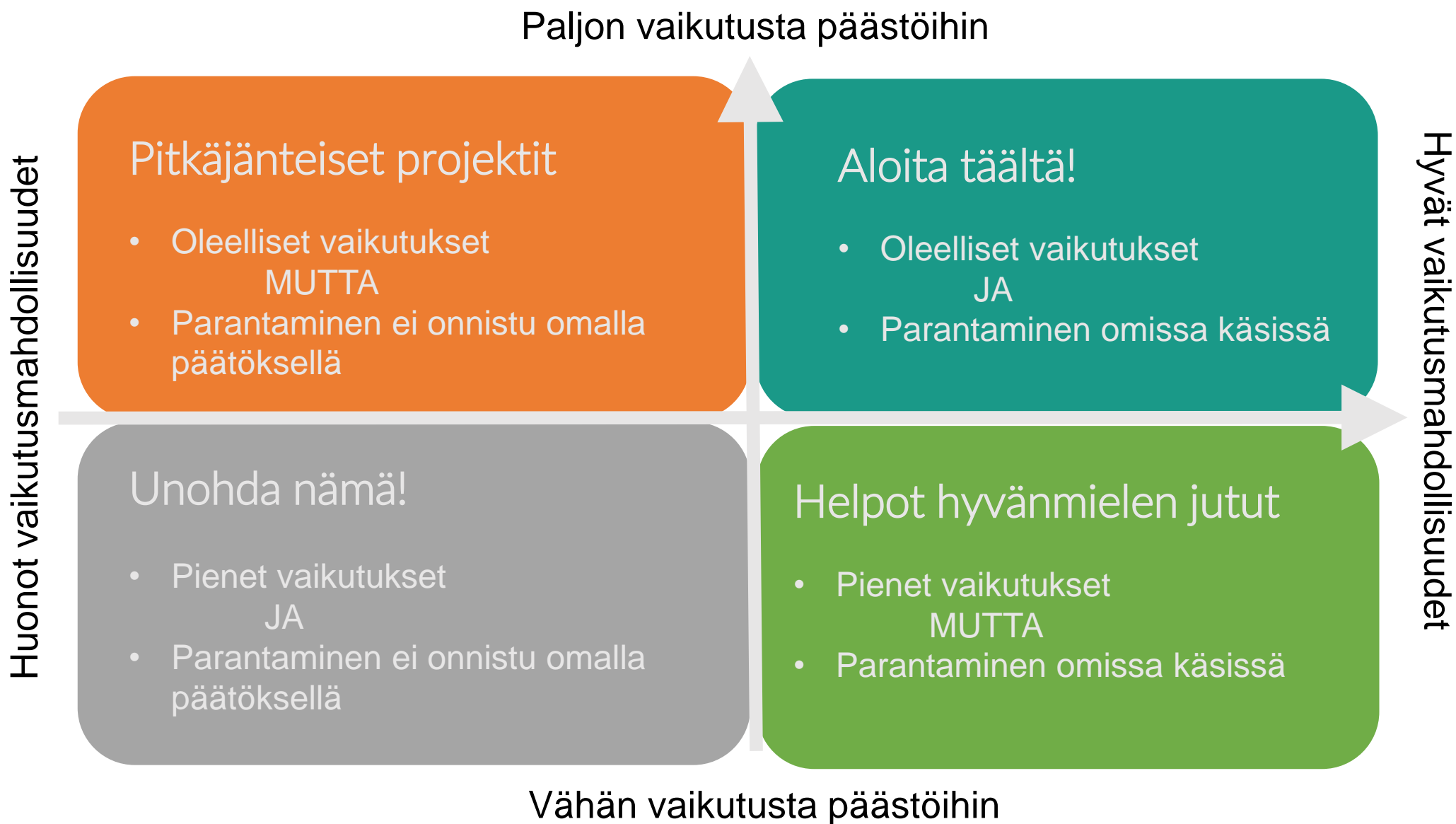


Miten päästöjä vähennetään?



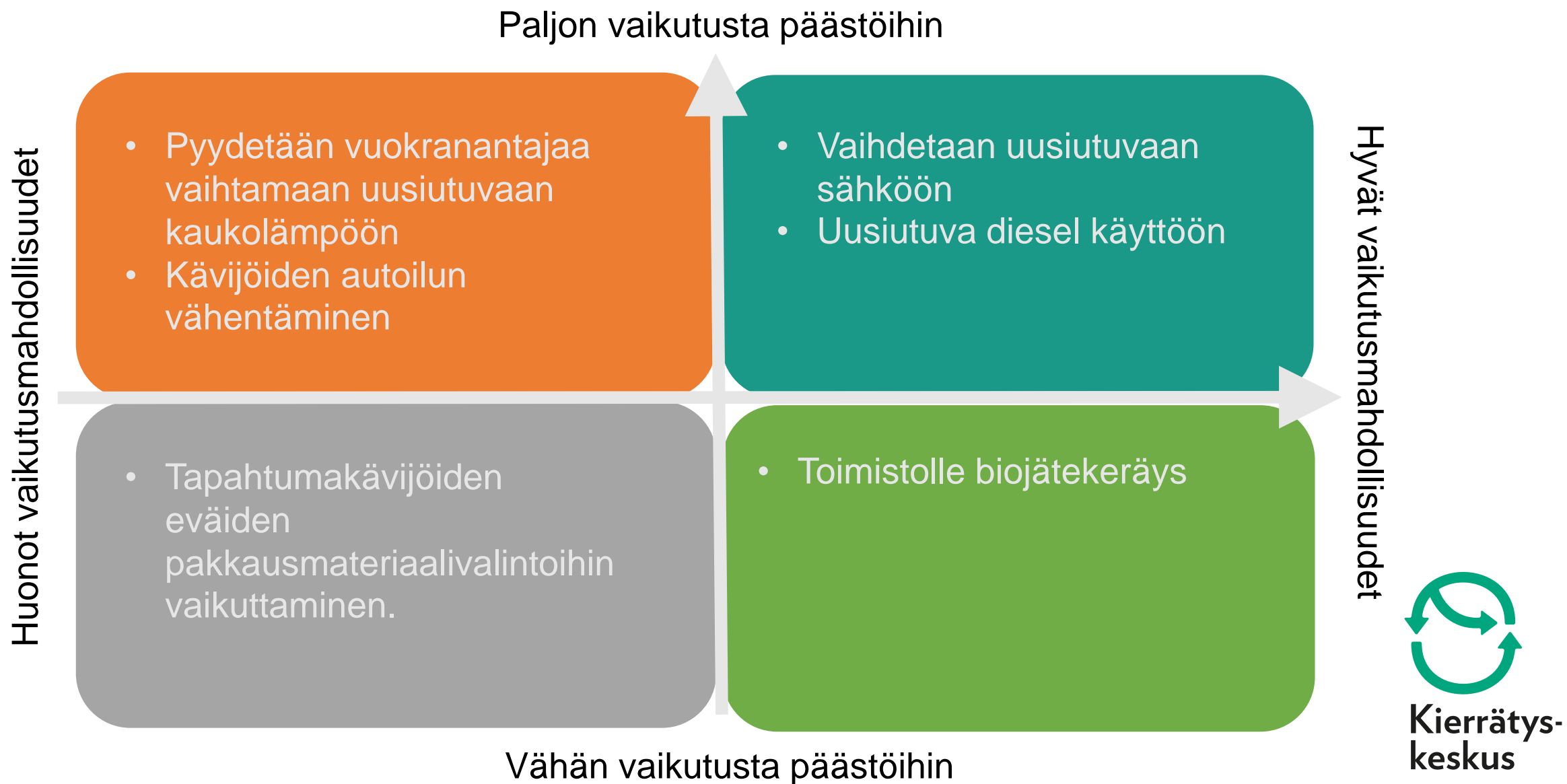
Kierrätys-
keskus

Päästöjen vähentäminen – mistä kannattaa aloittaa?



Kierrätys-
keskus

Sama asia käytännön esimerkein:



Päästöjen vähentämisen perusteet

- Energia
 - Uusiutuva sähkö, uusiutuva diesel generaattoreihin jne.
 - Energiatehokkuustoimet
- Ruoka
 - Kasvisruoka ja vegaaniruoka etusijalle
- Hankinnat
 - Hankintojen minimointi
 - Uudelleenkäytön maksimointi
- Logistiikka
 - Polttoainevalinnat, sähköautot



Kierrätys-
keskus

Kävijöiden matkojen päästöjen vähentäminen

- Joukkoliikenteen käytön, pyöräilyn ja kävelyn edistäminen
 - Saapumisohjeet verkkosivuilla, tapahtumainfot jne.
 - Kyselyt ovat osa viestintää: *Selvitämme hiilijalanjälkeämme. Miten tulit meille tänään?*
 - Lähellä sijaitsevat joukkoliikenteen pysäkit/asemat ja kaupunkipyöräasemat
 - Turvalliset ja toimivat pyörätelineet hyvällä sijainnilla
 - Maksullinen pysäköinti
 - Kannusteet joukkoliikenteen käyttöön (yhteisliput tms.)



Joukkoliikenneliput: case HJK/HSL



HJK ja HSL mahdollistavat myös kaudella 2025 Veikkausliigan matsipäivän AB-lipun kaikille ennakkolipun tai kausikortin ostaneille. Lippu tai kausikortti tulee ostaa ottelua edeltävänä päivänä, ja AB-lippu lähetetään tekstarilla matsipäivän aamuna.

Klubi ja HSL haluavat kannustaa futisyleisöä saapumaan matsiin julkisella kulkuneuvolla. Töölössä ei liiaksi ole parkkipaikkoja, joten julkisilla saapuminen on myös käytännöllisin ratkaisu. Vastuulliset valinnat ovat usein pieniä tekoja. Joukkoliikenteellä matsiin saapuminen on pieni, mutta suuri konkreettinen teko.

<https://www.hjk.fi/lippu-ja-kausikortti-info/>

Joukkoliikenneliput: case Föli



Pääsylippu on Föli-lippu, jolla voi matkustaa Fölin busseissa ja vesibusseissa ennen ja jälkeen tapahtuman. Erillistä lippua ei tarvita. Föli-lipun sisältävällä tapahtumalipulla voi matkustaa Fölissä 3 tuntia ennen ja 3 tuntia jälkeen esityksen. Lipulla voi matkustaa yhteensä neljä matkaa eli molempiin suuntiin voi käyttää tarvittaessa yhden vaihdon.

Bussissa käyvät sekä sähköiset että paperiset tapahtumaliput. PDF- ja paperilippujen kohdalla viivakoodi näytetään bussin lukulaitteelle, kun taas mobiililipuissa näytetään QR-koodi.

<https://www.foli.fi/fi/liput/yhteisliput>

Työkaluja hiilijalanjälkilaskennan avuksi



Kierrätys-
keskus

Mistä päästökertoimia löytyy?

- Päästökertoimia on erilaisissa tietokannoissa, joista osa on maksuttomia ja osa maksullisia. Esimerkkejä maksuttomista tietokannoista:
 - <https://co2data.fi/> (rakennusala)
 - <https://www.openco2.net/fi/paastotietokanta>
- Yleensä hiilijalanjälkilaskureissa on mukana lista kertoimista.
 - Ongelmana kertoimien puutteellinen päivitys. Esimerkiksi kaukolämmön päästökertoimet muuttuvat vuosittain paljonkin.



Hiilijalanjälkilaskureita

[Tapahtumien hjj-laskuri \(Excel\)](#)

[Y-hiilari \(Excel\)](#)

[Taideteoksen ympäristölaskuri \(Excel\)](#)

[ImpactOS \(selainpohjainen, osin ilmainen\)](#)

Tulossa:

- Tapahtumien hiili- ja materiaalijalanjäljen budjetointityökalu, D-mat (testikäytössä festivaalitoimijoilla, julkaistaan myöhemmin)



Kierrätys-
keskus

Listauksia laskureista ja työkaluista

[Suomen ympäristökeskus: laskurit ja työkalut](#)

[Viisi vinkkiä hiilijalanjäljen laskemiseen \(ELY-keskus\)](#)

[Luovien alojen ekologisen kestävyysmurroksen toimenpideohjelma](#)



Mitä kannattaa huomioida laskentatapaa/laskuria valitessa

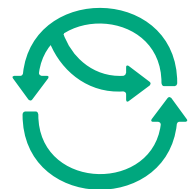
- Soveltuvuus
 - Toimiiko valittu laskuri omaan tarkoitukseen (esim. organisaation vs. tapahtuman laskenta)
- Toistettavuus
 - Halutaanko laskenta toistaa säännöllisesti tai tehdä esimerkiksi eri tapahtumille?
- Päivitettävyys
 - Miten kertoimia päivitetään? Pääseekö niitä päivittämään itse?
- Vertailtavuus
 - Halutaanko vertailla hiilijalanjäljen kehitystä ajassa?
 - Halutaanko vertailla hiilijalanjälkeä muihin?



Kierrätys-
keskus

Laskea itse vai ostaa palveluna?

- Hiilijalanjälkilaskenta on urakka, johon pitää varata resursseja.
- Organisaatio joutuu/pääsee osallistumaan laskentaan, vaikka se ostettaisiin palveluna: rajausten määrittely, lähtötietojen keruu.
- Sopivien päästökertoimien löytäminen/valitseminen on usein haastavaa ja joskus maksullista.
- Asiantuntija-apua voi hyödyntää myös itsenäisen laskennan tukena.
- Ulkopuolinen laskenta tai laskennan varmistus lisää uskottavuutta.



Kierrätys-
keskus

Hiilijalanjäljestä viestiminen



Kierrätys-
keskus

Hiilijalanjäljestä kannattaa kertoa!

- Läpinäkyvyys ja avoimuus
 - Laskennan rajauksista/puutteista kannattaa kertoa avoimesti.
- Kokonaishiilijalanjäljen tarkastelun sijaan voidaan tehdä nostoja saavutetuista päästövähennyksistä tai kiinnostavista muutoksista.
- Vertailu muihin usein vaikeaa, koska laskentojen rajaukset ja lähtökohdat voivat olla hyvin erilaiset.

Käyttämällä uusiutuvaa sähköä vältimme yli 1 500 tonnin ilmastopäästöt.



Kiitos!

