



Bright ideas.
Sustainable change.

Kohti hiiliviisasta matkailua -työpaja (osa 1)

12.9.2023

Visit Salo

Kaisa Merilahti / Ramboll Finland Oy

Picture: Visit Finland / Visit Levi

Sisältö

12.9.2023 klo 12.00 - 16.00

Iltapäivän aikana opit:

- Mitä on hiiliviisas matkailu ja miksi aihe on nyt ajankohtainen? Mitä hyötyä ilmastotoeista on yritykselle? Termit tutuksi!
- Mitä hiilijalanjälki kertoo? Miten sitä hyödynnetään? Yrityksen keinot vähentää omaa hiilijalanjälkeä
- Tutustutaan Matkailualan omaan hiilijalanjälkilaskuriin ja syötetään yritystiedot

Osat 2 ja 3: 19.9.2023 klo 8.30 - 16.00

Lähteet:

Visit Finland Akatemia, Ramboll,

<https://novago.fi/hiilineutraaliuden-kasikirja-matkailuyrityksille-nyt-kolmella-kielella-saavutettavasti/>



Jatkuu viikon päästä 19.9.2023

Hiilijalanjälkilaskuri haltuun

klo 8.30-12

Jotta voit pienentää yrityksesi hiilijalanjälkeä, tulee sinun tietää lähtötaso ja tunnistaa, mistä eri toiminnoista ja päästölähteistä yrityksesi suurimmat päästöt syntyvät. Tunnistamalla päästölähteet voit suunnitella tehokkaimmat toimenpiteet hiilijalanjäljen vähentämiseen yrityksessäsi.

Aamupäivän aikana opit:

- Hiilijalanjälki yrityksen oman kehittämisen apuna
- Osallistujat syöttävät omia tietojaan laskuriin, mahdollisuus kysyä valmentajalta
- Tutustutaan osallistujien havaintoihin ja oivalluksiin omissa hiilijalanjälkituloksissa

Hiilijalanjäljestä viestiminen

klo 13-16

Hiilijalanjälkiviestintä kertoo yrityksesi vastuunkannosta yhteiskunnassa ja lisää vastuullisuustoiminnan läpinäkyvyyttä. Viestinnän avulla opastat ja ohjaat asiakkaitasi ja saat myös heidät osallistumaan yhteisen asian edistämiseen. Viestimällä teoistasi ja toimenpiteistä hiiliviisauden edistämisessä luot myös yrityksesi maine- ja brändimielikuvaa mm. hyvänä työnantajana.

Iltapäivän aikana opit:

- Vinkkejä miten käyttää hiilijalanjälkeä viestinnässä
- Keinoja kompensointiin – mahdollisuudet yrityksen omiin ilmastotekoihin ja miten kannustaa asiakkaita
- Askeleet jatkoon

Matkailualan kestävyys puhuttaa

Ilmailuala yrittää leikata päästöjään – tässä rauskun mallinen lentokone ja viisi muuta alan kehittelemää keinoa

Pariisin ilmailu- ja avaruusnäyttelyssä on maailman suurin matkustajakone ja suuri määrä vetysähköisiä piipertäjiä, jotka näyttävät tietä tulevaan.



JARI MÄKINEN

24.6. 7:05

↗ Jaa

LE BOURGET Maailman lentoliikenne on palannut jotakuinkin pandemiaa edeltäneelle tasolle, mutta ilmailu ei ole entisellään – eikä todennäköisesti koskaan palaakaan.

<https://yle.fi/a/74-20037819>

HOW WILL CLIMATE CHANGE AFFECT HOLIDAYS TO SPAIN?



Climate change is made up of big losses, and small ones too. There are the apocalyptic news stories, and then there are the small things, noticed, but not considered newsworthy: the tree in the garden that has borne no fruit this year; the secret beaches that are being eaten away by the sea.

<https://www.responsibletravel.com/holidays/spain/travel-guide/climate-change>

Kolumni

Miten Tampere valmistautuu lomakauden hellepakolaisiin? – "Tampereella on jo valmiiksi vahva asema kotimaisten matkailijoiden suosikkikohteena"

"Välimeren alueen maastopalojen, lämpöennätysten ja toisaalta myrskyjen ja tulvien uutisointia seurattaessa tulee väkisinkin ajatus, että lomailu etelässä ei kesäkuukausina enää ole mukavaa, jos ei vastuullistakaan."

Matti Pollari

20.8.2023 10:00



<https://www.tamperelainen.fi/paakirjoitus-mielipide/6148072>

OSALLISTUJIEN OMAT TILANTEET JA TARPEET

- Kiinnostus ja ajankohtaisuus oman yrityksen hiilijalanjäljen laskemiseen?
- Missä vaiheessa vastuullisuuspolulla (STF)?



Muuttuva toimintaympäristö ja kestävä kehitys



Kahdeksan viime vuotta olivat kaikki ennätyskuumia, YK arvioi

Raportin mukaan merkittävien kasvihuonekaasujen pitoisuudet kohosivat viime vuonna ennätyslukemiin. Merenpinnan nousun nopeus on kaksinkertaistunut 30 vuodessa. Erityisesti merien pintavedet ovat lämmenneet nopeasti.



Patikkoja syyskuussa Sveitsin Alpeilla reitillä, joka paljastui jään alta tänä vuonna ensimmäistä kertaa 2 000 vuoteen. Sveitsi on menettänyt jäätiköistään yli kolmanneksen vuoden 2001 jälkeen. KUVA: DENIS BALIBOUSE / REUTERS

Aili Hallonblad HS
6.11. 16:55



Lahden kadulla kahlaattiin polvenkorkeudessa vedessä rankkasateen jälkeen elokuussa 2018. Kuva: Ville Leskinen.

Ilmastokriisi

- Ilmastomuutoksella tarkoitetaan maailmanlaajuisia ilmaston lämpenemistä, joka johtuu hiilidioksidin, metaanin ja muiden kasvihuonekaasujen määrän kasvusta ilmakehässä.
- **Seurauksia mm.:**
 - merenpinta nousee
 - sademäärät ja tulvat lisääntyvät
 - kuivuuskaudet yleistyvät
- ✓ Ilmastomuutoksen hillintä sekä sopeutuminen



Ihmiskunta alkaa tänä vuonna ylikuluttaa maapallon luonnonvaroja ennätysaikaisin

Maailman ylikulutuspäivä on tänään.



Muovipaaleja Riihimäen muovijalostamolla. Raaka-aineista ainoastaan yhdeksän prosenttia käytetään uudelleen tai kierrätetään. Kuva: Rinna Härkönen / Yle

STT

29.7.2019 3:25

Jaa ↗

Luonnon- varojen ylikulutus

- Ylikulutus tarkoittaa, että kulutamme enemmän kuin mikä on maapallon rajoissa kestävää.
- Mikäli kaikki kuluttaisivat kuin suomalaiset, tarvitsisimme yli kolme ja puoli maapalloa.
- Kasvavan kulutuksen takia monet resurssit käyvät yhä niukemmiksi tai niiden hankintakustannukset kasvavat

✓ Resurssiviisaus



Tutkijat: Biodiversiteetti heikentynyt vaarallisesti suurimmassa osassa maapalloa

Luonnon monimuotoisuuden heikkeneminen uhkaa ihmisyyhteisöjä ja ekosysteemejä, varoitetaan tuoreessa selvityksessä.



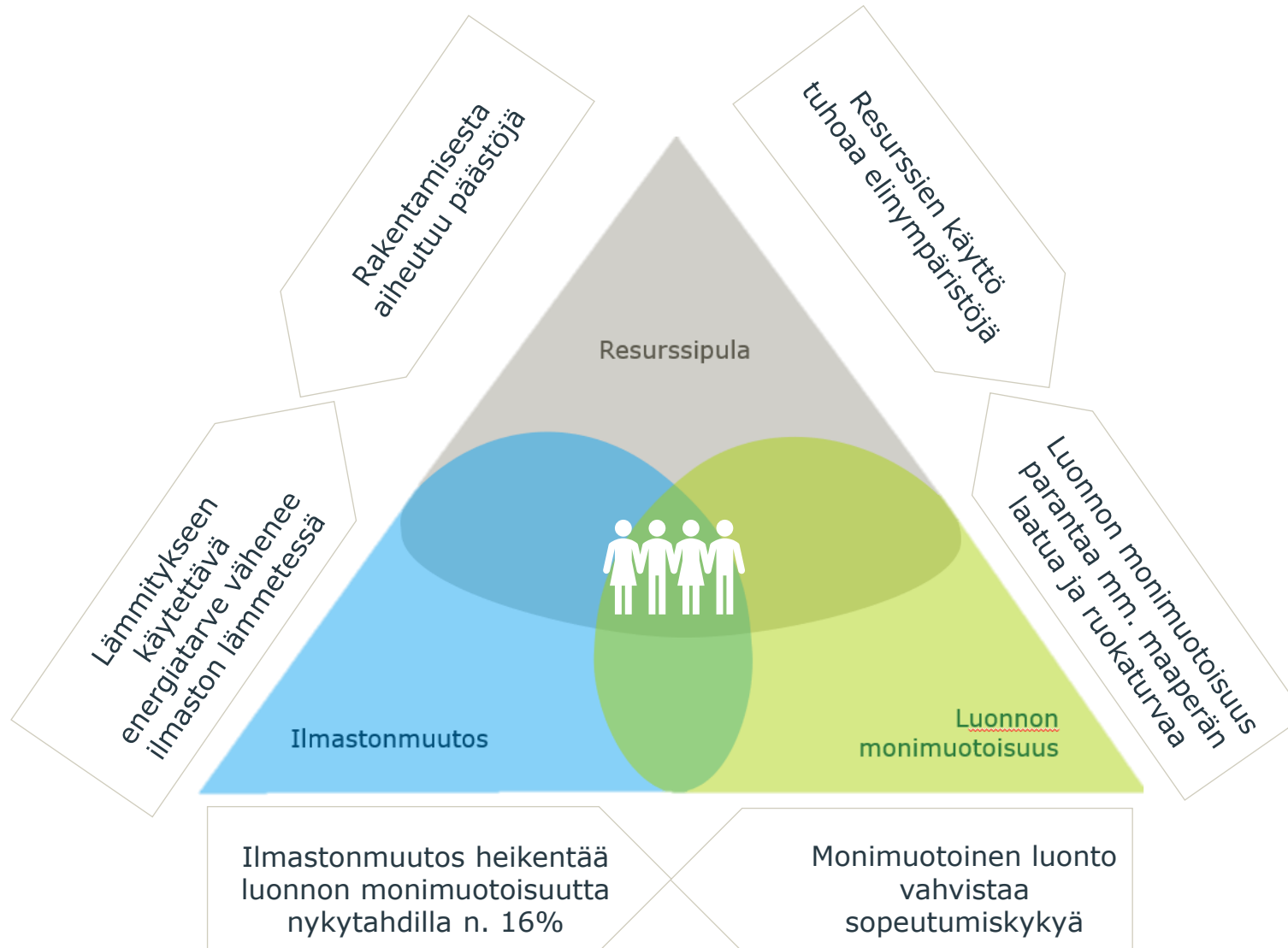
(Kuva: Thomas Leth-Olsen / CC BY 2.0)



Luontokato

- Seuraus ihmisen toiminnasta, joka kaventaa ja köyhdyttää monimuotoisuutta.
- Luontokatoa aiheuttaa:
 - Maankäytön muutokset
 - Ilmastonmuutos
 - Organismien suora hyödyntäminen (esim. ylikalastus)
 - Saasteet
 - Haitalliset vieraslajit
- Kun ekosysteemien toiminta häiriintyy, se vaikuttaa myös ihmisyyhteisöjen toimintaan.
- ✓ Luonnon monimuotoisuuden edistäminen

HAASTEET JA ERILAISET TOIMENPITEET LINKITTYVÄT TOISIINSA → TUNNISTA SYNERGIAT JA RISTIRIIDAT



Termit tutuksi

Hiilijalanjälki

kertoo kuinka paljon jonkin tuotteen, toiminnan tai palvelun tuottaminen aiheuttaa kasvihuonekaasupäästöjä. Luku kuvaa vaikutusta ilmaston lämpenemiseen.



Hiilineutraali

tuote, yritys, kunta tai valtio tuottaa vain sen verran hiilidioksidipäästöjä kuin se pystyy sitomaan.

Hiilineutraalin tuotteen hiilijalanjälki koko elinkaaren ajalta on nolla.



Hiilinegatiivisuudella

tarkoitetaan sitä, että hiilidioksidia sidotaan pois ilmakehästä enemmän kuin sitä päästetään ilmakehään.

Negatiivisia päästöjä voidaan aikaansaada vahvistamalla luonnon omia keinoja hiilen sidontaan esimerkiksi puita istuttamalla tai vaihtoehtoisesti poistamalla hiilidioksidia ilmakehästä teknologian avulla.



Ilmastoviisaus

Termi viittaa uusiin tuotteisiin ja ratkaisuihin, joilla pyritään vaikuttamaan ilmastokriisiin. Termi ei ota kantaa, onko tavoite olla vähäpäästöinen, hiilineutraali vai hiilinegatiivinen.

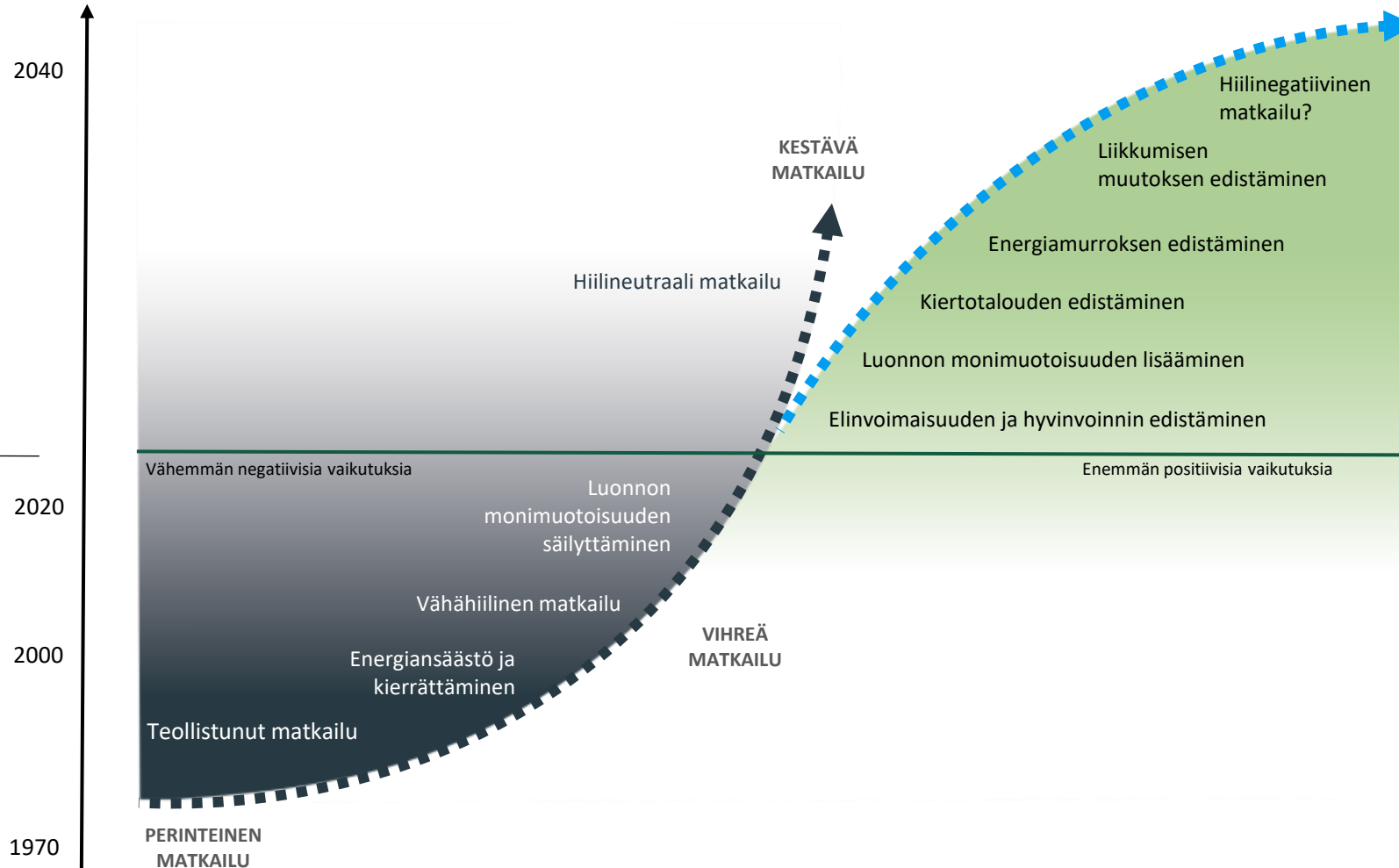


Hiilineutraalisuus – yksi etappi matkailun kehittämisessä



ENNEN

Ympäristöystävällinen ja vihreä matkailu keskittyi minimoimaan matkailun negatiivisia ilmastovaikutuksia



UUDISTAVA MATKAILU



NYT

Uudistava matkailu ei tavoittele vain kestävää tasapainoa vaan positiivisia vaikutuksia ja kokonaisvaltaista hyvinvointia luonnolle ja ihmisille

MIKÄ ILMASTONMUUTOS JA MIKSI JUURI NYT?



RAMBOLL



Picture: Visit Finland

Ilmastonmuutos

- Ilmastonmuutos on tunnustettu aikakautemme vakavimmaksi ympäristöuhaksi. Fossiilisista polttoaineista (kivihiili, öljy, maakaasu ja turve) luopuminen on yksi tärkeimmistä tavoitteista ilmastonmuutoksen pysäyttämiseksi.
- Kasvihuonekaasu on kaasu, joka ilmakehässä ollessaan päästää lähes kaiken auringonsäteilyn lävitseen, mutta absorboi suuren osan maan pinnalta lähtevästä lämpösäteilystä aiheuttaen kasvihuoneilmion.
- Kasvihuonekaasuja ovat vesihöyry, hiilidioksidi (CO_2), metaani (CH_4), troposfäärin otsoni (O_3) ja typpioksiduuli (N_2O).

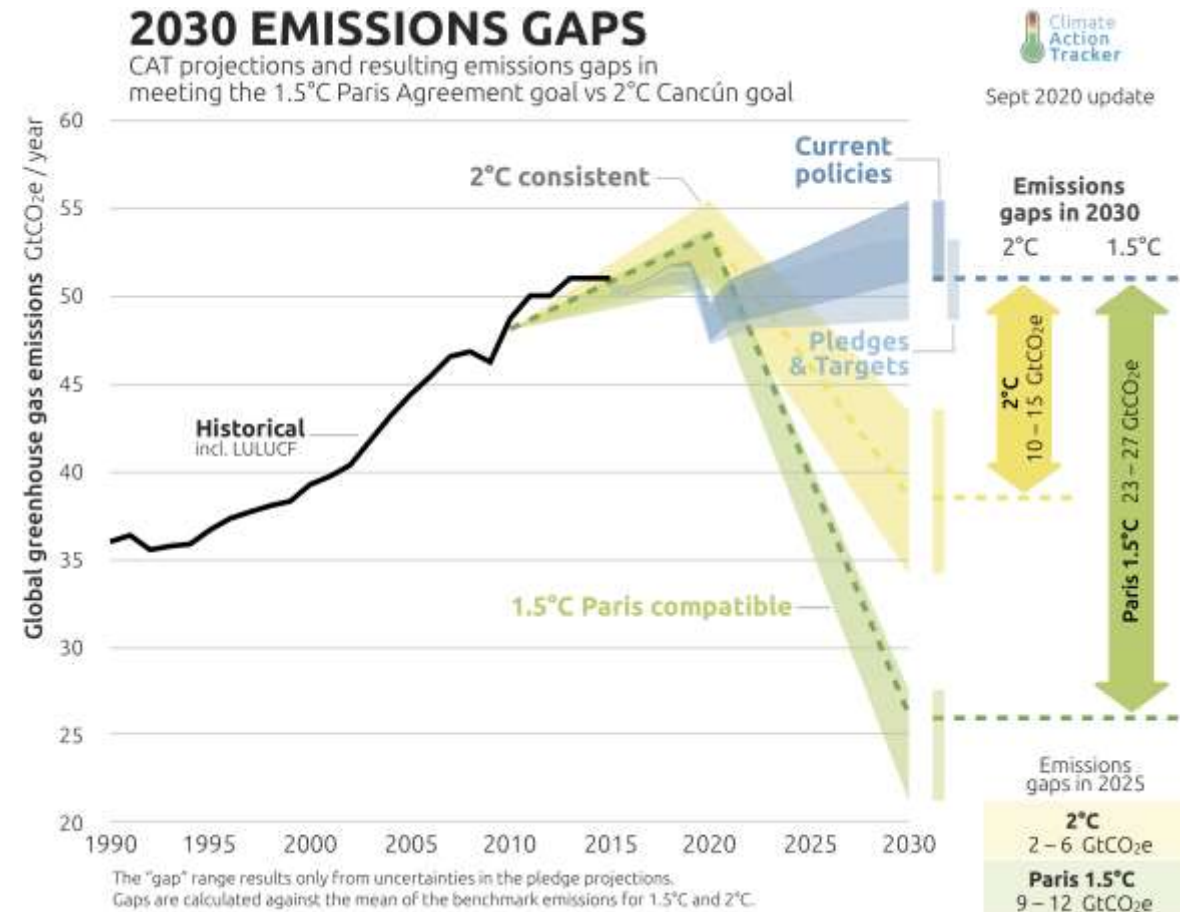
Suomen tavoite: hiilineutraali vuonna 2035

- Tavoitteena on hiilineutraali Suomi, eli hiilidioksidipäästöjen tuottaminen korkeintaan sen verran kuin niitä voidaan sitoa hiilinieluihin. Tämä on kirjattu myös vuonna 2022 uudistettuun ilmastolakiin. Suomi pyrkii myös olemaan maailman ensimmäinen fossiilivapaa hyvinvointiyhteiskunta.
- Kansallinen ilmasto- ja energiastrategia julkaistiin vuonna 2022. Strategiassa painotetaan **vihreää siirtymää sekä fossiilisista polttoaineista irtautumista**. Myös päästökauppajärjestelmä sekä pitkäjänteinen ennustettava ilmasto- ja energiapolitiikka ovat strategian keskeisiä ohjauskeinoja. Päästövähennystoimia ovat esimerkiksi: kivihiilikielto vuonna 2029, turpeen energiakäytön lopettaminen, liikenteen päästöjen puolitus 2030, 4/1000 aloite maatalouden hiilensidonnan lisäämiseksi sekä eri toimialojen ja kuntien ilmastotiekartat.
- Tavoitteeseen pääsyn kannalta on hälyttävää, että vuonna 2021 Suomessa maankäyttösektori osoittautui ensimmäistä kertaa nettopäästölähteeksi, eli maankäytön päästöt ylittivät varastoihin sitoutuneen hiilen määrän. Vuoden 2022 pienemmät hakkuut palauttivat maankäytön niukaksi hiilivarastoksi (pikaennakkoarvio).



Päästöjen vähentäminen ja kuuluisa Pariisin ilmastopöytäkirja

- Tavoitteena pitää maapallon keskilämpötilan nousu alle 2 asteessa ja pyrkiä toimiin, joilla lämpeneminen saataisiin rajattua alle 1,5 asteen.
- Tämän hetkiset ilmastotoimet riittämättömiä: niillä lämpötila nousee vuoteen 2100 mennessä 2,9 - 3,5 astetta ja nykyisillä sitoumuksilla 2,1 - 2,6 astetta.





**Matkailu on vastuussa
arviolta noin 8% maailman
hiilidioksidipäästöistä***

The Growth Problem

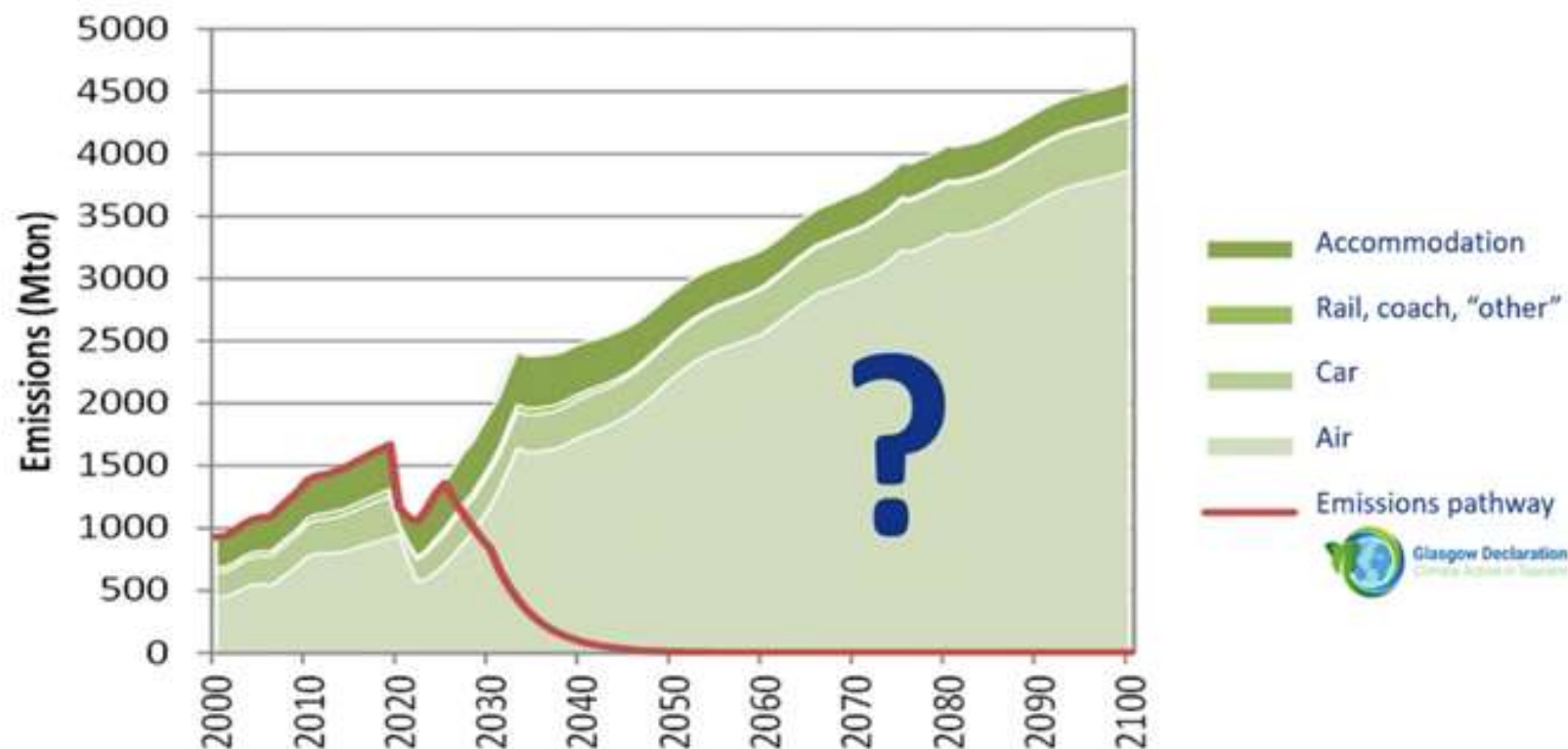
Tourism is set to almost double in size by 2050 from 2019 levels

Matkailun CO2 päästöt 8-11%

- Transport 75%
(air 40%, car 32%,
other transport 3%),
- accommodation 21%
- other activities 4%

Lentoliikenteen ratkaisut
tulevat liian myöhään

- Kaikkien muiden toimittava
NYT taatakseen
elinvoimaisen matkailu-alan



Source: Envisioning Tourism in 2030 and Beyond
the Travel Foundation

Ajankohtaisuus



**Ilmastonmuutos
-hillitseminen
-sopeutuminen**

Energian hinnan nousu



Energiaomavaraisuus

Ajattelutavan muutos



MITEN ILMASTONMUUTOS VAIKUTTAA MATKAILUALAAN?





Ilmastonmuutoksen vaikutus matkailuun

- Ilmastonmuutos vaikuttaa siihen, mihin matkailijavirrat tulevaisuudessa suuntautuvat.
- Ilmastonmuutoksen hillintään ja sopeutumiseen vaikuttaminen ovat jo alkaneet muokata [matkailijoiden asenteita](#) vastuullisempaan ja vähähiilisempään suuntaan.
- Herkimpiä ilmastonmuutokselle ovat säätekijöistä riippuvaiset matkailutuotteet kuten rantalomat sekä lumeen ja jäähän liittyvät matkailutuotteet.
- Lisäksi lähitulevaisuudessa myös lisääntyneet sateet ja tulvat tulevat mitä todennäköisesti vaikuttamaan Suomessa matkailun sesonkeihin.

Kesien viileys houkuttelee

- Ilmastonmuutoksen myötä kesien odotetaan lämpenevän ja pitenevän, mutta myös sään ääri-ilmiöiden kuten myrskyjen lisääntyvän.

Talvea pitää tulla katsomaan yhä kauempaa

- Ilmastonmuutos tulee vaikeuttamaan perinteistä talvimatkailutoimintaa etenkin Etelä-Suomessa, jossa talvilajeja joudutaan yhä useammin korvaamaan esimerkiksi perinteisillä kesälajeilla.
- Pohjoisessa talvet sen sijaan säilyvät lumisina, mikä houkuttelee matkailijoita niin Suomesta kuin ulkomailta. Talvien myöhästyminen, lyheneminen ja leudontuminen aiheuttavat kuitenkin haasteita matkailuyrittäjille

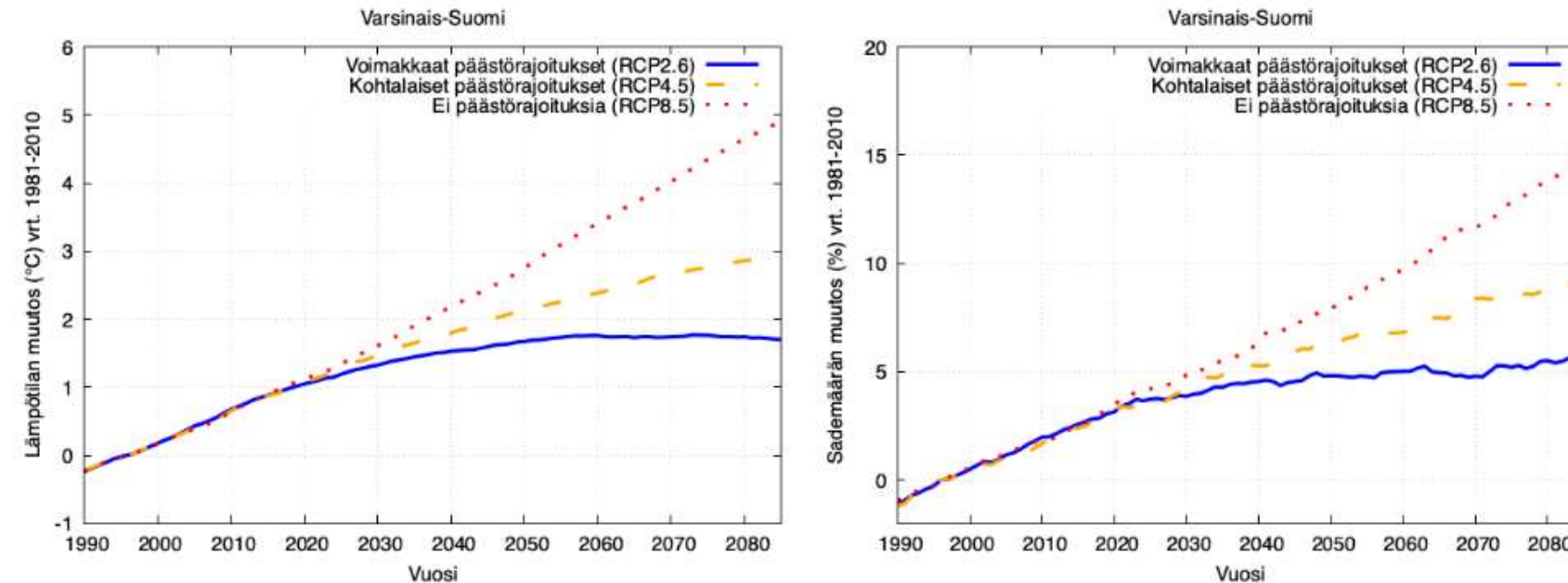
Ilmastonmuutoksen epäsuoria vaikutuksia matkailuun Suomessa

- Vesistöjen leväisyys vie kiinnostavuutta vesiaktiviteetteja kohtaan, kalastusmatkailu kärsii vieraslajien viedessä elintilaa alkuperäislajeilta.
- Ilmastonmuutos uhkaa myös kulttuuriperintöä ja kulttuuriympäristöjä mm. sään ääri-ilmiöiden, lisääntyvien tulvien ja merenpinnan nousun kautta. Ilmastonmuutoksen katsotaan jo vaikuttaneen esimerkiksi saamelaiden elinkeinoihin, kulttuuriin ja kulttuuriperintöön.
- Myrskyt ja muut sään ääri-ilmiöt, sekä jääolosuhteet vaikuttavat matkailutuotteen turvallisuuteen ja reittivalintoihin. Tulvat vaikeuttavat rospuuttoajan tuotekehitystä.



Kuva: [YLE](#). Vuonna 2018 lumeton marraskuu sai erityisesti brittilehdistön kutsuma Laplandia Craplandiksi, joka pilasi monen joulun.

Varsinais-Suomen ilmasto lämpenee ja sademäärä kasvaa



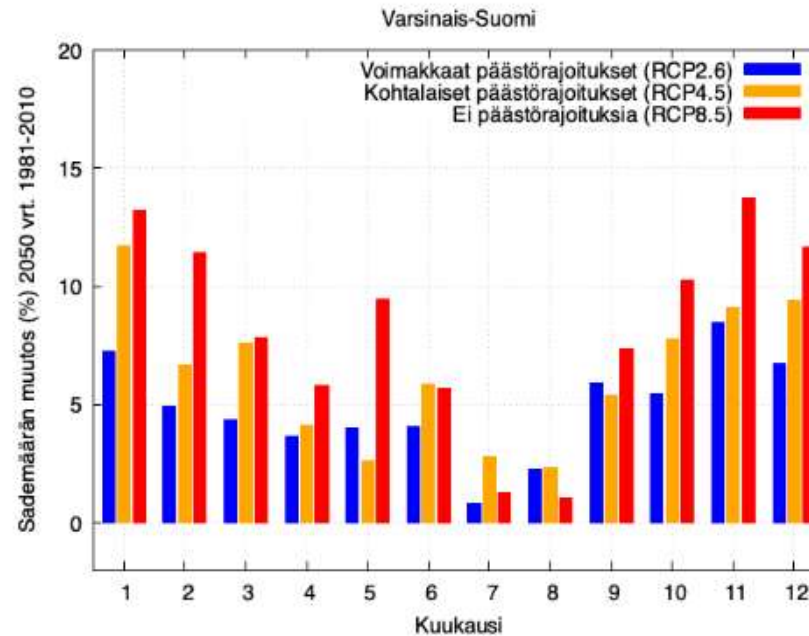
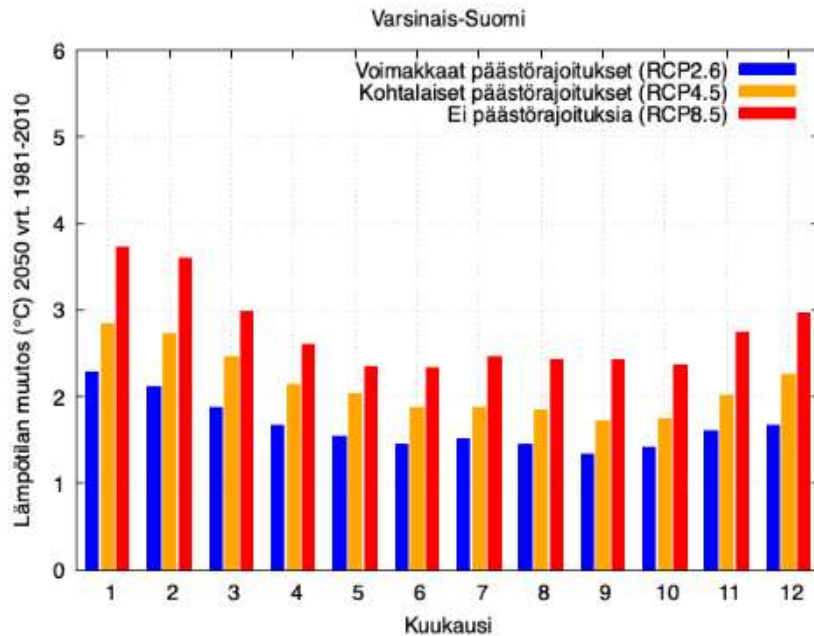
Vuotuisen keskimääräisen lämpötilan muutokset asteina (vasen kaavio) ja sademäärän arvioidut muutokset prosentteina (oikea kaavio) Varsinais-Suomen maakunnassa eri kasvihuonekaasupäästöjen kehityskulkujen mukaan vuosina 1990–2085. Muutosta on verrattu jaksoon 1981–2010. RCP2.6-skenaario kuvaa voimakkaiden päästörajoitusten kehityskulkua, RCP4.5 kohtalaisia päästörajoituksia ja RCP8.5 kehitystä, jossa ei ole lainkaan päästörajoituksia. Arviot tulevasta ilmastosta perustuvat 28 maailmanlaajuisella ilmastomallilla (CMIP5-mallisukupolvi) tehtyihin laskelmiin.

Ilmaston arvioidaan lämpenevän Varsinais-Suomessa kuluvaan vuosisadan aikana noin 1,7–5,0 °C verrattuna kyseiseen jaksoon (kuva 1, vasen). Lämpenemisen määrä riippuu siitä, miten maailmanlaajuiset kasvihuonekaasupäästöt kehittyvät tulevana vuosina.

On myös hyvä huomata, että ilmasto on jo lämmennyt: jakso 1991–2020 oli noin 0,6 °C lämpimämpi kuin 1981–2010.

Ilmastonmuutosarviot maakuntatasolle on toistaiseksi laskettu/olemassa ilmastolliseen vertailukauteen 1981–2010 verrattuna.
<https://www.ilmastopas.fi/artikkelit/varsinais-suomi-tyypillista-tammivyohykkeen-ilmastoa>

Kuivia keväitä, pitkä ja kostea syksy Varsinais-Suomessa



Keskimääräisen lämpötilan muutokset asteina (vasen kaavio) ja sademäärän arvioidut muutokset prosentteina (oikea kaavio) kuukausittain Varsinais-Suomen maakunnassa kasvihuonekaasupäästöjen kehityskulkujen mukaan vuoteen 2050 asti. Muutosta on verrattu jaksoon 1981–2010. RCP2.6-skenaario kuvaa voimakkaiden päästörajoitusten kehityskulkua, RCP4.5 kohtalaisia päästörajoituksia. Arviot tulevasta ilmastosta perustuvat 28 maailmanlaajuisella ilmastomallilla (CMIP5-mallisukupolvi) tehtyihin laskelmiin. Kuva: Ilmatieteenlaitos

Kuukausitasolla lämpötilan muutoksia on arvioitu vuosisadan puoliväliin asti. Lämpötila kohoaa kaikkina kuukausina verrattuna jaksoon 1981–2010, mutta eniten marraskuun ja maaliskuun välillä (kuva 2, vasen).

Vastaavasti vuotuisten sademäärien arvioidaan kasvavan alueella vuosisadan aikana 6–15 prosenttia verrattuna jaksoon 1981–2010 (kuva 1, oikea). Keskimäärin vuodessa sataisi 700–770 mm.

Vuosisadan puoliväliin mennessä sademäärät kasvavat lähes kaikkina kuukausina, mutta heinä-lokuussa muutos on pieni. Sadetta tulisi eniten marras-tammikuussa (kuva 2, oikea).

Tehtävä: Ilmastonmuutokseen sopeutuminen

- Pohdi, kuinka ilmastonmuutos tulee vaikuttamaan yrityksesi toimintaan tulevaisuudessa (esim. lumettomat talvet, rankkasateet, kuivuus). Listaa nämä asiat itsellesi ylös.
- Mieti seuraavaksi, millaisia toimenpiteitä voitte tehdä, jotta yrityksenne sopeutuu näihin muutoksiin.

Kuva: Harri Tarvainen / Visit Finland

MITÄ MATKAILUYRITYS VOI TEHDÄ?



RAMBOLL

Matkailuyritys voi tehdä
paljonkin!

Ja yhdessä vielä enemmän

99%
STF-ohjelmassa
mukana olevista
matkailuyrityksistä
on tehnyt
ilmastotekoja

(lähde Visit Finland)



Hiilineutraalisuus on hyvän liiketoiminnan ajuri

Hiilidioksidipäästöjen vähentäminen on välttämätöntä kaikilla toimialoilla ilmastonmuutoksen hillitsemiseksi. Matkailualan yritykselle omien päästöjen vähentämisestä on monia etuja, joista alle on kuvattu muutama esimerkki.

KUSTANNUSSÄÄSTÖT

Kun päästöjä vähennetään säästämällä energiaa, syntyy säästöjä myös energialaskussa. Kun fossiilisista polttoaineista siirrytään uusiutuvaan ja vähäpäästöiseen energiaan, se vaatii yleensä investointeja. Energiainvestoinnit maksavat itsensä kuitenkin takaisin. Sähkön ja polttoaineen hintojen noustessa energiainvestointien takaisinmaksuajat lyhenevät.

Uusi teknologia lisää usein myös **tehokkuutta**. Vastuullinen toiminta myös edesauttaa työntekijöiden sitoutumista ja ammattiylpeyttä, mikä tuo säästöä henkilöstömenoissa.

ASIAKKAIDEN ODOTUKSIIN VASTAAMINEN

Yleinen tietoisuus ilmastokysymyksistä on kasvattanut kysyntää vähähiilille ja vastuullisesti tuotetuille palveluille. Suomalaisista työ- ja vapaa-ajan matkustajasta lähes **kolme neljästä (73 %) kertoo, että vastuullisuusasiat vaikuttavat heidän tuleviin matkustusvalintoihin** (SMAL, 2021).

Myös kansainväliset matkanjärjestäjät suosivat yhä useammin matkailukohteita, joissa toimitaan vastuullisesti ja siitä osoituksena on esimerkiksi ympäristösertifikaatti.

LIIKETOIMINNALLINEN HYÖTY

Erityisesti edelläkävijäyritykset saavat vastuullisuusteostaan kuten hiilidioksidipäästöjen vähennyksistä etua, jota voivat hyödyntää markkinoinnissa. Päästövähennykset ja siitä viestiminen tukevat yritystä maine- ja brändityössä. Hiilineutraali yritys voi profiloitua ja tavoittaa uusia kohderyhmiä.

Kestävyyttä suosivat asiakkaat viipyvät matkakohteessa keskimäärin pidempään ja **käyttävät kohteessa keskimääräistä matkailijaa enemmän rahaa** (Pasanen, 2020).

VAIKUTTAMINEN ILMASTONMUUTOKSEEN

Matkailutoimiala on kansainvälisesti iso elinkeino, jolla on vaikutusta ilmastonmuutokseen. Ilmastonmuutos tulee muuttamaan matkailun olosuhteita Suomessa siten, että sateet lisääntyvät ja lumisen aika lyhenee. Jokainen yritys voi tehdä osansa ilmastonmuutoksen vaikutusten pienentämiseksi.

Siirtymä hiilineutraalisuuteen on suuri murros yhteiskunnassa ja tulevaisuuteen katsova yritys haluaa olla sen kärkijoukoissa. Vähäpäästöisempiin tuotteisiin siirtyminen on **osa yrityksen riskin- ja maineenhallintaa**.

Ravintola Punakettu laski hiilijalanjäljen ja vaihtoi kaasuhellan induktiolieteen

Luostolla toimiva perheravintola Punakettu laski oman hiilijalanjälkensä matkailualan CO₂-laskurilla ensimmäisten yritysten joukossa. Laskennan tuloksien käsittelyä varten järjestettiin henkilökunnalle tilaisuus, jossa heille avattiin laskelmien tuloksia ja yhdessä mietittiin uusia energiansäästötoimia. Apuna hiilijalanjäljen laskemisessa ja tulosten avaamisessa oli opiskelija, joka teki nämä osana opintojaan.

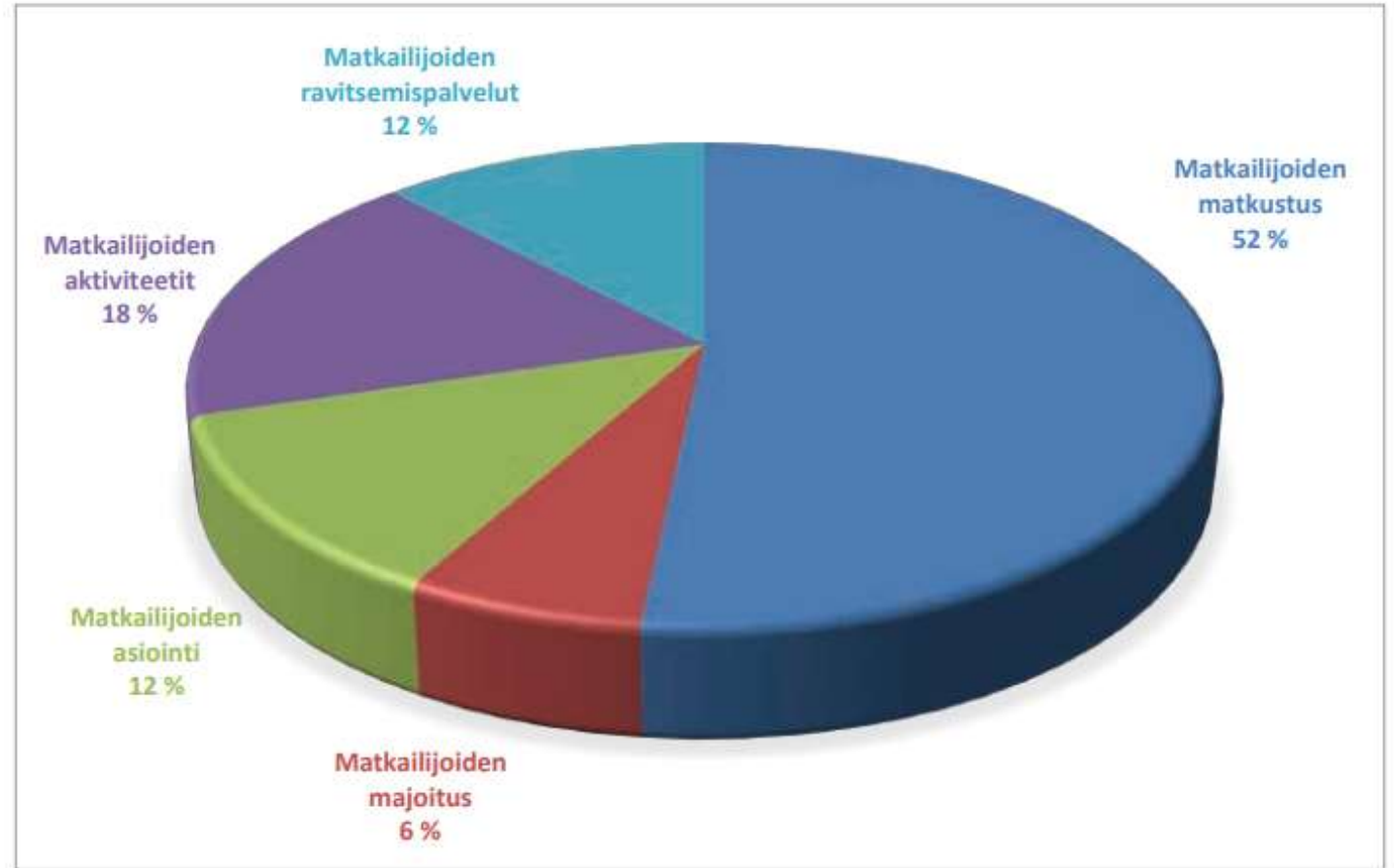
Punaketussa on nyt jo tehty toimenpide, jonka tiedetään laskevan hiilijalanjälkeä: kaasuhella on vaihdettu induktiolieteen. Aiemmin kaasuhella on ollut ammattilaiskeittiöissä suosittu nopeuden takia, mutta nykyiset induktioliedet ovat yhtä tehokkaita. Induktioliedellä on myös muita hyviä ominaisuuksia: keittiö ei kuumene kuten kaasuhellan kanssa eikä kaasupulloja tarvitse enää ostaa ja kuljettaa.

Punaketussa on myös pienennetty ruokahävikkiä. Aiemmin hampurilaiset tarjoiltiin automaattisesti aterioina ketsupin kanssa ja hampurilaisten välistä löytyi suolakurkkua ja tomaattia. Ketsuppia, ranskalaisia ja varsinkin lasten annoksista suolakurkkuja jäi usein lautasen reunalle. Nyt tarjontaa on muutettu niin, että suolakurkun, tomaatin ja ketsupin saa tilaamalla ne erikseen. Hampurilaisia ei myöskään automaattisesti enää myydä aterioina vaan lisukesalaatti tai perunat valitaan erikseen. Nyt hampurilaisissa korostuvat aidot puhtaat maut! Samalla asiakas saa räätälöityä itselleen sopivan annoksen.



Mistä matkailun hiilijalanjälki koostuu

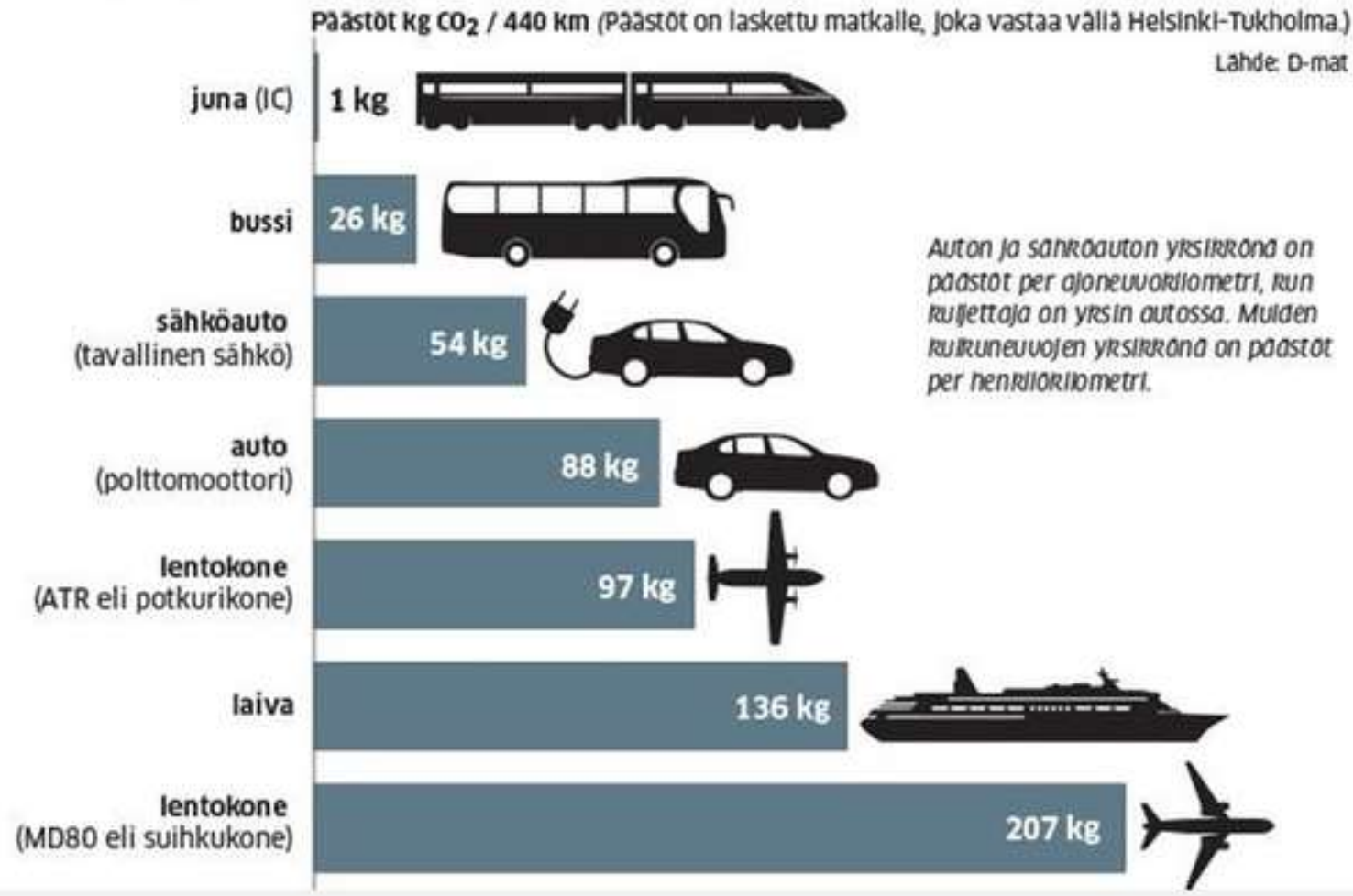
- Etelä-Savon esimerkki



Kuva. Esimerkki matkailualan hiilijalanjäljen muodostumisesta (Lähde: Koivula ja Tuominen (toim.). 2019. Etelä-Savon matkailun hiilijalanjälki – Kohti vastuullista matkailua. Kaakkois-Suomen Ammattikorkeakoulu.)

Kulku- välineen valinta

Eri liikennevälineiden hiilidioksidipäästöt



Kuva: Maaseudun Tulevaisuus 2.3.2018

Vähähiiliset matkailutuotteet

Esimerkki:

- <https://skiukkohalla.fi/info/matka23-arvonta/>



MATKAMESSUT ARVONTA:

ARVAA PALKINTOMATKAN HIILIJALANJÄLKI JA OSALLISTU YMPÄRISTÖYSTÄVÄLLISEN LASKETTELULOMAN ARVONTAAN!

Palkinnon arvo on jopa 1500€ ja pitää sisällään:

- 🚆 Valinnaiset junamatkat Kajaaniin neljälle henkilölle (Eko-luokassa)
- 🚗 Hybridiauton vuokraus viikonlopuksi Kajaanin juna-asemalta
- 🏠 Yhden yön majoitus Kajaanissa (Hotel Kajanus)
- 🏠 Yhden yön majoitus Ukkohallassa (Uggo Villa)
- 🎿 Lasketteluvälineet ja hissiliput Ukkohallan hiihtokeskuksessa

Mukana arvonnassa:





Kuva: Sannamari Ratilainen, Metsähallitus

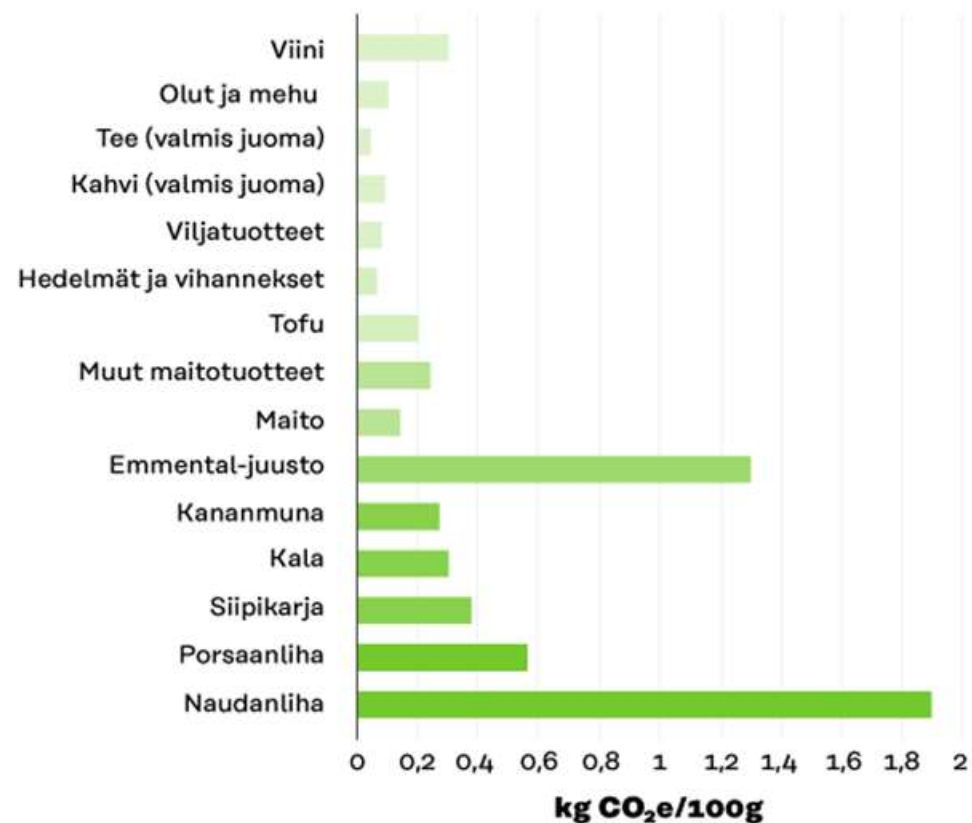
Bussilla kansallispuistoon

- Kansallispuistot ovat usein kaukana asutuksesta ja siten vaikeita saavuttaa ilman autoa. Ainakin Tampereella ja pääkaupunkiseudulla tarjotaan kuitenkin mahdollisuutta matkustaa luontoon ekologisesti bussilla.
- Outdoor Express Tampereella vie keskustasta luontoon ja takaisin heinä-elokuun viikonloppuina kohteinaan Seitsemisen, Helvetinjärven ja Isojärven kansallispuistot. Perillä voi viettää muutaman tunnin tai palata vasta seuraavan päivän bussikuljetuksella takaisin.
- Sipoonkorpi Hop-on Hop-off tarjoaa kuljetuksen kansallispuistoon viikonloppuisin toukokuun puolesta välistä aina lokakuun alkuun saakka. Kyytiin pääsee mm. Tikkurilasta, Mellunmäestä ja Nikkilästä.

Ruoka- valinnat

KESKIVERTOSUOMALAISEN HIILIJALANJÄLKI

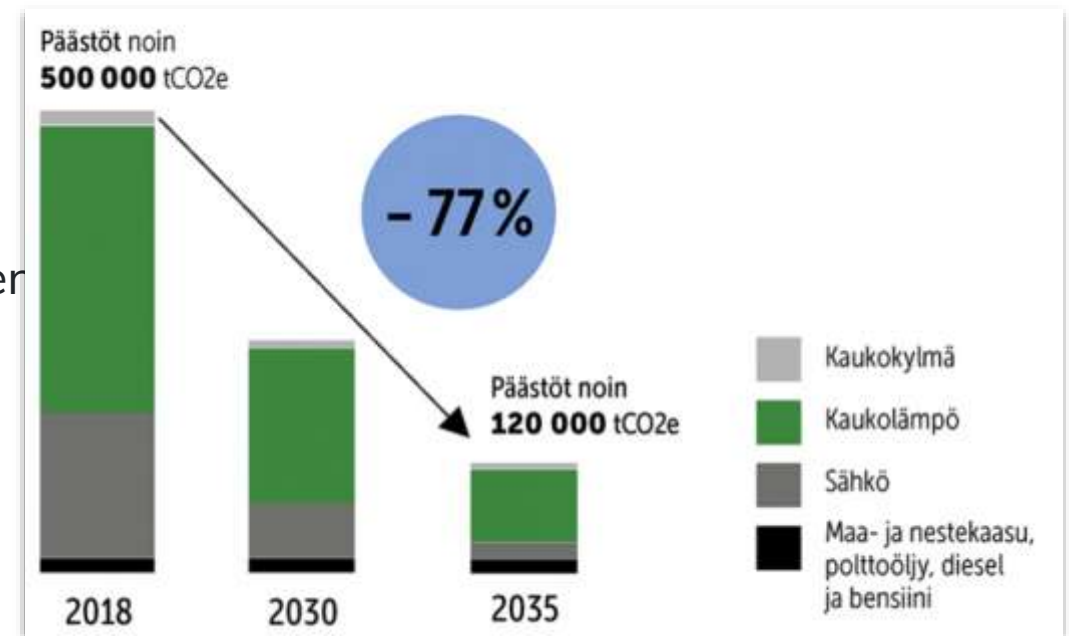
RUOKIEN HIILIJALANJÄLKIÄ



SITRA

Energian ja polttoaineen kulutus

- MaRan Matkailu- ja ravintola-alan tiekartta vähähiilisyys -selvitystä varten laskettiin alan silloinen (2018) hiilijalanjälki ja arvioitiin päästökehitys vuoteen 2035 saakka.
- Hiilijalanjälkilaskennassa huomioitiin ainoastaan GHG-protokollan mukaisia energian- ja polttoaineenkulutuksen päästöjä sekä omien että vuokrakiinteistöjen osalta, eikä esimerkiksi jätteiden tai ostettujen tuotteiden ja palveluiden päästöjä sisällytetty laskentaan.
- Selvityksen mukaan toimialan kasvihuonekaasupäästöt vähenevät laskettujen osa-alueiden osalta vuoteen 2035 mennessä peruskehityksessä noin **77 prosenttia Suomen sähkön ja kaukolämmön tuotannossa tehtävien polttoainevaihdosten ansiosta**. Peruskehityksessä oletetaan, että alan volyymit säilyvät vuoden 2018 tasolla eikä erityisiä päästövähennystoimenpiteitä toteuteta.



Kuva: [MaRa](#)

Hiilijalanjälki on mittari

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

Kuva: Jussi Hellstén



Kuva: Jasmin Yuchun, @lifeintravels / Metsähallitus

Hiilijalanjälki kertoo ilmastovaikutuksista

- Muiden kasvihuonekaasujen, eli metaanin (CH_4), dityppioksidin (ilokaasu, N_2O), fluorihiilivetyjen (HCF-yhdisteet), perfluorihiilivetyjen (PFC), rikkiheksafluoridin (SF_6) sekä typpitrifluoridin (NF_3) lämmitysvaikutus muutetaan laskennassa hiilidioksidiksi, tämän vuoksi yksikkönä CO_2 -ekvivalentti, CO_2e . Esim:
 - 1 kg metaania = ilmastoa lämmittävältä vaikutukseltaan kuin 25 kg hiilidioksidia, mutta lyhytikäisempi.
 - 1 kg typpioksiduulia (ilokaasu) = vaikutukseltaan kuin 298 kg hiilidioksidia.

Hiilijalanjälkilaskennasta saatavia hyötyjä

Tavoiteltuja hyötyjä:

- Saada ymmärrystä yrityksen toiminnan ja tuotteiden ympäristövaikutuksista.
- Kohdistaa resurssit oikeisiin toimiin.
- Saada kustannussäästöjä.
- Tulla nähdyksi ympäristövastuullisena yrityksenä. Tavoiteltu profiloituminen.
- Tehdä ympäristötekoja, joilla on merkitystä ja todellista vaikutusta.
- Halutaan vertailutietoa alan muihin toimijoihin.
- Tietoa asiakkaille ilmastoystävällisiä valintoja varten.

Muita hyötyjä:

- Oppiminen, organisaation toiminnan ymmärtäminen.
- Tiedon haku, tietolähteiden kehittäminen.
- Mitä tiedetään, mitä ei tiedetä? Mikä on tärkeää?
- 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!



Työkalu hiilijalanjäljen laskentaan ja yrityksen päästövähennykset

Sustainable Travel Finland – ohjelma yritysten tukena

- Kattavasti työkaluja, tukea ja infoa vastuullisuustyön avuksi
- Ilmastoteot on yksi vastuullisuuden ulottuvuuksista
- Maksuton hiilijalanjälkilaskuri Hiilikuri: <https://co2calc.visitfinland.fi/>
- Hiilijalanjäljen laskeminen ei ole vielä pakollista STF-ohjelmassa, joissain sertifikaateissa kriteerinä

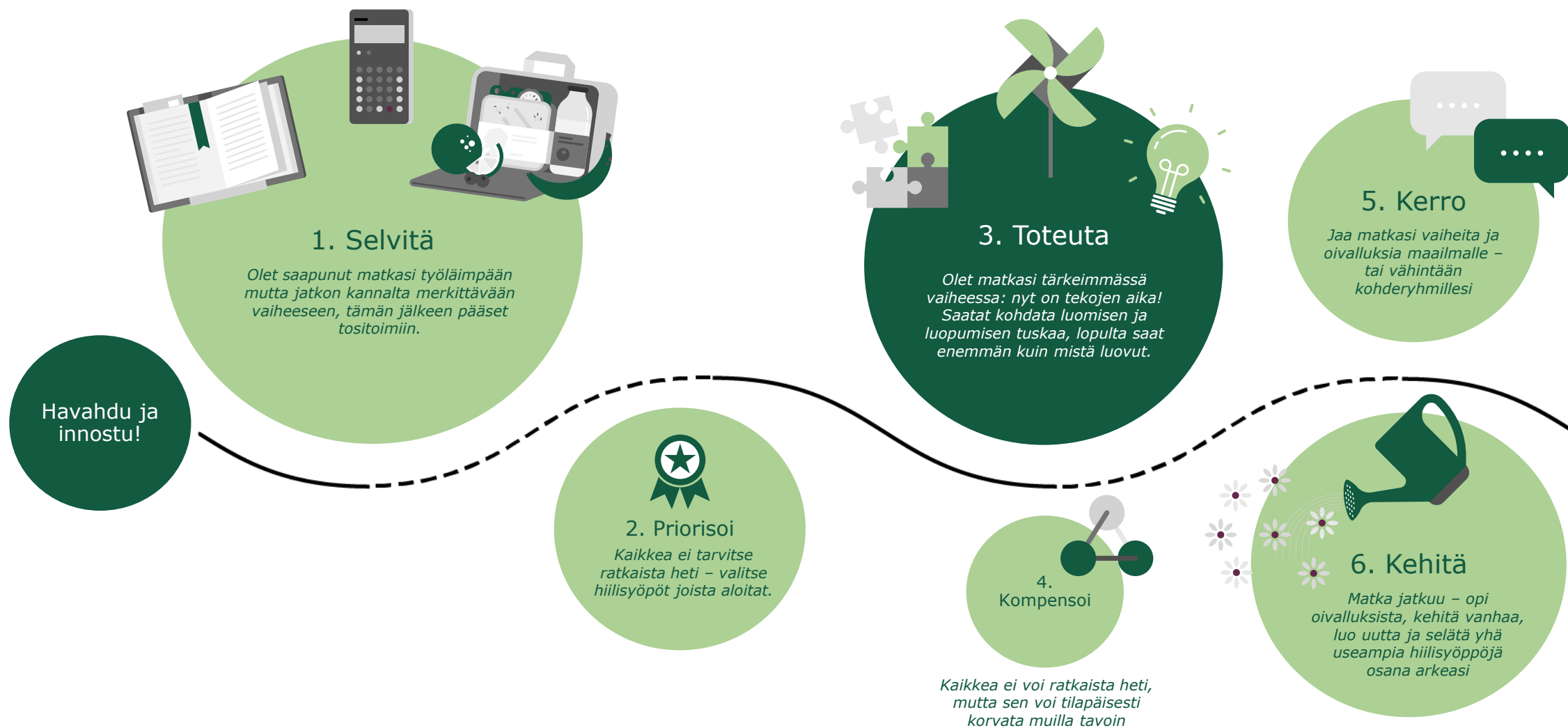
Jatkossa CO2-laskenta osaksi STF-ohjelmaa

- Uusi STF Hub käyttöönotto lokakuussa 2023 – käyttöönoton yhteydessä sarja Hiilikuriklinikoita
- Varsinainen integraatio vuoden 2024 aikana
- CO2-raportointi osaksi STF-raporttia
- Kriteeri STF-merkin saamiselle vuodesta 2025 alkaen

Sustainable Travel Finland -polku



Matka kohti hiilineutraalisuutta



Vaihtoehtoisia laskentatapoja

Hiilijalanjäljen laskeminen antaa tietoa siitä, mistä yrityksen päästöt syntyvät ja mihin päästövähennystoimenpiteet kannattaa suunnata, jotta niillä saadaan aikaan suurin vaikutus.

Pohdi yrityksesi tavoitteita sekä resursseja ja valitse laskentatapa sen mukaisesti.

Hanki:

Matkailualan yritys voi **ostaa hiilijalanjäljen laskennan** alaan erikoistuneelta konsultilta. Tällöin yrityksen ominaispiirteet on huomioitu ja tulos on kattava.

Ulkopuolisen toimijan laskemana on myös mahdollista saada virallisten säännösten mukainen hiilijalanjälkitulos, jota voi hyödyntää viestinnässä.

Ulkopuolinen konsultti edellyttää yritykseltä rahallista panosta sekä omien lähtötietojen keräämistä konsultin ohjeiden mukaisesti.

Tee itse:

Matkailualan yrityksille on kehitetty oma hiilijalanjälkilaskuri nimeltään **Matkailualan CO₂-laskuri**.

Laskurissa on huomioitu matkailualan ominaispiirteet ja on helppokäyttöinen sekä selkeä. Laskuri luo alalle yhteneväisen tavan laskea hiilijalanjälkeä. Visit Finland tarjoaa myös tukimateriaalia laskurin käyttöön.

Tarjolla on muitakin laskureita.

Huomaa:

Yrityksen itse laskemana hiilijalanjälki ei ole virallinen alan säännösten mukaan (GHG protokolla). Hiilijalanjälki antaa kuitenkin yritykselle itselleen työkalun päästövähennysten tekemiseen. Visit Finland jatkokehittää matkailualan laskuria ja tavoitteena on, että tulevaisuudessa sitä kautta olisi mahdollista myös tilata ulkopuolisen asiantuntijan tekemä varmennus laskelmasta.

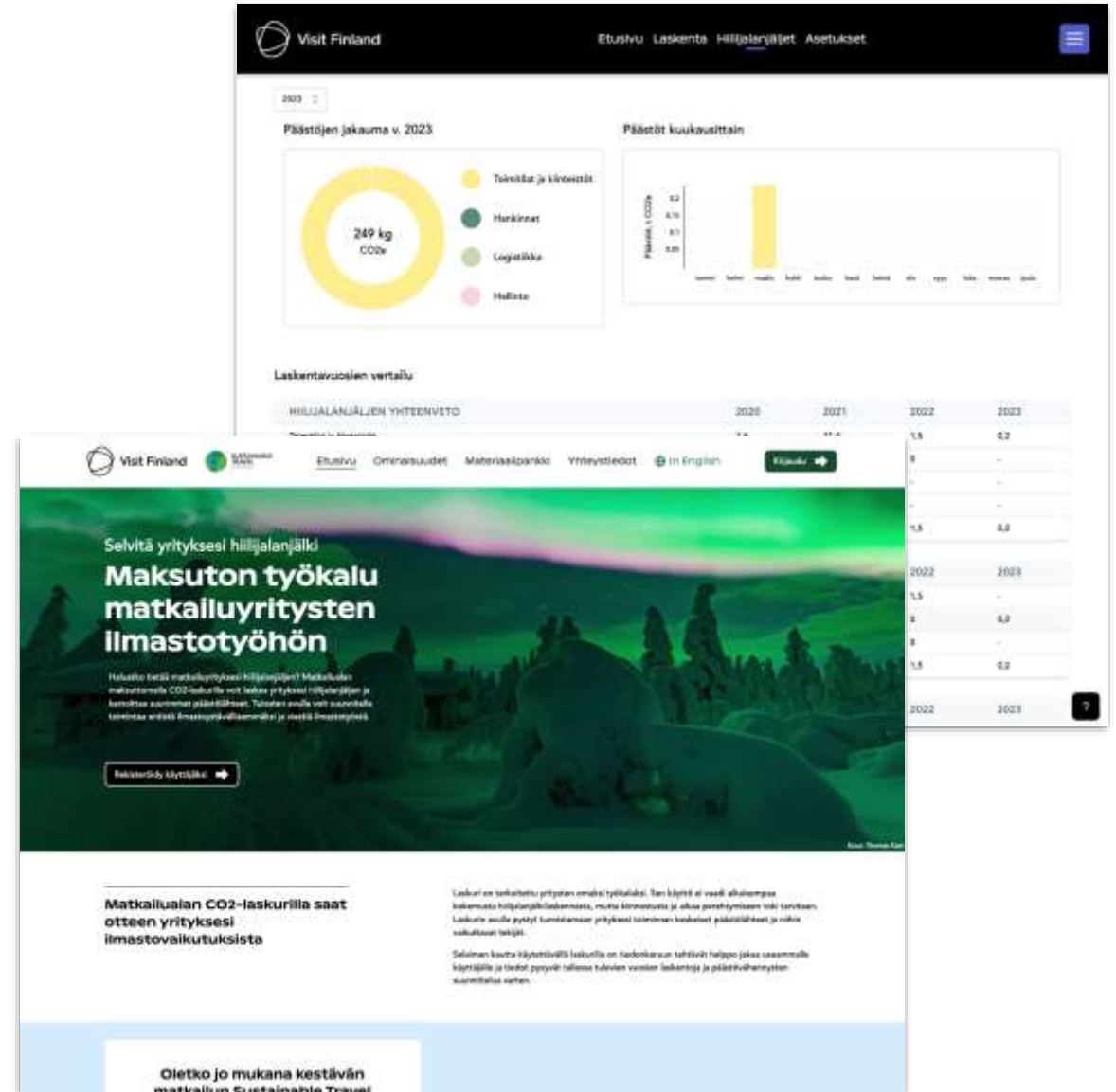
CO2-laskenta on kerto- ja yhteenlaskua

- Hiilijalanjäljen laskeminen on käytännössä kerto- ja yhteenlaskujen sarja. Apuna käytetään päästökertoimia, jotka kertovat, kuinka monta hiilidioksidikiloa jonkin tietyn asian ilmastoa lämmittävä vaikutus vastaa.
- Näitä kertoimia ja mittayksiköjä ovat esimerkiksi
 - megawattitunti lämpöenergiaa tai sähköä (esim. 0,131 kg CO₂e/MWh)
 - yksi tietyllä ajoneuvotyypillä kuljettu kilometri (esim. 0,352 kg CO₂e/km)
 - yhden matkustajan jollain kulkuneuvolla matkustama kilometri (esim. 0,1 kg CO₂e / hkm)
 - yksi siivouspalveluihin käytetty euro (esim. 0,25 kg CO₂e / €)
- Kulutuksen määrä kerrotaan tällä päästökertoimella, ja tuloksena on jokin kilo- tai tonnimäärä CO₂-ekvivalentteja.
- Esimerkkilaskutoimitus - 100 kilometriä keskivertohenkilöautolla matkustettuna:
 - Päästökerroin: 0,155 kg CO₂e / km (keskiarvo henkilöauto)
 - Kuljettu matka: 100 km
 - Päästöt kuljetulta matkalta: $100 \text{ km} \times 0,155 \text{ kg CO}_2\text{e/km} = 15,5 \text{ kg CO}_2\text{e}$

Hiilikuri on matkailualan oma CO2-laskuri

<https://co2calc.visitfinland.fi/>

- Visit Finlandin ylläpitämä, tiiviisti matkailualan toimijoiden kanssa yhdessä kehitetty hiilijalanjälkilaskuri ottaa huomioon matkailun eri toimialojen vaatimukset ja erityispiirteet.
- Sillä voi laskea suorien päästöjen ja energiankulutuksen päästöjen lisäksi myös kaikki arvoketjun merkittävät välilliset päästöt.
- Maksuton, tarjolla kaikille suomalaisille matkailualan toimijoille osana STF-ohjelman palveluja.
- Käyttäjäyrityksiä jo useampi sata (tilanne kesällä 2023)
- Laskurin saa käyttöön [rekisteröitymällä käyttäjäksi](#).



HIILIJALANJÄLJEN LASKEMINEN ITSE MATKAILUALAN LASKURILLA

- Ei vaadi korkeampaa matematiikkaa!
- Kerätään edellisen täyden kalenterivuoden kulutustiedot (vuosi 2022)
- Hiilijalanjäljen laskeminen antaa tietoa siitä, mihin päästövähennystoimenpiteet kannattaa suunnata ja missä niillä saadaan aikaan suurin vaikutus.
- Jos ensimmäisellä kerralla ei ole saatavilla kaikkia tietoja, laske niillä mitä on saatavilla ja täydennä laskelmaa ensi vuonna
- Tulosten vaikuttavuuden varmistamisen kannalta on tärkeää laskea hiilijalanjälki säännöllisesti ja siten seurata toimenpiteiden vaikutuksia
- Ensimmäisellä kerralla laskenta voi tuntua työläältä mutta seuraavana vuonna laskennan päivitys on jo sujuva juttu!

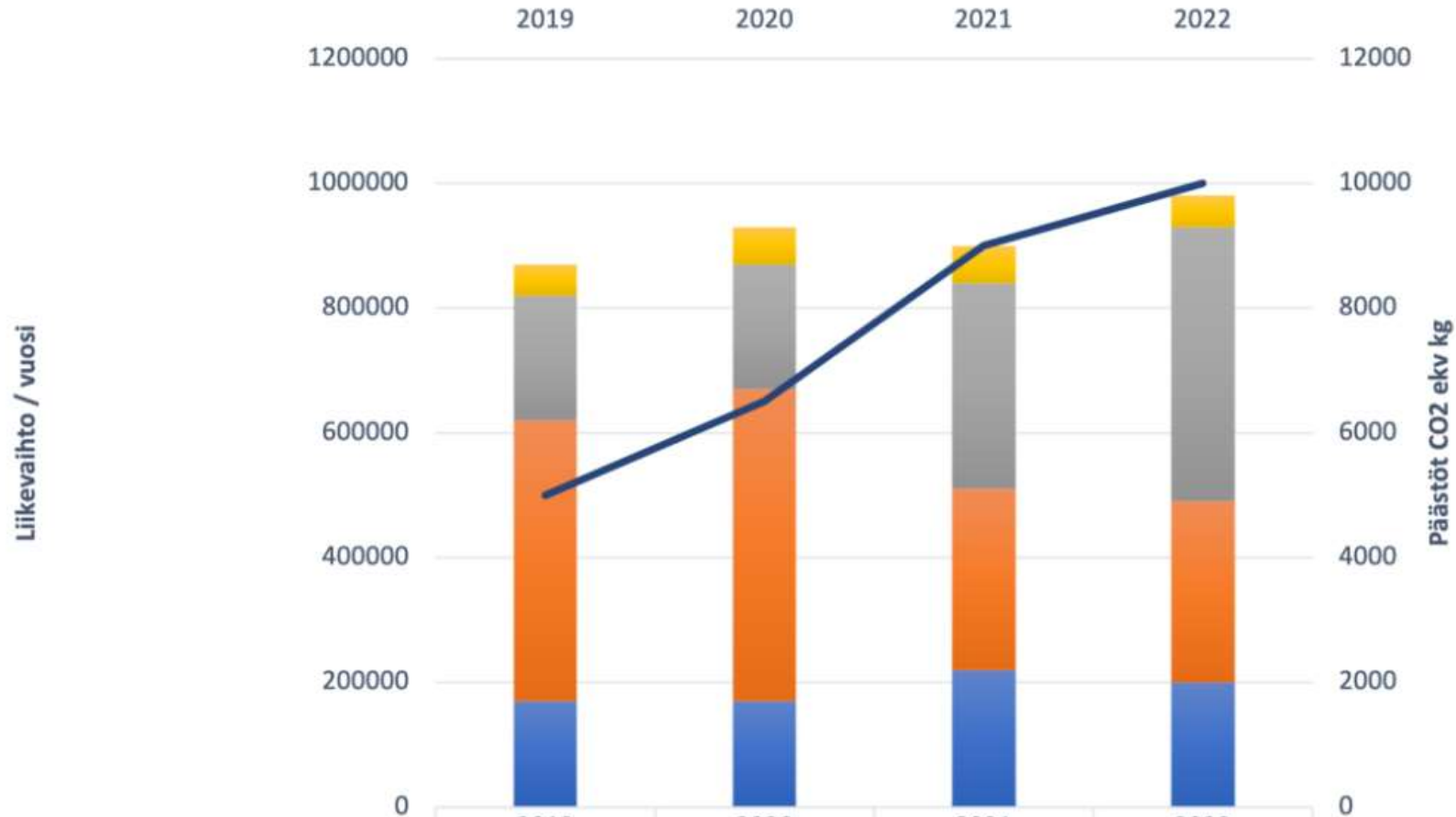


CO2-LASKURIIN OHJEET

- <https://co2calc.visitfinland.fi/materials>
- <https://www.youtube.com/playlist?list=PLI3U8ahdtdTqEKQ54Uxy2YqelYL0uPrqm>



Hawkhill CO2-päästöt 2019-2022



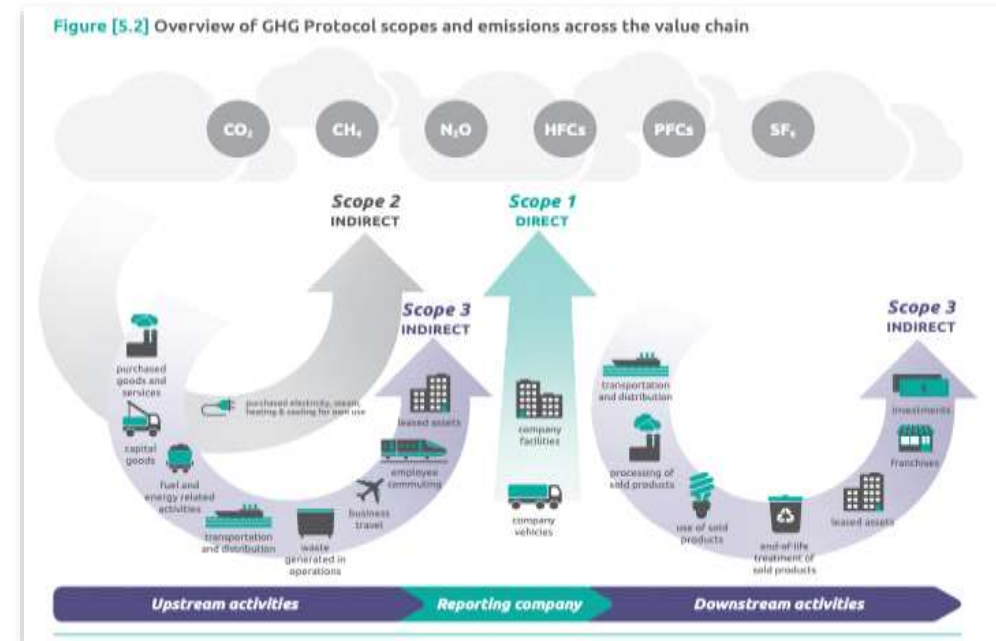
	2019	2020	2021	2022
Yhteensä (CO2 ekv kg)	8700	9300	9000	9800
Polttoaineet (sis polttopuut)	500	600	600	500
Ruoka	2000	2000	3300	4400
Logistiikka (autot)	4500	5000	2900	2900
Sähkö (sis. Lämmitys)	1700	1700	2200	2000
Liikevaihto	€500 000	€650 000	€900 000	€1 000 000

Lähde:

<https://www.hawkhill.fi/salaisuudet-hawkhillin-vahahiilisyyden-takana/>

Mikä GHG-protokolla, mitkä “scopet”?

- GHG-protokolla (Greenhouse Gas Protocol, Kasvihuonekaasuprotokolla) on laajasti tunnettu ja avoimesti saatavilla oleva hiilijalanjälkilaskennan standardi. **Hiilikurilaskurilla on mahdollista tehdä GHG-protokollan mukaisia hiilijalanjälkilaskelmia. Laskurin käyttö ei kuitenkaan edellytä GHG-protokollan tuntemusta tai termien osaamista.**
- Hiilijalanjälkilaskennan juuret ovat energiantuotannon päästöjen tarkastelussa, joten protokollassa korostuvat energiantuotannon ja -kulutuksen suorat ja epäsuorat päästöt.
- Protokolla on jaettu kolmeen sovellusalaan (scopeen):
 - energiankulutuksen suorat päästöt (omien kiinteistöjen, ajoneuvojen, laitteiden ym. polttoaineen kulutus),
 - energiankulutuksen epäsuorat päästöt (esim. ostosähkö ja -lämpö) sekä
 - muut arvoketjun päästöt. Sovellusalojen lisäksi protokolla antaa kattavat ohjeet esim. laskennan laatuun, tietolähteisiin, tulosten tulkintaan sekä raportointiin.



Laskurin käytön työvaiheet

Yritysasetykset ja perustiedot

Syötetään yrityksen nimi, Y-tunnus, kotikunta ja toimiala. Lisätään tarvittavat käyttäjät. Perustietoihin syötetään myös toiminnan tunnusluvut.

Toiminnan rakenne

Kuvaillaan yrityksen toiminnan tai toimipaikkojen rakenne. Pienessä yrityksessä riittää yksi toimipaikka, suuremmassa voi tarvita jokaiselle osoitteelle omansa.

Tietolähteiden selvittäminen

Selvitetään, mistä eri tiedot löytyvät: Lämpöyhtiö, sähköyhtiö, polttoainekuitit, ajopäiväkirjat, matkalaskut, kirjanpito, tukkuraportit...

Päästökertoimen tarkistus

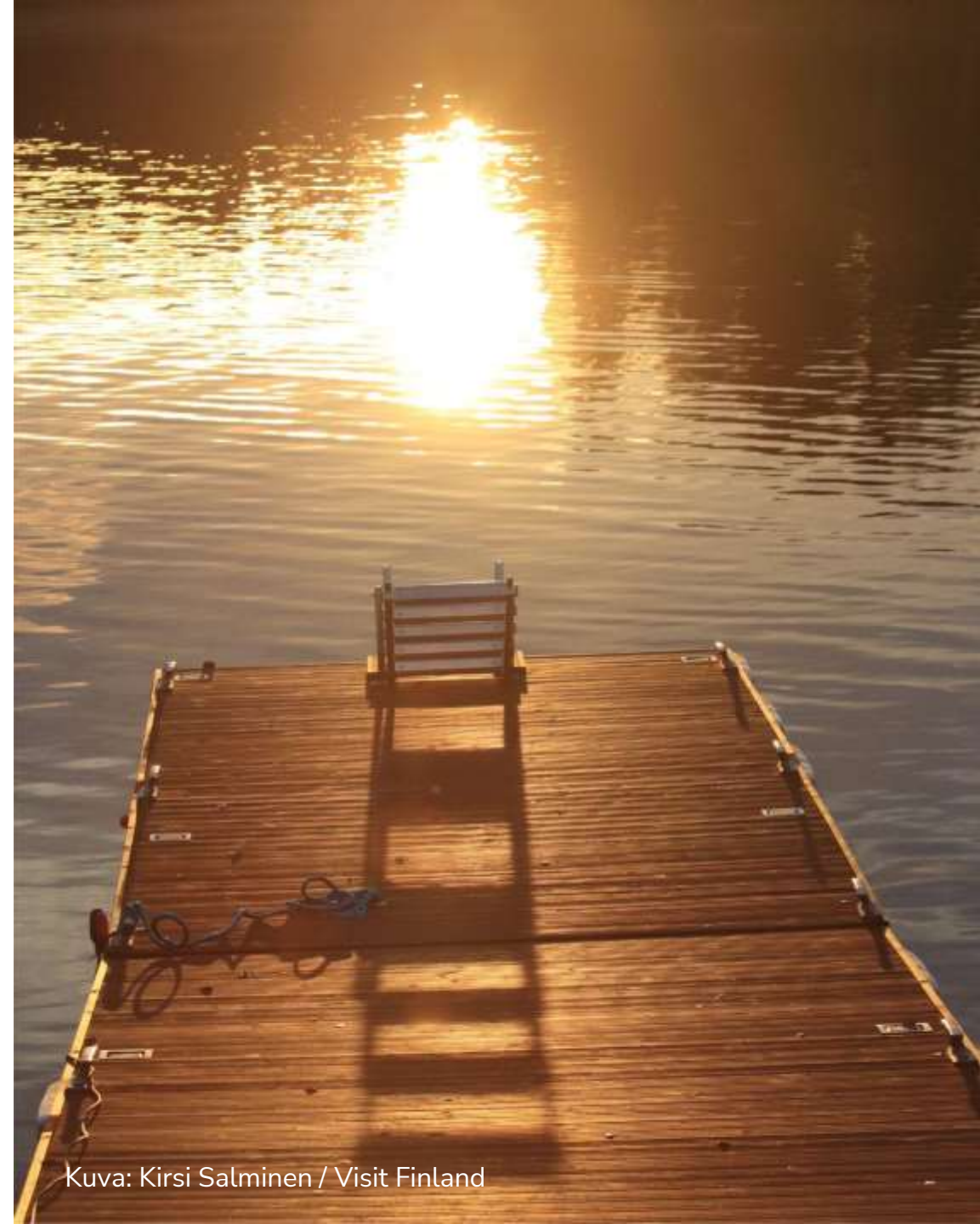
Tarkistetaan, että laskurissa on oman yrityksen kannalta oikeat kertoimet. Lisätään kertoimia tarpeen mukaan tai päivitetään järjestelmän kertoiimiin arvot.

Kulutustietojen syöttäminen

Syötetään laskennassa tarvittavat tiedot kuukausi- tai vuositasolla. Kulutustietojen perusteella muodostuvat hiilijalanjälki-sivulle CO2-laskelmat, CO2-tunnusluvut ja kuvaajat.

CO2-laskennan raja

- Ennen laskentaan ryhtymistä on olennaista perehtyä yrityksen arvoketjuun ja toimintaan liittyviin erilaisiin päästölähteisiin. Päätöstä laskentaan mukaan otettavista ja ulkopuolelle rajattavista päästölähteistä kutsutaan laskennan rajaukseksi.
- Hiilikuri-laskurissa raja



Mitä tietoja laskentaan tarvitaan?

Hiilijalanjälkilaskentaan tarvittavat tiedot liittyvät toimitilojen ja liikkumisen energiankulutukseen sekä erilaisiin palvelu- ja tavarahankintoihin.

Nämä päästökategoriat jaetaan edelleen päästölähteisiin, ja riippuen siitä, onko kyseessä yrityksen oma energiankulutus, ostoenergia vai hankinta, voidaan päästölähteet luokitella edelleen GHG-protokollan sovellusaloihin ("scopeihin").

Kategoria	Päästökategoriat	Tarvittavat tiedot
Toimitilat ja kiinteistöt		
	Lämmitys	Toimittaja, energianlähde, kulutettu määrä
	Jäähdytys	Toimittaja, energianlähde, kulutettu määrä Kylmäainehankinnat
	Sähkönkulutus	Toimittaja, energianlähde, kulutettu määrä
	Vedenkulutus	Kulutettu määrä (m3)
	Kiinteistönhuollon polttoaineet	Polttoainetyyppi, litramäärät
	Jäte	Jätejakeet, käsittelylaitos (jos tiedossa)
Logistiikka		
	Tavarakuljetukset	km / tkm, ajoneuvotyyppi ja euroluokka
	Asiakkaiden kuljetukset	km / hkm, ajoneuvotyyppi ja euroluokka
	Työmatkat	km / hkm, ajoneuvotyyppi ja euroluokka
	Työssäkäyntimatkat	km / hkm, ajoneuvotyyppi ja euroluokka
	Polttoaineet	Polttoainetyyppi, litramäärät
Hallinto		
	Yleiset hankinnat	kirjanpidosta eurot
Hankinnat		
	Elintarvikehankinnat	tukkuraportit tms.
	Palveluhankinnat	
	Muut hankinnat	

Kotitehtävä

- Laskelma perustuu yrityksen
 - toimitilojen energiankulutukseen (sähkö ja lämpö, kiinteistönhuollon polttoaineet) ja
 - jätemääriin,
 - logistiikan (kilometrit tai polttoaineen kulutus eri kulkuneuvoilla) ja
 - hankintojen (käytetyt eurot tai ostettujen hyödykkeiden määrät) tietoihin
- **Tarvittavat tiedot löytyvät siis tyypillisesti**
 - lämpö- ja sähköyhtiöiden erittelyistä, jäteyhtiön laskuista tai sopimuksista, matkalaskuista tai polttoainekuiteista sekä kirjanpidosta tai esim. tilausvahvistuksista.

- Selvitä mitä tietoja löytyy
- Kerää tiedot ja omat huomiot Tiinan lähettämälle excel-lomakkeelle

Ei hätää!

- Jos kokonaisen laskennan tekeminen käy liian raskaaksi, voi työtä helpottaa esim. toteuttamalla laskennan vaiheittain.
- ensimmäisenä vuotena lasketaan vain energiankulutuksen, jätteiden ja polttoaineiden päästöt,
- muut logistiikan päästöt katsotaan seuraavana vuonna ja
- hankinnat kolmantena vuotena

Ilmastotekoja pystyy tekemään vaikka ilman hiilijalanjälkilaskentaakin!

”Ymmärrä muutoksen kokonaisvaltaisuus:

Hiilineutraaliuteen ei ole oikopolkuja. Se edellyttää kokonaisvaltaista muutosta liiketoiminnan eri osa-alueilla. Muutos voi kuitenkin tapahtua vähitellen, yksi askel kerrallaan.”

Sitra, 2018: Hiilineutraalissa bisneksessä on tulevaisuus

KOMMENTTEJA?

OIVALLUKSIA TÄLTÄ PÄIVÄLTÄ?



KIITOS!

Saa olla yhteydessä 😊

Kaisa Merilahti

Visit Finland Akatemian valmentaja

Kestävän matkailun asiantuntija

Kaisa.merilahti@ramboll.fi

Puh. 040 861 2731