

Osuuskunta Tradeka Hanketoiminnan Ilmastolaskuri

Taustaoletukset



TRADEKA

Laskurin laatijat | UseLess Company Oy

Maija Leino
Mervi Teerikangas-Järvi
Sanna-Mari Wallin

Yhteydenotot laskennasta

Mervi Teerikangas-Järvi
mervi.teerikangas-jarvi@useless.fi

Sisällys

1	Laskurin taustaa ja toimintaperiaatteet.....	3
1.1	Perustiedot.....	3
1.2	Palkattujen henkilöiden töihin matkustaminen	3
1.3	Organisaation omistamat ajoneuvot	3
1.4	Liike ja edustusmatkat sekä muut organisaation korvaamat matkat	3
1.5	Jätehuolto	4
1.6	Hankinnat.....	4
1.7	Organisaation järjestämät tilaisuudet ja toiminta.....	4
1.8	Data.....	5
1.9	Energia	5
2	Laskuriin tehdyt päivitykset	6
3	Lyhenteet ja niiden määritelmät.....	7
4	Lähteet.....	8

1 Laskurin taustaa ja toimintaperiaatteet

Osuuskunta Tradeka (2022) myöntää lahjoituksia, joiden kautta se haluaa olla mukana vahvistamassa Suomen tulevaisuutta tukemalla kansalaisia, tasa-arvoa, innovointia ja yrittäjyyttä. Osuuskunta Tradekan lahjoituksia ovat saaneet hankkeet, jotka aktivoivat ja tukevat kansalaisia, uudistavat toimintatapoja ja mahdollistavat uudenlaista kansalaisjärjestö- tai yritystoimintaa. Vastuullisena toimijana Osuuskunta Tradeka haluaa auttaa lahjoitusten saajia ymmärtämään paremmin toimintansa ilmastovaikutuksia ja toimintansa hiilijalanjäljen muodostumista. Tätä varten Osuuskunta Tradekan kumppani UseLess Company on laatinut hanketoiminnan ilmastolaskurin, jonka avulla hanketoimijan on mahdollista arvioida karkeasti oman organisaationsa päästöjä.

Tuloksia tulkitessa tulee muistaa, että laskurin laskelmat ja tulokset ovat suuntaa antavia, koska laskelmien taustalla on jouduttu tekemään keskiarvoistuksia ja yleistyksiä laskurin käytettävyyden takaamiseksi. Keskeisimmät oletukset on kuvattu seuraavissa alaluvuissa. Laskurissa käytetyt päästökertoimet löytyvät itse laskurista, joka on ladattavissa Osuuskunta Tradekan sivuilta.

1.1 Perustiedot

Laskurin perustiedoissa kysytään henkilötyövuosia, joiden perusteella lasketaan kasvihuonekaasupäästöt seuraaville laskurin osa-alueille:

- Jätehuolto
- Henkilöiden töihin matkustaminen

1.2 Palkattujen henkilöiden töihin matkustaminen

Töihin matkustuksen päästöt arvioidaan laskurissa Traficom (2016) valtakunnallisen henkilöliikennetutkimukseen perustuen, jossa on tutkittu kotimaan työ- ja työasiamatkojen keskipituuksia ja kulkutapoja. Laskurissa käytetään Lipaston (2017) päästökertoimia. Laskuri huomioi myös lähtiyön osuuden päästöjä laskettaessa.

1.3 Organisaation omistamat ajoneuvot

Laskuri huomioi organisaation omistamien ajoneuvojen käytöstä aiheutuvat vuotuiset suorat ja epäsuorat kasvihuonekaasupäästöt. Huomioidut ajoneuvotyypit ovat henkilöauto ja pakettiauto. Mahdollisia käyttövoimia ovat bensiini, diesel, kaasu ja sähkö. Hybridiajoneuvoja käsitellään bensiiniajoneuvojen tavoin, sillä sähkön ja bensiinin käyttösuhde vaihtelee merkittävästi käyttötavasta ja matkan pituudesta riippuen.

1.4 Liike ja edustusmatkat sekä muut organisaation korvaamat matkat

Laskuri laskee organisaation liike- ja edustusmatkoista ja muista organisaation korvaamista matkoista syntyneet päästöt joko tehtyjen matkojen lukumäärään, matkustettuihin kilometreihin tai käytettyihin euroihin perustuen riippuen laskurin käyttäjän syöttämistä lähtötiedoista.

Lennoissa käytetään karkeaa jaottelua koti- ja ulkomaanlentojen välillä. Laskurissa käytetään niin sanottua säteilypakotekerrointa (2), jolla kerrotaan lennon hiilidioksidipäästöt, jotta kaikki päästöt ja päästöjen vaikutus lentokorkeudella saadaan paremmin otettua huomioon.

Laskurissa keskimääräisen matkan pituus oletettiin kulkuvälinetyypeittäin seuraavasti:

Kotimaan lento	500	km
Ulkomaan lento	2000	km
Laiva	500	km
Taksi	15	km

1.5 Jätehuolto

Jätehuollon osalta laskenta toteutettiin perustuen pääkaupunkiseudun keskimääräisiin jätemääriin ja syntyviin jätejakeisiin työntekijää kohden.

Jätteesyntymäärä perustuu HSY:n Jäteraporttiin (HSY 2021). Raportoivien organisaatioiden toiminnan on oletettu parhaiten vertautuvan julkishallintoon. Oletus syntyvän jätteen koostumuksen ja jakeiden keskinäisen suhteiden osalta perustuu Ympäristöministeriön julkaisuun ”Yhdyskuntajätteen koostumustiedon laadun parantaminen (YM 2021). Jakaumassa on käytetty kotitalouksien sekajätteen koostumusta pienin muutoksin. Laskurissa on oletettu, että tekstiili- ja puujätettä ei synny, eikä vaarallisia kemikaaleja ja sähkölaitteita ja akkuja. Nämä osuudet on kohdennettu paperille.

Perustiedoissa kysytyn henkilötyövuosimäärän perusteella laskuri laskee henkilöstön toiminnasta syntyvän jätteen keskimääräisen hiilijalanjäljen. Hiilijalanjäljen laskemisessa huomioidaan jätteiden kierrätys.

1.6 Hankinnat

Laskuriin on mahdollista syöttää kappalemääräisiä hankintoja, joita tyypillisesti Osuuskunta Tradekan tukemassa hanketoiminnassa syntyy. Laskuri hyödyntää hankintojen päästöjen laskennassa keskimääräisiä kirjallisuudesta löydettyjä päästökertoimia. Lisäksi laskuriin voidaan syöttää euromääräiset hankinnat muista kuin tyypillisistä hankinnoista. Näiden päästöjen laskemisessa laskuri hyödyntää Suomen ympäristökeskuksen (2019) luoman ENVIMAT-mallinnuksen mukaista hankintaeuroon suhteutettua keskimääräistä päästöintensiteettiä (0,5 kgCO₂e/€).

1.7 Organisaation järjestämät tilaisuudet ja toiminta

Organisaation järjestämistä tilaisuuksista ja toiminnasta huomioidaan päästöt, jotka syntyvät tilaisuuksissa tarjotuista aterioista ja tilaisuuteen matkustamisesta. Laskuri ottaa päästöjä laskiessa huomioon ateriatyyppin (kasvis, kala tai liha), osallistujien lukumäärän, ja kulkutavan tilaisuuksiin (oma auto, julkinen liikenne, kevyt liikenne).

Laskurin käyttäjä asettaa laskuriin seuraavat tiedot:

Tilaisuuksissa tarjotut ateriat	kpl/vuosi
Tarjottujen aterioiden tyyppi	Kasvis, kala, liha
Kuinka monta henkilöä tilaisuuksiin on osallistunut?	kpl/vuosi
Arvio tilaisuutteen omalla autolla matkustaneiden osuudesta	%/vuosi
Arvio tilaisuuteen julkisella liikenteellä matkustaneiden osuudesta	%/vuosi
Arvio tilaisuuteen kävellen/pyöräillen matkustaneiden osuudesta	%/vuosi

1.8 Data

Moni toimija tuottaa ja jakaa sosiaalisessa mediassaan erilaista sisältöä, esimerkiksi videoita. Laskuri mahdollistaa myös tämän toiminnan hiilijalanjäljen karkean arvioinnin. Laskenta huomioi datakeskuksen energiankäytön ja tiedonsiirrosta aiheutuvan hiilijalanjäljen. Loppukäyttäjän päätelaitteen energiankulutusta ei ole huomioitu. Tyypillisesti päätelaitteiden merkitys hiilijalanjäljen muodostumisessa on kuitenkin merkittävä.

Laskurin käyttäjä asettaa laskuriin tiedon vuosittain sosiaalisessa mediassa jaettujen videoiden määrästä, keksimääräisestä kestosta, keskimääräisestä katselumäärästä per vielä ja videon keskimääräisen koon. Jos videon keskimääräistä kokoa ei ilmoiteta, käytetään laskennassa keskimääräistä arviota HD-laatuiseen YouTube-videon koolle.

1.9 Energia

Laskurissa huomioidaan organisaation käyttämien toimitilojen ja kiinteistöjen kuluttama sähkö- ja lämmitysenergia. Laskuri huomioi rakennustyyppin, käytettävissä olevat neliöt, sähkösovimustyyppin, lämmitystavan. Käyttäjän on myös mahdollista syöttää laskuriin tarkat tiedossa olevat vuotuiset sähkön- ja lämmönkulutuslukemat. Mikäli näitä ei ole saatavilla, laskee laskuri syntyneet päästöt rakennustyyppin ja pinta-alan perustuvien oletusten pohjalta (Motiva 2022). Kombinaatioita, jossa pääasiallisen lämmitysmuodon lisäksi käytössä on tukilämmitysmuoto kuten ilmalämpöpumppu, ei huomioida.

2 Laskuriin tehdyt päivitykset

PVM	Välilehti	Päivitys	Päivityksen toteuttaja
15.11.2023	Päästökertoimet ja muut	Päivitetty energian päästökertoimet	Mervi Teerikangas-Järvi / UseLess Company
15.11.2023	Päästökertoimet ja muut	Lisätty lähteet lämpöarvoille	Mervi Teerikangas-Järvi / UseLess Company
28.11.2023	Päästökertoimet ja muut	Päivitetty autojen keskimääräiset päästökertoimet suorille ja epäsuorille päästöille perustuen vuoden 2022 käyttövoimajakaumaan	Elsa Hakala / UseLess Company
1.12.2023	Laskenta	Lisätty vaihtoehtoja tilaisuustarjoiluiksi: vegaani tai pelkkä kahvi/tee	Elsa Hakala / UseLess Company
1.12.2023	Tausta_Tilaisuudet	Lisätty päästökertoimet vegaaniannokselle sekä teelle	Elsa Hakala / UseLess Company
1.12.2023	Laskenta	Lisätty mahdollisuus tarkentaa työmatkojen kulkuneuvojakaumaa sekä keskimääräisiä työmatkoja per kulkuneuvo	Elsa Hakala / UseLess Company
1.12.2023	Tausta_Työmatkat	Muokattu laskentakaavoja huomioimaan tarpeen vaatiessa käyttäjän syöttämät tarkennukset työmatkojen kulkuneuvojakaumaan sekä keskimääräisiin työmatkoihin per kulkuneuvo	Elsa Hakala / UseLess Company
1.12.2023	Päästökertoimet ja muut	Päivitetty lentomatrustamisen päästökertoimet	Elsa Hakala / UseLess Company
1.12.2023	Laskenta	Lisätty mahdollisuuksia lentomatkojen datan syöttämiseen: kokonaispäästöt (muussa lentomatkapäästölaskurissa lasketut) tai kpl-määrät lyhyille, keskipitkille ja pitkille lennoille	Elsa Hakala / UseLess Company
1.12.2023	Tausta_Liikematkat	Muokattu laskentakaavoja niin, että lentojen päästöt lasketaan seuraavassa prioriteettijärjestyksessä: 1) kokonaispäästöt, 2) lyhyet, keskipitkät ja pitkät lennot, 3) kotimaan ja ulkomaiden lennot, 4) lentoihin käytetyt eurot	Elsa Hakala / UseLess Company
31.10.2024	Päästökertoimet ja muut	Päivitetty energian päästökertoimet	Aino Weckman / UseLess Company
31.10.2024	Laskenta	Lisätty ohje keskimääräisen videon koolle (F106) ja mahdollisuus valita hankinnaksi <i>Lehti</i> (kirjan ja esitteen lisäksi)	Aino Weckman / UseLess Company
31.10.2024	Päästökertoimet ja muut	Lisätty päästökerroin Youtube HD videon keskimääräiselle datan käytölle (GB/s)	Aino Weckman / UseLess Company
31.10.2024	Tausta_data	Lisätty viittaus päästökertoimeen <i>Youtube HD video data use</i> ja muutettu solua C11 siten, että jos keskimääräisen videon kokoa ei ole syötetty, käytetään keskimääräistä arviota.	Aino Weckman / UseLess Company
31.10.2024	Tausta_Hankinnat	Lisätty laskentaan päästökerroin lehdelle sekä hankittujen lehtien päästölaskenta	Aino Weckman / UseLess Company

3 Lyhenteet ja niiden määritelmät

CO₂e

hiilidioksidiekvivalentti, kasvihuonekaasupäästöjen
yhteenlaskettu ilmastoalämmittävä vaikutus

4 Lähteet

HSY (2021) Helsingin seudun ympäristöpalvelut jäteraportti. Saatavissa: <https://www.hsy.fi/jateraportti>

Lipasto (2017) Lipasto yksikköpäästöt. Saatavilla: <http://lipasto.vtt.fi/yksikkopaastot/>

Motiva (2022) Palvelusektorin ominaiskulutuksia. Saatavilla: https://www.motiva.fi/files/15570/Palvelusektorin_ominaiskulutukset_2011-2017.pdf

Osuuskunta Tradeka (2022) Lahjoitukset. Saatavilla: <https://www.tradeka.fi/vastuullisuus/lahjoitukset>

Suomen Ympäristökerkus (2019) Julkisten hankintojen ja kotitalouksien kulutuksen hiilijalanjälki ja luonnonvarojen käyttö. Saatavilla: https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10138/300737/SYKEra_15_2019_korjattu_26_02_2020.pdf?sequence=4&isAllowed=y

Traficom (2016) Valtakunnallinen henkilöliikennetutkimus. Saatavilla: <https://www.traficom.fi/fi/ajankohtaista/julkaisut/valtakunnallinen-henkiloliikennetutkimus?toggle=Ty%C3%B6matkat&toggle=Kotimaan%20pitk%C3%A4t%20%28yli%20100%20km%29%20matkat>

YM (2021) Yhdyskuntajätteen koostumustiedon laadun parantaminen. Ympäristöministeriön julkaisua 2021:24. Saatavissa: https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/163316/YM_2021_24.pdf;jsessionid=D0AA12DBD1F14DF3033BCD73A32A5217?sequence=1