

# **PARTIOTAPAHTUMIEN HIILIJALANJÄLKI VUONNA 2021 - LASKENTAMENETELMÄT**

Tässä dokumentissa on kuvattu laskentamenetelmät, joilla on arvioitu vuoden 2021 Suomen Partiolaisten järjestämien tapahtumien hiilijalanjälkeä.

## **Esimerkitapahtumien hiilijalanjälki**

Laskentaan valittiin seitsemän erilaista vuonna 2021 järjestettyä tapahtumaa:

- Kolmapila-Gilwell-kurssi monimuoto-toteutuksella
- Kolmiapila-Gilwell-kurssi (leiriosa)
- Yhteiskuntasuhde-traineekurssi
- Kaksi Kajon laajennetun leiritoimikunnan seminaaria
- Partion Tulevaisuusseminaari
- Käännekohta 2020 - partiotaitojen SM-kilpailu

Tavoitteena oli valita erityyppisiä tapahtumia: kolme koulutustapahtumaa, kolme seminaaria ja yksi partiotaitokilpailu. Otannasta puuttuivat tyypillisistä Suomen Partiolaisten tapahtumatyypeistä ikäkausien ohjelmatapahtumat ja kansainväliset tapahtumat, joita ei järjestetty vuonna 2021.

Tapahtumien tiedot kerättiin pyytämällä tapahtumien järjestämisestä vastanneita henkilöitä täyttämään hiilijalanjälkilaskuri. Haastattelun avulla varmistettiin, että annetut tiedot oli täytetty oikein ja mihin ne perustuivat.

Tapahtuman tiedoista laskentaan kysyttiin osallistujamäärä ja vuorokausien määrä. Nämä tiedot ovat saatavilla myös tapahtumien tilastoinnista jäsenrekisteri Kuksaan perustuen.

## **Matkustaminen**

Matkustamisen osalta kerättiin tieto osallistujien keskimääräisestä matkustetusta etäisyydestä tapahtumapaikalle, sekä osallistujien kulkutapajakauma, eli prosenttiosuudet osallistujista, jotka saapuivat eri kulkuvälineillä.

Lisäksi kysyttiin tilausbussien sekä tavaroiden logistiikkaan tai kimppakyyteihin käytettyjen ajoneuvojen lukumäärää, joiden perusteella laskettiin yhteiskuljetusten ja tapahtuman järjestelyyn ja kimppakyyteihin liittyvän autoilun päästöt perustuen tapahtuman keskimääräiseen matkustusetäisyyteen.

Tapahtumissa, joissa osallistujat tulivat samalta alueelta, oli matkojen arviointi helppoa. Järjestäjä usein myös tiesi varsinkin pienemmissä tapahtumissa osallistujien kulkumuodot tarkkaan. Suuremmissa tapahtumissa, joissa osallistujat tulivat monesta eri suunnasta tapahtumapaikkaan, olisi tulevaisuudessa hyödyllistä kysyä osallistujilta esimerkiksi jälkikyselyn avulla kulkumuotoa.

## **Ruokailu**

Ruokailun osalta kerättiin tieto, montako erityyppistä ateriaa osallistujaa kohti tapahtumassa tarjottiin. Päästöt laskettiin erityyppisten aterioiden keskiarvokertoimilla (Lähde: Hiilifiksi järjestö)

Tapahtuman järjestäjän oli helppo tietää tarjottujen aterioiden määrä ja laatu.

## **Sähkö**

Sähkön osalta kysyttiin arviota tapahtumassa kulutetusta sähköstä sekä tieto, oliko kyseessä vihreä sähkö vai tavanomainen sähkö.

Sähkön kulutuksen määrä oli haastava arvioitava, mutta kaikilla arviointitavoilla oli sähkönkäytön hiilijalanjälki mitätön verrattuna muihin hiilijalanjäljen osa-alueisiin.

### Etäkokoustaminen

Tapahtumista kerättiin tiedot montako tuntia tapahtumassa etäkokoustehtiin sekä paljon osallistujia etäkokoukseen osallistui. Myös lähimuodossa pidettyjen tapahtumien etäkokoukset otettiin huomioon.

### Tilojen käyttö

Tilojen hiilijalanjäljen kertoimet perustuvat tapahtumatilojen ja hotelliöiden kertoimiin, jotka voivat erota partiokämpän hiilijalanjäljen kertoimista merkittävästi.

### Jäte

Jätteiden osalta kerättiin tieto siitä, syntyikö tapahtumassa jätettä, ja mitä jättejakeita kierrätettiin. Jätteiden päästöt arvioitiin osallistujamäärän perusteella käyttäen Hiilifiksu järjestö -laskurin keskiarvokerrointa jätteiden päästöille sekä eri jakeiden kierrättämisen päästöjä pienentävälle vaikutukselle.

### Muut

Muissa päästöissä huomioitiin polttopuun ja nestekaasun käyttö. Lisäksi arvioitiin muiden kuin yllä mainittuihin kategorioihin kuuluvien hankintojen päästöt käyttäen europerusteista kerrointa.

## Arvio kaikkien tapahtumien hiilijalanjäljestä

Kymmenen esimerkkitapahtuman osallistujakohtaista yhden vuorokauden hiilijalanjäljen keskiarvoa käyttäen laskettiin arvio kaikkien vuoden 2021 tapahtumien hiilijalanjäljestä.

Kaikkien tapahtumien osallistujamäärät ja kestot saatiin Suomen partiolaisten tapahtumien tilastoinnista, joka perustuu jäsenrekisteri Kuksan tietoihin.

Etätapahtumista eroteltiin ne, joissa osallistumiseen sisältyi kulukorvaus kokouseväistä. Näiden tapahtumien hiilijalanjälkeen laskettiin mukaan ruoan päästöt käyttäen esimerkkitapahtumien ruokailujen päästöjen keskiarvoa per osallistuja.

Etätapahtumat, joihin ei sisälly eväskorvausta, ovat alle kolmen tunnin mittaisia, ja niiden hiilijalanjälki muodostuu pelkästään etäkokouksetamisen päästöistä.

## Herkkyysanalyysi - miten erilaiset oletukset vaikuttavat tuloksiin?

### Tapahtumatyyppien väliset erot

Tapahtumien hiilijalanjälki laskettiin vertailun vuoksi myös tapahtumatyypeittäin käyttäen eri keskiarvoja eri tapahtumatyypeille. Käytetyt tapahtumatyyppit olivat partion tapahtumatilastoinnissa käytetyt luokat koulutustapahtuma, ohjelmatapahtuma ja muu tapahtuma.

Tapahtumien kokonaishiilijalanjäljessä on näin arvioituna vain pieni (~4%) ero verrattuna yhdellä keskiarvolla laskettuun arvioon, mutta tällainen tarkistustapa on erittäin suositeltavaa myös tuleville hiilijalanjäljenlaskennan kierroksille.

Kymmenen tapahtuman otannassa jotakin tapahtumatyyppijä ei kuitenkaan ollut mukana ja joitain oli vain yksi. Otos ei siis vielä anna selkeää kuvaa siitä, onko eri tyyppisten tapahtumien (esimerkiksi koulutus, seminaari, ohjelmatapahtuma, kilpailu) välillä tyypillisiä eroja päästölähteissä.

Isommalla otannalla voitaisiin käyttää tarkempia tapahtumaluokkia, sekä tulevaisuudessa käyttää hiilijalanjälkeä varten muodostettuja erillisiä luokkia (esim. leirit, koulutukset, etäkokoukset) nykyisten koulutusmerkintöjä varten muodostettujen luokkien sijasta.

### Johtajatulet

Johtajatulien hiilijalanjälki keskiarvokertoimilla oli n. 114 tCO<sub>2</sub> ekv., ja tapahtumalle erikseen tehdyn tarkemman oman laskelma mukaan n. 195 tCO<sub>2</sub> ekv.

Todennäköisiä syitä erolle ovat Johtajatulien leirimäiset olosuhteet sekä monimuotoisempi ohjelma kuin vaikkapa tavallisessa koulutustapahtumassa. Puitteiden vuoksi erilaisia hankintoja ja logistiikkaa tarvitaan keskimääräistä enemmän, jolloin tapahtumien keskiarvokerroin antaa hiilijalanjäljelle liian pienen arvon. Tämän perusteella suurissa ja leiriolosuhteissa toteutettavissa tapahtumassa oman, yksityiskohtaisemman hiilijalanjälkilaskelman toteuttaminen on perusteltua.

### Oletusten testaus: Kasvisruoka vs. liharuoka

Esimerkkitapahtumista on myös laskettavissa ennuste SP:n lihattoman ruoan päätöksen vaikutuksista tuleviin tapahtumiin, olettaen että ne ilman päätöstä tarjoaisivat proteiinilähteiltään samanlaista ruokaa kuin vuoden 2021 tapahtumat. Vertailua varten laskettiin kolme eri skenaariota:

1. ruoka pidetään sellaisena, joka se oli vuoden 2021 tapahtumissa,
2. ruoka on kokonaan lihatonta
3. joka aterialla tarjotaan pääasiallisena proteiinina lihaa

Haastatelluissa tapahtumissa ruoan osuus kokonaishiilijalanjäljestä oli n. 20%. Lihaproteiinin käyttö noin tuplaa ruoan hiilijalanjäljen verrattuna lihattomaan ruokavalioon. Mikäli haastatelluissa tapahtumissa olisi ollut pelkästään lihaton ruokavalio, tapahtumien kokonaishiilijalanjälki olisi laskenut n. 6%. Jos kaikissa tapahtumissa olisi ollut lihaa sisältävä ruokavalio, olisi kokonaishiilijalanjälki kasvanut n. 5%. Pelkästä ruoan hiilijalanjäljestä vastaavat prosentit ovat -28% ja +22%.