

# Roadmap kohti hiilineutraalia tapahtumaa

Sanna Taskila

Macon Oy / Carbon Wise Oy

29.11.2023



macon

# Tiivistelmä

Tämän työn tavoitteena on ollut arvioida tapahtuman hiilijalanjälki, pienentää sitä sekä ohjata tapahtumaa kohti hiilineutraalisuutta tulevaisuudessa.

Työn kohde on Kuusamossa Rukalla kesällä 2022 järjestetty Solstice Festival. Solstice on juhannuksen aikaan vuosittain järjestettävä vaihtoehtomusiikkiin ja moderniin taiteeseen keskittyvä festivaali. Vuonna 2022 siellä oli yhteensä 3021 kävijää (jos asiakas kävi kolmena päivinä, tämä on kirjattu kolmena käyntinä). Tulevaisuuden tavoite on tehostaa tapahtumasta kertyvien jätteiden kierrätystä sekä kehittää tapahtuman kiertotaloutta. Lisäksi tavoite on ollut vähentää kävijöiden yksityisautoilua tapahtumaan.

Solstice Festivalin 2022 hiilijalanjälkeen huomioitiin tuotanto ja ohjelma. Niiden hiilijalanjälki oli yhteensä 29372 kg eli n. 10 kg per käynti. Tapahtuman yhteyshenkilön kanssa keskusteltiin realistista vaihtoehtoista pienentää päästöjä sekä laajentaa laskentaa tulevina vuosina. Tapahtuman yhteyshenkilölle luovutettiin Excel-muotoinen laskentapohja, jonka avulla tapahtuma voi jatkossa suorittaa laskennan itsenäisesti.

Solstice jatkaa itse vuotuista laskentaa ja julkaisee myös vuosittain Sustainability-raportin verkkosivuillaan. Yhteyshenkilön mukaan laskenta vaati totuttelua. Varsinkin tiedonkeruu mm. ajojen ja kuormien osalta oli haastavaa. Laskenta on kuitenkin nyt toistettu vuoden 2023 osalta. Tapahtuman hiilijalanjälkeä on onnistuttu pienentämään mm. vähentämällä sekajätteen määrää merkittävästi edelliseen vuoteen verrattuna.



# Lähtötilanne Hiilijalanjälki 2022



# Päästölähteet

- Tapahtuman hiilijalanjäljen voidaan ajatella muodostuvan kolmesta pääosasta eli **ohjelmasta, tuotannosta ja asiakkaiden matkustamisesta**
- Kuvaan *merkitty* päästölähteet, jotka huomioitiin Solstice 2022 hiilijalanjäljessä

## Ohjelma

- **Artistien matkustus (saapuminen ja majoitus)**

## Tuotanto

- **Jätehuolto**
- **Vesihuolto**
- **Polttoaineet**
- Sähkö
- Lämpö
- **Ostetut hyödykkeet ja palvelut**
- **Elintarvikkeet (ruoka ja juoma)**

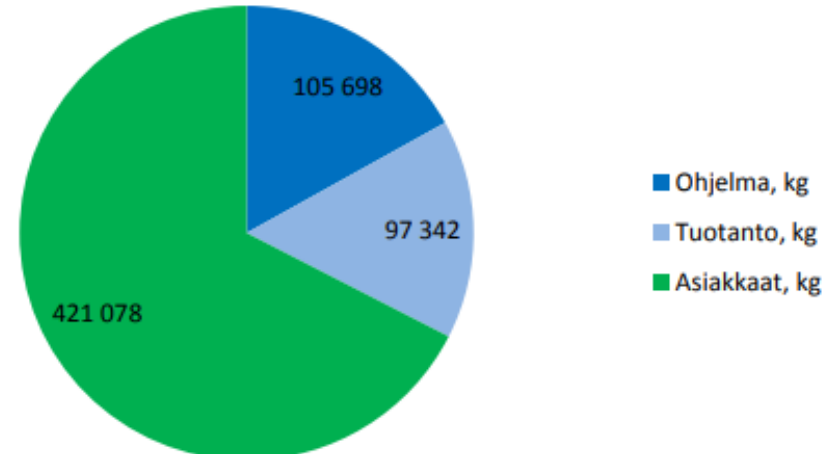
## Asiakkaiden matkustus

- Saapuminen
- Majoitus

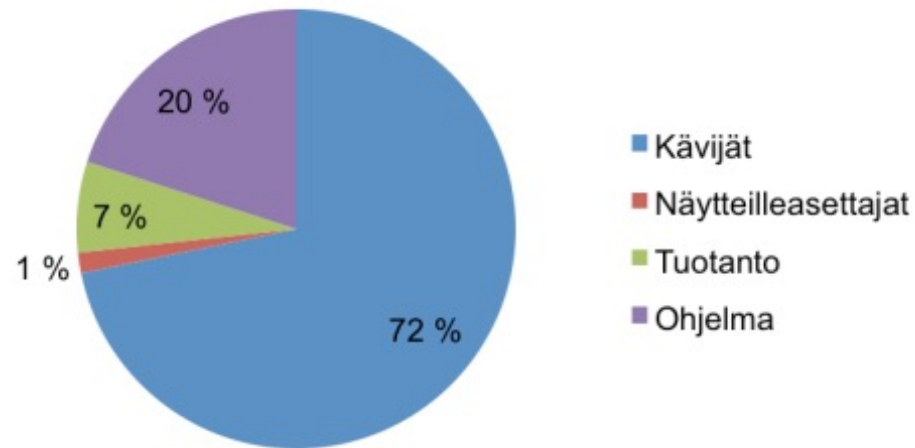


# Päästölähteiden merkitys

- Aiempien tutkimusten perusteella festivaalin hiilijalanjäljestä valtaosa johtuu asiakkaiden matkustuksesta
- Tuotannon ja ohjelman osuudet ovat usein samankaltaiset
  - Vaihtelu johtuu mm. tuotannossa tehdyistä energiavalinnoista ja kotimaisten artistien osuudesta
  - Ilosaarirock 2010 ohjelma ja tuotanto aiheuttaneet likimain samanlaiset päästöt (Kuva 1)
  - Maailma kylässä 2015 puolestaan ohjelman osuus huomattavasti suurempi kuin tuotannon, sillä kansainvälisten artistien lentojen osuus oli suhteellisesti korkea verrattuna tuotannon päästöihin



Kuva 1. Ilosaarirock -festivaalin kokonaispäästöt vuonna 2010 (Rantanen 2011).



Kuva 2. Maailma kylässä -festivaalin kokonaispäästöt vuonna 2015 (Rautio 2016).

Rantanen, M. (2011). Ilosaarirock-festivaalin hiilijalanjälki.

Rautio, E. (2016). Maailma kylässä-festivaali 2015: Hiilijalanjälkitutkimus.



# Laskennan tavoitteet ja raja

- Vuoden 2022 osalta laskennan tavoitteet olivat
  - Käynnistää hiilijalanjäljen laskenta Solsticen osalta
  - Kouluttaa yhteyshenkilö aihepiiriin ja laskentaan
  - Suunnitella yhdessä, miten taustatietojen keruu ja laajempi laskenta toteutetaan jatkossa suhteellisen pienellä vaivalla
  - Laatia laskentapohja, jonka avulla laskenta voidaan toteuttaa tulevina vuosina
- Vuoden 2022 tapahtuman osalta laskentaan otettiin seuraavat päästölähteet:
  - Tuotanto
    - Tapahtuman hankkimat liikennepolttoaineet
    - Tapahtumainfran kuljetus
    - Jätehuolto
    - Vesihuolto
    - Työntekijöiden matkustus
    - Juomamyynti
    - Tapahtumatuotteet (t-paidat ja hupparit) ja niiden kuljetus
  - Ohjelma
    - Artistien matkustus
  - Seuraavat päästölähteet jätettiin pois vuonna 2022, koska niiden laskentaan ei ollut saatavilla tarpeeksi tarkkoja taustatietoja
    - Sähkö ja konttien sähkölämmitys
      - Tapahtumassa ei ole lämmitettyjä tiloja muita kuin 3 kpl kaupungilta vuokrattuja kontteja
      - Konttien sähkönkulutusta ei saatu selvitettyä, joten niiden osalta tiedonkeruuta mietitään ensi vuodeksi uudelleen
    - Asiakkaiden matkustus
      - Mietitään ensi vuodelle tätä varten kävijäkyselyä



# Tulokset

Hiilijalanjälki 2022 yhteensä 29372 kgCO<sub>2</sub>e, joka jakautuu päästölähteisiin seuraavasti:

Artistien matkat 12944 kg

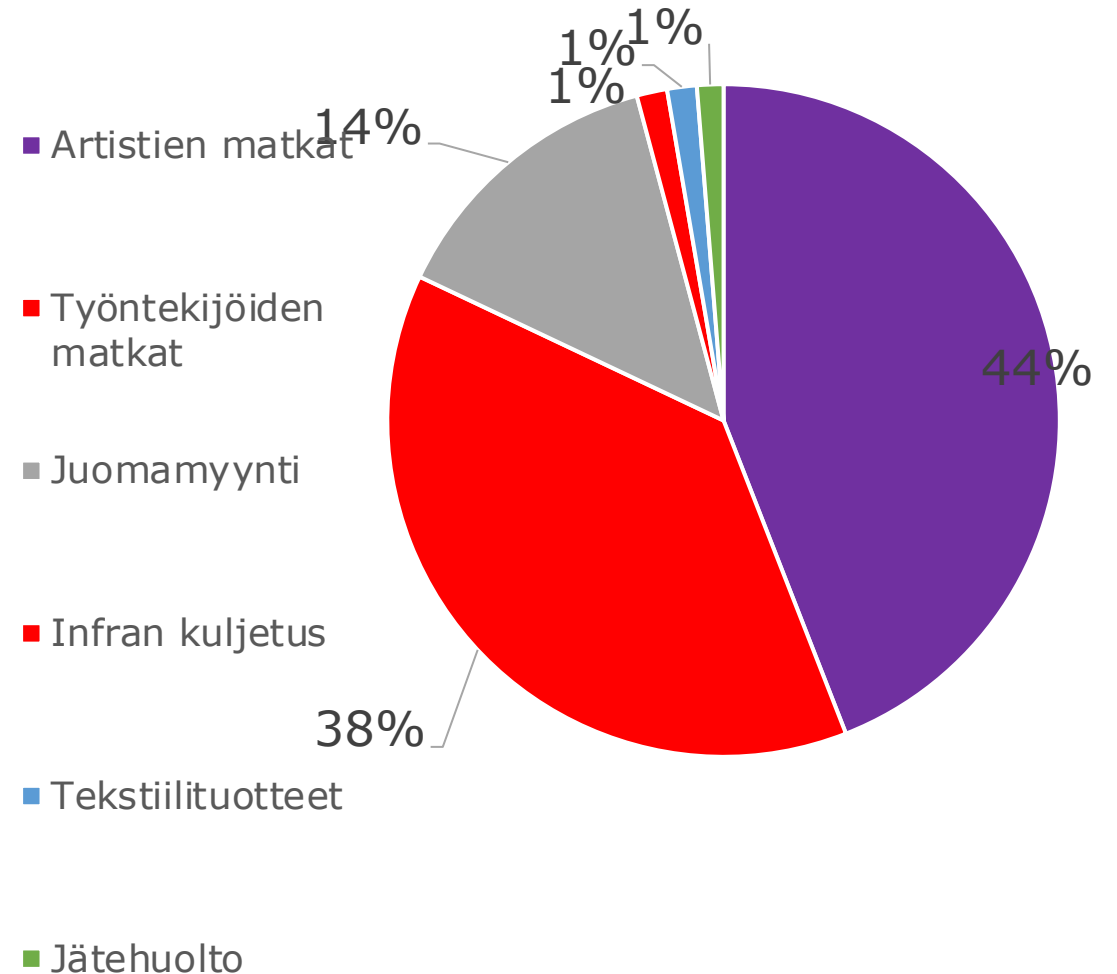
Työntekijöiden matkat 11151 kg

Juomamyynänti 4056 kg

Infran kuljetus 430 kg

Tekstiilituotteet 418 kg

Jätehuolto 373 kg



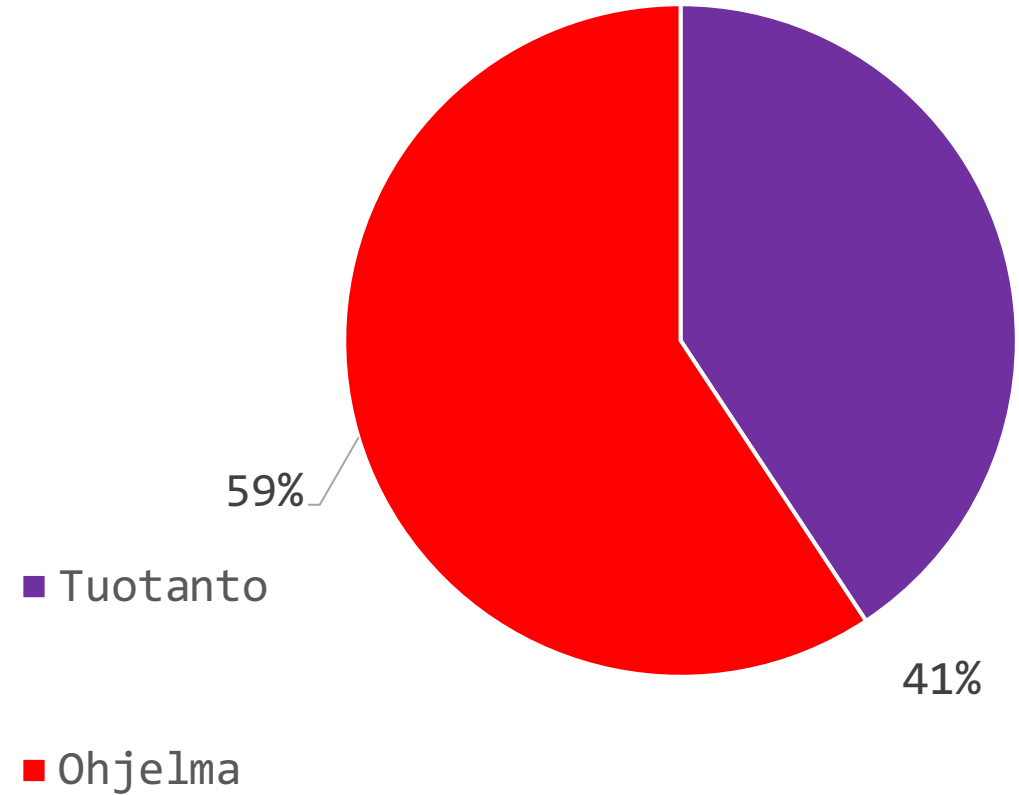
# Tulokset (2)

## Hiilijalanjäljen jakaantuminen

Tuotanto 16428 kgCO<sub>2</sub>e.

Ohjelma 12944 kgCO<sub>2</sub>e.

(Asiakkaat ei vielä tiedossa)





# Tulevaisuus 2023-



# Hiilijalanjäljen pienentämisen keinot vuoden 2022 perusteella

Artistien matkat (yht. 12944 kg)

- Matkustustapaan voi vaikuttaa suosimalla läheltä saapuvia artisteja tai tekemällä yhteistyötä muiden tapahtumien kanssa. Onko käytännössä mahdollista?
- Toinen tapa olisi käyttää ilmastokompensoituja matkoja, jos mahdollista

Työntekijöiden matkat (11151 kg)

- Suurin päästölähde hotelliyöpymiset (6800 kgCO<sub>2</sub>e.). Näiden päästöjä voisi tulevana vuonna tutkia tarkemmin, jotta tiedetään todellinen päästö per yö (laskentapohjassa keskimääräinen luku). Hotelliyöpymisen päästöjä voitaisiin vähentää yhteistyössä majoittajan kanssa?
- Liikkumisen päästöjä eniten dieselpakettiauto- ja linja-automatkoista, joita on käytännössä hankala toteuttaa muilla tavoilla (?)
- Henkilöautoajot bensiinillä nyt 3320 km = 654 kgCO<sub>2</sub>e. → Vastaava ajo biokaasulla päästöt = 236 kgCO<sub>2</sub>e. tai sähköllä = 65 kgCO<sub>2</sub>e. (muutos n. - 590 kg)

- Kotimaan lennot nyt 2001 km = 175 kgCO<sub>2</sub>e. → vastaava matka junalla = 30 kgCO<sub>2</sub>e. (muutos n. - 145 kg)

Juomamyynä 4056 kg

- Käytännössä vaikea vaikuttaa tähän? Löytyykö toimittajaa, jolla pienin mahdollinen hiilijalanjälki?

Infran kuljetus 430 kg

- Käytännössä vaikea vaikuttaa tähän kohtaan

Tekstiilituotteet 418 kg

- Kierrätyksen hengessä voisi jonain vuonna antaa vaikka kävijöille mahdollisuuden tuunata oma paita tapahtuman henkeen sopivaksi?

Jätehuolto 373 kg

- Metallijätteen määrän pienentäminen pienentäisi päästöjä. Miten tähän voi vaikuttaa?



# Hiilijalanjäljen laskenta vuonna 2023

## Tuotanto

- Tapahtuman tuotanto ja artistit majoittuivat yhteensä 855 yötä Rukalla
  - Rukan Ski-Inneissä käytetään uusiutuvaa sähköä ja lämmitystä, joten laskennallinen hiilijalanjälki energian kulutuksen osalta on nolla.
- Logistiikan päästöt yhteensä 5442 kgCO<sub>2</sub>e
  - Sisältää tuotannon matkat, kuormien kuljetukset sekä asiakkaille tarjotut bussikuljetukset Helsingistä ja Oulusta
- Jätehuollon päästöt 326 kgCO<sub>2</sub>e
  - Festivaalin jätemäärä kasvoi, mutta kierrätyksen tehokkuus nousi
  - Sekajätteen osuus tippui 55,2% -> 18,5%

## Elintarvikkeet

- Päästöt yhteensä 5017 kgCO<sub>2</sub>e
  - Sisältää tapahtuman juoma- ja ruokamyynnin sekä henkilökunnan ruokailut.

## Ohjelma

- Artistien matkustuksen päästöt 11850 kgCO<sub>2</sub>e
  - Suurin osa ulkomaisten artistien lentoliikenteestä

## Asiakkaiden matkustus

- Asiakkaiden osalta majoitusöitä tapahtui yhteensä 3420.
  - Noin 18% kävijöistä vuokrasi majoituksen yksityiseltä toimijalta ja 8% kävijöistä majoittui yksityisomistuksessa olevissa mökeissä.



# Tavoitteet, seuranta ja päivitys

Solstice jatkaa itse vuotuista laskentaa ja julkaisee myös vuosittain Sustainability-raportin verkkosivuillaan. Laskenta on nyt toistettu vuoden 2023 osalta. Tapahtuman hiilijalanjälkeä on onnistuttu pienentämään mm. vähentämällä sekajätteen määrää merkittävästi edelliseen vuoteen verrattuna. Laskenta tullaan päivittämään vuosittain. Päivittämisestä vastaa Jesse Brandelin.

Solsticen tavoite on pienentää tapahtuman hiilijalanjälkeä edelleen kohti hiilineutraalisuutta tulevaisuudessa. Lähitulevaisuuden tavoite on vähentää edelleen arvoketjun päästöjä mm. minimoimalla jäte, kampanjoimalla yksityisautoilun vähentämisen puolesta sekä suosimalla artistien matkojen ja alihankkijoiden toimintojen osalta vähäpäästöisiä vaihtoehtoja.

Vuonna 2023 kävijöistä 22% saapui paikalle tapahtuman järjestämällä bussikuljetuksilla Helsingistä ja Oulusta. Kävijäkyselyn mukaan 65% saapui autolla, mutta useimmiten matkustajia oli 4 per auto (37%). Lisäksi 13% kävijöistä käytti lentoliikennettä paikalle saapumiseen ja noin 20% käytti julkista liikennettä. Seuraavina vuosina on tavoite arvioida näiden eri matkustustapojen hiilijalanjälki tarkemmin.



# Tehdään tapahtumista hiiliviisaita!

Sanna Taskila

[Sanna.taskila@carbonwise.fi](mailto:Sanna.taskila@carbonwise.fi)

Puh. 0400 871 294

[www.carbonwise.fi](http://www.carbonwise.fi)

