



**MuotoMyrskyn
Päästölaskelmat 2020**

Kevät 2021

Ilmastotoimet: Kesäkuussa 2020 kotitoimiston sähkö siirrettiin kokonaan ekosähköön, lisäksi osaksi sähkö-sopimusta liitettiin yksi aurinkopaneelin liisaus Turku Energialta. Päästöt vähenivät 5% vuodesta 2019.

MuotoMyrskyn hiilineutraalisuus laskennan määreiden taustalla on sekä tarkkoja, että arvoituja lukuja. Jokaisen laskennan perusteet ovat määritelty ja perusteltu, ovat luvut sitten laskennallisesti määritetty tai arvoitu. Joka vuonna laskelmat tarkentuvat, kun otetaan käyttöön uusia laskentaperusteita ja voidaan käyttää tarkempia päästötietoja esim. hyödyntäen yhteistyökumppaneiden laskelmia. Laskelmat on tehty GHG standardin Scopien mukaan ja käytetty Corporate Standardin mukaista jaottelua.

Yritys on yhden henkilön muotoilukonsulttiyritys, joka työskentelee monipaikkaisesti. Tämä työaika jakantuu arvioidusti kotitoimistolla 80%, työhuoneella 10% sekä asiakkaiden tiloissa 10%.

2020 vuosityöaika on laskettu siten, että ensiksi vuoden työpäivien lukumäärästä 253 on vähennetty lomapäivien lukumäärä 10 sekä 9 viikolle osuvaa työpäivää, jolloin työpäiviä on 234.

Työviikkojen keskimääräinen tuntimäärä on noin 40 tuntia/viikko.

Apuna on käytetty ohessa oleva päivälaskuripalvelua <https://www.laskurini.fi/hyoty/paivalaskuri>

Kokonaispäästöt

MuotoMyrsky Oy:n päästöt ovat olleet vuonna 2020 yhteensä 2401.10 kg CO2 ekv.

Tämän raportin on tehnyt MuotoMyrskyn yrittäjä ja konspetisuunnittelija Johanna Liipola.

Vakuutan, että päästölähteet on määritetty mahdollisemman avoimesti ja kerrottu miten määreet ovat laskettu tai arvoitu.



Johanna Liipola

Yrittäjä
Konseptisuunnittelija ja palvelumuotoilija

Päästölaskelmat eri Scopeissa



1	2	3														
<p>Yrityksen tilat</p> <p>Yrityksen ajoneuvot ja laitteet</p> <p>Lämpöenergian tuottaminen</p> <p>Omissa kiinteistöissä on pääasiallisesti sähkölämmitys, mutta lisälämmityksenä talven aikana lämpöenergian tuottamiseen kuuluu arviolta kolme kuutiota puuta.</p> <p>Lämpöenergiankulutukseen käytetään siis 3 000 kWh, joka vastaa 9.19 kg CO2 ekv.</p> <p><i>Laskelmassa on käytetty SYKE:n kehittämää Y-hiilari laskuria sekä Metsätoimihenkilöiden energialaskuoppi-kirjan arvioita puun lämpöarvoenergiasta. Y-hiilari laskelmassa puu lasketaan biopolttoaineisiin, joten siitä aiheutuvia CO2 -päästöjä ei lasketa mukaan. Puunpoltosta lasketaan siis vain mahdolliset CH4- ja N2O -päästöt hiilidioksidiekvivalenteiksi skaalattuna. Laskennassa käytetty Y-hiilari laskuria https://www.syke.fi/fi-FI/Tutkimus_kehittaminen/Kulutus_ja_tuotanto/Laskurit/YHiilari</i></p> <p><i>Yksi kiintokuutiometri puuta on 1,5 pinokuutiometriä. Kuivan puun tehollinen lämpöarvo on 19,2 MJ/kg kuiva-ainetta kohti. Yksi kiintokuutiometri puuta sisältää 2,0 MWh energiaa. Lähde: Metsätoimihenkilön energialaskuoppi; Risto Lauhanen, Jukka Ahokas, Jussi Esala, Tuomas Hakonen, Heikki Sippola, Juha Viirimäki, Esa Koskiniemi, Jussi Laurila & Ismo Makkonen https://www.theseus.fi/bitstream/10024/80849/1/C6.pdf</i></p>	<p>Ostettu sähkö, lämpö ja viilennys omaan käyttöön</p> <p>Sähkö kW Turku Energia</p> <p>Ostettu sähkö</p> <p>Omissa kiinteistöissä pääasiallinen lämmöntuotanto toimii sähköllä, joka ostetaan Turku Energialta. Vuonna 2019 työajasta 80% on tehty kotitoimistolla.</p> <p>Koko käytetty energiamäärä kiinteistöissä on ollut kesäkuuhun asti yleissähköllä 6069 kWh, josta työn tekemisen aikaan on kulunut vuositasolla 4323.3 kWh. Kesäkuusta solmittiin ekosähkö sopimus. Uuden sopimuksen aikana kulutus oli 4632, josta työn tekemiseen aikaan kulutettiin 3299 kWh. Ekosähkö huomioidaan vain Scope 3 päästöissä, sillä sen tuotannossa ei synny suoria päästöjä.</p> <p>Sähkökulutuksen Scope 2 päästöt 609 kg CO2 ekv.</p> <p><i>Laskennassa käytetty Y-hiilari laskuria. https://www.syke.fi/fi-FI/Tutkimus_kehittaminen/Kulutus_ja_tuotanto/Laskurit/YHiilari</i></p> <p><i>Y-hiilari laskelmassa GHG standardissa on tulkinnanvaraisuutta ja päästöt jaetaan sekä Scope2 että Scope3 päästöihin. Niin on tehty myös tässä raportissa.</i></p>	<p>Ostettu tuotteet, palvelut ja pääoma</p> <p>Tukipalvelut, esim. kirjanpito Arvioitu Online palvelut Arvioitu</p> <p>Polttoaine ja energia aktiiviteetit</p> <p>Auton käyttö km Ajopäiväkirjat Matkustus Matkalaskut, VR</p> <p>Liikematkustaminen ja työpaikkaliikenne</p> <p>Työpaikkaliikenne Arvioitu</p> <p>Jätehuolto</p> <p>Jätehuolto Tilastot, arvioitu</p> <p>Ostetut tuotteet, palvelut ja pääoma</p> <p>Yritys ostaa pääasiassa online-alustapalveluja, joita ovat esim. virtuaalipalvelut, pilviserverit ja online-työkalu. 2020 käytössä on ollut kuusi palvelua ja oma webbisivu. Korona vuonna käyttöön tuli lisää online-alusta työkaluja, jotka nostivat päästöjä.</p> <p>Online alustat päästöt 565.20 kg CO2 ekv. Web sivu päästöt 341.51 kg CO2 ekv.</p> <p><i>Online alustat päästöt on laskettu Macon työkalulla vastaamaan 4 eri serverin toimintaa. Webbisivujen päästöt testattu https://www.websitcarbon.com/</i></p> <p>Jätehuolto</p> <p>Yrityksen tuottama jätettä voidaan arvioida keskimääräisellä tilastollisella yhden hengen kuluttamalla määrällä. Laskelmassa on käytetty 2019 lukuja.</p> <table border="1"> <tr><td>Sekajäte</td><td>278 kg/a</td></tr> <tr><td>Paperi ja kartonki</td><td>80 kg/a</td></tr> <tr><td>Biojäte</td><td>84 kg/a</td></tr> <tr><td>Lasijäte</td><td>14.5 kg/a</td></tr> <tr><td>Metalli</td><td>30 kg/a</td></tr> <tr><td>Muovi</td><td>13 kg/a</td></tr> <tr><td>Muu erilliskierrätys</td><td>6 kg/a</td></tr> </table> <p>Kuljetuskerrat ovat vähennetty siten, että ne vastaavat ns. yhden talouden kuljetuksia per vuosi.</p> <p>Jätteiden käsittelyiden päästöt 131.48 kg CO2 ekv. Jätteiden kuljetusten päästöt 1.17 kg CO2 ekv. Jätehuollosta muodostuu yhteensä 132.66 kg CO2 ekv.</p> <p><i>Laskennassa käytetty Y-hiilari laskuria. https://www.syke.fi/fi-FI/Tutkimus_kehittaminen/Kulutus_ja_tuotanto/Laskurit/YHiilari</i></p> <p><i>Laskennassa on käytetty Tilastokeskuksen maksutonta tietokantaa jätetilastoista https://pxnet2.stat.fi/PXWeb/pxweb/fi/StatFin/StatFin_ymp_jate/</i></p>	Sekajäte	278 kg/a	Paperi ja kartonki	80 kg/a	Biojäte	84 kg/a	Lasijäte	14.5 kg/a	Metalli	30 kg/a	Muovi	13 kg/a	Muu erilliskierrätys	6 kg/a
Sekajäte	278 kg/a															
Paperi ja kartonki	80 kg/a															
Biojäte	84 kg/a															
Lasijäte	14.5 kg/a															
Metalli	30 kg/a															
Muovi	13 kg/a															
Muu erilliskierrätys	6 kg/a															
RAPORTOIVA YRITYS	UPSTREAM AKTIVITEETIT	UPSTREAM AKTIVITEETIT														

Scope 1: Suorat päästöt

Kasvihuonepäästöt yrityksen omista ja sen käytössä olevista lähteistä.

Scope 2: Epäsuorat päästöt

Kasvihuonepäästöt, jotka aiheutuvat sähkön, lämmön tai höyryn ostamisesta.

Scope 3: Epäsuorat päästöt

Kasvihuonepäästöt, jotka aiheutuvat lähteistä, joita yritys ei omista tai ei pysty suoraan kontrolloimaan, mutta ovat osa yrityksen toimintaa.

Päästölaskelmat eri Scopeissa

CO₂

SF₄

CH₄

N₂O

HFC₅

PFC

Ostettu tuotteet, palvelut ja pääoma

Polttoaine ja energia aktiiviteetit

Liikematkustaminen ja työpaikkaliikenne

Tukipalvelut, esim. kirjanpito
Arvioitu

Auton käyttö km
Ajopäiväkirjat

Työpaikkaliikenne
Arvioitu

Online palvelut
Arvioitu

Matkustus
Matkalaskut, VR

3

Kuljetus ja logistiikka

Postitus
Posti

Myyntituotteiden prosessointi ja niiden käyttö

Tuotteiden end-of-life käsittely

Investoinnit
Franchise

Energia aktiviteetit

Ekosähkön CO₂ päästöt kirjataan tänne. Kesäkuusta käytössä on ollut ekosähkösopimus, jossa kulutus oli 4632, josta työn tekemiseen aikaan kulutettiin 3299 kWh.

Tähän on lisätty 6 vuoden osalta Y-hiilarissa mainittu GHG protokollan tulkinnanvaraisuus ostetusta sähköstä.

Ostettu sähkön Scope 3 päästöt 66 kg CO₂ ekv.

Laskennassa käytetty Y-hiilari laskuria.
https://www.syke.fi/fi-FI/Tutkimus_kehittaminen/Kulutus_ja_tuotanto/Laskurit/YHiilari

Liikematkustaminen ja työpaikkaliikenne

Vuonna 2020 liikematkustamiseen on käytetty pelkästään omaa autoa.

Vuonna 2020 liikematkustamiseen on käytetty pelkästään omaa autoa. Omalla autolla on ajettu 1384 km, josta on syntynyt päästöjä 272.86 kg CO₂ ekv.

Laskennassa käytetty Y-hiilari laskuria.
https://www.syke.fi/fi-FI/Tutkimus_kehittaminen/Kulutus_ja_tuotanto/Laskurit/YHiilari

Kuljetus ja logistiikka

Työpajajulisteita on lähetetty arvoilta noin 5.

Postitusten päästöt 66 kg CO₂ ekv.

Laskennassa on käytetty Postin oma raporttia Postin verkkokaupan ympäristövaikutuksia koskevaa selvitystä vuodelta 2019. Posti viestii, että yhden paketin päästöt ovat 13.2 kg CO₂ ekv
https://www.posti.fi/fi/asiakastuki/tiedotteet/20191008_compensate_paketti_hiilijalanjalki

Myyntituotteiden prosessointi ja niiden käyttö

Tätähän ei vielä saatu mitään tietoa yhteistyökumppanilta, joten näitä tietoja ei voida lisätä vuoden 2020 hiilitaseeseen.

UPSTREAM AKTIVITEETIT

UPSTREAM & DOWNSTREAM

DOWNSTREAM AKTIVITEETIT

Scope 3: Epäsuorat päästöt

Kasvihuonepäästöt, jotka aiheutuvat lähteistä, joita yritys ei omista tai ei pysty suoraan kontrolloimaan, mutta ovat osa yrityksen toimintaa.