



ONNI ILMASTOVAIKUTUKSET

HIILIJALANJÄLKI GHG PROTOCOL -RAPORTTI

Laskennan asiantuntijat:

Timo Ala-Kulju, Med Group Oy ja Roosa Jokisuu-Pärnänen, Greenstep Oy

Yhteydenotot laskennasta:

Timo Ala-Kulju, timo.ala-kulju@onnion.fi

Med Group Oy hiilijalanjälkilaskenta 2023

1. Laskennan tavoitteet, käyttötarkoitus ja suunniteltu kohdeyleisö

Laskennan tavoitteena oli selvittää ONNIn hiilijalanjälki GHG Protocol Corporate Value Chain (Scope 3) Accounting and Reporting-standardin mukaisesti. Tässä raportissa on kuvattu toteutetun laskennan toteutus, oletukset ja niiden vaikutukset tuloksiin ja laskennan tulokset. Hiilijalanjälkilaskennan selvitysraportin yleistavoitteena on selkiyttää laskennan keskeisiä oletuksia ja auttaa suunnittelemaan yrityksen tulevia päästövähennystoimenpiteitä.

Käytetyn hiilijalanjälkistandardin GHG Protocol Corporate Accounting and Reporting -standardin mukaisesti yrityksen, joka laskennan suorittaa, tulee rajata organisaation rajat joko omistajuuteen tai hallintaan perustuen. Tehty rajausta vaikuttaa siihen, mitkä päästöt laskennassa huomioidaan ja miten päästöt sijoittuvat eri päästöluokkiin (Scope 1, Scope 2 ja Scope 3).

GHG Protocol -standardin mukaan on kaksi tapaa tehdä organisaation rajausta:

1. **Pääomaosuuteen perustuva rajausta:** yritys huomioi omina päästöinään pääomaosuutta vastaavan osuuden päästöistä
2. **Hallintaan perustuva rajausta:** Yritys huomioi omina päästöinään kaikki ne päästöt, jotka aiheutuvat yrityksen kontrolloimista toiminnoista. Hallintaan perustuva rajausta voidaan jakaa vielä edelleen kahteen kategoriaan a) operaationaalinen kontrolli ja b) taloudellinen kontrolli. Raportoivan yrityksen hiilijalanjälki vuodelle 2023 on laskettu operationaaliseen kontrolliin perustuvilla rajauksilla.

Kategoria	Sisällytetty tarkasteluun	Kuvaus
1.1 Yrityksen kiinteistöt ja toimitilat	kyllä	kaikki 56 kiinteistöä, joissa toimintaa
1.2 Yrityksen ajoneuvot	kyllä	kaikki yrityksen hallinnassa olevat ajoneuvot: <ul style="list-style-type: none"> • 64 ensihoitoajoneuvoa • 105 hoivapalveluiden tuotantoajoneuvoa • 23 henkilöstön työsuhdeajoneuvoa
2.1 Ostettu sähkö (hankintaperusteinen)	kyllä	kaikki 56 kiinteistöä, joissa toimintaa
2.2 Ostettu höyry	kyllä	ei ole hankittu
2.3 Ostettu lämmitysenergia	kyllä	kaikki 56 kiinteistöä, joissa toimintaa
2.4 Ostettu jäähdytysenergia	kyllä	ei ole hankittu
3.1 Ostetut tuotteet ja palvelut	kyllä	yrityksen toiminnan mahdollistavista hankinnoista aiheutuvat epäsuorat päästöt
3.2 Käyttöomaisuus	ei	
3.3 Polttoaineiden tuotanto ja siirtohäviöt	kyllä	yrityksen hallinnoimien ajoneuvojen polttoaineen kulutuksesta aiheutuvat epäsuorat päästöt
3.4 Saapuvat kuljetukset ja raportoivan organisaation maksamat kuljetukset	kyllä	hankintalogistiikasta aiheutuneet epäsuorat päästöt
3.5 Jätehuollon päästöt	kyllä	kaikki 56 kiinteistöä, joissa toimintaa
3.6 Liikematkustus	kyllä	henkilöstön liikkumisesta aiheutuvat epäsuorat päästöt
3.7 Töihin matkustaminen	kyllä	henkilöstön työmatkoista aiheutuvat epäsuorat päästöt
3.8 Omaan käyttöön vuokrattu omaisuus	ei	
3.9 Lähtevät kuljetukset ja jakelupalvelut	ei	
3.10 Myytyjen tuotteiden jatkoprosessointi	ei	
3.11 Myytyjen tuotteiden käyttö	ei	
3.12 Myytyjen tuotteiden käytöstä poisto	ei	
3.13 Ulos vuokrattu omaisuus	ei	
3.14 Franchising toiminnasta aiheutuvat päästöt	ei	
3.15 Sijoitukset	ei	

ONNIILMASTOVAIKUTUKSET

Tämä laskenta keskittyy ilmastonmuutosvaikutusten arviointiin eikä arvioinnin pohjalta voi päätellä suoraan suorituskykyä muiden ympäristövaikutusten näkökulmasta. Laskenta on toteutettu 10/2023–01/2024 välisen aikana ja hiilijalanjälki edustaa tilannetta vuonna 2023.

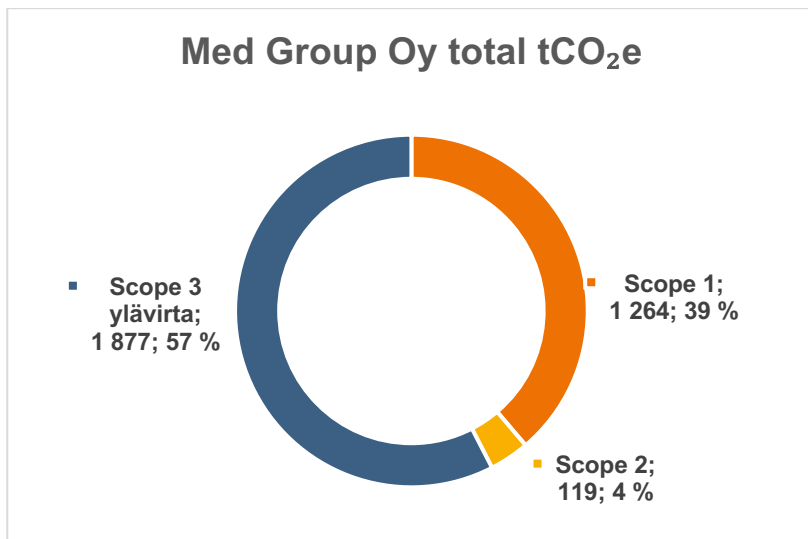
2. Tulokset, tiedon kerääminen, lähteet, tehdyt oletukset ja laskentatavat

ONNIn toiminnan osalta tiedot on kerätty yrityksen yhteyshenkilöiden toimesta. Greenstep Oy:n asiantuntija on tukenut laskennassa käytettyjen päästökertoimien keräämisessä. Laskentaa on lisäksi täydennetty oletuksilla. Tarkempi kuvaus laskennan tiedonkeruun dokumentoinnista on esitetty alla.

Tulokset

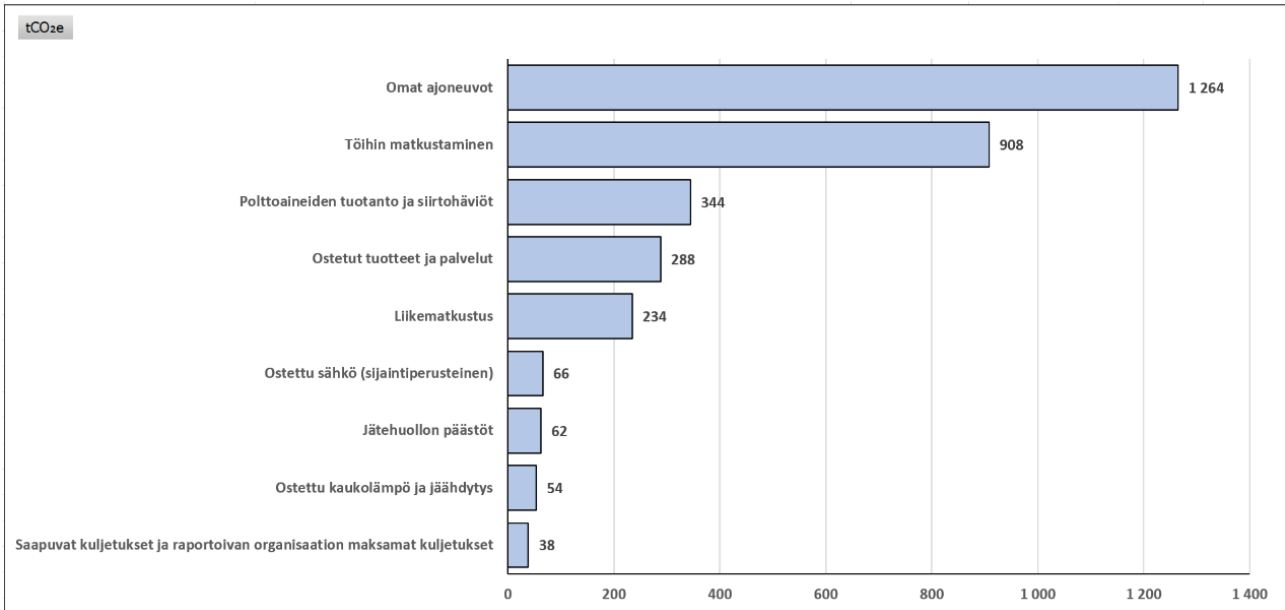
ONNIn raportointivuoden kokonaishiilijalanjälki oli 3260 tCO₂e. ONNIn oman toiminnan (Scope 1 + Scope 2) hankintaperusteinen hiilijalanjälki vuonna 2023 oli **1264 tCO₂e** ja sijaintiperusteinen hiilijalanjälki **120 tCO₂e**. Arvoketjun päästöjen (Scope 3) hiilijalanjälki oli **1877 tCO₂e**.

Luokka	Laji	Values	
		Sum of tCO ₂ e	Sum of tCO ₂ e-%
Scope 1	Omat ajoneuvot	1 264	39 %
Scope 2	Ostettu kaukolämpö ja jäähdytys	54	2 %
	Ostettu sähkö (sijaintiperusteinen)	66	2 %
Scope 3 ylävirta	Jätehuollon päästöt	62	2 %
	Liikematkustus	234	7 %
	Ostetut tuotteet ja palvelut	288	9 %
	Polttoaineiden tuotanto ja siirtohäviöt	344	11 %
	Saapuvat kuljetukset ja raportoivan organisaation maksamat kuljetukset	38	1 %
	Töihin matkustaminen	910	28 %
Grand Total		3 260	100 %



39 % yrityksen kokonaispäästöistä on Scope 1 -päästöjä, 4 % yrityksen kokonaispäästöistä on Scope 2 -päästöjä ja 57 % Scope 3 -päästöjä.

ONNIILMASTOVAIKUTUKSET



Yrityksen päästöistä alakategorioiden osalta huomataan, että merkittävimmät tekijät ONNIn hiilijalanjäljen muodostumisessa ovat 1) yrityksen ajoneuvot, 2) henkilöstön töihin matkustaminen ja 3) polttoaineiden tuotanto ja siirtohäviöt.

Scope 1: yrityksen suorat päästöt

Omat ajoneuvot

Omat ajoneuvot	Values		Average of Vuotuinen ajosuorite	Average of CO ₂ /km	Sum of tCO ₂ e	Sum of Polttoaineen tuotantohävikki tCO ₂ e
	Count of Rekisterinumero					
Ensihoitoauto	64		62 589	241	969	262
Tuotantoauto	105		20 148	129	272	76
Työsuhdeauto	23		20 000	50	23	6
Grand Total	192		34 277	157	1 264	344

Suurin osuus vuotuisista hiilidioksidipäästöistä (1264 tCO₂e, 39 %) muodostui omien ajoneuvojen käytöstä. Laskennassa oli mukana yrityksen koko ajoneuvokanta, joka koostuu ensihoitoautoista, hoivapalveluissa käytettävissä tuotantoautoista sekä henkilökunnan käytössä olevista työsuhdeautoista.

Laskennan pohjana käytettiin Traficomin yritys kohtaista ajoneuvorekisteriä, josta saatiin tarvittavat tiedot ajoneuvon ryhmittelyyn käyttötarkoituksen mukaan sekä teknisistä tiedoista valmistajan ilmoittama hiilidioksidipäästö gCO₂/km.

Vuotuiset ajosuoritteet kerättiin seuraavilla tavoilla:

- **Ensihoitoautot:** toteutuneet kilometritiedot vuosikatsastuksista
- **Tuotantoautot:** ajoneuvoja hallinnoivan Drivalia Lease Finland Oy:n MyFleet -itsepalveluportaalista, jonne tuotetaan tieto toteutuneista ajosuoritteista ajoneuvon huoltojen yhteydessä
- **Työsuhdeautot:** arvio keskimääräisestä vuosittaisesta ajosuoritteesta 20 000 km/vuosi.

Scope 2: ostoenegian tuotannon päästöt

4 % yrityksen vuotuisista hiilidioksidipäästöistä syntyvät toimitilojen energiatarpeista, eli ostetusta kaukolämmöstä (54 tCO₂e, 2 %) sekä kulutussähköstä (66 tCO₂e, 2 %).

Pohjana laskentaan käytettiin tietoa kiinteistöjen pinta-alasta (m²) sekä energiatodistusrekisteri.fi -sivustolta saatavia, kiinteistökohtaisia E-lukuja, jotka ilmaisevat vuotuista neliökohtaista energiantarvetta (kWhE/m²vuosi). Mikäli kiinteistökohtainen tieto puuttui, päädyttiin käyttämään keskimääräistä E-lukua (180) koko energiatodistusrekisterin tietokannasta (94 687 otosta).

ONNIILMASTOVAIKUTUKSET

Count of Id	Average of Tulokset / E-luku
94 687	180

Vuotuinen laskennallinen energiankulutus jaettiin energiamuodoille niin ikään tilastollisin menetelmin energiatodistusrekisterin tietokannasta, jossa kaukolämmön osuudeksi saatiin 44,9 % ja kulutussähkön osuudeksi 55,1 % vuotuisesta energiankulutuksesta.

Row Labels	Count of Id	Sum of Kaukolämmön %-osuus	Sum of Sähkön %-osuus
Toimistorakennukset	3 086	44,9 %	55,1 %
Grand Total	3 086	44,9 %	55,1 %

Vuotuinen laskennallinen energiantarve muutettiin hiilidioksidipäästöiksi sähkön ja lämmön yhteistuotannon päästökertoimella 77 g/kWh.

Scope 3: arvoketjussa syntyvät epäsuorat päästöt

Jätehuollon päästöt

Jätehuollon päästöt (62 tCO₂e, 2 %) laskettiin [WWF -ilmastolaskurin](#) päästökertoimilla. Jätteen koostumus puolestaan on otettu Tradekan hanketoiminnan ilmastolaskurista, joka löytyy [linkin](#) takaa. Muut laskentaan tarvittavat tiedot olivat toteutuneet henkilötyövuodet (1589 HTV) sekä Ympäristöministeriön julkaisun [arvio](#) vuotuisesta jätemäärästä per työntekijä (172 kg).

Jätehuolto	Sum of %-osuus	Sum of kgCO ₂ e/t	Sum of Jätetonnit	Sum of tCO ₂ e
Biojäte	33 %	69	90	6,2
Kartonki	8 %	60	22	1,3
Lasi	3 %	570	8	4,7
Metalli	2 %	130	5	0,7
Muovi	17 %	366	46	17,0
Paperi	19 %	231	52	12,0
Sekajäte	18 %	410	49	20,2
Grand Total	100 %	1836	273	62,1

Liikematkustus

Liikematkustuksen päästöt (234 tCO₂e, 7 %) laskettiin kirjanpitojärjestelmän tilikohtaisten kulujen perusteella. Kilometrikorvauksen (0,53 €/km) kautta voitiin laskea vuotuinen ajosuorite, jonka lisäksi laskentaan käytettiin henkilöauton keskimääräistä päästökerrointa 144 gCO₂/km.

Lento -ja raideliikenteen osuudet kokonaissuoritteesta arvioitiin suhteessa autoiluun niin pieniksi, että ne jätettiin laskennassa kokonaan huomioimatta.

Ostetut tuotteet ja palvelut

Tämän lajin päästöt (288 tCO₂e, 9 %) laskettiin toimittajakohtaisesti kirjanpitojärjestelmän tiliryhmän *aineet, tarvikkeet ja tavarat* kautta. Vuoden 2023 kokonaiskulut tässä olivat noin 575 t€. Päästökertoimina käytettiin [carbonfootprint.com](#) -sivuston hiilijalanjälkilaskurin tuote- tai palvelukohtaisia päästökertoimia, joihin jokaisen toimittajan volyymit ohjattiin.

Polttoaineiden tuotanto ja siirtohäviöt

Tämän päästölajin (344 tCO₂e, 11 %) laskenta suoritettiin Omat ajoneuvot -laskennan yhteydessä. Päästöt laskettiin prosenttiosuuksina ajoneuvon vuotuisista päästöistä käyttövoiman mukaan (benssiini 28 %, diesel 27 %).

Omat ajoneuvot	Values				
	Count of Rekisterinumero	Average of Vuotuinen ajosuorite	Average of CO ₂ /km	Sum of tCO ₂ e	Sum of Polttoaineen tuotantohävikki tCO ₂ e
Ensihoitoauto	64	62 589	241	969	262
Tuotantoauto	105	20 148	129	272	76
Työsuhteauto	23	20 000	50	23	6
Grand Total	192	34 277	157	1 264	344

Saapuvat kuljetukset ja raportoivan organisaation maksamat kuljetukset

ONNIILMASTOVAIKUTUKSET

Tämä päästölaji (38 tCO₂e, 1 %) laskettiin kirjanpitojärjestelmän tilin 8540 Posti- ja lähettikulut kautta. Päästökertoimena käytettiin carbonfootprint.com -sivuston hiilijalanjälkilaskurin yleistä ajoneuvojen käyttöön liittyvää päästökerrointa 310 gCO₂/EUR.

Töihin matkustaminen

Työmatkaliikenteen päästöt (910 tCO₂e, 28 %) laskettiin työmatkakyselyn kautta, jossa vastaajilta kysyttiin liikkumiseen käytettävää liikennevälinettä sekä matkojen viikoittaista määrää sekä pituutta, joita sitten peilattiin koko henkilöstöön toteutuneiden henkilötyövuosien (1589 HTV) kautta.

Oman auton päästökertoimena käytettiin 144 gCO₂/km ja julkisen liikenteen päästökertoimena kaupunkiliikenteen linja-auton 55 gCO₂/km päästökerrointa.

Töihin matkustaminen	Values				
	Count of Answer ID	Sum of HTV	Average of Työmatkan pituus (km)	Sum of Vuotuinen kilometrisuorite	Sum of tCO ₂ e
Omalla autolla	79	1 231	52	388 884	872
Julkisilla	16	249	103	43 516	37
Pyörällä	3	47	19	8 271	
Kävelen	4	62	2	900	
Grand Total	102	1 589	57	441 571	910

3. Vuosivertailu

Hiilijalanjäljenlaskennan laajentuessa vuonna 2023 kattamaan koko ONNIn toiminta, ei vertailu aiempaan suppeampaan laskentaan ole mielekäs. Vuosivertailua tullaan tekemään kuitenkin tulevina vuosina.