

# Klinikka 2: Seuraavaksi

- Kertausta ja johdantoa tulevaan, Sanna Taskila / Macon Oy **09:00-09:15**
- Ilmastositoumus, Antti Turunen/Keskuskauppakamari **09:15-09:40**
- Hiilijalanjäljen laskennassa eteenpäin, ST/ Macon Oy **09:40-10:00**
- Tauko **10:00-10:10**
- Työpaja: Ohjausta laskentaan, Kotitehtävä **10:10-10:45**
- Palaute, loppuyhteenveto, keskustelua **10:45-11:00**

# CarbonWise Klinikka 2, Laskennassa eteenpäin

12.01.2021

macon

PALVELUMUOTOILU  
PALO



# VAIHE 1: HIILIJALANJÄLJEN LASKENTA

## Käytäntö



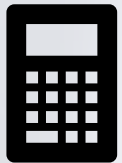
Mittaa toiminnan määrä

Esim. paljonko käytit sähköä tai jotain muuta hyödykettä, montako km ajoit ja millä ajoneuvolla **ENTÄ, JOS MÄÄRÄ EI OLE TIEDOSSA?**



Etsi ja valitse oikea päästökerroin

Esim. SYKE Y-HIILARI, VTT LIPASTO, muut laskurit, tietokannat **MUISTA HUOMIOIDA, ONKO KYSEESSÄ CO2 EKV. VAI PELKKÄ CO2-PÄÄSTÖ**



Kerro määrät päästökertoimilla

Esim. sähkö kWh/vuosi x päästökerroin kg/kWh =  
Päästöt kg/vuosi **TARKKANA YKSIKÖIDEN KANSSA**



Summaa päästöt yhteen

= Hiilijalanjälki Esim. kg CO2 ekv./vuosi

# Hiilijalanjälki: standardit, protokollat jne.

- Hiilijalanjäljen laskentaan on kehitetty lukuisia standardeja ja menetelmiä
- Standardit yleensä määrittävät, mitä laskentaan sisältyy ja miten tulokset jaotellaan
- Periaate, miten hiilijalanjälki lasketaan eri toiminnoille säilyy samana
- **Standardien käyttö ei siis ole aina tarpeen mutta sitä voidaan vaatia joissain tapauksissa (esim. Kompensaatio)**



Lue lisää: Analysis of Existing Environmental Footprint Methodologies for Products and Organizations: Recommendations, Rationale, and Alignment. <https://ec.europa.eu/environment/eussd/pdf/Deliverable.pdf>



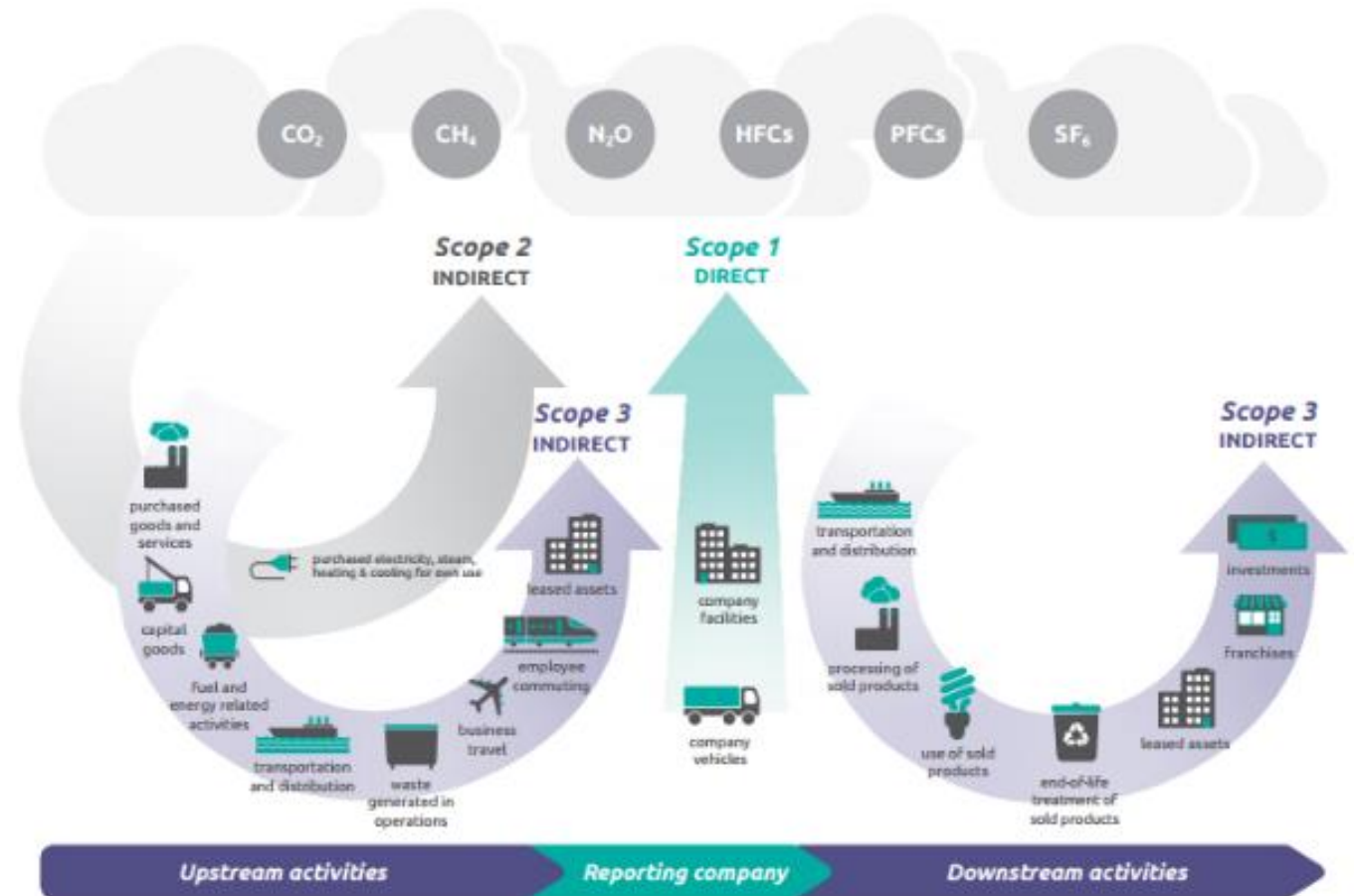
# GREENHOUSE GAS PROTOCOL

- Greenhouse Gas Protocol (GHG) on maailmanlaajuinen ja paljon käytetty menetelmä hiilijalanjäljen laskentaan
- GHG-protokolla jakaa kasvihuonekaasupäästöt yrityksen suoriin päästöihin (scope 1), epäsuoriin päästöihin (scope 2) ja arvoketjun muodostamiin välillisiin (scope 3) päästöihin
- Scope 3:n ottaminen mukaan on GHG-protokollassa vapaaehtoista
- Arvoketju voi kuitenkin muodostaa yrityksen suurimmat päästöt ja sisältää suurimman päästöjen vähennyspotentialin

**Scope 1 Yrityksen suorat päästöt, jotka syntyvät yrityksen omistaman omaisuuden kautta:** yrityksen oma energiantuotanto ja omien tai hallinnassa olevien ajoneuvojen polttoaineen kulutus.

**Scope 2 Päästöt, joita yritys ei luo itse, mutta jonka lähde se kuluttaa.** Näitä kutsutaan epäsuoriksi päästöiksi. Tähän sisältyy yrityksen ostama sähkö- ja lämpöenergia.

**Scope 3: Työntekijöiden ja alihankkijoiden päästöt.** Tähän sisältyvät muun muassa lentomatkat, jätteet, ostetut kuljetukset, ulkoistetut toiminnot ja työmatkaliikenne.

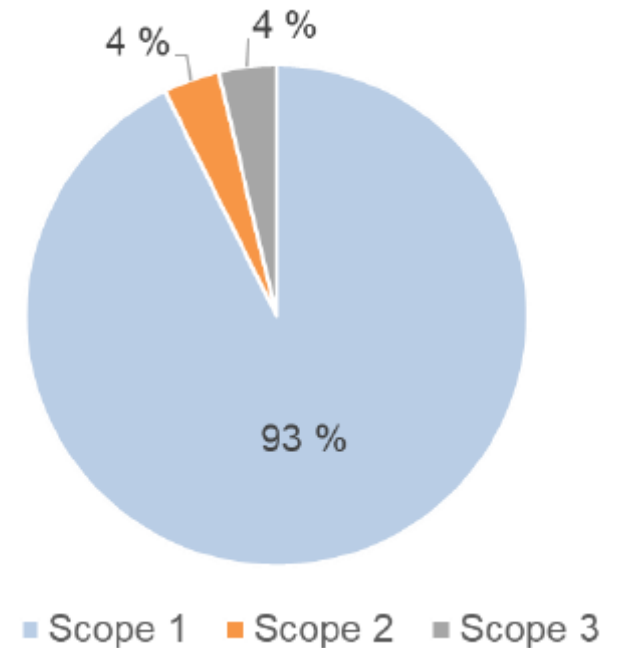




GREENHOUSE  
GAS PROTOCOL

## Esimerkki, Kaukolämmön tuotanto

Tekijä	t CO <sub>2</sub> ekv./vuosi
<b>Scope 1</b>	<b>160,8</b>
Polttoaineiden poltto	156,2
Tuotantoajot	4,6
<b>Scope 2</b>	<b>6,2</b>
Ostosähkö	6,2
<b>Scope 3</b>	<b>6,7</b>
Polttoaineiden tuotanto ja kuljetus	1,1
Ostolämpö	0,0
Vesi ja jätevesi	0,2
Verkoston rakentaminen	5,0
Muut (toimiston jätahuolto, pienlaitteet ja matkat kotoa töihin)	0,4
<b>Yhteensä</b>	<b>173,7</b>



# Klinikka 2: Seuraavaksi

- Kertausta ja johdantoa tulevaan, Sanna Taskila / Macon Oy **09:00-09:15**
- Ilmastositoumus, Antti Turunen/Keskuskauppakamari **09:15-09:40**
- Hiilijalanjäljen laskennassa eteenpäin, ST/ Macon Oy **09:40-10:00**
- Tauko **10:00-10:10**
- Työpaja: Ohjausta laskentaan, Kotitehtävä **10:10-10:45**
- Palaute, loppuyhteenveto, keskustelua **10:45-11:00**

# HIILIVIISAS KLINIKKA 2

## TYÖPAJATYÖSKENTELEY

1. Jos et jo ladannut, lataa nyt itsellesi Ilmastoindikaattori – laskentapohja sähköpostista ja tallenna se koneellesi.
2. Käydään laskentapohjaa läpi yhdessä.
3. Kysymykset, kommentit: Pyydä puheenvuoroa nostamalla käsi pystyyn Teamsissa. Kirjoita sitten chattiin, mitä puheenvuoro koskee (kysymys, avunpyyntö, kommentti).
4. Vastaamme pyyntöihin kiireellisyyden mukaan työskentelyn aikana. Loppuihin vastataan Klinikkan 2 loppuyhteenvedossa.



# HIILIVIISAS KLINIKKA 2

## KOTITEHTÄVÄ: ROADMAP KOHTI HIILIVIISAUTTA

1. Mieti ja kirjaa yrityksesi tavoitteet hiiliviisauden osalta
  - Hiilijalanjäljen laskenta: Tavoite vs. rajaus
  - Päästöjen vähennystavoite
  - Millaisia muita vaikutuksia tavoittelemme?
2. Mieti ja kirjaa, miten tavoite saavutetaan
  - Hiilijalanjäljen laskenta: Miten ja millä aikataululla toteutetaan?
  - Päästöjen vähennys: Minkä verran ja mihin mennessä?
  - Miten sitoutamme henkilöstön?
  - Miten haluamme hyödyntää tuloksia?
  - Miten haluamme viestiä tuloksista yrityksen sisällä ja ulospäin?
  - Seuranta: Kuinka usein ja kenen toimesta laskemme päästöt uudelleen?

## PALAUTE

1. Käy antamassa meille palautetta. Mene selaimella osoitteeseen [www.menti.com](https://www.menti.com), käytä koodia **24 74 19** ja vastaa kahteen kysymykseen.
2. Halutessasi voit seuraavalla sivulla jättää myös kysymyksiä, joihin asiantuntijat vastaavat joko kootusti sähköpostilla (kiireelliset asiat) tai seuraavan klinikan yhteydessä

**KIITOS OSALLISTUMISESTASI JA  
TERVETULOA MUKAAN SEURAAVAAN KLINIKKAAN  
09.02.2021 KLO 9!**