

SITOWISE **CO₂** raportti

**KAJAANIN
KASVIHUONE-
KAASUPÄÄSTÖT
2009, 2016–2020
ENNAKKOTIETO
VUODELTA 2021**



CO₂-raportti | Sitowise | 2022

1

Esityksen sisältö **CO₂** raportti

- Kuluttajien sähkönkulutus
- Rakennusten lämmitys
 - Sähkölämmitys
 - Maalämpö
 - Kaukolämpö
 - Erillislämmitys
- Tieliikenne
- Maatalous
- Jätehuolto
- Yhteenveto
- Kuntien väliset vertailut



CO₂, CH₄, N₂O

CO₂-raportti | Sitowise | 2022

2

Sähkönkulutus



- Sähkönkulutuksen päästölaskenta perustuu Energiateollisuus ry:n tilastoon kuntien sähkönkulutuksesta
- Sähkönkulutus on esitetty seuraaville luokille: asuminen ja maatalous; palvelut ja rakentaminen; ja teollisuus.

Sähkönkulutus (GWh)	2009	2016	2017	2018	2019	2020
Asuminen ja maatalous	142	140	140	129	127	138
Palvelut ja rakentaminen	148	141	151	147	144	146
Teollisuus	185	376	472	492	465	487
Yhteensä	475	657	763	768	736	771

Kajaani, CO2-raportti 2022

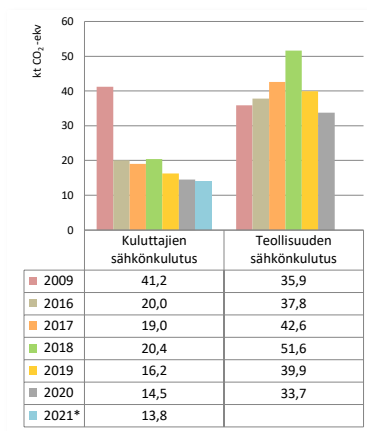
CO2-raportti | Sitowise | 2022

3

Sähkönkulutuksen päästöt



- Kuluttajien sähkönkulutuksen päästöt laskivat 11 prosenttia vuodesta 2019 vuoteen 2020. Päästöjen laskuun vaikutti sähkön päästökertoimen lasku.
- Sähkönkulutuksen päästöjen laskennassa päästökertoimena on käytetty Suomen keskimääräistä sähkönkulutuksen päästökertoiminta.
- Vuoden 2021 ennakkotietoa ei ole esitetty teollisuuden sähkönkulutukselle.



Kajaani, CO2-raportti 2022

CO2-raportti | Sitowise | 2022

4

Rakennusten lämmitys

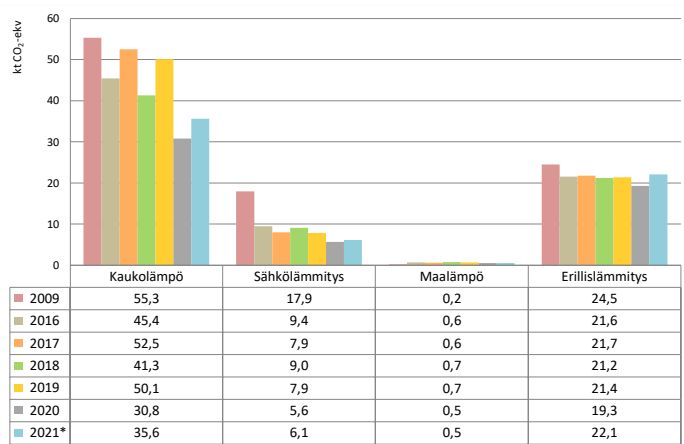


- Suomessa huomattava osa energiankulutuksesta ja kasviuonekaasupäästöistä aiheutuu rakennusten lämmityksestä.
- Rakennusten lämmityksen päästöihin vaikuttaa vuosittain vaihteleva lämmitystarve.
- Rakennusten lämmityksen päästöt on laskettu sähkölämmitykselle, maalämmölle, kaukolämmölle ja erillislämmitykselle.

CO2-raportti | Sitowise | 2022

5

Rakennusten lämmityksen päästöt



Kajaani, CO2-raportti 2022

CO2-raportti | Sitowise | 2022

6

Tieliikenne

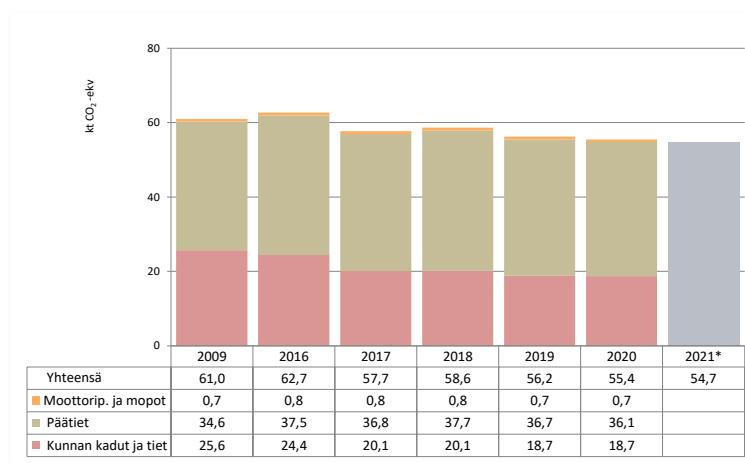


- Liikenteestä aiheutuu noin viidennes Suomen kasvihuonekaasupäästöistä.
- Päästöjen lisäksi ympäristöhaasteita aiheuttavat ilmanlaadun heikkeneminen, melu ja vaikutukset pohjavesiin.
- Tieliikenteen päästölaskenta perustuu VTT:n LIISA-malliin, jossa lasketaan päästöt eri ajoneuvotyypeille ja tieluokille. Viimeisimmän vuoden tieto on ennakkotieto, joka perustuu liikennemäärien muutoksiin kunnan alueella.
- Mallilla tuotetaan Suomen viralliset vuosittaiset päästömäärät EU:lle, YK:lle ja Suomen tilastoihin.
- Mallissa käytettyihin päästökertoimiin vaikuttavat polttoaineiden bio-osuudet.

CO2-raportti | Sitowise | 2022

7

Tieliikenteen päästöt



Kajaani, CO2-raportti 2022

CO2-raportti | Sitowise | 2022

8

Maatalous

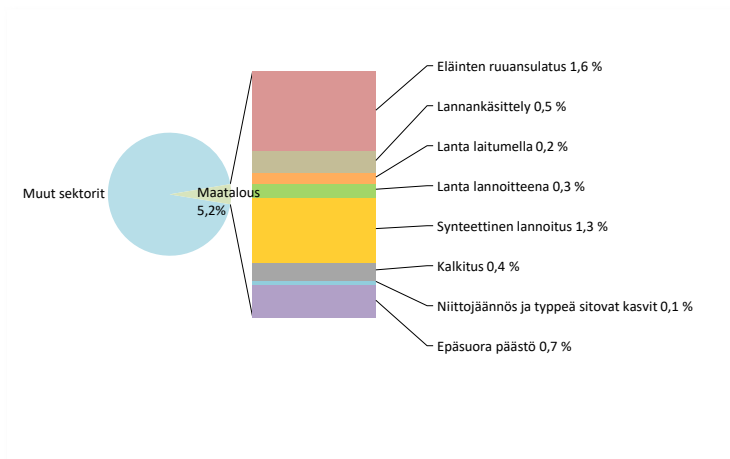


- Maataloudesta aiheutuu noin 10 prosenttia Suomen kasvihuonekaasupäästöistä.
- Maatalouden päästöt aiheutuvat eläinten ruuansulatuksesta, lannasta sekä peltoviljelystä.
- Eläinten ruuansulatuksen ja lannankäsittelyn päästöt on laskettu perustuen eläinten lukumäärään sekä Suomen kasvihuonekaasuinventaarion eläintyyppikohtaisiin päästökertoimiin.
- Peltoviljelyn päästölaskenta perustuu eri kasvilajien viljelypinta-alatietoihin. Lisäksi on käytetty tietoa koko viljelypinta-alasta. Päästöt on laskettu perustuen Suomen kasvihuonekaasuinventaarion menetelmiin.

CO2-raportti | Sitowise | 2022

9

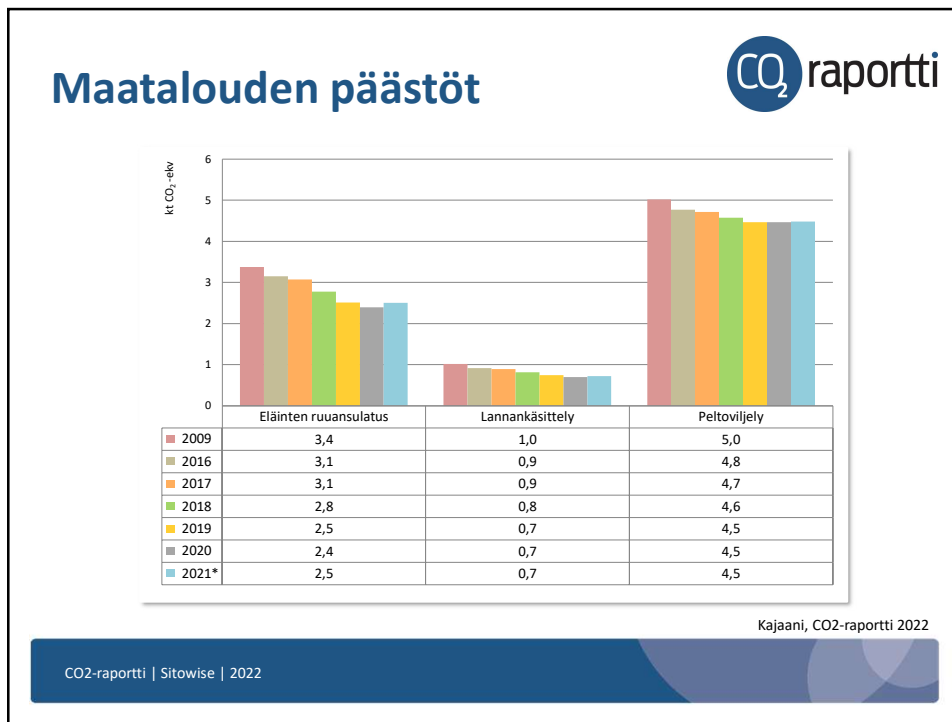
Maatalouden päästöjen jakautuminen



Kajaani, CO2-raportti 2022


CO2-raportti | Sitowise | 2022

10



11

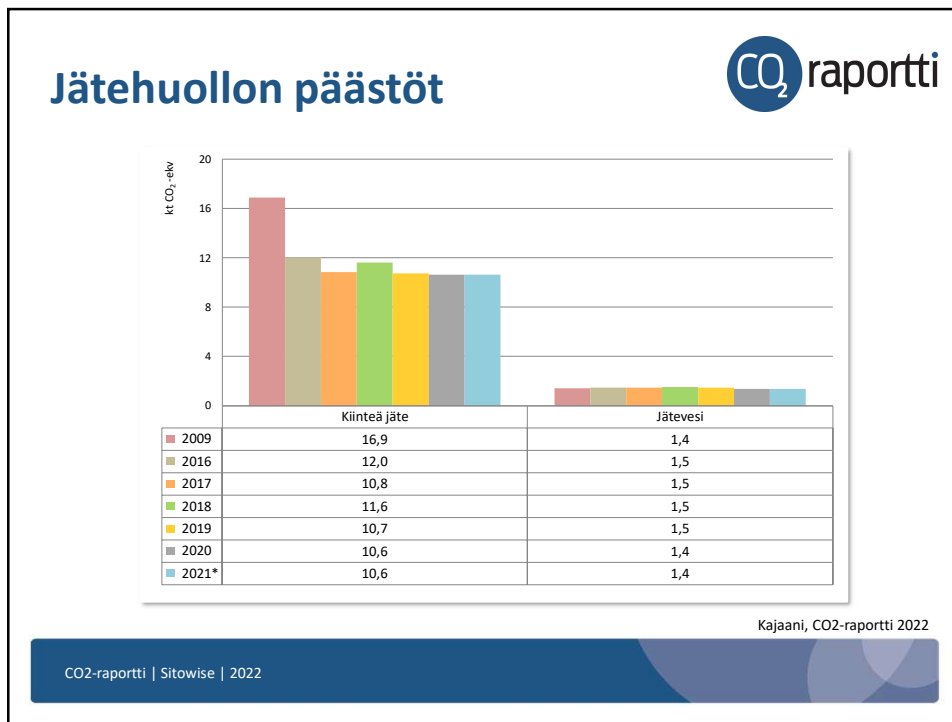
Jätehuolto



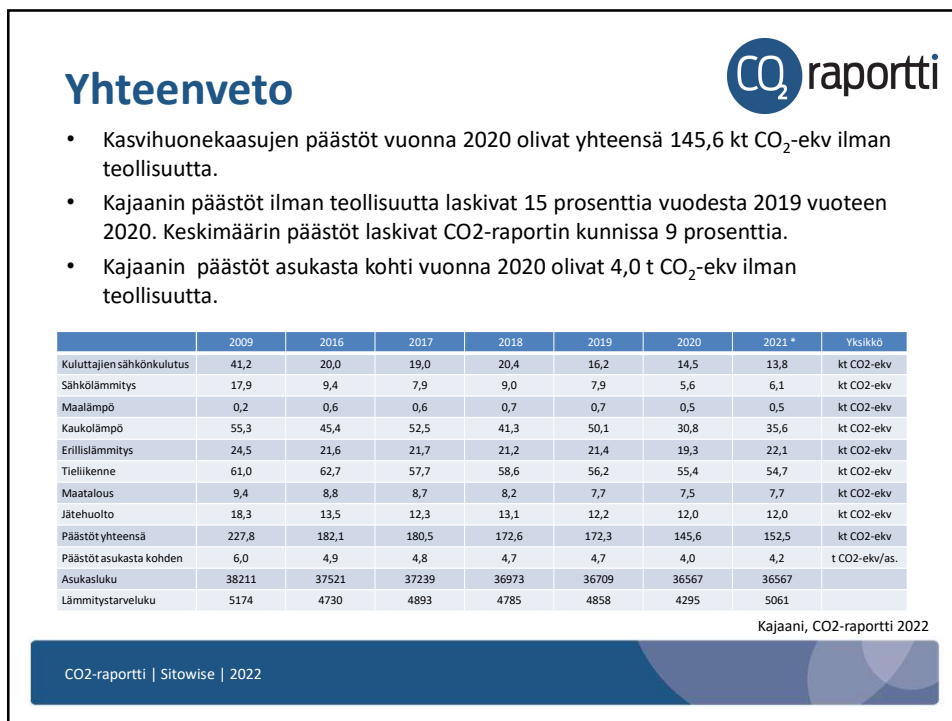
- Jätehuollon päästöt koostuvat kiinteän jätteen kaatopaikkasijoituksesta ja laitospöytähuollon, sekä jäteveden käsittelystä.
- Yhdyskuntajätteen sijoittaminen kaatopaikoille on vähentynyt voimakkaasti viime vuosina, sillä nykyään yhdyskuntajäte pyritään kierrättämään tai se hyödynnetään energian tuotannossa. Kunnissa, joissa jätteenpoltolla tuotetaan kaukolämpöä, on jätteenpolton päästö mukana kaukolämmönkulutuksen päästössä.
- Jätehuollon päästölaskenta perustuu ympäristöhallinnon VAHTI- ja YLVA-tietojärjestelmien tietoihin ja laskennassa on hyödynnetty Suomen kasvihuonekaasuinventaarion menetelmiä.

CO2-raportti | Sitowise | 2022

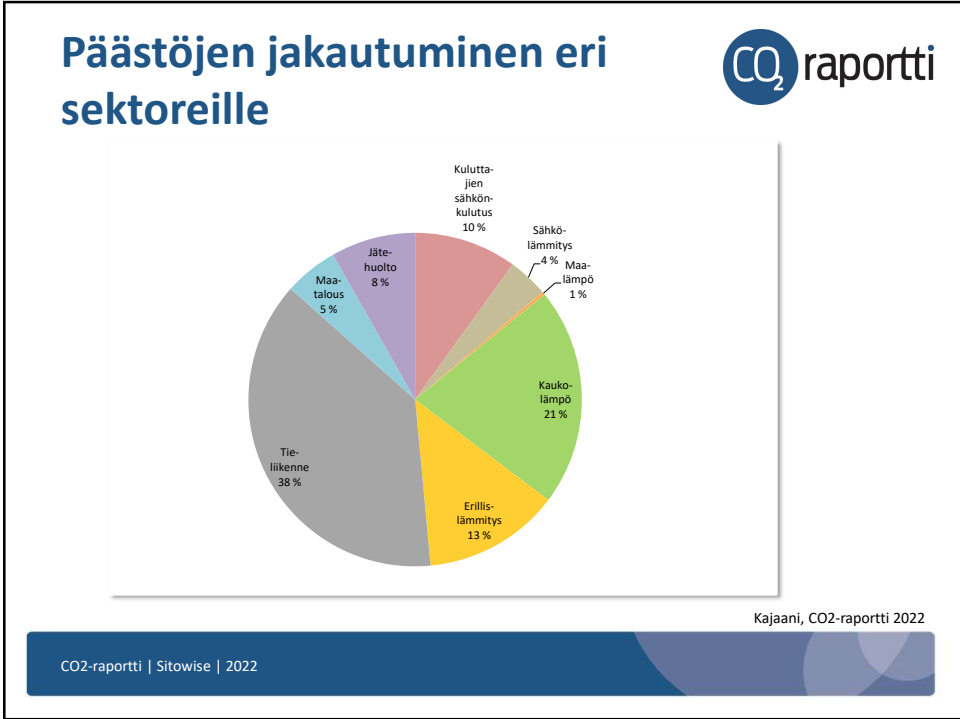
12



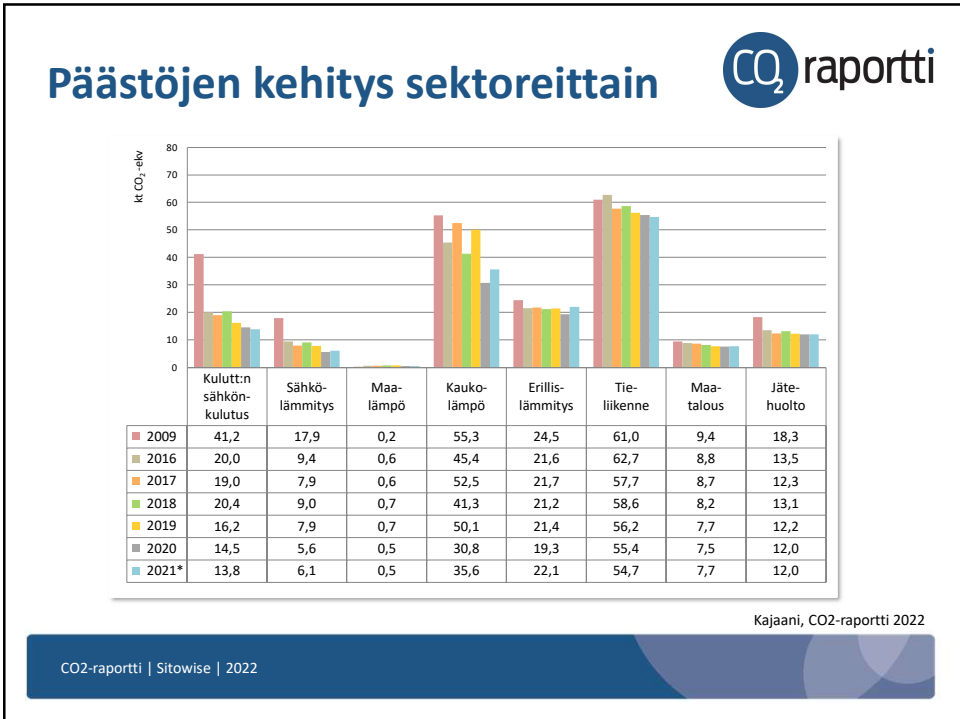
13



14

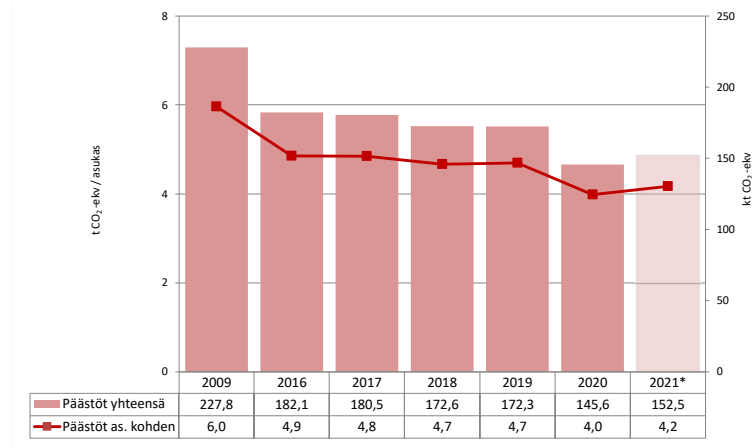


15



16

Päästöjen kehitys ilman teollisuutta



Kajaani, CO2-raportti 2022

CO2-raportti | Sitowise | 2022

17

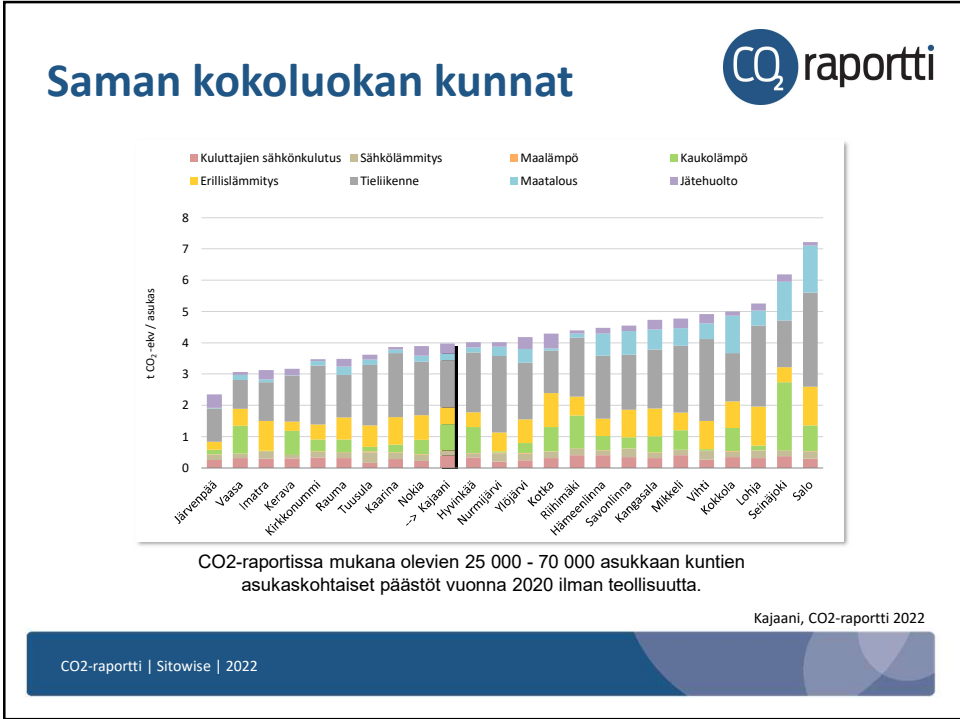
Kuntien väliset vertailut



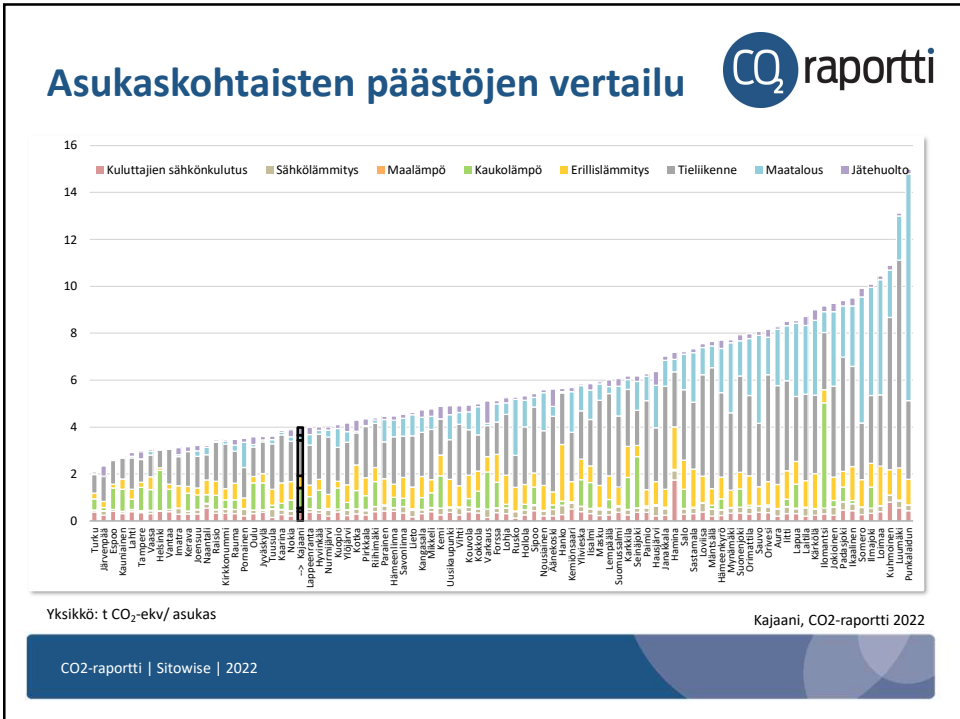
- CO2-raportissa on mukana noin 85 kuntaa ympäri Suomen.
- CO2-raportin kautta kunnat pystyvät paitsi seuraamaan ilmastotyönsä tuloksia myös vertailemaan päästökehitystään muihin kuntiin.
- Päästövertailut on toteutettu pääasiassa asukaskohtaisten päästöjen vertailuina. Lisäksi on esitetty kokonaispäästöjen vertailuja.

CO2-raportti | Sitowise | 2022

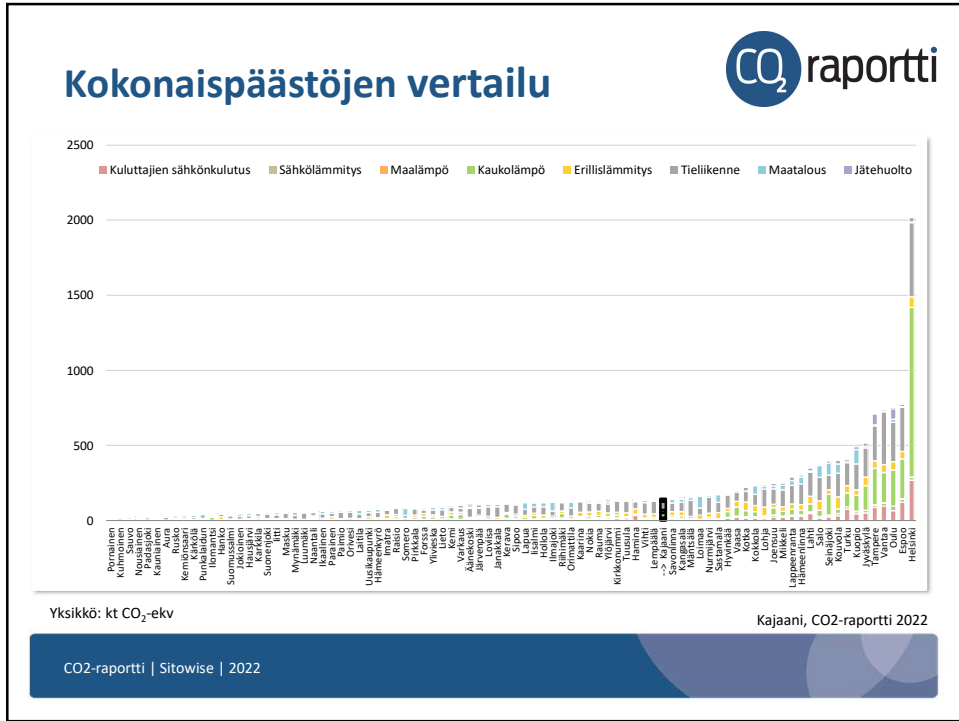
18





19



20



21

Kiitos mielenkiinnosta!

CO₂-raportti | Sitowise | 2022

22