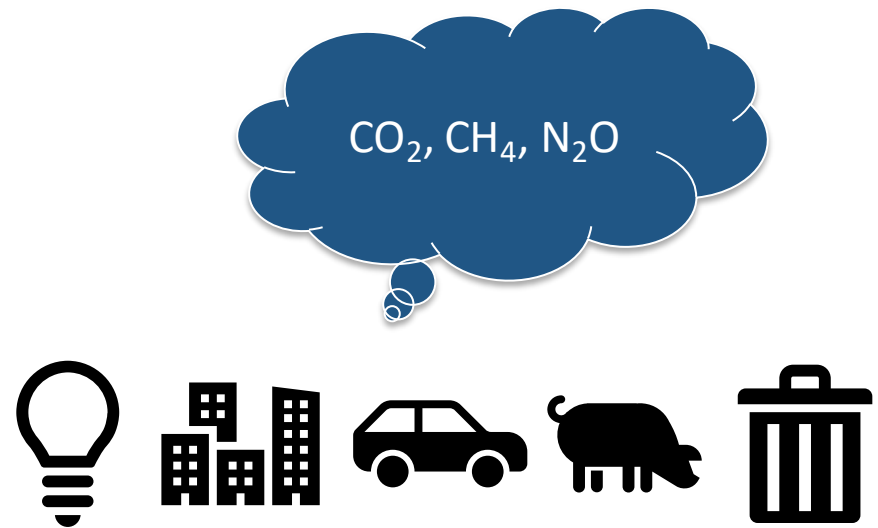


**LOVIISAN  
KASVIHUONE-  
KAASUPÄÄSTÖT  
2009–2020  
ENNAKKOTIETO  
VUODELTA 2021**



# Esityksen sisältö

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



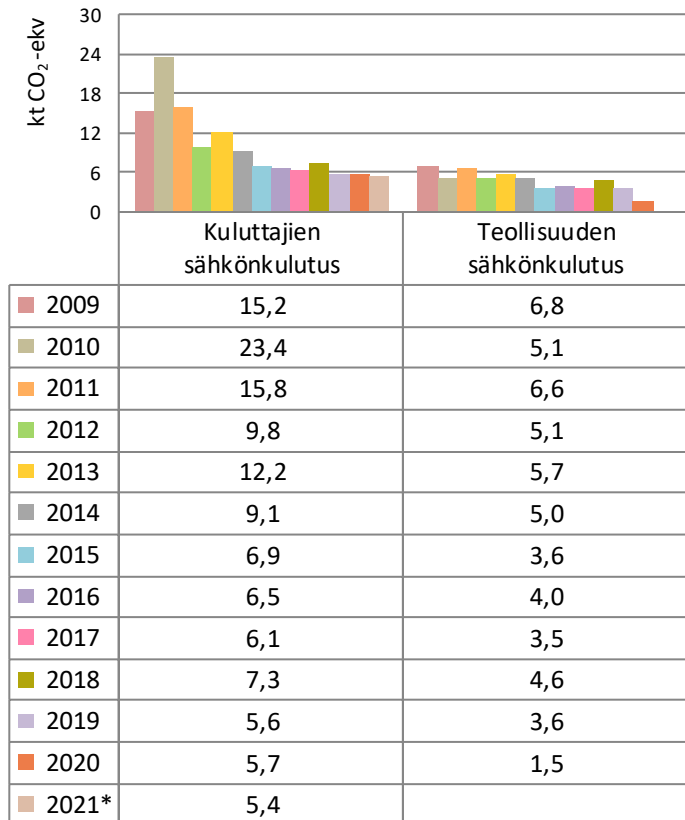
# Sähkönkulutus

- 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	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Asuminen ja maatalous	100	113	103	103	102	98	94	97	100	102	100	95
Palvelut ja rakentaminen	51	71	51	53	51	46	43	43	45	46	43	57
Teollisuus	35	22	36	42	37	39	37	40	39	44	42	22
Yhteensä	186	206	190	198	190	183	174	180	184	192	185	174

# Sähkönkulutuksen päästöt

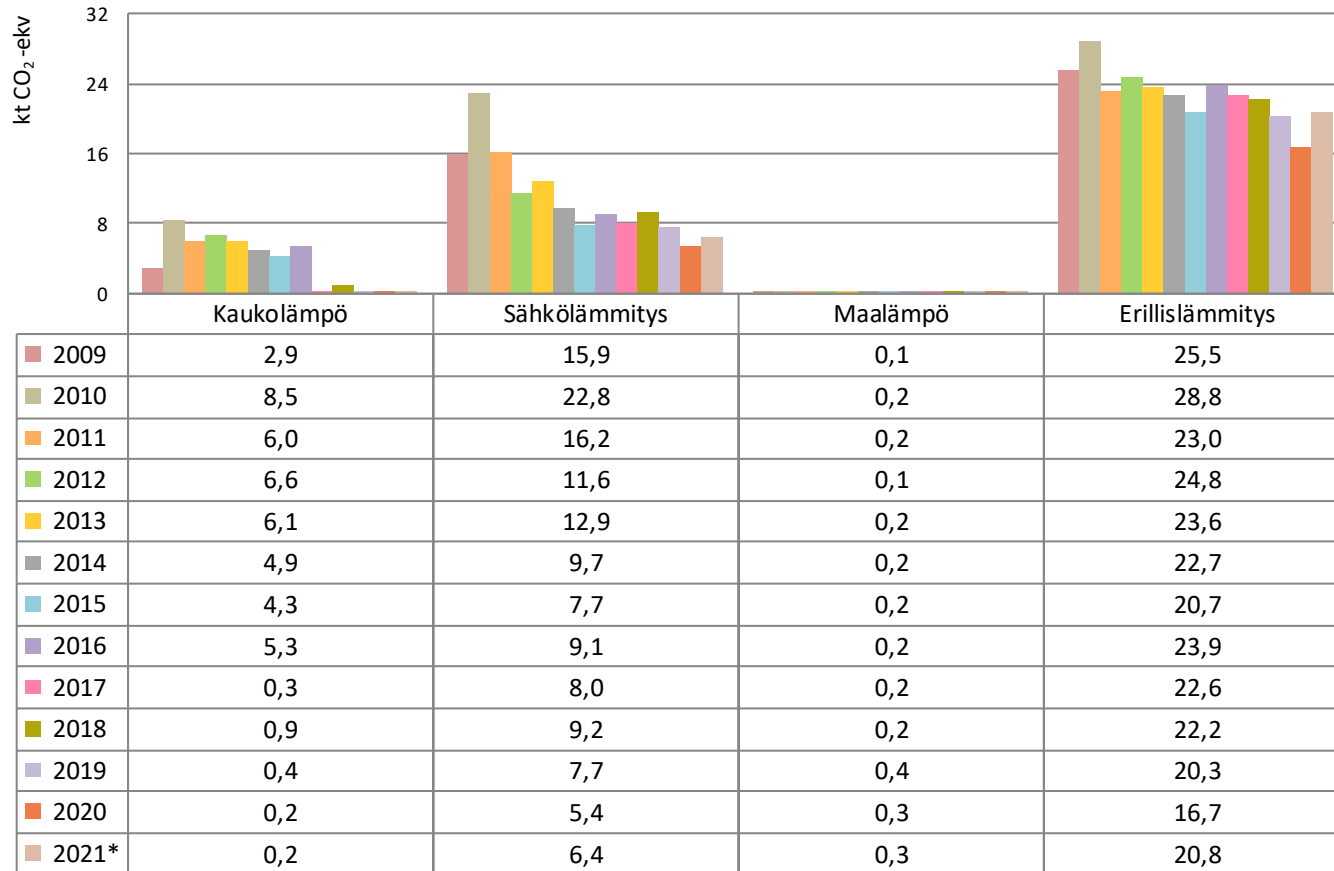
- Kuluttajien sähkönkulutuksen päästöt kasvoivat yhden prosentin vuodesta 2019 vuoteen 2020.
- Sähkönkulutuksen päästöjen laskennassa päästökertoimena on käytetty Suomen keskimääräistä sähkönkulutuksen päästökerrointa.
- Vuoden 2021 ennakkotietoa ei ole esitetty teollisuuden sähkönkulutukselle.



# Rakennusten lämmitys

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

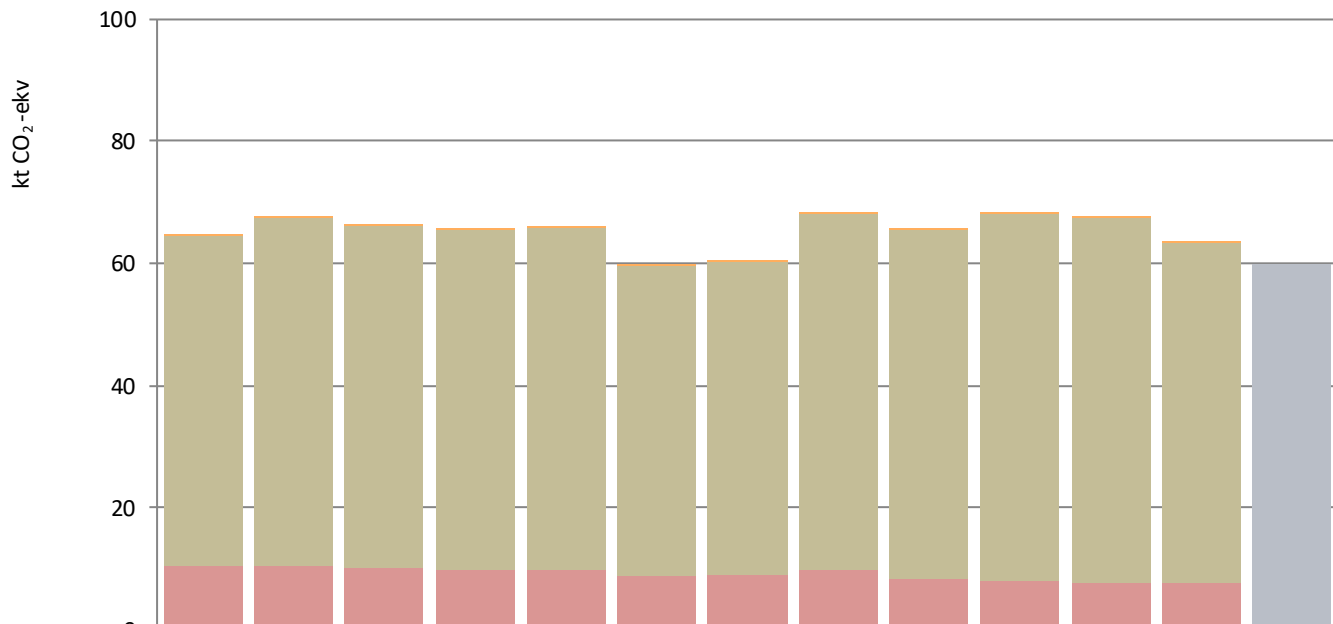
# Rakennusten lämmityksen päästöt



# 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.

# Tieliikenteen päästöt

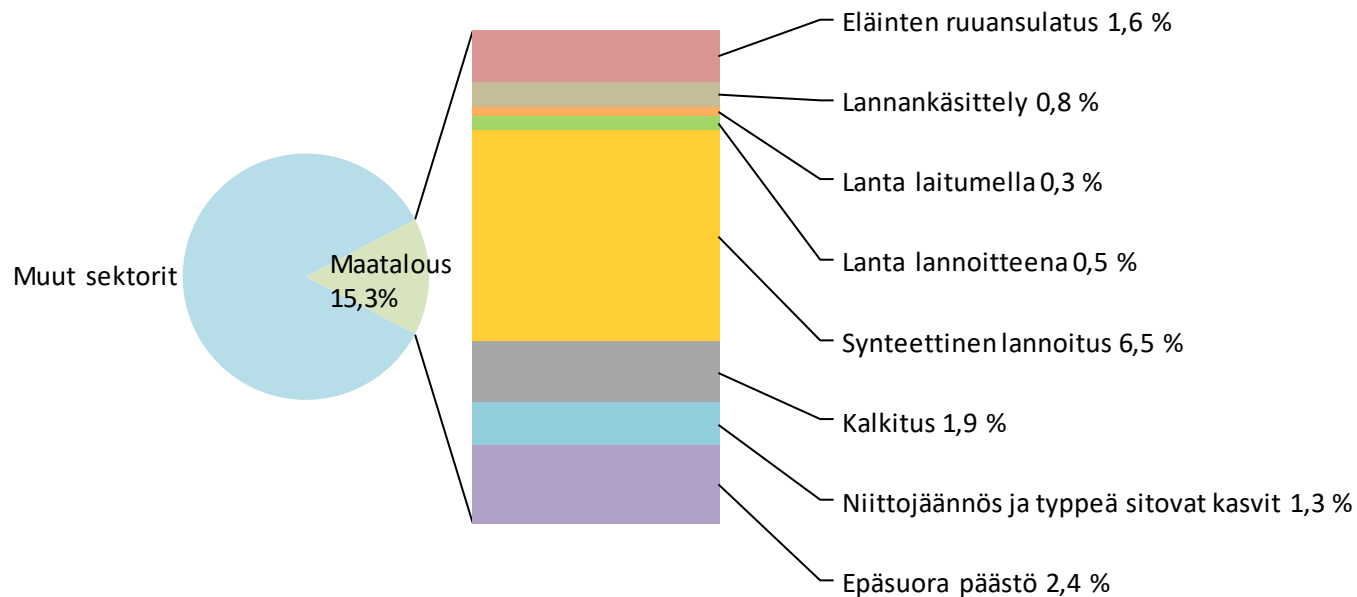


	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Yhteensä	64,7	67,7	66,6	65,9	66,1	59,9	60,5	68,4	66,0	68,3	67,8	63,7	59,8
Moottorip. ja mopot	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	
Pääties	54,0	56,8	56,0	55,6	55,8	50,5	51,1	58,2	57,5	59,9	59,9	55,9	
Kunnan kadut ja tiet	10,4	10,6	10,3	10,0	10,0	9,0	9,1	9,9	8,2	8,1	7,5	7,5	

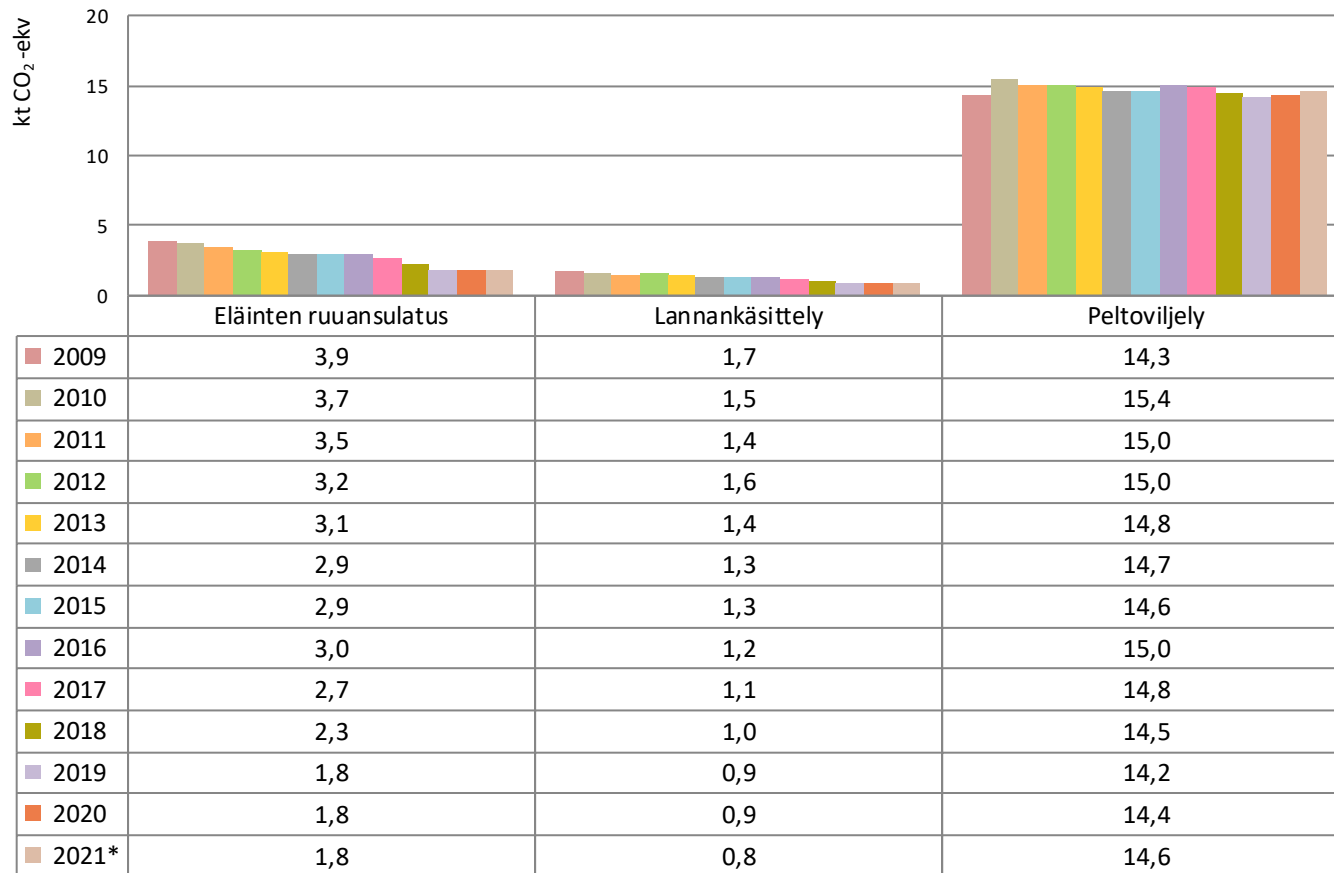


- Maataloudesta aiheutuu noin 10 prosenttia Suomen kasvihuonekaasupäästöistä.
- Maatalouden päästöt aiheutuvat eläinten ruuansulatuksesta, lannasta sekä peltoviljelystä.
- Eläinten ruuansulatuksen ja lannankäsittelyn päästöt on laskettu perustuen eläinten lukumäärään sekä Suomen kasvihuonekaasuinventaarion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

# Maatalouden päästöjen jakautuminen

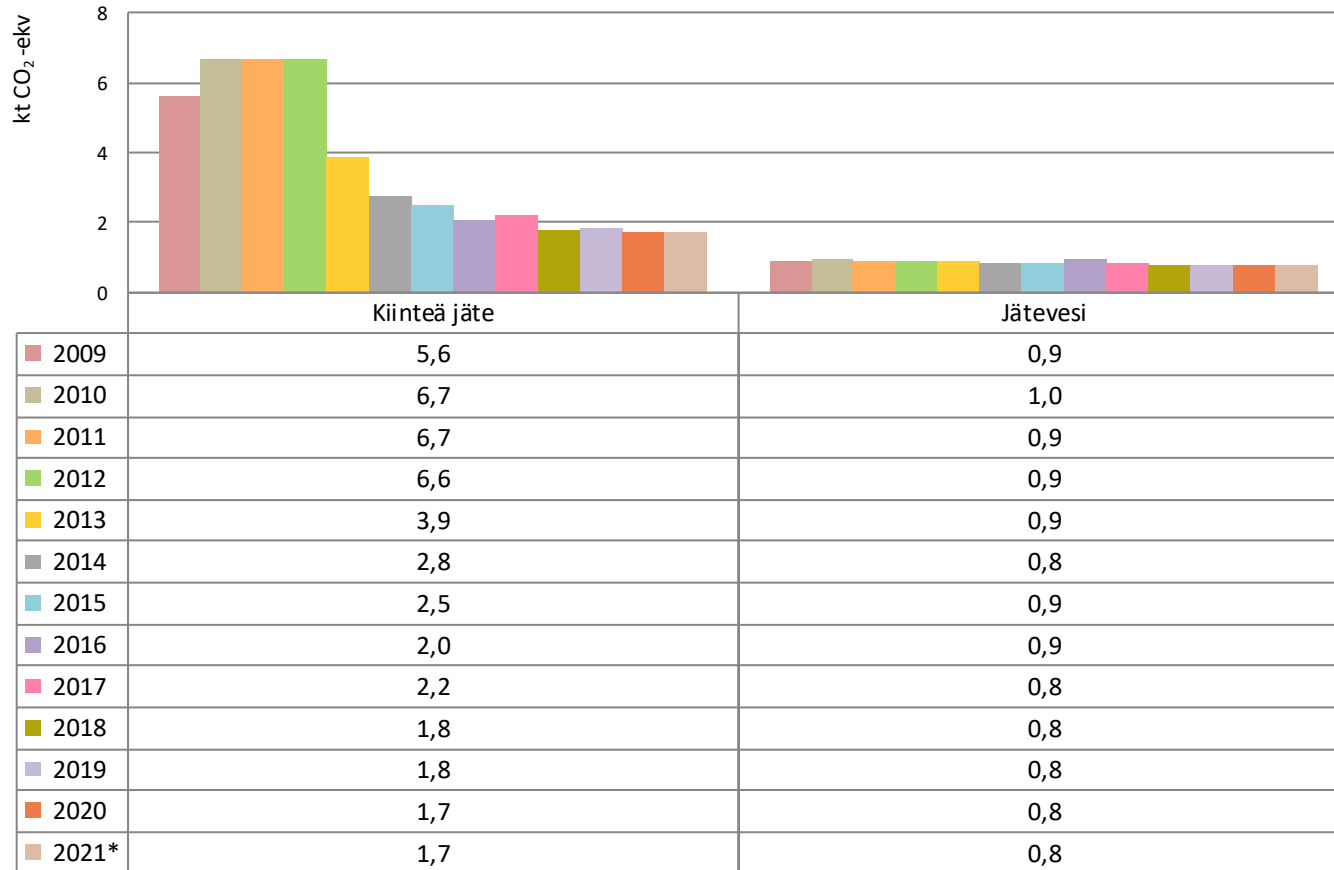


# Maatalouden päästöt



- Jätehuollon päästöt koostuvat kiinteän jätteen kaatopaikkasijoituksesta ja laitoskompostoinnista, 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 päästöissä.
- Jätehuollon päästölaskenta perustuu ympäristöhallinnon VAHTI- ja YLVA-tietojärjestelmien tietoihin ja laskennassa on hyödynnetty Suomen kasvihuonekaasuinventaarion menetelmiä.

# Jätehuollon päästöt

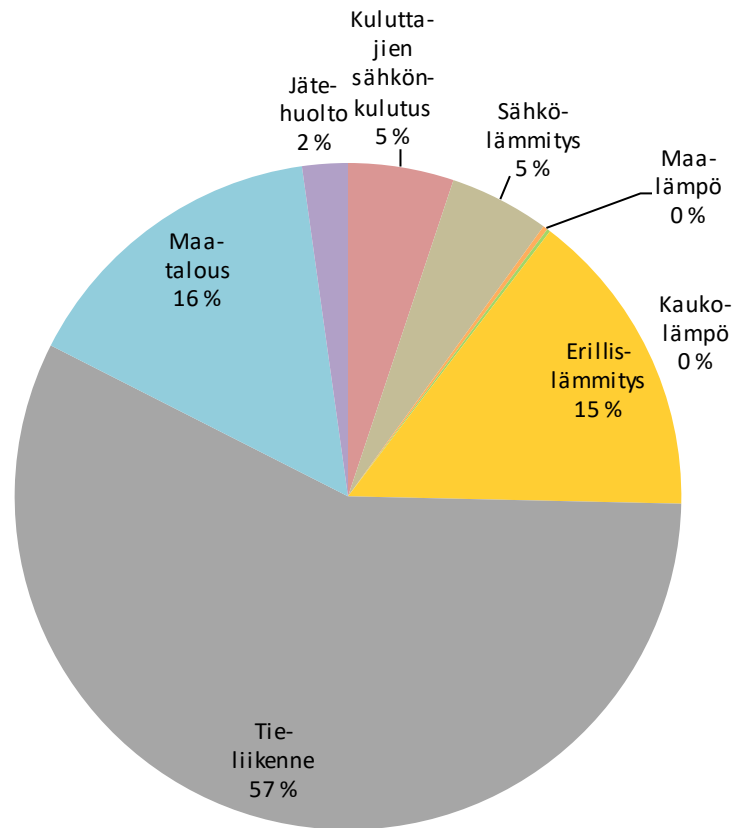


# Yhteenveto

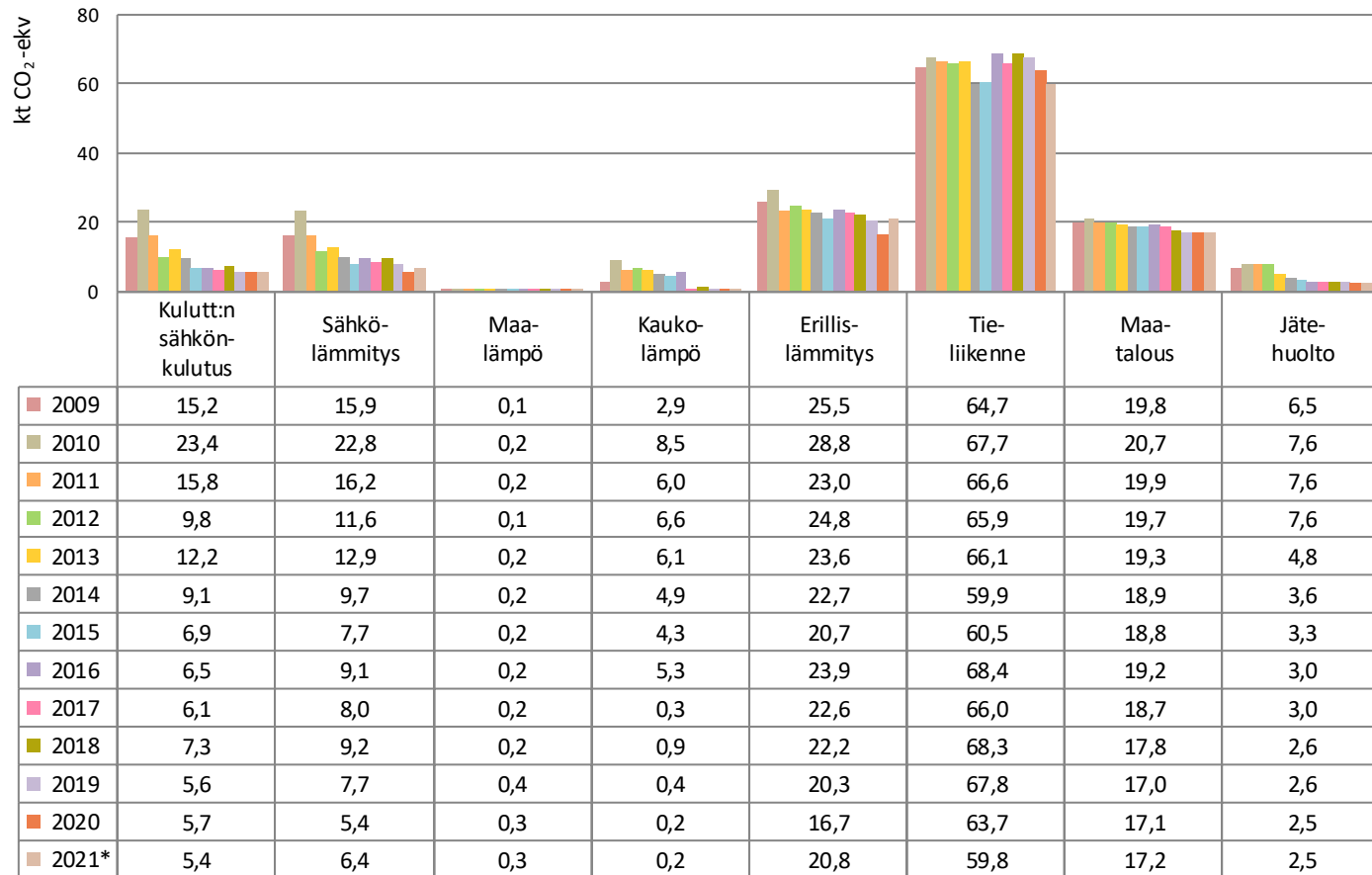
- Kasvihuonekaasujen päästöt vuonna 2020 olivat yhteensä 111,4 kt CO<sub>2</sub>-ekv ilman teollisuutta.
- Loviisan päästöt ilman teollisuutta laskivat 8 prosenttia vuodesta 2019 vuoteen 2020. Päästöjen lasku oli samansuuruinen kuin CO<sub>2</sub>-raportin kunnissa keskimäärin.
- Loviisan päästöt asukasta kohti vuonna 2020 olivat 7,6 t CO<sub>2</sub>-ekv ilman teollisuutta.

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021 *	Yksikkö
Kuluttajien sähkönkulutus	15,2	23,4	15,8	9,8	12,2	9,1	6,9	6,5	6,1	7,3	5,6	5,7	5,4	kt CO <sub>2</sub> -ekv
Sähkölämmitys	15,9	22,8	16,2	11,6	12,9	9,7	7,7	9,1	8,0	9,2	7,7	5,4	6,4	kt CO <sub>2</sub> -ekv
Maalämpö	0,1	0,2	0,2	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,4	0,3	0,3	kt CO <sub>2</sub> -ekv
Kaukolämpö	2,9	8,5	6,0	6,6	6,1	4,9	4,3	5,3	0,3	0,9	0,4	0,2	0,2	kt CO <sub>2</sub> -ekv
Erillislämmitys	25,5	28,8	23,0	24,8	23,6	22,7	20,7	23,9	22,6	22,2	20,3	16,7	20,8	kt CO <sub>2</sub> -ekv
Tieliikenne	64,7	67,7	66,6	65,9	66,1	59,9	60,5	68,4	66,0	68,3	67,8	63,7	59,8	kt CO <sub>2</sub> -ekv
Maatalous	19,8	20,7	19,9	19,7	19,3	18,9	18,8	19,2	18,7	17,8	17,0	17,1	17,2	kt CO <sub>2</sub> -ekv
Jätehuolto	6,5	7,6	7,6	7,6	4,8	3,6	3,3	3,0	3,0	2,6	2,6	2,5	2,5	kt CO <sub>2</sub> -ekv
Päästöt yhteensä	150,7	179,9	155,2	146,0	145,2	129,0	122,4	135,5	124,9	128,5	121,7	111,4	112,6	kt CO <sub>2</sub> -ekv
Päästöt asukasta kohden	9,7	11,5	10,0	9,4	9,4	8,3	8,0	8,9	8,3	8,6	8,2	7,6	7,6	t CO <sub>2</sub> -ekv/as.
Asukasluku	15549	15595	15552	15519	15493	15480	15311	15208	15085	14891	14772	14745	14745	
Lämmitystarveluku	4073	4755	3775	4121	3903	3778	3382	3949	3898	3908	3738	3248	4210	

# Päästöjen jakautuminen eri sektoreille

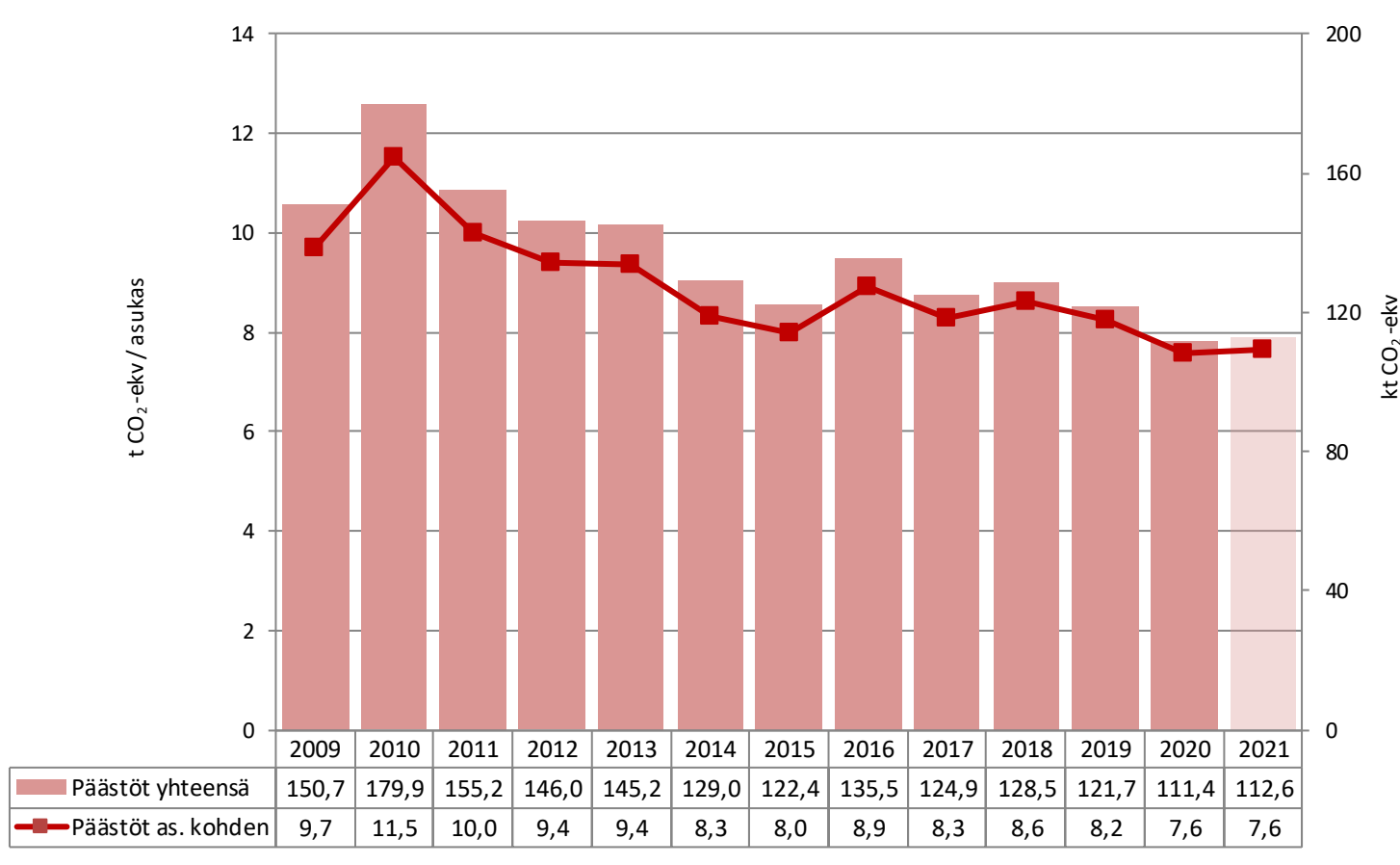


# Päästöjen kehitys sektoreittain





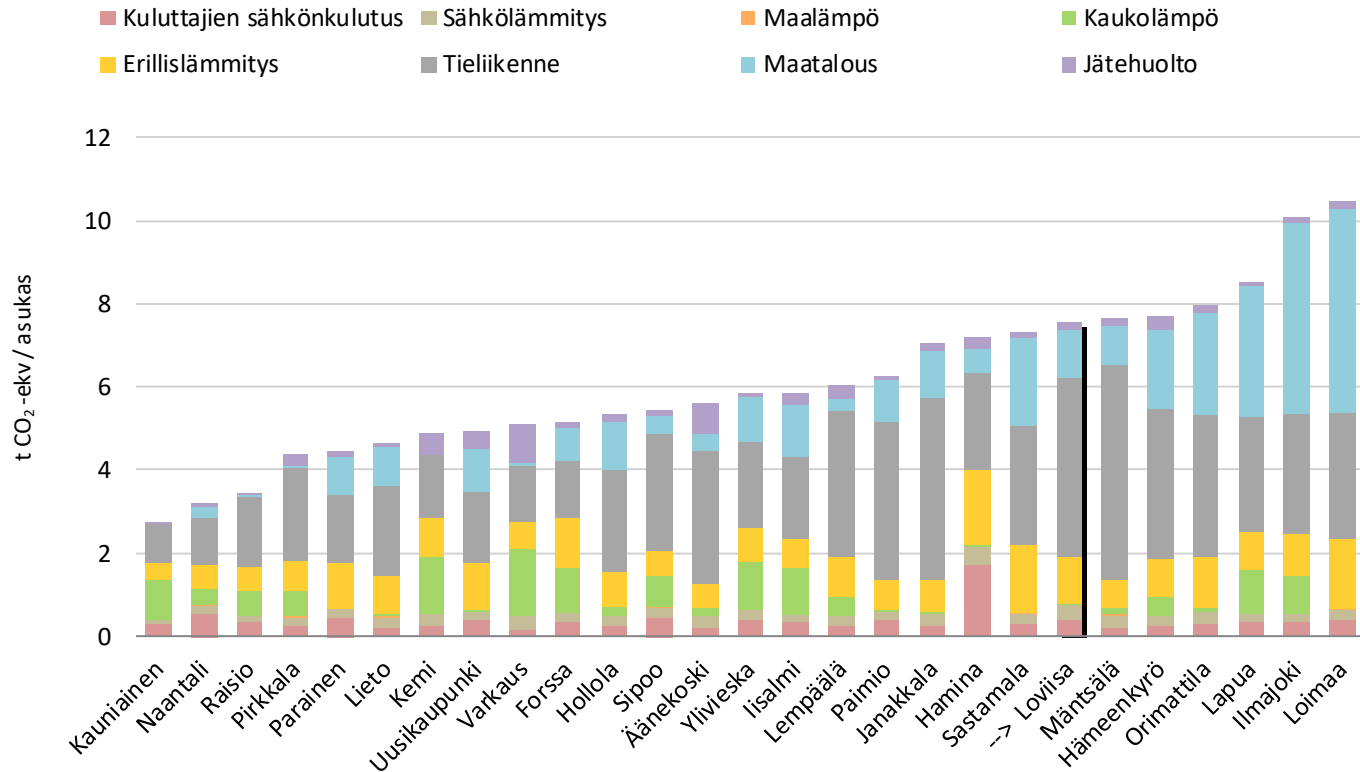
# Päästöjen kehitys ilman teollisuutta



# Kuntien väliset vertailut

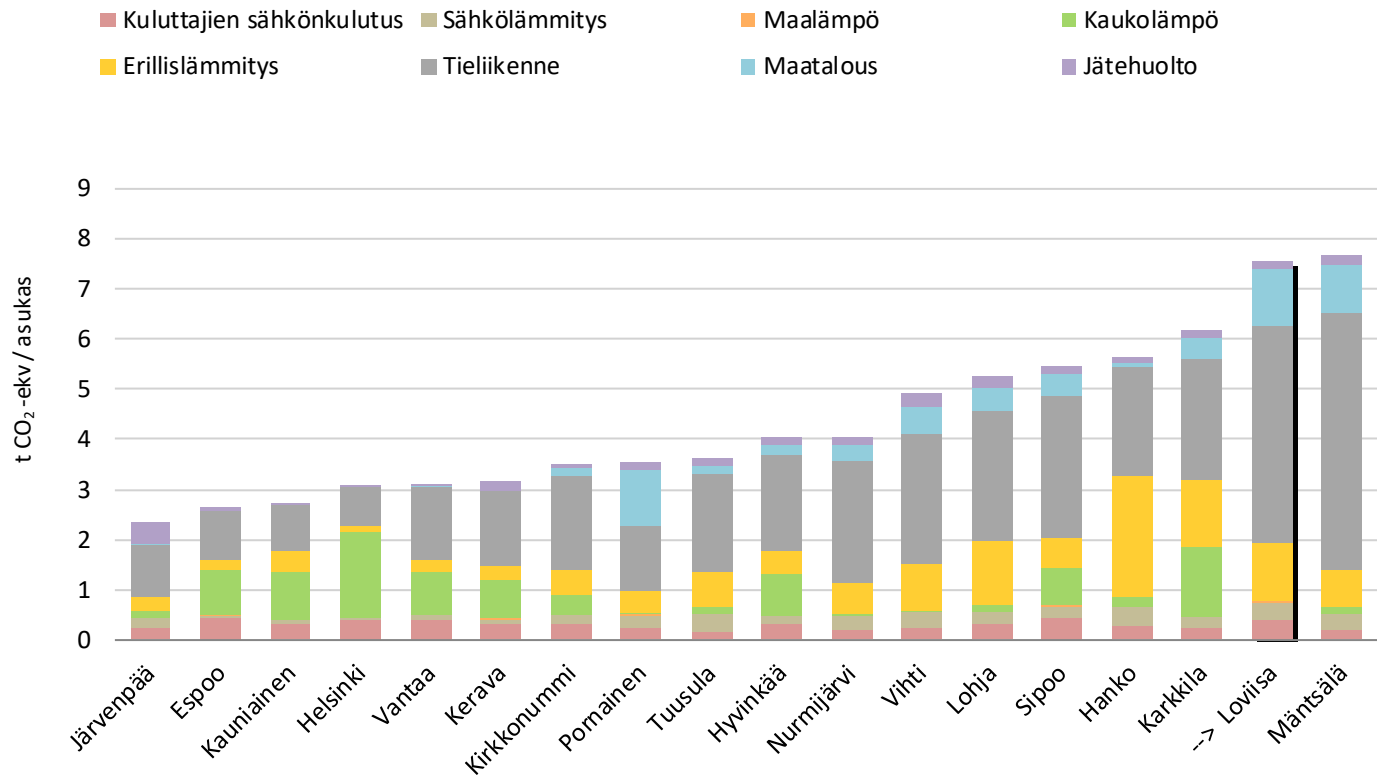
- CO<sub>2</sub>-raportissa on mukana noin 85 kuntaa ympäri Suomen.
- CO<sub>2</sub>-raportin kautta kunnat pystyvät paitsi seuraamaan ilmastotyönsä tuloksia myös vertailemaan päästökehitystään muihin kuntiin.
- Päästövertailut on toteutettu pääasiassa asukaskohtaisten päästöjen vertailuina. Lisäksi on esitetty kokonaispäästöjen vertailuja.

# Saman kokoluokan kunnat



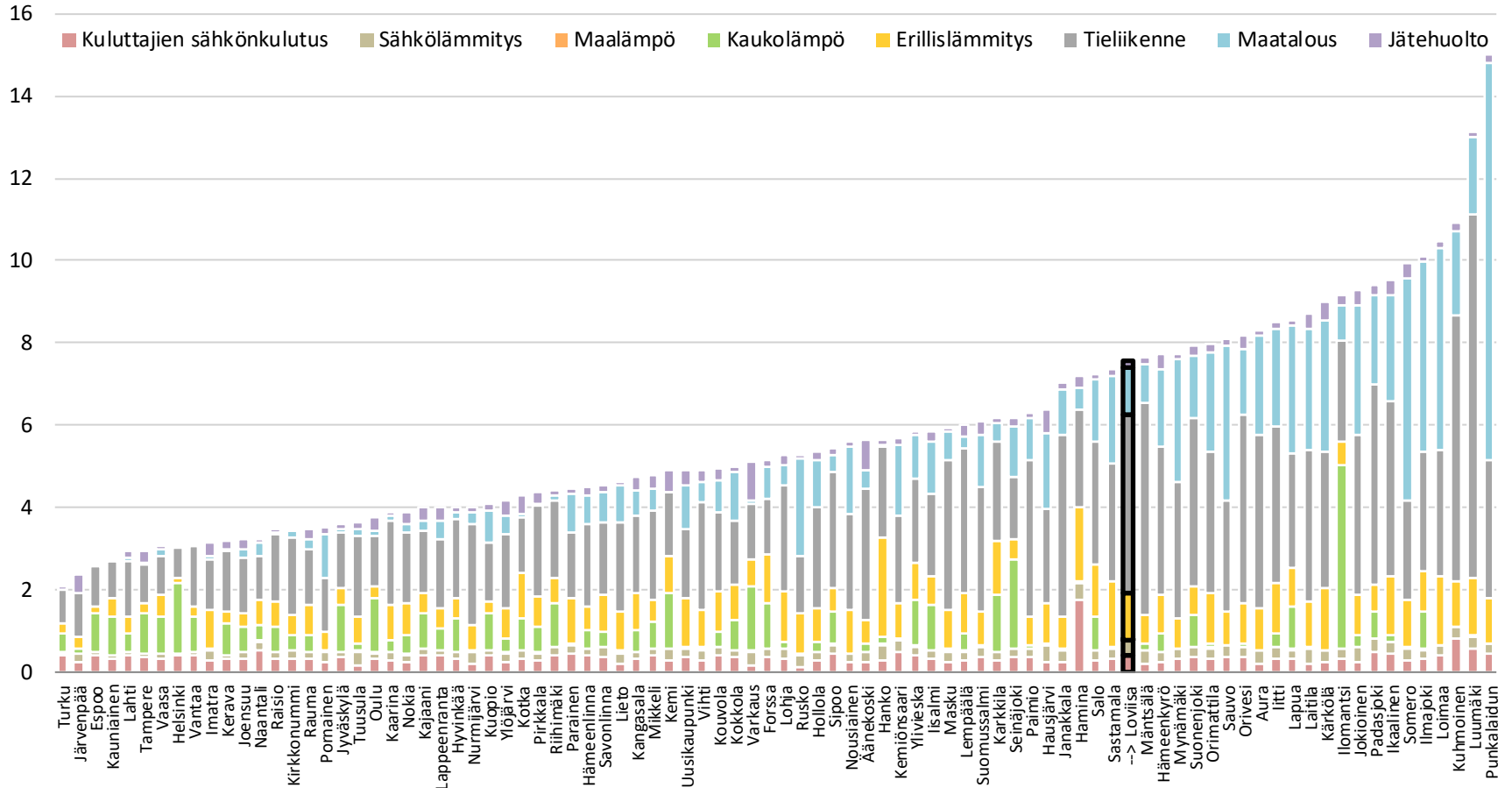
CO<sub>2</sub>-raportissa mukana olevien 10000-25000 asukkaan kuntien  
asukaskohtaiset päästöt vuonna 2020 ilman teollisuutta.

# Saman maakunnan kunnat



Uudenmaan kuntien asukaskohtaiset päästöt vuonna 2020 ilman teollisuutta.

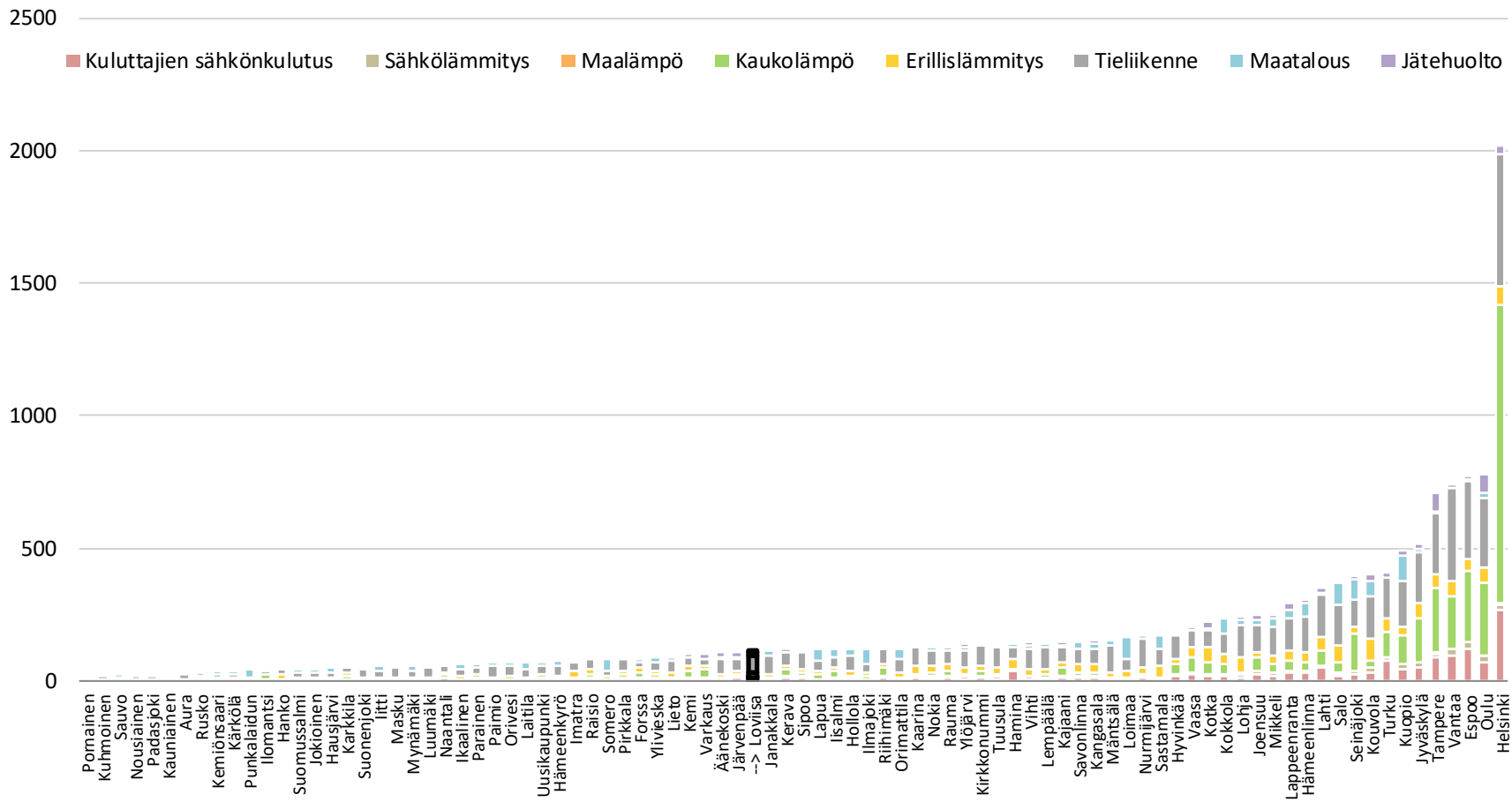
# Asukaskohtaisten päästöjen vertailu



Yksikkö: t CO<sub>2</sub>-ekv/ asukas

Loviisa, CO<sub>2</sub>-raportti 2022

# Kokonaispäästöjen vertailu



Yksikkö: kt CO<sub>2</sub>-ekv

Loviisa, CO<sub>2</sub>-raportti 2022

**Kiitos mielenkiinnosta!**