

Vuoden 2022 pääkaupunkiseudun alueelliset kasvihuonekaasupäästöt sekä KULMA-hankkeen kautta lasketut epäsuorat kasvihuonekaasupäästöt.

YLKV 06.06.2023 § 54

306/11.03.00.00/2023

Lisätiedot:

ympäristöpäällikkö Anna-Lena Granlund-Blomfelt, puh. 050 323 6269  
etunimi.sukunimi@kauniainen.fi

### Vuoden 2022 pääkaupunkiseudun ns. alueelliset (suorat) kasvihuonepäästöt (HSY)

Helsingin seudun ympäristöpalvelut HSY laskee vuosittain pääkaupunkiseudun ns. alueelliset (suorat) ilmastopäästöt. Laskennassa ei siis huomioida kulutus-  
hyödykkeiden, kuten tavaroiden, ruuan tai rakennustuotteiden välillisiä, ns. epäsuoria päästöjä.

Pääkaupunkiseudun kasvihuonekaasupäästöt ovat olleet laskusuunnassa, mutta vuonna 2022 seudun suorat kasvihuonekaasupäästöt kasvoivat lähes 10 prosenttia edellisvuoteen verrattuna, ja olivat yhteensä noin 4,44 miljoonaa tonnia hiilidioksidiekvivalenttia (jäljempänä CO<sub>2</sub>-ekv). Tämä johtuu siitä, että kaukolämmön tuotannon päästöt kasvoivat kaikissa pääkaupunkiseudun kunnissa. Päästöt kasvoivat jokaisessa pääkaupunkiseudun kunnassa: Helsingissä 11, Espoossa kahdeksan ja Vantaalla neljä ja Kauniaisissa kuusi prosenttia. Kauniaisten kokonaispäästöt olivat vuonna 33 200 tonnia CO<sub>2</sub>-ekv. Kaupungin asukaskohtaiset suorat kasvihuonepäästöt olivat 3,2 tonnia CO<sub>2</sub>-ekv. Vuoteen 1990 verrattuna kaupungin kokonaiskasvihuonepäästöt olivat laskeneet -28 %.

Kolme suurinta päästölähdettä pääkaupunkiseudulla olivat lämmitys (57 %), liikenne (26,2 %) sekä kulutussähkö (12,4 %). Kauniaisten osalta päästöjakauma oli

- lämmitys 61,1 %
- liikenne 26,2 % (0 % v. 2021\*)
- sähkönkulutus 9,9 % (-13 % v. 2021)

Pääkaupunkiseudun kasvihuonekaasupäästöjen kasvun syynä oli kaukolämmön tuotannon päästöjen lisääntyminen. Kaukolämmön tuotannon aiheuttamat kasvihuonekaasupäästöt kasvoivat pääkaupunkiseudulla 22 prosenttia verrattuna edellisvuoteen. Lämmöntuotannon päästöjen kasvu oli seurausta maakaasun tuonnin loppumisesta Venäjältä, kun Venäjä aloitti hyökkäyssodan Ukrainaan. Maakaasun käyttöä korvattiin kivihieillä ja öljyllä. Maakaasun käyttö (GWh) kaukolämmön tuotannossa pieneni edellisvuodesta lähes 60 prosenttia, kun kivihieiden käyttö kasvoi 36 prosenttia ja öljyn 46 prosenttia. Kauniaisissa kaukolämmityksen aiheuttamat kasvihuonepäästöt kasvoivat 30 %.

Uusiutuvien polttoaineiden käyttö väheni myös hieman. Uusiutuvien osuus polttoaineista oli 29 prosenttia vuonna 2021 ja viime vuonna 27 prosenttia. Tämä johtuu lämpöpumpuilla tuotetun lämmön määrän pienenemisestä. Lämpöpumpuilla tuotetun kaukolämmön määrän pieneminen oli seurausta ennen kaikkea kalliista sähkön hinnasta.

Kaukolämmön tuotannon kasvihuonekaasupäästöt ovat kuitenkin lähitulevaisuudessa pienentymässä, kun energiayhtiöt toteuttavat omia hiilineutraaliusoh-

jelmiaan ja vähentävät fossiilisten polttoaineiden käyttöä kaukolämmön tuotannossa.

Asumisen sähkönkulutus pieneni pääkaupunkiseudulla viime vuonna kuusi prosenttia. Lämmitykseen käytetyn sähkön kulutus pysyi samalla tasolla kuin edellisvuonna. Asumisen sähkönkulutuksen pienenemiseen vaikuttivat osaltaan kallis sähkön hinta ja asukkaiden energiansäästötoimet. Sähkölämmityksen ja kulutus-sähkön päästöt vähenivät molempien osalta viisi prosenttia. Tähän vaikuttivat kulutuksen pieneneminen sekä valtakunnallisen sähkön päästökertoimen pieneneminen. Kauniaisissa asumisen sähkönkulutus pieneni viime vuonna jopa -13 %.

\*Tieliikenteen päästöjen laskennassa käytettiin vuoden 2021 tilastoja. Laskenta päivitetään tieliikenteen osalta, kun vuoden 2022 tilastot valmistuvat.

Pääkaupunkiseudun alueellisiin ilmastopäästöihin voi tutustua osoitteesta <https://www.hsy.fi/ilmanlaatu-ja-ilmasto/kasvihuonekaasupaastot/>

Kauniaisten kulutuksen, eli epäsuorat kasvihuonekaasupäästöt (KULMA-hanke)

Pääkaupunkiseudun kaupunkien virallisissa päästötarkasteluissa ei siis vielä tällä hetkellä ole mukana ns. epäsuoria kasvihuonekaasupäästöjä.

Kauniainen on selvittänyt kauniaislaisten kulutuksesta aiheutuvat kasvihuonekaasupäästöt, eli hiilijalanjäljen nyt ensimmäistä kertaa. Laskenta toteutettiin osana KULMA-hanketta, jossa kulutusperusteiset kasvihuonekaasupäästöt laskettiin vuodelta 2022. Kauniaisten lisäksi hankkeeseen osallistui 19 muuta kuntaa. Hankkeen toteutti Sitowise Oy yhdessä Luonnonvarakeskuksen kanssa. Laskentamenetelmän kehitystä tuki hankkeen asiantuntijaverkosto, johon osallistui edelläkävijäkuntien edustajien lisäksi lähes 60 asiantuntijaa useista alan asiantuntijaorganisaatioista. Ruuankulutuksesta aiheutuvien päästöjen laskennan mahdollisti yhteistyö S-ryhmän kanssa.

Kulutuksen hiilijalanjälki koostuu energiankulutuksesta, rakentamisesta, liikkumisesta, ruuasta sekä tavaroiden ja palveluiden hankinnasta. Laskentaa varten kehitettyä laskentamallia tarkennettiin entisestään, kun rakentamisen päästöihin sisällytettiin muun muassa uusien katujen ja teiden sekä siltojen rakentamisesta aiheutuvat päästöt. Laskennassa tarkasteltiin myös mökkeilyn ja mökkeilijöiden vaikutuksia kulutuksen päästöihin. Laskennassa kasvihuonekaasuista ovat mukana hiilidioksidi, metaani ja typpioksiduuli.

Alueelliset ja kulutukseen perustuvat päästölaskennat ovat osittain päällekkäisiä. Ne eivät siis ole vaihtoehtoja toisilleen vaan täydentävät toisiaan ja tarjoavat yhdessä laajemman tietopohjan kunnan ja kuntalaisten toiminnasta aiheutuvista kasvihuonekaasupäästöistä.

Kauniaisten kulutuksen kasvihuonekaasupäästöt olivat vuonna 2022 yhteensä 8,49 tonnia CO<sub>2</sub>-ekv asukasta kohden. Sitran selvityksen mukaan, globaalisti kestävä tavoitetaso tulisi olla noin 2,5 tonnia CO<sub>2</sub>-ekv henkeä kohden vuoteen 2030 mennessä ja 2050 mennessä vain noin 0,7 tonnia.

Kauniaisten vuoden 2022 kulutusperusteiset päästöt jakautuivat sektoreittain 2022 seuravanlaisesti:

- Tavarat ja palvelut 38 %
- Energiankulutus 27 %
- Ruoka 23 %

- Liikkuminen 10 %
- Rakentaminen 2 %

Merkittävimpiin kulutuksen päästölähteisiin kuuluivat useissa kunnissa ruoka sekä energiankulutus. Kauniaisten osalta suurin kulutusperäinen päästölähde oli tavarat ja palvelut jossa kauniaislaisten päästöt, 3,24 tonnia CO<sub>2</sub> -ekv/asukas, olivatkin seurantakuntien korkeimmat. Toiseksi korkein luku oli Helsingillä, 1,83 tonnia CO<sub>2</sub> -ekv./asukas.

KULMA-raportin mukaan kulutuksen päästöjen vähentämisessä on valtava potentiaali mutta se edellyttää sosiokulttuurisia muutoksia ihmisten käyttäytymisessä. Kunnilla on mahdollisuus tukea asukkaitaan ilmaston kannalta kestävässä valinnoissa panostamalla julkiseen liikenteeseen, ruokailuun ja tarjoamalla vähäpäästöistä kaukolämpöä. Lisäksi viestintä ja tiedotus ovat keinoja, joilla kunnat voivat vaikuttaa.

Kulutuksen päästöjen seuranta, kuten myös vieläkin tarkempien laskentatulosten tavoittelu jatkuu tämän takia myös tulevaisuudessa. Kuntien vaikutusmahdollisuudet kulutuksen kasvihuonekaasupäästöjen vähentämiseen, kuten ilmastotyöhön muutenkin ovat merkittävät, joten jatkuvalla seurantatiedolle on ehdottomasti tarvetta.

Yhdyskuntatoimen johtaja Marianna Harju:

Yhdyskuntavaliokunta merkitsee vuoden 2022 kasvihuonepäästötiedot tiedoksi.

Päätös:

Päätösehdotus hyväksyttiin.

Oheismateriaali:

Kauniaisten kulutuksen kasvihuonekaasupäästöt 2022 (Kulma-hanke)