

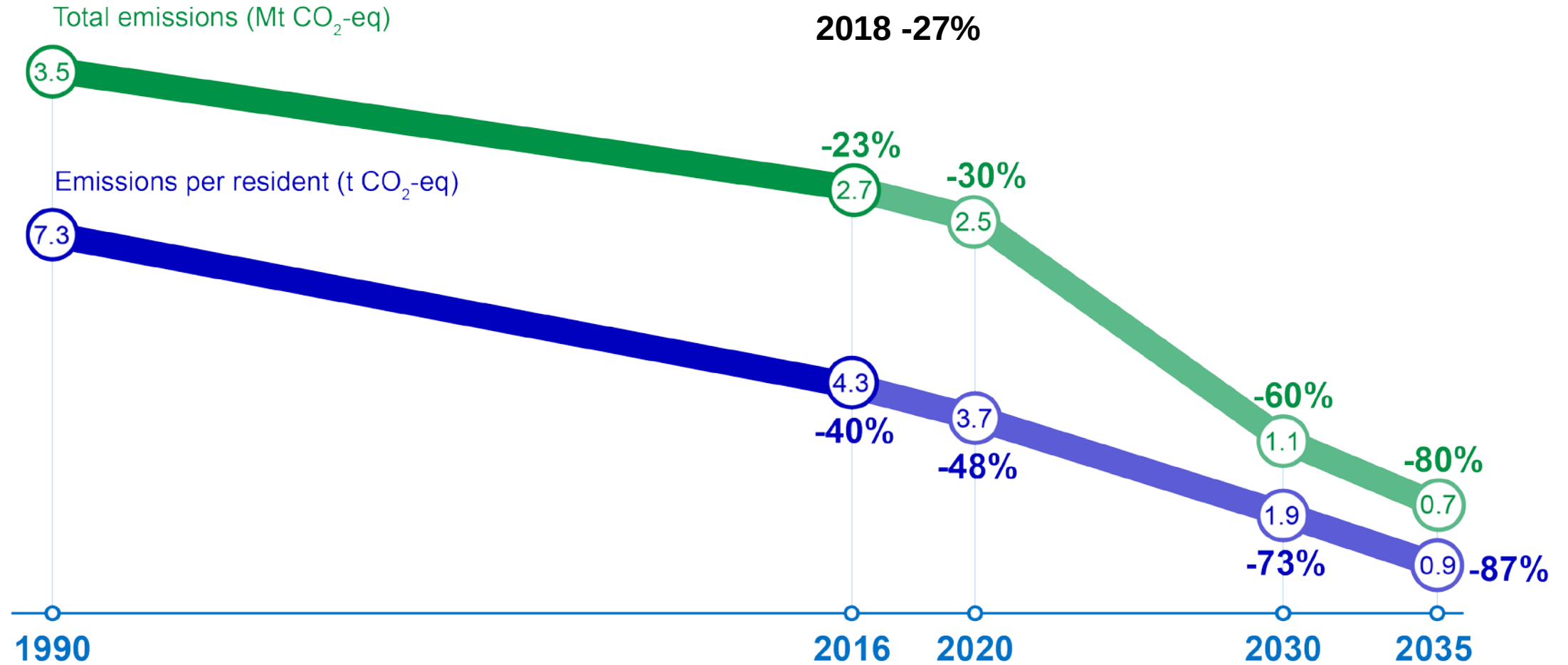
Mitä Helsingin hiilineutraalius vaatii (ja onko se edes mahdollista?)

Kaisa-Reeta Koskinen

9.9.2019

Helsinki

Helsinki on hiilineutraali vuonna 2035



Hiilineutraali

= Helsingin toiminta ei vaikuta ilmaston lämpenemiseen.

Ilmastopäästöjä vähennetään 80 %
ja loput 20 % kompensoidaan

→ Ilmastopäästöt
nollaan

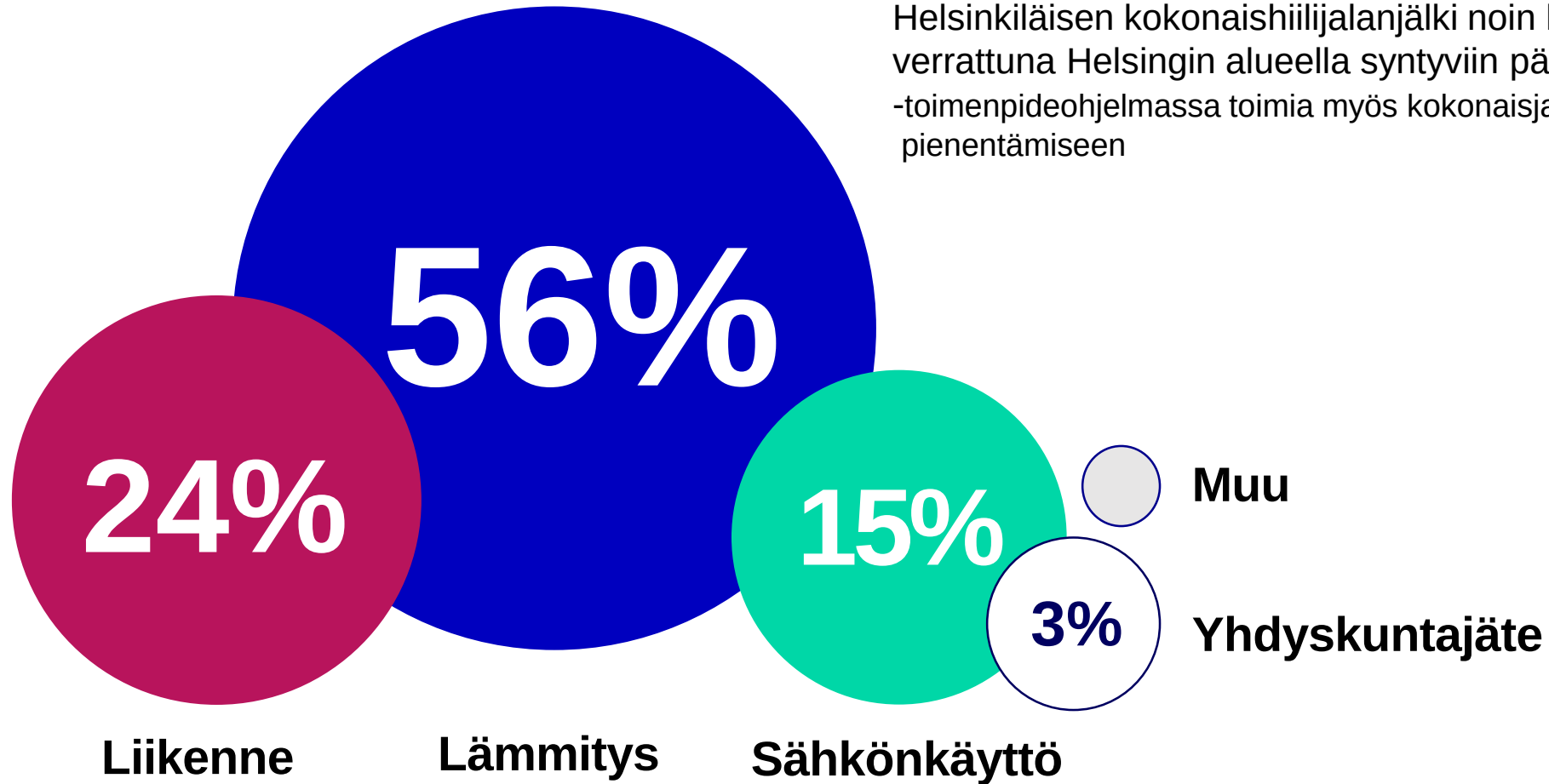




**Ei huolta!
Hiilikasasta
päästään eroon
vuonna 2024**

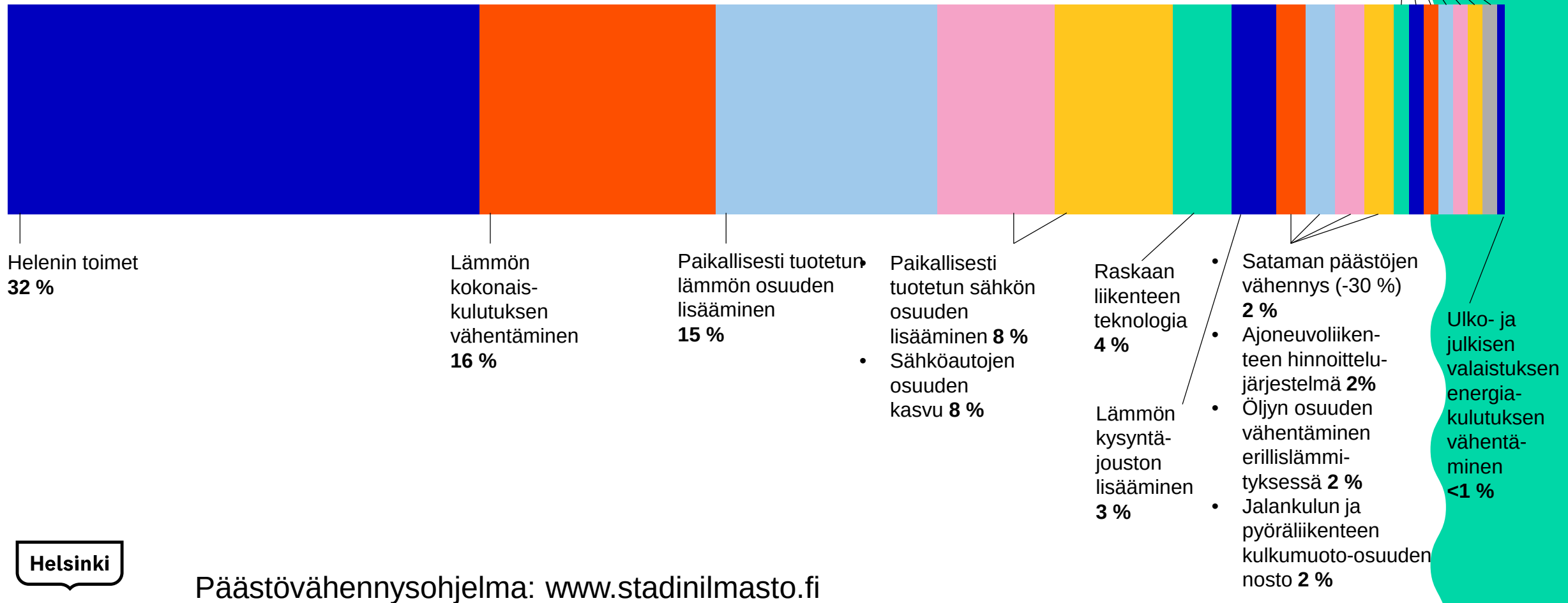
Mistä Helsingin KHK-päästöt syntyvät?

Helsinkiläisen kokonaishiilijalanjälki noin kaksinkertainen verrattuna Helsingin alueella syntyviin päästöihin -toimenpideohjelmassa toimia myös kokonaisjalanjäljen pienentämiseen



Päästövähennysosuudet

- Kulutussähkön määrän vähentäminen **1 %**
- Joukkoliikenteen kulkumuoto-osuuden nosto **1 %**
- Uudet liikkumispalvelut **1 %**
- Pysäköintimaksujen korotus **1 %**
- Hyödyntämättömän hukkalämmön talteenotto **1 %**
- Tiivistyvä maankäyttö **1 %**
- Sähkön kysyntäjouston lisääminen **1 %**



Vuonna 2035

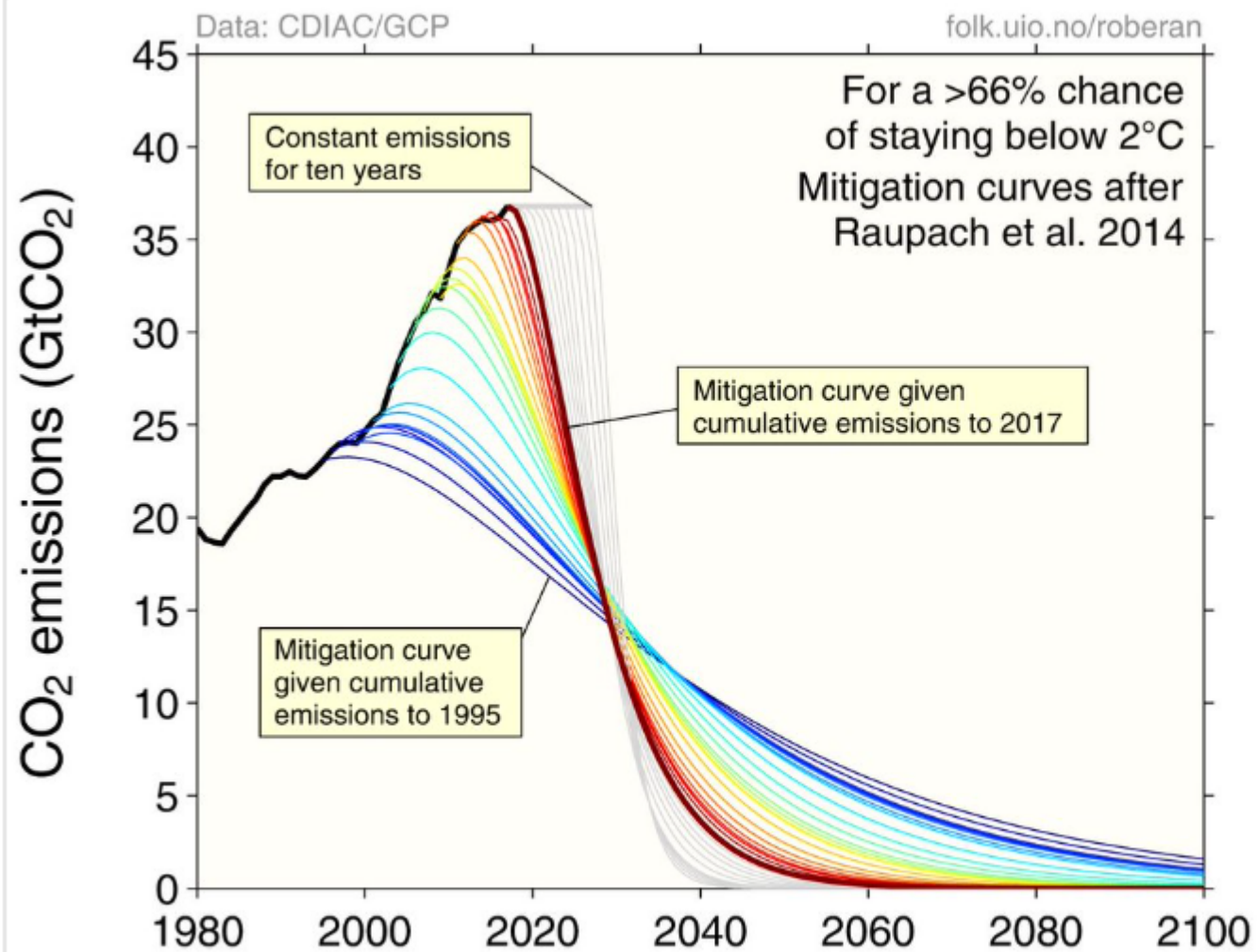
30 % sähköautoja ja ladattavia hybridejä
(nykytilanne: 0,7 %)

Lämmönkulutus -20% verrattuna nykyiseen

15 % aurinkosähköä (nykytilanne: 0,1 %)

Maalämmöllä 15 % kulutuksesta (nykytilanne: 0,5 %)

**Uudisrakennukset lähes nollaenergiataloja, todella
kunnianhimoiset tavoitteet korjausrakentamiselle**



Miten kaukolämmön päästöjen määrä lasketaan?

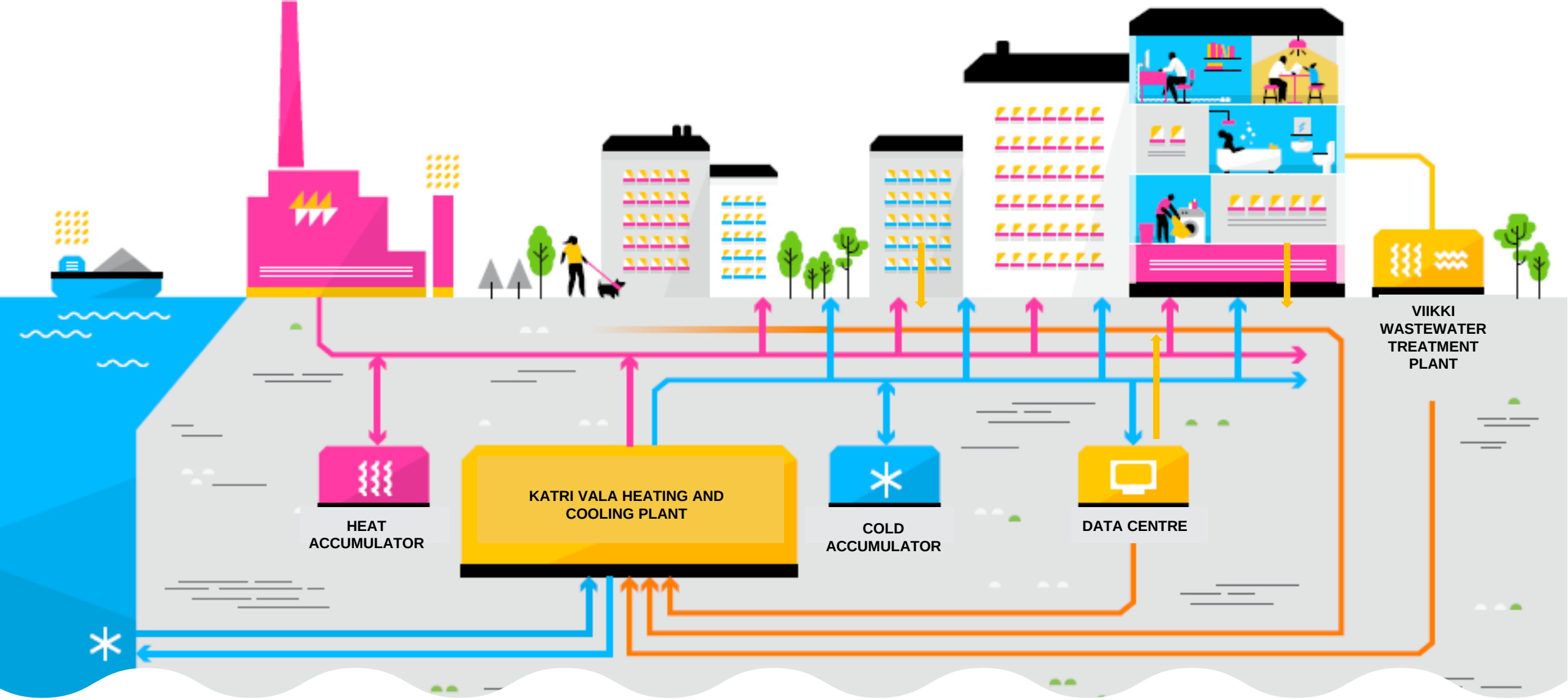
$$\text{Päästökerroin} * \text{energiamäärä} = \text{päästöt}$$

Tähän vaikuttaa se,
miten energia
tuotetaan

Tämä on se, miten
paljon energiaa
tarvitaan

Esim.

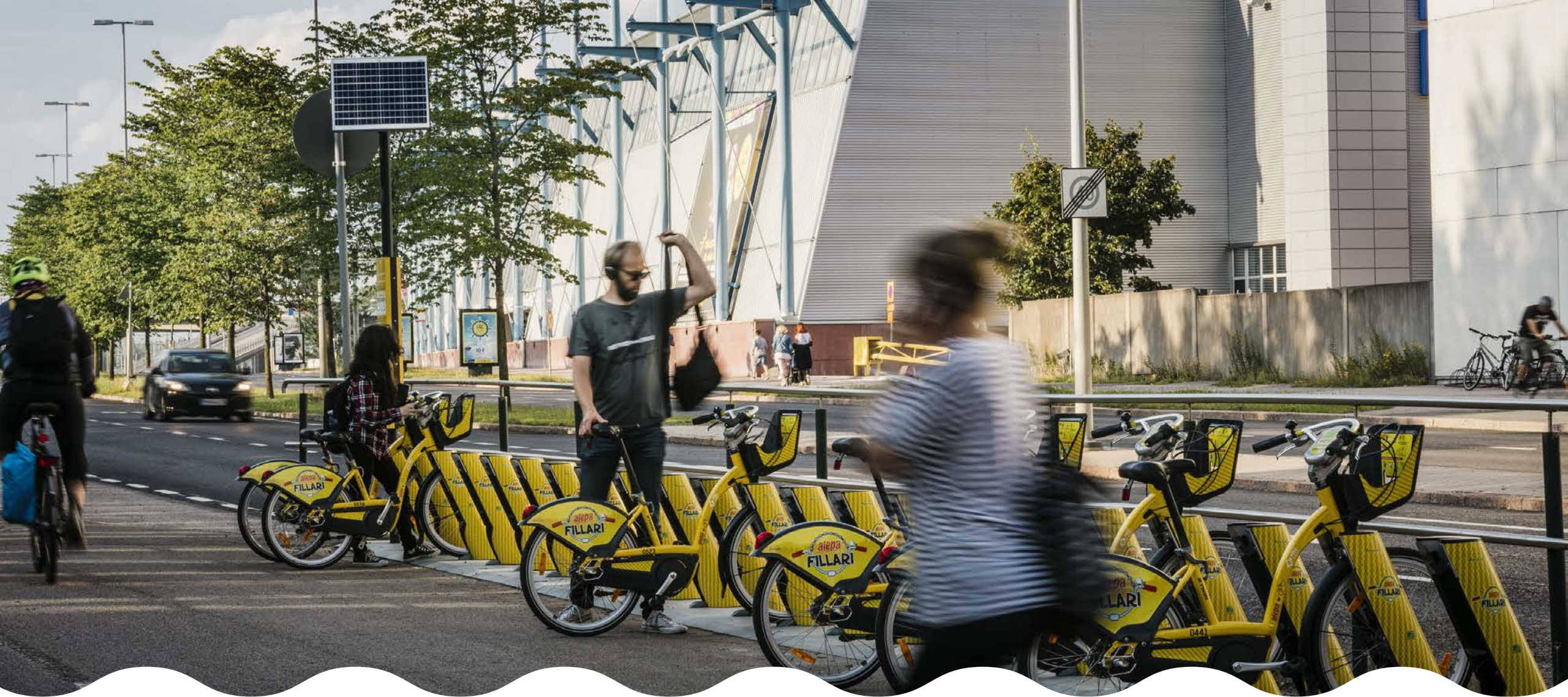
189,7 t CO₂/GWh * 6633 GWh = 1 258 079 t CO₂ (vuosi 2015, Hki koko rakennuskanta)
Kaukolämmön päästökerroin * kaukolämmön kulutus = kaukolämmön kulutuksen päästöt



Energian tuotanto



Rakennusten energiatehokkuuden parantaminen ja energian tuottaminen paikallisesti

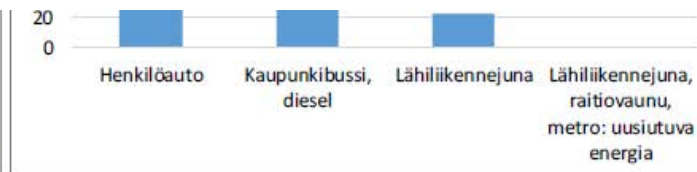


Liikenne

Liikenteen päästöjen syntyprosessi

$$\begin{array}{cccc} \text{Päästöt} & = & \text{matkasuorite} & * & \text{kulkumuotojakauma} & * & \text{yksikköpäästöt} \\ \text{(g)} & & \text{(km)} & & \text{(\%)} & & \text{(g/km)} \end{array}$$

**PÄÄSTÖJÄ PITÄÄ SAADA ALAS KAIKILLA OSA-ALUEILLA
TODELLA KUNNIANHIMOISESTI**



→ **Matkasuorite** syntyy siitä, missä ihmiset ja toiminnot (työpaikat, palvelut jne.) sijaitsevat, ja kuinka usein eri toiminnoissa käydään.

→ **Kulkumuotojakauma** syntyy siitä, millä välineellä matkat tehdään (helpoimmin, nopeimmin, halvimalla).

→ **Yksikköpäästöihin** vaikuttaa suuresti teknologinen kehitys, mutta mm. kalustoinvestointeja ohjaamalla voidaan päästöjä vähentää merkittävästi.



Kestävä elämäntapa

**Kaikki paljaana!
Kerromme
ohjelman
edistymisestä
avoimesti
kaikille**



Helsinki

Hiilineutraali Helsinki 2035 Toimenpideohjelma Mitat

Nykyisellä vähennysnopeudella

Helsinki on Hiilineutraali 27.8.2073

[Lue lisää →](#)

Tavoitteen saavuttamiseksi

vuositasolla vähennettävä vielä 1 857 000 t CO₂e

[Lue lisää →](#)

HUOM: Tämä on palvelun Alpha-kehitysversio. Sivustolla saattaa esiintyä esimerkinomaisia sisältöjä jotka eivät perustu todellisiin tietoihin sekä toiminnallisuuksia, jotka ovat vielä kehitysvaiheessa.

Hiilineutraali Helsinki 2035 -toimenpideohjelma

Helsinki on sitoutunut kantamaan vastuunsa ilmastomuutoksen hillinnässä. Helsingin kaupunkistrategiassa 2017–2021 tavoitteeksi on asetettu hiilineutraali Helsinki vuoteen 2035 mennessä. Ilmastotavoitteet koskevat kaupunkialueen...



Kaiken on muututtava – mutta ei huonompaan suuntaan!

Kiitos!

Kaisa-Reeta Koskinen

kaisa-reeta.koskinen@hel.fi

Twitter: KaisaReeta