

# Tiekartta hiilineutraaliin kirkkoon 2030

## Teams-työpaja 4.2.2025

Jarmo Linjama, Syke

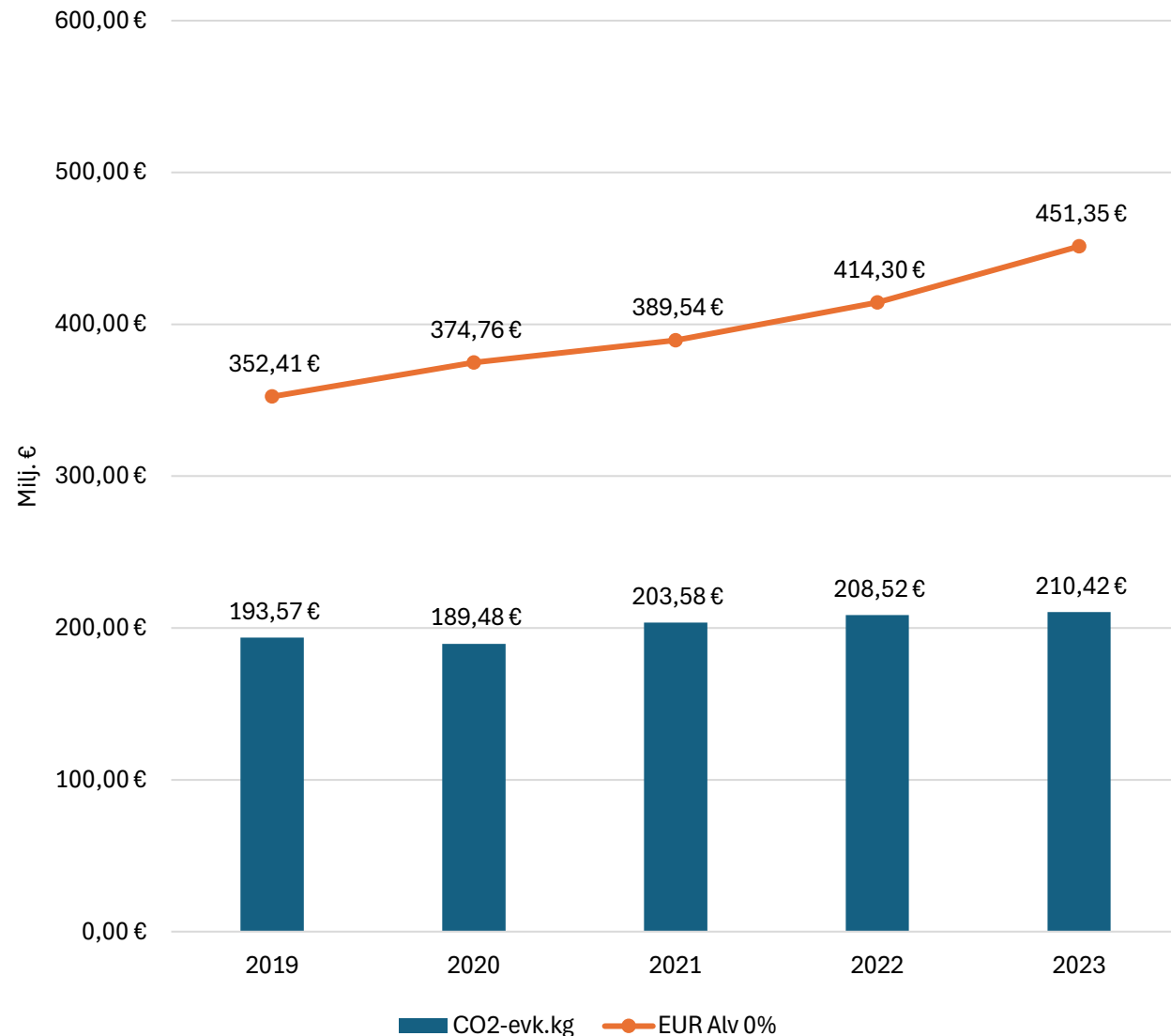


Suomen ympäristökeskus  
Finlands miljöcentral  
Finnish Environment Institute

## Esityksen rakenne:

- Nykytilanne
- Rakennusten merkitys
- Tiekartan tärkeimmät löydökset ja johtopäätökset
- Kirkon päästövähennyspotentialiaali
- Tärkeimmät päästöjä leikkaavat toimenpiteet
- Haasteet, hidasteet...
- Syken suosituksia kirkon seuraaviksi askeleiksi kohti hiilineutraaliutta

# Nykytila: Kirkon hiilijalanjälki ja ostot 2019-2023

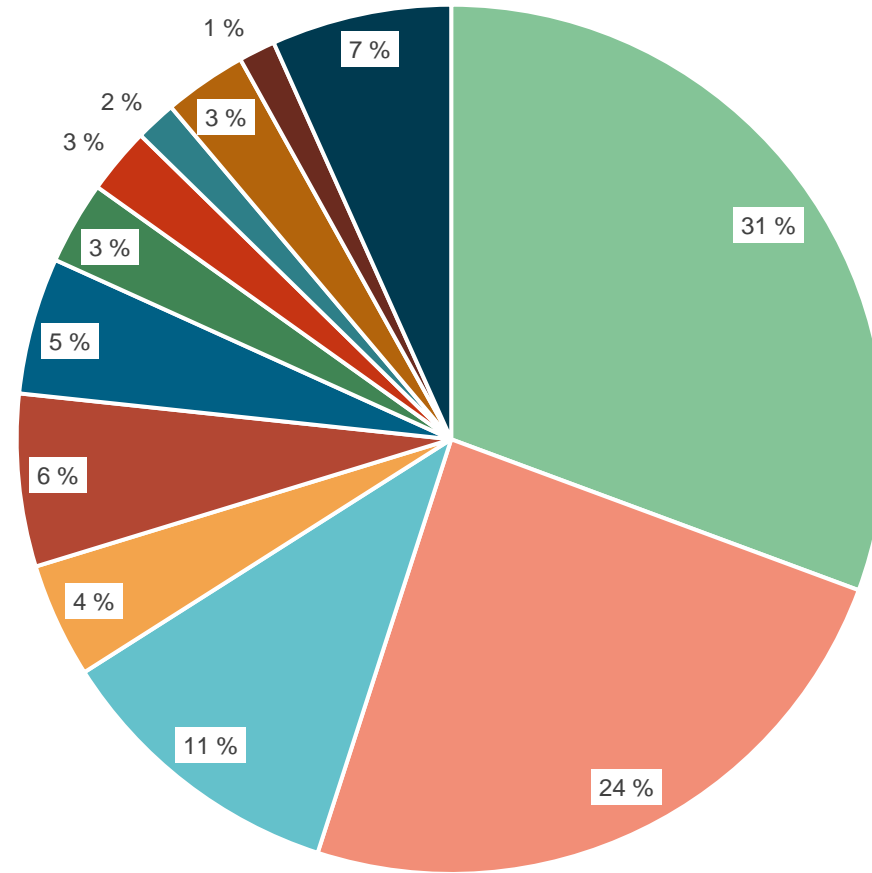


## Kirkon päästölaskuri 2019-2023:

- Päästöt
  - 193,6 => 210,4 milj. kg CO<sub>2</sub>-ekv
  - +8,7 %
- Ostolaskut
  - 352,4 => 451,4 M€
  - +28 %

**Tavoite -80 % => 2030  
päästöt 38,7 milj. kg**

# Kirkon päästölähteiden jakauma 2023



- Lämmitys
- Poltto- ja voiteluaineet
- Vuokrat
- Matkustaminen ja kuljetukset
- Kiinteistöt (pl. Lämmitys, sähkö ja jätehuolto)
- Elintarvikkeet ja ravitsemuspalvelut
- ICT-palvelut ja -laitteet
- Jätehuolto
- Sähkö ja kaasu
- Muut aineet, tarvikkeet ja tavarat
- Koneet, laitteet ja kuljetusvälineet
- Muut hankintakategoriat yhteensä

# Yleisiä huomioita

- Tiekartta on kartta, ei absoluuttinen totuus
- Ehdotukset luonteeltaan yleisiä suosituksia
- Seurakunnissa arvioitava kohdekohtaisesti realistiset, tehokkaimmat ja kustannustehokkaimmat toimet
- Kaikkien kategorioiden hankintojen koostumuksesta ei riittävästi tietoa
- Rakennukset ja energia keskiössä



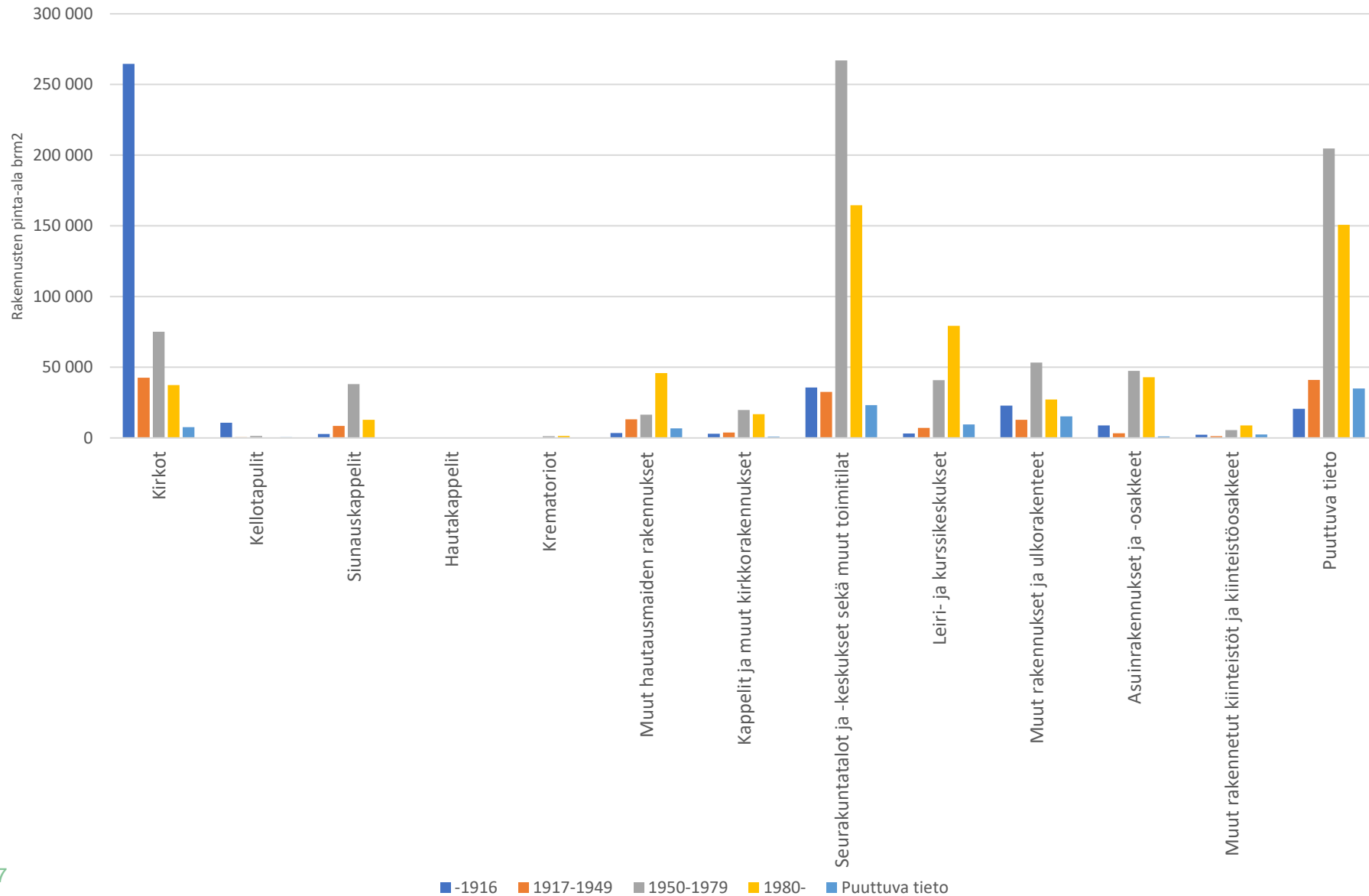
# Lämmitys

- Rakennusten lämmitys suurin päästölähde kirkon toiminnassa, n. 31 % vuonna 2023
- Päästöt 64,5 milj. kg CO<sub>2</sub>-ekv
- Yhteensä yli 7100 rakennusta
- Kokonaispinta-ala noin 2 miljoonaa m<sup>2</sup>
- n. 10 % pinta-alasta lämpiää öljyllä
- Vanhimmat rakennukset 1200-luvulta
- Merkittävä osa rakennettu ennen vuotta 1917

## Päästövähennysten kannalta keskeistä tietää perustiedot rakennuksista

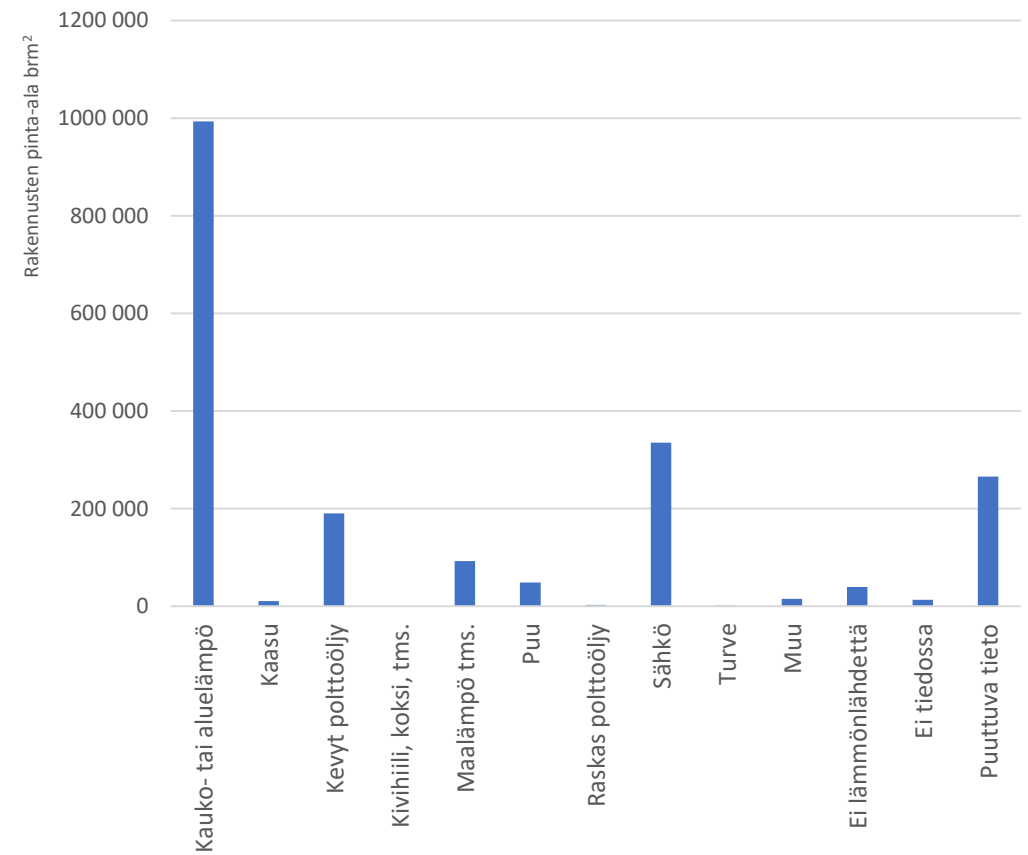
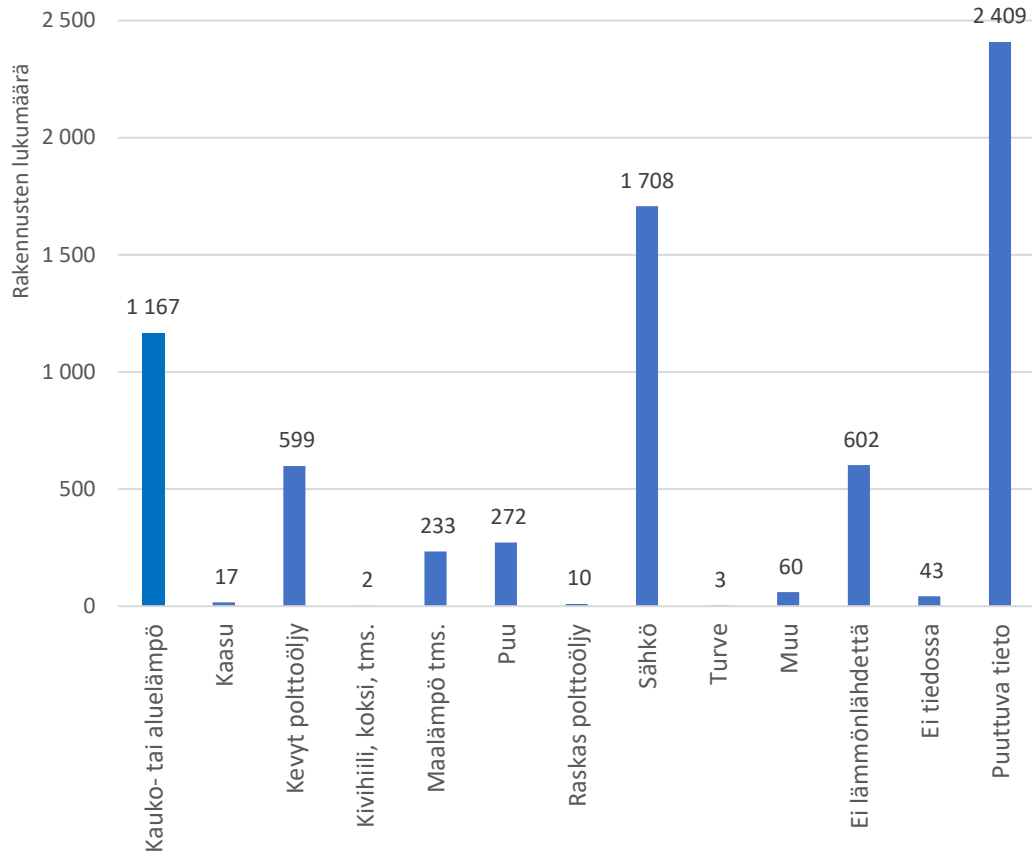
- Neliöt, kuutiot, rv, käyttötarkoitus, päälämmitysmuoto (kaukolämpö, sähkö, lämpöpumput, öljy...), energian ja sähkön kulutus, kunto...

# Rakennusten pinta-ala



Seurakuntien rakennusten **pinta-ala** 2023 rakennusvuoden ja käyttötarkoituksen mukaan

# Rakennusten lämmitystapa



Seurakuntien 2023 omistamien rakennusten lämmitystapajakauma vs. lukumäärä

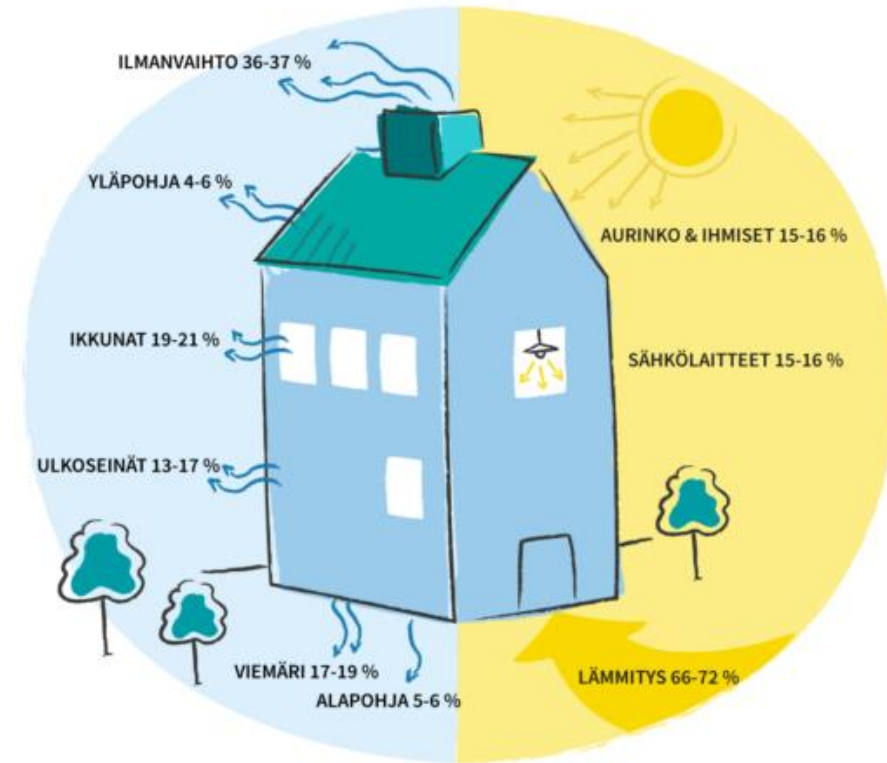
Seurakuntien 2023 omistamien rakennusten lämmitystapajakauma pinta-alan mukaan



# Rakennusten lämmitys, laskennan oletukset

Esimerkkejä tiekartassa tehdyistä oletuksista:

- Öljyn, kaasun ja turpeen käyttö loppuu
- Sähkön päästökerroin pienenee / siirrytään vihreään sähkөөn
- Kaukolämmön päästökerroin pienenee
- Rakennusten lämpötilaa alennetaan noin yhdellä asteella
- Rakennusten määrä vähenee 10 %
- Rakennusten energiatehokkuustoimet toteutetaan



Kuva: Taloyhtiön energiakirja

# Toimenpide-ehdotuksia, rakennusten lämmitys

- Ilmanvaihdon, lämmityksen, patteriverkoston jne. säädöt
- Energiatehokkuuden parantaminen energiaremonteilla
- Modernin talotekniikan käyttöönotto
- Päälämmitysmuodon muuttaminen (pois fossiilisista)
- Tilatehokkuuden parantaminen
- Tilojen käyttöasteen kasvattaminen
- Rakennusten sisälämpötilan laskeminen tai jättäminen välillä kylmilleen
- Tarpeettomien tai vähällä käytöllä olevien rakennusten myynti tai purkaminen

**Päästövähennyspotentiaali 2023 – 2030**

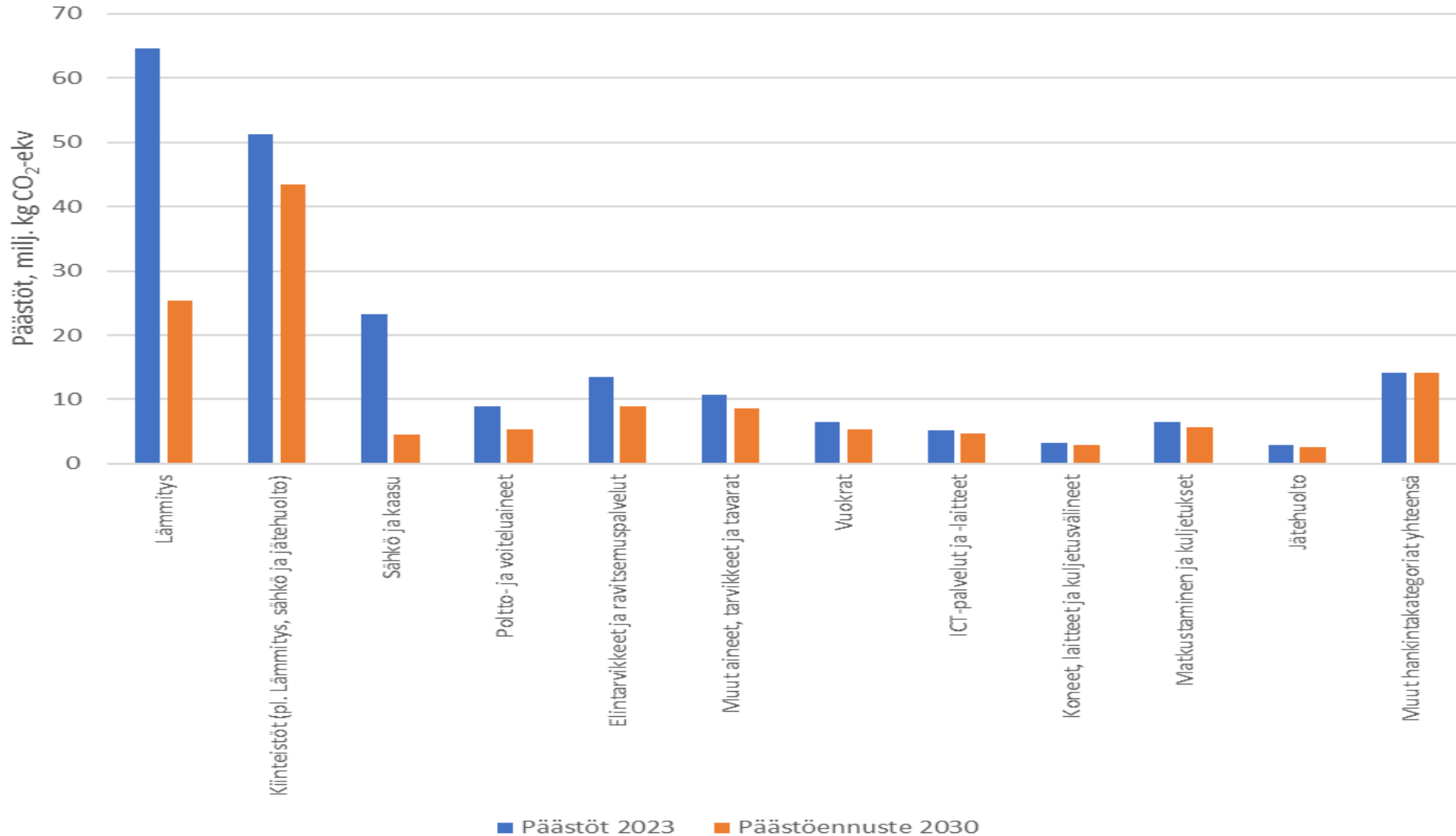
**39,1 milj. kg CO<sub>2</sub>-ekv eli 61 %**

# Sektoreiden osuus päästöistä ja vähennyspotentiali

	Päästöt 2023 Mkg CO2-ekv	Osuus päästöistä	Arvio tp vaik. Mkg CO2-ekv	Muutos 2023-2030
<b>Lämmitys</b>	64,5	31 %	<b>-39,1</b>	<b>-61 %</b>
<b>Kiinteistöt (pl. Lämmitys, sähkö ja jätehuolto)</b>	51,2	24 %	-7,8	-15 %
<b>Sähkö ja kaasu</b>	23,2	11 %	<b>-18,7</b>	<b>-81 %</b>
<b>Elintarvikkeet ja ravitsemuspalvelut</b>	13,5	6 %	-4,6	<b>-34 %</b>
<b>Muut aineet, tarvikkeet ja tavarat</b>	10,7	5 %	-2,1	-20 %
<b>Poltto- ja voiteluaineet</b>	9,0	4 %	-3,7	<b>-41 %</b>
<b>Matkustaminen ja kuljetukset</b>	6,5	3 %	-0,9	-14 %
<b>Vuokrat</b>	6,5	3 %	-1,2	-18 %
<b>ICT-palvelut ja -laitteet</b>	5,2	3 %	-0,5	-10 %
<b>Koneet, laitteet ja kuljetusvälineet</b>	3,2	2 %	-0,3	-10 %
<b>Jätehuolto</b>	2,9	1 %	-0,3	-10 %
<b>Muut hankintakategoriat yhteensä</b>	14,1	7 %	0,0	0 %

# Arvio toimien vaikutuksista 2023-2030

Päästöt 2023 ja päästöennuste 2030



# Arvio toimien vaikutuksista

Päästövähennyspotentialiaali 2019 – 2030 tiekartan toimilla ja ennusteilla:

- Scope 1+2+3 (kirkon oma toiminta + ostoenergia + epäsuorat päästöt): **-41 %**
- Scope 1+2 (kirkon oma toiminta + ostoenergia): **-77 %**

80 % vähennystavoite 2019 => 2030 erittäin kunnianhimoinen

# Suurimmat haasteet

- Tilitietojen epätarkkuudet
  - Esim. lämmitykseen menevän sähkön erottelu vaikeaa/mahdotonta
  - Tai: samalla sähkölaskulla monta rakennusta
- Basis-tietokannan puutteet
  - Osasta rakennuksia ei mitään tietoja
  - Neliöt, kuutiot, rakennusvuosi, käyttötarkoitus, päälämmitysmuoto, sähkön ja muun energian kulutus
- Tietoa ja tarkennustarpeita tulee jatkuvasti lisää
  - priorisointi

# Mitä voi tehdä

- Tarpeettomista rakennuksista luopuminen
- Muiden rakennusten läpikäynti (lämmitysjärjestelmä, energiatehokkuus, käyttöaste, tilatehokkuus, talotekniikan huollot tai uusiminen...)
- Basiksen (tai muun rakennustietokannan) tietojen täyttö mahdollisimman kattavasti
  - Neliöt, kuutiot, rv, käyttötarkoitus, lämmitysmuoto, energian ja sähkön kulutus
- Luovutaan fossiilisista polttoaineista
- Liikutaan mahdollisuuksien mukaan julkisilla, kimppakyydeillä, lihasvoimin tai sähköllä
- Suositaan etäkokouksia
- Kasvispainotteista ruokaa, hävikki minimiin
- Seurataan ja mitataan toimien vaikutusta

# Mitä voi tehdä

- Hankitaan vain välttämätöntä
- Kaikkiin hankintoihin ja kilpailutuksiin laadukkuus ja vähähiilisyys (pää)kriteereiksi
- Hankintojen, energialaskujen ym. tarkka tiliöinti
- Jokainen tekee parhaansa
  - Toisaalta ”paras on hyvän pahin vihollinen”
- Pidetään omaisuudesta huolta
  - Patinan sieto



# Ehkä kolme tärkeintä

- 1) Luovutaan tarpeettomista rakennuksista
- 2) Hankitaan vain välttämätöntä ja laadukasta
- 3) Siirrytään kaikessa energiankäytössä uusiutuvaan

# Potentiaalia löytyy

- 354 seurakuntaa
- 15800 työntekijää
- Kirkon jäseniä n. 3,6 miljoonaa
- 63,5 % Suomen väestöstä
- Rakennuksia yli 7000
- 0,7 % Suomen metsistä
- Merkittävä mielipidevaikuttaja



=> Vaikutusmahdollisuudet suuret

# Miten tästä eteenpäin

## 2025:

- 1) Käytetään ja testataan kirkon omaa päästölaskentajärjestelmää
- 2) Dokumentoidaan tarkasti mahdolliset virheet/puutteet/parannusehdotukset (sekä laskurissa että tiekartassa)
- 3) Tarkennetaan tiliöintejä
- 4) Laskurin ja tilinpidon termit, kululuokat ja kategoriat vastaamaan toisiaan
- 5) Viedään mahdollisimman paljon tietoa kiinteistötietokantaan (BASIS tai joku muu)
- 6) Esim. 2026 laskurin (ja ehkä myös tiekartan) kevyt päivitys uusilla päästökertoimilla, samalla tilannekatsaus siitä, missä mennään

# Kiitos

[Jarmo.linjama@syke.fi](mailto:Jarmo.linjama@syke.fi)



Suomen ympäristökeskus  
Finlands miljöcentral  
Finnish Environment Institute

