

Korjausrakentamisen strategia

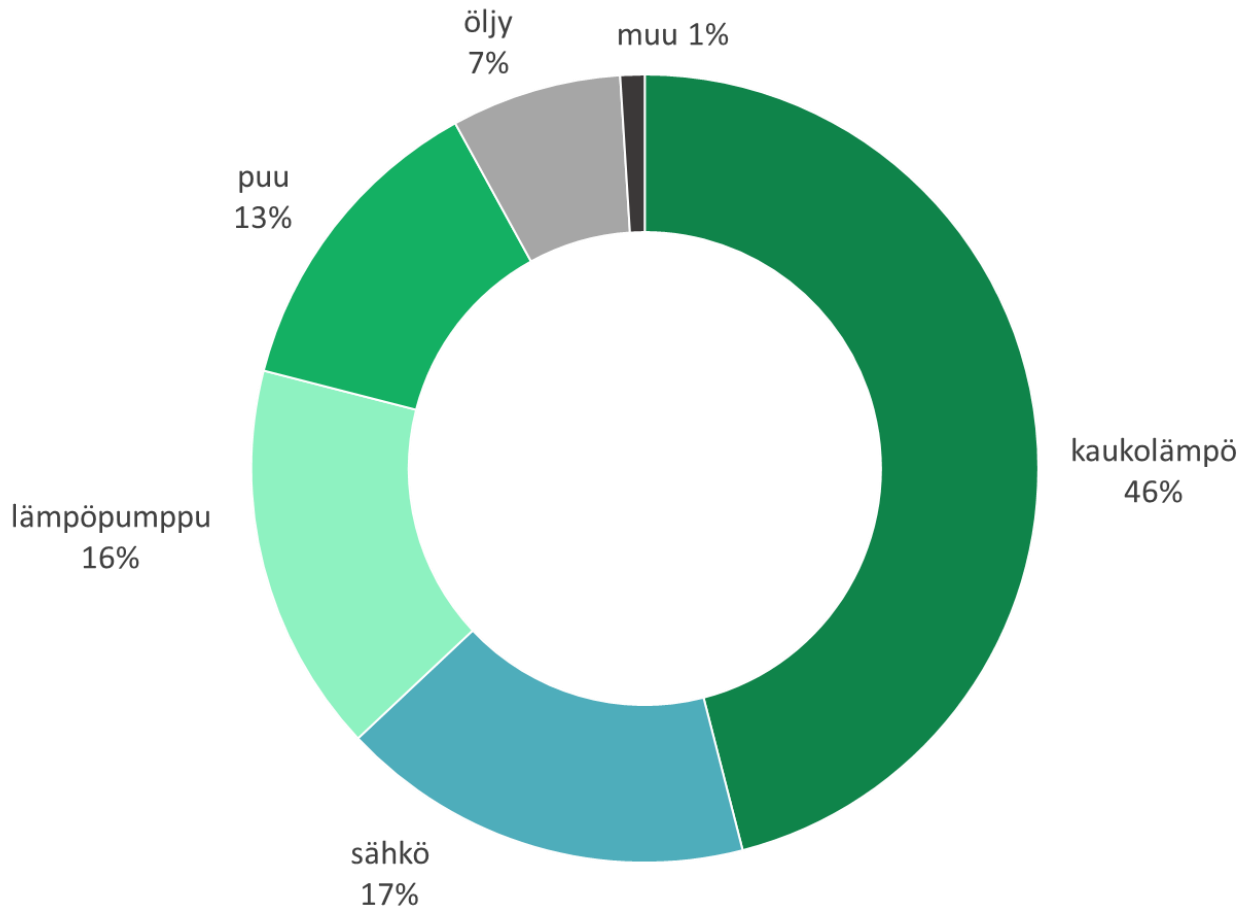
Kuulemistilaisuus 11.2.2020

Mirja Tiitinen, Energiateollisuus ry



Nykytilanne - Lämmityksen markkinaosuudet

Asuin- ja palvelurakennukset



Lähde: Tilastokeskus, Energia –taulukkopalvelu, Taul. 7.2 (ennakkotieto 2018)

- Kaukolämpöön ja sähköön perustuvilla energiamuodoilla katetaan 79 % lämmön tarpeesta
- Rakennuskohtainen biomassa 13 %
- > **Fossiiliset energialähteet 8 %**

Ohjauskeinot hiilineutraaliin lämmitykseen

- Kaukolämpö ja sähkö: päästökauppa, energiaverotus, muu lainsäädäntö
 - Toimijoiden omat, lainsäädäntöä kunnianhimoisemmat hiilineutraalisuustavoitteet
- Muut lämmitysmuodot (fossiiliset)

Ohjaus
OK!

Toimien
kohdistaminen

Energiatehokkuus olennainen, vaikka energiajärjestelmä siirtyy kohti ilmastoneutraaliksi

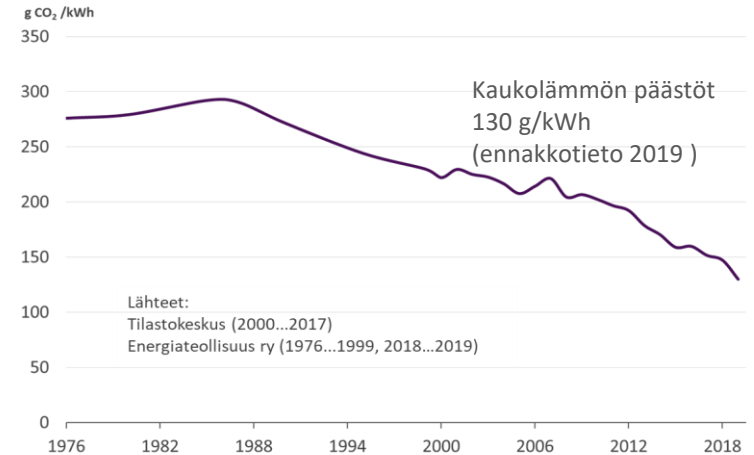
- Rakennusten lämmön tarve mahdollisimman pieni
 - Ottaen huomioon kustannustehokkuus, terveellisyys ja olosuhteet

Tavoitteet ja indikaattorit

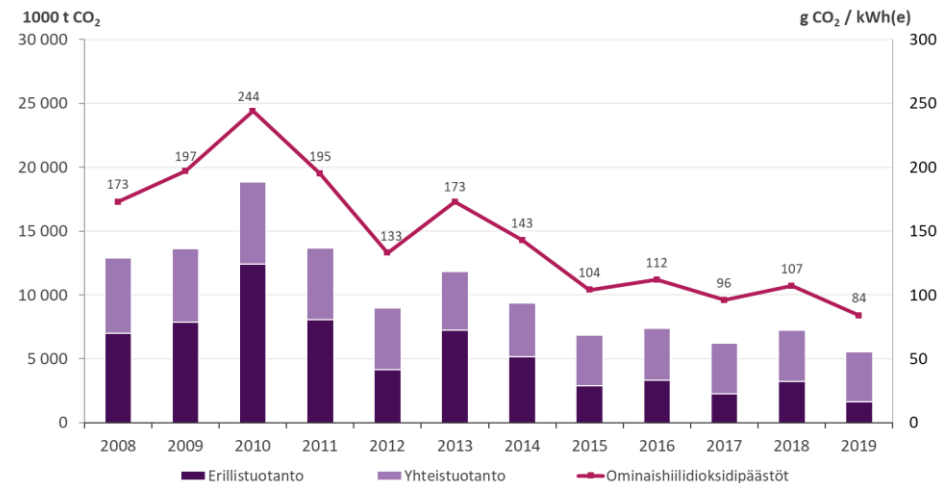
- Indikaattorien avulla esitetty yksi vaihtoehtoinen malli, jolla tavoite hiilineutraaliuden ja energiatehokkuuden tavoite saavutetaan
 - Ohjaako valittu skenaario tarpeettomasti tulevia ohjauskeinoja?
 - Teknologian kehittyminen mahdollistaa uusia, kustannustehokkaampia vaihtoehtoja tavoitteen saavuttamiseksi – onko riski, että lukittaudutaan valittuun kehityskulkuun?
 - Miten vältetään osaoptimointi?
 - Vaikutukset koko energiajärjestelmään olennaisia
 - Olemassa oleva infra luo vahvan pohjan sektori-integraatiolle
 - Myös tehotehokkuus pidettävä mielessä: ei vain kuinka paljon, vaan myös milloin
- Onko valittu liian raskas ja laaja seuranta – sallisiko EPBD kevyemmän mallin?

Kysymyksiä laskennan perusteisiin, linkitys hallituksen hiilineutraaliustavoitteeseen?

- Laskennassa käytetyt päästökertoimet (Yleiskatsaus, s.6), lähde, laskentatapa? **Energiamenetelmä -> hyödynjakomenetelmä!**
 - Kaukolämpö 160 g/kWh -> **V. 2019 arvo oli jo 130 g/kWh**
 - Sähkö 65 g/kWh
- Oletukset kaukolämmön ja sähkön päästöjen kehitykselle, taulukko 28, s. 46)?



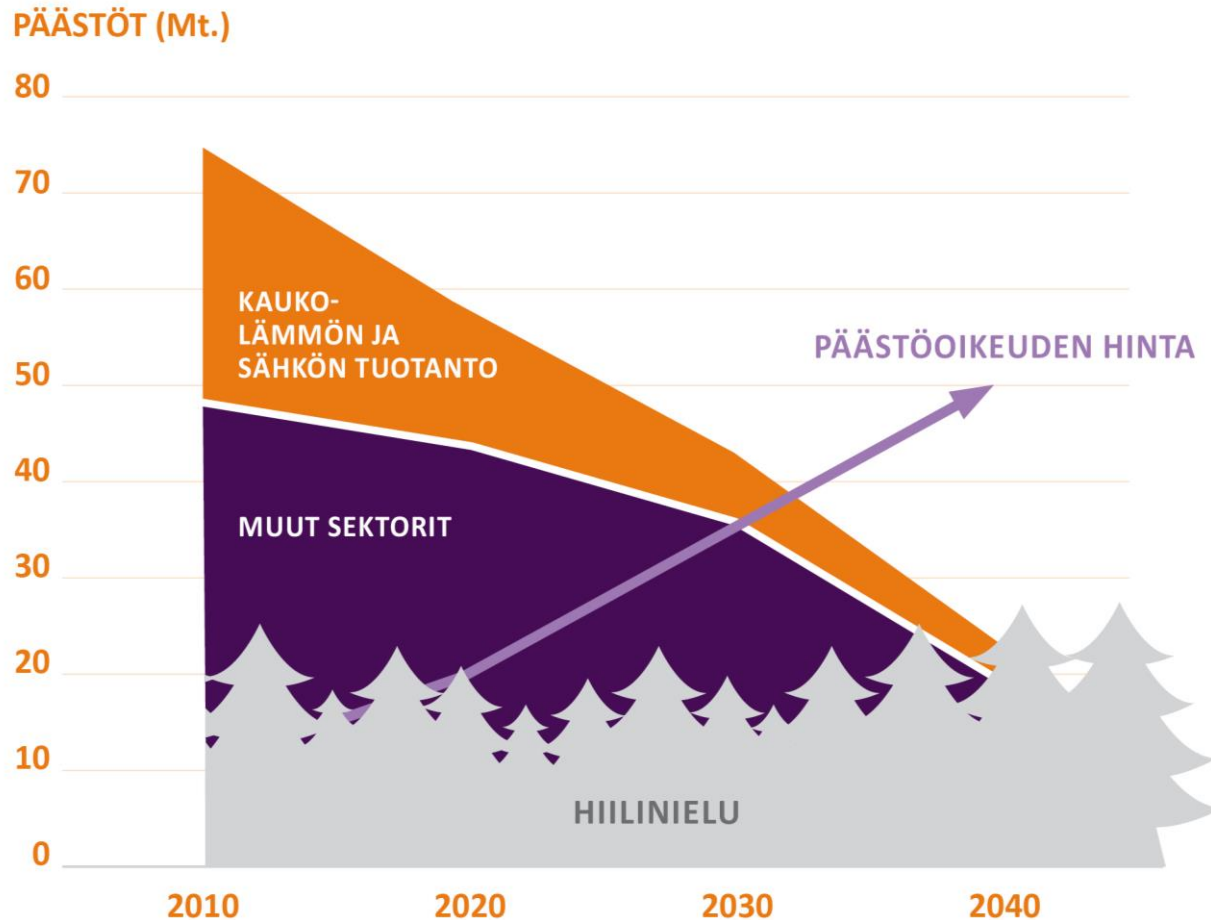
Paiverolakermitukset	Kerrosta	1000 m ³	110	100	90	75
Päästökertoimet	Indikaattori	Yksikkö	2020	2030	2040	2050
Lämmitystapa	Fossiiliset	t/GWh	263	263	263	263
	Kaukolämpö	t/GWh	160	76	64	45
	Sähkö	t/GWh	65	31	24	12



Samaan aikaan: Hallituksen tavoitteena hiilineutraali yhteiskunta 2035
TEM: toimialakohtaiset tiekartat, mm.

- Energian tuotanto
 - Rakennukset, rakentaminen
- > Hallituksen ilmastopolitiikka
Energiateollisuus

Suomesta ilmastoneutraali 2030-luvulla?



- Päästöoikeuden hinnan nousu työntää fossiilisten polttoaineiden ja turpeen käytön marginaaliin sähkön- ja kaukolämmön tuotannossa. Tästä syystä päästöt kaukolämmön tuotannossa puoliintuvat 2020-luvulla.
- Lämmön tuotantoon kehitetään ei-polttavia ratkaisuja. Metsätalouden sivuvirtoja hyödyntävällä energiantuotannolla on edelleen merkittävä rooli.

Nopea ilmastoneutraalisuus edellyttää muun muassa, että

- päästökauppa on keskeisin ja nykyistä vahvempi ohjauskeino päästökauppasektorilla.
- päästöjen ohjaus päästökauppasektorin ulkopuolella kasvaa merkittävästi.
- emme tarvitse uusia tuotantotukia, veroja tai kieltoja.

Uusia tilastointitarpeita – resurssit?

- 2020 olemassa olevan rakennuskannan lämmitysmuotojen, lämmitysenergian käytön ja päästöjen seuranta? (s. 40-41)
 - Miten toteutetaan?
 - TK Energian hankinta ja kulutus –tilasto ei antane tähän vastausta?
- Lähes nollaenergia rakennusten osuus - seuranta E-lukujen perusteella (s. 41-42)
 - Tiukkenevatko vaatimukset, muuttuvatko laskentaperusteet -> onko 100 % realistinen tavoite?
 - Vai ”kumulatiivinen” lisäys (vrt. EED toimenpiteet)?
- Korjaustoimenpiteiden kannattavuus (8.3.2, s.47)
 - Epätodennäköistä että nykyisen asetuksen ja ohjeen mukainen korjaustoiminta ja siitä kerätty tietoaaineisto tulisi antamaan tarvittavaa todellista informaatiota toimenpiteiden vaikutuksista.

KIITOS

Mirja Tiitinen
Energiateollisuus ry
Asiantuntija, Energiamarkkinat
mirja.tiitinen@energia.fi
+358 50 434 6994
@MirjaTiitinen1
<https://energia.fi/>



Lisädiat



Energiajärjestelmän muutos on mahdollisuus

- Energia-ala on muutoksessa, jossa yhtiöt etsivät keinoja vähentää ilmastopäästöjä ja kehittävät uusia palveluja asiakkaille.
- Kaukolämpö- ja sähköverkot ovat keskeistä infrastruktuuria, jonka päälle ja varaan muutos rakentuu.
- Digitaalisuus (mittarointi, datankäsittely ja palvelukehitys) ja uudet tavat tuottaa energiaa luovat uusia mahdollisuuksia integroida sähkön, lämmityksen, jäähdytyksen ja liikenteen energiavirtoja.
- Kyse ei ole vain teknologiasta, vaan eri osapuolten välisestä uudenlaisesta yhteistyöstä ja sopimusrakenteista.

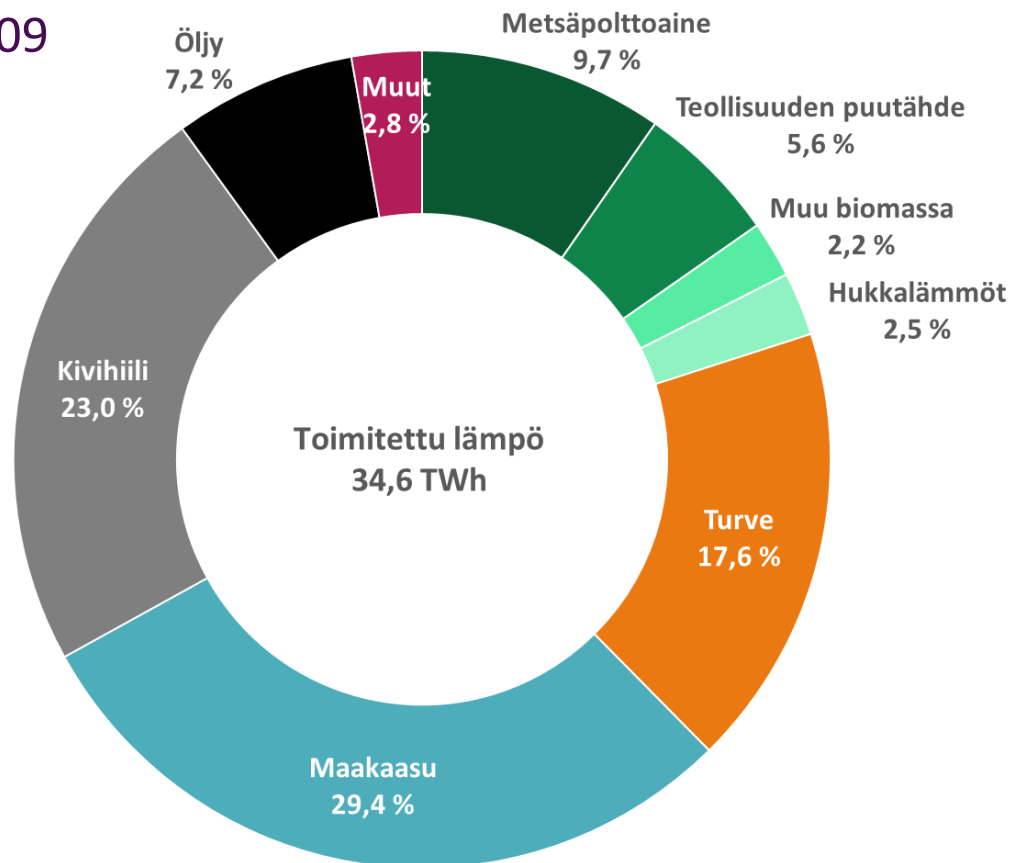
➔ Yhteiskunnan niukat muutosresurssit tulee ohjata näiden uusien ratkaisujen kehittämiseen, kokeiluun ja käyttöönottoon.



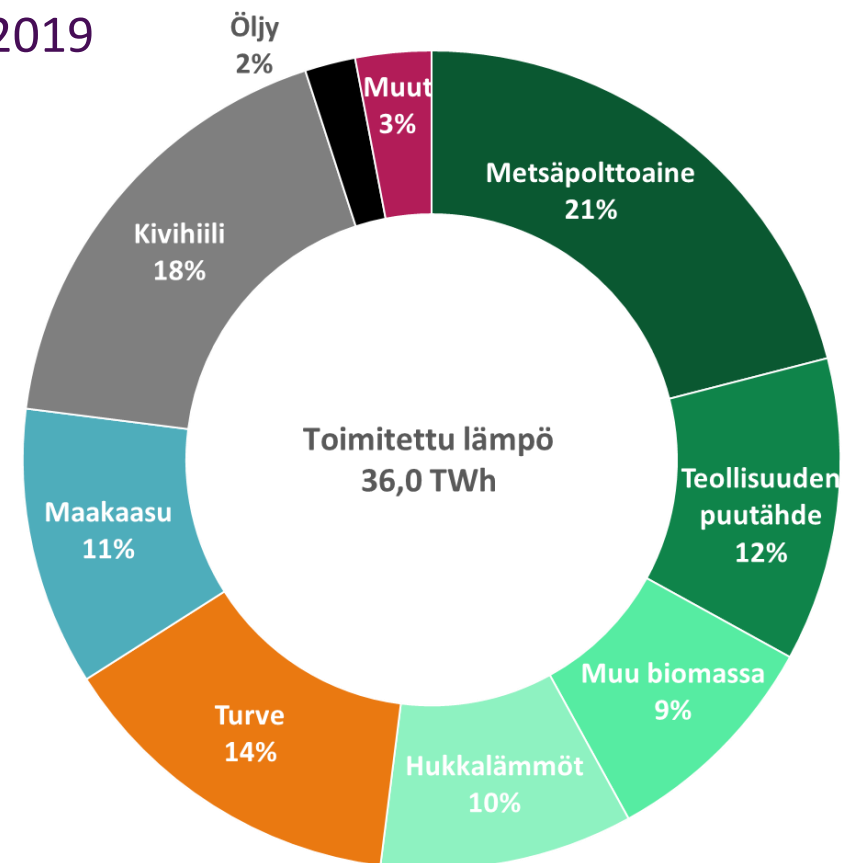
Uusiutuvien osuus on yli kaksinkertaistunut ja hukkalämpöjen osuus yli kolminkertaistunut 10 vuodessa

Uusiutuvat 17,5 % → 42 %
 Hukkalämmöt 2,5 % → 10 %

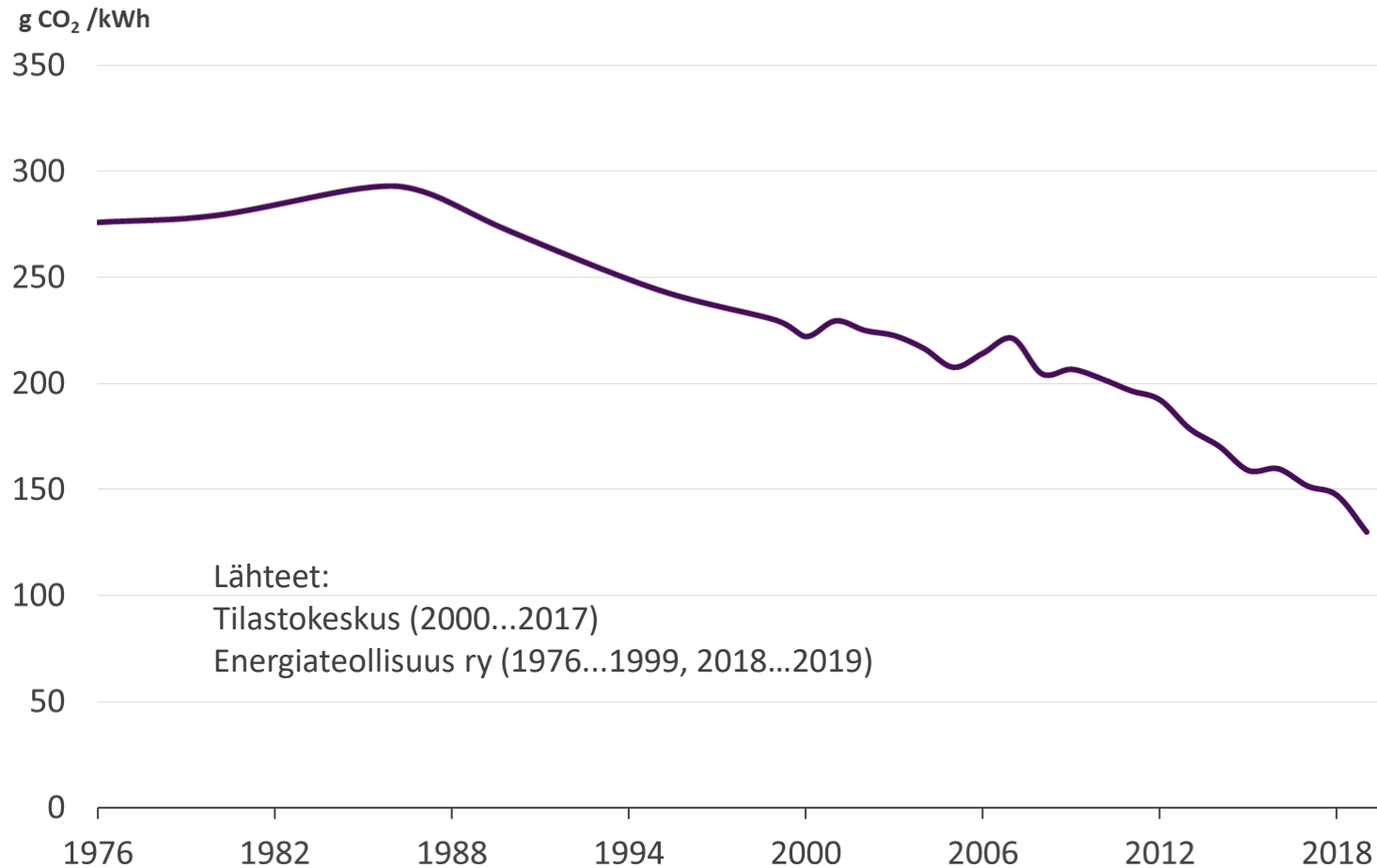
2009



2019



Kaukolämmön päästöt tuotettua energiayksikköä kohden laskeneet 37 % kymmenessä vuodessa



- Vuonna 2019 kaukolämmön tuotannon ominaispäästöt olivat noin 130 gCO₂/kWh (*)
 - Laskua edellisvuoteen 12 %
 - Viimeisen kymmenen vuoden aikana päästöt laskeneet 37 %
- Kivihiilen, maakaasun ja turpeen käyttö kääntyi laskuun.

*) Yhteistuotantolaitosten polttoaineet on jyvitetty hyödynjakomenetelmällä