



KOTKAN KAUPUNGIN ILMASTO-OHJELMA 2021–2030

ILMASTO-OHJELMAN 2021–2030 PÄIVITYKSEN VALMISTELU JA TAUSTATIEDOT

*OHJELMA HYVÄKSYTTY KAUPUNGINVALTUUSTO 14.12.2020/139 §
PÄIVITYS HYVÄKSYTTY KAUPUNGINHALLITUS 25.11.2024/356 §*



SISÄLLYS



1. [Ilmasto-ohjelman 2021–2030 päivityksen valmistelu](#) 3-5
2. [Kasvihuonekaasupäästöjen kehitys Kotkassa](#) 6-12
3. [Kasvihuonekaasupäästöt sektoreittain](#) 13-20
4. [Ilmasto-ohjelman 2021–2030 toimenpiteiden tilanne](#) 21-25
5. [Ilmasto-ohjelman jatkokehitys](#) 26-27
6. [Lähteet ja lisätietoja](#) 28-29

*Klikkaamalla
otsikkoa pääset
kyseiseen kohtaan.*





01 – ILMASTO-OHJELMAN 2021–2030 PÄIVITYKSEN VALMISTELU

PÄIVITYSPROSESSI

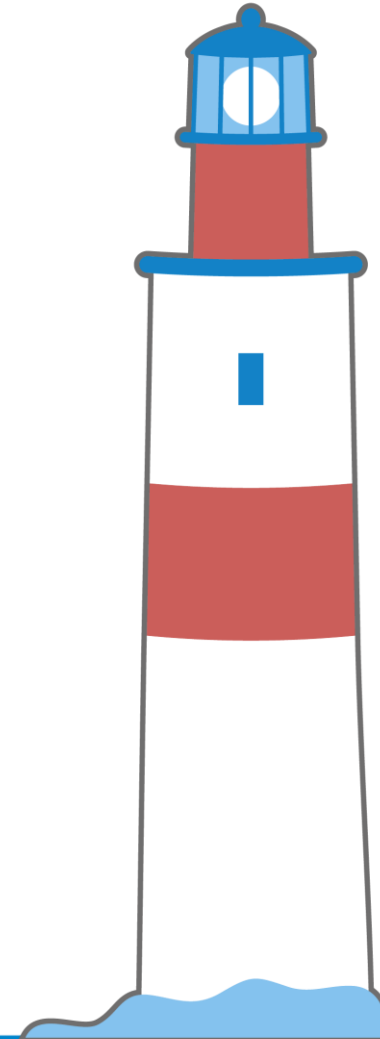


- Toimenpiteiden sisällöt on päivitetty yhdessä eri toimialojen ja tytäryhtiöiden asiantuntijoiden kanssa haastattelunomaisesti tai sähköpostitse aikavälillä 05/2023–05/2024.
- Ulkoasun ja kieliasun päivitykset ovat valmistuneet toukokuussa 2024. Liite 1 (tämä asiakirja) ja Liite 2 (*Päivityksessä tehdyt muutokset merkittynä Ilmasto-ohjelman 2021–2030 edelliseen versioon*) ovat valmistuneet kesäkuussa 2024.
- Lausuntoa pyydettiin lautakunnilta, nuorisovaltuustolta, vammaisneuvostolta, ikäihmisten neuvostolta, tytäryhtiöiltä ja liikelaitoksilta, valtuustoryhmiltä sekä Kymenlaakson liitolta kesäkuussa 2024. Lausuntojen jättämiselle annettiin pyynnöstä lisääaikaa syyskuun 2024 loppuun, ja lausuntoja jätettiin 11 kpl. Lausunnot on otettu huomioon ja tarvittavat muutokset on tehty lokakuussa 2024.
- Käsittely ja hyväksyntä kaupunginhallituksessa 2024. Ilmasto-ohjelman teknisluonteisista sekä yksityiskohtiin liittyvistä muutoksista päättää kaupunginhallitus. Mahdollisista merkittävistä muutoksista liittyen esimerkiksi ohjelman periaatteisiin tai tavoitteisiin päättää kaupunginvaltuusto. Tämä päivitys ei sisällä em. kaltaisia merkittäviä muutoksia.
- Seuraava päivitys tapahtuu seuraavan valtuustokauden aikana 2026–2030.
- Päivityksen ovat toteuttaneet kestävän kehityksen asiantuntijat Saara Ihanamäki (04/2024 saakka) ja Roosa Rosenqvist (04/2024 alkaen) yhteistyössä ilmasto-ohjelman toimenpiteistä vastaavien asiantuntijoiden kanssa.



KESKEISET PÄIVITYKSET

- Toimenpiteiden sisältöjen päivitys
- Ulkoasun selkeyttäminen ja yhtenäistäminen
- Kieliasun tarkistus ja yhtenäistäminen
- Tämän taustadokumentin laatiminen, sisältäen:
 - Uusimmat tiedot kasvihuonekaasupäästöistä Kotkassa
 - Tietoa ja esimerkkejä toimenpiteiden tilasta
 - Huomioita ilmasto-ohjelman jatkokehitykseen





02 – KASVIHUONEKAASUPÄÄSTÖJEN KEHITYS KOTKASSA

PÄÄSTÖKEHITYS KOTKASSA



Hinku-kriteerien mukaisesti Kotka on sitoutunut vähentämään alueensa kasvihuonekaasupäästöjä 80 % vuoden 2007 tasosta vuoteen 2030 mennessä. Loput 20 % voidaan kompensoida. Kotkan päästöt olivat vuonna 2007 yhteensä 431 kilotonnia CO₂e, joten Hinku-tavoitteeseen pääsemiseksi päästöt vuonna 2030 saavat olla enintään 86 ktCO₂e. Vuonna 2022* päästöt olivat 237 ktCO₂e, joka on 45 % vähemmän kuin vuonna 2007.

Kasvihuonekaasupäästötiedot ovat peräisin Suomen ympäristökeskuksen tuottamista kuntakohtaisista Hinku-laskelmista. Päästöt on ilmoitettu yhdenmukaistettuna päästölukuna, hiilidioksidiekvivalenttina (lyhenne CO₂e tai CO₂-ekv.). Päästötiedot koskevat koko Kotkan aluetta, sisältäen kunnan, asukkaiden ja yritysten toiminnan aiheuttamat päästöt. Kotkan -80 % päästövähennystavoite koskee kaupungin suoria päästöjä eli kaupungin maantieteellisen rajan sisällä syntyviä päästöjä, mutta päästövähennystoimia kohdistetaan myös epäsuoriin päästöihin.

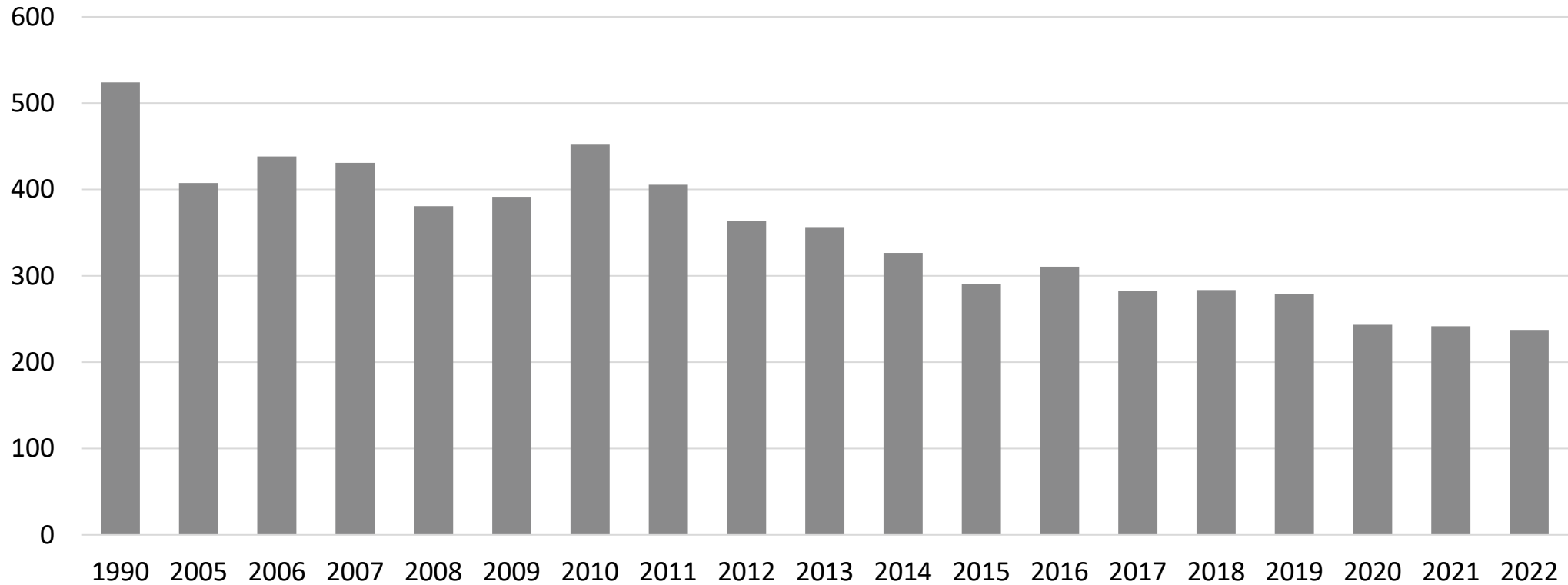


* Päästölaskelmat valmistuvat viiveellä, joten uusimmat tiedot ovat vuodelta 2022

PÄÄSTÖKEHITYS KOTKASSA – KOKONAISPÄÄSTÖT



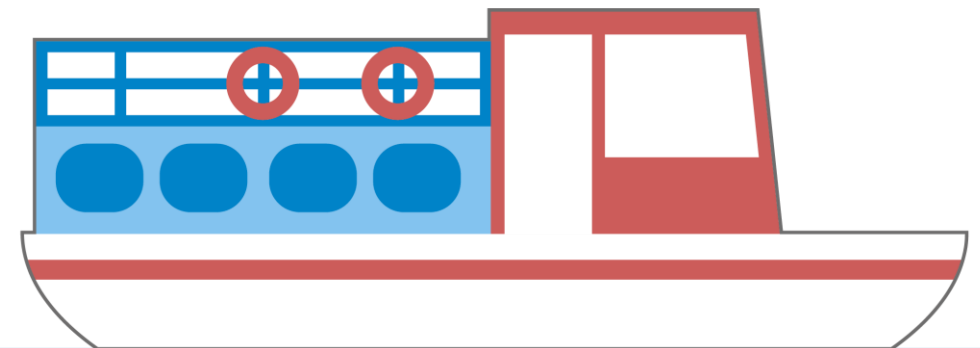
ktCO₂e



ASUKASKOHTAISET PÄÄSTÖT

Kotkan asukaskohtaiset päästöt ovat laskeneet 40 % verrattaessa vuosia 2007 ja 2022. Vuonna 2022 asukaskohtaiset päästöt olivat 4,7 tCO₂e per asukas. Suurimmat muutokset vuosien 2007–2022 välillä ovat tapahtuneet öljy- ja sähkölämmityksen sekä kulutussähkön päästöissä. Näissä kategorioissa päästöt per asukas ovat vähentyneet yli 60 %. Muutokset kokonaispäästöissä ovat samansuuntaisia.

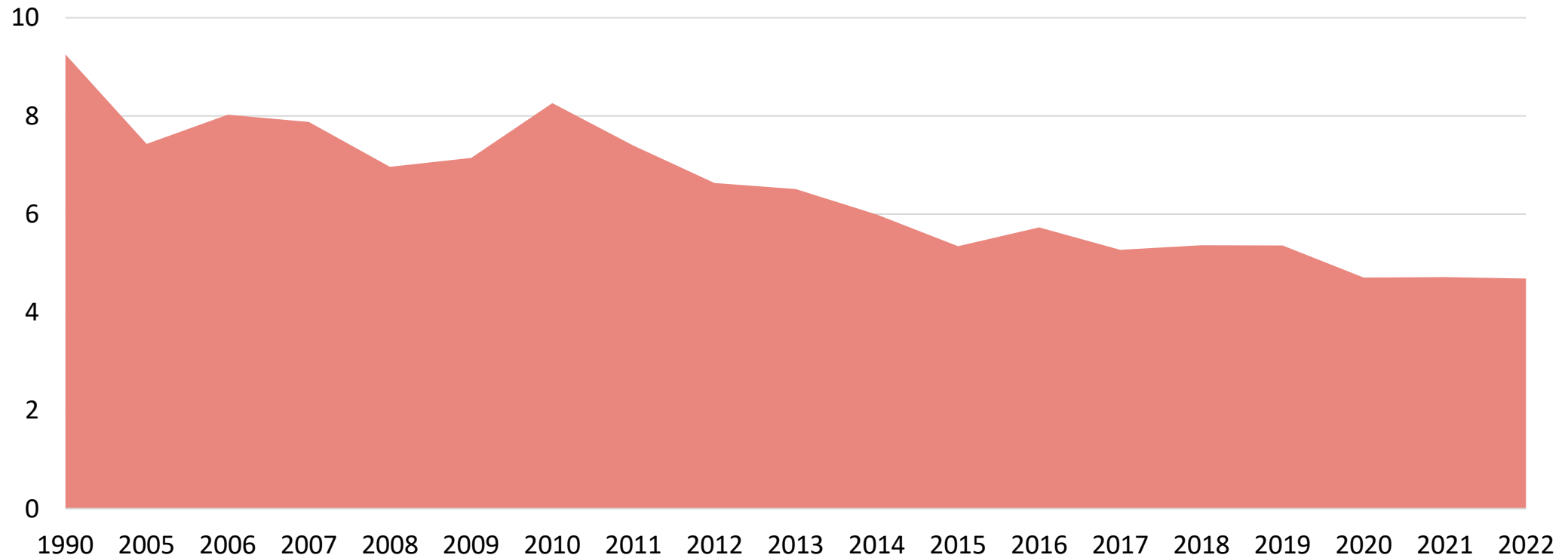
Muutokseen ovat vaikuttaneet esimerkiksi siirtyminen puhtaampiin energiamuotoihin (mm. öljylämmityksestä luopuminen ja uusiutuvien energianlähteiden käytön lisääntyminen), energiatehokkaan teknologian ja ratkaisujen kehittyminen sekä elämäntapamuutokset.



PÄÄSTÖKEHITYS KOTKASSA – PÄÄSTÖT PER ASUKAS



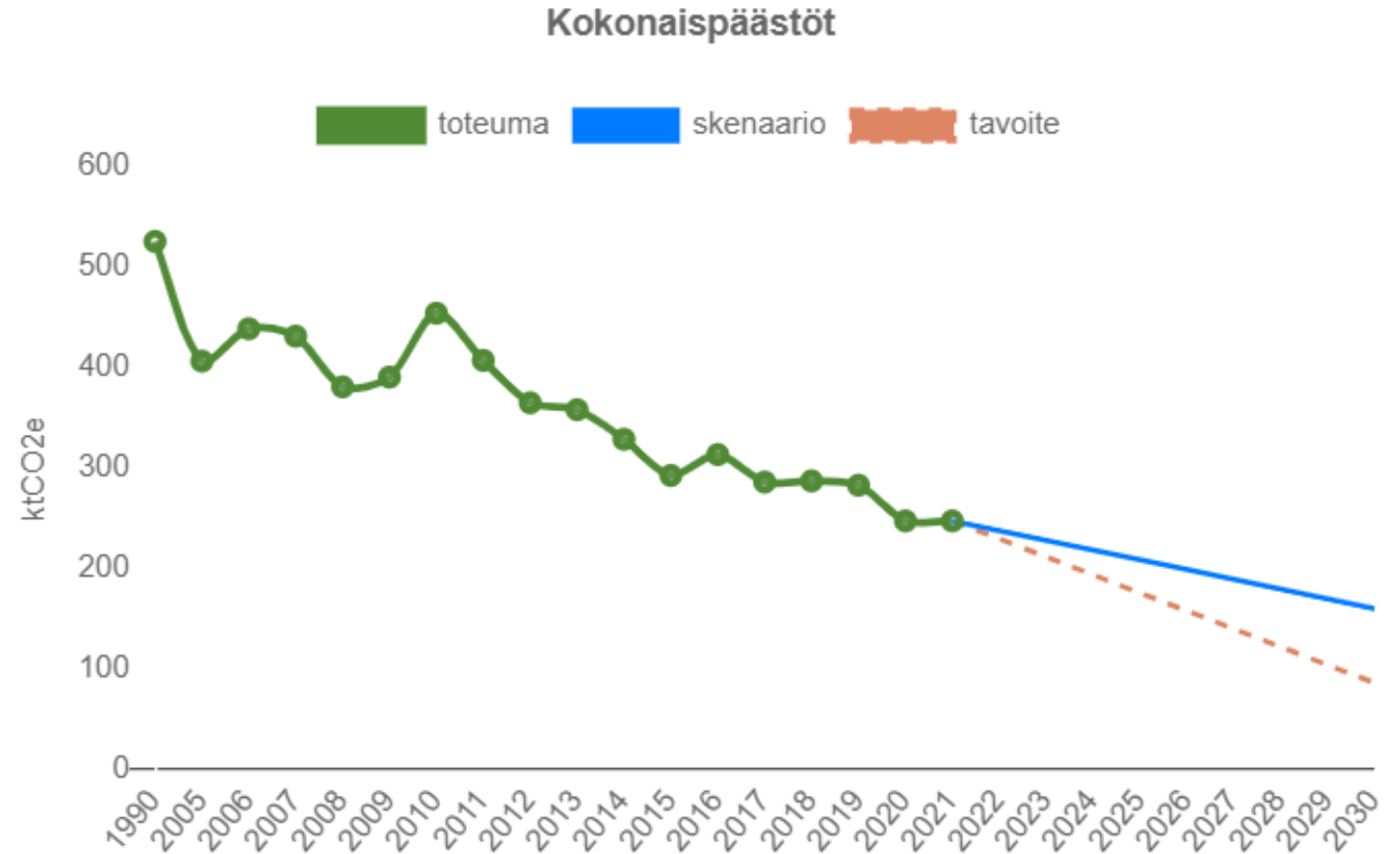
tCO₂e/asukas



KOKONAISPÄÄSTÖJEN SKENAARIO

Suomen ympäristökeskuksen skenaariolaskennan mukaan Kotkan päästöt eivät tule laskemaan riittävästi vuoteen 2030 mennessä, jos nykyinen kehityssuunta jatkuu muuttumattomana.

Skenaarion mukaan päästöt Kotkassa olisivat vuonna 2030 vähentyneet 63 % vuodesta 2007, joka on vähemmän, kuin Kotkan kaupungin Hinku-kriteerien mukainen 80 %:n päästövähennystavoite.



PÄÄSTÖKEHITYKSEN NÄKYMÄT VUOTEEN 2030



Kotkan kasvihuonekaasupäästöt ovat vähentyneet reippaasti vuodesta 2007. Päästövähennysten tahti on kuitenkin hidastunut viime vuosina. Yksi syy päästöjen hitaalle vähenemiselle on se, että suurin osa helposti toteutettavista toimenpiteistä on jo tehty. Suurimmat jäljellä olevat päästösektorit ovat niitä, joihin kohdistuvat toimenpiteet vaativat paljon työtä ja tavoitteellisuutta poliittisessa päätöksenteossa. Myös kansallisella ja EU-tason politiikalla on merkittävät vaikutukset päästöjen vähentämisen mahdollisuuksiin Kotkassa. Tämän lisäksi on huomioitava, että suurilla maailmantilanteen muutoksilla voi olla päästövähennyksiä hidastavia vaikutuksia.

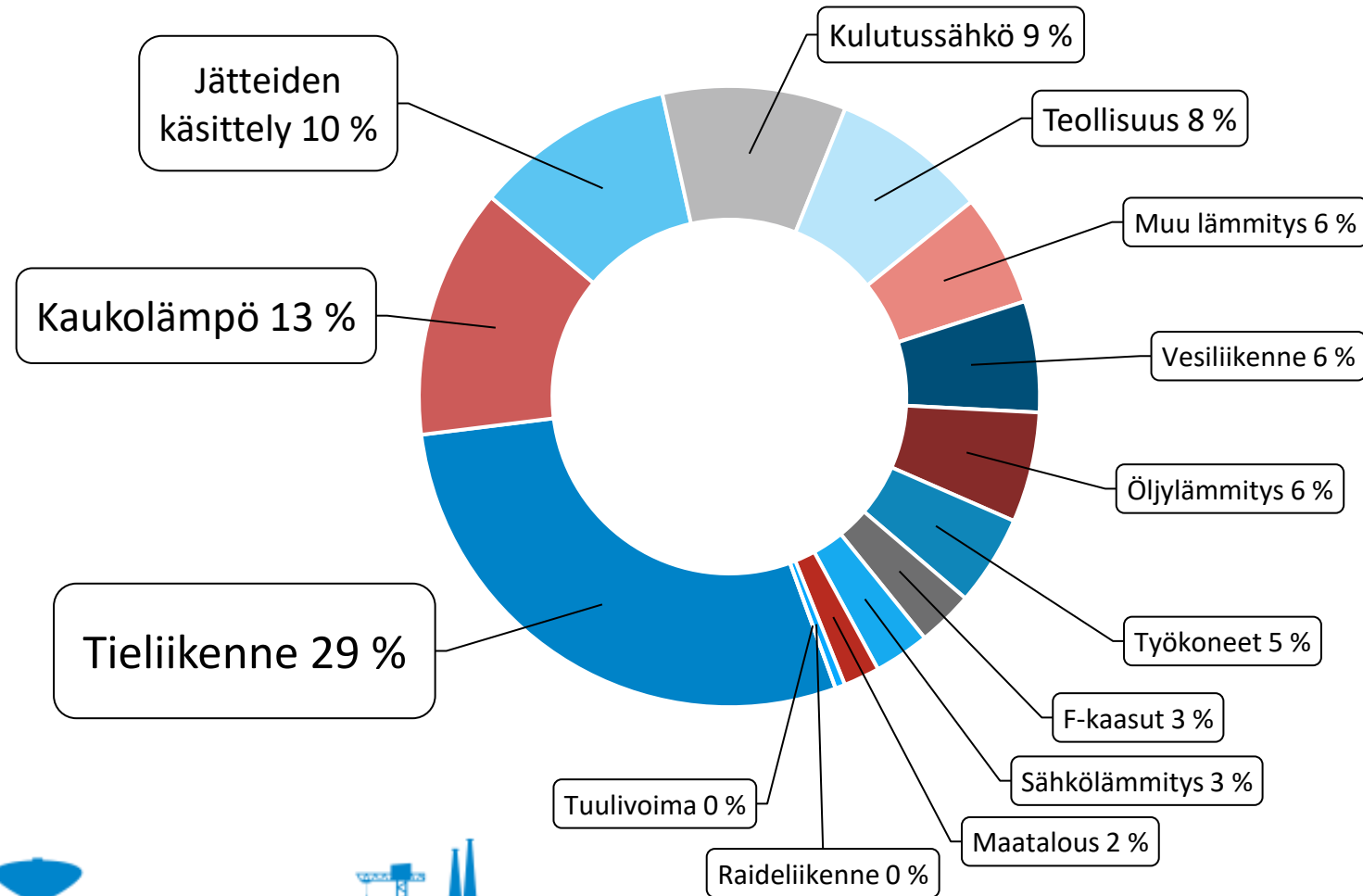
Nykyinen päästökehitys ja skenaariolaskenta osoittavat, että Hinku-kriteerien mukainen -80 % päästövähennystavoite voidaan saavuttaa Kotkassa vuoteen 2030 mennessä ainoastaan vähentämällä päästöjä entistä nopeammalla tahdilla. Siksi Kotkan kaupungin tulee jatkaa tavoitteellista ilmastotyötä määrätietoisesti ja pyrkiä kehittämään ilmastotoimien vaikuttavuutta.





03 – KASVIHUONEKAASUPÄÄSTÖT SEKTOREITTAIN

KOTKAN PÄÄSTÖJAKAUMA VUONNA 2022



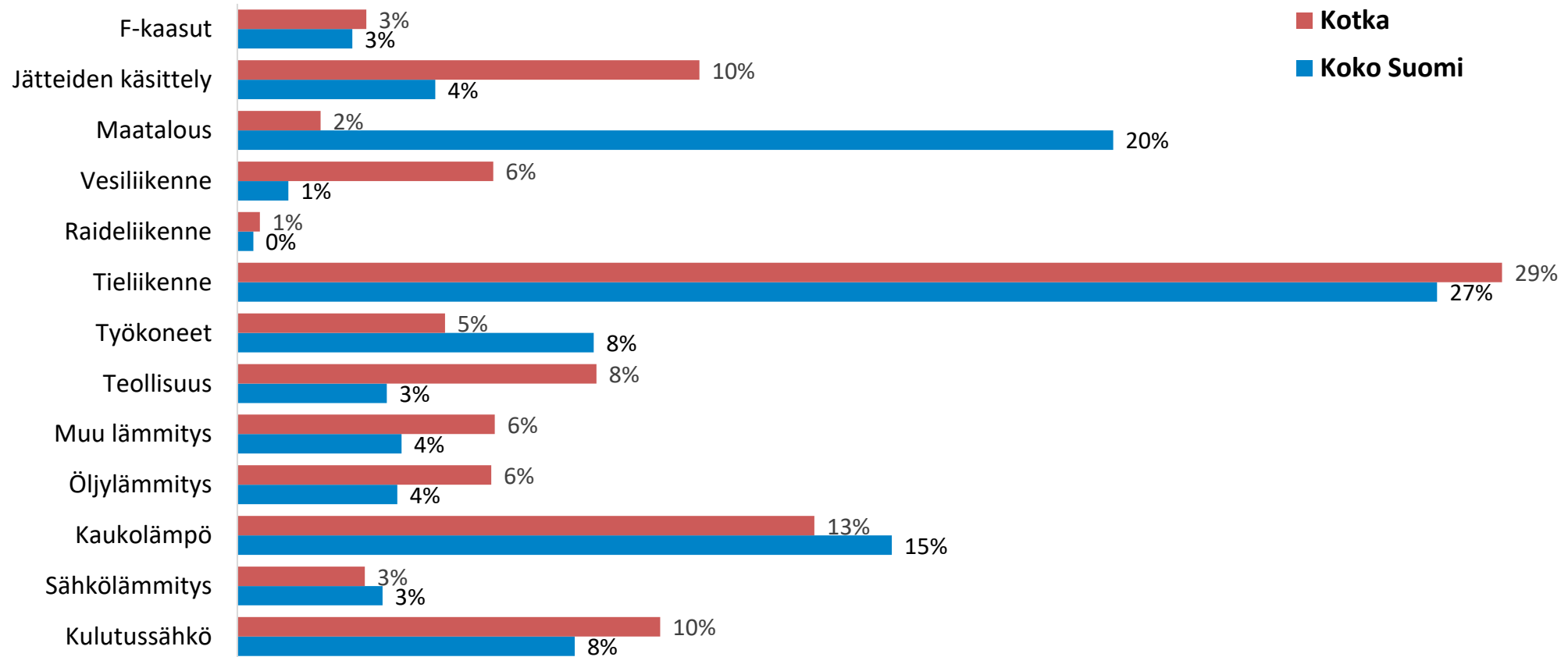
KOTKAN PÄÄSTÖT SEKTOREITTAIN

Kotkan maantieteellinen sijainti sekä kaupunki- ja elinkeinorakenne vaikuttavat huomattavasti alueen päästöjakaumaan. Kotkassa eniten päästöjä aiheuttavat tieliikenne (29 %), kaukolämpö (13 %) ja jätteiden käsittely (10 %). Lämmitys kokonaisuutena (sisältäen kaukolämmön 13 %, öljylämmityksen 6 %, sähkölämmityksen 3 % ja muun lämmityksen 6 %) aiheuttaa 28 % päästöistä.

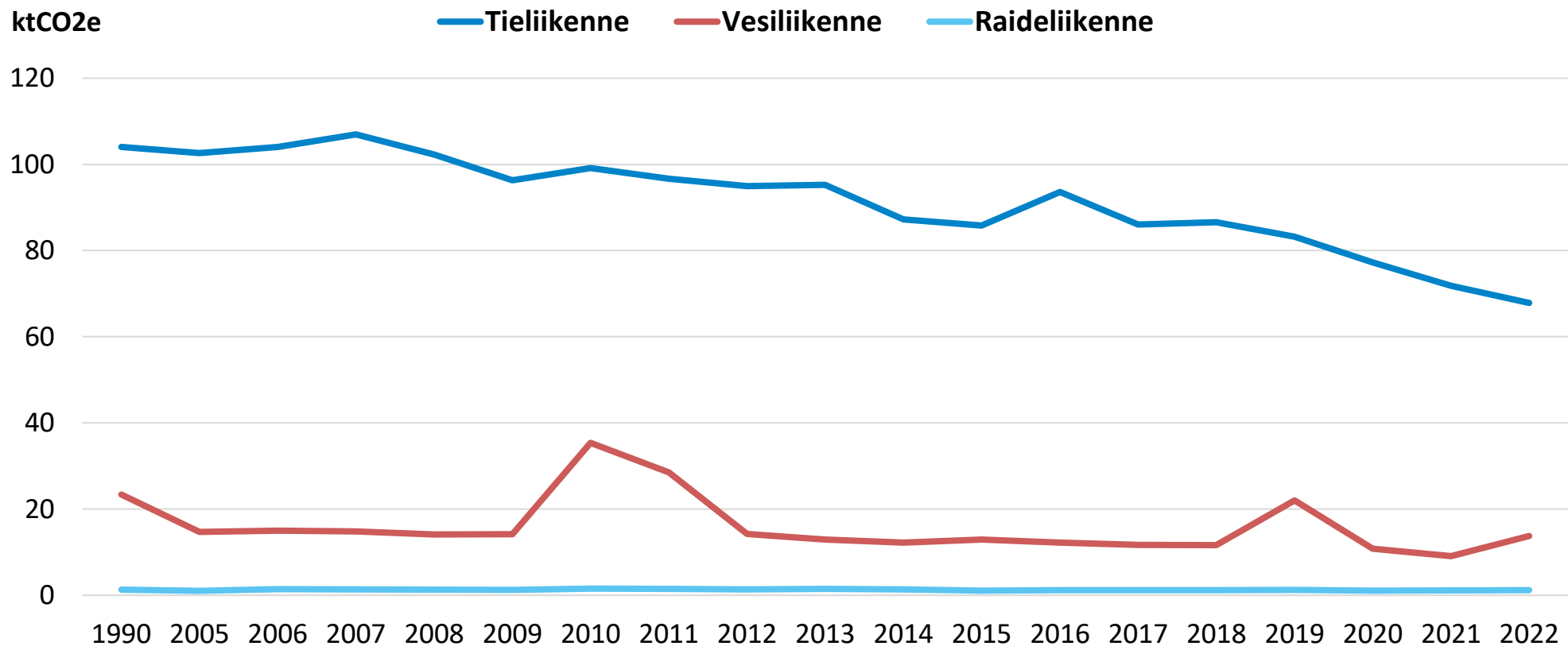
Sektorikohtaiset tiedot perustuvat Suomen ympäristökeskuksen vuoden 2022 päästölaskentaan, jossa on laskettu samat tiedot kaikille Suomen kunnille. Verrattaessa kaikkien kuntien päästöjakaumaan, Kotka eroaa muista kunnista erityisesti maatalouden päästöjen pienellä osuudella kokonaispäästöistä. Sen sijaan jätteiden käsittelyn, teollisuuden ja vesiliikenteen päästöjen osuudet kokonaispäästöistä ovat Kotkassa hieman muita kuntia suuremmat.



PÄÄSTÖJAKAUMAN VERTAILU



LIIKENNE



LIIKENTEEN PÄÄSTÖT



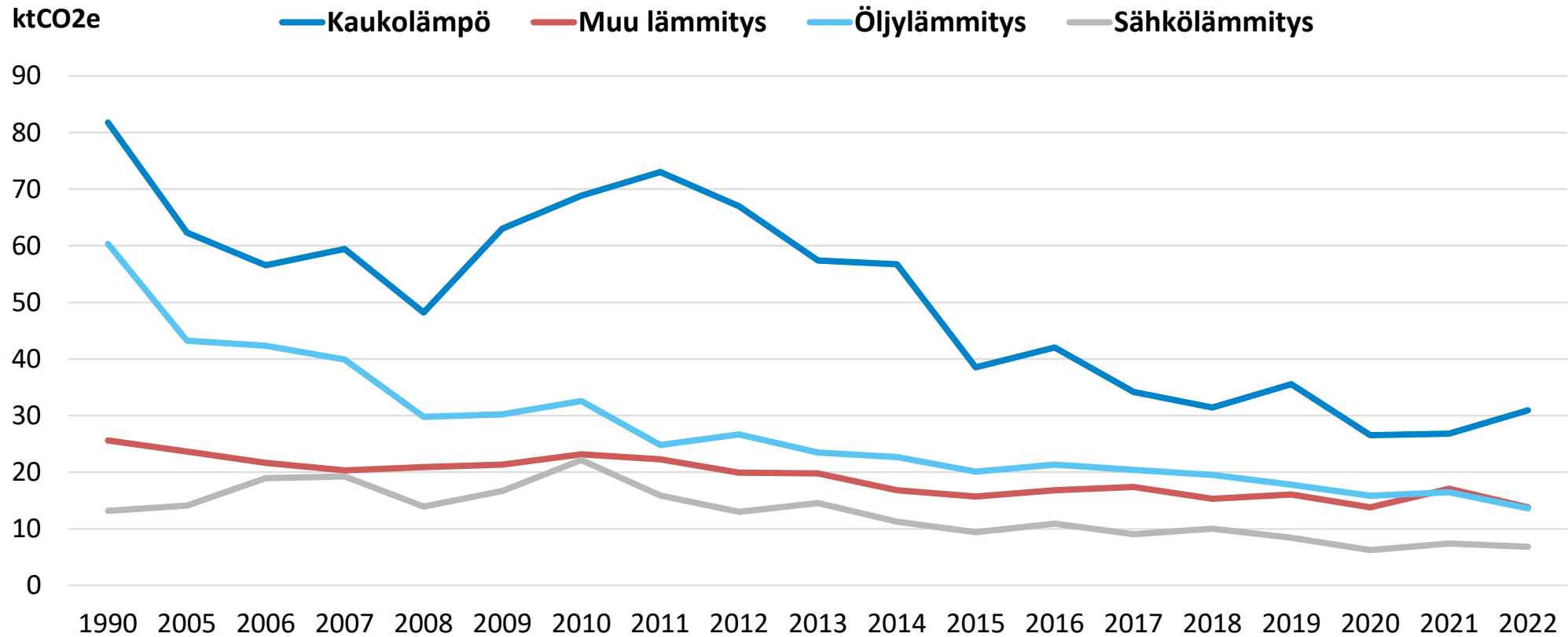
Tieliikenteen kasvihuonekaasupäästöihin Kotkassa vaikuttavat mm. polttomoottorivoittainen autokanta ja pitkät välimatkat kaupungin sisällä. Tehokkain keino liikenteen päästöjen vähentämiseen on henkilöautoilun vähentäminen, ja sen rinnalla autokannan sähköistyminen.

Valintaa henkilöautoilun vähentämiseen voidaan tukea paikallisliikenteen palvelutasoa ja houkuttelevuutta nostamalla, sekä mahdollisimman toimivilla kevyen liikenteen ratkaisuilla. Henkilöautoilua voidaan vähentää suuntaamalla entistä enemmän resursseja kävely- ja pyöräilyreittien kehittämiseen ja toimivuuteen autoliikenteen tukemisen sijaan.

Myös kaupunkirakenteen tiivistäminen ja tiiviinä pitäminen vähentää liikenteen päästöjä, sillä se lyhentää matkojen pituuksia.



LÄMMITYS



LÄMMITYKSEN PÄÄSTÖT



Lämmityksen aiheuttamiin päästöihin vaikuttavat lämmityksessä käytettävät energiamuodot. Merkittävimmät päästövähennykset syntyvät luopumalla öljy- ja kaasulämmityksestä, sekä ottamalla käyttöön entistä enemmän kestäviä energiamuotoja, kuten uusiutuvaa energiaa. Myös tehostamalla hukkalämmön hyödyntämistä on mahdollista vähentää lämmityksen aiheuttamia päästöjä.

Lisäksi on huomioitava, että käyttömäärä vaikuttaa tietyn lämmitysmuodon päästöihin. Esimerkiksi öljylämmityksen päästöt ovat Kotkassa kaukolämpöä pienemmät siitä syystä, että Kotkassa on nykyisin huomattavasti enemmän kaukolämpöä käyttäviä rakennuksia, kuin öljyllä lämmitettäviä.

Lämmityksen päästöjä voivat osaltaan nostaa myös vaihtelevat lämmitystarpeet. Päästömääriä voidaan vähentää esimerkiksi kohtuullisella huonelämpötilojen alentamisella ja lämmityksen optimoinnilla.





04 – ILMASTO-OHJELMAN 2021–2030 TOIMENPITEIDEN TILANNE

ILMASTO-OHJELMAN TOIMENPITEIDEN TILANNE

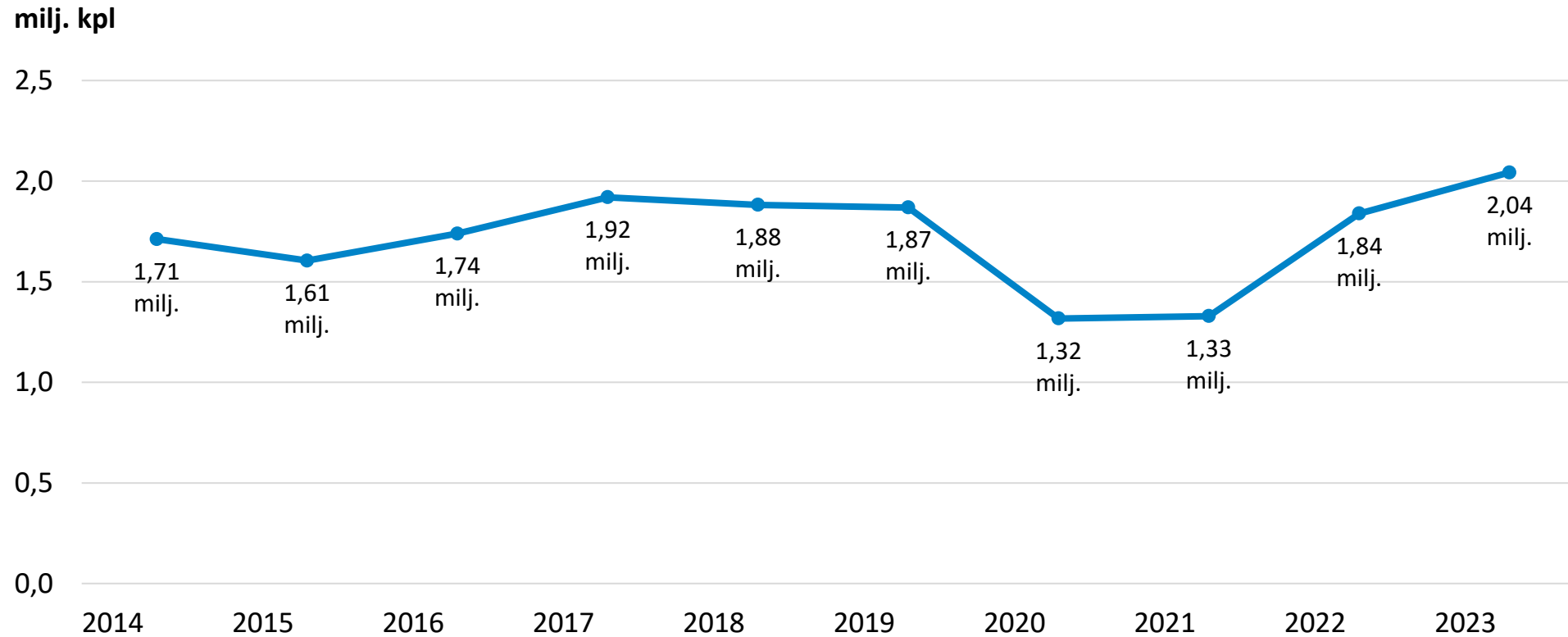
Kotkan kaupungin ilmasto-ohjelmaan 2021-2030 kuuluu yhteentoista teemaan jaoteltuja toimenpiteitä ja yleistoimenpiteitä. Toimenpiteitä koko ohjelmassa on yhteensä 70.

Toimenpiteiden etenemisen seuranta voidaan tehostaa asettamalla mittarit ja tavoitteet kaikille toimenpiteille. Tällä hetkellä ilmasto-ohjelman toimenpiteistä n. 60 %:lle on määritelty vähintään yksi mittari ja n. 23 %:lle vähintään yksi tavoite. Toimenpiteiden etenemistä seurataan Kotkan ilmastovahdin avulla. Tällä hetkellä kaikkiin toimenpiteisiin ei ole päivitetty kaikkia tietoja, esimerkiksi toimenpiteen etenemisvaihetta. Jatkossa ilmastovahdia ja siihen liittyviä toimintatapoja tulee kehittää entistä järjestelmällisemmäksi.

Seuraavilla sivuilla on esimerkkejä Kotkan ilmasto-ohjelman toimenpiteiden mittareista ja tuloksista.

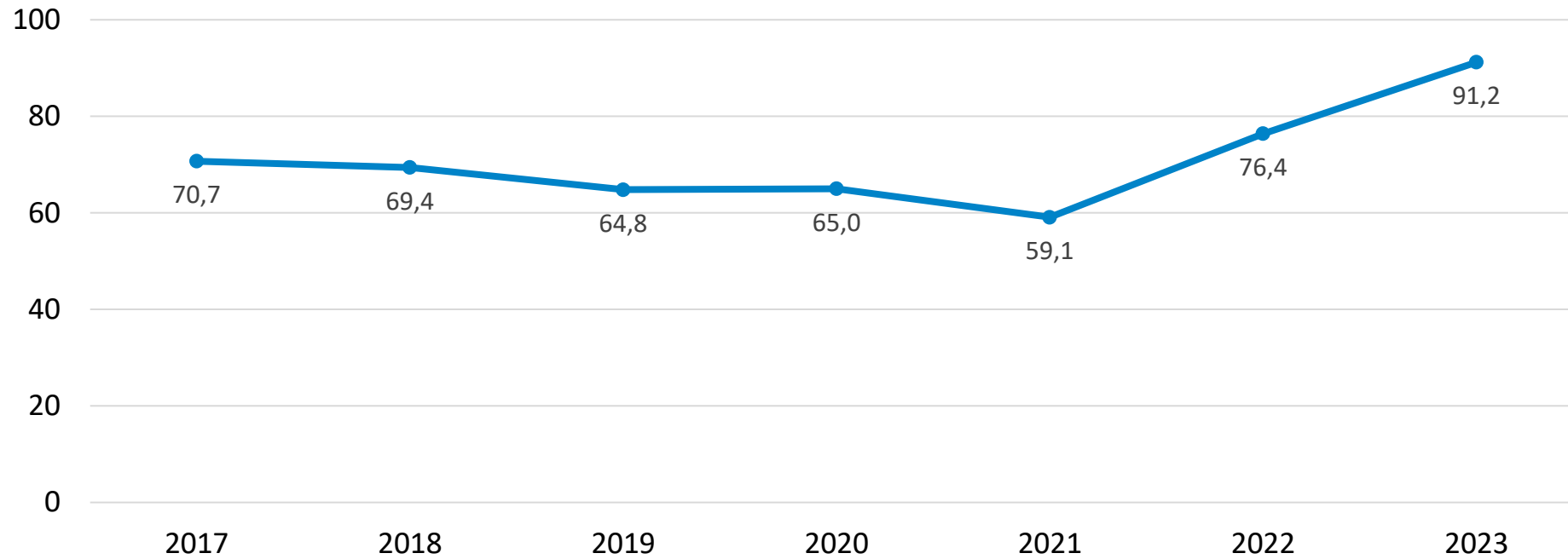


PAIKALLISLIIKENTEEN KÄYTTÖMÄÄRÄ

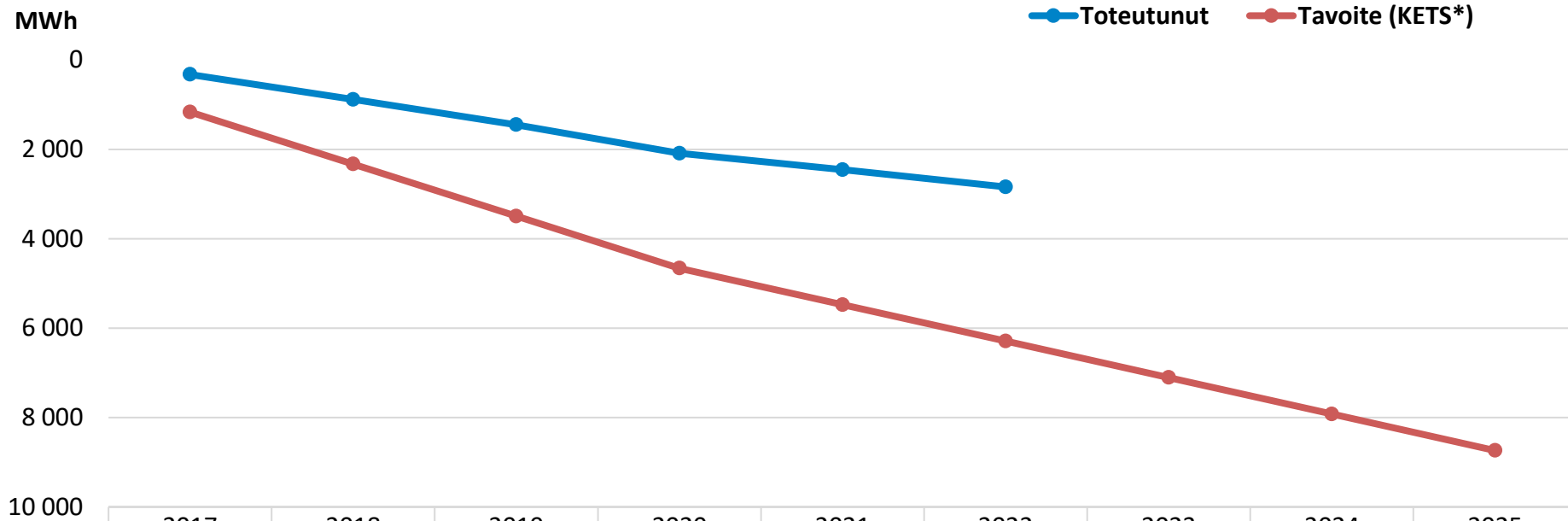


KAUKOLÄMMÖN PÄÄSTÖKERROIN

gCO₂/kWh



KAUPUNGIN RAKENNUKSISSA SÄÄSTETTY ENERGIA



	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
—●— Toteutunut	326	885	1 450	2 089	2 455	2 841			
—●— Tavoite (KETS*)	1 165	2 330	3 495	4 660	5 476	6 291	7 107	7 922	8 738



* KETS tarkoittaa kunta-alan energiatehokkuussopimusta, johon Kotkan kaupunki on liittynyt



05 – ILMASTO-OHJELMAN JATKOKEHITYS

ILMASTO-OHJELMAN JATKOKEHITYS

Päivityksen yhteydessä tunnistettuja näkökohtia jatkokehitystä varten:

Toimintatapojen selkeyttäminen: Ilmasto-ohjelman toimenpiteiden, mittarien ja tavoitteiden asettamiselle, päivittämiselle ja seurannalle tulisi kehittää systemaattinen, selkeä ja toimiva järjestelmä. Tässä voidaan hyödyntää ilmastovahtia.

Tiedolla johtaminen: Mittareiden kehittäminen ja säännöllinen tulosten raportointi mahdollistaa tietoon perustuvan päätöksenteon. Tiedon avulla voidaan kehittää kaupungin toimintaa, ja esimerkiksi poliittiset päättäjät voivat hyödyntää selkeästi raportoitua tietoa ilmastotoimien etenemisestä ja tuloksista päätöksenteossa. Päivityksen luonnoksesta pyydetyissä lausunnoissa pidettiin tarpeellisena vähentää toimenpiteiden määrää keskittymällä vaikuttavimpiin toimiin sekä asettaa kaikille toimenpiteille mittarit, tavoitteet ja selkeät vastuutahot. Lisäksi toimenpiteiden yhteyteen toivottaisiin tietoa niiden vaikuttavuudesta eli toimenpiteellä saavutettavista päästövähennyksistä.

Saavutettavuus: Saavutettavuutta pyrittiin kehittämään tässä päivityksessä, mutta ilmasto-ohjelmassa paljon käytetty taulukkomuoto on lähtökohtaisesti haasteellinen saavutettavuuden näkökulmasta. Taulukkomuodon rinnalle tulisi kehittää vaihtoehtoinen saavutettava esitystapa.





06 – LÄHTEET JA LISÄTIETOJA

LÄHTEET JA LISÄTIETOJA

Hinku-verkosto, Suomen ympäristökeskus: <https://www.hiilineutraalisuomi.fi/hinku/>

Kotkan kaupungin ilmastovahti: <https://ilmastovahti.kotka.fi/fi-FI/>

Kunta-alan energiatehokkuussopimus (KETS): <https://energiatehokkuussopimukset2017-2025.fi/aineistot-ja-ohjeet/kunta-ala/>

Kuntien ja alueiden kasvihuonekaasupäästöt, Suomen ympäristökeskus: <https://paastot.hiilineutraalisuomi.fi/>

Kuntien ja maakuntien ilmastotyön tilanne 2023, Kuntaliitto: <https://www.kuntaliitto.fi/julkaisut/2024/2263-kuntien-ja-maakuntien-ilmastotyon-tilanne-2023>

Käyttöperusteisen päästölaskennan menetelmä, Suomen ympäristökeskus: [https://hiilineutraalisuomi.fi/fi-FI/Paastot_ja_indikaattorit/Kuntien_ja_alueiden_kayttoperusteiset_kasvihuonekaasupaastot/Kayttoperusteisen_paastolaskennan_menete\(50082\)](https://hiilineutraalisuomi.fi/fi-FI/Paastot_ja_indikaattorit/Kuntien_ja_alueiden_kayttoperusteiset_kasvihuonekaasupaastot/Kayttoperusteisen_paastolaskennan_menete(50082))

Skenaariolaskenta, Suomen ympäristökeskus: <https://skenaario.hiilineutraalisuomi.fi/>

Vuosikertomukset, Kotkan Energia: <https://www.kotkanenergia.fi/tietoa-meista/vuosikertomukset/>





Lisätietoja:

Roosa Rosenqvist
Kestävän kehityksen asiantuntija
roosa.rosenqvist@kotka.fi

Saara Ihanamäki (*poissa toistaiseksi*)
Kestävän kehityksen asiantuntija
saara.ihanamaki@kotka.fi