

KUOPIO

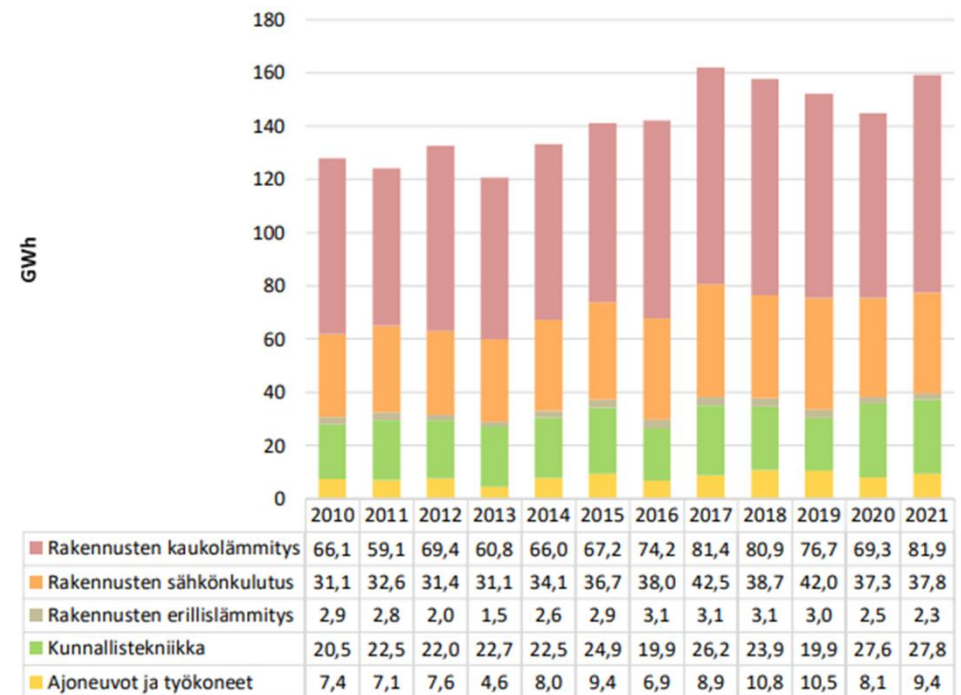
**Kaupungin
palvelualueiden ja
Tilapalveluiden
suunnitellut
energiansäästö-
toimenpiteet**

Kaupunginhallitus 10.10.2022



Kaupungin oman toiminnan energiankulutus

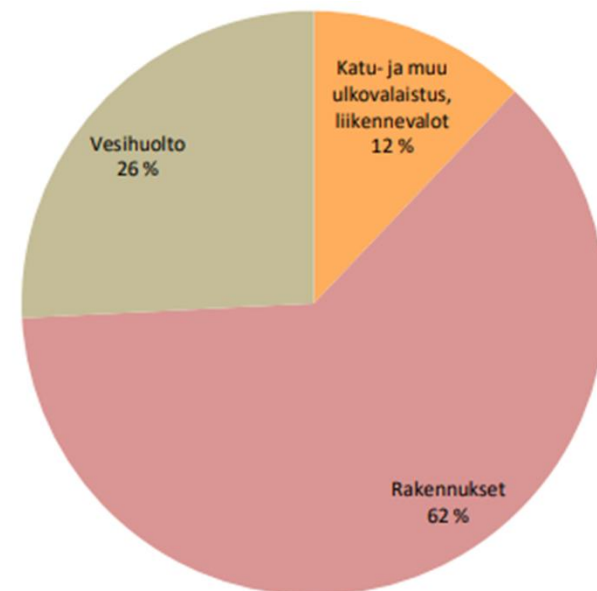
- Vuonna 2021 oman toiminnan energiankulutus **159,3 GWh**
 - Kaukolämpö 51 %
 - Rakennusten sähkönkulutus 24 %
 - Kunnallistekniikka 17 %
(vesihuolto, katu- ja ulkovalaistus, liikennevalot)
 - Ajoneuvot ja työkoneet 6 %
 - Rakennusten erillislämmitys noin 1 %



Kuva 25. Kuopion kaupungin oman toiminnan energiankulutus vuosina 2010–2021.

Kaupungin oman toiminnan sähkönkulutus

- Vuonna 2021 sähkön käyttö jakaantui:
 - Rakennukset 62 %
 - Vesihuolto 26 %
 - Katu- ja muu ulkovalaistus, liikennevalot 12 %



Kuva 26. Kuopion kaupungin oman toiminnan sähkönkulutuksen jakauma vuonna 2021.

Kaupungin palvelualueiden ja Tilapalveluiden energiansäästötoimenpiteet 1/4

Nro	Toimenpide	Kuvaus	Vastuutaho	Aikataulu	Säästöarvio (kWh ja €)
1	Sisälämpötilojen lasku kiinteistöissä	Pudotetaan sisälämpötiloja tiloissa, joissa se on toiminnan luonne huomioiden mahdollista	Tilapalvelut	Lokakuu 2022 alkaen	400 000 €
2	Ilmanvaihdon optimointi	Varmistetaan, että ilmanvaihdon käyntiajat kiinteistöissä vastaavat tämän hetken todellista tarvetta.	Tilapalvelut	Syyskuu 2022 alkaen	560 000 €
3	Säästökohteiden kartoittaminen nykyisissä valaistusjärjestelmissä	Selvitetään katu- ja yleisten alueiden valaistuksen ajastusta, himmentämistä tai sammuttamista soveltuviin kohteisiin turvallisuutta vaarantamatta. Vähennetään kiinteistöjen ulkovalaistusta yöksi kohteissa, joissa ei ole toimintaa, kohde ei ole kaupunkikuvallisesti merkittävä eikä kohde ole alttiina ilkeille	KYP Tilapalvelut	Lokakuu 2022 alkaen	10 000 € (Tilapalvelut)
4	Valaistuksen energiansäästöön liittyvien investointien suunnittelu ja toteuttaminen	Parannetaan valmiutta nopeuttaa katujen- ja yleisten alueiden ohjauksjärjestelmien ja valaisimien uusimista tekemällä tarvittavia suunnitelmia (vaihdetaan ulkovalaisimia energiatehokkaihin led-valaisimiin). Nopeutetaan uusimistoimenpiteitä määrärahojen mahdollistamassa tahdissa.	KYP	2022-	
5	Rakennusten jäähdytyksen vähentäminen	Selvitetään mahdollisuudet vähentää tilojen mukavuusjäähdytystä ensisijaisesti toimistotiloissa	Tilapalvelut	kesä 2023	25 000 €
6	Tarpeettoman autolämmityksen estäminen	Kohteissa, joissa ei 24/7 toimintaa, katkaistaan autolämmitystolppien sähkönsyöttö kun ulkolämpötilat o -asteen yläpuolella.	Tilapalvelut	Talvi 2022-2023	1 000 €

Kaupungin palvelualueiden ja Tilapalveluiden energiansäästötoimenpiteet 2/4

Nro	Toimenpide	Kuvaus	Vastuutaho	Aikataulu	Säästöarvio (kWh ja €)
7	Sähköisten sulatusten toiminnan varmistus	Tarkastetaan, että sähköisissä sulanapidoissa on tarpeenmukainen ohjaus käytössä ja sulatukset toimivat oikein	Tilapalvelut	Talvi 2022-2023	8 000 €
8	Sähkön ja lämmön kysyntäjoustopilotointi	Selvitetään kysyntäjoustopalveluiden hyödyntäminen kaupungin rakennuskannassa esim. TOP20 kohteissa	Tilapalvelut	2023	30 000 €
9	Sähkökatkojen aiheuttamien ongelmien minimointi	Varaudutaan kiertäviin sähkökatkoihin haja-asutusalueella asentamalla automaatiolaitteille varavirtalähteitä. Talotekniikan automaation äkillinen sammutus on todennetusti aiheuttanut asetusarvojen muutoksia, jolloin mahdollisuus energiahukkaan todellinen	Tilapalvelut	Talvi 2022-2023	15 000 €
10	Sähköinen arkistointi	Laajasti käyttöön, kohti paperitonta toimistoa	Kaikki	Vuoden 2023 alusta	
11	Laitteiden sammuttaminen	Ohjeistetaan henkilökuntaa sammuttamaan laitteet, kun niillä ei ole käyttöä (mm. tietokoneet)	Kaikki	Säännöllisesti	
12	Tilojen käytön edistäminen ja tehostaminen		Kaikki		
13	Hybridimalli työnteossa, etätyömahdollisuus laajasti käytössä		Kaikki	Koko ajan	

Kaupungin palvelualueiden ja Tilapalveluiden energiansäästötoimenpiteet 3/4

Nro	Toimenpide	Kuvaus	Vastuutaho	Aikataulu	Säästöarvio (kWh ja €)
14	Julkisen liikenteen sekä yhteiskäyttöpyörien ja -auton hyödyntäminen työasioinnissa	Muistutetaan henkilöstöä käyttämään yhteiskäyttöisiä bussikortteja, -pyöriä sekä -autoja työasioinnissa	Kaikki, KYP	Säännöllisesti	
15	Neuvontaa ja viestintää henkilöstölle	Energiansäästöön ohjeistavaa neuvontaa	Kaikki	Säännöllisesti	
16	Neuvontaa ja viestintää kuntalaisille, kunnille ja pk-yrityksille	<p>* Energianeuvontaa koko Pohjois-Savon alueella: Puhelin- ja sähköpostineuvonta (mm. energiansäästötoimiin liittyen), tapahtumien järjestäminen, Astetta alemmas -kampanjan toteutus P-S alueella, tiedotusta ja viestintää</p> <p>* Kohdennettua neuvontaa rakentajille: Tehostetaan energiatehokkuutta edistävien remonttien toteutusta ja tarjotaan neuvontaa erilaisissa hankkeisiin liittyvissä energiakulutukseen vaikuttavissa ratkaisuissa, niiltä osin kun lainsäädäntö antaa myöten</p>	<p>Ympäristönsuojelu</p> <p>Rakennusvalvonta</p>		
17	Jalankulun, pyöräilyn ja joukkoliikenteen olosuhteista huolehtiminen	Huolehditaan helppohoitaisesta ja toimivasta kaupunkiympäristöstä, joka motivoi liikkumaan bussilla, jalkaisin tai polkupyörällä autoilun sijaan.	KYP	2022-	

Kaupungin palvelualueiden ja Tilapalveluiden energiansäästötoimenpiteet 4/4

Nro	Toimenpide	Kuvaus	Vastuutaho	Aikataulu	Säästöarvio (kWh ja €)
18	Resurssitehokkuus investointien toteuttamisessa	Tehostetaan kierrätysmateriaalien käyttöä yhdyskuntarakentamisessa kaikkien toimijoiden osalta.	KYP, Verkostoyhtiöt	2022-	
19	Uusio-/kierrätysmateriaalien sekä hiilineutraalien rakennusmateriaalien käyttö	Käytetään rakentamisessa mahdollisemman paljon uusio-/kierrätysmateriaaleja sekä hiilineutraaleja rakennusmateriaaleja. Määrätään kaupungin omistamat verkostoyhtiöt edistämään kierrätysmateriaalien hyötykäyttöä.	KYP, Verkostoyhtiöt		
20	Ylijäämämaiden hyödyntämisen parantaminen	Ylijäämämaiden hyödyntämistä parannetaan työmailla ja ylijäämämaiden vastaanottopaikoilla.	KYP		
21	Valojen sammuttaminen, kun tilaa ei tarvita	Sammutetaan tarpeettomat työvalot kaupunginteatterilta	Jokainen teatterin työntekijä	On jo ilmoitettu kaikille	
22	Ilmastointi minimitehoille aina kun talossa ei ole yleisöä	Laitetaan kaupunginteatterin ilmastointi minille	Servica	Tutkimme asiaa	

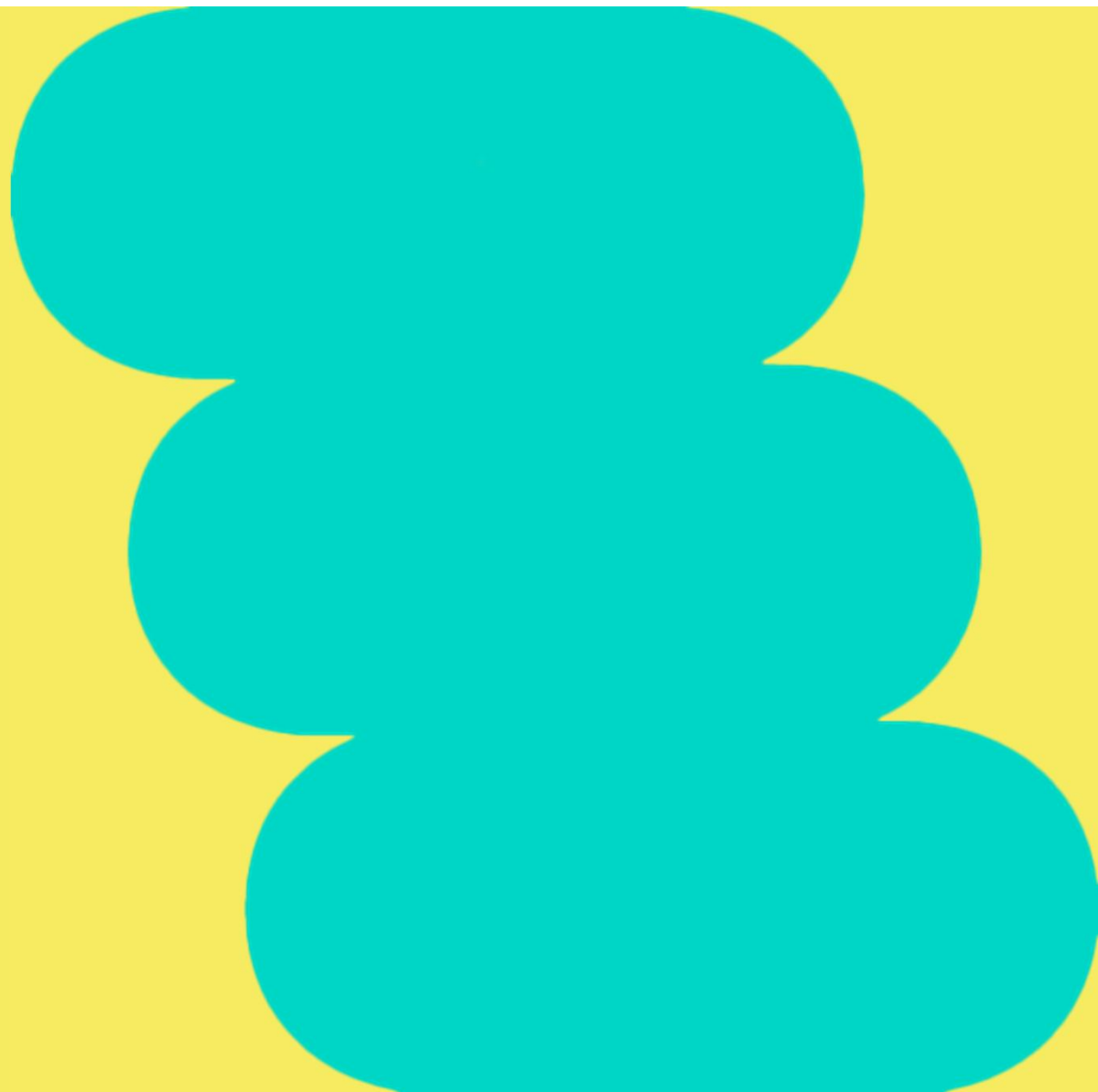


Sähkökatkoksiin varautuminen

Sähkökatkoksiin varautuminen, palvelualueet ja Tilapalvelut

- **KYP:** Kännykän lisävirtalähteiden hankkiminen. Kannettavissa pidetään akut ladattuina. Tiedottamalla (mm. kuntalaisia ja investointikohteiden urakoitsijoita). Kotivara kaikilla.
- **HEP / Kuopion kaupunginteatteri:** Päivitämme toimintamallit, mitä teemme, jos sähkökatko tulee kesken esityksen.
- **Tilapalvelut:** Varaudutaan kiertäviin sähkökatkoihin haja-asutusalueella asentamalla automaatiolaitteille varavirtalähteitä. Talotekniikan automaation äkillinen sammutus on todennetusti aiheuttanut asetusarvojen muutoksia, jolloin mahdollisuus energiahukkaan todellinen.

KUOPIO



www.kuopio.fi