



# Ilmasto- ja resurssiviisas Kuopio 2035

Viksu Kuopio -ohjelma

*Kaupunginvaltuusto 10.6.2024 § 48*



# Sisältö

1. Johdanto
2. Ohjelman valmistelu
3. Ohjelman tarkoitus ja rooli
4. Kuopion strategian menestystekijät
5. Kuopion sitoumukset ja ohjelman päätavoitteet
6. Yleinen kehitys – pääindikaattorit
  1. Kuopion kasvihuonekaasupäästöjen kehitys ja tavoite
  2. Kotitalousjätteen määrä ja kierrätysaste
  3. Kulutusperäinen hiilijalanjälki
7. Ohjelman visio, tavoitteet ja toimenpiteet
  1. Hiilineutraali ilmastoturvallinen kaupunki
  2. Mutkatonta viisasta liikkumista koko Kuopiossa
  3. Viksua elämää monimuotoisessa elinympäristössä
  4. Kiertotaloudella luonnonvarojen kestäväää käyttöä ja elinvoimaa
  5. Puhdasta energiaa ja älykkäitä ratkaisuja
8. Ohjelman seuranta
9. Ohjelman vaikutukset

# 1. Johdanto

Resurssiviisaus ja kunnianhimoiset ilmastotavoitteet ovat olleet Kuopion kaupunkistrategian päätavoitteina jo vuodesta 2018. Ensimmäinen ilmastostrategia tehtiin valtakunnallisesti ensimmäisten joukossa (2002) ja ilmastotavoitteet ovat aina sen jälkeen olleet kunnianhimoiset. Kuopion ilmasto- ja resurssiviisausohjelmalla eli Viksu Kuopio -ohjelmalla kaupunki toteuttaa kaupunkistrategiaa sekä sitoumustaan FISU-edelläkävijäkuntaverkostossa (Finnish Sustainable Communities). Verkoston kuntien yhteisenä tavoitteena on edistää kuntien elinvoimaa ja hyvinvointia kolmella päätavoitteella: päästöttömyys, jätteettömyys ja kestävä kulutuksen taso vuoteen 2050 mennessä. Lisäksi Kuopio on sitoutunut tavoitteeseen olla hiilineutraali kaupunki vuoteen 2030 mennessä ja kiertotalouden edelläkävijäkaupunki.

Ensimmäinen Kuopion resurssiviisausohjelma hyväksyttiin kaupunginvaltuustossa joulukuussa 2017 ja on ollut voimassa 2018-2024. Nyt ohjelma on päivitetty vuosille 2024-2035. Ohjelma tarkistetaan tarpeen mukaan vuosittain seurannan yhteydessä ja päivitetään aina kaupunkistrategian päivittämisen tai laatimisen yhteydessä. Ohjelman tarkistus tehdään myös, kun uusia EU:n direktiivejä tai valtakunnallisia säädöksiä valmistuu, kuten ohjelman valmistelun aikana käynnissä olleet EU:n energiatehokkuusdirektiivi, kansallinen kiertotalousohjelma, valtakunnallinen energia- ja ilmastostrategia, keskipitkän aikavälin ilmastopoliitiikan suunnitelma, kestävien hankintojen green deal sitoumukset ja vähähiilisen rakentamisen tietokartta. Käynnissä oleva valtakunnallinen indikaattorien kehitystyö tuo myös uutta tietopohjaa jatkossa ohjelman seurantaan erityisesti kiertotalouden tavoitteiden etenemisen seurannassa.

Viksu Kuopio -ohjelma näyttää suuntaviivat hiilineutraalin, ilmastoturvallisen ja kestävän hyvinvoinnin ja elinvoiman edistämiseksi. Ohjelma kokoa yhteen kaupungin muut ilmaston ja resurssiviisauden päätavoitteita toteuttavat ohjelmat ja toimii näin erillisten teemaohjelmien sateenvarjona. Esimerkiksi joukkoliikenneohjelmassa, jättopoliittisessa ohjelmassa ja luonnon monimuotoisuusohjelmassa on tarkennettu tavoitteita ja toimenpiteitä, joiden kautta Viksu Kuopio -ohjelman tavoitteet ja toimenpiteet etenevät tarkemman toiminnan tasolle.



Kuopion kaupungin ilmastopoliittinen ohjelma 2020-2030 (kv 7.9.2020 § 55) on sisältänyt samoja teemoja ja tavoitteita kuin resurssiviisausohjelma. Nyt tähän päivitettyyn ilmasto- ja resurssiviisausohjelmaan on sisällytetty ilmastopoliittisen ohjelman tavoitteita ja toimenpiteitä, mikäli ne ovat olleet edelleen ajankohtaisia. Lisäksi ohjelmaan on ajantasaistettu ja päivitetty aikaisemmassa ilmastopoliittisessa ohjelmassa olleita tavoitteita ja toimenpiteitä huomioiden uudet EU:n tavoitteet ja valtakunnalliset säädökset. Tämä Viksu Kuopio -ohjelma korvaa erillisen ilmastopoliittisen ohjelman. Ilmastopoliittisen ohjelman osana ollut ilmastomuutoksen sopeutumisen ja varautumisen toimintasuunnitelma pidetään kuitenkin edelleen erillisenä työkaluna.

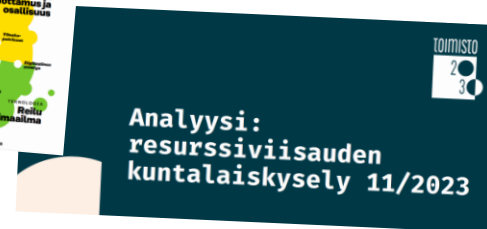
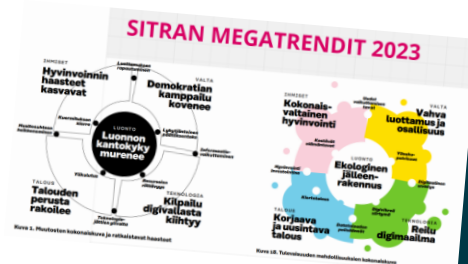
## 2. Ohjelman valmistelu

Ilmasto- ja resurssi- ja palveluasiain osasto ei tee kukaan yksin, joten ohjelmassa on huomioitu laaja sidosryhmäjoukko ja eri kohderyhmät.

Ohjelman tavoitteissa on huomioitu Kuopion sitoumusten ja kaupunkistrategian lisäksi EU:n ja Suomen valtion säädökset ja strategiset ohjelmat sekä maakunnallinen Pohjois-Savon ilmastotiekartta.

Edelläkävijyyttä edellyttää, että tavoitteissa ollaan kunnianhimoisia ja niissä pyritään jopa korkeampaan tavoitetasoon kuin mitä tasoa lait, muut säädökset tai kansalliset ohjelmat edellyttävät. Lisäksi sisältöä on sovitettu yhteen muiden kaupungin sitoumusten ja ohjelmien kanssa huomioiden tulevaisuuden kestävä kehitys. Näistä esimerkkinä mm. Kuopion seudun MAL-sopimus ja Kunta-alan energiatehokkuussopimus.

Valmistelutyössä ohjelman sisältöä on peilattu myös Sitran Megatrendeihin (2023). Ne ovat auttaneet jäsentämään ohjelman teemoja ja huomioimaan tulevaisuuden ratkaisuja.



### Laaja osallistaminen ohjelman valmistelussa 2022-2024

- Työpajat sidosryhmille (25 osallistujaa) sekä kaupunginvaltuustolle (43 osallistujaa).
- Asukaskysely (11/2023): noin 1000 vastausta ja vastaajien ikäjakauma oli laaja. Ohjelmaan saatiin hyvin myös nuorten näkökulmaa, sillä asukaskyselyyn vastattiin osassa Kuopion kouluista oppituntien aikana. Ohjelman sisällössä on huomioitu asukaskyselyn vastauksissa korostuneet teemat ja toimet. Asukaskyselystä on nostettu suoria sitaatteja ohjelman sivuille 8, 12, 14, 18, 22, 27 ja 32.
- Yli 40 sidosryhmätapaamista aihepiireittäin 2023-2024.
- Erillinen päivitystyöryhmä ja ohjelman valmistelun ohjausryhmänä on toiminut laaja-alainen resurssi- ja palveluasiain ohjelman ohjausryhmä.
- Ohjelman luonnoksen esittely eri toimielimille ja erilliset lausuntopyynnöt vanhus- ja vammaisneuvostolle ja nuorisovaltuustolle.

# 3. Ohjelman tarkoitus ja rooli

Kuopion kaupungin strategia vuoteen 2030 on olla hyvän elämän pääkaupunki. Yhtenä strategian päämääränä on olla ilmasto- ja resurssiviisas, kestävästi kasvava ja ympäristöstään ylpeä. Ilmasto- ja resurssiviisaisuusohjelma näyttää suuntaviivat hiilineutraalin, ilmastoturvallisen kaupungin ja kestäväen hyvinvoinnin sekä elinvoiman edistämiseksi. Ohjelmassa linjataan, miten esimerkiksi maankäytön suunnittelulla mahdollistetaan ilmasto- ja resurssiviisas elämä, edistetään kestäviä liikkumistapoja ja vastuullisia hankintoja sekä kiertotalouteen siirtymistä ja ilmastoriskeihin varautumista.

Viksu Kuopio -ohjelma eli ilmasto- ja resurssiviisaisuusohjelma kokoaa yhteen kaupungin muut ilmaston ja resurssiviisauden päätavoitteita toteuttavat ohjelmat ja toimii näin erillisten teemaohjelmien sateenvarjona. Teemakohtaisten ohjelmien ja suunnitelmien kautta tämän ohjelman tavoitteet ja toimenpiteet etenevät vielä tarkemman toiminnan ja suunnittelun tasolle.

Viksu Kuopio -ohjelman linjaukset ja tavoitteet on huomioitava kaupunkikonsernin kaikissa ohjelmissa ja suunnitelmissa, toiminnassa, taloudessa ja prosesseissa, kuten hankinnoissa ja investointiprosesseissa, maankäytön suunnittelussa, rakentamisessa sekä kasvatuksessa ja opetuksessa.

## MUITA ILMASTO- JA RESURSSIVIISAUSTAVOITTEITA TOTEUTTAVIA OHJELMIA

- Energiatehokkuuden edistämisen toimintasuunnitelma 2017–2025
- Hankintaohjelma 2030
- Hyvinvoiva Kuopio 2030 -ohjelma ja hyvinvointisuunnitelma
- Ilmastomuutokseen varautumisen ja sopeutumisen toimintasuunnitelma 2020–2030
- Joukkoliikenneohjelma 2035
- Jätepoliittinen ohjelma 2030
- Kaupunkirakennesuunnitelma 2040
- Kuopion kaupunkiseutusuunnitelma 2040+
- Kuopion luonnon monimuotoisuuden turvaamisen toimintaohjelma 2024–2030
- Kuopion maaseutuohjelma 2030
- Kuopion seudun kävelyn ja pyöräilyn edistämishjelma
- Kuopion seudun liikennejärjestelmäsuunnitelma 2040
- Kuopion seudun MAL-sopimus
- Pienvesien hoito- ja kunnostusohjelma 2019–2023
- Strateginen metsäsuunnitelma

## 4. Kuopion kaupungin strategia 2030

# MENESTYSTEKIJÄT

### Hyvinvoinva ja yhteisöllinen

- Elinympäristö ja osallisuus
- Hyvinvointia edistävät elintavat ja sosiaaliset verkostot
- Elinikäinen oppiminen, työ ja toimeentulo
- Laadukas varhaiskasvatus ja koulutus
- Vapaa-ajan mielekäs tekeminen ja kokeminen

### Elinvoimainen ja kasvava

- Kilpailukykyinen ja kannustava yrittäjyysympäristö
- Rohkea ja kestävä kaupunkikehitys
- Vetovoimainen innovaatio-, tutkimus-, ja osaamiskeskittymä ja laadukas koulutus
- Kasvava matkailu ja vetovoimaiset tapahtumat
- Kuopion tunnettuus ja edunvalvonta

### Ilmasto- ja resurssiviisas

- Kiertotalous ja resurssiviisaus
- Viisas liikkuminen ja kestävä yhdyskuntarakenne
- Luonnon monimuotoisuuden edistäminen ja luontokadon torjunta
- Huoltovarmuus ja kriisinsietokyky

### Uudistuva ja yhdessä tekevä

- Sujuva ja uudistuva toiminta
- Uudistuva johtaminen
- Osaava ja hyvinvoiva henkilöstö
- Kestävä talous

# 5. Kuopion sitoumukset ja ilmasto- ja resurssiviisausohjelman päätavoitteet

## PÄÄTAVOITTEET 2035

Hiilineutraali Kuopio 2030

Ei ylikulutusta 2050

Ei jätteitä 2050

## VÄLITAVOITTEET 2030

- Kasvihuonekaasupäästöjä vähennetään vähintään 80 % vuoteen 2030 mennessä vuoden 2007 tasosta.
- Kotitalousjätteen määrä vähenee ja kierrätysaste nousee saavuttaen 65 % tason vuoteen 2030 mennessä.
- Kulutusperäisen hiilijalanjäljen puolittaminen vuoteen 2030 mennessä vuoden 2005 tasosta.

## MITTARIT

- Kuopion kasvihuonekaasupäästöt (kt CO<sub>2</sub>-ekv.)
- Kotitalousjätteen määrä (kg/asukas/v) ja kierrätysaste (%)
- Kulutusperäinen hiilijalanjälki eli kulutusperäiset kasvihuonekaasupäästöt (kt CO<sub>2</sub>-ekv.)



## 6. Yleinen kehitys – pääindikaattorit

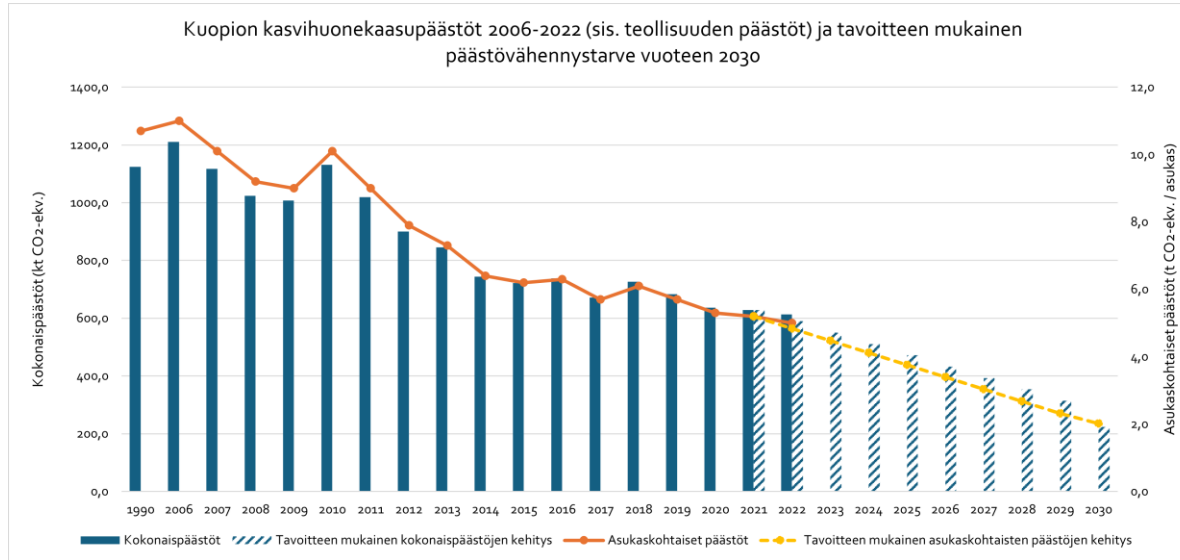
*“Eikun tekemään, jo on aikakin!”*



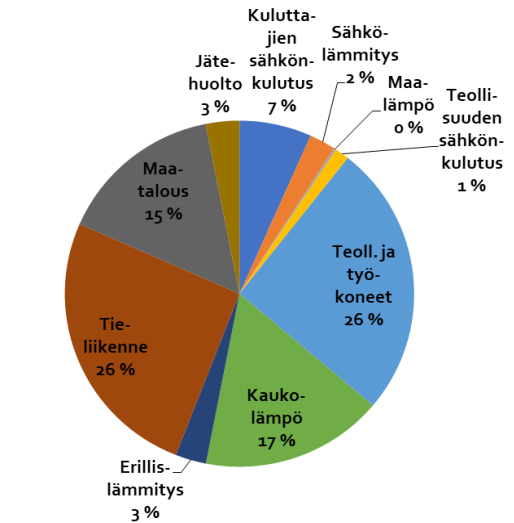


# 6.1 Kuopion kasvihuonekaasupäästöjen kehitys

Tavoitteena on vähentää kasvihuonekaasupäästöjä vähintään 80 % vuoteen 2030 mennessä vuoden 2007 tasosta ja olla hiilineutraali vuonna 2030.



Kuva 1. Kuopion kasvihuonekaasupäästöt vuosilta 2006-2022 sisältäen teollisuuden päästöt (lähde: Kuopion CO<sub>2</sub>-raportti 2024, Sitowise, tuloksia mukailen) sekä päästövähennystavoitteen mukainen päästövähennystarve vuoteen 2030 saakka.



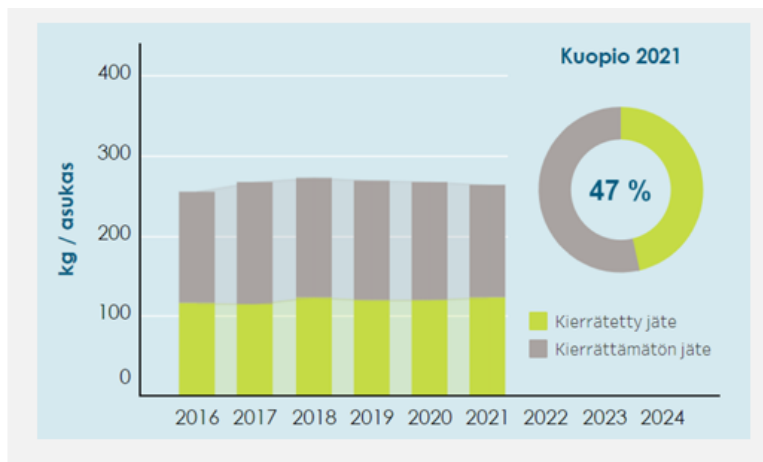
Kuva 2. Kuopion CO<sub>2</sub>-päästöt sektoreittain vuonna 2022. Lähde: CO<sub>2</sub>-raportin (Sitowise, 2024) tuloksia mukailen.

## 6.2 Kotitalousjätteen määrä ja kierrätysaste

**Tavoitteena on kotitalousjätteen määrän vähentäminen ja kierrätysasteen nousu saavuttaen 65 % tason vuoteen 2030 mennessä.**

Kuopiossa kotitalouksien tuottaman jätteen määrä on vuosien 2016-2021 aikana säilynyt ennallaan (264 kg/asukas vuonna 2021). Kierrätetyn eli materiaalina hyödynnetyn jätteen osuus oli 47 % vuonna 2021. Kierrättämätön jäte hyödynnetään energiana.

Jätehuollon indikaattorit ovat kehitysasteella valtakunnallisesti. Kuopio on mukana FISU-verkoston kautta kehitystyössä. Kehitystyötä tarvitaan, jotta kiertotalouden tavoitteiden seuranta voidaan tehdä alueella. Kotitalousjäteindikaattorin rinnalle otetaan lähivuosina käyttöön muita kiertotalouden seurannan työkaluja ja indikaattoreita, joilla täydennetään tietopohjaa.



Kuva 3. Kotitalousjätteen määrä ja kierrätysaste Kuopiossa 2021. Lähde: Suomen ympäristökeskus.

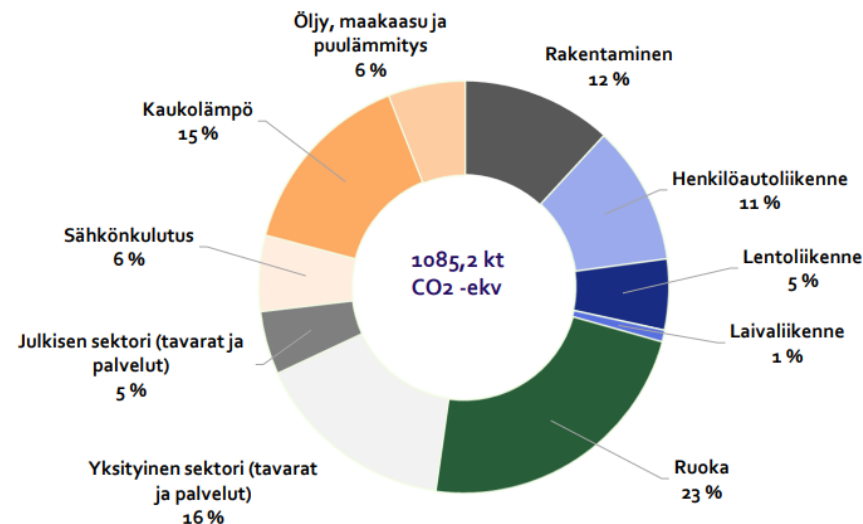
## 6.3 Kulutusperäinen hiilijalanjälki

Tavoitteena on kulutusperäisen hiilijalanjäljen puolittaminen vuoteen 2030 mennessä vuoden 2005 tasosta.

Kuopion kulutusperäiset päästöt asukasta kohden vuonna 2022 olivat 8,93 tonnia CO<sub>2</sub>-ekvivalenttia (Kulma-raportin perusteella, Sitowise ja LUKE). Kulutusperäiset päästöt ovat hieman nousseet vuodesta 2020 (päästöt 8,37 t CO<sub>2</sub>-ekv./asukas), jolloin laskenta tehtiin edellisen kerran. Kulutusperusteisia päästöjä aiheuttaa eniten energiakulutuksesta, ruoasta ja tavaroista sekä palveluista. Globaalisti kestävä taso on noin 2,5 tonnia CO<sub>2</sub>-ekv./asukas vuonna 2030.

Kulutuksen kasvihuonekaasupäästöjä laskettaessa laskentaan sisältyvät kuntalaisten kulutuksesta aiheutuvat päästöt, huolimatta siitä, missä kulutetut hyödykkeet on tuotettu. Esimerkiksi kuntalaisten kuluttamasta ruuasta ja tavaroista aiheutuvat päästöt sisältyvät laskentaan, vaikka niiden tuotanto tapahtuisi kunnan tai Suomen rajojen ulkopuolella.

Alueelliset ja kulutukseen perustuvat päästölaskentamallit ovat osittain päällekkäisiä. Yhdistämällä molemmat laskentatavat saadaan mahdollisimman laaja tietopohja kunnan ja kuntalaisten toiminnasta aiheutuvista kasvihuonekaasupäästöistä. Laajempi tietopohja auttaa suunnittelemaan ja kohdentamaan ilmastotoimia kasvihuonekaasupäästöjen vähentämiseksi sekä mittaamaan toteutettujen toimien vaikutuksia.



Kuva 4. Kuopion kulutuksen CO<sub>2</sub>-päästöjen jakautuminen vuonna 2022. Lähde: Kulma-raportin (Sitowise ja LUKE, 2023) tuloksia mukailien.

# 7. Visio, tavoitteet ja toimenpiteet

*"Tulevaisuus tehdään nyt."*



# Ohjelman visio ja teemakokonaisuudet

## Ohjelman visio:

*Ilmasto- ja resurssiviisas – kestävästi kasvava, ympäristöstään ylpeä. Monimuotoinen luonto ja puhdas ympäristö ovat Kuopion rikkaus. Kasvun ympäristöön tuomat rasitteet hallitaan ja ilmasto- ja resurssiviisaustavoitteet pidetään edelleen kunnianhimoisina. Haluamme olla hiilineutraali vuonna 2030 ja kiertotalouden edelläkävijäkaupunki.* (Kuopion kaupunkistrategia 2030 ja Ilmasto- ja resurssiviisausohjelma 2035)

## Ohjelman teemakokonaisuudet:

1. Hiilineutraali ilmastoturvallinen kaupunki
2. Mutkatonta viisasta liikkumista koko Kuopiossa
3. Viksua elämää monimuotoisessa elinympäristössä
4. Kiertotaloudella luonnonvarojen kestävää käyttöä ja elinvoimaa
5. Puhdasta energiaa ja älykkäitä ratkaisuja



# 7.1 Hiilineutraali ilmastoturvallinen kaupunki

*“Kaupungilla on oleellinen rooli  
suunnannäyttäjänä kaupunkilaisille.”*



# 1. Hiilineutraali ilmastoturvallinen kaupunki

Kuopio tavoittelee hiilineutraaliutta vuoteen 2030 mennessä eli tilannetta, jossa kaupungin toiminta tuottaa kasvihuonekaasupäästöjä ilmakehään vain sen verran kuin se pystyy niitä ilmakehästä sitomaan. Hiilineutraalissa kaupungissa rakentaminen toteutuu luonnonvarojen kestävyysrajoissa ja tähtää hiilinegatiivisuuteen.

Ilmastoturvallinen kaupunki tarkoittaa ilmastokestävyttä, resilienssiä (nk. sopeutumiskykyä) ja huoltovarmuutta ilmastonmuutoksen sään ääri-ilmiöiden lisääntyessä. Kaupunkiympäristössä on varauduttava entistä paremmin vaihteleviin talviolosuhteisiin, lisääntyviin rankkasateisiin ja hellejaksoihin. Huoltovarmuus ja riskienhallinta on huomioitava ilmastonmuutoksen näkökulmasta, jotta meille turvataan esimerkiksi liikenneyhteydet ja turvallinen asuminen ja hyvinvointia tukeva eläminen viihtyisässä kaupungissa.

Hiilineutraali ilmastoturvallinen kaupunki –teeman toimenpiteistä vastaavat erityisesti kaupunkiorganisaatio ja kaupunkikonsernin yhtiöt, joiden tehtävänä on suunnitella ja rakentaa kestävää yhdyskuntaa sekä vastata ilmastoviisaan ja ilmastoturvallisen kaupunkirakenteen kehittämisestä ja palveluiden huoltovarmuudesta.

## Mittarit

- Kulutusperäiset rakentamisen kasvihuonekaasupäästöt (kokonaispäästöt, kt CO<sub>2</sub>-ekv.)
- Rakentamisen hiilijalanjälki (kehitys)
- Kaupungin infrarakentamisen hankkeiden CO<sub>2</sub>-päästöt
- Kaupungin kunnossapidon CO<sub>2</sub>-päästöt
- Purettujen rakennusten kokonaisneliöt (bm<sub>2</sub>)
  - Kehitettävä: kierrätettyjen materiaalisien osuus rakennushankkeissa ja purku-urakoissa
- Toteutuneet puurakennushankkeet

TAVOITTEET 2035	TOIMENPITEET 2024-2035	Vastuu/Toteutus
<p><b>Teemme kunnianhimoista ilmastotyötä ja määrätietoisia toimia päästöjen vähentämiseksi sekä ilmastoriskien pienentämiseksi.</b></p>		
<p><b>1.1 Ilmastotyö kytketään vahvemmin osaksi toiminnan ja talouden suunnittelua ja seurantaa ilmastotyön vaikuttavuuden esille tuomiseksi.</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lisätään poikkihallinnollista yhteistyötä ja uudistetaan toimintamalleja siten, että resurssiviisuus- ja ilmastonäkökohdat huomioidaan läpi prosessien.</li> <li>• Lisätään päästölaskelmien avulla tietoa hankintojen, hankkeiden ja investointien ilmastovaikutuksista ja huomioidaan ilmastovaikutukset ratkaisuja tehtäessä.</li> <li>• Osallistutaan alueelliseen ilmastoturvallisuustyöhön.</li> <li>• Sisällytetään ilmastoriskeihin varautuminen kaikkiin ohjelmiin ja suunnitelmiin.</li> <li>• Toimia ilmastomuutoksen varautumiseksi ja sopeutumiseksi otetaan aktiivisesti käyttöön kaikilla toimialoilla.</li> <li>• Toimialakohtaisia ilmastosuunnitelmia päivitetään ja omaa toimintaa kehitetään niiden avulla koko kaupunkikonsernissa.</li> </ul>	<p>Kaikki palvelualueet Konserniyhtiöt Pohjois-Savon HVA</p>
<p><b>1.2 Maankäytön suunnittelulla ja kaavoituksella mahdollistetaan ilmasto- ja resurssiviisas elämä.</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lisätään poikkihallinnollista yhteistyötä ja uudistetaan toimintamalleja siten, että resurssiviisuus- ja ilmastonäkökohdat huomioidaan koko prosessin aikana alkaen aluesuunnittelusta ja kaavoituksesta, kaupunkitekniikan suunnitteluun ja tontinluovutukseen saakka.</li> <li>• Selvitetään, miten voidaan ohjata parhaiten kaavoituksessa ja tontinluovutusehdoissa haluttuun kehityssuuntaan, kuten kierrätysmateriaalien käyttöön ja hiilineutraaliuteen.</li> <li>• Kehitetään ilmastovaikutusten arviointia kaava- ja rakentamishankkeissa, esimerkiksi tarkistuslistoja ja suunnitteluohjeita parantamalla sekä eri työkaluja hyödyntäen.</li> <li>• Rakennushankkeiden suunnittelun aloituskokouksissa ilmastonäköt käsitellään tarkistuslistan avulla, jolloin moniin ilmastoratkaisuihin voidaan parhaiten vaikuttaa.</li> </ul>	<p>KYP/Kaupunkisuunnittelu Tilapalvelut Niiralan Kulma Kuopas</p>
<p><b>1.3 Varaudutaan ilmastomuutokseen aiheuttamiin riskeihin, kuten lisääntyviin hulevesitulviin ja hellejaksoihin, maankäytön suunnittelussa ja rakentamisessa kaikilla suunnittelutasoilla kehittämällä toimintamalleja ja prosesseja.</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hyödynnetään kaavoituksen ilmastomuutoksen tarkistuslistaa.</li> <li>• Laaditaan hulevesiohjelma ja otetaan käyttöön kaavoituksen viherkerroin.</li> <li>• Hulevedet johdetaan hallitusti erityisesti ruutukaavakeskustan alueilla huomioiden sadannan ja kuivien kausien lisääntyminen.</li> <li>• Hulevesien hallinnassa ja käsittelyssä hyödynnetään luonnonmukaisia käsittelymenetelmiä, kuten katuvihreää ja puustoa sekä läpäiseviä pintamateriaaleja myös tiiviisti rakennetuilla alueilla.</li> <li>• Kehitetään hulevesien hallintaa koskevaa kaavamääräyskokoelmaa asema- ja yleiskaavoissa.</li> <li>• Integroidaan hulevesien käsittely katu-, viher- ja virkistyskäyttöalueille.</li> <li>• Vähennetään lämpösaarekeliöitä rakentamisen ohjauksella sekä lisätään imeytys- ja viivytyalueita.</li> <li>• Lisätään riittäviä viheralueita ja -kaistoja sekä varaudutaan paremmin lumitiloihin tilavarauksin sekä säilytetään ja lisätään kaupunkipuita.</li> <li>• Varaudutaan lisääntyviin katujen routa- ja päällystevaurioihin.</li> </ul>	<p>KYP/Kaupunkisuunnittelu KYP/Kaupunkitekniikka Tilapalvelut</p>



TAVOITTEET 2035	TOIMENPITEET 2024-2035	Vastuu/Toteutus
<b>Vähennämme rakentamisen päästöjä ja sopeudumme ilmatoriskeihin.</b>		
<b>1.4 Rakentamista ohjataan kohti hiilinegatiivisuutta ja kiertotaloutta.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Varaudutaan ja ohjataan kaavoissa uusiutuvan energian hyödyntämiseen, kuten aurinko- ja geoenergia.</li> <li>• Laaditaan rakentamisen ohjeistus rakentajille ja elinkeinoelämälle, jolla ohjataan huomiomaan vähähiilisyys, ilmastokestävyys ja kiertotalous kaikessa rakentamisessa.</li> <li>• Noudatetaan vähähiilisen rakentamisen hankintakriteereitä.</li> <li>• Kannustetaan myös kaavoituksessa olemassa olevan rakennuskannan säilyttämiseen ja saneeraukseen purkamisen ja uudisrakentamisen sijaan.</li> <li>• Kaupunkikonserni on esimerkillinen toimija: Korjaa ja kunnostaa ensisijaisesti rakennuksia sekä selvittää ensin aina rakennusten ja rakenteiden säilyttämismahdollisuudet.</li> <li>• Rakennukset suunnitellaan ja toteutetaan monikäyttöisinä ja muunneltavina niin että rakennusten elinkaari on mahdollisimman pitkä. Asetetaan tavoitteet rakennusten elinkaaren iälle rakennuskategoriittain.</li> <li>• Kehitetään korjausmenetelmiä ja rakennusten käyttöä sekä suunnitellaan rakennusten kuntoon ja elinkaareen soveltuvia ratkaisuja.</li> </ul>	KYP/Kaupunkisuunnittelu KYP/Kaupunkitekniikka Tilapalvelut Niiralan Kulma Kuopas Pohjois-Savon HVA
<b>1.5 Tukeudutaan olemassa olevaan yhdyskuntarakenteeseen ja edistetään täydennysrakentamista.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tehdään täydennysrakentamisselvitys joukkoliikenteen runkolinjojen reittien varrella.</li> <li>• Kehitetään sekä vanhoja lähiöitä että merkittäviä täydennysrakentamisen alueita kestävästi ja asuminen – työpaikat – palvelut – liikenne -kokonaisuutena.</li> <li>• Kaupunkirakennetta kehitetään tiivistäen asuntotuotannossa yhdyskuntarakennetta, kuitenkin samalla luoden viihtyisää ja asukkaita aktivoivaa monimuotoista vihreää elinympäristöä.</li> </ul>	KYP/Kaupunkisuunnittelu MAL-sopimus
<b>1.6 Varaudutaan ja sopeudutaan muuttuvaan ilmastoon rakentamisessa sekä kiinteistöjen ylläpidossa, korjaamisessa ja huollossa.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Suunnitellaan rakennukset ja alueet kestävämmän paremmin muuttuvia sääolosuhteita, kuten rankkasateita, kasvavia/vaihtelevia lämpötiloja ja kovia tuulia.</li> <li>• Varaudutaan rakentamisessa runsassateisimpiin talviin.</li> </ul>	Tilapalvelut Niiralan Kulma ja Kuopas Pohjois-Savon HVA
<b>1.7 Edistetään puurakentamista ja vähähiilisten rakentamisen ratkaisujen syntymistä.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Selvitetään talonrakentamisen ohjauksessa käytettävä hiilijalanjalan raja-arvo.</li> <li>• Kaupungin omien rakentamishankkeiden hankintojen laatuarvioinnissa painotetaan puurakentamista. Puurakentamisen ohjelma tukee ja antaa lisäarvoa kaupungin omissa rakennushankkeissa.</li> <li>• Ohjataan puurakentamiseen ja vähähiiliseen rakentamiseen tontinluovutusvaiheessa ja kaavoituksella.</li> <li>• Lisätään puurakentamista ja edistetään resurssiviisaita ja vähähiilisiä ratkaisuja asumisessa ja rakentamisessa (mm. energia, rakennusmateriaalien kierrätys, yhteiskäyttöratkaisut).</li> </ul>	Tilapalvelut KYP/Kaupunkisuunnittelu Niiralan Kulma Kuopas MAL-sopimus Puurakentamisen ohjelma
<b>1.8 Vähennetään infrarakentamisen ja kunnossapidon CO<sub>2</sub>-päästöjä.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Infrarakentamisen hankkeissa ja kunnossapidossa selvitetään hankkeiden ja toiminnan CO<sub>2</sub>-päästöt, kehitetään niiden seurantaa sekä asetetaan tavoitteet päästöjen vähentämiseksi.</li> <li>• Infrarakentamisen ja kunnossapidon CO<sub>2</sub>-päästöjen laskenta tehdään aina kustannustarkastelun rinnalla ja hankkeita arvioidaan myös ilmasto- ja resurssiviisauksena.</li> <li>• Tehdään yhteistyötä Infra Ry:n ja sidosryhmien kanssa päästöttömän työmaan saavuttamiseksi.</li> <li>• Testataan hiekoitushiekan uusiokäyttöä liukkauden torjunnassa ja etsitään sille sopivat käyttökohteet.</li> </ul>	KYP/Kaupunkitekniikka

## 7.2 Mutkatonta viisasta liikkumista koko Kuopiossa

*“Aktiivista ja rohkeaa toimeen tarttumista  
sekä oikea-aikaista tiedottamista.”*



## 2. Mutkatonta viisasta liikkumista koko Kuopiossa

Mutkatonta viisasta liikkumista koko Kuopiossa tarkoittaa, että kehitämme vähäpäästöisten viisaan liikkumisen muotojen palveluja ja alustoja monipuolisesti niin kaupungissa kuin maaseudullakin.

Pienennämme tieliikenteestä aiheutuvia kasvihuonekaasupäästöjä ja parannamme samalla myös ilmanlaatua sekä ihmisten hyvinvointia ja tätä kautta kestävyystavoitteita laajemmin. Siirrymme liikenteessä puhtaisiin käyttövoimiin.

Liikenteessä on turvallista ja houkuttelevaa liikkua kävellen, pyöräillen ja joukkoliikenteellä sekä erilaisia matkaketjuja yhdistelemällä. Kuopiolaisten on helppo hypätä joukkoliikenteeseen ja turvallista pyöräillä tai kävellä paikasta toiseen.

Kuopion kasvihuonekaasupäästöistä suuri osa muodostuu tieliikenteestä ja kaupungilla on suuri rooli maankäytön suunnittelusta vastaavana mahdollistaa mutkaton ja vähäpäästöinen viisas liikkuminen Kuopiossa asuville ja Kuopioon saapuville.

Viisas liikkuminen lisää arkiliikkumista ja hyvinvointia, palvelujen saavutettavuutta paikallisesti ja esteettömästi sekä kaupungin saavutettavuutta myös valtakunnallisesti ja kansainvälisesti.

### Mittarit

- Tieliikenteen CO<sub>2</sub>-päästöt (kt CO<sub>2</sub>-ekv.)
- Esteettömyyden laatureitit (toteutus% 2030 vuoteen mennessä)
- Kestävien liikennemuotojen osuus matkoista (kävely, pyöräily, joukkoliikenne)
- Kulkutapaosuudet: Pyöräilyssä 30 % ja kävelyssä 30 % vuoteen 2030 mennessä
- Kävely- ja pyöräilyinvestointien osuus yhdyskuntatekniikan investoinneista (väh. 33 %)
- Sähköisten kaupunkipyörien määrä (yhteensä kpl) ja määrä/asema (kpl/asema)
- Puhtailla käyttövoimilla ajettujen kilometrien osuus paikallisliikenteestä (%), sekä tästä sähköbussien osuus ja muiden osuus (esim. biodiesel)
- Joukkoliikenteen matkustajamäärä (milj.käyttäjää/vuosi)
- Julkisten latauspaikkojen määrä Kuopiossa (kpl)
- Sähkö- ja kaasuautojen rekisteröinnit Kuopion alueella (kpl)
- Vaihtoehtoisten käyttövoimien (täyssähkö, kaasu ja hybridi) käyttöaste liikenteessä (%)

TAVOITTEET 2035	TOIMENPITEET 2024-2035	Vastuu/Toteutus
<b>Pienennämme tieliikenteestä aiheutuvia kasvihuonekaasupäästöjä ja parannamme samalla myös ilmanlaatua.</b>		
<b>2.1 Kuopion tieliikenteen kasvihuonekaasupäästöt puolitetaan vuoteen 2040 mennessä.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Edistetään kestävien liikkumismuotojen (joukkoliikenne, kävely, pyöräily, yhteiskäyttöautot) käyttöä ja toimintaedellytyksiä.</li> <li>Kestävän kaupunkiliikenteen suunnitelma (SUMP) tehdään yhteistyössä Kuopion seudun MAL-kuntien kanssa.</li> </ul>	KYP/Kaupunkisuunnittelu KYP/Kaupunkitekniikka Kasvun ja oppimisen palvelualue Hyvinvoinnin edistämisen palvelualue Seudullinen Ij-työryhmä
<b>Edistämme kävelyn ja pyöräilyn sujuvuutta ja houkuttelevuutta.</b>		
<b>2.2 Kaikilla on mahdollisuus liikkua viisaasti ympäri vuoden, huomioiden lapset ja ikäihmiset, liikkumis- ja toimintaesteiset.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kaupunkiympäristö suunnitellaan ja rakennetaan esteettömäksi ja turvallisiksi: Priorisoidaan toimenpiteet ja yhteensovitetaan ne liikenneturvallisuus 2030 -kohteiden, kävelyn ja pyöräilyn edistämishjelman ja investointihjelman kanssa.</li> <li>Suunnitellaan jalankulun laatureittejä: Tavoitteena on, että jalankulun laatureiteistä on suunniteltu 50 % ja toteutettu 30 %.</li> <li>Kokeillaan erillistä kunnossapitourakkaa jalankulun ja pyöräilyn laatureitteihin.</li> <li>Keskustan alueella parannetaan asiointireittien esteettömyyttä ja maaseutualueella lisätään levähdyspenkkejä.</li> </ul>	Ohjelmat: <ul style="list-style-type: none"> <li>Kuopion seudun kävelyn ja pyöräilyn edistämishjelma 2022</li> <li>Kuopion seudun MAL-sopimukset</li> <li>Joukkoliikenneohjelma 2035</li> <li>Liikenneturvallisuus-suunnitelma 2030</li> <li>Kuopion pyöräilyn edistämishjelma</li> </ul>
<b>2.3 Maankäytön suunnittelussa huolehditaan houkuttelevista, sujuvista ja nopeista jalankulku- ja pyöräilyväylyistä kaupungissa ja kaupunginosien välillä. Palvelut ovat saavutettavissa 15 min siirtyen kävellen, pyörällä tai joukkoliikenteellä.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Maankäytön suunnittelussa painotetaan palvelujen saavutettavuutta kävellen, pyöräillen ja joukkoliikenteellä.</li> <li>Lisätään arki liikummista mahdollistamalla kävelyn ja pyöräilyn ympärivuotisuus laadukkailla väylillä ja laadukkaalla kunnossapidolla.</li> <li>Alueen asukkaat otetaan mukaan suunnittelemaan yhdessä alueella liikkumisen tarpeita.</li> </ul>	
<b>2.4 Kävelyn ja pyöräilyn kulutapaosuus on 30 % vuonna 2030.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Päivitetään autopaikanormi ja selvitetään, miten voidaan parhaiten tukea vähäpäästöistä liikennettä, kuten pyöräilyä ja yhteiskäyttöautoilua.</li> <li>Toteutetaan turvallisia lukittavia pyöräpysäköintiratkaisuja, kuten Kuopion ensimmäinen pyörätalli, johon tulee myös latausmahdollisuus. Pyöräpesu- ja huoltoparkki toteutetaan keskeiselle alueelle.</li> <li>Kannustetaan lapsia ja nuoria liikkumaan koulumatkat kävellen ja pyörällä. Levitetään Fiksusti kouluun – hankkeen tuloksia kaikkiin kouluihin.</li> </ul>	
<b>2.5 Kuopio on paras sähköpyöräilykaupunki.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kaupunkipyöräjärjestelmää kehitetään suunnitelmallisesti: toimivuus turvataan huolehtimalla palvelutasosta, resursoinnista ja operoinnista.</li> <li>Kaupunkipyöräjärjestelmän kehittämisraha sisällytetään budjettiin vuosittain.</li> <li>Kaupunkipyöräien ja asemien määrää tarkastellaan joka toinen vuosi. Tavoitteena on, että pyöriä on 8 kpl/asema.</li> <li>Varmistetaan resurssit yhteiskäyttöisten liikennevälineiden kehitystyöhön, kuten kaupunkipyöräjärjestelmä ja sähköpotkulaudat.</li> </ul>	
<b>2.6 Yhdyskuntatekniikan investoinneista vähintään kolmasosa (33 %) käytetään kävelyn ja pyöräilyn investointeihin.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kävelyn ja pyöräilyn kehittämisraha sisällytetään investointibudjettiin vuosittain.</li> </ul>	

TAVOITTEET 2035	TOIMENPITEET 2024-2035	Vastuu/Toteutus
<b>Kehitämme matkaketjuja ja joukkoliikennettä monipuolisesti.</b>		
<p>2.7 Vähäpäästiset matkaketjut toimivat kauko-, seutu-, ja lähiliikenteessä.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Viisaan liikkumisen matkaketjuja kehitetään asiakaslähtöisesti palvelumuotoilun avulla. Lipputuotteita kehitetään kannustamaan käyttämään eri joukkoliikenteen muotoja. Esimerkiksi Waltti-mobiilin käyttöönotto kesällä 2024, jolloin matkaketjuun voisi yhdistää bussin ja Vilku-pyörän.</li> <li>• Parannetaan paikallisiikenteen ja raideliikenteen yhdistämistä matkaketjuna.</li> <li>• Liityntäpysäköintiä kehitetään polkupyörille ja autoille, jotta siirtyminen keskeisellä kaupunkialueella sujuu joukkoliikenteeseen.</li> </ul>	<p>KYP/Kaupunkitekniikka KYP/Kaupunkisuunnittelu KYP/Joukkoliikenne Seudullinen Ij-työryhmä</p> <p>Ohjelmat:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kuopion seudun kävelyn ja pyöräilyn edistämishjelma 2022</li> <li>• Kuopion seudun MAL-sopimukset</li> <li>• Joukkoliikenneohjelma 2035</li> <li>• Liikenneturvallisuus-suunnitelma 2030</li> <li>• Kuopion pyöräilyn edistämishjelma</li> </ul>
<p>2.8 Joukkoliikenteen matkustajamäärää kasvatetaan 50 % vuodesta 2023 vuoteen 2035 mennessä.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Joukkoliikenteen palveluja ja saavutettavuutta parannetaan runkolinjojen avulla. Runkolinjojen bussien aikatauluja tiivistetään ruuhka-ajoille.</li> <li>• Ensimmäinen runkolinja otetaan käyttöön 2026.</li> </ul>	
<p>2.9 Maankäytön suunnittelussa mahdollistetaan tulevaisuuden raideliikenteen (lähi- ja kaukojunal liikenne) rakentuminen.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Huomioidaan maankäytön suunnittelussa liikenteen solmukohtat ja tulevaisuuden liikkumisen ratkaisut myös lähi- ja kaukojunal liikenteen asemien muodostumisen näkökulmasta.</li> </ul>	
<p>2.10 Parannetaan viisaita liikkumisen muotoja koko Kuopiossa, myös maaseutualueilla.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Edistetään Mutkattomia kuljetuspalveluita kaikkiin elämäntilanteisiin (MUKKE) -hankkeen jatkohankkeen syntymistä kyytien yhdistelemiseksi.</li> <li>• Kehitetään liikkuvia lähipalveluita yhteistyössä eri toimijoiden kanssa.</li> </ul>	
<b>Siirrymme liikenteessä puhtaisiin käyttövoimiin.</b>		
<p>2.11 Kaupunkibussit ovat 100 % nollapäästöisiä vuoteen 2035 mennessä.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tulevissa joukkoliikenteen kilpailutuksissa huomioidaan nollapäästöisyyden tavoitteet.</li> </ul>	<p>KYP/Joukkoliikenne Joukkoliikenneohjelma 2035</p>
<p>2.12 Mahdollistetaan lataus- ja tankkauspisteverkoston markkinalähtöinen laajeneminen esim. laatimalla suunnitelma tai tekemällä kartoitus mahdollisista latauspaikoista sekä eri ohjauskeinoilla ohjaamalla. Toteutetaan latauspisteitä kaupungin omien kiinteistöjen yhteyteen.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Edistetään määränpäälausta kaupungin hallinnassa olevilla pysäköintipaikoilla, kuten kiinteistöjen, liikuntapaikkojen ja liityntäpysäköintiä yhteydessä.</li> <li>• Huomioidaan sähkö ja vedyn yleisesti saatavilla olevien teliikenteen jakeluasemien rakentamisen tarpeet maankäytön suunnittelussa.</li> <li>• Edistetään autokannan uudistumista mahdollistamalla sähkö- ja kaasuautojen latauspisteverkostoa ja edistämällä yhteiskäyttöautoilua mm. pysäköintipoliittisin keinoin.</li> </ul>	<p>Tilapalvelut KYP/Kaupunkitekniikka KYP/Kaupunkisuunnittelu MAL-sopimus</p>

## 7.3 Viksua elämää monimuotoisessa elinympäristössä

*“Kuopio on hyvä paikka elää ja asua,  
toivottavasti jatkossakin.”*



# 3. Viksua elämää monimuotoisessa elinympäristössä

Asukkaiden on helppo valita viksu elämäntapa ja tehdä kestäviä valintoja omassa arjessa. Kestävä elämä vihreässä monimuotoisessa ympäristössä parantaa kaupunkilaisten kokonaisvaltaista hyvinvointia. Jokaisella asukkaalla ja toimijalla on myös oma roolinsa toimia ilmastokestävämmiin ja luonnon kantokyvyn rajoissa. Ympäristön hyvinvoinnista huolehtiminen on edellytyksenä myös ihmisten hyvinvoinnille.

Osallistumismahdollisuudet päätöksentekoon ja uusien yhteisöllisyyden muotojen pariin parantavat luottamusta, osallisuutta ja yhteenkuuluvuutta.

Luonnon monimuotoisuudesta huolehtiminen ja viheryhteyksien säilyttäminen sekä lähiluonto parantavat niin luonnon omaa sopeutumiskykyä kuin ihmisten hyvinvointia muuttuvassa ilmastossa.

Toteutamme Viksua viestintää monipuolisesti. Kaupungin tehtävä on olla osaltaan rohkea ja näyttää esimerkkiä ilmasto- ja resurssiviisaisten eli kuopiolaisittain "viksujen" valintojen tekemisessä.

## Mittarit

- Vihreä ja monimuotoinen ympäristö:
  - Viheralueiden saavutettavuus: (300 m) etäisyydellä viheralueista asuvien ihmisten määrä (%)
  - Vesien ekologinen tila
  - Kuopion taajama-alueen puiden latvuspeittävyys
  - Lehtipuun ja lahopuun määrä ( $m^3/v$ ), lehtipuuston osuus, säästöpuiden määrä (kpl/ha)
  - Luonnonsuojelualueiden osuus (ha ja %) kaupungin metsä- ja suoalasta
  - Vanhojen metsien osuus (lehtipuut 80 v., kuusi 120 v., mänty 140 v.)
  - Kaupungin metsien puuston hiilivarastot (t C) ja hiilinielut (kt CO<sub>2</sub>)
  - Laskennallinen puuston keskikasvu ( $m^3/ha/v$ )
  - Jatkuvan kasvatuksen lisääminen (ha/v)
  - Hakkuumäärät Kuopion kaupungin metsissä ( $m^3/v$ )
- Vihreä lippu -päiväkotien ja koulujen määrä (lkm)
- Energianeuvonta: Pidettyjen tilaisuuksien määrä ja osallistujien määrä, neuvottujen määrä
- Yhdyskunnan veden kulutus keskeisellä kaupunkialueella (ml. yritystoiminta), (litraa/as/pv)
- Viksu Kuopio -viestintä:
  - Tuotettu viestintä (määrä),
  - Tavoittavuus (esim. #viksukuopio-hästägin käyttötilastot, viksukuopio-verkkosivujen kävijämäärä),
  - Viksu Kuopio -tunnuksen myöntämisen hakeneiden määrä ja myönnettyjen tunnusten määrä

TAVOITTEET 2035	TOIMENPITEET 2024-2035	Vastuu/Toteutus
<b>Asuinalueiden elinvoimaisuutta lisäävät esteettömät lähipalvelut sekä inspiroiva ja viihtyisä elinympäristö.</b>		
<p><b>3.1 Sosiaalisesti ja ekologisesti kestävät asumisratkaisut ovat lisääntyneet ja asumisen hiilijalanjälki on pienentynyt.</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Asuinalueiden ja lähialueiden asukkaat ja toimijat otetaan mukaan suunnitteluun ja suunnittelu on asukaslähtöistä.</li> <li>Vanhaa rakennuskantaa peruskorjataan nykyasumista vastaaviin tarpeisiin ja asumisratkaisuissa huomioidaan myös ikäihmisen ja lapsiperheen.</li> <li>Alueiden käytössä ja elinympäristössä säilytetään riittävät laajat viheralueet, arvokkaat luontokohteet sekä turvataan luonto- ja virkistysalueiden väliset viher yhteydet.</li> <li>Mahdollistetaan asuminen harkinnanvaraisesti ranta- ja vesistöalueilla kestävästi kriteerien, kaavamääräysten, sääntöjen ja lainsäädännön puitteissa.</li> </ul>	<p>KYP/Kaupunkisuunnittelu KYP/Asuminen ja palveluverkosto KYP/Ympäristönsuojelu Niiralan Kulma MAL-sopimus</p>
<p><b>3.2 Arjen turvallisuutta ja sujuvuutta edistetään esteettömällä ympäristöllä huomioiden lapset, ikäihmisen, liikumis- ja toimintaesteet.</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Arjen turvallisuutta ja sujuvuutta parannetaan huomioimalla esteettömyys suunnittelussa, rakentamisessa ja kunnossapidossa.</li> <li>Viher- ja virkistysalueiden esteettömyyttä parannetaan huomioiden myös niihin kytkeytyvät matkaketjut. Esteettömyyden tason tieto tuodaan esille verkkosivuilla ja viestinnässä.</li> </ul>	<p>KYP/Kaupunkisuunnittelu KYP, HEP, ELKO/Markkinointi ja viestintä</p>
<b>Monimuotoinen lähiluonto lisää asukkaiden hyvinvointia.</b>		
<p><b>3.3 Monimuotoiset kaupunkiluonto ja metsät tarjoavat viihtyisän ja terveyttä lisäävän elinympäristön.</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Maankäytön suunnittelulla ohjataan vihreämpään ja asukkaita aktivoivaan monimuotoisempaan elinympäristöön.</li> <li>Keskeiselle kaupunkialueelle laaditaan sinivihervestossuunnitelma, jolla turvataan laajat yhtenäiset viheralueet ja rannat sekä niiden väliset yhteydet.</li> <li>Lähiluonto ja kaupunkivihreä säilytetään, olemassa olevia puita säilytetään uusilla tonteilla ja rakentamisaueilla vahvistaen näin myös kaupunkivihreän hiilinieluja.</li> <li>Kaupungin taajama-alueiden puiden latvuspeittävyttä kasvatetaan.</li> <li>Tiivistyvässä kaupunkirakenteessa huolehditaan riittävästä lähiluonto- ja viheralueista, esim. Puijon alue. Nämä alueet tarjoavat myös hiljaisia ja varjoisia alueita sekä luonnon äänimaailmaa ja tukevat siten asukkaiden hyvinvointia myös muuttuvassa ja lämpenevässä ilmastossa.</li> </ul>	<p>KYP/Kaupunkisuunnittelu KYP/Alueelliset ympäristönsuojelupalvelut KYP/Kaupunkitekniikan palvelut</p> <p>LUMO-ohjelma</p>
<p><b>3.4 Kuopiolaisilla on vahva luontosuhde, he ymmärtävät luonnon monimuotoisuuden arvon ja toimivat vastuullisesti lähiluontonsa hyväksi.</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tarjotaan asukkaille mahdollisuus kaupunkiviljelyyn puutarhapalstoilla ja kaupunkiviljelylaatikoilla ympäri kaupunkia.</li> <li>Kannustetaan asukkaita pitämään huolta lähiluonnosta ja poistamaan vieraslajeja.</li> <li>Järjestetään vuosittain luontoretkeä, luonnonhoitokaloja ja muita tapahtumia, joilla tuetaan kuntalaisten luontosuhdetta ja lisätään heidän tietämystään luonnon monimuotoisuuden merkityksestä.</li> <li>Tarjotaan varhaiskasvatuksessa ja esiopetuksessa luontopäiväkoteja ja metsä-eskareita.</li> </ul>	<p>KYP/Kaupunkisuunnittelu KYP/Kunnossapito KYP/Ympäristönsuojelupalvelu HEP/Kansalaistoim.palv. HEP/Luonnontieteell. museo LUMO-ohjelma</p>
<p><b>3.5 Vesistöjen ekologinen tila on vähintään hyvä ja vesialueiden luonto on monimuotoista.</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Maankäytön suunnittelussa kiinnitetään erityistä huomiota herkkien vesistöjen valuma-alueisiin ja tarvittaviin suojavaikotteisiin.</li> <li>Turvataan luonnontilaisten tai luonnontilaisten kaltaisten pienvesien tila.</li> <li>Tuetaan omaehtoista pienimuotoista vesialueiden ja virtavesien kunnostusta asiantuntija-avulla ja talkoorahalla.</li> </ul>	<p>KYP/Alueelliset ympäristönsuojelupalvelut KYP/Maaomaisuuden hallintapalvelut</p>



TAVOITTEET 2035	TOIMENPITEET 2024-2035	Vastuu/Toteutus
<b>Metsät ovat hiiltä sitovia ja monimuotoisia.</b>		
<p>3.6 Kaupungin metsät ovat monikäyttöisiä, monimuotoisia ja niiden hoito ja käyttö on ilmastokestävää. Metsiä hoidetaan niiden luonteen ja käyttötarkoituksen sopivalla tavalla.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Metsien seurantarjestelmän avulla seurataan metsien hiilensidonnan ja metsien monimuotoisuuden kehittymistä.</li> <li>Metsien terveydentilaa seurataan metsäuhojen ennaltaehkäisyyn vuoksi.</li> <li>Kehitetään metsätalouden sopeutumisen työmenetelmiä ja lajistoa ilmastonmuutokseen sopeutumisen näkökulmasta, mm. lajistoa monipuolistamalla ja luonnon monimuotoisuutta vahvistamalla.</li> </ul>	<p>KYP/Maanomaisuuden hallinta Strateginen metsäsuunn.</p>
<p>3.7 Kuopion kaupungin omistamien metsien hakkuut pysyvät kestävällä tasolla ja kaupungin metsien hiilinielua kasvatetaan suunnitelmallisesti metsänhoitotoimenpiteillä.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Laaditaan metsienhoidon ohjekortti urakoitsijoille, jossa huomioidaan luonnon monimuotoisuus ja ilmastokestävyys.</li> <li>Selvitetään kaupungin mailla olevien soiden tila ja ennallistamismahdollisuudet.</li> <li>Hyödynnetään metsäjärjestelmän mahdollisuuksia erilaisiin mallinnuksiin, mm. puuston kehityssuunnitelmien ja hiililaskelmien tekemiseen.</li> </ul>	<p>KYP/Maanomaisuuden hallinta KYP/Ympäristönsuojelu LUMO-ohjelma Strateginen metsäsuunn.</p>
<p>3.8 Metsien hakkuumäärää suhteutetaan luonnonsuojelumäärän lisäämiseen ja metsien monimuotoisuuden parantamiseen.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Korvataan osan avohakkuista erilaisilla jatkuvan kasvatuksen menetelmillä.</li> <li>Kaupungin metsissä kasvatetaan lehtipuuston osuutta ja lahopuun määrää.</li> <li>Toteutetaan luonnonmonimuotoisuusohjelmaa ja laaditaan luonnonsuojelusuunnitelma vuosille 2025–2035.</li> </ul>	<p>KYP/Maanomaisuuden hallinta KYP/Ympäristönsuojelu LUMO-ohjelma Strateginen metsäsuunn.</p>
<p>3.9 Kaupungin metsistä ja soista suojellaan vähintään 10 % vuoteen 2035 mennessä.</p>		
<b>Viksu, kestävä elämäntapa ja valinnat ovat helppoja toteuttaa.</b>		
<p>3.10 Ilmastoystävällinen elämä onnistuu niin kaupungissa kuin maaseutumaisessakin ympäristössä.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Savilahdessa toteutetaan uusia ja innovatiivisia kiertotalouden ja jakamistalouden kokeiluja ja niitä skaalataan muille alueille.</li> <li>Kehitetään uusia yhteisöllisyyden muotoja tukemaan kestävä elämäntapaa ja hyvinvointia, esim. asukkaiden viljelylaatikot ja -palstat ja hyötypuutarhat sekä jakamistalouden ja korjaamisen palvelut ja kohtaamispaikat.</li> <li>Parannetaan yhteiskäyttöpalveluiden saatavuutta ja yhteisöllisen asumisen edellytyksiä sekä yhteiskäyttöisiä liikumisvälineitä.</li> <li>Kehitetään paikallista yhteistyötä järjestöjen, yhteisöjen ja muiden toimijoiden kanssa ja tuetaan omaehtoisten, luonnon monimuotoisuutta ja ilmastoviisautta tukevien tapahtumien järjestämistä.</li> </ul>	<p>KYP/Kaupunkisuunnittelu KYP/Hyvinvoinnin edistämisen palvelualue ELKO/Markkinointi ja viestintä</p>
<p>3.11 Kuluttaminen kohdistuu elämyksiin ja palveluihin ja yhteiskäyttömuodot ovat lisääntyneet. Hyödynnetään korjauspalveluita ja jakamistaloutta.</p>		
<p>3.12 Kuopiolaiset ovat yhä tietoisempia omasta energian ja veden kulutuksestaan sekä tuottamastaan jätemäärästä ja toimivat ilmastoviisaasti.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Jatketaan energianeuvontaa asukkaille, pk-yrityksille ja seudun kunnille.</li> <li>Etäluettavat vesimittarit otetaan käyttöön. Mittareita kokeillaan Tahkolla ja niiden käyttöönottoa laajennetaan 2025-2030.</li> <li>Lisätään vesipullojen täyttöpisteitä kaupunkiympäristössä ja neuvotaan vastuulliseen vedenkulutukseen myös arjen ostoksissa.</li> <li>Tehdään kestävä kehityksen ja ilmastokasvatustyötä jo varhaiskasvatuksesta alkaen ja ollaan mukana Yrityskylässä.</li> <li>Motivoidaan asukkaita vähentämään jätettä ja kannustetaan yhä parempaan lajitteluun.</li> <li>Kehitetään tapahtumajärjestämisen prosesseja ja ohjeita, joiden avulla tapahtuman järjestäminen on resurssiviisasta.</li> <li>Huomioidaan ilmasto- ja resurssiviisauts näkökulmat järjestöjen avustuksen yhteydessä.</li> </ul>	<p>KYP/Ympäristönsuojelu, Pohjois-Savon energianeuvonta Energiayhtiöt ELKO/Markkinointi ja viestintä Kasvun ja oppimisen pa Kuopion Vesi Jätekuukko</p>

TAVOITTEET 2035	TOIMENPITEET 2024-2035	Vastuu/Toteutus
<b>Toteutamme Viksua viestintää monipuolisesti.</b>		
<b>3.13 Kuopiolaiset asukkaat, yritykset ja toimijat tuntevat Viksu Kuopio brändin ja ottavat sen osaksi omaa arkea tuomalla esille omia viksuja tekoja.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kaupunki viestii aktiivisesti omista ilmasto- ja resurssiviisausteostaan kannustaen ja opastaen samalla sidosryhmiä, joista yksi tärkeimmistä ryhmistä on asukkaat.</li> <li>Laaditaan Viksu Kuopio -kokonaisuuden viestintäsuunnitelma. Kohdennetaan viestintä valittujen kohderyhmien mukaan ja määritetään kärkiviestit. Viestinnän vaikuttavuutta seurataan ja kehitetään.</li> </ul>	KYP/Ympäristönsuojelu ja Markkinointi ja viestintä + palvelualueet omien Viksu-toimenpiteidensä osalta
<b>3.14 Kaupunkikonsernin henkilökunta tuntee Viksu Kuopio brändin ja ottavat sen omakseen.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Jalkautetaan Viksu Kuopio -kokonaisuuden viestintäsuunnitelma.</li> <li>Parannetaan sisäistä viestintää Viksu Kuopio -kokonaisuuden osalta, mm. intrassa. Opitaan tunnistamaan Viksu Kuopio -kytkös erilaisissa yhteyksissä ja toiminnassa ja viestimään siitä myös ulospäin.</li> <li>Viksu Kuopio huomioidaan viestinnän sisäisissä koulutuksissa.</li> <li>Kytetään Viksu Kuopio –viestintä kärkihankkeiden viestintään (mm. Savilahti, One Health, kokonaisturvallisuus)</li> </ul>	KYP/Ympäristönsuojelu ELKO/Markkinointi ja viestintä Kaikki palvelualueet ja konserniyhtiöt
<b>3.15 Ilmasto- ja resurssiviisausviestintää kehitetään monipuolisempaan ja monikanavaisempaan suuntaan.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kehitetään uusia Viksu Kuopio -viestinnän tapoja ja kokeiluja eri kohderyhmille.</li> <li>Viestitään ilmasto- ja resurssiviisausteemoista myös englanniksi.</li> <li>Kehitetään yhteistyötä nuorisopalveluiden kanssa ja etsitään keinoja toteuttaa Viksu Kuopio -viestintää nuorille esimerkiksi tapahtumien yhteydessä.</li> <li>Kartoitetaan mahdollisuuksia yhteistyölle esimerkiksi tapahtumajärjestäjien kanssa.</li> <li>Kehitetään vuosittain Viksu Kuopio -teemalla viestinnässä näkyvä teemaviikko (esim. Earth Hour -viikko).</li> </ul>	ELKO/Markkinointi ja viestintä KOP/Nuorisopalvelut Kaikki palvelualueet
<b>3.16 Viksu Kuopio -tunnuksen myöntäminen resurssiviisaasta ja kiertotalouden kriteerit täyttävästä toiminnasta on tullut tunnettu ja tavoiteltu asia kuopiolaisille.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Viksu Kuopio –tunnukseen liittyvää viestintää kehitetään laajentamalla näkyvyyttä eri viestintäkanaviin.</li> <li>Kuopiolaisia “viksuja” asukkaita, järjestöjä, yrityksiä ja toimintamalleja tai tapahtumia palkitaan Viksu Kuopio –tunnuksella ja nostetaan esille hyvinä ja kannustavina esimerkkeinä viestinnässä.</li> </ul>	KYP/Ympäristönsuojelu Resurssiviisausohjelman ohjausryhmä

## 7.4 Kiertotaloudella luonnonvarojen kestävää käyttöä ja elinvoimaa

*"Ihmiset sopeutuvat kyllä muutoksiin, kun  
niitä vain uskalletaan rohkeasti tehdä."*



## 4. Kiertotaloudella luonnonvarojen kestävää käyttöä ja elinvoimaa

Kiertotalouteen siirtyminen on välttämätöntä, jotta luonnon kantokyky ei murene ja ekologinen jälleenrakennus voi alkaa. Kiertotalous tuo alueelle ja kaupunkiin elinvoimaa ja uusia liiketoimintamahdollisuuksia, tuotekehitystä ja tutkimusta. Kaupunki sitoutuu valtakunnalliseen *Kohti hiilineutraalia kiertotaloutta* green deal -sitoumukseen ja osoittaa näin edelläkävijyyttä ja kehitystyötä kiertotalouteen siirtymiseksi.

Teema kokoaa yhteen vastuulliset hankinnat, kiertotalouden elinkeinojen vahvistamisen ja vihreän siirtymän hankkeiden syntyminen, suljettuihin materiaalikiertoihin siirtymisen, arjen kiertotalouden, ruokahävikin minimoinnin ja lähellä tuotetun sekä ilmastoviisaan ruuan tarjoamisen. Ilmastoviisas ruoka on myös ravitsemussuositusten mukaista ruokaa, joka palvelee sekä luonnon ja ihmisten hyvinvointia.

Toimenpiteistä vastaa erityisesti kaupunkiorganisaatio ja kaupunkikonsernin yhtiöt (kaupungin omat hankinnat ja investoinnit). Lisäksi kannustamme ja mahdollistamme alueen yritykset ja elinkeinotoimijat (uudet kiertotalouden liiketoimintamallit ja palvelut) ja oppi- ja tutkimuslaitokset (yhteiskehittäminen ja tuotekehitys) ottamaan aktiivista roolia siirtyessämme kiertotalouteen. Myös kuntalaisten panos on tärkeä: arjen kiertotalousvalinnoissa kuten kierrättämällä, vähentämällä jätettä ja ruokahävikkiä, suosimalla lainaus- ja korjauspalveluita, antamalla kaupungille palautetta kiertotalouden toteuttamisesta ja käyttämällä kiertotalousyritysten palveluita.

### Mittarit

- Yleiskaavassa kiertotalousliiketoimintaan tehdyt aluevaraukset (ha)
- Kaupungin tukemien kiertotalouden ja energian tuotekehityshankkeiden lkm
- Yritysten tuotekehityshankkeiden lkm ja yritysten investointihankkeiden lkm
- Hepomäen kiertotalousalueelle tulevien yritysten ja toimijoiden luvitukset
- Kulutusperusteiset CO<sub>2</sub>-päästöt (kt CO<sub>2</sub>-ekv.)
- Kotitalousjätteen määrä (kg/as) ja kierrätysaste (%)
- Kierrätys- ja uusiomateriaalien käyttöosuus uusissa rakenteissa ja rakennuksissa (kaupungin maa- ja infrakohteet), tn
- Purkamisen jätteiden hyödyntämisen materiaalina osuus (%)
- Rakentamisen jätteiden hyödyntämisen osuus (%)
- Jätehuollon CO<sub>2</sub>-päästöt (Jätekuukko)
- Syntyneen ruokahävikin määrä kouluissa ja päiväkodeissa (kg %, eur %)
- Koulujen ja päiväkotien ruokalistan (aterioiden) hiilijalanjälki / vuosi
- Elintarvikeostojen raaka-aineiden kotimaisuusaste (kg, %)
- Lähiruuan (itäsuomalainen) osuus (kg, %)
- Luomuruuan osuus (%) kaupungin ruokapalveluissa

TAVOITTEET 2035	TOIMENPITEET 2024-2035	Vastuu/Toteutus
<b>Hankintamme ovat vastuullisia ja hiilineutraaleja.</b>		
<b>4.1 Ilmasto-, kiertotalous ja luontonäkökulma sisällytetään kaikkiin hankinta- ja investointiprosesseihin.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tunnistetaan vaikuttavuuspotentiaaliltaan merkittävimmät hankintakategoriat.</li> <li>Hankinnoille asetetaan hiilineutraaliuteen ja kiertotalouteen tähtääviä tavoitteita ja vaatimuksia.</li> <li>Hankintaohjelmissa ja -ohjeissa huomioidaan tarkemmin tuotteiden kestävyys ja ympäristönäkökulmien edistäminen määrittämällä kriteerit koskien elinkaarta, materiaalien huollettavuutta, takuuaikaa, korjattavuutta ja kierrätettävyyttä.</li> <li>Hyödynnetään olemassa olevia ohjeistuksia ja tarvittaessa luodaan uusia yksiköiden käyttöön.</li> <li>Hyödynnetään olemassa olevia ohjeistuksia ja tarvittaessa luodaan uusia yksiköiden käyttöön.</li> <li>Ilmasto- ja resurssiviisaukset ja luontonäkökohdat huomioidaan jo hankintaprosessin alkuvaiheessa, tarvittaessa ympäristö- ja ilmastoasiantuntijoiden avustuksella.</li> <li>Ilmasto-, resurssiviisaukset ja kiertotalousosaamista kehitetään kaupunkikonsernissa lisäämällä resursseja, yhteistyötä, tiedotusta ja koulutusta, jotta vastuullisuus ja kiertotalouden periaatteet toteutuvat käytännön toiminnassa.</li> <li>Hankintojen yhteydessä lasketaan luontojalan jälki ja luonnonmonimuotoisuus huomioidaan hankinnoissa.</li> <li>Vähennetään muovin käyttöä kaikissa hankinnoissa. Infrarakentamisen hankkeissa korvataan muovia, kun korvaavia materiaaleja on käytettävissä.</li> </ul>	<p>Kaikki palvelualueet Konserniyhtiöt</p> <p>Hankintaohjelma</p>
<b>4.2 Kaupunki sitoutuu kiertotalouden green deal –sopimukseen ja kehittää organisaation johtamista ja työntekijöiden osaamista.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kaupunki valitsee kiertotalouden kehittämisen toimenpidealueet ja sitoutuu valtakunnalliseen Kiertotalouden Green Deal –sitoumukseen.</li> <li>Selvitetään mahdollisuus sitoutua Kestävien hankintojen Green Deal -sopimukseen eri hankintateemoissa.</li> </ul>	<p>Kuopion kaupunki Konserniyhtiöt</p>
<b>Kuopiossa on vahva kiertotalouden yritysverkosto ja sitä tukevaa koulutus- ja innovaatiotoimintaa.</b>		
<b>4.3 Kuopion kaupunki edistää maankäytön suunnittelussa kiertotalousyritysten toimintaedellytyksiä.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Parannetaan kiertotalousalueiden saavutettavuutta liikenneyhteyksiä kehittämällä kiertotalousalueilla Kuopiossa ja seudullisesti kiertotalousalueiden välillä.</li> </ul>	<p>KYP/Kaupunkisuunnittelu ELKO/Strategia ja keh.</p>
<b>4.4 Hepomäen kiertotalousalueesta kehitetään vetovoimainen alusta kiertotalousliiketoiminnan, energiateknologioiden ja puhtaan energian ja vihreän siirtymän elinkeinoille ja innovoinnille.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Toteutetaan toteutettavuusselvitys Hepomäen alueelle ja luodaan pohjaa yritysten sijoittumiselle alueelle.</li> <li>Tehdään yhteistyötä myös oppi- ja tutkimuslaitosten kanssa materiaalikiertojen parantamiseksi ja uusien kiertotalouden innovaatioiden syntyymiseksi alueelle.</li> </ul>	<p>KYP/Kaupunkisuunnittelu ELKO/Business Kuopio</p>
<b>4.5 Vahvistetaan yritysten siirtymistä kiertotalouteen ja kiertotalousyritysten sijoittumista Kuopioon.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tuetaan bio- ja kiertotalouden alan yritysten kasvua yhteistyöllä ja tukemalla palveluiden ja tuotteiden sekä liiketoiminnan kehittämistä.</li> </ul>	<p>Bio- ja kiertotalousklusteri</p>
<b>4.6 Kehitetään uusia uusiomateriaalivirtoja yritysten, oppi- ja tutkimuslaitosten kanssa.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tutkitaan biohiilen valmistusta ja potentiaalia.</li> <li>Valmistetaan standardien mukaisia uusiomateriaaleja, kuten EEJ-statuksella olevaa betonimurskettä, hiekoitussepeleitä ym.</li> </ul>	<p>Kiertokukko Oy Jätekuukko Oy Savonia ja UEF</p>
<b>4.7 Koulutetaan laaja-alaisesti ilmasto- ja kiertotalousosaajia, kaikilla koulutustasoilla luonnon ennallistajista tiedeyliopistoon asti.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kaupunki tarjoaa harjoittelu- ja kesätöitä, sijaisuuksia ja opinnäytetöitä.</li> </ul>	<p>Kuopion kaupunki Oppilaitokset</p>

TAVOITTEET 2035	TOIMENPITEET 2024-2035	Vastuu/Toteutus
<b>Siirrymme suljettuihin materiaalikiertoihin.</b>		
<p><b>4.8 Rakennus- ja purkujätettä hyödynnetään materiaalina vähintään 70 % vuoteen 2030 mennessä.</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rakennusten purkamisessa parannetaan etukäteissuunnittelua ja yhteistyötä, jotta materiaalit saadaan uudelleenkäyttöön ja kierrätykseen.</li> <li>Otetaan käyttöön uusia digitaalisia ratkaisuja ja hyödynnetään tekoälyä purkumateriaalien kartoituksen yhteydessä ja uudelleenkäytön suunnittelussa.</li> </ul>	<p>Tilapalvelut KYP/Kaupunkisuunnittelu Kuopas Niiralan Kulma</p>
<p><b>4.9 Uskalletaan siirtyä suljettuihin materiaalikiertoihin kaikessa rakentamisessa.</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Uusien rakennusten suunnittelussa ja rakentamisessa kiinnitetään huomiota siihen, että rakennukset ovat muokattavissa uuteen käyttötarkoitukseen esim. väliseiniä muutoksilla ja että rakennusosat ovat purettavissa erillisinä elementteinä</li> <li>Kannustetaan kierrätys- ja purkumateriaalin käyttöön suunnittelusta rakentamiseen, mm. kaavamerkinnoilla.</li> <li>Tehdään tutkimista ja kehittämistä tiedon lisäämiseksi ja tuotekehityksen syntymiseksi yhdessä oppi- ja tutkimuslaitosten ja yritysten kanssa, tuetaan ja kannustetaan yrityksiä tuotekehityshankkeisiin.</li> </ul>	<p>Tilapalvelut KYP/Kaupunkisuunnittelu Kuopas Niiralan Kulma Business Kuopio</p>
<p><b>4.10 Uusiomateriaalit ovat infran suunnittelussa ja rakentamisessa ensisijainen vaihtoehto. Massakoordinaatio on olennainen osa suunnittelua ja rakentamista.</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lisätään yhteistyötä Tilapalveluiden ja rakennuttamispalveluiden välillä purkumateriaalien kierrättämisen tehostamiseksi.</li> <li>Lisätään uusiomateriaalien käyttöä edelleen sopivissa kohteissa. Lisätään rakentamisen suunnitelmallisuutta ja yhteistyötä uusiomateriaaleja toimittavien kanssa ja tehdään uusia kokeiluja.</li> <li>Vähennetään massojen vaihtoa ja kuljetusta mm. massastabilointia hyödyntämällä. Rakentamisen alueilla järjestetään mahdollisuus massapankin hyödyntämiselle.</li> <li>Tehostetaan massojen koordinaatiota ja paikallista massojen uusiokäyttöä suunnittelemalla kokonaisuus jo kaavoitusvaiheessa, tontinluovutuksessa ja rakentamisen vaiheistuksessa.</li> </ul>	<p>KYP/Kaupunkisuunnittelu KYP/Kaupunkitekniikka Tilapalvelut KYP/Ympäristönsuojelu</p>
<b>Arjen kiertotalous on sujuvaa ja jätehuolto hiilineutraalia.</b>		
<p><b>4.11 Kotitalousjätteen kierrätysaste nousee saavuttaen 65 % tason vuoteen 2030 mennessä.</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Jätehuollon palveluita kehitetään jätepoliittisen ohjelman ja jätehuollon palvelutason mukaisesti asiakaslähtöisyys ja saavutettavuus huomioiden.</li> <li>Jätehuollon palvelut huomioidaan maankäytön suunnittelussa.</li> <li>Laaditaan ennako-ohjeistus tapahtumiin ja yrityksille jätehuollosta ja lajittelusta.</li> <li>Kaupungin omiin toimipisteisiin ja tapahtumiin järjestetään jätteiden lajittelumahdollisuus.</li> <li>Selvitetään kaupungin toimipisteiden jätemäärä ja määritetään toimet jätemäärän vähentämiseksi.</li> <li>Edistetään jätteiden lajittelun mahdollisuuksia asuinhuoneistoissa. Esimerkiksi uudisrakentamisessa sekä peruskorjausten ja -parannusten yhteydessä huolehditaan, että huoneistoihin järjestetään riittävät tilat/astiat jätteiden lajitteluun.</li> </ul>	<p>KYP/Kaupunkisuunnittelu KYP/Ympäristönsuojelu Kaikki palvelualueet Jätekuukko Tilapalvelut Niiralan Kulma Kuopas</p>
<p><b>4.12 Jättemäärä on vuonna 2030 pienempi kuin vertailuvuonna 2020.</b></p>		<p>Jätepoliittinen ohjelma</p>
<p><b>4.13 Jätehuolto toteutuu hiilineutraalisti vuoteen 2030 mennessä.</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lisätään kaatopaikkakaasun talteenottoa ja hyödyntämistä.</li> <li>Lisätään ympäristöystävällisten polttoaineiden käyttöä kuljetuksissa ja työkoneissa.</li> <li>Kehitetään toimivia jätteiden keräysratkaisuja ja saavutettavaa palveluverkostoa erilliskeräyksen parantamiseksi.</li> <li>Jätehuoltopalvelut toteutetaan ympäristölähtökohdat huomioiden jätepoliittinen ohjelma ja palvelutaso.</li> <li>Lisätään lajitteluasemille vastaanotettavien jätteiden materiaali- ja uudelleenkäyttöä.</li> </ul>	<p>Jätekuukko Jätepoliittinen ohjelma</p>

TAVOITTEET 2035	TOIMENPITEET 2024-2035	Vastuu/Toteutus
<b>Vähennämme ruokahävikin määrää.</b>		
<p><b>4.14 Puolitetaan ruokahävikin määrä 2030 mennessä vuoden 2022 tasosta.</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ruokahävikin määrää seurataan säännöllisesti ja se raportoidaan ilmasto- ja resurssiviisausohjelman seurannan yhteydessä vähintään vuosittain.</li> <li>Ylijäämäruokaa myydään toimipisteissä.</li> <li>Hävikin vähentämisen hyviä käytäntöjä jaetaan laajasti toimipisteiden ja palveluysiköiden kesken.</li> <li>Kehitetään tiedon kulkua ja vararuokajärjestelmää.</li> <li>Parannetaan kouluruuan arvostusta ja houkuttelevuutta yhteistyössä oppilaiden kanssa sekä kehittämällä laatua ja tutustuttamalla myös vanhempia ja päättäjiä kouluruokaan.</li> </ul>	<p>Kasvun ja oppimisen palvelualue Servica Oy</p>
<b>Tarjoamme lähellä tuotettua ja ilmastoviisasta ruokaa*.</b>		
<p><b>4.15 Ruokaa tuotetaan myös kaupungissa ja kasvisruoan suosio on lisääntynyt laajasti.</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tavoitellaan raaka-aineiden korkean kotimaisuusasteen ylläpitämistä ja sen aktiivista korottamista valitsemalla kotimaista aina, kun se on mahdollista. Etsitään keinoja korvata tuontiraaka-aineita kotimaisilla vaihtoehdoilla (esim. korvaamalla riisiä terveellisemmällä ja vähäpäästöisemmällä kauralla tai kuitupitoisella ohralla).</li> <li>Tehdään yhteistyötä nuorisovaltuuston ja koulujen oppilaiden ja ruokakasvatuksen kanssa: Otetaan oppilaat ja nuoret mukaan kehittämään lapsille ja nuorille maistuvaa ilmastoviisasta kouluruokaa ja reseptejä.</li> <li>Ruokapalveluntuottajien ja elintarvikeyritysverkostojen yhteistyötä kehitetään paikallisen lähiruoan lisäämisen edistämiseksi.</li> <li>Varhais- ja perusopetuksessa lisätään ruokakasvatusta tarjoamalla viljelylaatikoita, tietoa kasvisruoasta ja parantamalla kotilousopetuksen reseptiikkaa huomioiden pohjoismaiset ravitsemussuosituksot.</li> </ul>	<p>Kasvun ja oppimisen palvelualue Servica Oy</p> <p><i>Ilmastoviisasta ruokaa lapsille ja nuorille –hankkeen tulokset</i></p>
<p><b>4.16 Koulu- ja päiväkotien ruokalistojen hiilijalanjälkeä pienennetään 25 % vuoteen 2030 mennessä vuoden 2022 tasosta.</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Korvataan lihaa kasvi- ja kalaproteiineilla ja tarjotaan lapsille ja nuorille maistuvaa kasvisruokaa. Lisätään kotimaisen kalan käyttöä kaupungin ruokapalveluissa. WWF:n punaisen listan kalaa ei käytetä.</li> <li>Ravitsemuksellisesti täysipainoiset kasvisruuat tehdään yhä useammin täysin kasvipohjaisena, mikä vähentää myös erityisruokavalioiden tarvetta.</li> <li>Tiivistetään yhteistyötä koulujen ja Servican välillä huomioiden ruokakasvatusta ja ravitsemussuosituksot. Palvelusopimuksessa huomioidaan jatkossa paremmin sitovin tavoittein ja mittarein ilmasto- ja luonnon kantokyvyn näkökulmat.</li> <li>Ilmastoviksu valinta** -merkinnän kriteerit täyttävien aterioiden määrää ja laatua seurataan.</li> </ul>	<p>Kasvun ja oppimisen palvelualue Servica Oy</p> <p><i>Ilmastoviisasta ruokaa lapsille ja nuorille –hankkeen tulokset</i></p>

\**Ilmastoviisalla ruoalla* tarkoitetaan tässä ohjelmassa ruokaa, joka koostuu raaka-aineista, joilla on tutkitusti pienempi hiilijalanjälki. Ilmastopäästöiltään merkittäviä ateriaosia (esim. juusto, riisi) voidaan korvata vähäpäästöisillä (esim. kasvirasva, kananmuna ja palkokasvilevitteet, kotimaiset täysjyväviljat ohra, ohra, kaura, speltti ja kvinoa). Resepteissä voidaan yhdistää lihaa ja kasviproteiinia ja liharuokiin voidaan lisätä kasviksia: Suuripäästöisimpien nautanliharuokien lihasta osa (1/3 – 1/2) voidaan korvata kasviproteiinin lähteellä, kuten kotimaisella härkäpapuruoheella.

\*\**Servica on ottanut käyttöön "Ilmastoviksu valinta"* -merkinnän ruokalinjastolla keskiarvoa pienemmän hiilijalanjäljen aterioidelle. Syksyn 2023 koulujen ja päiväkotien kiertävällä ruokalistalla kaikki kasvisruuat saivat Ilmastoviksu-merkin. Keskimääräistä pienemmän hiilijalanjäljen kriteeri täyttyi kasvisruokien lisäksi kalakiusauksen ja -keiton sekä broilerin kiusauksen osalta.

# 7.5 Puhdasta energiaa ja älykkäitä ratkaisuja

*"On tärkeää toimia nyt!"*





# 5. Puhdasta energiaa ja älykkäitä ratkaisuja

Kuopiossa on vahva uuden luomisen ja kestävien älykkäiden ratkaisujen tekemisen meininki. Tutkimus- ja oppilaitokset yhdessä yritysten ja kaupungin kanssa luovat uusia innovaatioita ja elinvoimaa. Savilahden tiedeyhteisössä ja yrityksissä sekä oppilaitoksissa tehdään tuotekehitystä ja uusia älykkäitä palveluja.

Kaupungissa panostetaan energiatehokkuuteen, hyödynnetään ja tuotetaan uusiutuvaa energiaa monipuolisesti ja sitä kautta varmistetaan myös huoltovarmuutta.

Kaupunki kokoaa yhteen energiayhtiöt ja tärkeimmät sidosryhmät innovatiivisten energiaratkaisujen toteuttamiseksi. Uutta luodaan yhdessä!

## Mittarit

- Sähkön ja lämmön ominaiskulutus kaupungin kiinteistöissä (kWh/r-m<sup>3</sup>)
- Energian loppukäyttö Kuopiossa (MWh/as/vuosi)
- Katuvalaistuksen energiankulutus (MWh/v)
- Öljylämmitteisten kiinteistöjen lkm (päälämmitysmuotona, kpl + varalämmityksenä, kpl)
- Kaukolämmön ominaispäästökerroin
- Energian kulutus (kWh/asukas)
- Veden kulutus (l/asukas/vrk)
- TKI-hankkeiden volyyymi, joissa kaupunki mukana (€, lkm)

TAVOITTEET 2035	TOIMENPITEET 2024-2035	Vastuu/Toteutus
<b>Lisätään paikallisen ja kotimaisen uusiutuvan energian käyttöä ja parannetaan huoltovarmuutta.</b>		
<b>5.1 Siirrytään lämmön- ja sähköntuotannossa puhtaisiin vaihtoehtoihin 2030 mennessä.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Edistetään ja otetaan käyttöön polttoon perustumatonta energiateknologiaa sähkön- ja lämmöntuotannossa ja kehitetään pienydinvoimaan perustuvan teknologian käyttöönottoa.</li> <li>Uusilla asuinalueilla selvitetään ja kokeillaan matalalämpöisten kaukolämpöverkkojen hyödyntämistä yhteistyössä kaupungin ja energiayhtiöiden kanssa. Siirrytään vaiheittain matalalämpöiseen kaukolämpöverkkoon 2040-luvulla.</li> <li>Kehitetään kaksisuuntaista kaukolämpö- ja kaukojäähdytysverkkoa.</li> <li>Selvitetään poistuvien turvetuotantoalueiden ja muiden potentiaalisten alueiden hyödyntämistä uusiutuvan energian tuotantoon.</li> <li>Huoltovarmuuden varmistamiseksi huolehditaan riittävistä primäärienergiavarastoista ja otetaan käyttöön uusia ratkaisuja.</li> </ul>	Energiayhtiöt Tilapalvelut KYP/Kaupunkisuunnittelu- palvelut
<b>5.2 Kiinteistöissä tuotetaan ja hyödynnetään uusiutuvia energialähteitä.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Öljystä luovutaan kaupungin omistamissa kiinteistöissä ja sähkön ja lämmön lähteenä käytetään uusiutuvaa energiaa.</li> <li>Aurinkoenergiaa tuotetaan ja hyödynnetään rakennuksissa yhä laajamittaisemmin.</li> <li>Tehdään aurinkoenergia- ja geoenergiapotentiaaliselvitykset kaava-alueilla.</li> </ul>	Tilapalvelut Niiralan Kulma, Kuopas KYP/Kaupunkisuunnittelu Pohjois-Savon HVA
<b>Kuopiossa toteutetaan suunnitelmallisesti innovatiivisia energiaratkaisuja.</b>		
<b>5.3. Laaditaan Kuopion alueen energiastategia.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Käynnistetään energiatehokkuuden edistämishanke, jonka tavoitteena on koota yhteistyöverkosto ja laatia Kuopion energiaohjelma yhteistyössä energiayhtiöiden ja kiinteistöomijoiden kanssa.</li> <li>Laaditaan Kuopion alueen energiastategia vuosina 2025-2026.</li> </ul>	Kuopion kaupunki (KYP) Energiayhtiöt
<b>5.4 Kuopio on kysyntäjouoston ja energiavarastoinnin edelläkävijä vuonna 2035.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kaupunki tekee tiivistä yhteistyötä energiayhtiöiden ja kiinteistöjä hallinnoivien tahojen kanssa kysyntäjouoston kehittämiseksi alueella sekä sähkön- että lämmöntuotannon osalta.</li> <li>Luodaan toimintamallit kiinteistötiedon keräämiseen ja hyödyntämiseen.</li> <li>Selvitetään mahdollisuuksia lisätä sähkön ja lämmön energianvarastointia, ml. kiinteistökohtaiset ratkaisut.</li> <li>Toteutetaan hankkeita, joissa kokeillaan uusia kysyntäjouoston ratkaisuja, kuten virtuaalivoimalaitos.</li> </ul>	Kuopion kaupunki, energiatehokkuushanke (KYP) Energiayhtiöt Kiinteistötoimijat
<b>5.5 Luodaan alueelle energiayhteisöjä sekä lisätään yhteistyötä ja viestintää.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kaupunki tekee tiivistä yhteistyötä energiayhtiöiden ja kiinteistöjä hallinnoivien tahojen kanssa energiayhteisöjen kehittämiseksi alueella.</li> </ul>	Kuopion kaupunki (KYP), Tilapalvelut, energiayhtiöt, kiinteistötoimijat
<b>5.6 Etsitään innovatiivisia ratkaisuja hukkalämpöjen hyödyntämiseksi.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Selvitetään hukkalämmön talteenoton ja hyödyntämisen mahdollisuudet teollisuus- ja muista isoista kiinteistöistä.</li> <li>Selvitetään hukkalämmön talteenottoa mm. jätevesistä.</li> </ul>	Energiayhtiöt ja Kuopion Vesi, Tilapalvelut, ym.

TAVOITTEET 2035	TOIMENPITEET 2024-2035	Vastuu / Toteutus
<b>Tehostamme energiankäyttöä 10 %.</b>		
<p><b>5.7 Kaupunkikonsernissa jatketaan säännöllistä energiatehokkuustyötä ja etsitään jatkuvasti uusia keinoja parantaa energiatehokkuutta.</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kaupunki sitoutuu jatkossakin Kunta-alan energiatehokkuussopimuksiin.</li> <li>Kiinteistöjen energiatehokkuuden parantamista jatketaan mm. taloteknisillä säädöillä ja otetaan uusia älykkäitä ratkaisuja käyttöön.</li> <li>Katuvalaistuksen energiatehokkuutta parannetaan ohjausjärjestelmää hyödyntämällä ja nopeuttamalla valaisimien vaihtoa led-valoihin.</li> </ul>	<p>KYP/Kaupunkitekniikka ELKO/strategia ja kehittäminen Tilapalvelut Kuopas Niiralan Kulma Pohjois-Savon HVA</p>
<p><b>5.8 Jäteveden puhdistamoja kehitetään energiaposiivisiksi.</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tehdyn energia- ja hiilijalanjälkiselvityksen perusteella toteutetaan uusia energiatehokkuuden parantamisen ja uusiutuvan energian lisäämisen hankkeita vesilaitoksilla.</li> <li>Selvitetään mahdollisuudet sitoutua yhdyskuntajäteveden puhdistamisen green deal –sopimukseen.</li> </ul>	<p>Kuopion Vesi</p>
<b>Älykkäitä uusia ratkaisuja kehitetään yhteistyössä tutkimus- ja oppilaitosten sekä yritysten kanssa.</b>		
<p><b>5.9 Vahvistetaan TKI-toimintaa yhteistyössä eri toimijoiden kanssa.</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hyödynnetään eri rahoituslähteitä niin alueella kuin kansainvälisestikin.</li> <li>Tehdään laajaa yhteistyötä eri oppilaitosten, tutkimuslaitosten, yritysten ja konsortioiden kanssa.</li> </ul>	<p>Kuopion kaupungin eri palvelualueet, konserniyhtiöt, oppi- ja tutkimuslaitokset</p>
<p><b>5.10 Savilahti on Suomen houkuttelevin vesialan kokeilu- ja innovaatioympäristö vuoteen 2027 mennessä.</b></p> <p><b>5.11 Kuopion on vesiosaamisen kärkeä: kehitetään älykkäitä vesihuollon ratkaisuja ja talteenottoprosesseja sekä nollapäästöteollisuutta.</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vesitekniikan klusteritoiminta on vakiintunut. Rahoitus tulee liiketoimintapohjaisesti. Alueelle sijoittuneiden vesitekniologiayritysten kansainvälistymistä tuetaan.</li> <li>Kuopion vesiekosysteemiä ja Water Cluster toimintaa tuetaan.</li> </ul>	<p>Kuopio Water Cluster Kuopion ekosysteemisopimus</p>
<p><b>5.12 Kuopion kaupunki edistää Savilahden alueen toimimista vähähiilisten, innovatiivisten ja kiertotaloutta edistävien ratkaisujen kokeilualustana.</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mahdollistetaan uudet kokeilut Savilahden alueella ja levitetään hyviä käytäntöjä ja oppeja muille alueille, myös valtakunnallisesti.</li> <li>Kehitetään alueen toimijoiden yhteistyötä edelleen mm. Savilahti-foorumin kautta.</li> </ul>	<p>Kuopion kaupunki; KYP/Kaupunkisuunnittelu MAL-sopimus Savilahti-projekti Oppi- ja tutkimuslaitokset Yritykset</p>
<p><b>5.13 Vahvistetaan Kuopion osaamista datataloudessa ja digitaalisissa ratkaisuisa</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tietoliikenneyhteyksien parantamista jatketaan sekä kaupunki- että maaseutualueilla elinvoiman ja palvelujen vahvistamiseksi ja etätöiden tukemiseksi.</li> <li>Edistetään datatalouden kehittymistä mm. kestävän liikennejärjestelmän ja älykkäiden energiaratkaisujen toteuttamisessa.</li> <li>Kouluissa panostetaan digitaitoihin eri ikäluokissa, mm. oppilasagenttitoiminnalla.</li> </ul>	<p>Kaupunkiympäristön pa Elinvoima- ja konsernipalvelut Kasvun ja oppimisen pa MAL-sopimus Kuopion dataohjelma</p>

## 8. Ohjelman seuranta

Ilmasto- ja resurssiviisas Kuopio 2035 - Viksu Kuopio -ohjelman tavoitteiden toteutumista seurataan vuosittain. Toimenpiteiden toteutumisesta ja käynnistyneistä hyvistä käytännöistä raportoidaan ilmasto- ja resurssiviisautsuhjelman ohjausryhmälle ja kaupunginhallitukselle. Kaupunkistrategian päätavoitteena ilmasto- ja resurssiviisautsuhjelman toimeenpanoa on myös seurattu vuosittain osana kaupungin talousarviota, tilinpäätöstä ja toiminnan suunnittelua.

Ilmasto- ja resurssiviisautsuhjelman tavoitteita sekä toimenpiteitä tullaan jatkossa tuomaan paremmin ja avoimemmin esille kaupungin verkkosivujen kautta. Tämän ohjelman valmistelun ohessa on valmisteltu myös ns. Ympäristövahti –palvelua, joka auttaa kaikkia kuopiolaisia seuraamaan ajantasaisia tietoja ”viksuista kuopiolaisista teoista” ja siitä, mitä esimerkiksi kaupunki tekee ilmasto- ja resurssiviisautsuyön edistämiseksi. Sivustolle kootaan myös keskeiset indikaattorit, joten kehitystä on mahdollista seurata niiden avulla jatkossa paremmin.

Ohjelman ohjausryhmänä on toiminut vuosina 2018-2024 laaja-alainen kaupungin eri palvelualueista ja yksiköistä sekä konserniyhtiöistä ja keskeisistä sidosryhmistä koostuva ryhmä, jonka toimintaa kehitetään edelleen uudella ohjelmakaudella. Tavoitteena on mahdollisimman laaja-alainen ja tavoitteellinen sitoutuminen ja toimien eteneminen, jotta kunnianhimoisiin ilmasto- ja kiertotaloustavoitteisiin voidaan päästä.



# 9. Ohjelman vaikutukset

## Strategiavaikutukset

Ohjelman toimet edistävät kattavasti Kuopion kaupungin strategian (Kuopio 2030 strategia) tavoitteiden toteuttamista. Erityisesti ilmasto- ja resurssiviisas Kuopio sekä hyvinvoiva ja yhteisöllinen Kuopio -ohjelmien tavoitteet tukevat vahvasti toisiaan. Ilmasto- ja resurssiviisauden sisällyttäminen osaksi prosesseja edellyttää parempaa poikkihallinnollista yhteistyötä ja toimintamallien uudistamista.

## Vaikutukset ihmisiin

Ilmastoviisaat ratkaisut parantavat ihmisten hyvinvointia ja yhteisöllisyyttä, kuten ravitsemussuosituksen mukainen ruokavalio tai kävely ja pyöräily. Ohjelman tavoitteet esteettömyyden ja liikenneturvallisuuden parantamiseksi sekä viihtyisän, kävelystä ja pyöräilyä tukevan ympäristön rakentamisella tehdään miellyttävää elin- ja kaupunkiympäristöä kaikille ikäryhmille. Yhteisöllisyyttä tuetaan kannustamalla asukkaita yhteisten kiertotalouden palvelujen, kuten jakamistalouden tai yhteisöviljelmien käyttöön.

## Vaikutukset ympäristöön ja ilmastoon

Ohjelman tavoitteilla ja toimenpiteillä vaikutetaan luonnonvarojen ja energian käytön sekä jätteiden määrän minimointiin. Ohjelmalla pyritään ohjaamaan ilmastoviisaampaan elämäntapaan, esimerkiksi kestävien liikkumismuotoja suosimalla. Kaupunki tekee osansa mahdollistamalla ilmastoviisaan elämän ja ratkaisut. Ohjelman avulla edistetään ilmasto- ja resurssiviisaustavoitteiden lisäksi luonnon monimuotoisuutta ja luontokadon ehkäisyä.

## Vaikutukset kunnan talouteen ja henkilöstöön

Viksu Kuopio -ohjelma on koko kaupunkikonsernin ohjelma ja kaikkien palvelualueiden, yhtiöiden sekä kumppaneiden sitoutuminen on tavoitteiden toteutumisen kannalta tärkeää. Toteuttaminen vaatii poikkihallinnollista yhteistyötä eri palvelualueiden, yksiköiden ja sidosryhmien välillä, kun luodaan uusia toimintamalleja ilmasto- ja resurssiviisausnäkökohtien huomioimiseksi kaikessa toiminnassa. Kestävä ilmasto- ja resurssiviisaampi elämä ja toiminta on elinehto sille, että pystymme sopeutumaan ilmastomuutoksen tuomiin ympäristöolojen muutoksiin. Tämä tukee myös taloudellisen vakauden säilyttämistä ja riskien hallintaa ilmastomuutoksen edetessä.

## Vaikutukset yrityksiin

Ohjelman tavoitteet ja toimenpiteet tukevat vihreän siirtymän ja kiertotalousyritysten sijoittumista alueelle ja edistävät yritysten vastuullisuustyön kehittymistä mm. julkisten hankintojen kautta. Tulevaisuuden liiketoimintaratkaisut ja vihreä siirtymä edistävät kaupungin elinvoimaisuutta lisäten yritysten kiinnostusta sijoittua Kuopion alueelle ja uusien työpaikkojen syntymistä. Ohjelma tukee sitä, että yritystoiminta kehittyy kohti vihreitä investointeja ja kiertotaloustulee osaksi liiketoimintojen ydintä.



# Ilmasto- ja resurssiviisas Kuopio 2035

*viksukuopio.fi*

