

KUOPIO



Kiertotalouden ja resurssiviisauden toteuttaminen Kuopiossa

6.6.2019 / USO-verkosto, Helsinki



**Kuopion strategia
vuoteen 2030**

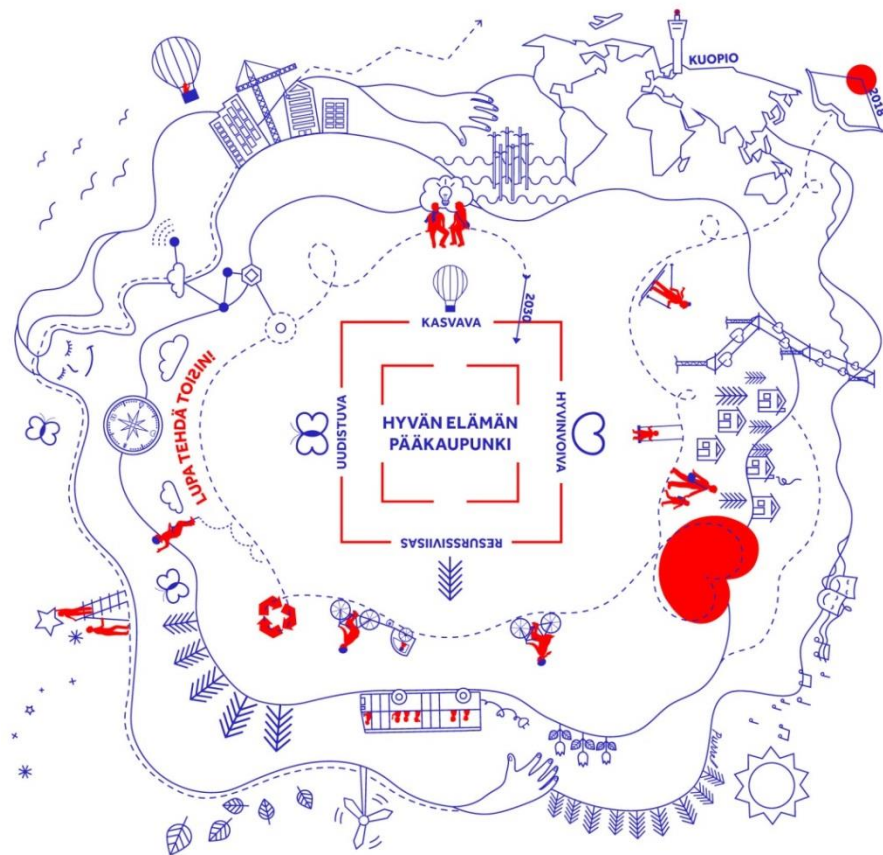
KUOPIO

Hyvän elämän pääkaupunki

Terveystä, elinvoimaa ja arjen rikkautta

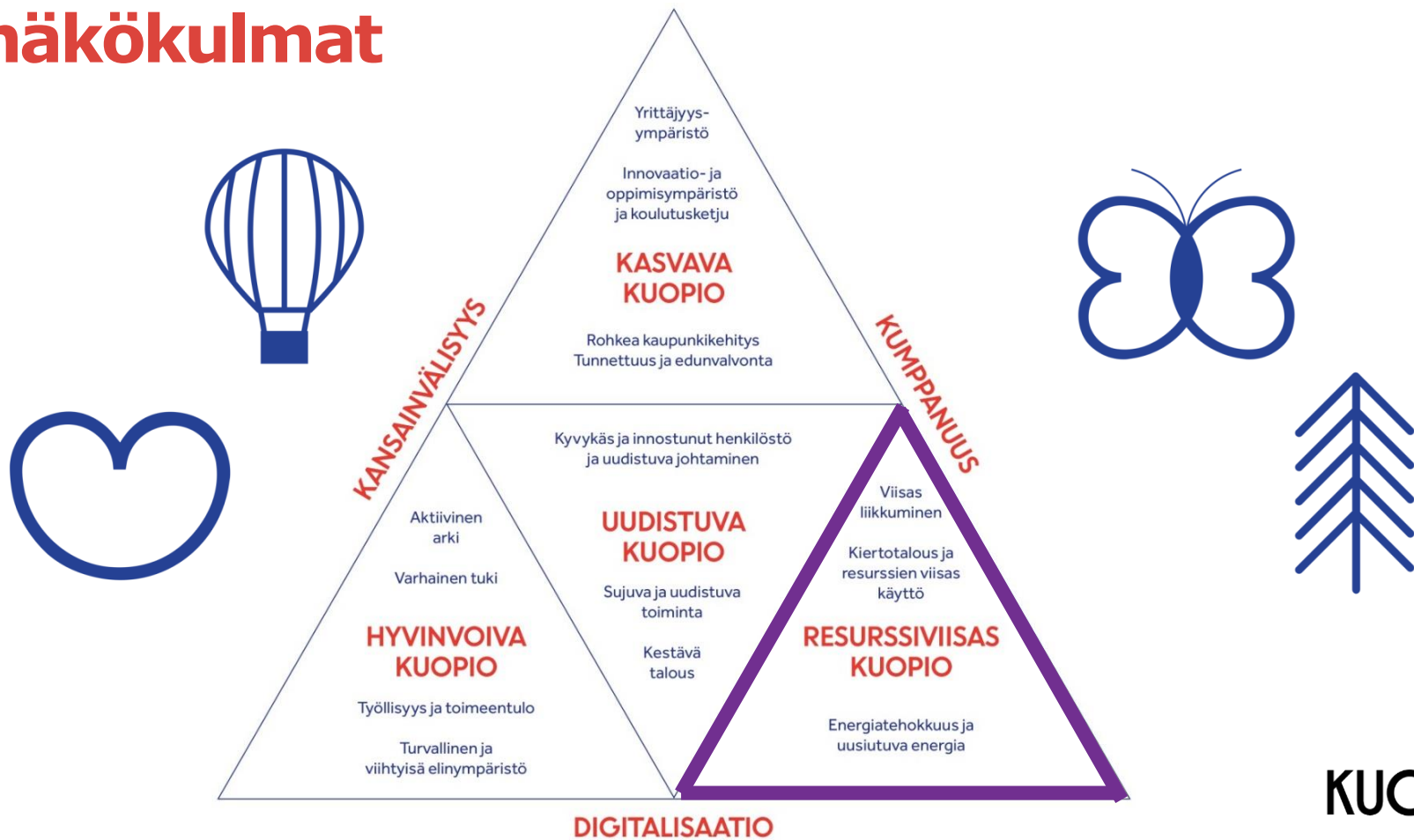
Visiota täsmentävät päämäärät

- Kestävästi kasvava miljoonan ihmisen keskus – 200 000 asukasta vuonna 2040.
- Uudistuva ja kansainvälinen elinkeinoelämä sekä hyvä yritysilmasto.
- Savilahti – Euroopan kiinnostavin oppimis- ja innovaatioympäristö.
- Suomen nopeimmin kehittyvä kokous-, tapahtuma- ja matkailualue.
- Terveys-, ympäristö- ja hyvinvointiosaamisen edelläkävijä.
- Ympäristöltään ainutlaatuinen ja innostava. Paras paikka lapsille.



KUOPIO

Kuopion strategian päätavoitteet ja näkökulmat



KUPIO

Resurssiviisaus Kuopion strategiassa

Viisas liikkuminen

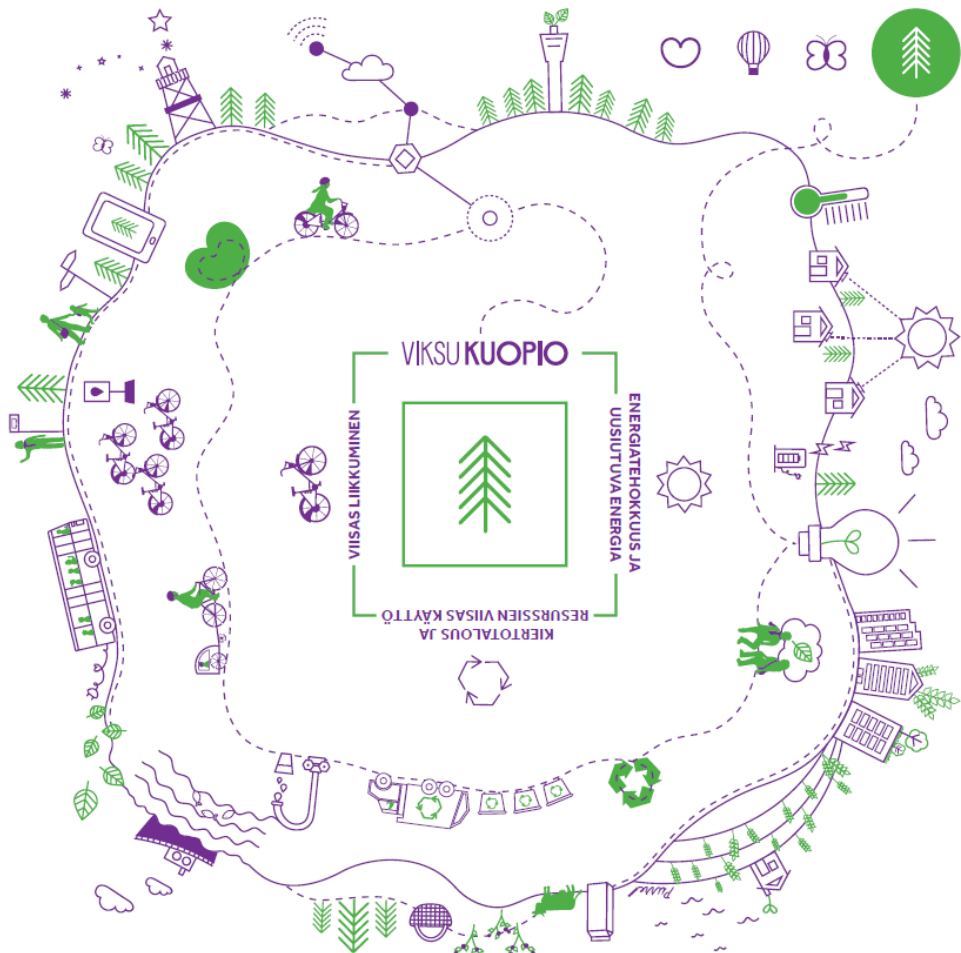
- Pyöräilyn ja jalankulun edistäminen
- Sujuva joukkoliikenne
- Uudet liikkumisen mallit maaseutualueella
- Liikkuvat palvelut
- Tiivis kaupunkirakenne

Energiatohokuus ja uusiutuva energia

- Energiatohkeuus rakentamisessa ja tilojen käytössä
- Vähäpäästöinen energiantuotanto, jakelu ja käyttö
- Uudet tekniikat ja niiden pilotointi

Kiertotalous ja resurssien viisas käyttö

- Tilojen käytön tehostaminen / tilojen yhteiskäyttö
- Kierrätys – jätteettömyys
- Vastuulliset hankinnat, lähiruoka
- Paperiton kaupunkikonserni
- Resurssien yhteiskäytön edistäminen



Kuopio palkittiin Sitran ja Kuntaliiton kiertotalouskilpailussa



Sitra.fi

Savo Julkaistu 10.04.2018 12:08

Kuopio palkittiin resurssiviisaudesta: kaupungin päätaivoitteena jätteettömyys ja hiilineutraalius



Kuopio suunnittelee aurinkopaneelien hyödyntämistä. KYSin pysäköintihallin katolle asennettiin aurinkovoimala kesällä 2016. Kuva: Tuire Punkki

Kuopio on palkittu kiertotalouden edistämisestä Sitran ja Kuntaliiton järjestämässä kdsassa, jossa etsittiin kuntien kiinnostavimpia ratkaisuja.

Kaupunki on suunnitellut asukaslähtöisen resurssivisausohjelman, johon kuuluvat kiertotalous, energiatehokkuus, uusiutuva energia ja viisas liikkuminen.

Kuopion kolme päätaavoitetta ovat jätteettömyys, hiilineutraalius sekä kestävä kulutuksen taso. Kaupunki on sitoutunut tavoitteisiin resurssivisaisten edelläkävijäkuntien Fisun verkostossa. Lisäksi kaupunki on mukana Circwaste – kiertotalouden edelläkävijäkunnat -verkostossa.

Tavoitteet ovat vuoteen 2030 saakka ja visio vuoteen 2050.

Valmisteluun ovat osallistuneet valtuuston ja kaupungin johdon lisäksi henkilöstö, kuntalaiset, elinkeinoelämä sekä muut sidosryhmät.

Tavoitteet on sisällytetty talousarvioon, jossa niiden edistymistä seurataan. Konkreettisia toimenpiteitä on jaksotettu eri vuosille.

Savon Sanomat

Verkostot

Me olemme kiertotalouden edelläkävijäkunta

Tehdään Suomi kiertotalouden ykköseksi yhdessä!

materiaalikierto.fi

Kiertotalouden edelläkävijäkunta

Circwaste

edelläkävijä



ENERGIATEHOKKUUS-SOPIMUKSET



PYÖRÄILYKUNTIEN VERKOSTO



Ilmastokunnat

I.C.L.E.I Local Governments for Sustainability

FISU network

Finnish Sustainable Communities reach for vitality from resource wisdom

Main goals by 2050 or earlier

- NO EMISSION**
No greenhouse gas emissions
- NO WASTE**
No material losses
- NO OVERCONSUMPTION**
Ecologically sustainable footprint

Roadmap

- Energy Production and Consumption
- Transport and Urban Structure
- Consumption and Materials
- Food Production and Consumption
- Water Services and Natural Waters

FISU
Finnish Sustainable Communities

FINLAND'S POPULATION
5 512 000

Map of Finland showing locations of FISU network communities: Vaasa, Kuopio, Jyväskylä, Lahti, Forssa, Lappeenranta, and Harku.

The diagram illustrates the four pillars of the Kuopio Resource Efficiency Program, arranged in a circle around a central point. Each pillar is represented by a triangle pointing towards the center.

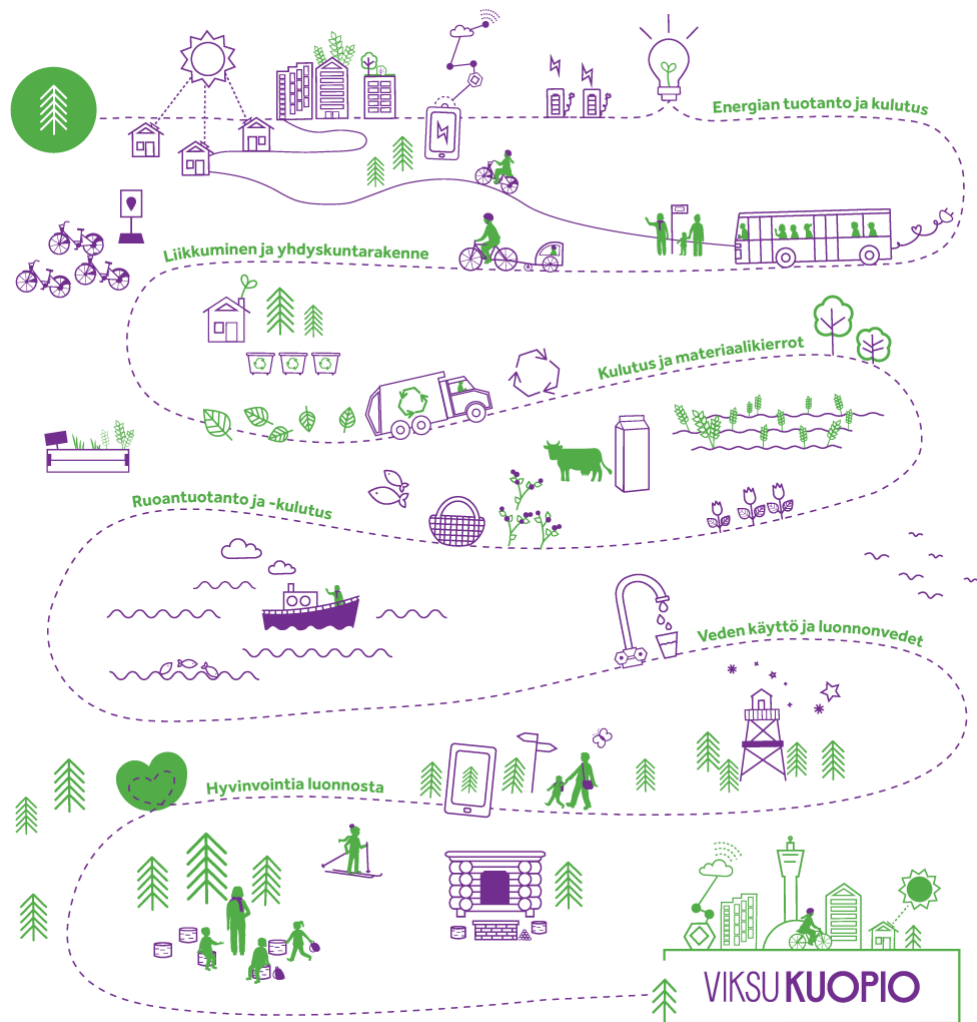
- DIGITALISAATIO** (Digitalization): Represented by a purple triangle at the top. It includes the text: **KUOPIO**, **Kuopion resurssiviisausohjelma**, Kaupunginvaltuusto 11.12.2017 § 72, and a green illustration of a city landscape with trees, a sun, and a ship.
- RESURSSIVIISAS KUOPIO** (Resource Efficiency): Represented by a green triangle on the right, which is highlighted with a thick green border. It includes the text: **KUMPPANUUS**, **Viisas liikkuminen**, **Kiertotalous ja resurssien viisas käyttö**, **RESURSSIVIISAS KUOPIO**, and **Energiatehokkuus ja uusiutuva energia**.
- KYSEISYYS** (Circularity): Represented by a blue triangle at the bottom. It includes the text: **KUOPIO**, **Kiertotalous**, **Kiertotalous ja resurssien viisas käyttö**, **KUOPIO**, and **Energiatehokkuus ja uusiutuva energia**.
- KUOPIO** (Sustainability): Represented by a purple triangle on the left. It includes the text: **KUOPIO**, **Kuopion resurssiviisausohjelma**, Kaupunginvaltuusto 11.12.2017 § 72, and a green illustration of a city landscape with trees, a sun, and a ship.



KUOPIO



Resurssiviisaus-ohjelma



Resurssiviisaus-ohjelma

Kohti jätteettömyyttä,
päästöttömyyttä ja kestävää
kulutusta sekä hyvinvointia
vuoteen 2050 mennessä
(Tavoitevuosia päivitetään vuoden
2019 aikana)

Kaupunkistrategian
Resurssiviisas Kuopio
pää tavoitteen toteuttamishjelma

Sisältää kuusi eri
teemakokonaisuutta,
välitavoitteet vuoteen 2030 ja
useita toimenpiteitä

ENERGIAN TUOTANTO

JA KULUTUS

Tavoitteet 2030

Energian käyttö on tehostunut vähintään 15 % ja tuotanto 5 % vuoden 2015 tasoon verrattuna.

Uusiutuvan energian osuus tuotannossa on kasvanut vähintään 50 % vuoteen 2015 verrattuna.

Kuopion alueella on kattava sähköautojen latauspisteiden verkosto ja useita biokaasun tankkausasemia.

Kuopiossa on merkittävä resurssiviisautsuden osaamis- ja tutkimuskeskittymä.

Visio 2050

Energiaa tuotetaan 100 % uusiutuvilla ja hiilineutraaleilla energiantuotantomuodoilla.

LIKKUMINEN JA YHDYSKUNTARAKENNE

Tavoitteet 2030

Kuopio on Suomen paras sähköpyöräilykaupunki.

Kevyen liikenteen kulkutapaosuus on lisääntynyt.

Vähäpäästöiset matkaketjut toimivat kauko-, seutu-, ja lähiliikenteessä.

Ruuhkahuiput ovat tasoittuneet.

Asuinalueiden elinvoimaisuutta lisäävät toimivat lähipalvelut sekä inspiroiva ja viihtyisä elinympäristö.

Visio 2050

Yhdyskuntarakenne tukee päästötöntä liikennettä ja hyvinvointia.

KULUTUS JA MATERIAALIKIERROT

Tavoitteet 2030

Toiminta ja hankinnat Kuopiossa ovat resurssiviisaita: Kuluttaminen kohdistuu elämyksiin ja palveluihin ja yhteiskäyttömuodot ovat lisääntyneet.

Kuopiossa on edistyskellinen kiertotalouskylä/kiertotalouden keskittymä ja maankäytön suunnittelu tukee kiertotaloutta.

Rakennusten ja maarakentamisen suunnittelussa sekä rakentamisessa materiaalit kiertävät.

Tieto jätteiden syntymääristä, oikeasta lajittelusta ja kierrätyksen vaikutuksesta on näkyvillä ja se ohjaa toimintaa. Materiaalit on lajiteltu kattavasti kierrätystä ja muuta hyötykäyttöä varten.

Tilasuunnittelun lähtökohtana on muuntojoustavuus ja tilojen käytön tehokkuus. Rakennusten ympäristökuorma on minimoitu ja elinkaari on vähintään 100 vuotta.

Visio 2050

Materiaali kiertää materiaalina, jätettä ei synny ja jätteen poltto on minimoitu. Kulutus kohdistuu elämyksiin ja palveluihin. Tilat ovat käytössä 24/7.

RUOANTUOTANTO JA -KULUTUS

Tavoitteet 2030

Käytössä savolaiset, uudet, ympäristöystävälliset ja terveelliset proteiininlähteet, kuten härkäpapu, järvikala, maito ja laadukas liha.

Savolainen lähi- ja luomuruoka on tunnettua ja käytössä laajasti.

Kuopion alue on kansainvälisesti tunnettu gastronominen ruokamatkailukohde.

Ruokahävikki on puolitettu vuoteen 2030 mennessä.

Suljettu energia- ja ravinnekierto ruuan tuotannossa, valmistuksessa ja kulutuksessa.

Visio 2050

Kuopion alueella tuotetaan ja jalostetaan ympäristöystävällisesti herkullista, terveellistä ja laadukasta ruokaa.

VEDEN KÄYTTÖ JA LUONNONVEDET

Tavoitteet 2030

Helposti saavutettavat puhtaat luonnonvedet ovat matkailuvaltti ja asukkaiden hyvinvoinnin lähde.

Kuopiossa toimitaan vesivastuullisesti.

Vahva kansainvälinen vesiosaaminen ja yhdessä tekeminen on luonut menestyvää yritystoimintaa.

Visio 2050

Kuopio on kansainvälisesti tunnettu luonto- ja vesimatkailukaupunki sekä kansainvälinen vesiosaamisen keskus.

HYVINVOINTIA LUONNOSTA

Tavoitteet 2030

Luonnon monimuotoisuuden ja monipuolisuuden säilyttäminen ja lisääminen on arkipäivää kaikessa suunnittelussa ja rakentamisessa.

Kuopion luonnossa on Suomen houkuttelevimmat virkistyspalvelut.

Kuopiolaiset liikkuvat luonnossa suositusten mukaisesti.

Kuopio on Suomen johtava kaupunki luontolähtöisen hyvinvoinnin edistämisessä ja ympäristökasvatuksessa.

Kuopio on kansainvälisesti tunnettu kestävän luontomatkailun kaupunki.

Visio 2050

Monimuotoinen ja vetovoimainen luonto on helposti saavutettavissa ja antaa hyvinvointia asukkaille ja toimintamahdollisuuksia yrityksille.

Resurssiviisausohjelman ohjausryhmä

Ohjausryhmän kokoonpano

- *Kuopion kaupungin palvelualueiden edustajia:*
kaupunkiympäristö, kasvun ja oppimisen palvelut, perusturva ja terveys, hyvinvoinnin edistämisen palvelut, elinvoima- ja konsernipalvelut, strategiapalvelut
- *Liikelaitokset ja taseyksiköt:*
Kuopion Vesi, Mestar, Kuopion Tilakeskus, Kuopion Energia, Niiralan Kulma Oy, Kuopion Opiskelija-asunnot Oy, Servica Oy, Pohjois-Savon Sairaanhoidopiiri, Sansia Oy
- *Muut sidosryhmät:*
Savonia-amk, Itä-Suomen yliopisto, Savon koulutuskuntayhtymä, Metsähallitus, Jätekkukko Oy, Savon Voima Oyj, Pohjois-Savon ELY-keskus

Ohjausryhmän tehtävänä on

- Resurssiviisauden edistämisen suunnittelu, koordinointi, kehittäminen ja arviointi,
- Tuottaa ja välittää tietoa kiertotalouden ja resurssiviisauden mahdollisuuksista, keinoista ja työtavoista sekä
- **Raportoida vuosittain resurssiviisauden tavoitteiden toteutumisesta** kaupunginhallitukselle ja sidosryhmille,
- Valita vuosittain Viksu Kuopio -tunnuksen saajat.

Resurssiviisaus osana taloutta ja toimintaa

Kaupunkistrategia

- Strategian toteutumisen seuranta toteutetaan osana talousarvion seurantaa.
- Merkittävistä investoinneista ja päätöksistä on tehtävä strategiavaikutusten arviointi. Toimielinten päätösten perusteluista tulee käydä esille, miten esitetty asia vaikuttaa Kuopion uuden strategian toteutumiseen.

Talousarvio

- Valtuustoon nähden sitovat vuosittaiset tavoitteet

Toiminnan suunnittelu

- Palvelualueiden käyttösuunnitelmissa strategian tavoitteita täsmennetään toimenpiteillä.

SuunTa2030

Kuopio		Liikelaitokset	
Palvelualueet ja avainprosessit		- Kuopion Vesi - Kallaveden työterveys	
- Elinvoima- ja konsernipalvelut - Kaupunkiympäristö - Hyvinvoinnin edistäminen - Kasvu ja oppiminen - Perusturva - Terveystieteiden palvelut		3.1. Viisas liikkuminen	
Mittari	Valtuustoon nähden sitova tavoite	Vastuutaho	
kaupunkiliikenteen matkustajamäärä, pyöräily ja jalankulun osuus tehostetusta matkusta-	Sähköavusteiset kaupunkipyörät otetaan käyttöön Kuopiossa keväällä 2019. Joukkoliikenteen matkustajamäärä kasvaa ja asiakastytytyvyyssyys paranee.	Kaupunkiympäristön palvelualue	
Erilliset taseyksiköt		3.2. Kiertotalous ja resurssien viisas käyttö	
Mittari	Valtuustoon nähden sitova tavoite	Vastuutaho	
verkkokoulutusten osuus %, etäkokousten osuus%	Edistetään etätöskentelyä, verkko-opiskelua ja etäkokouksia.	Kaikki palvelualueet	
jätteen määrä, rakentamisen jätteen hyödyntämisen osuus kaupungilla ja konsernitoimistoissa, %	Vahennetaan jätteen määrää ja parannetaan jätteen hyödyntämistä. Edistetään rakennusjätteiden hyödyntämistä. Parannetaan muovieräyksen palvelutasoa ja kampanjoidaan muovittomuuden puolesta (esim. kestokassikampanjalla).	Kaupunkiympäristön palvelualue, Tilakeskus	
tilankäytön tehokkuus	Parannetaan tilojen monikäyttöisyyttä ja tehostetaan tilankäyttöä. Julkisten tilojen tilankäyttö kerho- toimintaan yms. toimintaan.	Hyvinvoinnin edistämisen palvelualue, Kasvu ja oppimisen palvelualue, Tilakeskus	
3.3. Energiatehokkuus ja uusiutuva energia		Vastuutaho	
Mittari	Valtuustoon nähden sitova tavoite	Vastuutaho	
kasvihuonekaasupäästöt, aurinkoenergian ja muun uusiutuvan energian tuotantomäärä, MWh/v	Selvitetään uudisrakentamis- ja peruskorjauskohteissa uusiutuvan energian tuotanto- ja käyttömahdollisuudet sekä toteutetaan pilotteja.	Tilakeskus	
sähkö- ja kaasukäyttöisten ajoneuvojen osuus ajoneuvokannasta, %	Uusia ajoneuvoja hankittaessa tai leasing-palveluja ostettaessa selvitetään sähkö- tai biokaasujäneuvojen hankintamahdollisuus ja -kustannukset (Koko konsernia koskeva periaatepäätös).	Elinvoima- ja konsernipalvelut; Kaupunkiympäristön palvelualue	

Resurssiviisauden seuranta

Kaupungin tilinpäätös

- Ilmastovaikutusten arviointi
- Strategian toteutumisen seuranta – indikaattorit

Tarkastuslautakunnan arviointikertomus

Ympäristökertomus (Ympäristötilinpäätös)

- Ympäristöindikaattorit: kasvihuonekaasupäästöt
- Yhdyskuntajätteen määrä
- Ekologinen jalanjälki

Resurssivisausohjelman seuranta

- Seurantaraportti päättäjille

KUOPION KAUPUNKI Tilinpäätös 2018



Resurssiviisaus osaksi organisaation toimintaa



Ekotukitoiminnan tavoitteena on **jalkauttaa organisaation strategiat ja ympäristöpolitiikka ruohonjuuritason toimiksi ja käytännöiksi.**



kuopio.fi/viksukuopio
#viksukuopio

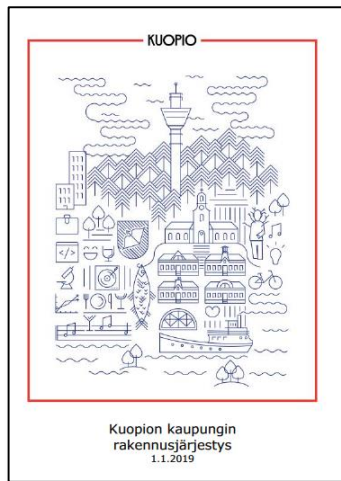
Ensimmäiset Viksu Kuopio –tunnukset



Viksu Kuopio –tunnus myönnettiin Aurinkorinteen koululle ja Lyseon lukiolle, Niiralan Kulma Oy:lle, Jätekuukko Oy:lle sekä KalPa Hockey Oy:lle osoituksena ansiokkaasta, vaikuttavasta ja näkyvästä työstä resurssiviisauden ja kiertotalouden edistämiseksi.



Energiatehokkuus ja uusiutuva energia



Kuopio vauhdittaa sähköautojen latausta

Kuopion kaupunki edistää tiettävästi ensimmäisenä kaupunkina Suomessa sähköautojen latausmahdollisuutta määrittelemällä taloyhtiöiden velvoitteet uudessa rakennusjärjestyksessä.

KUOPIO
Juhli Tietä

Kuopion kaupunki uudistaa tiettävästi ensimmäisenä kaupunkina Suomessa sähköautojen latausmahdollisuutta määrittelemällä taloyhtiöiden velvoitteet uudessa rakennusjärjestyksessä.

UUDEN rakennusjärjestyksen mukaisesti uudet rakennukset sekä parantamiset ja muutokset taloyhtiöiden laatuvaatimuksien osalta on otettava huomioon.

Kuopion kaupunki edistää tiettävästi ensimmäisenä kaupunkina Suomessa sähköautojen latausmahdollisuutta määrittelemällä taloyhtiöiden velvoitteet uudessa rakennusjärjestyksessä.



Kiertotalous ja resurssien viisas käyttö

Savilahti



livo Niskasen hiihtolenkkiin uusiomateriaaleja

KUOPIO kaupunki rakentaa Puijon hiihtostadionin yhteyteen uuden ensilumen säilytysalueen tämän syyskuun aikana. Samalla kunnostetaan niin kutsuttu livo lenkkiä. Rakentamisessa huomioidaan kiertotalouden mahdollisuudet: Betonimursketta hyödynnetään livojen lenkin rakentamisessa ja asfalttimursketta ensilumen säilytysalueella. Yhteensä uusiomateriaaleja käytetään yli 5 000 tonnia.

"Kuopion kaupungin tavoitteena on lisätä suunnitelmallisesti kierrätystä ja uusiomateriaalien kuten purkubetonin käyttöä rakentamisessa", kertoo kaupungininsinööri Ismo Heikkinen.

Kuopion jätteenkäsittelyä ja jätteen kierrätystä tukevat pien- ja keskisuuriset rakennus- ja kunnossapitokäytännöt, jotka mahdollistavat pien- ja keskisuuristen rakennus- ja kunnossapitokäytännön jätteen kierrätyksen. Lisäksi betoni- ja asfalttijätteen kierrätys on mahdollista, koska neitseenä jätteen kierrätys on ominaisuus, joka soveltuu useisiin kollektisiin parempiin kuin perinteelliset kierrätykset.

"Olemme tärkeä alueellinen uusiomateriaalien välittäjä. Hyödyntäminen edellyttää hyvää yhteistyötä suunnittelijoiden, urakoitsijoiden, viranomaisten ja jätteen prosessointien kesken", sanoo Jätteenkäsittelyn johtaja Pekka Hyvärinen.

Viime vuonna yksi merkittävimmistä hankkeista oli Leväsentien ja Kumpusaaressa tehty, jonne Jätteenkäsittely toimitti historiansa suurimman betonimurske-erän. Tänä kesänä Kuopion Hiihtoladissa sijaitseva Leinikki sai alleen betonimursketta.

Kuopion jätteenkäsittelyn alueella on jo useita toimijoita prosessoinnissa materiaaleja jätteenkäsittelyn tarpeisiin. Vuonna 2017 Kuopion jätteenkäsittely vastantuletuista jätteistä hyödynnettiin 97 prosenttia.



Monikäyttöinen lähipalvelukeskus



28.01.2019

MOBIILISOVELLUS KANNUSTI ASUKKAITA KIERRÄTTÄMÄÄN

Kuopiossa järjestettiin syksyllä pilotti, jossa kokeiltiin, kannustaisi mobiilipeli parempaan jätteen kierrätykseen ja jätteen kierrätyksen perusteella lajittelua.



"Aina ei maistu tai hyvää ottaa liikaa"

Maaningalla tempaistiin ruokahävikin vähentämiseksi.



Maaningalla on ollut ruokahävikin vähentämisen osana ruokahävikin vähentämistä. Maaningalla on ollut ruokahävikin vähentämistä. Maaningalla on ollut ruokahävikin vähentämistä.

Viisas liikkuminen



KierRe - Kiertotalouden ja resurssiviisauden toteuttaminen Pohjois-Savossa

Hankkeen päätavoitteena on viedä resurssiviisaus on osaksi kuntien päätöksentekoa ja toiminnan suunnittelua.

TOTEUTTETTUJA SELVITYKSIÄ:

- ✓ Esiselvitystyö: Kuopion seudun kiertotalouden potentiaali antaa suositukset ja suuntaviivat Kuopion kiertotalouden painopistealueiksi (2017)
- ✓ Kuopion resurssiviisausohjelman laatiminen (2017)
- ✓ Kuopion uusiutuvan energian kuntakatselmus (2018)
- ✓ Savilahden jätehuollon palvelumuotoilu -selvitys (2018), toteutettu yhteistyössä Savilahden smarteimmat ratkaisut (Smara) ja Savilahti-projektin kanssa
- ✓ Tahkon kestävän matkailun tavoitteet (valmistuu 2019)

KOKEILUJA:

- ✓ Kaupunkiviljelykokeilu Kuopiossa (Savon Martat ry)
- ✓ Lajittelumahdollisuuksien parantaminen suurtpahtumissa (Kuopion Ravirata Oy)
- ✓ Kierrätyksen parantaminen pelillistämisen keinoin (KierRe-, Smara-hankkeet, Jäte kukko, Kuopas ja pelinkehittäjätiimi)
- ✓ Lisätietoja kokeiluista: www.kierre.info/nopeat-kokeilut



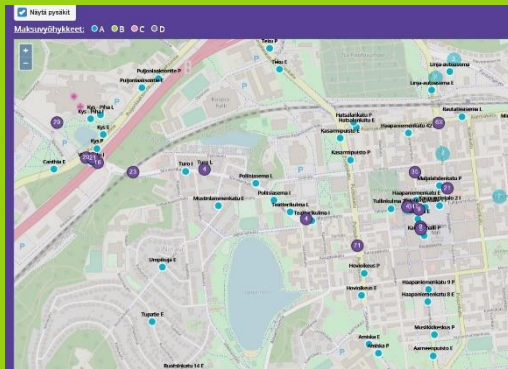
RAHOITUS

KierRe-hanketta rahoittavat toteuttajien lisäksi Pohjois-Savon liitto ja Pohjois-Savon kehittämisrahasto (EAKR 75 %).

Rahoitus: 1,6 milj. €, Kuopion osuus 344 000 €
Toteutusaika: 10/2016 – 9/2019.

www.kierre.info

10/2016 - 9/2019



-

POHJOIS-SAVON ENERGIANEUVONTA

Kuopion kaupunki tarjoaa puolueetonta ja maksutonta energianeuvontaa asukkaille, kunnille sekä pk-yrityksille koko Pohjois-Savon alueella.

Neuvontahanketta rahoittaa Energiavirasto, neuvonnassa hyödynnetään Motiva Oy:n asiantuntijuutta ja työkaluja.

www.kuopio.fi/energianeuvonta

2018-2023



SAVILAHDEN SMARTEIMMAT RATKAISUT (2016-2019)

SMARA 
SAVILAHDEN
SMARTEIMMAT
RATKAISUT

VÄESTÖNSUOJELU
JA KALLIOTILAT

VÄHÄHIILINEN
ENERGIA

MUOTOILU YM.
IHMISTEN
HYVINVOINNIN
EDISTÄMINEN

ASUMINEN JA
TOIMINNAN
UUDET MUODOT

LIIKKUMINEN JA
PYSÄKÖINTI

INFORMAATIO-
ALUSTAT

JÄTEHUOLTO

ELINKAARIVIISAS
INFRASTRUKTUURI

**SELVITTÄÄ VÄHÄHIILISYYTTÄ EDISTÄVIÄ, INNOVATIIVISIA JA
ÄLYKKÄITÄ RATKAISUJA SEKÄ NIIDEN TOTEUTETTAVUUTTA
KAUPUNKIKEHITTÄMISEN KESKEISILLÄ OSA-ALUEILLA**



MATKALLA
HYVÄN ELÄMÄN
PÄÄKAUPUNGIKSI

KUOPIO



Lisätietoja

Ympäristöasiantuntija

Minna Kuuluvainen

etunimi.sukunimi(a)kuopio.fi

044 718 2148

Kuopion kaupunki,

Alueelliset ympäristönsuojelupalvelut

 @minnajuku

