

Kaupunginhallitus
14.9.2026 § 222

JETS-liittyjän toimintasuunnitelma

Liittyjä: Kuopion kaupunki

Liittyessään energiatehokkuussopimukseen Liittyjä on asettanut vuodelle 2035 energiansäästötavoitteekseen **11 128 MWh/a**, joka vastaa 10 % sopimukseen liittymisvaiheen energiankäytöstä 111 280,1 MWh/a.

Tavoitteen saavuttamista seurataan sopimuskaudella toteutettujen ja raportoitujen energiatehokkuustoimien laskennallisten tai mitattujen säästövaikutusten perusteella.

Sisällysluettelo

1.	Johdanto	3
2.	Sopimuksen mukaisen toiminnan organisointi	4
3.	Energiansäästötoimien tunnistaminen ja toteuttaminen	5
4.	Kulutusseuranta ja sen hyödyntäminen	8
5.	Liittyjän kiinteistönhoito ja ylläpito	9
6.	Energiatehokkuuden huomioon ottaminen suunnittelun ohjauksessa	10
	<i>Uudis- ja korjausrakentaminen</i>	10
	<i>Kaavoitus- ja liikennesuunnittelu (sekä joukkoliikenne)</i>	10
7.	Energiatehokkuus julkisissa hankinnoissa	13
8.	Rahoitusmenettelyjen käyttö investointien toteutuksessa	15
9.	Koulutus- ja tiedotustoiminta	16
	<i>Koulutus ja viestintä</i>	16
10.	Vuokralaisten energiankäyttö	17
11.	Perusparannuspassi	18
12.	Fossiilisten polttoaineiden käytön vähentäminen	19
13.	Sopimuksen mukaisen toiminnan raportointi	21
	<i>Ohjeita raportointia varten</i>	21

1. Johdanto

Osana Julkisen alan energiatehokkuussopimuksen velvoitteita Liittyjä laatii sopimuksen toimeenpanoa koskevan toimintasuunnitelman tai päivittää olemassa olevan suunnitelman (Julkisen alan energiatehokkuussopimus luku 6.2). Toimintasuunnitelma hyväksytetään liittyjän vastuullisessa toimielimessä ja toimitetaan viimeistään vuoden kuluessa sopimukseen liittymisestä Motivaan (seuranta-apu@motiva.fi) ja Energiaviraston energiatehokkuussopimuksen vastuuhenkilölle.

Toimintasuunnitelmassa esitetään liittyjän sopimuksen toimeenpanon organisointi. Energiatehokkuussopimuksen toimeenpanon on tarkoitus sisällyttää osaksi liittyjän normaalia toimintaa, niin se sisältyy jatkuviin toimintoihin ja ohjelmiin. Toimintasuunnitelma on kuvaus siitä, miten keskeiset energiatehokkuuden parantamiseen tähtäävät sopimustoiminnan velvoitteet on otettu huomioon ja liitetty liittyjän strategiaan, energia- ja ilmasto-ohjelmiin tai käytössä oleviin johtamis- tai laatujärjestelmiin. Toimintasuunnitelman laadinnassa liittyvä kunta tai hyvinvointialue huomioi mahdollisuuksien mukaan myös sidosryhmien näkemyksiä.

Liittyjä pitää toimintasuunnitelman ajan tasalla ja päivittää sen tarvittaessa sopimuskauden aikana. Toimintasuunnitelman laadinnassa liittyjä pyrkii huomioimaan mahdollisuuksien mukaan kuntalaisten tarpeet ja näkemykset.

2. Sopimuksen mukaisen toiminnan organisointi

Liittyjän energiatehokkuussopimukselle nimetään

- sopimuksen vastuuhenkilö: **elinvoimajohtaja Timo Antikainen**
- yhdyshenkilö: **ympäristöasiantuntija Mari Turunen**
- raportoinnin vastuuhenkilö: **ympäristöasiantuntija Mari Turunen**
- mahdollisten erillisten raportointiyksiköiden vastuuhenkilöt: **Kuopion Vesi, ympäristöasiantuntija Leena Kumpulainen**

Toimintasuunnitelma kattaa energiatehokkuussopimukseen liitettyjen liittyjän omistamien kiinteistöjen ja niiden kiinteistöjen, joiden energiankulutuksesta liittyjä vastaa ja johon liittyjä voi kohdistaa energiatehokkuustoimenpiteitä, lisäksi seuraavat toiminnot

- katu- ja muu ulkovalaistus
- työkoneet

Kuntapalveluja tuottavat yhtiöt tai liikelaitokset

- vesihuolto ja jäteveden käsittely (Kuopion Vesi)

3. Energiansäästötoimien tunnistaminen ja toteuttaminen

Tavoitteena on jatkuva ja suunnitelmallinen toiminta rakennusten sekä muun toiminnan energiansäästömahdollisuuksien selvittämiseksi ja toteuttamiseksi. Tätä voidaan toteuttaa jatkuvalla energianhallintapalvelulla (ns. energiamanagerointi), energiakatselmuksilla tai muulla vastaavalla toiminnalla.

Liittyjä varmistuu uusissa ja peruskorjatuissa kohteissa valittujen ratkaisujen energiatehokkuudesta ja energiatehokkaasta käytöstä niiden takuukauden aikana esimerkiksi taloteknisen toimivuudenvarmistamisen prosessilla, energiakatselmuksin sekä käyttöohjein ja -opastuksin.

Liittyjä kartoittaa energiansäästömahdollisuudet myös muun kuin rakennusten energiankäytön osalta (kuten esim. ulkovalaistus, vesihuolto, kuljetukset) keskittyen liittyjän toiminnan osa-alueisiin, joiden energiankäyttö on merkittävää tai joiden energiansäästöpotentiaali arvioidaan merkittäväksi.

Liittyjä toteuttaa ne energiatehokkuustoimenpiteet, jotka ovat tarkoituksenmukaisia ja kustannustehokkaita ja huolehtii siitä, että toimenpiteet ja niihin liittyvät tiedot raportoidaan energiatehokkuussopimuksensa seurantaraportointiin sen edellyttämässä laajuudessa. (Julkisen alan energiatehokkuussopimus luku 6.3)

Nykytila:

- Ulko- ja katuvalaistus
 - Katuvaloja on noin 27 000 kpl, joiden kokonaisteho 2 MW. Katuvalaisimista suurin osa, noin 2/3, on vielä purkauslamppuvalaisimia ja 1/3 on LED-valaisimia.
 - Katuvalaistuksen päälläoloaika on noin 3800 tuntia/vuosi. Keskustan ulkopuolisilla alueilla katuvalot sammutetaan valoisimpien kesäkuukausien ajaksi.
 - Valaistuksessa on käytössä etäohjausjärjestelmä. Himmennysprofiilit ovat käytössä yöllä.
- Kiinteistöt
 - Kaupungilla on käytössä energianhallintapalvelu yhteistyössä kiinteistönhuollon palveluntarjoajan kanssa. Lisäksi energianhallinnassa hyödynnetään tarvittaessa konsulttipalveluja. Kaupungin käyttämä sähkö hankitaan tällä hetkellä 100 %:sti uusiutuvana.
- Ilmasto- ja resurssiviisautsohjelma
 - Kaupungin energiatehokkuuteen liittyviä tavoitteita sisältyy myös kaupungin ilmasto- ja resurssiviisautsohjelmaan, eli Viksu Kuopio –ohjelmaan (2024-2035).

Tavoite:

- Ulko- ja katuvalaistus
 - Koko valaisinmäärän uusiminen LED-valaisimiksi pitkällä aikavälillä ja määrärahojen mahdollistamalla tahdilla.
- Kiinteistöt
 - Energiankulutusten reaaliaikaista seuranta parannetaan ja kehitetään automaattista, älykästä kulutuspoikkeamien tunnistamista.
 - Hyödynnetään energiakatselmuksia ja niistä saatavaa tietoa energiatehokkuuden parantamisessa.
 - Taloteknisiä järjestelmiä optimoidaan ja säädetään energiatehokkaammiksi sekä edistetään älykkäiden säätötapojen käyttöönottoa.

- Kehitetään rakennusautomaatiojärjestelmiä ja olosuhdemittaroinnin tasoa olosuhteiden parantamiseksi sekä energiatehokkaan tarpeenmukaisen ilmanvaihdon ja lämmityksen mahdollistamiseksi.
- Lämmitysjärjestelmiä, lämmönjakolaitteita, ilmanvaihtolaitteita, valaistusta ja kylmälaitteita modernisoidaan energiatehokkaammiksi.
- Parannetaan kaupungin hallinnoimien rakennusten tilatehokkuutta.
- Edistetään aurinkovoimaloiden rakentamista myös olemassa oleviin rakennuksiin. Uusiin rakennuksiin rakennetaan aurinkovoimala.
- Selvitetään sähkön kulutusjoustopotentialia.
- Kuopion Vesi
 - Nostetaan oman energiantuotannon osuutta ja pyritään sillä korvaamaan 10 - 15 % osastoenergian määrästä vuoteen 2035 mennessä.
 - Kokonaisenergiankulutuksen (ostoenergia + oma tuotanto) osalta tavoitteena on se, ettei energiankulutus kasva; mahdolliset lainsäädännön mukanaan tuomat uudet velvoitteet voivat vaikeuttaa tavoitteen saavuttamista.

Toimenpiteet:

Osa-alue	Toimenpide	Tarkempi kuvaus	Vastuutaho	Aikataulu
Ulko- ja katuvalaistus sekä liikennevalot	Jatketaan katuvalaisinten vaihtoja LED-valaisimiksi alue kerrallaan	Nykyisten purkauslamppuvalaisinten korvaaminen energiatehokkaammilla LED-valaisimilla	Elinvoiman toimiala/kaupunkitekniikka	Vuosittain
Ulko- ja katuvalaistus sekä liikennevalot	Valaistusverkon saneeraus katuhankeiden yhteydessä, omina työmainaan ja yhteisraken- tamiskohteissa	Nykyisten purkauslamppuvalaisinten korvaaminen energiatehokkaammilla LED-valaisimilla	Elinvoiman toimiala/kaupunkitekniikka	Vuosittain
Ulko- ja katuvalaistus sekä liikennevalot	Liikennevalo-opastinten LED-päivitys	Muutamassa risteyksessä on vielä hehkulamppuja, jotka korvataan LED-opastimilla	Elinvoiman toimiala/kaupunkitekniikka	2025-2027
Ulko- ja katuvalaistus sekä liikennevalot	Ulkoliikuntapaikkojen, kenttien ja kuntoratojen valaisinpäivitykset	Kenttien valonheittimissä on suuri energiansäästöpotentiaali	Elinvoiman toimiala/kaupunkitekniikka	Vuosittain
Kiinteistöt	Energiankulutusten seurannan parantaminen	Energiankulutusten reaaliaikaista seurantaa parannetaan ja kehitetään automaattista, älykästä kulutuspoikkeamien tunnistamista	Tilapalvelut	Vuosittain
Kiinteistöt	Kiinteistöjen rakennusautomaatiojärjestelmien ja etähallintapalveluiden kehittäminen	Kehitetään rakennusautomaatiojärjestelmiä ja rakennusten olosuhdemittaroinnin tasoa energiatehokkuuden sekä olosuhteiden parantamiseksi	Tilapalvelut	Vuosittain
Kiinteistöt	Rakennusautomaation seurannan parantaminen	Otetaan käyttöön älykkäitä, automatisoituja ratkaisuja rakennusautomaatiojärjestelmien toiminnan seurannassa ja säädössä	Tilapalvelut	Vuosittain
Kiinteistöt	Korvataan vanhoja valaisimia energiatehokkaammilla sekä sisä- että ulkovalaistuksessa.	Uusitaan valaisimia energiatehokkaammiksi ja kiinnitetään huomiota tarpeenmukaiseen valaistukseen ja valaistuksen säätöön liike- ja valoisuustunnistimin	Tilapalvelut	Vuosittain

Kiinteistöt	Käyttövesiverkoston painetasojen ja hanavesivirtaamien säätö	Rakennusten vesiverkoston painetasot tarkastetaan, tarvittaessa asennetaan paineenalennin tai virtaussäätimet hanoihin ja suihkuihin	Tilapalvelut	Vuosittain
Kiinteistöt	Sähkön kulutusjoustopalveluselvitys	Selvitetään sähkön kulutusjoustopotentialia, esimerkiksi akkutekniikan hyödyntämistä kulutuspiikkien tasaamisessa	Tilapalvelut	Vuosittain
Vesihuolto ja jäteveden käsittely	Tehdyn energia- ja hiilijalanjälkiselvityksen perusteella toteutetaan uusia energiatehokkuuden parantamisen ja uusiutuvan energian lisäämisen hankkeita vesilaitoksilla	Selvitetään hukkalämmön talteenottoa jätevesistä	Kuopion Vesi Oy, yhteistyössä Kuopion Energian kanssa	2025-2035
Vesihuolto ja jäteveden käsittely	(ks. yllä)	Lämmöntalteenotto Itkonniemen vesilaitoksella prosessialtaista, lämmön hyödyntäminen laitoksen lämmittämisessä	Kuopion Vesi Oy	Investointiohjelman 2027-2029
Vesihuolto ja jäteveden käsittely	(ks. yllä)	Aurinkopaneelien lisääminen kolmelle vedenpuhdistamolle	Kuopion Vesi Oy	2027-2029
Vesihuolto ja jäteveden käsittely	(ks. yllä)	Energiatehokkuuden parantaminen vesi- ja viemäriverkostossa sekä pumppaamoilla ja puhdistamoilla	Kuopion Vesi Oy	2025-
Vesihuolto ja jäteveden käsittely	CHP-moottorin uusiminen	Lehtoniemen CHP-moottorin (kaasu) suunnittelu on käynnissä ja se uusitaan vuonna 2027	Kuopion Vesi Oy	2026-2027
Vesihuolto ja jäteveden käsittely	Lietteen kuivauksen parantaminen	Karttulan puhdistamon lietteen kuivauksen saneeraus	Kuopion Vesi Oy	2026
Vesihuolto ja jäteveden käsittely	Etäluettavien mittarien asentaminen	Etäluettavien mittareiden asentaminen asiakkaille jatkuu, asiakkaat on helppo seurata omaa vedenkulutusta	Kuopion Vesi Oy	2025-
Vesihuolto ja jäteveden käsittely	Mukaan yhdyskuntajäteveden puhdistamisen green deal -sitoumukseen	Kuopion Vesi on sitoutunut yhdyskuntajätevesien green deal -sopimukseen 9.1.2026 alkaen	Kuopion Vesi Oy	2026

4. Kulutusseuranta ja sen hyödyntäminen

Tavoitteena on liittyjän energiankäytön ja vedenkäytön seurannan organisointi siten, että seurantatietoja hyödynnetään suunnitelmallisesti energiatehokkuuden hyvän tason ylläpitämiseksi ja tarpeettoman energian ja vedenkulutuksen välttämiseksi. Tavoite koskee kaikkea sopimukseen liitettyä energiankäyttöä ja energiamuotoja.

Liittyjä lisää vähintään kuukausittaisen seurannan kattavuutta rakennuskannassaan ja muussa energiankäytössään sekä kehittää kulutus- ja energiatehokkuuden seurannan ja raportoinnin hyödyntämistä mm. etäluettavien mittareiden avulla. (Julkisen alan energiatehokkuussopimus luku 6.4)

Nykytila:

- Ulko- ja katuvalaistus
 - Katuvalaistuksen energiankulutus on laskennallinen arvio.
- Kiinteistöt
 - Rakennusten sähkö- ja lämpöenergianseuranta on toteutettu tuntitasoisella seurannalla energiasurantajärjestelmän kautta. Vedenkulutuksen seuranta on suuressa osassa rakennuksista kuukausitasolla, n. 40 rakennusta on tuntitason seurannassa.

Tavoite:

- Ulko- ja katuvalaistus
 - Katuvalaistuksen energiankulutuksen tarkempi seuranta.
- Kiinteistöt
 - Rakennusten energianseurannassa otetaan käyttöön älykkäitä automaattisia toimintoja kulutuspoikkeamien havaitsemiseksi.
 - Vedenkulutuksen seurannassa siirrytään kaikkien kustannustehokkaasti toteutettavien rakennusten osalta tuntitasoiseen kulutuksen seurantaan.
 - Vedenkulutuksen seurannassa otetaan käyttöön mittaukseen perustuvia älykkäitä vuotohälytyksiä.

Toimenpiteet:

Osa-alue	Toimenpide	Kuvaus	Vastuutaho	Aika- taulu
Ulko- ja katuvalaistus sekä liikennevalot	Energiankulutuksen seurannan kehittäminen	Kehitetään energiankulutuksen seurantaa katuvalaistuksen osalta.	Elinvoiman toimiala/kaupunkitekniikka	2027 alkaen
Kiinteistöt	Energiasurannan tason parantaminen	Rakennusten energianseurannassa otetaan käyttöön älykkäitä automaattisia toimintoja kulutuspoikkeamien havaitsemiseksi	Tilapalvelut	2028
Kiinteistöt	Vedenkulutuksen seurannan ja hälytysten tason parantaminen	Vedenkulutuksen seurannassa siirrytään kaikkien kustannustehokkaasti toteutettavien rakennusten osalta tuntitasoiseen kulutuksen seurantaan.	Tilapalvelut	2027 -
Kiinteistöt	Vedenkulutuksen seurannan ja hälytysten tason parantaminen	Vedenkulutuksen seurannassa otetaan käyttöön etäluettavaan mittaukseen perustuvia älykkäitä vuotohälytyksiä.	Tilapalvelut	2028

5. Liittyjän kiinteistönhoito ja ylläpito

Liittyjä asettaa kiinteistöpalveluiden tehtävämäärittelyissä, kilpailuttamisissa ja kiinteistönhoitosopimuksia tehdessään ko. yrityksille velvoitteen osaltaan huolehtia siitä, että energiatehokkuussopimuksessa olevalle rakennuskannalle on järjestetty kokonaisvaltainen, tavoitteellinen ja vastuutettu kiinteistönhoito, joka luo edellytykset tässä sopimuksessa asetettujen energiatehokkuuden tavoitteiden toteutumiselle. Liittyjä seuraa kiinteistönhoitosopimuksissa määriteltyjen energiatehokkuuteen liittyvien velvoitteiden toteutumista suunnitellulla tavalla. (Julkisen alan energiatehokkuussopimus luku 6.5)

Nykytila:

- Kiinteistöpalveluiden tehtävämäärittelyissä, kilpailuttamisissa ja kiinteistönhoitosopimuksia tehdessä on otettu huomioon palveluntuottajan veloitteet energiatehokkuuden seurantaan ja parantamiseen.

Tavoite:

- Parannetaan kiinteistönhoidon osaamista kouluttamalla kiinteistönhoitajia ja työjohtoa tekemään energiatehokkuutta parantavia taloteknisiä säätöjä ja korjauksia. Myös huolloissa ja laiteuusinoissa huomioidaan energiatehokkuuden parantaminen. Kehitetään kiinteistönhoitosopimuksia energiatehokkuuden osalta palkkio/sanktio -mallin suuntaan.

Toimenpiteet:

Osa-alue	Toimenpide	Kuvaus	Vastuutaho	Aikataulu
Kiinteistöt	Kiinteistönhoidon kehittäminen	Parannetaan kiinteistönhoidon osaamista kouluttamalla kiinteistönhoitajia ja työjohtoa tekemään energiatehokkuutta parantavia taloteknisiä säätöjä ja korjauksia.	Tilapalvelut	Jatkuvaa toimintaa
Kiinteistöt	Kiinteistönhoidon kehittäminen	Kehitetään kiinteistönhoitosopimuksia energiatehokkuuden osalta palkkio/sanktio -mallin suuntaan.	Tilapalvelut	2027 alkaen
Kiinteistöt	Kiinteistöjen huollot ja laiteuusinnat	Huolloissa ja laiteuusinoissa huomioidaan energiatehokkuuden parantaminen.	Tilapalvelut	Jatkuvaa toimintaa

6. Energiatehokkuuden huomioon ottaminen suunnittelun ohjauksessa

Tavoitteena on, että liittyjän omaan uudis- ja korjausrakentamiseen liittyvässä päätöksenteossa otetaan huomioon toteutusvaihtoehtojen energiatehokkuus ja elinkaarikustannukset yhtenä valintakriteerinä. Tämä tukee myös EED 3 artiklan edellyttämän energiatehokkuus ensin -periaatteen toimeenpanoa. Tämän lisäksi liittyjä, joka tekee maankäyttö- ja liikennesuunnittelua, pyrkii edistämään suunnittelulla yhdyskuntarakenteen energiatehokkuutta. (Julkisen alan energiatehokkuussopimus luku 6.6)

Uudis- ja korjausrakentaminen

Nykytila:

- Energiatehokkuus on koko ajan mukana suunnittelunohjauksessa. Kustannusten osalta elinkaarikustannukset määrittävät tehtäviä ratkaisuja. Energiatehokkuuteen liittyvät vaatimukset ovat osa hankkeen eri osapuolten valintakriteereitä. Elinkaarikustannustehokkuus on osa kumppanivalintaa, yhtenä osana vastuullisuutta.

Tavoite:

- Elinkaarikustannusoptimointi on entistä tiiviimpi osa hankkeen suunnitteluratkaisujen määrittelyssä. Kehitetään energiatehokkuustoimenpiteiden jälkiseurantaa ja mittarointia mahdollistaen seurannan menetelmät suunnittelu- ja rakentamisvaiheessa riittävässä laajuudessa.

Toimenpiteet:

Osa-alue	Toimenpide	Kuvaus	Vastuutaho	Aika- taulu
Kiinteistöt / Uudis- ja korjausrakentaminen	Elinkaarikustannusoptimointi tiiviimäksi osaksi hankkeen suunnitteluratkaisuja.	Määrittely suunnitteluohjelmassa tai muussa vastaavassa asiakirjassa.	Tilapalvelut	2026 eteenpäin
Kiinteistöt / Uudis- ja korjausrakentaminen	Jälkiseurannan ja mittaroinnin kehittäminen	Kehitetään energiatehokkuustoimenpiteiden jälkiseurantaa ja mittarointia.	Tilapalvelut	2027 alkaen

Kaavoitus- ja liikennesuunnittelu (sekä joukkoliikenne)

Nykytila:

- Kuopion kaupunki on kasvanut ja laajentunut, ja kasvu jatkuu. Keskeisellä kaupunkialueella kaupunkirakenne on toisaalta täydentynyt ja toisaalta kasvanut etelän suuntaan väljästi rakennettuina asuinalueina. Kuntaliitosten jälkeen koko nykyisen kaupungin kattavaa maankäytön tulevaisuuskuva ja yhtenäistä yleiskaavaa ei ole.
- Vilkkua -joukkoliikenteestä liikennöitiin 2025 fossiilisilla käyttövoimilla noin kolmasosa.

Tavoite:

- Kuopion yleiskaava 2050: yleiskaava laaditaan koko kaupungin alueelle. Näin Kuopiota voidaan kehittää yhtenä kokonaisuutena, kunkin alueen ominaisuuksiin perustuen ja niitä vahvistaen.
- Eheällä ja tiiviillä maankäytöllä on tuettu kävelyn, pyöräilyn ja joukkoliikenteen edellytyksiä. Matkaketjut ovat toimivia. Tiivis ja toimiva kaupunkirakenne on vähentänyt liikkumistarvetta ja riippuvuutta henkilöautosta. Kestävien kulkutapojen osuus matkoista ja liikennesuoritteesta on kaupunkiseudulla kasvanut 54 prosentista 75 prosenttiin (kävely 30, pyöräily 30, joukkoliikenne 15) vuoteen 2035 mennessä.
- Uudet asuin- ja työpaikka-alueet sijoittuvat pääasiassa keskusta-alueelle sekä kävely-, pyöräily- tai joukkoliikennevyöhykkeille. Maaseudulla uusi asuminen keskittyy aktiivisiin kyliin.
- Eheä ja kestävä yhdyskuntarakenne tukee kriittisen infrastruktuurin (mm. vesihuolto, sähkö, tietoliikenneyhteydet) toimivuutta. Tietoliikenneinfrastruktuuri mahdollistaa mm. etätyöskentelyn ja yrittämisen kaupunkiseudulla.
- Kuopion liikennejärjestelmä on turvallinen ja toimiva, tukee saavutettavuutta seudulla sekä houkuttelee kestävien liikennemuotojen käyttöön.
- Liikenteen päästöt ovat vähentyneet kansallisten tavoitteiden suuntaisesti.
- Koko Vilkku –joukkoliikenne liikennöidään puhtailla käyttövoimilla (toteutuu 2027 kesäkuusta alkaen). Joukkoliikenneohjelman mukaisena tavoitteena, että kaupunkiliikenne päästötöntä vuonna 2035.

Toimenpiteet:

Osa-alue	Toimenpide	Kuvaus	Vastuutaho	Aika- taulu
Kaavoitus- ja liikennesuunnittelu / Maan- käyttö	Asemakaavoitus	Toteutetaan uusi asemakaavoitus siten, että 80 % uuden asumisen kerrosalasta ja 60 % uudesta elinkeinorakentamisesta ohjataan keskuksiin, joukkoliikennevyöhykkeille tai vahvan joukkoliikenneverkon palvelualueelle.	Kaupunkisuunnittelupalvelut	2026-2035
Kaavoitus- ja liikennesuunnittelu / Maan- käyttö	Täydennysrakentaminen	Kaupunki ohjelmoi ja toteuttaa vuonna 2027 valmistuvassa täydennysrakentamisselvityksessä esitettyjen alueiden asemakaavoituksen. Tarkoituksena on muodostaa joukkoliikenteen runkolinjoille kaupunkirakenteen kehittymisvyöhyke, mikä tukeutuu liikkumisessa joukkoliikenteeseen, kävelyn ja pyöräilyn.	Kaupunkisuunnittelupalvelut	2026-2035
Kaavoitus- ja liikennesuunnittelu / Kävely	Esteettömyys	Toteutetaan Kuopion esteettömyyden yleissuunnitelman toimenpiteitä	Kaupunkitekniikka	2026-2035
Kaavoitus- ja liikennesuunnittelu / Pyöräily	Pyöräily	Toteutetaan pyöräilyn edistämishjelman mukaisia pyöräilyn pääreittien olosuhteiden parantamistoimenpiteitä.	Kaupunkitekniikka	2026-2035
Kaavoitus- ja liikennesuunnittelu / Pyöräily	Kävely ja pyöräily	Toteutetaan "Vt5 Puijonkadun ja Kellolahdentien eritasoliittymä ja katuverkosto, MasterPlan" -suunnitelmassa esitetty jalankulun ja pyöräilyn toimenpiteet.	Kaupunkitekniikka	2035
Kaavoitus- ja liikennesuunnittelu / Pyöräily	Liikennejärjestelmä	Laaditaan Kuopion MAL-seudun kestävä liikenteen suunnitelman toimenpiteen 4. mukaisesti Kuopion ruutukaava-alueen liikennejärjestelmäsuunnitelma, jonka tavoitteena on eri liikennemuotojen tavoiteverkkojen yhteensovittaminen ja verkkohierarkian selkeyttäminen	Kaupunkisuunnittelupalvelut	2027
Kaavoitus- ja liikennesuunnittelu / Liikkuminen	Matkaketjut	Matkaketjuja parannetaan kehittämällä pyöräpysäköintiä pysäkeille, kehittämällä vaihtopysäkkejä ja lisäämällä vuorotarjontaa	Kaupunkitekniikka, joukkoliikenneyksikkö	2026-2035

Kaavoitus- ja liikennesuunnittelu / Liikenne	Pysäköinnin ohjaus	Laaditaan Kuopion kantakaupungin pysäköintipolitiikka 1.0 selvitys, millä selkeytetään ja haetaan pitkän aikavälin periaatteet ja toimenpiteet sekä autoilun että pyöräilyn pysäköinnin järjestämiseksi ja ohjaamiseksi.	Kaupunkisuunnittelupalvelut, kaupunkitekniikka	2027
Kaavoitus- ja liikennesuunnittelu / Liikenteen käyttövoimat	Vaihtoehtoisten käyttövoimien edistäminen	Kuopio edistää liikenteen vaihtoehtoisten käyttövoimien yleistymistä EU:n jakeluinfra-asetuksen (AFIR) sekä kansallisen liikenteen vaihtoehtoisten käyttövoimien jakeluinfraohjelman mukaisesti.	Kaupunkisuunnittelupalvelut, kaupunkitekniikka, rakennusvalvonta	2030
Joukkoliikenne	Matkustajapotentiaali	Kuopion kaupunki yhdessä Siilinjärven kunnan kanssa edistää pitkäjänteisenä strategisena joukkoliikenteen kehittämishankkeena kaupunkiseudun keskeisten joukkoliikenteen runkolinjojen toteuttamista.	Kaupunkisuunnittelupalvelut, kaupunkitekniikka	2035
Joukkoliikenne	Vyöhykejärjestelmä	Selvitetään ja toteutetaan vyöhykejärjestelmän yksinkertaistaminen	Joukkoliikenneyksikkö	2035
Joukkoliikenne	Turvallinen ja esteetön joukkoliikenne	Joukkoliikennepalveluiden turvallisuutta ja esteettömyyttä kehitetään mm. ottamalla käyttöön kuulutukset pysäkeillä ja busseissa, ottamalla busseissa käyttöön turvakameroita, turvanappeja ja kuljettajille turvaohjaamoja, nopeuttamalla liikennettä sekä kehittämällä häiriötiedotamista	Joukkoliikenneyksikkö	2035
Joukkoliikenne	Korvataan joukkoliikenteen kalustoa vähäpäästöisemmällä ajoneuvoilla	Kilpailutuksissa vaaditaan ja pisteytetään vähäpäästöisempiä käyttövoimia joukkoliikenneohjelman mukaisesti. 2026 kesäkuusta alkaen kaupunkiliikenne 100 % puhtailla käyttövoimilla (sähkö/uusiutuva biodiesel) ja 2027 kesäkuusta alkaen koko Vilkun joukkoliikenne 100 % puhtailla käyttövoimilla.	Joukkoliikenneyksikkö	Sopimusten uusitua

7. Energiatehokkuus julkisissa hankinnoissa

Tavoitteena on saada energiatehokkuus yhdeksi kriteeriksi kaikkiin niihin julkisiin hankintoihin, joissa energiatehokkaamman laitteen, järjestelmän tai hankintakokonaisuuden valinta johtaa kokonaistaloudellisesti edullisempaan lopputulokseen. Tämä energiatehokkuussopimuksen tavoite liittyy erityisesti sellaisiin hankintoihin, jotka jäävät laissa jo säädettyjen julkisten hankintojen energiatehokkuutta koskevien vaatimusten ulkopuolelle.

Energiatehokkuuden kannalta merkittävien hankintojen kilpailutusvaiheessa liittyä edellyttää aina, kun se on tarkoituksenmukaista, palveluntarjoajilta hankintakokonaisuudesta, laitteesta tai järjestelmästä riittävät energiatehokkuustiedot (energiankulutus MWh/a), joko vähimmäisvaatimuksena tai vertailukriteerinä. Energiatehokkaan hankinnan säästövaikutus on tämän avulla mahdollista laskennallisesti arvioida ja raportoida säästötoimenpiteenä energiatehokkuussopimusten seuranta järjestelmään. (Julkisen alan energiatehokkuussopimus luku 6.7)

Energiansäästöjen laskenta palveluntarjoajan veloitteena

Energiatehokkuussopimukseen liittyneen kunnan tai muun julkisen hankkijan on kannatettavaa asettaa säästöjen laskenta osaksi palveluntarjoajien veloitteita, kun tehdään energiatehokkuutta parantavia hankintoja. Tämä nopeuttaa ja helpottaa säästöjen vuosiraportointia.

Energiansäästöjen laskentaa ei tule käyttää hankinnoissa pisteytykseen, raja-arvojen asettamiseen tai muuhun tarjoajien vertailuun vaan ainoastaan tiedon keräämiseen pakollisen raportoinnin helpottamiseksi. Säästölaskentaa ei myöskään ole syytä edellyttää kaikilta tarjouksen jättäjiltä, vaan ainoastaan valitulta toimittajalta. Vaatimus kannattaa muotoilla siten, että säästöt lasketaan vasta hankkeen lopuksi, jolloin tieto toteutuksesta vaikutuksineen on tarkinta.

Esimerkki vaatimuksen muotoilusta hankintaan: Valittu toimittaja ilmoittaa viimeistään hankkeen (urakan) valmistuessa (sopimuskauden päättyessä) hankkeen aikaansaaman laskennallisen energiansäästövaikutuksen. Säästövaikutus lasketaan ja raportoidaan Julkisen alan energiatehokkuussopimuksen raportointiohjeiden ja energiatehokkuussopimusten säästöjenlaskennan pelisääntöjen periaatteiden mukaisesti.

Nykytila:

- Energiatehokkuus on huomioitu etenkin merkittävimmissä kaupungin hankkeissa, kuten rakennushankkeet. Kaupungin nykyisessä hankintaohjelmassa (2025-2030) yhtenä keskeisenä tavoitteena on sisällyttää hankintoihin ja investointeihin ilmasto-, resurssiviisuus- ja luontonäkökulma. Hankintaohjelmaa ollaan päivittämässä vuoden 2026 aikana. Kaupungin hankintoihin liittyviä tavoitteita sisältyy myös kaupungin ilmasto- ja resurssiviisuusohjelmaan, eli Viksu Kuopio –ohjelmaan (2024-2035). Viksu Kuopio –ohjelman mukaisesti kaupungin tavoitteena on, että hankintamme ovat vastuullisia ja hiilineutraaleja.

Tavoite:

- Hankintojen energiatehokkuus sisällytetään kattavammin kaupungin hankintaohjelmaan ja ilmasto- ja resurssiviisuusohjelmaan. Energiatehokkuus tullaan huomioimaan kattavammin myös pienhankinnoissa.

Toimenpiteet:

Osa-alue	Toimenpide	Kuvaus	Vastuutaho	Aika- taulu
Hankinnat	Vaaditaan tietoja energiatehokkuudesta	Energiatehokkuuden kannalta merkittäviin hankintoihin edellytetään palveluntarjoajalta, kun se on tarkoituksenmukaisesta, tietoja hankintakokonaisuuden/laitteen/järjestelmän energiatehokkuudesta (energiankulutus MWh/a), joko vähimmäisvaatimuksena tai vertailukriteerinä.	Kaikki ko. hankintoja tekevät	Jatkuva

Hankinnat	Hankitaan energiatehokkaita tuotteita	Jos hankinnan kohteena olevalla tuotteella on energiamerkintä, hankitaan vain kahteen parhaaseen energiatehokkuusluokkaan kuuluvia tuotteita (joissa on merkittävästi tuotteita). Jos tuotteella ei ole energiamerkintää, mutta sille on asetettu energiatehokkuusvaatimuksia, hankitaan vain komission asetuksissa säädettyjen energiatehokkuuden viitearvojen mukaisia tuotteita (tarkista tuoteryhmät: Ekosuunnittelu.info)	Kaikki ko. hankintoja tekevät	Jatkuva
-----------	---------------------------------------	--	-------------------------------	---------

8. Rahoitusmenettelyjen käyttö investointien toteutuksessa

Tavoitteena on varmistaa, että liittyjä hankkii ja ylläpitää osaamista erilaisten rahoitus- ja leasing-ratkaisujen käyttämisestä hankintojen ja investointien toteuttamiseksi, ja osaa sekä voi käyttää niitä investointien toteuttamisessa. Liittyjä ottaa investointeja valmisteltaessa huomioon mahdollisuuden käyttää esim. edellä mainittuja rahoitusratkaisuja silloin, kun rahoituksen puute on esteenä kustannustehokkaan investoinnin toteutumiselle. Liittyjä pyrkii tarvittaessa vaikuttamaan siihen, että rajoitukset näiden palveluiden käyttöönottamiseksi saadaan poistettua. Tämä tukee myös EED 29 artiklan 'Energiapalvelut' toimeenpanoa. (Julkisen alan energiatehokkuussopimus luku 6.8).

Nykytila:

- Rahoitusmenettelyjen käyttö on ollut esillä jo aikaisempina vuosina, mutta ei ole edennyt vielä toteutukseen asti.

Tavoite:

- Selvitetään rahoitusmenettelyjen käyttöä jokaisen soveltuvan kiinteistöihin kohdistuvien investoinnin osalta, jossa on tarjolla erilaisia rahoitusmahdollisuuksia, esim. ESCO-palvelun mukaisia.

Toimenpiteet:

Osa-alue	Toimenpide	Kuvaus	Vastuutaho	Aika- taulu
Kiinteistöt	Energiapalvelu	Rakennusurakan, rakennukseen liittyvän palveluhankinnan tai muun palveluhankinnan toteuttamista suunniteltaessa arvioidaan, voidaanko hankinta toteuttaa energiapalveluna (ns. ESCO-sopimus).	Tilapalvelut	2027- 2035

9. Koulutus- ja tiedotustoiminta

Tavoitteena on koulutuksella ja tiedotuksella varmistaa, että henkilöstöllä on omiin tehtäviinsä ja toimintaansa liittyen tarpeelliset tiedot ja valmiudet energian tehokkaaseen käyttöön ja energiansäästöön. Liittyjän on lisäksi tavoitteena toimia esimerkiksi energiansäästöä ja energiatehokkuutta koskevissa asioissa ja osoittaa se tiedottamalla toimistaan aktiivisesti niin organisaation sisällä kuin organisaatiosta ulospäin. (Julkisen alan energiatehokkuussopimus luku 6.9)

Koulutus ja viestintä

Nykytila:

- Koulutusta henkilökunnalle energian tehokkaasta käytöstä on toteutettu kaupungin ekotukitoiminnan sekä hankkeiden järjestämien koulutustilaisuuksien kautta. Kiinteistönhoidolle on järjestetty vuosittain koulutusta energiatehokkuuteen liittyen.
- Viestinnän osalta henkilökuntaa on tiedotettu energiansäästötavoitteista, toteutetuista toimista ja tavoitetuista säästöistä pääasiassa intran kautta. Ulkoisesti viestintää on toteutettu mediatiedotteiden, kaupungin verkkosivujen ja somekanavien kautta, sekä tapahtumissa pidettyjen puheenvuorojen kautta (kuten Itä-Suomen ilmastokonferenssissa).

Tavoite:

- Koulutuksia pyritään järjestämään vuosittain etenkin kiinteistönhoidon piirissä oleville henkilöille.
- Opastetaan tilojen käyttäjiä energiankäytössä ja energiatehokkuusasioissa.
- Toteutetuista toimista ja syntyneistä säästöistä tiedotetaan intrassa vuosittain.

Toimenpiteet:

Osa-alue	Toimenpide	Kuvaus	Vastuutaho	Aika- taulu
Koulutus	Koulutus ja opastus	Koulutetaan ja opastetaan työntekijöitä energian tehokkaaseen käyttöön ja energiatehokkuuden huomioimiseen hankinnoissa.	Alueellinen ympäristön- suojelu, Tilapalvelut, hankintatiimi, hankkeet	2026- 2035
Viestintä	Tiedotus ja viestintä	Tiedotetaan kaupungin energiansäästötavoitteista, toteutetuista toimista ja toteutuneista säästöistä sisäisesti (esim. intra) ja ulkoisesti (tiedotteet, verkkosivut, some, jne.). Osallistutaan valtakunnalliseen energiansäästöviikkoon.	Alueellinen ympäristön- suojelu, Tilapalvelut	2026- 2035

10. Vuokralaisten energiankäyttö

Vuokralaisten energiankäytön tehostamiseksi liittyjä huolehtii, että vuokralaiset saavat energiatehokkuutta edistävää tietoa ja käytön opastusta.

Liittyjä pyrkii vuokratessaan välttämään ristiriitaisia kannustimia, jotka estävät energiatehokkuuden edistämistä. Liittyjä pyrkii lisäksi toteuttamaan esimerkiksi energiatehokkuutta edistäviä vuokra- ja palvelusopimuskäytäntöjä sekä tilojen käytön tehostamiseen tähtääviä toimenpiteitä. Energiatehokkuuden toimintasunnitelmaan sisällytetään myös vuokralaisiin kohdistuvat toimenpiteet ja niiden tavoitteet. (Julkisen alan energiatehokkuussopimus luku 6.10)

Nykytila:

- Vuokralaisten energiankäytön seuranta ja energiatehokkuustoimet ovat olleet riippuvaisia kyseisen kohteen sopimusmuodosta; siitä kenelle energiankäytön seuranta ja toimenpiteet kuuluvat.

Tavoite:

- Parannetaan vuokralaisten tietoutta energiatehokkuudesta ja kannustetaan ja opastetaan energiatehokkuustoimenpiteisiin.

Toimenpiteet:

Osa-alue	Toimenpide	Kuvaus	Vastuutaho	Aika- taulu
Kiinteistöt	Vuokralaisten energiatehokkuusvalmiuden parantaminen	Parannetaan vuokralaisten tietoutta energiatehokkuudesta ja kannustetaan ja opastetaan energiatehokkuustoimenpiteisiin.	Tilapalvelut	2027- 2035

11. Perusparannuspassi

Liittyjän tavoitteena on ottaa käyttöön rakennusten energiatehokkuusdirektiivin (EPBD) mukaisia perusparannuspasseja. Perusparannuspassien laatimisen määrällinen vuosittainen tavoite on vähintään 3 prosenttia liittyjän omistamien lämmitettyjen ja/tai jäähdytettyjen rakennusten kokonaispinta-alasta, jonka energiankäytön liittyjä on liittänyt sopimukseen kohdan 4 mukaisesti. (Julkisen alan energiatehokkuussopimus luku 6.11)

Nykytila:

- Perusparannuspasseja ei ole aiemmin tehty.

Tavoite:

- Tavoitteena on tehdä perusparannuspasseja vähintään 3 prosenttiin lämmitettyjen ja/tai jäähdytettyjen rakennusten kokonaispinta-alasta

Toimenpiteet:

Osa-alue	Toimenpide	Kuvaus	Vastuutaho	Aika- taulu
Kiinteistöt	Perusparannuspassien laatiminen	Tavoitteena on tehdä perusparannuspasseja vuosittain vähintään 3 prosenttiin lämmitettyjen ja/tai jäähdytettyjen rakennusten kokonaispinta-alasta.	Tilapalvelut	2027- 2035

12. Fossiilisten polttoaineiden käytön vähentäminen

Liittyjä pyrkii vähentämään fossiilisten polttoaineiden käyttöä silloin, kun se on teknisesti, taloudellisesti sekä terveys-, turvallisuus- ja ympäristönäkökohdat huomioon ottaen perusteltua. (Julkisen alan energiatehokkuussopimus luku 6.12)

Nykytila:

- Kaupungin kilpailuttamissa urakoissa on käytössä edelleen fossiililla polttoaineilla toimivia työ-koneita.
- Kaupungin käyttämä sähkö hankitaan 100%:sti uusiutuvana.
- Kuopion kaupunkialueella on kaukolämpötuotteena käytössä Kuopion Energian ekokauko-lämpö

Tavoite:

- Autot ja työkoneet
 - Kaupungin omia diesel- ja bensiinikäyttöisiä työkoneita ja ajoneuvoja (henkilö- ja paket-tiautot) korvataan kaasu- ja sähkökäyttöisillä sekä muilla vähäpäästöisillä käyttövoimilla.
 - Kaupungin (kilpailuttamissa) urakoissa käytettävien työkoneiden osalta sopimusten uu-distuessa otetaan käyttöön työkoneiden ja autojen päästöluokkavaatimukset kaikkiin alueurakoihin ja puitesopimuksiin.
- Kiinteistöt
 - Myös lopuissa kaukolämpökohteissa pyritään siirtymään energiyhtiön ekokauko-lämpö -tuotteen käyttäjäksi, mikäli tällaista kaukolämpötuotetta on saatavilla.
 - Öljylämmityksistä ensisijaisena lämmönlähteenä luovutaan 2030 mennessä

Toimenpiteet:

Osa-alue	Toimenpide	Tarkempi kuvaus	Vastuutaho	Aikataulu
Ajoneuvot ja työkoneet	Korvataan työkoneita vähäpäästöisemmillä ja energiatehokkaam-milla koneilla.	Sopimusten uudistuessa ote-taan käyttöön työkoneiden ja au-tojen päästöluokkavaatimukset kaikkiin alueurakoihin ja puiteso-pimuksiin. Rakentamisen osalta asiaa vie-dään eteenpäin yhdessä maara-kentäjien yhdistyksen INFRA ry:n kanssa.	Kaupunkiympäristö	Päästöluokkavaatimuksia on jo otettu neljään alueurakkaan. Mui-hin alueurakoihin niitä otetaan mu-kaan, kun urakoita kilpailutetaan.
Ajoneuvot ja työkoneet	(ks. yllä)	Jatketaan alueurakoissa ja puite-sopimustöissä käytettävän työ-konekaluston hiilijalanjäljen seu-rantaa.	Kaupunkiympäristö	Seuranta on jo aloitettu ja sitä laa-jennetaan tarpeen mukaan.
Ajoneuvot ja työkoneet	Hankitaan vähäpääs-töisiä ajoneuvoja	Diesel- ja bensiinikäyttöisiä ajo-neuvoja (henkilö- ja pakettiau-tot) korvataan kaasu- ja sähkö-käyttöisillä sekä muilla vähäpääs-töisillä käyttövoimilla.	Koko kaupunkiorga-nisaatio	Aina autokalustoa uusittaessa.

Kiinteistöt	Siirtyminen eko-kaukolämpöön	Myös lopuissa kaukolämpökoh-teissa pyritään siirtymään ener-giayhtiön ekokaukolämpö -tuot-teen käyttäjäksi, mikäli tällaista kaukolämpötuotetta on saata-villa.	Tilapalvelut	2027 alkaen
Kiinteistöt	Öljylämmityksestä luopuminen	Öljylämmityksistä ensisijaisena lämmönlähteenä luovutaan 2030 mennessä	Tilapalvelut	2027 eteenpäin

13. Sopimuksen mukaisen toiminnan raportointi

Liittyjä raportoi vuosittain huhtikuun loppuun mennessä edellisen vuoden energiankäytöstä, energiansäästötoimenpiteistä ja niiden säästövaikutuksista sekä muista sopimuksen mukaisista toimenpiteistä energiatehokkuussopimustoiminnan seurantajärjestelmään sen edellyttämässä laajuudessa. (Julkisen alan energiatehokkuussopimus luku 6.13)

Nykytila:

- Alueellinen ympäristönsuojelu on kerännyt tiedot raportointia varten vuosittain tammi-maaliskuun aikana.

Tavoite:

- Tiedot keräys raportointia varten aloitetaan aina hyvissä ajoin alkuvuodesta, mielellään tammi-helmikuun aikana, ja viedään raportointijärjestelmään viimeistään määräaikaan mennessä.
- Toteutettuja toimia ja säästöjä viedään tiedoksi myös kaupungin tilinpäätökseen (mm. ilmasto-budjetointi).

Toimenpiteet:

Osa-alue	Toimenpide	Kuvaus	Vastuutaho	Aikataulu
Raportointi	Raportointi seurantajärjestelmään	Raportoidaan vuosittain huhtikuun loppuun mennessä edellisen vuoden energiankäytöstä ja toteutetuista säästötoimista.	Alueellinen ympäristönsuojelu, Tilapalvelut	2027-2036
Raportointi	Tiedot tilinpäätökseen	Toteutettuja toimia ja säästöjä viedään tiedoksi kaupungin tilinpäätökseen (mm. ilmastobudjetointi).	Koko organisaatio	2026-

Ohjeita raportointia varten

Ajantasainen tieto vuosiraportoinnista vastaavista henkilöistä (sopimus-, yhdys- ja raportointivastuhenkilö) löytyy energiatehokkuussopimusten seurantajärjestelmästä. Vastuhenkilön vaihtuessa tulee muutos ilmoittaa Motivaan (seuranta-apu@motiva.fi). Sama sähköposti palvelee kaikissa vuosiraportointia koskeissa kysymyksissä.

Liittymishetkellä asetetun tavoitteen saavuttamiseksi liittyjä toteuttaa ja raportoi energiankäyttöä tehostavia toimenpiteitä. Toimenpiteet raportoidaan energiatehokkuussopimusten seurantajärjestelmään (<https://www.seurantajarjestelma.fi>) sopimuksen raportointivastuhenkilön/-henkilöiden toimesta. Toimenpiteille raportoidaan todennettu tai luotettavasti arvioitu vuotuinen säästövaikutus (MWh/a) sekä muut pyydyt tiedot. Säästöjen laskennassa kannattaa hyödyntää palveluntarjoajia ja sisällyttää tilauksiin velvoite säästövaikutusten laskentaan.

Mikäli energiankulutus muuttuu sopimuskaudella merkittävästi verrattuna liittymisvaiheen energiankulutukseen, tulee asetettu energiansäästöavoite päivittää vastaamaan uutta tilannetta. Tavoitteen päivittämistä varten ole yhteydessä Motivaan (seuranta-apu@motiva.fi).

Tietoja toteutetuista toimenpiteistä voi kerätä pitkin vuotta siirtotiedostoon ja siirtää tiedot kerralla vuosiraportoinnin yhteydessä. Energiansäästövaikutusten laskentaan ja dokumentointiin on laadittu yleisiä pelisääntöjä. Ohje sisältää myös säästötoimenpiteiden laskentaesimerkkejä.