



# Energiatehokkuustoimilla elinvoimaa kuntiin

**Suomessa vapaaehtoiset energiatehokkuussopimukset ovat tärkeä osa kansainvälisten energiatehokkuus- ja päästövähennysvelvoitteiden ja näitä koskevien EU-direktiivien toimeenpanoa. Sopimukset kattavat laajasti kuntien ja elinkeinon elämän energian käytön sekä energia-alan.**

Energiatehokkuussopimukseen ja energiaohjelmaan liittyneet kunnat sitoutuvat toteuttamaan yhteisesti sovittua toimenpideohjelmaa, jonka toimilla kunta myötävaikuttaa osaltaan Suomen kasvihuonekaasujen vähentämiseen. Energiankäytön tehostamisella ja uusiutuvan energian käytöllä voidaan myös edistää kunnan tai kaupungin toiminnan elinvoimaisuutta ja kustannustehokkuutta. Sopimustoimintaan liittynyt kunta toimii esimerkkinä kuntalaisille, ja luo alueensa toimijoille edellytykset energiatehokkaalle toiminnalle sekä kasvavalle toimeliaisuudelle.

Kuntasektorin sopimusjärjestelmässä on kaksi toimintamallia. Suuret ja keskikokoiset kunnat liittyvät kuntien energiatehokkuussopimukseen (KETS) allekirjoittamalla liittymisasiakirjan ja lähettämällä sen työ- ja elinkeinoministeriöön. Pienet kunnat

liittyvät kuntien energiaohjelmaan (KEO) ja niiden sopimus Kumppani on Motiva Oy. Sopimuksen ja ohjelman keskeisenä tavoitteena on sitouttaa kuntapäätäjät ja eri hallintoalojen toimijat toteuttamaan kuntataloutta tukevat energiatehokkuustoimet ja ottamaan energiatehokkuuden huomioon kaikissa toiminnoissaan. Sopimustoiminnan on tarkoitus jatkaa yli nykyisen sopimuskauden. Työ- ja elinkeinoministeriö on jo allekirjoittanut aiesopimuksen suurien kuntien kanssa, jolla ne sitoutuvat neuvottelemaan sopimustoiminnan jatkamisesta vuoden 2016 jälkeen.

Energiatehokkuusdirektiivi edellyttää, että julkisella sektorilla on energiansäästämisessä esimerkillinen rooli. Tässä esitteessä esittelemme kahden mallikkaasti sopimustoimintaa toteuttaneen kunnan kokemuksia toiminnasta ja sen hyödyistä.





# Mikkelissä

## vahva panostaminen takaa energiatehokkuustyön tulokset

Energiatehokkuuteen ja -säästöihin herättiin Mikkelin kaupungin tilakeskuksessa 2009. Hallitsemattomasta energiankulutuksesta aiheutuvat jatkuvasti nousevat energiakulut haluttiin saada hallintaan. Kuntien energiatehokkuussopimukseen liittyminen vuonna 2010 oli luonteva tapa aloittaa tarvittavien toimenpiteiden kartoitus, saada kulutus kuriin sekä tavoitella säästöjä.

Perustettiin energiaryhmä, johon kutsuttiin edustajat koko konsernista, ja uusi määräaikainen energiainsinöörin toimi. Toimenpiteillä haluttiin varmistaa, että sopimuksen velvoitteet toteutuvat, ei vain tilakeskuksessa, vaan koko konsernissa. Energiaryhmä kokoontuu kaksi kertaa vuodessa. Kokouksissa analysoidaan tehtyä työtä ja sovitaan uusista toimenpiteistä.

”Olemme saaneet paljon aikaiseksi erityisesti kaupungin kiinteistöissä sekä katu- ja pihavalaistuksessa. On ymmärrettävää, että sellaiset toimialat, joilla saavutetaan näkyviä säästöjä helposti, lähtevät ketterästi toteuttamaan säästötoimenpiteitä. Toki työtä on vielä jäljelläkin”, energiainsinööri **Antti Torniainen** kertoo.

### Yhteistyössä saavutetaan tuloksia

Se kuinka aktiivinen energiaryhmä on, vaikuttaa suoraan, mitä toimenpiteitä saadaan käynnistettyä. Mikkelin kaupungilla on myös monia yhteistyö-

kumppaneita, joiden kanssa Torniainen on viritellyt yhteistyötä. Muun muassa Etelä-Savon Energia Oy:n ja kuluttajien energianeuvontaa toteuttavan toimijan kanssa on tiedotettu energiansäästöistä ja kehitetty siihen liittyen toimintamallia.

”Yhteistyö kaupungin muiden toimijoiden kanssa on välttämätöntä. Toimenpiteiden tarkastelu eri näkökulmista edesauttaa oikeiden toimenpiteiden löytymistä. Samalla myös tiedonvälitys ja -levitys tehostuu”, jatkaa Torniainen.

### Kaupungin johto on tyytyväinen saavutuksiin

Energiatehokkuussopimukseen liittymällä Mikkelissä toteutetaan myös tiukkoja kansantaloudellisia energiansäästötavoitteita. Johdon sitoutuminen säästöihin, sopimustoiminnan määrätietoinen johtaminen ja organisointi ovat olleet kantavia toimia tavoiteltavien säästöjen saavuttamisessa.

”Olemme alusta asti panostaneet siihen, että meillä on riittävästi resursseja pitämään langat käsissämme. Olenkin erittäin iloinen, että saimme palkata kokopäiväisen henkilön suunnittelemaan, hoitamaan, raportoimaan ja seuraamaan energiansäästöasioita. Sitä mukaa, kun tietoa kertyy, pidämme henkilöstölle infotilaisuuksia ja jalkautamme energiatietoutta”, energiatehokkuussopimuksen yhteyshenkilö **Riitta Väänänen** iloitsee.

Energiaryhmä pitää lankoja käsissään.



## Pitkäjänteistä energiansäästötyötä luontoa kunnioittaen Kuusamossa

Kuusamon kunnanvaltuuston 125-vuotisjuhlakokous julkisti ympäristöjulistuksen 1993, jossa vannottiin juhlallisesti, että kunnanvaltuusto sitoutuu noudattamaan kestäväen kehityksen periaatteita kaikissa päätöksissään. Tämä ei ollut turha julistus, sillä päätös siivitti nykyisen Kuusamon kaupungin tekemään oman energiansäästöohjelman vuonna 1997. Sitä seurasi liittyminen kauppa- ja teollisuusministeriön energiansäästösopimukseen vuosituhannen vaihteen jälkeen. Vuonna 2008 liittyminen Kuntien energiaohjelmaan oli luonteva tapa jatkaa energiansäästötoimenpiteiden eteenpäin viemistä.

### Energiaohjelmasta lisäpotkua suunnitelmille

Energiaohjelmaan liittynyt kunta sitoutuu laatimaan tehostamissuunnitelman, jossa esitetään toimet liittytjän energiankäytön tehostamiseksi. Kuusamossa suunnitelman keskiössä ovat kiinteistöt.

”Energiankäyttö liittyy voimakkaasti kiinteistöjen toimintaan. Lämpö, sähkö ja vesi muodostavat ison lohkon kuluista, joten kiinteistöjen oikeanlainen käyttö näkyy helposti kulutuksen alentumisena. Hyvin suunnitellun seurannan ja raportoinnin ansiosta olemme saaneet aikaan hyviä tuloksia”, LVI-insinööri **Jukka Myllylä** kertoo.

Kaupungin yhdyskuntatekniikan (entisellä teknisellä) toimialalla myös tartutaan aktiivisesti asioihin. Kohta kaksikymmentä vuotta jatkunut energia-

tehokkuustyö on mukana niin suunnittelupöydällä kuin operatiivisessakin toiminnassa. Kiinteä yhteistyö osaavan yhteistyökumppanin kanssa auttaa selviytymään raportoinnin haasteista ja löytämään konkreettisia energiansäästötoimenpiteitä.

Tehostamissuunnitelmalla pyritään ensisijaisesti energiatehokkuuden parantamiseen kunnan toiminnassa, mutta siihen sisältyy myös uusiutuvan energian edistämiseen liittyviä tavoitteita. Vuoden 2013 lopussa Kuusamossa valmistuikin uusiutuvan energian kuntakatselmus, jossa kartoitettiin koko kaupungin alueen uusiutuvien energialähteiden käyttömahdollisuudet.

### Sopimustoiminta tukee kaupungin ympäristötavoitteita

Kuusamossa on sitouduttu tekemään energiansäästötyötä. Sopimustoiminnan tuomia raportointivaroja ei koeta lisärasitteena. Raportointi konkretisoi tehdyn työn aikaansaannokset ja siitä saadut tulokset ovat miellyttäneet myös kaupungin johtoa.

”Ohjelman tavoitteet ovat haasteelliset, mutta työ on mielenkiintoista. Aika ja resurssit ovat rajoitetut, mutta hyvän työnjaon avulla olemme onnistuneet saamaan selkeät toimintatavat ja tavoitteet energiansäästööllemme”, kiteyttää kiinteistöpäällikkö **Anne-Kaisa Olva**, joka toimii myös sopimustoiminnan yhteyshenkilönä.

**Kaikki kuntalaiset nauttivat työn tuloksista.**





# Esimerkillistä energiankäyttöä



Mikkelin kaupungintalo

## Toimenpide-esimerkki Mikkelistä

Mikkelin eri toimialoilla on vaihteleva energiansäästöpotentiaali. Koko kaupungin laajuinen energiatehokkuustyö vaatii monipuolisen kokonaisuuden hallintaa. Jotta energiatehokkuustyö olisi tehokasta, kaupunki on mukana pilottihankkeessa, jossa testataan yhteistyökumppaninsa energiatehokkuuden johtamisjärjestelmää energiatehokkuustyön apuna. Järjestelmästä kaupunki saa työkaluja mittaustiedon, dokumenttien ja toimenpiteiden hallintaan sekä johtamiseen.

## Poimintoja tavoitteista ja teoista

- Energiansäästötavoite 11 300 MWh vuoden 2016 loppuun mennessä.
- Toimintasuunnitelma koskee koko kaupunkia ja energiatehokkuustoiminnan vastuut on määritelty hallintokuntiin.
- Viimeisen kahden vuoden aikana noin 3-4 %/vuosi säästö kaikkien energialajien osalta
- n. 75 % kiinteistöistä on energiakatselmoitu (yht. 87 kpl)
- Uusiutuvan energian kuntakatselmus on saatu valmiiksi vuoden 2013 lopussa.
- Kaupungin budjetissa on suoraan energiansäästötoimenpiteisiin suunnattua rahaa.
- Ennen KETSiin liittymistä ESCO-hankinta: Kaupungin Virastotalossa glykolilämmöntalteenottojen rakentaminen ilmanvaihtokoneille (2 kpl). Toteutusvuosi 2007.



Kuusamotalo

## Toimenpide-esimerkki Kuusamosta

Kiinteistöautomaation ohjelmoinnilla on saavutettu erinomaisia tuloksia. Kaupungin kaikkien kiinteistöjen energiankulutusseurannan lisäksi seurataan mm. ilmanvaihdon hyötysuhteita, sähkösulatuksia ja mahdollisia vesivuotoja reaaliaikaisesti. Kulutus on pienentynyt ja seurannan avulla huolto toimii nopeammin, myös viat päästään korjaamaan heti. Nyt ilmanvaihtokoneet toimivat tehokkaasti ja hyvällä hyötysuhteella jopa -30 °C pakkasella ja tilojen sisälämpötilat ovat tasaisia koko päivän.

## Poimintoja tavoitteista ja teoista

- Energiansäästötavoite 3 260 MWh vuoden 2015 loppuun mennessä.
- Vuonna 2013 lämpöä kului 15 %, sähköä 10 % ja vettä 8 % vähemmän vuoden 2009 kulutukseen verrattuna.
- 80 % kiinteistöistä on energiakatselmoitu (yht. 44 kpl)
- Uusiutuvan energian kuntakatselmus valmistuu 2013 lopussa.
- ESCO-palvelun käyttöä on harkittu, mutta yhtään ei vielä ole toteutettu. Keskusteluja on käyty mahdollisuuksista.
- Yhteistyökumppanin kanssa energiansäästösojimus voimassa vuoden 2014 loppuun, mikä tuo lisää konkreettisia energiansäästötoimenpiteitä.
- Suuret energiansäästöinvestoinnit pyritään tekemään peruskorjausten yhteydessä.
- Muihin pienempiin energiansäästötoimenpiteisiin ja -katselmuksiin varataan määrärahat erikseen vuosittain.

**Motiva**

Urho Kekkosen katu 4-6 A  
PL 489  
00101 Helsinki

Puhelin 0424 2811  
Faksi 0424 281 299  
www.motiva.fi