



KUNTIEN ENERGIATEHOKKUUSTYÖN PARHAAT PALAT:

# KOOSTE KUNTIEN VERTAISOPPIMISEN TULOKSISTA

**”Me voimme oppia toinen toisiltamme, eikä pyörää tarvitse keksiä uudelleen. Näin saamme nopeammin asioita eteenpäin”**

**Marko Hytönen**

Hyvinkään kaupungin tekniikan ja ympäristön toimialajohtaja

Kunnat tutustuivat toistensa energiatehokkuustyöhön ja antoivat toisilleen palautetta. Vertaisoppiminen tuotti oppeja energiatehokkuussopimuksen toimeenpanon kehittämiseksi kaikkien kuntien käyttöön.

Vertaisoppimiseen osallistui kuusi energiatehokkuussopimuksessa mukana olevaa kuntaa: Hollola, Hyvinkää, Hämeenlinna, Oulu, Rauma ja Turku. Kunnat haastattelivat toisiaan päivän mittaisissa arviointivierailuissa vuorollaan jokaisessa kunnassa. Kunta toteutti itsearvioinnin energiatehokkuustyön kehittämiskohteista ja sai päivästä arviointiraportin sekä palautteen. Tässä julkaisussa esitellään pilotin tuloksia.

# MITÄ ON KUNTIEN ENERGIATEHOKKUUSSOPIMUSTOIMINTA?



**S**uomessa eri alojen vapaaehtoiset energiatehokkuussopimukset kattavat noin 60 prosenttia Suomen kokonaisenergiankäytöstä. Energiatehokkuussopimustoiminta on vuodesta 1997 lähtien ollut Suomessa yksi tärkeimmistä toimista ilmastonmuutoksen vastaisessa työssä. Sopimustoiminta on keskeinen osa Suomen energiapolitiikkaa ja tärkeä keino vastata niin EU:n kuin kansainvälisiin energiatehokkuus- ja päästövähennystavoitteisiin, joihin Suomi on sitoutunut.

Sopimustoiminnalla on saatu aikaan merkittäviä tuloksia. Vuosina 2017–2020 sadat suomalaisyritykset ja kunnat tehostivat vuosittaista energiankäyttöään yhteensä 8,9 terawattitunnilla (TWh), joka vastaa yli 440 000 sähkölämmitteisen pientalon vuosittaista energiankäyttöä. Vastaavasti vuosittaiset hiilidioksidipäästöt vähenivät noin 2,0 miljoonaa tonnia.

Sopimustoiminnalla on saatu aikaan merkittäviä tuloksia. Vuosina 2017–2019 sadat suomalaisyritykset ja kunnat tehostivat vuosittaista energiankäyttöään yhteensä 7,0 terawattitunnilla (TWh), joka vastaa yli 350 000 sähkölämmitteisen pientalon vuosittaista energiankäyttöä. Vastaavasti vuosittaiset hiilidioksidipäästöt vähenivät noin 1,6 miljoonaa tonnia.

Kunta-alan energiatehokkuussopimuksen (KETS) tavoitteena on kytkeä energiatehokkuuden jatkuva parantaminen ja uusiutuvien energialähteiden käyttö osaksi kunnan strategiaa, johtamisjärjestelmiä ja toimintasuunnitelmia. Energiatehokkuuden jatkuva parantaminen edellyttää johdon sitoutumista ja sopimuksen tavoitteiden mukaisen toiminnan organisointia sekä toimenpiteiden suunnittelua ja toteuttamista.

## **Liittyessään sopimukseen kunta sitoutuu seuraaviin toimiin:**

- Toiminnan organisointiin ja suunnitteluun
- Energiatehokkuuden huomioon ottamiseen suunnittelussa ja hankinnoissa
- Energiankäytön tehostamismahdollisuuksien selvittämiseen
- Kustannustehokkaiden energiankäytön tehostamistoimenpiteiden toteuttamiseen
- Energiankäytön seurantaan ja sen hyödyntämiseen suunnitelmallisesti
- Henkilökunnan koulutukseen ja energiatehokkuusasioiden viestintään
- Alueellisen yhteistyön ja koordinaation edistämiseen
- Vuosittaiseen sopimuksen edellyttämään raportointiin

# VERTAISOPPIMISEN SISÄLLÖT



**V**ertaisoppimisessa keskityttiin neljään energiatehokkuustyön pääteemaan, jotka ovat: johtajuus ja strateginen sitoutuminen, poikkihallinnollinen organisointi, toimeenpanon osa-alueet sekä kumppanuudet ja yhteistyö.

Vertaisarviointipäiviä järjestettiin yhteensä kuusi, yksi jokaisessa mukana olleessa kunnassa. Päivät alkoivat yhteisellä kohdekunnan ja energiatehokkuustyön esittelyllä. Tapaamisen jälkeen muiden kuntien edustajat jakautuivat haastattelemaan kohdekunnan työntekijöitä. Jotta kunnan energiatyöstä saataisiin mahdollisimman laaja kuva, haastateltavat edustivat kunnassa eri toimialoja, kunnan omistamia yrityksiä, johtoa ja luottamushenkilöitä. Yhtenä tavoitteena oli levittää tietoa organisaatiossa valitsemalla haastatteluihin myös sellaisia henkilöitä, jotka eivät käsittele työssään energia-asioita päivittäin. Vertaisoppiminen järjestettiin kaikissa kunnissa verkkoyhteyksin.

## Tulokset

Vertaisoppimisen tulokset on koostettu kuuden kuntavierailun yhteenvedoista, kuntien itsearviointeista ja kuntien edustajien kommentaiteista.

## ESIMERKKEJÄ VERTAISOPPIMISEN TEEMOISTA

Johtajuus ja strateginen sitoutuminen	Toimeenpanon poikkihallinnollinen organisointi	Toimeenpanon osa-alueet	Kumppanuudet ja yhteistyö
Mitkä ovat kunnan energiatehokkuustyön visio ja tavoitteet?	Miten energiatehokkuustyön roolit ja vastuut on määriteltä?	Miten hankintojen johtamisessa on varmistettu energiatehokkuustavoitteiden edistämistä	Millaisia kumppanuuksia kunnalla on energiatehokkuustyössä ja miten niitä hyödynnetään
Ketkä ovat osallistuneet energiatehokkuustavoitteiden määrittelyyn?	Toimiiko energiatehokkuussopimuksen edistämässä poikkihallinnollinen ryhmä	Miten kunta on hyödyntänyt kulutusseurantaa	Miten kunta on hyödyntänyt alueellista yhteistyötä
Miten energiatehokkuustyöstä viestitään			

Kuva 1. Esimerkkejä vertaisoppimisen haastattelukysymyksistä.

# JOHTAJUUS JA SITOUTUMINEN

**P**äätäjien ja johdon vahva tuki helpottaa energiatehokkuustyön käytännön toimeenpanoa. Osassa kunnista energiatehokkuus on toistaiseksi jäänyt päättäjille vieraaksi tai se ei nouse esiin ilmastotyön kokonaisuudessa. Päättäjien sitoutumista on esimerkiksi Turussa lisännyt pitkäjänteinen aiheen esillä pitäminen, saavutettujen onnistumisten nostaminen ja energiatehokkuuden kustannushyödyt. Energiatehokkuuden hyötyjä ja onnistumisia esiin tuomalla voidaan vahvistaa koko ilmastotyön saamaa poliittista tukea.

**Keskijohdon** rooli ja sitoutuneisuus energiatehokkuustyöhön nähtiin haastatteluissa merkittävänä toiminnan jalkauttamisen kannalta. Toimialojen, liikelaitosten ja yksiköiden johtajat sekä päälliköt ovat ratkaisevassa asemassa tavoitteiden esillä pitämiseen arjessa. Useammassa kunnassa keskijohto ottaa aktiivista roolia tiedon välittämiseen ja toimii edustajana poikkihallinnollisissa energiatehokkuusryhmissä. Energiatehokkuustyön haasteeksi muodostuu usein työn suuri määrä ja eri tavoitteiden priorisointi. Keskijohdon työn onnistumisen kannalta on tärkeää, että kunnassa tarkastellaan eri strategisten ohjelmien ja tavoitteiden välisiä yhteyksiä ja huolehditaan, että kokonaiskuva ja painopisteet ovat selkeitä.

## ONNISTUMISEN TUNNUSMERKKEJÄ



Säännöllinen viestintä energiatehokkuustyön tuloksista kunnan päätöksentekijöille



Sitoutunut johto



Ilmastotyön kokonaiskuvan hahmottaminen

**M**onessa kunnassa toimii **poikkihallinnollinen energiatehokkuustyöryhmä** tai **-ohjausryhmä**. Hyvinkäällä vahvuutena on säännöllisesti kokoontuva ryhmä, jolla on vahva johdon tuki ja aktiiviset jäsenet eri toimialoilta. Toimiva poikkihallinnollinen ryhmä on tapa organisoida toimintaa, edistää tiedonkulkua ja seurata tavoitteiden edistämistä. Osassa kunnista ryhmän toimivuutta hankaloittaa se, että ryhmällä ei ole tarpeeksi päätäntävaltaa, tapaamiset ovat liian epäsäännöllisiä tai edustus eri hallinnonaloilta on puutteellinen.

Energiatehokkuustyö keskittyy helposti tietyille työnteekijöille organisaatiossa. Aktiivisten ja osaavien **yksilöiden merkitys** on suuri. Työn henkilöriippuvaisuus luo riskejä hiljaisen tiedon säilyttämisen kannalta ja voi hankaloittaa työn levittämistä koko organisaatioon. Osamisen jakamiseen tulisi panostaa.

Energiatehokkuustyön toteutus korostuu tyypillisesti tilapalveluissa, joissa tehdään hyvää yhteistyötä teknisen toimialan kanssa. Monen kunnan opetustoimessa löytyy innostusta ja hyviä energiatehokkuuteen kannustavia esimerkkejä. Kilpailujen ja kampanjoiden kautta oppilaat pääsevät itse ideoimaan energian säästämistapoja ja seuraamaan tuloksia. Suurimpana haasteena on sote-puolen mukaan saaminen. Toisinaan kunnan ja kunnan omistamien yhtiöiden tiedonkulussa on nähty haasteita. Poikkihallinnollisen yhteistyön toteutumisessa oli vertaisoppimiseen osallistuneiden kuntien mielestä kyse organisaatiokulttuurista, johon voi johtamisen avulla vaikuttaa.

Poikkihallinnollisten tavoitteiden ja ohjelmien peilaaminen toisiinsa ja selkeän kokonaiskuvan muodostaminen on tärkeää. Osassa kunnista energiatehokkuustyö on kytketty hyvin yhteen strategisten ilmastotavoitteiden kokonaisuuteen ja osoitettu poikkihallinnollisen ryhmän tehtäväksi. Tämän koettiin virtaviivaistaneen toimintaa ja lisänneen energiatehokkuuden painoarvoa kunnassa.

Kun ilmastotavoitteiden strateginen merkitys on vahvistunut, osassa kunnista ilmastotyön kotipesä on siirtynyt lähemmäs kunnan johtoa esimerkiksi teknisestä toimesta konsernihallintoon. Tällöin on tärkeää varmistaa, että

työtä koordinoivalla taholla on vahva yhteys toimialoille, joissa energiatehokkuuden toimenpiteitä toteutetaan.

Energiatehokkuustyön roolien ja vastuiden organisointia helpottaa, jos **johtamisen ketju** strategiasta toimeenpanoon ja seurantaan on kuvattu selkeästi. Esimerkiksi Hämeenlinnassa johtamisen kokonaiskuvaa on mietitty tarkkaan. Oulussa eri toimialojen roolit ja toimenpiteiden vastuut on kuvattu selkeästi toimeenpanosuunnitelmassa. Turussa energiatehokkuustyön johtamista on selkeytetty kuvaamalla energiajohtamisen [malli](#).

## ONNISTUMISEN TUNNUSMERKKEJÄ



Poikkihallinnollinen säännöllisesti kokoontuva ryhmä energiatehokkuustyölle



Työn henkilöriippuvaisuuden vähentäminen ja riittävä resursointi



Energiatehokkuustyön kytkeminen muihin ilmastotavoitteisiin



Selkeät roolit ja vastuut - energiajohtamisen malli kuvattuna

# TULOSELLINEN ENERGIATEHOKKUUSTYÖ

**A**jantasainen tieto energiankulutuksesta ja energiansäästömahdollisuuksien tunnistaminen on tuloksellisen energiatehokkuustyön edellytys. Helposti saatavilla olevat ja selkeät visualisoinnit seurantatiedosta auttavat viestimään energia-asioista vaikuttavasti organisaatiossa johdolle, kuntalaisille ja sidosryhmille. Esimerkiksi Hollolassa kustannusten ja energiankulutuksen seuranta ja seurantatiedon avulla johtamista on kehitetty pitkälle.

Vertaisoppimiseen osallistuneet kunnat olivat havainneet, että energiatehokkuustyössä saavutetut onnistumiset auttavat luomaan **positiivisen kierteen**: onnistumisista viestimällä johdon ja koko organisaation sitoutuminen kasvaa ja työ saa vauhtia. Energiatehokkuussopimukseen liittyttäessä onkin hyödyllistä kiinnittää huomiota suunnitelmalliseen organisoitumiseen ja tarttua pian myös käytännön toimiin, joilla saadaan hankittua ensimmäisiä näyttöjä tuloksista.

Monessa kunnassa on käynnissä talouden tasapainotusohjelma, mikä vaikeuttaa energiatehokkuustyötä. Energia- ja ilmastotyössä on usein löydettävä ne kohteet ja toimenpiteet, jotka tuottavat rahallista säästöä. Toisaalta myös toimenpiteitä, joilla ei ole taloudellista hyötyä, tarvitaan tavoitteiden saavuttamiseksi. Jotkin päästövähennyksiä tuovat toimenpiteet koettiin osassa kunnista vaikeiksi toteuttaa, koska ne ovat ristiriidassa vaikkapa kunnallisen energiayhtiön taloudellisen edun kanssa. Esimerkiksi kaukolämmön korvaaminen maalämmöllä voisi syödä kunnallisen lämpövoimayhtiön tuloja.

Olennaista on **tunnistaa ne toimet**, jotka tuottavat suurimmat päästövähennykset, ja panostaa niihin. Esimerkiksi Raumalla suuri osa kunnan päästöistä syntyy yritystoiminnasta, joten kunnan energiatehokkuustyön painotus on yritysyhteistyössä.

## ONNISTUMISEN TUNNUSMERKKEJÄ



Systemaattinen seuranta saavutetuista säästöistä kustannuksissa ja CO<sub>2</sub>-päästöissä.



Tuloksista viestiminen kannustaa kehittämään toimintaa



Eniten päästöjä aiheuttavien toimenpiteiden tunnistaminen ja niihin panostaminen auttaa resurssien suuntaamisessa.

# KUMPPANUUDET JA YHTEISTYÖ

**E**nergiatehokkuus- ja ilmastotyö ovat elinvoimakysymyksiä ja tärkeitä alueen yrityksille sekä yritysten maineelle. Raumalla on tehty pitkäjänteistä yhteistyötä yritysten kanssa. Yrityksille on tarjottu tukea ja neuvontaa energia- ja materiaalitehokkuuslaskelmiin. Päästövähennyksiä saavuttaneita yrityksiä on palkittu ja yrityksille on muun muassa tarjottu konsulttipalveluina yrityskävelyjä, joissa käydään läpi yrityksen energiatehokkuusasiat. Perustana yhteistyölle ja tuelle on **yrittäjäystävällisyys** ja rakentava keskustelu yritysten ja kunnan välillä.

Kunnat ovat tehneet laajaa yhteistyötä alueellisesti ja yhdessä samankaltaisten kuntien kanssa. Turku on ollut mukana 6aika-kuntien Energiaviisaat kaupungit -hankkeessa, jossa etsittiin uusia älykkäitä tapoja lisätä kiinteistöjen energiatehokkuutta. Hollola on tehnyt yhteistyötä ja saanut tukea naapurikunta Lahden energia- ja ilmastotyöstä. Raumalla on toteutettu maakunnan yhteistä energiatehokkuusyhteistyötä yhdessä paikallisen korkeakoulun kanssa.

## ONNISTUMISEN TUNNUSMERKKEJÄ



Energiatehokkuus on elinvoimaisuustekijä kunnalle ja paikallisille yrityksille



Kunnan ja alueen yritysten yhteistyö on tapa vahvistaa kuntaorganisaation tekemää energiatehokkuustyötä



Tekemällä yhteistyötä muiden kuntien kanssa voidaan yhdistää resursseja ja oppia toisten käytännöistä



# VIESTINTÄ, KOULUTUS- JA TIEDOTUSTOIMINTA



**V**iestintä on kunnissa vaihtelevasti joko keskitetty omaan viestintäyksikköön tai levitetty erikseen toimialoille. Energiatehokkuustyössä viestinnän sisältöjen tuottamiseen tarvitaan energia-asiantuntijoita. Ongelmaksi on muodostunut monessa kunnassa se, että vaikka viestintätoiminnoista olisi tukea saatavilla, energiaterhokkuustyön ydinosaajien aika ei riitä tuottamaan sisältöjä. Hyvinkäällä on hyvänä käytäntönä säännölliset tapaamiset paikallismedian kanssa. Kunnat kokivat energiansäästökilpailut hyväksi tavaksi aktivoida yrityksiä ja kuntalaisia.

## ONNISTUMISEN TUNNUSMERKKEJÄ



Viestintä sitouttaa organisaatiota energiaterhokkuustoimenpiteiden toteuttamiseen



Viestinnän pitkäjänteinen suunnittelu ja vuodesta toiseen toistuvat viestintätoimenpiteet (esimerkiksi energiansäästökilpailut) luovat viestinnälle tilaa kiireiseen arkeen.

# ONNISTUNEEN ENERGIATEHOKKUUSTYÖN TUNNUSMERKKEJÄ



## JOHTAJUUS JA SITOUTUMINEN



Säännöllinen viestintä energiatehokkuustyön tuloksista kunnan päätöksentekijöille



Sitoutunut johto



Ilmastotyön kokonaiskuvan hahmottaminen

## TULOSELLINEN ENERGIATEHOKKUUSTYÖ



Systemaattinen seuranta saavutetuista säästöistä kustannuksissa ja CO<sub>2</sub>-päästöissä.



Tuloksista viestiminen kannustaa kehittämään toimintaa



Eniten päästöjä aiheuttavien toimenpiteiden tunnistaminen ja niihin panostaminen auttaa resurssien suuntaamisessa.

## TOIMEENPANON ORGANISOINTI JA POIKKIHALLINNOLLISUUS



Poikkihallinnollinen säännöllisesti kokoontuva ryhmä energiatehokkuustyölle



Työn henkilöriippuvaisuuden vähentäminen ja riittävä resursointi



Energiatehokkuustyön kytkeminen muihin ilmastotavoitteisiin



Selkeät roolit ja vastuut - energiajohtamisen malli kuvattuna

## KUMPPANUUDET JA YHTEISTYÖ



Energiatehokkuus on elinvoimaisuustekijä kunnalle ja paikallisille yrityksille



Kunnan ja alueen yritysten yhteistyö on tapa vahvistaa kuntaorganisaation tekemää energiatehokkuustyötä



Tekemällä yhteistyötä muiden kuntien kanssa voidaan yhdistää resursseja ja oppia toisten käytännöistä

## VIESTINTÄ, KOULUTUS- JA TIEDOTUSTOIMINTA



Viestintä sitouttaa organisaatiota energiatehokkuustoimenpiteiden toteuttamiseen



Viestinnän pitkäjänteinen suunnittelu ja vuodesta toiseen toistuvat viestintätoimenpiteet (esimerkiksi energiansäästökilpailut) luovat viestinnälle tilaa kiireiseen arkeen.

# KUNNAT

HOLLOLA • HYVINKÄÄ • HÄMEENLINNA • OULU • RAUMA • TURKU

## ENERGIATEHOKKUUSTYÖN JOHTAMISEN ESIMERKKI

### Tiedolla johtamisen kehittäminen

Energiankulutusta seurataan kiinteistökohtaisen lämmityksen ja sähkönkulutuksen, katuvalaistuksen sekä kunnan ajoneuvojen ja työkoneiden polttoaineenkulutuksen osalta. Hollolan Tilapalveluissa seuranta on kehitetty erityisen paljon viimeisen vuoden aikana. Tilojen olosuhteiden seurantaan on otettu käyttöön uusi työkalu PowerBI-järjestelmä, jonka avulla seurantatiedosta on saatavilla helposti erilaisia visualisointeja. Erilaisten kuvaajien helppo saatavuus ja ymmärrettävät esitystavat hyödyttävät sisäistä viestintää ja energiatehokkuustyön jalkauttamista eri toimialoille. Hollolassa esimerkiksi infrarakentaminen sekä ruoka- ja siivouspalvelut ovat olleet kiinnostuneita kulutustietojen seurannasta.

## ESIMERKILLINEN ENERGIAANSÄÄSTÖTOIMENPIDE

### Tilatehokkuuden parantaminen

Hollolassa tilatehokkuuden parantamisella tavoitellaan merkittäviä energiansäästöjä. Rakennuskantaa on uusittu, ja vanhaa rakennuskantaa on hävitetty n. 18 000 neliötä (16 % rakennuskannasta) vuosien 2018–2020 välillä. Uudisrakentamisessa on huomioitu energiatehokkuus: esimerkiksi uudet koulurakennukset on toteutettu vanhoja energiatehokkaampina. Kunta on vähentämässä edelleen heikkokuntoista rakennuskantaa noin 20 000 neliötä seuraavien neljän vuoden aikana. Kaavoituksella ollut merkittävä rooli kohteiden kehittämisessä.

Asukasluku:  
**n. 23 428**

Maakunta:  
**Päijät-Häme**

KETS-kunta vuodesta:  
**2019**

Energiansäästön kokonaistavoite vuodelle 2025:  
**2 164 MWh/a**

Energiansäästö vuonna 2020:  
**2 261 MWh/a**

Energiansäästö nykyisillä toimenpiteillä vuonna 2025:  
**2 261 MWh/a**

**HINKU-kunta**

## ENERGIATEHOKKUUSTYÖN JOHTAMISEN ESIMERKKI

### Energiatehokkuustyöryhmä

Hyvinkäällä vahvuutena on säännöllisesti kokoontuva ryhmä, jolla on vahva johdon tuki ja aktiiviset jäsenet eri toimialoilta. Toimiva poikkihallinnollinen ryhmä on tapa organisoida toimintaa, edistää tiedonkulkua, ja seurata tavoitteiden edistämistä.

## ESIMERKILLINEN ENERGIANSÄÄSTÖTOIMENPIDE

### Energiatehokkuuskilpailuja koulujen ja päiväkotien kanssa

Hyvinkää on järjestänyt koulujen ja päiväkotien kanssa energiatehokkuuskilpailuja, joissa koulut tavoittelevat energiansäästöä yhdessä henkilöstön ja oppilaiden kanssa. Lisätietoja kilpailusta Hyvinkään kaupungin verkkopalvelussa.

Asukasluku:  
**n. 46 572**

Maakunta:  
**Uusimaa**

KETS-kunta vuodesta:  
**2004**

Energiansäästön kokonaistavoite vuodelle 2025:  
**4 119 MWh/a**

Energiansäästö vuonna 2020:  
**4 770 MWh/a**

Energiansäästö nykyisillä toimenpiteillä vuonna 2025:  
**4 035 MWh/a**

**HINKU-kunta, FISU-kunta**

## ENERGIATEHOKKUUSTYÖN JOHTAMISEN ESIMERKKI

### Strategiakytkeä: energiatehokkuus ja ilmasto

Hämeenlinnassa energiatehokkuus on tuotu kaupungin strategiaan vahvalla painoarvolla. Energiatehokkuussopimukseen on liitytty strategisten hiilineutraaliustavoitteiden edistämistoimenpiteenä, mikä ansiosta sopimustoiminnan organisointia on alusta asti lähestytty hyvin suunnitelmallisesti osana strategian toimeenpanon kokonaisuutta. Sopimuksen säästöavoitteet ovat osa Resurssiviisas Hämeenlinna –strategiakärjen seurattavia osatavoitteita hiilineutraaliustavoitteiden rinnalla. Vahva strateginen painoarvo ja energiatehokkuuden kytkentä ilmastotyön kokonaisuuteen tukevat sitoutuneisuutta ja innostusta koko organisaatiossa. Myös sidosryhmiä on hyvin tavoitettu mukaan Hiilineutraali Hämeenlinna -ohjelman laadintaan.

## ESIMERKILLINEN ENERGIANSAÄSTÖTOIMENPIDE

### Energiatehokkuutta rakennushankkeisiin

Hämeenlinnan kaupunkikonsernin rakennushankkeita ohjaavaan laadunhallintasuunnitelmaan on otettu käyttöön yhtenäiset energiatehokkuustavoitteet. Uudisrakennukset rakennetaan pääsääntöisesti A-Energialuokkaan ja peruskorjaushankkeissa tavoitteena on energiatehokkuuden parantaminen.

Käytännössä korjausrakentamisessa on jo toteutettu lämmönohjauksen tehostamisella, lisäämällä lämmöntalteenottoa ilmanvaihtoon sekä uusimalla rakennusten ja piha-alueiden valoja LED-valaistukseksi. Uudisrakentamisessa on esimerkiksi hyödynnetty aurinkoenergiaa, maalämpöä ja LED-valaistusta. Lisätietoja kaupungin [verkkopalvelusta](#).

Asukasluku:  
**n. 67 913**

Maakunta:  
**Kanta-Hämeen maakunta**

KETS-kunta vuodesta:  
**2019**

Energiansäästön kokonaistavoite vuodelle 2025:  
**9 736 MWh/a**

Energiansäästö vuonna 2020:  
**1 562 MWh/a**

Energiansäästö nykyisillä toimenpiteillä vuonna 2025:  
**1 562 MWh/a**

## ENERGIATEHOKKUUSTYÖN JOHTAMISEN ESIMERKKI

### Toimeenpanon jalkautus toimialoille

Oulussa energiatehokkuustyötä on saatu jalkautettua onnistuneesti eri toimialojen arkeen ja hyviä esimerkkejä käytännön energiatehokkuustoimista löytyi laajasti koko organisaatiosta. Esimerkiksi Oulun Satamalla, Vesilaitoksella ja Jätehuoltoyhtiöllä on selkeät omat energiatehokkuustavoitteensa. Kaikki toimialat raportoivat energiatehokkuussopimuksen tulosraportointiin omia tuloksiaan aktiivisesti ja omatoimisesti. Poikkihallinnollinen yhteistyö on juurtunut organisaatiokulttuuriin, mitä johtamisen keinoin tuetaan. Oulussa energiatehokkuustyön vastuu on kaupungin ympäristöyksiköllä, ja työtä tehdään tiiviissä yhteistyössä tilapalveluyhtiön kanssa. Tämä on koettu toimivaksi malliksi.

## ESIMERKILLINEN ENERGIAANSÄÄSTÖTOIMENPIDE

### Energiansäästöä vesihuollossa

Oulun Vesi on toteuttanut kuluvalle sopimuskaudella merkittäviä energiansäästötoimia. Taskilan jätevedenpuhdistamolla otettiin käyttöön lämmöntalteenotto ja puhdistamolle sekä kaupungin pintavesilaitoksille asennettiin aurinkopaneelit. Myös viemäriverkoston saneerauksilla on saatu energiansäästöä, kun vuotovesimäärät ovat vähentyneet. Energiatehokkuutta kehitetään jätevedenpuhdistuksessa edelleen parantamalla prosessivaiheiden sähkönkulutuksen seuranta ja seurantatiedon hyödyntämistä ajotavan optimoinnissa sekä laiteinvestointien suunnittelussa ja toteutuksessa. Lisätietoja kaupungin verkkopalvelussa.

Asukasluku:  
**n. 205 489**

Maakunta:  
**Pohjois-Pohjanmaan maakunta**

KETS-kunta vuodesta:  
**2007**

Energiansäästön kokonaistavoite vuodelle 2025:  
**24 926 MWh/a**

Energiansäästö vuonna 2020:  
**52 345 MWh/a**

Energiansäästö nykyisillä toimenpiteillä vuonna 2025:  
**51 499 MWh/a**

## ENERGIATEHOKKUUSTYÖN JOHTAMISEN ESIMERKKI

### Energiatehokkuusyhteistyötä yritysten kanssa

Raumalla on tehty pitkäjänteistä yhteistyötä yritysten kanssa. Yrityksille on tarjottu tukea ja neuvontaa energia- ja materiaalitehokkuuslaskelmiin. Päästövähennyksiä saavuttaneita yrityksiä on palkittu ja yrityksille on tarjottu konsulttipalveluina yrityskävelyitä, joissa käydään läpi yrityksen energiatehokkuusasiat. Perustana yhteistyölle ja tuelle on yrityslähtöisyys ja rakentava keskustelu yritysten ja kunnan välillä.

## ESIMERKILLINEN ENERGIANSAÄSTÖTOIMENPIDE

### Sataman energiatehokkuustyö

Rauman sataman energiatehokkuutta on kehitetty viime vuosina. Satakunnan ammattikorkeakoulun luotsaamassa SataMari-hanke hankkeessa kehitettiin yrityksille ohjeistus- ja päätöksentekotyökalu energiatehokkuuden kehittämiseksi ja uusiutuvan energian lisäämiseksi. Sisältöä on tehty erityisesti ajatellen meriklusterin energiatehokkuutta, mutta myös muiden alojen yritykset voivat hyödyntää ratkaisuja. Työkaluun voi tutustua hankkeen sivuilla.

Asukasluku:  
**n. 39 006**

Maakunta:  
**Satakunta**

KETS-kunta vuodesta:  
**2008**

Energiansäästön kokonaistavoite vuodelle 2025:  
**5 039 MWh/a**

Energiansäästö vuonna 2020:  
**3 460 MWh/a**

Energiansäästö nykyisillä toimenpiteillä vuonna 2025:  
**3 087 MWh/a**

**HINKU-kunta**



## ENERGIATEHOKKUUSTYÖN JOHTAMISEN ESIMERKKI

### Päätäjien vahva tuki

Turussa energiatehokkuustyön takana on päätäjien vahva tuki sitoutuminen ilmasto- ja energiatehokkuustavoitteisiin. Eri viranhaltijat ja yksittäiset päättäjät ovat pitäneet työn merkitystä ja tavoitteita sitkeästi esillä jo pitkään. Jo kaupungin edellisen ilmasto-ohjelman aikana saavutetut onnistumiset ja tulokset ovat lisänneet energiatehokkuustyön saamaa hyväksyntää. Erityisesti toimenpiteiden kustannustehokkuus ja toteutuneet säästöt on osattu viestiä päättäjille.

## ESIMERKILLINEN ENERGIANSAÄSTÖTOIMENPIDE

### Käyttäjälähtöisiä kokeiluja rakennusten energiatehokkuuteen

Turku toteuttaa kokeilevaa ja kehittävää käytännön energiatehokkuustyötä erilaisten pilottihankkeiden kautta. Esimerkiksi osana Energiaviisaat kaupungit -hanketta kaupungissa on kokeiltu energia- ja olosuhdedataa hyödyntäviä palveluja sekä käyttäjien ohjaamiseen keskittyviä ratkaisuja. Käyttäjälähtöisen yhteiskehittämisen kautta on kehitetty tapoja esittää tietoa visuaalisesti. Tavoitteena on auttaa rakennusten käyttäjiä tekemään energiaviisaita valintoja. Lisäksi visualisoinnit helpottavat rakennusten ylläpidon työtä.

Asukasluku:  
**n. 192 962**

Maakunta:  
**Varsinais-Suomi**

KETS-kunta vuodesta:  
**2007**

Energiansäästön kokonaistavoite vuodelle 2025:  
**13 728 MWh/a**

Energiansäästö vuonna 2020:  
**5 193 MWh/a**

Energiansäästö nykyisillä toimenpiteillä vuonna 2025:  
**5 074 MWh/a**

**HINKU-kunta**

# VERTAISOPPIMINEN TUKEE KUNTIEN ENERGIATEHOKKUUSSOPIMUKSEN TOIMEENPANOAA

**V**ertaisoppimisen pilottihankkeen ensimmäinen vaiheen toteuttajana yhdessä kuntien kanssa toimi valtion kestävän kehityksen yhtiö Motiva. Energiaviraston rahoitus hankkeelle liittyi kunta-alan energiatehokkuussopimuksen toimeenpanoon. Vertaisoppimisen pilottihankkeen toinen vaihe toteutetaan vuonna 2022 osana kuntien energiatehokkuussopimuksen toimeenpanoa.

Kunnat kokivat vertaisoppimisen hyväksi menetelmäksi kehityskohteiden tunnistamiseen ja uusien ideoiden löytämiseen.

Jo nyt kunnissa on nähtävillä vertaisoppimisen myötä tehtyjä muutoksia. Esimerkiksi Oulussa on katsottu uudelleen energiatehokkuustyön resursointia ja perustettu poikkihallinnollinen energiatehokkuustyöryhmä.

## LISÄTIETOJA

### Okariina Rauta

okariina.rauta@motiva.fi

### Energiatehokkuussopimukset

<https://energiatehokkuussopimukset2017-2025.fi/>

### Energiatehokkuuden vertaisoppiminen

<https://energiatehokkuussopimukset2017-2025.fi/aineistot-ja-ohjeet/kunta-ala/vertaisoppiminen/>

### Kuntien yhteyshenkilöt

Turku:	kalervo.tuomi@turku.fi
Hyvinkää:	markku.nieminen@hyvinkaa.fi
Hämeenlinna:	marika.kyrklund@hameenlinna.fi
Oulu:	johanna.makela@ouka.fi
Hollola:	reijo.reponen@hollola.fi
Rauma:	matti.lehtonen@rauma.fi

### Vertaisoppimisen toteuttajat

Tiia Merenheimo, Elli Saari, Nina Vaasvainio, Okariina Rauta  
Motivasta.

Työtä on ohjannut Tiina Sekki Energiavirastosta.