

# KESKI-UUDENMAAN ILMASTOTYÖ ETENEE



**ILMASTOKATSAUS**  
**MAALISKUU 2010 - MAALISKUU 2011**  
Keski-Uudenmaan ympäristökeskus

# Keski-Uudenmaan yhteinen ilmasto-ohjelma hyväksytty

KUUMA-hallitus hyväksyi Keski-Uudenmaan strategisen ilmasto-ohjelman 23.3.2010 ja perusti ilmasto-ohjelman seurantaryhmän. Seurantaryhmä toimii energiatehokkuuden kehittäjänä, koordinoi kuntien ilmastonsuojelutyötä ja kuntakohtaisten tavoitteiden toteutumista, hankkeistaa ja etsii toiminnalle rahoitusta ja seuraa työn edistymistä. Seurantaryhmässä ovat edustettuina kaikki kymmenen nykyistä KUUMA-kuntaa: Hyvinkää, Järvenpää, Kerava, Kirkkonummi, Mäntsälä, Nurmijärvi, Pornainen, Sipoo, Tuusula ja Vihti. Myös Uudenmaan liitolla on ryhmässä edustaja, samoin alueen energiayhtiöillä. Hankkeesta vastaa Keski-Uudenmaan ympäristökeskus.

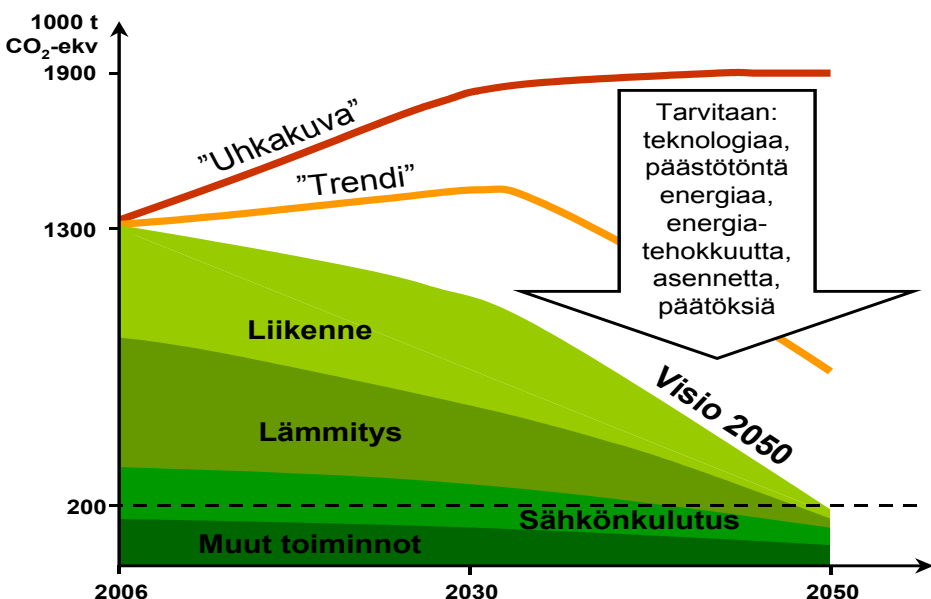
## Keski-Uudenmaan kuntien yhteinen tavoite

Keski-Uudenmaan strategisessa ilmasto-ohjelmassa yhteiseksi tavoitteeksi on asetettu asukasta kohden laskettujen kasvihuonekaasupäästöjen vähentäminen keskimäärin neljänneksellä vuoden 2006 tasosta vuoteen 2020 mennessä. Se tarkoittaa kokonaispäästöjen vähentämistä 16 % kyseisellä aikavälillä.

Ohjelma määrittää yhteiset strategiset tavoitteet ja toimenpiteet kasvihuonekaasupäästöjen tehokkaaseen rajoittamiseen ja ilmastomuutoksen sopeutumiseen. Ohjelmassa on asetettu tavoitteet yhdeksälle eri osa-alueelle vuoteen 2020 mennessä.

Visiona on hiilineutraali Keski-Uusimaa vuoteen 2050 mennessä.

**"ENERGIATEHOKAS JA HIILINEUTRAALI KESKI-UUSIMAA:  
PUHTAAMPAA ENERGIAA,  
PAREMPAA TEKNOLOGIAA JA  
LISÄÄ TYÖPAIKKOJA."**



Huomaa, että kuvaajien muodot ovat suuntaa-antavia.

Keski-Uudenmaan kasvihuonekaasupäästöjä on selvitetty Keski-Uudenmaan päästöskenaariot vuoteen 2030 -raportissa. Raportin mukaan visio hiilineutraalista Keski-Uudestamaasta on mahdollinen vuoteen 2050 mennessä. Se edellyttää:

- 1 jo saatavilla olevan energiatehokkaan tekniikan laajaa käyttöönottoa laitteissa ja rakentamisessa
- 2 vähähiilisiä energiaverkkoja ja älykästä säätötekniikkaa

Suurena haasteena on liikenteen päästöjen vähentäminen. Ajo- neuvojen energiatehokkuuden parantuminen ja teknologiaharp- paus päästöttömämpiin polttoaineisiin leikkaisivat alueen kasvi- huonekaasupäästöjä olennaisesti vuoteen 2050 mennessä.

Teknologisen kehityksen rinnalla tarvitaan myös yhdyskuntaraken- teen eheyttämistä, joka vähentää liikennetarvetta ja mahdollistaa sujuvan joukkoliikenteen ja toimivan kevyenliikenteen verkoston.

Keski-Uudenmaan strateginen ilmasto-ohjelma ja siihen liittyvät kuntien kasvihuonekaasupäästöskenaariot 2030 ja Vaikutusten arviointi -raportti löytyvät osoitteesta [www.kuuma.fi/ilmasto.asp](http://www.kuuma.fi/ilmasto.asp)

## Ilmastokatsaus on osa ilmastotyötä

Ilmastokatsaus seuraa ilmastotyön etenemistä Kuuma-kunnissa. Ensimmäinen katsaus esittelee ilmastotyön tavoitteita ja kiinnostavia esimerkkejä kunnista. Ilmastokatsaus ilmestyy kaksi kertaa vuodessa.

### Lisätietoja:

projektikoordinaattori Tapani Hänninen,  
[tapani.hanninen@tuusula.fi](mailto:tapani.hanninen@tuusula.fi)

*KUUMA-alueen kasvihuonekaasu- päästövizio vuoteen 2050.  
(Järvenpää, Kerava, Mäntsälä,  
Nurmijärvi, Pornainen ja Tuusula).*

# Energiatehokkuustoimenpiteet käynnistyvät kunnissa

Ilmasto-ohjelman ensimmäisenä tavoitteena on, että kunnat solmivat työ- ja elinkeinoministeriön (TEM) kanssa energiatehokkuussopimuksen tai käynnistävät vastaavat selvitykset ja energiatehokkuustoimenpiteet. KUUMA-kunnista ensimmäisenä energiatehokkuussopimuksen ovat solmineet Mäntsälä ja Hyvinkää.

**Mäntsälän** kunnan viidessä kiinteistössä tehtiin energiakatselmuksia vuonna 2007. Katselmustulosten pohjalta on tehty energiaa säästäviä tai sen käyttöä tehostavia toimenpiteitä. Vuonna 2010 koottiin tulokset saavutetuista säästöistä ja ne on kirjattu sivun alareunassa olevaan taulukkoon.

**Tuusulassa** tehdään vuoden 2011 aikana energiakatselmuksia energiankulutukseltaan yhdeksässä suurimmassa kunnan kiinteistössä. Tulosten pohjalta päätetään tarvittavista energiatehokkuusparannuksista. Samalla tilojen käyttäjiä opastetaan säästämään energiaa. Kunnantalon energiansäästökysymykset ratkaistaan erikseen kunnantalon saneeraussuunnittelun yhteydessä.

**Keravan** kaupunginhallitus on tehnyt periaatepäätöksen energiatehokkuussopimuksen solmimisesta. Vuonna 2010 isojen koulujen liikuntasaleihin asennettiin CO<sub>2</sub> -anturit, jotka säätelevät ilmanvaihtokoneiden toimintaa kulloisenkin pitoisuuden mukaan. Menetelmä vähentää ilmanvaihtokoneiden tarpeetonta käyttöä. Kokemusten perusteella harkitaan säätöjärjestelmän asentamista myös muihin koulujen liikuntasaleihin.

Kerava teki vuonna 2010 katuvalaistuksen yleissuunnitelman sekä katuvalaistuksen energiatehokkuusohjelman vuosille 2010 - 2016. Keravan keskusta-alue tullaan valaisemaan LED-valoilla. Vuonna 2010 LED-valaistusta asennettiin mm. Kurkelanniityn leikkipuistoon ja vuonna 2011 sitä annetaan Keravantorille.

**Nurmijärven** kunnan kiinteistöjen energiankulutuksen tunti-seuranta kokeillaan parhaillaan. Lisäksi koulujen ja päiväkotien energialähteitä on muutettu: Kahdessa päiväkodissa ja yhdessä koulussa siirrytään öljylämmityksestä biopoltoaineilla tuotettavaan kaukolämpöön ja yhden koulun laajennuksen yhteydessä valittiin lämmitysmuodoksi ilmalämpöpumppu. Jatkossa Nurmijärvi panostaa kaukolämmön lisäämiseen, ilmalämpöpumppujen ja maalämmön hyödyntämiseen sekä lauhdelämmön talteenottoon kouluissa ja päiväkodeissa, kiinteistöjen energiatehokkuuden optimointiin rakennusautomaation kautta, vanhojen taloteknisten laitteiden korvaamiseen uusilla ja energiatehokkailla laitteilla, rakennustekniikan parantamiseen, energiatehokkuus selvityksiin sekä nykyistä tarkempaan energiankulutuksen seurantaan.

**Hyvinkäälle** valmistui elokuussa 2010 Tanssikallion päiväkotikoti. Sen lämpöenergia tuotetaan maa- ja aurinkolämmöllä. Rakennuksessa on kaksi maalämpökojetta ja katolla viisi aurinkokeräintä.

Tällä hetkellä Kaupunkisillan päiväkodissa Hyvinkäällä on suora sähkölämmitys ilman lämmön talteenottoa. Vuosina 2012-2013 tehtävän peruskorjauksen yhteydessä kohteeseen rakennetaan vesikeskusjärjestelmä ja lämmöntuotto tullaan toteuttamaan kaukolämpö-maalämpö- tai maalämpö-aurinkolämpöjärjestelmillä. Lisäksi ilmastointiin tehdään lämmön talteenotto.

**Vihdin** tilapalvelulla on käynnissä Harjun koulukeskuksen energiamuotojen kustannus selvitys kaukolämmöstä, öljystä ja maakaasusta. Kunnan kiinteistöjen ilmanvaihtojärjestelmiin tehtävien korjausten ja parannusten yhteydessä tutkitaan aina mahdollisuuksia parantaa niiden energiatehokkuutta. Suunnitteilla on hankkeita, joissa ilmanvaihtojärjestelmiin lisätään lämmön talteenottojärjestelmiä.

## Energiatehokasta rakentamista ja sisälämpötilan optimointia

### Matala- ja nollaenergiataloja Järvenpään

Järvenpään Mestariasunnot Oy rakennuttaa noin 80 uutta vuokra-asuntoa Järvenpään Lepolaan. Hanke toteutetaan matalaenergiaratkaisuna ja ensimmäisten asuntojen on tarkoitus valmistua syksyllä 2011. Lisäksi Järvenpään Mestariasunnot Oy:n ja Kuopion Opiskelija-asunnot Oy:n kanssa yhteistyönä valmistuu kesällä 2011 Järvenpään ensimmäinen nollaenergiakerrostalo. Lisätietoja osoitteesta [www.nollaenergia.fi](http://www.nollaenergia.fi)

### Tulevaisuuden passiivienergiatalo valmistuu Tuusulaan

Tuusulan Lahelaan on valmistumassa kesällä 2011 tulevaisuuden passiivienergiatalo Villa Unelma. Tämän yksityisen pientalon rakentamisen suunnittelu ja toteutus on tehty hyvin tarkasti, yksityiskohdat huomioon ottaen. Lähes kaikkea tullaan ohjaamaan automaattisesti tavoitteena kuluttaa mahdollisimman vähän energiaa. Villa Unelmasta löytyy lisätietoja osoitteesta [www.villaunelma.fi](http://www.villaunelma.fi)

### Sääennusteen mukaista sisätilalämpöä Keravalla

Kiinteistö Oy Nikkarinkruunulla on kahdessa kerrostalokiinteistössä Keravalla eGain -sääennusteeseen perustuva sisälämpötilan optimointijärjestelmä. Sillä on saavutettu molempien kiinteistöjen osalta yhteensä 16 % energiansäästö. Jatkossa Nikkarinkruunu laajentaa kyseisen järjestelmän käyttöä kiinteistöissään.

<b>Lämmitys</b>	Säästötavoite 492 MWh	Toteutunut säästö 849 MWh
<b>Sähkö</b>	Säästötavoite 114 MWh	Toteutunut säästö 203 MWh
<b>Vesi</b>	Säästötavoite 950 m <sup>3</sup>	Toteutunut säästö 1570 m <sup>3</sup>
<b>CO<sub>2</sub> -päästövähennys yhteensä 262 tonnia ja taloudelliset säästöt yhteensä 71 588 €</b>		

*Vuosi 2010. Tavoitellut ja toteutuneet säästöt Mäntsälässä 26 kuukauden ajalta.*

# Käynnistyneitä hankkeita – säästöä päästöissä ja taloudessa

## Julia 2030 –hanke

Kerava ja Kirkkonummi ovat mukana Julia 2030 –hankkeessa. Hankkeessa vähennetään kasvihuonekaasupäästöjä Helsingin seudun kuntien toiminnassa.

Hankkeeseen on valittu kolmekymmentä pilottikiinteistöä, jotka sijaitsevat kuudessa mukana olevassa kunnassa. Pilottikiinteistöissä seurataan sähkön- ja lämmönkulutusta, työasiointimatkoja, jätemääriä ja kopiopaperin kulutusta. Päästöt on tarkoitus vähentää käyttötottumuksia muuttamalla. Keravalta ovat mukana Keskustan päiväkotit ja kaupunkitekniikan toimisto, Kirkkonummelta uimahalli ja Veikkolan koulu. Esimerkiksi kaupunkitekniikan toimistossa sähkönkulutus väheni 4,5 % vuonna 2010 edelliseen vuoteen verrattuna. Toimipisteessä ei ole tehty teknisiä uudistuksia.

Julia 2030 -hankkeessa on koulutettu kuntiin ekotukihenkilöitä. Heidän tehtävänä on ohjeistaa työtovereita ympäristöä säästävään toimintaan. Keravalla on koulutettu kaksikymmentäviisi työntekijää ja Kirkkonummella viisi. Kahden koulutuspäivän aikana käydään läpi perusasiat mm. ilmastonmuutoksesta, energiansäästöstä, jätteen määrän vähentämisestä ja lajittelusta. Ekotukitoiminta on lähtöisin Helsingin kaupungista, jossa on koulutettu jo yli 700 ekotukihenkilöä. Julia 2030 -hankkeessa on koulutettu yli 350 ekotukihenkilöä Helsingin seudun kuntiin.

## Laskureiden avulla voi laskea oman arjen kasvihuonekaasupäästöjä:

Hankkeessa on kehitetty laskureita kasvihuonekaasupäästöjen laskentaan. HSL:n Reittioppaan matkahaussa saa selville myös matkan hiilidioksidipäästöt sekä matkan päästöt henkilöautolla tehtynä. HSL:n Pyöräilyn ja kävelyn reittioppaalla voi hakea ehdotuksen kevyen liikenteen reitille. Samassa yhteydessä ilmoitetaan reippailun energiankulutus kilokaloreina ja suklaapaloina.

Jälki - arkiliikenteen hiilidioksidilaskuri auttaa mittaamaan omasta arkipäivän liikkumisesta aiheutuvat kasvihuonekaasupäästöt. Konsta-jätelaskurin avulla voi laskea kotitalouden jätemäärän ja niistä aiheutuvat kasvihuonekaasupäästöt. Laskurit löytyvät internetistä.

Kolmivuotista Julia 2030 -hanketta koordinoi Helsingin seudun ympäristöpalvelut HSY. Mukana ovat Kerava, Kirkkonummi, Helsinki, Vantaa, Espoo ja Kauniainen. Muita kumppaneita ovat Helsingin seudun liikenne HSL ja Suomen ympäristökeskus.

### Lisätietoja:

Projektipäällikkö Marika Visakova,  
marika.visakova@hsy.fi, puh. 050 308 6014

[www.julia2030.fi](http://www.julia2030.fi), [www.reittiopas.fi](http://www.reittiopas.fi), [www.hsl.fi/jälki](http://www.hsl.fi/jälki),  
[www.hsy.fi/konsta](http://www.hsy.fi/konsta)



## 3T-energianeuvontahanke



Elokuussa 2010 käynnistyi Uudenmaan liiton ja KUUMA-kuntien yhteinen 3T (tunnista, tiedosta, tehosta) -energianeuvontahanke. Sen tavoitteena on tarjota kuntien asukkaille konkreettista ja puolueetonta tietoa asumisen ja rakentamisen energiatehokkuudesta, kehittää energianeuvontaa ja hyödyntää hyviä käytäntöjä Uudellamaalla.

Kuntien asukkaille järjestettävissä energianeuvontailloissa käsitellään asumisen sekä korjaus- ja uudisrakentamisen energiatehokkuutta. Iltojen alustajat ovat pääasiassa paikallisia virkamiehiä ja asukkaita. Ensimmäiset energianeuvontailat pidettiin Järvenpäässä, Nurmijärvellä ja Mäntsälässä.

Seuraavat energianeuvontailat järjestetään 27.4.2011 Keravalla ja 15.6.2011 Pornaisissa.

Hankkeen yhtenä tavoitteena on syventää energianeuvonnan keinoja. Mukaan on valittu viisi pilottiperhettä. Perheille tarjotaan

tietoa ja toimenpiteitä oman asumisen energiankäytöstä sekä havaintoja ja oivalluksia energiankäytön tehostamiseen. Havainnot ja kokemukset kootaan hankkeen kotisivuille.

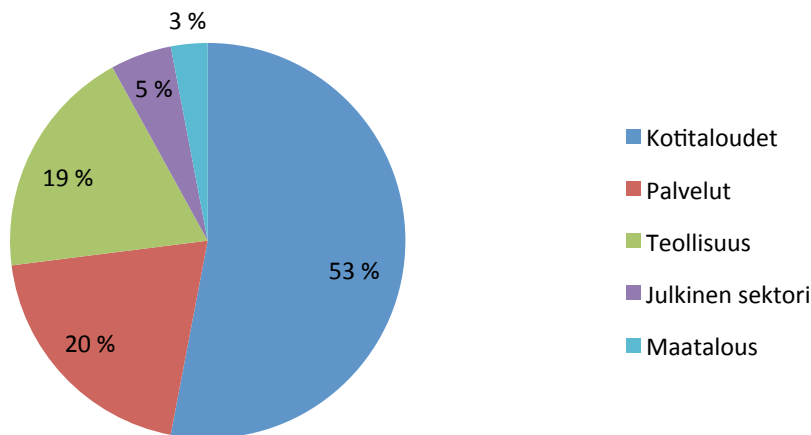
Pilottiperheille on asennettu sähkönkulutusmittari, joka osoittaa perheen sähkönkulutuksen reaaliaikaisesti sekä tilastoi pidemmän aikavälin kulutuslukuja tietokoneelle. Osassa perheitä toteutetaan mm. lämpökamerakuvauksia sekä talorakenteiden energiatarkasteluja.

3T-hanke pyrkii energianeuvonnan koordinointiin ja jatkuvuuteen KUUMA-kunnissa. Hankkeesta on tiedotettu aktiivisesti mm. kuntien rakennusvalvontaviranomaisia ja energiayhtiöitä. Yhteistyön parantamiseksi ja eri osapuolten näkemysten selvittämiseksi hankkeessa järjestetään vuoden 2011 aikana sidosryhmäseminareja, joista ensimmäinen on kesäkuun alussa.

Osana 3T-hanketta Hyvinkää, Riihimäki ja Nurmijärvi saivat vuoden 2011 alussa yhteisen energianeuvojan. Hän työskentelee vuoropäivinä eri kunnissa ja toimii pääasiassa puhelinneuvojana. Hanke on osa TEM:n ja Sitran rahoittamaa kuluttajien energianeuvontakokonaisuutta, joka toteutetaan vuosina 2010–2011. Hanketta johtaa ja koordinoi Uudenmaan liitto.

**Lisätietoja:**  
[www.3T-hanke.fi](http://www.3T-hanke.fi)

*KUUMA-kunnissa kotitaloudet kuluttavat yli puolet tuotetusta sähköstä (vuoden 2006 tilanne). Sähkön säästävällä käytöllä asumisessa voidaan merkittävästi vähentää kasvihuonekaasupäästöjä ja saavuttaa taloudellisia säästöjä.*



# Käynnistyneitä hankkeita – säästöä päästöissä ja taloudessa

## Ekotehokas pientaloasuminen

Kunnat ovat yhdessä käynnistäneet laadukkaan pientaloasumisen hankkeen. Siinä luodaan laatu- ja rakennekriteerit tavanomaista pientaloasumista ekotehokkaammille pientaloalueille. Hankkeen laatuksiteerit halutaan mukaan myös kuntien päätöksentekoon, jolloin tulevaisuudessa voidaan suunnitella nykyistä paremmin uusia, ekotehokkaita pientaloalueiden toteutusmalleja.

Hankkeessa ovat mukana Hyvinkää, Järvenpää, Kerava, Kirkkonummi, Nurmijärvi, Mäntsälä, Pornainen, Sipoo, Tuusula ja Vihti. Hanke toteutetaan vuosien 2011 – 2012 aikana. Hankkeesta vastaa KUUMA-kaavoittajat.

### Lisätietoja:

[www.kuuma-laatuasuminen.net](http://www.kuuma-laatuasuminen.net)

## Kuntakiinteistöjen jätehuollon kehittämishanke

Ilmasto-ohjelman yhtenä tavoitteena on, että 80 %:ssa KUUMA-kuntien kouluista ja päiväkodeista sekä tärkeimmissä kuntien kiinteistöissä lajitellaan jätteitä tehostetusti vuonna 2011.

Nurmijärvellä on laadittu kunnallisen jätehuollon käsikirja ja Järvenpään kaupungin kiinteistöissä tehtiin vuonna 2009 jätekartoituksia. Nurmijärven ja Järvenpään toimenpiteitä käytetään malleina, kun kuntien omien kiinteistöjen jätehuoltoa kehitetään muissa KUUMA-kunnissa.

*Hyvin järjestetty jätelajittelu on jätehuollon toimivuuden perusedellytys. Esimerkiksi keräyspahvin lajittelussa pahvilaatikot tulee avata tai litistää ennen niiden asettamista keräysastiaan.*

Kunnissa tehdään kiinteistöjen jätekartoitukset, joissa selvitetään jätelajittelun, jättilojen, astiakoon ja niiden tyhjennysvälien kehittämistarpeet. Työ aloitetaan pilottikiinteistöistä ja vuoden 2011 loppuun mennessä kartoitus tehdään myös muissa merkittävässä kuntakiinteistöissä.

Hanke on käynnistynyt hyvin. Pornaisissa on tehty jätekartoitukset kaikissa kunnan omista kiinteistöissä. Parhaillaan tehdään kartoitusten pohjalta tarvittavia parannuksia. Myös Mäntsälässä on tavoitteena kartoittaa kuntakiinteistöjen jätehuolto mahdollisimman kattavasti. Keravalla on valittu aluksi kuusi pilottikiinteistöä, joista jätekartoitukset aloitetaan. Myös Tuusula on ilmoittanut osallistuvansa hankkeeseen. Hanketta koordinoi Keski-Uudenmaan ympäristökeskus.

## Kokonaisuuden hallinta ja ilmastonmuutos kunnan päätöksenteossa

Kunnat ovat avainasemassa, kun ilmastonmuutoksen haasteisiin vastataan. Kunnat luovat hyviä suunnitelmia, mutta niiden toteutuksessa tarvitaan usein nykyistä suoraviivaisempaa päätöksentekoa.

KUUMA-kunnista Nurmijärvi ja Vihti ovat mukana kuntaliiton järjestämässä kaksivuotisessa (v. 2010 – 2011) *Kokonaisuuden hallinta ja ilmastonmuutos kunnan päätöksenteossa* –hankkeessa. Hankkeessa selvitetään, miten ilmastonmuutoksen hillintä saadaan toimivaksi osaksi kuntien normaalia päätöksentekoa.



## Earth Hour -ilmastonsuojelutapahtuma

Kunnat osallistuivat 26.3. maailmanlaajuiseen Earth Hour –ilmastonsuojelutapahtumaan.

- Tuusulassa sammutettiin valot kunnan kiinteistöistä Hyrylässä ja vesitornista tunnin ajaksi. Lisäksi uimahallissa vietettiin Earth Houria kynttiläiuinnin merkeissä, ja Lahelan tertussa esiintyi trubaduuri, jonka jälkeen siellä vietettiin äänten ja värien maailmaa.
- Mäntsälässä sammutettiin katuvalot tunnin ajaksi taajamasta ja haja-asutusalueilta. Myös vesitorni pimennettiin.
- Järvenpäässä sammutettiin valot kaupungintalolta ja teknisen toimen Seutulantalolta.
- Nurmijärvellä valaistus pimennettiin osasta kunnan kiinteistöjä.
- Sipoon kunnan tiloissa mm. nuorisotaloissa, terveyskeskuksen vuodeosastoilla sekä vanhainkodissa sammutettiin tai vähennettiin valoja. Kohteissa järjestettiin ohjelmaa, kuten keskustelua aiheesta, kynttilänvaloa ja runojen lukemista. Earth Hourista tiedotettiin intranetissä ja kunnan omassa tiedotuslehdessä. Toimintavinkkejä kerrottiin sekä kotiin että työpaikalle.



*Earth Hour on maailmanlaajuinen ilmastonsuojelutapahtuma. Maailman merkittävistä rakennuksista esimerkiksi Eiffel –torni ja Empire State Building pimennetään kampanjan aikana tunnin ajaksi energiansäästön ja ilmastonsuojelun kannustimeksi. Yläkuvassa Australian suurin kaupunki, Sydney, normaalissa valaistuksessa ja alakuvassa Earth Hour –kampanjan aikaan tunniksi hämärrettyä.*



**Keski-Uudenmaan ympäristökeskus**  
Hyrylänkatu 8 C, PL 60, 04301 Tuusula  
Puh. (vaihde): (09) 87 181  
Faksi: (09) 3487 3220  
Sähköposti: [yaktoimisto@tuusula.fi](mailto:yaktoimisto@tuusula.fi)  
[www.keskiuudenmaanymparistokeskus.fi](http://www.keskiuudenmaanymparistokeskus.fi)