

**MOTIVA**

---

**asiantuntija**

energian ja materiaalien  
tehokkaassa käytössä

---

**toiminta  
katsaus  
2007**

Toimitusjohtajan  
katsaus

## ASiantunteuksella ilmastonmuutoksen torjuntaan

Vuonna 2007 tietoisuus ilmastonmuutoksesta ja sen vaikutuksista oli jatkuvasti esillä Suomessa käydyssä keskustelussa. Ilmastonmuutoksen torjunta, energiatehokkuus, uusiutuvienergialähteiden käytön lisääminen ja entistä suurempi omavaraisuus olivat myös keskeisiä teemoja EU:ssa.

Lisäksi asiantuntijat pohtivat materiaalitehokkuuden merkitystä varmistettaessa luonnonvarojen riittävyys ja niiden kestävä käyttö. Vauhtia siihen antoivat raaka-aineiden kasvava kysyntä ja hintojen nousu maailmanmarkkinoilla.

Suomessa valmisteltiin energiatehokkuussopimukset jatkamaan hyviksi koettuja energiansäästö sopimuksia. EU:n energiapalveludirektiivi on osaltaan tuonut haastavia säästötavoitteita. Suurta julkisuutta saaneen IPPC-raportin myötä havahduttiin maailmanlaajuisesti entistä suurempiin tarpeisiin vähentää kasvihuonekaasupäästöjä.

Energiatehokkuussopimusten solmiminen, materiaalitehokkuushankkeen käynnistyminen sekä yhtiön ja sen asiantuntijoiden panos yleiseen keskusteluun säilyttivät Motivan toimintaa vuonna 2007. Asetetut tavoitteet saavutettiin, vaikka liikevaihtotavoitteesta jäätiinkin.

Energiatehokkuussopimusten valmistelu ja allekirjoitus onnistuivat kireästä aikataulusta huolimatta hyvin. Materiaalitehokkuusliiketoiminta pääsi hyvään alkuun. Myös kasvaneessa tiedon kysynnässä Motivan pienillä resursseilla saatiin niin ikään paljon aikaan, kiitos ammattitaitoisen henkilöstömme.

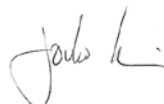
Tammikuussa 2008 EU:n komissio julkaisi haastavan energia- ja ilmastopakettinsa. Siinä Suomelle asetettiin tavoitteeksi 16 prosentin vähennys vuoden 2005 tasosta kasvihuonekaasupäästöissä ja 9,5 prosentin lisäys uusiutuvan energian käytössä. Nämä entistä tiukemmat tavoitteet tulevat hallitsemaan energiakeskustelua vuonna 2008. Liikenteen ja asumissektorin tarve vähentää päästöjä tulevat olemaan korostetusti esillä keskustelussa.

Motivassa alkaneen vuoden tilauskanta saatiin jo viime vuoden puolella ennakoitua paremmaksi. Tärkeimmät tavoitteemme liittyvät solmittujen energiatehokkuussopimusten saattamiseen kattavaksi käytännöksi. Kovana haasteenamme on vastata lisääntyvään tiedon ja asiantunte-

muksen kysyntään. Haluamme myös toimia eri ministeriöiden tukena vastaamassa haastaviin kansainvälisiin ilmastotavoitteisiin.

Kiitoksen sana on paikallaan sitoutuneelle ja osaavalle henkilökunnallemme sekä erinomaisen aktiivisille asiakkaillemme ja sidosryhmiemme edustajille niin Suomessa kuin muuallakin.

Maaliskuussa 2008



Jouko Kinnunen



Kuva: Pepe Makkonen, Temafoto

Uusissa sopimuksissa  
mukana elinkeinoelämä laajasti

## MAAILMAN LAAJIN ENERGIATEHOKKUUS- SOPIMUSJÄRJESTELMÄ



Kuva: Delany Brendan, Comma

Uudet työ- ja elinkeinoministeriön (TEM) päävastuulla olevat energiatehokkuussopimukset allekirjoitettiin 4.12.2007 aiemmista energiansäästösopimuksista saatujen hyvien kokemusten ja tiiviin valmistelutyön tuloksena. Sopimuksilla on keskeinen rooli EU:n kaikille jäsenvaltioille asettaman ohjeellisen 9 prosentin energiansäästötavoitteen toteuttamisessa ja seurannassa vuosina 2008–2016.

Tavoitteena on tehostaa yritysten ja yhteisöjen energiankäyttöä, edistää uusiutuvan energian käyttöä sekä kannustaa uuden teknologian käyttöönottoon ja innovaatioihin.

Vuonna 2007 Motiva oli aktiivisesti mukana valmistelussa sopimuksia yhteistyössä KTM:n (nykyisen TEM:n), Elinkeinoelämän keskusliiton EK:n, toimialaliittojen ja kuntien kanssa. Tämän jälkeen työ keskittyy sopimusten markkinointiin ja niihin liittyvien toimenpideohjelmien toteutuksen tukemiseen, seurantaan, raportointiin, työkalujen sekä tiedotus- ja koulutusaineiston tuottamiseen.

### **Energiatehokkuus osaksi yritysten kilpailukykyä**

Energiatehokkuuden jatkuva parantaminen on uusien sopimusten kantavana ajatuksena. Ajatuksen viemiseksi käytäntöön perustettiin Jatkuvan parantamisen työryhmä, joka laati energiatehokkuusjärjestelmämallin, jolla energiankäytön hallinta integroidaan yrityksen johtamisjärjestelmään.

Uusia sopimuksia valmisteltaessa kiinnitettiin erityistä huomiota innovaatioiden edistämiseen ja esteiden poistamiseen edistyksekkään teknologian käyttöönotolta. Vuonna 2006 perustettu työryhmä hahmotteli Innovaatiofoorumin toimintaa innovaatiotoiminnan edistämiseksi ja kytkemiseksi osaksi energiatehokkuussopimuksia.

### **Toimialakohtaiset toimenpideohjelmat**

Elinkeinoelämän sopimuksissa on mukana energiavaltaisen teollisuuden ja energiantuotannon lisäksi kahdeksan keskusurta teollisuutta ja palvelualaa edustavaa toimialaa, joille on laadittu omat toimenpideohjelmat.

### **2008**

- Sopimusten markkinointi yrityksille ja toimeenpanon tuki
- Energiatehokkuusneuvonta yrityksille
- Höyry/lauhde -analyysin kehittäminen
- Maatilojen energiaohjelman valmistelu viimeistely
- IEE/Energy+ Pumps -hankintakilpailu kiertovesipumpuille

Syksyllä yrityksille järjestettiin seminaari uudesta sopimuksesta sekä lisäksi markkinoitiin yhteistyössä toimialaliit-  
tojen kanssa sopimusjärjestelmään liittymistä.

Vuonna 2006 aloitettu keskisuuren kemianteollisuuden energiategohokkuushanke saatettiin loppuun. Keskisuurille yrityksille suunnatussa kyselyssä kartoitettiin yritysten tarpeita ja toiveita energiategohokkuusneuvonnalle. Tuloksia hyödynnetään energiategohokkuusneuvonnan pilot-projektissa vuonna 2008.

### Kylmää energiategohokkaasti

Teollisuuden prosesseja ja kaupan jäädytysjärjestelmiä varten kehitettiin KYTE -Kylmää tehokkaasti -analyysi. Sen avulla selvitetään perusteellisesti kylmän tarve ja laitteiden energiankulutuksen keskeiset tekijät tavoitteena löytää sähkö- ja lämpöenergian säästökohteet ja suositeltavat energian käytön tehostamistoimenpiteet kustannuksineen.

KYTE -analyysi on jatkoa Motivan käyttöhyödykeohjelmalle ja aiemmin kehitetylle PATE -Paineilmaa tehokkaasti -mallille.

### Tavoitteena säästöä kuljetuksiin

Uuden tavarankuljetusten ja logistiikan energiategohokkuus-sopimuksen (2008–2016) tavoitteeksi asetettiin myös 9 prosentin säästöt vuoteen 2016 mennessä. Sopimuksen piirissä ovat kuorma- ja pakettiautoyritykset, joilla on aiemmin ollut oma energiansäästöohjelma, sekä uutena myös rautatiekuljetukset. Tämän sopimuksen tavoitteiden täytyminen edellyttää, että mukaan saadaan myös kuljetus-palveluita käyttävä teollisuus, kauppa ja kunnat. Sopimus allekirjoitettiin tammikuussa 2008.

Motivassa vuodesta 2005 alkaen kehitetty teollisuuden kuljetusketjun energiakatselmuksmalli palkittiin Sitran Cleantech Finland -ympäristökilpailussa. Vastaavaa mallia kehitetään kuntien ja kaupan käyttöön.

### JATKUVA PARANTAMINEN



Menestykseläs energiansäästötoiminta edellyttää jatkuvaa parantamista.



ENERGIATEGHOKKUUS-  
sopimukset

### ELINKEINOELÄMÄN ENERGIATEGHOKKUUS- SOPIMUS 2008–2016

Elinkeinoelämän keskusliitto, työ- ja elinkeino-  
ministeriö ja toimialaliitot:

- Energiavaltainen teollisuus
- Energiantuotanto
- Elintarviketeollisuus
- Kemianteollisuus
- Muoviteollisuus
- Teknologiateollisuus
- Puutuoteteollisuus
- Kaupan ala
- Matkailu- ja ravintolapalvelut
- Energiapalvelut

## SÄRKÄNNIEMESSÄ ILOITTAAN ENERGIATEGHOCCAASI



Kuva: Tero Pajukallio, Diaidea

Särkänniemen Elämyspuiston yli 30 huvilaitetta, raken-  
nusten ilmastointi, lämmitys ja valaistus sekä akvaari-  
oiden ja delfinaarion vedenkäsittely vaativat runsaasti  
energiaa. Kulutusta seurataan systemaattisesti ja puistolle  
on sertifioitu ympäristönhallintajärjestelmä. Energiateg-  
hokkuussopimukseen sisältyvä matkailu- ja ravintolapal-  
velujen toimenpideohjelma auttaa jatkamaan säästö-  
kohteiden löytämistä. Energiateghokkaan tekniikan lisäksi  
panostetaan laitteita käyttävän henkilöstön koulutukseen.

Motiva osallistuu  
energiapalveludirektiivin  
kansalliseen toimeenpanoon

## TOIMIVA SEURANTA EDELLYTYS TULOSTEN ARVIOINNILLE



Kuva: Tero Pajukallio, Diaidea

EU:n direktiivi energian loppukäytön tehokkuudesta ja energiapalveluista eli ns. energiapalveludirektiivi edellyttää energiansäästötoimenpiteiden säästövaikutuksen toteutumisen seuranta- ja todentamisen kehittämistä. Motivan rooli direktiivin toimeenpanon valmistelussa liittyy erityisesti yhdenmukaistettujen laskentamenetelmien kehittämiseen ja siihen liittyvään yhteistyöhön EU-tasolla.

Motiva osallistui aktiivisesti myös direktiivin edellyttämän ensimmäisen kansallisen energiatehokkuussuunnitelman ja sen säästötoimien vaikutusarvioiden laatimiseen. Suomi luovutti ensimmäisenä energiatehokkuussuunnitelmansa EU-komissiolle.

### Sopimustoiminnan säästöarvio ylitetty

Kaikkiaan hyviä tuloksia tuottanut energiansäästösopimusjärjestelmä otettiin käyttöön vuonna 1997. Tuolloin arvioitiin, että eri sopimusalueilta löytyvä kokonaissäästöpotentiaali vuoden 2005 lopussa olisi noin 11 TWh, josta puolet toteutuisi vuoteen 2010 mennessä.

Vuoden 2006 lopussa raportoitu toteutunut vuotuinen säästövaikutus, 7,7 TWh, on 40 % enemmän kuin alun

perin arvioitiin. Sähkön osuus saavutetusta säästöstä on reilu viidennes, 1,7 TWh/v.

Yhteensä säästö vastaa yli 380 000 keskikokoisen omakotitalon vuotuista sähkö- ja lämpöenergian kulutusta.

Teollisuuden osuus säästöistä oli 81 % ja voimalaitosten 15 %. Loput säästöistä saatiin kaukolämmössä, kunta-alalla, sähkön siirrossa ja jakelussa sekä kiinteistö- ja rakennusalalla.

### 2008

- Osallistuminen energiapalveludirektiivin (ESD) toimeenpanon valmisteluun
- Energiatehokkuussopimusten ja energiakatselmustoiminnan seurantajärjestelmien uusiminen
- IEE/EMEEES - Energiapalveludirektiivin seuranta-, laskenta- ja todentamismenetelmien kehittäminen
- IEE/ODYSSEE-MURE - kansalliset tiedot kansainvälisiin tietokantoihin

Vuoden 2007 lopussa päättyneiden energiansäästösojpmusten kattavuus oli noin 60 % Suomen kokonaisenergiankulutuksesta, tiettävästi enemmän kuin missään muualla. Hyvä kattavuus on tavoitteena myös uusissa energiatehokkuussopimuksissa.

### Hiilidioksidipäästöjä vähemmän

Teollisuuden, energia- ja palvelualan energiansäästösojpmuksissa raportoidut energiatehokkuustoimenpiteet ovat merkittävästi vaikuttaneet myös hiilidioksidipäästöjen alentamiseen.

Ne ovat vähentäneet päästöjä vuosittain noin 2,5 miljoonaa CO<sub>2</sub>-tonnia. Tämä on yli kaksi kolmasosaa Suomen ilmastostrategiassa ja siihen liittyvässä energiansäästöohjelmassa (2003–2006) asetetusta 3–4 miljoonan CO<sub>2</sub>-tonnin alentamistavoitteesta.

Vastaavasti öljylämmityskiinteistöjä koskevan Höylä-ohjelman kattilavaihdolla on ollut merkittävä vaikutus. Vuoden 2006 lopussa öljykattiloiden ja polttimien uusimisilla on saavutettu noin 1,1 TWh eli lähes 110 miljoonan litran vuotuinen säästö kevyen polttoöljyn kulutuksessa – se vastaa noin 0,3 miljoonaa CO<sub>2</sub>-tonnia vuodessa.

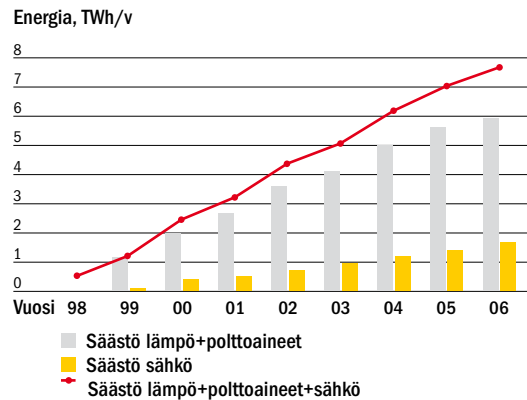
### Laskenta- ja seurantamenetelmiä kehitetään

EU-tasolla tehdään mittavaa yhteistyötä energiapalveludirektiivin edellyttämien seuranta- ja laskentamenetelmien kehittämiseksi ja yhdenmukaistamiseksi. Motiva on osallistunut aktiivisesti projektien ja työryhmien toimintaan sekä energiapalveludirektiiviin liittyviin kansainvälisiin kokouksiin ja asiantuntijaseminaareihin.

Suomessa merkittävä osa energiansäästötoimenpiteiden seurannan tuloksista saadaan yritysten ja yhteisöjen vuosittain raportoimista toimenpidekohtaisista tiedoista.

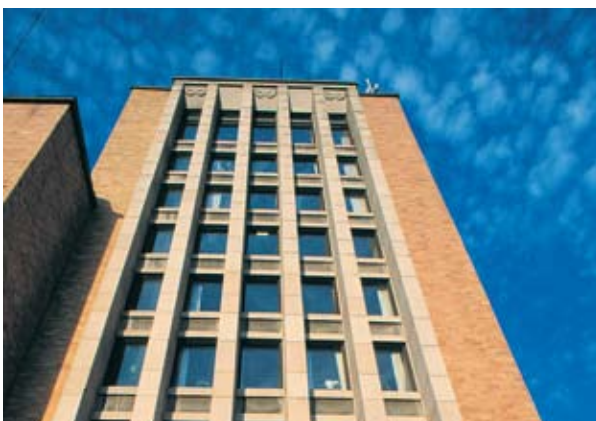
Energiansäästösojpmustoiminnan ja energiakatselmustoiminnan seurantarjestelmät ovat jatkossa myös energiapalveludirektiivin seuranta ajatellen keskeisessä asemassa. Uuden energiatehokkuussopimusten seurantarjestelmän kehittäminen internetpohjaiseksi työkaluksi on käynnistynyt. Samalla uusitaan myös energiakatselmustoiminnan seurantarjestelmä.

### SÄÄSTÖTOIMENPITEIDEN KUMULATIIVINEN VAIKUTUS



Teollisuuden, energia-alan, kunta- sekä kiinteistö- ja rakennusalan raportoimien toteutettujen säästötoimenpiteiden kumulatiivinen energiansäästövaikutus raportointivuosina 1998–2006.

## SUURET SÄÄSTÖT PÄÄPOSTITALOSSA



Kuva: Futureimagebank

Työeläkeyhtiö Ilmarisen omistamassa Helsingin Pääpostitalossa tehdyssä energiakatselmuksessa löydettiin kolmekymmentä toimenpideehdotusta, joista 27 on toteutettu tai päätetty toteuttaa ja joista vain kolme on jäänyt harkittavaksi. Ehdotettujen toimenpiteiden takaisinmaksuaika on alle 5 kuukautta. Lämpöenergian säästöpotentiaaliksi on raportoitu 19 %, sähkön 5 % ja vesikustannusten 2 %.

Lähde: Motiva, energiakatselmusten seurantatietokanta

Bioenergia pääosassa

# VIESTINTÄÄ JA KOULUTUSTA UUSIUTUVIEN KÄYTTÖÖN



Kuva: Juhani Rahkonen

Motivan toiminta kohdentui pääasiassa pienkiinteistöjen pellettilämmityksen edistämiseen sekä lämpöyrittäjien toiminnan edistämiseen. Yhtiön asiantuntijat ovat mukana useassa hankkeessa, joiden tavoitteena on uusiutuvien luonnonvarojen kuten bio-, aurinko- ja tuulienergian sekä pienvesivoiman laajeneva käyttö.

## **Pellettilämmityksen suosio kasvaa**

Pellettien valintaa pienkiinteistöjen lämmitysratkaisuksi edistettiin monin tavoin. Toiminta sisälsi ohjeiden ja muun tiedotusmateriaalin tuotantoa sekä asentajien koulutusta.

Pellettineuvontapuhelimen ylläpitoa jatkettiin ja sen tunnettuutta kasvatettiin markkinoinnin avulla. Pellettien varastointia varten teetettiin pellettsiilon rakentamishoje.

Talotehtaiden kanssa käytiin neuvotteluja tavoitteena saada näkyvyyttä uusiutuvaan energiaan perustuville lämmitysvaihtoehdoille. Aiheesta järjestettiin seminaari ja info-illoja sekä tuotettiin tiedotusmateriaalia, jossa toteutettuja ratkaisuja tuodaan esiin esimerkkien avulla.

## **Hakkeen käyttöä edistetään yrittäjyyteen kannustamalla**

Hakelämmitykseen perustuva yritystoiminta kasvattaa suosiotaan. Vuoden 2007 lopussa oli rekisteröity 191 yritystä eri puolilla Suomea. Perinteisten, pääasiassa kuntien omistamien kohteiden rinnalla lämmitysmuotoa käytetään enenevässä määrin myös yrityksissä ja prosessiteollisuudessa.

Lämpöyrittäjäpäivän lisäksi järjestettiin eri puolilla maata myös muita tilaisuuksia mm. yhteistyössä Suomen Kuntaliiton kanssa.

Yrittäjille tehdyn kyselyn mukaan suurimmiksi ongelmiksi koettiin mm. sopimusasiat, raaka-aineiden käsittely, rahoitus sekä tiedon saaminen. Motiva julkaisi verkkosivullaan lämpökessumulaattorin, joka on lämpöyrittäjien, sellaisiksi opiskelevien ja muiden aiheesta kiinnostuneiden vapaasti käytettävissä kouluttautumiseen.

## **Monipuolisesti energiaa luonnosta**

Puun käytön rinnalla maalämpö, aurinko, tuuli ja peltokasvit tarjoavat mahdollisuuksia uusiutuvan energian

laajempaan hyödyntämiseen. Huomiota kiinnitetään yhä enemmän maatilojen energiankäytön tehostamiseen, jolle muun muassa EU:n energiapalveludirektiivi asettaa tavoitteita. Maatilojen energiaohjelmaa valmisteltiin yhteistyössä ministeriöiden kanssa.

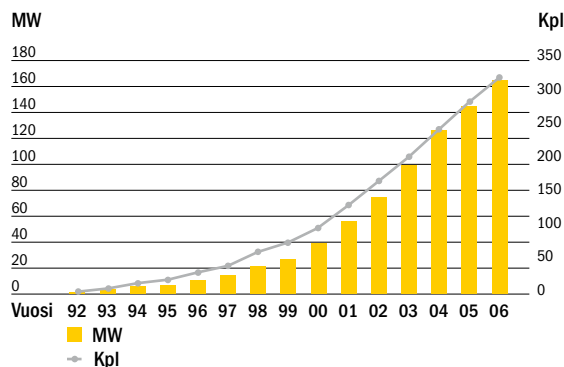
Kehitystyön kohteeksi otettiin neuvontatoiminnan laajentaminen puun hyötykäytöstä myös muihin bioenergiälähteisiin. Maatalouden neuvontaorganisaation ProAgrian kanssa järjestettiin energianeuvojien yhteiset koulutus- ja neuvottelupäivät.

Motiva tuotti myös esitteen ruokohelpin viljelystä ja käytöstä energialähteenä. Tehtyjen selvitysten mukaan kasvin laajenevalla viljelyllä voitaisiin tuottaa 0,6 prosenttia Suomen nykyisestä energiankulutuksesta.

Muita uusiutuvan energian käyttöä edistäviä kehittämissankkeita, joissa Motiva oli vuoden 2007 aikana mukana, olivat tuuliatlaksen valmistelun käynnistäminen ja bioenergian alan osaamisen vientihanke. Lisäksi Motiva koordinoi hanketta, jossa kehitettiin pienten ja keskisuurten turvetuottajien ympäristö- ja laatuosaamista. Aurinkoenergian käytöstä Suomessa julkaistiin raportti, jonka mukaan käyttö on kasvanut Suomessa, vaikka volyymit muihin maihin verrattuna ovat edelleen pienet.

Maa- ja metsätalousministeriölle laadittiin suunnitelma bioenergiainkkehittämissankkeiden koordinoimiseksi. Motiva oli mukana välittämässä tietoa puupolttoaineiden pientuotannon ja -käytön tutkimuksesta ja tuotekehityksestä. Tekesin julkaisemana ilmestyi Puupolttoaineiden pienkäyttö -kirja yhteistyössä Motivan ja VTT:n kanssa.

## LÄMPÖRITYSTEN HOITAMAT LAITOKSET JA KOKONAISTEHO



Vuonna 2006 oli yli 300 lämpöriitysten hoitamaa laitosta, joiden yhteenlaskettu teho oli 165 MW.

Lähde: Puupolttoaineiden pienkäyttö -kirja, Tekes, 2007

## 2008

- Maaseudun bioenergian käytön edistäminen
- Pellettien käytön edistäminen
- Tuulivoimakiertue
- Tuuliatlas
- KIS-PIMS -uusiutuvan energian palveluyritysten liiketoiminnan kehittäminen

## LENTOASEMA LÄMPIÄÄ PELLEILLÄ



Kuva: Motiva

Finavia on vaihtanut kuuden lentoasemansa lämmityksen pelletteihin. Kotimainen bioenergia korvaa yhteensä 1,4 miljoonan litran vuotuisen öljyn tarpeen. Finavia on ottanut käyttöön ympäristöystävällisen vaihtoehdon lämmöntuotantoon Jyväskylän, Ivalon, Kemi-Tornion, Kajaanin, Joensuun ja Kruunupyyn lentoasemilla.

Finavian energia- ja ilmasto-ohjelman laatimisessa on hyödynnetty myös Motivan asiantuntemusta.

Lähde: Motiva Xpress

## LUOTETTAVA JA PUOLUEETON TOIMIJA

Motiva on asiantuntijayritys, joka kannustaa energian ja materiaalien tehokkaaseen ja kestäväan käyttöön.

Palveluja hyödyntävät julkinen hallinto, yritykset ja yhteisöt sekä kuluttajat.

### Palvelut

- Energiatohokkuussopimusten markkinointi, toimeenpanon tuki ja seuranta
- Energiakatselmus- ja analyysitoiminnan kehittäminen
- Uusiutuvan energian käytön lisääminen
- Materiaalitehokkuuden edistäminen
- Asenteisiin ja käyttötottumuksiin vaikuttaminen
- Energia- ja materiaalitehokkuuden viestintä
- Seuranta ja vaikutusten arviointi

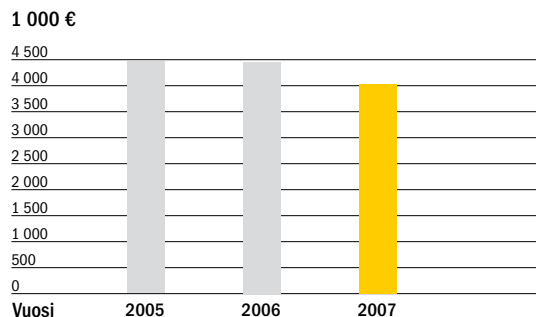
### Strategia 2008–2010: Keskeiset tavoitteet

- Motiva-brändi on vahva
- Toiminta on vaikuttavaa
- Valtionhallinto hyödyntää sidosyksikköään
- Henkilöstö on osaavaa ja motivoitunutta
- Yhtiön arvo säilyy

### Motiva Oy lyhyesti

- Toiminta alkoi vuonna 1993 Energiansäästön palvelukeskuksena
- Osakeyhtiöksi 1.11.2000
- Omistaa Suomen valtio (100 %)
- Liikevaihto 4 miljoonaa euroa (2007)
- Henkilöstö 30 (31.12.2007)

### LIIVEVAIHTO 2005–2007



### LASKUTUS ASIAKASRYHMITTÄIN 2007



\*nykyinen työ- ja elinkeinoministeriö

Energiankulutus kasvaa  
kotitalouksissa ja palvelualoilla

# JULKINEN SEKTORI SUUNNAN- NÄYTTÄJÄNÄ



Kuva: Tero Sivula, Albumi

Kuntien energia- ja ilmastosopimusta uudistettaessa huomioitiin eri kokoisten kuntien tarpeet. Suurille kunnille ja kuntayhtymille valmisteltiin energiatehokkuussopimus, pienille puolestaan energiaohjelma.

Vuoden aikana seurattiin ja raportoitiin kuntien ilmasto- ja energiasopimustoiminnan toteutumista. Vuoden 2007 lopussa mukana olevia kuntia oli 59 ja kuntayhtymiä 15. Niiden omistamasta rakennuskannasta yli puolet eli 66 miljoonaa rakennuskuutiota oli sopimustoiminnan piirissä.

Vuoden 2006 lopussa oli raportoitu yli 3 000 energiatehokkuutta parantavaa toimenpidettä. Niiden vuotuinen säästövaikutus oli lämmön osalta 70 GWh ja sähkössä 13 GWh. Käyttö vastaa noin 4 100 keskikokoisen omakotitalon vuotuista energiankulutusta.

Kunta-alan alueelliset hankkeet jatkuivat. Kuopion hanke osoitti, että energiatehokkuuden edistämisen esteitä ovat mm. asenteet sekä henkilöstön ajan ja tiedon puute. Päijät-Hämeen 3-vuotisessa Vanamo-hankkeessa on syntynyt neuvontapalvelumalleja järkevään energian ja veden käyttöön, jätehuoltoon ja materiaalitehokkuuteen.

## **Kiinteistö- ja rakennusalan energiansäästösopimukset**

Kiinteistö- ja rakennusalan energiansäästösopimus päättyi vuoden 2007 lopussa. Sopimukseen oli vuoden 2007 lopussa liittynyt 22 yritystä, joista kuusi oli valtion kiinteistöyksikköä. Sopimus kattoi noin 23 % yksityisestä ja valtion rakennuskannasta.

Vuonna 2006 raportointiin 1 050 toimenpidettä, joiden ansiosta vuotuinen säästövaikutus oli lämmössä 38 GWh ja sähkössä 17 GWh vastaten yhteensä lähes 2 700 keskikokoisen omakotitalon kulutusta.

Neuvottelut kiinteistömanagerien ja -sijoittajien uudesta energiatehokkuussopimuksesta ovat parhaillaan käynnissä.

Ympäristöministeriön vastuulla oleva asuinkiinteistö-alan energiansäästösopimus on voimassa vuoden 2012 loppuun saakka. Sopimuksessa mukana olevien yhteisöjen kulutusseuranta on kattava, mutta vuodelle 2006 asetettua välitavoitetta energiakatselmusten laajuudesta ei ole vielä saavutettu.

### Öljyalan HÖYLÄ-sopimus laajenee

Lämmitysöljyn säästöön tähtäävän Höylä-ohjelman tavoitteet ylitettiin. Vuoden 2006 loppuun mennessä saavutettiin lähes 1,6 TWh, eli noin 160 miljoonan öljylitran säästöt mm. kunnostamalla ikäänntyneitä öljylämmitystaloja.

Tämä aiempi säästöohjelma laajennettiin uudeksi HÖYLÄ III -energiatehokkuussopimukseksi, joka allekirjoitettiin joulukuussa 2007. Se kattaa nyt sekä lämmityksen että liikenteen polttonesteiden jakelutoiminnan tavoitteena parantaa energiatehokkuutta ja lisätä biopolttoöljyn käyttöä. Vaikka keskeisin kohderyhmä on loppukäyttäjät, sopimus velvoittaa myös polttonesteitä toimittavat yritykset tehostamaan omaa energiankäyttöään.

### Liikenne energiatehokkaaksi

Samaan tavoitteeseen, liikenteen energian kulutuksen vähentämiseen tähtää myös liikenne- ja viestintäministeriön teettämä selvitys liikkumisen palvelukeskuksen perustami-

seksi Suomeen. Motivan kokemusta ja työmalleja muilta alueilta pidetään selvityksessä hyvänä esimerkkinä.

Ministeriön johdolla valmisteltiin uutta energiatehokkuussopimusta joukkoliikenteeseen. Sopimus allekirjoitetaan vuonna 2008.

### TYÖKALUJA HANKINTOIHIIN

TopTen-Suomi -verkkopalvelu on tuotettu osana EuroTopTen -hanketta. Palveluun on koottu vertailtavaksi energiatehokkaimpia laitteita ja tuotteita.

Lisäksi Motiva on tuottanut yhteistyössä FCG Efekon kanssa GreenLabels Purchase -hankkeessa ohjeistuksia ja laskentatyökaluja eri laiteryhmiin hankintoihin.



## ESCO MYÖS KUNNAN PALVELUKSEEN



Kuva: Mika Okko, Stillkuvastudio

Teollisuudessa hyvin kokemuksiin toteutettua ESCO (Energy Service Company) -toimintaa markkinoitiin myös kunnille tuottamalla mm. ESCO-opas. Motiva oli lisäksi mukana eurooppalaisessa EuroContract-hankkeessa, jossa kehitettiin julkisen sektorin ESCO-sopimuksia. Tehdyn kyselyn mukaan myös pk-teollisuus kaipaa tietoa ESCOsta.

### Julkiset hankinnat energiatehokkaiksi

Suomessa julkiset hankinnat ovat noin 22 miljardia euroa vuodessa eli noin 15 % bruttokansantuotteesta. Vuoden aikana valmistui selvitys julkisten hankintojen vaikutuksesta energiankulutukseen ja siitä johtuviin hiilidioksidipäästöihin.

Valtaosa julkisen sektorin energiankäytöstä tapahtuu rakennuksissa niiden käytön aikana, joten suunnitteluvaiheessa tehtävillä ratkaisulla sekä käyttötottumuksilla on suuri vaikutus energiankulutukseen.

Rakentamiseen liittyvien hankintojen ohella selvästi suurimmat mahdollisuudet vaikuttaa energiankäyttöön liittyvät toimistolaitteiden hankintaan. Pöytätietokoneiden korvaaminen kannettavilla tietokoneilla ja Energy Star 2007 -vaatimukset täyttävien tulostimien ja kopiokoneiden hankinta vähentäisi energiankulutusta.

Motiva oli myös mukana ympäristöministeriön asettamassa työryhmässä, joka valmisteli ehdotusta Kestävät hankinnat -toimintaohjelmaksi. Ohjelma luovutettiin ympäristöministerille ja työ- ja elinkeinoministerille 13.2.2008.

### Oman kodin ympäristöteko säästää asumiskustannuksia

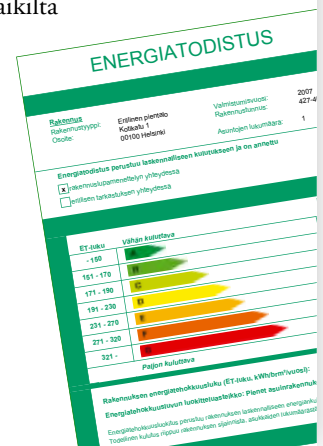
Motivan koordinoima Energiatehokas koti- kampanja jatkuu vuoden 2008 loppuun. Kampanjaan osallistuu laaja ryhmä koostuen ministeriöistä, järjestöistä ja yksittäisistä yrityksistä.

Lämmitys ja muu energiankäyttö muodostaa merkittävän osan asumiskustannuksista mutta myös ympäristökuormituksesta. Kampanjan tavoitteena on ollut tiedon, opastuksen ja esimerkkien avulla kannustaa pientalojen rakentajia tekemään energiatehokkaita ratkaisuja sekä nostaa näiden talojen markkinaosuus 20 prosenttiin lähivuosien aikana. Keskeisessä roolissa on kampanjan yhteydessä rakennettu verkkopalvelu.

### ENERGIATODISTUS

Energiatodistus kertoo rakennuksen energiatehokkuuden verrattuna muihin vastaaviin rakennuksiin. Energiatodistus tarvitaan kaikilta uusilta rakennuksilta, myös pientaloilta. Vuoden 2009 alusta energiatodistus vaaditaan myös olemassa olevilta kiinteistöiltä silloin, kun kiinteistöä tai sen tiloja myydään tai vuokrataan.

[www.motiva.fi/energiatodistus](http://www.motiva.fi/energiatodistus)



### 2008

- Energiatehokkuussopimusten markkinointi ja toimeenpanon tuki
- IEE/Interaction – kuljetusten ja logistiikan tehostaminen yrityksissä
- Julkiset hankinnat – suositusten uudistaminen
- IEE/GreenLabel Purchase – työkaluja hankintoihin
- IEE/Euro TopTen – laiteryhmiä energiatehokkaimmat tuotteet
- TEHO – kotitalouksien sähkön käytön tehostaminen

### ENERGIATEHOKAS KOTI



Kuva: Motiva

Tuusulaan nelihenkiselle perheelle valmistuu vuoden 2008 aikana energiatehokas koti, joka soveltuu kulttuurihistoriallisesti arvokkaaseen ympäristöön ja joka on saatu laadukkaaksi hyvällä suunnittelulla ja maltillisella budjetilla. Valitut laitteet ja ratkaisut, kuten lämmitysjärjestelmäksi valittu maalämpö, auttavat säästämään energiaa ja vähentävät asumiskustannuksia.

[www.energiatehokaskoti.fi](http://www.energiatehokaskoti.fi)

Motivan toiminta laajeni  
materiaalitehokkuuteen

# VÄHEMMÄSTÄ ENEMMÄN

MYÖS MATERIAALIEN KÄYTÖSSÄ

Kuva: Tero Sivula, Albumi

Materiaalitehokkuus on kilpailukykyisten tuotteiden ja palveluiden aikaansaamista pienenevin materiaalipanoksin siten, että haitalliset vaikutukset vähenevät elinkaaren aikana. Materiaali- ja energiatehokkuus täydentävät hyvin toisiaan.

Materiaalien tehokkaampi käyttö kulutuksessa ja tuotannossa säästää luonnonvaroja ja lisää myös energiatehokkuutta. Samalla kun pienennetään ympäristökuormitusta, parannetaan suomalaisen teollisuuden kilpailukykyä ja luodaan kysyntää uusille innovaatioille.

## Hyvät kokemukset ja osaaminen hyötykäyttöön

Motivan uuden yksikön tehtävänä on toimia puolueettomana valtakunnallisena tiedon ja palveluiden välittäjänä. Kohderyhmiä ovat yritykset, julkinen hallinto ja myös kotitaloudet.

Uusi toiminta-alue on luonteva lisä Motivan toimintaan. Yhtiön kokemus energiatehokkuussopimusten valmistelusta, seurannasta ja viestinnästä muodostavat hyvän mallin laajempaankin käyttöön. Luodut työskentelymallit kuten

energiakatselmuksot ovat sovellettavissa myös materiaalitehokkuuden parantamiseen.

## Tavoitteena ympäristöhaittojen vähentäminen

Toiminnan tähtäimessä on vaikuttaa ennakoivasti suunnitteluun ja hankintoihin. Toinen keskeinen lähtökohta on materiaalitehokkuuden esteiden selvittäminen. Tavoitteena on materiaalien hyödyntäminen siten, että mahdollisimman vähän menee hukkaan. Kustannussäästöjen lisäksi hyötyinä on haitallisten ympäristövaikutusten väheneminen.

Motivan yhteistyökumppaneita ovat tutkimuslaitokset, yritykset, yhteisöt, valtionhallinto sekä toimiala- ja kansalaisjärjestöt.

## 2008

- Materiaalitehokkuuden viestintä
- Julkisten ympäristöteknologiahankintojen neuvontapalvelu
- Materiaalikatselemusten kehittäminen

Puolueettomaan  
asiantuntijaan luotetaan

# TIEDON TARVE ENERGIANSÄÄSTÖSTÄ JA UUSIUTUVISTA ENERGIOISTA KASVAA



Kuva: Futureimagebank

Motiva kannustaa energiansäästöön ja uusiutuvan energian käyttöön monin keinoin ja on mukana lukuisissa hankkeissa. Energia-asioiden ja ilmastonmuutoksen saama laaja julkisuus, energian hintojen nousu ja säävaihtelut ovat selkeästi lisänneet tiedon kysyntää.

Tämä näkyi selvästi Motivassa huomattavasti lisääntyneinä yhteydenottoina, puhelin- ja sähköpostikyselyinä sekä esitelmäpyyntöinä. Tiedontarve näkyi myös verkkosivuston kävijämäärässä, joka kasvoi 35 % edellisestä vuodesta ja oli lähes 870 000 vuonna 2007.

Motivaa pidetään puolueettomana ja luotettavana energia-asiantuntijana. Tämä vahvistui vuonna 2007 Infor Oy:n tekemässä Mediabarometri-tutkimuksessa ja Motivan viestintästrategian laadintaan liittyneessä kyselyssä. Taloustutkimuksen Yritysten ympäristö- ja yhteiskuntavastuu 2007 -tutkimuksen mukaan Motivan lehdistöviestintä oli luotettavinta ja informatiivisinta. Myös www-sivuja pidettiin informatiivisimpina.

## **Energiatehokkuuden pää-äänenkannattaja**

Motiva tuottaa vuosittain merkittävän määrän tiedotusmateriaalia sekä painettuun että sähköiseen mediaan. Kysyntää erilaiselle opetusmateriaalille, oppaille ja parhaista käytännöistä kertoville julkaisuille on jatkuvasti.

Motivan julkaisuvarastossa on kaikkiaan noin 200 erilaista tietotuotetta, joita voidaan tilata verkon kautta ja joita jaetaan messuilla ja tapahtumissa. Määrään sisältyy 31 uutta, vuonna 2007 tuotettua julkaisua.

Motiva Xpress-lehdessä, joka ilmestyi neljä kertaa vuoden 2007 aikana, julkaistiin laajasti uutisia ja artikkeleita mm. pienrakentamiseen, ilmastonmuutokseen, EU:n energia-palveludirektiiviin ja uusiin energiatehokkuussopimuksiin liittyen.

## **Median energia-asiantuntija**

Motiva toimii aktiivisesti ajankohtaisen tiedon välittäjänä medialle ja lähetti vuoden 2007 aikana 29 omaa lehdistötie-

dotetta. Verkkosivuilla julkaistiin lisäksi kahdeksan yhteistä, eri tahojen kanssa laadittua tiedotetta ja muiden energia-asioihin liittyviä tiedotteita 56.

Median yhteydenottojen ja haastattelupyyntöjen määrä lisääntyi selvästi. Kiinnostavia aiheita olivat mm. matalaenergiarakentaminen ja kotitalouksien, erityisesti digisovittimien ja viihde-elektroniikan, sähkönkulutus.

### On/off -suhde julkistettiin

Motiva järjesti jo 11. kerran valtakunnallisen Energiansäästöviikon, johon osallistui ennätysellinen määrä, yhteensä 273 yritystä ja yhteisöä. Vuoden 2007 syksyn teema, ”Aloita On/Off! -suhde” painotti erityisesti sammuttamaan turhaan päällä olevat valot ja laitteet. Viikko käynnistyi näyttävällä Valojen sammutustempauksella.

Motiva osallistui vuonna 2007 omalla osastollaan viiteen, ja yhteistyökumppaneiden kanssa kolmeen messutapah-tumaan. Lisäksi järjestettiin yhteensä 25 seminaaria sekä koulutus- ja tiedotustilaisuutta.

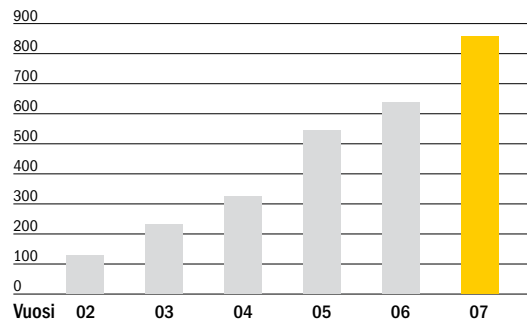
### Ekoajoa eurooppalaisittain

Motiva toimi euroopanlaajuisen EcoDriven-hankkeen vetäjänä Suomessa. Kampanjoinnilla, jonka erityisenä kohteena ovat työsuhdeautoja käyttävät yritykset ja henkilöt, on tavoitteena edistää ympäristöä ja energiaa säästävää ajotapaa, vähentää päästöjä ja lisätä liikenneturvallisuutta.

Teemalla ”Easy, Rider!” -kampanja avattiin Auton Päivänä 15.9.2007. Verkkosivuilla, mediaviestinnässä, koulutuksessa sekä tiedotus- ja kampanjamateriaalissa korostetaan taloudellisen ajotavan merkitystä.

### WWW.MOTIVA.FI-VERKKOSIVUJEN KÄVIJÄMÄÄRÄT

Kävijämäärä, x 1000



Verkkopalvelusta on tullut suosittu tietolähde median, alan ammattilaisten, opettajien, rakentajien sekä kuluttajien keskuudessa. Vuonna 2007 verkkosivuilla oli kävijöitä 870 000.



Kuva: Seppo Samuli, Lehtikuva

Valot sammuivat Energiansäästöviikolla 2007. Energiansäästöviikkoa vietetään jälleen viikolla 41, eli 6.-12.10.2008.

## EKOAUTOILUA



Kuva: Motiva

Motivan kokoama autoalan asiantuntijaryhmä valitsee vuosittain Vuoden Ekoauton vähäpäästöisten ja pienikulutusisten automallien joukosta. Toyota Prius valittiin Ekoautoksi helmikuussa 2008. Hybridi pärjäsikin hyvin kulutusmittauksissa, mutta sen erityisenä valttina olivat pienet päästöt niin hiilidioksidin kuin muidenkin päästöjen osalta.

### Viestinnällä vaikuttavuutta

Asenteiden ja käyttäytymisen vaikutusta energiankulutukseen selvitetään eurooppalaisessa Behave -yhteistyöhankkeessa. Siinä tuotetaan ohjeistuksia viestintäkampanjoiden suunnitteluun ja toteutukseen.

### Asenteet ilmastonmuutokseen muuttuivat

Motiva vastasi viisivuotisen Ilmastonmuutoksen viestintäohjelman käytännön toteutuksesta. Ohjelma huipentui EU:n laajuiseen kampanjaan vuosina 2006–07. Tee muutos-teemalla aktivoitiin suomalaisia toimii ilmastonmuutoksen hillitsemiseksi.

Suomessa valtakunnallisesti toteutettu kampanjointi sisälsi mm. omat verkkosivut, erilaisia tapahtumia ja tilaisuuksia, mediamainontaa sekä toimittajien ja opettajien koulutusta aiheen käsittelyyn. Kampanjassa oli mukana yli 70 lähettilästä ja kumppania.

Suomalaisten käsitykset ovat muuttuneet ohjelman aikana tehtyjen tutkimusten mukaan. Kun vuonna 2004 suurin huolenaihe oli terrorismi, pidettiin vuonna 2007 ilmastonmuutosta tärkeimpänä elämään vaikuttavana asiana. Myös oma valmius toimia asian edistämiseksi on nousussa.

### Energia-asiat esillä TV:ssä

Kiinnostuksen kasvua osoittaa myös ekologisten ja vastuullista kuluttamista käsittelevien televisio-ohjelmien suosio. MTV3:n syksyllä 2007 lähettämän Muutosta ilmassa -sarjan

suunnitteluun ja toteutukseen käytettiin Motivan asiantuntijoita.

Myös 8-osaisen Woimaxi-ohjelmasarjan myötä koululaiset vanhempineen pääsivät tutustumaan eri energialähteisiin ja niihin valintoihin, joilla energiaa ja luontoa voidaan säästää.

### Lapset ja nuoret ovat keskeisimpiä kohderyhmiä

Työkaluja koulujen oman energiankäytön tehostamiseksi tuotettiin ja testattiin osana kansainvälistä Active Learning -projektia. Eri puolilla Suomea yhdessätoista koulussa oppilaat ovat tutkineet koulunsa energiankäyttöä, mahdollisia puutteita sekä esittäneet parannusehdotuksia. Energiankulutuksen säännöllinen seuranta ja monipuoliset tehtävät ovat innostaneet oppilaita viemään energiaoppia myös kotiin.

#### 2008

- Energiatehokas koti -viestintäkampanja
- Easy, Rider – taloudellisen ajamisen kampanja
- IEE/Kids4Future – kestävän kehityksen toimintamalleja tarinan keinoin lapsille
- IEE/Active Learning – opetusmateriaaleja ja energiankulutuksen seuranta kouluille
- IEE/Behave – kuluttajien käyttäytymiseen vaikuttavien ohjelmien arviointi
- Rakennusten energiatodistusten viestintä

## KOULUT AKTIIVISESTI MUKANA



Kuva: Motiva

Motivan organisoima Tokaluokkalaisten Energiansäästöviikko osoittautui edelleen toimivaksi ja innostavaksi malliksi lasten keskuudessa. Syksyllä 2007 järjestettyyn tempaukseen osallistui noin puolet ikäluokasta. Toimintaa tuki lähes 80 energiayhtiötä. Ideakilpailu palkintoineen, uusi lasten energiakirja ja materiaalipaketti olivat toiminnan keskeiset elementit.

Motiva toimii  
yhteistyöverkostoissa

## OSAAMINEN TEHOKKAASSA KÄYTÖSSÄ

Motiva Oy:n liikevaihto vuonna 2007 oli 4 miljoonaa euroa. Yhtiön palveluksessa oli vuoden lopussa 30 henkilöä. Henkilökunta koostuu energia- ja ympäristöalan asiantuntijoista.

Vuosittain tehtävän työtyytyväisyyskyselyn perusteella työ Motivassa koetaan mielekkääksi ja ihmiset ovat pääosin tyytyväisiä. Lisääntynyt tiedon tarve ja kyselyt aiheuttavat ennalta arvaamatonta työtä osalle henkilöstöä.

Vuonna 2007 laadittiin Motivan viestintästrategia tukemaan yhtiön strategian toimeenpanoa ja käynnistettiin Motivan verkkosivujen uudistamistyö.

Useat eduskunnan valiokunnat ovat kuulleet Motivaa asiantuntijana ilmasto- ja energia-asioissa.

### Verkostojen kautta kattavuutta

Motiva on vuosittain mukana lähes parissakymmenessä kansainvälisessä projektissa ja on aktiivinen toimija EU:n jäsenmaiden energiaviranomaisista ja vastuuorganisaatioista koostuvassa E<sup>n</sup>R-verkostossa (European Energy Network). Motiva toimii EU:n komission CIP/IEE-ohjelman kansallisen tietopisteenä.

Suomessa järjestetty kansainvälinen Energy Audit 06-konferenssi lisäsi Motivan energiakatselmusosaamisen kysyntää muissa maissa. Vuonna 2007 katselmuskoulutusta annettiin mm. Venäjällä, Vietnamin, Taiwanilla ja Kroatiassa.

Motiva toimii suomalaisen energiatoimistojen verkoston koordinaattorina. Vuonna 2007 Suomessa toimi kahdeksan alueellista ja paikallista energiatoimistoa. Uusia toimistoja on suunnitteilla eri puolille Suomea.

### ENERGIATSEMPPARIT



Motivan yksikönpäällikkö Ulla Suomi sai kauppa- ja teollisuusministeriön EnergiaTsemppari-kunniakirjan 20.12.2007. Hän sai sen kiitokseksi erinomaisesta työstään energiatehokkuuden edistämässä. Energiatehokkuus-kunniakirja annettiin samassa tilaisuudessa myös Teollisuuden Voima Oy:n Jouni Punnoselle. Ulla Suomen johtama yksikkö vastaa Motivassa energiakatselmusten ja energiatehokkuussopimusten seurantajärjestelmästä.



Kuva: Motiva

# MOTIVAN

## VUONNA 2007 VALMISTUNEET TIETOTUOTTEET

### Julkaisut

#### Energiansäästösopimusten raporttisarja

- Asuinkiinteistöalan energiansäästösopimuksen vuosiraportti 2006
- Energia-alan energiansäästösopimuksen vuosiraportti 2006
- Kiinteistö- ja rakennusalan energiansäästösopimuksen vuosiraportti 2006
- Kuntasektorin energiansäästösopimuksen vuosiraportti 2006
- Teollisuuden energiansäästösopimuksen vuosiraportti 2006
- Joukkoliikenteen energiansäästösopimuksen vuosiraportti 2006 (vain sähköisenä)

#### MotivaXpress -lehti

- Motiva Xpress 1/2007
- Motiva Xpress 2/2007
- Motiva Xpress 3/2007
- Motiva Xpress 4/2007

#### Muut julkaisut ja esitteet

- Energiansäästön parhaita käytäntöjä:
  - Töki toki ja katkaise ajoissa (Veikkaus Oy)
  - Energiansäästö on asukkaiden arkea (VVO Yhtymä Oy)
  - Varhaiskasvatuksessa energiansäästö on elämyksiä (Päiväkoti Järvikoto)
  - Lahden Talot pistää vedenkulutuksen kuriin
- Uusiutuvan energian parhaita käytäntöjä:
  - Biopolttoaineiden tuhkaa metsälannoitteeksi
  - Ruokohelpi-esite
- Toimintakatsaus 2006 (su, engl.)
- Energiansäästöviikon kutsu 2007, Aloita OnOff-suhde
- Easy, Rider -esite, kulutuskiekko ja juliste

#### Ilmastonmuutoksen viestintäohjelma

- Muutosviesti 2007
- Hankeliite 2007 (suomi, ruotsi, englanti)

#### Yhteistyössä muiden kanssa

- Tokaluokkalaisten Valtakunnallinen energiansäästöviikko
- Sateenkaarentekijät osa 1
- Puupolttoaineiden pienkäyttö

#### Uusintapainokset

- Hyvä ja Taloudellinen talo
- Osta lämpö valmiina
- Kodin energiaopas
- Energiavartija
- Lasten Kirja: Hei, kaikki toimii.

#### Lehdistötiedotteet

##### Tammikuu

- Ruokohelpi on tärkeä peltoenergiakasvi
- Tokaluokkalaisten energiansäästöviikon satoa: Muistipellillä energiakilpailun voittoon
- Vuoden Ekoauto 2007 Citroën Xsara Picasso 1.6 HDI
- Lehdistökutsu – Woimaxi seikkailuohjelma lehdistötilaisuus

##### Helmikuu

- Motiva RALVIS -messuilla: Energiatehokkuus avaintekijä oman kodin rakentamisessa, remontoinnissa ja käytössä

##### Maaliskuu

- Nyt kilpaillaan energiamuodoista!
- Pientalosta paras ympäristöteko – mutta miten? Rakentajat tarvitsevat puolueetonta ja luotettavaa tietoa

##### Huhtikuu

- Motiva OmaKoti '07-messuilla: Energiatehokkuus avaintekijä oman kodin rakentamisessa, remontoinnissa ja käytössä

##### Toukokuu

- Materiaalitehokkuus osaksi Motivan toimintaa

##### Kesäkuu

- Motiva Oy:n vuoden 2006 toimintakatsaus ilmestynyt
- Lämpökeskussimulaattori opetuskäyttöön julkaistu internetissä
- TopTen-Suomi esittelee energiatehokkaimmat laitteet

##### Heinäkuu

- Motiva mukana kesän asuntomessuilla Hämeenlinnassa – Asuintalojen energiatehokkuus esillä monin eri tavoin

##### Syyskuu

- Aloita OnOff-suhde: Valtakunnallinen Energiansäästöviikko 8.-14.10.2007
- Taloudellisen ja turvallisen ajotavan Malttia ja viisautta teille -kampanja: Easy, Rider! Fiksu ajotapa säästää polttoainetta, luontoa ja ajopeliä
- Aloita OnOff-suhde 8. lokakuuta – Valot sammuvat keskustan kiinteistöissä klo 20

## Lokakuu

- Motiva Oy:n sidosryhmätapaaminen: Energiatehokkuus-sopimukset tulevat
- Easy Rider! Fiksu ajotapa säästää polttoainetta, luontoa ja ajopeliä!
- Lämpimän veden kulutus kuriin
- Sähkönsäästöä vihreillä hankinnoilla – energiaa säästyy kun hankinnoissa huomioidaan energiatehokkuus

## Marraskuu

- Valtakunnallinen Energiansäästöviikko – Energiansäästöviikon parhaat käytännöt palkittiin 8.11.2007
- Kohti energiatehokasta autoilua -seminaari Helsingin Messukeskuksessa: Easy, Rider! Autoilla voi myös energiatehokkaasti
- Ympäristöministeri Kimmo Tiilikainen avasi Helsinki Motor Show:n: Liikenteen tulee kantaa oma vastuunsa CO<sub>2</sub>-päästöistä

## Joulukuu

- Kuljetusketjujen energiakatselmointi syntyi Motivan aloitteesta
- Suomalainen bussinkuljettajien koulutussimulaattori myyty Tanskaan
- KTM:n EnergiaTsemppari-kunniakirja Ulla Suomelle

## Yhteistyössä julkaistut lehdistötiedotteet:

- RAKLI: Kiinteistö- ja rakennusalan ympäristökilpailun 2006 finalistit valittiin
- Ilmastomuutoksen viestintäohjelma: Seminaarisarjat eri puolilla Suomea aktivoivat hillitsemään ilmastomuutosta
- LVM: Ympäristöystävällisyys osaksi kuljetuspalveluiden valintaa
- VTT tutkii lämpö- ja kylmäenergian varastointia kuljetusvälineissä
- TTS: Panostasi tarvitaan – Osallistu kotitalouksien sähkönkulutusta selvittävään tutkimukseen
- Motiva, Kuluttajavirasto ja TUKES: Digisovittimen valinnassa kannattaa muistaa myös sähkönkulutus
- Suomen Asuntomessut lehdistökutsu: Korjausrakentamisen oheiskohteen tiedotustilaisuus Hämeenlinnan Asuntomessuilla
- Motiva, SYKE ja BaseN: Kodin sähkönkulutusta voidaan pian tarkkailla tietokoneelta
- Motiva ja ProAgria tiedottavat: Maatilojen energiankäytön uusia tehostamismahdollisuuksia

## WWW-palveluita

### [www.audit06.fi](http://www.audit06.fi)

- kansainvälinen energiakatselmuskonferenssi

### [www.energiansaastoviikko.fi](http://www.energiansaastoviikko.fi)

- valtakunnallinen Energiansäästöviikko

### [www.ilmastonmuutos.info](http://www.ilmastonmuutos.info)

- Ilmastomuutoksen viestintäohjelma

### [www.energiatehokaskoti.fi](http://www.energiatehokaskoti.fi)

- tietoa matalaenergiarakentamisesta

### [www.energy-behave.net](http://www.energy-behave.net)

- eurooppalaisten energiakampanjoiden arviointihanke

### [www.pellettienergia.fi](http://www.pellettienergia.fi)

- tietoa puupelleteistä ja niiden käytöstä

### [www.energiaikkuna.fi](http://www.energiaikkuna.fi)

- vapaaehtoinen ikkunoiden energiamerkintä

### [www.topten-suomi.fi](http://www.topten-suomi.fi)

- tietoa energiatehokkaimmista tuotteista

### [www.greenlabelspurchase.net](http://www.greenlabelspurchase.net)

- ohjeita ja työkaluja hankintoihin

### [www.treatise.eu.com](http://www.treatise.eu.com)

- tietoa taloudellisesta ajotavasta, vaihtoehtoisista polttoaineista ja liikkumistottumuksista

### [www.rastu.fi](http://www.rastu.fi)

- raskaan kaluston tutkimusohjelma

### [www.easyrider.fi](http://www.easyrider.fi)

- tietoa taloudellisesta ajotavasta

### [www.sateenkaarentekijat.fi](http://www.sateenkaarentekijat.fi)

- lapsille suunnattu sivusto, jossa asiaa energiasta ja ympäristöstä

### [www.teachers4energy.eu](http://www.teachers4energy.eu)

- Active Learning työkalupakki koulujen energiankäytön tehostamiseen





**Motiva Oy**

Postiosoite: PL 489, 00101 Helsinki

Käyntiosoite: Urho Kekkosen katu 4-6 A, Helsinki

Puhelin: 04 24 2811

Faksi: 04 24 281 299

[www.motiva.fi](http://www.motiva.fi)