



## **ENERGIAMARKKINAVIRASTO ENERGIATEHOKKUUSUUNNITELMA**

DNro 329/000/2013

## SISÄLLYSLUETTELO

1. Esipuhe.....	4
2. Johdanto .....	4
3. Nykyinen energiankäyttö .....	4
3.1. Kiinteistöjen energiankulutus.....	4
3.2. Kiinteistöjen energiankulutuksen seuranta .....	6
3.3. Liikkumisen energiankulutus.....	6
3.4. Energian hankinta ja hiilidioksidipäästöt .....	7
3.5. Energiankäyttöön vaikuttavat muutokset toiminnassa .....	7
3.6. Energiansäästö- ja energiatehokkuustavoitteet.....	8
3.7. Toteutettuja energiansäästötoimia.....	9
4. Tehostamissuunnitelman toteuttaminen.....	9
4.1. Energiatehokkuus osana energiapolitiikkaa ja johtamisjärjestelmiä.....	9
4.2. Viestintä .....	10
4.3. Koulutus.....	10
4.4. Energiatehokkuus hankinnoissa.....	10
5. Tehostamistoimenpiteet .....	11

## LIITTEET

- Liite 1. Valaistuksen energiatehokkaan käytön ohjeita
- Liite 2. Vedensäästöohjeita käyttäjille
- Liite 3. ATK-laitteiden virransäästöohje käyttäjille

## Versiohistoria

19.11.2012	laadittu	Grandlund Oy
09.04.2013	päivitetty	Jukka Moisanen / EMV
10.04.2013	hyväksytty	Riku Huttunen / EMV

## 1. Esipuhe

Energiamarkkinavirasto on laatinut tämän energiatehokkuussuunnitelman kartoittamaan omien toimitilojensa energiatehokkuutta ja toimimaan apuvälineenä energiatehokkuuden parantamiseen tähtäävissä toiminnoissa. Suunnitelmassa käydään läpi Energiamarkkinaviraston toimitilojen energiankulutuksen ja energiatehokkuuden nykytila sekä organisaation toiminnassa ympäristö päästöjä aiheuttavat toiminnot. Energiamarkkinavirasto määritellyt toimitilojen energiankulutukseen vähentämiseen ja energiatehokkuuden parantumiseen tavoitteet sekä toimenpiteet, joilla tavoitteet pyritään saavuttamaan.

Toimitilojen energiatehokkuuden parantamiseksi Energiamarkkinavirasto toimii yhteistyössä kiinteistön muiden vuokralaisten sekä kiinteistön omistajan, Senaatti-kiinteistöiden kanssa.

## 2. Johdanto

EU:n jäsenvaltioita sitova direktiivi energian loppukäytön tehokkuudesta ja energiapalveluista (2006/32/EY), ns. energiapalveludirektiivi, tuli voimaan 17.5.2006. Direktiivin tavoitteena on energian loppukäytön tehostamisella vähentää primäärienergiakulutusta sekä alentaa kasvihuonepäästöjä ja näin ehkäistä ilmastonmuutosta. Direktiivissä on asetettu 9 %:n ohjeellinen energiansäästön kokonaistavoite kaudelle 2008–2016 laskettuna vuosien 2001–2005 keskikulutuksesta. Direktiivin soveltamisala on koko energian loppukäyttö pois lukien merenkulku, lentoliikenne ja päästökaupan piirissä oleva teollisuus. Energiatehokkuutta parantavat toimenpiteet voivat koskea muun muassa rakennuksia ja niiden järjestelmiä, liikennettä sekä tuotteiden energiatehokkuusvaatimuksia.

Direktiivi asettaa julkiselle sektorille esimerkkiaseman energiatehokkuuden parantamisessa ja energiakäytön vähentämisessä. Direktiivi edellyttää julkisen sektorin toimijoilta sekä tavoitteiden asettamista että suunnitelmallista ja pitkäjänteistä energiatehokkuuden juurruttamista koko organisaation arkeen. Valtioneuvoston helmikuussa 2010 julkistamassa periaatepäätöksessä energiatehokkuuden edistämistoimien tehostamisesta lähivuosina päätettiin energiasuunnitelman laatimisesta työ- ja elinkeinoministeriölle.

Tämä suunnitelma luo puitteet energiatehokkuuden systemaattiselle ja jatkuvalla parantamiselle. Se myös pyrkii vastaamaan niihin ilmasto- ja energiatehokkuushaasteisiin, joita kansainvälinen ja kansallinen lainsäädäntö (erityisesti Energiapalveludirektiivi) asettavat. Energiankäytön tehostuminen vähentää myös energiakustannuksia, minkä merkitys korostuu ajankohtana, jolloin energiahintoihin kohdistuu jatkuvia nousupaineita.

## 3. Nykyinen energiankäyttö

### 3.1. Kiinteistöjen energiankulutus

Energiamarkkinavirastolla on toimintaa yhdessä toimipisteessä Helsingissä osoitteessa Lintulahdenkuja 4 (taulukko 1). Taulukossa 1 esitetty lämmitetty tilavuus on laskennallinen arvo.

Taulukko 1: Energiamarkkinaviraston käytössä olevat toimitilat

Kiinteistö	Hlö	Huoneisto- ala, hum <sup>2</sup>	Lämmitetty tilavuus, m <sup>3</sup>	Energia- luokka	Omistaja
Lintulahdenkuja 4, 00530 Helsinki	62	1720	8277	D kWh/brm <sup>2</sup>	Senaatti- kiinteistöt

Energiamarkkinaviraston toimitiloissa on pääsääntöisesti toimistotiloja. Kiinteistön lämmitysmuotona on kaukolämmitys. Normitettu eli ulkolämpötilaan suhteen vakioitu lämmönkulutus on esitetty taulukossa 2, sähkönkulutus taulukossa 3 ja vedenkulutus taulukossa 4. Lämmön-, sähkön- ja vedenkulutuksilla ei Energiamarkkinaviraston vuokraamissa toimitiloissa ole erillismittausta, joten nämä kulutukset on laskettu suhteessa Energiamarkkinaviraston vuokraamaan huoneistoalaan.

Taulukko 2. Normitettu lämmönkulutus vuosina 2007–2011

Kiinteistö	Yksikkö	2007 MWh	2008 MWh	2009 MWh	2010 MWh	2011 MWh
Lintulahdenkuja 4, 00530 Helsinki	MWh	131	128	128	117	137
	MWh/hlö	2,1	2,1	2,1	1,9	2,2
	kWh/hum <sup>2</sup>	76	74,2	74,2	67,9	79,5

Taulukko 3. Sähkönkulutus vuosina 2007–2011

Kiinteistö		2007 MWh	2008 MWh	2009 MWh	2010 MWh	2011 MWh
Lintulahdenkuja 4, 00530 Helsinki	MWh	166	158	148	149	152
	MWh/hlö	2,7	2,6	2,4	2,4	2,5
	kWh/hum <sup>2</sup>	96,3	92,0	86,1	86,8	88,6

Taulukko 4. Vedenkulutus vuosina 2007–2011

Kiinteistö		2007 m <sup>3</sup>	2008 m <sup>3</sup>	2009 m <sup>3</sup>	2010 m <sup>3</sup>	2011 m <sup>3</sup>
Lintulahdenkuja 4, 00530 Helsinki	m <sup>3</sup> /v	442	401	373	377	376
	m <sup>3</sup> /hlö	7,1	6,5	6,0	6,1	6,1

Vuonna 2011 Energiamarkkinaviraston toimitilojen energian kokonaiskulutus oli 289 MWh, josta lämmön osuus on 137 MWh (47 %) ja sähkön osuus 152 MWh (53 %). Työntekijää kohden laskettu energian ominaiskulutus oli 4,7 MWh/hlö. Vertailuvuonna 2007 energian kokonaiskulutus oli 296 MWh ja työntekijää kohden laskettu ominaiskulutus oli 4,8 MWh/hlö. Kokonaisenergian kulutuksen kehityssuunta on näin ollen laskeva.

Lämmön kokonaiskulutuksen kehityssuunta on nouseva. Lämmön kokonaiskulutus on noussut 5 % jaksolla 2007–2011. Energiamarkkinaviraston toimitilojen ominaislämmönkulutukset

(kWh/hum<sup>2</sup>) ovat alhaisempia verrattuna Senaatti-kiinteistöjen muiden Helsingissä sijaitsevien virastotalojen keskiarvoon.

Sähkön kokonaiskulutuksen kehityssuunta on laskeva. Sähkön kokonaiskulutus on laskenut 8 % jaksolla 2007–2011. Energiamarkkinaviraston toimitilojen ominaissähkönkulutukset (kWh/hum<sup>2</sup>) ovat hyvin lähellä Senaatti-kiinteistöjen muiden Helsingissä sijaitsevien virastotalojen keskiarvoa.

Veden kokonaiskulutus on vaihdellut ajanjaksolla 2007-2011. Vedenkulutus laski vuosina 2008 ja 2009, mutta kulutus on sittemmin tasaantunut. Kulutus on kuitenkin laskenut vuoteen 2011 mennessä 15 % vuoden 2007 tasosta.

### 3.2. Kiinteistöjen energiankulutuksen seuranta

Lintulahdenkuja 4:n sähkömittarit luetaan etäluentana EnerKey-ohjelmaan. Tiedot siirretään myös RYHTI-energianseurantaohjelmaan. Kaukolämmön ja veden kulutuslukemat kiinteistönhoitaja ilmoittaa RYHTI:iin. Energiamarkkinavirasto seuraa itsenäisesti laitesähkönkulutustaan sähkölaskuista.

Kiinteistön käyttäjät pääsevät seuraamaan koko kiinteistön sähkönkulutusta Senaatti-kiinteistöjen [www.senergia.fi](http://www.senergia.fi) sivujen kautta. Sähkönkulutus näytetään myös Senaatin aula-aulassa olevalla näytöllä.

### 3.3. Liikkumisen energiankulutus

Energiamarkkinavirasto on tämän suunnitelman yhteydessä selvittänyt työntekijöidensä työmatkoja. 75 % työntekijöistä tulee töihin pääkaupunkiseudulta. Keskimääräinen työmatkan pituus on 15 km. Energiamarkkinavirasto tarjoaa työntekijöilleen työsuhdematkalippuja, joilla noin 56 % työntekijöistä tulee töihin päivittäin. Omalla autolla työmatkan kulkee noin 18 % ja kävellen tai pyöräillen kulkee 18 %. HSL:n alueen ulkopuolelta julkisilla töihin kulkee noin 9 %.

Työsuhdematkalippu on kaikkien työntekijöiden käyttöönotettavissa. Lisäksi toimistolla on käytössä HSL-alueen seutulippuja.

Virkamatkoja tehtiin vuoden 2011 aikana 342 kpl, joista 31 % Suomen sisällä ja 69 % Eurooppaan. Matkojen pituuksia ei ole tiedossa.

Taksin käytöstä korvattiin vuonna 2011 vajaa 2000 € kotimaassa ja noin 12 500 € ulkomailla. Taksit ovat pääsääntöisesti käytössä ulkomaanmatkoilla ja ulkomaanmatkoihin liittyvissä matkoissa asunnolta lentokentälle silloin kun lento lähtee tai saapuu aikaisin tai myöhään. Omalla autolla tehdyistä virkamatkoista korvattiin vuonna 2011 3109 km ja 1516,54 €.

Virkamatkojen osalta noudatetaan yleistä valtionhallinnon ohjeistusta, mutta ohjeistukseen on myös tehty omia täydennyksiä. Virka- tai työsuhdeautoja ei Energiamarkkinavirastolla ole käytössään. Energiamarkkinavirastolla on yhteiskäytössä 3 autopaikkaa Lintulahdenkuja 4:ssä. Autopaikoista kustannuksia tulee 300€/kk.

Viraston käytössä on etänevottelulaitteita, mutta niiden käyttöä ei erikseen seurata. Kaikilla työpisteillä on käytössä myös etänevottelu- ja ryhmätyöskentelyohjelmistot. Etätyöskentely on käytössä koko henkilöstöllä ja valtaosa käyttää mahdollisuutta hyväkseen. Tietojärjestelmät ja työvälineet tukevat täysin etätyötä (mm. etänevottelut, puhelinjärjestelmät, ryhmätyöskentelyjärjestelmät). Työntekijöillä on käytettävissään myös mobiililaajakaista.

### **3.4. Energian hankinta ja hiilidioksidipäästöt**

Valtioneuvoston periaatepäätöksessä kestävien valintojen edistämiseksi julkisissa hankinnoissa (8.4.2009) keskushallinto veloitettiin hankkimaan sähkönsä uusiutuvilla tuotetuista energiälähteistä 30 % vuonna 2009 ja 60 % vuonna 2015. Energiamarkkinaviraston Senaatti-kiinteistöiltä vuokraamissa toimitiloissa noin 1/3 sähköenergiasta on tuotettu uusiutuvilla energiälähteillä. Senaatti-kiinteistöt on ulkoistanut sähköenergian hankinnan Hansel Oy:lle. Lämpöenergian ja kaukokylmän Senaatti-kiinteistöt pyrkii hankkimaan paikallisilta energiayrityksiltä.

Energiamarkkinaviraston toimitilojen energiakäyttöön liittyvät hiilidioksidipäästöt koko Lintulahdenkuja 4 kiinteistön osalta ovat 526 hiilidioksiditonnia vuodessa, joista Energiamarkkinaviraston osuudeksi voidaan laskea 66 hiilidioksiditonnia vuodessa perustuen Energiamarkkinaviraston vuokraamaan huoneistoalaan.

### **3.5. Energiankäyttöön vaikuttavat muutokset toiminnassa**

#### **Peruskorjaukset**

Tavoitevuosien ajalle ei toistaiseksi ole suunniteltu suurempia remonteja.

#### **Henkilömäärä**

Kiinteistön energiankulutuksen laskennassa on käytetty vuoden 2012 henkilömäärää 62. Henkilömäärän arvioidaan olevan lähivuosina kasvamassa

#### **Toimitilojen tilatehokkuus**

Energiamarkkinavirasto on ottanut käyttöönsä lisätiloja Lintulahdenkuja 4:ssä vuoden 2012 lopulla.

Senaatti-kiinteistöt on mitannut tilojensa tilatehokkuuden, joka on keskimäärin 29,4 m<sup>2</sup>/hlö. Tavoitteena on lähivuosina saavuttaa alle 25 m<sup>2</sup>/hlö tilatehokkuus, ja tavoite vuoteen 2020 mennessä on alle 20 m<sup>2</sup>/hlö. Tavoitetaso on otettava huomioon valtion toimitilojen peruskorjaus- ja uudisinvestointien yhteydessä sekä vuokrattaessa toimitilaa valtion ulkopuolisilta tilantarjoajilta. Tilatehokkuuden suuri energiansäästövaikutus perustuu siihen, että toimitilojen energiankulutus pienenee lähes suorassa suhteessa tilatehostumisen kanssa.

Senaatti-kiinteistöjen tavoitteen mukaisen tilatehokkuuden saavuttaminen tarkoittaa osassa kohteissa nykyistä pienempiin tiloihin siirtymistä. Ensisijaisesti tilatehokkuutta parannetaan tiivistämällä tilankäyttöä ja luopumalla turhista tiloista. Lisäksi pyritään pienemmissä kohteissa käyttämään tiloja yhteisesti muiden valtionhallinnon toimijoiden kanssa. Tilatehokkuutta voi-

daan parantaa myös yhdistämällä työn tekemisen eri vaihtoehdot, parantamalla tilojen joustavuutta sekä oikeanlaisilla työvälineillä.

### 3.6. Energiansäästö- ja energiatehokkuustavoitteet

Energiamarkkinavirasto asettaa tämän suunnitelman yhteydessä 6 % kokonaisenergian säästötavoitteen vuoteen 2016 mennessä ja 10 % säästötavoitteen vuoteen 2020 mennessä. Energiamarkkinaviraston energiatehokkuussuunnitelmassa energiansäästö- ja energiatehokkuustavoitteissa käytetään lähtötasona vuoden 2010 energian kokonaisenergiankulutusta (sähkö- ja lämpöenergian kulutus) 266 MWh. Koska Energiamarkkinavirasto toimii Senaatti-kiinteistöjen omistamassa kiinteistössä, oleellista tavoitteen saavuttamisessa ovat Senaatti-kiinteistöjen toimitiloissa toteuttamat toimenpiteet.

Senaatti-kiinteistöt sitoutui kiinteistöalan energiatehokkuussopimukseen helmikuussa 2011. Täten Senaatti-kiinteistöillä on omana tavoitteenaan vähentää omistamiensa kiinteistöjen sähkön- ja lämpöenergian kulutusta vuosittain yhdellä prosentilla edellisen vuoden toteutuneesta tasosta laskettuna. Täten pitkän aikavälin tavoitteena, vuoden 2016 loppuun mennessä, tavoitteena on kuuden prosentin vähennys vuoden 2010 tasosta.

Energiamarkkinaviraston energiatehokkuussuunnitelmassa energiansäästö- ja energiatehokkuustavoitteissa käytetään lähtötasona vuoden 2010 sähkönkulutusta 229 MWh. Tavoitevuodet ovat 2016 ja 2020.

Energiansäästö- ja energiatehokkuustavoitteet asetetaan neljällä tavalla:

- (1) kokonaisenergiankulutukselle,
- (2) toteutettaville energiansäästötoimille mitatut ja/tai lasketut energiansäästöt,
- (3) energiankulutukselle työntekijää kohden (MWh/hlö),
- (5) energiankulutukselle bruttopinta-alaa kohden (kWh/hum<sup>2</sup>).

Kokonaisenergiankulutusta (1) ja energiankulutusta työntekijää kohden (3) koskevat tavoitteet ovat ensisijaisia. Toissijaiset tavoitteet kohdistuvat energiansäästötoimien säästövaikutuksiin (2) ja energiankäyttöön rakennuspinta-alaa kohden (4).

Energiamarkkinavirasto asettaa seuraavat tavoitteet energiansäästöille:

- kokonaisenergiankulutuksen vähentäminen 6 % vuoteen 2016 mennessä (266 MWh -> 250 MWh) ja 10 % vuoteen 2020 mennessä (266 MWh -> 240 MWh)
- toteutettavilla energiansäästötoimilla tulee saavuttaa 6 % (16 MWh) energiansäästö vuoteen 2016 mennessä ja 10 % (27 MWh) energiansäästö vuoteen 2020 mennessä
- kokonaisenergiankulutuksen vähentäminen ei välttämättä ole mahdollista mikäli Energiamarkkinaviraston henkilöstömäärä kasvaa. Tällöin päätavoite on energiatehokkuuden parantamisessa.

Energiamarkkinavirasto asettaa seuraavat tavoitteet energiatehokkuuden parantumiselle:

- energiankulutus työntekijää kohden vähenee 6 % (4,3 -> 4,0 MWh/hlö) vuoteen 2016 mennessä ja 10 % (4,3 -> 3,9 MWh/hlö) vuoteen 2020 mennessä
- energiankulutus rakennuspinta-alaa kohden vähenee 6 % (155 -> 145 kWh/hum<sup>2</sup>) vuoteen 2016 mennessä ja 10 % (155 -> 139 kWh/hum<sup>2</sup>) vuoteen 2020 mennessä



Energiansäästön ja energiatehokkuuden tilanne jaksolla 2009–2011:

- |   |  |
|---|--|
| (1) Energian kokonaiskulutus:             | + 5% (276 -> 289 MWh)                    |
| (2) Toimenpiteiden säästövaikutus:        | ei arvioitu                              |
| (3) Energiankulutus työntekijää kohden:   | + 5 % (4,4 -> 4,7 MWh/hlö)               |
| (4) Energiankulutus huoneistoalaa kohden: | + 5 % (160 -> 168 kWh/hum <sup>2</sup> ) |

### 3.7. Toteutettuja energiansäästötoimia

Energiamarkkinavirastossa on toteutettu mm. seuraavat tehostamistoimet:

#### Laitesähkö ja hankinnat

- kaikissa työhuoneissa on pääkatkaisin, jonka kautta kaikista työpisteiden laitteista katkeaa virta tietokoneen sammutuksen yhteydessä
- tietokoneet ovat pääsääntöisesti kannettavia
- ohjeistuksen mukaan tietokoneet sammutetaan yöksi
- monitoimikoneissa on virranhallinta kytkettynä
- energiatehokkuus huomioidaan laitehankinnoissa viraston ohjeistuksen mukaisesti
- kaikissa tiloissa ovat liiketunnistimet, jotka sammuttavat valot määrätyn ajan kuluttua, mikäli tiloissa ei havaita liikettä.

#### Liikkuminen

- kaikkien työntekijöiden käytössä on työsuhdematkalippu
- etätyö- ja etäneuvottelumahdollisuudet ovat kaikkien työntekijöiden käytössä

## 4. Tehostamissuunnitelman toteuttaminen

### 4.1. Energiatehokkuus osana energiapolitiikkaa ja johtamisjärjestelmiä

Energianhallinta ei ole kertaluontoinen projekti vaan jatkuva prosessi. Jotta tämä tapahtuisi, energiatehokkuuden parantaminen juurrutetaan Energiamarkkinaviraston päivittäiseen toimintaan. Prosessi koostuu seuraavista askelista:

#### 1. Energiamarkkinaviraston sisäinen energiapolitiikka

Energiamarkkinaviraston oma sisäinen energiapolitiikka on kuvattu esipuheen yhteydessä.

#### 2. Suunnittelu ja tavoitteiden asettaminen

Energiamarkkinaviraston toimet energiatehokkuuden parantamiseksi on määritelty tässä energiatehokkuussuunnitelmassa. Energiamarkkinaviraston energiansäästö- ja energiatehokkuustavoitteet vuosille 2016 ja 2020 on esitetty kappaleessa 3.6. Energiatehokkuussuunnitelma on voimassa toistaiseksi, sen tavoitteet tarkistetaan vuosittain ja päivitetään tarvittaessa.

### 3. Toteuttaminen

Energiamarkkinavirasto määrittelee toimenpiteiden toteuttamisen aikataulun vuoden 2013 aikana.

### 4. Toteuttamisen seuranta

Energiamarkkinavirasto määrittelee seurannan organisoinnin ja aikataulun vuoden 2013 aikana.

### 5. Johdon katselmus

Energiamarkkinavirasto määrittelee johdon katselmuksen organisoinnin ja aikataulutuksen vuoden 2013 aikana.

## **4.2. Viestintä**

Energiatehokkuussuunnitelmasta, sen tavoitteista, toimeenpanosta ja tuloksista viestitään säännöllisesti koko henkilöstölle. Viestintä on olennainen osa energiatehokkuussuunnitelman toteuttamista.

Viestinnässä hyödynnetään Energiamarkkinaviraston kaikkia viestintäkanavia. Suunnitelman toteuttamisen tueksi kootaan intranettiin tietoa ja ohjeita työpaikkaan ja -tehtäviin liittyvistä energiatehokkuutta edistävästä käytännöistä ja toimintatavoista.

## **4.3. Koulutus**

Toimenpiteiden kannalta tärkeät avainryhmät listataan ja selvitetään mahdollisuudet heidän kouluttamiseen. Koulutusten järjestämisessä hyödynnetään Energiamarkkinaviraston koulutuskanavia ja -tapoja.

## **4.4. Energiatehokkuus hankinnoissa**

Valtioneuvoston periaatepäätöksessä energiatehokkuustoimenpiteistä (4.2.2010) on päätetty, että julkisissa hankinnoissa energiatehokkuus otetaan yhdeksi keskeiseksi kriteeriksi. Lisäksi valtioneuvosto on julkistanut periaatepäätöksen kestävien valintojen edistämisestä julkisissa hankinnoissa (8.4.2009), jonka mukaan omissa hankinnoissaan valtion keskushallinto ottaa vähintään 70 %:ssa huomioon ympäristönäkökulman vuonna 2010 ja vuonna 2015 kaikissa hankinnoissaan. Energiamarkkinaviraston hankinnoissa noudatetaan näitä periaatepäätöksiä sekä TEM:in julkaisemia ohjeita energiatehokkuuden huomioon ottamiseksi julkisissa hankinnoissa (11/2008).

Energiamarkkinaviraston hankintaohjeistukset ja niiden käyttäminen kilpailutusasiakirjoissa tarkistetaan. Lisäksi määritellään tarvittaessa laite- ja tuoteryhmäkohtaiset tavoitetasot. Han-

kintaohjeistus sekä asetetut tavoitteet käydään läpi hankinnoista vastaavien henkilöiden kanssa ja annetaan tarvittaessa koulutusta ja lisäohjeistusta. Hanselin kautta tapahtuvissa hankinnoissa energiatehokkuusvaatimusten ja muiden ympäristönäkökulmien huomioiminen tehdään Hanselin toimesta.

## 5. Tehostamistoimenpiteet

Ehdotukset energiansäästö- ja energiatehokkuustoimista on jaettu neljään aihealueeseen. Tarkempi suunnittelu ja aikataulutusta tehdään Energiemarkkinaviraston toimesta vuoden 2013 aikana.

### Yleiset toimenpiteet

1. Energiatehokkuudesta vastaavien tahojen organisointi
  - Perustetaan energiatehokkuudesta vastaava ryhmä, joka seuraa toimenpiteiden ja tavoitteiden toteutumista.
2. Kulutusseurannan systematisointi
  - Kulutusseurannassa hyödynnetään Senaatti-kiinteistöjen tarjoamia järjestelmiä.
  - Matkakustannuksia seurataan taloushallinnossa
3. Energiatehokkuustavoitteiden toteutumisen seuranta ja säännöllinen tarkistaminen /
  - Energiatehokkuustavoitteiden toteutumista seurataan vuosittain

### Viestintä ja koulutus

4. Henkilöstölle tiedotetaan energiansäästökeinoista ja tehostamissuunnitelmasta
  - Intranettiin rakennetaan tietoa energiakäytön tehostamisesta: tietopaketit energiatehokkuudesta sekä liikkumisen vaihtoehtoja

### Liikkuminen

5. Lyhyiden virkamatkojen kulkutavan ohjeistaminen
  - Lyhyissä pääkaupunkiseudun sisäisissä virkamatkoissa käytetään pääsääntöisesti julkisia kulkuvälineitä
6. Virkamatkojen kustannus selvitys
  - Virkamatkat toteutetaan tarkoituksen mukaisella tavalla. Virkamatkoja pyritään korvaamaan etäneuvotteluin.
7. Työ- ja virkamatkojen seuranta
  - Henkilöstö- ja taloushallinnossa seurataan työ- ja virkamatkojen määrää ja toteutustapaa
8. Etätyömahdollisuuksien hyödyntämisen edistäminen

- Henkilöstöä koulutetaan ja opastetaan hyödyntämään tarjolla olevia etätyömahdollisuuksia ja niihin liittyviä teknisiä apuvälineitä entistä tehokkaammin ja laajemmin.

**Lähteet:**

Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 2006/32/EY, annettu 5. päivänä huhtikuuta 2006, energian loppukäytön tehokkuudesta ja energiapalveluista sekä neuvoston direktiivin 93/76/ETY kumoamisesta. [http://www.evaluate-energy-savings.eu/emeees/en/countries/Finland/docs/I\\_11420060427fi00640085.pdf](http://www.evaluate-energy-savings.eu/emeees/en/countries/Finland/docs/I_11420060427fi00640085.pdf)

Senaatti-kiinteistöt, <http://www.senaatti.fi/>

Käyttäjän haastattelut

### **Liite 1. Valaistuksen energiatehokkaan käytön ohjeita**

- Energiamarkkinaviraston tiloissa on käytössä liiketunnistimet. Valot sammuvat automaattisesti, mikäli liiketunnistin ei havaitse liikettä tiloissa. **SULJE TYÖHUONEESI OVI**, jotta liiketunnistin ei turhaan reagoi käytävällä tapahtuvaa liikkumista ja pidä valoja päällä
- Pöly ja lika loisteputkissa voi alentaa valaistustasoa jopa 20 %. Ilmoita puhdistustarpeesta palvelusihteerille, jotta kiinteistön huoltoa voidaan pyytää puhdistamaan loisteputket.
- Voit katkaista virran loisteputkivalaisimista, mikäli et tarvitse yleisvalaistusta työhuoneessa tai jos lähdet esimerkiksi lomalle tai virkamatkalle.
- Luonnonvalo on voimakkaampaa kuin keinovalo. Suosi luonnonvaloa ilman suoraa auringon paistetta.
- Näkemisen kannalta on oleellista, että valo ei heijastu kohteesta katselijan silmiin.



## **Liite 2. Vedensäästöohjeita käyttäjille**

- Ilmoita kiinteistöhuollolle vuotavista tai tiputtavista vesikalusteista ja WC-istuimista
- ”läpilaskeva” WC-istuin on tyypillisesti suurin veden tuhlaaja, vettä valuu huuhtelusäiliön läpi viemäriin koko ajan
- käytä WC:n huuhteluun pientä tai suurta huuhteluvesimäärää tarpeen mukaan
- kiinnitä huomiota veden käyttötottumuksiin: älä juoksuta vettä turhaan
- kun tiskaat käsin, älä juoksuta vettä koko ajan
- lämmin vesi on lähes tuplasti kalliimpaa kuin kylmä vesi



### **Liite 3. ATK-laitteiden virransäästöohje käyttäjille**

- tallenna keskeneräiset työsi aina kun poistut työpisteeltäsi
- sammuta näyttö aina, kun
  - lähdet työpaikalta
  - menet vähintään tunnin mittaiseen kokoukseen
  - menet ruokatauolle
- sammuta tietokoneen keskusyksikkö ja sen oheislaitteet aina työpäivän jälkeen tai kun et usko sitä enää samana päivänä tarvitsevasi
- käynnistä tietokoneesi vasta kun tarvitset sitä - pyri välttämään rutiinikäynnistyksiä