



Jakelun mukaan

22.04.2008

TEM165:00/2008

## ENERGIANSÄÄSTÖN JA ENERGIATEHOKKUUDEN TOIMIKUNTA

Hallitus on laatimassa kansallista ilmasto- ja energiastrategiaa, joka on tarkoitus antaa eduskunnalle selontekona vuoden 2008 syksyllä. Ilmasto- ja energiapolitiittien tavoitteiden täyttämässä energiansäästö ja energiatehokkuus ovat yksi keskeisiä toiminta-alueita. Strategiassa asetetaan haastavat tavoitteet mm. energian tehokkaalle käytölle ja energiansäästölle sekä yleislinjaukset toimeenpanolle vuodelle 2020 siten, että ne luovat kestävä pohjan vuoteen 2050 tähtäävälle kehitysuralle. EU:ssa yhteisesti sovitut tavoitteet luovat perustan kansallisille tavoitteille.

Työ- ja elinkeinoministeriön asettaa tällä päätöksellä toimikunnan energiansäästön ja energiatehokkuuden toimenpideohjelman laatimista varten. Strategiassa määritettävät tavoitteet ja toimenpideohjelma yhdessä muodostavat energiansäästön ja energiatehokkuuden kokonaissuunnitelman.

Toimikunnan tehtävänä on

- arvioida ja ehdottaa eri sektoreille tarvittavat energiansäästöä ja energiatehokkuutta koskevat toimenpiteet tavoitteiden täyttämiseksi. Toimenpiteet jaetaan sähkön, lämmön ja polttoaineiden kulutukseen vaikuttaviin toimiin
- ehdottaa, millä ohjaukeinoilla toimenpiteet toteutetaan
- arvioida toimenpiteiden energiansäästövaikutukset, kustannusvaikutukset sekä muut vaikutukset ja
- arvioida toimenpiteiden toteutettavuuteen mahdollisesti liittyviä esteitä.

Lisäksi toimikunnalta antaa näkemyksensä valtion toteuttaman energiansäästön ja energiatehokkuuden edistämistoiminnan organisoinnista.

Toimenpiteiden painopiste on ei-päästökauppasektorilla sekä vuoteen 2020 ulottuvissa toimissa.

Tarkasteltavat alat ovat

- a. Ei-päästökauppasektori
  1. Rakennukset ja rakentaminen sekä talokohtainen lämmitys
  2. Liikenne ja kuljetus
  3. Teollisuus ja energia-ala (ei-päästökauppa)
  4. Kotitaloudet
  5. Yksityinen palvelusektori
  6. Julkinen sektori
  7. Maa- ja metsätalous
  8. Yhdyskuntarakenne ja maankäyttö
- b. Päästökauppasektori (teollisuus ja energiantuotanto)

Toimikunnan kokoonpano:

*Puheenjohtaja:*

Teollisuusneuvos Sirkka Vilkamo  
Työ- ja elinkeinoministeriö

*Jäsenet:*

Diplomi-insinööri Karoliina Auvinen  
WWF (ympäristöjärjestöjen yhteinen edustaja)

Hallituksen puheenjohtaja Jyrki Etelämäki  
Suomen Omakotiliitto ry

Asiantuntija Tiina Haapasalo  
Elinkeinoelämän keskusliitto EK

Energiatehokkuuspalveluiden asiantuntija Ilkka Heikkilä  
Suunnittelu- ja konsulttitoimistojen liitto SKOL ry

Erikoissuunnittelija Riitta Jalkanen  
Kuluttajavirasto

Tietopalvelujohtaja Irma Karjalainen  
Pääkaupunkiseudun yhteistyövaltuuskunta YTV

Johtava lakimies Helena Kinnunen  
Asunto-, toimitila- ja rakennuttajaliitto RAKLI ry

Neuvotteleva virkamies Seija Kivinen  
Valtiovarainministeriö

Ekonomisti Ville Kopra  
Suomen Ammattiliittojen Keskusjärjestö SAK ry

Ylitarkastaja Mirja Kosonen  
Työ- ja elinkeinoministeriö

Johtaja Martti Kätkä  
Teknologiateollisuus ry

Toimialajohtaja Teija Lahti-Nuuttila  
Tekes - teknologian ja innovaatioiden kehittämiskeskus

Rakennusneuvos Erkki Laitinen  
Ympäristöministeriö

Johtaja Markku Leinos  
Rakennusteollisuus RT ry

Energiainsinööri Kalevi Luoma  
Suomen kuntaliitto

Tutkimusjohtaja Mauri Marttila  
Suomen Kiinteistöliitto

Asiamies Ilpo Mattila  
Maa- ja metsätaloustuottajain Keskusliitto MTK ry

Johtaja Pasi Moisio  
Suomen Kuljetus ja Logistiikka SKAL ry

Energiakampanjoitsija Lauri Myllyvirta  
Greenpeace (ympäristöjärjestöjen yhteinen edustaja)

Energiaohjelman johtaja Jukka Noponen  
Suomen itsenäisyyden juhlarahasto SITRA

Toimitusjohtaja Jarmo Nupponen  
Öljy- Kaasualan Keskusliitto ry

Elinkeinopoliittinen asiantuntija Mats Nyman  
AKAVA ry

Toimitusjohtaja Pekka Puputti  
Autotuojat ry

Asiamies Matti Räisänen  
Suomen Kaupan Liitto

Liikenneneuvos Risto Saari  
Liikenne- ja viestintäministeriö

Arkkitehti Mari Siivola  
Suomen arkkitehtiliitto SAFA

Työllisyyspoliittinen asiantuntija Leila Kurki  
STTK ry

Johtaja Risto Suominen  
Suomen Yrittäjät

Asiantuntija Mirja Tiitinen  
Energiateollisuus ET ry

Ylitarkastaja Birgitta Vainio-Mattila  
Maa- ja metsätalousministeriö

Ohjelmajohtaja Heimo Valtonen  
Senaatti-kiinteistöt

*Asiantuntijas sihteeri:*

Viestintäjohtaja Päivi Laitila

Motiva Oy

Jäsenien sijasta toimikunnan kokouksiin ja muuhun toimintaan voi osallistua henkilökohtainen varajäsen.

Toimikunta voi asettaa alaisuuteensa jaostoja, joihin voidaan ottaa jäseniä myös toimikunnan ulkopuolelta. Toimikunta kuulee haluamassaan laajuudessa alan tutkimus- ja asiantuntijatahoja ja toimikuntaan voidaan ottaa myös pysyviä asiantuntijoita.

Toimikunnan mietinnön määräaika on 30.5.2009.

Toimikunta tekee väliraportin työn etenemisestä 30.11.2008 mennessä ja loppuraportin 30.5.2009 mennessä. Väliraportin tulee sisältää ehdotukset sellaisiksi toimenpiteiksi, joilla on suoraa vaikutusta valtion vuoden 2010 valtion talousarvioon.

Työ- ja elinkeinoministeriö varautuu toimikunnan tarpeelliseksi katsomien selvitysten rahoittamiseen sekä järjestää toimikunnan ja jaostojen sihteerityön.

Liitteenä olevassa muistiossa selostetaan yksityiskohtaisemmin työn lähtökohtia ja painotuksia.

Mauri Pekkarinen  
Elinkeinoministeri

Erkki Eskola  
Neuvotteleva virkamies

JAKELU Toimikunta

TIEDOKSI AKAVA ry

Asunto- toimiala- ja rakennuttajaliitto Rakli ry

Autotuojat ry

Elinkeinoelämän keskusliitto EK

Greenpeace

Kuluttajavirasto

Maa- ja metsätaloustuottajien Keskusliitto MTK ry

Maan ystävät

Motiva Oy

Natur och miljö

Pääkaupunkiseudun yhteistyövaltuuskunta YTV

Rakennusteollisuus RT ry

Senaatti-kiinteistöt

STTK ry

Suomen ammattiliittojen keskusjärjestö SAK ry

Suomen arkkitehtiliitto Safa

Suomen itsenäisyyden juhlarahasto Sitra

Suomen kaupan liitto ry

Suomen Kiinteistöliitto ry

Suomen Kuljetus ja Logistiikka SKAL ry

Suomen kuntaliitto

Suomen luonnonsuojeluliitto ry

Suomen omakotiliitto ry

Suomen yrittäjät

Suunnittelu- ja konsulttitoimistojen liitto SKOL ry

Tekes - teknologian ja innovaatioiden kehittämiskeskus

Teknologiateollisuus ry

WWF

Öljy- ja kaasualan keskusliitto ry

Liikenne- ja viestintäministeriö

Maa- ja metsätalousministeriö

Ulkoasiainministeriö

Valtiovarainministeriö

Ympäristöministeriö

HARE

LIITE

Energiansäästön ja energiatehokkuuden kokonaissuunnitelma ja siihen liittyvä toimikunta

Työ- ja elinkeinoministeriö  
Energiaosasto, 14.4.2008

Liite

## **ENERGIANSÄÄSTÖN JA ENERGIATEHOKKUUDEN KOKONAISUUNNITELMA JA SIIHEN LIITTYVÄ TOIMIKUNTA**

### **1. Taustaa ja lähtökohdat**

Ilmasto- ja energiatavoitteiden täyttämiseksi haasteet ovat valtavat. Tähän astikin on tehty järjestelmällistä työtä ilmastopäästöjen vähentämiseksi ja samalla muiden energia-politiikan tavoitteiden täyttämiseksi, mutta nyt tarvitaan tuntuva tasokorotus päästöjä hillitsevissä toimissa. Siten ilmasto- ja energiapolitiikan tavoitteet edellyttävät kaikilta osaluilta käännteentekeviä toimenpiteitä.

Vaikka energiantuotannon ratkaisut ovat tärkeä toiminta-alue, energiansäästö ja energian tehokas käyttö arvioidaan laajoissa kansainvälisissä, kuten OECD/IEA:n, selvityksissä kaikkein tärkeimmäksi osa-alueeksi ilmastotavoitteisiin pääsemisessä. Muiksi merkittäviksi toiminta-alueiksi luetaan uusiutuvan energian lisääminen, ydinenergian lisääminen, polttoaineen vaihdot sekä hiilidioksidin talteenotto ja varastointi. Kaikilla toiminta-alueilla nähdään teknologian kehittämisellä ja innovaatioilla olevan oleellinen asema. Energiatehokkuusalalla korostuu myös jo olemassa olevien tehokkaiden teknologioiden ja menettelytapojen käyttöönotto.

Energiapolitiikan tavoite on taata energian saatavuus siten, että ympäristötavoitteet täyttyvät ja kustannukset pysyvät kohtuullisina. Ympäristötavoitteista ensisijaisin on ilmastomuutoksen hillitseminen, jota koskevat tavoitteet määräytyvät kansainvälisesti ja joka konkretisoituu toisaalta Euroopan unionin päästökaupan ja toisaalta päästökaupan ulkopuolisten sektoreiden taakanjaon kautta. Energiansäästö ja energian tehokas käyttö on kaikkien kolmen energiapolitiikan päätavoitteita tukevaa.

### **2. Tavoitetarkastelua**

EU:n yhteiset linjaukset ja tavoitteet muodostavat perustan kansallisille tavoitteille ja niistä seuraaville toimenpiteille. Osa toimenpiteistäkin on Euroopan-laajuisia. Keskeisin tavoite on vähentää kasvihuonekaasuja merkittävästi ja saada muu maailma sitoutumaan vaativiin tavoitteisiin. Energian käytön alalla EU:n tavoitteena on vähentää energiankulutusta vuoteen 2020 mennessä 20 %:lla siitä, mitä se olisi ilman uusien toimenpiteitä. Tämä merkitsee Euroopan tasolla keskimäärin noin 14 % vähennystä vuoden 2005 kulutukseen verrattuna.

Energiatehokkuuden tavoite vuodelle 2020 on indikaatiivinen ja yhteinen, mutta sen sijaan kasvihuonekaasujen vähentämistavoitteet ja uusiutuvan energian käytön tavoitteet esitetään kansallisiksi ja velvoittaviksi. Molemmilla näillä on suora yhtymäkohta energian käyttöön ja siihen liittyviin tehostamistoimiin. Esimerkiksi Suomen uusiutuvan energian vuoden 2020 38 %:n tavoitteen savuttamiseksi on oleellista, että energian kulutusta pystytään hillitsemään tuntuvasti. Siten uusiutuvan energian tavoitteen saavuttamisessa täytyy tarkastella molempien – uusiutuvan energian ja energiansäästö – tehokkaita toimenpiteitä. Myös ei-päästökaupasektorin kasvihuonekaasupäästöjen 16 %:n vähennystavoite vuonna 2020 vuoteen 2005 verrattuna edellyttää tuloksekasta energiatehokkuustoimintaa.

Käytännön toimeenpanotasolle on EU:ssa edennyt vuonna 2006 hyväksytyn energiapalveludirektiivin velvoite päästökaupan ulkopuolisille sektoreille, joilla Suomessa kuluetaan vajaa kaksikolmasosaa kaikesta energiasta. Velvoitteena on osoittaa, että jäsenmaassa on vuoteen 2016 mennessä toteutettu päästökaupan ulkopuolisilla sektoreilla energiansäästötoimenpiteitä, joiden säästövaikutus on sama kuin 9 % vuosien 2001–2005 keskimääräisestä energian kulutuksesta vastaavilla sektoreilla. Energiapalveludirektiivin mukainen Suomen kansallinen säästötavoite on 17,8 TWh. Tämän täyttämiseen voidaan laskea mukaan vuodesta 1995 lähtien tehdyt varhaiset toimet, jolloin lisäsäästötavoite Suomessa on noin 12 TWh. Vertailun vuoksi voidaan todeta, että vuosien 1997–2007 energiansäästösopimuksilla saavutettiin runsaat 7 TWh:n säästöt, jotka syntyivät lähes kaikki päästökaupan alaisilla sektoreilla.

Vaikka energiapalveludirektiivin tavoite voidaan nähdä haasteellisena, ei sen edellyttämä etenemismuutos läheskään riitä vuodelle 2020 asetettujen tavoitteiden täyttämiseen. Voidaan karkeasti arvioida, että esimerkiksi ei-päästökauppasektorilla tarvittaisiin Suomessa kaksinkertaisia säästötuloksia verrattuna siihen, mitä energiapalveludirektiivin tavoite on. Edellä oleva tarkastelu on vain suuntaa-antava, jotta saataisiin käsitys tehostamistavoitteiden haasteellisuudesta. Varsinaiset sektorikohtaiset tavoitteet määritetään erikseen.

### **3. Toimenpiteistä**

Energiansäästön ja energian tehokkaan käytön toimenpiteiden tarkastelunäkökulma EU:ssa on oleellisesti erilainen päästökaupan alaisissa ja päästökaupan ulkopuolisissa toiminnoissa. Päästöjen vähentämistä voidaan pitää ylätason tavoitteena, joiden saavuttamisessa, kuten jo todettu, energiatehokkuudella on osansa. Päästökauppasektorilla vastuu päästötavoitteisiin pääsemisestä on sektorille kuuluvilla yrityksillä. Päästökauppasektoreilla, joiden energiakulutus Suomessa kattaa noin kolmanneksen kokonaiskulutuksesta, tehostamisen keskeisin keino on päästöoikeuksien vähäisyys, mikä edellyttää päästökaupan alaisilta yrityksiltä mm. energian käytön tehostamistoimenpiteitä.

Valtion yleinen toiminta koulutuksessa, innovaatioiden, teknologioiden, menetelmien ja neuvontatoimien tukemisessa koskee kaikkia toimialoja ja tämä toiminta auttaa välillisesti päästökauppasektorin yrityksiä pääsemään tavoitteisiinsa. Edellä mainituilla epäsuorilla keinoilla vaikutetaan siihen, että päästökaupparyitykset saavuttavat päästöoikeusvelvoitteensa toteuttamalla toimia kotimaassa ulkomailta ostettavien päästöoikeuksien sijasta. Tällöin työllisyys ym. myönteiset vaikutukset jäävät kotimaahan.

Yhteiskuntaa läpileikkaavina ovat myös vähintään EU-laajuiset laitteiden tehokkuuteen liittyvät vaatimukset. Laitteiden energiatehokkuussäädöillä on ollut tähän mennessä hyvät tulokset. Ongelmana on ollut, että EU ei ole tehnyt viime vuosina uusia laitekoh- taisia aloitteita. Kokonaispuitesäädöstö on nyt saatu uusituksi ja komissio on pui- tesäädösten perusteella valmistelemassa uusia tehokkuussäädöksiä 18 laiteryhmälle. Tärkeää uusien laitteiden tehokkuusvaatimusten tuloksellisuuden kannalta on saada niiden vaatimustaso tiukaksi sekä panna uudet direktiivit kansallisesti mahdollisimman nopeasti ja kattavasti toimeen. Yhteisön tasolla energiatehokkuudeltaan huonoimpien laitteiden myynnin estäminen on yksinkertaisemmin toteutettavissa kuin niiden ostami- sen ja käytön rajoittaminen kansallisella tasolla.

Päästökaupan ulkopuolisilla sektoreilla vastuu tavoitteisiin pääsemisestä on viime kädessä valtiolla. Suurimmat alat päästökaupan ulkopuolella ovat liikenne, talokohtainen lämmitys, julkinen ja yksityinen palvelusektori, osa teollisuudesta sekä maa- ja metsätalous. Vastuunsa täyttämiseksi valtion on analysoitava toimenpiteiden tarve lähtien tavoitteista ja etsiä kuhunkin tilanteeseen parhaiten soveltuvat ohjauskeinot. Ohjauskeinoina ovat erilaiset säädökset ja tukimenettelyt edellä mainittujen läpileikkaavien toimenpiteiden lisäksi.

#### **4. Toimenpidealueet ja -kohteet**

Todella haastavien tavoitteiden toteuttamiseksi energian käyttöä on tehostettava voimakkain keinoin kaikilla osa-alueilla. Kullekin toiminnalle on käytettävä sille parhaiten soveltuvia tehostamistoimenpiteitä. On arvioitavissa, että tarvitaan nykyistä enemmän säädöksiä. Tähänastisen kokemuksen mukaan kansalaisten elämää ja valinnanvapautta rajoittavat säädökset voivat olla joskus vaikeasti hyväksyttäviä yhteiskunnassa. Yleinen asenne vaikuttaa kuitenkin muuttuneen viime aikoina ja hyväksyttävyyttä saatua olla parantunut.

Energiansäästön ja energiatehokkuuden parantamiseksi tehtävät toimenpiteet voidaan jakaa seuraaviin ryhmiin:

- uusien innovaatioiden koko ketjun kehitystyö perustutkimuksesta uusien ratkaisujen kaupallistamiseen
- taloudelliset ohjauskeinot (tuet, verotus)
- säädökset ja normit
- sopimustoiminta, energiakatselmustoiminta, menetelmäkehitys, koulutus-, neuvonta- ja tiedotustoiminta sekä
- toiminnan tehokas organisointi.

Vastaavasti toimenpiteiden kohdealueet voidaan jakaa seuraavasti:

- a. Ei-päästökauppasektori
  - 1 Rakennukset ja rakentaminen sekä talokohtainen lämmitys
  2. Liikenne ja kuljetus
  3. Teollisuus ja energia-ala (ei-päästökauppa)
  4. Kotitaloudet
  5. Yksityinen palvelusektori
  6. Julkinen sektori
  7. Maa- ja metsätalous
  8. Yhdyskuntarakenne ja maankäyttö
- b. Päästökauppasektori (teollisuus ja energiantuotanto)

#### **5. Energia säästön ja – tehokkuuden kokonaissuunnitelma: Tavoitteet ja toimenpideohjelma**

Energiansäästön ja energiatehokkuuden kokonaissuunnitelma koostuu toisaalta tavoitteiden asettamisesta ja toisaalta niiden toteuttamiseksi tarvittavasta toimenpideohjelmasta.

Energiansäästön ja energiatehokkuuden kokonaissäästötavoite ja sektorikohtaiset säästötavoitteet vuodelle 2020 ja yleisluonteisempi linjaus vuodelle 2050 määritetään valmisteilla olevassa kansallisessa ilmasto- ja energiastategiassa, jonka hallituksen on tarkoitus antaa selontekona eduskunnalle syysistuntokauden 2008 alkuun mennessä. Strategiassa todetaan mahdollisesti kiireellisimmät, heti käynnistettävät toimenpiteet sekä linjaukset toimenpideohjelman laatimista varten.

Kokonaissäätötavoitteen ja sektorikohtaisten tavoitteiden täyttämiseksi laaditaan toimenpideohjelma, jota varten nimetään laaja-alainen toimikunta. Toimenpideohjelmasa arvioidaan ja määritetään tarvittavat energiansäästö- ja energiatehokkuustoimenpiteet sektoreittain. Pääpaino on mahdollisimman pysyviä tuloksia tuottavissa toimenpiteissä. Kiireellisimmät toimenpiteet ovat sellaiset, jotka koskevat hitaasti uusiutuvia aloja ja rakenteita kuten rakennukset ja yhdyskuntarakenne.

Nimettävän toimikunnan tehtävänä on laatia esitys kokonaissuunnitelmaksi, joka sisältää toimintatavan ja toimenpiteet asetettuihin tavoitteisiin pääsemiseksi. Toimikunnan tehtävänä on katsoa ennakkoluulottomasti erityyppiset mahdollisuudet energiansäästön ja energiatehokkuuden toimiksi. Painopiste on ei-päästökauppa-sektorilla ml. yksityinen kulutus.

Varsinaisten energiansäästö- ja -tehokkuustoimenpiteiden lisäksi toimikunnan tehtävänä on esittää näkemyksensä, miten valtionhallinnon organisointi tulisi toteuttaa Suomessa kyseisellä toiminta-alalla. Organisoitkysymys saattaa olla laajempi, koska myös esimerkiksi uusiutuvan energian käytännön edistämistoimet linkittyvät energiatehokkuustoimiin.

Toimikunta voi tarvittaessa nimetä jaostoja tarpeelliseksi katsomilleen osa-alueille. Työryhmän työn tueksi voidaan tilata selvityksiä, jotka työ- ja elinkeinoministeriö varautuu rahoittamaan.