



29.10.2008

Energiateollisuuden näkemys energiatehokkuuden edistämiseksi: Energiatehokkuus avainasemassa ilmasto- ja energiahaasteiden ratkaisemisessa

Energiatehokkuus on noussut yhdeksi energiapolitiikan keskeisimmistä teemoista. Tähän on syynä mm. fossiilisten polttoaineiden hinnannousu, globaalista kasvusta johtuva teknologian ja osaamisen kustannusten nousu, ilmastotavoitteet ja energian toimitusvarmuuteen liittyvät kysymykset. Energian käytön tehostaminen on keskeinen keino haasteiden ratkaisemiseksi niin valtioiden kuin energian käyttäjienkin näkökulmasta.

Energiatehokkuus on tärkeää niin yhteiskunnan tehokkuuden ja kilpailukyvyn, energian toimitusvarmuuden kuin energian käytön ja tuotannon ympäristövaikutusten vähentämisen kannalta. Ilmastokysymysten ratkaiseminen on energia-alan suuri haaste ja energiatehokkuus on tärkeä keino päästöjen vähentämiseksi. Energian käytön tehostamistavoitteet ja toimet tulee asettaa siten, että ne palvelevat näitä tavoitteita. Tavoitteita asetettaessa on tarkasteltava niin energian loppukäytön tehostumista kuin primäärienergian käytön tehostumista. Sähkön tai lämmön käytölle ei ole perusteltua asettaa omia erityisiä määrällisiä tavoitteita, jotka johtavat osaoptimointiin. Tavoitteena on oltava koko energian käytön tehostaminen.

Sähkön ja kaukolämmön hyödyntäminen edistävät energiatehokkuutta

Sähkö, kaukolämpö ja kaukojäähdytys, ovat merkittävä osa energia- ja ilmastokysymysten ratkaisua. Näiden tehokas hyödyntäminen auttaa merkittävästi EU:n energiatehokkuustavoitteiden saavuttamista.

Sähkön ja kaukolämmön yhteistuotanto on polttoaineiden käytössä tehokas ja ympäristömyönteinen käyttötapa. Yhteistuotanto säästää primäärienergian kokonaiskulutusta Suomessa arviolta noin 11 % ja fossiilisia polttoaineita jopa 20 %.

Sähkö ja kaukolämpö korvaavat fossiilisten polttoaineiden käyttöä ja samalla vähentävät päästöjä ja parantavat energiatehokkuutta. Fossiilisten polttoaineiden hinnannousu parantaa vaihtoehtoisten energiamuotojen kannattavuutta.

Energia ala kehittää omaa ja asiakkaidensa energiatehokkuutta

Energia-ala on sitoutunut pitkäjänteisesti energiantuotannon, oman energiankäytön ja asiakkaidensa energiankäytön tehostamiseen energiatehokkuussopimusten kautta. Sopimus kattaa vuodet 2008–2016. Sopimusta toteuttamalla energiatehokkuuden jatkuvan parantamisen menettelytavat viedään kattavasti osaksi yritysten toimintaa.

Yritykset toteuttavat toimia, joilla parannetaan oman toiminnan energiatehokkuutta. Ala on sitoutunut vuoteen 2016 mennessä parantamaan primäärienergiankäytön tehokkuutta 1000 GWh ja sähköntuotannon tehokkuutta 1000 GWh. Ala on sitoutunut myös toteuttamaan

29.10.2008

toimia, jotka johtavat vähintään 300 GWh säästöön sähkön ja kaukolämmön siirto- ja jakeluhäviöissä sekä kaukolämmön erillistuotannossa.

Yritykset ovat sitoutuneet kehittämään ja tarjoamaan energiapalveluja ja muita energiatehokkuustoimia, jotka auttavat EU:n energiapalveludirektiivin 9 prosentin säästötavoitteen saavuttamista. Direktiivin mukainen Suomen säästötavoite vuoteen 2016 mennessä on 17,8 TWh. Energiayhtiöiden toimet kohdistuvat pääosin kotitalouksiin. Pääpaino toimissa on asiakkaiden energiankäytön seurannan kehittämisessä, mm. kulutuspalautteen antamisessa. Toimin varmistetaan, että asiakkailta on riittävä tieto kulutuksen määrästä ja ajoittumisesta energiatehokkuustoimien toteuttamiseksi.

Laadukas rakentaminen huomioi energiatehokkuuden

Energiatehokkuuden kannalta merkittävimmät ratkaisut tehdään suunnittelu- ja rakentamisvaiheessa. Laadukas uudis- ja korjausrakentaminen huomioi energiatehokkuuden. Rakennukset tulee sijoittaa, suunnitella ja niitä tulee käyttää niin, että energiaa menee mahdollisimman vähän hukkaan. Rakennus- ja laitetekniikan kehittyminen edesauttaa rakennusten energiankäytön tehostumista. Rakennuskanta uusiutuu hitaasti ja energiatehokkuuden parantaminen on tärkeää myös vanhoissa rakennuksissa. Ilmaston muuttuminen vähentää lämmitysenergian tarvetta tulevaisuudessa.

Lämmitysmuoto valitaan tilanteeseen parhaiten sopivista vaihtoehdoista, valintaan vaikuttaa mm. vaihtoehtojen saatavuus ja rakennuksen energiantarve. Rakentajilla ja remontoijilla tulee olla riittävästi tietoa järkevien vertailujen ja valintojen tekemiseksi. Vesi- ja ilmakiertoiset, muunnettavissa olevat lämmitysjärjestelmät mahdollistavat eri lämmitysvaihtoehtojen kilpailun rakennuksen elinkaaren aikana. Kaukolämmitetyissä rakennuksissa energiatehokkuudeltaan parhaaseen tulokseen päästään silloin, kun tilojen ja käyttöveden lämmitys toteutetaan kokonaisuudessaan kaukolämmöllä.

Sähkö ja kaukolämpö vähentävät kasvihuonekaasupäästöjä ja ovat energiatehokkaita lämmitysmuotoja

Sähkö ja kaukolämpö ovat energiatehokkaita lämmitysmuotoja. Sähköön ja kaukolämpöön perustuva lämmitys ei rasita Suomen kasvihuonekaasuille asetettua kiintiötä ja siirtyminen enenevästi näihin lämmitysmuotoihin vähentää päästöjä sekä Suomessa että EU:ssa. Kaikki polttoaineen käyttö, joka voidaan korvata sähköllä tai kaukolämmöllä päästökaupan ulkopuolisilla sektoreilla, vähentää päästöjä ja edistää Suomen ja EU:n ilmastotavoitetta.

Öljylämmitystä voidaan korvata kaukolämmöllä ja sähköön perustuvilla lämmitysmuodoilla, erityisesti hyödyntämällä lämpöpumppuja (ilma- ja maalämpöpumput).

Lämmitysmuotoaan öljylämmityksestä kaukolämpöön on 10 vuoden aikana (1996–2005) vaihtanut asuin-, teollisuus- ja palvelurakennuksia, joiden yhteenlaskettu rakennustilavuus on yli 65 milj. m³. Vuosina 2006–2007 kaukolämpöön siirtyminen on ollut ennätyksellisen vilkasta, noin 10 milj. m³ vuodessa. Ei-päästökauppasektorin CO₂-päästöt vähenisivät 2,1 Mt/a vuoteen 2020 mennessä, jos vaihtohalukkuus pysyy nykyisellä tasolla. Tällöin 50 % kevyestä polttoöljystä ja 40 % raskaasta polttoöljystä olisi korvautunut kaukolämmöllä.



29.10.2008

Jos 35 % rakennusten lämmitykseen käytetystä kevyestä polttoöljystä korvautuisi sähkään perustuvilla lämmitystavoilla, Suomen kasvihuonekaasupäästöt vähenisivät 1,2–1,3 Mt/a ja nykyisin kevyeen polttoöljyyn perustuvan lämmityksen loppuenergian käyttö alenisi 20 % (lähes 3 TWh/a).

Sähkö korvaa öljytuotteita liikenteen energialähteenä

Sähkö voi korvata öljytuotteita liikenteen energialähteenä. Yksityisautoilussa tulee ottaa tavoitteeksi korvata perinteiset polttomoottoriautot ladattavilla sähkö- tai hybridautoilla. Henkilö- ja tavaraliikenne tulee siirtää raiteille aina kun se on mahdollista ja joukkoliikenteessä tulee muutoinkin lisätä sähkömoottorien käyttöä.

Sähkömoottorien käyttö lisää energiatehokkuutta, vähentää kasvihuonepäästöjä, parantaa ilmanlaatua ja vähentää öljyriippuvuutta. Erityisesti ladattavien hybridautojen kehitys on tällä hetkellä nopeaa. Mikäli ladattavat hybridautot kattaisivat 20–50 % henkilöautojen ajosuoritteesta, vähentyisivät liikenteen päästöt 1-2 Mt/a ja energian loppukulutus 3-7 TWh/a. Tämä on Energiateollisuuden mukaan mahdollista jo 10–15 vuoden aikajänteellä, mikäli kehitystä edistetään määrätietoisesti.

Ladattavien sähköautojen laajamittaisen ja mahdollisimman nopean käyttöönoton vaatimien toimenpiteiden selvittämiseksi tulee asettaa erillinen työryhmä, jossa on mm. liikenneministeriön, työ- ja elinkeinoministeriön sekä valtiovarainministeriön edustus. Liikenteen sähköistymistä voidaan edistää vero-ohjauksella ja kehittämällä infrastruktuuria.

Kotitalouksien tiedon lisääntyminen mahdollistaa energiankäytön tehostumisen

Tutkittuun tietoon perustuva viestintä ja neuvonta ovat kieltoja ja määräyksiä tehokkaampia. Asenteet ja mielipideilmasto ovat myös kehittyneet myönteiseen suuntaan ja oikeilla viesteillä voidaan saada merkittävää energiatehokkuuden paranemista aikaan.

Parhaiten voidaan vaikuttaa lisäämällä ajan tasalla olevaa tutkittua tietoa kotitalouksien energiankäytöstä. Tieto tulee saattaa muotoon, joka hyödyttää kuluttajaa ja jonka perusteella kuluttaja voi tehdä päätöksiä ja muuttaa omia kulutustottumuksia. Energiayhtiöt ovat tässä avainasemassa, koska niillä on tarkka tieto energiamääristä ja lisääntyvästi myös kulutuksen ajoittumisesta etälueuttavan mittauksen yleistyessä.

Energiapalveluiden kehittyminen edellyttää sopimista toimijoiden välisestä työnjaosta ja kuluttajaa koskevien tietojen luovuttamisesta. Lainsäädännön tulee antaa puitteet ja perusedellytykset energiapalveluiden kehittymiselle. Tiedon jalostaminen, viestintä ja neuvonta ovat koko yhteiskunnan haaste ja tähän työhön on taattava myös riittävästi voimavaroja. Mm. Motivan kaltaisten riippumattomien tahojen toiminnan kehittäminen on taattava.

Laiteryhmäkohtaisista energiatehokkuusvaatimuksista ja energiamerkinnoista on saatu myönteisiä kokemuksia. Erityisen perusteltuja vaatimukset ovat laiteryhmillä, joiden käyttö on globaalia ja paikallisista olosuhteista riippumatonta. Rakentamiseen ja lämmitykseen liittyvät laiteryhmäkohtaiset vaatimukset ovat haasteellisia. Näille tuoteryhmille asetettavissa



29.10.2008

vaatimuksissa on huomioitava ilmasto-olosuhteiden suuret erot eri jäsenmaissa. Yksittäisille laiteryhmille asetettavat energiatehokkuusvaatimukset eivät saa heikentää energiatehokkuutta tai toimitusvarmuutta energiajärjestelmän muissa osissa tai aiheuttaa kohtuuttomia korjausrakentamiskustannuksia. Toimeenpanosta vastaaville kansallisille viranomaisille on taattava riittävät resurssit seurata, arvioida vaikutuksia riittävän ajoissa ja vaikuttaa laiteryhmäkohtaisten vaatimusten sisältöön.

Markkinoille sopivat ohjauskeinot yhdessä tutkimus- ja kehitystoiminnan lisäämisen kanssa mahdollistavat Suomen aseman energiatehokkuuden kärkimaana

Energiatehokkuus parantaa elinkeinoelämän kilpailukykyä sekä kansalaisten elintasoja ja ostovoimaa. Energiatehokkuuteen liittyvään tutkimus- ja kehitystoimintaan tulee panostaa nykyistä merkittävästi enemmän. Suomella on poikkeuksellisen paljon osaamista ja teknologiaa niin energiantuotannon, siirron kuin käyttötekniikoidenkin alueilla. Valmiudet oman yhteiskuntamme energiatehokkuuden edistämiseksi ovat siksi erinomaiset. Energiateollisuus tukee julkisten T&K-määrärahojen nostoa ja osallistuu mm. energia ja ympäristö alueen strategisen huippuosaamisen keskittymän CLEEN Oy:n toimintaan sekä Sitran energiaohjelman kehittämiseen.

Tutkimus- ja kehitystoiminnan hyödyntämiseen ja energiatehokkuuden edistämiseen tarvitaan tukia ja kannustimia sekä muita ohjauskeinoja. Tukien ja kannustimien on oltava myös kotitalouksien hyödynnettävissä. On huolehdittava siitä, että ohjauskeinot eivät ole toistensa kanssa ristiriitaisia ja päällekkäisiä. Ohjauskeinojen on myös sovittava avoimeen talouteen ja avoimiin energiemarkkinoihin. Energiatehokkuuden tulee edistää yhteiskunnan kilpailukykyä eikä johtaa sen heikkenemiseen.

Vapaaehtoisista energiatehokkuussopimuksista on saatu hyviä kokemuksia ja Energiateollisuus uskoo, että niiden avulla voidaan jatkossakin saavuttaa merkittäviä tuloksia.

EU:n päästökauppajärjestelmä on merkittävä energiatehokkuuden ohjauskeino. Päästökauppajärjestelmä on toisaalta tehokas ja taloudellisesti voimakas keino päästöjen vähentämiseksi. Päästökaupan piirissä olevaan tuotantoon ei tule soveltaa muita päällekkäisiä ohjauskeinoja, kuten energiaveroja.