

LIITE 3 KUVAUKSET ENERGIANSÄÄSTÖTOIMENPITEISTÄ – EI VAIKUTUSTEN ARVIOINTIA

SISÄLLYSLUETTELO

Horisontaaliset toimet (HO)

Verot

HO-01-VM/LVM/YM	Vero-ohjaus	3
-----------------	-------------	---

Koulutus

HO-02-OKM	Kestävä kehitys ja energiatehokkuus yleissivistävässä koulutuksessa	5
HO-03-OKM	Kestävä kehitys ja energiatehokkuus ammatillisessa koulutuksessa	7
HO-04-OKM	Kestävä kehitys ja energiatehokkuus korkeakoulutuksessa	9
HO-05-OKM	Kestävän kehityksen sertifikaatit kouluille	11
HO-06-OKM	Nuorten ympäristökasvatukseen liittyvät toimet	13

Viestintä ja neuvonta

HO-07-TEM	Motiva	15
HO-08-TEM/YM/LVM	Energianeuvontaa kuluttajille	17
HO-09-TEM	Pk-yritysten energiatehokkuusneuvonta	21
HO-10-TEM/YM/LVM	Vakiintuneet viestintätoimet ja -kampanjat	23
HO-11-TEM/YM/LVM	Verkkopalvelut ja tietoaineistot	25

Yhdyskuntasuunnittelu ja kaavoitus

HO-12-YM	Yhdyskuntasuunnittelun ohjaaminen energiatehokkaaksi	27
----------	--	----

Muut

HO-14-TEM/YM/MMM/LVM	Suomen energiakatselmustoiminta	29
----------------------	---------------------------------	----

Energia-ala (EP)

EP-02-TEM	Elinkeinoelämän energiatehokkuussopimus – energiapalvelut, asiakkaat	31
-----------	--	----

TOIMENPIDE Vero-ohjaus		TOIMENPIDEKODI HO-01-VM/LVM/YM
TOIMENPITEEN TOTEUTUSAIKA	Käynnistys	Päätyy jatkuu
TOIMENPITEEN KOHDE	Kaikki energiankäyttäjät	
TOIMENPIDE KOHDISTUU	Lämpö Kyllä	Sähkö Kyllä Polttoaine Kyllä Vesi
TOIMENPITEEN RAHOITUS JA BUDJETTI –		
TOIMEENPANOSTA VASTAAVA(T) JA OSALLISTUVA(T) TAHOT VM		
TOIMENPITEEN KUVAUS		
Energiaverotus		
<p>Valmisteveron alaisia energiatuotteita ovat moottoribensiini, dieselöljy, etanoli, biodiesel, kevyt ja raskas polttoöljy sekä sähkö ja lämmöntuotannon polttoaineet kuten kivihiili, ruskohiili, koksi, turve ja maakaasu. Sen sijaan kiinteät ja kaasumaiset biomassat kuten puu eivät ole veronalaisia.</p> <p>Sähköveroa kannetaan kaikesta sähköstä sen tuotantotavasta riippumatta eikä sähkön verotus perustu sähkön tuottamisessa käytettyjen polttoaineiden ominaishiilidioksidipäästöihin. Sähkön vero on porrastettu yleiseen veroluokkaan I ja alempaan veroluokkaan II, jota sovelletaan teollisuudessa ja kasvihuoneviljelyssä kulutettavaan sähköön. Sähkön tuotannossa käytettävät polttoaineet ovat verottomia, kun taas lämmöntuotannossa käytettävät polttoaineet ovat verollisia.</p> <p>Energiaintensiivinen teollisuus ja maatalous saavat osittaisia energiaveron palautuksia.</p> <p><u>Vuoden 2008 energiaverojen korotus</u></p> <p>Liikenteen, lämmityksen ja sähkön energiaveroja korotettiin vuoden 2008 alusta keskimäärin 9,8 % verotuksen rakenteen säilyessä muuttumattomana. Veronkorotus lisäsi energiaverojen tuottoja noin 300 miljoonalla eurolla.</p> <p><u>Vuoden 2011 energiaverojen rakennemuutos ja veronkorotus</u></p> <p>Vuoden 2011 alusta tuli voimaan energiatuotteiden verotuksen rakennemuutos, jossa lämmitys- ja liikennepolttoaineiden verotus muutettiin polttoaineiden energiasisältöön ja poltosta syntyvään hiilidioksidin ominaispäästöön perustuvaksi (energiasisältövero ja hiilidioksidivero). Muilta osin verotuksen rakenne säilyi pääpiirteissään ennallaan. Turpeen vero on muita polttoaineita lievempi. Energiatehokkaan yhdistetyn tuotannon kilpailukyvyyn säilyttämiseksi ja päästökaupan kanssa päällekkäisen ohjauksen vähentämiseksi, yhdistetyssä tuotannossa käytettyjen polttoaineiden hiilidioksidivero on puolitetty.</p> <p>Vuoden 2011 rakennemuutoksen yhteydessä turpeelle säädettiin asteittain kasvava valmistevero ja polttoöljyjen, kivihiilen, maakaasun sekä sähkön valmisteveroja korotettiin nettomääräisesti noin 730 miljoonalla eurolla. Hiilidioksidiveron laskentaperuste nousi liikennepolttoaineilla 50 euroon hiilidioksiditonnilta ja lämmityspolttoaineilla 30 euroon tonnilta.</p> <p>Energiaverotuksen rakenneuudistusten ja fossiilisten polttoaineiden ja sähkön veronkorotusten keskeisinä tavoitteina ovat energian säästöön kannustaminen, energiatehokkuuden parantaminen ja uusiutuvan energian edistäminen.</p> <p><u>Vuoden 2012 liikenteen polttonesteiden veronkorotus</u></p> <p>Liikenteen polttonesteiden veroja korotettiin noin 5 prosentilla, 125 miljoonalla eurolla. Korotus tehtiin hiilidioksidiveron laskentaperustetta korottamalla.</p> <p><u>Vuoden 2013 veromuutos</u></p> <p>Vuoden 2013 alusta lämmityspolttoaineiden verorakenteen hiilidioksidiohjausta kiristettiin korottamalla hiilidioksidiveron laskentaperuste 35 euroon tonnilta. Veromuutos tehtiin verotuottoneutraalisti siten, että lämmityspolttoaineiden energiasisältöveron laskentaperustetta alennettiin vastaavasti. Turpeen veroa korotettiin.</p> <p><u>Vuoden 2014 liikenteen polttonesteiden veronkorotus</u></p> <p>Liikenteen polttonesteiden veroja korotettiin noin 5 prosentilla, 115 miljoonalla eurolla. Korotus tehtiin hiilidioksidiveron laskentaperustetta korottamalla.</p> <p>Liikenteen verotus</p> <p>Liikenteen verotus koostuu ajoneuvon rekisteröinnin yhteydessä maksettavasta autoverosta, vuosittain maksettavasta ajoneuvoverosta ja liikennepolttoaineiden polttoaineeverosta. Liikenteen verotus kohdistuu siten sekä ajoneu-</p>		

von hankintaan, käytettävissä oloon että todelliseen käyttöön. Auto- ja ajoneuvovero sekä liikennepolttoaineiden verotus määräytyvät pääsääntöisesti ajoneuvon päästöjen mukaan.

Autovero on kertaluonteinen, ajoneuvon rekisteröinnin yhteydessä kannettava vero. Autoveroa kannetaan Suomessa kaikista täällä ensi kertaa rekisteröitävistä tai käyttöön otettavista henkilö- ja pakettiautoista sekä moottoripyöristä.

Autoverotuksessa verotusarvona käytetään ajoneuvon yleistä vähittäismyyntiarvoa Suomen markkinoilla. Veroprosentti määräytyy henkilöautoilla ja pakettiautoilla ajoneuvon ominaishiilidioksidipäästöjen perusteella tai päästö-tiedon puuttuessa ajoneuvon kokonaismassan mukaan. Henkilö- ja pakettiautojen vero on 5–50% verotusarvosta. Moottoripyörien veroprosentti määräytyy ajoneuvon moottorin kuutiolavuuden perusteella, joka sekä korreloi yleensä ajoneuvon päästöjen kanssa. Moottoripyörien vero on 9,8–24,4 % verotusarvosta.

Päästöihin perustuva autovero otettiin käyttöön henkilöautoilla vuoden 2008 alussa ja pakettiautoilla huhtikuussa 2009. Autoveron rakennetta muutettiin veron ohjausvaikutuksen parantamiseksi huhtikuussa 2012. Autoveron päästöperusteiseksi muuttamisen jälkeen Suomessa uutena myytyjen henkilöautojen hiilidioksidipäästöjen keskiarvo on alentunut vuoden 2007 lukemista noin 17 % (vuoteen 2012 mennessä).

Ajoneuvovero on ajoneuvon liikennekäytössä olon ajalta kannettava päiväkohtainen vero, joka määrätään etukäteen 12 kuukauden pituiselta verokaudelta. Ajoneuvovero jakautuu kaikilta henkilö- ja pakettiautoilta kannettavaan perusveroon sekä muuta kuin moottoribensiiniä käyttäviltä autoilta kannettavaan käyttövoimaveroon.

Ajoneuvoveron perusvero muutettiin päästöperustaiseksi vuonna 2011 ja perusvero nostettiin ohjausvaikutuksen tehostamiseksi tammikuussa 2013. Myös muuta kuin bensiiniä polttoaineenaan käyttävien autojen käyttövoimaveroa korotettiin vuoden 2013 alusta lukien.

Ajoneuvoveron perusveroa kannetaan tällä hetkellä noin 2,8 miljoonalta ajoneuvolta. Vero määräytyy ajoneuvon hiilidioksidipäästöjen tai kokonaismassan perusteella vastaavalla tavalla kuin autoverotuksessa. Perusveron määrä on 43–606 euroa vuodessa.

Ajoneuvoveron käyttövoimaveroa kannetaan henkilö-, paketti- ja kuorma-autoilta, jotka käyttävät polttoaineena muuta kuin moottoribensiiniä. Dieselkäyttöisten autojen lisäksi käyttövoimaveroa kannetaan täyssähköautoilta, laddattavilta hybridi-autoilta ja kaasukäyttöisiltä autoilta. Käyttövoimaverolla tasoitetaan eri tavoin verotettuja polttoaineita käyttävien henkilöautojen erisuuruisia käyttökustannuksia autoilijoille. Käyttövoimaveroa on porrastettu eri käyttövoimille. Uudet käyttövoimaverotasot on määritetty ottaen huomioon kunkin käyttövoiman keskimääräinen polttoaineen tai energian kulutus sekä keskimääräiset vuotuiset ajosuoritteet. Täyssähköautojen vero on alin ajoneuvoverolaissa säädetty veron määrä eli 43 euroa vuodessa.

Kotitalousvähennys verotuksessa

Yksityinen henkilö saa vähentää yksityistaloudessa teettämästään työstä aiheutuneita kuluja verotuksessaan ns. kotitalousvähennyksenä. Vuoden 2009 alusta vähennyksen enimmäismäärä nostettiin 3000 euroon puolisoa kohden ja vähennyksen käyttötarkoituksen rajoitukset poistettiin. Vuoden 2014 alusta alkaen vähennyksen enimmäismäärä on 2400 euroa. Vähennystä saa asuinrakennuksen energiatehokkuutta parantaviin kunnostustoimenpiteisiin.

ENERGIANSÄÄSTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTI

Energiansäästövaikutuksia ei ole arvioitu.

Päällekkäisvaikutukset

Toimenpiteen vaikutukset ovat päällekkäiset useiden eri toimenpiteiden kanssa.

TOIMENPIDE Kestävä kehitys ja energiatehokkuus yleissivistävässä koulutuksessa	TOIMENPIDELUOKKA 5	TOIMENPIDEKOODI HO-02-OKM
TOIMENPITEEN TOTEUTUSAIKA	Jatkuvaa toimintaa	Käynnistys Päättyy
TOIMENPITEEN KOHDE	Peruskoulujen ja lukioden opettajat ja oppilaat	
TOIMENPIDE KOHDISTUU	Lämpö Kyllä Sähkö Kyllä Polttoaine Kyllä Vesi Kyllä	
TOIMENPITEEN RAHOITUS JA BUDJETTI –		
TOIMEENPANOSTA VASTAAVA(T) JA OSALLISTUVA(T) TAHOT Mm. opetus- ja kulttuuriministeriö (OKM), Opetushallitus, Motiva, korkeakoulut ja muut toimijat		
TOIMENPITEEN KUVAUS Yleissivistävä koulutus Perusopetuksen voimassa olevissa perusteissa (2004–) kiinnitetään huomiota kokonaisuuksien rakentamiseen, jota tuetaan seitsemällä opetuksen painopistealueella eli aihekokonaisuudella. Energia-asioiden käsittelyyn liittyviä aihekokonaisuuksia ovat mm. osallistuva kansalaisuus ja yrittäjyys, vastuu ympäristöstä, hyvinvoinnista ja kestävästä tulevaisuudesta sekä ihminen ja teknologia -aihekokonaisuus. Yksittäisten oppiaineiden opetussuunnitelmissa energia-asiat näkyvät selkeimmin fysiikassa, mutta myös luonnontiedossa, kotitaloudessa, kemiassa sekä biologiassa ja maantiedossa. Kestävä kehitys on aihekokonaisuus sekä perusopetuksen että lukion opetussuunnitelmien perusteissa. Energian järkevä käyttö liittyy voimassa olevien opetussuunnitelmien perusteiden aihekokonaisuuksiin. Kestävän kehityksen tavoitteita ja sisältöjä esiintyy eri oppiaineissa niille luonteenomaisista näkökulmista. Perusopetuksen tavoitteena on kasvattaa ympäristötietoisia, kestävään elämäntapaan sitoutuneita kansalaisia. Koulun tulee opettaa tulevaisuusajattelua ja tulevaisuuden rakentamista ekologisesti, taloudellisesti, sosiaalisesti ja kulttuurisesti kestäville ratkaisuille. Lukion tulee kannustaa opiskelijoita kestävään elämäntapaan ja toimintaan kestävä kehityksen puolesta. Kestävän kehityksen haasteita tarkastellaan mm. energian kiertokulun ja energian ja materiaalien säästämisen näkökulmasta. Yleissivistävässä koulutuksessa opettamisen lisäksi arkikäytäntöjen muuttamisen kautta oppiminen on tärkeää - aihekokonaisuuksien tulee näkyä myös koulun toimintakulttuurissa. Opetushallituksessa on aloitettu vuonna 2013 perusopetuksen opetussuunnitelman perusteiden uudistamistyö. Sen kantavana teemana on kestävä kehitys. Perusteiden uudistamistyössä on nostettu esille kestävien toimintatapojen omaksuminen ja samalla irrottautuminen raaka-aineiden, energian ja luonnon monimuotoisuuden tuhlaamisesta. Uudet opetussuunnitelman perusteet on tarkoitus ottaa käyttöön 1.8.2016.		
Opetusmateriaalit Energiatehokkuutta edistetään koulutuksessa muiden muassa laatimalla opetusmateriaaleja koulujen käyttöön. Valmiita, erilaisia opetusmenetelmiä hyödyntäviä materiaaleja on olemassa esiopetukseen, ala- ja yläkouluihin sekä lukio-opetukseen. www.edu.fi-portaali EDU.fi-portaali (www.edu.fi/teemat/keke) on Opetushallituksen ylläpitämä, opettajille suunnattu verkkopalvelu, josta löytyy verkko-oppimateriaaleja sekä muuta opetusta tukevaa aineistoa, mm. kilpailuja ja teemapäiviä. Verkkopalvelun tavoitteena on tukea arjen opetustyötä, oppimista ja niiden yhteistä kehittämistä. Eriyinen tavoite on tukea tietoverkkojen mielekästä opetuskäyttöä ja etäopetuksen kehittämistä. Kestävän kehityksen aihekokonaisuutta verkkopalvelussa lähestytään erilaisten teemojen kautta, joista energian tuotanto ja käyttö on yksi.		
LUMA-toiminta LUMA-keskus Suomen tarkoituksena on yhteistyössä eri yhteistyötahojen kanssa tukea ja edistää luonnontieteiden, matematiikan ja teknologian opetusta ja oppimista kaikilla asteilla varhaiskasvatuksesta yliopistoon sekä lasten ja nuorten luonnontieteellistä, matemaattista ja teknologista harrastuneisuutta. Valtakunnallisen LUMA-keskus Suomen lisäksi Suomessa toimii kymmenen alueellista suomalaisten yliopistojen ja yliopistokeskusten yhteydessä toimivaa LUMA-keskusta. LUMA-keskukset tarjoavat opettajille täydennyskoulutusta ja verkkomateriaaleja kemiasta, biologiasta, fysiikasta ja matematiikasta. Fysiikan opintomateriaaleissa on energiaan liittyviä kokonaisuuksia. Vakiintuneina energiatehokkuutta edistävä toimintatapana on vuodesta 1997 alkaen vuosittain peruskoulun toista luokkaa käyville järjestettävä Tokaluokkalaisten Energiänsäästöviikko, johon vuosittain osallistuu noin puolet ikäluokasta. Toiminta on esitelty tarkemmin kortissa HO-10_TEM/YM/LVM. www.heikaikkitoimii.fi Motiva on ke-		

rännyt verkkosivuilleen (www.motiva.fi/julkinen_sektori/koulut_oppilaitokset) energiansäästöön ja uusiutuviin energialähteisiin liittyviä opetusmateriaaleja, opetusesimerkkejä ja vierailukohteita:

Energia ja kestävä kehitys:

- Active Learning -tehtävät, perusopetus
- Sateenkaarentekijät, perusopetuksen alaluokat
- W. Alopään energiakoulu, perusopetuksen alaluokat
- Neuvokkaat-elämäntaparoolipelikortit, perusopetuksen yläluokat
- Maapallopeli, perusopetukseen luokat 5-9.
- Salaperäiset kirjaimet - Vartsu variksen energiakierros, esiopetus
- Energiaverkko-tietopaketti, perusopetuksen yläluokat
- Kadonneen energiatiedon metsästy, perusopetus

Uusiutuvat energialähteet:

- Myllärin tuulivoimaa, perusopetuksen yläluokat
- Metsävastaa.net -sivuilla on mm.metsäaiheisia työkortteja energiaopetukseen, perusopetus

Liikenne/liikkuminen:

- Matkalla Suomessa, perusopetus
- Matkalla Suomen kaupungeissa, perusopetus

Ilmastonmuutos:

- Ilmari-ilmastokasvatushanke

ENERGIANSÄÄSTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTI

Energiansäästövaikutuksia ei ole arvioitu.

Päällekkäisvaikutukset

Vaikutukset voivat olla päällekkäisiä muiden esim. viestintään ja neuvontaan liittyvien toimenpiteiden kanssa.

TOIMENPIDE Kestävä kehitys ja energiatehokkuus ammatillisessa koulutuksessa	TOIMENPIDELUOKKA 5	TOIMENPIDEKOODI HO-03-OKM
TOIMENPITEEN TOTEUTUSAIKA	Jatkuvaa toimintaa	Käynnistys Päättyy
TOIMENPITEEN KOHDE	Ammatillisen koulutuksen järjestäjät, opetushenkilöstö ja opiskelijat	
TOIMENPIDE KOHDISTUU	Lämpö Kyllä Sähkö Kyllä Polttoaine Kyllä Vesi Kyllä	
TOIMENPITEEN RAHOITUS JA BUDJETTI –		
TOIMEENPANOSTA VASTAAVA(T) JA OSALLISTUVA(T) TAHOT Opetus- ja kulttuuriministeriö, Opetushallitus, ammatillisen koulutuksen järjestäjät		
TOIMENPITEEN KUVAUS Ammatillinen koulutus Vuonna 2013 ammatillisia perustutkintoja oli yhteensä 374 (amatillisia perustutkintoja 52, ammattitutkintoja 190 ja erikoisammattitutkintoja 132). Kunkin ammatillisen perustutkinnon sisällä on yksi tai useampi koulutusohjelma/osaamisala. Myös ammatti- ja erikoisammattitutkinnot voivat sisältää osaamisaloja. Ammatillisen perustutkinnon voi suorittaa joko ammatillisena peruskoulutuksena tai näyttötutkintona. Ammatti- ja erikoisammattitutkinnot suoritetaan aina näyttötutkintoina. Tutkinnot voidaan suorittaa ammatillisessa oppilaitoksessa tai oppisopimuskoulutuksena. Ammatillisten perustutkintojen perusteet Ammatillisessa koulutuksessa tutkintoon johtava/valmistava koulutus järjestetään ja opiskelijoiden osaaminen arvioidaan kansallisten tutkinnon perusteiden mukaan. Ammatillisten perustutkintojen perusteiden tarkistus valmistui vuonna 2010. Kestävä kehitys sisällytettiin perustutkintoihin yhtenä elinikäisen oppimisen avaintaitona, joka arvioidaan osana ammatillista osaamista: "Opiskelija tai tutkinnon suorittaja sitoutuu toimimaan ammatissaan kestävän kehityksen ekologisten, taloudellisten, sosiaalisten sekä kulttuuristen periaatteiden puolesta. Hän noudattaa alan työtehtävissä keskeisiä kestävästä kehityksestä käsitteleviä säädöksiä, määräyksiä ja sopimuksia." Kestävä kehitys sisältyy myös tutkintojen perusteiden ammatillisiin tutkinnon osiin alakohtaisten painotusten mukaisesti. Energiatehokkuus sisältyy ammatillisen koulutuksen kestävän kehityksen näkökulmiin erityisesti elinkaariajattelun ja ekotehokkuuden kautta. Esimerkiksi talonrakennusosalalla voidaan elinkaariajattelun kautta käsitellä ekologista rakentamista ja tarkastella erilaisia eriste- ja lämmitysratkaisuja ja niiden vaikutusta rakennuksen käytön aikaiseen energiankulutukseen tai lämmityksestä aiheutuviin päästöihin ja kustannuksiin. Ammatillisessa peruskoulutuksessa korostuu työelämässä ja tulevassa ammatissa tarvittava kestävän kehityksen osaaminen, joiden edistämässä työssäoppimisella ja ammattiosaamisen näytöillä on keskeinen merkitys. Ammatillisten perustutkintojen perusteet uudistetaan vastamaan tulevia lainsäädännön muutoksia. Ammatilliseen perustutkintoon (amatillinen peruskoulutus) tulee sisällyttämään yhteisiä tutkinnon osia 35 osaamispiirittain. Ympäristöosaaminen sisältyy osaksi sosiaalista ja kulttuurista osaamista. Uusien tutkinnon perusteiden on tarkoitus tulla voimaan 1.8.2015. Ammatti- ja erikoisammattitutkintojen perusteet ja niiden uudistaminen Kestävä kehitys ja energiatehokkuuden vaatimus sisältyvät ammatti- ja erikoisammattitutkintojen perusteiden ammattitaitovaatimukseen työelämätarpeiden mukaisesti. Ammatti- ja erikoisammattitutkintojen perusteita uudistettaessa energiatehokkuus ja toimialaa koskevat energiansäästöasiat otetaan huomioon ammattitaitovaatimukset tutkinnon toimialan tarpeiden mukaisesti. Esimerkkejä vuonna 2012–2013 uudistettujen ammatti- ja erikoisammattitutkintojen energiatehokkuuden osaamisvaatimuksista: Hevostenvalmentajan ammattitutkinto, kriteereinä mm.: <ul style="list-style-type: none"> tutkinnon suorittaja järjestää yrityksen tekniset ja toiminnalliset ratkaisut kestävästä kehityksestä, kuten energia- ja materiaalitehokkuutta, edistävällä tavalla tutkinnon suorittaja ottaa työssään huomioon energia- ja materiaalitehokkuuden ja tuotteiden ympäristöystävällisyyden tutkinnon suorittaja suunnittelee verstaattilat energiatehokkaiksi 		

Kiinteistöpalvelujen ammattitutkinto, kriteereinä mm.:

- suorittaa kiinteistön energian ja veden kulutuksen seurantaan liittyvät toimenpiteet kiinteistöön laaditun ohjeistuksen mukaan
- arvioi tehtyjen muutosten vaikutusta sisäilman laatuun ja energian kulutukseen

Laivanrakennusalan erikoisammattitutkinto, ammattitaitovaatimuksena mm.:

- tutkinnon suorittaja tietää laivojen ja offshore-alusten energiataloudelliset periaatteet ja ympäristövaatimukset. Hänellä on selkeä käsitys laivan elinkaaresta ja teknisten ratkaisujen vaikutuksesta ympäristöön (esimerkiksi ympäristökuormitus ja energiatalous).

Esimerkkejä hankkeista

Kestävän kehityksen, ympäristöasioiden ja energiatehokkuuden edistämiseksi ammatillisessa koulutuksessa on toteutettu useita kehittämishankkeita eri rahoituksilla. Esimerkkejä hankkeista:

Kestävä kehitys rakennusalan koulutuksessa, ESR-hanke, Suomen ympäristöopisto Sykli; hankkeen tuloksena kokonaisuuksia, joiden avulla rakennus- ja talotekniikan alan ammatillisessa koulutuksessa pystytään paremmin vastaamaan työelämän osaamistarpeisiin kestävän kehityksen, kuten energiatehokkuuden ja työturvallisuuden alueilla

Ympäristöosaamisen kehittäminen työelämässä, valtionavustushanke, Suomen ympäristöopisto Sykli;

Hankkeen tavoitteena on ollut:

- edistää elinikäistä oppimista tarjoamalla työelämässä toimiville ammattilaisille helposti saavutettava informaalinen oppimisen palvelu
- lisätä organisaatioiden osaamista ja kykyä vastata asiakaskunnan ympäristötietoisuuden kasvuun ja muutuviin olosuhteisiin, kuten energian ja raaka-aineiden hinnan nousuun muun muassa elinkaariajattelun, energia- ja materiaalitehokkuuden ja innovaatioiden avulla
- lisätä työelämän ja ammatillisen koulutuksen välistä yhteistyötä, osaamisen ja hyvien käytäntöjen jakamista.

Motivan koordinoima Laatu ja energiatehokkuutta työmaille (BUILD UP Skills Finland) hanke tuotti vuonna 2013 kansallisen etenemissuunnitelman, jota toteutetaan parhaillaan hankkeen toisessa vaiheessa yhteistyössä alan toimijoiden kanssa. Rakennustyömaille työskentelevien ja heitä kouluttavien osaamista vahvistetaan ja tuetaan hankkeessa tuotettavan hyviin käytäntöihin perustuvan koulutus- ja opastusmateriaalin avulla.

Koulutustoimikunnat

Koulutustoimikuntien tehtävänä on seurata, arvioida ja ennakoida alansa koulutuksen ja työelämässä tarvittavan osaamisen kehitystä, tehdä aloitteita opetus- ja kulttuuriministeriölle, Opetushallitukselle ja muille keskeisille tahoilta ammatillisen koulutuksen sisällöllisestä ja tutkintojen kehittämisestä ja tehdä aloitteita korkeakouluille työelämän osaamistarpeiden huomioon ottamisesta koulutuksen sisällöllisessä kehittämisessä. Koulutustoimikunnan jäsenten ja varajäsenten tulee edustaa ainakin opetushallintoa, koulutuksen järjestäjiä, opetushenkilöstöä, työnantajia ja työntekijöitä.

Energiatehokkuus, uusiutuvan energian edistäminen ja ympäristöalaan liittyvät kysymykset koskevat kaikkia koulutuskuntia, mutta erityisesti seuraavia :

- Energia-alan koulutustoimikunta, maatalous- ja ympäristöalan koulutustoimikunta, metsätalouden koulutustoimikunta, talotekniikan- ja rakennusalan toimikunta, kiinteistö- ja kotityöalan koulutustoimikunta.
- Maatalous- ja ympäristöalan koulutustoimikunta toimi ohjausryhmänä Opetushallituksen rahoittamalle selvitykselle Kestävän luonnonvaratalouden merkitys ammatilliseen tutkintorakenteeseen ja tutkintojen sisältöihin, tekijänä Savon koulutuskuntayhtymä.
- Energia-alalla tarvittavia tulevaisuuden osaamistarpeita kartoitettiin Energia-alan osaamistarpeiden laadullinen ennakointi -selvityksen avulla, jonka Motiva toteutti vuonna 2012 Opetushallituksen toimeksiannosta.

ENERGIANSÄÄSTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTI

Energiansäästövaikutuksia ei ole arvioitu.

Päällekkäisvaikutukset

Vaikutukset voivat olla päällekkäisiä muiden esim. viestintään ja neuvontaan liittyvien toimenpiteiden kanssa.

TOIMENPIDE Kestävä kehitys ja energiatehokkuus korkeakoulutuksessa	TOIMENPIDELUOKKA 5	TOIMENPIDEKODI HO-04-OKM
TOIMENPITEEN TOTEUTUSAIKA	Jatkuvaa	Käynnistys Päättyy
TOIMENPITEEN KOHDE	Korkeakouluopiskelijat, jatko- ja täydennyskoulutettavat	
TOIMENPIDE KOHDISTUU	Lämpö Kyllä Sähkö Kyllä Polttoaine Kyllä Vesi Kyllä	
TOIMENPITEEN RAHOITUS JA BUDJETTI –		
TOIMEENPANOSTA VASTAAVA(T) JA OSALLISTUVA(T) TAHOT Yliopistot, ammattikorkeakoulut, opetus- ja kulttuuriministeriö		
TOIMENPITEEN KUVAUS Korkeakoulutus Korkeakouluopetusta annetaan Suomessa 24 ammattikorkeakoulussa (AMK) ja 15 yliopistossa (YO). Ammattikorkeakoulut ovat luonteeltaan pääosin monialaisia ja alueellisia korkeakouluja, joiden toiminnassa korostuu yhteys työelämään ja alueelliseen kehittämiseen. Niissä suoritettavat tutkinnot ovat ammatillispainotteisia korkeakoulututkintoja. Yliopistojen perustehtävänä on harjoittaa tieteellistä tutkimusta ja antaa siihen perustuvaa ylintä opetusta. Yliopistot toimivat vuorovaikutuksessa yhteiskunnan kanssa ja edistävät tutkimustulosten yhteiskunnallista vaikuttavuutta. Korkeakoulut ovat itsenäisiä toimijoita ja ne päättävät itse opetuksen sisällöistä. Kukin korkeakoulu solmii opetus- ja kulttuuriministeriön kanssa nelivuotiset sopimukset, jotka sisältävät myös kaikille korkeakouluille yhteisiä ja korkeakoulukohtaisia tavoitteita. Kestävän kehityksen periaatteiden mukainen toiminta on kaikille korkeakouluille yhteinen tavoite (2013–2016 sopimus). Energiatekniikan opinnot ammattikorkeakoulussa valmentavat erilaisiin tehtäviin mm. voimalaitoksissa, energiyhtiöissä tai teollisuuden energiayksiköissä. Myös sähkötekniikan ja LVI-tekniikan ammattikorkeakouluopinnot antavat valmiuksia työskennellä energia-alalla. Energiatekniikkaan voi erikoistua myös ammattikorkeakoulun painotuksista riippuen esimerkiksi automaatiotekniikan, kone- ja prosessiteknologian sekä ympäristötekniologian koulutuksissa. Lisäksi energiatehokkuus voi liittyä mm.: kestävän kehityksen, bio- ja elintarviketekniikan, puutekniikan, logistiikan, maaseutuelinkeinojen ja metsätalouden koulutuksiin. Myös monissa yliopistoissa on tarjolla energiatehokkuuteen liittyviä opintoja. Koulutukset ja niiden painotukset vaihtelevat yliopistoittain. Esimerkiksi sähkö- ja energiatekniikan, energia- ja LVI-tekniikan, energiatekniikan sekä ympäristö- ja energiatekniikan koulutukset keskittyvät energiatekniikkaan. Energiatehokkuus liittyy myös moniin muihin yliopistojen koulutuksiin. Ylemmän korkeakoulututkinnon voi suorittaa myös erillisessä maisteriohjelmassa, joihin voivat hakea alemman korkeakoulututkinnon, ammattikorkeakoulu- tai opistotutkinnon tai muita aikaisempia yliopisto-opintoja suorittaneet. Useat yliopistot järjestävät energiatehokkuuteen liittyviä maisteriohjelmiä.		
Täydennyskoulutus Korkeakoulut järjestävät täydennyskoulutusta yksityisille, yrityksille ja muille organisaatioille maksullisena palveluna. Pääosa energia-alan täydennyskoulutuksesta tapahtuu tätä kautta. Esimerkiksi Aalto-yliopisto tarjoaa täydennyskoulutusta energiatehokkuuteen liittyen (energia yhdyskuntasuunnittelussa -koulutus). Ammattikorkeakoulut voivat tarjota energiatehokkuuteen liittyviä opintoja myös erikoistumisopinoina. Opetus- ja kulttuuriministeriö tekee vuosittain päätöksen korkeakoulujen oppisopimustyyppisistä koulutuksista korkeakoulujen esitysten perusteella. Oppisopimustyyppisessä koulutuksessa työpaikalla tapahtuva koulutus ja oppiminen ovat keskeisessä asemassa. Energiatehokkuuteen liittyviä oppisopimustyyppisiä täydennyskoulutuksia on rahoitettu vuosittain muutamia. Vuonna 2013 rahoitusta myönnettiin 32 eri koulutusohjelmalle, joista kaksi liittyy läheisesti energiatehokkuuteen: <ul style="list-style-type: none"> • Kaavoituksen energiatehokkuusasiantuntijan oppisopimustyyppinen koulutus (Aalto yliopisto) • Rakennusten energiatehokas hallinta (Metropolia ammattikorkeakoulu) 		
ENERGIANSÄÄSTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTI Energiansäästövaikutuksia ei ole arvioitu. Päällekkäisvaikutukset –		

TOIMENPIDE Kestävän kehityksen sertifikaatit kouluille	TOIMENPIDELUOKKA 5	TOIMENPIDEKODI HO-05-OKM
TOIMENPITEEN TOTEUTUSAIKA	Käynnistys 2010– 2006–	Päättyy jatkuu
TOIMENPITEEN KOHDE	Koulut päiväkodeista korkeakouluihin	
TOIMENPIDE KOHDISTUU	Lämpö Kyllä	Sähkö Kyllä
	Polttoaine Kyllä	Vesi Kyllä
TOIMENPITEEN RAHOITUS JA BUDJETTI –		
TOIMEENPANOSTA VASTAAVA(T) JA OSALLISTUVA(T) TAHOT Oppilaitosten kestävän kehityksen sertifiointi: OKKA - opetus-, kasvatusta- ja koulutusalojen säätiö, Suomen ympäristöopisto SYKLI, Eco-One, Vihreä lippu, Opetushallitus, Opetusalan Ammattijärjestö OAJ Vihreä lippu: Suomen ympäristökasvatuksen seura ry, Natur och Miljö r.f. Opetus- ja kulttuuriministeriö		
TOIMENPITEEN KUVAUS Suomen kestävän kehityksen koulutuksen strategioissa (2006) on asetettu tavoitteeksi, että kaikki Suomen koulut ja oppilaitokset laativat oman kestävän kehityksen toimintaohjelman. Lisäksi tavoitteena on, että 15 % on kestävän kehityksen työstään ulkoinen tunnus tai sertifikaatti vuoteen 2014 mennessä. Kehittämistyön tueksi oppilaitokset tarvitsevat työvälineitä, joilla voidaan arvioida ja parantaa kestävän kehityksen sisältöjä johtamiseen, opetukseen ja toimintakulttuuriin. Opetushallituksen www.edu.fi -portaalista on ohjeita kestävän kehityksen ohjelman tekoon (www.edu.fi/aihekokonaisuudet/kestava_kehitys > Kestävän kehityksen ohjelma). Lisäksi Opetushallitus on laatinut yhdessä sidosryhmien kanssa materiaaleja koskien kestävän kehityksen ohjelmien tekoa ja rahoittanut opettajien täydennyskoulutusta aiheesta. Oppilaitosten kestävän kehityksen sertifiointi OKKA-säätiön ylläpitämä kestävän kehityksen sertifikaatti on otettu käyttöön 2010, jolloin se korvasi aiemman oppilaitosten ympäristösertifikaatin. Sertifiointijärjestelmä palvelee koulujen ja oppilaitosten kestävän kehityksen työtä niiden lähtötasosta riippumatta. Syksyllä 2013 käynnistyi myös vapaan sivistystyön oppilaitosten kestävän kehityksen sertifiointi. Parhaillaan kehitetään myös erityisesti ammatillisille oppilaitoksille soveltuvia web-työkaluja. Oppilaitosten kestävän kehityksen sertifiointi tarjoaa arviointityökaluja, materiaaleja, neuvontaa ja koulutusta koulujen ja oppilaitosten kestävän kehityksen työn tueksi. Oppilaitos voi rakentaa kestävän kehityksen ohjelman, jonka avulla kestävän elämäntavan oppiminen kytketään osaksi opetusta ja oppilaitoksen arkea. Ohjelman raken- tamista tukevat kestävän kehityksen eri osa-alueisiin liittyvät teemat. Lähtökohtana on, että oppilaitos voi valita kehittämistyönsä painopisteet omista tavoitteistaan lähtien. Oppilaitoksen on mahdollista tavoitella myös sertifikaattia eli ulkoista tunnusta. Oppilaitosten kestävän kehityksen sertifikaattia voivat hakea peruskoulut, lukiot ja ammatillisen peruskoulutuksen ja aikuiskoulutuksen sekä vapaan sivistystyön oppilaitokset. Sertifiointi perustuu oppilaitoksen itsearvioinnin lisäksi ulkoisen arvioijan oppilaitok- sessa toteuttamaan auditointiin. Ulkoisiksi arvioijiksi on koulutettu noin 80 opettajaa ja kestävän kehityksen asian- tuntijaa. Arvioijien tärkeänä tehtävänä on sertifiointiauditointien lisäksi toimia koulujen ja oppilaitosten kehittäjinä ja alueellisina tukihenkilöinä. OKKA-säätiö ja sertifiointin yhteistyökumppanit tarjoavat kehitystyön tueksi myös neuvontaa, koulutusta ja op- pilaitoskohtaista konsultointia, josta suuri osa on maksutonta opetushallinnon tuella rahoitettua koulutusta. Vihreä lippu Vihreä lippu on päiväkotien, koulujen, oppilaitosten sekä lasten ja nuorten vapaa-ajan toimijoiden kestävän kehityk- sen ohjelma. Ohjelmaa ylläpitää Suomen ympäristökasvatuksen seura. Lisäksi Vihreä lippu on kansainvälinen kasva- tusalan ympäristömerkki. Ohjelman kriteerit täyttävä osallistuja saa ohjelman tunnuksena toimivan vihreän lipun käyttöoikeuden. Suomessa Vihreä lippu -ohjelman suojelijana toimii kehitys- ja ympäristöministeri Pekka Haavisto. Vihreä lippu -ohjelman periaatteet ovat: <ul style="list-style-type: none"> • Osallisuus: lapset ja nuoret ovat aktiivisia toimijoita projektien suunnittelussa, toteutuksessa ja tulosten ar- vioinnissa • Ympäristökuormituksen vähentäminen • Kestävän kehityksen kasvatusta osana jokapäiväistä arkea • Jatkuva parantaminen: pitkäjänteinen ja suunnitelmallinen kehitys 		

- Yhteistyö ympäröivän yhteiskunnan kanssa.

Vihreä lippu on osa kansainvälistä Eco-Schools -ohjelmaa, joka toimii lähes kaikissa Euroopan maissa ja on laajene-
massa muihin maanosiin. Suomen Ympäristökasvatuksen Seura ry on kehittänyt Vihreä lippu -ohjelmaan Suomen
päivähoito- ja koulujärjestelmään sopivat toimintatavat ja materiaalit.

Vihreä lippu tuo kunnalle huomattavia säästöjä mm. energiansäästön ja jätekustannusten vähenemisen muo-
dossa. Kasvattajille Vihreä lippu on työkalu toteuttaa opetus- ja varhaiskasvatussuunnitelmien kestävän kehityksen
sekä osallisuuden tavoitteita. Ohjelmassa toimii aktiivisesti noin 200 päiväkotia, koulua ja oppilaitosta.

ENERGIANSÄÄSTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTI

Energiansäästövaikutuksia ei ole arvioitu.

Päällekkäisvaikutukset

Muut aihepiiriin liittyvät viestinnälliset toimenpiteet ja koulutus.

TOIMENPIDE	Nuorten ympäristökasvatukseen liittyvät toimet		TOIMENPIDELUOKKA	6	TOIMENPIDEKODI	HO-06-OKM	
TOIMENPITEEN TOTEUTUSAIKA	jatkuvaa toimintaa		Käynnistys	1981- ja 2006-	Päättyy	jatkuva	
TOIMENPITEEN KOHDE	Lapset ja nuoret						
TOIMENPIDE KOHDISTUU	Lämpö	Kyllä	Sähkö	Kyllä	Polttoaine	Kyllä	Vesi Kyllä
TOIMENPITEEN RAHOITUS JA BUDJETTI							
OKM rahoitus: valtakunnallisten nuorisokeskusten toiminta-avustukset vuosittain (2013: 3, 680 miljoonaa euroa ja investointiavustukset (2013: 1,590 miljoonaa euroa)							
TOIMEENPANOSTA VASTAAVA(T) JA OSALLISTUVA(T) TAHOT							
Valtakunnalliset nuorisokeskukset, nuorisojärjestöt, nuorisotyötä tekevät järjestö, Luonto- ja ympäristökasvatuksen verkosto ja kuntien nuorisotoimet							
TOIMENPITEEN KUVAUS							
Valtakunnallisten nuorisokeskusten energiansäästöohjaus							
<p>Opetus- ja kulttuuriministeriö tukee nuorisolain perusteella kymmentä valtakunnallista nuorisokeskusta sekä niiden yhteistyöjärjestöä Suomen Nuorisokeskukset ry:tä. Nuorisokeskukset saavat toimintaan ja rakentamiseen valtion-avustusta. Keskuksen tuottavat vuosittain noin 204 000 nuorisotoimintapäivää, joista pääosa on leirikoulutoimintaa, luontokoulutoimintaa sekä nuorten aktiivista kansalaisuutta ja sosiaalista vahvistamista koskevaa toimintaa. Ensimmäiset keskuksat aloittivat toimintansa vuonna 1981 ja viimeisin niistä eli nuorisokeskus Anjala perustettiin vuonna 2000.</p> <p>Valtakunnallisten nuorisokeskusten ensisijainen tehtävä on tukea kasvattajien ja kouluttajien työtä sekä palvella kansallista ja kansainvälistä nuorisotoimintaa. Tässä tehtävässään nuorisokeskukset tuottavat leirikoulujen, luonto- ja harrasteleirien, koulutusten, kokousten, perhe- ja virkistyslomien ja nuorisotapahtumien järjestämiseen liittyviä palveluita. Tavoitteena on, että nuorille tarjotaan omakohtaisia onnistumisia ja yhteisöllisiä elämyksiä - hetkiä, jotka ohjaavat nuorten kasvamista nuorisokasvatuksen tavoitteita tukien. Nuorisokeskusten toimintaa säätelee Suomen nuorisolaki- ja asetus.</p> <p>Nuorisokeskukset ovat itsenäisiä yksiköitä, jotka muodostavat koko maan kattavan verkoston. Nuorisokeskukset tekevät yhteistyötä Suomen Nuorisokeskukset ry:n kautta, suoraan eri keskusten kesken ja nuorisotalalla yleisesti.</p> <p>Valtakunnalliset nuorisokeskukset ja niiden omistajat ovat:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ahtela, Sauvo (Turun kaupunki) • Oivanki, Kuusamo (Kuusamon kaupunki) • Anjala, Anjalankoski (Kouvolan kaupunki) • Piispala, Kannonkoski (Kannonkosken kunta) • Hyvärilä, Nurmes (Loma-Nurmes Oy, Nurmeksen kaupunki) • Syöte, Pudasjärvi ja Hailuodon sivutoimipiste (Oulun Seudun Setlementti ry) • Marttinen, Virrat (Virtain kaupunki) • Vasatokka, Inari (Nuoriso- ja luontomatka- ja luontomatkailukeskus Inari Oy) • Metsäkartano, Rautavaara (Rautavaaran kurssi- ja leirikeskussäätiö) • Villa Elba, Kokkola (Villa Elba oy) <p>Leirikoulu- ja luontokoulutoiminta on nuorisokeskusten pääasiallinen toimintamuoto. Nuorisokeskuksissa järjestetään vuosittain yli 1000 leirikoulua. Jokaisella keskuksella on omat erikoisalueensa ja vahvuutensa. Nuorisokeskuksissa toteutetaan erilaisia luontoon pohjautuvia ohjelmia nuorille, valtakunnallisestikin merkittävästi. Muutamassa nuorisokeskuksessa on toteutettu myös pitkäjänteisempää ympäristökasvatustoimintaa luontokoulutoiminnan muodossa. Nuorisokeskusten yhteisen strategian mukaan keskusten tavoitteena on muiden muassa vahvistaa ympäristötietoisuutta sekä kasvattaa ympäristövastuullisia ihmisiä.</p> <p>Energiansäästöohjaus keskuksissa koostuu erilaisista arkipäivän toiminnoissa tapahtuvista säästötoimenpiteistä, kuten energiansäästölampuista, säleverbhojen käytöstä, valojen sammuttamisesta, lämpimän veden käytöstä jne. Energiansäästöohjelmalla on päästy noin 10 % energiansäästöön, mikä merkitsee 10 keskuksen osalla yhteensä noin 100 000 euron säästöä. Keskusten lämmitysratkaisuihin on mahdollisuuksien mukaan siirrytty maalämmön käyttöön ja tulevaisuudessa investoinneissa otetaan energiansäästö ja kestävä kehitys huomioon.</p>							
Ympäristökasvatuksen tukeminen							
Ympäristökasvatusta on tuettu avustamalla luonto- ja ympäristötoimintaa järjestäviä valtakunnallisia nuorisojärjes-							

2(2)

töjä ja nuorisotyötä tekeviä järjestöjä, Luonto- ja ympäristökasvatusverkostoa.

ENERGIANSÄÄSTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTI

Energiansäästövaikutuksia ei ole arvioitu.

Päällekkäisvaikutukset

–

TOIMENPIDE Motiva		TOIMENPIDEKOODI HO-07-TEM
TOIMENPITEEN TOTEUTUSAIKA	Käynnistys 1993	Päättyy jatkuu
TOIMENPITEEN KOHDE	Valtionhallinto, kunnat, yritykset, yhteisöt ja kuluttajat	
TOIMENPIDE KOHDISTUU	Lämpö Kyllä	Sähkö Kyllä Polttoaine Kyllä Vesi Kyllä
TOIMENPITEEN RAHOITUS JA BUDJETTI		
<p>Motivan, johon kuuluvat valtionhallinnon sidosyksikköasemassa (in-house) toimiva Motiva Oy ja yksityistä sektoria ja kunta-alaa palveleva Motiva Services Oy, liikevaihto vuonna 2012 oli 8,6 miljoonaa euroa ja sen palveluksessa oli vuoden 2012 lopussa 72 henkilöä, joista 53 Motiva Oy:ssä. Työ- ja elinkeinoministeriö on tilannut vuosittain Motivalta pääosin energiatehokkuuden edistämistä koskevan ns. työohjelman (vuonna 2013 noin 2,7 miljoonaa euroa). Vuoden 2013 alusta työ- ja elinkeinoministeriön vuosittain Motiva Oy:ltä tilaama energiatyöohjelma sekä aihepiiriin liittyvä valmistelutyö ja seuranta sekä kuluttajien energianeuvonta siirtyi Energiavirastoon. Muiden valtionhallinnon rahoittamien ja Motivalta tilaamien energiatehokkuutta edistävien töiden määrä oli vuonna 2012 noin 1 miljoona euroa.</p>		
TOIMEENPANOSTA VASTAAVA(T) JA OSALLISTUVA(T) TAHOT		
<p>Pääosasta Motiva Oy:n toteuttamista hankkeista vastaavat eri ministeriöt, joista keskeisin on ollut työ- ja elinkeinoministeriö. Käytännön tasolla toimeenpanosta vastaa Motiva yhdessä sen alihankkijoina toimivien alan konsulttiyritysten ja yhteisöjen kanssa. Lisäksi yhteistyötä tehdään paljon myös kentän muiden toimijoiden kuten esim. eri toiminta-alueiden toimialaliittojen kanssa.</p>		
TOIMENPITEEN KUVAUS		
<p>Motiva on asiantuntija- ja palveluyritys, joka tekee monipuolisesti työtä energian ja materiaalien kestävän käytön sekä uusiutuvien energialähteiden käytön lisäämiseksi.</p> <p>Toiminta alkoi vuonna 1993, jolloin kauppa- ja teollisuusministeriö (nyk. TEM) perusti Energiansäästön palvelukeskus- projektin. Valtion omistamaksi osakeyhtiöksi Motiva muuttui 1.11.2000. Motiva muodostuu valtionhallintoa sidosyksikköasemassa (in-house) palvelevasta Motiva Oy:stä ja yrityksistä, kuntia ja yhteisöjä palvelevasta Motiva Service Oy:stä (perustettu 12.12.2008). Motiva Oy on kokonaan valtion omistama osakeyhtiö ja vastaavasti Motiva Service Oy on kokonaan Motivan omistama yhtiö. Motivan rooli vastaa kansallisen energiatoimiston ("National Energy Agency") tyyppisen organisaation toimintaa.</p> <p>Motiva kehittää yhdessä asiakkaiden kanssa toimintamalleja ja työkaluja, jotka helpottavat näiden tavoitteiden saavuttamista. Neuvonta, viestintä, toimijoiden verkottaminen, kampanjointi ja tietoaineistojen julkaiseminen ovat osa aktiivista toimintaa. Siihen kuuluu oleellisesti myös toimenpiteiden seuranta ja vaikutusten arviointi.</p> <p>Motiva hyödyntää viestinnässä monipuolisesti erilaisia viestintäkanavia: www-palvelut, energiatehokkuutta edistävät kampanjat, julkaisut ja tietoaineistot, seminaarit, messut ja verkostoitumistilaisuudet. Myös median aktiivointi ja palvelu on oleellinen osa viestintätoimintaa. Tiedotteita lähetettiin vuonna 2013 kaikkiaan 64, joista 40 oli TEM:n työohjelmaan liittyviä. Uusia julkaisuja tuotettiin 25, joista uusintapainoksia oli 5 kpl. Lisäksi 14 julkaisua tuotettiin Energiatehokkuussopimusten raportointi -sarjassa. Kaikkiaan painettuja julkaisuja jaettiin lähes 78 000 kpl. Motivan kehittämässä ja ylläpitämässä verkkopalveluissa oli vuonna 2013 yhteensä 909 000 käyntiä.</p> <p>Motiva tukee palveluillaan valtionhallintoa muun muassa kansallisen ilmasto- ja energiastategian ja EU:n direktiivien, kuten energiatehokkuusdirektiivin, rakennusten energiatehokkuusdirektiivin, ecodesign-direktiivin ja uusiutuvan energian direktiivin, toimeenpanossa. Palveluja tarjotaan myös kunnille, yrityksille, yhteisöille ja kuluttajille. Motiva toimii mm. kuluttajien energianeuvonnan ja liikkumisen ohjauksen koordinoijana sekä vastaa julkisten hankintojen neuvontapalvelusta. Toimintatapana on menetelmien, teknologian ja viestinnän yhdistäminen tehokkaaksi kokonaisuudeksi.</p> <p>Motivan keskeiset toiminta-alueet ovat:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Energiatehokkuussopimukset: hallinnointi, kehittäminen, toimeenpanon tuki, seuranta • Energiakatselmus- ja analyysitoiminta: hallinnointi, kehittäminen, asiakasneuvonta, katselmoijakoulutus, laadun ja tulosten seuranta • Ympäristömyötäinen tekniikka: käyttöönoton nopeuttaminen • Energiankäytön hallinta: johtamisjärjestelmät, jatkuva parantaminen • Neuvonta ja viestintä: asenteisiin ja käyttötottumuksiin vaikuttaminen, hyvät käytännöt, hankintapalvelu, kuluttajien energianeuvonnan koordinointi, liikkumisen ohjauksen koordinointi • Seuranta ja vaikutusten arviointi: ohjelmien ja toimenpiteiden vaikuttavuus • Uusiutuva energia: kestävän käytön lisääminen, eri teknologioiden käyttöönoton nopeuttaminen 		

- Materiaalitehokkuus: materiaalien tehokas käyttö, materiaalikatselmuksat ja elinkaariajattelun edistäminen
- Ympäristömerkintä: Joutsenmerkki – pohjoismainen ympäristömerkki, EU-Kukka – EU:n ympäristömerkki

Lisätietoa <http://www.motiva.fi>

ENERGIANSÄÄSTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTI

Motivan toimintaa arvioidaan pääosin Motivan toteuttamien projektien arviointien kautta. Työ- ja elinkeinoministeriölle (jatkossa Energiavirastolle) tehtyyn vuosittaiseen projektikokonaisuuteen (ns. työohjelmaan) sisältyy yhtenä keskeisenä osana vaikutusten arviointi. Mm. energiakatselmuksiminnan ja energiatehokkuussopimustoiminnan seurantajärjestelmät ovat Motivan ylläpitämiä ja kehittämiä ja ko. ohjelmien vaikutusten arviointi tapahtuu Motivassa. Niin ikään kuluttajien energianeuvonnan ja liikkumisen ohjauksen koordinoinnissa vaikutusten arviointi on yksi osa-alue.

TOIMENPIDE Energianeuvontaa kuluttajille		TOIMENPIDEKODI HO-08-TEM/YM/LVM
TOIMENPITEEN TOTEUTUSAIKA	Käynnistys	1/2010 Päätyy jatkuu
TOIMENPITEEN KOHDE	Kuluttajien (yksityistalouksien) energiankäyttö: asuminen ja laitehankinnat, uudis- ja korjausrakentaminen, rakennusten lämmitystapavalinnat, liikkuminen	
TOIMENPIDE KOHDISTUU	Lämpö Kyllä	Sähkö Kyllä Polttoaine Kyllä Vesi Kyllä
TOIMENPITEEN RAHOITUS JA BUDJETTI		
<p>Työ- ja elinkeinoministeriö nimesi Motiva Oy:n energianeuvontaa koordinoivaksi ja kehittäväksi valtakunnalliseksi koordinaatiokeskukseksi joulukuussa 2010. Neuvonnan ytimessä ovat vuonna 2013 käyttöön otettu eneuvonta.fi -verkkoportaali sekä eri puolella Suomea toimivat alueellista neuvontaa tarjoavat tahot (hetkellä neuvontaa on saatavilla 15 alueella). Kuluttajien energianeuvontaan on vuosina 2011–2013 ollut käytettävissä noin 1 miljoonaa euroa vuosittain. Vuonna 2014 kuluttajien energianeuvontaan on käytettävissä 875 000 euroa.</p> <p>Liikkumisen ohjausta edistävään valtakunnalliseen koordinoituihin on vuonna 2014 varattu 270 000 €, missä on kasvua n. 10 % edelliseen vuoteen verrattuna. Toimintaa rahoittaa Liikennevirasto. Lisäksi liikkumisen ohjauksen valtionavustusten kautta on jaettavissa noin 500 000€, mikä kohdentuu eri puolille Suomea, erityisesti suuriin kasvukeskuksiin.</p> <p>Ympäristöministeriö edistää kokonaisvaltaista korjausrakentamisen viestintää ja hyödyntää olemassa olevaa korjausrakentamisen neuvontaverkostoa sekä ylläpitää korjaustieto.fi verkkoportaalin osana kuluttajille ja kiinteistöjen omistajille suunnattua neuvonnan hakupalvelua. Energiatohokkuuden edistämisen lisäksi neuvontaa tarjotaan kolmella muulla aihe-alueella mm. kiinteistönpito ja -hoito, kierrätys- ja materiaalihokkuus, kosteus- ja homeongelmat sekä esteettömyys. Osana rakennusten energiatoimintadirektiivin toimeenpanoa on tarjolla lisäksi neuvontaa energiatoimintadirektiivistä.</p> <p>Kuluttajia ja muita pieniä energiankäyttäjiä kannustetaan neuvonnan lisäksi monin informatiivisin keinoin energiankäytön edistämiseen. Tätä työtä tekevät vastuuministeriöiden lisäksi mm. energiayhtiöt, joilla on myös lakisääteinen rooli energiankäytön edistäjänä. Monet energiayhtiöt, kuluttajajärjestöt ja yhdistykset ovat vuosia ansiokkaasti tuottaneet ja välittäneet kuluttajille informaatiota.</p>		
TOIMEENPANOSTA VASTAAVA(T) JA OSALLISTUVA(T) TAHOT		
Kuluttajien energianeuvonta		
<p>Motiva toimii valtakunnallisena koordinaattorina ja toiminnan rahoittajana on Työ- ja elinkeinoministeriö TEM (1.1.2014 alkaen Energiavirasto). Valtakunnallisesti neuvonnan koordinoitua tukee ohjausryhmä, johon kuuluvat Energiaviraston ja työ- ja elinkeinoministeriön lisäksi ympäristöministeriö, liikenne- ja viestintäministeriö, maa- ja metsätalousministeriö, Opetushallitus, Suomen Kuntaliitto ja Energiatoimintatilaus. Maakunnan kattavassa neuvontatoiminnassa maakuntaliitoilla tai maakunnan keskuskaupungeilla on keskeinen rooli. Käytännössä neuvontaa toteuttaa monilla alueilla heidän toimeksiannostaan toimijat, joista osalla on pitkä kokemus alalta ns. alueellisena tai paikallisena energiatoimintatilaus toimineena.</p> <p>Lisätietoa www.eneuvonta.fi ja www.kuluttajienenergianeuvonta.fi</p>		
Liikkumisen ohjauksen edistäminen		
<p>Motiva koordinaattorina, rahoittajana pääosin Liikennevirasto. Koordinaation ohjaus Liikenneviraston ja Motivan välisessä ohjausryhmässä (LOKO) sekä strateginen ohjaus viisaan liikkumisen koordinoituihin (VILI) kautta: Liikenne- ja viestintäministeriö, Liikennevirasto, ympäristöministeriö, työ- ja elinkeinoministeriö, sosiaali- ja terveystieteiden ministeriö, opetus- ja kulttuuriministeriö, Liikenteen turvallisuusvirasto Trafi, Liikunnan ja kansanterveyden edistämiskeskus Liikes Kunnossa kaiken ikää (KKI) -ohjelman kautta, Liikenneturva, Suomen Kuntaliitto, Opetushallitus, Pyöräilykuntien verkosto ja Motiva. Hankkeiden toteuttajina on kuntia, energiatoimintatilaus, järjestöjä ja konsultteja.</p> <p>Lisätietoa: http://www.motiva.fi/liikenne/viisaan_liikkumisen_edistaminen</p>		
Korjausrakentamisen neuvontaverkosto ja viestintä		
<p>Ympäristöministeriö koordinoi korjausrakentamisen neuvontaverkostoa. Korjausneuvonnan verkosto koostuu korjausrakentamisesta, kiinteistöjen ylläpidosta ja rakennusten ominaisuuksista neuvontaa antavista tahoista. Neuvontaverkostoon kuuluu tällä hetkellä alueellisesti kattavasti noin 50 tahoja (yhteensä noin 500 henkilöä), kuten julkisyhteisöjä, kuntia, maakuntamuseoita, korjausrakentamiskeskustoja sekä kiinteistö- ja rakentamisanalan toimijoita kuten liittoja. Neuvonta on maan kattavaa. Lisätietoa: www.korjaustieto.fi</p>		
Muut		
Vastuuministeriöiden lisäksi muut toimijat, kuten energiayhtiöt, kuluttajajärjestöt ja monet yhdistykset		

TOIMENPITEEN KUVAUS

Kuluttajien energianeuvonta

Kuluttajille suunnattua energianeuvontaa on kehitetty osana energia- ja ilmastostrategian, kuluttajapoliittisen ohjelman sekä energiatehokkuutta koskevan valtioneuvoston periaatepäätöksen toimeenpanoa. Valtioneuvoston periaatepäätöksen (4.2.2010) mukaan ”Kuluttajien energianeuvontajärjestelmä otetaan käyttöön ja toiminnalle nimitetään valtakunnallinen koordinaatiokeskus”. Tavoitteena on, että kuluttajat saavat luotettavan energianeuvonnan kautta aikaan energian käytön tehostumista ja uusiutuvan energian käytön lisääntymistä, joilla vähennetään kasvihuonekaasupäästöjä.

Työ- ja elinkeinoministeriö nimesi Motiva Oy:n energianeuvontaa koordinoivaksi ja kehittäväksi valtakunnalliseksi koordinaatiokeskukseksi joulukuussa 2010. Vuosina 2010–2011 eri puolilla Suomea toteutetut 24 neuvonnan pilot-hanketta, kuluttajien energianeuvonnasta syksyllä 2011 tehty ulkopuolinen arviointi ja vuonna 2012 käynnistynyt maakunnallinen neuvonta luovat hyvän pohjan toiminnalle.

Neuvonnan järjestämisessä tähdätään yhden luokun periaatteeseen, millä tarkoitetaan kuluttajan mahdollisuutta saada energianeuvontaa mahdollisimman kattavasti yhdestä paikasta arjen eri tilanteisiin asumisesta liikkumiseen, hankintoihin, remontointiin ja rakentamiseen saakka. Tätä periaatetta tukee vuonna 2013 käyttöön otettu eneuvonta.fi -verkkoportaali, joka myös parantaa kansalaisten tasavertaista asemaa saada yhteiskunnan varoilla annettavaa neuvontapalvelua. Neuvonnan kautta ei tarjota tietoa yksittäisistä laitevalinnoista eikä se anna yksityiskohtaista suunnittelua tai konsultointia.

Neuvonnan ytimenä toimivat mainitun verkkoportaalin lisäksi eri puolella Suomea toimivat alueellista neuvontaa tarjoavat tahot. Vuonna 2013 neuvontaa oli saatavilla 16 alueella, ja osalla näistä toimijoista on pitkä kokemus alalta ns. alueellisena tai paikallisena energiatoimistona toimineena. Neuvontatoiminnassa käytettävät neuvonta- ja viestintätavat vaihtelevat (henkilökohtainen neuvonta, kohdennetut seminaarit, neuvontaklinikat jne.). Vuoden 2013 aikana alueelliset neuvojat ovat tavoittaneet yli 38 000 kuluttajaa. Energianeuvontaportaali on vahvasti linkitetty muihin verkkopalveluihin ja -portaaleihin ja se ohjaa kuluttajia ottamaan yhteyttä alueellista neuvontaa tarjoaviin toimijoihin.

Valtakunnallisesti neuvontaa ohjaa ohjausryhmä, johon kuuluvat Energiaviraston ja työ- ja elinkeinoministeriön lisäksi ympäristöministeriö, liikenne- ja viestintäministeriö, maa- ja metsätalousministeriö, Opetushallitus, Suomen Kuntaliitto ja Energiateollisuus.

Neuvontatyötä tekeviä toimijoita verkotetaan ja heidän käyttöönsä tuotetaan työkaluja ja tietoaineistoja. Yhteistyötä jatketaan vakiintuneiden ns. sektorikohtaisten neuvontojen (mm. liikkumisen ohjaus, korjausrakentaminen) kanssa. Näistä keskeisimpiä ovat mm. Korjausrakentamisen neuvonta (ympäristöministeriö) ja Motivan koordinoima liikkumisen ohjauksen LIVE-verkosto (Liikennevirasto).

Liikkumisen ohjaus

Liikenteen energiatehokkuutta edistetään osana valtakunnallista liikkumisen ohjausta, jonka koordinoitavuuden Liikennevirasto on tilannut Motivalta. Liikkumisen ohjaus on liikenteen kysynnän hallinnan keino, jonka tavoitteena on vähentää yksin omalla autolla ajamista ja lisätä ympäristön ja yhteiskunnan kannalta edullisia liikkumistapoja, eli kävelyä, pyöräilyä, joukkoliikenteen käyttöä, autojen yhteiskäyttöä, kimpakyytejä ja taloudellista ajotapaa. Monipuolinen viestintä on keskeinen keino tässä edistämistyössä.

Lisäksi vuosina 2010-2011 ja 2012-2013 on tuettu paikallisesti toteutettavia liikkumisen ohjauksen kehittämishankkeita usean rahoittajan yhteisellä t&k -hauilla. Liikennevirasto on vuodesta 2012 myöntänyt myös valtionavustusta seuduille ja kunnille tavoitteena edistää liikkumisen ohjauksen toiminta- ja yhteistyömuotoja. Motiva tukee hankkeiden verkottamista ja viestintää. Liikkumisen ohjauksen asiantuntijaverkosto LIVE perustettiin myös lisäämään yhteistyötä ja tiedonvaihtoa. LIVE linkittää Suomen osaksi alan eurooppalaista EPOMM-verkostoa (European Platform on Mobility Management), jonka jäsen Liikennevirastosta tuli 2010. Motiva toimii kansallisena EPOMM-kontaktipisteenä.

Taloudellinen ajaminen ja energiatehokkaan auton valinta tulee nähdä myös viisaana liikkumisena. Taloudellisen ajotavan koulutus on integroitu kolmivaiheisen kuljettajaopetuksen perusvaiheeseen, harjoitteluvaiheeseen ja syventävään vaiheeseen. Taloudellinen ajotapa arvioidaan myös ajokokeessa. Koulutus on kirjattu Liikenteen turvallisuusvirasto Trafín hyväksymään opetussuunnitelmaan. Taloudelliseen ajamiseen on saatavissa myös muuta koulutusta.

Kuluttajille on tarjolla hankintatilanteisiin, kuten auton hankintaan, erilaisia työkaluja (ks. jäljempänä).

Korjausrakentamisen neuvonta

Osana korjausrakentamisen strategian toimeenpanosuunnitelmaa ympäristöministeriö on vuodesta 2011 alkaen ylläpitänyt ja kehittänyt korjausrakentamisen neuvonnan tueksi www.korjaustieto.fi-portaalia, josta löytyy tietoa taloyhtiöiden sekä pientalojen korjauksiin, viranomaistietoa sekä korjausneuvontaa harjoittavia organisaatioita ja korjausneuvoja yhteystietoineen. Asiantuntijoiden kokoama sisältö on tarkoitettu asukkaalle, omistajille ja taloyhtiöille sekä kiinteistönhoidon ammattilaisille. Työkalut, neuvontapalvelu, ajankohtaiset uutiset ja vinkit sekä ammattilaisten hakupalvelu antavat kaupallisesti riippumatonta, puolueetonta ja oikea-aikaista neuvontaa ja opastusta.

Neuvojat edistävät kestävästä ja säästävää, turvallista ja terveellistä sekä energiatehokasta arkea tarjoamalla

luotettavaa ja puolueetonta tietoa suomalaisille päätöksenteon tueksi. Korjausneuvonta on tutkittuun tietoon ja käytännön kokemukseen perustuvien neuvojen jakamista erilaisiin kiinteistönpidon ja korjaamisen tilanteisiin. Korjausneuvonta ei ole suunnittelua eikä ammatillista konsultointia. Energiatehokkuus ja kiinteistöjen suunnitelmallinen ylläpito ovat keskeisiä korjausrakentamisen viestinnän osa-alueita terveellisiä sisäilmaolosuhteita unohtamatta.

ENERGIANSÄÄSTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTI

Kuluttajien energianeuvonnasta toteutettiin ulkopuolinen arviointi vuoden 2011 jälkimmäisellä puoliskolla, mutta tähän ei sisälly energiansäästövaikutusten arviointia. Liikkumisen ohjauksen vaikutusten arviointia varten on kartoitettu muissa maissa käytössä olevia menetelmiä. Tällä hetkellä osassa hankkeita on käytössä ns. MaxSumo-menetelmä.

TOIMENPIDE Pk-yritysten energiatehokkuusneuvonta		TOIMENPIDEKOODI HO-09-TEM
TOIMENPITEEN TOTEUTUSAIKA	Käynnistys 6/2009	Päättyy jatkuu
TOIMENPITEEN KOHDE	Keskisuuret energiatehokkuussopimukseen liittyneet pk-yritykset kemian, elintarvike- ja teknologiateollisuuden aloilta sekä matkailu- ja ravintola-alalta.	
TOIMENPIDE KOHDISTUU	Lämpö Kyllä	Sähkö Kyllä Polttoaine Kyllä Vesi Kyllä
TOIMENPITEEN RAHOITUS JA BUDJETTI		
<p>Pienten ja keskisuurten yritysten (pk-yritysten) energianeuvontaa ovat rahoittaneet vuosina 2008–2012 viisi Elinkeinoelämän energiatehokkuussopimukseen liittyneistä toimialaliitoista ja vuonna 2013 neljä liittyneistä toimialaliitosta sekä TEM. Budjetti viitenä varsinaisen neuvontatyön vuotena on ollut seuraava:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2009: Yhteensä: 318 000 euroa, josta TEMin osuus 271 000 euroa ja liitot 48 600 euroa. • 2010: Yhteensä: 143 400 euroa; TEM osuus: 104 400 euroa; toimialaliitot: 39 000 euroa (TEMin osuudessa mukana edelliseltä vuodelta vuodelle 2010 siirtynyttä rahaa) • 2011: Yhteensä: 105 000 euroa; TEM osuus: 56 800 euroa; toimialaliitot: 48 250 euroa • 2012: Yhteensä: 93 900 euroa; TEM osuus: 35 900 euroa; toimialaliitot: 58 000 euroa • 2013: Yhteensä 110 350 euroa; TEM osuus 63 050 euroa; toimialaliitot: 47 300 euroa <p>TEMin osuus vuonna 2009 on suuri, koska tuolloin neuvontatyö käynnistettiin ja siihen liittyi myös varsinaista neuvontaa tukevia projekteja. Luvuissa ei ole mukana muiden, neuvontaa tukevien projektien kustannukset.</p>		
TOIMEENPANOSTA VASTAAVA(T) JA OSALLISTUVA(T) TAHOT		
<p>Pk-yritysten energiatehokkuusneuvontaa toteuttavat Motiva (vastuu, koordinointi, käytännön toteutus, viestintä), toimialaliitot (palaute, ohjaus, viestintä) sekä työ- ja elinkeinoministeriö (palaute, ohjaus, viestintä).</p> <p>Välillisesti neuvontatyöhön ja erityisesti tehostamistoimenpiteiden varsinaiseen toteuttamiseen osallistuvat myös laitetoimittajat ja konsultit. Neuvonnan kohteena olevat pk-yritykset osallistuvat palvelun kehittämiseen antamalla palautetta ja osallistumalla workshop-tilaisuuksiin.</p>		
TOIMENPITEEN KUVAUS		
<p>Pk-yritysten energianeuvontaan ovat osallistuneet Elinkeinoelämän energiatehokkuussopimukseen liittyneistä toimialaliitoista Muoviteollisuus ry (ei enää neuvonnassa mukana vuodesta 2013 alkaen), Kemianteollisuus ry, Teknologiateollisuus ry, Elintarviketeollisuusliitto ry sekä Matkailu- ja Ravintolapalvelut MaRa ry sekä TEM. Neuvontatyötä valmisteltiin yhteistyössä em. toimialaliittojen ja TEMin kanssa vuosina 2007–2008. Varsinainen neuvontatyö aloitettiin vuonna 2009.</p> <p>Pienissä ja keskisuurissa yrityksissä energia-asiat toteutetaan usein oman toimen ohella ja niihin käytettävät resurssit ovat rajalliset. Tästä syystä energiatehokkuuteen ei aina kiinnitetä huomiota ja energiatehokkuutta parantavat toimenpiteet jäävät toteuttamatta ja niiden kustannussäästöt toteutumatta. Vuonna 2006 voimaan tullut energiapalveludirektiivi ja sen mukanaan tuomat uudet haasteet oliat monelle pienille ja keskisuurille yrityksille uusia asioita samoin kuin Elinkeinoelämän energiatehokkuussopimus, joka on Suomessa keskeisessä roolissa energiapalveludirektiivin toimeenpanossa. Loppuvuodesta 2007 toteutettu kysely keskisuurille yrityksille sekä keväällä 2008 toteutettu energiatehokkuuden pilot-projekti osoittivat energiatehokkuusneuvonnalle olevan tarvetta.</p> <p>Energiatehokkuusneuvontapalvelu aloitettiin Motivassa 1.6.2009. Neuvontaa tarjotaan edellä mainitun viiden toimialaliiton Elinkeinoelämän energiatehokkuussopimuksen keskisuuren teollisuuden toimenpideohjelmiin liittyneille sopimusyrityksille.</p> <p>Neuvontatoimia on kohdistettu ja kohdistetaan erityisesti seuraaville osa-alueille:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Energiatehokkuussopimuksen vuosiraportointi • Energiatehokkuussopimuksen velvoitteiden selventäminen. Vuosina 2012 ja 2013 aktivoitiin erityisesti passiivia sopimusyrityksiä. • Kohteiden oman energiankäytön tärkeimpien tekijöiden tunnistaminen yleisellä tasolla. • Tiedossa olevien tehostamistoimenpiteiden priorisoinnissa avustaminen. • Yritysten sisäinen viestintä ja koulutus ja siihen liittyvät materiaalit • Avustaminen yritysten ja muiden alan toimijoiden (energiakatselmoijat, ELY-keskukset, laitetoimittajat, vastaavien yritysten, jne.) välisten kontaktien luomisessa. <p>Pk-yritysten energiatehokkuusneuvonta on koostunut ja koostuu pääosin seuraavista toimista:</p>		
Puhelin- ja sähköpostineuvonta		
Varsinaisen neuvonnan antamisen lisäksi kootaan tietoa esiin tulleista kysymyksistä, ongelmista ja niiden ratkaisuis-		

ta ja käytännöistä.

Energiatehokkuusseminaarit

Vuonna 2009 neuvontapalveluun liittyvät viisi seminaaria olivat toimialakohtaisia. Vuonna 2010 energiatehokkuusseminaarit olivat paikkakuntakohtaisia tilaisuuksia, joihin osallistui yrityksiä yli toimialarajojen. Paikkakuntakohtaisia seminaareja järjestettiin vuonna 2010 yhteensä neljä sekä lisäksi oma seminaari matkailu- ja ravintola-alan yrityksille. Vuonna 2011 on järjestetty seminaarit teknologiateollisuudelle sekä seminaari muovi- kemia- ja elintarviketeollisuuden yrityksille. Pääpaino vuoden 2011 seminaarissa on yritysesimerkkien sekä käytännön neuvojen jakaminen.

Vuosina 2012 ja 2013 seminaareja järjestettiin eri toimialoille yhteisistä teemoista mm. lämmön talteenotto ja energiatehokkuuden mittaaminen. Seminaarit pidettiin eri puolilla Suomea, jotta tavoitettaisiin mahdollisimman monia pk-yrityksiä.

Yrityskäynnit

Yrityskäyntien tarve ja toteutus on kasvanut vuosittain. Yrityskäyntien tarkoituksena neuvontatyön lisäksi on tutustua yrityksen toimintaan ja/tai tuotantoon, jotta käytännön mahdollisuudet ja haasteet tulevat paremmin esille. Vuonna 2012 voimaan tulleessa energiatehokkuusdirektiivissä pk-yritykset ovat vahvasti yhtenä kohdejoukkona, joten tarvetta ja kysyntää neuvonnalle tulee olemaan myös tulevina vuosina.

Neuvontaan liittyvän materiaalin tuottaminen

Neuvontaan liittyvää materiaalia tuotettiin erityisesti vuonna 2009, jolloin valmistuivat toimialakohtaiset energianeuvontamateriaalit kaikille em. toimialaliitoille. Vuosina 2010–2011 materiaali on ollut pääosin olemassa olevan, julkisen materiaalin edelleen viestintää sekä seminaariaineistojen jakamista. Materiaalia tuotetaan ja päivitetään tarpeen mukaan mm. erilaisia esimerkkikortteja hyvistä käytännöistä eri aloilla ja oppaita, joista yhtenä esimerkkinä mm. PK-teollisuuskiinteistöjen energiatehokkuus.

Motivan ja neuvontaan osallistuvien toimialaliittojen yhteistyö

Neuvontatyöstä tiedotetaan aktiivisesti toimialaliittojen yhteyshenkilöille. Vastaavasti Motiva / energiatehokkuusneuvonta tarvitsee tietoa ja palautetta toimialaliitoilta ja yrityksiltä. Energiatehokkuusneuvonnan tilannepalavereita järjestetään tarkoituksenmukainen määrä sopimuksen mukaisesti. Näin mahdollistetaan tiedon ja palautteen kuluminen molempiin suuntiin. Toimialaliitoilta kysytään myös kirjallinen palaute vuosittain.

Projekti-ideoiden kerääminen neuvontatyön ohella

Neuvontatyön aikana ideoidaan eri sidosryhmien kanssa mahdollisia projekteja tarvelähtöisesti.

Muu toiminta

Pk-yritysten energiatehokkuusneuvonnan lisäksi myös energiavaltaisille yrityksille on käynnissä koko ajan erilaisia kehityshankkeita, joiden tuloksia myös PK-yritykset voivat hyödyntää. Tällaisia hankkeita ovat esim. energiatehokkuuden johtamiseen liittyvät hankkeet ja seminaarit mittaamiseen liittyvä hanke, höyry-lauhe-järjestelmien energiatehokkuuteen liittyvä hanke ja ylijäämälämmön hyödyntämiseen liittyvä hanke. Hankkeet tukevat Elinkeinoelämän energiatehokkuussopimukseen kuuluvan energiavaltaisen teollisuuden toimenpideohjelman yrityksille asetettujen velvoitteiden toimeenpanoa.

ENERGIANSÄÄSTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTI

Projekti kohdistuu erityisesti energiatehokkuussopimukseen liittyneisiin yrityksiin ja näin ollen sen energiansäästövaikutukset sisältyvät Elinkeinoelämän energiatehokkuussopimukseen kuuluvien keskisuuren teollisuuden ja palvelualojen toimenpideohjelmien ja ko. aluein energiakatselmustoiminnan vaikutusten arviointeihin.

Toisaalta vaikutusarviointia tehdään jatkuvasti esimerkiksi yhteydenottojen ja seminaaripalautteiden kirjaamisen muodoissa. Lisäksi vuonna 2010 toteutettiin palautekysely neuvonnan kohteena oleville yrityksille. Toimialaliitoilta kysytään lisäksi vuosittain kirjallinen palaute neuvonnasta.

TOIMENPIDE		TOIMENPIDEKODI
Vakiintuneet viestintätoimet ja -kampanjat		HO-10-TEM/YM/LVM
TOIMENPITEEN TOTEUTUSAIKA	Käynnistys	Päättyy
	1996	jatkuu
TOIMENPITEEN KOHDE	Energiankäyttäjät laajasti	
TOIMENPIDE KOHDISTUU	Lämpö	Sähkö
	Kyllä	Kyllä
	Polttoaine	Vesi
	Kyllä	Kyllä
TOIMENPITEEN RAHOITUS JA BUDJETTI		
<p>Hankkeiden rahoituksesta sovitaan vuosittain erikseen. Esimerkkinä Energiansäästöviikon julkinen rahoitus on ollut noin 70 000 euroa vuosittain (rahoittajana työ- ja elinkeinoministeriö, 1.1.2014 alkaen Energiavirasto) ja Liikkujan viikon julkinen rahoitus noin 50 000 euroa (rahoittajana Liikennevirasto). Lisäksi kampanjoita ja viestintätoimia rahoittavat niihin osallistuvat toimijat.</p>		
TOIMEENPANOSTA VASTAAVA(T) JA OSALLISTUVA(T) TAHOT		
<p>Energiansäästöviikon koordinoinnista vastaa Motiva osana TEM:n (1.1.2014 alkaen Energiaviraston) Motivalta tilaaman energiatyöohjelman Viestintä- ja tiedonvaihto -osa-alueella. Motiva koordinoi kansallisesti Liikkujan viikkoa osana Liikkumisen ohjaustyötä Liikenneviraston toimeksiannosta.</p> <p>Kampanjoihin osallistuu yrityksiä ja yhteisöjä, Liikkujan viikossa on mukana pääasiassa kuntia.</p>		
TOIMENPITEEN KUVAUS		
<p>Energiatsehokkuuden toteutuminen käytännössä vaatii pitkäjänteistä ja määrätietoista tiedotusta ja neuvontaa. Yksi tapa on toteuttaa vuosittain aina samaan aikaan toimintaa, jolla tarjotaan tietoa, toimintatapoja ja kannustusta energiatehokkuustoimenpiteiden toteuttamiseen yhteiskunnan eri alueilla. Tällaisia vakiintuneita vuosittaisia viestintätoimia ovat esimerkiksi Energiansäästöviikko ja Liikkujan viikko.</p> <p>Valtakunnallista Energiansäästöviikkoa vietetään perinteisesti vuosittain lokakuussa viikolla 41. Energiansäästöviikon tavoitteena on nostaa esille ajankohtaista asiaa energiatehokkuudesta ja tarjota säästövinkejä yrityksille, yhteisöille, kunnille ja kuluttajille. Energiansäästöviikon toteutustapa on vapaa. Jokainen toimija voi toteuttaa säästöviikon omalla tyylillään ja itselleen ajankohtaisista aiheista. Vuonna 2013 Energiansäästöviikkoa vietettiin jo 17. kertaa ja viikkoon osallistui 342 organisaatiota. Sosiaalisessa mediassa Facebookissa tykkääjiä oli ennätyselliset 955 kpl (665 kpl vuonna 2012). www.energiansaastoviikko.fi</p> <p>Kansainvälistä Liikkujan viikkoa vietetään vuosittain 16.–22.9. Liikkujan viikolla kannustetaan ihmisiä kiinnittämään huomiota omiin, arkisiin liikkumisvalintoihin ja niiden vaikutuksiin ympäristöön ja yhteiskuntaan. Motiva koordinoi kansallisesti Liikkujan viikkoa osana Liikkumisen ohjaustyötä. Koordinointiin kuuluu yhteydenpito kotimaisiin sidosryhmiin ja eurooppalaiseen verkostoon sekä valtakunnallinen viestintä. Vuonna 2013 viikkoon osallistui ennätysmäärä kuntia (29). www.liikkujanviikko.fi</p> <p>Vakiintunut lapsille suunnattu kampanja on esim. vuodesta 1997 asti vietetty Tokaluokkalaisten Energiansäästöviikko (www.heikaikkitoimii.fi), jota syksyisin viettää lähes puolet ikäluokasta. Viikon toteutuksen mahdollistavat monet energiayhtiöt. Joillain alueilla energiayhtiöt ovat suunnanneet toimintaa myös yläasteikäisille ”Energiaa Suomessa” -toiminnan kautta (www.energiaasuomessa.fi). Tieto kestävästä toimintatavoista lisääntyy myös kytkemällä oma koulurakennus mukaan toimintaan esimerkiksi Vihreä Lippu -toiminnassa, jossa on mukana yli 300 koulua ja päiväkotia (www.vihrealippu.fi).</p> <p>Suomen Kuntaliiton Ilmastokampanjan tarkoituksena on edistää kuntien kasvihuonekaasupäästöjä kestävästi kehityksen periaatteiden mukaisesti. Vahvasti viestinnällisessä Ilmastokampanjassa on tällä hetkellä mukana 53 kuntaa ja 2 kuntayhtymää. Kampanja liittyy kuntien maailmanlaajuisen ympäristöjärjestön ICLEI:n kampanjaan Cities for Climate Protection. www.kunnat.net, www.iclei.org.</p> <p>Kunnissa tapahtuvaa toimintaa toteutuu mm. Kohti hiilineutraalia kuntaa -hankkeessa (HINKU), jossa kunnat, yritykset, asukkaat ja asiantuntijat ideoivat ja toteuttavat yhdessä ratkaisuja kasvihuonekaasupäästöjen hillitsemiseksi. Suomen ympäristökeskuksen (SYKE) koordinoiman hankkeen tukena toimii myös HINKU-foorumi, joka kokoaa yhteen kunnat, ilmastoystävällisiä tuotteita ja palveluja tarjoavat yritykset sekä alan asiantuntijat. www.hinku-foorumi.fi.</p> <p>Parhailaan on käynnissä myös vuonna 2010 käynnistynyt, ympäristöministeriön rahoittama Kosteus- ja hometalkoot -toimintaohjelma, www.hometalkoot.fi. Sen tavoitteena on tukea etenkin omakotitalojen omistajia talojensa kunnossapidossa ja siten ennaltaehkäistä kosteus- ja homevaurioiden syntyä. Tähän toimintaan liittyy myös energiatehokkuusnäkökulma.</p> <p>Monet kohdennetuista viestintätoimista ja kampanjoista nojautuvat vahvasti verkkopalveluihin, joita on kuvattu tarkemmin toimenpiteen HO-11-TEM/YM/LVM kuvauksessa.</p>		

ENERGIANSÄÄSTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTI

Viestinnällisten toimien ja kampanjoiden vaikuttavuutta seurataan lähinnä ns. viestinnällisten mittareiden avulla, kuten osallistujien määrillä, saadulla palautteella ja mahdollisesti medianäkyvyytenä. Viestinnällisten toimien ja kampanjoiden vaikuttavuuden arviointia pyritään kehittämään.

Energiansäästöviikon palautekyselyn 2013 mukaan 342 osallistujaa järjestivät 57 tapahtumaa. Mediaosumia oli Energiansäästöviikolla ja heti sen jälkeen oli yhteensä 136 kpl (46 printti, 86 verkko-osumaa, 3 radio, 1 tv (YLE Puoli seitsemää)). Verkkopalvelussa oli 23 048 käyntiä. Vastaavasti Liikkujan viikkoon osallistui 29 kaupunkia ja viikko sai laajaa medianäkyvyyttä, mm. noin sata osumaa printtimedioissa ja yli 200 osumaa verkkomedioissa.

TOIMENPIDE Verkkopalvelut ja tietoaaineistot		TOIMENPIDEKODI HO-11-TEM/YM/LVM
TOIMENPITEEN TOTEUTUSAIKA	Käynnistys	Päättyy jatkuu
TOIMENPITEEN KOHDE	Yritykset, yhteisöt ja kuluttajat	
TOIMENPIDE KOHDISTUU	Lämpö Kyllä	Sähkö Kyllä Polttoaine Kyllä Vesi
TOIMENPITEEN RAHOITUS JA BUDJETTI Tapauskohtaisesti.		
TOIMEENPANOSTA VASTAAVA(T) JA OSALLISTUVA(T) TAHOT Eri ministeriöt, Motiva, muut toimijat		
TOIMENPITEEN KUVAUS <p>Erilaisten verkkopalveluiden ja sähköisten työkalujen kautta pystytään tarjoamaan kohdennettua tietoa havainnollisella tavalla erilaisten muiden tietoaaineistojen, kuten oppaiden, esitteiden ja säännöllisesti ilmestyvien alan toimijoiden lehtien lisäksi. Ohessa muutamia esimerkkejä keskeisimmistä verkkopalveluista, joiden tarjonta on nykyään runsasta. Myös monilla energiayhtiöillä, järjestöillä ja muilla toimijoilla on koottuina kattavia verkkopalveluita ja työkaluja energiatehokkuuden edistämiseen. Verkkopalveluissa ja sähköisissä työkaluissa on olennaista varmistaa tiedon luotettavuus sekä resurssit tiedon päivitettävyyteen.</p> <p>Yleinen energiansäästötietous ja asumisen energiatehokkuus</p> <p>Kuluttajien käyttöön on vuonna 2013 avattu eneuvonta.fi -verkkoportaali, jonka tavoitteena on tarjota luotettavaa tietoa energiatehokkuuden edistämiseen. Se kokoaa keskeisimmät palvelut yhteen kuluttajan helposti löydettävissä olevaan paikkaan ja ohjaa lisätiedon lähteille. Portaali tarjoaa tietoa asumiseen, remontointiin, rakentamiseen ja liikkumiseen.</p> <p>Motivan verkkopalvelu www.motiva.fi ja monet sen alla olevista noin 30 erillisestä verkkopalvelusta tarjoavat kuluttajille ja pienille energiankäyttäjille luotettavaa tietoa. Esimerkiksi www.topten-suomi.fi -palvelu on kuluttajille suunnattu nettipohjainen työkalu, joka listaa energiatehokkaat markkinoilla olevat laitteet ja tuotteet. www.lampputieto.fi -palvelu on kehitetty tiiviissä yhteistyössä lampujen maahantuojien, vastuuministeriöiden (työ- ja elinkeinoministeriö, ympäristöministeriö ja sosiaali- ja terveysministeriö) ja Tukesin kanssa, ja se on yksi Motivan suosituimmista palveluista (kävijöitä vuosittain yli 80 000). Sivustolla oleva Lampunvalintakone ohjaa havainnollisella tavalla lampun valinnassa.</p> <p>Kiinteistöt, rakentaminen</p> <p>YM:n toimeksiannosta Motiva on tuottanut vuodesta 2009 alkaen rakennusten energiatodistuksista kertovaa verkkosivustoa www.motiva.fi/energiatodistus. Sivustolta löytyy perustietoa energiatodistuksista ja mm. energiatodistusten antajista sekä usein kysytyistä kysymyksistä. Sivustoa tukevat kahdesti viikossa aamupäivisin palveleva neuvontapuhelin (puh. 0424 281 291) sekä esite- ja opasaineistot.</p> <p>www.energiatehokaskoti.fi ohjaa lähes nollaenergiarakentamiseen ja sen kautta osaltaan toimeen pannaan rakennusten energiatehokkuusdirektiivin tavoitteita (Art.9). Sivulla esiteltävät seuranta- ja esimerkkikohteet tuovat esiin käytännön sovellutuksia. Energiatehokas koti -hanketta on Motivan koordinoimana toteutettu vuodesta 2005 alkaen ja siihen on osallistunut eri vuosina noin 20 talotehdas-, talotekniikka- sekä lämmitysalan yrityksiä ja yhdistyksiä.</p> <p>www.motiva.fi/elvari on sähkölämmityksen tehostamiseen tähtäävä ohjelma, jota Motiva koordinoi ja toteuttaa yhdessä energiayhtiöiden kanssa.</p> <p>Lämmitysjärjestelmien vertailun tueksi on tuotettu niin ikään erilaisia laskureita.</p> <p>www.korjaustieto.fi on ympäristöministeriön tuottama ja ylläpitämä verkkopalvelu kiinteistöjen kunnossapitoon ja korjaamiseen. Vuonna 2011 avattu sivusto on tarkoitettu asukkaille, omistajille ja taloyhtiöille sekä kiinteistönhoidon ammattilaisille tarjoten käytännönläheisiä työkaluja, ajankohtaisia uutisia ja vinkkejä sekä ammattilaisten haku-palvelun. Korjaustieto.fi on keskeinen korjausneuvonnan tietolähde (ks. energianeuvontaa kuluttajille -toimenpide).</p> <p>Ympäristöministeriö teetti selvityksen korjausrakentamisen viranomaisohjauksen kehittämisestä. Työn lähtökoh-tana oli ympäristöministeriön johdolla laadittu korjausrakentamisen strategia sekä siihen perustuva valtioneuvoston periaatepäätös korjausrakentamisesta. Toimeksiannossa selvitettiin ja analysoitiin noin 150 tapausta ns. kipupistet-tä. Näistä noin 10 % liittyy rakennusten energiatehokkuuteen. Tapausarvioinnit ja menettelytapaohjeita on julkaisu: www.korvo.fi. Palvelu on suunnattu erityisesti rakennusalan ammattilaisille ja viranomaisille, mutta myös suunnit-te-lijoiille.</p>		

Liikenne, liikkuminen

Viisaan liikkumisen tueksi löytyy verkosta tietoa www.motiva.fi/liikenne. Lisäksi tietoa liikkumisvalintojen tueksi on koottu eneuvonta.fi -portaaliin. Asiantuntijoita varten on koottu Pyöräilykuntien verkoston ylläpitämä kävelyn ja pyöräilyn tietopankki www.kulkulaari.fi (Liikennevirasto), jossa on myös laajemmin tietoa liikkumisen ohjauksesta. Liikkumisen ohjaukseen kannustetaan monin tavoin esimerkiksi erilaisten laskurien välityksellä.

Liikenteen biopolttoaineista saa tietoa mm. e10benssiini.fi -palvelusta.

Hankinnat

Energiatehokkaiden hankintojen tekemisen tueksi on kehitetty erilaisia verkkopalveluita.

Viisaan auton valinnan tueksi on olemassa myös oma sivusto www.valitseautoviisaasti.fi.

EkoTrafi-palvelu (<http://ekoake.autoalanverkkopalvelu.fi>) sisältää myynnissä olevat uudet henkilöautomallit ja niiden energiamerkinnät. Verkkopalvelu pohjautuu Autotuoajat ry:n ja maahantuoja Liikenteen turvallisuusvirastolta (Trafi) ja valmistajilta saamiin tietoihin.

Neuvontaa kestäviin julkisiin hankintoihin on saatavissa muun muassa Motivan hankintapalvelusta www.motivanhankintapalvelu.fi, joka palvelee myös puhelinneuvontana (puh. 0424 281 246). Sivustolla olevassa tietopankissa on kootusti ympäristötietoa eri tuotteiden ja palveluiden ympäristövaikutuksista ja siitä miten näitä voi julkisissa hankinnoissa huomioida. Tietopankkiin on valittu tuoteryhmiä, jotka ovat volyymiltaan suuria julkisen sektorin hankinnoissa ja joilla on merkittävät ympäristövaikutukset. Tietopankin lisäksi esillä on ohjeistusta onnistuneen hankintaprosessin toteuttamiseen (hyvän hankinnan abc).

Yritykset ja yhteisöt

Monet verkkopalvelut palvelevat useita kohderyhmiä samanaikaisesti. Eräät energiatehokkuudesta tietoa tarjoavat ja sitä edistävät verkkopalvelut ovat kuitenkin selkeästi suunnattu yrityksille ja yhteisöille, kuten esim. energiatehokkuussopimuksen solmineiden yritysten ja yhteisöjen käyttöön tehty www.energiatehokkuussopimukset.fi. Energiatehokkuussopimustoiminta kattoi vuoden 2013 alussa noin 80% Suomen kokonaisenergiankäytöstä (sis. energiantuotannon) ja sopimukseen liittyneiden yritysten ja yhteisöjen energiankäyttö vastasi yli puolta koko Suomen energian loppukäytöstä.

Tietoa julkisen sektorin energiatehokkuussuunnitelmaa tekeväälle yhteisölle löytyy: (www.motiva.fi/energiatehokkuussuunnitelmat).

WWF:n Green Office on toimistoille tarkoitettu ympäristöjärjestelmä. Sen avulla työpaikat voivat vähentää ympäristökuormitustaan, saavuttaa säästöjä ja hidastaa ilmastonmuutosta. WWF Suomen Green Office -verkostossa on tällä hetkellä mukana 184 organisaatiota ja 532 toimistoa. (www.greenoffice.fi)

Esitteet ja tietoaaineistot

Varsinaisten verkkopalveluiden lisäksi yhä useammat esitteet ja tietoaaineistot ovat ladattavissa sähköisesti.

Esimerkiksi ekosuunnittelu- ja energiamerkintäasiat on koottu Motivan verkkosivuille kuluttajille ja muille loppukäyttäjryhmille suunnattuun kokonaisuuteen www.motiva.fi/ostajanopas. Sivustolta löytyy ”Ole hyvä ostaja – opas energiatehokkaiden kodinkoneiden hankintaan 2011” ja kymmenestä laiteryhmästä energiamerkkikortit, joita jaetaan kuluttajille, maakunnallisille energianeuvojille ja laitteita myyviin liikkeisiin. Kokonaisuus täydentää Tukesin ylläpitämää www.ekosuunnittelu.info -sivustoa.

Eri kohderyhmille suunnattuja monipuolisia tieto- ja esiteaineistoja tuottaa Motiva, energiayhtiöt, eri järjestöt ja muut toimijat. Esimerkiksi Motivan sähköisen www.ostoskoripalvelu.fi kautta on tilattavissa noin 200 esitettä joko painettuina tai sähköisesti ladattavina tuotteina. Tiedon ajantasaisuus ja luotettavuus on keskeistä.

Esitteitä ja muuta tietoaaineistoa jaetaan monissa tilaisuuksissa kuten seminaareissa ja messuilla, joita järjestetään yhteistyössä eri toimijoiden kanssa. Myös Media etsii aktiivisesti tietoa ja lehdistötiedotteiden lisäksi mediaa palvelullaan monin tavoin energiatehokkuuteen liittyvän tiedon jakamiseksi ja toiminnan edistämiseksi.

ENERGIANSÄÄSTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTI

Viestinnällisiä toimia arvioidaan pääosin toiminnallisilla mittareilla; esim. kävijämäärinä, saatuina palautteina jne. Erilaisten verkkopalvelujen ja muiden viestinnällisten toimien vaikuttavuuden arviointia pyritään jatkuvasti kehittämään.

TOIMENPIDE Yhdyskuntasuunnittelun ohjaaminen energiatehokkaaksi		TOIMENPIDEKOODI HO-12-YM
TOIMENPITEEN TOTEUTUSAIKA	Käynnistys	Päättyy jatkuu
TOIMENPITEEN KOHDE	Rakennusyritykset, talotehtaat ja tuoteosavalmistajat, rakennuksen eri alojen suunnittelijat, omatoimiset rakentajat ja rakennuttajat	
TOIMENPIDE KOHDISTUU	Lämpö kyllä	Sähkö kyllä Polttoaine kyllä Vesi
TOIMENPITEEN RAHOITUS JA BUDJETTI		
Valtio on sitoutunut yhteensä 45 miljoonan kunnallistekniikka-avustuksiin vuosille 2013–2015. Avustuksilla toteutetaan mm. valtion ja kuntien maankäytön, liikenteen ja asumisen (MAL) aiesopimuksia.		
TOIMEENPANOSTA VASTAAVA(T) JA OSALLISTUVA(T) TAHOT		
Kunnat		
TOIMENPITEEN KUVAUS		
Infra-avustukset		
<p>Valtioneuvoston asetuksella (810/2012) on säädetty uusien asuntoalueiden kunnallistekniikan rakentamiseen vuosina 2013–2015 myönnettävistä valtionavustuksista. Avustuksen tavoitteena on käynnistää ja aikaistaa uusien asuntoalueiden rakentamista kasvukeskusalueille, joihin kuuluvat kunnat ovat solmineet valtion kanssa maankäytön, asumisen ja liikenteen aiesopimuksen. Lisäksi tavoitteena on, että avustus edistää kuntien välistä yhteistyötä, avustettavat asuntoalueet eheyttävät yhdyskuntarakennetta ja alueille rakennetaan kohtuuhintaista ja energiatehokasta asuntotuotantoa.</p> <p>Yhdyskuntarakenteeseen liittyvien vaikutusten arviointia kaavoituksessa koskeva kehittämishanke (YRAVA) on valmistunut. Ympäristöministeriö julkaisi vuoden 2013 lopulla hankkeen pohjalta oppaan "Kaavan vaikutukset yhdyskuntarakenteeseen" (Suomen ympäristö 13/2013). Oppaan tarkoituksena on varmistaa, että kaavojen vaikutusten arvioinnissa nostetaan esille olennaiset yhdyskuntarakenteeseen liittyvät asiat.</p>		
Maankäyttö- ja rakennuslain toimivuuden arviointi		
<p>Maankäyttöä ja rakentamista ohjaavan maankäyttö- ja rakennuslain toimivuutta ja vaikuttavuutta on arvioitu. Kokonaisarviointi valmistui vuoden 2014 alussa (Suomen ympäristö 1/2014). Arvioinnissa on korostettu koko suunnittelu- ja järjestelmän toimivuutta sekä maapolitiikan merkitystä yhdyskuntien kehittämisessä. Yleispiirteiset kaavat osoittavat yhdyskuntarakenteen kehittämisessä suuntaa ja niiden sisältöä pitää kehittää paremmin tukemaan strategisia valintoja.</p>		
Valtakunnallinen ja seudullinen yhteistoiminta yhdyskuntien eheyttämiseksi		
<p>Alueiden ja yhdyskuntien eheyden varmistaminen ja toimintojen järjevä sijoittaminen nähdään keskeisinä ja vaikutuksiltaan pitkäaikaisina energiatehokkuutta edistävinä toimina. Tämän vuoksi on asetettu valtakunnallisia ja seudullisia tavoitteita, jotka pääosin realisoituvat kaavoituksessa ja viranomaistoimintojen yhteensovittamisessa.</p> <p>Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet (VAT) on ohjausväline, jolla valtioneuvosto linjaa koko maan kannalta merkittäviä alueiden käytön kysymyksiä. Alueidenkäytön kannalta VAT:ssa painotetaan kestävästä alueiden käytöstä mm. alueiden käytön energiakysymyksiä, yhdyskuntarakenteen eheyttämistä ja liikennemäärien hillintää (ml. hyvät liikenneyhteydet ja raideliikenteen edellytykset).</p> <p>Helsingin, Tampereen, Turun ja Oulun kaupunkiseuduilla on otettu käyttöön MAL - aiesopimusmenettely, jonka avulla parannetaan asumisen, liikenteen ja maankäytön suunnittelun hankkeiden ajoitusta yhdyskuntarakenteen eheyttämiseksi. Menettelyn tavoitteena on myös lisätä sekä seutujen sisäistä että seudun ja valtion välistä vuoropuhelua. Työryhmä pohtii MAL -aiesopimusmenettelyn sitovuuden lisäämistä sekä laajentamista muille isoille kaupunkiseuduille.</p> <p>YM, TEM ja LVM rahoittavat Kuntaliiton Kokonainen -hanketta, jonka tavoitteena on, että kunnat laativat alueellaan ilmasto- ja energiastrategiat, tehostavat energiankäyttöä ja mittaamista, edistävät energiatehokasta rakentamista, eheyttävät yhdyskuntarakennetta ja tiedottavat kuntalaisille aiheesta.</p>		
Yhdyskuntarakenteen energiatehokkuuden arviointimenetelmät		
<p>Suomen ympäristökeskuksessa (SYKE) on tehty kaupunkiseutukohtaisia analyysejä yhdyskuntarakenteen liikkumisvyöhykkeistä (Urban Zone -hanke). Tarkastelu kattaa kaikki suuret kaupunkiseudut. Analyysityökalua on kehitetty kaupunkiseutujen suunnitteluvälineeksi.</p> <p>"Kaupunkien ja kuntien aluetasoiset ekolaskurit (KEKO)" -hankkeessa on kartoitettu olemassa olevia, alueellisia ekotehokkuuden arviointivälineitä ja niiden tuottamaa tietoa. Hankkeessa kehitetään edelleen maankäytön suunnittelun tueksi alueellisen ekotehokkuuden arviointityökalua, jonka avulla voidaan vertailla eri suunnitelmavaihtoehto-</p>		

ja. Laskentamallin laatimisessa hyödynnetään SYKEssä, VTT:llä ja Aalto-yliopistossa aiemmin kehitettyjä menetelmiä. Työkalun toimivuus varmistetaan laajalla testikäytöllä hankkeeseen osallistuvissa kaupungeissa ja yrityksissä. (Tekes, VTT, Aalto-yliopisto ja SYKE).

Esimerkki energiatehokkaasta kaupunkisuunnittelusta

ECO2- Ekotehokas Tampere 2020 on Tampereen kaupungin hanke, jonka tavoitteena on kaupungin ilmastositoumusten toteuttaminen, vähähiilisen kaupunkikehityksen sekä ympäristöliiketoiminnan kehittäminen ja edelläkävijyyden ilmastoasioissa. Kaupunginvaltuuston linjauksen mukaan ECO2 -hanketta jatketaan vuoteen 2020 saakka, mikä on EU:n ilmastositoumusten tavoitevuosi. Hankkeessa on tarkoitus käyttää ekotehokkuustyökaluja kaavoituksessa, tukea passiivirakentamishankkeita, ottaa energiatehokkuus huomioon tontinluovutuksessa ja kehittää taloudellisia kannustimia yksityisille rakentajille. Tampereen kaupungin lisäksi hanketta rahoittaa Sitra.

ENERGIANSÄÄSTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTI

Energiansäästövaikutuksia ei ole arvioitu. Toimenpiteen vaikutukset ovat päällekkäiset rakennusten ja liikenteen kanssa, koska yhdyskuntasuunnittelulla ja kaavoituksella vaikutetaan näihin.

HO-14-TEM/YM/MMM/LVM

TOIMENPIDE Suomen energiakatselmustoiminta		TOIMENPIDEKODI HO-14- TEM/YM/MMM/LVM
TOIMENPITEEN TOTEUTUSAIKA	Käynnistys	1/1992 Päättyy Jatkuu
TOIMENPITEEN KOHDE	Energian loppukäyttäjät	
TOIMENPIDE KOHDISTUU	Lämpö Kyllä Sähkö Kyllä Polttoaine Kyllä Vesi Kyllä	
TOIMENPITEEN RAHOITUS JA BUDJETTI		
Yksityisen ja julkisen palvelusektorin, teollisuuden ja energia-alan energiakatselmuksiin on myönnetty KTM/TEM:n energiataukea vuodesta 1992 lähtien. Vuositasolla myönnetty tuki on jaksolla 2003 — 2013 ollut 1,2—2,8 miljoonaa euroa, keskimäärin 1,7 miljoonaa euroa vuodessa. Tukitaso 2014 on kaikille tukikelpoisille hakijoille 40 %, energiatehokkuussopimuksiin liittyneille pk-yrityksille ja kunnille 50 %. Uusiutuvan energian kuntakatselmuksiin tukitaso on sopimuskunnille 60 %. Käytettävissä oleva energiatauen määrä ei ole rajoittanut hankkeiden määrää. Asuinkerrostalojen energiakatselmuksia tuettiin vuosina 2003–2013 yhteensä 5,5 miljoonalla eurolla ja tuettuja kohteita oli noin 4600. Maatilojen energiakatselmuksissa on vuodesta 2010 lähtien tuettu maatalan energiasuunnitelmia 85 % tuella.		
TOIMEENPANOSTA VASTAAVA(T) JA OSALLISTUVA(T) TAHOT		
Työ- ja elinkeinoministeriö ja Energiavirasto, liikenne- ja viestintäministeriö ja Liikenteen turvallisuusvirasto, ympäristöministeriö ja Asumisen rahoitus- ja kehittämiskeskus, maa- ja metsätalousministeriö ja Maaseutuvirasto, alueelliset elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukset (ELY), Motiva Oy.		
TOIMENPITEEN KUVAUS		
TEM – Energiakatselmusohjelma (1994-)		
<p>Kauppa- ja teollisuusministeriö (1.1.2008 alkaen työ- ja elinkeinoministeriö) käynnisti palvelu- ja teollisuusrakennusten energiakatselmusten tukemisen vuonna 1992. Nykymuotoinen energiakatselmusohjelma käynnistyi varsinaisesti vuoden 1994 alussa. Energiatukihakemukset käsitellään pääasiassa 15 alueellisessa ELY-keskuksessa. Energiakatselmustoiminnan käytännön organisoinnista vastaa Motiva, jonka tehtäviin kuuluu katselmustoiminnan edistäminen, kehittäminen ja seuranta sekä energiakatselmoijien koulutus ja katselmusten laadunvarmistus. Työ- ja elinkeinoministeriö vahvistaa vuosittain energiakatselmustoiminnan yleisohjeet. Energiatauen myöntämisen edellytyksenä on, että energiakatselmushankkeeseen on nimetty Motivan kouluttamat ja pätevöittämät vastuuhenkilöt. Energiakatselmukset on lisäksi toteutettava ja raportoitava Motivan julkaisemia energiakatselmusmalleja ja niille laadittuja toteutusohjeita noudattaen.</p> <p>Energiakatselmusohjelman käynnistyessä vuonna 1994 oli käytössä vain yksi yleinen ohjeistettu energiakatselmusmalli. Vuonna 2014 energiatauen piirissä on neljä palvelurakennusten katselmusmallia, kolme teollisuuden katselmusmallia ja kaksi energia-alan katselmusmallia. Näiden lisäksi energiatauen piirissä on kaksi erillisohjeilla ohjeistettua energiakatselmusmallia, kuljetusketjujen energiakatselmus sekä uusiutuvan energian kuntakatselmus. Kuljetusketjun energiakatselmuksessa on kuljetuspalvelun tilaajan näkökulma, mutta se pitää sisällään kuljettajat, kaluston ja kuljetusten suunnittelun. Malli toimii pienin muutoksin myös kuljetusyrityksen energiakatselmusmallina.</p> <p>Motiva järjestämään energiakatselmoijakoulutukseen osallistuu vuosittain noin 90 henkilöä. Vuodesta 1993 lähtien energiakatselmoijan vastuuhenkilöpätevyyksiä on myönnetty lähes 1 900.</p> <p>Energiakatselmustoiminnan tuloksia on seurattu erillisen seurantajärjestelmän kautta vuodesta 1994 lähtien. Seurantajärjestelmään on tallennettu keskeiset tiedot kaikista käynnistyneistä ja raportoiduista energiakatselmuksista. Motiva laatii seurantajärjestelmään tallennettujen tietojen perusteella vuosittain energiakatselmustoiminnan tilannekatsauksen.</p> <p>Suomessa on käynnistynyt vuosina 1992–2013 yhteensä lähes 9 200 energiakatselmusta. Näistä yli 5 250 energiakatselmusta on toteutettu kuntien palvelurakennuksissa, 2 150 yksityisen sektorin palvelurakennuksissa, 1 560 teollisuusrakennuksissa ja 210 energiantuotantolaitoksissa. Energiataukea katselmuksiin on myönnetty yhteensä 34,1 miljoonaa euroa.</p> <p>Vapaaehtoisilla energiansäästösopimuksilla (1997–2007) ja niiden jatkona käynnistyneillä energiatehokkuussopimuksilla (2008–2016) on ollut varsin ratkaiseva vaikutus energiakatselmustoiminnan volyymeihin. Energiakatselmukset liitettiin vuonna 1997 yhdeksi velvoitteeksi kauppa- ja teollisuusministeriön energiansäästösopimuksiin ja ne ovat sopimusvelvoitteena myös nykyisissä työ- ja elinkeinoministeriön energiatehokkuussopimuksissa.</p>		
YM – Asuinrakennusten energiakatselmukset		
Asuinrakennusten energiakatselmuksia varten on käytössä vuonna 2005 päivitetty asuinkerrostalon energiakatselmusmalli. Mallia sovelletaan myös rivitalojen energiakatselmointiin. Katselmusmalli on esillä Motiva Oy:n verkkosivuilla. Ensimmäinen asuinkerrostalon energiakatselmusmalli valmistui vuonna 2002.		

Pientalojen energiakatselmuksia koskeva esiselvitys on käynnissä. Esiselvityksessä kartoitetaan pientaloissa jo nyt käytettäviä kartoitus- ja katsastusmalleja. Tavoitteena on että kyseisiä malleja voitaisiin hyödyntää suoraan tai yhdistämällä ja mahdollisesti tarvittavalla lisätyöllä pientalon energiakatselmuksmallin toteuttamisessa. Pientalojen energiakatselmuksmalli tullaan julkaisemaan Motiva Oy:n verkkosivuilla kesällä 2014.

MMM – Maatilojen energiakatselmuks

Maatilojen energiakatselmuks toiminta käynnistyi Suomessa Maatilojen energiaohjelman puitteissa vuonna 2010. Vuoden 2013 loppuun mennessä oli Maatilojen energiaohjelmaan liittynyt lähes 400 maatilaa.

Maatiloille on kehitetty kaksi energiakatselmuks mallia: Maatilan energiasuunnitelma ja Maatilan energiakatselmuks. Sisällöltään laajemman Maatilan energiakatselmuks laatinen tulee todennäköisesti mahdolliseksi vuonna 2015. Kevyempiä ja erityisesti pienemmille maatiloille soveltuvia Maatilan energiasuunnitelmia on laadittu 240 (tilanne helmikuu 2014).

Tuen myöntämisestä vastaavat 15 alueellista ELY-keskusta. Maatilojen energiasuunnitelmien laadunvalvonnasta vastaa Mavin toimeksiannosta Motiva Oy. Koulutettuja ja Mavin pätevoittämiä energiasuunnittelijoita oli vuoden 2012 lopussa 64.

Suunnitellut muutokset Suomen energiakatselmuks toiminnassa

Muiden kuin suurten yritysten osalta tullaan Suomessa jatkamaan nykyistä korkeatasoista ja kustannustehokasta energiakatselmuks toimintaa. Lähtökohtaisesti kukin ministeriö (LVM, MMM, TEM, YM) on vastuussa korkeatasoisten ja kustannustehokkaiden energiakatselmuks saatavuuden varmistamisesta omalla hallinnonalallaan. TEM:n hallinnonalalla tulee energiakatselmuks jien pätevoittämisjärjestelmä olemaan pääosin Energiaviraston vastuulla ja perustumaan nykyiseen Motiva Oy:n energiakatselmuks jien koulutukseen. YM:n hallinnonalalla voisivat asuinrakennusten energiakatselmuks jien toimia pätevoityneet ja valvontaviranomaisen rekisteriin merkitsemät energiatodistusten laatijat sekä TEM:n energiakatselmuks laatinen pätevoityneet henkilöt. MMM:n hallinnonalalla tulee pätevoittäminen perustumaan nykyiseen maatilojen energiaohjelman koulutus- ja pätevoittämisjärjestelmään. MMM:n hallinnonalalla Maatilojen energiaohjelma siirtyy vuodesta 2015 alkaen osaksi Maaseudun kehittämisohjelmaa 2014–2020. Katselmuks jien ja suunnittelijoiden koulutus- ja pätevoittämisjärjestelmään tehdään sen myötä muutoksia.

Tuettujen energiakatselmuks osalta tullaan noudattamaan uuden energiatehokkuuslain nojalla säädettäviä energiakatselmuks kansallisia minimivaatimuksia. TEM:n ja MMM:n hallinnonaloilla on energiakatselmuks taso jo nykyisellään riittävä. LVM:n ja YM:n hallinnonaloilla on energiakatselmuks mallien osalta täydennystarvetta.

Suurten yritysten energiakatselmuks veloitteesta tullaan säätämään uudessa energiatehokkuuslaissa ja sen nojalla annettavalla asetuksella. Energiatehokkuusdirektiivin 8 artiklan 6 kohdan mukaan suuret yritykset, joilla on sertifioitu ISO 50 001 energiahallintajärjestelmä tai sertifioitu ISO 14 001 ympäristöhallintajärjestelmä ja sen lisäksi sertifioitu erillinen energianhallintajärjestelmä, vapautettaisiin katselmuks intiveloitteesta. Energiakatselmuks jien koulutus- ja pätevoittämisjärjestelmät olisivat samat, kuin vapaaehtoisten katselmuks osalta. Energiakatselmuks laadunvarmistuksesta vastaisivat Energiavirasto ja Trafi.

ENERGIANSÄÄSTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTI

Suomen energiakatselmuks toiminnan säästövaikutuksia ei arvioida kokonaisuutena.

TEM:n hallinnonalan energiakatselmuks ohjelman säästövaikutukset on esitetty sektorikohtaisten kuvausten yhteydessä (NEEAP-3 Liite 2).

TOIMENPIDE Elinkeinoelämän energiatehokkuussopimus – energiapalvelut, asiakkaat	TOIMENPIDELUOKKA 4	TOIMENPIDEKOODI EP-02-TEM
TOIMENPITEEN TOTEUTUSAIKA	Käynnistys 1/2008 (1997)	Päättyy 12/2016
TOIMENPITEEN KOHDE	Sähkön, kaukolämmön ja kaukojäähdytyksen myyntiä ja jakelua harjoittavien yritysten asiakkaat	
TOIMENPIDE KOHDISTUU	Lämpö Kyllä	Sähkö Kyllä
	Polttoaine Ei	Vesi Ei
TOIMENPITEEN RAHOITUS JA BUDJETTI		
Energiapalvelujen toimenpideohjelman asiakkaisiin kohdistuvia toimenpiteitä ei tueta sopimustoimintaan liittyneiden yritysten kautta. Liittyneet yritykset voivat saada energiakatselmustukea ja tukea oman energiankäytön tehostamiseen liittyviin toimenpiteisiin. Ko. tuki on esitetty liitteessä 2 (EP-01-TEM Elinkeinoelämän energiatehokkuussopimus – energiapalvelut, oma toiminta).		
TOIMEENPANOSTA VASTAAVA(T) JA OSALLISTUVA(T)TAHOT		
Liittyneet yritykset, Energiateollisuus ry, Motiva, TEM		
TOIMENPITEEN KUVAUS		
<p>Energiapalvelujen toimenpideohjelma sisältää oman energiankäytön tehostamisen lisäksi liittyneille yrityksille tavoitteen toteuttaa yhdessä energiapalveluja vastaanottavien asiakkaiden energiatehokkuustoimia, jotka merkittävästi edesauttavat ESD:n mukaisen 9 % ohjeellisen energiansäästötavoitteen saavuttamista näiden asiakkaiden energiankäytössä vuosina 2008–2016 verrattuna kehitykseen ilman energiatehokkuustoimia. Velvoite koskee erityisesti niitä asiakasryhmiä, jotka eivät muutoin ole energiatehokkuussopimustoiminnan piirissä kuten esim. kotitalouksia.</p> <p>Elinkeinoelämän energiatehokkuussopimuksen energiapalvelujen toimenpideohjelmaan on liittynyt 95 yritystä ja niiden yli 130 toimipaikkaa. Toimipaikoista vajaa kolmannes on sähkön myynnin toimipaikkoja ja reilu kolmannes sekä kaukolämmön että sähkön jakelun toimipaikkoja. Energiapalvelujen toimenpideohjelmaan liittyneiden yritysten kattavuus on lähes 90 % koko Suomen sähkönjakelusta, reilu 90 % sähkön myynnistä ja 86 % kaukolämmön myynnistä. Tämä kuvaus koskee toimenpideohjelman asiakkaisiin kohdistuvaa toimintaa. Omaa energiankäyttöä koskeva toiminta on kuvattu liitteessä 2; EP-02-TEM. Lisätietoa sopimustoiminnasta yleisesti ja energiapalvelujen toimenpideohjelmasta http://www.energiatehokkuussopimukset.fi.</p> <p>Energiatehokkuussopimustoimintaan liittyneet yritykset raportoivat vuosittain web-pohjaiseen seurantajärjestelmään asiakkaiden energiatehokkuuden parantamiseen tähtäävistä toimenpiteistä. Seurattavat toimenpiteet kohdistuvat seuraaville toimenpidealueille: neuvonta, viestintä, kulutuspalautte ja laskutus. Kunkin toimenpiteen osalta raportoidaan myös määrällistä tietoa toimenpiteiden toteuttamisesta ja kohderyhmistä.</p> <p>Alempana on esitettyä yritysten vuosiraportoinnissa raportoimia asiakaspään kohdistuvia toimenpiteitä. Liittyneet yritykset kattavat valtaosan sähkön ja kaukolämmön/-jäähdytyksen myynnistä Suomessa, joten tiedot kuvaavat hyvin toiminnan kattavuutta. Suomessa energiayhtiöillä on myös pitkät perinteet asiakkaisiin kohdistuvien toimenpiteiden toteuttamisessa ja jo yhdenkin vuoden tiedot antavat kuvan toiminnan laajuudesta. Toiminta on jatkuva ja seurantatietoa toimenpiteistä ja niiden kohdejoukosta on olemassa kaikilta sopimusvuosilta 2008–2012. Sopimuskauden aikana 2008–2016 tehtävien toimenpiteiden lukumäärä ja niiden tavoittama kohdejoukko nousevatkin todella suuriksi koko sopimuskaudella.</p> <p>Neuvonta</p> <p>Asiakkailla suunnattua energiansäästöneuvontaa on sopimuskaudella ilmoittanut toteuttavansa 98 % liittyneistä yrityksistä. Suosituimpia neuvontatoimenpiteitä ovat:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Energiansäästöneuvonta puhelimesta • Kulutusmittarin lainaus • Neuvonta sähköpostitse tai internetissä • Energiansäästöneuvonta toimitiloissa • Asiakas- ja sidosryhmätilaisuudet <p>Viestintä</p> <p>Energiansäästöviestintää sopimuskaudella toteuttaa 97 % liittyneistä yrityksistä. Suosituimpia viestintätoimenpiteitä ovat:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Energiansäästöstä kirjoittaminen asiakaslehdessä • Internetissä energiansäästötä 		

- Energiansäästöpainotuksia asiakkaille
- Energiansäästöviikkoon osallistuminen

Kulutuspalautte

Kulutuspalautetta antaa 98 % liittyneistä yrityksistä. Suosituimpia kulutuspalautteeseen liittyviä toimenpiteitä ovat:

- Mahdollisuus seurata omaa kulutusta internetissä
- Etäluenta käytössä
- Asiakkaille toimitettu energiankulutuksen seurantaraportti

Laskutus

Laskutukseen liittyviä asiakkaan energiankäyttöön vaikuttavia toimenpiteitä on ilmoittanut toteuttavansa 91 % liittyneistä yrityksistä. Valtaosa liittyneistä laskuttaa asiakkaita kuukausittain toteutuneen kulutuksen perusteella.

ENERGIANSÄÄSTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTI

Toimenpiteen energiavaikutuksia ei arvioida energiapalveludirektiivin tavoitteiden seuranta varten. Seuranta tapahtuu keräämällä määrällistä tietoa asiakkaisiin kohdistuvista toimenpiteistä ja niiden kohdejoukosta. Samalla seurataan, että toimenpideohjelmaan liittyneet energia-alan yritykset täyttävät energiapalveludirektiivin edellyttämät velvoitteet.

Asiakaspään toimenpiteet ja niiden säästövaikutuksen arviointi energiayksiköissä on kuitenkin sisällytetty energiatehokkuusdirektiivin (EED) artiklaa 7 koskevan kumulatiivisen energiansäästötavoitteen seurantaan.