

materiaalitehokkuus koulut energiansäästö  
kuluttajat teollisuus kuljetus hiilidioksidi  
hake liikenne kiinteistöt julkinen sektori  
uusiokäyttö uusiutuva energia ympäristö ilmastonmuutos  
energiatehokkuus kunta-ala  
palveluala vesivoima tuulivoima yhteistyö  
aurinkoenergia

## REPAP 2020 –Collaboration Workshop

Kansallisen uusiutuvan energian toimintasuunnitelmien valmistelu  
4.5.2010 VTT, Otaniemi

lämpöpumppu bioenergia energiakatselmus rakentaminen

# Ohjelma

- 12.00 *Ilmoittautuminen ja virvoketarjoilu*
- 12.15 Tilaisuuden avaus - Timo Määttä, Motiva Oy (tilaisuuden puheenjohtaja)
- 12.20 The REPAP project & The Finnish Roadmap - Mario Ragwitz, Fraunhofer Institute
- 13.00 Yleiset kommentit Suomen uusiutuvan energian tiekartasta - Timo Määttä, Motiva Oy
- 13.15 Suomen virallisen REAP:n valmistelutilanne - Aimo Aalto, TEM
- 13.45 Kommentit tiekartan ensimmäisiin kappaleisiin „Current Situation“ ja „Targets and Trajectories“  
Bioenergian vahva osuus Suomen ratkaisuissa - Satu Helynen, VTT  
Sähkön tuotanto, kaukolämpö ja uusiutuvien tavoitteet - Niina Honkasalo ET
- 14.45 Kahvitauko
- 15.00 Kommentit kolmanteen kappaleeseen „Measures for achieving the target“  
Energiaratkaisut aluesuunnittelun alkuvaiheessa - Åsa Nystedt, VTT  
Puuenergian edistämiskeinot - Ahti Fagerblom, Metsäteollisuus ry  
Mitä tuulivoiman edistämiseksi tarvitaan? - Anni Mikkonen, Suomen tuulivoimayhdistys
- 16.00 Kommentit neljänteen kappaleeseen „Estimated Costs and Benefits of RES Policy Support Measures“  
Perttu Lahtinen, Pöyry Energy Oy
- 16.45 Puheenjohtajan yhteenveto
- 17.00 Päivän päätös

Taulukko 3

## Uusiutuvista lähteistä peräisin olevan energian kansallinen tavoite vuodelle 2020 ja arvioitu kehityspolku lämmityksessä ja jäähdytyksessä, sähköntuotannossa ja liikenteessä

(Laskentataulukot 4a ja 4b auttavat taulukon 3 täyttämässä)

	2005	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Uusiutuva energia – Lämmitys ja jäähdytys <sup>(1)</sup>												
Uusiutuva energia – Sähköntuotanto <sup>(2)</sup>												
Uusiutuva energia – Liikenne <sup>(3)</sup>												
Uusiutuvan energian kokonaisosuus <sup>(4)</sup>												
Josta yhteistyömekanismien kautta <sup>(5)</sup>												
Yhteistyömekanismeihin käytettävä ylijäämä <sup>(5)</sup>												

(%)

<sup>(1)</sup> Uusiutuvan energian osuus lämmityksessä ja jäähdytyksessä: Uusiutuvista lähteistä peräisin olevan energian kokonaisloppukulutus lämmityksessä ja jäähdytyksessä (sitä kuin se on määritelty direktiivin 2009/28/EY 5 artiklan 1 kohdan b alakohdassa ja 5 artiklan 4 kohdassa) jaettuna lämmitykseen ja jäähdytykseen käytetyn energian kokonaisloppukulutuksella. Taulukon 4a rivi A jaettuna taulukon 1 rivillä 1.

<sup>(2)</sup> Uusiutuvan energian osuus sähköntuotannossa: Uusiutuvista lähteistä tuotetun sähkön kokonaisloppukulutus (sitä kuin se on määritelty direktiivin 2009/28/EY 5 artiklan 1 kohdan a alakohdassa ja 5 artiklan 3 kohdassa) jaettuna sähkön kokonaisloppukulutuksella. Taulukon 4a rivi B jaettuna taulukon 1 rivillä 2.

<sup>(3)</sup> Uusiutuvan energian osuus liikenteessä: uusiutuvista lähteistä peräisin olevan energian loppukulutus liikenteessä (ks. direktiivin 2009/28/EY 5 artiklan 1 kohdan c alakohta ja 5 artiklan 5 kohta) jaettuna liikenteessä käytetyn 1) bensiinin, 2) dieselin, 3) maantie- ja rautatieliikenteessä käytettyjen biopolttoaineiden ja 4) maaliikenteessä käytetyn sähkön kulutuksella (näkyvä taulukon 1 rivillä 3). Taulukon 4b rivi J jaettuna taulukon 1 rivillä 3.

<sup>(4)</sup> Uusiutuvan energian osuus energian kokonaisloppukulutuksesta. Taulukon 4a rivi G jaettuna taulukon 1 rivillä 4.

<sup>(5)</sup> Prosentteina uusiutuvan energian kokonaisosuudesta.

Taulukko 4a

## Laskentataulukko kunkin sektorin uusiutuvan energian käytön osuudesta energian loppukulutuksessa

(ktoe)

	2005	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
A) Uusiutuvista lähteistä peräisin olevan energian odotettu kokonaisloppukulutus lämmityksessä ja jäähdytyksessä												
B) Uusiutuvista lähteistä tuotetun sähkön odotettu kokonaisloppukulutus												
C) Uusiutuvista lähteistä peräisin olevan energian odotettu kokonaisloppukulutus liikenteessä												
D) Uusiutuvista lähteistä peräisin olevan energian oletettu kokonaiskulutus (*)												
E) Odotetut uusiutuvan energian siirrot toisiin jäsenvaltioihin												
F) Odotetut uusiutuvan energian siirrot toisista jäsenvaltioista ja kolmansista maista												
G) Odotettu uusiutuvan energian kulutus mukautettuna tavoitteeseen (D)-(E)+(F)												

(\*) Direktiivin 2009/28/EY 5 artiklan 1 kohdan mukaan uusiutuvista energialähteistä tuotettu kaasu, sähkö ja vety on otettava huomioon vain kerran. Kaksinkertaista laskentaa ei sallita.

#### 4. TOIMENPITEET TAVOITTEIDEN SAAVUTTAMISEKSI

##### 4.1 Yleiskuva kaikista politiikoista ja toimenpiteistä, joilla edistetään uusiutuvista lähteistä peräisin olevan energian käyttöä

Taulukko 5

#### Yleiskuva politiikoista ja toimenpiteistä

Toimenpiteen nimi ja viite	Toimenpiteen tyyppi (*)	Odotettu tulos (**)	Kohderyhmä ja/tai -toiminta (***)	Käynnissä vai suunnitteilla	Toimenpiteen aloitus- ja päättymisajankohta
1.					
2.					
3.					
...					

(\*) Onko toimenpide (pääasiassa) sääntelyyn perustuva, taloudellinen vai "pehmeä" (esim. tiedotuskampanja)?

(\*\*) Onko odotettu tulos käyttäytymisen muutos, uusi tuotantokapasiteetti (MW; tonnia/vuosi) vai tuotettu energia (ktoe)?

(\*\*\*) Keitä ovat kohdehenkilöt: sijoittajat, loppukäyttäjät, julkishallinto, suunnittelijat, arkkitehdit, asentajat jne.? Mikä on kohteena oleva toiminta/sektori: biopolttoaineen tuotanto, lannan energiakäyttö jne.?

Taulukko 6

Uusiutuvan energian arvioitu osuus rakennussektorilla

(%)

	2005	2010	2015	2020
Asuminen				
Kaupallinen sektori				
Julkinen sektori				
Teollisuus				
Yhteensä				

**Motiva**

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