



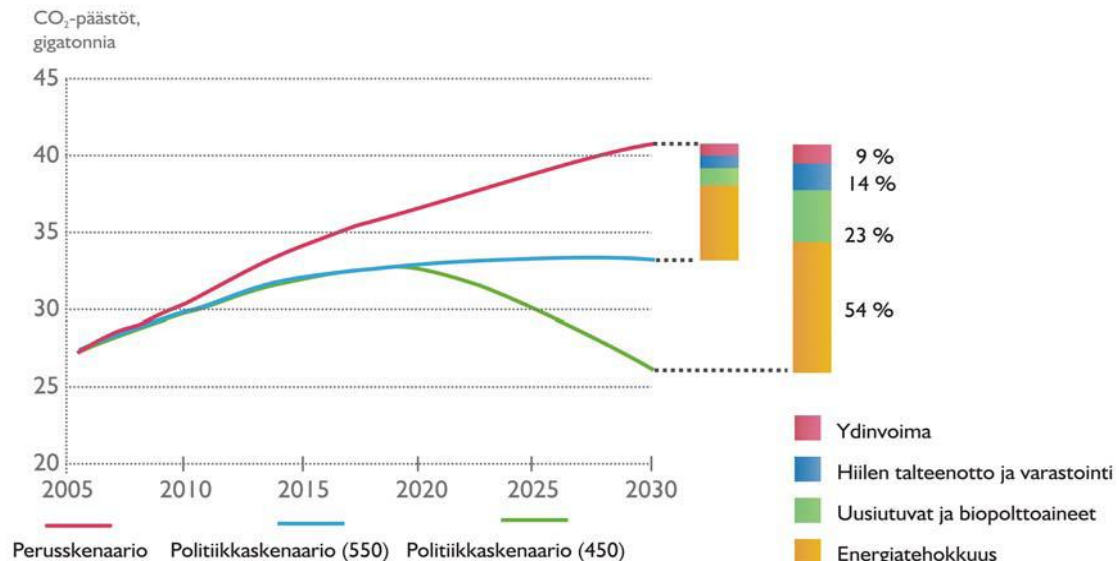
*Uudenmaan liitto
Nylands förbund*

3T-hanke Tunnista, tiedosta, tehosta – energiätehokkuus osaksi asumista

Energianeuvontailta Järvenpäässä 13.10.2010

Energiatehokkuuden parantaminen on tehokasta ilmastopolitiikkaa

- Energiatehokkuuden parantaminen on kansainvälisten arvioiden mukaan vaikuttavin keino tulevien kasvihuonekaasujen vähentämiseksi sekä Euroopassa että globaalisti
- Yli 50 % kansainvälisistä kasvihuonekaasujen vähennystavoitteista vuoteen 2030 mennessä arvioidaan saavutettavan energiatehokkuutta parantamalla

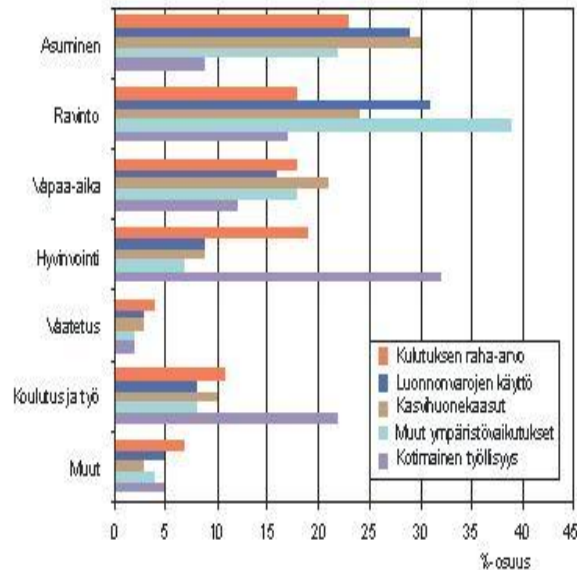


Energiansäästö ja energiatehokkuuden parantaminen ovat järkevää arjen toimintaa



- Hyvin tehdyt energiansäästö- ja energiatehokkuustoimet voivat:
 - Säästää luonnonvaroja
 - Vähentää kasvihuonekaasupäästöjä
 - Säästää rahaa
 - Parantaa elämänlaatua

Asumisen ympäristövaikutukset ovat merkittäviä



Lähde: Seppälä et al. 2009, Enilma Hanke

- Asuinrakennusten energiankulutus kattaa noin 30 % Suomen loppuenergiankäytöstä ja noin 30 % KHK-päästöistä
- Pelkästään asuin- ja palvelurakennusten lämmittämiseen kuluu Suomen energian loppukäytöstä noin 20 %

Kotien lämmitykseen kuluu reilusti energiaa



Uudenmaan liitto | Nylands förbund

- Lämmitys ja ilmanvaihto vievät kodin energian käytöstä noin 50 %
- Lämmöstä hukkuu noin puolet vaipan lämpöhäviöihin, kolmannes ilmanvaihtoon ja viidennes lämpimään käyttöveteen

Kodin kulutussähköllä on merkitystä

- Sähkölaitteet ja valaistus vievät kodin energiankulutuksesta noin 20 %
 - Kulutukseltaan suurimmat kotitalouksien laiteryhmät ovat:
 - Valaistus (noin 23 %)
 - Kylmälaitteet (noin 13 %)
 - Kodin elektroniikka (noin 12 %)
 - Sähkökiukaat (noin 8 %)



Suomalaiset kuluttavat runsaasti vettä

- Käyttöveden lämmitys vie kodin energian käytöstä noin 20-30 %
 - Suomalaisen keskimääräinen vedenkulutus on noin 155 l/vrk
 - Lämmintä vettä käytetään keskimäärin 40-50 l/vrk henkilöä kohden
 - Myös raakaveden hankintaan, puhdistukseen ja pumppaukseen sekä jätevesien käsittelyyn tarvitaan energiaa



Asumisen energian säästöön ja tehostamiseen on monia tapoja



- Monet toimista on mahdollista tehdä itse osana päivittäistä asumista
- Monet toimista kannattaa tehdä asiantuntijoita apuna käyttäen
- Ja osa toimista kannattaa ajoittaa osaksi korjaus- ja uudisrakentamista

Esimerkkejä itse tehtävästä arkipäivän energiatehokkuudesta

- Kodin lämpötila sopivaksi ja tarkoituksenmukaiseksi
 - 20-21 celsiusta useimmiten riittää
 - Yhden asteen lasku huonelämpötilassa merkitsee viiden prosentin pudotusta lämmönkulutuksessa
 - Huonelämpötilan laskeminen pidempien poissaolojen ajaksi
- Tehokas ja nopea tuuletus
- Pattereiden ja termostaattien kunnan ja toiminnan tarkistaminen
 - Ei termostaattia peittoon huonekaluilla tai verhoilla
- Päälämmitysjärjestelmää tukevien lämmitysmuotojen tehokas hyödyntäminen
- Sähkölaitteiden virran sammuttaminen – myös valmiustilat kuluttavat sähköä
- Laitteiden oikea käyttö ja huoltotoimet
- Lämpimän käyttöveden kulutuksen vähentäminen
 - Esim. jo kahden henkilön taloudessa astioiden huuhtominen juoksevalla vedellä voi kuusinkertaistaa huuhteluvien kulutuksen astianpesukoneeseen verrattuna.

Tuntuviakin säästöjä on kohtalaisen helppo toteuttaa

- Lämmitys (100 m²)
 - Huonelämpötilan lasku 22 C > 20 C
 - Sähkön säästö vuodessa noin 1100 KWh = 110 €
- Lattialämmitys pesuhuoneessa (10 m²)
 - Lasku 24 C > 22 C
 - Sähkön säästö vuodessa noin 1400 KWh = 140 €
- Kodin elektroniikan stand-by-tilojen sammuttaminen (esim. pistoke, jossa oma katkaisija)
 - Sähkön säästö 160 KWh = 16 €
- Valaistus
 - 20 hehkulamppua vaihdetaan energiasäästölamppuiksi
 - Sähkön säästö vuodessa noin 900 KWh = 90 €
- Laskelmia on helppo tehdä mm.: www.energianeuvoja.fi

Esimerkkejä arkipäivän energiatehokkuudesta asiantuntijan avulla

- Termostaattien ja patteriventtiilien asentaminen tai uusiminen
- Vesikiertoisen lämmitysverkoston perussäätö
- Ilmanvaihtojärjestelmän perussäätö
- Ikkuna- ja ovitiivisteiden kunnostaminen
- LVISA-säätölaitteiden uusiminen ja nykyaikaistaminen
- Säättösuuttimen asentaminen vesikalusteisiin
- Vakiopaineventtiilin asentaminen vesijohtojärjestelmiin
- Lämmitysjärjestelmän nykyaikaistaminen ja sen laitteiden lisälämmöneristäminen
- Huoneistokohtaiset mittaukset (vesi, lämmitys) valaisimien ja lamppujen uusiminen
- Valaistuksen ohjaus ja säädön parantaminen
- Lämpövuotojen paikallistaminen
- Sähkölaitteiden uusiminen

Esimerkkejä energiatehokkaasta korjausrakentamisesta

- Vaipan lisäeristäminen (vaippa kattaa rakennuksen lämmönhukasta (30-40 %))
 - Ulkoseinät (kattavat lämmönhukasta noin 15-20 %)
 - Alapohja (kattaa lämmönhukasta noin 7 %)
 - Yläpohja (kattaa lämmönhukasta noin 10-15 %)
- Ikkunoiden ja ovien kunnostus tai vaihto (kattavat rakennuksen lämmönhukasta noin 15-25 %)
- Ilmanvaihdon tehostaminen (kattaa rakennuksen lämmönhukasta noin 30-35 %)
 - Poistoilman talteenotto (LTO) (hyötysuhde poistoilmasta keskimäärin noin 50-80 %)
- Lämmitysjärjestelmien tukeminen ja korvaaminen
 - Markkinoilla erittäin paljon mahdollisuuksia
 - Kannattaa pyrkiä sekä energiatehokkaisiin että ominaispäästöiltään alhaisiin lämmöntuotantotapoihin
 - Erilaiset hybridi-järjestelmät monesti järkeviä
 - Mm. sähkö-ilmalämpö, öljy-aurinko, öljy-pelletti, kaukolämpö-puu, ilmalämpö-puu, puu-aurinko jne.

Esimerkkejä energiatehokkaasta uudisrakentamisesta

- Rakennuksen sijoittelu
 - Mikroilmasto, ilmansuunnat, puusto jne.
- Rakennustekniikka
 - Ikkunoiden koko ja sijoittelu, varjostavat ja suojaavat rakennelmat
- Energiatehokkaat rakennusmateriaalit
- Hiiltä sitovat rakennusmateriaalit

UL ja KUUMA energianeuvontahankkeen lähtökohdat

- Pitkän aikavälin energia- ja ilmastostrategian tavoitteet (2008)
 - Energiatehokkuustoimikunnan mietintö (2009)
 - Sitran energianeuvontamalli (2009)
 - Valtioneuvoston periaatepäätös energiaterhokkuustoimenpiteistä (2010)
- Uudenmaan liiton ilmastostrategia ja maakuntaohjelma
- Keski-Uudenmaan kuntien ilmasto-ohjelma

UL ja KUUMA energianeuvontahankkeen lähtökohdat

- Hanke kuuluu osaksi Työ- ja elinkeinoministeriön toteuttamaa valtakunnallista kuluttajien energianeuvonta-hanketta vuosina 2010-2011
 - Hankkeita koordinoi Motiva
- Hanke toteutetaan välillä 1.8.2010-30.11.2011
- Hanke toteutetaan kahdessa osassa:
 - Hyvinkäällä, Nurmijärvellä ja Riihimäellä palkataan vuodeksi 2011 täysipäiväinen energianeuvoja
 - Kuuma-kunnissa tavoitteena:
 - Energiansäästöön ja energiatehokkuuteen liittyvän konkreettisen energianeuvonnan järjestäminen hankekuntien kotitalouksille
 - Alueen toimijoiden tekemän energianeuvonnan kehittäminen ja koordinointi kuluttajalähtöisesti
 - Hyvien käytäntöjen hyödyntäminen ja monistaminen koko Uudenmaan alueella

Hankkeen toteutus

- Hankkeen aikana Kuuma-kunnissa järjestetään asukkaiden energianeuvontailtoja
 - Neuvontaillat järjestetään teemoittain
 - Käytetään paikallisia ja valtakunnallisia asiantuntijoita
- Hankkeen aikana tehdään vapaaehtoisissa pilottikohteissa tarkempia energiakartoituksia
 - Yksi pilottikohde per kunta
 - Etsitään erilaisia kohteita
- Hanketta tehdään yhteistyössä Keski-Uudenmaan ympäristökeskuksen, energialaitosten ja rakennusvalvontojen kanssa

Jos haluat oman kotisi energianeuvonnan pilottikohteeksi

- Ota meihin yhteyttä! (jarkko.hintsala@uudenmaanliitto.fi, www.3T-hanke.fi)
 - Kertokaa lyhyesti, miten asutte ja keitä perheeseen kuuluu?
 - Asumismuoto, lämmitystapa, asuinpaikka jne.
 - Kertokaa myös lyhyesti, mitä tiedätte kotinne energiankulutuksesta
 - kuinka paljon teillä kuluu energiaa asumiseen (sähkö, lämpö, vesi)?
 - Lisäksi olemme kiinnostuneita kuulemaan teidän toimistanne kotinne energiatehokkuuteen liittyen
 - Oletteko jo tehneet joitain energiatehokkuustoimia kodissanne, onko teillä aikomus toteuttaa joitain toimenpiteitä, mistä olisitte kiinnostuneita, mitä haluaisitte tehdä jne.?
- Pilottikohteet valitaan loka-marraskuun aikana

Kiitoksia!

Uudenmaan liitto | Nylands förbund

