



Ekolämmöx Oy:n energia-
asiantuntija Kari Balk
kannustaa mahdollisimman
energiätehokkaaseen lämmön
talteenottoon.

Vesi kiertämään takkaan ja kiukaaseen

Vinkkejä energiansäästöön

Energiansäästö syksyllä ja talvella ei tarkoita pimeässä istumista ja kylmässä asunnossa palelua. Energiaa voi säästää järkevästi, mutta mukavuudesta tinkimättä. Uudet innovaatiot hyödyntävät vettä takassa ja kiukaassa.

Uusituvan energian ratkaisuihin keskittyneen Ekolämmöx Oy:n energia-asiantuntija **Kari Balk** kertoo, että syksyn saapuessa ja talven ollessa kulman takana, voi energiaa säästää entistä monipuolisemmin.

– Ilmanvaihtokoneen suodattimien vaihto kannattaa tehdä tai mahdollisesti vaihtaa koko ilmanvaihtokone paremman hyötys-

uhteen malliin. Säästö tällöin voi olla jopa 2 500 kWh/vuosi. Myös vanhan käyttövesivaraajan voi vaihtaa energiatehokkaampaan ja varustaa sen aurinkokierukalla, jolloin kesällä voi hyödyntää aurinkokeräimiä.

– Talon yläpohjaan voi lisätä eristettä, esimerkiksi puhallusvilla, jolloin eristepaksuus olisi 30-40 senttiä, vinkkaa Balk.

Hänen mukaansa ilmalämpöpumpulla säästää vuodessa noin 3 000-4 000 kWh ja ilmavesipumpulla noin 60 prosenttia nykyisistä lämmityskuluista.

– Sähkö- tai vesikiertopatterit kannattaa vaihtaa matalaenergiisiin malleihin, jolloin lämpöpumppu toimii paremmalla hyötysuhteella, muistuttaa Balk.

Lämpö talteen saunasta

Tehokkaita energiansäästäjiä ovat Balkin mukaan myös vesikiertokiuas ja lämmön talteenottopiippu.



Vesikiertotakka siirtää lämmöstä noin 80 prosenttia energiavaraajaan, josta lämpöä saadaan jaettua koko taloon.

Vinkki 1

Tarkkana lämmityksessä

► Syksyllä ja talven tullen kiinnitetään huomiota auton lämmitykseen, tyhjien tilojen lämmittämiseen ja tiivistetään lämmönhukan estämiseksi. Lämmityksessä hyödynnetään kiertoilmauunia ja kodin tulisijoja.

Syksyllä alkaa olla yöpakkasia ja auton lohkolämmittintä kannattaa pitää päällä puolisen tuntia ennen ajoon lähtöä. Lohkolämpitin pienentää auton polttoaineen kulutusta 0,2 - 0,3 l jokaisella käynnistyskerralla ja vähentää pakokaasupäästöjä jopa puolella kylmäkäynnistykseen verrattuna. Auton lämmitys vähentää polttoaineen kulutusta.

Kiertoilmauuni ei tarvitse esilämmitystä ja se myös kypsentää noin 20 astetta alhaisemmassa lämpötilassa kuin tavallinen uuni. Energiatohokkuutta lisää myös mahdollisuus kypsentää usealla pellillä samanaikaisesti. Kun ilmat viilenevät ja tarvitaan lämmitystä, on mukava leipoa ja tehdä uuniruokia. Lieden lämpö tulee hyödyksi myös vähentämällä muun lämmityksen tarvetta.

Viilenevässä ja pimenevässä syksyssä juuri mikään ei ole tunnelmallisempaa kuin käpertyä tulisijan lämpöön nauttimaan olostaan – mitä enemmän tätä tekee, sitä enemmän voi samalla säästää lämmityskuluissa.

Tyhjää parveketta tai terassia ei kannata lämmittää. Mikäli terassin tai parvekkeen lämmittämiseen tarkoitettu lämmitin unohtuu päälle viikoksi, se voi kuluttaa sähköä 200 - 300 kWh, joka vastaa keskimääräistä television vuosikulutusta.

Mökkiä ja varastoa ei kannata tarpeettomasti lämmittää irtopattereilla. Tavanomainen, 800 watin tehoinen lämmitin kuluttaa lähes 20 kWh sähköä vuorokaudessa. Sähkö maksaa keskimäärin 15 snt/ kWh, joten lämmittimen käyttö maksaa 60 euroa viikossa.

Ikkunoiden ja ovien tiivistäminen kannattaa, sillä asunnon lämpövuodosta siirtyy 35 prosenttia ulos ikkunoiden kautta.

Vesikiertokiuas ja sen yhteyteen asennettu lämmöntalteenotto-piippu voivat ottaa merkittävän hukkaan menevästä lämmöstä talteen.

– Suurin osa tavallisen puulämmitteisen saunakiukaan lämmöstä menee hukkaan taivaan tuuliin. Vesikiertokiuas ja sen yhteyteen asennettu lämmöntalteenotto-piippu voivat ottaa merkittävän hukkaan menevästä lämmöstä talteen. Näitä kannattaa harkita varsinkin, jos on ahkera saunoja tai haluaa täydentää nykyistä lämmitysjärjestelmäänsä.

Vesikiertokiukaassa on tulipesän ulkovaipassa lämmönvaihdinyksikkö, joka yhdistetään kiertovesipumpun avulla öljykattilaan tai hybridivaraajaan ja talon

lämmitysjärjestelmään. Vesikiertokiukaan tuottamalla lämmöllä katetaan lämpimän käyttöveden tarve, ja lämmityskaudella myös osa talon lämmityksestä.

– Jos nykyinen puukiuas on hyvässä kunnossa ja uudehko, on mahdollista hankkia pelkkä lämmöntalteenotto-piippu, sanoo Balk.

Lämmöntalteenotto- eli LTO-piippu toimii täysin samalla periaatteella kuin vesikiertokiukaan, mutta siinä lämmönvaihtimena toimii hormiputken sisällä oleva titaanikerukka.

Vinkki 2



Energiatohokasta valaisua

Pihalla kannattaa käyttää liiketunnistimia, hämäräkytkimiä ja ajastimia.

► Valaistuksen osuus on noin kymmenen prosenttia kodin taloussähkösästä. Valaistuksen energiankulutuksen vähentäminen pienentää sen tuottamia kasvihuonekaasupäästöjä ja siten ilmastovaikutuksia.

Ajastin sopii moneen tarkoitukseen. Sen avulla voi ohjata myös pihan koristevalot palamaan vain halutun ajan. Ajastimella saa mukavuutta, mutta energiatohokkaasti. Avuksi voi myös ottaa liiketunnistimet ja hämäräkytkimet, näin luonnonvaloa hyödynnetään aina, kun se on mahdollista.

Kodin valaistus on hyvä tarkistaa valon vähetessä luonnossa. Vanhojen lamppujen tilalle vaihdetaan tarvittaessa energiansäästö- tai led-lamput. Energiansäästölamput sopivat parhaiten yleisvalaistukseen, ledit ja halogeenit kohde-, korostus- ja tunnelvalaistukseen.

Led-valot ovat pitkäikäisiä, sillä niiden paloaika on vähintään 10 000 tuntia. Ne myös kuluttavat muihin valolähteisiin verrattuna vähemmän sähköä. Samalla säästää energiakuluissa.

Työpöydällä ja koululaisen pöydällä on hyvä olla riittävä ja oikein suunnattu valo.

Valot tulisi sammuttaa, poistuessaan huoneesta, ellei tule siellä hetken oleskelemaan. Turhat valot sammuttamalla säästää huomaamattaan sähköä.

Ikkunoiden pesu on energiatohokasta. Ikkunapinnoille kertyvä pöly ja lika estävät valon ja lämmön pääsyn ikkunoiden läpi. Kesän siitepölyt kannattaa pestä pois syksyllä, sillä ikkunoiden lika ja pöly voivat viedä valon tehosta jopa 40 prosenttia.

Pölyt kannattaa pyyhkiä myös valaisimista, jotta niiden valoteho olisi mahdollisimman suuri.

Vinkki 3



Huonelämpötilan yhden asteen lasku voi säästää jopa 5 prosenttia lämmityskuluissa.

Asteellakin on merkitystä

► Kylmien ilmojen saapuessa on hyvä tarkistaa asunnon ilmanvaihto ja oikeanlainen lämpötila.

Kesän jäljiltä ilmanvaihtolaitteen kesäkenno tulee vaihtaa normaaliin kennoon ja palauttaa lämmön talteenotto päälle. Tuloilman lämmitys säädetään huonelämpötilaa viileämmäksi, noin 15 - 17 asteeseen ja tarkistetaan suodattimien puhtaus. Liian korkea tuloilman lämpötila nostaa energiankulutusta ja liian alhainen lämpötila aiheuttaa vetoisuutta.

Helpoin tapa seurata sisälämpötilaa on hankkia lämpömittari. Se kannattaa sijoittaa huoneiden väliselle sisäseinälle, ei ulkoseinälle, jossa veto voi vaikuttaa siihen. Sopiva huonelämpötila on 19-22 °C. Hieman vähempi on parempi.

Jos kotona on sähkölämmitys, saattaa sähkökulutuksesta peräti puolet mennä lämmitykseen. Huonelämpötilan yhden asteen lasku voi säästää jopa 5 prosenttia lämmityskuluissa. Tämä tarkoittaa esimerkiksi 2 000 euron vuosittaisessa sähkölaskussa sadan euron säästöä. Asteen pudotukseen tottuu pian. Asteen pudotus kannattaa aloittaa makuuhuoneesta, sillä viileässä nukkuu paremmin.

Lattialämmityksen lämpötilan tuntee paitsi paljaissa varpaissa myös sähkölaskussa. Kylpyhuoneen ja muiden pesutilojen lämmitys voi olla kodin suurimpia sähkösyöppöjä. Kannattaa huolehtia, etteivät lattialämmitykset ole turhaan liian lämpimällä. Yleensä noin 24 asteen lämpötila on riittävä kosteissa tiloissa.

Jos on useampia päiviä poissa kotoa, kannattaa asunnon lämpötilaa laskea poissaoloajaksi.

Verhot vastaavat yhtä lisälasia ikkunaan, kylminä öinä siis kannattaa laittaa verhot ikkunan eteen.

Lämpö takasta varaajaan

– Vesitakka eli vesikiertotakka on tehokas ja monipuolinen ratkaisu tulisijaksi, koska se siirtää lämmöstä noin 80 prosenttia energiavarajaan, josta lämpö saadaan jaettua tasaisesti koko taloon ja käyttöveteen, valaisee Kari Balk.

Vesitakka sopii hänen mukaansa erityisesti matalaenergia- ja passiivitaloihin, joissa perinteiset varaavat tai ilmakiertoiset tulisijat antavat helposti liikaa lämpöä kerralla.

Vesikiertoinen takka päästää lämmöstä vain murto-osan suoraan huoneeseen, ja lämpöä voidaan hyödyntää myös siellä, missä sitä pääasiassa tarvitaan eli lämpimän käyttöveden tuottamisessa.

– Jotta vesikiertoinen takka voidaan asentaa taloon, tulee siinä olla vesikiertoinen lämmönjako ja tilaa vähintään 500 litraiselle hybridivaraajalle.

– Vesitakan rinnalla talon ylläpitolämmitys voidaan hoitaa joko sähkövastuksella, ilma-vesilämpöpumpulla tai maalämmöllä, innostaa Balk. □

Vinkki 4

75 astetta sopiva saunalämpö

► Saunoakin voi energiatehokkaasti, kun lämmittää saunan kerralla koko perheelle ja ottaa lempeämpiä löylyjä. Sähkökiukaan sähköteho on suurin kodin laitteista ja se kuluttaa 15 prosenttia kotitalouden sähköenergiasta. Puolet kiukaan kuluttamasta sähköstä kuluu saunan esilämmittämiseen.

Sauna kannattaa lämmittää yhdellä kertaa koko perheelle ja kytkeä kiuas heti saunomisen jälkeen pois päältä. Energiataloudellisin saunan lämpötila on 70- 80 astetta.

Saunan lämpötilan nostaminen 80 asteesta 100 asteeseen lisää saunomisen energiankulutusta jopa 20 prosenttia. Veden lämmittämiseen menee 20 prosenttia kotitalouden energiankäytöstä. Se on kolme kertaa kalliimpaa kuin kylmä vesi.



Sauna kannattaa lämmittää kerralla koko perheelle.

Vinkki 5

Elektroniikkaa taloudellisesti

► Pimeänä vuodenaikana on mukava käpertyä sohvanurkkaan ja antautua viihteelle. Syksyn tullen kotona- ja sisälläoloaika voi lisääntyä.

Aika kuluu kodin viihde-elektronikan parissa ja tietokoneiden äärellä. Laitteet kannattaa kuitenkin sammuttaa silloin, kun niitä ei käytetä. Kytkimellisen jatkopistorasian avulla voi sammuttaa monta laitetta kerralla.

Laitteiden valmiustilat kuluttavat usein sähköä. Useat laitteet ovat päällä ja kuluttavat sähköä silloinkin, kun niitä ei aktiivisesti käytetä. Yhteensä nämä valmiustilat kuluttavat keskimäärin 5 - 10 prosenttia kotitaloussähköstä

Lomalle lähtiessä tai kodin jäädessä tyhjäksi pidemmäksi aikaa, on hyvä irrottaa viihdelaitteiden pistokkeet sähköverkosta.



Elektroniikkalaitteet kannattaa sammuttaa silloin, kun niitä ei käytä, myös valmiustilat kuluttavat sähköä.

Näin vähentää laitteiden valmiustilan aiheuttamaa sähkökulutusta, eikä mahdollinen ukkosen ylijännite vaurioita laitteita.

Myös laturi kannattaa irrottaa seinästä, kun lataus on suoritettu.