

# Pientalon energiaselvitykset

## Kuinka arvioida itsenäisesti energiankulutusta?

Kuka tahansa pystyy seuraamaan energiankulutustaan. Helpoin tapa arvioida energiankulutusta on **tarkkailla sähkö-, lämmitys- ja polttoainelaskuja**. On suositeltavaa säilyttää kaikki energiankäyttöön liittyvät laskut, kuten sähkölaskut, lämmityksestä aiheutuneet laskut ja polttoainelaskut samassa paikassa niiden myöhempää hyödyntämistä varten. Esimerkiksi sähkölaskuista selviää käytetyn sähköenergian määrä kilowattitunteina (kWh) tietyllä aikavälillä. Toinen tapa selvittää sähkönkulutuksen määrää on kirjata säännöllisesti ylös sähkömittarin kilowattituntilukemat. Kilowattitunti on energiayksikkö, jota käytetään yleisesti mittaamaan käytetyn sähköenergian määrää ja kustannuksia.

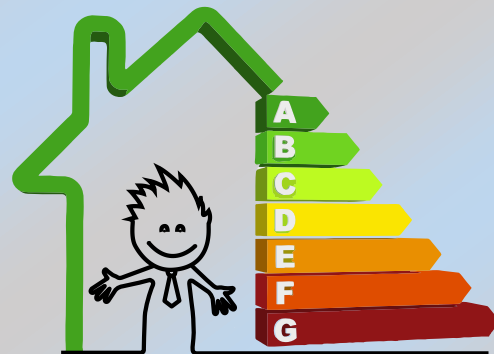
Tiedot energian käyttömääristä auttavat selvittämään **mistä energian käyttö kokonaisuudessaan muodostuu**. Kulutetun sähkön määrä riippuu kotona käytettävien sähkölaitteiden tehokkuudesta ja käyttömääristä. Käytettävän sähkön ja sähkölaskun määrää voi pienentää korvaamalla paljon sähköä kuluttavia laitteita vähemmän kuluttavilla vaihtoehdoilla. Sähkölaitteen hyötysuhdetta voi arvioida tarkastelemalla laitteen etikettiä, josta selviää sen energiatehokkuusluokitus ja ikä. Ensimmäisenä kannattaa korvata huonolla energiatehokkuusluokituksella varustetut, vanhat sekä usein käyttöongelmia aiheuttavat laitteet. Lämmityksen osalta oleellisinta on kiinnittää huomiota käytettävään lämmitysjärjestelmään, lämmönsiirtoon huoneiden välillä, sekä rakennuksen ulkoseinien, ikkunoiden sekä ovien karmien lämmöneristyskykyyn. Lämmitysjärjestelmää ja -käytäntöjä kehittämällä on mahdollista säästää merkittäviä summia vuotuisesta energialaskusta.

## Kuinka paljon energiaa yksittäinen laite kuluttaa?

Kaikissa sähkölaitteissa on lakisääteiset merkinnät niiden sähkötehon tarpeesta watteina (W) ilmaistuna. Laitteen kokonaissähkönkulutus voidaan laskea yksinkertaisesti kertomalla laitteen wattimäärä arvioidulla käyttöajalla seuraavan kaavan mukaisesti:

$$\frac{\text{teho [W]} * \text{käyttöaika [tuntia]}}{1000} = \text{energiankulutus [kWh]}$$

Laitteiden sähkönkulutuksen arvioinnissa kannattaa ottaa huomioon myös erilaiset käyttötavat – esimerkiksi uunin ja pyykkikoneen korkea käyttölämpötila kuluttaa sähköä enemmän kuin matala lämpötila samoin kuin kovan linkousohjelman kulutus on korkeampi kuin hitaan linkousohjelman. Uudet laitteet vievät vastaavia vanhempia laitteita keskimäärin vähemmän sähköä. Itse tehdyt laskelmat laitteiden sähkönkulutuksesta ovat suunta-antavia, mutta eivät täsmällisiä. Sähkön käytön arviot sekä laitteiden energialuokitukset auttavat kuitenkin havaitsemaan säästämisen mahdollisuuksia omassa energiankulutuksessa. On myös tärkeää valita sähkölaitteet tarpeen mukaan – liian suuri jääkaappi, pakastin tai pesukone suhteessa kodin tarpeisiin kuluttaa jatkuvasti tarpeettoman paljon sähköä.



## Energiakatsaus

Energiankäytön tehostamiseen suuntaa-antavan arjen energiakatsauksen voi tehdä helposti itse tässä lehtisessä mainittujen vinkkien avulla. Omatoimisen energiakatsauksen tekemiseen ei vaadita pätevyyksiä. Energiakatsauksessa huomio kiinnitetään talon rakenteiden sijaan asunnossa sijaitsevien sähkölaitteiden määrään, laatuun ja käyttötottumuksiin. Katsauksella voidaan selvittää, minkälaisilla kulutustottumusten muutoksilla energiankäyttöä on mahdollista vähentää. Kokeile myös ASSIST Energiakatsauslomaketta osoitteessa [www.tinyurl.com/katsaus](http://www.tinyurl.com/katsaus)

## Energiatodistus

Lainsäädännön ja rakennusmääräysten kehittyessä on hyvä tarkistaa säännöllisin väliajoin, että kiinteistö on yhteensopiva viimeisten ohjeistusten kanssa. 1.7.2017 voimaan tullut laki energiatodistuksista määrää, että ennen vuotta 1980 rakennettujen pientalojen myynnin ja vuokrauksen sekä uudisrakentamisen yhteydessä on hankittava pätevöityneen ammattilaisen laatima kiinteistön energiatodistus. Energiatodistuksen laadinta on luvanvaraista toimintaa ja sen pätevyyden myöntää Asumisen rahoitus- ja kehittämiskeskus ARA. Energiatodistus tarkastelee itse rakennuksen ilmanvaihto- ja eristysominaisuuksia ja ilmoittaa rakennuksen laskennallisen energiankulutuksen.

## Energiaselvitys

Energiaselvitys on lakisääteinen dokumentti, joka laaditaan uudisrakentamisen yhteydessä. Selvitys auttaa havainnoimaan uuden rakennuksen energiatehokkuutta. Kattavassa energiaselvityksessä tarkastellaan lämmitysjärjestelmän toimivuutta ja kuntoa sekä rakennuksen eristysominaisuuksia; kuten kiinteistön seinä- ja kattorakenteiden energia- tehokkuutta lämpökameralla, ilmanvaihdon energia- tehokkuutta sekä edullisia tapoja vähentää kiinteistön energiankulutusta sen käyttömukavuutta laskematta tarkistamalla muun muassa valaistuksen taso, ilmanvaihdon säädöt ja ikkunoiden tiivisteet.

Lakisääteisen laadukkaan ja remonttia helpottavan energiaselvityksen tekeminen asuinalolle vaatii vahvaa kiinteistö- ja energia-alan kokemusta ja mikäli tavoitteena on suuret säästöt tai merkittävä investointi, esimerkiksi lämmitysenergian säästämisen osalta kannattaa pyytää avuksi energia-alan ammattilainen.

## Miksi energiankäytön seuranta on tärkeää?

On monta hyvää syytä miksi seurata omaa energiankäyttöään – sen tarjoamat tiedot auttavat havaitsemaan minkälaisilla kulutustottumusten muutoksilla sekä korjaus- ja kehitystoimenpiteillä on energiankäytön vähentämisen näkökulmasta parhaat vaikutukset. Energiatehokas elämäntapa ja asuinrakennus säästävät sähkölaskussa ja on myös hyväksi ympäristölle.

Vaikka muun muassa energiaremontteihin myönnettäviä kotitalousvähennyksiä tai energia-avustuksia varten ei yleensä vaadita energiankäytön seurantaa, sen tekeminen auttaa investointien oikein kohdistamisessa parhaan lopputuloksen takaamiseksi. Oikeisiin toimenpiteisiin kohdistetut investoinnit eivät pelkästään auta energiamentojen pienentämisessä, vaan parantavat asumismukavuutta monella tavalla. Asunnon viihtyvyys paranee merkittävästi, kun ikkunat eivät vedä, ilma vaihtuu riittävästi ja lämmönsäätö huoneistossa on helppoa.



Hanke on saanut rahoitusta Euroopan unionin Horisontti 2020 -hanke- ja innovaatio-ohjelmasta avustussopimuksen Nro 754051 nojalla.

