

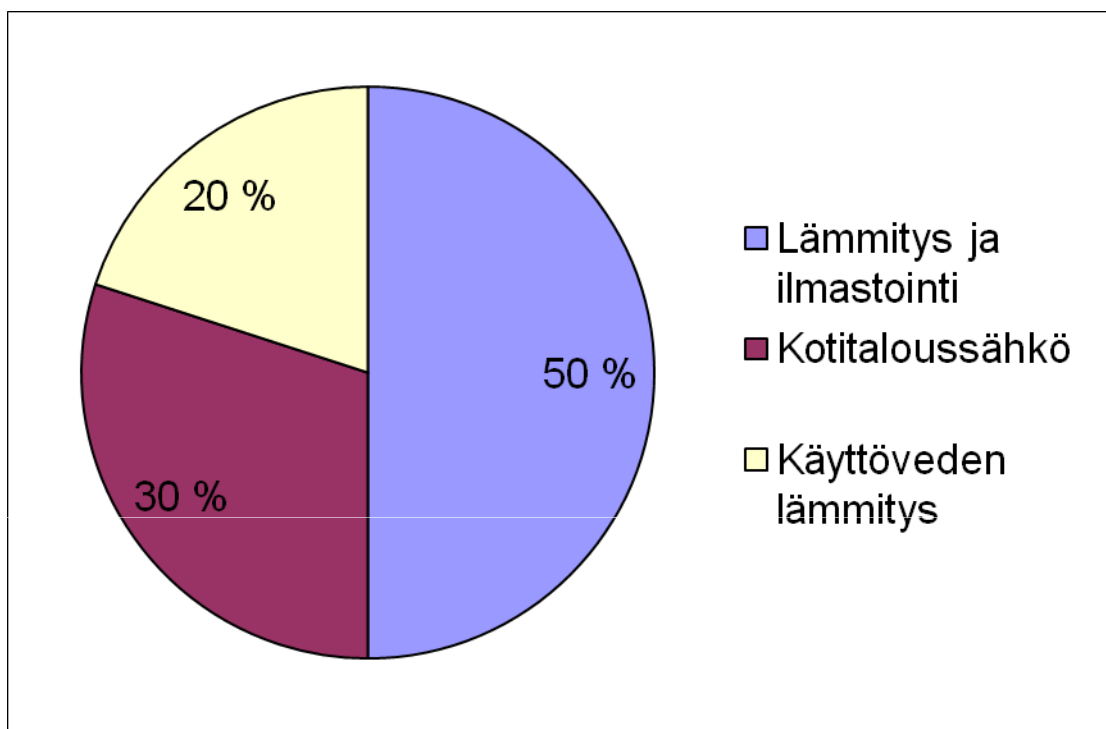
TIETOA KODIN ENERGIANSÄÄSTÖÖN

Keski-Suomen Energiatoimisto

www.kesto.fi/energianeuvonta

energianeuvonta@kesto.fi

Kotitalouden energiankulutus



- Energiankulutukseen vaikuttavat kulutustottumukset, harrastukset, liikkuminen sekä omat mieltymykset

Kodin lämmitys

- 20 - 22 °C on terveellinen ja viihtyisä sisälämpötila
- Sopiva märkätilojen lattialämmityksen lämpötila on 22 - 24 celsiusastetta
 - Jos lattian pinta ei tunnu paljaan jalan alla lämpimältä eikä kylmältä, on lämpötila sopiva
- 18 - 20 °C on makuuhuoneen sopiva lämpötila
- 5 - 12 °C riittää varastoissa ja autotallissa
- 17 °C on kerrostalon rappukäytävissä ja tuulikaapeissa riittävä lämpötila
- 1 °C = 5% Sisälämpötilan nostaminen yhdellä asteella lisää kustannuksia viisi prosenttia

VINKKINURKKA:

Seuraa huoneiden lämpötilaa lämpömittarilla!

Kodin lämmitys

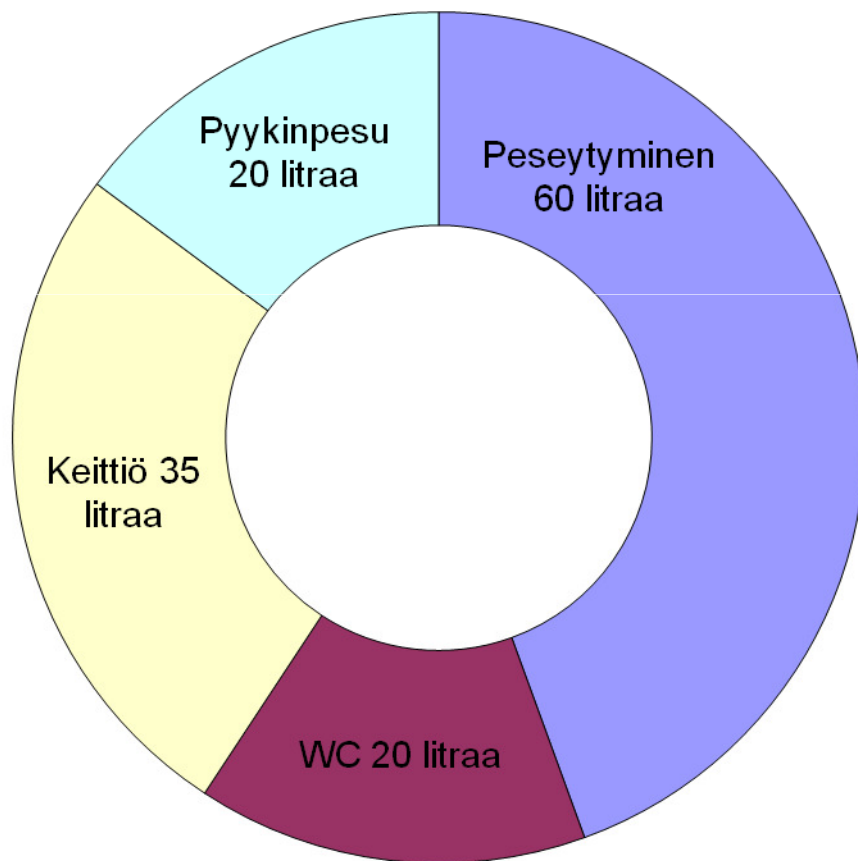
- Tarkista pattereiden kunto ja termostaattien toiminta säännöllisesti
- Älä peitä termostaattia verhoilla tai huonekaluilla
- Vedon tunnetta voi ehkäistä parhaiten tiivistämällä ovet ja ikkunat
- Tuuleta nopeasti ja tehokkaasti ristivedolla. Älä jätä ikkunoita raolleen!
- Hoida jäähdytys perinteisin keinoin
 - Verhot ja kaihtimet suojaavat auringolta
 - Tuuletus varjon puolelta ja öisin tuo viileää ilmaa sisätiloihin.

VINKKINURKKA

Pudota huonelämpötilaa lomamatkojen ja lyhyiden poissaolojen ajaksi muutamalla asteella

Veden käyttö

- Kulutamme noin 155 litraa vettä vuorokaudessa



- Lämpimän veden osuus käytetystä vedestä on noin 40%

Esimerkkejä veden kulutuksesta

- 5 min suihku kuluttaa vettä 60 litraa, ammekylpy 5 kertaa enemmän
- 10 minuutin suihku kuluttaa vettä 120 litraa
- 2 min hampaidenpesu kuluttaa vettä 12 litraa, mukilliseen menee 2 dl
- Uusi astianpesukone kuluttaa noin 15 litraa vettä yhtä pesukertaa kohden. Kone kuluttaa yhtä paljon vettä täytenä tai vajaana
- Käsin tiskatessa vettä kuluu pesutavasta riippuen 35-140 litraa













Hanat

- Säädä vesihanojen ja suihkun virtaamat sopiviksi
 - Suihkuhanan virtaama on 12 l/min
 - Keittiöhanan virtaama on 12 l/min
 - Käsienpesuhanan 6 l/min
- Sulje suihku saippuoinnin ajaksi ja laske vettä vain tarpeeseen
 - säästät vettä noin 4-5 litraa/kerta

VINKKINURKKAUS

Mittaa veden virtaaman valuttamalla vettä ämpäriin (10 l). Jos aikaa kuluu 60 s, on veden virtaus 10 l/min.

Vuotavat hanat

| Vuoto vuodessa | Vuotokohtan koko | Lisäkustannus |
|---|--|--|
| 30 m ³ /vuosi  Tiheä tippavuoto |  Ompelulanka |  75 € |
| 300 m ³ /vuosi  Ohut vesivirta |  Parsinneula |  750 € |
| 3 000 m ³ /vuosi  WC:n jatkuva vuoto |  Tulitikku |  7 500 € |
| 30 000 m ³ /vuosi  Jatkuva vesivirta |  Lyijykynä |  75 000 € |

Copyright Metivo 2002

- Jos wc-pytty vuotaa huomaamattomasti, siitä vuotaa n. 2 dl minuutissa eli n. 100 m³ vuodessa
- Eli vuorokauden aikana 299 litraa, viikossa noin 2 kuutiota (m³)
- Vuodon voi havaita selkeästi ja nopeasti nähdään pytyn takaosaan laitettavan wc-paperin avulla

Sähkön käyttö

- Kotitalouksien sähkönkulutus on moninkertaistunut viimeisten 30 vuoden aikana
- Sähkön kokonaiskulutus on kasvanut erityisesti omakotitaloissa, keskimääräinen kulutus on noussut noin 42 %
- Kodin sähkönkulutuksen kolme suurinta laiteryhmää ovat:
 - Valaistus 22 %
 - Kylmälaitteet 13 %
 - Kodin elektroniikka 12 %
- Ihmisten tavoissa käyttää sähköä on kuitenkin suuria eroja

Näin lasken sähkön kulutuksen

- Televisio, jonka teho on 1000 W, käytetään päivittäin 5 tuntia
- **Teho 1 kW (1000 W) x käyttöaika 5 tuntia = kulutus 5 kWh**
- Sähkön hinta 0,13 snt/ kWh (syyskuu 2010)
- **Kustannukset: 5 kWh x 0,13 snt = 65 snt/ päivä**
- Kulutus vuodessa: 365 x 5 kWh = 1 825 kWh
- Hinta: 1 825 x 0,13 = 237 €

Sähkön tuotantotapa

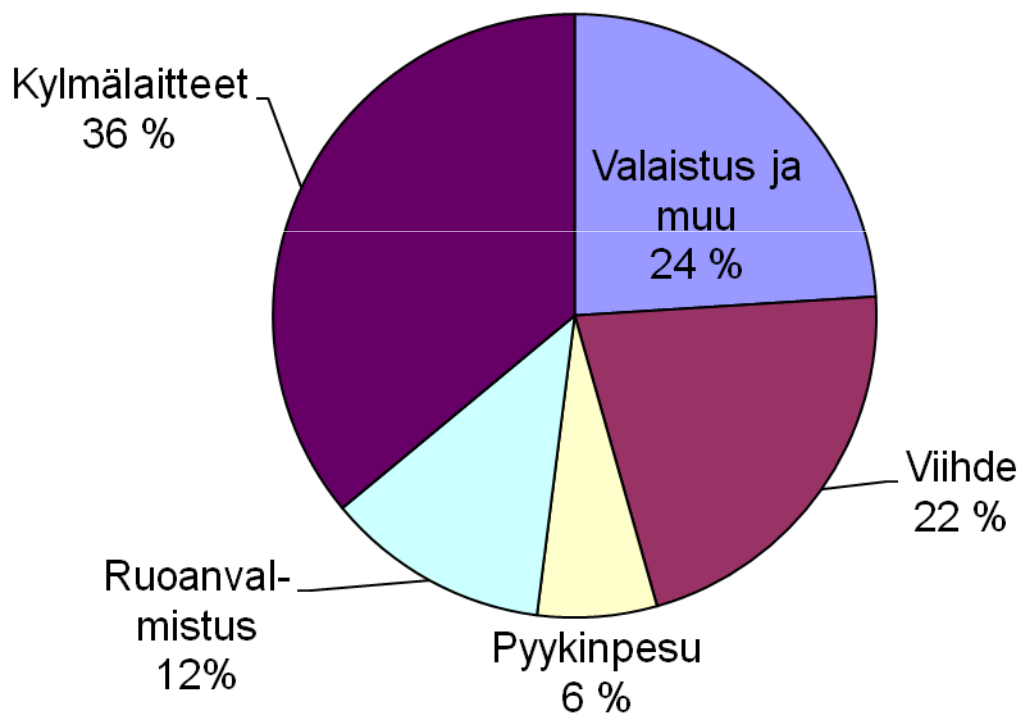
- Sähköntuotannon aiheuttamat CO₂-päästöt vaihtelevat tuotantotavan mukaan
- Kuluttaja voi vaikuttaa valitsemalla uusiutuvalla energialla tuotettua sähköä
- Kuluttajasähkön keskimääräiset päästöt ovat 200 g / kWh
- Uusiutuvilla energioilla tai ydinvoimalla tuotetun sähkön päästöt ovat 0 g/ kWh
- Sähkön kysyntäpiikkien ja talven pakkasennätysten aikaan CO₂-päästöt ovat 800 – 900 g/ kWh

Kun ostat uuden laitteen

- Hanki laitteita vain tarpeeseen. Voit myös vuokrata tai lainata laitteita käytön ajaksi
- Vertaile sähkönkulutusta, myös valmiustilan aikaista
- Valitse energiamerkitty laite!
 - Energiamerkintä ilmoittaa kotitalouskoneiden energiatehokkuusluokan asteikolla A–G. Kylmäsäilytyslaitteissa on myös A+ ja A++ -luokat
- Valitse omia käyttötarpeitasi vastaava laadukas, kestävä ja korjattava laite
- Varmista jo ostovaiheessa, että laitteen voi kytkeä pois verkkovirrasta hävittämättä niiden asetuksia tai säätöjä
- TopTen Suomi -palvelu kokoaa 10-15 laiteryhmän energiatehokkuudeltaan parasta laitetta tai tuotetta suoraan vertailtaviksi
- Muista laitteen oikea käyttö ja sijoitus!
 - Nämä vaikuttavat aina todelliseen kulutukseen

1 asukas kerrostalossa, 45 m²

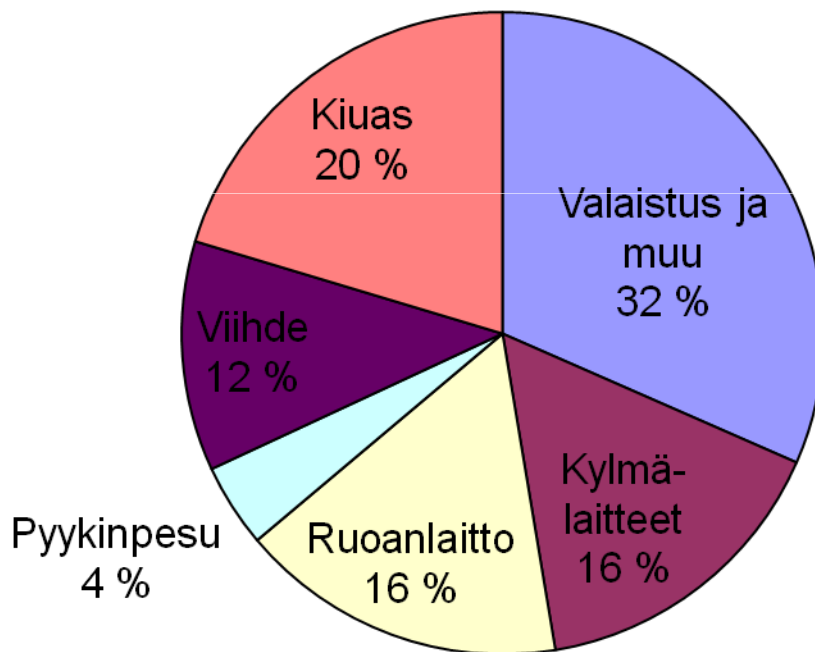
- Tavallinen varustelutaso,
kokonaiskulutus 1 250 kWh



Korkeahko varustelutaso 65 m²,
kulutus 2 650 kWh vuodessa

2 asukasta rivitalossa, 75 m²

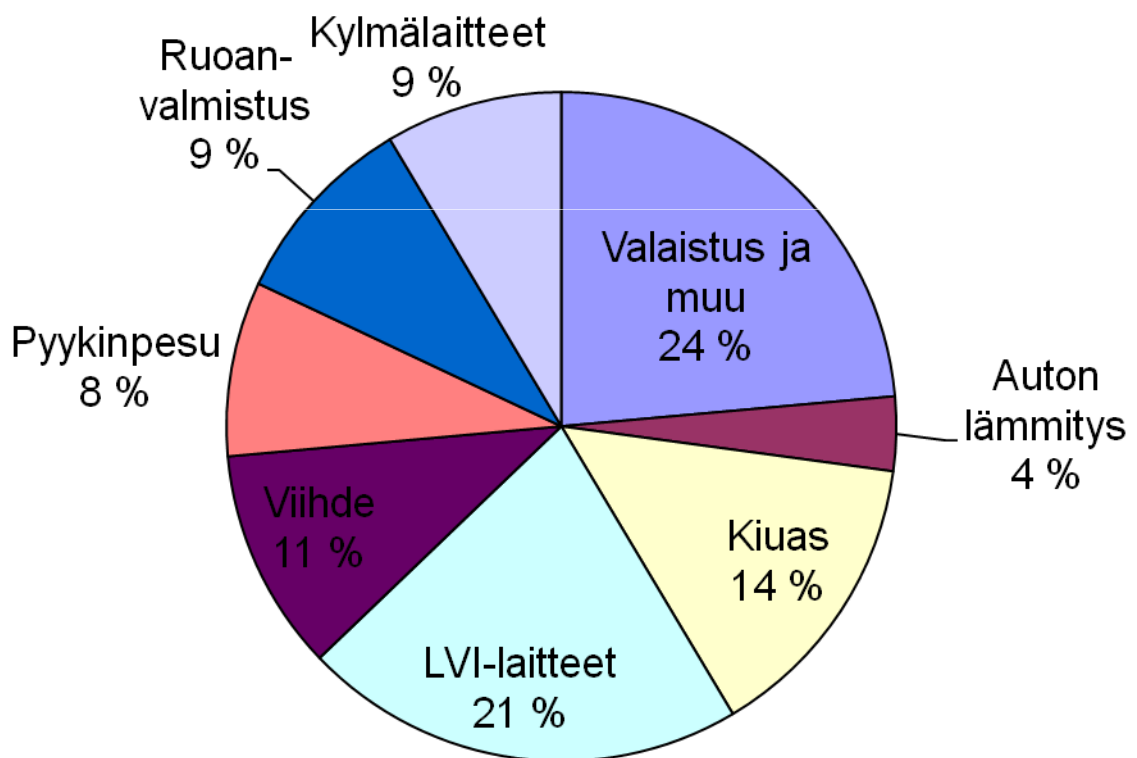
- Tavallinen varustelutaso,
kokonaiskulutus 2 850 kWh



Korkeahko varustelutaso 90 m²,
kulutus 4 800 kWh vuodessa

4 asukasta omakotitalossa, 120 m²

- Tavallinen varustelutaso, ei sähkölämmitystä, kokonaiskulutus 7000 kWh



Korkeahko varustelutaso 180 m²,
kulutus 10 000 kWh vuodessa

Valaistus

- Suomalaisessa kodissa on keskimäärin 23 lamppua
- Hehkulamput poistuvat kaupoista vuoteen 2012 mennessä
- Hankintahinnaltaan arvokas energiansäästölamppu maksaa itsensä takaisin ajan myötä
- Polttoaika 6000 – 15000 tuntia (hehkulamppu 1000 tuntia)
- Käytöstä poistetut energiansäästölamput tulevat hävittää SER-jätteenä

Watit ja lumenit

- 15 wattinen energiansäästölamppu vastaa yleensä valoteholtaan 60 watin hehkulamppua
- Wattimäärä ei kerro lampun tuottaman valon määrästä vaan sähkönkulutuksesta
 - 10 hehkulamppua, 60 wattia = 600 wattia
 - 10 energiansäästölamppua, 15 wattia = 150 wattia
- **Valon määrä ilmaistaan lumen-arvolla (lm), joka on merkitty pakkaukseen**
 - Esimerkiksi 15 W energiansäästölamppu vastaa valoteholtaan 60 watin lamppua jos lumen-arvo on 700 lm
- Syttymisnopeutta ei yleensä pysty päättelemään pakkauksesta
- Jos lamppu vaikuttaa himmeältä, lumen -arvo voi olla käyttötarpeeseen nähden liian alhainen

Valitse oikea lamppu

- Yleisvalaistukseen energiansäästölamput
 - Energiansäästölamput sopivat parhaiten paikkoihin, joissa lamppu on pitkään päällä, kuten keittiöön ja eteiseen
- Loisteputket tai halogeenit varastoihin ja käytäviin
- Ulkovarastoihin halogeenit tai energiansäästölamput
 - Pakkasenkestävät/ulkokäyttöön soveltuvat
 - Pitkän aikaa päällä olevat valaisimet
- Halogeenit liikeilmaisimella varustettuihin valaisimiin
- Valokuidut tai halogeenit saunaan
- Ledit ja halogeenilamput ovat parhaimmillaan kohde- ja korostusvalaistuksessa

Kylmälaitteet

- Sähkönkulutus kuriin

- **Sijainti.** Lämmönlähteen vieressä (liesi, uuni, astianpesukone) kulutus lisääntyy 10 – 20 %
- **Ikä.** Kymmenen vuotta vanhan laitteen kulutus voi olla kaksinkertainen
- **Riittämätön ilmankierto** laitteen ympärillä kaksinkertaistaa kulutuksen. Laitteen päällä oltava 5 – 10 cm vapaata tilaa
- **Pakastekytin unohtuu päälle.** Kulutus lisääntyy noin 1 kWh/ vrk
- Seuraa säilytyslämpötilaa:
jääkaapissa + 5 C, pakastimessa – 18 C
- Jokainen aste kylmempää lisää kulutusta 5 %

Kodin elektroniikka

- Kodin viihdelaitteet on kuluttavat usein sähköä silloinkin, kun laitetta ei käytetä
- Nämä valmiustilat kuluttavat keskimäärin 5 – 10 % kotitaloussähköstä
- Viihdelaiteiden sähkönkulutus lisääntyy tulevaisuudessa niiden yleisyyden ja lukumäärän kasvamisen vuoksi
- **Esim. televisioiden sähkönkulutus on kasvussa taulutelevisioiden yleistymisen vuoksi**
- Kytke laitteet kokonaan pois päältä, kun et käytä niitä
- Liitä laitteet virtakatkaisijalla varustettuun jatkojohtoon – saat virran pois kaikista laitteista kerralla

Tietokoneet

- Kannettavat tietokoneet kuluttavat keskimäärin 10 % tavallisen tietokoneen kuluttamasta sähköstä
- Sammuta tietokone, kun et käytä sitä
 - Tavallisessa käytössä tietokoneen sähkönkulutusta voidaan pienentää 75 % sulkemalla kone käytön jälkeen
- Automaattiset sammutusjärjestelmät voivat pienentää sähkönkulutuksen puoleen
 - Opettele käyttämään virran säästöautomaatiikkaa
- Hanki energiatehokkaita laitteita – tarkista, että laitteessa on Energy Star -merkki
- Pelikonsolit ovat sähkösyöppöjä! Parin tunnin peli päivässä vie sähköä yhtä paljon kuin jääkaappi vuorokaudessa
- Tietokoneen käytön koko kulutus ei näy omassa sähkölaskussa
 - Kahteen Google-hakuun kuluu yhtä paljon sähköä kuin teeveden keittämiseen kattilassa

Astianpesukoneet

- Astianpesussa energiaa kuluu eniten pesuveden lämmitykseen
- Lämminvesiliitäntä kuluttaa noin 40 % vähemmän sähköä. Lisäksi se vähentää pesuaikaa 10-20 min kylmävesiliitäntään verrattuna
- Uusi astianpesukone kuluttaa 13-18 litraa vettä yhtä pesukertaa kohden. Kone kuluttaa yhtä paljon vettä täytenä tai vajaana
- Energiatehokkuus on viime kädessä kiinni pesutottumuksista

Pyykinpesu ja energiansäästö

- Pesulämpötilan laskeminen 60^o C:sta 40^o C:een puolittaa sähkönkulutuksen
- Pesulämpötilan nostaminen 60 °C:sta 85 - 90 °C:een tuplaa sähkön kulutuksen
- Pika –pesuohjelma vähän likaantuneille vaatteille kuluttaa neljänneksen vähemmän sähköä ja vettä
- Esipesu lisää veden kulutusta noin kymmenen litraa

Lisää tietoa

Katso neuvontatietoa ja -tapahtumia

Keski-Suomen Energiatoimisto

www.kesto.fi/energianeuvonta

Tietoa kodin energiatehokkuudesta

www.kesto.fi/koti

Tai kysy meiltä suoraan

energianeuvonta@kesto.fi

- Muita hyödyllisiä linkkejä
 - www.energianeuvoja.fi
 - www.vattenfall.fi/energianeuvoja
 - www.motiva.fi