

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

Sähkölämmityksen tehostamisohjelma Elvari

Lukemalaskutukseen siirtyminen ja asiakaskyselyn tulokset



lämpöpumppu bioenergia energiakatselmus rakentaminen

Elvari-ohjelman tavoitteet

- Tuottaa ja todentaa tehostamistoimia, joilla
 - tehostetaan **sähkölämmitteisten pientalojen** yhteenlaskettua energiankulutusta 9 % v. 2016 mennessä
 - yksittäisen kohteen energiankäyttöä voidaan tehostaa kustannustehokkaasti vähintään 30 %
- Tulokset auttavat sähkölämmittäjiä
 - valitsemaan ja toteuttamaan tehokkaimmat säästökeinot
 - laatimaan pitkäjänteisen tehostamissuunnitelman
- Toimii energiayhtiöiden yhtenä työkaluna energiapalveludirektiivin (ESD) ja lain velvoitteiden täyttämiseksi
- Tuottaa tietoa energiatehokkuudesta ja ratkaisuista laitekaupalle sekä rakennustarviketeollisuudelle

Taustatietoa sähkölämmityksestä

- Suomessa on noin 620 000 sähkölämmitteistä pientaloa (Adato Energian arvio)
- Sähkölämmittäjät ovat suuri yhtenäinen käyttäjäryhmä, jonka kulutus on lähes 10 TWh/a eli n. 10 % Suomen koko sähkön kulutuksesta
- Yksittäisen kohteen sähkönkulutus on kasvanut huolimatta paremmasta rakentamistavasta
 - varustelutason on parantunut: enemmän laitteita
 - asuntojen koko on kasvanut
- Mikä on sähkölämmitteinen talo?
 - maatilan vanha päärakennus, jossa isot puu-uunit ja sähköpatterit täydentävät
 - kaukolämmitetty kerrostaloasunto, jossa sähköiset lattialämmitykset ja ilmanvaihdon jälkilämmitys

Osallistujat 2010

- Energiapolar
- Energiateollisuus ry
- Fortum Markets Oy ja Fortum Sähkön siirto Oy
- Helsingin Energia ja Helen Sähköverkko Oy
- JE-Siirto Oy
- Porvoon Energia
- Ryhmä 4 (Järvi-Suomen Energia Oy, Kymenlaakson Sähköverkko Oy, PKS Sähkön siirto Oy ja Savon Voima Verkko Oy)
- Suomen lämpöpumppuyhdistys SULPU ry
- Sähkö- ja teleurakoitsijaliitto STUL ry
- Vattenfall Verkko Oy
- Voimatori Oy

Johtoryhmän puheenjohtajana toimii Pekka Salomaa Energiateollisuus ry:stä

Elvari-ohjelman projektit

1. Sähkölämmityksen asiantuntijaryhmä

- Säästötoimenpiteiden ideointi ja vaikutusarviot
- Säästötoimenpiteiden todentaminen pilottikohteissa

2. Pienen asuinrakennuksen energiakatselmus

- Tee se itse –kotikatselmus

3. Lämpöpumput sähkölämmitystaloissa

- Jälkiasennetun lämpöpumpun vaikutus rakennuksen energiankäyttöön
- Käyttö- ja huolto-ohjeet ilmalämpöpumpun energiataloudelliselle käytölle

4. Tarkennetun kulutustiedon vaikutus

- Lukemalaskutukseen siirtymisen vaikutus energiankäyttöön

5. Ilmanvaihdon sähkön käytön tehostaminen

- Tehostamistoimenpiteiden ja järjestelmäsaneerausten vaikutukset
- Käyttö- ja huolto-ohjeet ilmanvaihdon energiataloudelliselle käytölle

6. Järjestelmäsaneeraukset

- Jälkiasennettavien ohjaus- ja säätöjärjestelmien säästö- ja kustannusvaikutukset

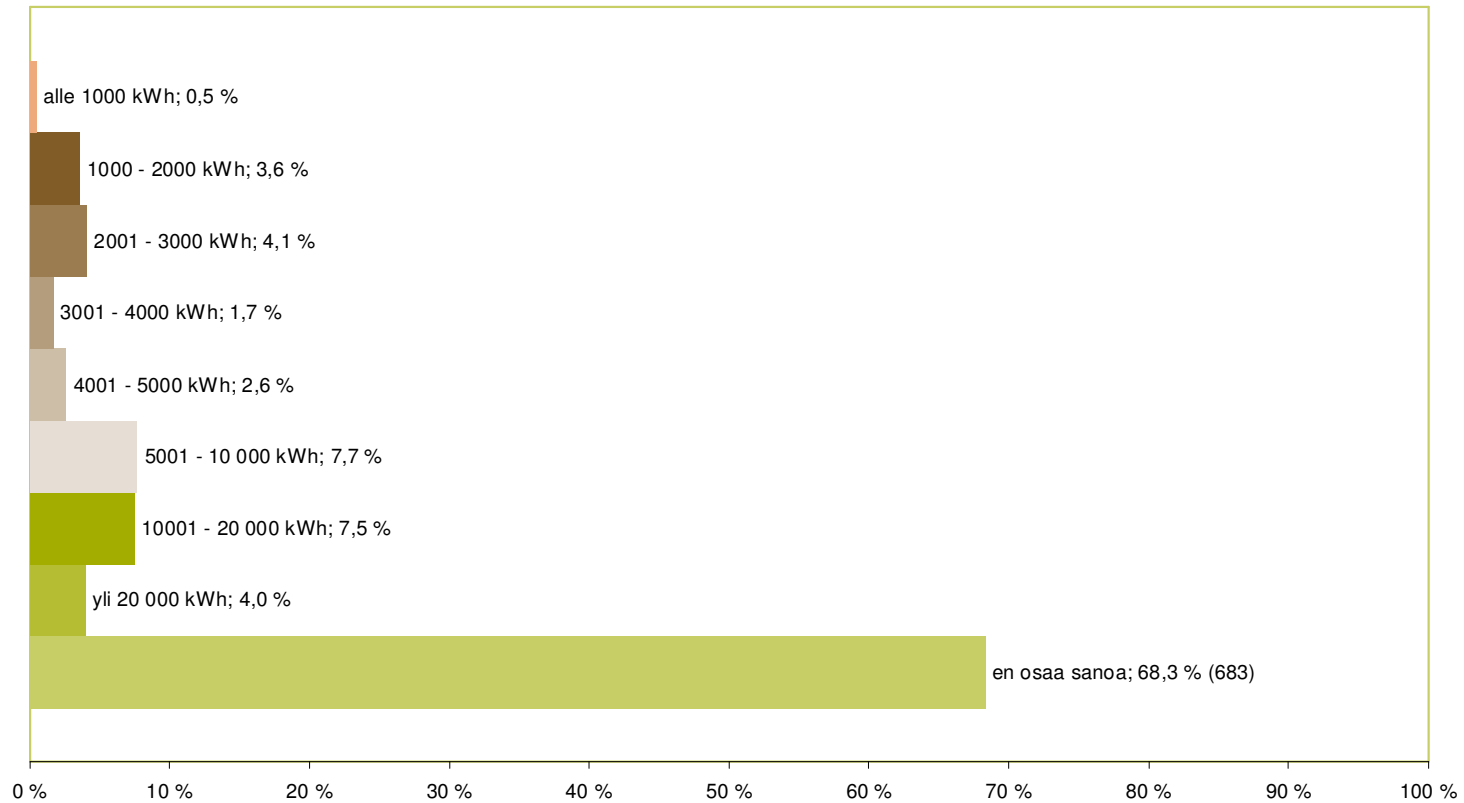
Asiakaskysely sähkökäyttäjille

- Elvarin ja Energiateollisuus ry:n yhteistyönä teetettiin kyselytutkimus liittyen kulutustiedon ja energiansäästöneuvojen antamiseen
- Tutkimuksen toteutti Motivan toimeksiannosta Innolink Research Oy
- Kohderyhmän muodostivat yksityiset sähkökäyttäjät eri puolilta Suomea.
 - Vastaajat poimittiin puhelinluettelosta ja kiintiöitiin sukupuolen, ikäryhmän, asumismuodon ja maakuntien asukaslukujen perusteella

Asiakaskyselyn tavoitteet

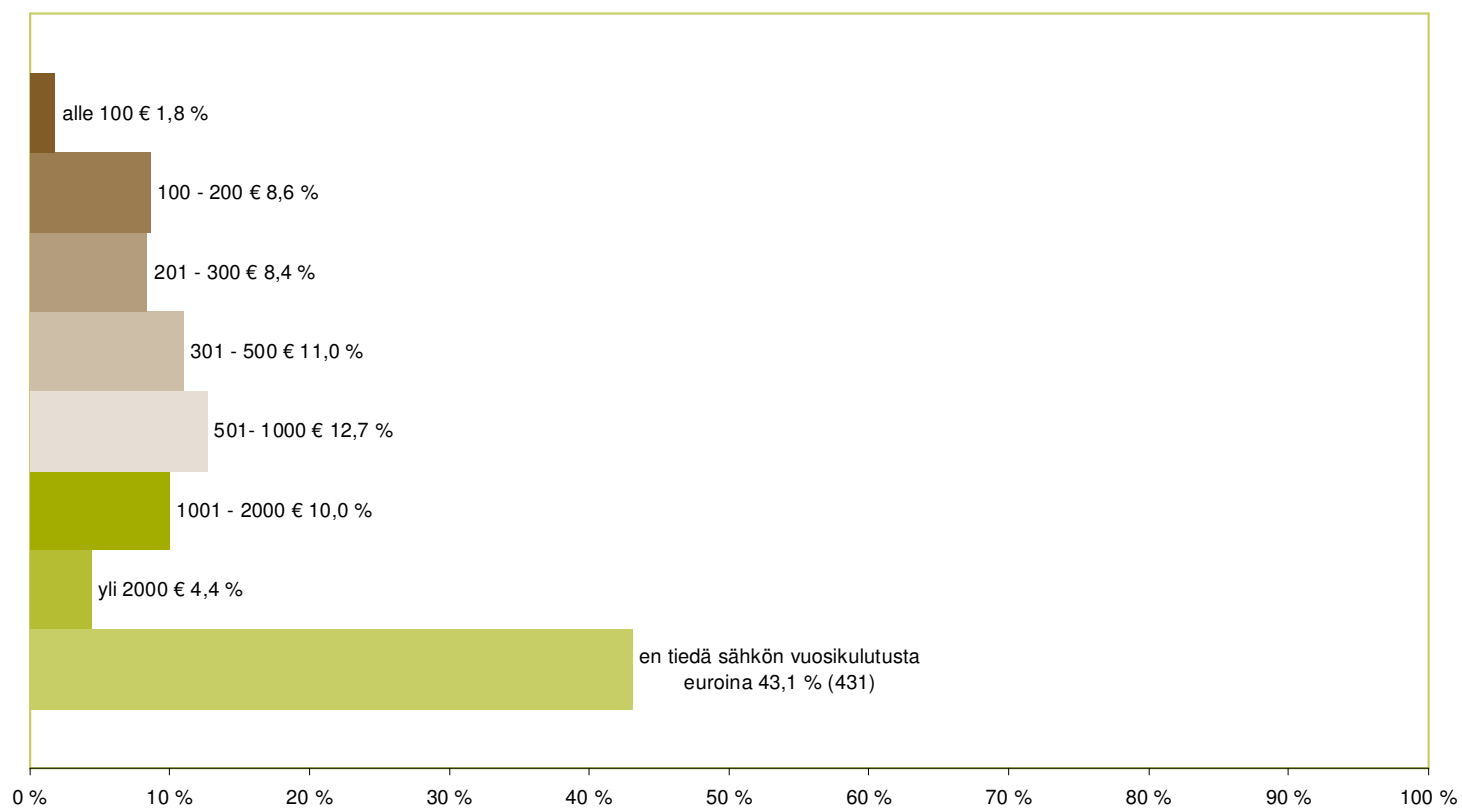
- Tutkimuksen tavoitteena oli
 - kartoittaa vastaajien tietämystä nykyisestä sähkönkuluksesta
 - selvittää vastaajien energiansäästötoimenpiteitä ja käsityksiä niistä
 - selvittää energiansäästöön liittyvään tiedonsaantiin ja neuvontaan sekä energian käytön seurantaan ja laskutukseen liittyviä tekijöitä
 - arvioida vastaajan oman energiayhtiön onnistumista energiansäästöön liittyvissä tekijöissä
 - kerätä vastaajilta vapaamuotoista palautetta
- Tutkimus toteutettiin puhelinhaastatteluina touko-kesäkuussa 2009. Tutkimus perustuu 1000 vastaajan antamiin vastauksiin
- Tutkimus vietiin läpi vain niiden vastaajien osalta, jotka ovat kiinnostuneita energian säästäväisestä ja järkevästä käytöstä

Paljonko on asuntonne sähkön vuosikulutus kilowattitunneissa?



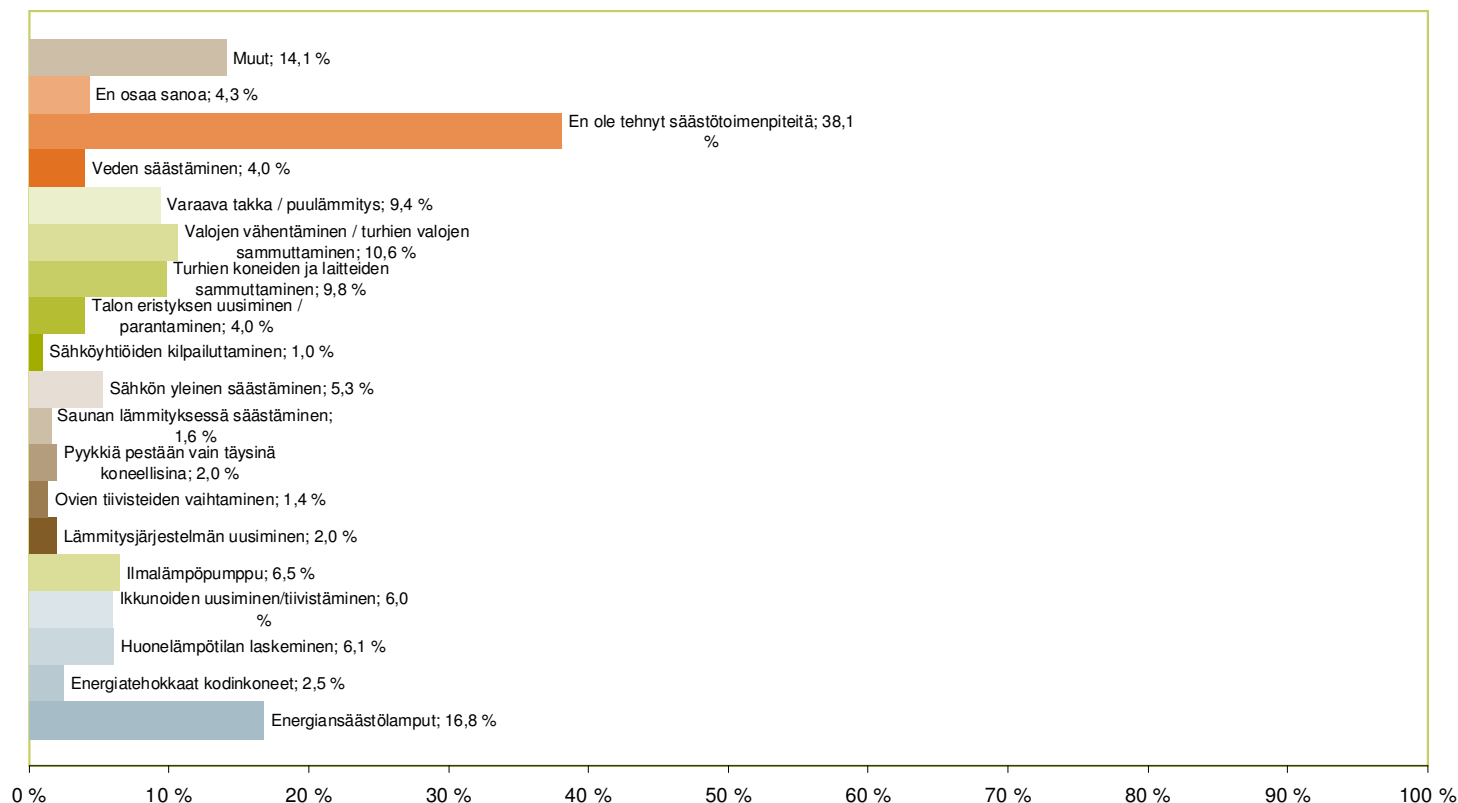
Suurin osa vastanneista (68%) ei osannut sanoa asuntonsa sähkön vuosikulutusta kilowattitunneissa.

Paljonko on asuntonne vuotuinen sähkölasku?



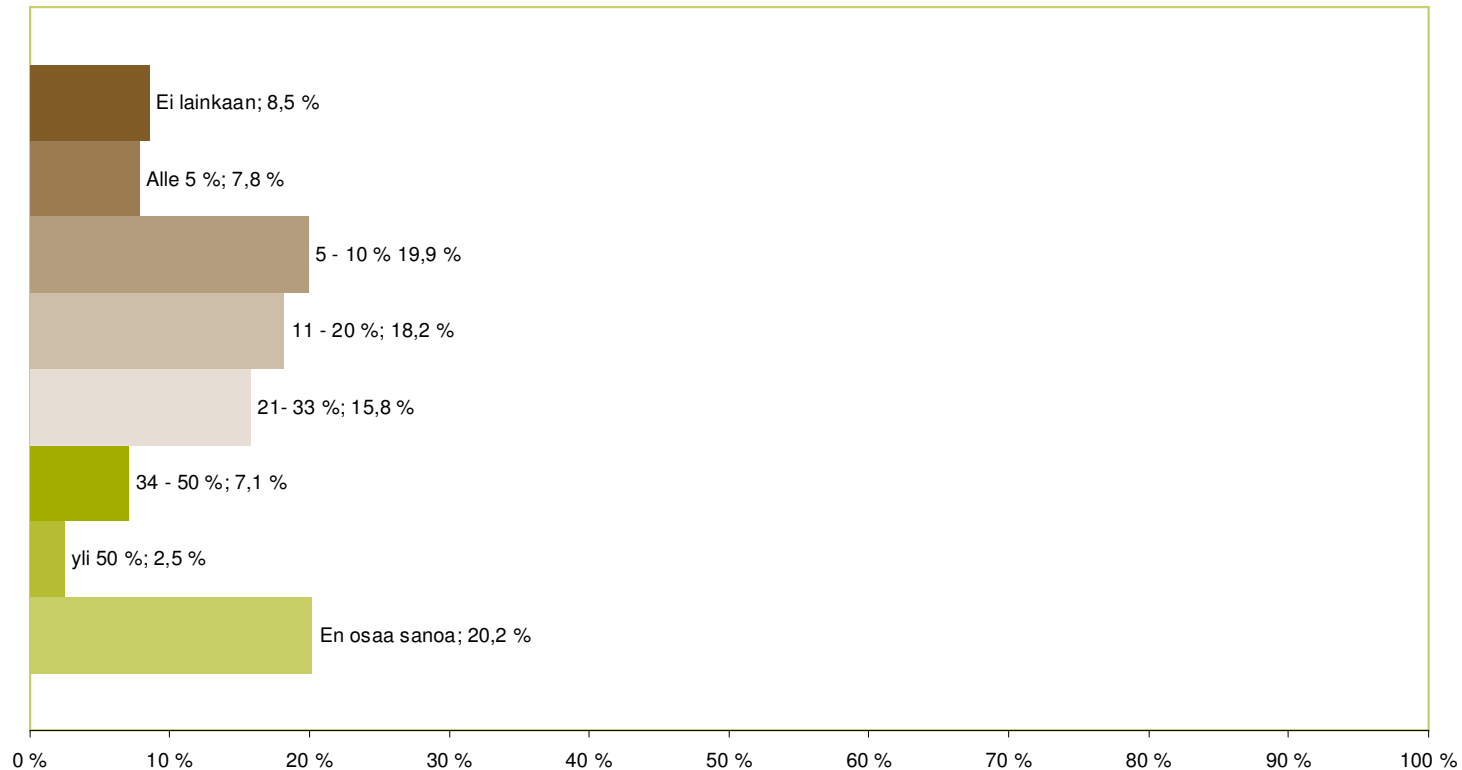
Suurin osa vastanneista (43%) ei tiedä asuntonsa vuotuisen sähkölaskun suuruutta euroina.

Oletteko tehneet energiansäästötoimenpiteitä asunnossanne? Jos kyllä, kertokaa kolme tärkeintä.



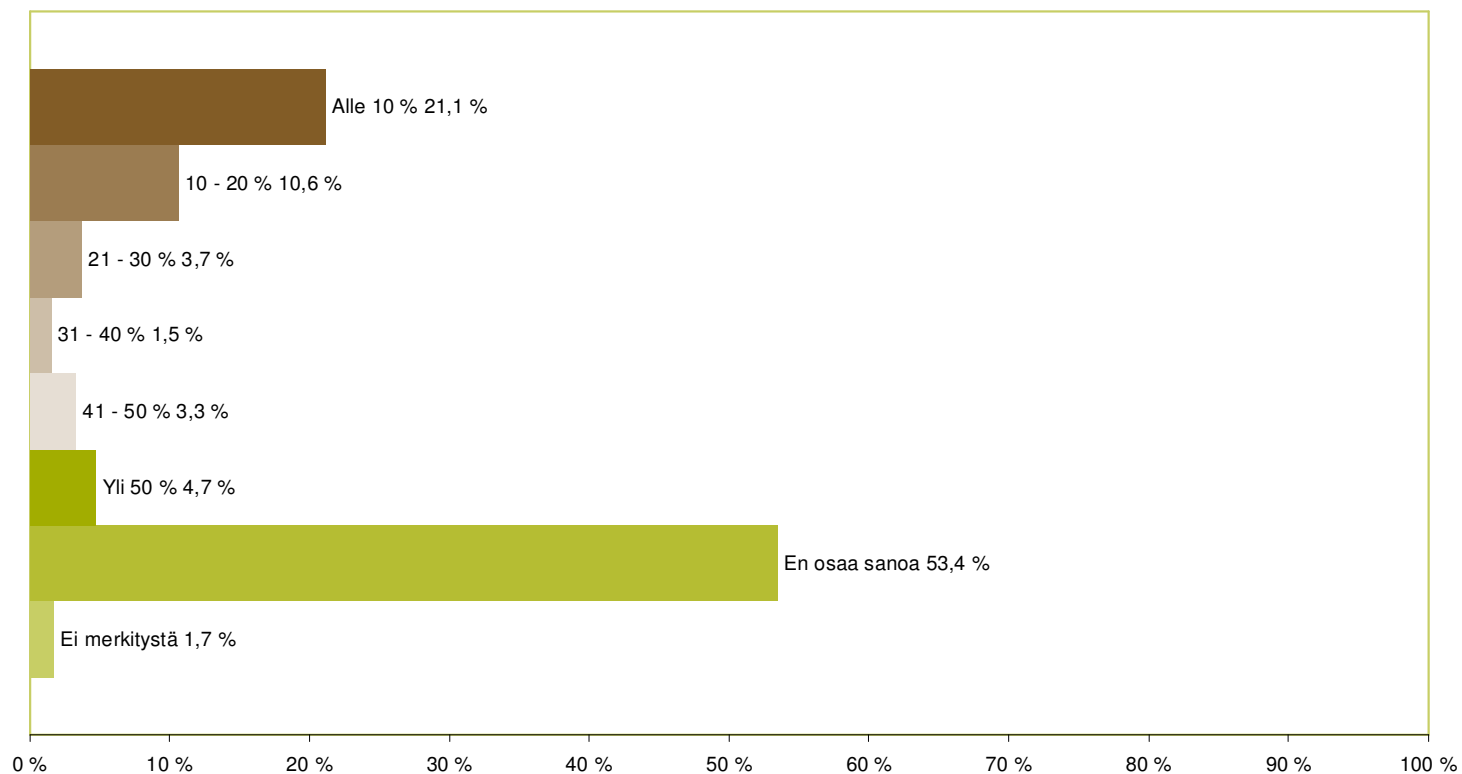
Useimmiten toteutetut energiansäästötoimenpiteet asunnossa ovat energiansäästölamput (17%), valojen vähentäminen/turhien valojen sammuttaminen (11%) ja turhien koneiden/laitteiden sammuttaminen (10%). 38 prosenttia ei ole tehnyt energiansäästötoimenpiteitä asunnossa.

Paljonko uskotte, että säästötoimenpiteillä ja säästäväisellä elämäntavalla pystyy vaikuttamaan energiankulutukseen?



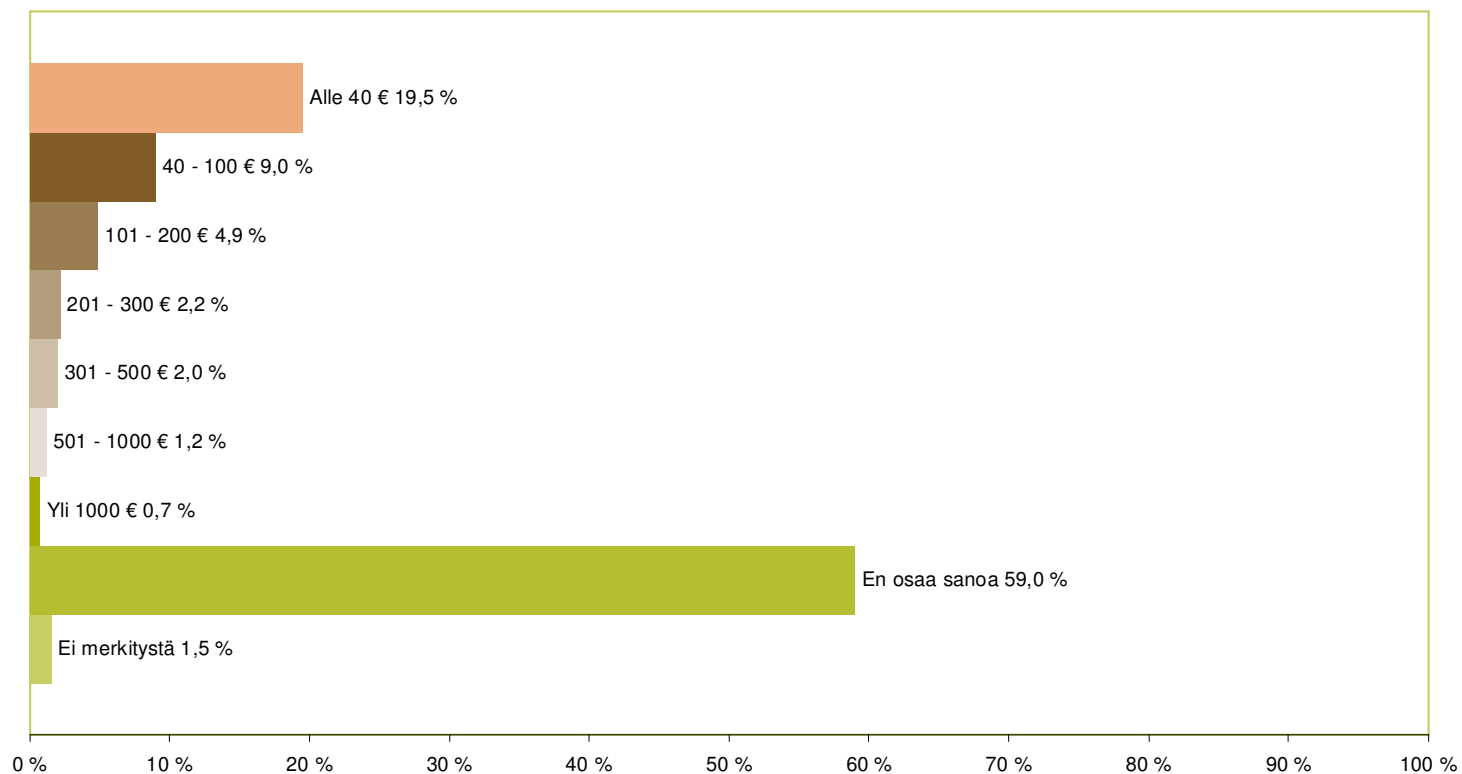
Yhteensä 46 prosenttia vastanneista uskoo, että säästötoimenpiteillä ja säästäväisellä elämäntavalla pystyy vaikuttamaan energiankulutukseen enintään 20 prosenttia. Yhteensä 25 prosenttia taas uskoo vaikutuksen olevan enemmän kuin 20 prosenttia.

Kuinka paljon vuositasolla sähkön hinnan tulisi nousta (prosenttia), jotta sillä olisi vaikutusta energiankulutukseen Teidän taloudessanne?



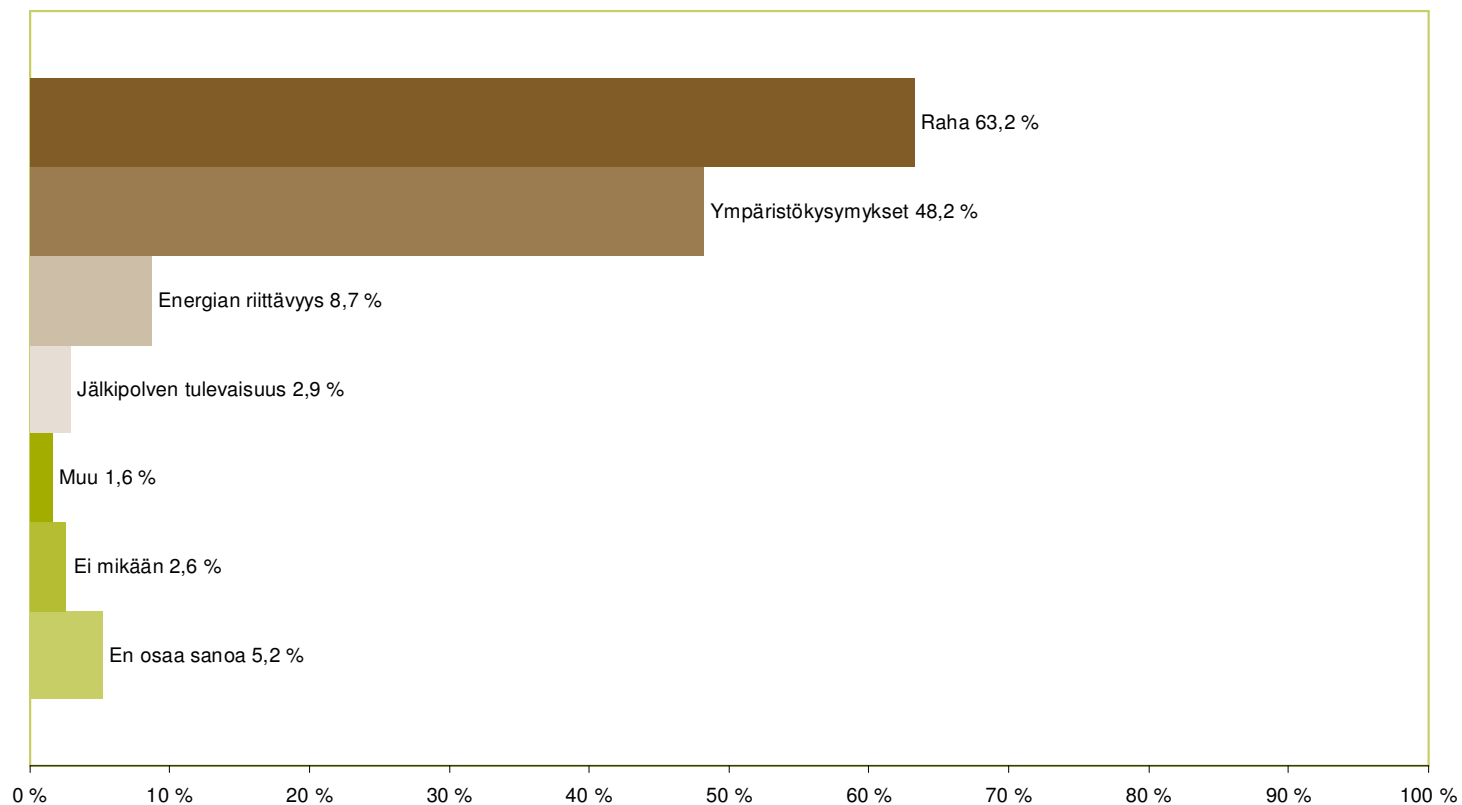
53 prosenttia vastanneista ei osaa sanoa sähkönhinnan nousuprosenttia vuositasolla, joka vaikuttaisi talouden energiankulutukseen. 21 prosenttia vastanneista uskoo, että sähkön hinnan nousu jo alle kymmenellä prosentilla vaikuttaisi talouden energiankulutukseen.

Kuinka paljon vuositasolla sähkön hinnan tulisi nousta (euroa), jotta sillä olisi vaikutusta energiankulutukseen Teidän taloudessanne?



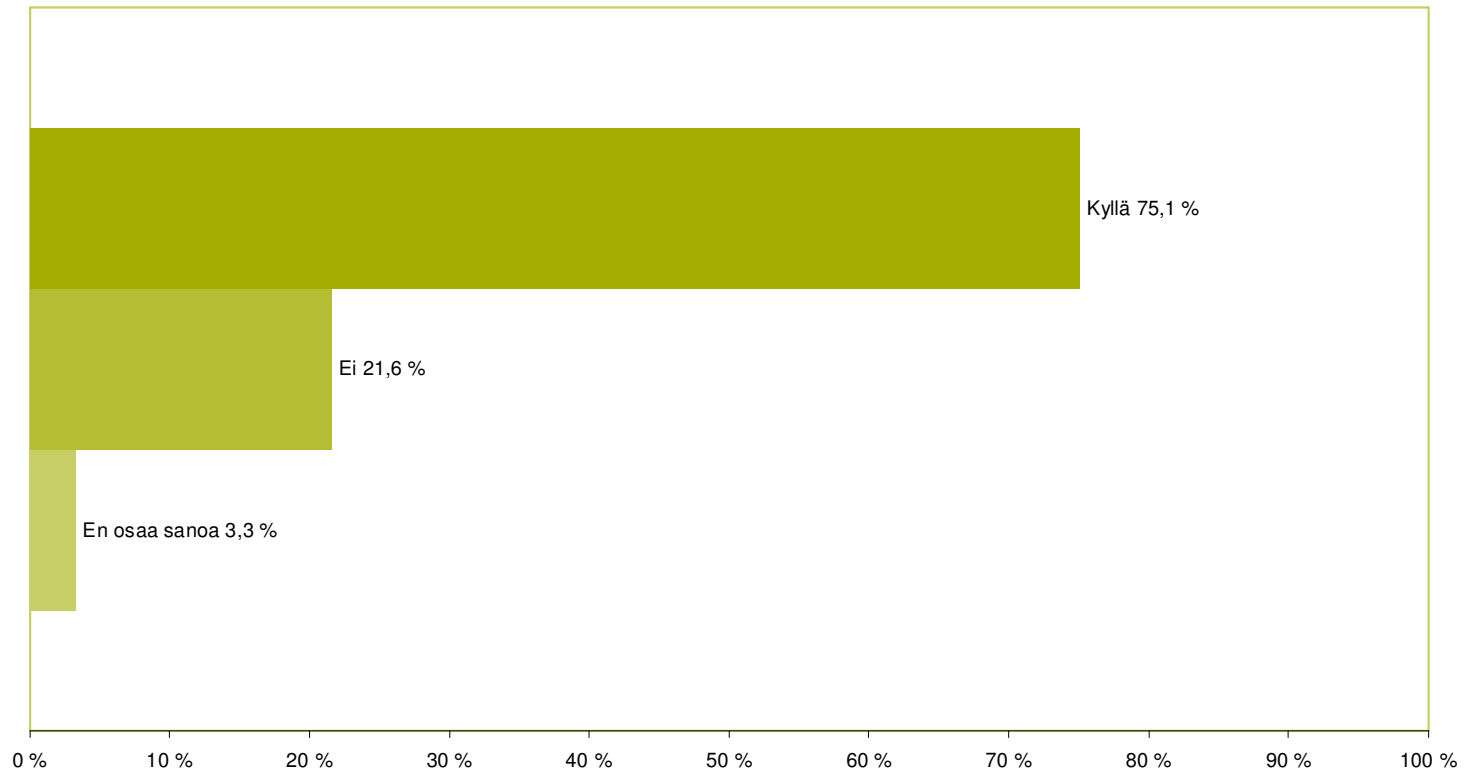
59 prosenttia vastanneista ei osaa sanoa sähkön hinnanhousun euromäärää vuositasolla, joka vaikuttaisi talouden energiankulutukseen. Viidesosa vastanneista uskoo, että sähkön hinnannousu vuositasolla jo alle 40 eurolla vaikuttaisi talouden energiankulutukseen.

Mitkä tekijät motivoivat Teitä eniten vähentämään energiankulutusta?



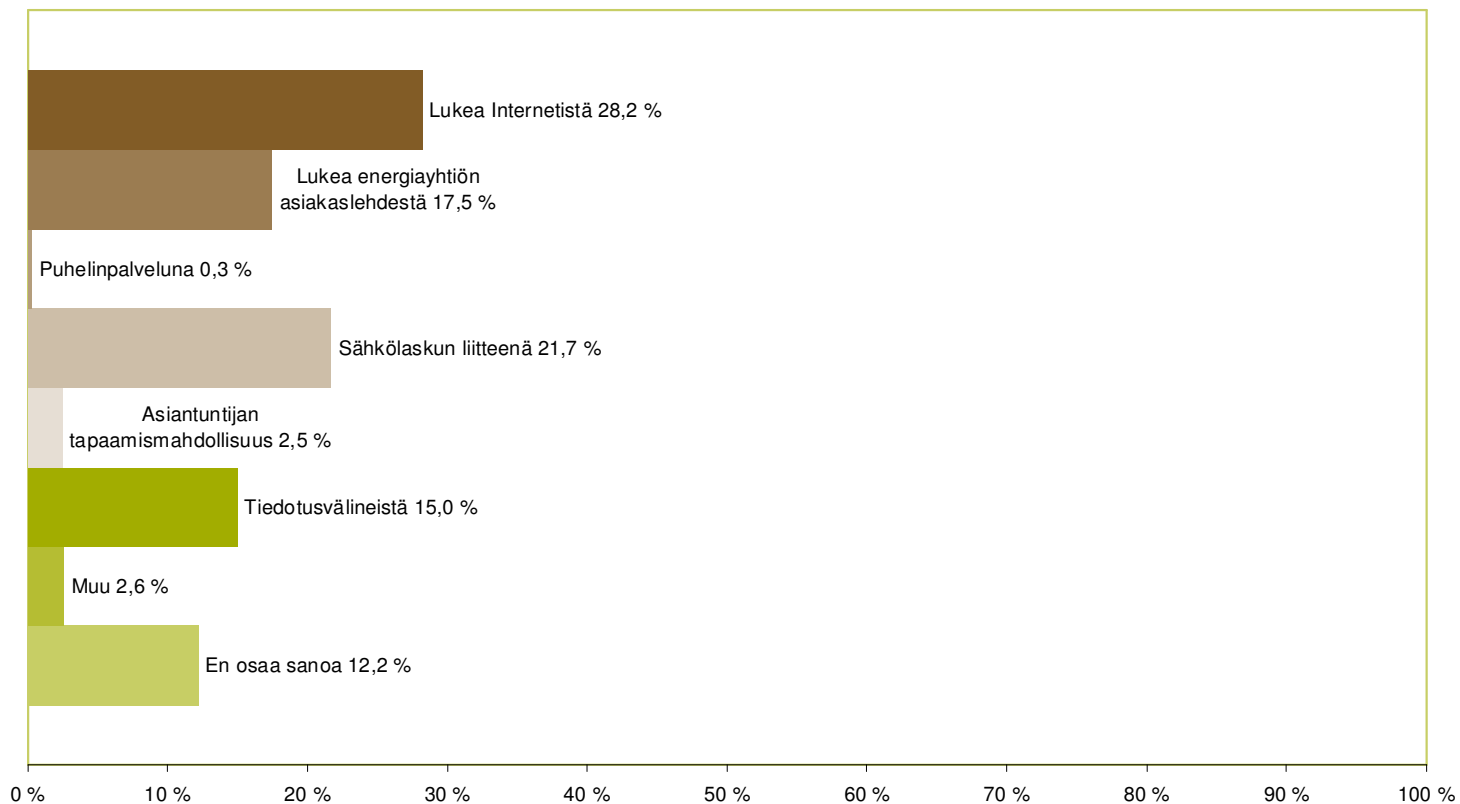
Useimpia vastaajia (63%) motivoi eniten vähentämään energiankulutusta raha ja toiseksi useimmiten (48%) ympäristökysymykset.

Onko yleisesti saatavilla mielestänne riittävästi tietoa energian käytön tehostamisesta, josta on hyötyä juuri teidän taloudessanne?



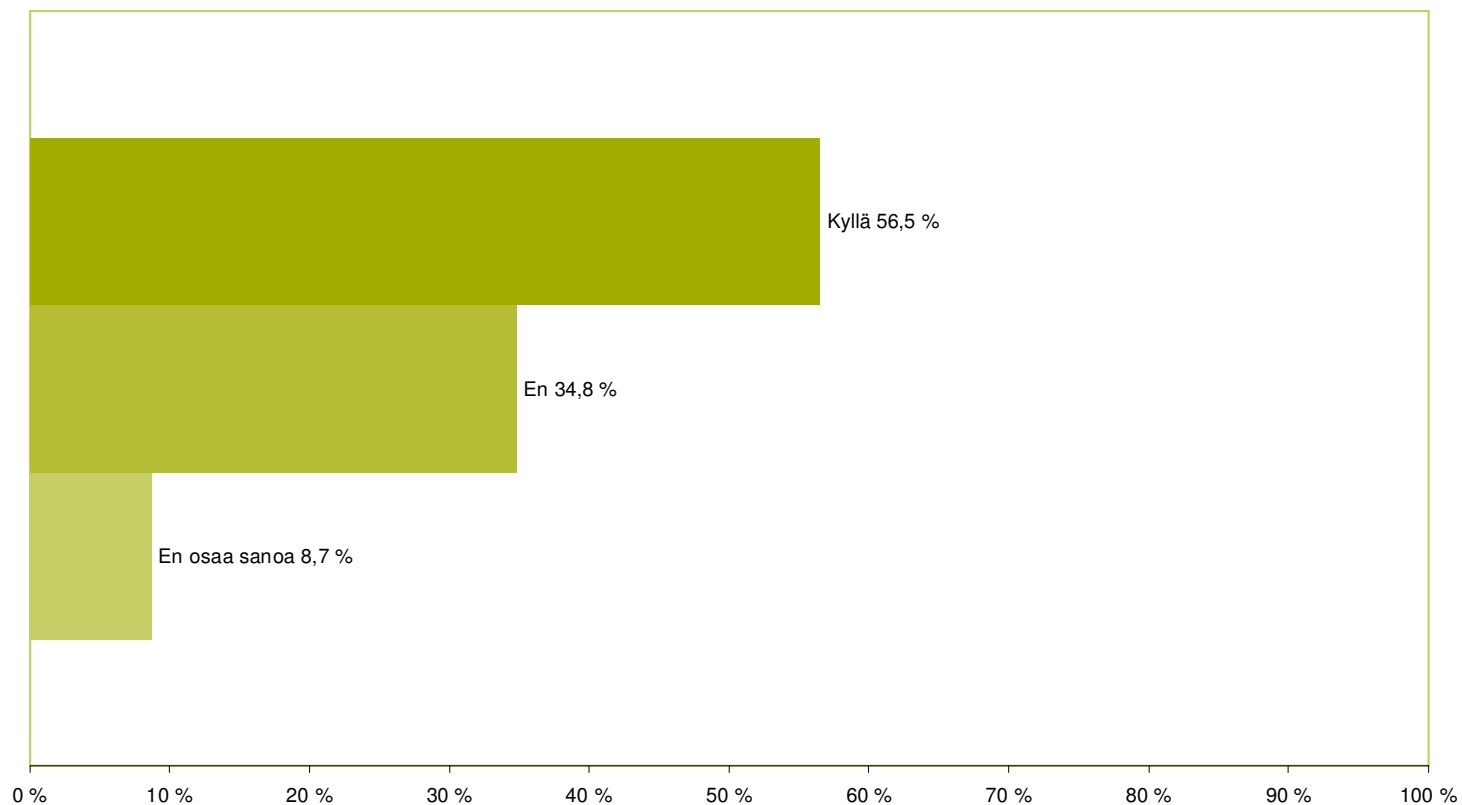
Suurin osa vastanneista (75%) arvioi, että omalle taloudelle hyödyllistä energiansäästötietoa on riittävästi saatavilla.

Miten haluaisitte mieluiten saada lisätietoa energiansäästömahdollisuuksista?



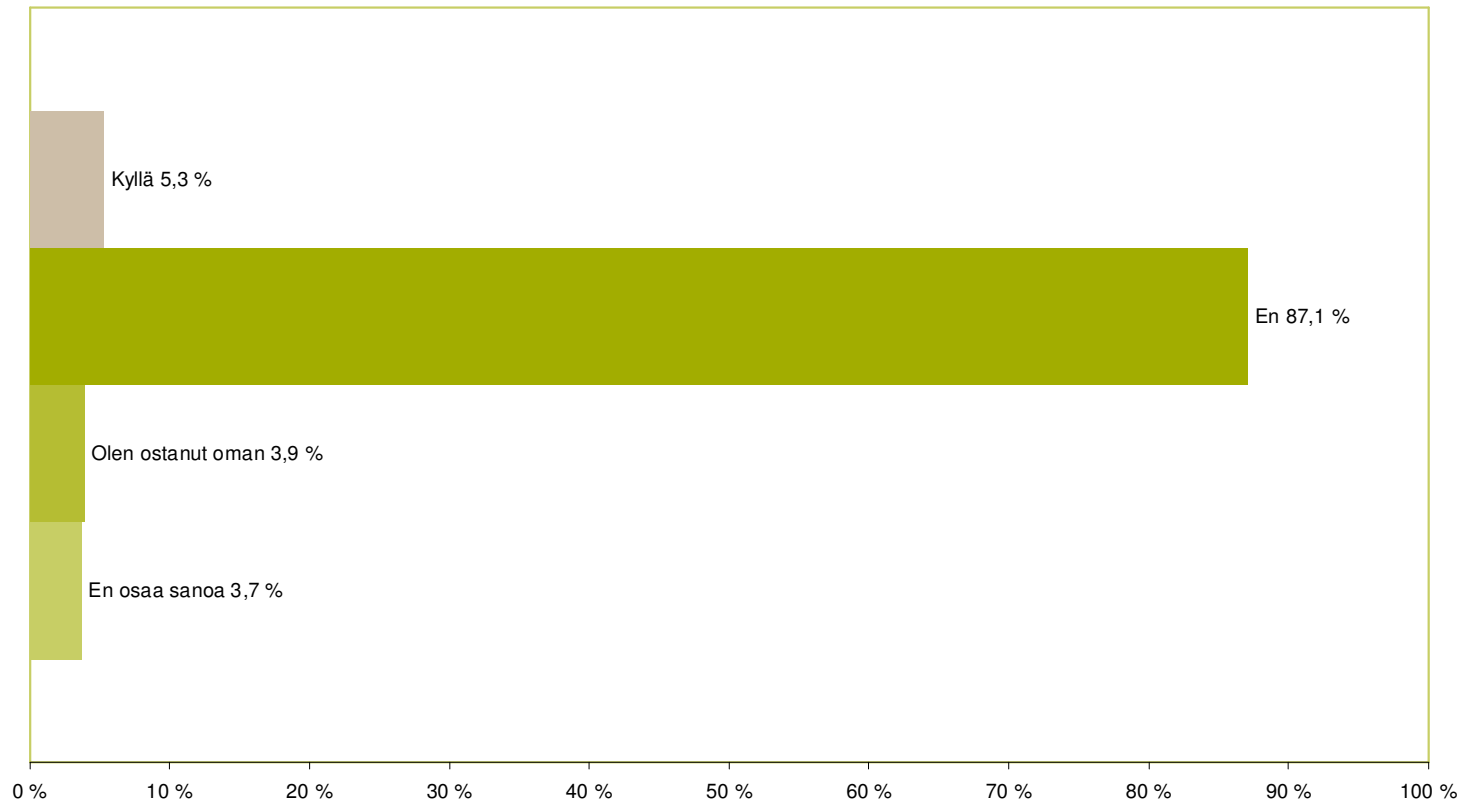
Useimmiten lisätietoa energiansäästömahdollisuuksista haluttaisiin lukea Internetistä (28%), sähkölaskun liitteestä (22%) ja energiayhtiön asiakaslehdessä (18%).

Oletteko tyytyväinen energiayhtiöltänne saamaanne energiansäästötietoon ja -neuvontaan?



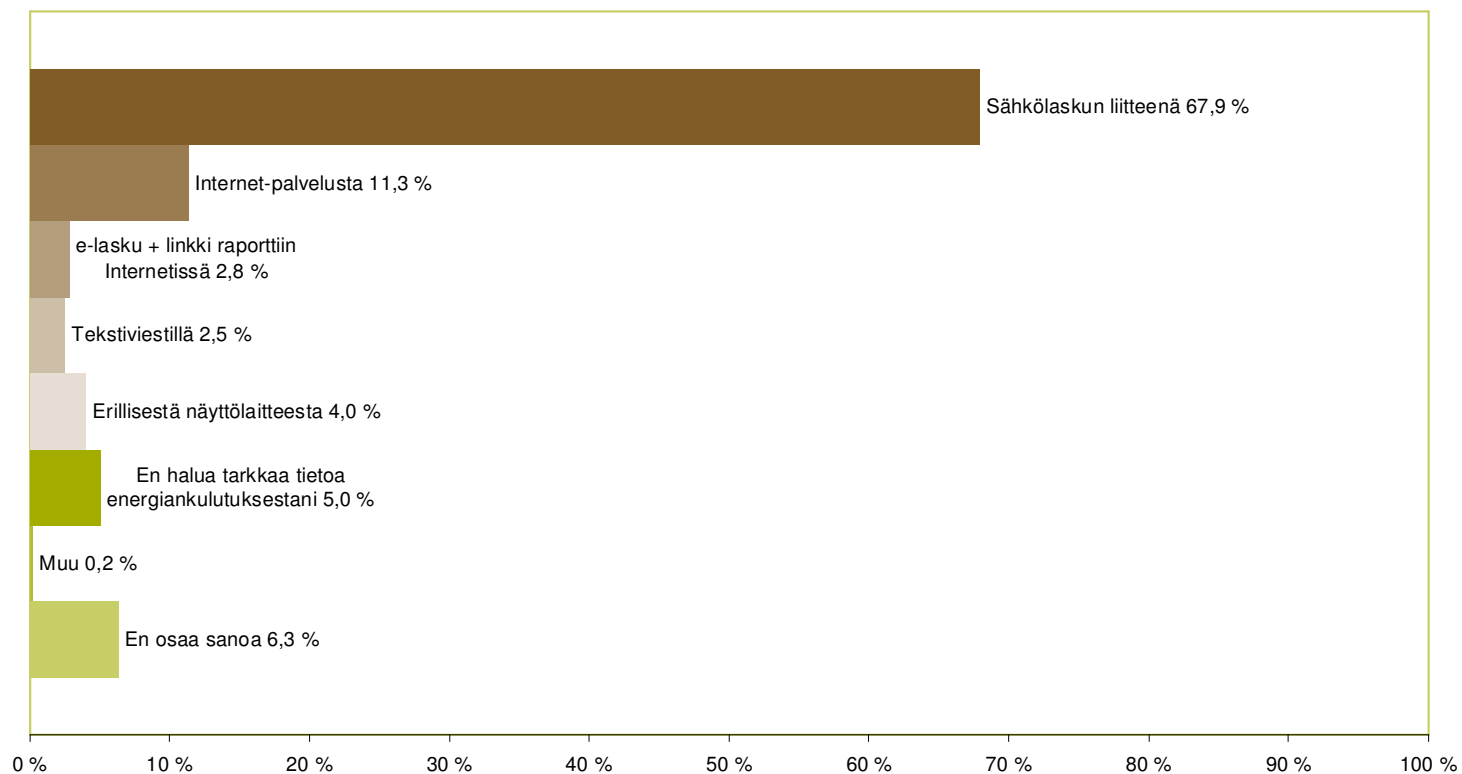
Yhdeksän prosenttia vastanneista ei osaa sanoa, onko tyytyväinen energiayhtiöltä saamaansa energiansäästötietoon ja -neuvontaan. 57 prosenttia vastanneista ilmoittaa olevansa niihin tyytyväisiä ja 35 prosenttia tyytymättömiä.

Oletteko lainanneet kulutusmittaria, jolla voi mitata yksittäisen laitteen sähkönkulutuksen?



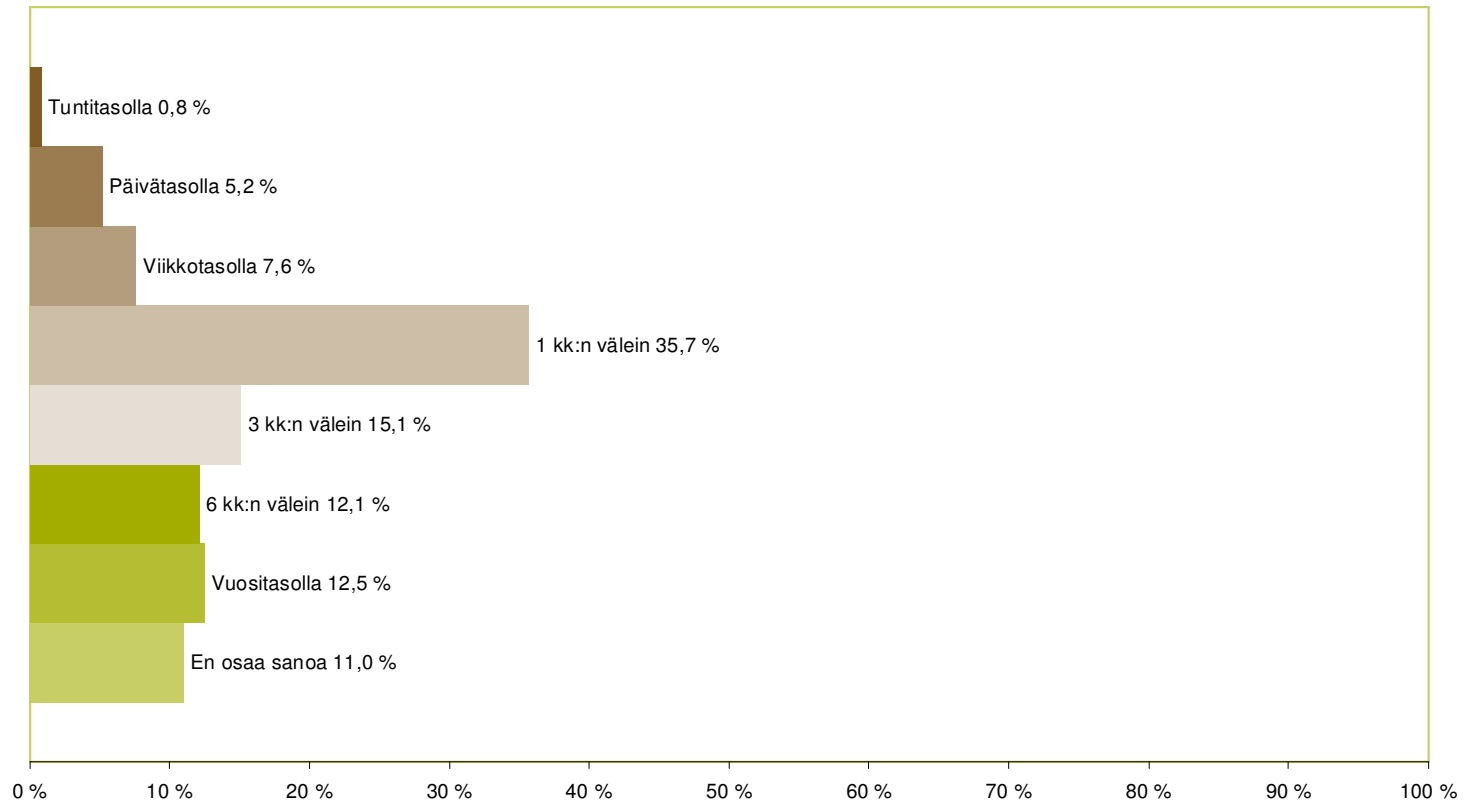
Viisi prosenttia vastanneista on lainannut kulutusmittarin, jolla voi mitata yksittäisen laitteen sähkönkulutuksen. Lisäksi neljä prosenttia on ostanut oman mittarin.

Minkä seuraavista kokisitte hyödyllisimmäksi tavaksi saada tietoa oman kotitaloutenne energiankulutuksen tasosta?



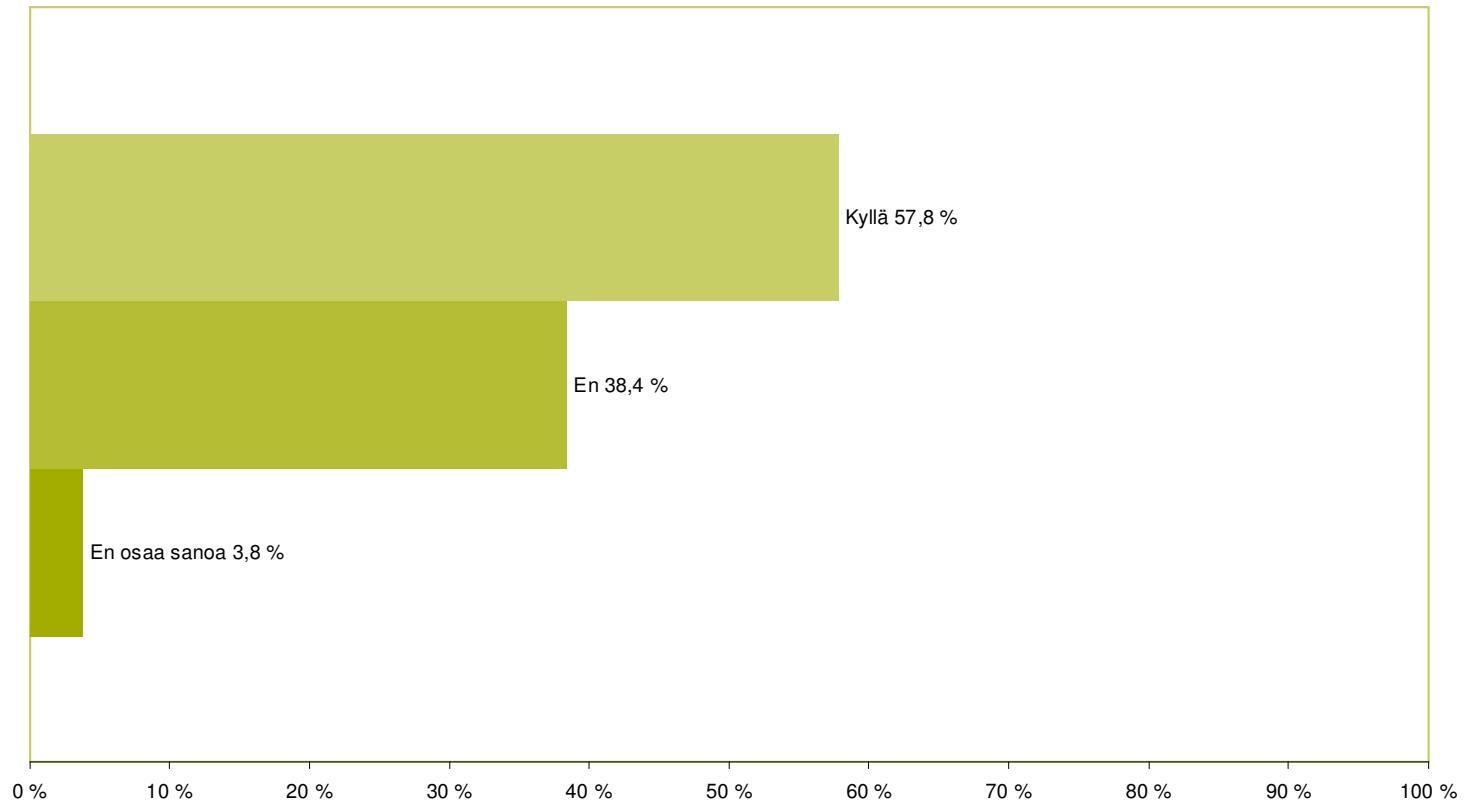
Hyödyllisimmäksi tavaksi saada tietoa oman kotitalouden energiankulutuksen tasosta mainitaan selvästi useimmiten sähkölaskun liite (68% vastanneista).

Millä tarkkuudella haluaisitte seurata energiankäyttöänne? (tarkin)



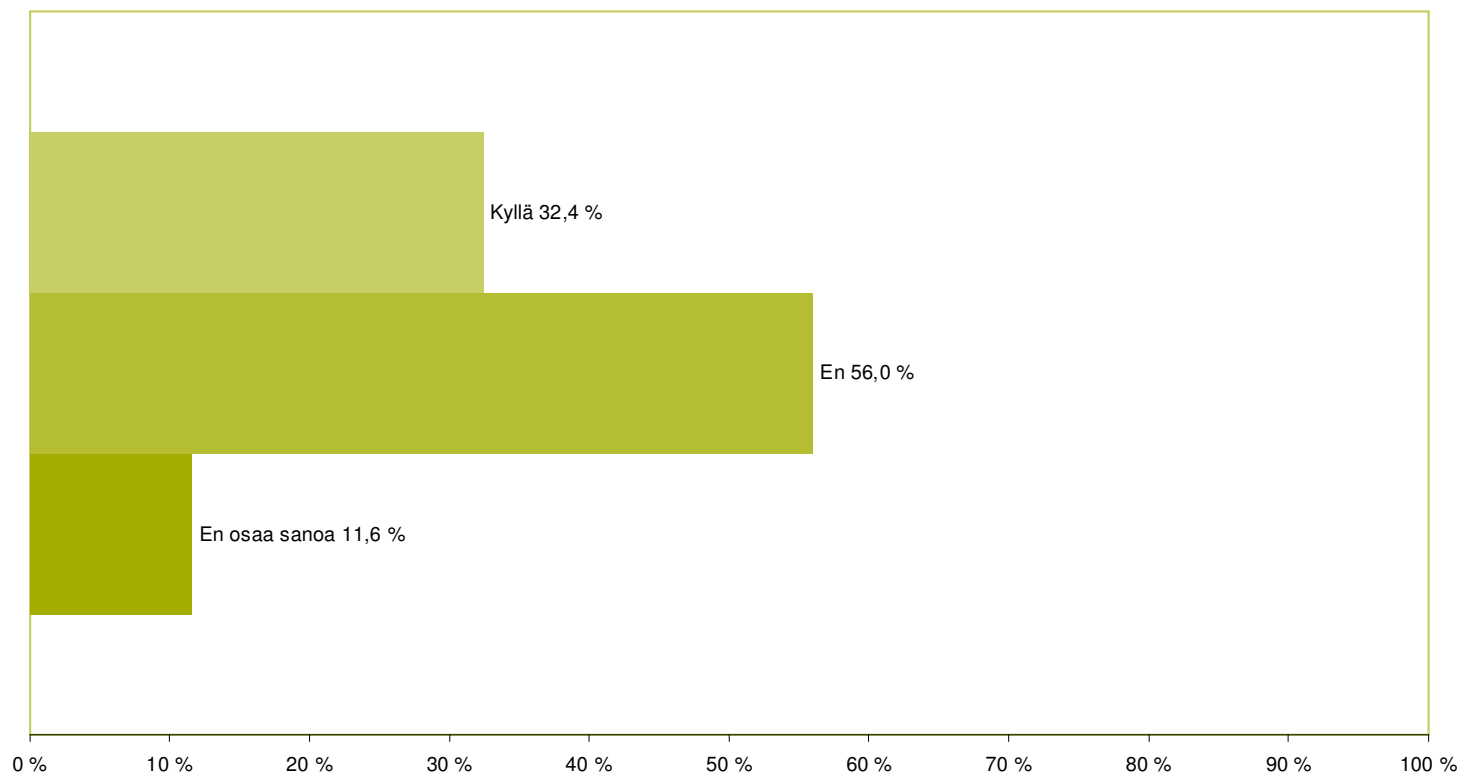
Useimmat (36%) haluaisivat seurata energiankäyttöään kuukauden välein (tarkin seurantataso). 40 prosenttia sen sijaan haluaisi seurata energiankäyttöään yhtä kuukautta harvemmin ja 14 prosenttia yhtä kuukautta tarkemmin. 11 prosenttia ei ottanut kantaa asiaan.

Saatteko mielestänne riittävästi tietoa omasta energiankäytöstänne?



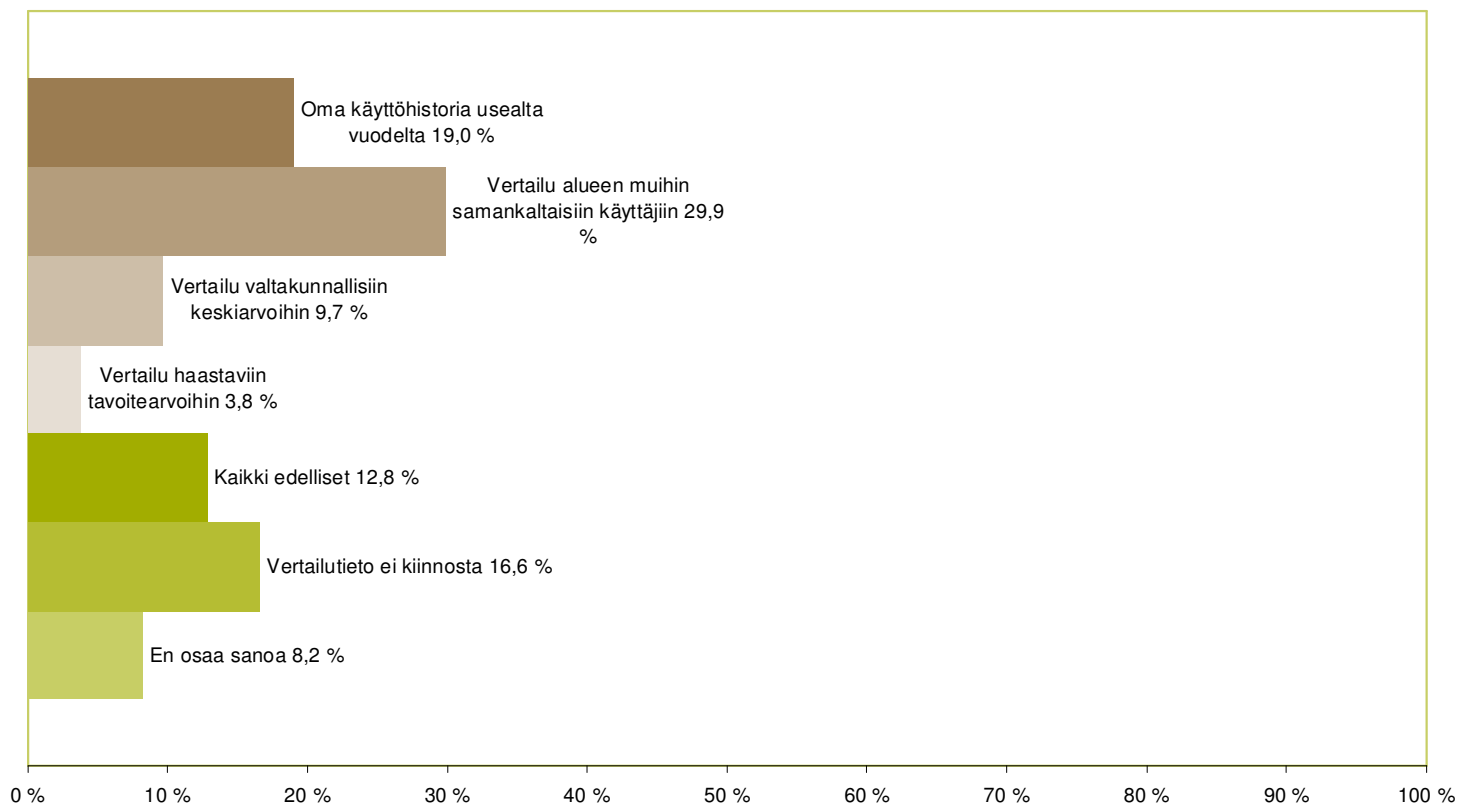
58 prosenttia vastanneista saa mielestään riittävästi tietoa omasta energiankäytöstään.

Saatteko mielestänne riittävästi vertailutietoa siitä, mikä olisi kohtuullinen energiankäyttö teidän tapauksessanne?



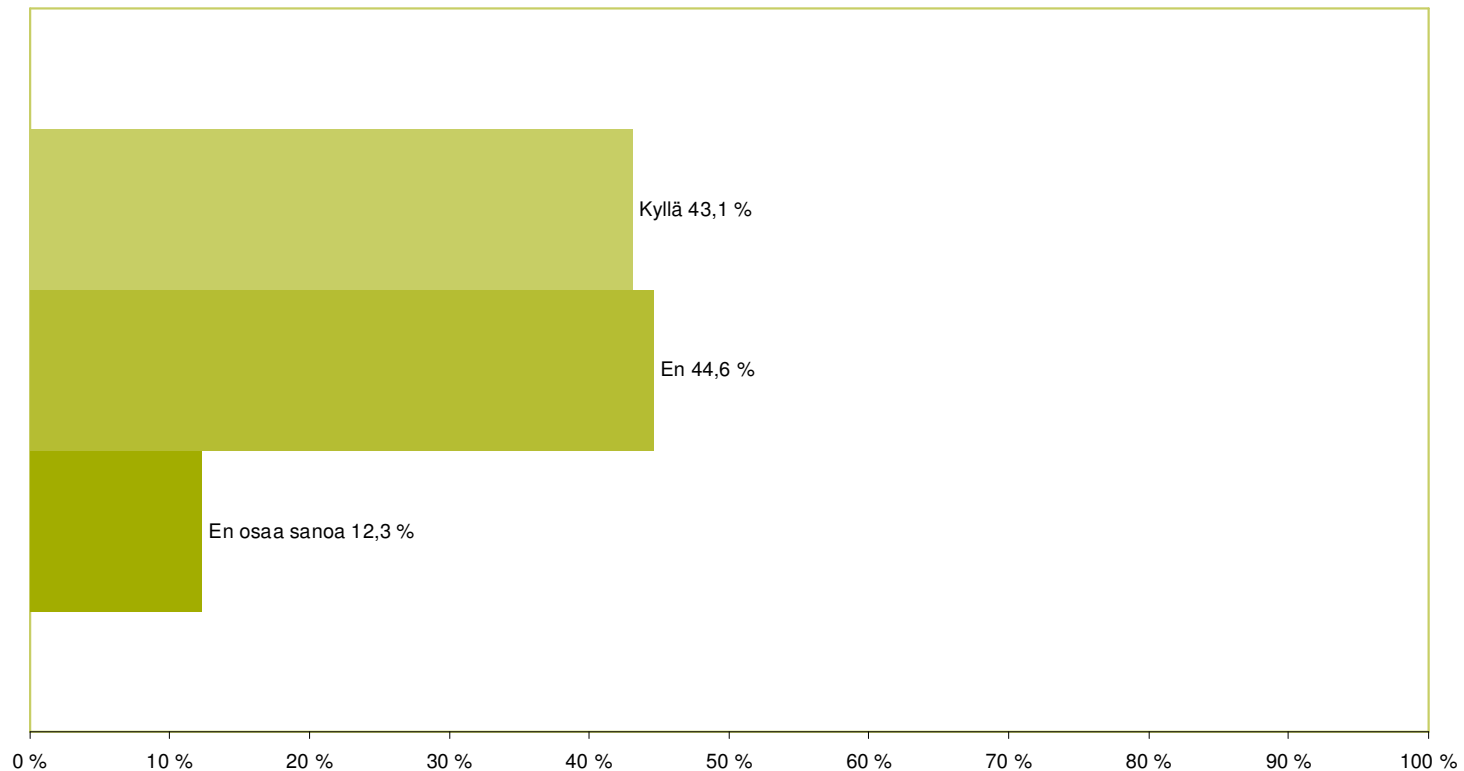
56 prosenttia vastanneista ei saa mielestään riittävästi vertailutietoa siitä, mikä olisi kohtuullinen energiankäyttö omassa tapauksessa.

Millaista vertailevaa palautetietoa pitäisitte parhaimpana edistämään säästäväisyyttä?



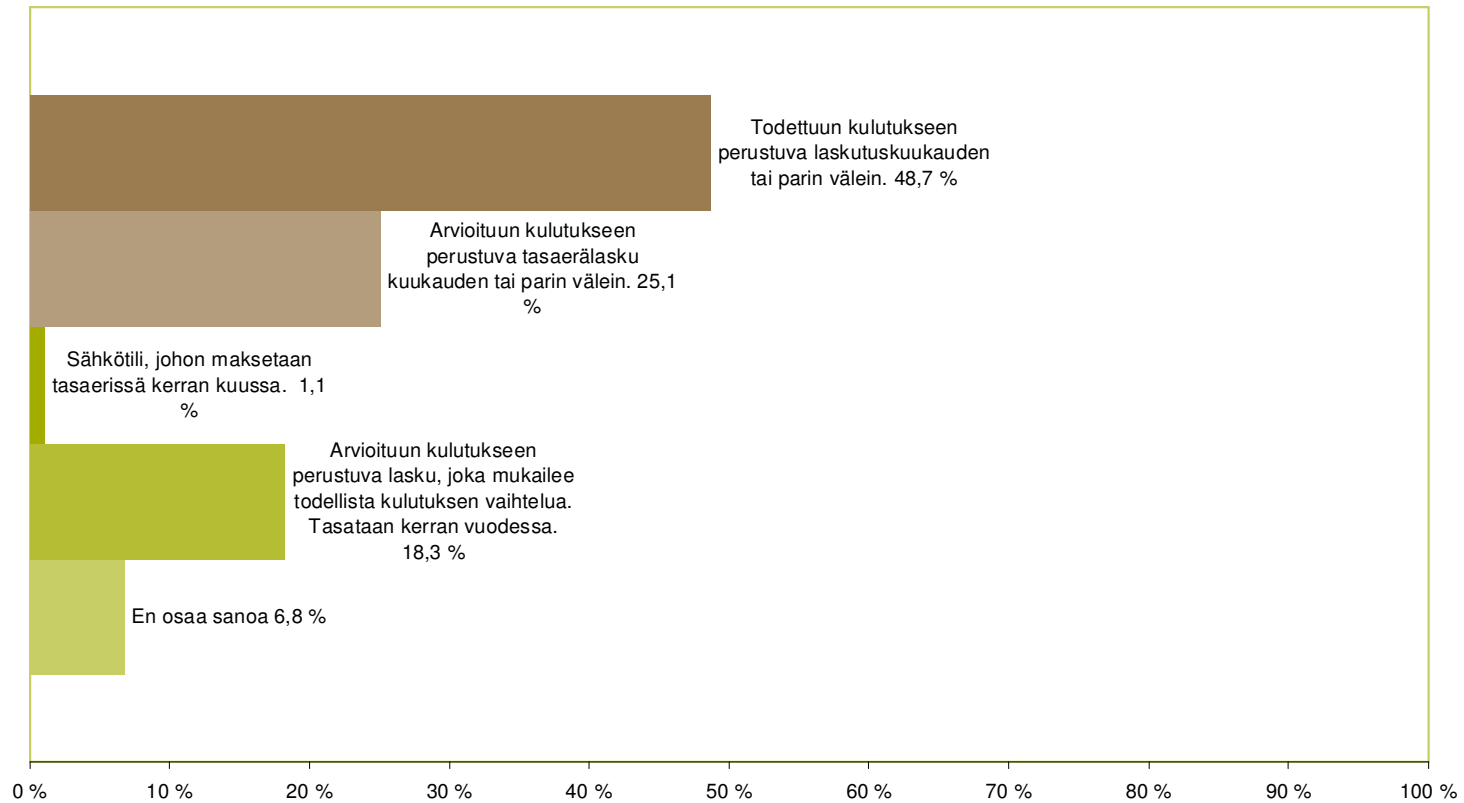
Parasta vertailevaa palautetietoa edistämään säästäväisyyttä omassa taloudessa olisi useimpien vastaajien mielestä vertailu alueen muihin samankaltaisiin käyttäjiin (30% vastanneista). Toiseksi eniten vertailutietona kiinnostaa oma käyttöhistoria usealta vuodelta (19%). 17 prosenttia vastanneista mainitsee, että vertailutieto ei kiinnosta.

Olisitteko valmis antamaan tietoja kotitaloudestanne ja käyttötottumuksistanne esim. Internet-palvelussa, jos sitä vastaan saisitte tarkempaa vertailukulutustietoa?



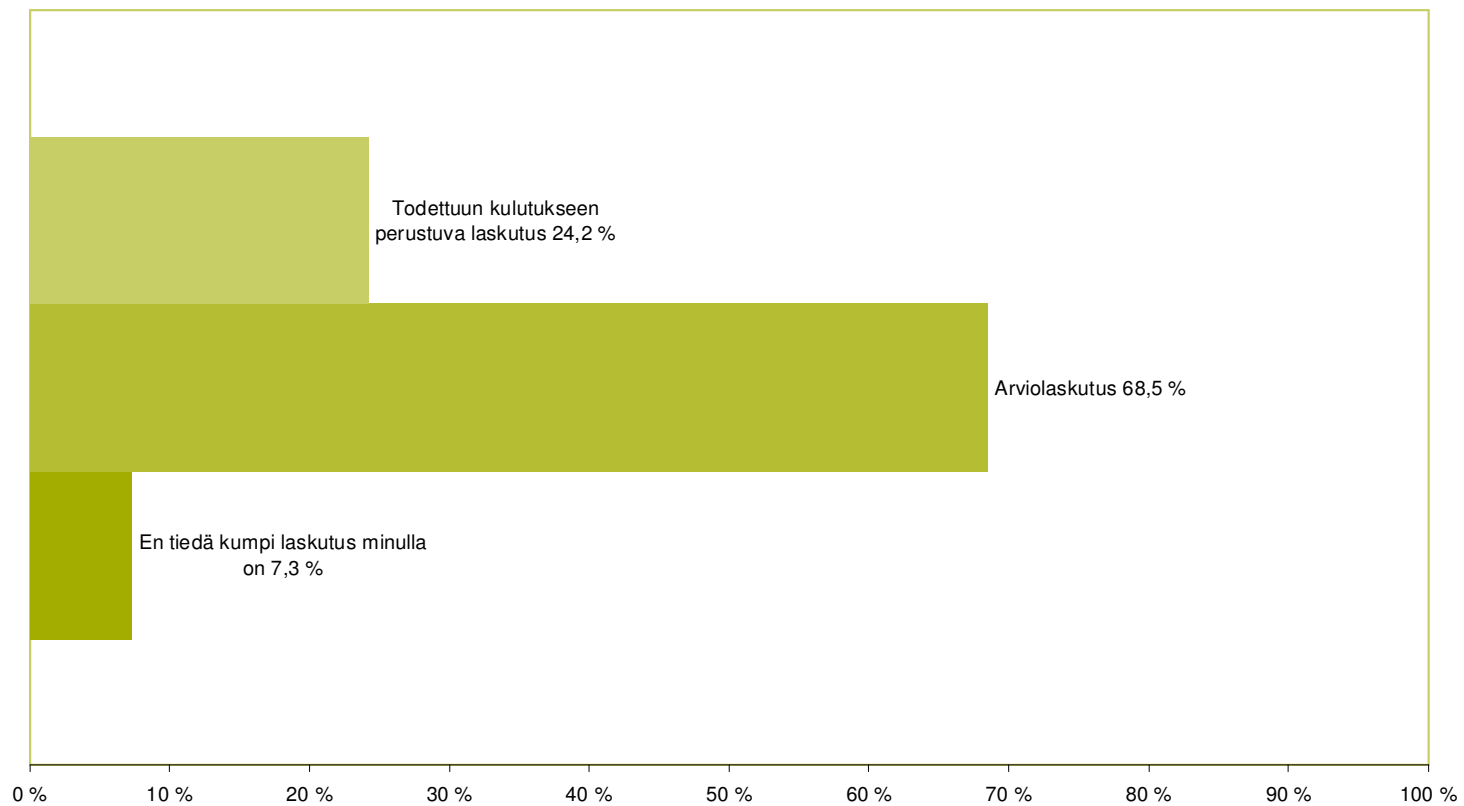
Vajaa puolet vastanneista (43%) olisi valmiita antamaan tietoja kotitaloudesta ja käyttötottumuksista esimerkiksi Internet-palvelussa, jos sitä vastaan saisi tarkempaa vertailukulutustietoa.

Mikä seuraavista laskutustavoista on teille sopivin?



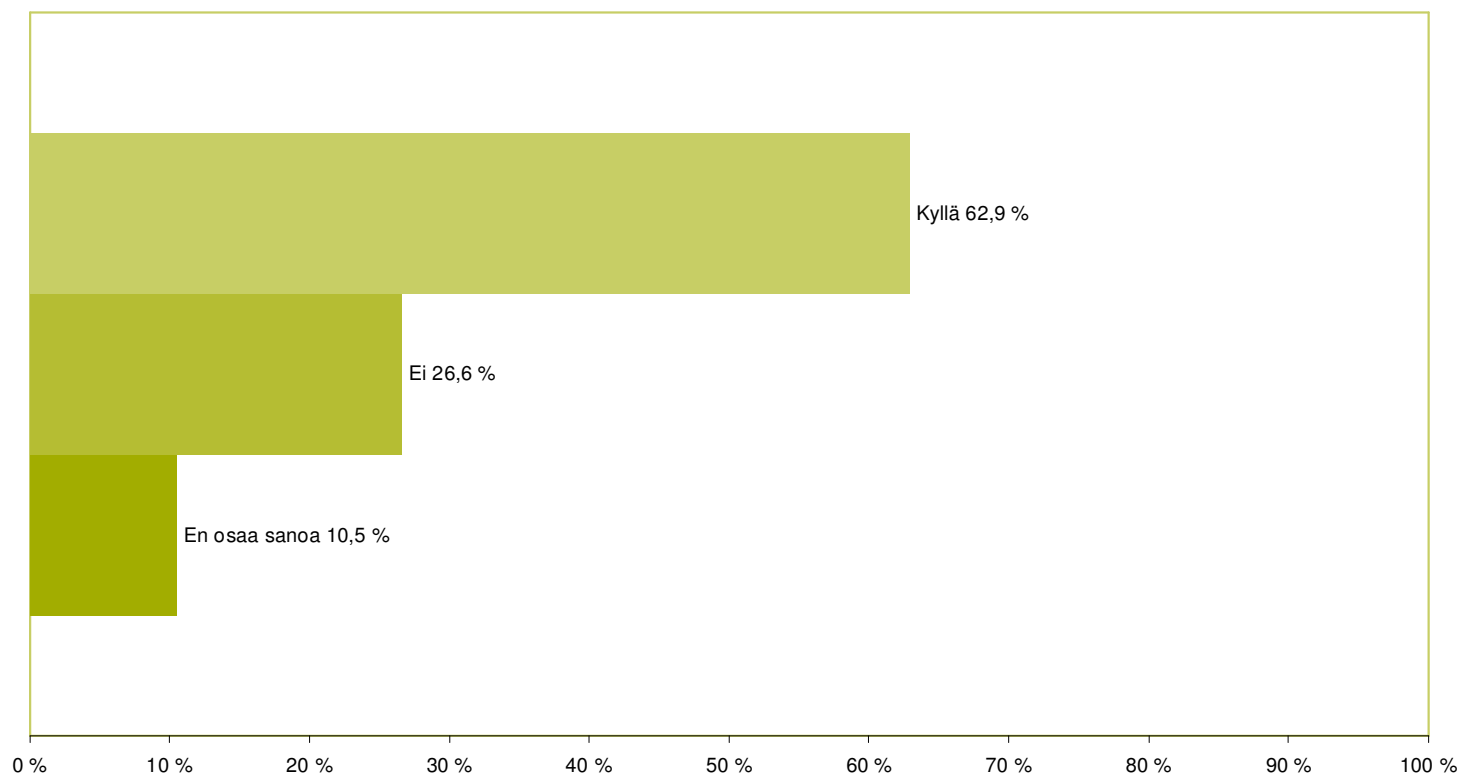
Useimmat pitävät laskutustavoista sopivimpana todettuun kulutukseen perustuvaa laskutusta kuukauden tai parin välein (49% vastanneista).

Kumpi seuraavista laskutustavoista on teillä käytössä?



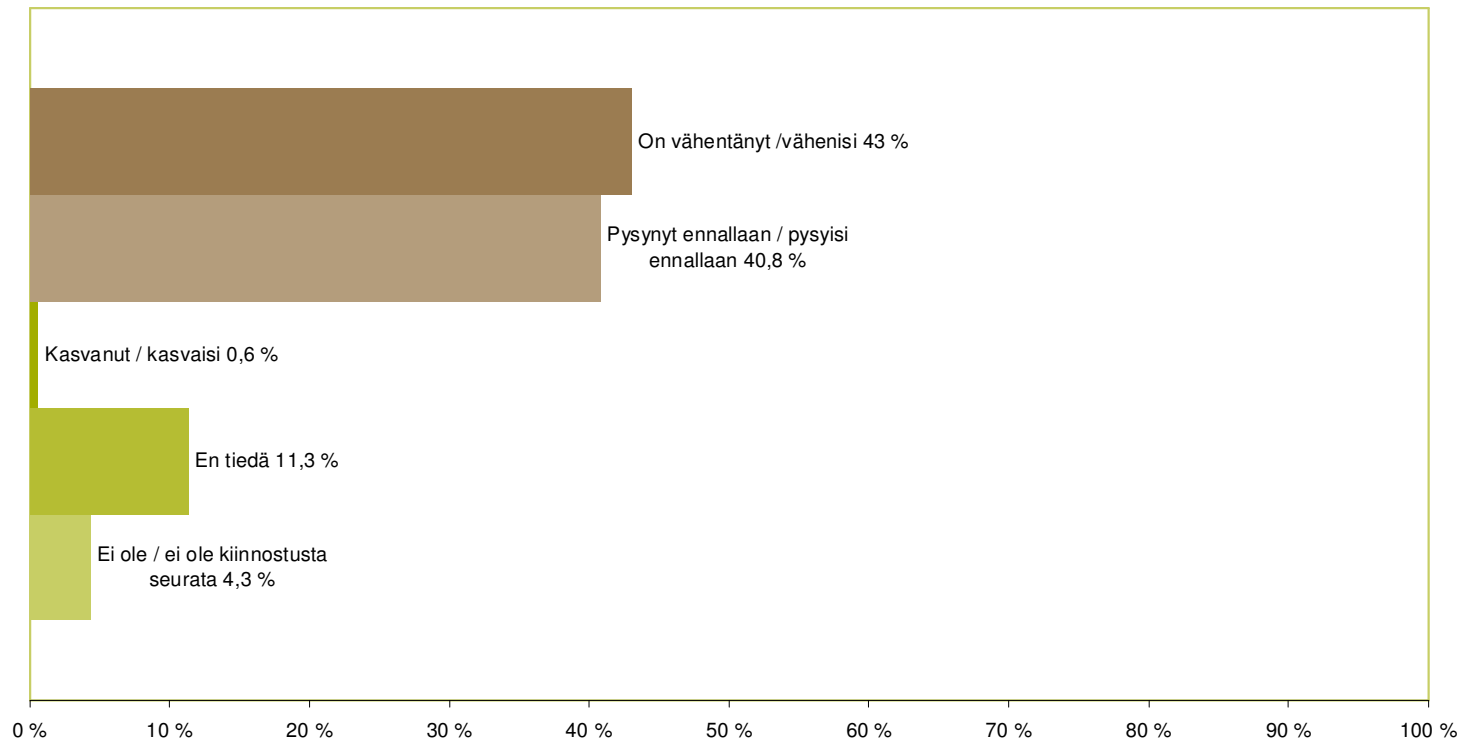
Suurimmalla osalla vastanneista (69%) on käytössä arviolaskutus.

Onko todettuun kulutukseen perustuvaan laskutukseen siirtyminen lisännyt energiankäytön seurantaanne? /Lisäisikö todettuun kulutukseen perustuvalaskutus energiankäytön seurantaanne?



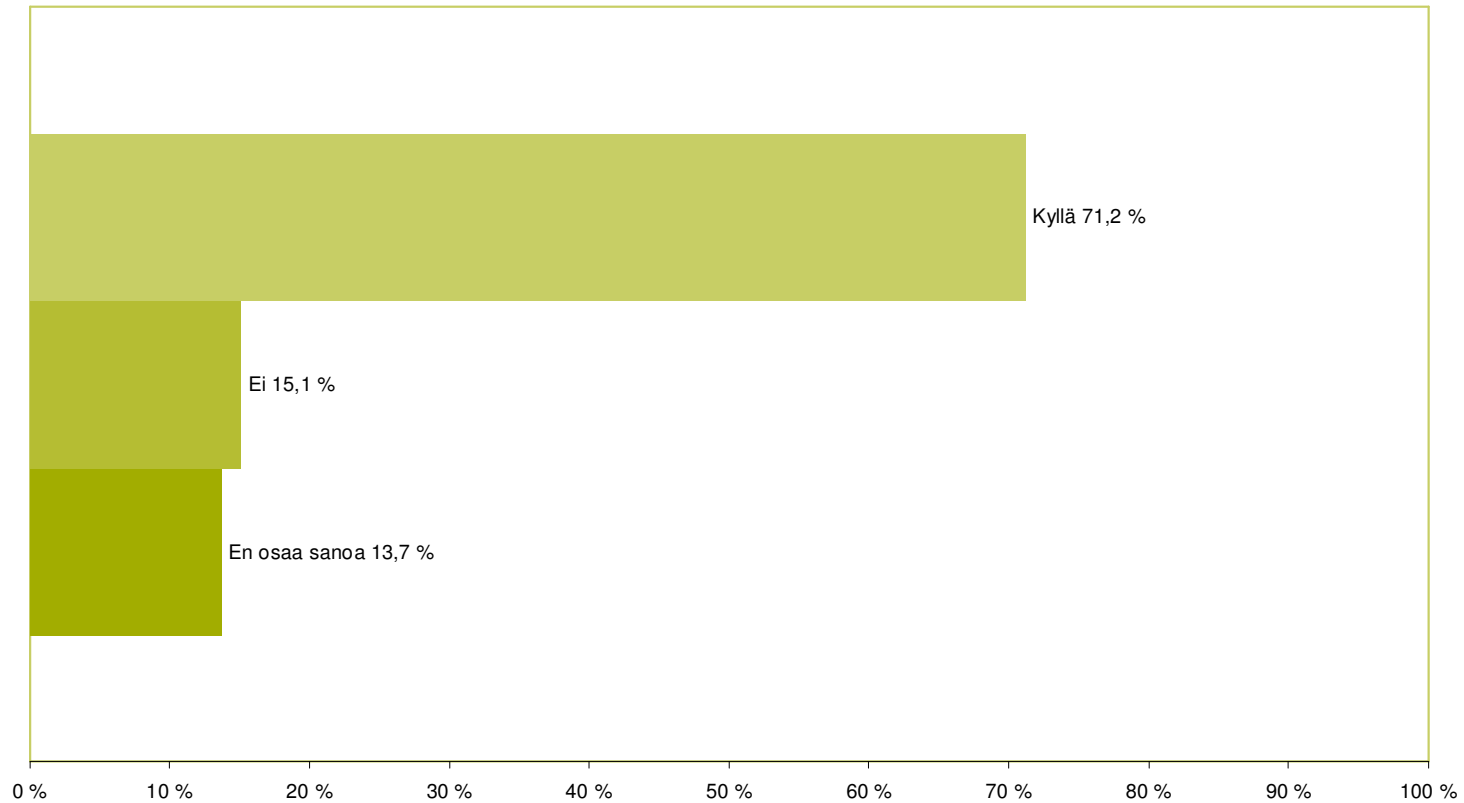
63 prosenttia arvioi, että todettuun kulutukseen perustuvaan laskutukseen siirtyminen on lisännyt / lisäisi energiankäytön seurantaa.

Onko todettuun kulutukseen perustuvaan laskutukseen siirtyminen vaikuttanut energiakulutukseenne? / Jos saisitte todettua, reaaliaikaista tietoa energiakulutuksestanne, uskoisitteko että kulutuksenne:



43 prosenttia arvioi, että todettuun kulutukseen perustuvaan laskutukseen siirtyminen on vähentänyt/vähentäisi energiakulutusta.

Kannustaako todettuun kulutukseen perustuvan laskutus säästämään energiaa?



71 prosenttia vastanneista arvioi, että todettuun kulutukseen perustuva laskutus kannustaa säästämään energiaa.