

# Onko energiaa?



# Puhutaan energiasta

- Mistä energiaa saadaan?
- Mihin energiaa kuluu?
- Miksi energiaa kannattaa säästää?
- Miten voin itse toimia?



# Mistä energiaa saadaan?

# Mihin kaikkeen päivän aikana käytät energiaa?

- Ennen koululle lähtöä
- Koulussa
- Koulun jälkeen
- Viikonloppuna



# Mitä energia on?

Mistä energiaa saadaan?

- Aurinko
- Ilma
- Maaperä
- Vesistö
- Biomassa
- Hiili, öljy, kaasu

- Aurinkovoima
- Tuulivoima
- Aaltovoima
- Vesivoima
- Ydinvoima
- Hiili, öljy, kaasu



- Vesi
- Aurinko
- Tuuli
- Aaltovoima
- Biokaasu
- Puuperäiset polttoaineet
- Uusiutuva jäte (esim. puupohjainen)

# Mitä energia on?

Uusiutuva ja uusiutumaton energia



- Hiili
- Öljy
- Maakaasu
- Ydinvoima
- Turve
- Uusiutumaton jäte (esim. öljypohjainen)

# Fossiilista vai fossiilivapaata energiaa?

- Fossiilinen energia
  - muodostunut biomassasta sekä eliöistä, jotka ovat varastoituneet maaperään miljoonia vuosia sitten
  - kaikki fossiiliset polttoaineet ovat uusiutumattomia luonnonvaroja
- Fossiilivapaa energia
  - kaikki uusiutuva energia
  - ydinvoima



# Ilmastonmuutos

- Fossiilinen energia lisää kasvihuonekaasuja, jotka kiihdyttävät ilmastonmuutosta. Tämä aiheuttaa mm:
  - vedenpinnan nousu, jääpeitteiden häviäminen, tautien lisääntyminen, ruoan puute, kuivuus, tulvat ja muut ympäristöhaitat
- Energian säästöllä ja energiatehokkuutta parantamalla:
  - vähennetään energian tuotannon tarvetta ja fossiilisten polttoaineiden käytöstä syntyviä päästöjä
- Suomessa tuotetaan ensisijaisesti fossiilivapaata tai uusiutuvaa energiaa
  - ydinvoima, vesivoima, tuuli- ja aurinkovoima

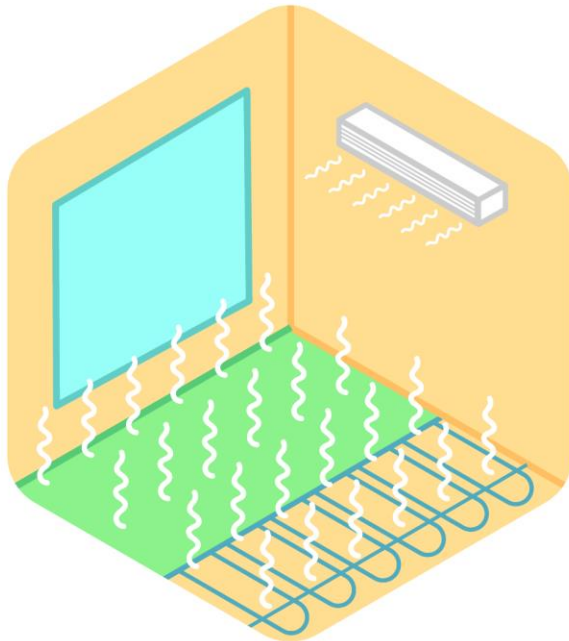




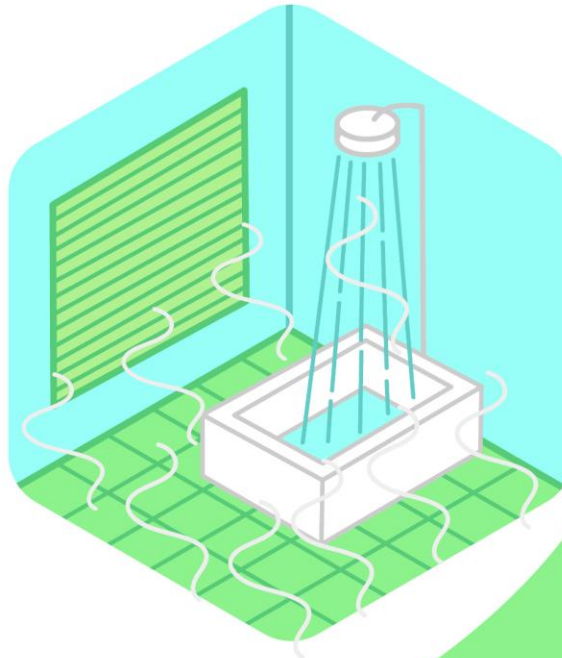
Millainen  
energiankäyttäjä  
sinä olet?

# Mihin energiaa kuluu kotona?

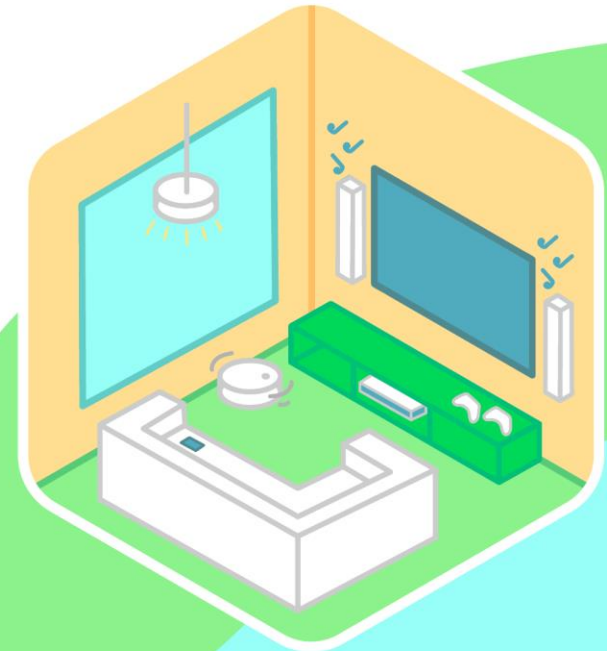
Lämmitys  
50%



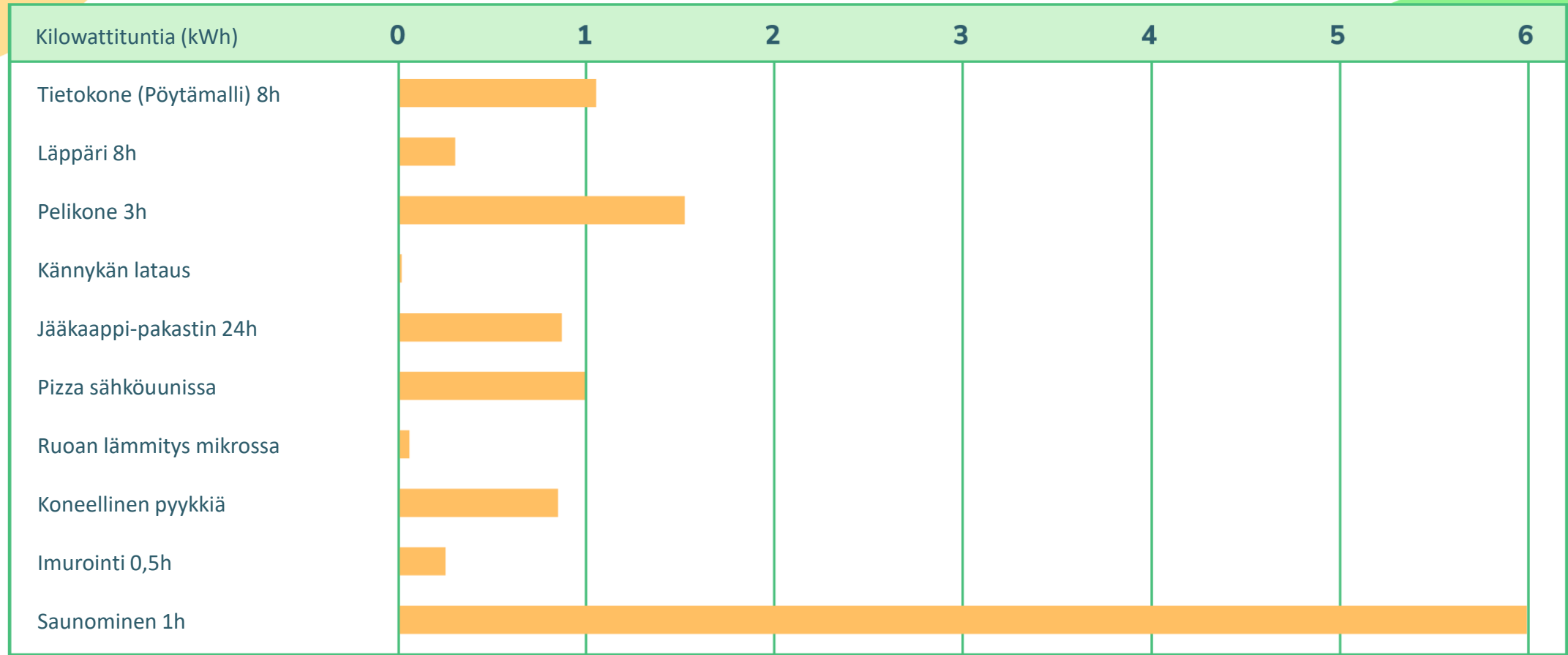
Lämmin vesi  
20%



Kodin sähkölaitteet  
30%



# Näin sähköä kuluu päivässä arkisiin asioihin



# Sillä on väliä, milloin käytät

- Sähkön hinta vaihtelee tunneittain tuotanto- ja kulutustilanteen mukaan
  - hinta määräytyy pohjoismaisessa sähköpörssissä
- Järkevintä on ajoittaa kulutus hetkiin, jolloin sähköä on saatavilla edulliseen hintaan.
  - kaikki hyötyvät ajoittamisesta sähkösopimuksesta riippumatta
  - sähkönkäytön siirtäminen huippukulutustunneilta edullisempaan aikaan vaikuttaa myös tuleviin sähkösopimusten hintoihin
  - sähkö on usein edullisempaa öisin ja viikonloppuisin, jolloin kulutus on vähäisempää
- Hintatietoja voi seurata esim. Fingridin Tuntihinta-sovelluksesta



# Mitä voit tehdä kotona?

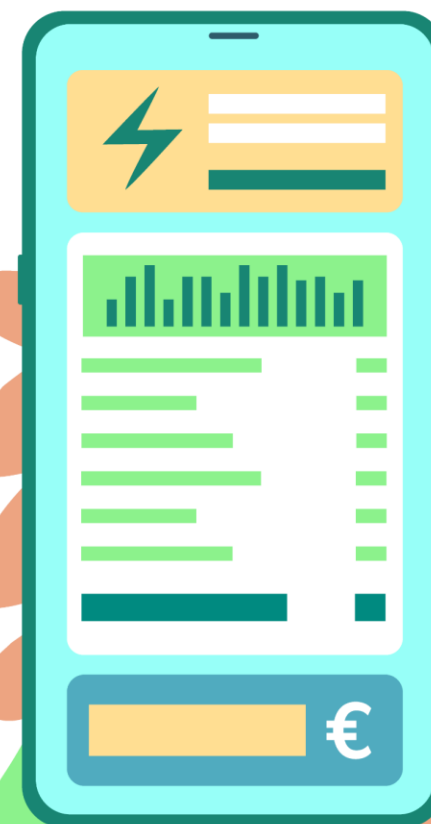
- Kiinnitä huomiota sähkölaitteiden käytön ajankohtaan.  
Hyödynnä ajastustoimintoja esim.
  - astianpesukoneessa, pyykinpesukoneessa, sähkökiukaassa, kylpyhuoneen mukavuuslattialämmityksessä, ilmalämpöpumpussa, auton moottorin esilämmityksessä ja sähköauton latauksessa
- Mitä useampi laite on yhtäaikaaisesti päällä, sitä suuremman kulutushuipun ne aiheuttavat.



# Näin teet sähkösopimuksen

Kotiin tarvitaan sähkösopimus. Opiskelija-asuntolassa tai vuokra-asunnossa sähkö voi kuulua vuokraan, jolloin sopimus on vuokranantajalla. Tavallisimpia sähkösopimuksia ovat:

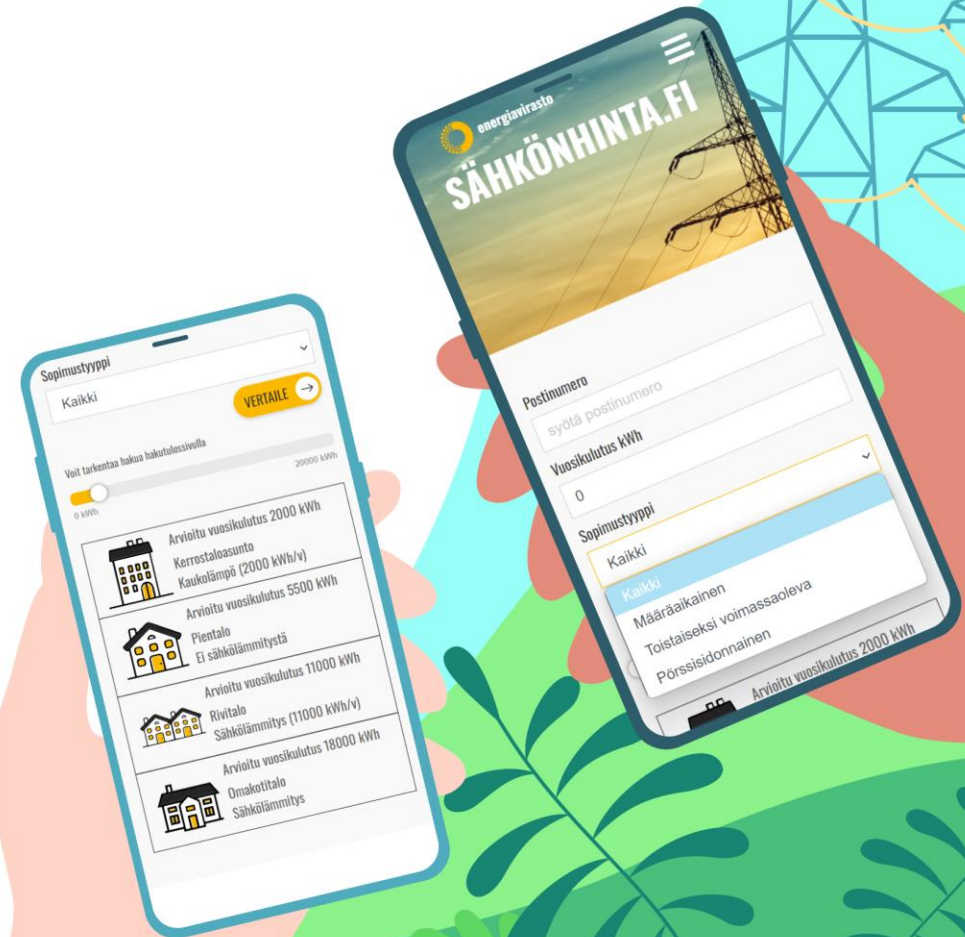
- **Pörssisähkö**
  - hinta vaihtelee tunneittain
  - pienentää kuluja, jos sähkönkäyttöä ajoittaa edullisille tunneille ja välttää kulutusta kalliin sähkön tunneilla
- **Kiinteähintainen sähkö**
  - hinta pysyy samana koko määräaikaisen sopimuskauden
  - ei tarvitse aktiivisesti seurata sähkön hintaa
- **Toistaiseksi voimassa oleva**
  - hinta voimassa toistaiseksi ja hinta voi muuttua kuukauden ilmoitusajalla
  - sopimuksen voi vaihtaa ja päättää joustavasti



# Kaksi laskua sähköstä

Sähkölaskussa maksat sähköenergiasta ja sähkön siirrosta käyttöösi.

- **Sähkönmyyntilasku**
  - koostuu kuukausimaksusta ja sähköenergiasta kulutuksen mukaisesti
  - voit ostaa haluamastasi sähköyhtiöstä
  - vertaile sähkön toimittajia, hintoja ja sopimusehtoja: [sahkonhinta.fi](https://sahkonhinta.fi)
- **Sähkönsiirtolasku**
  - sisältää perusmaksun ja siirtomaksun + sähköveron
  - näillä maksuilla jakeluverkkoyhtiö mm. rakentaa ja ylläpitää sähköverkkoja
  - jakeluverkko määräytyy asuinpaikkasi mukaan, etkä voi kilpailuttaa sitä



# Energiansäästö

Kaikki yhdessä: kotona, vapaa-ajalla, koulussa ja yhteiskunnassa



# Mitä hyötyä energiansäästöstä on sinulle?

- Energiaa säästämällä säästät myös rahaa.
- Kun tiedät mistä energiankäyttösi muodostuu, on helpompaa karsia tarpeetonta kulutusta.
- Vähentämällä energiankäyttöä pienennät omaa hiilijalanjälkeäsi.
- Jos sähkö, lämmitys ja vesi kuuluvat asunnon vuokraan, kohtuullisuus kulutuksessa on silti järkevää, jotta vuokrataso ei lähde nousuun.



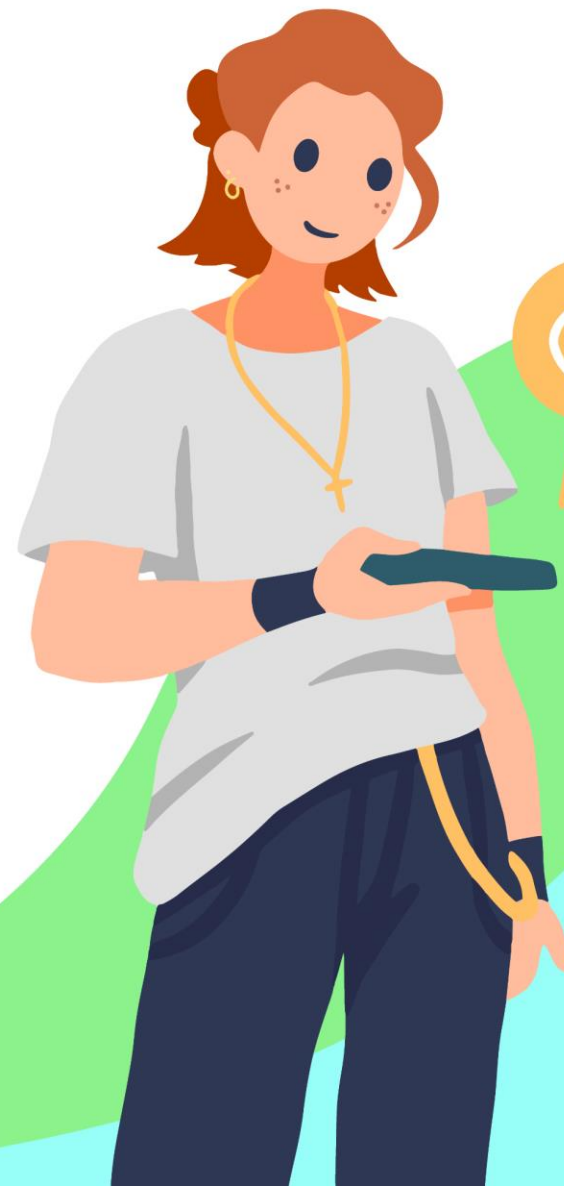
# Mitä hyötyä energiansäästöstä on ympäristölle ja yhteiskunnalle?

- Energiantuotannosta, jakelusta ja käytöstä syntyy ympäristövaikutuksia. Niitä syntyy esim. kun:
  - erilaisia energialähteitä tuotetaan
  - sähköverkkoja rakennetaan ja ylläpidetään
  - öljyn ja kaasun kuljettamisesta jalostamoihin ja käyttäjille
- Fossiililla polttoaineilla tuotetun energian käyttö aiheuttaa ilmaston lämpenemistä
- Yhteiskunta sähköistyy, esimerkiksi polttomoottori-autoista siirrytään sähköiseen liikenteeseen.
  - tarvitaan enemmän puhtaasti tuotettua energiaa.
  - käyttöä ajoitetaan hetkiin, jolloin sähköä tuotetaan puhtaasti esim. tuulivoimalla.



# Energiansäästö kotona

- Säädä huonelämpötilat oikein: oleskelutiloihin 20-22 °C, makuuhuone viileämmäksi.
- Vältä lämpimän veden juoksutusta: lyhennä suihkuaikaa, älä pese astioita juoksevan veden alla.
- Pese täysiä pyykki- ja tiskikoneellisia.
- Lämmitä ruoka mieluiten mikrossa uunin tai liedan sijasta.
- Sammuta virta viihdelaitteista käytön jälkeen.
- Sammuta valot huoneista, joissa et oleskele.
- Lämmitä sauna 70-80 °C:een ja mene lölyihin viiveettä. Sammuta kiuas heti saunomisen päätyttyä.



# Energiansäästö vapaa-ajalla

- Kulje julkisilla, kävellen tai pyörällä. Järjestä kimppa-kyytejä niille reiteille ja matkoille, jotka kuljetaan autolla.
- Shoppaile vain tarpeeseen. Mieti, voitko lainata tai vuokrata laitteita tai vaatteita, joita käytät vain harvoin.
- Ole vastuullinen energiankäyttäjä myös kuntosalilla ja uimahallissa: vältä lämpimän veden tarpeetonta valuttamista, sulje huolellisesti ulko-ovi ja löylyhuoneen ovi kulkiessasi.
- Kierrätä ja korjaa. Käytöstä poistettavat sähkölaitteet kuuluvat elektroniikkaromun keräykseen, eivät sekajätteeseen.
- Vähennä ruokahävikkiä - ota lautaselle sen verran mitä syöt.



# Energiansäästö oppilaitoksissa

- Sulje ovet ja ikkunat.
- Ilmoita ongelmista henkilökunnalle: huonosti sulkeutuvat ikkunat, jatkuvasti vuotava hana tai wc-istuin aiheuttavat turhaa kulutusta.
- Vähemmän digiä, irrota laitteet ja laturit pistorasiasta.
- Lyhyemmät suihkut ja tehokkaat käsipesut.
- Vähennä ruokahävikkiä.
- Viimeinen sammuttaa valot.



# Energiafiksi yhteiskunta

Fossiilitonta ja uusiutuvalla energialla tuotettua energiaa on kaikkien tarpeisiin.

Yritykset parantavat toimintansa energiatehokkuutta ja hyödyntävät puhdasta energiaa.

Led-katuvalot säästävät sähköä. Kiinteistöissä on fiksu valaistuksen ohjaus.

Kotitaloudet tuottavat sähköä omaan käyttöön ja perustavat energia-yhteisöjä. Remonteissa parannetaan talojen energiatehokkuutta.

Tilojen ilmanvaihtoa, lämmitystä ja jäähdytystä ohjataan älykkäästi.

Liikenne sähköistyy. Fossiiliset polttoaineet vaihtuvat puhtaisiin energialähteisiin.



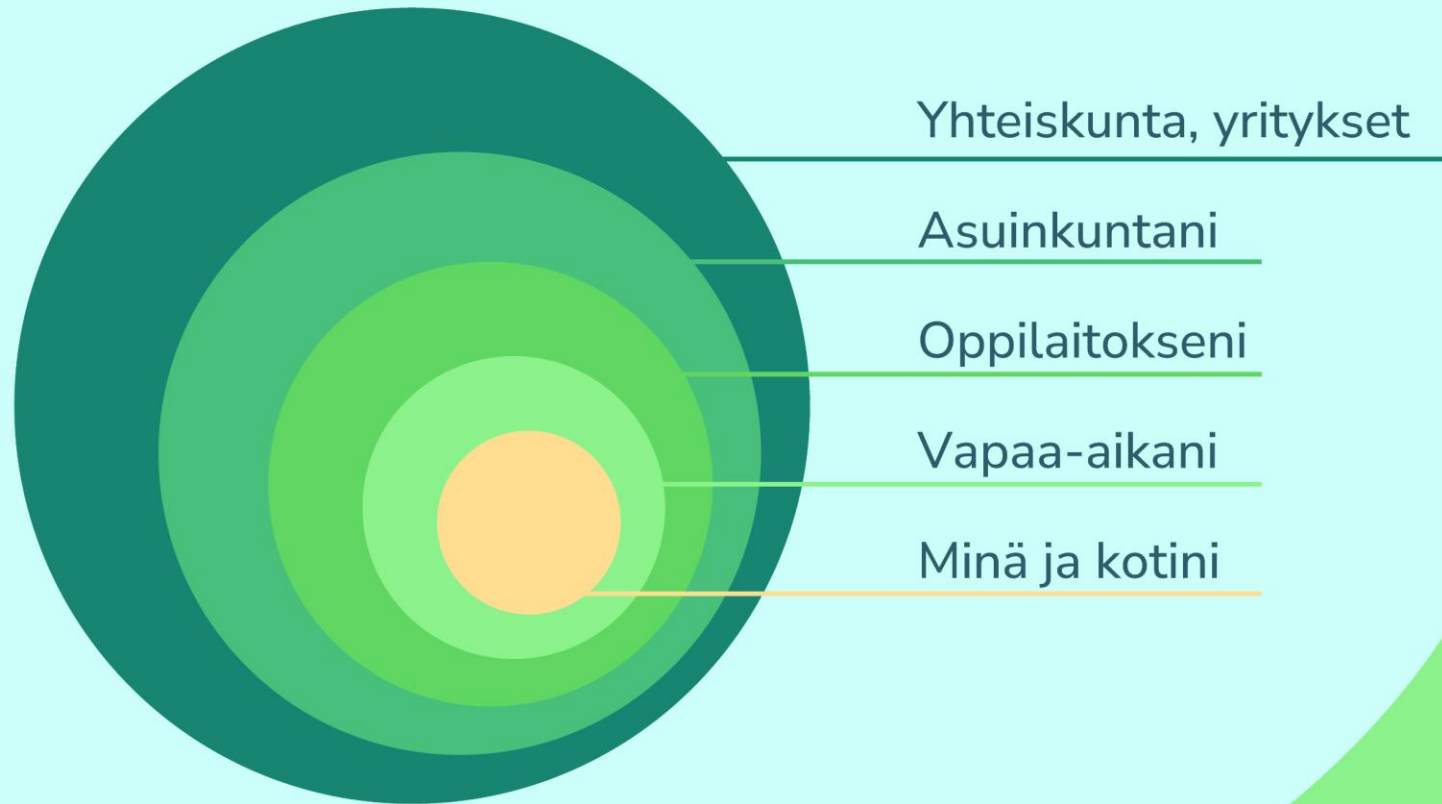


# Kotiin pohdittavaksi

- Selvitä sähkönkulutuksesi
  - kuinka paljon ja milloin?
- Pohdi omaa energiankulutustasi.
- Miten sinä voit säästää energiaa?
- Mitä sähkönkäyttöä voit siirtää arkipäivien aamuista ja alkuilloista toiseen ajankohtaan?



# Mietitään keinoja energiansäästöön



Pienilläkin teoilla on vaikutusta, kun energiankäyttöä tehostetaan kaikkialla yhteiskunnassa. Omilla kulutuspäätöksilläsi voit vaikuttaa laajasti.



# Kiitos!

Joka vuosi viikolla 41

**ENERGIAN**  
SÄÄSTÖVIIKKO

