

*Sähkönsiirron hinnoittelumallit
ja kuluttajien käyttäytymisen
ohjaaminen –
avoimia kysymyksiä*

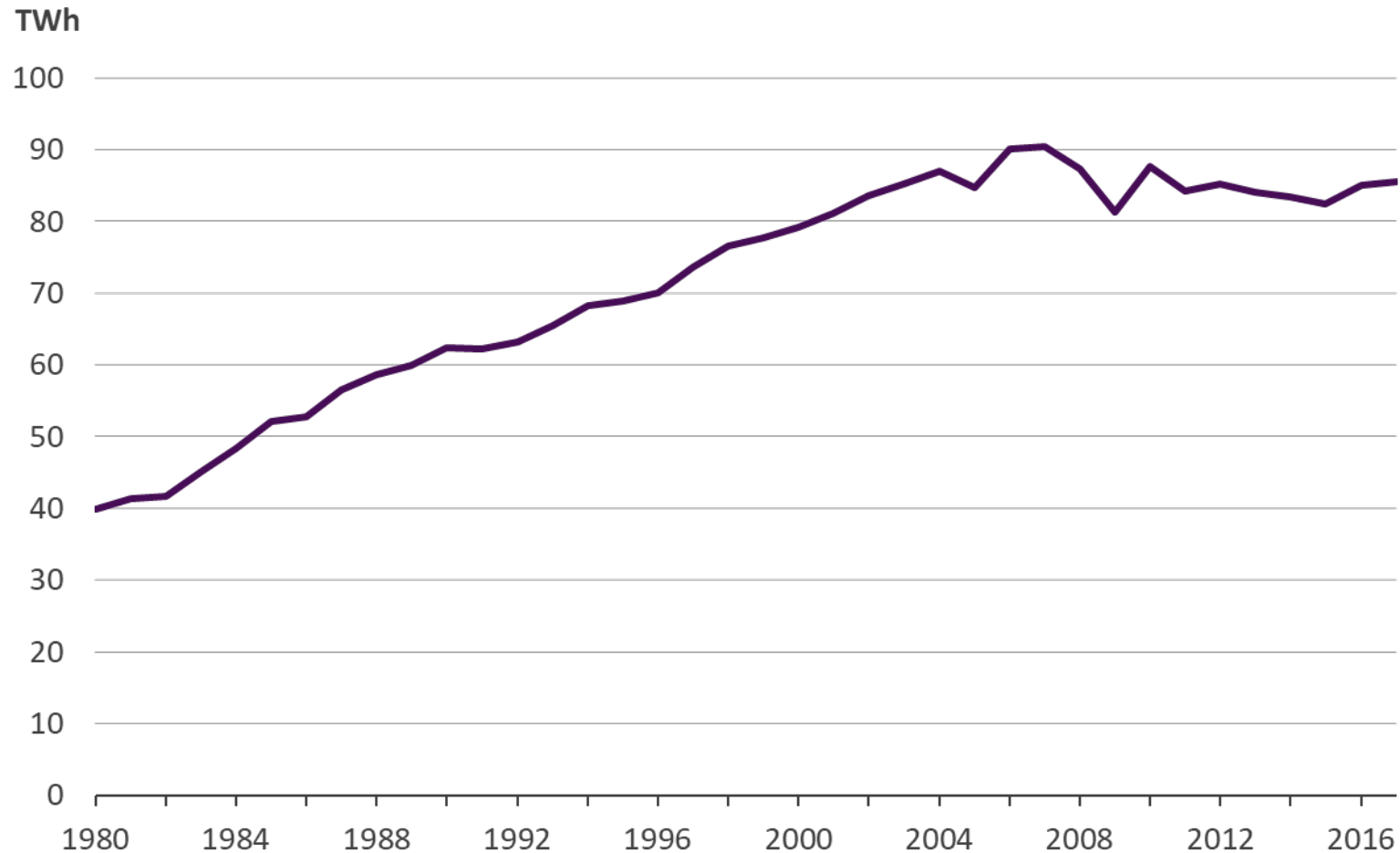
emeritusprofessori **Raimo Lovio**, Aalto yliopisto

Onko siirtomaksukeskustelun taustalla huoli sähkön kulutuksen kasvun pysähtymisestä tai paikallisesta säästämisestä ?

- Energiatehokkuuden paraneminen ja paikallinen pientuotanto (esim. aurinkosähkö)
- Sähkön kokonaiskulutushan todennäköisesti on edelleen kasvussa, kun liikenne ja lämmitys sähköistyy

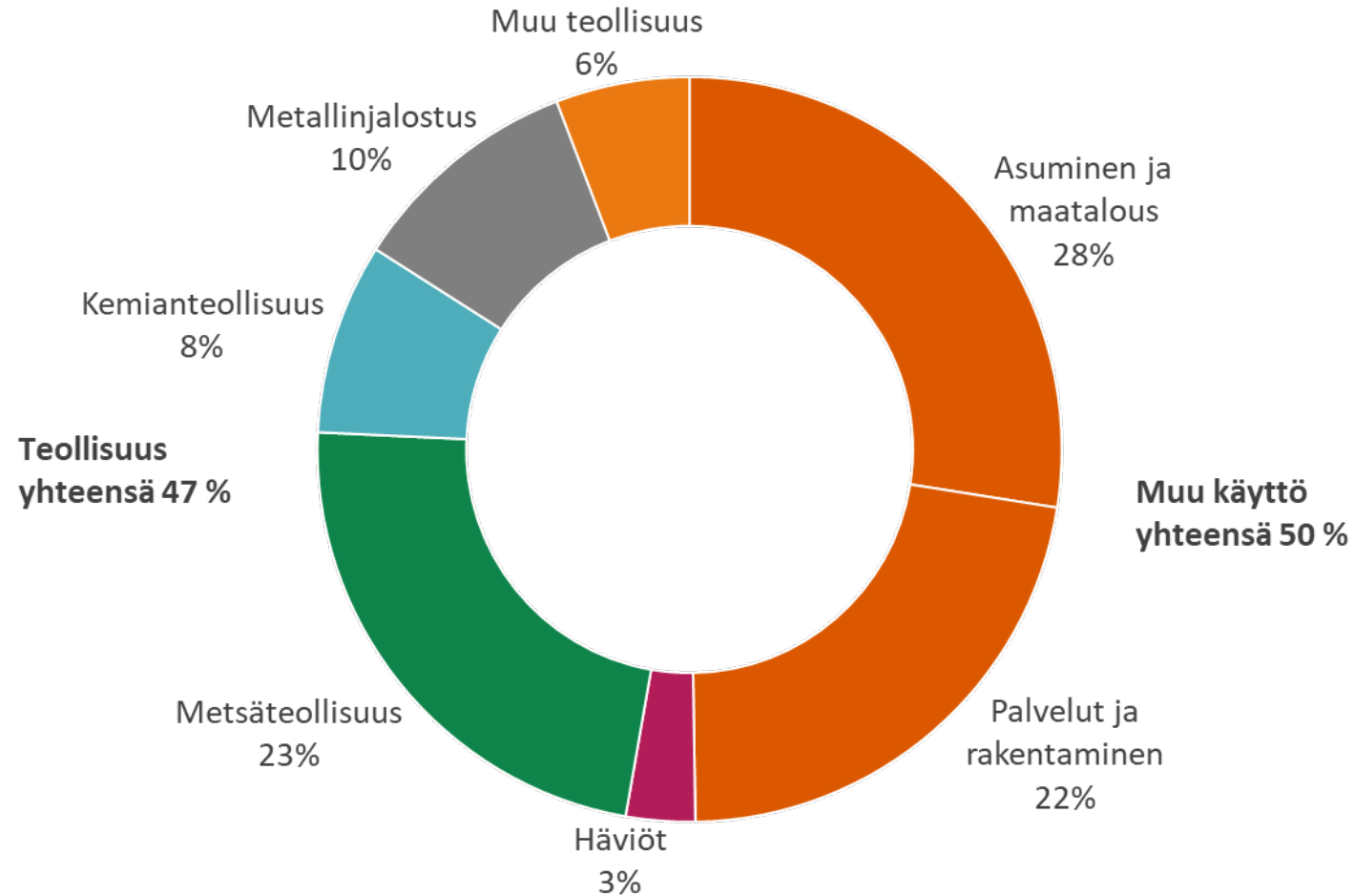
Sähkön kokonaiskäyttö

85,5 TWh vuonna 2017 (+0,4 %)



Kuinka merkittäviä kuluttajat ylipäättään ovat?

Sähkön kokonaiskäyttö 2017



Useita näkökulmia

- Sähköjärjestelmän valtakunnallinen kokonaisuus
- Sähköjärjestelmän paikallinen kestävyys

- Siirtoyhtiöiden kustannusten kattaminen

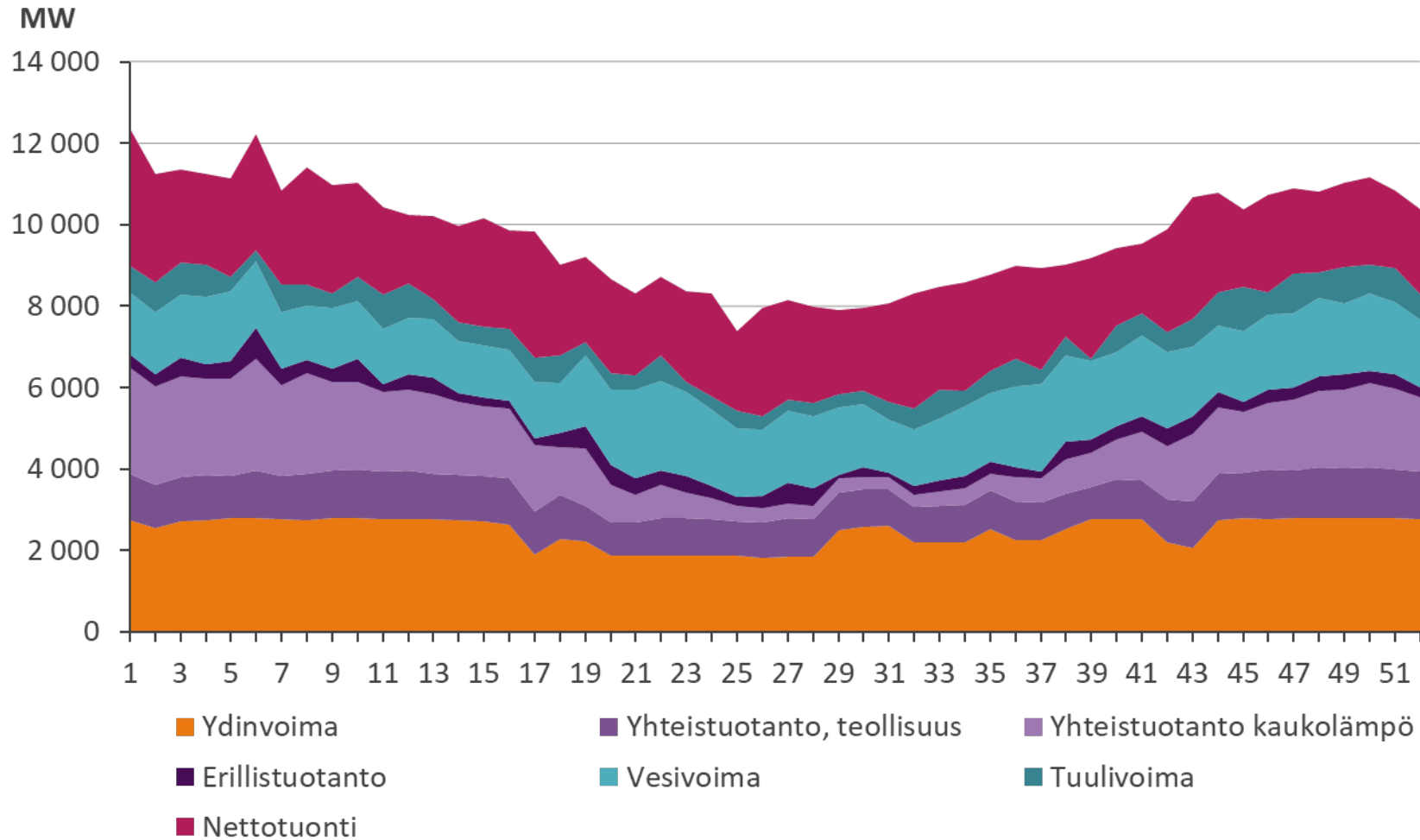
- Kuluttajien välinen oikeudenmukaisuus
- Muutosten oikeudenmukaisuus

- Kuluttajien käyttäytymisen ohjaaminen (motivointi)

Valtakunnallisen tehotasapainon tärkeys

- Keillä kuluttajilla on siihen merkittävästi vaikutuksia?
- Sähkölämmitteiset omakotitalot
- Onko eri kuluttajien tehohuippu lähellä valtakunnallista tehohuippua?
- Voidaanko tämä asia parhaiten hoitaa energiamaksun ohjaavuuden tehostamisella (pörssihinnoittelun yleistyminen, dynaaminen sähkövero?) ja kysyntäjoustopalveluilla (lämmivesivaraajat ym?)?

Sähkön käyttö viikoittain 2017



“Kustannusvastaavuus”

- Verkon mitoitus
 - Piuhan pituus & leveys & “syvyys maassa”
 - Kohteen liittäminen verkkoon, verkon vahvistaminen, mittarien uusiminen
- Verkon huoltokustannukset
- Tehotappiot
- Laskutuksen ym. hallinnointi

- Kustannusvastaavuus ei välttämättä tarkoita, että kuluttajan lasku koostuu osamaksuista kustannuserittäin vaan siitä että verkkoyhtiön kokonaiskustannukset tulevat katetuiksi
- Vrt ravintola: ruuan hinnassa ei ole erikseen eriä vuokralle, kalusteille, henkilökunnalle ja raaka-aineille jne, mutta ravintola hinnoittelee kokonaisuudessaan ruuan niin että menot kokonaisuudessaan saadaan katetuiksi

Muutosten oikeudenmukaisuus: kuluttajat ovat herkkiä siirtomaksuille ja erityisesti niiden korotuksille

- Carunan hinnankorotus kaksinkertaisti aurinkopaneelien oston
- Siirtoyhtiöiden hintaerot näkyvät eri alueiden energiaratkaisuissa (Matti Liski)
- Siirtomaksurakenteen muutos vaikuttaa jo tehtyihin investointeihin

Kuluttajien välinen oikeudenmukaisuus

- Siirtomaksut vaihtelevat siirtoyhtiöittäin: identtiset kuluttajat eri siirtoyhtiöissä maksavat eri summia samasta siirrosta
- Kuluttajien verkkoyhtiöille aiheuttamat kustannukset vaihtelevat, vaikka maksu on sama
 - kerrostalo kaupungin keskustassa vs. omakotitalo reuna-alueella
 - sähkölämmitteiset omakotitalot versus kaukolämmitetyt kerrostalot
 - kesämökkiläiset (kallis piuha, vähäinen kulutus) versus talviasunnot (halpa piuha, suuri kulutus)
- Korjaako tehomaksu näitä asioita? Jos, niin millainen ratkaisu parhaiten?

Siirron elementit ja ohjausvaikutuksen lisääminen

- Kiinteä osuus (€/kk): ohjaa olemaan tekemättä mitään, koska ei voi vaikuttaa, tai ääriratkaisuna irtoamaan kokonaan verkosta
- Energian osuus (€/kWh): ohjaa säästämään sähköä yleisesti, mikä edelleen tarpeen kuluttajan omien menojen ja päästöjen vähentämisen näkökulmasta
- Teho (€/hW): ohjausvaikutus riippuu sen konkreettisesta muodosta
 - Viimeisimmän 12 kuukauden (toiseksi?) suurin tuntiteho
 - Kynnystehon ylittävä teho
 - Dynaaminen (vuodenaika, systeemin kulutushuiput)