

Kotitehtävä 1. Kuinka paljon meidän talossa kuluu energiaa – tehtävän anto ja ohjeita

Energiaeksperttikurssi 15.2.2022

Sisältö

- Tehtävänanto
- Ohjeet tehtävän palauttamiseksi
- Ohjeet energiayhtiöiden sähköisiin seuranta palveluihin rekisteröitymiseen
- Lämmitystarpeen vuotuinen korjaaminen – lämmönkulutuksen normeeraus
- Esimerkkejä kulutuksista aikaisempien kurssien eksperttitaloyhtiöissä

Huomiota kotitehtävästä

- Tehtävän tarkoitus on opettaa ekspertit löytämään ja tulkitsemaan taloyhtiön energiankulutustietoja
- Ja tekemään niillä yksinkertaisia laskuja
- Tietojen saaminen voi olla joskus hankalaa
 - Sen ei kannata antaa masentaa
 - Tärkeintä on, että yrittää
 - Jos ei onnistu, niin sitten ei onnistu
 - Tämä on vain havainnollinen kotitehtävä

1. Selvitä taloyhtiösi lämmönkulutus (kWh/rm³)

- Ota selville taloyhtiösi vuoden 2021 kaukolämmön kokonaiskulutus
 - Kysy kulutuslukuja isännöitsijältä
 - Ne löytyvät yleensä myös taloyhtiön toimintakertomuksesta
 - Tai paikallisen energialaitoksen sähköisestä seurantapalvelusta, jos pääset rekisteröitymään sinne
 - Ohjeita seurantapalveluun rekisteröitymiseen löydät edempää tästä esityksestä
- Jaa saamasi lukema talosi rakennuskuutioilla, niin saat taloyhtiösi lämmönkulutuksen indeksin (kWh/m³)
 - Rakennuskuutiot saat joko isännöitsijältä tai toimintakertomuksesta
- Huomioi, että kulutusluvut ovat lämpötilakorjattuja
 - Ohjeet lämmitystarpeen vuotuisen korjauksen tekemiseen löydät edempää tästä esityksestä
- Muista yksiköt: 1 MWh = 1000 kWh

2. Selvitä taloyhtiösi kiinteistösähkönkulutus (kWh/rm³)

- Ota selville taloyhtiösi kiinteistösähkön kokonaiskulutus vuodelta 2021
 - Etsi kulutusluvut, kuten edellä
- Jaa saamasi kulutuslukema talosi rakennuskuutioilla, niin saat taloyhtiösi kiinteistösähkön kulutuksen indeksin (kWh/m³)

3. Selvitä taloyhtiösi vedenkulutus (l/hlö/vrk)

- Ota selville taloyhtiösi kylmän veden kokonaiskulutus vuodelta 2021
- Jaa saamasi lukema talon asukasluvulla ja 365:llä, niin saat kulutusluvun litraa/henkilö/vrk
- HUOM! Kysy löytyykö isännöitsijältä vedenkulutuslukuja jo valmiina
- Jos ei löydy, niin löydät veden vuotuiset kulutustiedot [HSY:n sähköisestä palvelusta](#)
 - Tietoja voi tarkastella esim. taloyhtiön vesilaskulta löytyvillä tunnistetiedoilla
 - Jos sähköisessä palvelussa on ongelmia, ota yhteyttä HSY/asiakaspalvelu

4. Laske taloyhtiösi vedenkulutuksen kustannuksia vastaava asukaskohtainen vesivastike kuukaudessa

- Tarvittavat lähtötiedot:
 - Taloyhtiön asukasmäärä
 - Taloyhtiön kylmän veden kokonaiskulutus (m³/vuosi)
 - Lämpimän veden osuus kylmän veden kokonaiskulutuksesta (oletetaan olevan tyypillinen eli noin 40%)
 - Kaukolämmön hinta (voit käyttää oletusta 80 eur/MWh (sisältää energiamaksun ja kiinteän tehomaksun, jonka osuus kokonaishinnasta on yleensä noin 20-25 %)
 - Vesikuution lämmittämisen energian kulutus (58 kWh/m³)
 - Vesilaitoksen vesimaksu (voit käyttää oletusta vesimaksu 1,57 eur/m³, jätevesimaksu 1,85 eur/m³ ja perusmaksu 310 eur/kk)
- Vinkki:
 - Laske ensin kylmän veden kokonaishinta
 - Laske veden lämmittämisen hinta
 - Laske lämpimän veden määrä
 - Laske lämpimän veden lämmittämiseen kuluva energian määrä
 - Laske kulutetun energian hinta
 - Jaa yhteissumma (kylmä vesi + lämmin vesi) asukasmäärällä ja kuukausilla

5. Kotitehtävän palautus

- Kotitehtävä palautetaan Questback-lomakkeella 28.2 mennessä
 - Lomake-linkki lähetetään kaikille sähköpostilla keskiviikkona 16.2.2021
- Kaikki saadut luvut kerätään yhteisiin vertaileviin sähkön, lämmön –ja vedenkulutusdiodoihin, joita tarkastellaan yhdessä seuraavan tilaisuuden alussa
- Voit myös itsekin tarkastella etukäteen, mihin kohtaan taloyhtiönne lukemat sijoittuvat seuravilla sivuilla olevissa edellisten kurssien ekspertitaloyhtiöiden kulutuskaavioissa

Ohjeita energiayhtiöiden sähköisiin seuranta palveluihin rekisteröitymiseen



Sähköiset palvelut

- [Oma Helen](#)
- [Vantaan Energian raportointipalvelu,](#)
- [Fortumin Valpas/Oma Fortum,](#)
- [Carunan energiaseurantapalvelu](#)
- HSY:n sähköinen palvelu
- Aivan yksityiskohtaisia ohjeita vaikea antaa, koska palvelut niin erilaisia ja muuttuvat koko ajan
- Ensimmäinen sisäänkirjautuminen ja rekisteröinti palveluun yleensä käyttämällä omia henkilökohtaisia pankkitunnuksia
- Rekisteröintiin tarvitaan yleensä taloyhtiön asiakasnumero, käyttöpaikkatunnus ja/tai Y-tunnus
 - Asiakasnumero ja käyttöpaikkatunnus löytyvät taloyhtiön sähkö- tai kaukolämpölaskusta

Yksinkertainen ohje rekisteröitymiseen

1. Pyydä isännöitsijältä tai hallitukselta taloyhtiön asiakasnumero, käyttöpaikkatunnus, Y-tunnus ja vesilaskun tunnistetiedot
2. Kirjaudu sisään palveluun omilla pankkitunnuksilla
3. Jos ei onnistu, niin ota yhteyttä asiakaspalveluun
 - Yleensä sieltä saa parhaan avun

Lämmitystarpeen vuotuinen korjaaminen – lämmönkulutuksen normeeraus

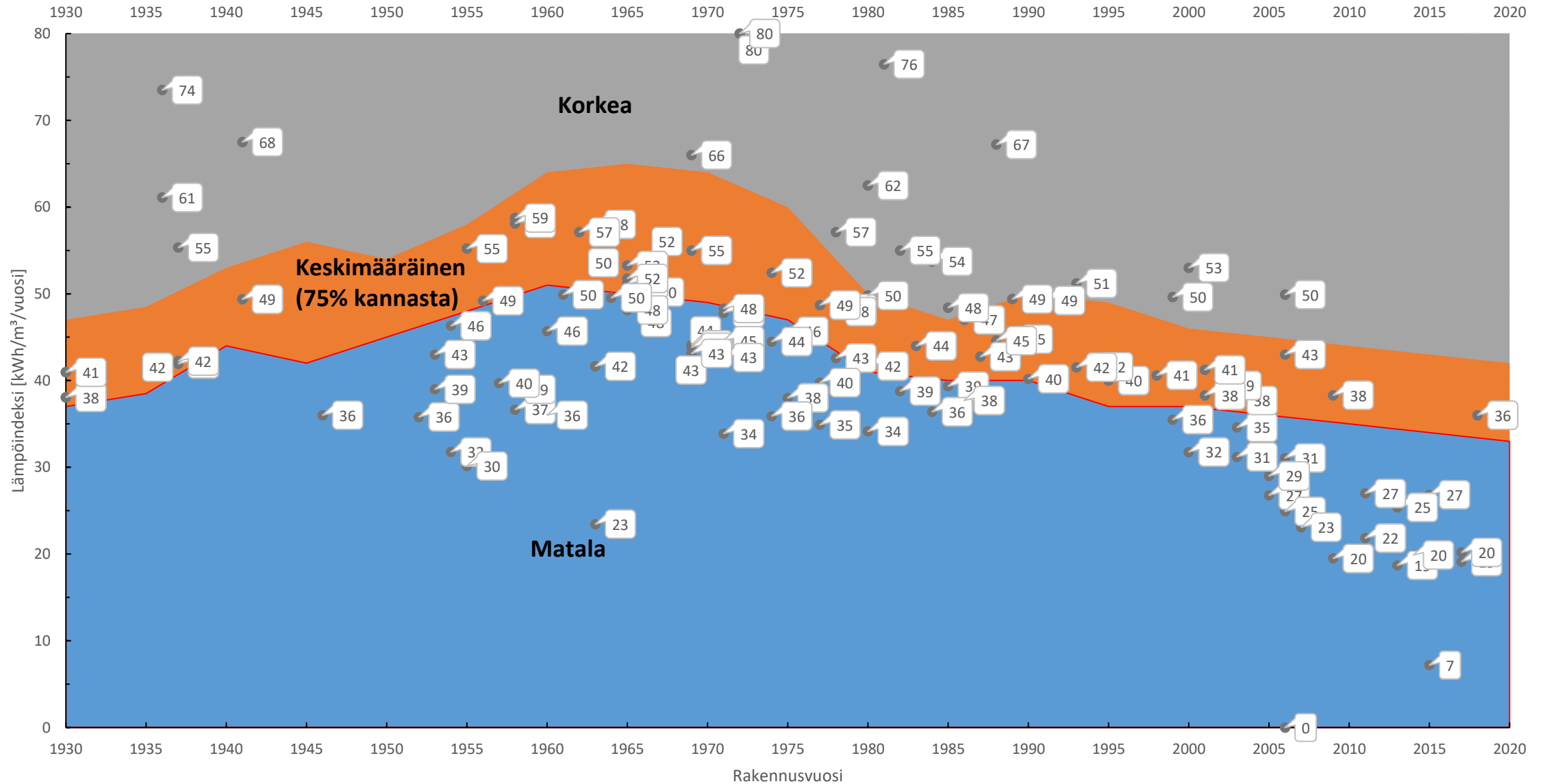
Lämmityksen sääkorjaus eli normitus

- Jotta eri vuosien lämmitysenergiankulutukset ovat vertailukelpoisia, täytyy kulutuksiin tehdä ns. sääkorjaus eli normitus
 - Normituksessa käytetään lämmitystarvelukua, jolla kuvataan rakennuksen lämmitystarvetta. Kullekin alueelle (Helsinki, Oulu jne) on oma lämmitystarveluku kullekin kuukaudelle ja vuodelle. Nämä löytyvät [Ilmatieteenlaitoksen sivuilta](#).
- Normituksen laskenta perustuu vuotuisen lämmitystarveluvun ja normaalivuoden eli pitkäaikaisen keskimääräisen lämmitystarveluvun (1981-2010) suhteeseen
- Normitus tehdään kertomalla vuotuinen lämmitysenergiakulutus normaalivuoden suhteen korjatulla lämmitystarveluvulla
- Lämpimän käyttöveden kulutusta ei normiteta

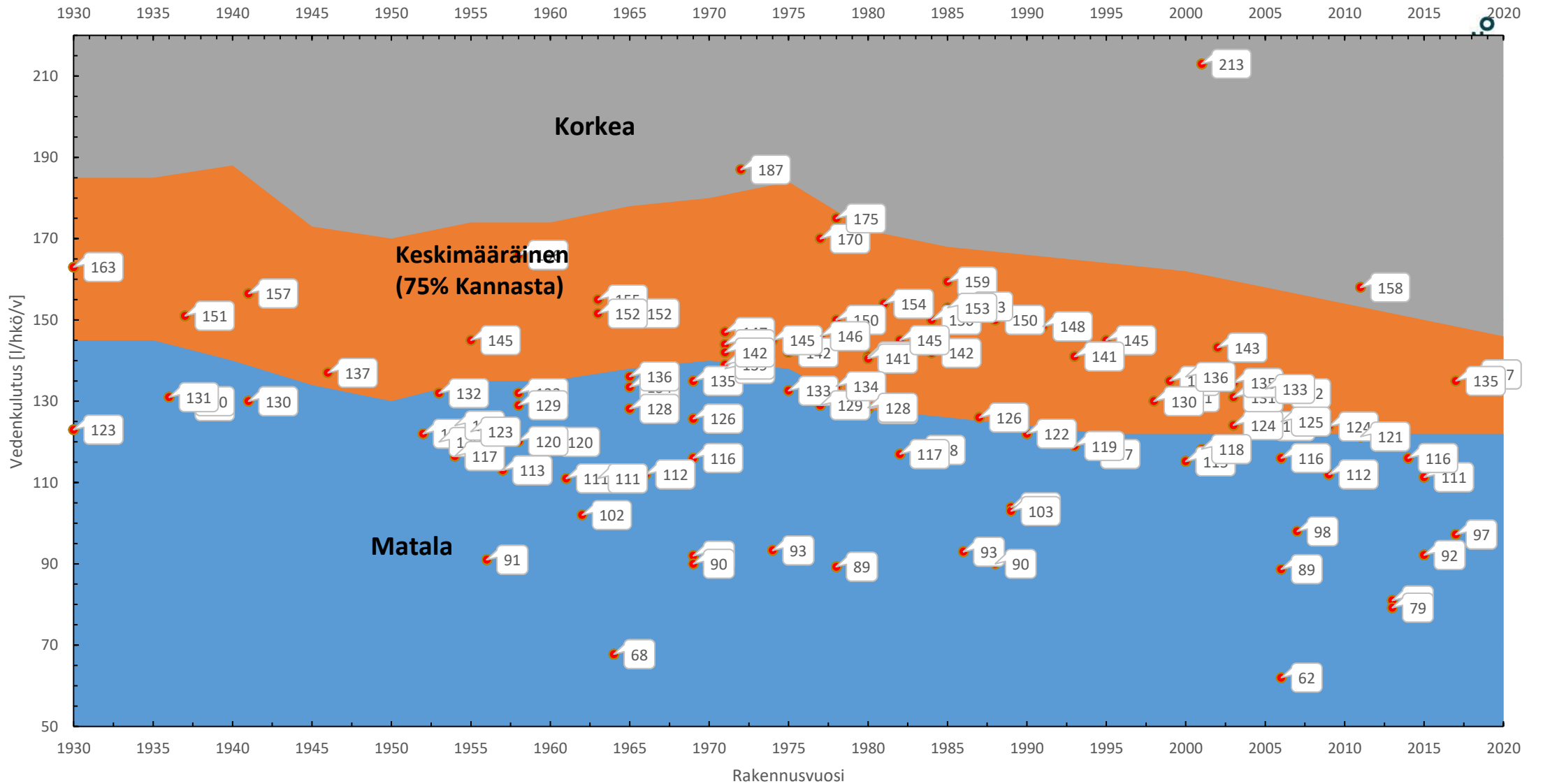
Esimerkki normituksesta

- Helsingissä sijaitseva rakennus:
 - Lämpöenergiankulutus tilojen lämmitykseen: 200 MWh
 - Lämpimän käyttöveden energiankulutus: 50 MWh
 - Normaalivuoden lämmitystarveluku: 3878 (ilmatieteenlaitoksen sivuilta)
 - Vuoden 2016 lämmitystarveluku: 3589 (ilmatieteenlaitoksen sivuilta)
- Normitettu lämmönkulutus:
 $200 \text{ MWh} \times (3878/3589) + 50 \text{ MWh} = 266,1 \text{ MWh}$
- Lisätietoja:
[Ilmatieteen laitos/lämmitystarveluvut](#)
[Motiva/Kulutuksen normitus](#)

Energiaeksperttikurssilaisten lämpöindeksejä (kWh/m³/vuosi)



Energiaeksperttikurssilaisten vedenkulutuksia (l/hlö/vrk)



Energiaeksperttikurssilaisten kiinteistösiähkön kulutuksia (kWh/m³/vuosi)

