

Data Center Energy taxation change 2014

- **What:**

- Data center that uses over 5 MW of power is eligible to get electricity at industry level (Level II) energy tax. This means 0,012 eur/kWh reduction in electricity price.

- **Importance:**

- The electricity total price at Level I energy tax (including energy itself, transmission costs and taxes without VAT) has been about 0,07 eur/kWh
 - ➔ **The change gives about 0,5 MEUR yearly saving for a 5 MW data center**
 - ➔ **This improves Finland's competitiveness in global Data Center game towards other countries**

- **Limitations:**

- The Power must be consumed at one single site. In case operator has several smaller sites this does not make the operator eligible
- The power consumed must exceed 5 MW – the capacity built does not matter

Implications

- **Who is able to benefit from this?**

- At this point of time Google at Hamina
- Yandex in Mäntsälä once they start production

- **What is required to reach this level of power?**

- Example with very high density design 4 kW/m² (note usual design is 1,5 kW/m²)
 - 1) One Blade chassis typical power usage when fully utilized is about 3 kW/chassis
 - 2) Typically there are 3 chassis in one rack → 3*3kW=9 kW per rack
 - 3) 5 MW divided by 9 kW equals 555 racks
 - 4) One rack requires appr. 2,2 m² space (rack + empty space in front and behind)
 - 5) 5 MW data center equals about 1221 m² (net usable space)

- **How deep your pockets need to be in order to benefit?**

- Industry average building cost has been reported to be around 10 MEUR/ 1 MW
→ Investment is about 50 MEUR in order to reach the size required

2.2.1 Konesalien sähkövero

Veroluokan 2 sähköveroa suoritetaan sähköstä joka käytetään konesaleissa.

Konesalilla tarkoitetaan kokonaisteholtaan yli 5 MW laitetilaa, jossa yritys harjoittaa tietopalvelutoimintaa, tietojenkäsittelyä, palvelintilan vuokrausta ja siihen liittyviä palveluja pääasiallisena elinkeinotoimintanaan.

Konesalien alempaa veroluokkaa ei sovelleta konesalitoimintaan, joka on yrityksen pääasialliseen liiketoimintaan nähden vain tukitoiminto (esim. kaupanala, rahoituspalvelut yms.), vaikka kyseisen yrityksen konesalin kokonaisteho ylittäisikin 5 MW.

Veroluokan 2 veroon ovat oikeutettuja vain konesalit, joiden teho ylittää 5 MW. Tehoon lasketaan mukaan kaikki konesalissa olevien palvelinten sähkön tarve, niihin välittömästi liittyvien samassa tilassa olevien laitteiden sähkön tarve, konesalissa olevien jäähdytyslaitteiden ja niiden pumppujen sähkön tarve sekä kaikkien valo- ja turvalaitteiden sähkön tarve. Konesalin sähkötehoon ei lasketa konesalin ulkopuolella tapahtuvaa jäähdytyksen tuottamiseen kulunutta sähköä (esim. kaukokylmä). Konesalin teholla ei myöskään tarkoiteta konesalin suunniteltua maksimi tehoa, vaan käytössä olevaa tehoa.