

Kannattavatko datakeskukset Suomelle?

Tuovatko datakeskukset Suomeen enemmän tuloja kuin sähkön hinnannousu ja heikentyvä kilpailukyky vievät? Raportti, 8.10.2026.

Raportti on jatkoa selvitykselle "Datakeskusbuumi ja sähkön hinta". Hintavaikutukset tulevat samasta tuntitason sähkömarkkinamallista (12 hinta-aluetta: Pohjoismaat, Baltia ja Saksa).

Merkinnät: **[lähde]** = luettu lähteestä, **[malli]** = projektin markkinamalli, **[oletus]** = oma valinta, **[päätelmä]** = oma johtopäätös. Koko laskelma on omaa päättelyä. Kukaan ei ole julkaissut vastaavaa laskelmaa Suomesta.

Lyhyt vastaus

Kapeasti kysyttynä kyllä, mutta vain niukasti, ja tilanne kääntyy, jos hinta nousee paljon. [päätelmä]

- Datakeskusten kasvu tuo Suomeen vuonna 2030 noin 265–475 M€ vuodessa** tuloja, jotka jäävät tänne. Noin 70 % tästä on sähköveroa, jota datakeskukset ovat maksaneet 1.7.2026 alkaen samalla kannalla kuin kotitaloudet. Palkat, yhteisövero, kiinteistövero ja hukkalämpö ovat yhdessä pienempi erä.
- Kilpailukyvyn heikkenemisen aiheuttama pysyvä tulonmenetys on 2030 arviolta 50–150 M€ vuodessa.** Se on pienempi kuin datakeskusten tuoma tulo. Tämä luku on laskelman epävarmin osa.
- Suurempi erä on raha, joka valuu ulkomaille korkeamman hinnan mukana: noin 200–340 M€ vuodessa (2030).** Suomen omien datakeskusten osuus muiden sähkönkäyttäjien lisälaskusta on noin 0,9 mrd € vuodessa. Siitä noin kaksi kolmasosaa jää Suomeen kotimaisille tuottajille ja niiden omistajille (valtio, kunnat, teollisuus), ja loput maksetaan tuontisähköstä ja ulkomaisille omistajille.
- Kun kaikki lasketaan yhteen, Suomen nettotulos on 2030 noin nolla (–290...+170 M€/v, keskiarvoilla –60). Vuonna 2035 tulos on positiivinen, jos säätövoimaa rakennetaan riittävästi** (noin +450 M€/v), noin nolla rajatulla säätövoimalla ≤ 1 GW (+140) ja negatiivinen, jos säätövoimaa tulee vain 0,5 GW (–200).
- Tuplausskenaariossa 2030 tulos on selvästi negatiivinen** (noin –540 M€/v). Tulot kasvavat suoraan datakeskusten kulutuksen mukana, mutta hinta nousee nopeammin kuin kulutus, kun säätövoima ei ehdi mukaan.
- Raha liikkuu kansantalouden sisällä suurina summina.** Sähkönkäyttäjät maksavat 2030 noin 0,9 mrd € vuodessa enemmän, ja kotitalouksien osuus on arvonlisäveroineen noin 320 M€. Rahat saavat sähköntuottajien omistajat, valtio (Fortumin osingot ja arvonlisävero) ja kunnat. Siksi vastaus riippuu siitä, kysytäänkö Suomen kokonaisuutta vai sähkönkäyttäjia: sähkönkäyttäjille tulos on kaikissa skenaarioissa selvästi negatiivinen.
- Terawattituntia kohden sähköintensiivinen teollisuus tuottaa Suomeen 4–16 kertaa enemmän tuloa kuin datakeskus.** Jos datakeskusbuumi ajaa pois yhden terawattitunnin verran teollisuutta, se kumoaa noin 2–8 TWh:n datakeskusten tulot. Siksi suurin riski ei ole vuotuinen keskimääräinen kilpailukykyhaitta vaan yksittäiset teollisuusinvestoinnit, jotka jäävät tekemättä.

1. Asetelma

- **Vertailtava muutos:** datakeskusten kulutuksen kasvu nykytasosta (2 TWh) Suomessa. Vuonna 2030 kasvu on 8,7 TWh (keskimäärin noin 1 GW), vuonna 2035 23 TWh (2,6 GW). Tuplauksessa kasvu on 17,4 ja 46 TWh **[malli]**.
- **Hinnannousu:** markkinamallin perusura on 2030 +15,4 €/MWh. Siitä noin kaksi kolmasosaa (+10,5 €) johtuu Suomen omista datakeskuksista ja loput naapurimaiden datakeskuksista **[malli: hajotelma 2030]**. Naapurimaiden datakeskukset nostavat hintaa, vaikka Suomi ei rakentaisi yhtään, eivätkä ne tuo Suomeen tuloja. Siksi tulot verrataan Suomen omien datakeskusten osuuteen hinnannoususta. Vuoden 2035 ja tuplauksen jaossa on käytetty samaa suhdetta, ja tuplauksen lisänsä on laskettu kokonaan Suomen datakeskusten aiheuttamaksi **[päätelmä]**.
- **Mukana:** käyttövaiheen vuotuiset vaikutukset. Rakennusvaihe on erikseen kohdassa 2.5.
- **Mittari:** euroa vuodessa, jotka jäävät Suomeen tai lähtevät Suomesta. Kun kotitalous maksaa enemmän ja Fortum saa enemmän, Suomen kokonaistulot eivät muutu. Se on tulonsiirto, ja sen vaikutus näkyy kohdassa 4.

2. Tulot, jotka jäävät Suomeen

M€/v	2030 perus	2030 tuplaus	2035 perus	2035 tuplaus
Datakeskusten kulutuksen kasvu	8,7 TWh	17,4 TWh	23 TWh	46 TWh
Sähkövero (22,4 €/MWh)	195	390	515	1 030
Käyttövaiheen palkat	37-112	74-223	98-295	197-591
Yhteisö- ja kiinteistövero	30-139	60-278	79-368	158-735
Hukkalämmön nettoarvo	3-30	6-60	8-79	16-158
Yhteensä	265-475	530-950	700-1 260	1 400-2 510

2.1 Sähkövero

22,4 €/MWh (veroluokka I) 1.7.2026 alkaen **[lähde: HE 156/2025]**. Tämä on ylivoimaisesti suurin ja varmin tuloerä. Vertailun vuoksi teollisuus maksaa veroluokan II mukaan 0,5 €/MWh. **Ilman 1.7.2026 tehtyä veromuutosta datakeskusten tuoma tulo olisi noin kolmasosa nykyisestä, ja Suomen nettotulos olisi kaikissa skenaarioissa selvästi negatiivinen [päätelmä].**

2.2 Palkat ja työpaikat

- Suoria käyttövaiheen työpaikkoja on 500-1 500 gigawattia kohden:
 - Ramboll (Mattilan tiekartassa) arvioi 50-150 henkeä 100 MW:n keskukseseen **[lähde: VN 2025:94]**.
 - Nordea arvioi noin 1 000 gigawattia kohden **[lähde: Nordea 11/2025]**.
 - Googlen Haminan yhtiöllä (Tuike Finland Oy) oli 2025 noin 120 työntekijää noin 80 MW:n kulutuksella **[lähde: Asiakastieto; 80 MW: suomalaiset raportit]**. Google

itse puhuu Haminan 600 työpaikasta, mikä sisältää ilmeisesti alihankkijat **lähde: [intressiryhmät]**.

- Henkilöstökulu on 75 000 € henkeä kohden **[oletus]**.
- Nettolaskelmassa vain 25–50 % palkoista lasketaan uudeksi tuloksi. VM:n mukaan työvoiman tarjonta rajoittaa työllisyysvaikutusta pitkällä aikavälillä, joten osa työntekijöistä olisi muuten töissä muualla **[lähde: HE 156/2025; osuus oletus]**.
- FDCA/EK:n toimialan tilaamassa selvityksessä on mukana kerrannaisvaikutukset: 1,2 GW tuottaisi 9 900 henkilötyövuotta vuodessa ja noin 410 M€ veroja vuodessa (2030) **[lähde: FDCA/EK]**. Se on bruttoluku ilman syrjäytymistä ja sähkön hintavaikutusta, mutta samaa suuruusluokkaa kuin tämän laskelman yläpää.

2.3 Yhteisö- ja kiinteistövero

- **Uusi ankkuri:** Verohallinnon pääjohtajan mukaan suurimman datakeskuksen yhteisö- ja kiinteistöverot ovat noin 11 M€ vuodessa **lähde: HBL 5.5.2026, [suomalaiset raportit]**. Jos kyse on Haminasta (noin 80 MW), tämä on noin 140 M€ gigawattia kohden. Tuike Finland Oy:n liikevoitto oli 2025 noin 30 M€ ja liikevaihto 574 M€ **[lähde: Asiakastieto]**. Tämä sopii kustannus-plus-malliin: voitto on noin 5 % kuluista, ja yhteisöveroa kertyy noin 6 M€.
- Haminassa on seitsemän rakennusta, ja sen investointi on suuri suhteessa kulutukseen. Uusien suurten kampusten vero kulutusyksikköä kohden on todennäköisesti pienempi. Väli on siksi 30–140 M€ gigawattia kohden **[oletus]**.
- Maaseudun Tulevaisuuden Vaalan kiinteistöverolaskelma on edelleen lukematta (maksumuuri).

2.4 Hukkalämpö

3–30 M€ gigawattia kohden **[oletus]**. Väli on maltillinen, koska hukkalämpö ei ole laskenut kaukolämmön hintoja Haminassa eikä Mäntsälässä **lähde: [suomalaiset raportit]** ja suuret uudet kohteet (Kajaani, Muhos, Vaala) ovat pienten kaukolämpöverkkojen lähellä.

2.5 Rakennusvaihe (ei taulukossa)

- VM:n mukaan rakentaminen työllistää 10–30 henkilötyövuotta megawattia kohden kolmen vuoden aikana **[lähde: HE 156/2025]**. Jos noin 1,3 GW IT-tehoa rakennetaan vuosina 2026–2030, se on 2 600–7 800 henkilötyövuotta vuodessa eli noin 160–470 M€ palkkoja vuodessa rakennusvuosina **[oma laskelma]**. FDCA/EK:n arvio on 44 000 henkilötyövuotta vuosina 2025–2030 kerrannaisineen.
- Vaikutus on väliaikainen. Osa työstä tehdään ulkomaisella työvoimalla, ja laitteet tuodaan. Se ei siksi korvaa pysyvää vuotuista kustannusta, mutta rakennusvuosina se on tulojen suurin yksittäinen erä.

2.6 Mitä ei jää Suomeen

- Palvelimet ja suurin osa sähkö- ja jäähdytyslaitteista tuodaan. Ne ovat investoinnin suurin osa.
- Hyperskaalaajien voitot syntyvät ulkomailla: Suomen yhtiö myy palvelunsa emoyhtiölle kustannus-plus-hinnalla. Norjassa Teknologirådet päätyi samaan: 90 % kapasiteetista on ulkomaisessa omistuksessa ja paikallinen arvonnluonti on vähäistä **[lähde: NRK 29.9.2026]**.
- Datakeskusten maksama sähkön hinta ei ole laskelmassa tuloa. Uusi tuuli myydään PPA:lla suunnilleen tuotantokustannuksella, ja loppu katetaan nykyisestä tuotannosta, joka olisi

muuten myyty muille tai vientiin **[päätelmä]**. Tuottajien hyöty on mukana kohdassa 3 tulonsiirtona.

3. Hinnannousun kustannukset

M€/v	2030 perus	2030 tuplaus	2035, säättövoimaa 1,7 GW	2035, ≤1 GW	2035, ≤0,5 GW	2035 tuplaus (4,3 GW)
Hinnan nousu, €/MWh	+15,4	+37,8	+14,5	+27,5	+41,5	+35,5
josta Suomen datakeskukset	+10,5	+32,9	+9,9	+18,7	+28,2	+30,9
Muiden lisälasku yhteensä	1 340	3 290	1 350	2 560	3 860	3 300
josta Suomen datakeskusten osuus	910	2 860	920	1 740	2 620	2 870
- teollisuus (41 %)	375	1 175	375	715	1 075	1 180
- kotitaloudet (28 %, ilman alv:tä)	255	800	260	485	735	805
- palvelut ym. (31 %)	285	885	285	540	815	890
Ulkomaille valuva osa	200-340	630-1 060	200-340	380-640	580-970	630-1 060
Kilpailukyvyyn pysyvä tulonmenetys	50-145	150-455	40-125	75-230	115-350	125-380
Kattamaton kantaverkkokustannus	0-46	0-91	0-121	0-121	0-121	0-242

Muu kulutus on mallin mukaan 87 TWh (2030) ja 93 TWh (2035) **[malli]**. Jako sektoreihin noudattaa Energiateollisuuden vuoden 2024 tilastoa, jossa teollisuuden osuus oli 41 % **[lähde: Sähkövuosi 2024]**. Kotitalouksien osuus arvonlisäveroineen on 2030 perusurassa noin 320 M€.

3.1 Mihin lisälasku menee

- Markkinamallin mukaan noin 78–86 % kuluttajien lisälaskusta menee kotimaisille tuottajille ja loput nettotuontiin **[malli]**.
- Kotimaisten tuottajien lisätuloista noin 45 % menee ydinvoimalle, 20 % vesivoimalle, 12 % tuulivoimalle ja 22 % CHP:lle **[malli, skenaario B]**. Ydin- ja vesivoima ovat pääosin suomalaisessa omistuksessa: Fortum (valtio 51 %), PVO ja TVO (UPM noin 48 % PVO:sta, Stora Enso noin 16 %, loput kunnallisia energiayhtiöitä) ja Kemijoki **[lähde: Wikipedia/PVO]**. Tuulivoimasta merkittävä osa on ulkomaisten rahastojen omistamaa **[tarkistamaton]**.
- Ulkomaisten omistajien osuudeksi lisälaskusta on oletettu 8–15 %. Yhteensä ulos valuu siis noin 22–37 % **[oletus]**, ja Suomeen jää noin 63–78 %.

3.2 Kilpailukyky

- **Sähköintensiivinen teollisuus:** metsä-, kemian- ja metallinjalostusteollisuuden arvonlisäys oli 2024 yhteensä 11,4 mrd € **[lähde: Tilastokeskus, taulu 15ad]**. Sähköä ne käyttivät 20,4 TWh ostettuna (Tilastokeskus, teollisuuden energiankäyttö) tai noin 29 TWh omatuotanto mukaan lukien (Energiateollisuus).

- **Suojaus:** suuri osa suurteollisuudesta saa sähköä omakustannushintaan mankala-osuuksista (PVO/TVO) tai omasta vastapainetuotannosta. UPM on PVO:n kautta jopa nettomyyjä. Tällaiselle yhtiölle hinnannousu on osin tuloa. Kaikkein alttiimpia ovat sähköä pörssistä tai lyhyillä sopimuksilla ostavat yritykset, kuten kemia, metallinjalostus ja palvelut **[päätelmä]**.
- **Mittakaava:** vuoden 2022 energiakriisissä, jolloin hinnat moninkertaistuivat, EU:n primaarialumiinin tuotanto laski 12 %, raakateräksen 10 %, paperin 6 % ja kemian 5 % **[lähde: IEA]**. Datakeskusten hinnannousu on paljon pienempi (+17 % vuonna 2030), mutta pysyvä.
- **Laskelma:** sähköintensiivisen tuotannon pitkän aikavälin menetys on 0,05–0,15 % jokaista hinnan nousuprosenttia kohden, ja puolet menetetyistä arvonnäytysten on pysyvää kansantulon menetystä, koska loput työvoimasta ja pääomasta siirtyy muualle **[oletus]**. Vuonna 2030 se on 0,9–2,5 % tuotannosta eli 100–290 M€ arvonnäytystä, josta kansantulon menetys on 50–145 M€.
- **Tämä on laskelman heikoin kohta.** Kilpailukyvyyn menetys ei todellisuudessa ole tasainen prosentti, vaan yksittäisiä investointipäätöksiä: tehtaan laajennus, vety- tai teräshanke, joka menee Ruotsiin. Siksi kohta 5 on hyödyllisempi.

4. Kokonaisuus

M€/v	2030 perus	2030 tuplaus	2035, 1,7 GW	2035, ≤1 GW	2035, ≤0,5 GW	2035 tuplaus
Tulot, jotka jäävät Suomeen (syrjäytys huomioiden)	240–420	480–840	630–1 110	630–1 110	630–1 110	1 250–2 210
– ulkomaille valuva osa lisälaskusta	200–340	630–1 060	200–340	380–640	580–970	630–1 060
– kilpailukyky	50–145	150–455	40–125	75–230	115–350	125–380
– kantaverkko	0–46	0–91	0–121	0–121	0–121	0–242
Netto Suomelle	–290... +170	–1 130... +60	+40...+870	–370... +650	–810... +420	–430...+1 460
keskiarvoilla	–60	–540	+450	+140	–200	+510
Sähkönkäyttäjien maksama tulonsiirto Suomen tuottajille ja niiden omistajille	580–710	1 800–2 230	580–720	1 100–1 360	1 650–2 050	1 810–2 240

Tulkinta [päätelmä] - Pelkkä kilpailukykytappio on pienempi kuin datakeskusten tuoma tulo kaikissa skenaarioissa. Siinä mielessä vastaus kysymykseen on kyllä. - **Kun mukaan lasketaan myös ulos valuva raha, tulos on 2030 nollan tuntumassa.** Merkki riippuu oletuksista, ja tuplausskenaariossa tulos on selvästi negatiivinen. Rajaamaton 2035 on positiivinen, koska tulot kasvavat kulutuksen mukana, mutta säätövoiman ansiosta hinta ei. - **2035 tuplaus näyttää positiiviselta vain siksi, että malli rakentaa siinä Suomeen 4,3 GW uutta säätövoimaa.** Fingridin mukaan sitä tulee 2030 mennessä vain satoja megawatteja. Tuplausta rajatulla säätövoimalla ei ole ajettu, mutta sen tulos olisi todennäköisesti selvästi negatiivinen. - **Tasapainon ratkaisee kolme asiaa:** 1. **Sähkövero.** Se on noin 70 % tuloista. 2.

Säätövoima. Se ratkaisee, nouseeko hinta lineaarisesti vai jyrkästi. 3. **Tahti.** Liian nopea kasvu (tuplaus) kääntää tuloksen negatiiviseksi. - **Jakovaikutus on suurempi kuin nettovaikutus.** Vuonna 2030 sähkönkäyttäjät maksavat Suomen datakeskusten takia noin 0,9 mrd € enemmän. Siitä noin 0,6–0,7 mrd € siirtyy suomalaisille tuottajien omistajille: valtiolle, kunnille, mankala-teollisuudelle ja eläkeyhtiöille. Kotitalous, joka ei omista Fortumin osakkeita, näkee vain laskun. Valtio saa lisäksi sähköveron, arvonlisäveron ja Fortumin osingot. **Valtiolla olisi siis varaa kompensoida kotitalouksille, mutta mikään ei velvoita siihen.**

5. Terawattitunnin arvo: datakeskus vs. teollisuus

	Suomeen jäävä tulo, M€/TWh	Palkat, M€/TWh
Datakeskus (sähkövero + palkat + verot + lämpö)	30–55	4–13
Metsäteollisuus (arvonlisäys / palkansaajakorvaukset 2024)	230	157
Metallien jalostus	220	109
Kemikaalien valmistus (C20)	480	160

Lähde teollisuudelle: Tilastokeskus 15ad (2024) ja sähkönkäyttö Energiateollisuuden osuuksista (metsä 18 %, metalli 10 %, kemia 7 % 83 TWh:sta) **[lähde; jako oma laskelma]**. Teollisuuden arvonlisäys sisältää myös ulkomaisille omistajille menevät voitot, joten vertailu on teollisuudelle hieman edullinen **[päätelmä]**.

- **Teollisuus tuottaa Suomeen terawattituntia kohden 4–16 kertaa enemmän tuloa ja 8–40 kertaa enemmän palkkoja kuin datakeskus.** Datakeskuksen tuotosta yli puolet on sähköveroa, jota teollisuus ei maksa.
- **Kynnys:** jos teollisuuden menetys lasketaan puoliksi kansantulon menetykseksi (noin 110–240 M€/TWh), **yhden terawattitunnin teollisuuden katoaminen kumoo noin 2–8 TWh:n datakeskusten tulot.** Vuoden 2030 perusuran datakeskuskasvu on 8,7 TWh ja sen tulot 260–480 M€. Jos kasvu johtaa siihen, että noin 1–4 TWh sähköintensiivistä teollisuutta jää rakentamatta tai lähtee, datakeskusten koko tulo on menetetty **[päätelmä]**.
- Tämä on vahvin argumentti datakeskusten ehtojen puolesta: lisäisyysvaatimus, jousto, säätövoima ja sähköveron säilyttäminen. Ne pitävät hinnan nousun pienenä, jolloin teollisuus ei syrjäydy.

6. Varaukset

- Hintavaikutukset tulevat projektin markkinamallista, jonka hintatason testi 2025 oli heikko (24,9 vs. toteutunut 40,5 €/MWh). Muutokset ovat luotettavampia kuin tasot.
- Suomen ja naapurimaiden datakeskusten osuuksien jako vuodelle 2035 on johdettu vuoden 2030 hajotelmasta, ei erillisistä ajoista.
- Kilpailukykykerroin, ulkomaisen omistuksen osuus, syrjäytymisaste sekä yhteisö- ja kiinteistöveron taso ovat omia oletuksia. Laskelman välit kattavat ne, mutta keskiarvo ei ole ennuste.
- Tuottajien omistusta (erityisesti tuulivoima) ei ole tarkistettu yhtiökohtaisesti.
- Kotitalouksien ostovoiman heikkeneminen on laskettu tulonsiirtona. Lyhyellä aikavälillä se voi vähentää kotimaista kulutusta enemmän kuin tuottajien omistajien lisätulo lisää sitä, mutta sitä ei ole arvioitu.

- Kuivan tai kylmän vuoden niukkuushintoja (2030 ilman uutta säätövoimaa) ei ole laskettu. Niinä vuosina kustannus voi olla moninkertainen.

Lähteet

- Tilastokeskus, kansantalouden tilinpito, taulu 15ad (arvonlisäys ja palkansaajakorvaukset toimialoittain 2023–2025*) ja teollisuuden energiankäyttö, taulu 11wy (2024), haettu PxWeb-rajapinnasta 8.10.2026.
- [Energiateollisuus, Sähkövuosi 2024](#)
- [Asiakastieto: Tuike Finland Oy, Scoris: Tuike Finland Oy](#)
- [IEA: Europe's energy crisis – drivers of the fall in electricity demand](#)
- [Pohjolan Voima \(omistus\)](#)
- Muut lähteet: projektin aiemmat selvitykset hyödyt ja kustannukset, kalliit tunnit, suomalaiset raportit