

Nostaako datakeskusten tuoma sähkön hinnan nousu inflaatiota?

Selvitys 8.10.2026. Kaikki laskelmat ovat omia, ja ne on merkitty **[arvio]** tai **[oletus]**. Lähteistä saadut luvut on numeroitu [1]-[6]. Projektin omiin aiempiin tuloksiin viitataan merkinnöillä [M1]-[M2].

1. Lyhyesti

En ollut aiemmin laskenut inflaatiovaikutusta erikseen. Nyt laskin sen projektin pääluvuista ja Tilastokeskuksen kuluttajahintaindeksin painoista.

- **Kyllä, mutta vähän.** Perusarviossa vuonna 2030 (+15,4 €/MWh) kuluttajahintataso on noin **0,5-0,7 % korkeampi** kuin ilman datakeskusbuumia **[arvio]**. Siitä noin 0,4 % tulee suoraan kotitalouksien sähkölaskusta ja 0,1-0,3 % siitä, että yritykset siirtävät kalliimman sähkön muihin hintoihin.
- **Kyse on hintatason noususta, ei pysyvästä inflaatiosta.** Kun nousu jakautuu vuosille 2027-2030, se lisää inflaatiota noin 0,1-0,2 prosenttiyksikköä vuodessa **[arvio]**. Se on samaa suuruusluokkaa kuin EKP:n arvio EU:n uuden päästökaupan (ETS2) vaikutuksesta vuonna 2028, eli 0,2 prosenttiyksikköä [6].
- **Vuonna 2035 vaikutus voi olla 1-2 %**, jos säätövoimaa ehditään rakentaa vain 0,5-1 GW **[arvio]**. Jos säätövoimaa rakennetaan riittävästi (1,7 GW), vaikutus on sama kuin vuonna 2030, noin 0,5-0,6 %.
- **Suurempi riski on vaihtelu.** Kylmä ja kuiva vuosi ennen kuin säätövoimaa on lisätty voi nostaa yhden vuoden hintatasoa 1,5-2 % **[arvio, riski]**. Helmi-maaliskuussa 2026 pelkkä sähkö nosti inflaatiota 0,5-0,6 prosenttiyksikköä [2].
- **Keskiarvo peittää eron.** Kerrostaloasujalle +40 €/v on noin 0,1 % kulutusmenoista, mutta sähkölämmitteiselle omakotitalolle +415 €/v on noin 1 % **[arvio]**. Indeksisidonnaiset etuudet nousevat vain keskimääräisen inflaation verran, joten ne eivät korvaa sähkölämmittäjän lisälaskua.

Mitään uutta ei tarvitse lisätä aiempiin lukuihin: kotitalouksien lisälasku (+415 € / +40 €) on jo itsessään suora inflaatiovaikutus. Uutta on vain epäsuora osa, eli noin 60-135 € kotitaloutta kohden vuodessa muiden hyödykkeiden hinnoissa **[arvio]**.

2. Miten sähkön hinta päättyy kuluttajahintoihin

1. **Suora vaikutus:** kotitalouksien sähkölasku on osa kuluttajahintaindeksiä. Sähkön paino vuoden 2026 indeksissä on **2,88 %** (KHI) ja 3,28 % (EU:n yhdenmukaistettu YKHI) [1]. Kaukolämmön ja muun lämmitysenergian paino on 1,85 % [1].
2. **Epäsuora vaikutus:** kaupat, palvelut, ravintolat, elintarviketeollisuus ja rakentaminen maksavat sähköstä enemmän ja siirtävät osan kustannuksesta hintoihin. Vientiteollisuus (metsä, metalli, kemia) myy maailmanmarkkinahintaan, joten se ei voi siirtää kustannusta hintoihin. Sille nousu tarkoittaa heikompaa kannattavuutta eikä inflaatiota (ks. Tulot vs kilpailukyky [M2]).
3. **Kerrannaisvaikutukset:** indeksiin sidotut eläkkeet, etuudet ja monet vuokrat nousevat seuraavana vuonna. Työeläkeindeksissä hintojen paino on 80 % ja palkkojen 20 % [5]. Jos

palkat nousevat korvaamaan ostovoimaa, nousu voi kiertää kierroksen lisää. Sähkön hinnan noususta, joka on näin pieni ja kestää useita vuosia, tällaista kierrettä tuskin syntyy [arvio].

3. Toteutunut esimerkki: talvi 2025-26

Tilastokeskuksen kuukausitiedot osoittavat, kuinka herkästi sähkö näkyy inflaatiossa [2]:

Kuukausi	Sähkön hinta vuodentakaiseen	Sähkön vaikutus inflaatioon	Kokonaisinflaatio
Tammikuu 2026	-1,6 %	-0,04 %-yks.	-0,2 %
Helmikuu 2026	+16,4 %	+0,47 %-yks.	0,6 %
Maaliskuu 2026	+22,0 %	+0,63 %-yks.	1,3 %
Kesäkuu 2026	+13,1 %	+0,35 %-yks.	2,1 %
Elokuu 2026	-1,9 %	-0,04 %-yks.	2,2 %

- **Nyrkkisääntö:** 10 %:n nousu kuluttajien sähkön hinnassa nostaa kuluttajahintaindeksiä noin 0,29 prosenttiyksikköä. Painolla laskettu helmikuun vaikutus ($16,4 \% \times 2,88 \% = 0,47$) täsmää Tilastokeskuksen lukuun [1, 2] **[oma tarkistus]**.
- Vertailuna energiakriisi: joulukuussa 2022 sähkö oli 64 % kalliimpaa kuin vuotta aiemmin, ja kokonaisinflaatio oli 9,1 % [2]. Datakeskusten perusvaikutus on noin viidesosa tästä sähkön hinnan noususta **[arvio]**.

4. Laskelma

Menetelmä [arvio]:

- **Suora vaikutus** = kotitalouksien sähkön lisälasku alv:n kanssa (loppuraportin luvut [M1]) jaettuna kuluttajahintaindeksin korin arvolla, joka oli noin 128 mrd € vuonna 2025 [3].
- **Epäsuora vaikutus** = palvelujen ja rakentamisen (25 % sähkönkäytöstä) ja kotimarkkinoille myyvän "muun teollisuuden" (6 %) [4] lisäkustannus. Siitä vähennetään julkisen sektorin osuus, 25-35 % palvelujen sähköstä **[oletus]**, koska se näkyy veroissa eikä hinnoissa. Kustannuksesta siirtyy hintoihin 50-100 % **[oletus]**, ja päälle tulee keskimäärin 20 %:n alv **[oletus]**.
- Kotitalouksien sähkömenot ovat korissa noin 3,7 mrd €/v ($2,88 \% \times 128 \text{ mrd } \text{€}$) **[oma laskelma]**.

Skenaario	Hinnan nousu [M1]	Kotitalouksien lisälasku (alv sis.)	Sähkön kuluttajahinta	Suora	Epäsuora	Hintataso yhteensä
2030 perus	+15,4 €/MWh	480 M€	+13 %	+0,38 %	+0,13...0,30 %	+0,5...0,7 %
2035, säättövoimaa 1,7 GW	+14,5 €/MWh	450 M€	+12 %	+0,35 %	+0,13...0,28 %	+0,5...0,6 %
2035, säättövoimaa ≤1 GW	+27,5 €/MWh	~930 M€	+25 %	+0,72 %	+0,24...0,53 %	+1,0...1,3 %
2035, säättövoimaa ≤0,5 GW	+41,5 €/MWh	~1 400 M€	+38 %	+1,09 %	+0,36...0,80 %	+1,5...1,9 %
2030 kylmä ja kuiva vuosi (riski)	≥+50 €/MWh	~1 560 M€	+42 %	+1,2 %	(osittain)	+1,2...2 %, yhtenä vuonna

Kaikki taulukon luvut ovat arvioita **[arvio]**. Laskelma on tiedostossa `selvitykset/inflaatio/inflaatiolaskelma.py`.

- Vuoden 2035 rajatun säättövoiman kotitalousluvut on skaalattu vuoden 2035 perusluvusta hinnan nousun ja talvipainokertoimen (1,25 / 1,15) suhteessa, samalla tavalla kuin loppuraportissa [M1].
- Kylmänä ja kuivana vuonna yritykset tuskin hinnoittelisivat yhden vuoden piikkiä täysimääräisesti uudelleen, joten epäsuora osa jää pienemmäksi kuin pysyvässä nousussa. Hintataso myös palaa seuraavana vuonna, jolloin inflaatio hidastuu vastaavasti **[arvio]**.

Kotitaloutta kohden: epäsuora osa on yhteensä 170–380 M€ vuodessa (2030). Kun asuntokuntia on noin 2,8 miljoonaa **[oletus]**, se tekee noin 60–135 € kotitaloutta kohden vuodessa. Summa ei riipu siitä, millä talo lämpenee **[arvio]**.

5. Mitä tämä tarkoittaa

Kuinka suuri vaikutus on?

- **Vuositasolla pieni.** Perusurassa noin 0,1–0,2 prosenttiyksikköä vuodessa, kun nousu jakautuu vuosille 2027–2030. Inflaatiotavoite on 2 %. Kiinteähintaiset sopimukset lykkäävät osan vaikutuksesta sopimusten uusimiseen.
- **EKP ei reagoi tähän.** Suomen kulutus on vain pieni osa euroalueen kulutuksesta, joten Suomen sähkön hinta ei käytännössä vaikuta euroalueen korkoihin **[arvio]**. Suomen reaalikorko laskee hieman, mutta ostovoima heikkenee.
- **Suurempi ongelma on heilunta.** Datakeskukset lisäävät kalliita pakkastunteja (selvitys hinnan vaihtelusta [M1]). Siksi myös inflaation kuukausivaihtelu kasvaa: kylmä talvi voi tuoda helmi–maaliskuun 2026 kaltaisen 0,5–1 prosenttiyksikön hypyn **[arvio]**.

Kuka maksaa?

Kotitalous	Lisälasku 2030 [M1]	Osuus kulutusmenoista [arvio]
Kerrostalo, 2 000 kWh	~40 €/v + epäsuora 60–135 €	~0,3–0,5 % (oletettu kulutus ~35 000 €)
Sähkölämmitteinen OKT, 18 000 kWh	~415 €/v + epäsuora 60–135 €	~1 % (oletettu kulutus ~50 000 €)

- Kuluttajahintaindeksi kuvaa keskivertokotitaloutta, jonka sähkönkulutus on pieni. **Sähkölämmittäjän oma hintatason nousu (~1 %) on noin 1,5-2-kertainen** keskimääräiseen (0,5–0,7 %) nähden [arvio].
- Eläkkeet ja indeksiin sidotut etuudet nousevat keskimääräisen inflaation mukaan ja vuoden viiveellä (työeläkeindeksissä hintojen paino on 80 % [5]). Ne korjaavat siis keskimääräisen nousun mutta eivät sähkölämmittäjän lisälaskua.
- Indeksiin sidotut vuokrasopimukset lisäävät kerrostaloasujan laskuun muutamia euroja vuodessa, kun vuokra nousee indeksin mukana [arvio].

Muut Pohjoismaat (laadullisesti)

- Ruotsi ja Norja** päättävät korostaan itse. Ruotsissa nousu on mallissa lähes Suomen suuruinen [M1], joten vaikutus on samaa luokkaa. Riksbank voi reagoida siihen vain, jos se näkyy pohjainflaatiossa.
- Norjassa** kotitalouksien Norgespris-kiinteä hinta [M1] estää suoran vaikutuksen kuluttajahintoihin, ja kustannus siirtyy valtiolle.
- Tanskassa** hinta seuraa Saksaa, joten vaikutus laimenee [M1].
- Näiden maiden painoja ei ole laskettu tässä.

Suhde BKT- ja verotulovaikutukseen

Rinnakkainen BKT- ja verotulovaikutus -selvitys on vielä kesken. Sen tulokset koskevat tuotantoa ja verotuloja, tämä selvitys hintoja. Valtion kannalta sähkön kallistuminen kasvattaa myös arvonlisäverotuloja, sillä noin 100 M€ vuodessa 2030 tulee kotitalouksien lisälaskun alv:sta **[oma laskelma]**.

6. Rajoitukset

- Hinnan nousu on omasta markkinamallista [M1], eikä se ole ennuste. Mallin epävarmuus siirtyy suoraan näihin lukuihin.
- Epäsuora vaikutus perustuu oletuksiin julkisen sektorin osuudesta ja läpimenosta. Panos-tuotusmallia ei ole käytetty. Haarukka (0,1–0,3 %) on tarkoituksella leveä.
- Korin arvo ja painot ovat vuoden 2025 kulutuksesta (2026 indeksi). Jos sähkö on 2030 kalliimpaa, sen paino on suurempi, mutta euromääräinen vaikutus ei muutu.
- Lisäksi tulevat kaukolämmön sähkökattiloiden välilliset vaikutukset, joita ei ole laskettu. Ne ovat todennäköisesti pieniä (alle 0,05 %), koska kattilat käyvät halpoina tunteina, joihin datakeskukset vaikuttavat vähiten [arvio].

Lähteet

- [1] Tilastokeskus: *Kuluttajahintaindeksin ja yhdenmukaistetun kuluttajahintaindeksin painot hyödykeryhmittäin, 2026* (StatFin, taulu 15bc). Haettu 8.10.2026.
https://pxdata.stat.fi/PxWeb/pxweb/fi/StatFin/StatFin__khi/statfin_khi_pxt_15bc.px/
- [2] Tilastokeskus: *Kuluttajahintaindeksi (2025=100), kuukausitiedot, 1995M01–2026M08* (StatFin, taulu 15b5; vuosimuutos ja vaikutus %-yks.). Haettu 8.10.2026.
https://pxdata.stat.fi/PxWeb/pxweb/fi/StatFin/StatFin__khi/statfin_khi_pxt_15b5.px/
- [3] Tilastokeskus: *Kuluttajahintaindeksi: Muutokset vuodelle 2026 – vuosikatsaus, 2026* (korin arvo noin 128 mrd €). <https://stat.fi/fi/dokumentaatio/muutoksia-tilastoissa/cml7oq4dmqq1607w7ngldv9yb>
- [4] Energiateollisuus: *Sähkövuosi 2024* (sähkön käyttö sektoreittain, 83 TWh), 15.1.2025.
https://energia.fi/wp-content/uploads/2025/01/Sahkovuosi-2024_20250115.pdf
- [5] Sosiaali- ja terveysministeriö: *Työeläkeindeksi ja palkkakerroin vahvistettu vuodelle 2024, 2023*. <https://valtioneuvosto.fi/-/1271139/tyoelakeindeksi-ja-palkkakerroin-vahvistettu-vuodelle-2024>
- [6] Euroopan keskuspankki / Suomen Pankki: *EKP:n Talouskatsaus 2/2026, 3/2026* (ETS2 +0,2 %-yks. 2028; energiahintojen välilliset vaikutukset).
<https://www.suomenpankki.fi/link/684dbd93b9014d96a36927bc01401131.aspx>
- [M1] Oma loppuraportti *Datakeskusbuumi ja sähkön hinta* ja Pohjoismaiden tuntitason markkinamalli, 8.10.2026, sekä selvitys *Sähkön hinnan vaihtelu*, 8.10.2026.
- [M2] Oma selvitys *Kannattavatko datakeskukset Suomelle? Tulot vs kilpailukyky*, 8.10.2026.