

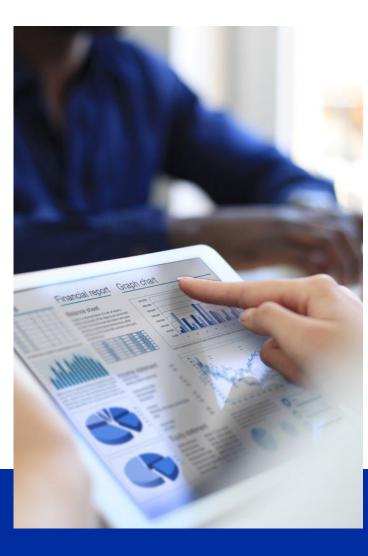
FINLAND

The best European data center location

SAFE, GREEN CONNECTED & COST-EFFICIENT

ABOUT FDCA

FDCA is an independent, nonprofit association dedicated to the data center industry. FDCA provides the ecosystem for cloud & data center businesses in Finland.





Founded in





Company Members plus 200 Person Members outside member companies.

FDCA CORNERSTONES





Education

support

Industry representative

FDCA is an industry representative in data center and cloud areas and actively fosters the cluster in Finland

FDCA supports education by facilitating theses, work opportunities and data center & cloud focused trainings





ISO **Standardization**

FDCA supports and funds ISO standardization work in IT and in the data center field

Networking events

FDCA organizes various events in the data center field for its members and other stakeholders

Visibility in media & abroad

Attractiveness of the data center and cloud field. Attractiveness of Finland and location for data center and cloud services

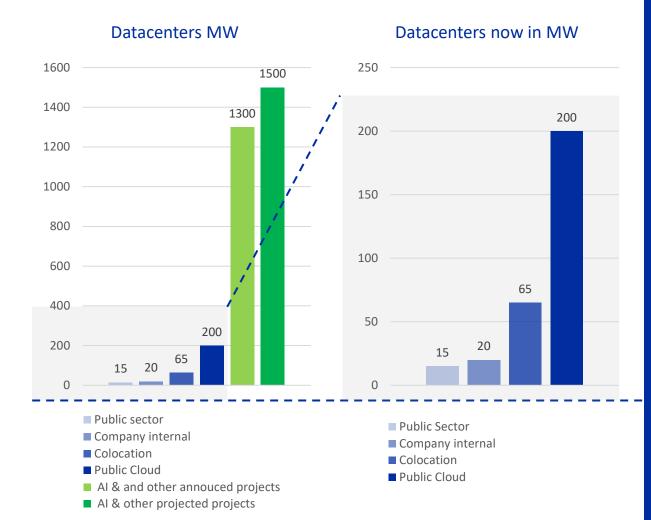
FD CA

Datacenter location

DATACENTER INDUSTRY IN FINLAND

Existing capacity:

Public Cloud(example MS, Google)	150–200 MW
Colocation (example Telia, Equinix)	45–65 MW
Company internal	15–20 MW
Public sector	10–15 MW
New datacenter projects:	
AI and other announced projects	1 300 MW
AI and other projected projects	+1 500 MW
Employment impact of the sector:	
Direct jobs (now)	~1 000
Indirect jobs (now)	2 000–3 000
Builders of new projects (in the coming years, FTEs)	~50 000



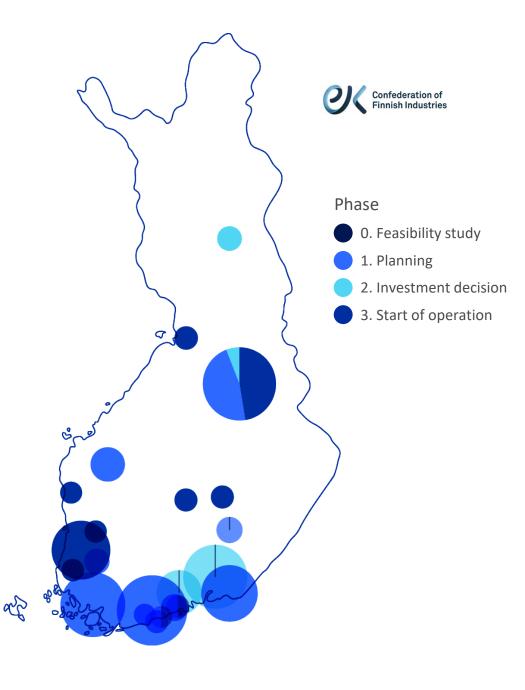
INVESTMENTS BY LOCALITY

Green Transition

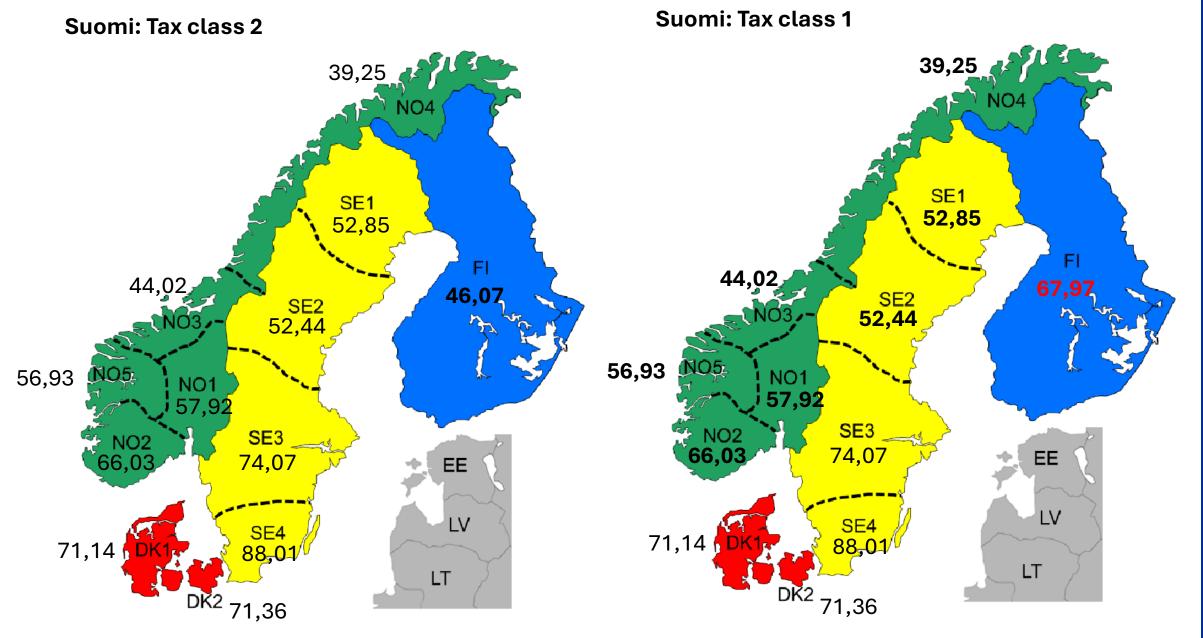
Estimated data center investments already announced for the clean transition:

12 735 M€

More information in EK's Green Transition dashboard: hhttps://ek.fi/en/green-investments-in-finland/



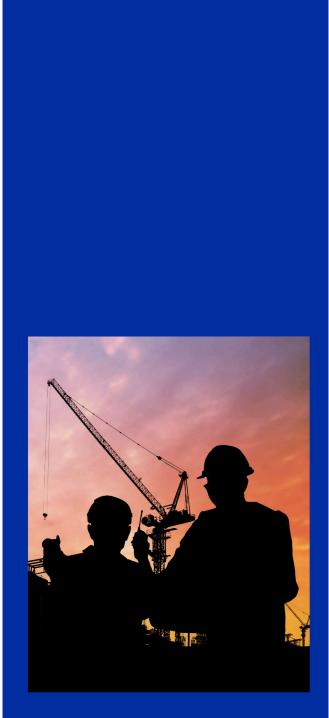
ENERGY PRICE FOR DATACENTERS 2024 (€/MWH)



FD CA

DATACENTER INDUSTRY GROWTH

- In February 2024, the FDCA received media inquiries regarding industry growth
 - We in FDCA board estimated that growth will be 1 GW but might get to 2 GW.
 - If we were to revisit these numbers now, the outcome would be quite different. If the tax incentive Is maintained, the estimated growth could reach 2–3 GW
- All the Nordic countries are see excellent locations for datacenters and Finland is most interested currently
- Growth outside Helsinki metropolitan area also happening
- Will take 5 to 10 years that all announced numbers can be reach





Finland: Re-using heat since 2011 - home to the greenest data center

Excess heat has been utilized in Finland since 2011: The greenest data center in the world is the CSC data center in Kajaani, Finland – serving the fastest European supercomputer LUMI ("snow" in Finnish). LUMI heats 7,000 households in Kajaani using wind and hydro power for its own energy production.

- The Telia data center also heats ca. 7,000 households in Helsinki and aims eventually at heating 20,000.
- The Google data center in Hamina (pop. 20.000) has been utilizing its excess heat for 10 years internally: by 2025, 80% of Hamina district heat will come from Google – for free.
- The new Microsoft data center will use over 75% it's waste heat to heat some 100,000 homes in the capital city area by 2026 – cutting CO2 emissions by 400,000 tons annually.
- There are also many smaller-scale heat re-use cases such as the Nokia Espoo data center starting its waste heat re-use first by utilizing 3.5 MW waste heat during the Spring 2024

The cool climate cuts the cooling costs naturally; this is supported by affordable, 95% green energy from the world's most reliable grid.





Income is available from selling waste heat to the extensive district heating network: This qualifies data centers for the low energy tax.

FINLAND is #1 European datacenter location



EU'S LOWEST ELECTRICITY COST



#1 DIGITAL ECONOMY in Europe



THE BEST GRID: RELIABILITY 99.99995%



95% CO₂ FREE ENERGY SOURCES



THE BEST BUSINESS ENVIRONMENT for data centers in Europe



HEAT REUSE CHAMPION With expirence since 2011

FDCA'S ONGOING ADVOCACY AND POLICY WORK

- FDCA continues to share facts and information of the industry
- We in FDCA are working in close cooperation with the Confederation of Finnish Industries (EK), Technology Industries of Finland, and other partners to develop a new policy model.
- A new public commenting round on the law is expected, potentially taking place in June–July.
- The new budget law is scheduled to be submitted to Parliament as early as week 38/39

Sähköveroluokan muutos uhkaa datakeskusteollisuuden kasvua Suomessa

Suomi on tällä hetkellä houkutteleva paikka datakeskuksille turvallisuutensa, viileän ilmastonsa ja puhtaan energian saatavuuden ansiosta. Suomen tärkein kilpailuttekijä investointien saamisessa on puhdas ja edullinen sähkö, jonka ansiosta Suomi on investointikohteena muita Pohjoismaita edellä. Suunniteltu sähköveroluokan muutos uhkaa vaarantaa merkittäviä investointeja ja työpaikkoja Suomessa.

Uhkana on taloudelliset menetykset ja työpaikkojen vaarantuminen

Sähköveroluokan muutos vaarantaa jopa 20 miljardin euron arvosta datakeskushankkeita. Tästä summasta 10 miljardia euroa on suunnitteluvaiheessa olevia hankkeita, jotka odottavat investointipäätöstä, toiset 10 miljardia euroa ovat vielä julkaisemattomia hankkeita. Investointien peruuntuminen olisi huono uutinen myös työllisyyden kannalta. Datakeskusteollisuuden työllistävä vaikutus (suorat, väliliset ja heijastusvaikutukset) ovat yli 30 000 henkilötyövuotta ja rakennusvaiheen aikainen työvaikutus yli 50 000 henkilötyövuotta.

Negatiiviset vaikutukset puhtaaseen siirtymään ja Suomen maineeseen

Investointien ja työpaikkojen peruuntuminen johtaisi merkittäviin verotulojen menetyksiin. Arvioiden mukaan datakeskusten tuomat verotulot seuraavan 8 vuoden aikana olisivat 3 360 miljoonaa euroa, sisältäen tuloverot pysyvistä ja rakentamisen aikaisista työpaikoista, kiinteistöverot ja yhteisöverot.

Sähköveroluokan muutos voi hidastaa puhtaan siirtymän investointeja ja energiamurroksen toteutumista Suomessa myös laajemmin, sillä datakeskukset voivat tasoittaa sähkön hintavaihtelua ja houkutella lisää uusiutuvan energian tuotantoa.

Ennakoimattomat verolinjaukset ovat ennen kaikkea uhka Suomen maineelle vakaana ja ennustettavana toimintaympäristönä. Tämä voi vaikuttaa negatiivisesti myös muihin Suomen kipeästi kaipaamiin teollisiin investointeihin.

Suomen kilpailukyvyn turvaamiseksi tarvitaan toimia

Suomi on vahva toimija datakeskusmarkkinoilla, mutta suunniteltu sähköveroluokan muutos uhkaa tätä asemaa. FDCA korostaa, että muutos vaarantaa merkittäviä investointeja, työpaikkoja ja verotuloja sekä hidastaa puhtaan siirtymän toteutumista. FDCA ehdottaa, että muutoksesta luovutaan tai sen toteuttamiselle asetetaan tiukkoja ehtoja, jotka tukevat datakeskusten kestävää kehitystä ja Suomen kilpailukykyä.

FDCA esittää hallituksen kehysriiheen seuraavat ratkaisuehdotukset:

 Toteutetaan nopealla aikataululla selvitys datakeskusten taloudellisista vaikutuksista. Sähköveroluokan muutoksesta päätetään selvityksen tuottaman tiedon pohjalta.

 Mikäli muutoksia päädytään tekemään, muutetaan nykyisen lain ehtoja niin, että datakeskuksiin sovelletaan matalampaa veroluokkaa nykyistä tiukemmin ehdoin. Ehdot voivat liittyä esimerkiksi puhtaan energian käyttöön, hukkalämmön hyötykäyttöön tai osallistumiseen sähköverkon toiminnan turvaamiseen (reservimarkkina).

 Datakeskusteollisuuden kestävän kehityksen turvaamiseksi Suomeen luodaan kansallinen datakeskusstrategia, jossa huomioidaan datakeskusten rooli osana puhtaan siirtymän arvoketjua ja kriittistä infrastruktuuria.

Finnish Data Center Association ry (FDCA) on riippumaton, voittoa tavoittelematon yhdistys, joka on omistautunut datakeskusteollisuudelle. Yhdistys on perustettu vuonna 2014. Tällä Hetkellä FDCA:ssa vaikuttaa yli 130 jäsenyritystä ja reilu 200 henkilöjäsentä.

FUNDING REQUIRED FOR INFLUENCE

- Since FDCA membership fees are based on the organization, our budget did not account for this type of lobbying activity.
- To continue and finalize this activity until it is confirmed whether the benefit will remain or be removed, we will require some donations.
- Your support is essential, and we sincerely appreciate any contributions you can provide.
- If you feel that you could help us, please visit in our exhibition stand.

Lobbying to change the electricity tax category for data centres continues, funding needed

On Tuesday 4 March, Minister of Finance Purra announced on the X-service that the data centre industry will be moved from electricity tax category 2 to category 1.

Since that morning, the FDCA has been working intensively to make policy makers understand the impact that the tax increase would have on both the more than €10 billion of investment plans already announced and the investment projects that have not yet been announced. The impact on the whole national economy would be huge.

The active members of FDCA have also contributed to the lobbying process through their own contacts.

With funds donated by the association and one member company, we were able to hire the communications agency Burson to assist us until the budget mid-term review. With the help of Burson's experts, the association's messages and materials have been sharpened and polished. With their help, we were able to organise numerous face-to-face meetings and Teams meetings to effectively bring our message to the attention of decision-makers and correct false claims and misrepresentations in the public domain.

To date, the association has met with, among others:

- Minister of Economic Affairs Wille Rydman and Special Adviser Lars Aikala
- Minister for the Environment and Climate Change Sari Multala and her special adviser Lyydia Ylönen
- Leo Parkkonen, Legislative Counsel and Heini Hollman, Tax Expert, Tax Department, Ministry of Finance
- Laura Ollila (RKP), Special Advisor for Economic Policy
- Petri Petronen, Deputy State Secretary, Ministry of Economic Affairs, Sampsa Nissinen, Counsellor for Industry and Liisa Lundelin-Nuortio, Consultant
- Joona Räsänen, MP (SDP), member of the Finance Committee
- Terhi Järvikare, Head of the Tax Department, Ministry of Finance
- Jukka Relander, Communications Manager, Energy Industry
- Marjo Loponen, Special Advisor for Economic Policy (KD)
- Ville Kaunisto, MP (KOK), Vice-Chairman of the Economic Committee, MP
- Pihla Keto-Huovinen, MP (KOK)
- Markus Lohi, MP (KESK), Chairman of the Finance Committee
- Jani Mäkelä, MP (PS), Chairman of the Parliamentary Group of the True Finns
- Joona Räsänen, MP (SDP)
- Risto Artjoki, State Secretary, Prime Minister's Office
- Benina Uotinen, Special Assistant to Joakim Strand, Minister for European and Corporate Governance
- Oras Tynkkynen MEP (VIHR)
- Janne Jukkola MP (KOK)
- Emilia Junnila, Special Assistant to Noora Fagerström MP (KOK) and Markku Eestilä MP (KOK)
- Member of Parliament Matias Mäkynen (SDP)

Our material has also been sent to all MPs and several other officials. Meetings have also been arranged with, among others, Tero Suoniemi (VIHR).



Thank you. We're glad to help You



Veijo Terho

Finnish Data Center Association FDCA Chairman of the Board +358 50 2935 <u>veijo.terho@fdca.fi</u>