

Pohjois-Pohjanmaa - energiamurroksen tekijä

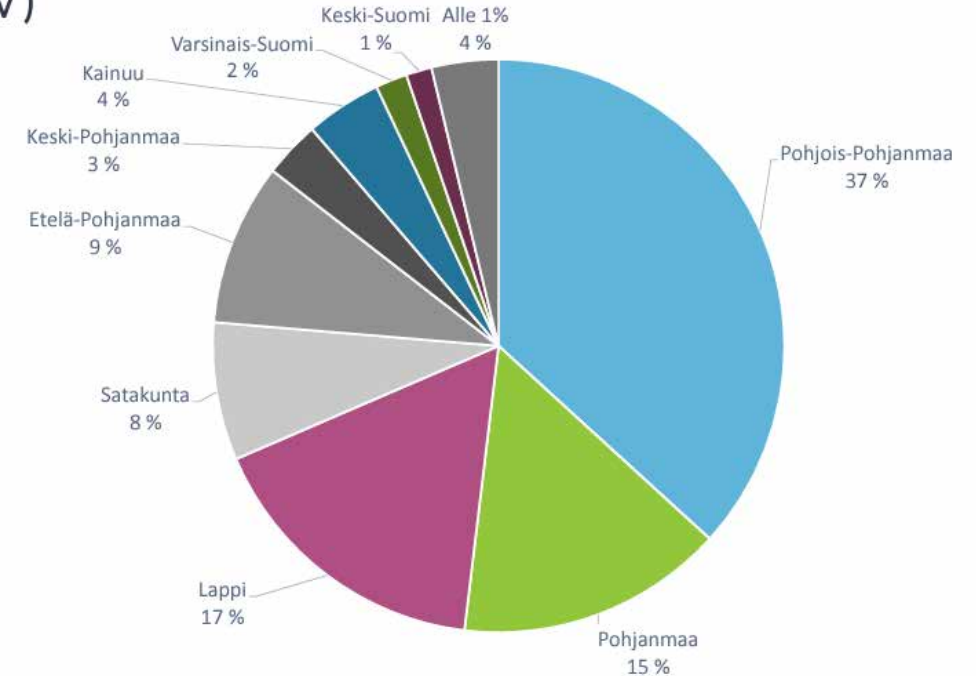
Maakuntajohtaja Pauli Harju



Tuulivoiman nykytila

- Pohjois-Pohjanmaalla sijaitsee noin 37 % Suomen toteutetusta tuulivoimatuotannosta (Suomen tuulivoimayhdistys 2021).
- Toteutuneita tuulivoimaloita Pohjois-Pohjanmaan alueella on yhteensä 412 kpl (huhtikuu 2022, Sweco).
- Voimaloiden yhteenlaskettu kapasiteetti on noin 1597 MW.
- Eniten toteutuneita tuulivoimaloita on rannikkoalueella:
 - Kalajoella (64 voimalaa)
 - Pyhäjoella (63 voimalaa)
 - Raahessa (62 voimalaa)
 - lissä (56 voimalaa)
- Maakunnassa on myös useita kuntia, joiden alueella ei ole tuulivoimatuotantoa.
- Tuulivoimaloiden, joilla on rakennusluvut mutta jotka eivät ole vielä toiminnassa, yhteenlaskettu kapasiteetti on noin 2930 MW (568 voimalaa).
- Vireillä olevissa tuulivoimakaavoissa on suunnitteilla yli 6000 MW lisää kapasiteettia.
- Vireillä olevia tuulivoimahankkeita on yhteensä 44 kpl (1025 voimalaa).
- Lisäksi on 110 kpl esisuunnitteluvaiheessa olevaa hanketta.

Kumulatiivinen tuotantokapasiteetti maakunnittain (MW)



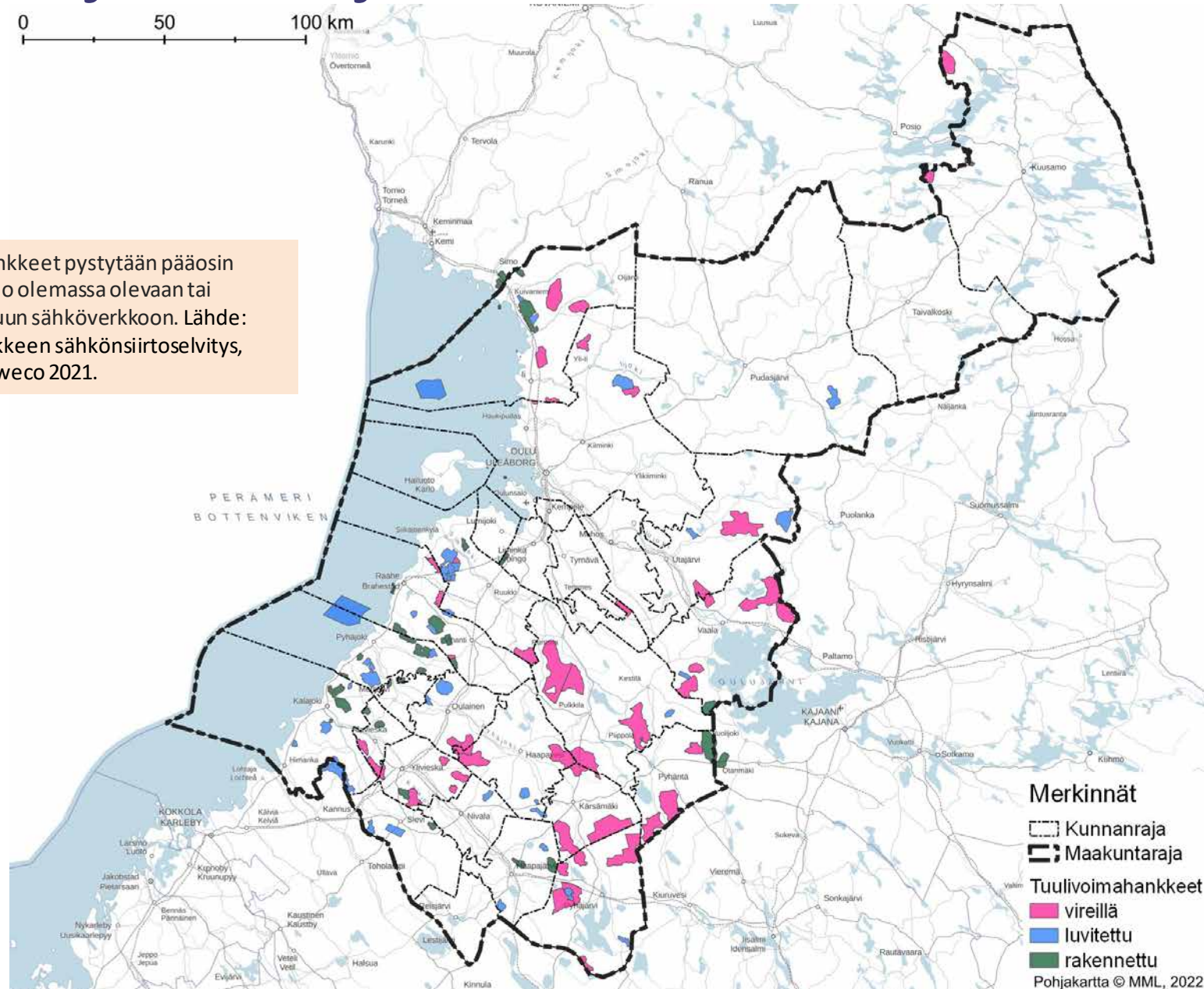
Suunnittelutilanne Pohjois-Pohjanmaalla

0 50 100 km

Pohjois-Pohjanmaalla hankkeita 04/2022

	Hankkeita	Voimaloita	Teho (MW)
Rakennetut	41	412	1597
Luvitettut	36	568	2930
Vireillä	44	1025	6000
yht.	121	2005	10527
Esiselvitys	110		19 500*
yht.	231		

< Nämä hankkeet pystytään pääosin liittämään jo olemassa olevaan tai suunniteltuun sähköverkkoon. Lähde: TUULI-hankkeen sähkönsiirtoselvitys, Rejlers & Sweco 2021.



Esiselvitysvaiheen hankkeita ei ole esitetty kartalla.

*Arvio, jossa esiselvitysvaiheen alueelle sijoitettaisiin 8 MW voimaloita 1 km etäisyydelle toisistaan. Luku kuvaa maksimipotentialia. Lähde: TUULI-hankkeen sähkönsiirtoselvitys, Rejlers & Sweco 2021.

Merkinnät

— Kunnanraja

— Maakuntaraja

Tuulivoimahankkeet

■ vireillä

■ luvitettu

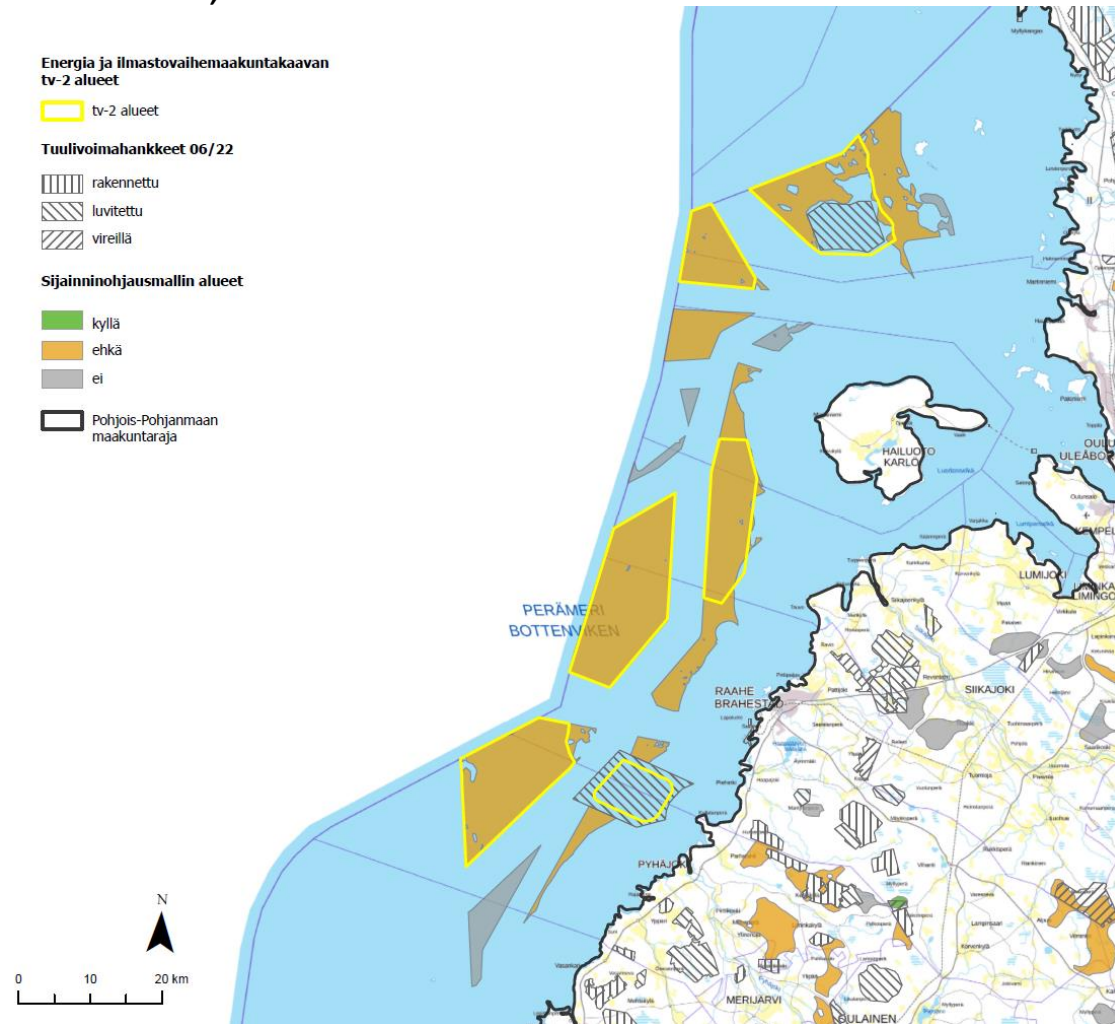
■ rakennettu

Pohjakartta © MML, 2022



Tv-2 alueet

6 aluetta, 840 km²



Tv-2 alueiksi maakuntakaavassa on osoitettu sijainninhjausmallin merelle sijoittuvia ehkä-alueita. Keskeiset periaatteet tv-2 alueelle:

- Alueen koko on vähintään 50 km².
- Rajauksessa on huomioitu riittävä etäisyys arvokkaiisiin luontokohteisiin ja kalastus- ja kutualueisiin.
- Rajauksessa on huomioitu noin 1,5 kilometrin etäisyys merenkulun väyläalueiden ja jatkeiden ympärille.
- Alueen syvyys on 10-50 metriä ja se sijaitsee pääsääntöisesti yli 10 km rannikosta.
- Sijoittuvat alueille, joissa on voimassa oleva merituulivoimapuiston osayleiskaava.

Tuulivoimakapasiteetin muutos Pohjois-Pohjanmaalla

- Seudullisesti merkittävien tuulivoimalle kaavoitettujen alueiden määrä kasvaa 69 alueesta (tv-1) -> 122 alueeseen (tv-1 ja tv-3).
- Alueiden pinta-ala kasvaa maa-alueilla 2,7% -> 6,5 % ja merialueilla 7,4% -> 12,6%
- Maatuulivoima
 - tällä hetkellä rakennettuja tuulivoimaloita 412 kpl (1597 MW) -> 1585 kpl (12 677 MW)
- Merituulivoima
 - tällä hetkellä rakennettuja tuulivoimaloita 0 -> 560 kpl (8400 MW)



NordFuel

NordFuelin biojalostamo toteutetaan
Haapaveden voimalaitoksen alueelle.

Lähde: NordFuel



Pyhäjärven energiavarasto

Pyhäsalmen pumppuvoimalahanke lukuina

Teho: ± 75 MW (+ tuotantoa, – latausta)

Kapasiteetti: 530 MWh

Varaston koko: 7/9 h (tuotanto/lataus)

Hyötysuhde (round-trip): 77 %

Lähde: EPV Energia Oy, Callio

Kiitos!

