

## EU Komission tutkimus (2025): Maatuulivoiman potentiaali EU:ssa ja naapurimaissa - suojaetäisyyden vaikutus maatuulivoimapotentiaaliin

### Komission tutkimuksen johtopäätös:

- Vaikka Suomessa, Ruotsissa, Bulgariassa ja Romaniassa käytettäisiin 2000 m suojaetäisyyttä, maatuulivoimapotentiaali on huomattava ja tuulivoimapaikkoja on runsaasti.
- Suomen maatuulivoimapotentiaali olisi 430 TWh suojaetäisyyden ollessa 2000 m

Tutkimus osoittaa kiistattomasti, että Suomessa voidaan asettaa riittävä vähintään 2000 m kansallinen suojaetäisyys ja silti mahdollistaa huomattava (430 TWh) tuulivoimarakentaminen. Kuva osoittaa maatuulivoimapotentiaalin 2000 m suojaetäisyydellä Euroopan alueella.

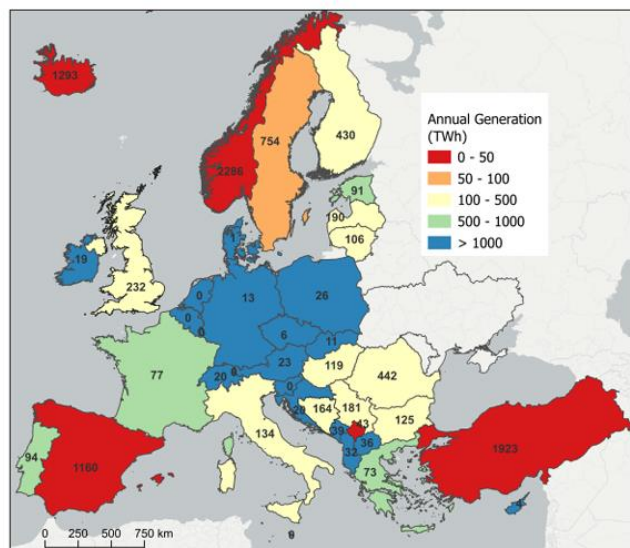
Tutkimuksen johtopäätös on ristiriidassa Suomen etujärjestöjen ja eräiden hallituspuolueiden näkemysten kanssa. Niiden [mukaan](#) Suomeen ei tule asettaa suojaetäisyyttä (tai enintään 1000 m), vaan edelleen määrittää suojaetäisyys tuulivoimamallinnuksen (2/2014) avulla.

Tuulivoimamallinnus on sen laatijankin mielestä vanhentunut, puutteellinen ja sitä käytetään väärin. Sen käyttö on johtanut meluongelmiin ja hallinto-oikeusprosesseihin. Se ei myöskään huomioi muuta kuin melun – suojaetäisyys on tarpeellinen myös välke-, maisema-, omaisuudensuoja- ja hyvinvointisistä. Suojaetäisyyden asettamisella on merkittävä vaikutus tuulivoiman sosiaalisen hyväksyttävyyden parantamiseen.

Osana alueidenkäyttölain valmistelua, FCG laati [selvityksen \(13.12.2024\)](#), jossa se vertaili 800 m, 1000 m, 1500 m, 2000 m, 2500 m, 2800 m ja 3500 m suojaetäisyyden vaikutusta mm. maatuulivoimapaikkojen lukumäärään.

- FCG selvityksen perusteella Suomessa olisi 8–9 x määrä (5200–8000 kpl) tuulivoimapaikkoja 2000–2500 m suojaetäisyydellä verrattuna nykytilanteeseen. Tästä huolimatta FCG esitti, että 2000 m (tai suuremman) suojaetäisyys johtaisi riittämättömään tuulivoimapaikkojen lukumäärään.
- FCG:n mukaan suojaetäisyyden ollessa 800–1000 m, Suomesta löytyisi riittävästi maatuulivoimapaikkoja (16 000–18 800 kpl) eli 16–19 x määrä verrattuna nykytilanteeseen.

Figure 32. Onshore Wind Generation (TWh) aggregated to NUTS 0 level, 2000 m setback distance



Source: JRC/EIGL | Administrative Boundaries: © EuroGeographics, © FAO (UN), © TurkStat Source: European Commission – Eurostat/GISCO | Background Map © OpenStreetMap Contributors.

Analyysissä käytetty etäisyys asutukseen	Puskurin sisään jäävät voimalapaikat
800 m	18 846 kpl
1 000 m	16 088 kpl
1 500 m	11 166 kpl
2 000 m	8 038 kpl
2 500 m	5 225 kpl
3 500 m	3 867 kpl

Taulukko 2. Potentiaalisten voimalapaikkojen määrä 30 kilometrin itärajojen sisällä.

## EU Komission uusi tutkimus (2025) - ote:

"Etäisyysvaatimuksen vaikutus on havainnollistettu ... Kuten on odotettavissa, 500 m suojaetäisyys tuottaa suurimman potentiaalin ja 2000 m skenaario pienimmän. Suojaetäisyyden vaikutus vaihtelee kuitenkin merkittävästi EU jäsenmaiden välillä ja heijastavat asutusrakennetta, väestön jakautumista ja hallitsevia maanpeitetyppejä<sup>1</sup>. Esimerkiksi Puolan, Saksan, Tsekin ja Tanskan kaltaisissa maissa siirtyminen 500 metristä 1000 m vähentää potentiaalia kahdella kolmasosalla. Vielä tiukempi 2000:n m suojaetäisyys vähentää potentiaalin näissä maissa lähes nollaan. Tällainen vaikutus on vähemmän dramaattinen valtioissa, joissa väestötiheys on pienempi, esim. Suomi, Ruotsi, Bulgaria ja Romania. Täällä jopa 2000 m suojaetäisyys johtaisi huomattavaan maatuulen potentiaaliin".

Taulukko (osa maista kuvassa) osoittaa maatuulivoimapotentiaalin 500 m, 1000 m ja 2000 m suojaetäisyyksillä. Monessa Euroopan maassa asukastiheys rajoittaa riittävän suojaetäisyyden asettamista – mutta ei mm. Suomessa.

Raportissa todetaan myös, että Suomi ja Puola ovat viime vuosina heikentäneet suojaetäisyysvaatimustaan.

NUTS ID	Onshore Wind Annual Generation Reference Scenario (TWh)	Onshore Wind Annual Generation 500 m setback (TWh)	Onshore Wind Annual Generation 1000 m setback (TWh)	Onshore Wind Annual Generation 2000 m setback (TWh)
AT	48.4	161	66.4	22.9
BE	68.7	102.1	11.9	0.4
BG	428.4	455.8	326.2	124.8
CY	12.7	23.9	12.3	3.5
CZ	462.6	492.7	136.6	6.5
DE	1022.1	2099.5	491.1	13.4
DK	132.2	316.7	27.2	0.7
EE	385.8	367.9	236	90.7
EL	155	351.4	216.3	72.7
ES	2949.8	3196	2356	1159.7
FI	1445.7	1047.8	693.1	430.2
FR	3306.8	3489.3	908.7	77.2
HR	146.2	160.7	82.4	20.3
HU	681	814.7	487.9	119.2
IE	629.1	653.8	144.6	19.2
IT	385.4	777.5	429.4	133.8
LT	757.8	917.1	518.1	106.3

## Sähkön kulutus

Suomen sähkön kulutus vuonna 2023 oli noin 80 TWh. Fingrid (2024) on arvioinut sähkön kulutuksen kaksinkertaistuvan vuoteen 2035 mennessä. Sähkön kulutuksen kasvaminen johtuisi datakeskusten ja teollisuuden kulutuksen kasvusta (noin + 100 TWh). Fingridin sähkön kulutusennusteiden on arvioitu olevan ylimitoitettuja.

Fingrid [arvioikin 31.12.2024](#), että Suomi on sähköyliomavarainen vuodesta 2025 lähtien, ja vuonna 2035 jo + 15 TWh.

## Johtopäätös

Suomi ei tarvitse maatuulivoimapotentiaalia 693 TWh edestä – edellyttäen, että Suomi pitäytyisi nykykäytännössä (tuulivoimamallinnukseen perustuva etäisyysmääritys eli 800–1000 m) kuten etujärjestöt vaativat.

Suomi kykenee suojaamaan asukkaansa sekä saavuttamaan erittäin huomattavan 430 TWh maatuulivoimapotentiaalin asettamalla vähintään 2000 m suojaetäisyyden.

Riikka Rajalahti, maatalous-metsätieteiden tohtori, Multia 9.2.2025

<sup>1</sup> Komission tutkimuksessa Natura alueille on osoitettu 500 m puskurietäisyys.