



Overview of offshore wind power Finland

1.11.2023 Sweco

Anni Mikkonen
Finnish Wind Power Association
anni.mikkonen@fwpa.fi



Finnish Wind Power Association



Suomen
Tuulivoimayhdistys

- Leading industry association for wind power
- Established in 1988
- 240 company members, app. 160 private members
- Wide range of companies related to wind power
- 10 employees
- 10 board members
- HQ in Jyväskylä, **office also in Helsinki**
- Spreads the word about the wind power, active participant in public and political discussion, publishes magazine, organizes seminars and courses

www.fwpa.fi,

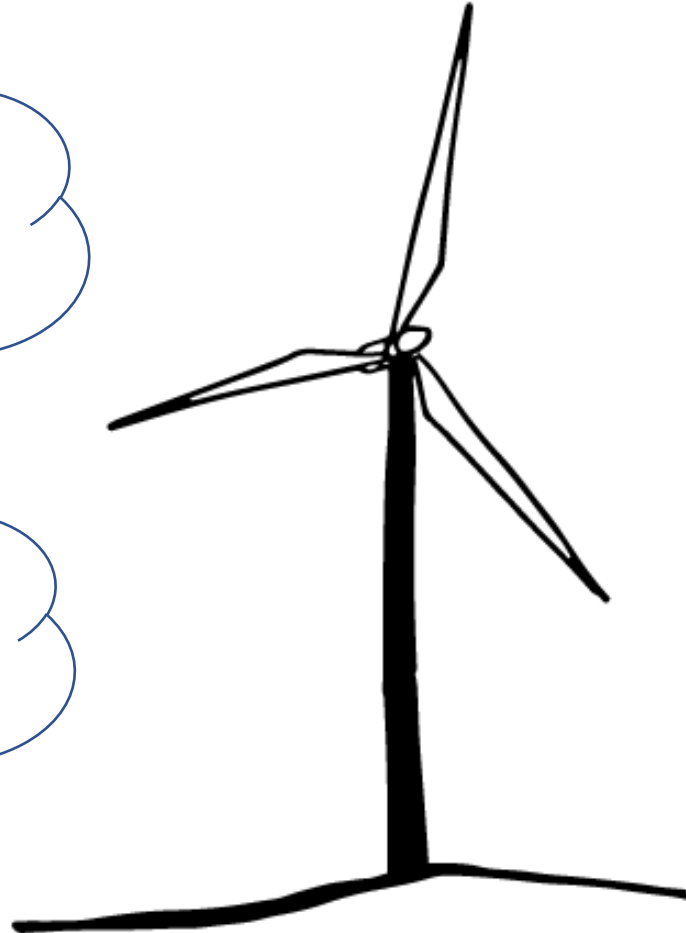
www.windfinland.fi, www.tuulivoimalehti.fi



Fast growing capacity

Wind power end of
June 2023
6,1 GW
~ 1470 turbines

Coming online
7/2023-2025*:
3,2 GW
500+ turbines



* According to the investment decisions
published before Oct 30th 2023

Not much offshore so far...

73
MW

3
sites

20 WTG

9 WTG
Artificial
islands

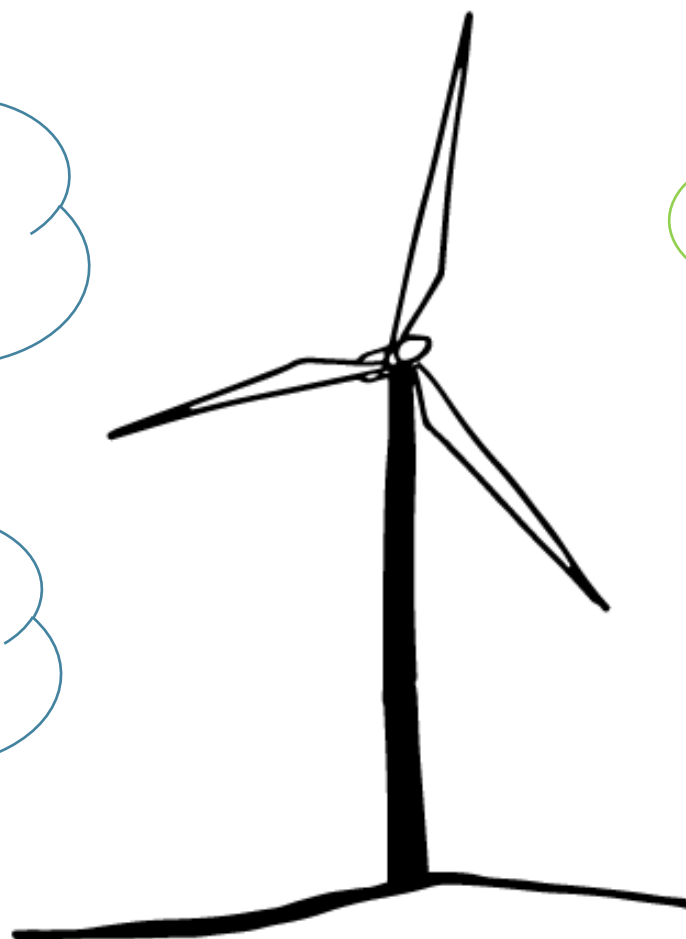
11 WTG
Subsea
foundations



Fast growing capacity

Wind power end of
June 2023
6,1 GW
~1470 turbines

Coming online
7/2023-2025*:
3,2 GW
500+ turbines



Onshore project
pipeline:
~63 GW
380 projects

Offshore project
pipeline:
~58 GW
30+ projects

* According to the investment decisions
published before Oct 30th 2023

Offshore wind power projects

- 5+ projects on territorial waters
- 2+ projects on the Åland island territory
- 14+ projects on EEZ (including the EEZ outside Åland)



- Hallinnoimme valtion maa- ja vesialueita vastuualueina. Merituulivoimahankkeiden alussa toimimme valtion ja maakunnan sekä varaus- ja käyttöoikeussopimusten välisenä linkkinä. Lopputilassa siirrymme vuokra- ja käyttöoikeusmalliin, joka säilyy kaikissa tapauksissa valtiolla.
- Toteutamme merituulivoimayhteistyöohjelman. Hyödynnämme niissä mm. valtion ja maakunnan voimavaroja. Otamme alueiden valtion ja maakunnan osuudet huomioon maakuntakaavassa ja voimassa olevissa suunnitelmissa. Yksityiskohtainen suunnittelu ja toteutus on valtion ja maakunnan vaikutuspiirissä.
- Vastuun siirtäminen valtiosta ja maakunnasta voimavarojen

onna 2022.
i valittiin Vattenfall.

METSÄHALLITUS
FORSTSTYRELSEN

Metsähallituksen merituulivoimahankkeilla kohti hiilineutraaliutta

Merituulivoimalla voidaan lisätä merkittävästi uusiutuvaa sähköntuotantoa Suomessa. Merituulivoima mahdollistaa vihreän siirtymän, joka tuo Suomeen kokonaan uuden toimialan ja kansainvälisiä investointeja.

Hallinnoimme valtion maa- ja vesialueita vastuualueina. Merituulivoimahankkeiden alussa toimimme sekä varaus- ja käyttöoikeussopimusten loppuvaiheessa siirrymme vuokranantajaksi ja säilyy kaikissa tapauksissa valtiolla.

Toteutamme merituulivoimaympäristöjä ja hyödynnämme niissä meren ja maan. Otamme alueiden valtion omistuksesta maakuntakaavasta ja yksityiskohtaisista vaikutuksista.

Vastuun siirto alustavista vaikutuksista, joihin kuuluu esimerkiksi ympäristövaikutuksista, on aloitettu vuonna 2022. Ensimmäinen alue valittiin Vattenfall.

Auctioning of 2 areas starts in Autumn 2023
2 more areas in 2024

2023-2025

Yhden merituulivoimaympäristön investointiarvo
2-3 mrd €

Yksi merituulivoimaympäristö voi tuottaa kunnalle
70 000 € kiinteistöveroaloja vuosittain.

Vattenfall Korsnäs
kapasiteetti
1 300 MW
70-100 tuulivoimaa tuotannossa 2030

Edith
kapasiteetti
1 600 MW
80-100 tuulivoimaa tuotannossa 2035

Pohjanlahti
Bottniska viken
Selkämeri
Bottenhavet

0 2

3-2025

Yhden
merituulivoimapuiston
investointiarvo

2-3 mrd €

Yksi merituulivoimala
voi tuottaa kunnalle

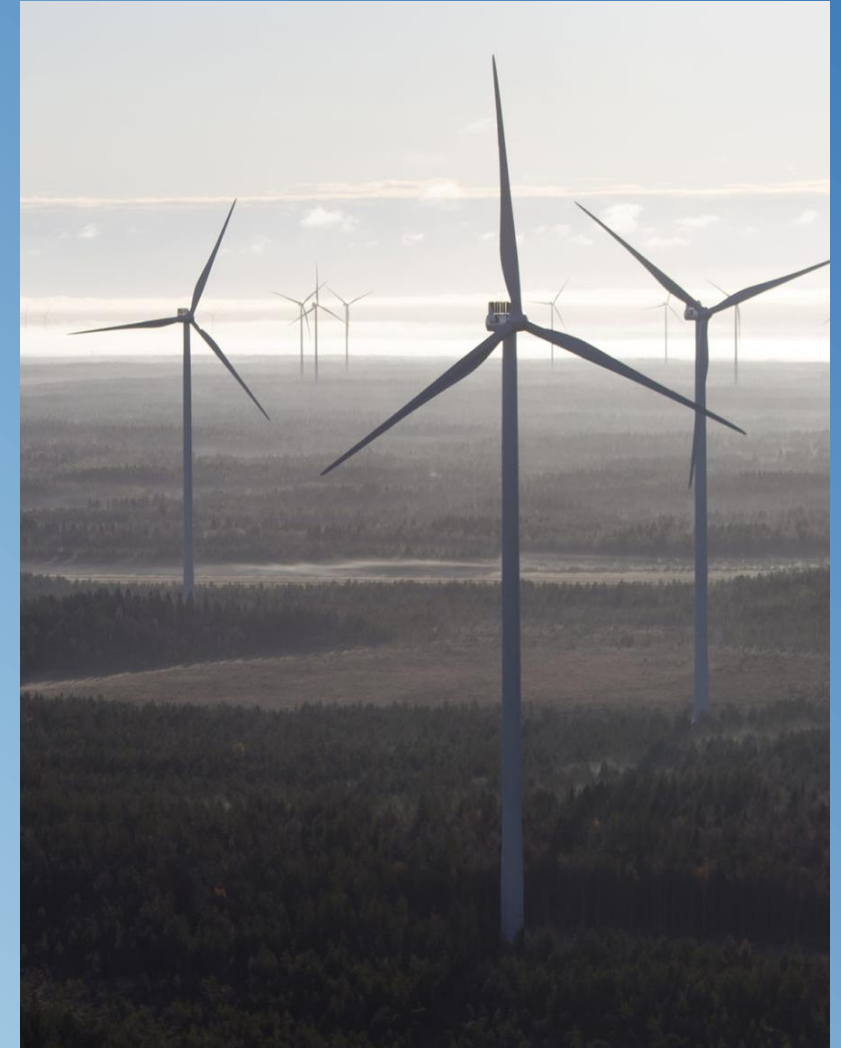
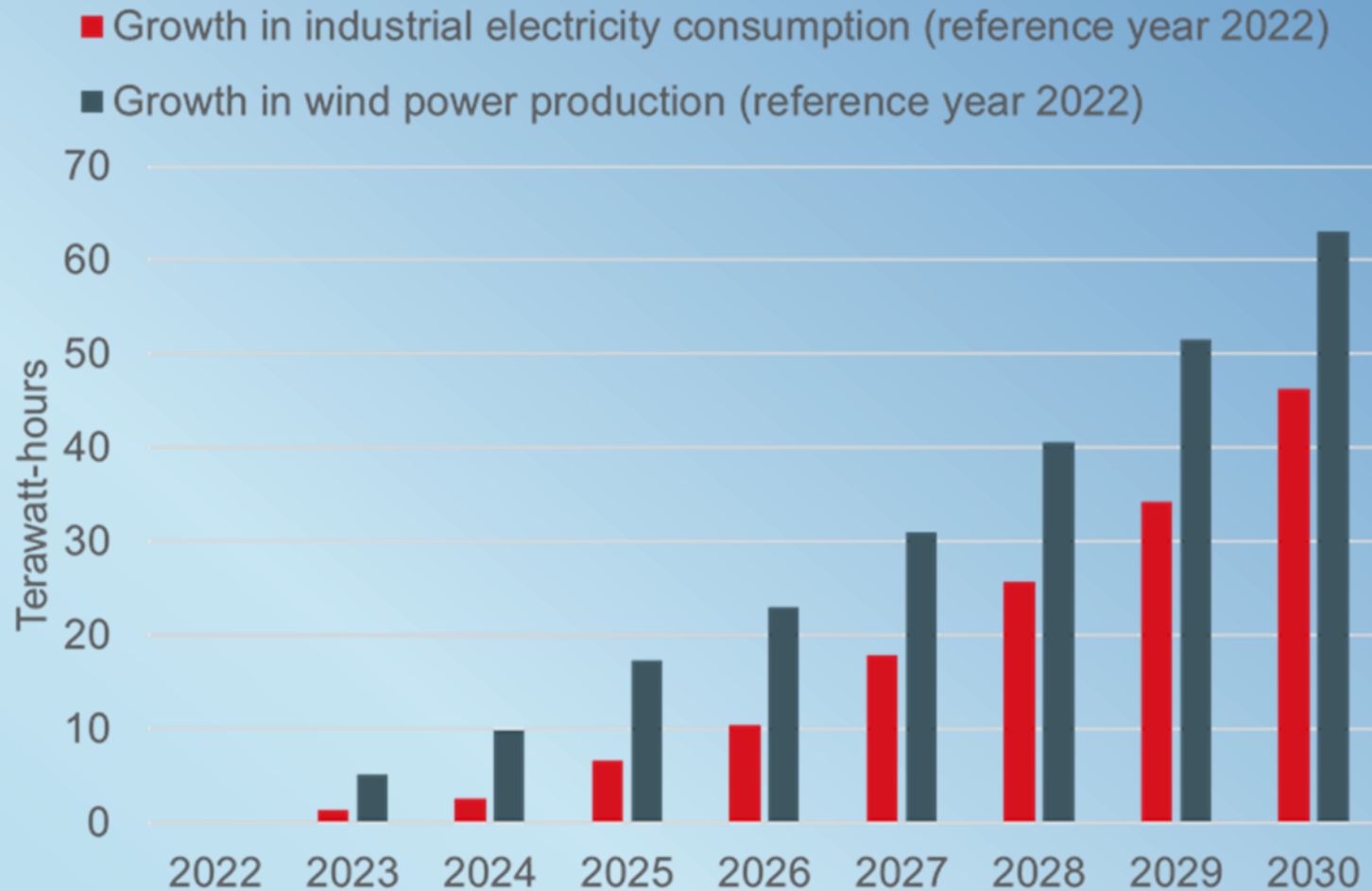
70 000 €

vuosittain.



en
oimayhdistys

There is a huge need for clean electricity in Finland



Source: Fingrid

Action on the Governmental Programme we already know of

- Governmental proposal on the amendment of the EEZ, to the Parliament in Autumn 2024
 - “Without delay, the regulation and the operating framework for offshore wind power in EEZ will be clarified by implementing a legislative project to define the legislation, permitting procedures, compensation, and tax issues. The rules shall be in line with offshore projects in territorial waters and on shore.”
- Working group to define the competitive advantage compared to other Baltic Sea states Oct 24th, 2023 – June 30th, 2024. First stakeholder event on 2nd of Nov.
 - “The large-scale construction and deployment of offshore wind power requires a clear and predictable operating environment and the infrastructure needed to build and maintain the projects.”

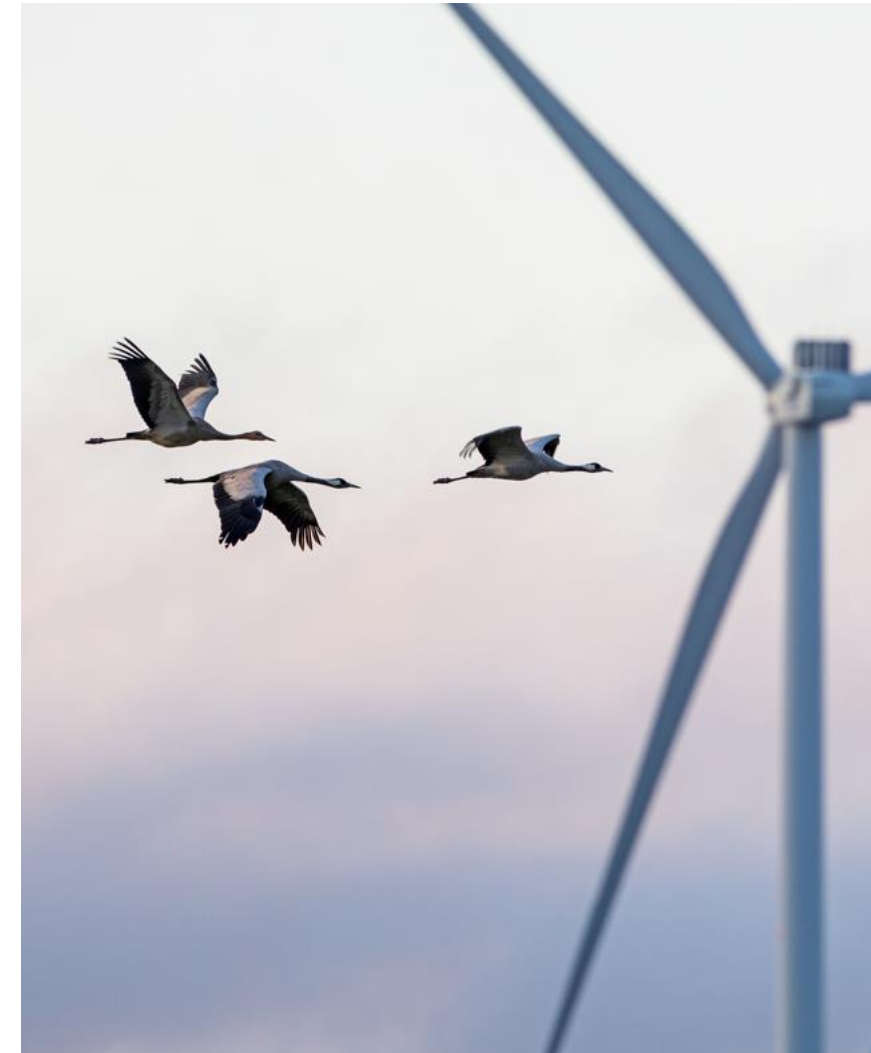
Other statements of offshore wind power in the Government Programme

- Clarify the tax treatment of offshore wind farms in the Finnish economic territory. In addition, the position of offshore wind farms in relation to onshore wind farms in terms of property taxation will be clarified. Property taxation level on the territorial waters
 - Lowering the property tax to the same level with onshore
 - Taxation and other possible costs on the EEZ
- Government sets an **ambitious targets** for offshore wind power capacity in 2035.



Other statements of offshore wind power in the Government Programme

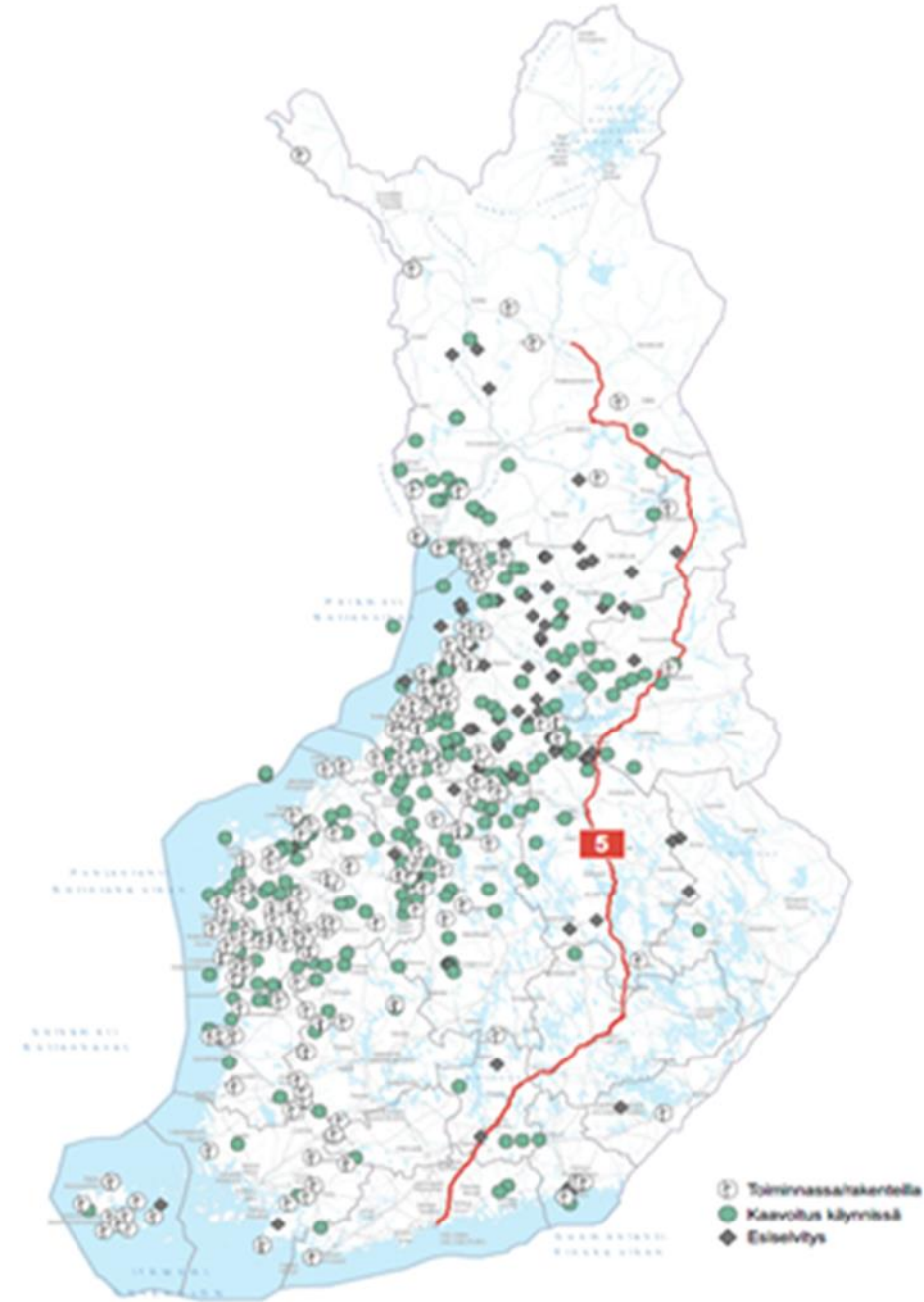
- The Government will promote a **predictable and supportive operating environment** and smooth project development and construction both in the EEZ and in territorial waters.
- Incentives will be created to locate offshore wind farms **in a way that is favourable to other uses of sea areas**, such as shipping and fishing, and minimizes the inconvenience.
- The Government will **clarify the lead responsibility** of the Ministry of Employment and the Economy in the policy on energy use in the maritime area.



Picture: Ville Suorsa

Co-existence of the Military and the Wind power

- Civil servants / Autumn 2023
- High level working group / First half of 2024



Chrystal Ball

Finnish territorial waters

- Next offshore wind farm coming on-line in 2020s
- Next one under construction at latest in 2030

EEZ

- Construction starts in late 2020s



What does the future look like?

TEN-E, Finnish offshore capacity:

1 GW 2030
5 GW 2040
12 GW 2050

Fingrid Network Vision, "Windy Seas" scenario (2035 & (2045)

- Electricity consumption is 163 TWh (210 TWh)
- Offshore wind production 71 TWh (143 TWh)

FWPA: 2040 annual offshore wind power production
100 TWh (~25 GW)

H2 cluster:
100 TWh hydrogen production in 2035

Wind Power Courses – in Finnish

Basic

- Wind power course 1 – Helsinki, 8.11.2023
- Wind power course 2 – Oulu, 30.-31.1.2024

Advanced

- Technical planning – Helsinki, 22.-23.11.2023
- Spatial planning, EIA & permitting –
Helsinki, 12.-13.12.2023

tuulivoimayhdistys.fi

- Ajankohtaista
- Koulutukset

Courses are held in Finnish. English courses organized by demand. Please contact [Aino Herranen](#).

WIND

WIND FINLAND

OULU 2024

1 FEB. 2024

TULLISALI, OULU

WIND

WIND FINLAND

OFFSHORE 2024

14 MAY. 2024

PIKKU-FINLANDIA, HELSINKI

www.windfinland.fi