

Naturvårdsverket  
Att. Richard Kristoffersson  
Avdelningen för planering, prövning och tillsyn  
106 48 Stockholm

Datum: 2024-03-19  
SMHI Dnr: 2024/370/5.4.1  
Er referens: NV-01322-24

[registrator@naturvardsverket.se](mailto:registrator@naturvardsverket.se)

## **Yttrande över - Underrättelse enligt Esbokonventionen om gränsöverskridande miljöpåverkan från Finland gällande planer på havsbaserad vindkraftspark i finsk ekonomisk zon kallad "Tyrsky"**

SMHI har tagit del av rubricerade handlingar och avger följande yttrande.

I Östersjön, både i svenska, finska och andra länders havsområden, planeras ett stort antal vindkraftparker. Även om påverkan på havsmiljön från varje enskild anläggning kan anses vara liten, kan de samverkande konsekvenserna bli betydande. SMHI anser att det finns ett behov av att Sverige fortsatt medverkar i miljökonsekvensbedömningen.

Nedan redovisas SMHIs synpunkter avseende förmodad gränsöverskridande miljöpåverkan.

Vid byggnation och avveckling av vindkraftverk sker påverkan på de abiotiska faktorerna i havsmiljön i form av grumling av vattnet, ökad mängd näringsämnen, spridning av eventuella gifter från bottenmaterialet, samt fler fartygstransporter. Vid de förberedande åtgärderna vid vindkraftpark Tyrsky ska muddringsarbeten utföras. Med tanke på att Tyrsky ligger cirka 20 km från Sveriges gräns har troligtvis dessa åtgärder mindre påverkan på svensk havsmiljö.

Däremot, i tillägg till detta måste även effekten av vindkraftverk på vind, vågor och havsströmmar beaktas. Dessa effekter är inte bara lokala och under en kort tidsperiod, som vid borring för fundament eller nedläggning av kablar, utan påverkar större ytor under hela driftsfasen för en vindkraftpark.

### **SMHI – Sveriges meteorologiska och hydrologiska institut**

Postadress SMHI 601 76 • Norrköping • Växel 011-495 80 00 • Fax 011-495 80 01 • E-post [registrator@smhi.se](mailto:registrator@smhi.se)

---

#### **SMHI huvudkontor**

Besöksadress Folkborgsvägen 17  
601 76 Norrköping

#### **SMHI**

Besöksadress Stationsgatan 23, 6 tr.  
753 40 Uppsala

#### **SMHI**

Besöksadress Göteborgseskaderns plats 3  
426 71 Västra Frölunda

Exempelvis förändrar vindkraftparker omblandningen i havets ytskikt<sup>1,2</sup>, vilket har betydelse för den biologiska produktionen nära havsytan. Denna konsekvens bör enligt SMHI ingå i bedömningen av den gränsöverskridande miljöpåverkan.

Den tilltagande planeringen av vindkraftparker i Östersjön kan leda till gränsöverskridande miljöeffekter, vars lösning ligger i ett internationellt samarbete. Därför menar SMHI att ett överordnat och multinationellt havsråd med överblick över hela Östersjöns miljö, ska ges möjlighet att kartlägga de kumulativa miljöeffekterna av samtliga projekt. En sådan övergripande kartläggning skulle medföra att gränsöverskridande påverkan bättre kan beaktas i Östersjöländernas beslut om enskilda anläggningar i aktuella områden.

Avdelningschef Magnus Rödin har beslutat i detta ärende som beretts av Maria Karlberg.

För SMHI

Magnus Rödin  
Chef Avdelning Samhällsplanering

---

<sup>1</sup> Christiansen N, Daewel U, Djath B and Schrum C (2022) Emergence of Large-Scale Hydrodynamic Structures Due to Atmospheric Offshore Wind Farm Wakes. *Front. Mar. Sci.* 9:818501. doi: 10.3389/fmars.2022.818501

<sup>2</sup> Daewel U, Akhtar N, Christiansen N, and Schrum C (2022) Offshore wind farms are projected to impact primary production and bottom water deoxygenation in the North Sea. *Nature Comm. Earth & Environ.* doi: 10.1038/s43247-022-00625-0

**SMHI – Sveriges meteorologiska och hydrologiska institut**

Postadress SMHI 601 76 • Norrköping • Växel 011-495 80 00 • Fax 011-495 80 01 • E-post [registrator@smhi.se](mailto:registrator@smhi.se)

---

**SMHI huvudkontor**

Besöksadress Folkborgsvägen 17  
601 76 Norrköping

**SMHI**

Besöksadress Stationsgatan 23, 6 tr.  
753 40 Uppsala

**SMHI**

Besöksadress Göteborgseskaderns plats 3  
426 71 Västra Frölunda