

Länsstyrelsen Skåne  
205 15 Malmö

Datum 2023-11-28  
SMHI Dnr 2023/2521/10.1  
Er ref 34975-2023

[skane@lansstyrelsen.se](mailto:skane@lansstyrelsen.se)

## **Yttrande över – Förfrågan om behov av komplettering av handlingarna gällande anläggande, drift och avveckling av den havsbaserade vindkraftparken Arkona**

SMHI har tagit del av rubricerade handlingar och har följande synpunkter.

I tidigare samrådssvar 2022-01-31 önskade SMHI att miljökonsekvensbeskrivningen skulle redogöra för den påverkan på bottenströmmarna som fundamenten kan ge upphov till, samt hur den förändrade luftströmningen orsakad av vindkraftverken väntas påverka ström, vågor och omblandning i det omgivande havet.

Myndigheten noterar med tillfredsställelse att sökanden låtit genomföra en hydraulisk modellstudie som simulerar vattenströmningen runt ett vindkraftsfundament. Resultaten från studien presenteras i Bilaga C7, Påverkan på strömmar och vågor samt sedimentspridning, och refereras även till i miljökonsekvensbeskrivningens kapitel 9.

Utgående från resultaten av modellstudien samt tidigare studier bedömer sökanden att vindkraftparken har en försumbar påverkan på de storskaliga strömmarna, alltså den ytliga lågsalina strömmen ut ur Östersjön samt den djupgående saltvattenströmmen in i Östersjön.

SMHI menar dock att den förändrade luftströmningens påverkan på omblandningen i havets ytskikt<sup>1,2</sup> inte tillräckligt utretts i den aktuella studien. Myndigheten menar att

---

<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

---

**Huvudkontor SMHI**

Besöksadress Folkborgsvägen 17  
601 76 NORRKÖPING

**SMHI**

Besöksadress Stationsgatan 23, 6 tr  
753 40 UPPSALA

**SMHI**

Besöksadress Sven Källfelts Gata 15  
426 71 VÄSTRA FRÖLUNDA

denna konsekvens, som har betydelse för den biologiska produktionen nära havsytan, bör ingå i bedömningen av både den lokala och kumulativa påverkan på havsmiljön.

Den tilltagande planeringen av vindkraftparker i Östersjön synes kunna leda till både kumulativa samt gränsöverskridande miljöeffekter. Lösningen på detta torde ligga i ett internationellt samarbete, som bättre än de enskilda aktörerna kan beakta de storskaliga effekterna. Därför menar SMHI att ett överordnat och multinationellt havsråd med överblick över hela Östersjöns miljö, ska ges möjlighet att studera 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 Jörgen Öberg.

För SMHI

Magnus Rödin  
Chef Avdelning Samhällsplanering