

Naturvårdsverket
Samhällsplaneringsenheten
106 48 Stockholm

Datum 2025-06-24
SMHI Dnr 2025/1405/5.4.1
Er referens NV-25-030226, Finland
vindkraft EEZ

registrator@naturvardsverket.se
kopia: espoo@naturvardsverket.se

Yttrande över Gränsöverskridande samråd - avgränsning av strategisk miljöbedömning inför Finlands utpekande av områden för vindkraft i EEZ

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

Östersjön är idag hårt belastat av mänsklig påverkan och det planeras för närvarande en stor mängd vindkraftsparkar i området. De kumulativa effekterna från de planerade vindkraftsparkerna är för närvarande inte utrett, men har potential att medföra miljökonsekvenser på svenskt vatten. Även om påverkan på havsmiljön från varje enskild anläggning kan anses vara liten, kan de tillsammans resultera i storskaliga effekter på mixning och stratifiering i havet på grund av den minskade vindenergin som når havsytan (Arneborg et al., 2024)¹. Detta kan få konsekvenser för både primärproduktionen i havet, samt för flöden av växthusgaser och syre mellan sediment, vattenpelare och atmosfär.

SMHI önskar därför att fortsatt få delta i miljöbedömningsprocessen och få möjlighet att lämna synpunkter på den kommande miljörapporten. Myndigheten skulle också gärna se att den kommande miljörapporten innehåller en bedömning av de kumulativa effekterna av de planerade vindkraftsparkerna i havsområdet.

¹ Arneborg, L., Pemberton, P., Grivault, N., Axell, L., Saraiva, S., Mulder, E., Fredriksson, S. 2024. Hydrographic effects in Swedish waters of future offshore wind power scenarios. Report Oceanography No. 77. ISSN: 0283-1112 © SMHI

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

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



Synpunkter på avgränsningen i miljörapporten

Det samrådsunderlag som presenterats är tydligt och pedagogiskt upplagt och presenterar i stort sett alla relevanta stressorer i projektets samtliga faser. Inför den kommande miljörapporten har SMHI några ytterligare punkter som myndigheten gärna skulle se inkluderas.

Myndigheten ser positivt på att miljörapporten ska utreda den potentiella påverkan från vindkraftparkerna på vågor och strömmar, men önskar att även effekter på hydrografi (omblandning och skiktning) samt påföljande biogeokemiska effekter inkluderas. Effekter på hydrografi kan orsakas både av vindkraftverkens bottenfundament under ytan², samt vindvakarna och energiförlusten i vindfältet över ytan¹.

Ljuskontamineringar från mänskliga aktiviteter är ett ökande problem i den marina miljön³ och även ljus som uppfattas som mycket svagt för det mänskliga ögat har visats kunna påverka planktonsamhällen⁴. Myndigheten önskar därför att kommande miljörapport inkluderar en beskrivning av hur ljuskontamineringarna från vindkraftparker i de föreslagna områdena förväntas påverka planktonsamhället.

Myndigheten noterar att det i underlaget nämns att det för närvarande saknas regleringar för hur material från vindkraftverken ska tas tillvara i avvecklingsfasen. SMHI vill uppmärksamma att det förekommer att nedgrävda kablar ibland lämnas kvar i havsbotten efter utvecklingsfasen. Här menar myndigheten att det är skäligt att anta att bottenbotten kan påverkas av bottenstrålning eller ankring efter avveckling så att materialet från kablarna i form av söndervittrade plaster, tillsatsämnen och eventuella metaller såsom koppar, kan komma att förorena den marina miljön. Detta är särskilt viktigt i perspektivet av kumulativa effekter, då det kan komma att installeras tusentals kilometer med kabelmaterial i Östersjön som resultat av planerade havsbaserade vindparker. Myndigheten uppmanar därför att kommande miljörapport inkluderar en utvärdering av design, hantering och återupptagning av kablar i avvecklingsfasen

Avdelningschef Magnus Rödin har beslutat i detta ärende som beretts av Amanda Nylund.

För SMHI

Magnus Rödin
Chef Avdelning Samhällsplanering

² Christiansen, N., et al., The large-scale impact of anthropogenic mixing by offshore wind turbine foundations in the shallow North Sea. 2023. Volume 10 - 2023.

³ Smyth, T. J., Wright, A. E., McKee, D., Tidau, S., Tamir, R., Dubinsky, Z., Iluz, D., Davies, T. W. 2021. A global atlas of artificial light at night under the sea. Elementa: Science of the Anthropocene 9(1). doi: 10.1525/elementa.2021.00049

⁴ Davies, T. W. and T. Smyth. 2018. Why artificial light at night should be a focus for global change research in the 21st century. 24(3): 872-882. doi: 10.1111/gcb.13927

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

SMHI huvudkontor

Besöksadress Folkborgsvägen 17
601 76 Norrköping

SMHI

Besöksadress Stationsgatan 23, 6 tr.
753 40 Uppsala

SMHI

Besöksadress Göteborgsgeskaderns plats 3
426 71 Västra Frölunda