

Vänersborgs tingsrätt  
Mark- och miljödomstolen  
Box 1070  
462 28 Vänersborg

Datum 2024-01-23  
SMHI Dnr 2023/321/5.4.1  
Er ref M 783-23

[mmd.vanersborg@dom.se](mailto:mmd.vanersborg@dom.se)

## **Yttrande över – Föreläggande gällande överklagande av länsstyrelsens beslut 2023-01-27, dnr 8121-2021, angående ansökan om tillstånd enligt 7 kap. 28 a § miljöbalken för den havsbaserade vindparken Galatea-Galene med tillhörande verksamhet i Kattegatt**

SMHI har tagit del av rubricerat föreläggande och lämnar följande yttrande.

I samband med Havs- och Vattenmyndighetens (HaV) arbete med att ta fram förslag till ändrade havsplaner, har SMHI fått i uppdrag att modellera de hydrografiska effekterna av planerad havsbaserad vindkraft. Uppdraget rör sig om påverkan från fundamenten i vattnet, dvs. uppbromsning och uppblandning, samt effekterna i vattnet av minskad vind bakom vindkraftsparkerna.

### **Uppdragets omfattning**

SMHIs uppdrag ska ingå som en del av den slutliga konsekvensbedömningen av de nya havsplanerna, och kommer att presenteras i juni 2024. I uppdraget från HaV ingår inte specifika effekter av enskilda vindkraftsparker, utan det blir typscenarier baserade på de områden som utpekats som lämpade för vindkraft i framtiden. Myndigheten kan därför i nuläget inte yttra sig om storleken på hydrografiska effekter av specifika vindkraftsparker, inklusive vindkraftsparken Galene.

### **Preliminär rapport**

Preliminära resultat över den kumulativa effekten av existerande vindkraftsparker i Kattegatt, Öresund och Bälten samt Arkonabassängen har presenterats i en rapport<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> Arneborg, L., Öberg, J., Pemberton, P., Karlberg, M., & Fredriksson, S. (2023). Regionala effekter av havsbaserad vindkraft. Underlag till konsekvensbedömning av havsplaner. HaV dnr 3787-2022, SMHI dnr 2023/315/10.7. Havs- och vattenmyndigheten och 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](mailto:registrator@smhi.se)

**SMHI huvudkontor**

Besöksadress Folkborgsvägen 17  
601 76 Norrköping

**SMHI**

Besöksadress Stationsgatan 23, 6 tr.  
753 40 Uppsala

**SMHI**

Besöksadress Göteborgskaderns plats 3  
426 71 Västra Frölunda

inför utarbetandet av samrådsunderlaget till de nya havsplanerna. Resultaten är preliminära, dels för att de enbart täcker existerande vindkraft, dels för att den modell som använts har en relativt grov upplösning, och slutligen för att den enda effekt som ingår är minskad vind bakom vindkraftsparken. Effekten från fundamenten är alltså inte medräknad i ovanstående resultat.

## **Kumulativa effekter**

De preliminära resultaten visar dock att den redan existerande havsbaserade vindkraftens påverkan på vindfältet orsakar förändringar i salthalt och temperatur i Östersjöns mynningsområde, vilket synes ge större respektive mindre salthalter i olika områden. De lokala förändringarna kan ses som små jämfört med naturlig variabilitet, men kumulativa effekter från andra vindkraftsparker gör att förändringarna ackumuleras.

## **Storskalig påverkan**

Det är också tydligt att effekterna påverkar ett område större än de lokala vindkraftsparkernas yttre gräns. T.ex. påverkar vindkraftsparken vid Anholt salthalterna vid ytan och botten i stora delar av Kattegatt. Det återstår att se hur stor den totala effekten av en storskalig vindkraftsutbyggnad blir, samt om detta kan ha en signifikant påverkan på t.ex. syrebrist, algbloomningar och ekosystem i haven runt Sverige.

Avdelningschef Magnus Rödin har beslutat i detta ärende som beretts av Lars Arneborg, Sam Fredriksson, Per Pemberton och Jörgen Öberg.

För SMHI

Magnus Rödin  
Chef avdelning Samhällsplanering