

Havs- och vattenmyndigheten  
Box 11 930  
404 39 Göteborg

Datum: 2026-04-01  
SMHI Dnr: 2025/2820/5.4.1  
Er referens: 2025-3660

[havochvatten@havochvatten.se](mailto:havochvatten@havochvatten.se)

## Yttrande över - Remiss om övervakningsprogram för havsmiljödirektivet 2027–2032

SMHI har tagit del av rubricerad remiss och har följande synpunkter. Yttrandet avgränsas till SMHIs verksamhetsområden oceanografi, hydrologi (enbart ytvatten), samt meteorologi (inklusive luftmiljö).

### Generella synpunkter

SMHI har förståelse för att remissunderlaget är ett övergripande och sammanfattande dokument, men i vissa avseenden saknas viktiga detaljer för att kunna bedöma de slutsatser som presenteras. Det gäller särskilt beskrivningen av övervakningsprogrammets omfattning och frekvens, där samtliga typer av övervakningsprogram klumpas ihop utan en tydlig beskrivning av hur många stationer som provtas med en viss frekvens, vilka utförare som provtar vilka stationer, samt vilka parametrar som provtas. Det gör det svårt att bedöma de slutsatser som presenteras angående hur väl övervakningsprogrammet uppfyller de krav som finns gällande täckning i tid och rum. Det vore önskvärt med ett förtydligande gällande detta för samtliga deskriptorer och övervakningsprogram.

Vidare noterar SMHI att övervakningsprogrammen på hemsidan och i underlaget inte är uppdaterade jämfört med SMHIs aktuella övervakningsprogram. Detaljerade kommentarer gällande detta finns i den bifogade svarsmallen och myndigheten ser med fördel att detta uppdateras.

### 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

SMHI ser också att Havs- och Vattenmyndighetens nuvarande presentation av den marina övervakning som bedrivs i Sverige (de 48 övervakningsprogrammen) är oöverskådlig och fragmenterad. Dels upplever myndigheten att nuvarande uppdelning är ologisk i förhållande till den påverkan som ska bedömas och övervakas, och dels så saknas det en tydlig koppling mellan övervakningsprogrammen och utförarnas övervakningsprogram (de har olika namn, upplägg och temagrupperingar). Vidare är den information som presenteras väldigt övergripande och saknar den detaljerade information som krävs för att kunna utvärdera programmen samt för att förstå vem som provtar vad och när. Slutligen så gör uppdelningen i det stora antalet program att det saknas en helhetsbild över hur de olika parametrarna samverkar och att vissa aspekter inte täcks in av något program (exempel presenteras i sista stycket under rubriken Fysisk påverkan och hydrografiska förändringar).

Myndigheten noterar också att det presenterade övervakningsprogrammet inte är uppdaterat och harmoniserat enligt det nya förslaget på åtgärdsprogram (ÅPH) som också nyligen varit ute på remiss. Detta förfarande ger en fördröjning på sex år mellan nya åtgärder och den tilltänkta övervakningen som ska användas för att bedöma åtgärdens effekt.

Slutligen noterar SMHI att i stora delar av underlaget så används begreppet "hydrologi" felaktigt. Hydrologi är läran om vatten på land, så för ett marint miljöövervakningsprogram så bör "hydrografi" användas.

## Samordning

SMHI välkomnar att det arbetas med att tas fram en strategi för akvatisk övervakning och instämmer i att det finns ett behov av en samordnad och kvalitetssäkrad övervakning. I dagsläget varierar provtagningen mellan olika aktörer, både gällande vilka parametrar som provtas, metoden som används och djupet som provtas. Myndigheten hoppas att nästa steg i arbetet innefattar en dialog med berörda aktörer, där SMHI bör vara en av dem, för att säkerställa en samordnad övervakning av likvärdig och för ändamålet lämplig kvalitet.

## Utmaningar

SMHI instämmer i att sekretess av djupdata medför stora utmaningar i miljöövervakningsarbetet, både i hanteringen för utförare men också för tillgången till nödvändigt bedömningsunderlag. Myndigheten vill särskilt lyfta de stora problemen som uppstår av att sekretess kring djupdata inte hanteras samordnat mellan myndigheter.

Myndigheten instämmer vidare i att det krävs att resurserna förstärks för att säkerställa en heltäckande övervakning med tillräcklig vetenskaplig kvalitet. Myndigheten vill lyfta att det är viktigt att säkerställa att provtagningsfrekvensen inte dras ned från nuvarande övervakningsprogram. Det är särskilt viktigt för att kunna övervaka effekter av klimatförändringarna, som exempelvis säsongsförskjutningar.

Gällande de övervakningsprogram där SMHI finansierar och ansvarar för delar av övervakningen, så vill myndigheten också notera att SMHI står för över hälften av kostnaden för nuvarande utsjöövervakning.

## 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

## Övervakning av havsförurning

SMHI rekommenderar i enlighet med havsmiljödirektivet bilaga III att havsförurning implementeras i övervakningsprogrammet. Specifikt bör övervakningen inkludera åtminstone pH och löst oorganiskt kol, och följa internationellt etablerade riktlinjer, inklusive de som specificerats inom ramen för FN:s indikator SDG 14.3.1 (Average marine acidity, measured as pH). En separat övervakningsmanual bör upprättas som med fördel kan baseras på riktlinjer för havsförurning som OSPAR tagit fram (CEMP Guidelines for Monitoring Chemical Aspects of Ocean Acidification, in preparation).

## Fysisk påverkan och hydrografiska förändringar

SMHI instämmer inte i den presenterade bedömningen att övervakningen för hydrografiska förändringar är tillräcklig för att säkerställa framtida bedömning av påverkan. Nuvarande miljöövervakning är inte tillräcklig för att särskilja påverkan från mänsklig verksamhet från naturlig variation. Vidare finns det ett behov av en övergripande utvärdering av den omfattande planerade utbyggnaden av infrastrukturåtgärder som kan påverka miljön i haven runt Sverige, då hydrografiska effekter är förväntade vid storskalig etablering av exempelvis vindkraftsparker (Arneborg et al., 2024)<sup>1</sup>. SMHI vill därför påpeka vikten av att införa indikatorer för ändringar av hydrografiska villkor samt en riktad övervakning för att kunna utvärdera miljöförändringar av hydrografiska villkor i vattenpelaren till följd av mänsklig påverkan, samt hur detta påverkar kemiska och biologiska förhållanden i vattenpelaren och botten.

Nuvarande datainsamling och indikatorer för fysisk påverkan fokuserar på belastningar och inte på tillstånd och miljöförändringar. Exempelvis bedöms hur stor yta som är exploaterad av konstruktioner och exploatering, men det finns ingen övervakning eller bedömning av hur konstruktionerna påverkar bottenhabitat, biogeokemi eller hydrografiska villkor. Vidare så fångas inte konnektiviteten i den fria vattenmassan upp i något av nuvarande övervakningsprogram, då konnektiviteten endast bedöms i övervakningsprogrammet ”Fysisk påverkan” som endast bedömer påverkan på havsbotten och i kustzonen.

Avdelningschef Magnus Rödin har beslutat i detta ärende som beretts av Amanda Nylund, Ylva Ericson, Lars Arneborg, Martin Hansson, Lena Viktorsson, Jörgen Jones och Maud Goltsis Nilsson.

För SMHI

Magnus Rödin  
Chef Avdelning Samhällsplanering

---

<sup>1</sup> 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](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