

Åke Hagström  
ake.hagstrom@havsmiljoinstitutet.se  
031-786 674 60

YTTRANDE  
2011-02-04

Dnr 2/11

Karin Petterson  
Naturvårdsverket  
karin.petterson@naturvardsverket.se

**Synpunkter på Projektplan för Inledande bedömning enligt havsmiljöförordningen  
(EU:s havsmiljödirektiv 2008/56/EG, artikel 8)**

Naturvårdsverket har efterfrågat synpunkter på innehållet i den projektplan som tagits fram för den Inledande bedömningen, i enlighet med havsmiljöförordningen SFS 2010:1341. Havsmiljöinstitutet ger i detta yttrande både generella och mer specifika kommentarer på planen.

Synpunkter på projektplanen har tagits fram av Havsmiljöinstitutets miljöanalytiker och vetenskapliga koordinatörer: Tina Elwing (SU, sammankallande), Jonas Nilsson (LnU), Johan Wikner UmU, Per Moksnes GU, Mats Lindegarth GU, Eva-Lotta Sundblad, och Anders Grimvall.

Havsmiljöinstitutet är ett samarbete mellan Göteborgs universitet, Stockholms universitet, Umeå universitet och Linnéuniversitetet.

För Havsmiljöinstitutet

Åke Hagström

### Sammanfattande kommentar

I projektplanen anges att den inledande bedömningen ska kunna användas för fastställande av god miljöstatus, miljömål, miljöövervakningsprogram samt åtgärdsprogram. Havsmiljöinstitutet uppfattar att projektplanens mål är svåra att nå eftersom indikatorer för de olika deskriptorerna inte finns framtagna ännu, samtidigt inser Havsmiljöinstitutet den tvingande nödvändigheten av att arbetet igångsätts. Utförarna kommer därför att ställas inför mycket krävande uppgifter och Sveriges havsmiljöförvaltning måste därför agera med omtanke och solidaritet inför detta projekt. Havsmiljöinstitutet anser vidare att projektplanen snarast bör kompletteras med en mer utförlig anvisning avseende vilka analyser man avser att utföra. Med en sådan anvisning kan fler aktörer bistå med förslag på andra sätt att genomföra analyser.

Den inledande bedömningen ska till stor del vila på befintliga regionala och nationella utvärderingar och underlag, som listas i bilaga 4. Havsmiljöinstitutet önskar en högre ambitionsnivå där t.ex mer regional information inkluderas än vad som är fallet i angivna underlag. Dessutom vill Havsmiljöinstitutet framhålla att även då enhetliga bedömningsgrunder har använts kan underliggande data vara väldigt heterogen och försvåra jämförelser.

Slutligen vill Havsmiljöinstitutet påtala att projektplanen inte anger hur information ska sammanvägas till en enhetlig bedömning av miljötilståndet. Det bör beskrivas hur detta ska utvecklas och vilka principer som ska vara vägledande alternativt framläggas förslag för hur en sådan beskrivning skall genereras och av vem.

I Havsmiljöinstitutets verksamhetsplan finns redan tidigare projekt med anknytning till flera av dessa frågor och i den mån som vi kan bidra till bedömningarna gör vi det gärna. Rör det sig om mer än korta frågor behöver samarbetet etableras som uppdrag, där vi involverar egen personal eller personal från universiteten.

Enligt havsmiljöförordningen skall den inledande bedömningen även inkludera en analys av faktorer och mänskliga aktiviteter som påverkar miljötilståndet i havet vari den ekonomiska strukturen även skall inbegripas. Mekanismer för att åstadkomma denna analys är ännu så länge relativt outvecklade men utomordentligt viktiga för den samlade bedömningen. Havsmiljöinstitutet ser vikten av att projektledningen tidigt lägger ut uppdrag för att uppfylla dessa krav.

### Synpunkter på punkt 1 och 2, Analys av havsområdets grundläggande egenskaper och förhållanden samt det aktuella miljötilståndet i havsområdet

Den inledande bedömningen ska, enligt projektplanen, kunna användas för fastställande av god miljöstatus, miljömål, miljöövervakningsprogram samt åtgärdsprogram. Havsmiljöinstitutet har svårt att se att redovisat angreppssätt ska kunna uppnå dessa stora och viktiga syften. Det ställer stora krav på data av hög kvalitet, tillräcklig geografisk upplösning, fördjupade utvärderingar samt en tydlig koppling till de indikatorer som sedan ska användas i uppföljningen. Utan att detta är uppfyllt är det svårt att se hur den inledande bedömningen ska kunna vara användbar i det vidare arbetet.

Frånvaron av identifierade indikatorer är genomgående problematisk, och det vore önskvärt om projektplanen på ett tydligare sätt under punkt 7.2 "Samordning" kunde beskriva hur arbetet med inledande bedömning ska kopplas till det pågående arbetet med utveckling av indikatorer. Med tanke på den pressade tidsplanen måste

kanske den inledande bedömningen utföras utan validerade indikatorer, men detta bör i så fall framgå.

I bilaga 2 listas ett stort antal underlag som ska redovisas i den inledande bedömningen, men Havsmiljöinstitutet saknar information om hur man avser att analysera underlaget, med vilken geografisk upplösning detta ska ske samt hur det ska sammanvägas till enhetliga bedömningar. Havsmiljöinstitutet föreslår att det under punkt 3. "Genomförande" (s. 6) bör beskrivas hur man avser uppfylla målen i punkt 1-4.

För punkt 1 och 2, d.v.s. analys av havsområdets grundläggande egenskaper och förhållanden samt det aktuella miljötillståndet, anges inte att trender (förändringar över tid) ska redovisas. Havsmiljöinstitutet vill starkt framhålla behovet av detta. Särskilt nödvändigt är detta för alla de variabler där befintliga bedömningsgrunder saknas.

För att bedöma miljötillstånd där bedömningsgrunder saknas, skatta grad av olika mänsklig påverkan och framför allt för att sammanväga olika bedömningar med ett ekosystemperspektiv anser Havsmiljöinstitutet att det är bra att nyttja spårbara expertbedömningar som HELCOM HOLAS (e.g. HEAT/BEAT- verktyg). För att få en bra sammanvägd bedömning från färdiga rapporter föreslår Havsmiljöinstitutet att expertbedömningar som liknar de i OSPAR arbetet med QSR (Kap. 11) används. En sådan arbetsgrupp med experter skulle kunna väga in tillståndsbedömningar från olika källor och tillförlitlighetsaspekter på bedömningarna. Arbetsgruppen kan med fördel vara nationell, eller t.o.m. internationell i sin sammansättning.

Havsmiljöinstitutet skulle också vilja framhålla att de listade underlagen i bilaga 4 måste användas med viss försiktighet. Övergripande bedömningar av miljötillståndet från HELCOM (t.ex. Initial holistic assessment) bör tillämpas med kritisk vetenskaplig granskning. Lättillgängliga presentationer av miljötillståndet i form av färgsatta kartor vilar ofta på en osäker grund. När det t.ex. gäller bedömningarna av biodiversitet (HELCOM/BEAT) var detta en första ansats till hur detta kan bedömas. De inkluderade variablerna skiljer sig mellan olika kuststräckor i Sverige, vilket kraftigt påverkade utfallet. Resultaten bör därför inte jämföras mellan olika områden. Det finns dessutom inbördes skillnader i bedömningar, t.ex. av övergödningssituationen mellan HELCOM (HEAT) och de svenska bedömningarna inom vattenförvaltningsarbetet (som delvis rapporterats i Havet-rapporter) som måste hanteras. Vad gäller Havet-rapporterna är det en brist i detta sammanhang att de i stort sett endast redovisar resultat från den nationella marina miljöövervakningen. Denna är utformad för att följa storskaliga förändringar och utgöra referens för kustnära övervakning i påverkade områden. Det ger att grunda kustområden och områden påverkade av utsläpp är underrepresenterade varför statusbedömningar ofta inte ger en bra bild av situationen i kustområdet. Både ur ett åtgärdsperspektiv, samt det faktum att variabler som inte fångas upp i vattendirektivet ska omfattas av marina direktivet in till strandkant, så anser Havsmiljöinstitutet att den inledande bedömningen även bör inkludera analyser av mer kustnära data (exv. VISS). En sammanhållen och systematisk utvärdering av data från kust och utsjö skulle behövas för att få att bl.a. få ett bättre underlag för bedömningar av åtgärdsbehov.

För en allmän beskrivning av Östersjön finns relativt omfattande dokumentation i HELCOMs tidigare periodiska utvärderingar (speciellt No. 82B, HELCOM. 2002. Environment of the Baltic Sea Area 1994-1998. Helsinki Commission.215). Det är tveksamt om bättre beskrivningar kan tas fram på den begränsade tid som står till buds. Även HELCOM:s redovisningar av indikatorer borde kunna vara användbara

(HELCOM indicator fact sheets.

[http://www.helcom.fi/BSAP\\_assessment/ifs/en\\_GB/cover/](http://www.helcom.fi/BSAP_assessment/ifs/en_GB/cover/)).

Valet av skalnivå, d.v.s. den rumsliga enhet som skall bedömas separat enligt SFS 13§, är central för bedömningarnas tillförlitlighet, där allt för storskaliga enheter gör att viktig regional miljöpåverkan riskerar att döljas. Det finns också goda skäl, både utifrån fysikalisk-kemiska som biologiska förutsättningar såväl som mänsklig påverkan, att göra bedömningar av miljötillstånd på en skala mindre än hela Östersjön. Östersjön bör delas upp i åtminstone Bottenviken och resterande del. Detta är motiverat av Bottenvikens biogeokemiska särdrag och speciella miljötillstånd, främst avseende näringsfattig miljö.

Möjligen är det motiverat att avdela hela Bottniska viken för att få en mer rättvisande biotopbeskrivning liksom tillståndsbeskrivning av Östersjön. Den skarpa salthalts-, klimat- och biotopgradienten i Östersjöområdet motiverar generellt denna uppdelning.

Havsmiljöinstitutet föreslår att man överväger en rumslig indelning som följer vattendirektivets indelning i vattendistrikt, möjligen med en avgränsning inom dessa för inre och yttre kustvatten.

### **Synpunkter på punkt 3, Analys av de viktigaste kvalitativa och kvantitativa faktorer, märkbara trender och mänskliga aktiviteter som påverkar miljötillståndet i havsmiljön**

Denna punkt, som enligt havsmiljöförordningen avser analys av faktorer och mänskliga aktiviteter som påverkar miljötillståndet i havet, är den minst utvecklade delen av projektplanen. Detta beror bl a på att sambanden mellan aktivitet och belastning/störning ofta är oklara. I vissa fall kan en given typ av belastning (t ex näringsämnesbelastning) orsakas av flera olika aktiviteter. I andra fall kan en given aktivitet ge upphov till flera typer av belastningar/störningar. Till exempel kan påverkan från sjöfarten kategoriseras under helt olika störningar beroende på om det uttrycks som sjöfart, emissioner, båtbottnfärg, transportutrymme etc.

Det råder vidare stor oklarhet om hur trender ska urskiljas och separeras från mer kortsiktiga förändringar orsakade av exempelvis väderfluktuationer eller ekonomiska cykler. Dessutom konstateras att samhällets påverkan kan beskrivas i mycket olika skalor (detaljnivåer). Detta påverkar såväl mängden redovisningsarbete som användbarheten av bedömningarna för att i ett senare skede upprätta åtgärdsplaner.

I jämförelse med de detaljerade naturvetenskapliga underlagen för att beskriva symptom/ohälsa under punkt 1 och 2 (ovan) framstår underlaget för att bedöma trender och mänskliga aktiviteter som starkt underdimensionerat. Detta gäller såväl analysmetodik som underlag för att koppla belastning/störning till aktiviteter. Havsmiljöinstitutet anser att projektplanen behöver kompletteras med arbetsinsatser/uppdrag som bidrar till att reducera denna brist. Det kan då vara lämpligt att inkludera kopplingen till framtida Havsplanering som kommer att utgå från "Inledande bedömningar" (SOU 2019:91).

### **Synpunkter på punkt 4, Ekonomisk och social analys av nyttjandet av havsområdet samt de kostnader som en försämring av havsområdets miljöer medför**

Den ekonomiska och sociala analysen inom projektet Baltic STERN syftar till att bedöma vad det kostar att åtgärda havsmiljöproblemen respektive att inte göra något. Havsmiljöinstitutet uppfattar detta som en rent ekonomisk analys där sociala effekter bara kan komma med om det går att sätta en prislapp på dem.

Havsmiljöinstitutet tolkar lagstiftningen som att det krävs en bredare social analys och föreslår därför att projektplanen kompletteras med arbeten som syftar till att ge en tydligare definition av vad den sociala analysen avser. Exempelvis skulle det kunna vara värdefullt att i både kvantitativa och kvalitativa termer beskriva sociala konsekvenser för olika grupper i samhället av de åtgärder som vidtas eller inte vidtas.

**Sammantaget för punkt 1-4** anser Havsmiljöinstitutet att även om den inledande bedömningen är preliminär och kan komma att ändras, så bör den självfallet uppfylla höga krav på transparens och kvalitet. Detta innebär att man inte bara behöver fastställa underlaget för bedömningen utan också definiera den process och de tolkningar av underlagen som ska leda fram den inledande bedömningen. Denna uppgift innebär att hantera bl a följande frågor:

- Hur ska metaanalyser av underlagsmaterialen genomföras?
- Vilka kriterier ska användas för att inkludera eller exkludera underlagsmaterial?
- Hur skall underlagsmaterialets kvalitet granskas och bedömas?
- Hur ska mätvärden, modeller och expertbedömningar sammanvägas?
- Hur ska osäkerheten i bedömningarna värderas och uttryckas?
- Hur säkerställer man obrutna informationskedjor från underlag till sammanfattande bedömningar av miljötillståndet?

Havsmiljöinstitutet föreslår därför att det avsätts resurser på planering av metoanalysen.

### **Specifika synpunkter på Bilaga 2, A Grundläggande förhållanden**

Där så är möjligt bör trender (förändringar över tid) redovisas. Detta gäller även fysikaliska och kemiska förhållanden.

Vattenstånd (vattenståndsvariationer) bör beskrivas. Prediktionen i framtagna klimatmodeller är ju att vattenståndsvariationerna kommer att bli större framöver.

2.1 Beskrivningen bör täcka alla miljöer ända in till strandlinjen och inte bara från baslinjen och utåt. Annars kan inte de listade grundlevande Natura-habitaten (Zostera, bivalv rev, m.fl.) inkluderas. Detta är också viktigt för att t ex strukturen på fiskesamhällen, som inte inkluderas i vattendirektivet och därmed omfattas av marina direktivet, påverkas av olika habitats status.

Hur miljöerna skall indelas, t.ex. i fråga om djupintervall, är en viktig fråga. Den fotiska zonen, eller haloklinen, som starkt påverkar vilka bottenlevande evertebrater som hittas på västkusten, skulle kunna användas som en naturlig gräns.

Generellt sett är det också viktigt att skilja kust och utsjömiljöer åt, även om de har samma djup, då miljöpåverkan på grund av vattenomsättning och närhet till utsläppskällor ofta skiljer sig åt.

2.2 Det är sannolikt möjligt att sammanställa uppgifter om arealer av olika Natura 2000-habitat. Problemet är att dessa uppgifter i många stycken endast är uppskattningar och kvalificerade gissningar gjorda utifrån sjökort och/eller flygfoton. Det saknas alltså inventeringar i fält i de allra flesta Natura 2000 områden. Det finns därmed en fara i att inkludera detta i den inledande bedömningen, inte bara utifrån perspektivet att vi inte riktigt vet hur riktiga uppskattningarna är, utan

också för att det kan maskera befintliga kunskapsluckor. Havsmiljöinstitutet anser inte att dessa livsmiljötyper kan sägas ha blivit omhändertagna i vattendirektivet.

3. Biologiska förhållanden; Denna beskrivning måste göras på samma mindre skala (djupintervall, kust-utsjö) som livsmiljöerna.

Generellt är det viktigt att förändringar över historisk tid tas med som en variabel hos alla organism-typer. Har utbredningen, abundans medelstorlek, m.m. av organismen ökat eller minskat? Frågan om vad som är en naturlig utbredning, populationsstorlek, m.m. borde ställas om alla organismer. Beskrivs t.ex. ålgräs och fintrådiga makroalger är det viktigt att växternas minskning respektive ökning de senaste 30 åren framkommer, liksom den minskade djuputbredningen av växter under samma period. Viktigt att jämförelsen görs så lång tillbaka som möjligt. Fiskeriverket har t.ex. idag bra rapporter på förändringar i medelstorlek på kommersiella arter under de senaste 100 åren.

3.1.3.2 Bakterieplankton bör tillföras de organismsamhällen som redovisas. De utgör den enskilt viktigaste organismgruppen för att havsvattnet håller en god kvalitet. Detta genom att kraftigt påverka omsättningen av viktiga grundämnen.

Också protozooplankton bör omnämnas, vilka står för den största delen av omsättningen av energi och grundämnen inom det som benämns djurplankton. I den senare gruppen brukar ofta främst större djurplankton som hinn- och hoppkräftor behandlas.

3.10, 3.11 Det finns flera exempel på genetiskt distinkta former av inhemska arter i Östersjön men även på Västkusten, vilket inte ska sammanblandas med genetisk "förorening".

### **Specifika synpunkter på Bilaga 2, B Belastning o påverkan**

2.2. De storskaliga negativa effekterna från trålning på bottenlevande makrofauuna borde tas med här.

8.3. Selektivt uttag av arter definieras här som att gälla endast icke-målarter. Var tas då påverkan av det kommersiella fisket upp i denna bedömning? Detta fiske påverkar ju både målarter direkt, där många bestånd är rödlistade, och ger stora förändringar i ekosystemet, såsom indirekta kaskad-effekter.

I flera områden är påverkan av fritidsfisket betydande och bör inkluderas i den inledande bedömningen