

2010-01-13

Dnr Ä171/10

Regeringskansliet
Miljödepartementet
Enheten för naturresurser
Anders Alm
103 33 STOCKHOLM

Till Miljödepartementet

I det följande lämnar havsmiljöinstitutet sitt svar på remissen "Förslag till nationella åtgärder enligt Baltic Sea Action Plan (BSAP)" (M2009/2768/Na).

Sammanfattningsvis måste Havsmiljöinstitutet, precis som Naturvårdsverket, konstatera att det inte finns någon enkel och snabb väg att klara de viktigaste betingen avseende belastningsminskningar. De alternativ som Havsmiljöinstitutet förespråkar kommer heller inte att leda till att Sverige klarar dessa beting, men de pekar på möjligheterna att växla in på nya spår som långsiktigt är mer hållbara och bättre harmonierar med andra mål beträffande energieffektivitet och återvinning av näringsämnen. Havsmiljöinstitutets förslag avseende strukturella förändringar av systemet för utvärdering av vidtagna åtgärder kan genomföras utan dröjsmål och till en kostnad som är försumbar jämfört med att genomföra åtgärderna.

Allmänt

Baltic Sea Action Plan uttrycker en lovvärd politisk ambition att förbättra miljösituationen i Östersjön. I den överenskommelse som träffats mellan Östersjöländerna och EU görs omfattande åtaganden att reducera övergödningen och dessutom vissa något mindre åtaganden att minska spridningen av giftiga ämnen, främja den biologiska mångfalden samt bidra till säkrare fartygstransporter. Speciellt ges berörda länder rejäla beting att minska både kväve- och fosforbelastningen av Östersjön för att den ska kunna uppnå god ekologisk status. Havsmiljöinstitutet har därför med stort intresse sett fram emot konkreta åtgärdsförslag från Naturvårdsverket och andra berörda myndigheter.

Det primära intrycket av den nu föreslagna handlingsplanen är att den utgör en inventering av kända typer av åtgärder snarare än en analys av vilka omställningar som krävs för att, åtminstone på längre sikt, klara de fastställda betingen. Det är emellertid oklart på vilka grunder åtgärder har valts ut för planen. Ett BONUS-projekt om miljöfarliga ämnens påverkan tas upp (BEAST), men inte t.ex.

BALTYENE som är betydelsefullt för arbetet med bevarande av den biologiska mångfalden och frågor kring förvaltning av t.ex. fiskbestånden i Östersjön. Sannolikt beror detta på att det förra BONUS programmet har erhållit ekonomiskt stöd från Havsmiljöanslaget, d.v.s. det som tas upp i planen representerar nödvändigtvis inte den viktigaste kunskapsinhämtningen utan den som har fått stöd från en myndighet. Ett parallellt exempel är åtgärden att öka kunskapen om trofiska interaktioner där "Skarpsillsprojektet" nämns, som har fått stöd av Havsmiljöanslaget, medan ett av Baltic 2020 finansierat projekt som utförs med gös i kusten inte omnämns. Det är väl troligt att det också är viktigt för kunskapsuppbyggandet, trots att det inte är myndighetsfinansierat.

Vidare är det uppseendeväckande att handlingsplanen förutspår att de viktigaste målen avseende övergödning inte kommer att uppfyllas. Även om samtliga föreslagna och potentiella åtgärder genomförs till hundra procent kommer Sverige att ligga långt under sina åtaganden att minska fosforbelastningen av Egentliga Östersjön och kvävebelastning av Kattegatt. Havsmiljöinstitutet anser att detta stämmer till eftertanke och att det därför är nödvändigt

att granska handlingsplanen ur ett vidare perspektiv där en uthållig brukning av naturresurser är ett överordnat mål.

Havsmiljöinstitutet vill också framhålla behovet av

att organisera utvärderingen av vidtagna åtgärder på ett nytt och effektivare sätt.

I det följande utvecklas dessa huvudtankar.

Handlingsplanen i ett vidare perspektiv

Behovet av nytänkande blir uppenbart när man tar del av förslagen om förbättrad rening av avloppsvatten. Dagens teknik har utvecklats med det helt överordnade målet att det behandlade avloppsvattnet ska innehålla så lite växtnäringsämnen (och så lite giftiga ämnen) som möjligt. Kemiskt bundet kväve omvandlas till kvävgas och fosfor fälls ut. Rent tekniskt är det inga större hinder att vidareutveckla och ytterligare sprida sådan teknik enligt handledningsplanens uppräknig av föreslagna och potentiella åtgärder. Men

det finns gränser för hur långt man kan driva nuvarande paradig för vattenrening utan att skapa uppenbara konflikter med önskemålen om energieffektivitet och att recirkulera näringsämnen.

En jämförelse av strategierna för vattenrening och hantering av stallgödsel kan ytterligare illustrera förekomsten av målkonflikter och bristen på en övergripande strategi för arbetet på att återge Östersjön en god ekologisk status. Det är uppenbart att stallgödsel betraktas som en resurs som skall utnyttjas i högre grad för att dels återanvända närsalter dels producera biogas. Samma resonemang

kan naturligtvis föras för den mänskliga gödsel som hanteras i avloppsreningsverken. Emellertid är dessa konstruerade med designmål som diametralt avviker från de föreslagna målen för stallgödselhantering. I stället för återvinning av närsalter föreslås en icke hållbar hantering. För kväve föreslås dessutom energiintensiv denitrifikation och överföring till luftkväve. Designmålet för avloppsvattenhantering bör i stället liksom för stallgödselhanteringen vara att stimulera till maximal assimilering av N och P i biomassa under förhållanden som leder till biogasproduktion.

Diskussionen om att reducera de areella näringarnas bidrag till Östersjöns belastning av näringsämnen skulle också behöva vidgas eftersom det inte är realistiskt att uppnå betinget avseende kvävebelastning av Kattegatt utan att man vidtar långtgående åtgärder inom jordbruket. Handlingsplanen hänvisar till en bakgrundsrapport om hypotetiska, radikala förändringar av jordbrukets inriktning och lokalisering men slutsatserna i denna rapport har inte omsatts till föreslagna eller potentiella åtgärder. Havsmiljöinstitutet anser

att diskussionen av åtgärder inom jordbruket i högre grad måste vidgas från ett gårds- till ett landskaps- och regionalt perspektiv på markanvändningsfrågor.

Vidare konstaterar Havsmiljöinstitutet att handlingsplanen helt saknar beskrivning av Östersjön som ett biologiskt system. Speciellt saknar Havsmiljöinstitutet en diskussion av hur människan har påverkat och skulle kunna påverka den interna gödningen av Östersjön med fosfatläckande bottnar och kvävefixerande cyanobakterier. Även om det nu inte finns tillräckligt vetenskapligt underlag för att föreslå ekologisk ingenjörskonst i regional skala anser Havsmiljöinstitutet

att handlingsplanen bör kompletteras med ökade aktiviteter för att klarlägga tänkbara komplement eller alternativ till de konventionella åtgärder som nu visat sig otillräckliga.

Möjligheten att påvisa effekter av vidtagna åtgärder.

I rapporten anges inte hur man tänkt sig möjligheten att registrera effekterna av minskande utsläpp av näringsämnen, vare sig som minskade halter av näringsämnen och/eller som effekter på biota. Havsmiljöinstitutet anser att

Eftersom stora ansträngningar kommer att krävas för att uppnå givna mål måste medel finnas för att registrera att insatta åtgärder verkligen ger avsedda effekter i miljön och att man därmed kan rapportera förändrad (förbättrad) status.

Åtgärderna inom övergödningsssegmentet står för långt över 90 % av de uppskattade kostnaderna. Här talar vi om belopp i miljardklassen fördelade på olika åtgärder inom framför allt jordbruk och reningsverk. Planen går igenom olika åtgärdstyper och läsaren får veta vad de summeras till per havsområde för olika närsalter. Givetvis är det så att olika åtgärder har olika grad av effekt beroende på var de lokaliseras. När det gäller en genomgång av olika reningsverk anger åtgärdsplanen att det skulle vara allt för resurskrävande. Ändå är det just det lokala övervägandet som anbefalls i vattenförvaltningen, för de vattenförekomster som inte uppnår god status, d.v.s. att arbeta med en

ekosystemansats istället för med schabloner. Eftersom man ur ett BSAP (utsjö-) perspektiv skulle kunna tänkas förorda åtgärder utan att det krävs inom vattenförvaltningen (d.v.s. det finns ett stort närsaltsbidrag till kusten, men som inte visar sig genom sänkt ekologisk status) så behövs en process där man på regional/lokal skala längs hela kusten utvärderar den lämpligaste kombinationen av åtgärder. För detta finns både statusklassificeringarna och resultat av projekt som "Finn de områden som göder havet mest". I den nationella åtgärdsplanen borde detta behov lyftas och resurssättas.

Dessutom finns det en kunskapsbrist när det gäller effekt av olika åtgärder och grad av åtgärd. Åtgärdsplanen borde identifiera detta och innehålla en strategi för hur föreslagna åtgärder ska följas upp så att kunskapen om detta ökar. Här är det viktigt att uppmärksamma att effekt av åtgärder som görs vid öppna kuster, med god vattenomsättning, kan vara svåra att fånga upp i monitoring. Dessa kuster är ofta primärt påverkade av utsjöförhållanden. Inte förrän utsjön som helhet har förändrats ska mätbar effekt förväntas. Det skulle dessutom sannolikt bli lättare att driva igenom åtgärder som syftar till att minska utsläppen om man får utsläpparna som medarbetare. Många av de åtgärder som föreslås i rapporten är av sådan typ att de kommer att förekomma frekvent på vissa platser och kanske i mindre utsträckning på andra (ex åtgärder för rening av enskilda avlopp i ett sommarstugeområde) vilket kräver väl planerade program, konstruerade för att ge tillräcklig statistisk styrka att avslöja förändringar. De kustnära mätningar som förekommer nu är knutna till utsläpp och drivs i recipientkontrollprogram, dvs de har sitt lagstöd i Miljöbalken. Mätningarna är glesa i tiden med några få lokaler som provtas ca 12 ggr per år medan flertalet provtas 6 ggr eller färre. Enligt Naturvårdsverket räknas dessa lokaler in i den regionala miljöövervakningen, men om verksamheten ändras, t ex genom att utsläppspunkten flyttas eller att utsläppet upphör, behöver utsläpparen inte följa upp effekterna av den möjliga positiva förändringen genom att fortsätta mätningarna. Havsmiljöinstitutet anser att det

Med nuvarande upplägg är svårt att visa kopplingar mellan minskade utsläpp, lägre halter av näringsämnen och positiva förändringar i biota.

Kartläggning av biodiversitet

I åtgärdsplanens sammanfattning konstateras att åtagandet i BSAP kan uppfyllas i alla delar utom när det gäller läckage av näringsämnen till olika havsområden. Det är väl snarare så att det i fråga om övergödning finns ett kvantifierat mål att jämföra planen med. Med de enorma kunskapsluckor som finns till exempel angående vad som menas med gynnsam bevarandestatus för Östersjöns biologiska mångfald kan man svårligen tala om måluppfyllnad. Länderna kring Östersjön har i Helcomsamarbetet ännu inte fastlagt vilken biologisk mångfald som ska mätas och utvärderas, vilket påpekas senare i planen. Havsmiljöinstitutet anser emellertid

att åtgärder som syftar till att utveckla kartor över marina landskap, samt biologiska strukturer och funktioner, är av stor betydelse för ett hållbart nyttjande av Östersjöns

miljöer och nödvändig för uppföljning av centrala indikatorer (utbredning) inom art- och habitat direktivet och inom det marina direktivet.

Utvecklandet av "landskapskartor" och att "kartlägga potentiella och aktuella habitat" är dock ingalunda triviala verksamheter. Pågående uppdrag inom ramen för havsmiljöinstitutets arbete, båda i samverkan med Naturvårdsverket, har tydligt visat på svårigheter och brister i utformningen av provtagningsmetodik för uppföljning av statusen hos bentiska miljöer. I jämförelse med kartläggning av landmiljöer, leder de praktiska och fysiska begränsningarna för insamlandet av data till en betydligt mer splittrad och begränsad "kartbild". Detta gäller speciellt kartläggning av biologiska strukturer och funktioner. Ett lyckosamt genomförande av ovanstående åtgärder bör därför inbegripa följande komponenter:

- 1. Analys av nödvändiga krav på provtagningsutformning och samordning med pågående övervaknings- och uppföljningsarbete.*
- 2. Utveckling av kvalitetskrav och "best practice" för provtagning och modellering av marina bentiska habitat.*
- 3. Upprättande av rutiner och system för rapportering, databashantering, kvalitetssäkring, uppdatering och tillgängliggöring av habitatkartor, inklusive modellerade utbredningar.*

Verktyg för uppföljning och utvärdering

I detta avsnitt av handlingsplanen uppenbaras åter frånvaron av en övergripande analys. För vissa av de föreslagna åtgärderna är det (trots betydande forskningsinsatser) ytterligt osäkert i vad mån de kommer att bidra till att minska näringsämnesbelastningen av Östersjön. Exempelvis utesluts inte att våtmarksfilter är helt verkningslösa för att minska fosforbelastningen av Östersjön. Trots detta innehåller handlingsplanen enbart en uppräknig av några nu använda prediktionsmodeller och ett antal förslag om hur scenarier kan förfinas genom relativt marginella vidareutvecklingar av dessa modeller.

Havsmiljöinstitutet anser

att retrospektiv utvärdering och scenariomodellering är två skilda uppgifter som kräver skilda verktyg och metoder.

Medan scenarierna utgår från att modellen är sann och att osäkerheten i prediktionerna kan bedömas genom att modellen körs med olika indata eller parametrar, måste utvärderingar präglas av en större distans till både modellernas prediktionsförmåga och kvaliteten hos insamlade data avseende såväl genomförande av åtgärder som tillståndet i miljön. Vidare krävs en starkare ömsesidig interaktion mellan miljöövervakning och modellering. För att utvärdera åtgärder vars effekt är väderberoende ställs dessutom mycket höga krav på metoder för att separera slumpmässiga fluktuationer från effekter av åtgärder och även denna uppgift kräver ny metodik.

Havsmiljöinstitutet anser vidare

att utvärderingar av olika åtgärders effekter bör utföras av organisationer som är oberoende av de enheter som utarbetat åtgärdsförslagen och predikterat deras effekt.

Ovanstående rollfördelning är en självklarhet inom de flesta sektorer av samhället och bör genomföras fullt ut även inom miljöområdet. Havsmiljöinstitutet ser också ett egenvärde i att utvärderingarna får ett betydande internationellt inslag.

Åke Hagström
Chef för Havsmiljöinstitutet