

# Riskbedömning i Östersjön



Foto: Leif Karlsson/Azote

**Hur mycket kunskap har vi om de risker som miljöproblemen i Östersjön kan medföra? Och vet vi vilka konsekvenserna blir? Den traditionella riskbedömningen är ofta för snäv och bygger på bristfälliga underlag.**

Miljöproblemen i Östersjön är allvarliga, och kunskapen om exakt vilka risker de innebär är omdebatterad. I ett forskningsprojekt har vi kartlagt hur miljöriskerna bedöms och hanteras idag, och konstaterar att det finns ett behov av att den traditionella riskbedömningen kompletteras med ett större mått av försiktighet och ett ökat deltagande av samhällets olika aktörer.

**Ö**stersjön är ett utsatt och drabbat innanhav. Under ett drygt halvsekel har våra aktiviteter runt och i havet orsakat omfattande utsläpp av näringsämnen och föroreningar, och uttaget av fisk har varit större än tillväxten. Avrinningsområdet inkluderar 14 länder och bebos av över 85 miljoner människor.

## Forskning om riskbedömning

Att miljöproblemen i många fall är allvarliga och akuta är det idag få som ifrågasätter. Förutsättningarna att hantera de risker som de olika problemen medför är emellertid ganska olika. Hur kunskapen om riskerna ska bedömas och hanteras finns det också många olika åsikter om. I projektet RISKGOV har en forskargrupp studerat, jämfört och utvärderat hur riskbedömning och risk-

hantering går till för fem av de mest allvarliga miljöproblemen i Östersjön: övergödning, överfiske, kemikalieföroreningar, oljeutsläpp och ofrivillig introduktion av främmande arter.

Traditionell riskbedömning och riskhantering bygger i många fall på en ganska snäv tilltro till naturvetenskapliga fakta, där uppgifter om koncentration eller mängd kan ge oss information om möjliga miljökonsekvenser och underlag för politiska beslut om åtgärder. Men inte sällan är de vetenskapliga underlagen bristfälliga och det råder ofta stor osäkerhet kring vilka risker ett specifikt miljöproblem kan medföra.

## God kunskap om konsekvenser ...

Ett mycket förenklat sätt att kategorisera olika miljörisker, och på så sätt få vägledning om hur de ska bedömas och hanteras, är att placera dem i en så kallad osäkerhetsmatris. Utifrån matrisens två axlar, som visar graden av kunskap om möjliga konsekvenser och sannolikhet för ett visst utfall, bildas fyra rutor. De miljöproblem forskargruppen valde att fokusera på hamnar delvis i olika rutor.

I den övre vänstra rutan, **TEKNISK RISK**, finns miljö-

problem som karaktäriseras av förhållandevis god kunskap om vad de innebär liksom god kunskap om sannolikheten för olika konsekvenser. Ett exempel på ett sådant problem är oljeutsläpp. Här är den traditionella riskbedömningen och riskhanteringen lämplig, med sin bas i naturvetenskapliga fakta.

Om vi vet vad som riskerar att ske, men däremot är ganska osäkra på hur sannolikt det är, hamnar miljöproblemen istället en trappa ner, i rutan OSÄKERHET. Kemikalieföreningar kan klassificeras som ett sådant problem. I och med att vi vet ganska lite om sannolikheten för ett särskilt utfall bör bedömningen och hanteringen av ett miljöproblem som detta ske utifrån ett försiktighetsperspektiv: att ta det säkra före det osäkra för att undvika negativa konsekvenser.

### ... eller bristfällig

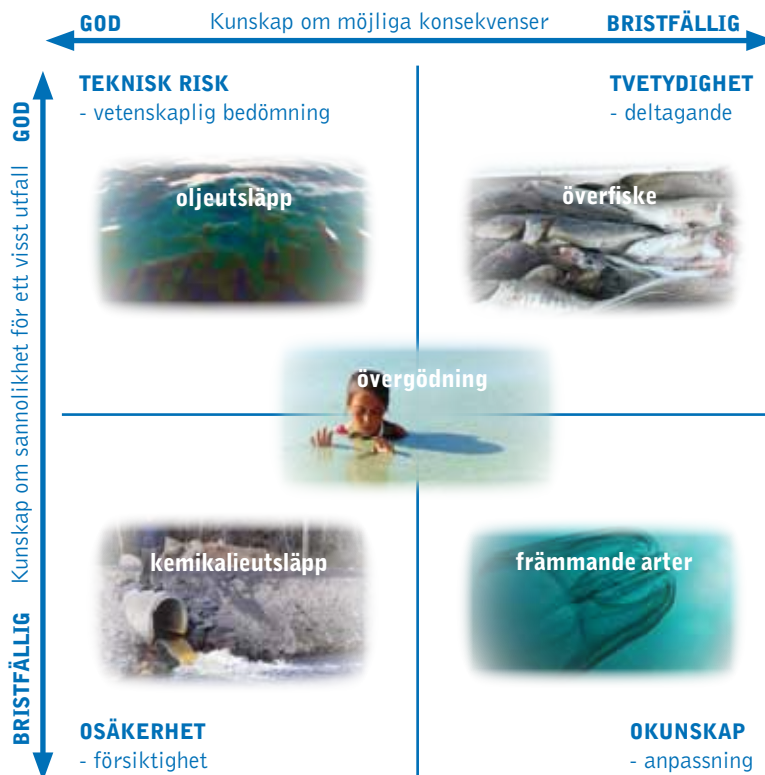
I fallet med överfiske gäller det omvända, vi har god kunskap om sannolikheten för att det ska hända, men kring denna kunskap finns olika värderingar och tolkningar. Vi hamnar då i den övre högra rutan, TVETYDIGHET. Bedömning och hantering av den här typen av miljöproblem underlättas genom att göra många aktörer delaktiga i beslutsprocessen för att på så sätt få en bättre bild av problemets karaktär samt aktörernas olika värderingar och perspektiv.

När det saknas kunskap om såväl sannolikhet som konsekvenser sorteras miljöproblemet in i den nedre högra rutan, OKUNSKAP. Införsel av främmande arter är lite grovt sett ett exempel på ett sådant problem, för även om det ofta finns kunskap om vilka organismer som är främmande och riskerar att spridas till Östersjön, så är det mycket svårt att förutse exakt vilka arter som etablerar sig och vilka konsekvenser det kommer att medföra.

### Försiktighet och deltagande är vägen framåt

De storskaliga miljöproblemen innehåller ofta delar av de olika risktyperna. Ett bra exempel på det är övergödning, där en del av problemen, som reningsverkens funktion, kan betraktas som en teknisk risk medan det kring andra delar, exempelvis ekosystemets respons och möjlighet till återhämtning, råder osäkerhet eller till och med okunskap.

RISKGOV-projektet konstaterar att det alltid är viktigt att sträva efter så god kunskap som möjligt, men att den traditionella riskbedömningen är för snäv för att vi effektivt ska kunna hantera och övervinna Östersjöns miljöproblem. Det krävs större hänsyn till och analys av miljöproblemets karaktär och till de olika åsikter och värderingar som omger dem. Graden av okunskap och tvetydighet behöver synliggöras och riskbedömningen anpassas därefter. Med större försiktighet och ett bredare deltagande kan besluten om åtgärder bli effektivare.



Osäkerhetsmatrisen, som utvecklats av riskforskaren Andrew Stirling, visar att vi för att kunna hantera Östersjöns miljöproblem måste komplettera den traditionella riskbedömningen med ett större mått av försiktighet och ett bredare deltagande av samhällets olika aktörer.

Foto: Mattias Rust, Ulf Manhammar, Andre Maslennikov, Tobias Dahlin/Azote

#### HUR REGLERAS MILJÖPROBLEMEN IDAG?

Riskerna med övergödning hanteras idag inom regelverk på både nationell och EU-nivå, och kopplas till olika sektorer. På ett regionalt plan har Östersjösamarbetet Helcom en viktig roll att spela, inte minst för att det även innefattar Ryssland, men det samarbetet är inte lagstiftande utan enbart rådgivande. Överfiske regleras idag primärt på EU-nivå, även om bedömning och hantering av enskilda fiskebestånd i Östersjön behöver ske på ett regionalt plan.

Hantering av kemikalieföreningar är komplex, eftersom regelverket inbegriper en rad sektorer på nationell, global och EU-nivå. När det gäller oljeutsläpp och införsel av främmande arter är de internationella överenskommelserna centrala, inte minst de inom FN:s marina organ IMO. Men även här är Helcom och EU viktiga aktörer för den regionala bedömningen och implementeringen av det globala regelverket.

#### LÄS MER

Forskningsprojektet Riskgov, Environmental Risk Governance of the Baltic Sea, är ett forskningsarbete mellan Södertörns högskola och en rad andra universitet runt Östersjön. [www.sh.se/riskgov](http://www.sh.se/riskgov)

TEXT Johanna Sandahl och Michael Gilek, Södertörns högskola

TEL 08 - 608 48 62

E-POST [michael.gilek@sh.se](mailto:michael.gilek@sh.se)