

Syrebrist i havet ett globalt problem



Rutger Rosenberg är forskare vid Institutionen för marin ekologi, Göteborgs universitet, där han specialiserat sig på livet i och på havsbottnarna. Hans senaste studie om hur döda havsbottnar sprider sig över världen har publicerats i tidskriften Science och uppmärksammats stort världen över.

Det finns ingen annan faktor av så stor ekologisk betydelse för kustnära ekosystem och som har förändrats så drastiskt på kort tid, som den minskande mängden syre i havet. Så kraftfullt sammanfattade jag och min kollega Bob Diaz från Virginia Institute of Marine Science vår omfattande studie över hur syrebristen breder ut sig över hela världen, inte minst i Östersjön. Vår sammanställning visade att det nu finns över 400 kust- och havsområden, där syrebrist och bottenöd är vetenskapligt dokumenterade. Antalet publikationer som beskriver dessa problem har fördubblats varje årtionde sedan 1960-talet.

I Sveriges havsområden är utbredningen av syrefattiga bottenar känd sedan årtionden tillbaka, och flera svenska forskare har varit pionjärer inom detta forskningsfält. Orsaken till syrebristen är övergödningen, där utsläppen sedan mitten av förra seklet ökat drastiskt från jordbruk, trafik och avlopp. De bottenområden som är känsligast för att syrebrist skall uppstå, är de som normalt har en reducerad vattenomsättning, till följd av att de är instängda eller att de är horisontellt skiktade genom skillnader i salthalt. Omfattande undersökningar visar hur syrebristen påverkar ekosystemen negativt i Östersjön, södra Kattegatt samt i flera Bohuslänska fjordar. En mängd vetenskapliga artiklar har skrivits, och många åtgärder har vidtagits – bland annat effektivare rening av avloppsvatten och olika metoder för att minska dränet från jordbruksmark. Men problemen med syrebrist kvarstår i ungefär samma omfattning som de var för 10-25 år sedan.

Hur skall vi få bukt med problemet? Finns det hopp? I Sverige måste vi fortsätta arbetet med att minska utsläppen av kväve och fosfor till våra kustområden. Men problemet kräver internationella åtgärder. EUs vattendirektiv träder i kraft 2015, och då ska alla kustvatten inom EU ha en god eller hög status. Vi är några havsforskare som arbetar med hur dessa bedömningar kan göras på ett vetenskapligt sätt. Det är min förhoppning att vår artikel i Science skall bli en larmklocka och en stark pådrivare i arbetet för att globalt förbättra havsmiljön. Beslutsfattare i alla länder måste öka tempot för att snabbt bryta trenden. Det gäller inte bara övergödningen, utan i lika hög grad fiskepolitiken. Utanför de döda bottenarna finns levande bottenar, vars djur genom larvspridning kan återbesätta tidigare döda bottenar, och bottenlivet kan då bli normalt inom några år. Det finns alltså gott hopp, men då måste beslutsfattarna nu äntligen inse hur allvarliga miljöproblemen verkligen är!

Rutger Rosenberg