

Slik kan skogen i havet reddes

Viten

Kjell Magnus Norderhaug, forsker, Havforskningsinstituttet

Karen Filbee-Dexter, forsker, Havforskningsinstituttet

Hans Kristian Strand, forsker, Havforskningsinstituttet

Thomas Wernberg, forsker, Havforskningsinstituttet

Blå skog: Ute av syne, ute av sinn?

Dønningene kjennes godt på 10 meters dyp. De drar den tre meter høye taren én vei, så den andre, i en langsom, rytmisk dans. Her nede vrirler det av liv i alle farger.

Små og store dyr, fisk og alger lever i og rundt skogen av tare. En bergnebb, en fiskeart i leppefiskfamilien, kikker nysgjerrig frem bak en tarestilk. Krepser og krepsdyr krydret i solstrålene som blinker gjennom «trekronene», og får blikket til å treffe noe knall gult.

Der er den, loggeren vi satte ut året før. Den lille boksen er knapt synlig i den tette vegetasjonen og inneholder viktig informasjon om superskogen de færreste kjenner.

For den er under havoverflaten og dermed ute av syne. Vi marinbiologer kaller den ofte for «den blå skogen». Den produserer overflod av mat og absorberer langt mer karbondioksid enn «vanlige» skog - de blå skogene lagrer karbon effektivt.

Her i Norge kjenner vi den blå skogen best som tang og tare. Kanskje synes du det er noe herk når du bader. Men at tareskogen forsvinner langs kysten, er alvorlig.

Marin ørken

Dagen før dykket vi beskriver over, dykket vi nemlig der horder av kråkeboller hadde spist opp tareskogen og etterlatt det som best kan beskrives som en marin ørken.

Tilbake sto bare kråkebollene, tett i tett, pigg mot pigg.

De sto stille for å spare energi. Maten var spist opp, og festen var over. Uten beskyttelse fra skogen rev bølgene i oss over den nakne fjellbunnen. Ingen smådyr, fisk eller annet liv var å se. Et økosystem i ubalanse ser sjelden så tydelig ut som dette.

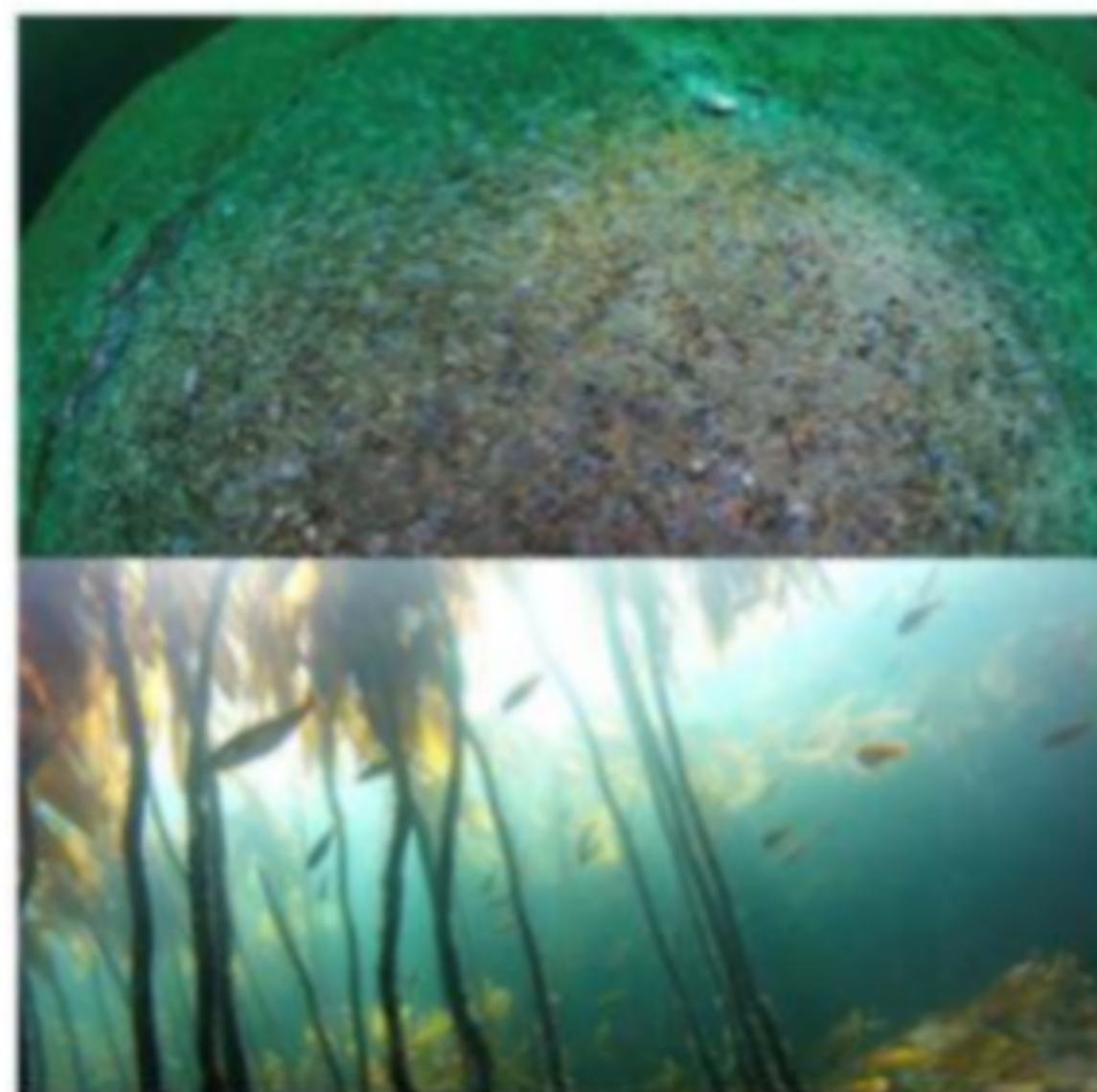
Kollaps i økosystemene

Årsakene til ubalanse og tap av blå skog er flere. Ny forskning fra Havforskningsinstituttet viser hvordan klimaendringer, overfiske og annen menneskelig aktivitet har ført til kollaps i økosystemene og tap av blå skog både i nord og sør.

Og når skaden først har skjedd, kan det være vanskelig å få den tilbake. Økosystemer som er i dårlig tilstand, kan ofte ikke redde seg selv. De trenger en skikkelig «jump-start». På fagspråket kaller vi det gjerne aktiv restaurering. Men det er vanskelig å plante nye «trær» i havet.



Brent kalk er et stoff som effektivt dreper pigghuder. Derfor egner det seg til å fjerne kråkeboller fra bunn der tareskogen er beitet ned. Her sprøytes det utover vannet i Porsangerfjorden i Finnmark. Foto: Hans Kristian Strand, Havforskningsinstituttet



Øverst ser man tette bestander av kråkeboller på nedbeitet bunn. Under er en havbunn som er rik på skogdannende tare med småfisk. Foto: Erling Svensen, Havforskningsinstituttet

FAKTA

Grønn grus-metoden

Grønn grus er en innovativ restaureringsmetode som innebærer at en dyrker tare på grus, for så å spre det ut.

Når de små tarene vokser, festes hapteren («røttene») rundt steinen som siden kan slippes ned på bunnen. Da er taren allerede blitt av en viss størrelse og kommet over den mest sårbare fasen.

Tyngdekraften gjør resten. Steinen siger ned mot bunnen med taren på toppen som en fallskjerm. Metoden er nyskapende blant annet fordi den er kostnadseffektiv og kan brukes til å så ut tare på store områder.

Nå testes den av forskningsgrupper i Peru, California, Portugal, Canada, Australia og Norge.

Nye metoder gir nytt håp

I 2021 går vi inn i verdens tiår for restaurering av økosystemer. Med dette ønsker FN å restaurere forringede og ødelagte økosystemer som tiltak for å møte klimautfordringen, styrke matvareressurser, vannforsyning og biodiversitet. Men for å restaurere trengs det en bevisst satsing, spesielt i havet.

Havforskningsinstituttet er i front når det gjelder utvikling av restaureringsmetoder og står bak den innovative «Grønn grus-metoden» for å gi sukkertaren nødvendig starthjelp igjen når forholdene ligger til rette for det (se faktaboks).

Enorm gevinst

Ofta må vi imidlertid også hjelpe med å fjerne årsaken til økosystemkollapsen. Først da kan en vellykket restaurering skje. Et godt eksempel er kråkebollene.

Taren kan ikke vokse opp igjen før de er fjernet. Overfiske og ubalanse i økosystemet før 1970 førte til ukontrollert tilvekst av kråkeboller. Mer enn fem tiår senere holder de store områder i nord, der det tidligere var tareskog, øde.

I denne marine ørkenen er det få andre arter enn kråkebollen selv som lever. Selv om taren er spist opp, forsvinner ikke kråkebollene av seg selv.

Hosting av kråkeboller til bruk i mat eller fjerning av dem med kalk er to lovende metoder som gjør det mulig for taren å vokse opp igjen.

Kalkbehandling er kraftig lut, men gevinsten i å få det opprinnelige biomangfoldet tilbake er enorm - både i form av å redde arter og økosystemtjenester.

Etter en slik behandling kommer livet tilbake i form av alger og smådyr samt fisken som lever av disse dyrene.

Både i Australia, Chile, Middelhavet og California er det nå i gang større slike aksjoner for å fjerne kråkeboller.

I Norge trenger vi også å komme i gang med aktiv forvaltning av våre blå skoger og ta restaurering videre fra forsøksstadiet. Ikke minst må forvaltningen av menneskeskapt påvirkning gå hånd i hånd med restaurering for å få maksimal effekt av tiltak.

For selv om den blå skogen er ute av syne, bør den ikke være ute av sinn.

Les mer på nett

Viten er Aftenpostens satsing på forskning og vitenskap, der forskere fra hele landet bidrar med artikler, debatt og essays. Du kan lese en rekke aktuelle artikler på ap.no/viten

Vil du skrive for Viten?

Vi søker forskere og akademikere innen alle fagfelt som vil skrive om egen forskning eller formidle aktuelt vitenskapsstoff.

Kontakt oss på e-post viten@aftenposten.no