

Nye steder ved Gylngørre og Larvik
Morsø Folkeblad *weekend*

**Fra sandørken til mangfoldigt
liv på fjordbunden**

Rev har medvind

KUNSTIGE STENREV

Der bliver set med stor politisk velvilje på tanker om kunstige stenrev og på i det hele taget at afprøve alternative metoder i miljøindsatsen. Og med de anbefalinger, som regeringens natur- og landbrugs-kommission er kommet med, er der store forhåbninger til, at der vil ske noget på området.

- Vi har i forbindelse med Natur- og Landbrugs-kommissionens anbefalinger peget på, at Limfjorden bør gøres til et nationalt testområde i forhold til alternative virkemidler, men det må være en statslig opgave at komme med midlerne til det, siger formanden for Limfjordsrådet Poul Roesen (K), Morsø Kommune.

De alternative virkemidler er bl.a. stenrev, muslingeopdræt og etablering af minivådområder.

Limfjordsrådet, der er et samarbejde mellem Limfjordskommuner i Nord- og Midtjylland, har tidligere støttet et forskningsprojekt, som Dansk Skaldyrcenter på Mors har gennemført i forhold til muslingeopdræt. Projektet viser, at muslinger kan bidrage til at fjerne kvælstof.

- Men nye afprøvnin-ger af virkemidler me-

ner jeg bør ske for statslige midler, siger Poul Roesen.

Han glæder sig over, at der er kommet gang i planerne om et kunstigt stenrev i Nibe Bredning, og efter Poul Roesens opfattelse er det glimrende, hvis det sådan set overhaler nogle af de overvejelser, som bl.a. staten gør sig.

- Vi vil kunne lære af projektet, og det afgørende er, at der bliver gjort noget for at skaffe ny viden, siger Poul Roesen.

Venstres miljøordfører, Henrik Høgh, siger, at han over for regeringen vil presse på for i forhold til alternative virkemidler at få et fuldskalaprojekt f.eks. i Limfjordsområdet. Det kan foruden stenrev også omfatte muslingeopdræt og minivådområder.

- Der er positive erfaringer med det stenrev, der er lavet i Flensborg Fjord, og jeg tror, at der vil komme flere stenrev. Det vil ske i forbindelse med, at man efter at have haft fokus på de såkaldte Natura 2000 områder på land, vil begynde at se på havnes naturområder, siger Henrik Høgh.

Dykkere ikke i tvivl: God naturgenopretning

AF LEIF KRISTIANSEN
lk@mf.dk

Gennem mange år blev der fisket store sten i Limfjorden og andre danske farvande. Fjord- og havbund blev efterladt som »ørkener«, for uden sten kunne alger og skaldyr kun dårligt finde fæste og skjulesteder.

Men bare ved at hælde sten tilbage i fjorden kan forholdene ændre sig radikalt - og det kan ske hurtigt.



Granitsten fra Norge blev dumpet i foråret og har allerede nu skabt positive forandringer i bestanden af fisk og skaldyr ud for Glyngøre.

Det bekræftes af udviklingen omkring de nye stenrev, som blev skabt i det tidlige forår, da Salling Aquaparks dykkerafdeling blev færdiggjort.

Et specialskib hentede norske granitstykker og dumpede dem i dykkerparken, hvor der indtil da blot havde været strækninger med sand, nogle få tangplanter og meget få fisk og skaldyr.

I dag er området som forvandlet.

Det bekræfter Jan Opstrup fra Skivedyk, som anførte arbejdet med dykkerparken. Han står også i spidsen for den dykkerpark-forening,

som er dannet efterfølgende bl.a. med henblik på at vedligeholde og udvikle parken.

- Stenrevet har ført en helt ny fauna med sig. Der står nu både torsk og skægtorsk ved revene, jeg har set stimer af sej og endda en havkarudse, fortæller Jan Opstrup.

- Vore skibsvrag er helt dækkede af muslinger, der har sat sig fast. Og mængden af hummere på revet er utrolig. Vi ser dem i alle størrelser - fra 12 centimeter og op til tre-fire kilo. De bor i hullerne, som granitstykkerne har dannet, og der er kun en meter til halv-

den imellem dem, siger Jan Opstrup.

Han mener, at adskillige fiskearter forsvandt fra fjorden i takt med, at stenrevene blev fisket op for at blive brugt i bl.a. havnebyggerier.

- Der kommer til tider meget vand ind i fjorden fra Vesterhavet. Sammen med vandet kommer der også mange fisk, som vandrer igennem fjorden, men de slår sig jo ikke ned, hvis der ikke er steder med de rigtige muligheder for at gemme sig og fange føde. Med stenrevene har vi skabt sådanne steder, og det er utrolig hurtigt, forhold-



Hummerne ligger tæt på de nye stenrev - i størrelser op til tre-fire kilo. Arkivfoto

»Vi vil kunne lære af projektet, og det afgørende er, at der bliver gjort noget for at skaffe ny viden«

POUL ROESEN, FORMAND FOR LIMFJORDSRÅDET, OM FØRSØGET MED STENREV I NIBE BREDNING

Stenrev skal skabe liv

AF TORBEN DUCH
torben.holm@nordjyske.dk

De seneste år har der været talt meget om at etablere kunstige stenrev i danske farvande. Det er faktisk sket i Flensborg Fjord, og nu er der også konkrete planer for Limfjorden.

Revet skal etableres ved det gamle fiskerleje Klitgård, der ligger mellem Aalborg og Nibe.

En række forskellige interesser er blevet forenet i en arbejdsgruppe. Samarbejdet omfatter bl.a. fritidsfiskere, miljøorganisationer, skoler og landbruget. Arbejdet har fået yderligere styrke ved,

at Aalborg Zoo er gået ind i gruppen.

- I Aalborg Zoo arbejder vi med at bevare natur. Vi er gået ud i verden og har arbejdet på f.eks. at redde tigre. Men det er vigtigt, at vi også interesser os for den natur, der er næsten lige uden for vores dør, og som også har brug for hjælp, siger chefzoolog Jens Sigsgaard, Aalborg Zoo.

Aalborg Zoo har planer om i zoo i Aalborg at etablere en lille model af det kunstige stenrev.

Men også ved Klitgård sker der ting.

Der vil fra land ikke være meget at se, men der skal

på stedet være informationstavler, der fortæller om revet, der skal skabes af 500-600 kubikmeter sten.

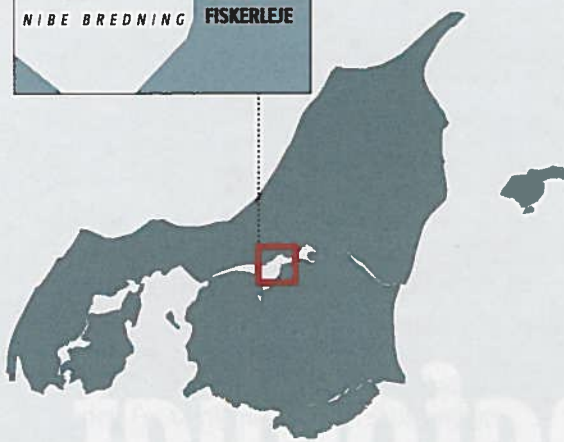
- Vi arbejder med naturformidling, og først og fremmest er det bl.a. skoler, der kan få glæde af de muligheder stenrevet giver. Der er jo en række grupper som f.eks. fritidsdykkere og landmænd, der kan have interesse i projektet. Mit håb er, at vi kan gøre det til et folkeligt projekt, siger Jens Sigsgaard.

- Forhåbentlig er det kunstige rev etableret i løbet af et par år. Men det er svært at sige. Der er rigtig mange instanser,

der skal spørges. Foreløbig synes jeg, at vi har fået rigtig mange positive tilbagemeldinger, siger Jens Østergaard, der er fritidsfisker og medlem af Fjordgruppen Nibe.

Han ser frem til, at det kunstige rev kan være med til at skabe mere liv i Limfjorden.

- I en årrække har der i forhold til Limfjorden været tale om marinebiologisk vandalisme. Midt i forrige århundrede så det nogenlunde ud, men så kom den store nedtur med kemikaliefabrikken Cheminova i den vestlige ende af Limfjorden, og andre steder er der sket udledning af urens-



Mange sten

Den store opgave bliver at skaffe sten til det kunstige stenrev, der skal etableres ved Klitgård.

Der skal bruges 500-600 kubikmeter sten.

Dimensionerne bliver fire-seks meter i bundbredde og en højde på et par meter. Det bliver 100 meter langt.

Området kaldes for Kongehullerne og ligger lidt mere end 300 meter fra land.

Ekspert har vurderet, at stenrev forbedrer iltforholdene ved bunden.

Nye stenrev ved Glyngøre er landets næststørste, genskabte rev

fjorden fodres med sten

dene er ændret, siger Jan Opstrup.

Algerne er også begyndt at sætte sig på den del af stenene, der ligger i omkring seks meters dybde.

- Længere nede er der ikke nok lys til algerne. Her er begroningen meget beskedent, fortæller Jan Opstrup.

Algerne er der stor interesse omkring - navnlig deres påvirkning af iltindholdet og optag af kvælstof. Tangen optager nemlig kvælstof, mens den vokser. Og den afgiver ilt.

- Hvis man vil anlægge stenrev med det formål, må man gøre det på lavere vand for at få mest muligt ud af det, siger Jan Opstrup.

Viden om netop stenrevens virkning på kvælstofindhold og ilt i fjordvandet er efterspurgt.

Formanden for Limfjordsrådet, Poul Roesen, har bl.a. opfordret staten til at søge dokumentation for effekten. Staten har sat ambitiøse mål for nedbringelsen af kvælstofindholdet, og man bliver nødt til at vide, hvad der kan opnås med stenrev, når de forskellige virkemidler skal vurderes i forhold til hinanden.

Staten er selv initia-



Torsk som denne har taget fast ophold på de nye stenrev ud for Glyngøre. Og flere arter, dykkerne aldrig har set i fjorden før, har sluttet sig til - bl.a. sej og havkarusse. Arkivfoto: Scanpix

tivtager til det største stenrev-projekt i landet. Det blev afsluttet sidste år, da de sidste sten blev dumpet i Kattegat ved Læsø Trindel. Ca. 80.000 kubikmeter stenblokke med en vægt mellem 1 og tre ton er sejlet til Læsø fra Norge. Stenrevet, Blue

Reef, dækker et område på syv hektar. Ved Glyngøre blev der blot dumpet 4.000 kubikmeter, men det er stadig nok til at hævde andenpladsen blandt de danske, gendannede stenrev, som i dag omfatter et område i Flensborg Fjord ved Als,

et rev i Vejle Fjord og et lille 50 kvadratmeter stort rev ved Aalborg, der blev etableret i 2002. Hertil kommer (se andetsteds) planen om et rev mellem Aalborg og Nibe. Her regner man med at skulle bruge 500-600 kubikmeter sten.

»Bare ved at hælde sten tilbage i fjorden kan forholdene ændre sig radikalt - og det kan ske hurtigt«

En række interesser har fundet sammen om arbejdet på at skabe kunstigt stenrev i Limfjorden

spildevand. Oven i det er kommet udledningen af næringsstoffer, og det har stadig for stort et omfang. Det har været hårdt ved fiskeriet. Et kunstigt rev vil skabe naturgenopretning. Ved revet vil der komme planter og dyr. Planterne vil producere ilt, og det kan være med til at hindre bundvendinger og iltsvind, siger Jens Østergaard.

Han har interesseret sig meget for det betydelige fiskeri, der tidligere har været i Limfjorden.

- Fjorden har været et stort spisekammer. Det er ærgerligt, at vores hukkommelse generelt er så

kort. Det er ved at være glemt. Men når man taler om ressourcospild, og at vi faktisk har brug for yderligere en jordklode, så er det da tåbeligt at lade Limfjorden gå i forfald, siger Jens Østergaard.

Jens Sigsgaard håber, stenrevet kan være med til at løse nogle af Limfjordens miljøproblemer, mens Jens Østergaard advarer mod at overvurdere mulighederne.

- Der vil stadig være brug for andre tiltag, og stenrev vil ikke kunne hindre, at der fortsat sker iltsvind med risiko for bundvendinger. Men revet vil gav-

ne livet i fjorden, og det kan være med til at gøre opmærksom på de værdier, der er i Limfjorden, siger Jens Østergaard.

Jens Sigsgaard tør ikke spå om omkostningerne ved at etablere stenrevet.

- Det vil koste en del. Vores store opgave bliver at skaffe materialer til det kunstige stenrev. Her har mange landmænd rundt omkring jo i tidens løb samlet sten, og de vil være velegnede, siger Jens Sigsgaard.

I beskrivelsen af projektet hedder det, at stenrev er vigtige, fordi de danner en fast bund, som de flerårige makroalger

kan hæfte sig på. Revets sprækker og huler skaber sammen med tangskoven et godt miljø for et varieret dyreliv.

Ekspertter har beregnet, at stenrevene med stor sandsynlighed kan forbedre iltforholdene ved bunden. Særligt i vindsvage somre kan det give en formindskelse af kvælstofbelastningen.

Andre beregninger siger, at der i forbindelse med muslingefiskeri de seneste 20-25 år er fjernet mere end en halv million ton sten, skaller og små muslinger. Det svarer til, at omkring halvanden kvadratkilometer hård havbund er forvandlet til



Chefzoolog Jens Sigsgaard, Aalborg Zoo, finder det vigtigt at vise, at også den nære natur har brug for en hjælpende hånd. Foto: Henrik Bo

en sandørken.

Endelig bliver der peget på, at revet kan være et oplagt undervisningsem-

ne for skolelever, mens universitetsstuderende kan få glæde af forskningsmulighederne.