

Genetablering af stenrev

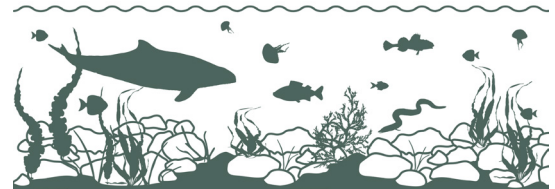
VIRKEMIDDEL FOR BIODIVERSITET

Opdateret august 2024

Foto: Peter Bondo Christensen

Er vigtigt, da stenrev understøtter en høj marin biodiversitet

Stenrev er levested for mange arter af tang, bunddyr og større dyr, som fx torsk, ål og marsvin, især de huledannede rev har en særlig høj biodiversitet. Stenfiskeri er i dag forbudt, men gennem det 20. århundrede er ca. 55 km² stenrev gået tabt.

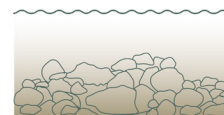


Stenrev understøtter en høj marin biodiversitet og udgør derfor et vigtigt marint økosystem

Kræver en aktiv genudlægning af store sten, og at vandkvaliteten er tilstrækkelig god

Biodiversitetsrådet vurderer, at en aktiv genopretning af tabte stenrevshabitater, hvor store sten anlægges på havbunden, er nødvendig, da de fysiske forhold ikke tillader en naturlig gendannelse.

En succesfuld genetablering af stenrev kræver god vandkvalitet, herunder reduceret næringsstofbelastning, gode lys- og iltforhold, passende strømforhold, samt at bunden kan bære vægten af stenene og et forbud mod fiskeri.



Reduktion af næringsstoffer

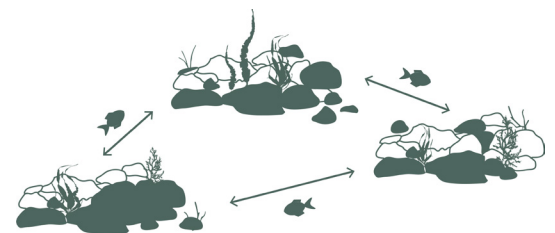


Succesfuld etablering af den stenrevstilknyttede biodiversitet forudsætter at vandkvaliteten i området er tilstrækkelig god.

Bør ske i områder, hvor der tidligere har været stenrev, og som sikrer funktionel sammenhæng mellem stenrev

Biodiversitetsrådet anbefaler, at stenrev fortrinsvis etableres i de områder, der tidligere har været stenrev, og hvor det vurderes, at der er størst sandsynlighed for at opnå en succesfuld og varig genopretning af de tabte levesteder og naturlige økologiske processer.

Ved placering af stenrev bør det ydermere tilstræbes at skabe en rumlig og funktionel sammenhæng mellem flere rev, som sikrer udveksling af arter imellem revene.



Stenrev bør placeres i områder, hvor der oprindeligt har været stenrev, med fokus på at skabe en rumlig og funktionel sammenhæng mellem revene

Kan ikke erstattes af industriel infrastruktur

Biodiversitetsrådet vurderer, at anlæg af energimæssig og anden industriel infrastruktur i havet normalt ikke vil have samme positive effekt for biodiversiteten som etablering af stenrev, der vil blive placeret i områder, hvor de bedst understøtter biodiversiteten. Dertil har stenrev strukturelle kvaliteter, som ikke kan opnås med industrielle anlæg.



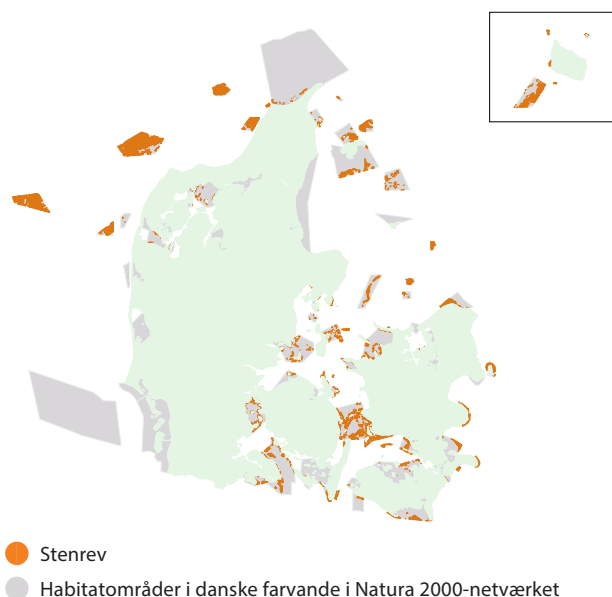
Industrielle anlæg kan ikke erstatte stenrev

Kort om stenrev

Stenrev er en type af hårbundsrev, som hæver sig fra den omliggende havbund og er defineret ved, at sten dækker mindst 5 % af havbundens overflade over et samlet areal på mindst 10 m². Stenrevets fysiske og rumlige egenskaber gør det til et særligt marint habitat, som typisk er meget artsrigt og kan opretholde en høj biomasse af dyr og planter – både almindelige og truede arter i danske farvande.

I løbet af det 20. århundrede fjernede stenfiskeri omkring 8,3 mio. m³ sten, svarende til 55 km² stenrev, fra de danske farvande. Med stenfiskeriet gik stenrevshabitater og den tilhørende biodiversitet tabt, og da de fysiske forhold ikke tillader en naturlig gendannelse, er dette tab irreversibelt, med mindre der udføres en aktiv genetablering. Mellem 2020-2024 er der på nuværende tidspunkt givet tilladelse til genetablering af stenrev med et samlet areal på ca. 2 km², dette areal forventes dog at stige yderligere med tilladelserne som p.t. er i høring.

I de senere år har der været øget fokus på at genskabe nogle af de tabte og ødelagte stenrev. I perioden 2000 til 2020 blev der iværksat otte projekter, der tilsammen har ført til genopretning af 120.000 m³ stenrev. Som en del af natur- og biodiversitetspakken blev der for perioden 2021-2024 afsat 10 mio. kr. til forbedring af havmiljøet, herunder etablering af stenrev i Øresund og Lillebælt. Senere er der blevet afsat yderligere ca. 44 mio. kr. til stenrev i forbindelse med bl.a. finansloven.



Figur 1. Kort over stenrev indenfor habitatområderne under Natura 2000-netværket. De viste områder er kortlagt i perioden 2004-2018. Arealet af stenrev i Natura 2000-netværket udgør samlet ca. 1630 km².

Bidrag til Danmarks biodiversitetsindsats

Stenrev, der historisk er blevet ødelagt eller opfisket, kan kun genskabes gennem aktiv genopretning, hvor der anlægges bunker af store sten på havbunden. Genetablering af et stenrev kan bidrage lokalt til genskabelse af et tabt hårbundshabitat og dermed muliggøre det særlige dyre og planteliv, der er tilknyttet denne naturtype. Særligt vil tang og den tilhørende biodiversitet kunne tilgodeses, da deres eksistens er afhængig af et hårdt underlag, hvorpå de fasthæfter sig.

Genetablering af stenrev kan således være et nødvendigt virkemiddel i forhold til at genoprette den marine biodiversitet på udvalgte lokaliteter. Særligt i kystnære, lavvandede områder, hvor der foreligger historisk viden om omfattende eller særligt ødelæggende stenfiskeri, kan det være relevant at genetablere stenrev, herunder de huledannende rev, som besidder en særlig høj biodiversitet. Det kan dog også være relevant at genetablere eller genoprette stenrev på dybere vand, der er ødelagt som følge af fiskeri. Det er estimeret, at det tager 10-12 år efter etablering af et stenrev, før det fulde biodiversitetspotentiale er opnået. Der kan dog skabes grobund for en forøget biomasse og biodiversitet allerede inden for få måneder. Genetablering af stenrev kan øge biodiversiteten lokalt, men artssammensætningen afhænger af dybden og lokale miljøfaktorer på revenes placering, udformningen af revet samt den funktionelle sammenhæng mellem revene.

Klimasamspil

Overordnet har genopretning af stenrev ingen betydelig effekt på klimaet. De makroalger, der vokser på stenrev, optager CO₂ til fotosyntese, men denne betydning er marginal i forhold til Danmarks samlede klimaregnskab.

Det har i den offentlige debat været fremført, at anlæg af energimæssig og anden industriel infrastruktur i havet, som fx havvindmølleparker, vil kunne gavne den marine biodiversitet. Det kan være i form af reveffekter fra de kunstige strukturer, hvor dyr, planter og makroalger kan sætte sig fast og med tiden danne et samfund af tangskove og hårbundsfauna. Biodiversitetsrådet vurderer imidlertid, at etablering af industrielle anlæg normalt ikke vil have samme positive effekt for biodiversiteten som etablering af stenrev, da sidstnævnte normalt placeres i de for biodiversiteten mest egnede områder og har rumlige og fysiske kvaliteter, som ikke kan opnås med industrianlæg.