

# Angående Høring af opdateret nøgle og beskrivelser vedr. marine naturtyper jf habitatdirektivet

---

Notat fra DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi

Dato: 25. maj 2012

Karsten Dahl  
Ole R. Therkildsen

Institut for Bioscience

Rekvirent:  
Naturstyrelsen  
Antal sider: 5

Kvalitetssikring, centret:  
Poul Nordemann Jensen



AARHUS  
UNIVERSITET

DCE - NATIONALT CENTER FOR MILJØ OG ENERGI

Tel.: +45 8715 0000  
E-mail: [dce@au.dk](mailto:dce@au.dk)  
<http://dmu.au.dk>

# Indhold

Definition af naturtyperne stenrev (1170) og deres afgrænsning til naturtyperne (1110) og (1160)	3
Biogene rev	4

Notatet indeholder bemærkninger til naturtyperne. Som bilag er vedlagt konkrete rettelsesforslag vedr. afsnit om fugle.

### **Definition af naturtyperne stenrev (1170) og deres afgrænsning til naturtyperne (1110) og (1160)**

Det er meget vanskeligt at definere og afgrænse rev - ikke mindst dem der har en "patchy" forekomst.

Med den her præsenterede definition, er det desværre ikke muligt hverken at definere eller afgrænse de fleste rev med stenforekomster. Herved opstår der også problemer med definitionen, eller rettere afgrænsning til, naturtypen sandbanker. Tilsvarende vil der være problemer med afgrænsninger af evt. rev inden for naturtypen 1160.

### **Hvad er hårbund**

Størrelsen af sten, der tjener som substrat for karakteristiske hårbunds organismer, afhænger af dybden kombineret med den fysiske påvirkning på den bestemte lokalitet. Stabil hårbund, som rummer karakteristiske flerårige hårbundsorganismer, kan variere fra sten på 20cm i diameter på meget eksponerede steder til sten på 4-5 cm på lidt eksponerede lokaliteter, som ofte er dybe. Der findes også en fraktion af sten, der er ustabile i det pågældende fysiske miljø, dvs. de rummer en væsentlig større fraktion af opportunistiske hårbundsarter (fx algearterne strengetang og snorretang, Latin: *Chordafilum* og *Halosiphontomentosus*) i forhold til arter, der kan blive flerårige, men som på denne substrattype oftest kun overlever i kort tid.

Et eksempel på en definition på "hårdt substrat" versus "sediment der ikke udgør et hårdt substrat" er givet i bogen "Stenrev-havbundens oaser" s. 21. Udgangspunktet er hvorvidt stenstørrelsen understøtter epifauna og flora.

DCE/AU anbefaler, at styrelsen medtager en definition af hårbund i naturtypebeskrivelsen.

### **Arealstørrelse**

For det første mangler der en definition af, hvor stort et areal der skal til, for at man definerer området som rev. Helt firkantet vil bare en enkelt større sten jo hæve sig over havbunden og leve op til definitionen. Vi gav et bud i stenrevsbogen på 10m<sup>2</sup>.

### **Stenrev contra andre bundtyper som fx sandbanker**

Det næste helt centrale spørgsmål er, hvor stor en stentæthed, der skal til for at kalde det et rev. Det er et meget centralt spørgsmål, som også er meget relevant i forhold til de arealer, man definerer som sandbanker.

I stenrevsbogen satte vi 5% sten som et mindstekrav. Det kan diskuteres, om det er for lavt sat og i en nyere meget grundig kortlægning gennemført omkring Natura 2000-området "Hatter Barn" anvendte vi 10% i stedet for.

Tætheden af sten er således vigtig ikke bare for at definere stenrev, men også for at definere, hvornår et stenrev ikke længere er et rev, men en anden

bundtype, fx en grusbund, en sandbund eller, hvis sedimentet stadig er "hævet over den omliggende havbund", naturtypen "sandbanke".

### **Skala**

Men rev er ofte ikke bare en samling af sten i en enkelt bunke. Der findes mange eksempler på rev, hvor spredte stenbanker (fx defineret som forekomst med mindst 5 eller 10% hårbund jævnfør ovenfor) findes ud over et større område.

Hvad er så rev og, hvad er fx sandbanker i et sådan område med meget blandede sedimenter? Hvor stor afstand skal der være mellem to bunker sten (fx større end 10 m<sup>2</sup> som foreslået ovenfor) for at de defineres som to rev og ikke et enkelt rev?

Spørgsmålet er centralt i relation til kortlægning af naturtypen rev. I en netop gennemført og meget detaljeret undersøgelse af sedimentforholdene omkring Hatter Barn (EU-INTERREG projektet BaltSeaPlan) er problemstillingen meget tydelig.

Man bør derfor fastsætte en afstand mellem stenbanker, som afgør, om der er tale om et rev eller om flere rev. Er der tale om flere rev med sandbund imellem, vil disse fx kunne karakteriseres som naturtypen "sandbanker".

Da stenrev er mere produktive, artsrige, sjældnere og generelt er mere påvirket af ikke reversible menneskelige aktiviteter (stenfiskeri), argumenterer jeg for at naturtypen "Sandbanker, 1110" og naturtypen "Større lavvandede bugte og vige, 1160" defineres som det, der ikke er naturtypen "Rev, 1170" i de tilfælde hvor naturtyperne reelt er sammenfaldende.

Vi vil også af kortlægningstekniske grunde stærkt anbefale, at man får en præcis og samtidig operationel definition, således at man ikke engang i fremtiden står med problemer i relation til at kunne svare på, om naturtypens arealudbredelse er ændret (fx som følge af trawlfiskeri).

### **Biogene rev**

Problemstillingen er sådan set den samme som for de geogene rev. Hvor mange hestemuslinger skal der være (5-10% dækning af havbunden?), hvor stort et areal skal en forekomst dække med den givne dækning, for at det defineres som et biogent rev og, hvor stor afstand skal der være mellem pletter, for at der er tale om et eller to biogene revområder.

Disse banker er ikke kun følsomme over for fiskeri med slæbende redskaber, men kan også påvirkes af iltsvind og naturlige faktorer som svigtende kolonisering, græsning af søstjerner mm. De biogene revs arealudbredelse over tid vil derfor forventes at variere.

I teksten under "1170 Rev" står "fx sten, kridt eller andet hårdt materiale". Denne definition vil så formentlig også inkludere vrag. Hvis det ikke er hensigten, anbefales brug af "klippe" i stedet for "andet hårdt substrat".

Koldtvandskorallen *Lopheliapertusa* nævnes som karakteristisk dyr. Vi har imidlertid aldrig observeret den pågældende art på stenrevstogter fra Skagerrak til Østersøen.

DCE/AU medvirker gerne ved en evt. uddybning af de nævnte synspunkter.