

Notat om udpegningsgrundlag for evt. beskyttede områder i Kattegat

Notat fra DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi

Dato: 23. august 2013

Jørgen L. S. Hansen, Karsten Dahl, Alf Josefson, Cordula Göke og Bo Riemann

Institut for Bioscience

Rekvirent:
Naturstyrelsen
Antal sider: 8

Faglig kommentering:
Peter Henriksen
Kvalitetssikring, centret:
Hanne Bach



AARHUS
UNIVERSITET

DCE - NATIONALT CENTER FOR MILJØ OG ENERGI

Tel.: +45 8715 0000
E-mail: dce@au.dk
<http://dce.au.dk>

Indhold

Faglige overvejelser vedrørende de af Naturstyrelsen foreslåede områder i det nordlige Kattegat	3
Faglige overvejelser vedrørende supplerende område(r) i det sydlige Kattegat samt et kort med DCE's forslag til supplerende område(r)	4
Omfang af opfyldelse af kriterier for artsrigdom og repræsentativitet af de udpegede Natura 2000 områder i Kattegat	4
Forslag til prioritering mellem de foreslåede områder.	5
Referencer	6
Bilag 1: Kort med DCE's forslag til evt. beskyttede områder	8

Naturstyrelsen fremsendte 24. april 2013 'Anmodning om kvalitetssikring af udpegningsgrundlag for evt. beskyttede områder i Kattegat'. Baggrunden er ifølge skrivelsen at:

Havstrategidirektivet forpligter EU's medlemslande til at udpege et sammenhængende netværk af beskyttede havområder, der skal være repræsentative og i tilstrækkelig grad dække diversiteten i økosystemet. En del af dette netværk skal udgøres af områder udpeget i forbindelse med habitatdirektivet og fugledirektivet. Som led i gennemførelsen af havstrategidirektivet skal der tages stilling til i hvilket omfang, der skal udpeges geografiske beskyttelsesområder i Kattegat. Der er derfor nedsat en arbejdsgruppe mellem Miljøministeriet, Fødevareministeriet og Finansministeriet, som med udgangspunkt i en minimumsimplementering af direktivforpligtigelserne har til opgave at komme med anbefalinger til i hvilket omfang, der evt. skal udpeges beskyttede områder i Kattegat, der er artsrige og repræsentative, hvor der indføres regulering af fiskeriet som eksempelvis forbud mod bundtrawling og forbud mod andre aktiviteter, der skader havbunden fx råstofindvinding. Naturstyrelsen har i den forbindelse udarbejdet et notat om udpegningsgrundlaget for eventuelle nye beskyttede havområder i Kattegat samt kort med forslag til beskyttede områder i Kattegat. Udgangspunktet er, at det specielt er den bløde havbund på mere end 20 meters dybde, der skal tages i betragtning, da de eksisterende beskyttelsesforanstaltninger her vurderes utilstrækkelige til at opfylde direktivet.

Med baggrund i ønsket om en vurdering af et af Naturstyrelsen udarbejdet notat er en række faglige problemstillinger blevet belyst (Hansen m.fl., 2013; Hansen 2013) og endelig er nedenstående besvarelse af tre spørgsmål (jf. referat af møde i Naturstyrelsen d. 5. juli 2013) udarbejdet:

1. Faglige overvejelser vedrørende de af Naturstyrelsen foreslåede områder i det nordlige Kattegat.
2. Faglige overvejelser vedrørende supplerende område(r) i det sydlige Kattegat samt et kort med DCE's forslag til supplerende område(r).
3. Vurdere hvilket omfang de udpegede Natura 2000 områder i Kattegat opfylder kriterierne om at være artsrige og repræsentative for den bløde bund i Kattegat i forhold til de samlede beskyttelseshensyn, der ønskes tilgodeset, og kan bidrage til at skabe robuste økosystemer.

Besvarelsen tager udgangspunkt i NST's definition af den bløde havbund og der henvises til DCE's tidligere fremsendte kommentarer til NST's definition af den bløde bund (Hansen et.al., 2013).

Faglige overvejelser vedrørende de af Naturstyrelsen foreslåede områder i det nordlige Kattegat

NST har foreslået 7 områder i Kattegat som udpegningsgrundlag for beskyttede områder i Kattegat. De 7 områder udgør et samlet areal på 986 km², heraf udgør blødbunden ifølge NST's data 806 km². Overordnet er det DCE's opfattelse, at det er værdifuldt at opretholde et antal nordlige områder i Kattegat ud fra overvejelser om særlige geomorfologiske og habitatsmæssige forhold. Hvor store de beskyttede områder skal være for at opfylde kriterierne om robuste økosystemer, findes der ikke nogen konkret viden om. Det vil naturligvis være sådan, at jo større det samlede areal er desto mere effektiv naturbeskyttelse, og man bør tilstræbe en 100 procents dæk-

ning af de områder, der kan karakteriseres som geomorfologisk interessante som f.eks. "Canyonsystemet". Forslaget skal ses som et supplement til den naturtypebeskyttelse, som er under implementering og omfattet af habitatdirektivet i Natura 2000 områderne.

Faglige overvejelser vedrørende supplerende område(r) i det sydlige Kattegat samt et kort med DCE's forslag til supplerende område(r)

DCE foreslår, at et større sammenhængende område i det sydlige Kattegat integreres i forslaget. Dette bygger på viden om hydrografien i Kattegat og forventes i større grad at øge den regionale biodiversitet under hensyntagen til konnektivitet og spredning af bunddyrenes larveplankton. Der vedlægges et kort (bilag 1), hvor DCE's forslag er indtegnet. Det skal bemærkes, at fastlæggelsen af områdets placering er et skøn ud fra den viden, vi har.

Baggrunden for forslaget er som beskrevet i: Hansen et.al., 2013 og Hansen, 2013, at en stor gruppe af bunddyr har planktoniske larver. Dvs. at de spredes frit med havstrømmene og det generelle mønster for havstrømmene har derfor betydning for, hvor rekrutteringen af nye individer sker og for fordelingen af biodiversitet generelt i de indre danske farvande (Josefson & Hansen 2004; Hansen et.al. 2012; Josefson & Göke 2013; Bendtsen & Hansen 2013). Det betyder, at der er nogle områder, som kan være særligt vigtige for opretholdelsen af biodiversiteten i andre områder (Josefson & Hansen 2004; Cowen & Sponaugle 2009; Hansen m.fl. 2012). Det formodes, at der er områder i det centrale Kattegat, som spiller en særlig rolle for opretholdelsen af biodiversiteten af blødbundsfaunaen i kystnære områder og fjorde, der vender ud til Kattegat. Dermed forventes beskyttelsen af disse områder, at have en gavnlig effekt på biodiversiteten ikke bare i Kattegat, men i de indre danske farvande generelt. Herudover vil sikringen af en sådan "artspulje" medvirke til hurtigere kolonisation af nye bundfaunasamfund efter f.eks. iltsvindshændelser. Foreløbige studier peger på, at det sydlige Kattegat (de dybe områder syd for Anholt) har en større betydning som donorområde end de mere nordlige forslag til områdebeskyttelse. Tilsvarende vil de lavere dele af det vestlige Kattegat "Jyllandshelfen" (10-20m) have betydning som donorområde for de samfund, der er tilknyttet lavere vanddybder og mere sandede sedimenter, herunder samfund i mange kystnære fjorde og vige i de indre danske farvande. DCE foreslår således, at hensynet til bundfaunaens biodiversitet bedst integreres i forslaget, ved at der etableres et større sammenhængende beskyttet område i det sydlige Kattegat.

DCE foreslår, at der uanset valg af beskyttede områder gennemføres en baseline vurdering af bundfaunaens udbredelse i områderne før en evt. beskyttelse gennemføres som en nødvendig indsats for at vurdere og optimere effekten af indsatsen. Herudover vil det være nyttigt, at supplere baseline med undersøgelser af hvilken rolle pelagisk spredning spiller for fordeling og opretholdelse af biodiversiteten i området samt mere præcist at fastlægge placering af vigtige donorområder.

Omfang af opfyldelse af kriterier for artsrigdom og repræsentativitet af de udpegede Natura 2000 områder i Kattegat

DCE vurderer, at de nuværende Natura 2000 områder i Kattegat er, eller potentielt kan udvikle sig til at være artsrige habitater, hvis de beskyttes mod fysisk forstyrrelse. Den nuværende fordeling af områder er imidlertid ikke repræsentativ for blødbundshabitaten i Kattegat jvf. NST's definition af den

bløde bund. En kombineret løsning med områder i det nordlige og det centrale Kattegat samt et større samlet område i det sydlige Kattegat vil opfylde kriterierne for at være artsrige og repræsentative for den bløde bund på vanddybder >20 m i Kattegat. Områderne i det sydlige Kattegat er, i lighed med resten af den dybe bløde havbund, massivt påvirket af fysiske forstyrrelser. DCE forventer, at biodiversiteten vil stige, hvis der gennemføres en beskyttelse mod den fysiske forstyrrelse. Som tidligere beskrevet (Hansen, 2013) er det vanskeligt at vurdere, om de oprindelige samfund rent faktisk vil etablere sig i deres oprindelige udbredelsesområde. DCE vurderer, at for alle de udpegede områder (NST's forslag samt DCE supplerende forslag for det sydlige Kattegat), er det den fysiske forstyrrelse, der er den primære trussel mod blødbundssamfundet. Den største forhindring for at disse områder kan vende tilbage til de oprindelige samfund er dermed fjernet, hvis de foreslåede områder beskyttes mod den fysiske forstyrrelse af havbunden. Andre trusler som f.eks. iltsvind er mindre væsentlige i de foreslåede områder. Det er derfor DCE's vurdering, at et kombineret forslag til beskyttede områder, som indeholder et større samlet areal i det sydlige Kattegat, vil bidrage væsentligt til sikring af biodiversiteten og dermed et robust økosystem.

Forslag til prioritering mellem de foreslåede områder.

Som udgangspunkt, ud fra et forsigtighedsprincip, skal DCE's forslag ses som et supplement til NST's forslag. Derved vil det samlede beskyttede areal med DCE's ændringsforslag blive væsentligt større end NST's oprindelige forslag. Såfremt man ønsker at følge DCE's indstilling men må foretage en prioritering af områder, foreslår DCE, at NST kombinerer "DCE forslaget", og NST's forslag, således at beskyttelsen samlet set omfatter tre større områder (se vedlagte kort i bilag 1):

- 1) Hertas Flak i den oprindelige udformning (107 km²)
- 2) Et langstrakt område, der dækker "Canyonsystemet" i området mellem Anholt og Læsø, som inkluderer "Canyonområdet" i et sammenhængende beskyttelsesområde med et areal på 300-350 km²
- 3) DCE's forslag i det Sydlige Kattegat som inkluderer dele af "Middelgrund området" og dækker et areal på ca. 500 km². Kort vedlagt.

Med dette forslag tilgodeses følgende forhold:

- Det samlede område, der beskyttes, er af nogenlunde samme størrelse som NST's forslag
- Der etableres beskyttelsesområder for den dybe bløde bund i alle tre hydrografiske subregioner af Kattegat (det nordlige, centrale og sydlige Kattegat).
- Den langstrakte nord-syd udstrækning af "Canyonsystemet" sikrer høj grad af konnektivitet mellem beskyttelsesområderne.
- Næsten 100 % af "Canyonsystemet" samt de særlige hydrografiske geomorfologiske forhold, der er knyttet til området, beskyttes.
- Samlet set dækker forslaget hele dybdeintervallet af den bløde bund på dybder under 20 m.
- Det sydlige område er placeret i et område, der er centralt, og vil kunne fungere som donorområde for metapopulationer af bundfauna i de dybere dele af Bælthavet (evt. det sydlige Lillebælt) og forventes at styrke biodiversiteten regionalt.

- Det sydlige område dækker en meget stor del af det oprindelige Haplooppssamfund beskrevet af Petersen og der vil kunne ske udveksling med Haploopppopulationen i Øresund.
- Områderne har, af hensyn til forvaltningen, simple geometriske former og er så vidt muligt lagt op til territorialgrænsen således, at lignende initiativer fra Svensk side vil kunne bidrage til endnu større sammenhængende beskyttelsesområder.
- Det sydlige område dækker to af Petersens oprindelige bundfaunastationer, som stadig indgår i overvågningsprogrammet, og hvorfra der findes lange tidsserier af bundfaunadata.
- Forslaget fokuserer på den bløde bund, som den defineres af NST og fremgår af kortet, men den reelle andel af den definerede blødbundshabitat er endnu større. På baggrund af DCE's data og andre undersøgelser i området forventer DCE, at en direkte kortlægning af det sydlige område vil vise, at en væsentligt større andel af området falder inden for NST's definition end det fremgår af vedlagte kort.
- Forslaget fokuserer på den bløde bund, men alle tre områder inkluderer mindre Natura 2000-områder og vigtige stenrev. Dette tilgodeiser nogle af de hensyn, som var en del af NST's forslag, hvor især fiskepopulationer vil nyde godt af et større beskyttet område omkring stenrevne.
- Udover bundfaunaen i "Canyonsystemet" vil forslaget frede "halv-endemiske" eller meta-populationer af Krill i de dybde huller som f.eks Poseidondybet, store dele af stenrevet "Kims Top" fredes, ligesom revformationen "den kinesiske mur" og epifaunaen på skrænterne til basinerne.
- Alle områder er velkendte med hensyn til hydrografi og til dels sediment forhold, hvilket vil lette senere overvågning og opfølgende undersøgelser.

Referencer

Alf Josefson, Hansen, Jørgen. L.S. (2004) Species Richness of benthic macrofauna in Danish estuaries and coastal areas. *Global Ecology and Biogeography* 13: 273- 288.

Alf Josefson, Cordula Göke (2013) Disentangling the effects of dispersal and salinity on beta diversity in estuarine benthic invertebrate assemblages. *Journal of biogeography* 40: 1000-1009.

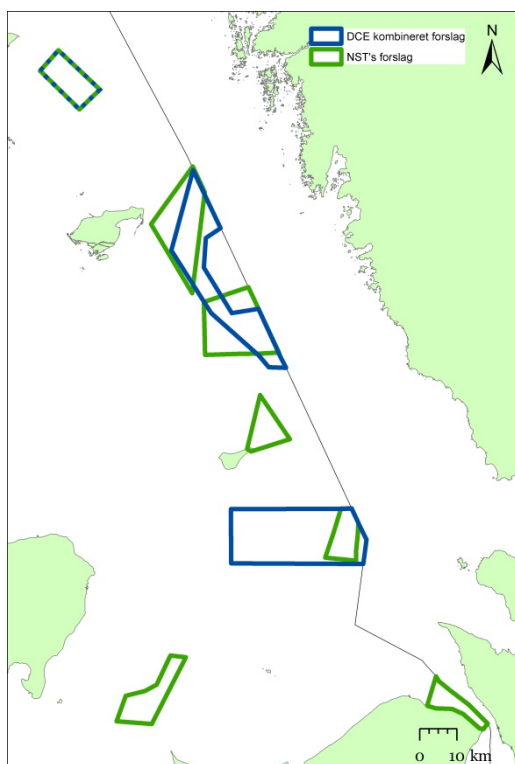
Cowen R. K., Sponaugle S. (2009). Larval dispersal and marine population connectivity. *Annual Review of Marine Science* 1: 443 -466. Jørgen Bendtsen, Hansen, Jørgen L. S. (2013) A model of life cycle, connectivity and population stability of benthic macro-invertebrates in the North Sea/Baltic Sea transition zone. *Ecological modeling* (in press)

Jørgen L. S. Hansen, Stiig Markager, Peter Rask Møller, Ib Krag Petersen, Rasmus Due Nielsen og Signe Sveegaard (2012) Hvordan sikre vi havets biodiversitet. I Hans Meltofte Ed: *Danmarks Natur mod 2020*. Det Grønne Kontaktudvalg.

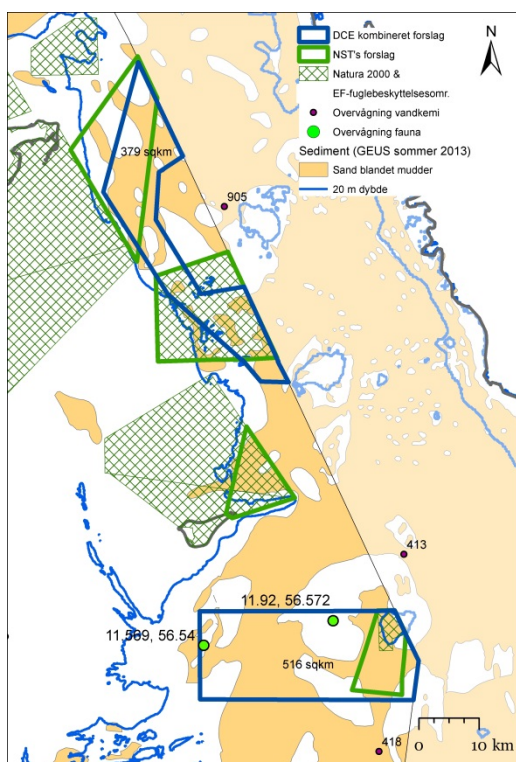
Jørgen L.S. Hansen (2013). Uddybning og præcisering af notat vedr. kvalitetssikring af udpegningsgrundlaget for beskyttede områder i Kattegat. Notat fra DCE-Nationalt Center for Miljø og Energi.

Jørgen L.S. Hansen, Karsten Dahl & Alf Josefson (2013). Bemærkninger til udpegning af beskyttede havområder med blødbundshabitater. Notat fra DCE-Nationalt Center for Miljø og Energi.

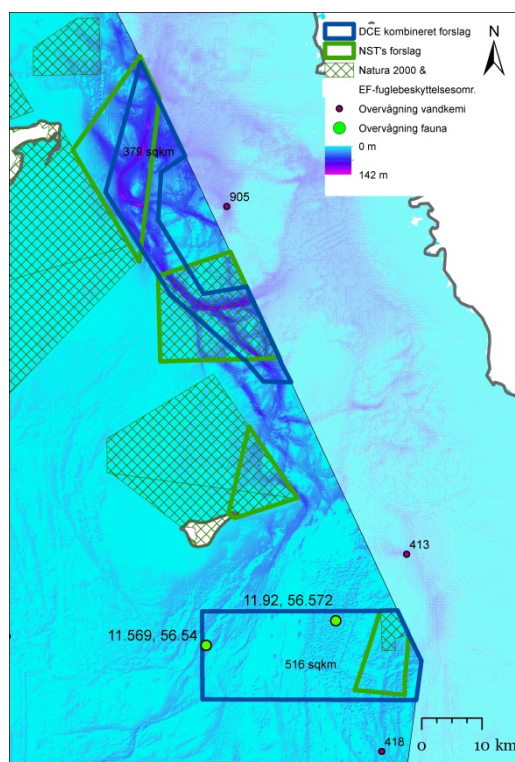
Bilag 1: Kort med DCE's forslag til evt. beskyttede områder



Figur 1. Overblik over DCE's 3 forslag.



Figur 2. Detailudsnit for de to ændrede områder på baggrund af blødbund.



Figur 3. Detailudsnit for de to ændrede områder på baggrund af dybdekortet.