



Titel: Fauna på kystnær hårbund			
Dokumenttype: Teknisk anvisning	TA nr.: M17	Version: 1	Oprettet: 15.06.2016
Forfattere: Steffen Lundsteen og Karsten Dahl	Gyldig fra: 15.06.2016		
	Sider: 23		
	Sidst ændret:		
TA henvisninger	M12		

Indhold

1	Indledning	1
2	Metode	2
2.1	2.1 Tid, sted og periode.....	2
2.2	2.2 Udstyr	2
2.2.1	2.2.1 Feltudstyr	2
2.2.2	2.2.2 Laboratorieudstyr.....	3
2.3	2.3 Procedure.....	3
2.3.1	2.3.1 Valg af indsamlingslokalitet	4
2.3.2	2.3.2 Dybde	4
2.3.3	2.3.3 Substratbedømmelse udført af dykker	4
2.3.4	2.3.4 Artsregistrering af fauna	5
2.3.5	2.3.5 Angivelse af artsdækning	6
2.3.6	2.3.6 Udbredelse af søindsvin	7
2.3.7	2.3.7 Indsamling og verifikation	7
2.3.8	2.3.8 Prækonservering (før laboratoriebestemmelse).....	8
2.4	2.4 Vedligehold af instrumenter.....	8
2.5	2.5 Særlige forholdsregler i faldgruber	8
3	3 Databehandling	9
4	4 Kvalitetssikring	10
4.1	4.1 Kvalitetssikring af metode	10
4.2	4.2 Indskriving, overførsel og kvalitetssikring af data	10
5	5 Referencer	11
6	6 Bilag	12
6.1	6.1 Feltskema for hårbundsfauna i åbne farvande	12
6.2	6.2 Udviklet bestemmelseslitteratur for hårbundsfauna	13
6.3	6.3 Dykkerobserverede dyr 1999-2006.....	17
6.4	6.4 Relaterede TA'er	22
7	7 Oversigt over versionsændringer	23

1 Indledning

Denne tekniske anvisning omhandler undersøgelser af faunaen på den kystnære hårde bund (kort: hårbundsfauna) og har fokus på Natura 2000-områder.

Hårbundshabitater er komplekse habitater, som ud over det hårde substrat også kan rumme områder med mindre stabile bundtyper som sand og småsten.

Det konkrete formål med overvågningen er at beskrive nøgleorganismer i hårbundsfaunasamfundet samt deres udbredelse og dominansforhold.

I kystnære områder skal undersøgelsen udføres i tilføjelse til og i samme punkter som undersøgelser af den kystnære vegetation (beskrevet i TA M12). Der vil være baggrundoplysninger om stationsdata og data om sedimentforhold, som derfor er identiske. Data for hårbundsfauna indtastes i samme database som vegetationsdata, og hvor dette gør sig gældende, henvises der efterfølgende til *TA M12 Makroalger på kystnær hårbund*.

De kombinerede undersøgelser er baseret på en artskyndig dykkers visuelle dækningsgradsbedømmelse af faunaarter, kombineret med indsamling af artsmateriale og efterfølgende bestemmelse i laboratoriet, hvor det skønnes nødvendigt.

Der er særligt fokus på den fasthættede fauna på stabil egnet hårbund, der omfatter større stabile sten. Registreringen af fauna omfatter også større fritlevende arter på og omkring sten, som typisk er tilknyttet revhabitater.

Der gælder særlige forhold for muslinger, som kan danne biogene rev: *Modiolus modiolus* (hestemusling) og *Mytilus edulis* (blåmusling), der begge registreres som en del af substratet.

2 Metode

Feltundersøgelsen gennemføres af en taksonomisk erfaren dykker og dertil hørende mandskab. Under dykningen benytter dykkeren samtaleanlæg til kommunikation med en journalfører på båden. Indsamlet materiale oparbejdes efterfølgende i laboratorium. Der anvendes videoudstyr til dokumentation af observationerne.

2.1 Tid, sted og periode

Undersøgelserne skal foretages mellem 1. juni og 31. august.

Undersøgelserne omfatter stenede kystnære områder, bl.a. naturtypen "lavvandede bugter og vige" (naturtype 1160).

Undersøgelser skal foretages i områder, hvor der er mindst 10 % stabil hårbund i over halvdelen af dybdeintervallerne. Stabil egnet hårbund er sten, der er egnede for vækst af flerårige arter, hvilket vil sige, at substratet ligger fast, har en stabil overflade og ikke er overløjet af sediment. Hvis der undtagelsesvist er små områder inden for prøvetagningsfeltet, der er overløjet af sand, medtages arterne ikke, da det er umuligt at angive, hvor stor dækningsgraden er i forhold til egnet substrat. Prøvetageren skriver i stedet en note om, at der forekommer overløjet af sand. Stabil egnet hårbund kendes ved at have ensartet flerårig fauna og flora uanset stenedes størrelse. Transekterne skal placeres i områder, der ikke er påvirket direkte af punktkilren. Der skal altid angives et fixpunkt på land og en GPS-position, som transektet kan genfindes ud fra.

De undersøgte stationer og dermed registrering af stationsoplysninger svarer til dem, der gennemføres iht. *TA M12 Makroalger på kystnær hårbund langs det lågældende transekt*.

2.2 Udstyr

2.2.1 Feltudstyr

- Kalibreret dybdemåler til dykker. Kalibreringen kan foretages med andre elektroniske dybdemålere eller ved brug af lodline
- Dykkermaske, evt. med indsat brille/linser
- Kommunikationsudstyr, videokamera med optagerudstyr samt undervandslampe (fastgjort til hjelm for størst mulig bevægelsesfrihed)
- En indsamlingspose med lille maskevidde, 1 mm eller mindre
- Køleboks eller konserveringsmiddel: 96 % ethanol eller 24 % formalin (hvis nødvendigt; se 2.3.8)
- prøvesedler og skriveredskaber (vandfast)
- målestok til opmåling af sten og 0,5 m sider i kvadrat
- evt. blyline (min. 12,5 m)

2.2.2 Laboratorieudstyr

- Almindeligt lysmikroskop
- Stereomikroskop med pålys
- Objektglas, dækglas, petriskåle, pincetter, skalpel, pasteurpipetter og sorteringsbakke
- Bestemmelseslitteratur

2.3 Procedure

Dykkerundersøgelserne skal gennemføres i henhold til lovgivningen på området.

Undersøgelsen gennemføres ved brug af dykkerkommunikation og med videokamera samt lampe monteret på dykkerens hoved, så hænderne er fri. Video optages og gemmes til eventuel senere verifikation.

Eksempel på feltskema til brug ved undersøgelsen med udvalgte almindelige arter på stenrev er vist i Bilag 6.1.

Faunaundersøgelserne omfatter registrering af den samlede dækningsgrad af fasthæftede arter og større fritlevende arter på og omkring stenene. Substratets beskaffenhed vurderes på samme måde som ved vegetationsundersøgelsen på samme sted (se TA M12 *Makroalger på kystnær hårdbund*).

Faunaundersøgelserne foregår i dybdeintervaller langs transektet, og undersøgelserne foregår i samtlige dybdeintervaller parallelt med den sideløbende vegetationundersøgelse (se TA M12). Dvs. inden for hvert dybdeinterval undersøger dykkeren vegetationen i et punkt á 25 m².

Punkter udlægges inden for områder med størst mulig stendækning. Undersøgelserne forventes at blive gennemført parallelt med vegetationsundersøgelser som beskrevet i TA M12, og inden for det samme undersøgelsesområde som for vegetationen. I TA M12 er der krav om min. 10 % hårdbund. Naturstyrelsens definition på stenrev i Natura 2000-områder har et substratkrav på minimum 25 % stabile sten i kerneområder. Hvis dette krav er opretholdt, indgår områder med ned til 10 % hårdbund også i revstrukturene.

Punkternene udlægges som en cirkel med en radius på 2,8 m opmålt af dykkeren. Dykkeren undersøger fauna inden for cirklerne. Hvis der er tilstrækkelig (min. 10 %) hårdbund, kan punktet i stedet udlægges langs en 12,5 m lang (bly)line, og vegetationen undersøges inden for 1 m på hver side af denne. Det kan være nødvendigt at lade transektlinjen zigzagge svagt mellem områder med hårdt substrat i dybdeintervallerne. Positionen på de enkelte punkter noteres, således at punkterne kan genfindes ved fremtidige undersøgelser.

2.3.1 Valg af indsamlingslokalitet

Undersøgelserne af hårdbundsområder bør foretages på transekter, der udvælges således, at der sikres flest mulige data fra både dybe og lavvandede stenområder.

2.3.2 Dybde

I hvert punkt registrerer dykkeren dybden i henhold til vegetationsundersøgelsen på samme sted (se TA M12 *Makroalger på kystnær hårdbund*; Tabel 4).

2.3.3 Substratbedømmelse udført af dykker

I hvert punkt angiver dykkeren dækningsgraden af stabil hårdbund fx sten, klippe, kalksten eller mursten i procent af bundarealet i henhold til den parallelle vegetationsundersøgelse på samme sted (TA M12 *Makroalger på kystnær hårdbund*).

Der udføres bedømmelse af forskellige sedimentgrupper og bundtypers dækning, hvor en dækningsgrad $\leq 1\%$ noteres i resultatkolonne som 0,1 %. Bedømmelsen registreres i feltskema (eksempel på feltskema ses i Bilag 6.1).

Modiolus modiolus (hestemusling) og *Mytilus edulis* (blåmusling) angives som bundsubstrat, når de sidder på anden bund end stabil egnet hårdbund. Deres dækning skal opgives i forhold til hele bunden. *Modiolus* og *Mytilus* regnes ikke som stabil egnet hårdbund. I den udstrækning de to arter findes på stabil egnet hårdbund, angives deres dækning på dette substrat under artsresultater.

Kridt (kalksten) er ikke nødvendigvis egnet som levested for vegetation og fauna. Kridt regnes kun som stabil egnet hårdbund, såfremt der vokser det samme på dette substrat som på stabile sten. Bundfaunaens og makroalgernes dækning på kridt ved Møns Klint og Stevns Klint er således markant lavere end dækningen på de stabile sten på samme station, mens observationer ud for Grenå godt kan medtages på kalkbund.

Der bruges en målestok til at skelne mellem stenstørrelser.

2.3.4 Artsregistrering af fauna

Der foretages registrering af udvalgte dyr, som er umiddelbart synlige og genkendelige ved dykning.

Der er følgende hovedkriterier for artsregistreringen og bedømmelsen af arternes dækningsgrad:

- Der skal registreres fasthæftede faunaarter, som sidder direkte på egnede stabile sten eller på andre fasthæftede organismer, der igen er fasthæftet på egnede stabile sten.
- Der registreres fritlevende dyr inkl. fisk, som lever på og omkring hårdbundshabitatet iht. Bilag 6.1, idet pelagiske arter, der lever og søger føde oppe i de frie vandmasser, ikke registreres.
- De registrerede dyr skal være umiddelbart synlige og kunne ses over eller på overfladen af substratet. Dyr, der skal graves frem under sten, registreres ikke.
- Artsregistreringen under dykningen forventes at dække fauna ned til mindste størrelse for, hvad dykkeren kan bestemme (fra ca. 3 mm).
- Individuer <3 mm (posthornsorm og blåmusling) registreres, når de findes i større synlige mængder. *Spirorbidae* (posthornsorme) er ofte synlige på algerne, og *Mytilus edulis* (blåmusling) kan ses ved masseforekomst på sten eller fasthæftet i vegetationen. I bemærkningsfeltet knyttet til artsresultatet skal det noteres, hvorvidt der er tale om små individer under den størrelse (3 mm), hvor de bliver registreret konsekvent.

Vurderingen af arternes dækning skal om muligt foretages lodret ned på henholdsvis det hårde substrat for de fasthæftede arters vedkommende og på bunden for de fritlevende arters vedkommende. For fisks vedkommende kan dette krav være vanskeligt at opretholde, da de som regel vil søge et stykke væk fra dykkeren. En projicering af fisk set fra siden skråt ned på bunden vil medføre en alt for høj vurdering af dækningen. Dykkeren bør derfor estimere antallet af fisk på et givent areal og forestille sig, hvor meget de ville dække set ovenfra.

Latinske navne for arter og højere taksonomiske grupper følger fortrinsvis WoRMS (World Register of Marine Species). Generelt brug af artsnotation for bl.a. usikre bestemmelser, som "sp.", "indet." og samlegupper står i Lundsteen & Andersen (2014, p. 8)

Der er særlige begrænsninger for artsregistrering af:

Actiniaria (søanemoner)

Større individer af *Metridium senile* (almindelig søanemone) og *Urticina felina* (stor søanemone) kan ofte artsbestemmes af dykkeren. Andre individer forventes ikke artsbestemt.

Polychaeta (havbørsteorme) og andre orme

Registreringen er begrænset til eventuelle *Serpulidae* (kalkrørsorme). Blandt dem artsbestemmes *Spirorbidae* (posthornsorme) ikke. Andre orme, der sædvanligvis lever skjult, registreres ikke.

Gastropoda (snegle)

Mindre sneglegrupper, der typisk er under 1/2 cm, registreres ikke. For eksempel *Hydrobiidae* (dyndsnegle) og *Bittium reticulatum* (lille tårnsnegl).

Crustacea (krebsdyr)

Fra denne gruppe medtages *Decapoda* (tiberede krebsdyr med krabber, hummere og rejer) samt masseforekomster af *Caprellidae* (skeletkrebs), *Mysidae* (pungrejer) og *Corophiidae* (sikkrebs). Andre krebsdyr medtages ikke.

2.3.5 Angivelse af artsdækning

Dækning for den enkelte dyreart angives i forhold til enten stabil hårbund eller hele bunden, alt efter om arten er fasthæftet eller fritlevende (eksempler på faunaarter er givet i feltskemaet for stenrevsundersøgelser i Bilag 6.1).

For fasthæftede arter, der sidder på stenene, i vegetationen eller på andre fastsiddende arter, registreres dækning i forhold til de stabile egnede sten set ovenfra. Fasthæftede arter vokser ofte på siden af sten. Rager de ud fra stenen, opgives dækningen, som voksende de ind over stenen (set ovenfra). Ligger de tæt på stensiden, gives blot en lav dækning.

Dækningsresultater for dyr skrives i en resultatkolonne. Dækning <1 %, skrives som 0,1 %.

Til feltbestemmelsesarbejdet er Køie & Kristiansen (2014) meget anvendelig.

2.3.6 Udbredelse af søpindsvin

Der gøres en ekstra indsats for at bestemme dækningen af søpindsvin bedst muligt. Hertil opgøres antallet af *Echinoidea* (søpindsvin) per m², og deres størrelse måles.

Optællingsstedet fastlægges ved, at dykkeren svømmer over bunden, indtil journalføreren/lineholderen siger stop et tilfældigt sted. Her optælles individantallet per m². Arealet fastlægges ved brug af den medbragte målestok, der klappes ud, så denne markerer to 0,5 meter sider af kvadratet. Proceduren udføres mindst tre gange. Er der meget få individer, dvs. <1 m⁻² i de undersøgte kvadrater, skønnes antal individer per m² på baggrund af hele det gennemsete område. Den gennemsnitlige størrelse af søpindsvin vurderes og noteres.

Dækningen (D) beregnes ved indskrivningen som

$$D = \bar{N} \cdot \pi \cdot \left(\frac{d}{2}\right)^2$$

hvor \bar{N} er det gennemsnitlige antal søpindsvin per m², og d er den gennemsnitlige diameter af søpindsvinene.

Søpindsvins græsning udtrykt ved antal per m² kan anvendes til forklaring på vegetationsudbredelsen, og søpindsvins effekt kan være meget stor selv ved relativ små dækninger. Den beregnede dækning angives derfor med én decimal.

2.3.7 Indsamling og verifikation

Dykkeren skal indsamle arter, eller evt. sten med arter, med det formål

1. at sikre en høj kvalitet i artsbestemmelsen
2. at kunne efterkontrollere *in situ* artsbeskrivelsen og dermed kvalitets sikre, at den observerede dækningsprocent rent faktisk udgøres af denne art
3. arter, der indsamles, skal gemmes eller evt. fotografers som dokumentation for artsbestemmelsen. De gemte eksemplarer bevares minimum inden for programperiodens længde.

Eventuelle bemærkninger til artsregistreringen, herunder den benyttede bestemmelseslitteratur (om anvendt), kan anføres både for dykkerbestemmelsen og for laboratoriebestemmelsen.

Bilag 6.2 indeholder forslag til bestemmelseslitteratur.

Bilag 6.3 indeholder en liste over de arter, der er blevet identificeret ved dykning fra stenrev i perioden 1999-2006.

2.3.8 Prækonservering (før laboratoriebestemmelse)

Prøver undersøges bedst i frisk tilstand. Er det ikke muligt, skal prøverne konserveres ved en af følgende metoder

- frysning ved $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$
- tilsætning af 24 % formalin til en slutkoncentration på 4 %. Under arbejdet med formalin skal gældende sikkerhedsforskrifter følges.
- tilsætning af 96 % ethanol til en slutkoncentration på 70 %

Større krebsdyr, pighuder og fisk skal konserveres i ethanol.

Der vedlægges prøveseddel med prøveoplysninger (sted, tid mv.).

2.4 Vedligehold af instrumenter

Dykkerudrustning med tilhørende redningsudstyr skal vedligeholdes i henhold til gældende lovgivning.

2.5 Særlige forholdsregler - faldgruber

Ved faunabestemmelse udført af dykker kan kolonier af dyr på sten ofte overses og opfattes som en del af stenoverfladen. Små koloniformede faunaorganismer kan oftest først observeres og identificeres i laboratoriet.

Dykkeren kan have en tendens til at opbygge en "indre facitliste og mønstergenkendelse" for de mest almindelige arter og til ubevidst at anse opgaven som udført, når "den indre facitliste" er gennemgået, hvorved andre arter let overses. Det skal dykkeren være meget bevidst om og derfor se på hver ny station med friske øjne.

Dykkeren vil tit foretage bestemmelse til art, hvor der i virkeligheden skulle have været brugt "sp." eller en samlegruppebetegnelse. Det kan være svært at være objektiv i sådanne tvivlsspørgsmål. Ved indsamling af fauna-prøver og efterfølgende (gen)bestemmelse i laboratoriet sikres oftest en mere retvisende artsbestemmelse.

En art som pigget hindemosdyr (*Electra pilosa*) sidder ofte på algers stængler og løv ned gennem de forskellige vegetationslag. Det bør der tages højde for ved vurdering af denne og evt. andre arters dækning. Pigget hindemosdyr har derfor ofte i tætte vegetationslag en højere dækning end den, man umiddelbart ser på overfladen.

Opgørelsen af fisks dækning, som ikke befinder sig vinkelret under dykkeren, er beskrevet under afsnit 2.3.4

3 Databehandling

En udførlig beskrivelse af databehandlingen vil blive udarbejdet i en separat datateknisk anvisning knyttet til denne tekniske anvisning.

Udgået dokument
se senere version

4 Kvalitetssikring

4.1 Kvalitetssikring af metode

Det er statistisk veldokumenteret, at der er store individuelle forskelle mellem observationer udført af forskellige dykkere, hvilket svækker kvaliteten af de indsamlede data. For at imødegå dette og dermed højne kvaliteten, er det af stor vigtighed, at dykkere og operatører mødes med jævne mellemrum for at tolke indsamlede resultater, diskutere og verificere artskenndskab både i felt og laboratorium, sammenligne vurdering af dækningsgrader samt tjekke dybdemåler, CTD-sonder og andet udstyr, der anvendes i vegetationsundersøgelserne.

Journalføreren kan evt. under dykket bistå dykkeren med at sikre, at typiske arter huskes.

Feltbestemmelserne skal udføres ved brug af dykkerkommunikation, videokamera og lampe. Videoptagelser kan bruges til efterfølgende verifikation af nogle arter og dækninger.

4.2 Indskrivning, overførsel og kvalitetssikring af data

Data skal indskrives i AQUABASE (drevet af Danmarks Miljøportal, DMP), hvorfra de dagligt overføres til OverfladevandsDatabasen (ODA). Kvalitetssikringen og den faglige kontrol af data foregår i ODA.

Undervandsvideoptagelser sendes til:

Aarhus Universitet
DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi
Det Marine Fagdatacenter (M-FDC)
Institut for Bioscience
Vejlsovej 25
8600 Silkeborg
E-mail: dce@au.dk

Materialet mærkes: Dataaflevering (M-FDC) Hårbundsfauna

5 Referencer

Køie, M., Kristiansen, Aa. 2014: Havets dyr og planter. 2. udgave, 327 s. Gyldendal A/S.

Lundsteen, S. & Andersen, O.G.N. 2014: Om artsbestemmelse af dyr fra jævnbund og blandet bund i danske farvande. Forum om marin bundfauna og -flora, 43 s. Aarhus Universitet, Institut for Bioscience. Webudgivelse: <http://bios.au.dk/om-instituttet/organisation/marinbiodiversitet/forum-om-marin-bundfauna-og-flora/>

WoRMS 2015: World Register of Marine Species. WoRMS Editorial Board (2014). <http://www.marinespecies.org>.

Udgået dokument
se senere version

6 Bilag

6.1 Feltskema for hårbundsfauna i åbne farvande

Skemaet kan også hentes som Excel-fil fra det Marine Fagdatacenters hjemmeside¹: *Bilag 6.1 Feltskema* og evt. tilpasses efter behov.

Sted:		Dybde:		Dato:	
Art	Dæk %	Ant/m ² og diam. (mm)	Art	Dæk %	Ant/m ² og diam. (mm)
<i>Abietinaria abietina</i> (granpolyp)			Halichondria / Chalina		
Acmæidae indet. (huesnegle)			<i>Halichondria panicea</i> (brødkrumm.)		
- <i>Testudinaria testudinialis</i> (skildp.hue)			<i>Chalinula limbata</i> (brakv.-svam)		
- <i>Patella pellucida</i> (skinnede hu.)			<i>Haliclona oculata</i> (gevirsvamp)		
<i>Actiniaria indet.</i> (søanemoner)			<i>Halisarca dujardini</i> ("snotsvamp")		
<i>Actiniaria indet.</i> (søanemone grp.)			<i>Henricia sanguinolenta</i> (blodr.søst.)		
<i>Agonus cataphractus</i> (panserulk)			<i>Hiatella arctica</i> (hulemusling)		
Alcyonidium skorpe (lædermo.)			<i>Hydractinia echinata</i> (pindsvinepol.)		
- <i>Alcyonidium gelatinosum</i> (gel.mo.)			<i>Labrus bergylta</i> (berggyllt)		
- <i>Alcyonidium hirsutum</i> (lådd.mo.)			<i>Labrus mixtus</i> (blårødnæb)		
<i>Alcyonidium diaphanum</i> (dogger.)			<i>Limanda limanda</i> (ising)		
<i>Alcyonium digitatum</i> (dødningsh.)			<i>Liparis</i> sp. (ringbuge)		
<i>Amphiura</i> (mudderslangestjerner)			<i>Littorina littorea</i> (alm.strandlilje)		
<i>Anomiidae</i> (sadeløsters)			<i>Macropodia rostrata</i> (storkrabb.)		
<i>Asciidae</i> indet. (søpunge)			<i>Marthasterias glacialis</i> (pind.søs.)		
<i>Asterias rubens</i> (almindelig søsti.)			<i>Membranipora membranacea</i>		
Sessilia indet. (rurer)			<i>Metridium diantha</i> (sønelike)		
- <i>Balanus balanus</i> (stor rur, m.furer)			<i>Microstomus kitt</i> (rødtunge)		
- <i>Amphibalanus improvisus</i> (brak.rur)			<i>Modiolus modiolus</i> (hestemusli.)		
Polyzoidae indet. (lædersøpunge)			<i>Mytilus truncata</i> (afstump.sandn.)		
- <i>Botrylloides leachii</i> (lil. læd.søp.)			<i>Mytilus</i> indet. masseforek (p.grej)		
- <i>Botryllus schlosseri</i> (st. læd.søp)			<i>Mytilus edulis</i> (blåmusling)		
Bryozoa kalk, andre, på sten			<i>Neptunea antiqua</i> (rødkor)		
- <i>Bryozoa, gul på sten</i>			<i>Nudibranchia / Opisthobranchia</i>		
<i>Bryozoa, andre, på tang</i>			- <i>Nudibranchia</i> indet. m.gul/rødkølle?		
<i>Buccinum undatum</i> (alm. konk)			<i>Nymphon</i> sp. (fin havl. edderkop)		
<i>Cancer pagurus</i> (taskekrabbe)			<i>Obelia geniculata</i> (knæ.klok.pol.)		
<i>Carcinus maenas</i> (alm.strandkrab)			Obelia longissima/Gonthylov.		
<i>Ciona intestinalis</i> (alm. søpung)			- <i>Obelia longissima</i> (lang kl.poly)		
<i>Clava multicornis</i> (køllepoly)			- <i>Gonthyrella loveni</i> (brakv.kl.poly)		
<i>Clavelina lepadiformis</i> (kølleslud)			<i>Opocammina nigra</i> (sort slanges)		
<i>Clytia</i> sp. ("fin klokkepolyp")			<i>Ophiocystis aculeata</i> (hule-sl.stj)		
<i>Corophiidae</i> indet. (masseskrab)			<i>Ophiura</i> indet. (sand slangestjern.)		
<i>Coryne pusilla</i> ("lil. polyp")			<i>Ophiuroidea</i> indet. (slangestjerner)		
<i>Crangon crangon</i> (havterling)			<i>Pagurus</i> sp. (eremitkrebs)		
<i>Crisiidae</i> indet. (Crisia)			<i>Palaemon</i> sp. (rosk./tang-reier)		
<i>Crossaster papposus</i> (11-armsøs)			<i>Pholis gunnellus</i> (tangspræl)		
<i>Ctenophorus rubeus</i> (havkarus.)			<i>Pisidia longicomis</i> (porcel.krab.)		
<i>Dendrodoa grossularia</i> (stikklesb.)			<i>Platichthys flesus</i> (skrubbe)		
<i>Dynamena pumila</i> (trekantpolyp)			<i>Pleuronectes platessa</i> (rødsp.)		
<i>Gracilechinus acutus</i> (langpindsvin)		/	<i>Pollachius virens</i> (sej)		
<i>Echinus esculentus</i> (stort søpind.)		/	<i>Polyplacophora</i> (skallus, chiton.)		
<i>Ectopleura larynx</i> (grenmosdyr)			<i>Pomatoschistus minutus</i> (sandk.)		
<i>Einhornia crustulenta</i> (almindem.)			<i>Porifera</i> spp. (havsvampe, andre)		
<i>Electra pilosa</i> (pigget hinde mos)			Psammechinus / Strongylocent.		
<i>Entelurus aequoreus</i> (snippe)			<i>Psammechinus miliaris</i> (tangborre)		/
<i>Eucreatea loricata</i> ("gren-mosdyr")			<i>Pycnogonum</i> (tyk havedderkop)		
<i>Eudendrium</i> sp. ("trægren. polyp.")			<i>Rhizocaulus verticillatus</i> (hes.h.p)		
<i>Flustra foliacea</i> (bredt bladmosdyr)			<i>Scrupocellaria</i> sp. (buskmosdyr)		
<i>Securiflustra securifrons</i> (smalbmo)			<i>Scyphistoma</i> (vandmand polyp)		
<i>Flustrellidra hispida</i> (pigge.pu.mosd)			Spirobranchus triqueter (trek.orm)		
<i>Gadus morhua</i> (torsk)			<i>Spirobranchia</i> indet. (posthornsorme)		
<i>Galathea</i> sp. (trodhummere)			<i>Strongylocentrotus droebachiensis</i>		/
<i>Gibbula</i> sp. (topsnegle)			<i>Styela rustica</i> (hornet søpung)		
<i>Gobiusculus flavescens</i> (topl.kutl.)			<i>Sycon ciliatum</i> (umesvamp)		
Haleciidae/Plumular./Sertulariidae			<i>Symphodus melops</i> (savylt)		
- <i>Halecium</i> sp. (sildebenspolyp)			<i>Urticina felina</i> (stor søanemone)		
- <i>Hydrallmania falcata</i> (spiralpolyp)			<i>Theodoxus fluviatilis</i> (flodnerit)		
- <i>Kirchenpaueria pinnata</i> (fin flerpol.)			<i>Tubularia indivisa</i> (stor rørpolyp)		
- <i>Sertularia cupressina</i> (cypresspolyp.)			<i>Walkeria uva / Amathia</i> (Bowerban.)		
			<i>Zoarces viviparus</i> (ålekabbe)		

¹<http://bios.au.dk/videnudveksling/til-myndigheder-og-saerligt-interesserede/faqdatacentre/fcdmarintny/gaeldendetekniskeanvisninger/>

6.2 Udvalgt bestemmelseslitteratur for hårbundsfauna

Ackers, R.G., Moss, D., Picton, B. E., Stone, S.M.K., Morrow, C.C., 2007: Sponges of the British Isles ("SPONGE V"). A colour guide and working document. 1992 EDITION, reset with modifications, 2007. Marine Conservation Society: 1-161. (pdf fra Picton et al. 2007)

Alander, A. 1942: Sponges from the Swedish west-coast and adjacent waters. Göteborg: 1-95 and plates.

Allearter.dk, Skipper, L. (red.): Projekt Allearter. Oversigt over Danmarks dyr, planter, svampe m.v. DanBIF - Danish Biodiversity Information Facility. Web: <http://allearter.dk/>. Tilgået 2016.

Arndt, W. in Dahl, F., 1928: Die Tierwelt Deutschlands und der angrenzenden Meeresteile nach ihren Merkmalen und nach ihrer Lebensweise, 4. Porifera, Schwämme, Spongien: 1-93.

Bamber, R. N., 2010: Sea-Spiders (*Pycnogonida*) of the north-east Atlantic. Synopses of the British Fauna (New Series), 5 (Second Edition): 1-249.

Bondesen, P., 1975: Danske havsnegle – Natur og Museum, populærvidenskabelige småskrifter. Naturhistorisk Museum, Århus. 16, 3-4: 1-30.

Bondesen, P., 1984: Danske havmuslinger – Natur og Museum, populærvidenskabelige småskrifter. Naturhistorisk Museum, Århus. 23, 2: 1-31.

Broch, H. in Dahl, F., 1928: Die Tierwelt Deutschlands und der angrenzenden Meeresteile nach ihren Merkmalen und nach ihrer Lebensweise, 4. Hydrozoen: 95-131.

Carlgren, C., 1945: Polyhuay (*Coelentarata*) III, Koraldyr. Danmarks Fauna, 51: 1-168.

Christensen, J. N., Larsen, S., Nyström, B. O., 1978: Havmuslinger. Gyldendals grønne håndbøger. Gyldendalske Boghandel, Nordisk Forlag, A/S København: 1-125.

Christiansen, M. E., 1969: *Crustacea Decapoda Brachyura*. Marine Invertebrates of Scandinavia, 2, Scandinavian University Books: 1-143.

Cornelius, P.F.S., 1995a: North-West European Thecate Hydroids and their Medusae. Part 1. Synopses of the British Fauna (New Series), 50: 1-347.

Cornelius, P.F.S., 1995b: North-West European Thecate Hydroids and their Medusae. Part 2. Synopses of the British Fauna (New Series), 50: 1-386.

Danmarks Fauna: <http://www.biodiversitylibrary.org/bibliography/7406>

De Blauwe, H., 2009: Mosdiertjes van de Zuidelijke Bocht van de Noordzee. Determinatiewerk voor België en Nederland. Uitgave Vlaams Instituut voor de Zee, Oostende: 1-464.

Dyranda, P.E.J., Dyranda, E.A. in Hayward, P.J., Ryland, J.S., eds., 1990: The marine fauna of the British Isles and North-West Europe. 3 Porifera. Clarendon Press, Oxford: 71-100.

Enckell, P. H., 1980: Kräftdjur. AiO Tryk as, Odense: 1-685.

Florin, A.B., 2011: Svartmunnad smörbult – risk eller resurs. Om miljötillståndet i svenske havsområden, 2011: 49-51.

Graham, A., 1971: British prosobranch and other operculate gastropod molluscs - Synopsis of the British Fauna (New Series) 2: 1-662.

Hagerman, L., 1969: Fältfauna / Marina djur 1. Victor Pettersons Bokindustri AB. Stockholm: 1-260.

Hayward, P. J., 1985: Ctenostome Bryozoans – Synopses of the British Fauna (New Series), 33: 1-169.

Hayward, P. J., Ryland, J. S., 1979: British Acanthoporan Bryozoans. Synopses of the British Fauna, 14: 1-211.

Hayward, P.J., Ryland, J. S., 1985: Cyclostome Bryozoans - Synopsis of the British Fauna (New Series): 34: 1-147.

Hayward, P. J., Ryland, J. S., 1999: Cheilostomatous Bryozoa, Part 2: Hippothooidea – Cereporoidea. Synopses of the British Fauna (New Series): 14 (Second Edition): 337-416.

Hayward, P. J., Ryland, J. S., 1998: Cheilostomatous Bryozoa, Part 1: Aeteoidea Cribrillinoidea. Synopses of the British Fauna (New Series): 10 (Second Edition): 1-366.

Hayward, P. J., Ryland, J. S., eds. 1990: The marine fauna of the British Isles and North-West Europe. Clarendon Press, Oxford: 1-996.

Ingle, R. W., Christiansen, M. E., 2004: Lobsters, Mud Shrimps and Anomuran Crabs. Synopses of the British Fauna (New Series), 55: 1-271.

Jensen, A.S. og Spärck, R. 1934: Bløddyr II, Saltvandmuslinger - Danmarks Fauna. 40: 1-208.

Jones, A. M., Baxter, J. M., 1937: Molluscs: Caudofoveata, Solenogastres, Polyplacophora and Scaphopoda. Synopses of the British Fauna (New Series), 37: 1-123.

Kirkegaard, J.B. 1996: Havbørsteorme II - Danmarks Fauna. 86: 1-451.

Kramp, P.L., 1935: Polypdyr (Coelenterata) I. Ferskvandspolypper og goplepolypper. Danmarks Fauna, 41: 1-207.

Kramp, P.L., 1937: Polypdyr (Coelenterata) II. Gopler. Danmarks Fauna, 43: 1-223.

Kullander, S.O., Stach, T., Nyman, L., Samuelsson, H., Hansson, H.G., Delling, B., Blom, H., Jilg, K., 2012. Lansettfiskar-broskfiskar. Branchiostomata-Chondrichthyes-Chondrichthyes. Nationalnyckeln till Sveriges flora och fauna. ArtDatabanken, SLU, Uppsala: 1-327.

Køie, M., Kristiansen, Aa., and Weitemeyer, S., 2000: Havets dyr og planter: 1-351. Gads Forlag, København.

Køie, M., Kristiansen, Aa., 2014: Havets dyr og planter. 2. udgave: 1-327. Gyldendal A/S.

Lisberg, D., 2003: Dyr og planter ved vores kyster – en snorkelguide til livet på lavt vand. BIOS: 1-31.

Lützen, J.G., 1967: Sækdyr. Danmarks Fauna, 76: 1-267.

Lundsteen, S. 2011 (in preparation): Stone reef biodiversity at Hatter Barn, 2010. Work Paper: 1-19.

Lundsteen, S., Dahl, K. & Tendal, O.S., 2008: Biodiversity on boulder reefs in central Kattegat - BALANCE Interim Report 15: 1-25.

Lundsteen, S., Dahl, K., Lundsteen, S. & Tendal, O.S. 2005: Del 2. Noter om artsbeskrivelser. Meilgrund og Lillegrund. En undersøgelse af biologisk diversitet på et lavvandede område med stenrev i Samsø Bælt. Danmarks Miljøundersøgelser.- Faglig rapport fra DMU 529: 39-52.

Lundsteen, S. (Eds: Dahl, K., Nicolaisen, J., Nielsen, R. & Tendal, O.S.) 2004: Udvikling og afprøvning af metoder til indsamling af flora og fauna på småstenede korbundshabitater. Danmarks Miljøundersøgelser. - Faglig rapport fra DMU 521: 1-85.

Manuel, R.L., 1988: British Anthozoa (Coelenterata: Octocorallia & Hexacorallina) – Synopsis of the British Fauna (New Series), 18: 1-241.

Marcus, E. M., 1940: Mosdyr (Bryozoa eller Polyzoa). Danmarks Fauna. 46: 1-401.

Millar, R. H., 1966: Tunicata, Ascidiacea. Marine Invertebrates of Scandinavia, 1, Scandinavian University Books: 1-123.

Mortensen, T., 1924: Pighude (Echinodermer). Danmarks Fauna, 27: 1-274.

Muus, B. J., 1959: Skallus, Søtænder, Blæksprutter. Danmarks Fauna, 65: 1-239.

Muus, B., Nielsen, J. G., 1998: Havfisk og fiskeri. Gads Forlag, København.

Nielsen, C. 1989: Entoprocts. Keys and notes for the identification of the species – Synopsis of the British Fauna (New Series), 41: 1-131.

Oliver, P. G., Holmes, A. M., Killeen, I. J. & Turner, J. A., 2010: Marine Bivalve Shells of the British Isles (Mollusca: Bivalvia). Amgueddfa Cymru - National Museum Wales.

<http://naturalhistory.museumwales.ac.uk/britishbivalves/home.php>

Olsen, K., Tendal, O.S., 2012: Første fund af Orange-ribbet sønemone *Dia-dumene lineata* (Verrill, 1869) (Anthozoa: Actiniaria), i Danmark. Flora og Fauna 118, 1: 1-6.

Picton, B.E., Morrow, C.C. & van Soest, R.W.B., 2007. Sponges of Britain and Ireland. Webudgave.

http://www.habitas.org.uk/marinelife/sponge_guide/index.html

Rasmussen, E., 1973: Systematics and ecology of the Isefjord Marine Fauna (Denmark). – *Ophelia*, 11: 1-495.

Ryland, J.S. and Hayward, P.J. 1977: British Anascan Bryozoans. Synopses of the British Fauna (New Series), 10: 1-188.

Southward, A. J. 2008: Barnacles. Synopses of the British Fauna (New Series), 57: 1-140, 3 plates.

Schuchert P. 2001: The hydroids of Greenland and Iceland (Cnidaria, Hydrozoa). *Meddeleiser om Grønland* 53: 1-184.

Schuchert, P., 2005: Taxonomic revision and systematic notes on some *Halecium* species (Cnidaria, Hydrozoa). *Journal of Natural History* 39(8): 607-639.

Schuchert, P., 2012: North-West European Athecate Hydroids and their Medusae. Synopses of the British Fauna (New Series), 59: 1-364.

Southward, A. J., 2008: Barnacles. Synopses of the British Fauna (New Series), 57: 1-140, 3 plates.

Southward, E. C., Campbell, A. C., 2006: Echinoderms. Synopses of the British Fauna (New Series), 56: 1-272.

Stephensen, K., 1910: Storkrebs. I. Skjoldkrebs. Danmarks Fauna, 9: 1-193.

Stephensen, K., 1933: Havedderkopper (Pycnogonida) og Rankefødder (Cirripedia). Danmarks Fauna, 38: 1-158.

Strand, M., Samuelsson, H., Sundberg, P., 2010: Stjärnmaskar-slemmaskar. Sipuncula-Nemertea. Nationalnyckeln till Sveriges flora och fauna. ArtDatabanken, SLU, Uppsala: 1-327.

Tebble, N. 1976: British bivalve seashells, a handbook for identification – Her Majesty's Stationary Office. Edingburgh: 1-212.

Thompson, T.E., Brown, G.H., 1976: British opisthobranch molluscs. Mollusca: Gastropoda. Synopses of the British Fauna (New Series), 8: 1-203.

6.3 Dykkerobserverede dyr 1999-2006

FLB: Fasthæftede, Løse, Blød (ustabil) bund.
ske: Svamp, Koloni, Enkeltindivid.

Tax grp	Taxon opr	Dansk navn	FLB	ske
PORIFERA	Chalinidae indet.	"Gevirsvampgruppe"	F	s
PORIFERA	Halichondria panicea	Brødkrummesvamp	F	s
PORIFERA	Haliclona oculata	Gevirsvamp	F	s
PORIFERA	Haliclona urceolus	Knopsvamp	F	s
PORIFERA	Halisarca dujardini	Kørsvamp, "snotsvamp"	F	s
PORIFERA	Leucosolenia botryoides	Hvidrøret kalksvamp	F	s
PORIFERA	Porifera indet.	Havsvampe, andre	F	s
PORIFERA	Sycon ciliatum	Urnesvamp	F	s
HYDROZOA	Abietaria abietina	Granpolyp	F	k
HYDROZOA	Bougainvillia musculus	Bougainvillia	F	k
HYDROZOA	Cava multicornis	Køllepolyp	F	k
HYDROZOA	Clytia sp.	"Fine klokkepolypper"	F	k
HYDROZOA	Coryne pusilla	"Lian polyp"	F	k
HYDROZOA	Dynamena burdilla	Trekantpolyp	F	k
HYDROZOA	Ectoporeia larynx	Grenet rørpolyp	F	k
HYDROZOA	Eudendrium arbuscula	"Egetræ polyp"	F	k
HYDROZOA	Eudendrium sp.	Trægrenede polypper	F	k
HYDROZOA	O. loveni / O. longissima / O. dichotoma	Brakvands-, lang og "busk" klokkepolyp	F	k
HYDROZOA	Gonothyrea loveni	Brakvands-klokkepolyp	F	k
HYDROZOA	Haleciidae indet.	Sildebens polypper	F	k
HYDROZOA	Haleciidae/Plumulariidae/Sertulariidae	Sildebens-, Fjer- og Træpolypper, større	F	k
HYDROZOA	Hydractinia echinata	Pindsvinepolyp	F	k
HYDROZOA	Hydrallmania falcata	Spiralpolyp	F	k
HYDROZOA	Hydrozoa indet	Polypdyr, ubestemte	F	k
HYDROZOA	Kirchenpaueria pinnata	Fin fjerpolyp	F	k
HYDROZOA	Obelia geniculata	Knæet klokkepolyp	F	k
HYDROZOA	Obelia longissima	Lang klokkepolyp	F	k
HYDROZOA	Obeliinae indet.	Klokkepolypper, ubestemte	F	k
HYDROZOA	Rhizocaulus verticillatus	Hesthalepolyp	F	k
HYDROZOA	Sertularia cupressina	Cyprespolyp	F	k

Tax grp	Taxon opr	Dansk navn	FLB	ske
HYDROZOA	Tubularia indivisa	Stor rørpolyp	F	k
SCYPHOZOA	Scyphistoma	"Vandmand polyp"	F	e
SCYPHOZOA	Stauromedusae	Bægergopler	F	e
ANTHOZOA	Acontiaria på sediment	"Nældetråd søanemoner" på sediment	F	e
ANTHOZOA	Acontiaria på veg/sten	"Nældetråd søanemoner" på veg/sten	F	e
ANTHOZOA	Actiniaria indet.	Søanemoner, ubestemte	F	e
ANTHOZOA	Alcyonium digitatum	Dødningehånd	F	k
ANTHOZOA	Caryophyllia smithii	Bægerkoral	F	e
ANTHOZOA	Metridium dianthus	Sønellike	F	e
ANTHOZOA	Sagartia troglodytes	Hule-søanemone	F	e
ANTHOZOA	Sagartiogeton undatus	Bredfodet søanemone	F	e
ANTHOZOA	Urticina felina	Stor søanemone	F	e
PHORONIDA	Phoronida indet.	"Hestsko Phoronider"	F	e
BRYOZOA	Alcyonidium aff. gelatinosum	Gelatinøs mosdyr (lignende)	F	k
BRYOZOA	Alcyonidium diaphanum	Ordet lædermosdyr / Dogger-anke fnat	F	k
BRYOZOA	Alcyonidium hirsutum	Leddent lædermosdyr	F	k
BRYOZOA	Alcyonidium skorper	Lædermosdyr (andre end A. diaphanum)	F	k
BRYOZOA	Bryozoa gul på sten	Bryozoa gul på sten	F	k
BRYOZOA	Bryozoa indet.	Mosdyr, ubestemte	F	k
BRYOZOA	Bryozoa kalk skorper indet. på sten	Bryozo kalkskorper på sten, andre	F	k
BRYOZOA	Bryozoa spp.	Mosdyr, ubestemte / andre end bestemte	F	k
BRYOZOA	Crisida indet.	"Crisia (eburnea), lignende"	F	k
BRYOZOA	Einhornia crustulenta	Brakvands-mosdyr	F	k
BRYOZOA	Elyca pilosa	Pigget hindemosdyr	F	k
BRYOZOA	Eratea loricata	"Cypres-mosdyr" tidl. "Høj-busk-mosdyr"	F	k
BRYOZOA	Flustra foliacea	Bredt bladmosdyr	F	k
BRYOZOA	Flustrellidia hispida	Pigget pudemosdyr	F	k
BRYOZOA	Membranipora membranacea	Glat hindemosdyr	F	k
BRYOZOA	Scrupocellaria	Buskmosdyr (side mod side, lav busk)	F	k
BRYOZOA	Securiflustra securifrons	Smalt bladmosdyr	F	k
BRYOZOA	Tubulipora sp.	"Orgel rørmosdyr"	F	k
BRYOZOA	Walkeria uva / Amathia sp.	"Walkers / Bowerbanks mosdyr"	F	k
PLATYHEL	Prostheceraeus vittatus	Tiger-fimreorm	L	e
PLATYHEL	Turbellaria	Fimreorme	L	e
NEMERTINI	Nemertea	Slimbændler	L	e
POLYCHAETA	Hydroides norvegica	Hydroides	F	e
POLYCHAETA	Spirorbinae indet.	Posthornsorme	F	e
POLYCHAETA	Spirobranchus triqueter	Trekantorm	F	e
POLYCHAETA	Terebellidae	Terebellider	F	e
POLYPLACOPHORA	Polyplacophora	Skallus / Chiton	L	e
GASTROPODA	Testudinalia testudinalis	Skildpadde huesnegl	L	e
GASTROPODA	Acmaeidae indet.	Huesnegle	L	e
GASTROPODA	Acmaeidae indet.	Albueskæl og Huesnegle (ex Theodoxus)	L	e

Tax grp	Taxon opr	Dansk navn	FLB	ske
GASTROPODA	<i>Aplysia punctata</i>	Søhare	L	e
GASTROPODA	<i>Aporrhais pespelecani</i>	Pelikanfodsnegl	L	e
GASTROPODA	<i>Buccinum undatum</i>	Almindelig konk	L	e
GASTROPODA	<i>Doris pseudoargus</i>	Søcitron	L	e
GASTROPODA	<i>Gibbula cineraria</i>	Almindelig topsnegl	L	e
GASTROPODA	<i>Gibbula</i> sp.	Topsnegle	L	e
GASTROPODA	<i>Littorina littorea</i>	Almindelig strandsnegl	L	e
GASTROPODA	<i>Littorina obtusata</i>	But strandsnegl	L	e
GASTROPODA	<i>Nassarius reticulatus</i>	Almindelig dværgkonk	L	e
GASTROPODA	<i>Nassarius</i> sp.	Dværgkonk	L	e
GASTROPODA	<i>Neptunea antiqua</i>	Rødkonk	L	e
GASTROPODA	<i>Nudibranchia</i> spp.	gule køller / røde baggælle	L	e
GASTROPODA	<i>Onchidoris muricata</i>	Hvid doride	L	e
GASTROPODA	<i>Opisthobranchia</i> indet.	Baggælle snegle (incl. Nudibr.)	L	e
GASTROPODA	<i>Patella pellucida</i>	Skinne hoesnegl	L	e
GASTROPODA	<i>Polycera quadrilineata</i>	Stribet nøgensnegl	L	e
GASTROPODA	<i>Tectura virginea</i>	Lille hoesnegl	L	e
GASTROPODA	<i>Theodoxus fluviatilis</i>	Floderit	L	e
BIVALVIA	<i>Aequipecten opercularis</i>	Almindelig kammusling	B	e
BIVALVIA	Anomiidae indet.	Sadeløsters	F	e
BIVALVIA	<i>Astarte borealis</i>	Stor astarte	B	e
BIVALVIA	Cardiidae indet.	Hjertemuslinger	F	e
BIVALVIA	<i>Ensis</i> sp.	Knivmusling slægt	B	e
BIVALVIA	<i>Hiatella arctica</i>	Hulmusling	F	e
BIVALVIA	<i>Modiolus modiolus</i>	Almindelig hestemusling	F	e
BIVALVIA	<i>Monia patelliformis</i>	Stor sadeløsters	F	e
BIVALVIA	<i>Mya</i> sp.	Sandmuslinger	B	e
BIVALVIA	<i>Mya truncata</i>	Afstumpet sandmusling	B	e
BIVALVIA	<i>Mytilus edulis</i>	Almindelig blåmusling	F	e
BIVALVIA	<i>OSTREA EDULIS</i>	Europæisk Østers	F	e
BIVALVIA	<i>Pecten maximus</i>	Stor kammusling	B	e
BIVALVIA	<i>Pecten</i> sp.	Kammuslinger	B	e
BIVALVIA	<i>Pholadida</i> indet.	Boremuslinger	B	e
BIVALVIA	<i>Soleriidae</i> indet.	Knivmuslinger	B	e
CRUSTACEA	<i>Amphibalanus improvisus</i>	Brakvandsrur	F	e
CRUSTACEA	<i>Balanus balanus</i>	Stor rur	F	e
CRUSTACEA	<i>Balanus crenatus</i>	Kølet rur	F	e
CRUSTACEA	<i>Balanus</i> sp.	Rurer	F	e
CRUSTACEA	<i>Cancer pagurus</i>	Taskekrabbe	L	e
CRUSTACEA	Caprellidae indet.	Skeletkrebs (masseforekomst)	L	e
CRUSTACEA	<i>Carcinus maenas</i>	Almindelig strandkrabbe	L	e
CRUSTACEA	Corophiidae indet.	Slikkrebs (masseforekomst)	L	e
CRUSTACEA	<i>Crangon crangon</i>	Almindelig hestereje	L	e
CRUSTACEA	<i>Galathea</i> sp.	Troldhummere	L	e
CRUSTACEA	<i>Galathea squamifera</i>	Mørk troldhummer	L	e
CRUSTACEA	<i>Galathea strigosa</i>	Stor troldhummer	L	e
CRUSTACEA	<i>Homarus gammarus</i>	Hummer	L	e
CRUSTACEA	<i>Hyas araneus</i>	Sandkrabbe	L	e
CRUSTACEA	<i>Macropodia rostrata</i>	Stankelbenskrabbe	L	e
CRUSTACEA	Mysidae indet.	Pungrejer, Mysider (masseforekomst)	L	e

Tax grp	Taxon opr	Dansk navn	FLB	ske
CRUSTACEA	Pagurus bernhardus	Almindelig eremitkrebs	L	e
CRUSTACEA	Pagurus sp.	Eremitkrebs	L	e
CRUSTACEA	Palaemon sp.	Roskilde- og Tangrejer	L	E
CRUSTACEA	Pisidia longicornis	Porcelænskrabbe	L	e
CRUSTACEA	Scalpellum scalpellum	Scalpellum	F	e
CRUSTACEA	Verruca stroemia	Skæv rur	F	e
PANTOPODA	Nymphon sp.	Fin havedderkop (N.brevirostre)	L	e
PANTOPODA	Pycnogonida indet.	Havedderkopper	L	e
PANTOPODA	Pycnogonum sp.	Tyk havedderkop (P. littorale)	L	e
ECHINODERMATA	Amphiura sp.	Mudderslangestjerner	L	e
ECHINODERMATA	Asterias rubens	Almindelig søstjerne	L	e
ECHINODERMATA	Astropecten irregularis	Kamstjerne	L	e
ECHINODERMATA	Crossaster papposus	Pigget søsol, (12 armet)	L	e
ECHINODERMATA	Echinocardium cordatum	Almindelig sømus	L	e
ECHINODERMATA	Echinus esculentus	Sort søpindsvin	L	e
ECHINODERMATA	Gracilechinus acutus	Langpigget søpindsvin	L	e
ECHINODERMATA	Henricia sanguinolenta	Blodrød søstjerne	L	e
ECHINODERMATA	Marthasterias glacialis	Pigget søstjerne	L	e
ECHINODERMATA	Ophiocomina nigra	Sort slangestjerne	L	e
ECHINODERMATA	Ophiopholis aculeata	Hule-slangestjerne	L	e
ECHINODERMATA	Ophiothrix fragilis	Skur slangestjerne	L	e
ECHINODERMATA	Ophiura albida	Almindelig slangestjerne	L	e
ECHINODERMATA	Ophiura sp.	Slangestjerne ("sand-")	L	e
ECHINODERMATA	Ophiuroidea indet.	Slangestjerne, ubestemte	L	e
ECHINODERMATA	Psammochinus / Strongylocentrotus	Tangborre / Grønt søpindsvin	L	E
ECHINODERMATA	Psammochinus miliaris	Tangborre	L	e
ECHINODERMATA	Psolus phantapus	Høne, skælpølse	L	e
ECHINODERMATA	Solaster endeca	Ru søsol	L	e
ECHINODERMATA	Strongylocentrotus droebachiensis	Grønt søpindsvin	L	e
ASCIDIACEA	Ascidia mentula	Stor søpung	F	e
ASCIDIACEA	Ascidia spp.	Søpunge (andre end de selvstændigt bestemte)	F	e
ASCIDIACEA	Berylloides leachii	Lille lædersøpung	F	e
ASCIDIACEA	Beryllus schlosseri	Stor lædersøpung	F	e
ASCIDIACEA	Ciona intestinalis	Almindelig søpung	F	e
ASCIDIACEA	Clavelina lepadiformis	Køllesøpung	F	e
ASCIDIACEA	Dendrodoa grossularia	Stikkelsbærsøpung	F	e
ASCIDIACEA	Polyzoidae indet.	Læder søpunge	F	e
ASCIDIACEA	Styela coriacea	Rødmundet søpung	F	e
ASCIDIACEA	Styela rustica	Hornet søpung	F	e
PISCES	Acantholabrus palloni	Brungylte	L	e
PISCES	Agonus cataphractus	Panserulk	L	e
PISCES	Ammodytes sp.	Tobiser	L	e
PISCES	Ammodytes tobianus	Kysttobis	L	e
PISCES	Anarhichas lupus	Almindelig havkat	L	e
PISCES	Anguilla anguilla	Europæisk ål	L	e
PISCES	Callionymus sp.	Fløjfisk, ubestemt	L	e
PISCES	Centrolabrus exoletus	Småmundet gylte	L	e

Tax grp	Taxon opr	Dansk navn	FLB	ske
PISCES	Chirolophis ascanii	Buskhoved	L	e
PISCES	Ctenolabrus rupestris	Havkarusse	L	e
PISCES	Cyclopterus lumpus	Stenbider	L	e
PISCES	Entelurus aequoreus	Snippe	L	e
PISCES	Eutrigla gurnardus	Grå knurhane	L	e
PISCES	Gadus morhua	Torsk	L	e
PISCES	Gobiidae indet.	Kutlinger, bundlevende	L	e
PISCES	Gobius niger	Sortkutling	L	e
PISCES	Gobiusculus flavescens	Toplettet kutling	L	e
PISCES	Hippoglossoides platessoides	Almindelig håsing	L	e
PISCES	Icelus bicornis	Tornulk	L	e
PISCES	Labridae indet.	Læbefisk	L	e
PISCES	Labrus bergylta	Berggylt	L	e
PISCES	Labrus mixtus	Blåstak, Rødnæb	L	e
PISCES	Limanda limanda	Ising	L	e
PISCES	Liparis liparis	Finnebræmmet ringbug	L	e
PISCES	Liparis montagui	Sørfinnet ringbug	L	e
PISCES	Liparis sp.	Ringbuge	L	e
PISCES	Merlangius merlangus	Hvilling	L	e
PISCES	Microstomus kitt	Rødtunge	L	e
PISCES	Myoxocephalus scorpius	Almindelig urf	L	e
PISCES	Pholis gunnellus	Tangspræl	L	e
PISCES	Platichthys flesus	Skrubbe	L	e
PISCES	Pleuronectes platessa	Købspætte	L	e
PISCES	Pleuronectidae indet.	Rødspættefamilien	L	e
PISCES	Pollachius virens	Sej, mørksej	L	e
PISCES	Pomatoschistus minutus	Sandkutling	L	e
PISCES	Pomatoschistus pictus	Spættet kutling	L	e
PISCES	Pomatoschistus sp.	Sandkutling, lignende	L	e
PISCES	Pungitius pungitius	Nipigget hundstejle	L	e
PISCES	Raniceps ranicus	Sortvels	L	e
PISCES	Scophthalmus maximus	Pighvar	L	e
PISCES	Scophthalmus nombus	Slethvarre	L	e
PISCES	Solea solea	Almindelig tunge	L	e
PISCES	Spinachia spinachia	Tangsnarre	L	e
PISCES	Symphodus melops	Savgylt	L	e
PISCES	Syngnathus typhle	Almindelig tangnål	L	e
PISCES	Thorogobius ephippiatus	Leopardkutling	L	e
PISCES	Trachinus draco	Almindelig fjæsing	L	e
PISCES	Trachurus trachurus	Hestemakrel	L	e
PISCES	Zeugopterus punctatus	Hårhvarre	L	e
PISCES	Zoarces viviparus	Ålekvalbe	L	e

6.4 Relaterede TA'er

TA M18 Ålegræs og anden vegetation på kystnær blød bund

TA M20 Sten og boblerev

Udgået dokument
se senere version

7 Oversigt over versionsændringer

Version	Dato	Emne:	Ændring:

**Udgået dokument
se senere version**