

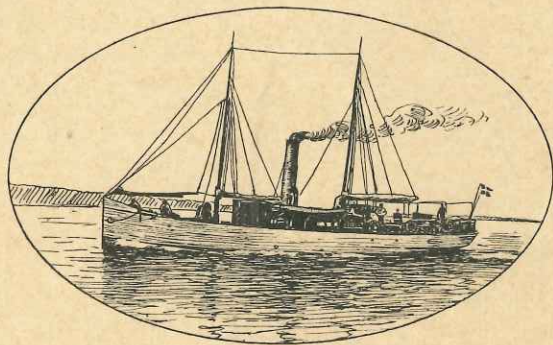
# Beretning

til

Landbrugsministeriet

fra

Den danske biologiske Station.



XXI.

1913.

Ved

**C. G. Joh. Petersen,**

Dr. phil.,  
Direktør.

---

Særtryk af „Fiskeri-Beretning for 1912“.

---

Kjøbenhavn.

Centraltrykkeriet.

1913.

Fra

Den danske biologiske Station.

XXI.

---

1913.

---

Kjøbenhavn.  
Centraltrykkeriet.  
1913.

## INDHOLD.

	Side
Om Beskrivelse af Dyresamfundene paa Havbunden ved Hjælp af Karakterdyr .....	3—5
Profil af det nordlige Kattegats Dyresamfund .....	5—6
» » Samsø-Bælt .....	6—7
Horizontal Udbredelse af Dyresamfundene i Kattegat .....	7—10
» » » » i Samsø-Bælt (Paafauna) .....	10—12
» » » » i Store-Bælt .....	12—13
» » » » i Sjællandske Øgaard, Lille-Bælt, Vestlige Østersø, den egentlige Østersø, Øresund .....	13—14
Macoma-Samfundene .....	14—17
Sammenligning mellem Skrabens og Bundhenterens Resultater .....	17—20
Bundhenterens Begrænsning og Anvendelighed .....	20—26
Om Karakterformer i Geologi og Botanik .....	26—26
Andre Forskeres Inddelinger .....	26—28
Om Aarsagerne til Dyresamfundenes Eksistens og Udbredelse (Fysisk-biologiske) .....	28—35
Om den geografiske Udbredelse udenfor Danmark .....	36—40
Litteraturfortegnelse .....	41
Tavleforklaring .....	42
Forklaring til Kortene .....	42
Med et Tillæg indeholdende Boniteringslister .....	1—66
Oversigt over disse .....	67—68

## Havets Bonitering II.

### Om Havbundens Dyresamfund og om disses Betydning for den marine Zoogeografi.

(Med 6 Tavler, 3 Kort og et Tillæg.)

Af C. G. Joh. Petersen.

I den sidste Beretning XX 1911 beskrev jeg et nyt Apparat, en Bundhenter, der kunde optage de paa og i Havbunden levende Dyr paa et Areal af 0,1 m<sup>2</sup>, hver Gang den benyttedes; forskellige Prøver paa de med den vundne Resultater fremstilles der, samtidig med at der gøres opmærksom paa, at der maa mange flere Prøver til, før man kan dømme om de forskellige danske Vandets Dyremængder paa Havbunden. Et stort Antal saadanne Prøver af Havbundens Dyreliv er nu tagne paa c. 200 forskellige Steder (Boniteringer) i 1911 og 1912; navnlig mange mellem Skagen og Gedser, en Del i Vesterhavet og en Del i Skagerak ned til c. 300 Meters Dybde.

Et saa stort Arbejde har selvfølgelig kun kunnet udføres ved Hjælp af Stationens hele Mandskab; Assistenten cand. mag. *H. Blegvad* har her gjort et stort Arbejde bistaaet af Søfolkene om Bord, af hvilke flere efterhaanden har faaet en stor Færdighed i at bruge Pincetter og i at kende de forskellige Arter fra hverandre; endog de latinske Navne kender disse Søfolk.

Ved Bestemmelsen af mange Dyr har Zoologisk Museums Videnskabsmænd ydet Stationen udmærket Assistance, og jeg takker dem derfor ogsaa paa dette Sted.

Alle disse Boniteringer (se Tillæget) er, hvad Arternes Navne, Individ-Antal og Raavægt angaar, beregnede paa at fremstille Dyrene paa 1 m<sup>2</sup> Havbund; ofte er der netop kun optaget 10 Prøver à 0,1 m<sup>2</sup>, altsaa 1 m<sup>2</sup>; men undertiden er der taget flere Prøver à 0,1 m<sup>2</sup> eller à 0,2 m<sup>2</sup>; Dyremængden er da beregnet til 1 m<sup>2</sup>, for at lette Sammenligningen af Boniteringerne; herved fremkommer Brøkerne under Individantallet.

Paa Boniteringslisterne er desuden Raavægten af hver Art angivet i Gram og forneden den samlede Raavægt; Tallet under denne i Parenthes betyder den organiske Tørstofmængde af alle Arterne; til denne er ikke regnet

Kalkskaller eller Ormerør el. l. De af *Boysen Jensen* bestemte Tørstofprocenter for hver Art eller for nærbeslægtede Dyr er lagt til Grund for denne Beregning.

Som de dette Arbejde ledsagende Tavler udviser, er det let nok at se en stor Forskel paa Dyrelivet fra de forskellige Steder, og en Række forskellige Billeder har da ogsaa allerede i ældre Tid indbrændt sig i min Bevidsthed; de var dog kun baserede paa Skrabninger. Den zoologiske Litteratur er rig paa Arbejder af saadanne Forfattere som *Lovén*, *Milne-Edwards*, *Forbes*, *Sars*, og i den senere Tid af *Pruvôt*, *Appellaf* o. a., der har set, at saadanne let iagttagelige Forskelligheder findes; men med Beskrivelsen eller Karakteristikken af disse Forskelligheder mellem Dyresamfundene er man ikke kommen langt. Dette hidrører delvis fra, at kun Skrabe har været benyttet i ældre Undersøgelser, og delvis fra, at man har givet for lange Artslister; thi netop lange Lister udviser Forskellighederne, særlig naar de ikke er ledsagede af kvantitative Oplysninger, der kan fremhæve de karakteristiske Arter fremfor de andre mindre væsentlige. Som det senere udførligere skal omtales kan til en virkelig Karakterisering af Dyresamfundene en Skrabe ikke benyttes, da den fortrinsvis opsamler de større, mere spredt forekommende Dyr og lader de smaa, i Bunden nedgravede, men umaadelig meget talrigere Former tilbage. Jeg mener ved Hjælp af faa Arter, der udgør Hovedmassen af Dyrene i Samfundene, at kunne give en bedre Karakteristik, end det tidligere har været muligt og skal forsøge at vise det i det følgende.

Det er jo paa Forhaand klart, at man ikke kan tilskrive hver eneste funden Art, der forekommer paa Boniteringslisterne, den samme Betydning, hverken for Karakterisering af Samfundet som saadant, eller for Karakterisering af de ydre Forhold, der betinger Samfundets Eksistens; mange Dyr optræder kun i Mængde paa visse Aarstider, Sæsondyr; af deres forskellige Masse paa Listerne kan man altsaa ikke i Almindelighed slutte noget om Samfundets Sammensætning; andre Dyr forekommer saa sparsomt paa Listerne, at de maa antages at være saa lidet hyppige, at de kun undtagelsesvis kommer med i de smaa undersøgte Arealer (f. Eks. store Muslinger og Snegle), og man derfor hverken kan lægge Vægt paa deres Fraværelse eller Tilstedeværelse. Man vil altsaa ikke af en enkelt Boniteringsliste over Antal og Mængde af Dyrearterne fra et bestemt Dyresamfund direkte og straks kunne udpege dette Samfunds Karakterdyr. Kun Erfaringen fra flere Steder vil kunne oplyse dette. Saaledes er *Cyprina islandica* ofte tilstede i store Mængder paa Boniteringslisterne; men for *Cyprinas* Vedkommende gælder det, at dens Udbredelse ikke alle Steder er saa jævn og tæt, som vi maa forde, for at der altid kan findes eet Eksempel paa hver 1 m<sup>2</sup>, dog er det ogsaa muligt, at Apparaterne ikke altid graver dybt nok ned. Andre Forekomster af enkelte Dyr i disse smaa Vande kan hidrøre fra Transport med drivende Havplanter eller lignende ud over deres egentlige Omraade; i visse Aar kan maaske særlige hydrografiske Forhold bidrage til, at en Art kan slaa an udenfor sit sædvanlige Omraade og holde sig der i nogen Tid; der foreligger saadanne Eksempler beskrevne i Litteraturen (*H. Théel*). De Dyr, der ikke er Sæsondyr, og som udgør en betydelig Del af hele Samfundets Masse, og derfor er talrige eller vægtige tilstede, maa antagelig egne sig bedst til at karakterisere Samfundet, hvad dettes Indhold angaar, og maa ligeledes anses for at give et godt Udtryk for de ydre Kaar, der betinger Samfundets Tilværelse.





*filiformis* er forsvunden og *A. Chiajei* med 12 Individuer er eneraadende. Dette Samfund betegnes B. n. Visse *Maldanider* er tilstede i stort Antal, og kunde maa-ske paa Grund af deres Antal regnes med til de karakteristiske Dyr, men dels vejer de overmaade lidet, og dels er de ikke bestemte til Art; jeg har derfor ikke taget dem med; men jeg indrømmer, at paa Grund af mit ringere Kendskab til Ormene og Kredsdyrene samt forskellige andre lavere Dyr er disse blevne noget stedmoderligt behandlede; dog som Regel er deres Vægt saa ringe i Sammenligning med de andre Dyrs, at der næppe begaas nogen synderlig stor Fejl derved.

Vi har i dette Profil altsaa bevæget os gennem følgende Samfund:

1. E. v.	2. E. T.	3. B. E. T.	4. B. T.
<i>Echinocardium,</i>	<i>Echinocardium,</i>	<i>Echinocardium,</i>	<i>Brissopsis,</i>
<i>Venus gallina,</i>	<i>Turritella,</i>	<i>Brissopsis,</i>	<i>Turritella,</i>
<i>Tellina fabula.</i>	<i>Amphiura filiformis,</i>	<i>Turritella,</i>	<i>Amphiura 2 sp.</i>
	<i>Solen pellucidus,</i>	<i>Amphiura filiformis,</i>	
	<i>Axinus flexuosus,</i>		
	<i>Nucula nitida?</i>		
	5. B. n.		
	<i>Brissopsis,</i>		
	<i>Amphiura Chiajei,</i>		
	<i>Nucula sulcata.</i>		

De kan kortelig betegnes som ovenfor nævnt med enkelte Bogstaver: E. B. T. n. refererende sig til de karakteristiske Arters Navne, samt v., der betyder »Venusmuslingerne« eller sandboende Muslinger: *Venus gallina* og *Tellina fabula*, til hvilke enkelte andre Muslinger maa regnes; herom senere.

Et andet Profil i Samsø-Bæltet dannes af Stationerne 10, 20 og 21.

I Nr. 19 paa 8 Meters Dybde findes slet ingen *Echinodermer*; *Mytilus edulis* udgør med 27 Individuer 70 Gram af den samlede Raavægts 91,05 Gram, derefter følger *Nassa reticulata* med 6 Gram, *Littorina littorea* med 5,55 Gram, *Cardium edule* med 4,4 Gram og *Macoma baltica* med 4,3 Gram. Det kan kaldes *Macoma*-Samfundet efter dets hyppigste Dyr, betegnet d.

I Nr. 20 med 195 Gram Raavægt udgør *Macoma calcarea* 86,6 Gram, derefter følger *Neptunea antiqua* med c. 45 Gram, *Nephtys* med c. 20 Gram; blandt hyppige Muslinger kan nævnes *Abra alba* og *A. nitida*, *Astarte Banksii*, *Nucula tenuis* etc.; *Ophioglypha albida* har 15 Individuer med c. 2 Gram. *Spatangider* savnes. — Efter det hyppigste og vægtigste Dyr kan det kaldes *Calcarea*-Samfundet = c.

I Nr. 21 med den store Raavægt paa c. 328 Gram, udgøres Hovedmassen af *Modiola modiolus*, men desuden af flere *Echinodermer*, vi hidtil ikke har set som Karakterdyr; men ogsaa *Echinocardium* findes i ikke ubetydelig Mængde. Dette Samfund kan kaldes de rige *Echinodermers* og *Modiolas* Samfund med *Echinocardium* = R. M. (E.).

Vertikalt kan man saaledes i det mindste paa de valgte Steder godt i store Træk karakterisere Hovedmassen af Dyrene ved Hjælp af faa, enten særlig hyppige eller særlig vægtige Arter. Forskellen mellem de paa lavt og dybt Vand liggende Samfunds Karakterdyr er endog saa stor, at ingen af disse Karakterdyr er fælles; hermed menes ikke, at ingen Arter ere fælles for det lave og det dybe

Vand, men at ingen som Karakterdyr optrædende Art som saadan er fælles for begge. At mange af de her nævnte Arter har en stor bathymetrisk Udbredning er bekendt nok, en Udbredning, der naar langt ud over vore smaa Vandets Dybder; men om de da optræder som Karakterdyr, vides ikke.

Den næste Prøvesten for disse Karakterdyrs Betydning som Karakteristik af Dyresamfundene er deres Forhold til den horizontale Udbredelse i vore Vande; optræder de ved dem karakteriserede Samfund paa sammenhængende, begrænsede Omraader, eller findes de mellem hverandre uden forstaaelig Orden?

Af Boniteringer, der i Henseende til Karakterdyr stemmer overens med den ovenfor nævnte B. n. Station med *Brissopsis*, *Nucula sulcata* og *Amphiura Chiajei*, samt i ringere Grad eller helt uden *A. filiformis*, haves ialt 5, paa Kort I. Nr. 20, 13, 10, 25, 5, beliggende i det dybe østlige Kattegat paa blød, blaalig Lerbund fra vest for Vinga til ned netop syd for Anholt; et Studium af disse 5 Boniteringer (Se Tillæg pg. 1—2) vil vise deres overordentlig store Ensartethed, saavel i Henseende til Karakterdyr, som ogsaa i Henseende til de sjældnere Arter. I Henseende til Bundforhold, saavel som ogsaa til Saltholdighed og Temperatur, er dette Omraade meget ensartet og danner et sammenhængende Hele paa Kortet, betegnet med et n. ved hver Station; desuden er der mellem disse Stationer paa Kortet tilføjet andre n, dels efter nyere Undersøgelser, dels efter de i sin Tid om Bord paa Kanonbaaden »Hauch« førte Skrabejournaler, for saa vidt disse udviser, at en lignende Fauna der er fundet; med »Hauch« foretoges ingen kvantitative Bestemmelser, men de almindelige Dyr bestemtes om Bord saavidt muligt; heldigvis ogsaa de fleste af disse Karakterdyr.

Af Boniteringer betegnede B. T. med *Brissopsis*, *Turritella* og i Regelen begge *Amphiura*-Arterne som Karakterdyr findes ligeledes 5; Nr. 16, 19, 42, 24, 4 (Se Tillæg pg. 2—4); fra Omegnen af Skagen til lidt syd for Anholt; de er paa Kortet betegnede med et T; supplerende T-er er tilføjede paa lignende Maade som supplerende n. Ogsaa disse Boniteringer ligger paa temmelig blød Bund, men paa lidt grundere Vand end de foregaaende, indenfor hvilke de maa antages at danne et sammenhængende Bælte længere ind mod Land; undertiden er dette Bælte dog paa Grund af sin Smalhed ikke truffet ved disse Undersøgelser; men de ældre Undersøgelser viser, at et saadant vistnok i næsten alle Profiler er at træffe i Kattegat.

Disse to nævnte Arter af Stationer, nemlig *Brissopsis*—*Nucula sulcata*, og *Brissopsis*—*Turritella*, forkortede B. n. og B. T., udfylder i Kattegat det hele mørkeblaa Felt (se Kort I.), nemlig *Brissopsis*-Omraadet; begrænsende dette indad mod Kysten findes det lyseblaa *Echinocardium*-Omraade; kun paa Grænserne mellem disse to Omraader findes B. og E. i samme Bonitering; Nr. 16 SO. for Skagen og Nr. 4 syd for Anholt betegner netop Grænsepunkter mellem disse to Omraader; det er altsaa Regel, at den ene af disse Former udelukker den anden; B. udfylder hele Dybet i Kattegat, det mørkeblaa paa Kaartet, og E. er eneraadende overalt indenfor dette, saa langt det lyseblaa paa Kaartet rækker. Paa Grund af at tilstrækkelig detaillerede Undersøgelser savnes, kan jeg ikke drage en bestemt Kurve mellem B. n. og B. T.; Bogstaverne n og T kan alene give den nødvendige Orientering paa Kortet.

Man vil endvidere se, at T ogsaa findes paa *Echinocardium*omraadet; Bo-



Profil af Samsø-Bælt.

d.			c.			R. M. (E.)		
Nr. 19.	pr. 1 m <sup>2</sup>	Raavægt.	Nr. 20.	pr. 1 m <sup>2</sup>	Raavægt.	Nr. 21.	pr. 1 m <sup>2</sup>	Raavægt.
Macoma baltica 3—12 mm	72,0	4,30	Abra alba 5—15 mm ...	26	4,10	Macoma calcarea .....	6	8,30
Mya sp. ....	2,5	0,15	> nitida .....	20	1,40	Mya sp. ....	2	0,20
Cardium edule < 13 mm.	32,0	4,40	Macoma calcarea 3—29 mm	157	86,60	Solen pellucidus .....	1	0,20
Mytilus edulis .....	27,0	70,00	Mya sp. ....	5	0,10	Psammobia færøensis .....	1	0,10
			Corbula gibba .....	1	0,10	Astarte Banksii .....	12	5,00
			Solen pellucidus 30 mm .	1	0,80	> borealis .....	1	0,50
			Venus gallina 7 mm ....	1	0,20	Cyprina islandica .....	1	7,70
			Astarte Banksii .....	27	3,10	Cardium fasciatum .....	8	0,90
			Cardium fasciatum .....	14	0,30	Leda minuta .....	4	0,40
			Nucula tenuis 3—9 mm .	67	4,70	Nucula nucleus .....	16	1,80
			Modiolaria nigra .....	1	0,10	> tenuis .....	1	0,20
						Modiola modiolus .....	3	136,50
						— > juv .....	2	0,30
Nassa reticulata .....	11,5	6,00	Neptunea antiqua .....	1	44,90	Neptunea antiqua .....	1	0,40
Littorina littorea .....	5,5	5,40	Aporrhais pes pelecani...	2	9,80	Buccinum undatum .....	2	2,10
>    > juv. ....	6,0	0,15				Trochus cinerarius .....	2	0,60
Lacuna divaricata .....	2,5	0,05	Phyllodoce maculata .....	Fragm.	9,80	Acmæa testudinalis .....	16	0,20
Hydrobia ulvæ .....	9,5	0,05	Nephthys sp. ....	>	19,60	Philine aperta .....	2	0,60
			Maldanidæ .....	>	0,40	Chiton sp. ....	142	7,70
Phyllodoce maculata .....	Fragm.	0,12	Terebellides Strømi .....	>	1,30			
Aricia armiger .....	>	0,03	Nemertini .....	1	3,30	Lepidonus squamatus .....	6	3,40
Nephthys sp. ....	>	0,25				Glycera sp. ....	Fragm.	0,10
			Ophioglypha albida .....	15	1,90	Nephthys sp. ....	>	8,20
			>    texturata ...	1	1,90	Travisia Forbesi .....	2	0,50
						Trophonia sp. ....	3	1,60
						Maldanidæ .....	Fragm.	0,10
						Pectinaria auricoma .....	11	3,20
						Terebellidæ .....	Fragm.	3,10
						Sabellidæ .....	1	0,40
						Pomatoceros triquetter....	∞	3,85
						Planaria .....	3	0,50
						Ophiopholis aculeata .....	∞	13,40
						Amphiura filiformis .....	+	2,70
						Ophioglypha albida .....	10	0,60
						>    robusta .....	168	6,30
						Echinocardium cordatum .	4	19,70
						Echinocyamus pusillus ...	33	1,20
						Str. drøbakiensis .....	34	36,70
						Psolus phantapus .....	12	37,80
						Gammaridæ .....	5	0,20
						Balanidæ .....	2	10,90
						Actidiidæ .....	1	0,40
								328,55
								(26,65)

3 Sømil O. N. O. for Ordrup Næs,  
(Sejerøbugten).  
Rent Sand med grøn Zostera.  
Bundhenteren gravede 3—6 cm ned i Bunden.  
20 Prøver à 0,1 m<sup>2</sup>. — 8 Meters Dybde.  
1' August 1911. — Temp. 18,5° C.

5 Sømil N. O. t. O. for Sejerø Fyr.  
Lyst, ler- og sandblandet Detritus  
med brunt Lag.  
10 Prøver à 0,1 m<sup>2</sup>. — 18 Meters Dybde.  
1' August 1911. — Temp. 10,1° C.

7 Sømil N. N. V. for Sejerø Fyr.  
Groft Grus med Sand, Ler og Ralsten.  
10 Prøver à 0,1 m<sup>2</sup>. — 18 Meters Dybde.  
2' August 1911. — Temp. 10,3° C.

Vægten er overalt i Boniteringslisterne angivet i Gram.

niteringerne 14, 46, 41, 11, 31, (Tillæg pg. 5—6) hører til denne Gruppe. *Echinocardium*, *Turritella*, *Amphiura filiformis* med eller uden *A. Chiajei* som Ledsager findes paa dem alle. Dybden er nu ringere end før, 10—15 Favne, og Bunden altid mere eller mindre sandblandet; den røde Linje paa Kortet betegner Grænsen indad for denne Region, udad danner den mørkeblaa Tone Grænsen. Denne Region E. T. er særlig bred i Aalbækbugten, men navnlig i det sydvestlige Kattegat, hvor den rækker fra øst for Hesseløen (Lysegrundene) til ind i Samsø-Bæltet; den gaar helt ned i Øresund; men den kommer ikke saa langt sydpaa, uden at *Turritella* bliver noget reduceret i Antal og Vægt og ikke egentlig optræder som Karakterdyr mere, ja undertiden helt savnes; ogsaa *Amphiurernes* Mængde tager af; det bliver mere de ledsagende Ler-Muslinger, *Abra nitida*, *Nucula tenuis* o. a., der betegne den foruden selvfølgelig *Echinocardium*; ved disse reducerede *Turritella*-Stationer er der derfor intet T sat i Kortet; deres Indhold ses af Boniteringerne, der ledsager denne Afhandling, Nr. 9, 33 og 35, i det sydvestlige Kattegat, og Nr. 36 øst for Kullen (Tillæg pg. 7—8); Nr. 8 sydvest for Hesseløen har derimod en noget anden Karakter; den skal senere omtales under Samsø-Bælt.

Vi har nu set, at alt udenfor den røde Linie paa Kaartet bestaar af B. n., omgivne af B. T., disse igen omgivne af E. T., hvilke sidste mod Syd dog reduceres meget for *Turritella*'s Vedkommende; kun det i det sydøstlige Kattegat indenfor den sorte Linje beliggende Areal er endnu ikke omtalt.

Af de tre i dette Areal beliggende Boniteringer Nr. 6, 7 og 22 (Tillæg pg. 4—5) udviser de to *Brissopsis*, Nr. 22 derimod ingen *Spatangider*; denne Station er den eneste i Kattegat paa dybt Vand tagne, hvor ingen *Spatangider* er fundne; paa Nr. 22 er der kun taget 10 Prøver ialt, saa rimeligvis findes saadanne, kun mere spredt end sædvanlig; men der er en egen Karakter over alle disse 3 Boniteringer. Naar ikke den »tilfældige« *Cyprina* medregnes, er *Pecten septemradiatus* den vægtigste Musling; *Amphiurerne* er faatallige eller savnes ganske, *Ophioglyphia robusta* optræder derimod i Nr. 6 og 22 i Mængde, *Lima Loscombii* findes i de samme to; forøvrigt er en Mængde af de for *Brissopsis* omraadet almindelige Dyr, baade Muslinger og Orme, til Stede, omend i ringe Mængde. Det Dyr, der særpræger disse Stationer fremfor alle andre, er imidlertid den lille Gammaride, *Haploops tubicola*; c. 3500 Individuer er fundet af den paa 1 m<sup>2</sup>, og dens talrige, ikke alle beboede Lerrør, der lodrette rager c. 1 cm op af Bunden (dette ses let i Bundhenteren), omdanner aabenbart hele Bundens Natur; antagelig derfor savnes den normale Udvikling af *Brissopsis*-Faunaen; her burde have været *Turritella* eller *Nucula sulcata* i Mængde; af den sidste er der kun fundet 1 Individ i alle 3 Stationer, af den første slet ingen. Hvorfor *Pecten septemradiatus* og *Lima Loscombii* netop, som man ogsaa kan se det af Kortene i »Hauch«s Togter, ynder denne Bund, véd jeg ikke. Muligvis er det, fordi Rørene yder dem et fast Underlag, som forhindrer dem i at synke ned i den bløde Lerbund. *Haploops* findes ogsaa flere Steder nordligere i det østlige Kattegat, men at angive disse Steders Udbredelse nærmere er mig ikke muligt, fordi jeg der intet kender til deres Mængde og de ledsagende Arter; jeg har derfor valgt alene at afsætte dette store samlede *Haploops*-Omraade i det sydlige Kattegat; det strækker sig, som man vil se, noget ned i *Echinocardium*-Omraadet, maaske mere end paa Kortet angivet; men næppe saa karakteristisk befolket.

Hermed er vi færdige med alle de mig bekendte Dyresamfund i Kattegat udenfor Kortets røde Linie, nemlig B. n., B. T., (*Haploops*), E. T., samt de reducerede (E. T.) i det sydlige Kattegat; vi kommer nu til det lavere Vand indenfor den røde Linje, hvor Bunden er meget sandet og tilsidst gaar over i rent Sand.

Alle de indenfor denne Linje liggende Stationer, saa langt ind *Echinocardium* rækker, kan sammenfattes under et, nemlig de sandboende Muslingers Samfund med *Echinocardium*; *Cyprina* optræder her i større Mængde end tidligere. De seks dybeste af disse Stationer fra c. 18—30 Meters Dybde afviger imidlertid noget fra de øvrige, de skal behandles først. Det er Nr. 40, 26, 23, 30, 32 og 29 (Tillæg pg. 8—10), beliggende paa dyb Sandbund fra det østlige Kattegat til ned ved Hjælm. *Echinocardium cordatum* er i flere af dem ledsaget af *E. flavescens* eller af *Spatangus purpureus*; i den nordligste Station Nr. 40 mellem Groves Flak og Fladen findes alene *E. flavescens*. *Amphiura filiformis* findes i 4 af disse 6 Stationer, og *Turritella* med sin Ledsager ind mod lavere Vand *Aporrhais* forekommer ligeledes i flere af dem; man ser altsaa her Slægtskabet med de udenfor liggende E. T. Stationer, hvilket ogsaa viser sig ved flere Lermuslingers Tilstedeværelse i ringe Mængde. Naar *Cyprina* undtages, fylder Muslingerne ikke meget; men af de netop for disse dybere Sand-Stationer karakteristiske maa nævnes *Abra prismatica*, *Psammobia færøensis* og *Macra solida*, medens *Venus gallina* ogsaa optræder i de lavere Stationer, med hvilke de dybere er meget nær beslægtede i Kattegat (Se senere Vesterhavet). Nr. 30 SSV. for Anholt har *Modiola* som Karaktermusling, herom senere; ligesaa om *Macoma calcarea* i Nr. 23, 29 og 32.

Paa Kortet Nr. I er det ikke forsøgt at angive Grænsen mellem disse dybere Stationer og de lavere. Af Hensyn til de mange i begge Grupper forekommende sandboende Muslinger, der bl. a. repræsenteres af *Venus*-Gruppens Muslinger, kalder jeg dem E. v.; ved E. (v.) betegner jeg den dybere levende Gruppe, ved E. v. den lavere levende. Medens E. (v.) kun er fundet i det østlige og sydlige Kattegat, findes E. v. fra Skagen ned over Aalborgbugten til Sjællands Nordkyst. I dem alle, Nr. 15, 44, 43, 21, 27, 2, 34, er særlig *Tellina fabula* og *Montacuta ferruginosa* ved Antal og *Venus gallina* ved Antal og Vægt karakteristiske Muslinger (Tillæg pg. 10—12); mod Syd, nord for Isefjorden, viser sig igen *Macoma calcarea* i Nr. 34 i Mængde; herom senere; denne Station er den dybeste af alle, 18 Meter, og danner med sine 10 *Amphiura filiformis* og 6 *Nucula tenuis* Overgangen til de dybere E. (v.) Stationer. *Cyprina* synes ikke saa hyppig som i de dybere Stationer, men den er som foran nævnt vanskelig at bruge som Karakterdyr.

Paa Station 21 i Læsø Rende, hvor der findes meget Slik i Sandet, findes mange *Nucula nitida* og *Solen pellucidus* som Tegn herpaa.

Man forbavses over den uhyre Mængde *Macra subtruncata*-Yngel i Nr. 44 ved Aalbæk; denne Yngel træffes kun hen imod Efteraaret (September) 1912, hvad Station 15 fra Juli 1911 der i Nærheden ogsaa antyder.

De tilbageværende 6 Boniteringer i Kattegat, Nr. 1, 38, 37, 39, 28 og 12 (Tillæg pg. 13—14), falder saa langt ind mod Kysten, at *Echinocardium* ikke følger dem; Nr. 1 og 38 viser ellers et nøje Slægtskab med de lave E. v. Stationer; Nr. 28 er saa fattig, at der kun findes Orme og et Krebsdyr paa den. Om Nr. 12, 37 og 39 skal senere tales.

Med de i det foregaaende gjorte Undtagelser for visse Stationer eller

Arter, der senere skal omtales, har vi da hele Kattegats Fauna inddelt i følgende 8 Dyresamfund:

B. n., B. T., (*Haploops*), E. T. (reducerede E. T.), E. (v.), E. v., samt det lave Sand ved Kysterne med ringe Dyremængde; en Karakteristik udført ved Hjælp af ganske faa men karakteristiske Arter. En saadan Karakteristik har altsaa kunnet lade sig udføre ikke alene i Profiler fra lavt til dybt Vand, men Karakterdyrene har arrangeret sig i Zoner eller Bælter, der kan angives i Hovedtrækkene paa et, endog i ringe Maalestok tegnet, Kort.

Vi gaar nu til Samsø-Bæltet\*), der begynder indenfor Linien Sjællands Odde—Hjælmen. Indgangen til dette Farvand er snevret meget ind, bl. a. ved de lange Grunde, der fortsætter Sjællands Odde mod Nord; selv er det opfyldt af mange Grunde og Øer, af hvilke Samsø med tilhørende Grunde danner et stort, lavt Parti med dybe Render paa Siderne; Følgen heraf er en stærk Strøm ogsaa i Dybet; denne viser sig bl. a. ved, at de dybe Render ofte har Sand- Grus- eller Stenbund; den bløde sandblandede Lerbund er indskrænket til de større, rolige Dale, hvis Dybder dog ikke er større end Rendernes, ofte netop mindre.

Rent topografisk skulde man vente, at det sydvestlige Kattegats reducerede (E. T.) Stationer skulde gaa ind i Samsø-Bæltets dybere Dele, og det gør de ogsaa, som de tre nordligste dybe Stationer 23, 22 og 21 (Tillæg pg. 15) viser; thi saavel *Echinocardium* som endog enkelte *Turritella*, Lermuslingerne (*Nucula tenuis* o. a.), ja ogsaa *Amphiura filiformis* findes her; men de optræder, *Echinodermerne* undtagne, ikke mere som Karakterdyr; det gør blandt Muslingerne derimod *Modiola modiolus*, ofte med stort Antal og altid med stor Vægt; 278 Individuer med op over 3000 Grams Vægt er fundet paa 1 m<sup>2</sup>, og saaledes overdækkende alt andet; den kan ligefrem bedække hele Bunden med et Lag af levende Muslinger, paa og mellem hvilke findes krybende om *Chiton sp.*, *Acmæa*, *Ophiopholis aculeata*, *Ophioglypha robusta*, *Trophonia plumosa*, og ofte ledsages disse Dyr af *Pomatoceros triquetus*, *Psolus phantapus* og *Strongylocentrotus drøbakiensis*. To andre Stationer 5 og 10 øst og nord for Samsø er af samme Type, og 6 og 9, liggende tæt ved hver af de andre to, viser gennem *Psolus* og *S. drøbakiensis* nært Slægtskab med dem, men tillige indenfor hvor ringe Afstande denne rige Fauna kan forandre sig; de ligger begge paa noget grundere Vand end henholdsvis 5 og 10 (Tillæg pg. 16—17). Denne ejendommelige Fauna, som jeg har betegnet med R. M., Rige Echinoderm- og Modiolastationer, er paa Kortet betegnet ved ●. *Modiola modiolus*, samt *Ophiopholis aculeata*, *Ophioglypha robusta* og flere andre Echinodermer er særlig betegnende for den, men tillige er det karakteristisk, at *Echinocardium* som Regel og *Amphiura filiformis* ogsaa i dem optræder som Karakterdyr, uagtet de som saadanne tilhører de reducerede *Turritella*-Stationer; det er en ejendommelig Dobbelt-Fauna, ofte af meget lokal Forekomst, som aabenbart kun findes, hvor der er stærk Strøm; uden Strøm vilde saa store, Bunden dækkende Dyremasser ikke kunne faa tilført Næring nok. Denne Fauna bør opfattes som en (E. T.) + R. M., saaledes at de reducerede (E. T.) er den almindelige, til den jævne, bløde Havbund knyttede Fauna, der findes jævnt udbredt over store Strækninger, og hvis Dyr sædvanligvis lever nedgravede i Bunden eller kryber om paa den

\*) Kort Nr. III viser Grænserne for de forskellige Farvande.

jævne bløde Bund (*Ophiuriderne*), medens den anden Fauna R. M. lever ovenpaa Bunden, enten knyttet til haarde Genstande, Skaller, Sten, eller levende paa hinanden, undertiden dækkende hele Bunden; *Modiola* sidder saaledes altid, i Modsætning til Lermuslingerne, ovenover Bunden, *Acmæa*, *Chitoner*, *Balaner*, *Ophiopholis*, *Trophonia* etc. lever paa eller imellem *Modiola*; det er en Slags *Epifauna*, en *Paafauna*, der er knyttet til mere eller mindre haard Bund; den optræder derfor pletvis i de dybe Render, paa Sten eller Skibsvrag eller hvilke som helst faste Legemer, der synker ned paa den jævne Havbund, og fordrer Strøm til sin Ernæring. Dens Forekomst bliver derfor lokal og pletvis, og den dækker sikkert kun sjældent store, sammenhængende Arealer; men her i Samsø-Bæltet, der danner Tærskelen mellem Kattegat og vore indre Farvande, optræder den særlig hyppig. Paa lignende strømrigge Steder, saasom vest for Samsø, i Renderne omkring Sprogø i Store-Bælt, samt i det dybe, strømrigge, snevre Øresund nord for Hveen findes den ogsaa, se de runde sorte Prikker paa Kortet ●, ja endog i Kattegat er dens Paavirkning funden og før omtalt i Station 30 sydvest for Anholt og 8 syd for Hesseløen; et Par sorte runde Prikker i Nærheden af disse Stationer viser, at en udpræget R. M. Fauna sikkert findes der i Nærheden; maaske findes en saadan Fauna endnu flere andre Steder i Kattegat (Læsø-Rende), altid paa strømrigge Steder, i dybe Render i Havbunden.

Alle de andre Stationer i Samsø-Bælt indenfor *Echinocardium*-Omraadet, der er mærket med en rød rund Plet paa Kortet, er indbyrdes meget nærbeslægtede, dog med den Forskel, at de dybest beliggende har det største Artsantal, navnlig med Paavirkning dels af Kattegats Lermuslinger, og af og til ogsaa af dets Venusmuslinger, men ingen af disse optræder som Karakterdyr; det gør derimod 2 andre Muslinger, *Abra alba* og *Macoma calcarea*. Betegner vi disse to Muslinger ved b. og c., bliver alle *Echinocardium*-Stationerne i Samsø-Bælt, der ikke er at betegne som R. M. (E. T.), at betegne som E. b. c.; men andre Dyr som *Nucula tenuis*, *Leda permla* og *L. minuta*, *Axinus flexuosus*, *Montacuta ferruginosa*, *Cyprina islandica*, *Astarte* samt *Ophioglypha albida* og *O. texturata* optræder desuden paa en Mængde af dem. Ind mod Kysten paa lavere Vand og ind i de mest indelukkede Fjorde aftager Artsantallet betydeligt, ligesom ogsaa Dyrenes Antal og Vægt overhovedet; kun E. beholder længe sin store Hyppighed. Stationerne 25, 26, 27a.—b., 20, 15, 7, 4, 3 (Tillæg pg. 20—23) henhører til den rigere, dybere Gruppe af E. b. c., Stationerne 30, 24, 16, 14, 13, 11 (Tillæg pg. 20—23) til den fattigere. Kun paa 3 Stationer 1, 2 og 17 optræder *Astarte Banksii* og *A. borealis* som Karakterdyr i større Mængde end *Abra alba* og *Macoma calcarea*; vil man give dem en særlig Betegnelse E. a., bliver den samlede Betegnelse for alle Samsø-Bæltets E. Stationer, der ikke er R. M. (E. T.), E. a. b. c., og da det i dette forrevne, af Grunde og Render opfyldte Vand ikke har været mig muligt at finde nogen Mening i Udbredelsen af de særlige E. b., E. c. og E. a. Stationer, vil jeg behandle dem alle under et, E. a. b. c. Stationerne.

Kun paa en af disse 9 Boniteringer, Nr. 20 i Sejrsø-Bugten, savnes *Echinocardium*; den falder altsaa udenfor, men nær Grænsen for dette Omraade; denne Station danner Overgangen til det hvide Omraade paa Kortet mellem det lyseblaa og det grønne. Dette hvide Omraade er ikke blevet egentlig boniteret, men nok af og til undersøgt i Samsø-Bæltet; det er at betragte som et fattigt Omraade af

E. a. b. c. Typen uden E.; de foran nævnte fattige Stationer E. a. b. c. danner Overgangen til disse a. b. c. Stationer.

Allerede under Kattegat er det omtalt, at *Macoma calcarea* optraadte paa et Par Stationer, nemlig 32 og 34 i det sydvestlige Kattegat, de er paa Kortet betegne med en rød Plet; vi forstaar nu, at de er Forposter for E. c. Stationer, hvilke ellers i Kattegat kun er fundet i Vigen øst for Kullen, samt delvis paa-virkende Nr. 29 nordost for Hjælm, netop beliggende paa Overgangen mellem det sydvestlige Kattegat og Samsø-Bælt.

Som man paa Kort Nr. I kan se, standser den røde Kurve, der betegner Ydergrænsen mod Dybet for E. v. Stationerne, ved Indgangen til Samsø-Bælt; thi nogen Station i dette, der kan henføres til E. v., er ikke truffet; paa Dybet findes der reducerede (E. T.) Stationer med eller uden R. M., eller E. a. b. c. Stationer. Heller ikke paa det lavere Vand fandtes Stationer med *Tellina fabula* og *Venus gallina* som Karakterdyr. Paa det ganske grunde Vand i det grønne Omraade paa Kortet finder vi derimod enkelte Steder noget, der minder om Kattegats laveste Stationer, saaledes i 29 ved Fynshoved; der optraeder nemlig *Tellina tenuis* som Karakterdyr, ledsaget af de sædvanlige sandboende Orme. Paa mere beskyttede Steder bliver derimod i Stationerne 8, 28, 12, 18, 19 (Tillæg pg. 23—25) andre Dyr Karakterdyr; jeg vil vælge at opsætte Omtalen af dem til senere.

I Store-Bælt gaar *Echinocardium* som Regel kun ned til nord for Sprogø og til den dybe Rende øst for Øen (Se Kortet); af og til forekommer Unger af den paa enkelte Stationer lidt syd herfor, men de findes der ikke til Stadighed og bliver ikke fuldvoksne.

Paa de 3 Stationer 2, 24 og 22 (Tillæg pg. 25—26) findes som forud nævnt R. M., ledsagede af enkelte Lermuslinger med *Echinocardium* og a. b. c. som Karakterdyr. Den ejendommelige Sølpe, *Phyllophorus pellucidus*, optraeder i alle disse 3 Stationer i ikke ubetydelig Mængde; alle 3 ligger de i de dybeste Render, hvor Bunden aldrig er helt blød, men Grus og Smaasten altid er til Stede, selv om der er Ler eller Detritus imellem.

Nord for Sprogø paa dybere Vand med E. ligger Nr. 26, 25, 15, 13, 11, 9 (Tillæg pg. 27—28). De er alle at henregne til E. a. b. c. Faunaen; Nr. 9 er mærkelig fattig. Station 4 (Tillæg pg. 29) i den dybe Rende (30—35 Meter) sydost for Sprogø ligner den meget om Foraaret; Station 6 (Tillæg pg. 29—31) syd for Sprogø paa lavere Vand (22 Meter) savner i Regelen E. og er rig paa Astarte; den er taget til 5 forskellige Tidspunkter og viser derved Variationerne i Tid; Nr. 8 (Tillæg pg. 31) viser endnu Spor af unge *Nucula tenuis* og *Leda pernula*, samt om Efteraaret af unge E. Vi befinder os her ved Sydgrænsen for E.; disse Stationer samt 21 i den dybe Rende øst for Langeland (Tillæg pg. 32) danner derfor Overgangen til de følgende Nr. 5, 7, 17, 18, 27 og 28 (Tillæg pg. 32—34) paa lavere Vand, der alle savner E. men tillige *Cyprina* og alle Lermuslinger af *Nucula-Leda* Gruppen; deres Karakterdyr er *Abra alba*, *Macoma calcarea*, ledsagede af *Ophioglyphia albida*, *Solen pellucidus*, *Corbula gibba* og *Pectinaria Koreni*; der er altsaa at betegne som b. c. og er kun at betragte som en Rest af den paa Dybet levende E. a. b. c. Fauna; undertiden kan disse b. c. Stationer, hvor Bunden er sort Mudder, opnaa en ikke ringe Dyremængde pr. 1 m<sup>2</sup>, særlig for *Abra albas* Vedkommende. Af lignende Beskaffenhed er alle de i det hvide Omraade paa Kortet

med røde Prikker betegne Stationer i Store- og Samsø-Bælt; Astarterne kan dog ogsaa optraede i dem, jeg maa derfor stedse lade de røde Prikker betegne a. b. c.

I Store-Bælt fik vi da ligesom visse Steder i Samsø-Bælt nogle Stationer R. M. (E. a. b. c.), andre E. a. b. c., og endelig de fattigere a. b. c.; vi har endnu at omtale Stationerne paa det grønne Areal paa Kortet i Store-Bælt, der overalt følger Kysterne og gaar dybt ind i Fjordene til det møder det ferske Vand, eller standser ved Land. Nr. 1, 16, 19, 31 (Tillæg pg. 34—36) falder i denne Region i Nyborg Fjord. Ved Betragtning af de herhen hørende Lister ses Indholdet af dem at være meget varierende; kun en Art *Macoma baltica* optraeder i dem alle omend i meget vekslende Mængder og ofte ganske overdækket af andre Arter, saasom *Mytilus edulis*, *Mya arenaria*, *Cardium edule*, eller blandt Sneglene af *Littorina littorea*, *Rissoa membranacea* og *R. inconspicua* og flere andre, men *Echinodermerne* repræsenteres kun af *Ophioglyphia albida* og smaa *Asterias rubens*. Ved Vresen udenfor Nyborg Fjord paa Nr. 3 og 30 (Tillæg pg. 38—39), øst og vest for Langeland paa Nr. 20, 23 og 10 (Tillæg pg. 38—39) ses lignende Stationer, i det nordøstlige Store-Bælt Nr. 12 (Tillæg pg. 36) findes en lignende; derimod minder Nr. 29a—b nær Kerteminde (Tillæg pg. 37) ved sine *Tellina tenuis* og om Efteraaret ved sine *Macra subtruncata* Unger om nogle tidligere ved Samsø-Bælt foran omtalte. Nr. 14 (Tillæg pg. 37) øst for Fynshoved er en Overgang til de lavere a. b. c. Stationer, men minder med sine *Littorina littorea* om de andre her omtalte.

Før vi nærmere omtaler det ejendommelige *Macoma*-Samfund, vil vi gaa til et Par andre Vande, hvor det er rigt repræsenteret og nærmere studere dets Optraeden der.

Alle Boniteringer i den sjællandske Øgaard (Tillæg pg. 54—57) falder ind under dette Samfund, som jeg vil kalde *Macoma*-Samfundet og betegne med Bogstavet d. efter *Macoma baltica*, undtagen Nr. 7 i den dybe Rende, der skærer sig ind i dette Farvand fra Store-Bælt. Nr. 7 er en c. Station (*M. calcarea*); Nr. 6 ved Sydenden af denne Rende har en Del *Abra alba* og enkelte andre Smaamuslinger fra b. c. Omraadet, men er ellers en *Macoma*-Station, jeg vil ogsaa give denne Bogstavet d. Alle de andre Stationer er rene d. Stationer.

I Lille-Bælt (Tillæg pg. 40—43) er Stationerne 6, 8 og 10 rene d. Stationer, 7 en fattig Station med nogle *M. calcarea*. I det dybe Vand optraeder a. b. c. Stationer i Nr. 1, 2, 4 og 5; men Nr. 9 i det dybe og snevre Lille-Bælt med haard Bund og rivende Strøm danner en mærkelig Blanding af a. b. c. Stationer og d. Stationer med *Modiolaria discors* som Karakterdyr. Jeg har henregnet denne Station til a. b. c. Stationerne, men en nærmere Undersøgelse vil nok vise, at her er begge Dele blandet sammen i Boniteringen; rene d. Samfund findes i hvert Fald i Fjordene der.

Alle Stationer i den egentlige Østersø (Tillæg pg. 48—51) øst for Gedser med Undtagelse af 4, 5 og 10, hvor ogsaa Astarte forekommer, er rene d. Stationer.

Store Strækninger i den vestlige Østersø (Tillæg pg. 43—47) mellem Gedser og Langeland udgøres af rene d. Stationer, f. Eks. Nr. 8, 9 og 13; men hvor Strømmen er stærkest, samt paa Dybet og i hele den Del, der ligger vest for Femern, optraeder mest a. b. c. Stationer med *Cyprina* og *O. albida*, ja endog unge *Leda pernula* findes paa enkelte Stationer; men paa adskillige Steder ned mod Holstens Nordkyst gaar *M. baltica* langt ud mod Dybet; paa Kortet er dette antydnet med d.

Alle disse Farvande: Lille-Bælt, den vestlige Østersø, den sjællandske Øgaard og den egentlige Østersø til Bornholm, har kun d. Stationer ved Kysten og a. b. c. Stationer paa Dybet; i den egentlige Østersø gaar d. Stationerne ud til mer end c. 40 Meter og Dybet adskiller sig kun ved Forekomsten af *Astarter* sammen med d. Faunaen. Østersøen kan derfor anlægges med grøn Farve lige til Finland, med røde Pletter, hvor *Astarter* findes; de gaar til noget øst om Bornholm; i Østersøens største Dyb findes dog aldeles ingen Muslinger. (Se tyske Undersøgelser.)

For Fuldstændigheds Skyld skal det her omtales, at i Øresund (Tillæg pg. 51—54) findes saavel R. M. (E. T.) Nr. 1 og 4 og (E. T.) Nr. 9 paa det dybeste Vand, en E. c. Nr. 2, a. b. c. navnlig b. c. paa Nr. 3 og 7, samt paa 5, 6 og 8 rene d. Stationer, altsaa i store Træk alle de Faunaer eller Samfund, der findes i Bælthavet, sammentrængt paa et snevert Rum mellem Helsingør og København.

Mærkelig er Nr. 7 med Spor baade af *Aximus flexuosus* og *M. baltica*.

Isefjorden (Tillæg pg. 57—59) viser indad i Bugterne rene d. Stationer, paa Nr. 1 og 2 i den store Bredning derimod en Art meget reducerede v. Stationer; Faunaen synes her meget varierende fra Aar til andet; ejendommelig er den i 1911 optrædende store Mængde af *Ciona intestinalis*; *Ophioglypha texturata* optræder ogsaa i stor Mængde.

Limfjorden er en Blanding af d. Stationer med eller uden b. samt v. Stationer i Vest med E.; selve *Macoma baltica* findes kun i de aller inderste Vige og ved Thyborøn; den detaillerede Omtale skal opsættes til en anden Lejlighed. —

*Macoma baltica* ses saaledes at optræde paa alle Lister i den egentlige Østersø, paa en Mængde Lister i Bælterne, men kun paa meget faa i Kattegat.

Det ses let, ved at gennemgaa disse Lister, at *M. baltica* snart er den eneste tilstedeværende Musling, snart ledsages af forskellige andre, der i Tal og Masse ofte langt overgaaer den; dette gælder navnlig *Mytilus edulis*, *Mya arenaria*, *Cardium edule*, *Scrobicularia plana*. Visse Snegle, særlig *Littorina littorea*, *L. tenebrosa* og *Rissoa membranacea* og *R. inconspicua*, *Acera bullata*, *Neritina fluviatilis*, *Hydrobia* o. s. v., kan ligeledes være til Stede i stor Mængde eller ganske mangle; noget lignende gælder *O. albida* og smaa *Asterias rubens*, de eneste Echinodermer, der forekommer sammen med *M. baltica*, samt visse Orme, *Arenicola marina*, *Aricia armiger*, *Terebellides Strömii* etc.

*Macoma baltica* Samfundet kunde derfor se ud som et mindre vel begrænset Samfund i Sammenligning med de fleste andre Samfund, men det er sikkert ikke saa. Dette Samfund fylder de fleste af vore smaa Fjorde og vore mere beskyttede Vande langs Kysterne ud til 10—12 Meters Dybde, og er det Samfund, vi kender bedst af alle, fordi det ofte ligger umiddelbart tilgængeligt for vort Øje paa dette lave Vand, der ofte er saa gennemsigtigt, at man kan se alt paa Bunden, ja ved Lavvande tillader en direkte Undersøgelse; vi kender herfra dets store Variationer i Henseende til Bundens Beskaffenhed, sandet, stenet, mudret, blødt Mudder etc., dets forskellige Plantedække, dets større eller mindre Ro for Strøm, Bølgegang, dets vekslende Temperatur- og Saltholdighedsforhold og meget andet; fra haard Bund med hvidt Sand, til Stenbund, til blødt bævrende Mudder spænder det, fra *Zostera*-Engene til Steder ganske blottet for højere levende Plantevækst rækker det, dets Saltholdighed varierer fra c. 0,5 paa nogle Steder til op mod 2—3 % paa andre, og dets Vande er snart strømrigt, snart næsten

ganske uden Strøm; intet Under da, at dets Fauna er forskellig fra et Sted til et andet, og rigt paa forskellige Facies; langt snarere er det mærkeligt, at der er noget fælles for alle disse Lokalteter, nemlig først og fremmest *Macoma baltica*; men desuden maa man regne alle de Dyr, der ikke gaar ned eller ud paa andre Omraader, saasom paa *Venus*-Stationerne med *Echinocardium* i Kattegat, eller paa *Abra alba*, *Macoma calcarea* eller *Astarte* Stationerne i Bælthavet, til dette Omraades Karakterdyr; de tilhører blot ikke alle dette Omraades forskelliges Facies, de tilhører Omraadet som Helhed; til saadanne Dyr kan alle de ovennævnte Muslinger og Snegle regnes, og en Mængde andre mindre hyppige Dyr. Dette samlede Samfund, som jeg har kaldt *Macoma*-Samfundet efter *M. baltica*, er desuden bleven saa ofte erkendt af skandinaviske Forfattere, at det vil kunne gøre Regning paa almindelig Anerkendelse; dets særlige Karakterdyr *Macoma baltica* har dog aldrig været nævnt som saadant; dette hidrører delvis fra, at Samfundet har været studeret som oftest, hvor den stærke Ebbe lægger det blottet, i Skandinavien langs dettes Klippekyster; og paa Klipper savnes selvfølgelig denne Musling, den maa have løs Bund at grave i, Sand eller Mudder; men ligesaa vist som Klipper udelukker Forekomsten af de i løs Havbund levende Dyrearter, ligesaa vist udelukker denne de alene til Klipper og Sten knyttede Dyr, saasom *Balaner*, visse *Patellider*; andre Dyr er knyttede til Plantevæksten (*Zosteraen*, *Laminarier*, andre Alger), saasom *Rissoer*, *Littoriner*, visse *Patellider*, *Actinier*, *Crustaceer* etc. *Mytilus* vil helst have faste Genstande at fæste sig til, men kan nøjes med lidt, naar først den er slaaet an; den kan da leve kolonivis paa endog meget blød Bund, men dens Forekomst bliver da temmelig ujævn, lokal, spredt.

Jeg vil derfor foreslaa, at man i *Macoma*-Omraadet skælner mellem en Ifauna, der er knyttet til den sædvanlige, jævne, ensartede Havbund, enten denne nu bestaar af Sand eller Mudder, og hvis Karakterdyr først og fremmest er *Macoma baltica*, der dog paa de aldeles aabne Kyster med stærkt Bølgeslag og næsten rent haardt Sand erstattes af *Tellina tenuis* (Se enkelte ganske lave Stationer forud omtalt under Kattegat), samt forskellige Paafaunaer eller Epifaunaer, der er knyttede til Genstande paa Havbunden, saasom Sten, Pæle, Skaller, Klipper eller Planter; saadanne Epifaunaers Forekomst er betinget af disse Genstandes Fordeling paa Havbunden, og Udbredelsen bliver derfor ofte mere spredt og tilfældig, især hvor de faste Genstande er saa lidet almindelig udbredte, som ved vore sandede Kyster. Vi kan derfor bedre kortlægge Ifaunaen end Epifaunaen.

I de andre Dyresamfund paa det dybere Vand spiller en Epifauna sædvanligvis en langt mindre Rolle; den stærke Plantevækst taber sig her efterhaanden ganske, og de faste Genstande Stenene bliver som Regel færre, men i de strømrigt Farvande omkring Samsø og delvis i Store-Bælt ved Grundene f. Eks. paa begge Sider af Sprogø er der haard Bund paa dybere Vand i den Region, hvor *Echinocardium* m. m. holder til, og her findes paa saadanne strømrigt Steder en egen Epifauna forud omtalt som de rige Echinodermer med *Modiola*.

Paa dybere Vand i Kattegat findes der næppe nogetsteds nogen meget udbredt Paafauna, det skulde da være paa de dybeste Steder i det østlige Kattegat, hvor den haarde Sandbund med Sten gaar dybt ned, og hvor *Crania anomala* og *Scalpellum* findes; *Crania* er ikke fundet ved disse Undersøgelser, men med »Hauch«

i tidligere Tid; i andre større Vande maa man være forberedt paa at træffe saadanne dybe Poafaunaer. (Se Appelløf om *Paragorgia* og Dybvandskoraller.)

En egen Lokalfauna, som jeg ikke ret kan betegne hverken som Ifauna eller Paafauna, danner de i fast Havbund enten i Glacialer eller i Kalksten eller i Træ levende Muslinger, *Teredo*, *Pholas*, *Zirphæa*; deres Udbredelse i Danmark er dog vistnok saa ringe, at de som Karakterdyr næppe spiller nogen større Rolle; hertil kan ogsaa *Limnoria terebrans* regnes. Disse Dyr maa nærmest regnes til Macoma-Regionen, omend *Pholas* findes i Vesterhavet udfor Thyborønkanalen i stor Mængde i fast Lerbund og paa Dybet i det snævre Lille-Bælt.

Egentlig Klippebund har vi ikke i Danmark, men paa flere Steder skraaner faste Lermasser med Sten saa stejlt ned mod Dybet, at en Fauna beslægtet med den fra Skandinavien beskrevne, findes paa dem, en Paafauna, bestaaende af *Chitoner*, *Actinier*, *Balaner* etc. I Lille-Bælt's Snævring (bl. a. paa Havnemoler) findes en saadan; den kan ikke undersøges med Bundhenter og er, tillige fordi den er saa lokal og sjælden, aldeles ikke taget med i disse Undersøgelser; den tilhører sikkert ogsaa Macoma-Regionen.

Det omtales foran, at saavel mange Muslinger som visse Snegle fra *Macoma*-Samfundet holder sig til dette, og altsaa ikke gaar ud paa Venusstationerne eller *Turritella*-Omraadet.\*) Det dybere Samfund, der i Bælthavet grænser til *Macoma*-Samfundet, er *Abra alba* eller *Astarte*-Samfundene; paa Grænserne her sker der selvfølgelig en Sammenblanding, men ogsaa kun paa Grænserne. Tabellerne vil vise, at dette forholdsvis sjældent sker, undtagen netop i Østersøen, hvor disse to Samfund kæmper om det hele Farvand; men nordligere er Grænsen mærkværdig skarp; dette gælder derimod ikke for Ormene og *Echinodermerne*; *Arenicola* og *Aricia armiger* gaar saaledes ud i Kattegats Venusstationer, *Terebellides Strömii* ud i Samsø-Bælt og Store-Bælt's E. a. b. c. Stationer, og *Ophioglypha albida* gaar ud i det dybeste Skagerak, medens *Asterias rubens* naar *Brissopsis*-Stationerne, som store Individuer i alt Fald.

Man ser saaledes, at det aabenbart ikke er de samme Forhold, der bestemmer alle de Arters Udbredelse, der er Medlemmer af et og samme Dyresamfund; nogle Arter udbreder sig fra den vestlige Østersø til det dybe Skagerak og gaar tilsyneladende gennem alle Grader af forskellige Forhold og gennem næsten alle Dyresamfund; andre har derimod meget snevrere Grænser; derfor er nogle Arter bedre egnede til at karakterisere indenfor snevre Grænser end andre.

Et Blik paa Kort Nr. I viser os, at der er en tydelig udtalt Orden i Udbredelsen af de Dyresamfund, vi har karakteriseret, og at Udbredelsen er i god Overensstemmelse med mange forud kendte Forhold, saasom visse almindelige Fiskearters Forekomst,\*\*) Bundart (Se Kort Nr. II), Saltholdighed etc.; man maa vel

\*) I Kattegat gaar de forskellige Snegle o. a. Dyr, der er knyttet til Planter, ud paa de lavere Venusstationer som en Slags Epifauna af *Macoma*-Samfundet, saa langt, som Planterne gør det. Dette Forhold saavel som en Mængde andre Detailspørgsmaal angaaende *Macoma*-Samfundets Epifauna er ikke nærmere undersøgt endnu.

\*\*) *Macoma*-Samfundets Omraade falder (undtagen i den egentlige Østersø) saaledes næsten ganske sammen med den gule Aals Forekomst; til flere af dets Facies er andre Fiskearter knyttede, saasom *Zoarces viviparus*, visse *Syngnather*, visse *Gobier* etc. Paa *Echinocardium*-Omraadet og a. b. c. Stationerne uden E. findes Rødspætter og Isinger i stor Mængde, medens paa *Brissopsis*-Omraadet desuden Kuller og *Myxine* kommer til i større eller mindre

deraf kunne slutte, at den Karakteristik, vi har udført for disse Samfund, hviler paa en sund Basis, selv om den kun er udført i meget store Træk alene ved Hjælp af faa, men kvantitativt set betydelige Dyrearter (Karakterdyrene).

Om Skraben, det Redskab, der nu saa længe siden *Marsigli* og *Donati* c. 1750 og *O. F. Müller* siden 1773 har tjent Naturforskerne som Hovedredskab til Undersøgelse af Havbundens Dyr- og Planteliv, kan der siges meget godt, men den trænger til at suppleres med andre Redskaber; dels fordi den altid giver mere eller mindre falske Billeder af Havbundens Dyreliv, dels fordi den næsten slet ikke giver Forestillinger om Kvantiteten af Dyrelivet paa Havbunden. Skraben, som den anvendes i Videnskabens Tjeneste, er i Princippet en omformet Østersskrabe; Hensigten med en Østersskrabe er i kortest mulig Tid at tage saa mange Østers, som muligt, og at springe saa mange andre Ting og Dyr over som muligt; og hertil egner den sig fortræffeligt, uagtet de paa et stort Materiale baserede Undersøgelser over dens Virksomhed paa Limfjordens Østersbanker viser, at man med den sædvanligvis kun kan optage 10—12 % af en Bankes voksne Østess, endog med mange Dages Overskrabning. Om den absolute Kvantitet af Østers paa en Banke faar man derfor ringe Oplysninger med Skraben, men kun om Bundens større eller mindre Egnethed for Skrabning; thi herpaa kommer det an, om Skraben tager flere eller færre Østers; ligger der nogle spredte Tangblade paa Bunden, kan det ofte slet ikke lønne sig at skrabe, Skraben tager da altfor faa Østers.

Paa blød Bund er Østersskraben kun anvendelig, naar den har saa store Masker, c. 6—8 cm brede, at alt Mudder og mindre Skaller kan vedblive at gaa igennem den, og Østersen saa at sige derved sigtes fra Mudderet under Skrabningen; gør man nemlig Hullerne i Maskerne smaa, for at fange smaa Dyr, fyldes den straks af Mudder, og man kan da ligesaa godt skrabe med en Blikspand; thi Skraben fylder sig, naar den har bevæget sig  $\frac{1}{2}$ —1 Meter langs Bunden; den virker altsaa kun paa denne korte Strækning. Jeg har virkelig forsøgt dette for at vise, at det er saa. En anden Ulempe ved Skraben er det, at selv om den tog alt med i og paa Havbunden, har man ondt ved at bedømme, hvor langt man har slæbt Skraben hen over Bunden; det frembyder saa store Vanskeligheder af rent praktisk Art under de fleste Forhold, at det ganske maa opgives som Regel at gøre saadant.

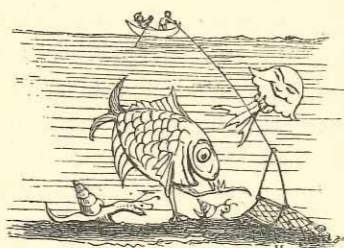
For at komme en Sammenligning mellem Bundhenterens og Skrabens Udbytte saa nær som muligt, har jeg dog et Par Gange under heldige Vejr- og Strømforhold udkastet to Bøjer med en bekendt Afstand imellem og saa baade forsøgt at skrabe mellem dem og at bruge Bundhenteren der. Resultatet ses paa hosstaaende Skema, pg. 18.

Mængde. Paa Grund af Fiskenes Vandreløst er de dog ikke saa fast knyttede til Bundens enkelte Dyresamfund, og navnlig veksler deres Udbredelse med de forskellige Alderstrin; men i store Træk kan der dog spores en Tilbøjelighed hos Fiskene til at opsøge bestemte Dyresamfund paa Havbunden.



Jeg tror egentlig, at der hos alle, der har brugt Skraben meget, findes en indre Utilfredshed med dens Lunefuldhed og dens hele Arbejdsmaade, en Utilfredshed, der blot behøver en lille Stimulans for at bryde frem i hele sin Styrke, og som vil gøre det, saasnart man faar et bedre Redskab til at stille ved Siden af den; thi nogle gode Egenskaber har Skraben, som ovenfor nævnt, nemlig særlig den at kunne samle de større, mere spredte Dyr, der ligger ovenpaa Havbunden; at man ogsaa har Skraberedskaber, der kan skumme Overfladen og tage mindre Dyr er jo bekendt nok, og skal derfor blot nævnes.

Edward Forbes synes saaledes ikke ret tilfreds med Skraben, hvis man skal dømme efter hans Vignet i hans og Godwin-Austens berømte Bog om *The European Seas* 1859, pg. VIII, den gengives her, og H. F. Jungersen omtaler i et



Foredrag om Ingolfekspeditionens Resultater, at man passende kan sammenligne et skrabende Skib med et Luftskeib, der trækker en Skrabe hen over København, og derved fanger en Barnevogn i en Gade og en enkelt Politibetjent i en anden; efter dette dens Indhold skal man saa konstruere hele Byens Befolkning.

Man har aabenbart benyttet Skraben som et nødvendigt Onde, fordi man intet bedre kendte at sætte i Stedet for den eller blot ved Siden af den, og det være langt fra mig at ville frakende den, at den har gjort Videnskaben uhyre store Tjenester; den trænger blot til noget mere Konkurrence; jeg haaber Bundhenteren vil blive den en saadan Konkurrent, ogsaa paa de store Havdybder.

Saa meget er sikkert, at hvad jeg i danske Farvande ud til c. 300 Meter har fundet med Bundhenteren netop af almindelige Dyr i Havbunden, er forbavsende, naar jeg sammenligner dem med Mængden af lignende Dyr, som jeg har faaet med Skrabere af mange forskellige Konstruktioner.

Jeg vil her omtale, at ligesom det ved Planktonundersøgelserne har vist sig, at man med Net af forskellig Finhed og Størrelse kan fange mange forskellige Slags Plankton paa samme Sted i Vandmassen, saaledes kan man ogsaa paa Havbunden med Redskaber af forskellig Art og Størrelse fange forskellige Slags Havbundsdyr; bruger man Bundhenteren, faar man de hyppige og jævnt fordelte Dyr paa og i Havbunden; bruger man Skrabe, faar man de større og sjældnere Dyr; bruger man store Vaad, faar man de endnu sjældnere og større.

Enhver der har set, hvor store Mængder af Bundens øverste Lag med de deri siddende, ofte store Masser af Dyr, Bundhenteren tager op, vil straks kunne indse, at en Skrabe umulig kan gennemsigte saa meget Bundmateriale, som den møder paa sin Vej; 1 à 2 Bundhenter-Prøver à 0,1 m<sup>2</sup> kan fylde en af de sædvanlige Skraberers Poser, saa meget som den under Skrabning kan fyldes; Skraben

burde derfor blive fyldt, blot ved at bevæges en Meter eller saa over Bunden, og det bliver den ogsaa undertiden paa blød Bund; Skrabens Udbytte af Dyr er derfor ganske usammenligneligt i al Almindelighed, baade hvad Kvantitet og Kvalitet angaar.

Det ligger nær at spørge, hvorledes man da kan vide, om Bundhenterens Fangster er komparable, og i hvor høj Grad de giver et rigtigt Billede af Havbundens Dyreliv. Jeg skal derfor forsøge at oplyse dette, saa godt det er mig muligt. Først skal jeg henvisse til de ældre Tabeller over de 100 Stationer i Thisted Bredning (se Report XX 1911), hvor Tallene, der er vundne med Bundhenteren, for Individerne af de almindelige Arters Vedkommende, synes at falde indenfor rimelige Fejlgrænser; de vilde gøre dette endnu mere, end Beregningen viser, hvis man havde delt Bredningen i flere Afdelinger efter dens Naturforhold og Fauna. Som man ser, aftager Dybden fra Station 1 til 100 jævnt fra 13 til 4 Meter, og Bundarten forandrer sig ligesaa, ogsaa Faunaen; dette vidste jeg ikke forud for Faunaens Vedkommende og har derfor behandlet det hele under et. Beregningen havde stillet sig endnu meget gunstigere, om man havde foretaget en saadan Sondring af Arealet.

De karakteristiske Arter er nærmest *Abra alba*, *Solen pellucidus*, *Mya truncata*, *Nucula nitida*, *Philina aperta*, *Pectinaria Koreni*, *Ophioglypha texturata*; og deres Masse kan til enhver Tid med temmelig stor Nøjagtighed beregnes af de fundne Tal. At nogle af de karakteristiske Arter ikke er karakteristiske hvert Aar eller til enhver Aarstid, men veksler ikke ubetydeligt, ja helt kan savnes til visse Tider, er en anden Sag, der er af stor Betydning for andre Spørgsmaal, men ikke vedkommer Bundhenterens Nøjagtighed. Denne er saa stor, at saadanne Forandringer i Faunaen har kunnet paavises; noget man vanskelig kunde have gjort med Skraben, fordi man aldrig kan vide, om den har sprunget disse Smaadyr over eller ej.

Bundarten i de midterste Dele af Thisted Bredning er kun stedvis noget stenet og som Regel blødt Ler, samt løst Sand paa de laveste Omraader; den egner sig derfor særlig godt for Bundhenterens Anvendelse. Siden da har jeg imidlertid konstrueret Bundhenterer, der er saa tunge og saa stærkt gravende, at de ogsaa kan anvendes paa haard Sandbund, selv hvor der er smaa Sten, og ligeledes i stærk Plantevækst (*Zostera*); men bliver Bunden altfor stenet eller bestaar den alene af Sten eller Klippe, er Bundhenteren ganske uanvendelig til kvantitativ Brug.

Det er nu saa, at i Danmark findes kun forholdsvis faa Arealer af saadan haard Beskaffenhed, og i Regelen oftest paa lavt Vand; disse Arealer synes meget ofte fattige paa Dyr, der fylder noget, omend Undtagelser gives fra denne Regel. Det er i Praksis kun sjældent, at jeg har været tvunget til at opgive større Arealers Bonitering paa Grund af deres stenede Beskaffenhed; undertiden kan flere Prøver mislykkes, fordi Stene eller haarde Skaller kommer i Klemme i Bundhenteren, saa den ikke kan lukkes; disse er da blevne kasserede og andre heldigere tagne i deres Sted.

Hvor langt man kan komme i Boniteringen med den talmæssige Bestemmelse af Dyrenes Masse paa de af samme Dyresamfund beboede Arealer, er en Sag for sig, der nærmest berører Spørgsmaal om Produktion etc.; men at



Bundhenteren kan give Billeder af Dyrelivet, som kan genkendes saavel af andre Undersøgere som til andre Tider ogsaa udenfor Limfjorden, det skal jeg nu gaa over til at vise.

I Store-Bælt har Station 6 (Se Tillæg pg. 29—31) øst for Vresens Kost paa en Dybde af 22—23 Meter og nogenlunde i de samme Landmærker, været undersøgt 5 Gange, i April og Oktober 1911 og i April, September og Oktober 1912. Selvfølgelig har Skibets Plads ikke kunnet bestemmes med større Nøjagtighed end maaske 400—800 Meter, og altid har det drevet et større eller længere Stykke med Strømmen, medens Prøverne toges; det er altsaa slet ikke paa samme Punkt, at Prøverne er tagne, det skulde de jo heller ikke; thi da fik man for faa Dyr; men det er, hvad man til Søs kalder paa samme Sted, de er tagne; de skulde altsaa give samme Resultat, hvad den faunistiske Karakter angaar. Bunden er uden kendelig Plantevækst og bestaar af Sand og Detritus med stedvis nøddestore Sten, der ikke hindrer Bundhenteren i at arbejde.

Den første Gang Nr. 6a var den samlede Dyremængde i Raavægt 125, i 6b 307, i 6c 283, i 6d 470, i 6e 485 Gram; hvad denne næsten stadige Stigen i Mængde betyder, ved jeg ikke ret; de to laveste Værdier 125 og 283 Gram er begge Foraarsbestemmelser, og som Regel er saadanne mindre end Efteraarsbestemmelserne paa Grund af Dyrenes Tilvækst i den gode Aarstid. Den ret store Variation i Mængden kan skyldes, at Bestanden er forskellig paa nærliggende Steder, men ogsaa at vore første Bundhenter i 1911 maaske ikke tog dybt nok; at netop *Cyprina islandica*, der er vanskelig for en let Bundhenter at faa med, er saa svagt repræsenteret i 6a og 6b, tyder i høj Grad herpaa; hvis denne Muslings Vægt borttages, faar vi følgende Tal: 51, 219, 155, 250, 287 Gram; 51 og 155 er begge to Foraarsværdier; det første er ganske vist stadig temmelig lavt, og det skyldes rimeligvis, at Faunaen paa det Sted har været noget mindre rig end paa de andre nærliggende Steder; men de 3 Tal for Efteraarsboniteringer: 219, 250 og 287, er meget overensstemmende og Foraarsboniteringen 155 kan meget godt ene skyldes Foraarets ringere Bestand.

Vil man se paa de karakteristiske Dyrearter, da er de i alle 5 Boniteringer følgende Dyr: *Macoma calcarea*, *Astarterne*, *Cyprina*, *Ophioglyph*a, *Ascidier*, desuden kommer i to Efteraarsprøver nogle smaa *Abra alba* til, i andre nogle lidet vejende *Gammarider* og *Diastylis*, og i 6e en *Modiola modiolus* til 18,5 Gram; *Nephtys* er ikke bestemt til Art, den kan da ikke ret bedømmes, alligevel viser den god Overensstemmelse i mindst de 4 sidste Boniteringer. Forskellige mindre Uoverens- og Overensstemmelser skal jeg lade uomtalte, da det jo netop gælder om ikke at tabe sig for meget i Detailler ved disse Undersøgelser; Listerne i Tillæget giver desuden Oplysninger om disse.

Jeg har omtalt disse 5 Boniteringer paa »samme Sted« til forskellig Tid dels for at vise, at Bundhenteren virkelig giver i store Træk de samme faunistiske Billeder, hver Gang den anvendes, men dels ogsaa for at vise, at man ikke skal tage for meget Hensyn til Forekomsten særlig af yngre Dyr, fordi de aabenbart kun til visse Tider er til Stede, saasom unge *Echinocardium*, smaa *Abra alba*, unge *Leda pernula* og *minuta*, og ejheller til Dyr, der lever for spredte til normalt at komme med, saasom *Buccinum*, *Asteria rubens*; ejheller bør der tages

Hensyn til de smaa Krebsdyr og andre Dyr, der ikke vejer noget synderligt, naar de da ikke optræder i overordentlige Mængder.

Jeg har her villet vise Metoden, som den udføres i Praksis, med dens Mangler og dens gode Sider, og paa denne Maade har det vist sig, at de samme Karakterdyr kommer frem til alle Tider; de 3 *Astarter* viser endog altid samme relative Hyppighed indbyrdes, *Astarte Banksii* er hyppigst i Antal, derefter kommer *A. borealis*, og endelig *A. elliptica*; med Vægten af dem er det derimod anderledes.

Hvor vanskeligt det kan være at bestemme Massen af Dyr paa Arealer, hvor det saa lunefulde rige Echinodermsamfund med *Modiola modiolus* optræder, skal jeg vise ved Listerne 2a, b, c (Tillæg pg. 25 og 26) udfor Knudshoved ved Nyborg i Store-Bælt. Jeg havde 7' April 1911 fundet dette Samfund (2a), som jeg betegner ved R. M. for Kortheds Skyld, ved Knudshoved med stor Masse, og ønskede senere i Maj at finde det igen, bl. a. for at vise det til Professor V. Hensen fra Kiel, der netop var ombord for at se Boniteringsmetoden. 2b og c viser disse Forsøg. Vel fandt jeg Samfundet R. M. med næsten de samme Karakterdyr; men Massen, jeg havde fundet i April pr. 1 m<sup>2</sup> 3804 Gram, sank ned til 141 og 1350 Gram.

Idet jeg henviser til pg. 10 foran, hvor de R. M. Samfund nærmere omtales, skal jeg dog her oplyse om, at disse Lister 2a, b, c skal forstaas saaledes, at de repræsenterer en Dobbeltfauna, den ene Bæltets sædvanlige Fauna med *Astarterne*, *Macoma calcarea* og delvis *Abra alba* samt *Ophioglyph*a *albida* som Karakterdyr, den anden Paafaunaen med de R. M. Dyr, nemlig *Modiola*, *Ophiopholis*, *O. robusta*, *Phyllophorus*, *Psolus*, *Balaner*, *Ascidier*, *Lepidonotus*, *Trophonia*, samt af »sjældne« Dyr de store *Asterider*, og forskellige andre som Karakterdyr.

Jeg har tidligere omtalt, at man med forskellige Redskaber, saasom Bundhenter, Skrabe, større Fiskeredskaber af Net, kan fange forskellige Bunddyr paa en og samme Plads, at man med andre Ord ikke kan faa en fuldstændig Repræsentation af hele Dyrelivet paa et Sted med noget enkelt Redskab; og naar man stiller Fordringer ogsaa om Kvantiteten af alle Dyrearter, kan man paa ingen Maade faa en saadan Repræsentation selv ved Brug af alle kendte Redskaber; dertil fordres mange og kombinerede Undersøgelser, saaledes som jeg er begyndt at undersøge det i Limfjorden (Report XX), bl. a. ved Dykning, Mærkning af Fisk, Statistik, store Bundhenter beregnede paa Fangst af enkelte større Dyrearter etc. Saadant kan derfor kun udføres paa enkelte begrænsede Omraader, og Metoderne trænger i høj Grad til Forbedring ogsaa paa saadanne Steder; men vil man nøjes med at skaffe sig en Oversigt over de hyppigste Dyrearter, dem der vejer og tæller mest, Karakterdyrene med andre Ord, maa man holde sig til Bundhenteren; med dens Mangler giver den dog Oplysning om langt den største Masse af de i et Farvand paa og i Bunden levende Dyr; de »sjældnere« Dyr, Rovdyr og Fisk fylder meget lidt ved Siden af disse Bundens almindelige Dyr.

Som allerede nævnt er Bundhenterens Fangstevne begrænset. Jeg skal lidt nærmere omtale denne Begrænsning.

Det er allerede omtalt, at Bundhenteren ikke virker lige godt paa alle Slags Bund; Klipper og Sten kan endog ganske umuliggøre alle kvantitative Bestemmelser, og selv paa haard Sandbund skal der en tung, stærkt gravende Bundhenter

til at gaa dybt i Bunden. Jeg har i det sidste Aar ved Ingeniør *Axel Møller's* Hjælp faaet lavet en ny Form af Bundhenter til Sandbund (Se Tavle I. tilhøjre) foruden den ældre benyttede Form; den kan med god Belastning grave adskillige cm ned i haardt Sand. Den er ikke lukket foroven, fordi jeg foreløbig ikke har lagt synderlig Vægt paa, om flere af de mindre Dyr, navnlig Krebsdyr, forsvinder; de plejer ikke at veje meget; iøvrigt kan en Lukning med Staaltraadsvæv godt udføres; denne Form af Bundhenter har gjort god Virkning paa de haarde Sandbunds-Stationer; den spænder over 0,2 m<sup>2</sup> for bedre at kunne grave. Om dens Mekanisme anser jeg det ikke for nødvendigt at gaa nærmere i Detailler; Billedet viser i store Træk dens Indretning; men heller ikke denne tunge Bundhenter kan som Regel grave store *Mya arenaria*, *Arenicola* og lignende i Sandet dybt levende Dyr op. At *Arenicola* lever paa 12—14 Meters Dybde i Kattegat og maaske dybere, har jeg kun faaet at vide gennem Maveundersøgelser af Rødspætter og gennem Oplysninger af *Switzers* Dykkerselskab, hvem jeg herved takker for velvillig Assistance.

Dyr, der lever nedborede i ældre faste Lerlag, som *Pholas*, *Zirphæa* etc., faas ogsaa kun undtagelsesvis med, men alle disse Vanskeligheder gaar i Regelen kun ud over Boniteringen af de grundeste Dele af Havet, der paa Grund af deres mange Uregelmæssigheder alligevel er vanskelige at bonitere med større Nøjagtighed i kvantitativ Henseende. Ogsaa *Zosteraen* lægger nogen Hindring i Vejen for Bonitering, omend ikke saa stor; Vanskeligheder, der vel i Regelen gaar i Retning af at give for ringe Dyremængder; hvor meget dette har at betyde, ved jeg foreløbig ikke meget om. *Zosteraen* selv kommer i alle Fald godt med ved Boniteringen, men næppe alle de løst paa denne siddende Dyr.

I det Hele taget giver Bundhenteren aldrig for meget af Dyr, Fejlene gaar alle i Retning af at give for lidet.

Mange hurtige Dyr undgaar saaledes let Bundhenteren; kun faa Fisk er tagne med den, men *Amphioxus* tager den godt med, og denne er paa visse Steder meget almindelig, og spiller der en ikke ubetydelig Rolle som Fiskerøring.

En anden Ulæmpe ved Bundhenter-Metoden, som den har fælles med Skrabe-Metoden, ligger i den nødvendige Sigtning af Materialet; om man skal naa at gennemsigte alt det meget Bundmateriale, der kommer op i Løbet af en rimelig Tid, maa Sigternes fineste Huller ikke være for smaa; paa Sandbund maa de være større end paa Lerbund; thi Sandkornene maa kunne gaa igennem; de fineste kvadratiske Huller, jeg har fundet anvendelige i Praksis, er c. 1<sup>3</sup>/<sub>4</sub>—1<sup>1</sup>/<sub>2</sub> mm i Siden; de Dyr, der kan gaa igennem disse Huller, mistes derfor som Regel, og vel har jeg paa enkelte Steder, til bestemte Aarstider, set Masser af Muslingeyngel gaa igennem Sigterne, den paavistes ved Hjælp af endnu finere Sigtemidler, saa store Masser, at de betød noget kvantitativt; men faa Uger efter dette Tidspunkt, var Forholdet et andet, da var de voksede.

Vi er hermed inde paa en anden Side af Boniteringssagen, nemlig de veks-lende Mængder af Dyr til forskellige Aarstider, og det er snarere et Produktions-spørgsmaal end et Spørgsmaal om en Undersøgelse af Bestandens sædvanlige Karakter; for Bestemmelse af denne tror jeg ikke, man som Regel mister meget i Kvantitet ved at benytte Sigter som de ovennævnte, Sagen har ofte været undersøgt og det har forbauset mig, at det i Regelen kun er paa det ganske

grunde Vand, 4—6 Meter, at Yngel optræder i store Masser; maaske er Forholdet anderledes i dybere Vande udenfor Danmark, jeg har Grunde til at antage det, men der kan man, om man vil, let sigte fint; thi der er Bunden som Regel dan-net af fint Ler.

Hvor *Amphiurer* lever saa tæt, at de danner et Net over Havbunden som paa Kattegats Lerpartier (Se Tavle 2), vil kun faa spæde Unger faa Muligheder for at udvikle sig; thi *Amphiurerne* ligger med Skiven og det meste af Armene nedgravede i Leret, men altid med en eller flere Armspidser ovenfor, parate til at beføle enhver Genstand, der kommer i deres Nærhed; om de ønsker det, trækker de den da ned i Leret og sluger den; det har jeg iagttaget i mine Akvarier; *Turritella*-Yngelen og Unger af enkelte andre Arter maa af en eller anden Grund undgaa dem; thi de findes sammen med *Amphiurer* i Mængde; men jeg skulde tro, at disse sidste udrydder næsten alle Muslinger som ganske spæde paa deres Omraade; thi baade udenfor *Amphiurerne's* Region (Nr. 18 i Skagerak f. Eks.) og indenfor den findes paa Venus-Stationerne de samme Arter af Muslinger i stor Mængde.

Omend Bundhenteren saaledes har sin Begrænsning, lige saavel som de fineste Plankton-Redskaber og alle andre Fiskeredskaber, tror jeg dog, den som Regel giver gode Oplysninger om alle de almindelige Karakterdyrs Mængde; men det beror paa Tilstedeværelse af mere eller mindre karakteristiske Dyr, om man gennem dem faar Oplysning om en større eller en mindre Del af hele Bundfaunaens Masse. Paa de undersøgte Steder synes saadanne Karakterdyr som Regel ikke at savnes; med disses Tilstedeværelse eller Fraværelse staar eller falder hele Metoden; — bliver alle Arter paa et Sted lige lidt eller lige meget karakteristiske, har man kun den hele Artsliste at holde sig til, hvorved man drukner i Detailler og aldrig kommer til Ende, fordi man næsten aldrig kender alle Arter af Dyr nogetsteds.

Zoogeografien har altid følt det vanskelige ved at operere med de saavidt muligt fuldstændige Artslister selv indenfor enkelte Grupper, og har derfor valgt Karakterdyr ud af disse, saadan som de synes at passe med den ofte i Forvejen af andre Grunde opstillede Inddeling i Riger og Provinser eller efter Dybder; og noget kan selvfølgelig opnaas ad den Vej, naar det gælder om store Arealer, hvor visse Arter enten ganske savnes eller findes; men i Regelen gaar en saadan Metode ikke. Det vilde være en for vag Karakteristik, om man for den Art, vi bedst kender, Mennesket, vilde sige, at i Grønland og i Danmark findes baade Grønlændere og Danske, begge Lande hører derfor sammen til samme »menneskelige« Region; nej, der maa en kvantitativ Bestemmelse med. Vel er Mennesket en Art, der spredes ved »Tilfældigheder« meget over Jorden, men Dyrene i Havet gør det ogsaa indenfor ikke smaa Grænser; for at udfinde det normale maa meget tilfældigt bortelimineres; her at trække den rette Grænse er ingenlunde let, men de jævnest fordelte og i Masse og Antal betydeligste Former synes mig at give det fasteste Grundlag, der kan opnaas.

Jeg kan maaske ende dette Afsnit om Bundhenterens Begrænsning med at fremhæve een Fordel, den har frem for andre Redskaber; den kan bedre end disse undersøge et bestemt begrænset Sted paa Bunden, og derved undgaa at sammenblende flere forskellige Dyresamfund; naar man kan holde sit Skib roligt, kan man, saalænge man ønsker det, undersøge det samme Samfund; ved Skrabning

maa man derimod altid bevæge Skraben over en større eller mindre Strækning, og komme derfor, hvor Dybden eller Bundarten hurtig veksler, let til i et Træk at blande flere Dyresamfund sammen. I de skandinaviske Fjorde f. Eks. vil dette spille en stor Rolle og give Bundhenteren store Fordele, foruden dem den ellers besidder overfor Skraben. —

Den hele Metode med Bestemmelse af Antal og Vægt af hver Art paa Havbunden ligner i Princippet meget *Hensens* Planktonmetode; men paa Bunden er Organismerne, der udgør Massen, ikke saa smaa som i Planktonet, og Metoden er derfor langt lettere at udføre i Praksis; hver Arts Individuer kan præpareres ud med Pincet og tælles og vejes for sig; og Generationerne hos disse Dyr følger ikke saa hurtig paa hinanden som hos de smaa Planktonorganismer, derfor er ogsaa Produktions-Spørgsmaalet lettere; men det daglige Forbrug af Organismer lægger i begge Tilfælde alligevel store Vanskeligheder i Vejen for Bestemmelsen af Aarsproduktionen. —

De foran omtalte Karakterdyr er om ikke ganske identiske saa dog i nær Slægt med Geologernes Ledeforsteninger, d. v. s. netop de for visse Lag almindelige eller karakteristiske Dyr, hvis Tilstedeværelse let lader sig paavise selv i mindre Stykker af det geologiske Lag, og hvis Samhørighed med andre Lag man netop ønsker at udfinde. Geologerne har langt mere end Zoologerne haft Adgang til en kvantitativ Undersøgelse af Havbunden, nemlig af den fossile Havbund, hvis Fauna de saa at sige har for deres Øjne, for saa vidt den er bevaret, og det er netop Mollusker og Echinodermer mere end de fleste andre Havdyr paa Grund af deres haarde Skaller. Ledeforsteningers Betydning for Geologiens Studium er jo længst fastslaaet, og dette Begreb er meget nærbeslægtet med vore Karakterdyr, nemlig visse jævnt fordelte, almindelige og derfor karakteristiske Dyrearter, der bedre end andre kan bruges som Udtryk for og Kendetegn paa den hele paa et Sted forekommende Fauna; vi har kun hidtil ikke kendt »Ledeforsteningerne« i vore Nutids-Have; Skraben har skjult dem.\*) —

Det er ikke saadan at forstaa, at der skal et fint Øje eller megen Erfaring eller endog et indgaaende Kendskab til at opdage eller adskille de foran omtalte Dyresamfund i vore Vande (Se Tavle 2—6), man ser for sine Øjne straks, ogsaa naar man med Skraben optager Dyr fra dem, at der er stor Forskel, men man

\*) Det er ikke alene i Geologien, vi finder en Parallel til de paa disse Karakterdyr opstillede Samfund; Botanikerne har forlængst indført Begreber som Eng, Hede, Steppe, Mose, Skov etc. Af de moderne Botanikere med *Warming* og *Raunkjær* har den første fremhævet Samfundenes Betydning, medens den sidste forsøger, hvad den praktiske Undersøgelse angaar, at bruge en lignende talmæssig Basis for »Livsformerne«, som jeg for mine Karakterdyr. Af ældre Forfattere er *Lorenz* i sit Arbejde over den quarneriske Golf vel den, der er kommen længst med Karakterisering ved Hjælp af almindelige Dyr; han begyndte først som Botaniker med Metoden paa Landjorden, senere forsøgte han at overføre Metoden til Havet. Paa Grund af Skrabens Mangelfuldhed til saadant Arbejde er der dog aldrig kommen noget videre ud af den Sag. *F. Dahl* har i sit nye Arbejde fra 1912 over »die Plagefenn« benyttet lignende Metoder til Bestemmelsen af dennes »Boden-Biocoenosen« og har alt længe været inde paa den kvantitative Metode, der dog for Zoologen frembyder langt større Vanskeligheder end for Botanikeren, særlig paa Landjorden.

har haft Vanskelighed ved at karakterisere, og desuden har man savnet Kendskab til Mængden af de paa hver 1 m<sup>2</sup> almindelige Dyr.

Forskere som *Appelløf* har set meget, og *Lønneberg* har set, at der er Forskel paa »Brakvandsfaunaen« i Øresund og »de marine Dyr«, samt at der igen af disse er forskellige Grupper. I begge disse Forskeres Arbejder genkender jeg nu de løse Omrids af flere af mine bestemt karakteriserede Samfund. Hos *Appelløf* finder jeg noget, der svarer til vore *Macoma*-Samfund, til de lave *Venus*-Stationer paa Sandbund, til de rige *Echinodermer* med *Modiola*, til de dybere *Brissopsis*-stationer, men desuden har han Faunaer paa dybere Vand, som vi ikke har fra Kattegat; han bruger hverken *Macoma baltica*, *Abra alba*, *Macoma calcarea*, *Astarte*, *Echinocardium*, *Turritella terebra* eller *Amphiura* som særlige Karakterdyr, ja flere af disse nævner han slet ikke; men paa Basis af Skrabninger kan man sikkert ikke naa videre, end han er naaet; hans smukke Arbejder giver mig kun fordoblet Lyst til at anvende Bundhenter, hvor den kan anvendes, paa disse Steder for yderligere at fæste det opnaaede, og de giver mig et stærkt Haab om, at dette lader sig gøre paa de af ham undersøgte store Omraader, ja overalt i Havene.

Først efter at Begreberne Ifauna og Paafauna havde fæstnet sig hos mig, forstod jeg ret mange Steders Forhold med deres Dobbeltthed; disse Begreber vil sikkert faa stor Indflydelse ved saadanne udvidede Undersøgelser; hos Planterne paa Landjorden findes lignende Forhold.

Jeg skal minde om, at saa mange andre Forskere, *Lorenz*, *E. Forbes* etc., har forsøgt at inddele saavel Littoralzonen som de dybere Dele af Farvandene i Zoner; mange Steder, hvor Ebben er stærk, har man direkte med Øjet kunnet undersøge saadanne og til den seneste Tid er der bleven arbejdet paa denne Maade (Frankrig); først mente man at kunne bestemme disse Zoner ved Dybden alene eller ved en Karakteristik af Plantevækst og Bundforhold (*Pruvôt*), men omend noget er opnaaet ad den Vej, rammer det ikke det centrale i Sagen, nemlig de alm. jævnt fordelte Dyrs Forekomst; kun denne lærer os, hvor et Dyresamfund er til Huse, selv om Dybden og de andre Forhold forandre sig.

End ikke min egen tidligere, majsommelige Kortlægning af hver enkelt Art i Kattegat (»Hauch«) førte mig til Maalet, dels fordi Overblikket tabtes paa den Maade, dels fordi der anvendtes Skrabe og al Kvantitet maatte opgives; men jeg havde dog med Øjnene set den uhyre Forskel, der er paa Samfundene, og har siden søgt at finde en Metode til at karakterisere disse Samfund paa en overskuelig og for andre genkendelig Maade; jeg mener nu at have fundet den (Karakterdyr), og kan kun ønske, at den bliver anvendt paa saa store Omraader som muligt, for at man ved dens Hjælp kan finde faste Holdepunkter i den saa vanskelige Sag, der omhandler Beskrivelsen af Havbundens Dyreliv. Paa den Maade, der hidtil er gaaet frem i denne Sag, vil man sikkert aldrig naa Maalet, selv ikke for de enkelte Arters Vedkommende; thi vel kendes der meget om disses Udbredning, men den resumeres i Regelen op paa en ganske fejlagtig Maade; er en Art ofte fundet i et Farvand, faar man kun at vide dette ved Ord som »almindelig ved Norges Kyster«, »overalt i dette Farvand«, selv om den savnes paa store Strækninger af det; har man i Danmark fundet en Art fra 10—30 Meters Dybde og ikke dybere, men et andet Sted f. Eks. ved Shetlandsøerne paa fra 100—400

Meters Dybde, siges det: »Arten findes udbredt ved Vesteuropa fra 10—400 Meter«, medens den slet ikke findes paa dybt Vand i Danmark og slet ikke paa lavt ved Shetlandsøerne, f. Eks. fordi den haarde Bund, som den søger, ikke findes paa dybt Vand i Danmark, men derimod gaar ned til 400 Meter ved Shetland. Dog selv om Behandlingen af den bathymetriske Udbredelse rettedes, man faar aldrig Oversigt over en Fauna ved at sammensætte dens enkelte Arter, naar de først er spredt i mange forskellige Værker, og Basis, Kvantiteten, stedse savnes.

Jeg har maaske trukket saa snevre Grænser for Dyresamfundene i vore Vande, at de ikke alle kan bruges i den Form, hvis man vil gaa ud over disse Vandets Grænser; nedad mod Dybet vil andre Samfund komme til, det vides; dybere end *Brissopsis* kommer andre til; men jeg skulde dog tro, at i næsten hele den boreale Zone vil man kunne paapege *Macoma*-Samfundet, hvor Smaa-vande findes, Venusstationer med visse Spatangider og udenfor dem en *Brissopsis* Region. Hvor Bundens orografiske Forhold ikke er saa simple som i Kattegat og den vestlige Nordsø, vil Komplikationer optræde som Følge heraf; men Hovedregelen skal nok holde Stik og give langt bedre Resultater end det subjektive Skøn, man nu anvender til at bestemme, om denne eller hin Dybdekurve skal betragtes som den rette Grænse mellem Dyresamfund eller Faunaer.

### Om Aarsagerne til Dyresamfundenes Eksistens og Udbredelse.

Jeg kan intet bedre gøre ved Indledningen til dette Afsnit end at minde om forskellige Udtalelser af *Charles Darwin* i hans Bog om Arternes Oprindelse.

»Hvad der bestemmer en Arts gennemsnitlige Individantal er ofte ikke saa meget Næringsmængden som det, at Arten efterstræbes af andre Dyr, der æder dens Individier; saaledes f. Eks. de smaa Rovdyrs Efterstræbelse af Vildtet paa de engelske Godser.

Klimaet kan ganske vist direkte dræbe en Mængde Fugle, men det gør det i Regelen ved at indskrænke Næringsmængden, saa der ikke bliver nok til denne Art eller dens Næringskonkurrenter.

Ofte ser det ud, som om en Forandring af Klima direkte udelukker en Art til Gunst for en anden, men Grunden er snarere, at Forandringer i Klima begunstiger en Art frem for en anden, og selv nok saa ringe en Begunstigelse har stor Betydning, fordi enhver Art i et eller andet Tidspunkt af dens Liv er udsat for overordentlig stor Ødelæggelse enten af ligefremme Fjender eller af Dyr, der ønsker at optage dens Plads og bemægtige sig dens Næring; Klimatforandringen har altsaa mere virket indirekte ved at begunstige den ene Art end ved netop at skade den anden; kun under meget ugunstige Forhold i arktiske Egne eller i rene Ørkener føres Kampen direkte mod Elementerne.

Mange fremmede Planter kan saaledes let dyrkes i vore Haver, altsaa taale

Klimaet, men bliver aldrig naturaliserede, fordi de under disse Forhold ikke kan modstaa vore indenlandske Planter og Dyr.

Kampen er strængest mellem nærbeslægtede Dyr.«

Med disse Ord »in mente« vil vi se paa vore Dyr i Havet, hvor Kampen saavel mod andre Væsener som mod Elementerne sikkert ikke er mindre end paa det faste Land, hvilket *Darwin* vel nok kendte bedst og derfor har tænkt særligt paa.

Vender vi os først til *Macoma*-Samfundet med dets Hovedkarakterdyr *Macoma baltica* og dets mange Facies, da har vi foran set, at medens dets Muslinger og Snegle holder sig indenfor det paa Kortet angivne Omraade, da gør dets Orme og Echinodermer det som Regel ikke. *Lønneberg* kalder dette Samfund for Brakvandsfaunaen, det gaar jo langt ind i Østersøen, nogle af dets Medlemmer (bl. a. de 4 Muslinger) ind i dens inderste Dele til Finland og Rusland; i meget lidt saltholdigt Vand kan de derfor leve, c. 6 ‰ og maaske mindre. Se *K. Brandt*: Die Fauna der Ostsee. 1877. Man har kaldt dem euryhaline og eurytherme Dyr, fordi de kan taale store Svingninger saavel i Saltholdighed som i Temperatur. Men naar de kan dette, hvorfor savnes de da i næsten hele Kattegat og paa mange lignende Steder, hvor en Mængde andre Saltvandsdyr lever; særlig paa Venusstationerne burde de findes; men de optræder kun paa enkelte Steder tæt ved Kysten, hvor »Venusdyrene« savnes. Det er aabenbart ikke Dybden, der er for stor, ej heller er Saltholdigheden for høj; thi man kan i Vesterhavet paa andre Steder, hvor Venusdyrene ligeledes savnes, indenfor Øerne langs Slesvigs Vestkyst og ved Thyborøn-Kanalen, finde *Macoma*-Samfundet igen i høj Saltholdighed, for blot at nævne et Par Eksempler blandt mange. I Kattegat paa Venusomraadet kan man finde *Mytilus edulis* oppe paa de af Vagervæsenet udsatte Bøjer, men selvfølgelig ikke *Macoma*-Samfundet andre Muslinger, der kun kan leve i Bunden; langs Vest-Norges Klippekystr beskriver *Appelløf* et *Macoma*-Samfund, bestaaende af de af dets Dyr, der kan leve paa Klipper, særlig *Mytilus*, *Littorina*, *Balaner*, men de sidder øverst paa Klipperne, hvor Vandet kun af og til med Floden rækker op. Jeg kan vanskelig se, hvilke fysiske Forhold, der skulde kunne udelukke disse Dyr f. Eks. fra Kattegats Venusstationer, naar de baade kan leve i Østersøens brakke Vand ned til 10—12 Favnes Dybde og i det salte Vand ved Europas Vestkyst; — nej, det maa være »Venusdyrene«, der udelukker dem; thi disse savnes paa alle de Steder, hvor *Macoma*-Muslingerne optræder, og danner netop deres Grænse nedad mod Dybet. Paa Bøjerne i Kattegat og ved Helgoland (*Heincke*) kan Venusdyrene ikke naa op, derfor findes *Mytilus edulis* her som et Bevis paa, hvor gerne den vil være i disse Farvandsomraader, og paa, at dens pelagiske Yngel virkelig ogsaa kommer hertil; Bøjerne er nemlig rene, nymalede, naar de udsættes. Mærkeligt er det, at *Macoma baltica* ifølge *Ad. Jensens* smukke Undersøgelser over nordiske Molluskers Udbredelse ikke findes ved Færøerne og Island, men ved Sydvestgrønland og Amerikas Vestkyst samt fra det Hvide Havys varme Areal til Middelhavet og maaske Madera. Han formoder, at Strømmene ikke har kunnet føre den til de Øer, hvor den savnes; men er det ikke muligt, at Venusdyrene er for stærkt repræsenterede der, saa de udelukker den? — Det vilde være interessant at kende *Macoma*-Muslingernes Udbredelse i Detaillerne over hele deres geografiske

Omraade, og se om de altid optræder sammen med flere eller færre af dets andre Dyr, eller om de kan indgaa i helt andre Dyresamfund under andre Forhold. Det vilde føre for langt her at forsøge at udrede dette, og hertil kræves desuden Bundhenterundersøgelser, om det skal have nogen Art; men under alle Omstændigheder kan jeg ikke forstaa *Macoma*-Muslingernes Udbredelse hos os uden at tage biologiske Faktorer med i Betragtning, nemlig *Venusdyrenes* Konkurrence.

Det forbavser mig ikke, at *Sneglene*, *Littoriner*, *Rissoer* etc. paa *Macoma*-Omraadet ikke overalt gaar ud paa *Venusstationerne*; thi de følger *Zosteraens* Udbredning, og denne Plante er svag her; men hvor *Zosteraen* i nogen Mængde gaar ud paa *Venusstationerne*, følger netop denne *Paafauna* i Regelen med; det er de saa karakteristiske *Muslingers* Udbredelse, der er saa forunderlig, naar man kun tænker paa de fysisk-kemiske Forhold som regulerende Faktorer; disse strækker aabenbart ikke til her som Forklaringsgrundlag.

Man maa snarere vente blandt »*Venusdyrene*« at finde en Del Dyr, der netop efterstræber disse *Muslinger*, og jeg har særlig den her saa almindelige *Echinocardium cordatum*, *Ophioglypha*-Arterne og maaske andre *Echinodermer* mistænkt for, at de opæder de smaa, spæde *Muslingelarver*, naar de falder ned paa Bunden; der er ved disse *Undersøgelser* fundet af *H. Blegvad* *Muslingeunger* i deres *Tarmkanal*; men ganske vist ikke netop af de her omtalte *Muslinger*, derimod af *Macra subtruncata*; dens *Yngel* findes om *Eftersommeren* i *Kattegat* i *Mængde* paa de lavere *Venusstationer*, men den forsvinder igen i *Vinterens Løb*, saa kun ganske faa lever til næste *Sommer*. Mange *Hundrede* findes om *Eftersommeren* paa 1 m<sup>2</sup> (Se *Tillæg* Nr. 43 og 44, S. 11), men kun yderst faa halvvoxne *Individer* er fundne ved disse *Undersøgelser* i *Kattegat* paa c. 10—15 mm *Længde*; de voksne gamle *Macra subtruncata* savnes her ganske, men findes derimod i uhyre *Mængder* i visse *Aar* og lokalt i *Vesterhavet* (Se *Tillæg* Nr. 8, Side 65) op til c. 30 mm *Længde*; jeg maa antage, at det er herfra, at *Indvandringen* af *Yngel* til *Kattegat* finder *Sted*. Disse *Unger* udgør i *Kattegat* *Rødspættens* *Yndlingsføde* om *Efteraaret*, og denne *Fisk* har sikkert sin store *Andel* i deres *Forsvinden*, særlig for de flere *Millimeter* lange *Indviders* *Vedkommende*; *Echinocardium* og *Ophioglypha* tager den sikkert kun som *mindre Unger*.

Jeg maa antage, at disse *Mactraunger* og andre smaa *Væsener* synke til *Bunden* i stor *Mængde* over hele *Kattegat*; paa den altfor bløde *Bund* vil de vel dø, ligefrem drukne; men det *Net* af *Amphiurer*, foruden andre *Dyr*, der findes mange *Steder*, vil sikkert ellers let udrydde dem i *Løbet* af faa *Timer*; *Mactraungerne* holder sig derfor længst levende tæt ved *Land*, hvor *Echinodermer* næsten ikke findes, se de laveste *Venusstationer*; men heller ikke her har de varigt *Ophold*; hvad *Fiskene* levner, ødelægger vel *Bølgeslaget*; *Mactra* graver sig jo ikke langt ned i *Bunden*, men ligger hovedsagelig løst ovenpaa *Sandet*. *Boniteringerne* giver kun magre *Oplysninger* om de mange »*Rovdyr*«, der findes paa *Havbunden*; thi de ligger ifølge *Sagens* *Natur* mere spredt over denne, saa de sædvanligvis ikke kommer med; men hvad en *Asterias rubens*, en *Astropecten* eller de andre store *Asterider* kan udrette i *Retning* af *Opæden* af *mindre Skabninger*, er forbavsende, efter min *Iagttagelse* i *Akvarier* og efter *Maveundersøgelser* at dømme; om *Fiskens* *Virksomhed* har man jo kun ganske ube-

stemte *Forestillinger* i *kvantitativ Henseende*; man kan overhovedet paa vort nuværende *Stadium* kun ane, hvad der foregaar i et saadant *Farvand* som *Kattegat* af *Omsætning* i *Aarets Løb*; men jeg har ment at burde søge at give nogle paa *Iagttagelser* baserede *Oplysninger* om, at *Samlivet* mellem *Dyrene* paa *Havbunden* er et ret intimt, aabenbart af afgørende *Betydning* for *Dyrenes* *Eksistens* og dermed deres *Udbredelse*. Uden at tage *Hensyn* til biologiske *Forhold* vil man ingensinde faa nogen egentlig *Forstaaelse* af denne *Udbredelse*; dog det forhindrer selvfølgelig ikke, at ogsaa *ydre Forhold* kan være vejledende ved dette *Studium*; thi de er i *Regelen* langt lettere at forstaa og faa *Oversigt* over, end de udviklede biologiske.

Jeg mener derfor, at man som *Regel* gør rigtigst i at opfatte de paa *Havbunden* levende *Dyr* som *Dyresamfund*, ligesom *Botanikerne* opfatter de paa *Landet* forekommende *Plantebevoksninger* som *Plantesamfund*, selv om det paa vort nuværende *Standpunkt* af *Kundskab* er umuligt at paavise, hvor intimt *Samlivet* er mellem *Havets Dyr* i de enkelte *Tilfælde*. *Moebius* har kaldt de paa en *Østersbanke* levende *Dyr* for en *Biocoenose*, idet han netop har lagt *Hovedvægten* paa *Dyrenes* *intime Samliv* her; vil man skaffe flere *Østers* paa *Banken*, maa man forstaa at ændre *Dyresamfundet* (*Biocoenosen*) til *Gavn* for dem, bl. a. ved at udrydde deres *Fjender*; den moderne amerikanske *Østersdrift* synes at vise, at han har haft *Ret* i at tillægge de biologiske *Faktorer* denne store *Betydning*.

For *Tiden* ved vi overmaade lidt i *Almindelighed* om *Samlivet* mellem *Dyrene* paa *Havbunden*, ud over det at nogle *Dyr* æder andre *Dyr*, og at visse *Arter* lever et nært *Samliv* til *Gavn* for hverandre indbyrdes, saasom visse *Aktinier* paa de af *Pagurer* beboede *Sneglehuse*, *Montacuta* etc.; men det kan med *Darwin* forudsættes, at der maa være stærke *Kræfter* til *Begrænsning* af hver eneste *Arts* *Individantal*. Man burde studere disse *Dyresamfund* i dertil indrettede *Akvarier* med passende *Bundforhold*.

Jeg maa i denne *Sammenhæng* om *Aarsagerne* til *Havdyrenes* *Udbredelse* omtale, at min gamle *Metode*: *Studiet* af den enkelte *Arts* *Biologi* fra *Vuggen* til *Graven* har baaret gode *Frugter*; *Metoden* er nu almindelig benyttet særlig for *Fiskenes* *Vedkommende*; disses *Studium* har jo været drevet stærkt i *nordeuropæiske* *Vande*, og man ved nu, hvorledes flere af dem i et *Stadium* af deres *Liv* fører en *planktonisk Tilværelse* og senere tilhøre det grunde *Vand* langs *Kysterne* for som ældre at udbrede sig ogsaa mere ud mod *Dybet*; dette gælder flere *Pleuronectider*; andre som *Aalen* lever i hele sin *Opvækst* i *Macoma*-*Samfundet* eller i nogle af *Venusregionens* laveste, mest indelukkede *Dele* for at yngle og som *Larve* at optræde midt ude i *Atlantehavets* *Dyb* som *pelagisk Dyr*; den gaar gennem alle den *maritime Zoogeografis* »*Lebensbezirke*«; hvis alle andre *Dyr* gjorde ligesaa, maatte vi omtrent opgive al *Inddeling* baade i *horizontal* og *vertikal Henseende*, alene ved at nævne *Artens* *Navn*; og ikke faa *Dyr* gør noget lignende, mange, vel de fleste, *Havbundsdyr* ved *Kysterne* har jo *pelagiske Larver*, og bliver derved ført langt omkring, *Mactraungerne* *Indvandring* til *Kattegat* fra *Vesterhavet* er et *Eksempel* paa saadan *Vandring*; men eet maa man huske paa, at vi her, foreløbig i det mindste, kun tilstræbe en *Beskrivelse* af *Havbundens* *Dyreliv* og udelukker derved de *pelagiske Stadier*; og *Havbundens* egentlige *Dyr* foretager vel sjælden saadanne *Vandringer* som *Fiskene*. Selvfølgelig trænger hver

af de lavere Dyrs Arter ogsaa til at undersøges, ligesom flere Fiskearter er bleven det, men det vil vare længe, før det er gjort; indtil da maa vi nøjes med at se praktisk paa Sagen, med andre Ord ikke tage for meget Hensyn til Forekomsten af enkelte Individier, hvor det ikke passer med Regelen, og i det Hele taget lægge de aller almindeligste Dyr til Grund for Karakteriseringen. I Vande som de danske indenfor Skagen er der saa megen Lejlighed til Spredning overalt, bl. a. med omdrivende Alger og *Zostera*, at det er et Bevis paa Styrken af de Faktorer, der danner Dyresamfundene, naar de ikke desto mindre trods Spredning vedbliver i Hovedsagen at bestaa; Undtagelser fra denne Regel i Form af enkelte voksne Dyrs Forekomst saavel som midlertidig stærk Udbredelse af Yngeler til visse Tider af visse Arter, kan ikke forundre nogen; ej heller at der paa Grænserne mellem to Samfund findes Omraader, hvor begges Arter søger at bemægtige sig Pladsen og derfor findes blandede sammen.

Et mærkeligt Forhold angaaende visse Dyrearters Forekomst i vore Vande er det, at visse arktiske Dyr, saasom *Astarte borealis* og *Macoma calcarea*, findes i Bælthavet og Østersøen i saa stor Mængde, men aabenbart ikke lever i det nordlige Kattegat eller Nordsøen, ej heller, eller i alle Fald kun spredt, paa enkelte Lokalteter langs de skandinaviske Kyster, før længere mod Nord, og at længere inde i Østersøen flere andre arktiske Arter, jeg vil blot nævne *Idothea entomon*, optræder i stor Mængde, men først findes igen i det Hvide Hav. Flere af disse Arters Individier er utvivlsomt direkte Efterkommere af en tidligere arktisk Fauna, der har levet i disse Vande eller i deres Nærhed (*Relict*). Deres Udbredelse hos os falder noget nær sammen med *Macoma*-Samfundets Muslinger; disse optræder jo ogsaa hyppigst indad i Bælthavet og Østersøen; ogsaa *Abra alba* har en lignende Udbredelse hos os; men disse Dyr findes tillige levende paa passende Steder langs Nordsøens Kyster paa beskyttede Steder og i den inderste grunde Dele af Skandinavien Fjorde o. s. v.; deres Udbredning er ogsaa springende, lokal, men der er ikke saa langt mellem disse Lokalteter, at man ikke simpelt hen i store Træk kan betragte dem som staaende i biologisk Forbindelse, af og til i det mindste; deres Optraeden vækker derfor ingen særlig Forundring, og man søger i Regelen ingen særlig Forklaring paa den; saadanne Dyr er blevet kaldte æstuarine Dyr, og jeg skulde være meget tilbøjelig til at tro, at *Abra alba* søger Steder, hvor der i Bunden er meget organisk Stof (Mudderbund), Ro etc., altsaa netop som i Æstuarier, smaa rolige Vande med et rigt Planteliv, og at det er en af Grundene til dens Udbredelse; men naar de arktiske Dyr har holdt sig her hos os, er det en Sag, der maa forklares ved, at de i disse Omraader har truffet Forhold ogsaa i Nutiden, der passer dem og har passet dem hele Tiden, samtidig med at de er uddøde paa en Mængde andre Steder, hvor Forholdene har været dem for ugunstige; de særlige hydrografiske Forhold i Bælthavets dybere Dele og Østersøen, med forholdsvis lav Sommertemperatur, er maaske et medvirkende Moment, maaske ogsaa den lavere Saltholdighed; begge Forhold maa da antages at have holdt deres Fjender indenfor passende Grænser eller helt at have udelukket dem; de gør stedse Forsøg paa at udbrede sig længere op i Kattegat, hvad Yngel og enkelte voksne Individiers Forekomst viser; og kun i Bælthavet og Østersøen optræder de som særdeles almindelige Karakterdyr; 2 Unger af *Idothea entomon*

er ved disse Undersøgelser fundet ved Skaanes Sydkyst i Østersøen (Se Tillæg Nr. 6, S. 49).

Jeg har tidligere vist, at Faunaen som Helhed i det sydvestlige Kattegat har en mere nordlig Karakter end i Kattegats nordlige og mellemste Dele (Se Kanonbaaden »Hauch«s Togter, 1893), og omtaler dette her for at vise, at uden at man lægger Dyrenes Forekomst paa Havbunden til Grund for sit Studium, kommer man ikke langt; hvem vilde ellers have tænkt, at saadanne arktiske Relict fandtes i vore Farvande og Østersøen. Det var *Sven Lovén*, der først fandt saadanne.

Det er selvfølgelig ikke min Mening, at ydre Forhold ikke ogsaa skulde kunne spille en direkte Rolle for Dyrenes Udbredelse; en sandborende Musling kan man selvfølgelig ikke finde paa Klippebund; Dyr, der kun kan leve paa haardt Sand, finder man ikke paa Lerbund; ofte er der ikke Tvivl om, at Bundartens Beskaffenhed har en direkte Indflydelse paa Dyrenes Eksistens, og rimeligvis har de saa ekstreme ydre Livsbetingelser ned mod Havets Dyb en saa stor Betydning for mange Arter, at de direkte kan begrænse Artens Forekomst; man maa kun ikke tro, at hver Gang man finder en Parallel mellem Udbredning og en eller flere ydre Forhold, at der da altid er en direkte Kausalforbindelse til Stede. Hvor meget har man ikke troet paa Dybden selv som en saadan direkte regulerende Faktor, og hvor lidt tror man ikke paa den nu; man tror nu i Regelen kun paa andre, Dybden ledsagende Faktorer; men Dybden er saa let at bestemme talmæssigt; den vil derfor altid beholde sin Betydning for Beskrivelsen som et let Orienteringsmiddel.

Blandt saadanne, Dybden ledsagende, Faktorer kan man nævne Bundarten (Sand, Sten, blødt Mudder, blødt Ler, haardt Ler etc.), Temperaturen og dens Veksel i Aarets Løb, Saltholdigheden og Vandets øvrige Beskaffenhed, Vandbevægelsen, Lysmængden, som nogle af de aller væsentligste; de har ofte den Fejl som Vejledere, at de ikke lader sig let og hurtig bestemme, og de kan ofte ikke gives i Talform; Betegnelserne bliver derfor ofte ikke komparable hos de forskellige Undersøgere. Hvor man som i store Have har med konstante Temperaturer at gøre, benyttes de dog let, og saadannes Betydning har da ogsaa vundet almindelig Erkendelse, Saltholdigheden ligesaa; men i store Have er denne jo kun lidet varierende, og taber derfor meget i Anvendelighed. Bundarten kan i Praxis kun beskrives i almindelige Udtryk, dog ogsaa dette giver gode Oplysninger; men at konstruere Dyrenes Udbredelse i Havet ved Hjælp af alle de Kombinationer af disse og andre fysiske Faktorer, der findes i Naturen, er umuligt; Dyrene er for fintfølede overfor den mindste Forandring, der sikkert vil frembringe en Række forud ganske uoverskuelige Forandringer i Dyrenes Samliv; men en Regel maa man kunne gaa efter, nemlig, at hvor man har ensartede fysiske Forhold, maa man ogsaa vente ensartede Dyresamfund, forudsat at man ikke bevæger sig saa langt bort, at der bliver sat uoverstigelige Skranke for Dyrenes Evne til at følge med, saasom for marine Dyr uoverstigelige Fastlandet, eller for Kystdyr uoverstigelige Dybhav etc. —

Som allerede foran nævnt er der aabenbart en Vekselvirkning tilstede mellem Havbundens Dyr, som de her repræsenteres ved Bundhenteren, og de andre Dyr i Havet, der er knyttede mer eller mindre til Bunden; jeg tænker her

saavel paa de »sjældne« Rovdyr, saasom Røvsnegle, Rov-Asterider, paa Krebsdyr, der forekommer løbende eller svømmende hen over Bunden, *Palæmonider* etc., som ogsaa paa Bund-Fiskene; i Regelen tænker man vel nærmest paa, at det ene Dyr tjener til Føde for det andet, og at de konkurrerer om Pladsen. De saa talrige *Ophiurider* spiller her aabenbart en ikke ringe Rolle; enhver, der har set dem i Akvarier slynge Armene om enhver, særlig spiselig Genstand, der synker til Bunden i dens Nærhed og observerer, hvorledes Begivenheden vækker Opsigt mellem Naboerne flere Tommer derfra, saa de ligefrem slaas om Byttet, saaledes at den største i Regelen tager Byttet, maa ogsaa regne disse Dyr med til Havets Rovdyr, selv om deres Tarm og Mave som Regel er fyldt med Detritus, og det kun lejlighedsvis lykkes at opdage smaa Organismer her imellem. Jeg har før tvivlet om *Ophiuridernes* Rovbegærlighed, men mine Akvarier har overbevist mig om deres Interesse for levende Smaaskabninger; hvad en stor *O. texturata* kan udrette med sine bøjelige Arme, der ligefrem fungerer som hurtig bevægelige Fangarme, er forbavsende, og disse Dyrs jævne Udbredelse og store Mængde gør det rimeligt at antage, at de har en fundamental Betydning for Smaa-Organismers Eksistens i deres Nærhed; naar man erindrer, at næsten alle Organismer i en kortere eller længere Periode af deres Liv er smaa, forstaar man, at disse Bunddyr kan faa Indflydelse paa mange saadanne Dyrs Udbredelse, som man ikke uden nærmere Undersøgelse tænker det om.

Jeg mener saaledes, at Bunddyrenes Efterstræbelser har sat deres Præg f. Eks. paa saa godt som alle Bund-Fiskenes Udviklingshistorie; vi ved, at der finder Yngelpleje Sted hos en Mængde af Fiskene paa det lave Vand, nemlig hos Fisk, der har demersale Æg, som udvikles ved Bunden; jeg skal nævne: *Spinachia*, *Gasterosteus*, *Gunellus*, *Cottus*, *Cyclopterus*, *Syngnathidæ*, *Gobius* og flere; talrige er de Iagttagelser over Hannernes kraftige Forsvar mod Fjender, der nærmer sig Æggene. En anden Række Fisk lægger store, i stærke Hornkapsler indesluttede Æg, visse Hajer og Rokker; de er altsaa paa denne Maade beskyttede mod en Mængde Fjender. En tredie Række Fisk føder store, levende Unger, visse Hajer, *Zoarces* etc.; de undgaar altsaa som Æg og som smaa alle Efterstræbelser. En fjerde Række Fisk har ingen Yngelpleje, de der lægger pelagiske Æg; deres Æg og Unger er ganske overladte til sig selv; hertil hører bl. a. alle *Pleuronectider*, *Gadoider*, *Anguilla* og en Mængde andre vigtige Fiskearter; de undgaar paa denne Maade i en lang Periode al Berøring med Bunden; men Yngelen kommer dog før eller senere derned. Hos denne Gruppe Fisk er det, synes mig, meget paafaldende, at de Arters Unger, der som smaa, forholdsvis hjælpeløse Skabninger virkelig søger ned til selve Bunden, *Pleuronectidernes*, de opsøger med Forkærlighed de lave Strækninger langs Kysterne, hvor ingen eller kun faa *Echinodermer* findes; Rødspættens og Skrubbens Yngel gør det saaledes, og Tungens og Hvarrernes (*Bothus*) gør det ogsaa, saavidt vides; men de *Pleuronectider*, hvis Yngel synker til Bunden længere ude, er gennemgaaende, Isingen dog undtagen, betydelig større ved Afslutningen af det pelagiske Stadium; jeg skal minde om Ungerne af Helleflynderne (2 Arter), *Drepanopsetta*, *Pl. cynoglossus*, *Pl. microcephalus*, visse *Arnoglossus* Arter o. s. v. Saadanne Unger kan sikkert ved deres Størrelse og Bevægelighed lettere klare sig overfor Bunddyrenes Efterstræbelser, end de ganske smaa Unger af før-

nævnte Arter. Jeg vil minde om, at ingen Ferskvandsfisk med Sikkerhed vides at have pelagiske Æg; i Ferskvand findes ingen *Echinodermer*.

Endelig er der de store Aalelarver med deres langvarige pelagiske Stadier; de kan for det første paa Grund af Temperatures Variationer i Aarets Løb ved Kysterne og vel sagtens ogsaa paa Grund af de store Efterstræbelser, de her vilde være udsatte for, ikke gennemløbe deres Forvandling i de mindre Farvande; de lange Aaleunger i Bundstadiet er derimod bekendte for deres Kraft og Bevægelighed; her virker aabenbart flere Faktorer sammen for at holde Larverne langt fra Kysterne, men hos de i kortere Tid forvandlede Fiske-Larver, er det paafaldende, at de spædste netop opsøger de paa *Echinodermer* fattige Steder i vore Farvande; der har her aabenbart udviklet sig en »*Modus vivendi*« med skønsomt Hensyn til Bunddyrenes Efterstræbelser; eller ogsaa er det saadan at forstaa, at alle Unger, der ikke synker til Bunden ved Kysten paa de rette Steder, stadig fortæres af Bunddyrene; Kampen fortsættes med andre Ord da bestandig.

Man forstaar nu, hvorfor Rødspættens Bundstadier, i visse Aar i det mindste, kan udvikles ved Bunden paa 10—20 Favnes Dybde i Østersøens dybe, mørke Vand, men som Regel ikke gør det i Kattegat og Nordsøen undtagen ved Stranden paa lavt Vand; thi den egentlige Østersø savner *Echinodermerne* paa alle Dybder.

Jeg har ud fra Forudsætningen om, at de fysiske Forhold alene skulde kunne forklare Dyrenes Udbredelse, aldrig kunnet forstaa dette Fænomen; men naar man tager de biologiske Faktorer med, bliver det forstaaeligt, nemlig analogt med *Macoma*-Muslingernes Udbredelse i Østersøens Dyb.

Det skal ikke lades uomtalt, at der er Fisk, som Sild og Hornfisk, der lægger deres Æg paa Bunden uden at pleje dem, og de kan dog holde Arten vedlige; Hornfisken søger ogsaa de for *Echinodermer* fattige Steder i smaa Vande, hvad egentlig er mærkeligt for en saa oceanisk Fisk, men Silden synes som Regel ikke at tage denne Forholdsregel; talrige er da ogsaa Vidnesbyrdene om, at andre Dyr lever af Silderogn paa saadanne Steder; maaske Sildens uhyre Masse kan gøre det muligt for den baade at mætte Bunddyrene og at give Yngel nok til Arternes Vedligeholdelse.

Man skulde tro, naar saa mange Bundfisk søger at hjælpe sig ud over Bunddyrenes Efterstræbelser ved at føde pelagiske Æg, at Efterstræbelserne blandt Planktondyrene ikke er saa store som blandt Bunddyrene; thi kun under disse Forhold opgives al Yngelpleje; rimeligt nok er det saa, men maaske det større Ægantal, Fisk med pelagiske Æg i Regelen har, ogsaa bidrager til at hjælpe dem ud over Vanskelighederne.

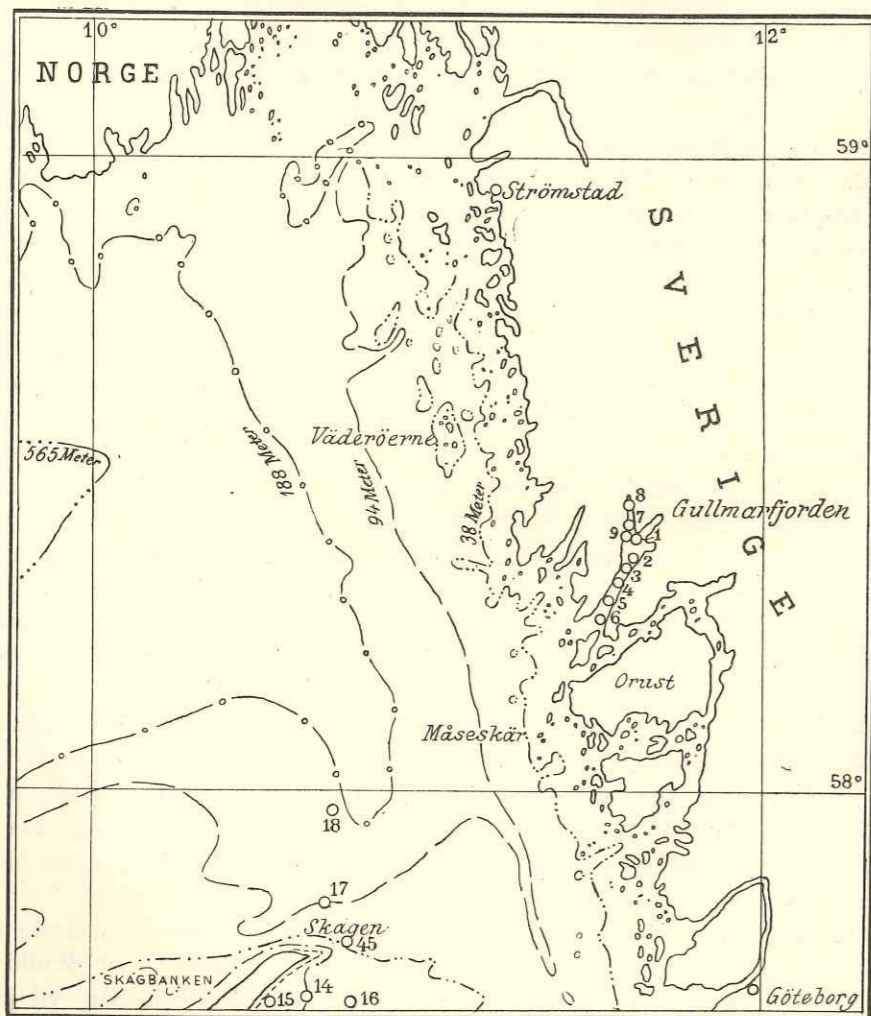
Det vilde være let hos andre Dyreklasser end Fiskene at henvise til lignende Eksempler paa, at der i deres Udvikling er taget Hensyn til Bunddyrenes Efterstræbelser; men da der faktisk vides saa lidt om den hele Sag, vil jeg her indskrænke mig til de foran fremsatte Bemærkninger til nærmere Overvejelse.

## Om den geografiske Udbredelse udenfor Danmark.

Om den geografiske Udbredelse udenfor Danmark af de her omtalte Dyr-Samfund skal jeg bemærke følgende:

Vil man sammenligne Faunaen i et Vand med Faunaen i et andet, kan man jo, som det hidtil altid er sket, uden videre sammenligne Listen over

Boniterede Stationer i Gullmarfjorden.



Arterne i det ene med Listen over Arterne i det andet; men nogen dybere Forstaaelse af Ligheden eller Forskelligheden giver denne Metode ikke; man bør selvfølgelig helst sammenligne Dyresamfundene i det ene Vand med de tilsvarende Dyresamfund i det andet, om saadanne findes; til Oplysning herom skal i det følgende anføres nogle Eksempler.

I den svenske Fjord Gullmarn, Nord for Göteborg (Se Kort pg. 36), har

jeg udført en Række orienterende Boniteringer (Tillæg pg. 61—62). Nr. 2—6 i den ydre Del af Fjorden paa 40—110 Meters Dybde viser *Brissopsis*-Stationer i nær Slægt med Kattegats. Nr. 9 langt inde i Fjorden paa 40 Meter viser en beslægtet, men stærkt reduceret Fauna; Nr. 7 paa 18—19 Meter viser en Fauna i store Træk mindende om Kattegats lavere *Turritella*-Stationer. Nr. 8 paa 7 Meter har en enkelt *Abra alba* og ingen *Echinodermer*, den minder om flere af vore *Abra*-Stationer. Endelig Nr. 1 paa 5—7 Meter længst inde i Fjordens inderste Vig har *Macoma baltica* og *Arenicola*, minder derfor om vore indelukkede *Macoma*-Samfund. Gullmarfjorden maa derfor siges i store Træk at være homolog med hele Kattegat; saa meget mere som jeg fra flere Steder i Fjorden kender Samfund svarende til vore rige *Echinoderm*-Samfund med *Modiola*; de findes ude i den yderste Skærgaard.

Det dybe Skagerak (Tillæg pg. 60) Nr. 17, 18 og 45 maa nærmest sammenlignes med Kattegats *Brissopsis*-Stationer, men Nr. 17 paa 90 Meter er dog tydelig paavirket af de dybere *Venus*-Dyr, der her gaar længere ned i Dybet end i Kattegat. Allerede tæt nord for Skagen gaar nemlig en Del af Samfundene længere ned mod Dybet end i Kattegat.

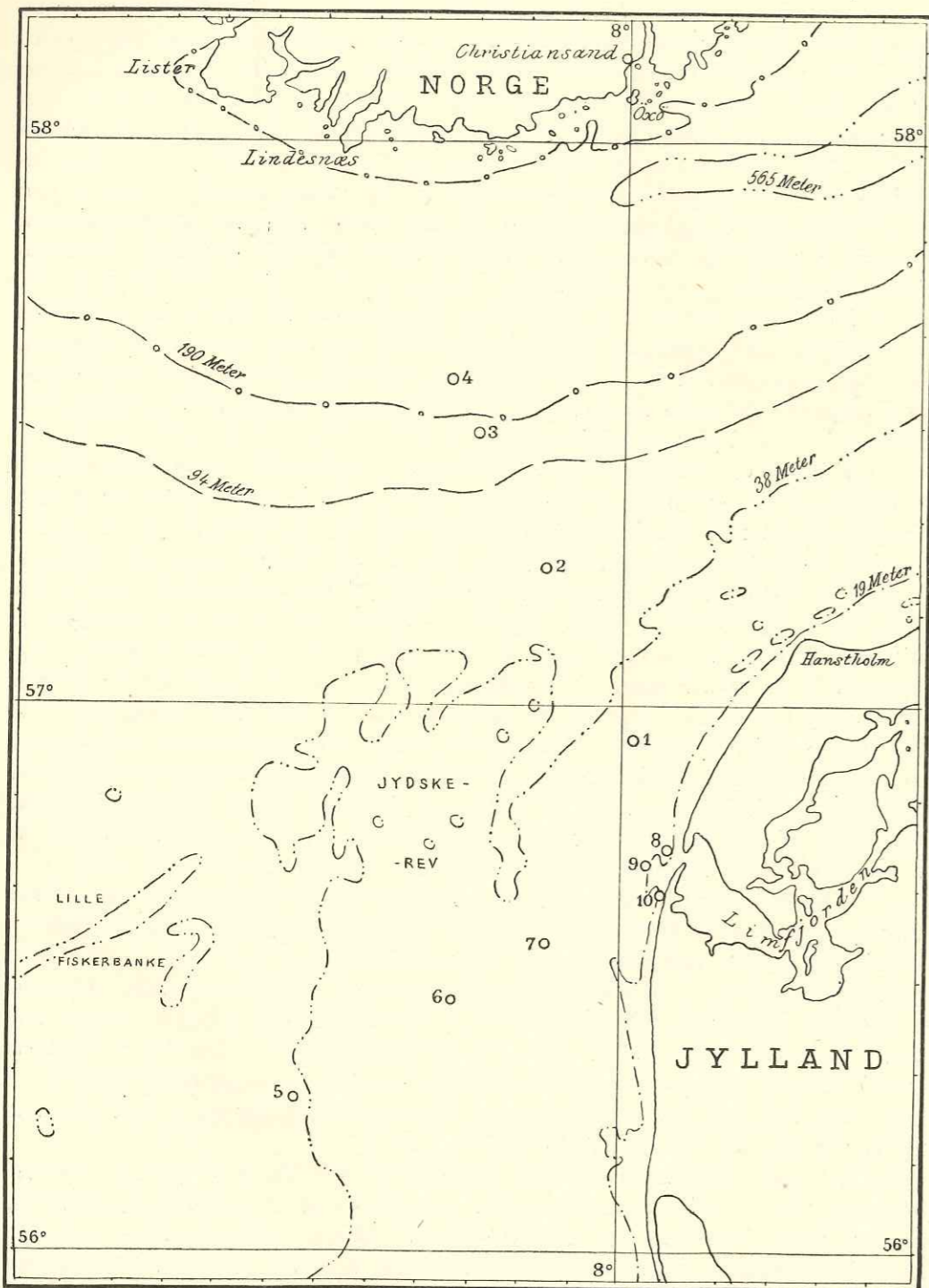
I Vesterhavet ser vi *Venus*-Stationerne rykke ud til over 50 Meters Dybde (Se Kortet pg. 38 og Tillæg pg. 63—66). Kun de to dybeste Stationer Nr. 3 og 4 nær den dybe norske Rende kan her adskilles fra alle de andre paa lavere Vand; men dels er Undersøgelserne i Dybet her saa faa og Dyremængden saa ringe, at jeg ikke vil forsøge nogen nærmere Karakteristik af disse 2 Stationer; alle de paa lavere Vand fra 53 til 8,4 Meter liggende Stationer ud for Jyllands Vestkyst er derimod utvivlsomt at regne dels for dybere, dels for lavere *Venus*-Stationer. Nr. 10 paa 8,4 Meter savner ganske *Echinodermer*. Denne Del af Vesterhavet bør derfor kun sammenlignes med visse af de grundere Dele af Kattegat, nemlig med dem hvor *Venus*-Stationer findes. Mærkelig er den i Vesterhavet som oftest ringe Mængde af Dyr pr. 1 m<sup>2</sup>, kun Nr. 8 gør ved sin umaadelig store Mængde af *Macra subtruncata* en Undtagelse herfra; i 1912 var det ikke muligt at genfinde denne Mængde af *Macra*, der vistnok er at opfatte som et forbigaaende Fænomen; de laa som sammenskyllede af Bølgerne i en Dal i Havbunden.

Kun faa Dyr beholder de samme Dybdegrænser i Vesterhavet, som de har i Kattegat; men intet er lettere at forstaa; Sandbundens yderste Grænse rykker i Vesterhavet længere ned mod Dybet, det rene Ler findes først langt dybere, alt i Overensstemmelse med de stærkere Vandbevægelser i Vesterhavet; men at en bestemt Orden i Dyrenes Udbredelse derfor skulde savnes, kan jeg ikke antage; nye Samfund vil sikkert komme til udad mod Dybet, og visse *Venus*-regioner vil skyde sig ind mellem *Brissopsis*- og de fra Kattegat kendte *Echinocardium*-Regioner; vi ser saaledes *Sp. purpureus* og *E. flavescens* brede sig i Vesterhavet; et Spor af denne Region var allerede tilstede i Kattegat.

At følge alle Arterne ud i de store Vande er mig umuligt, de Oplysninger, der i Litteraturen foreligger om dem, er desuden i Regelen for spredte; men jeg har ved *Th. Mortensens* Hjælp søgt at følge de vigtigste *Echinodermers* Udbredelse langs Europas Kyster. Jeg har derved set, at *Spatangiderne* alle gaa ned paa dybere Vand end i Kattegat; *Brissopsis*, som i Skagerak, til c. 400 Meter; men, med en enkelt Angivelse undtaget, aldrig ind paa



## Boniterede Stationer i Vesterhavet.



lavere Vand end i Kattegat, som Regel kun paa dybere; *E. flavescens* gaar med en enkelt Undtagelse kun til 200—300 Meter; *Sp. purpureus* angives undertiden til c. 900 Meters Dybde, men som Regel kun til 400—560 Meter; *E. cordatum* gaar aldrig dybt ned og synes derfor aldrig taget af de større Ekspeditioner. Man maa være tilfreds med denne Overensstemmelse i Resultaterne; i disse Op-givelser er der dog ikke Tale om disse Dyr som Karakterdyr, men kun om Fund maaske af et enkelt Eksemplar ved lange Trawlinger, og desuden er Kilder til Fejltagelser saa ofte til Stede.

*Ophioglypha Sarsii*, vor dybest gaaende *Echinoderm* i Kattegat fra Boniteringerne, gaar ofte ned til c. 700 Meter, men i Regelen dog kun til 400—600 m; ved Spitz-bergen gaar den derimod ind paa lavt Vand: 20—40 Meter.

De i Skageraks Dyb levende *Echinoderm*: *Poraniomorpha hispidi* (Syn *P. rosea*), *Psilaster Andromeda*, *Ophioscolex glacialis*, *Asteronyx Loveni* og *Pteraster mul-tipes*, gaar derimod ned til 1200, 1800 og 2000 Meters Dybde, viser altsaa en Ten-dens til at leve dybere end vore andre *Echinoderm*. Der synes saaledes at være god Grund til at tro, at en lignende Orden som hos os findes der ogsaa andre Steder; men den uhyre Variation i bathymetrisk Udbredelse for mange af disse Former viser, hvor lidt Dybden som Dybde betyder; indenfor hvert enkelt Havomraade er den tilsyneladende regulerende og som saadan af stor orienterende Betydning; men vil man sammenligne forskellige Omraader, maa man sammenligne de tilsvarende Dyresamfund. Man bør lave Profiler af Dyresamfundene i Havene og sammen-ligne dem ved Hjælp af deres Karakterdyr, ligesom Hydrograferne laver Profiler over Temperaturen og Saltholdigheden, i Stedet for at gøre spredte Undersøgelser over store Arealer.

Nogle af de dybere gaaende Dyr udbreder sig fra Skagerak langs Konti-nentets Rande mod Nord op i arktiske Egne, andre gaar baade mod Nord og mod Syd; men at anvende Betegnelser som arktiske eller boreale paa deres i Regelen uhyre store Udbredelsesomraader forstaar jeg ikke; de nyere Betegnelser Koldt-vands-Former eller Varmtvands-Former synes bedre; men hvad er varmt og hvad er koldt, naar det her i Regelen drejer sig om  $+2$  eller  $-1^{\circ}$  konstante Tempera-turer; jeg synes, at det alt sammen er koldt; en talmæssig Betegnelse vilde sikkert bedre her være paa sin Plads. —

Kun eet Forsøg kender jeg i Litteraturen paa at karakterisere store Hav-bundsomraader ved Hjælp af kvantitative Karakterdyr; det er *Johan Hjorts* Forsøg med Fiskene, som man kender dem fra Fiskeristatistikken; gennem denne tør man jo nok antage, at man for en Mængde Fisk, særlig de nyttige, opererer med tilnærmede Værdier for Kvantiteter af de enkelte Arter i de forskel-lige Havomraader; han opnaede derved i sin og *Murrays* Bog »The Depths of the Ocean« pg. 357 o. f. at karakterisere Kystbankernes Fiskefauna nord for Storbritannien ved dens Mængde af Torsk, Kuller, Rødspætter og flere; syd for Storbritannien spiller derimod *Merluccius* Hovedrollen omtrent ned til Afrikas Nordkyst, og sydligere optræder igen andre Arter.

*Hjort* omtaler ogsaa nærmere, hvorledes lange, smalle Dydbælter langs Europas Kyst er befolket af karakteristiske Fiskearter, nogle paa dybere, andre paa lavere Vand, men Dybden for den samme Art ændres ofte med Breddegraden (Temperatur og Lysforhold); pg. 334 skriver han, at man ved at trawle paa for-

skellige Dybder fra grundere til dybere Vand straks faar det Indtryk, at »der ligesom er Etager, hver med sine Dyresamfund,« og »det vil have sin Interesse at karakterisere disse Samfund ved Hjælp af de Arter, der forekommer i størst Mængde indenfor hvert af dem.«

Kan *Hjort* allerede se noget saadant ved Trawlens Hjælp og for de hurtig bevægelige Fisk, hvormeget mere skulde man da ikke antage, at det vil gælde for Havbundens langsomme Dyrearter.

Interessant er hans Kort pg. 535 over Gydepladserne for de 3 Langearter (*Molva*); disse 3 Arter gyder fra Island til Frankrigs Kyster, men hver paa sit karakteristiske Omraade, som Kortet udviser det; det er ikke let i faa Ord at karakterisere disse 3 Gydeomraader, der dog er saa forskellige baade hvad Dybde og geografisk Beliggenhed angaar.

Jeg tænker mig, at visse Dyresamfund har lignende Forekomster i disse Vande, og at man for at kunne tale i Korthed om deres Forekomst en Gang vil komme dertil, at man nævner deres Karakterdyr for at betegne, hvilke Omraader der er Tale om; jeg kan egentlig ikke tænke mig noget andet lagt til Grund for Betegnelsen af disse Omraader, der som lange smalle Bælter strækker sig langs Kontinentets Rand, og i hvilke Dyrene nu engang har fundet sig til Rette. Dyresamfundene blev da, ligesom Plantesamfundene i Botanikken, det principale i Zoogeografien.

De Forsøg, man har gjort paa at opstille horizontale Inddelinger for Dyrenes Udbredelse langs Havbunden (Provinser), bør kun omfatte de paa lavt Vand levende Dyresamfund, ellers blandes altfor forskellige Samfund sammen; de vertikale Inddelinger (i Zoner, Bælter) har som Regel kun været svagt karakteriserede; den abyssale Fauna er dog nu alle enige om at adskille fra den littorale. Jeg skulde tro, at Undersøgelse og Kortlægning af de faktisk forekommende Dyresamfund vil omfatte alt, hvad der er rigtigt i begge Metoder. Hvor snævert Grænserne for saadanne vidt udbredte Dyresamfund skal drages, det maa fremtidige Undersøgelser af deres Karakterdyr vise. —

Jeg kan ikke slutte disse Bemærkninger om geografisk Udbredelse uden at omtale, at det, der bestemmer Dyrenes og Planternes Udbredelse i Havet, er som bekendt ikke alene de nuværende Kaar, hvorunder de lever, men tillige Forhold, der staar i Forbindelse dels med Jordens Udviklingshistorie og dels med de enkelte Arters Opstaaen i tidligere Tid paa saadanne Steder af Jorden, hvorfra de hindret af Jordens og Havenes Udstrækning ikke har kunnet udbrede sig overalt, hvor de iøvrigt godt kan leve; at udrede disse sidstnævnte Forhold falder ind under een Afdeling af Zoogeografien; men hvad jeg bl. a. her særlig stræber efter, er dels at beskrive Dyrenes Udbredning indenfor mindre Omraader, hvor kun de i Nutiden virkende Faktorer maa antages at regulere denne, dels at søge at udfinde Aarsagerne til denne Udbredning. Man maa vel være berettiget til at antage, at denne Begrænsning af Opgaven, der tillader en nøjere Undersøgelse af det hele mindre Omraade, lettere vil føre til en Forstaaelse af disse Aarsager, saavel de fysiske som de biologiske, og at disse Samfunds-Undersøgelser derved ogsaa vil faa deres teoretiske Betydning, omend der for mig bagved ligger Haabet om ad denne Vej at vinde praktiske Resultater for vort Havbrug.

## Uddrag af den benyttede Litteratur.

- A. Appellaf: Havbundens Dyreliv. I Norges Fiskerier. I. Norsk Havfiske. 1905. pg. 54—110.  
 K. Brandt: Die Fauna der Ostsee. Verhld. d. Deut. Zool. Ges. 1897.  
 F. Dahl: Ziele d. vergleich »Ethologie«. Verh. V intern. Zool. Congres. Berlin. 1901.  
 — Kurze Anleitung z. wiss. Sammeln etc. 1908. 2. Aufl. 142 pg.  
 — Über die Fauna des Plagefenngebietes. Bd. III: Das Plagefenn bei Chorin. 1912. (Beiträge 2. Naturdenkmalpflege. Herausgegeben v. H. Conventz.)  
 Charles Darwin: Om Arternes Oprindelse ved Kvalitetsvalg. (I. P. Jacobsen.) 1872.  
 Edw. Forbes and Godwin-Austen: The Natural History of the European Seas. London. 1859.  
 A. Gandolfi-Hornoyold: Beiträge zur Biologie und Anatomie der Spatangiden.  
 A. S. Jensen: Studier over nordiske Mollusker. *Mya*, *Cyprina*, *Tellina*. Vidensk. Medd. nat. Foren. Kbhvn. 1900, 1902, 1905.  
 I. R. Lorenz: Physicalische Verhältnisse und Vertheilung der Organismen im quarnerischen Golfe. Wien. 1863. 379 pg.  
 Einar Lønneberg: Øresunds Djurliv. Medd. Kgl. Landbrugsstyrelsen. Nr. 1 år 1898. Nr. 43.  
 John Murray and Johan Hjort: The depths of the Ocean. 1912. 821 pg.  
 O. F. Müller: Zoologia Danica. København. 1777. 1. Hefte. Fortalen.  
 A. Ortmann: Grundzüge der marinen Tiergeographie. Jena. 1896.  
 C. G. Joh. Petersen: Kanonbaaden »Hauch«s Togter. 1893. (Med Atlas i Folio.)  
 C. G. Joh. Petersen og P. Boysen-Jensen: Havets Bonitering. I. Havbundens Dyreliv, dets Næring og Mængde. Beretning XX. Den danske biologiske Station 1911. 73 pg. 6 Tavler og 3 Kort.  
 G. Pruvôt: Essai sur les fonds et la faune de la Manche occidentale comparés a ceux du Golfe du Lion. Archives de Zool. Exper. et Générale. III Sér. T. V. 1897. pg. 511—660.  
 — Essai sur la topographie et la constitution des fonds sous marins de la région de Banyuls l. e. III Sér. T. III. 1895.  
 — Coup d'oeil sur la distribution générale des Invertébrés dans la région de Banyuls. l. e. III Sér. T. III. 1895.  
 C. Raunkjær: Formationsundersøgelse og Formationsstatistik. Bot. Tidsskr. 30. Bd. 1. H. 1909.  
 — Planterigetets Livsformer. 1907. 132 pg.  
 S. K. Schmarda: Die geographische Verbreitung der Thiere. 1853.  
 Hjalmar Théel: Sveriges zool. Station Kristineberg. Arkiv för Zool. Stockholm. Bd. 4. Nr. 5. 1907.  
 I. Walther: Einleitung in die Geologie. I. Bionomie des Meeres. Jena. 1893.  
 — » » » » II. Die Lebensweise der Meeresthiere. Jena. 1893.  
 Eug. Warming: Dansk Plantevækst. I—II. 1906—07.  
 — Bidrag til Vadernes, Sandenes og Marskens Naturhistorie. D. kgl. d. Vid.-Selsk. Skr. 7. R. Afd. II 1. 1904.  
 — Plantesamfund. 1895. 335 pg.  
 Ørsted: De regionibus marinis freti Øresund. (Kbhvn. 1844.)

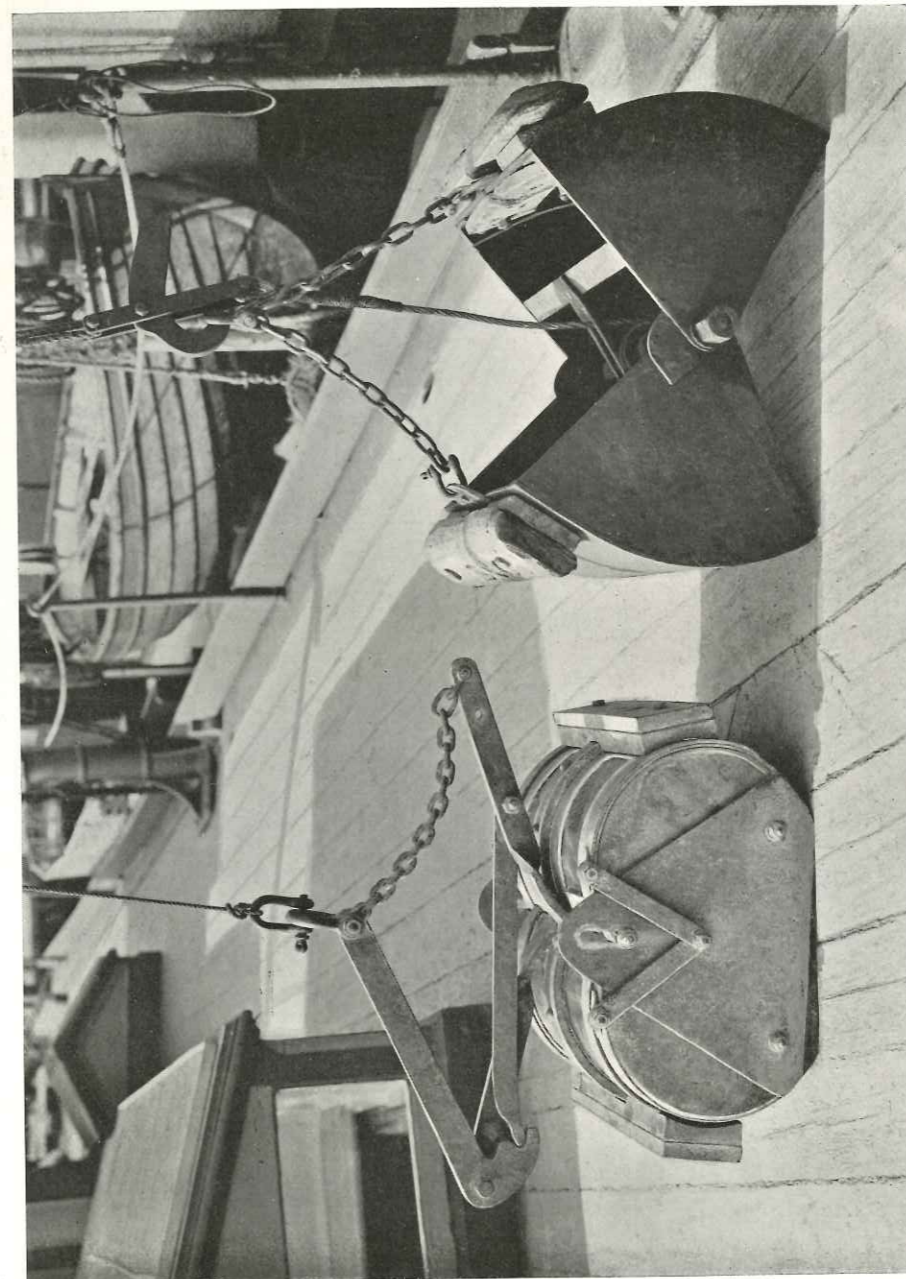
### Tavleforklaring.

- Tavle 1. Tilvenstre 0,1 m<sup>2</sup> Bundhenteren aaben.  
Tilhøjre 0,2 m<sup>2</sup> Bunphenteren aaben.
- Tavle 2. Kattegat Nr. 42. 30. August 1912. Se Tillæg pg. 3.  
2 *Brissopsis*, *Amphiura*, *Turritella* etc. B. T. Station.
- Tavle 3. Samsø-Bælt Bjørnsknude. 21 Meter. 26. Juni 1912. b. c. Station. Ikke omtalt i Tillæget.  
*Abra alba*, enkelte *Macoma calcarea* etc.
- Tavle 4. Store-Bælt Nr. 6d. 26. September 1912. Se Tillæg pg. 30.  
*Astarte*, *Macoma calcarea*, *Ophioglypha* etc. a. c. Station.
- Tavle 5. Lille-Bælt Nr. 10. 13. Juni 1912. Se Tillæg pg. 43.  
3 *Macoma baltica*, 1 *Scrobicularia plana* etc. d. Station.
- Tavle 6. Store-Bælt Nr. 16b. 13. September 1912. Se Tillæg pg. 35.  
*Mytilus edulis*, unge *Mya*, *Macoma baltica* etc. d. Station.

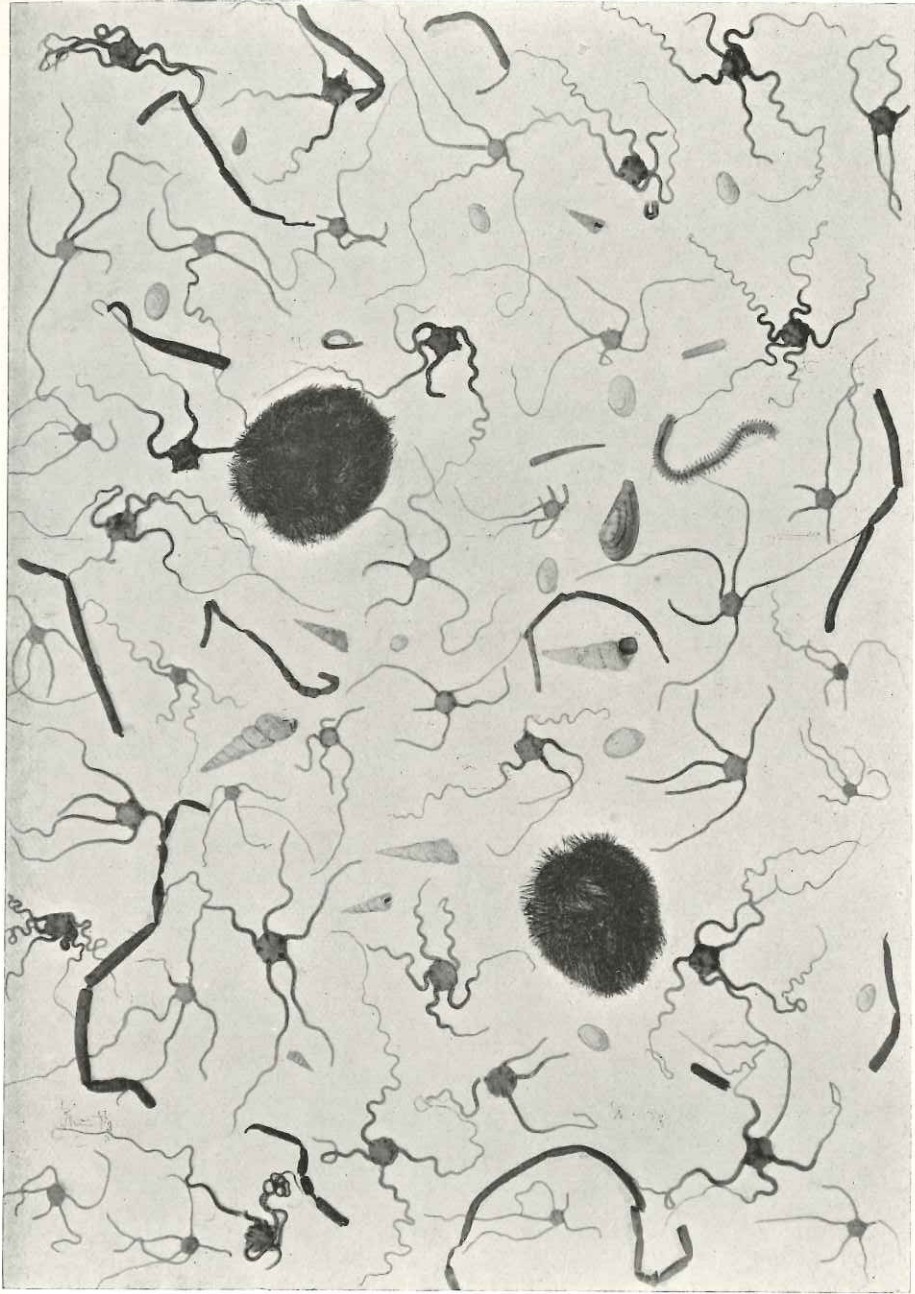
Tavlerne 2—6 repræsenterer hver en Tiendedel af en m<sup>2</sup> med de dertil hørende Dyr; saavel Arealet som Dyrene er ved Fotografering reducerede til omtrent den halve Arealstørrelse, saaledes at Tavlerne altsaa giver et rigtigt, men formindsket Billede af de til Arealet hørende Dyr, i deres rette Størrelse i Forhold til Arealets (Havbundens) Størrelse; med andre Ord rigtige Billeder af Befolkningstætheden paa Havbunden paa de forskellige Steder.

### Forklaring til Kortene.

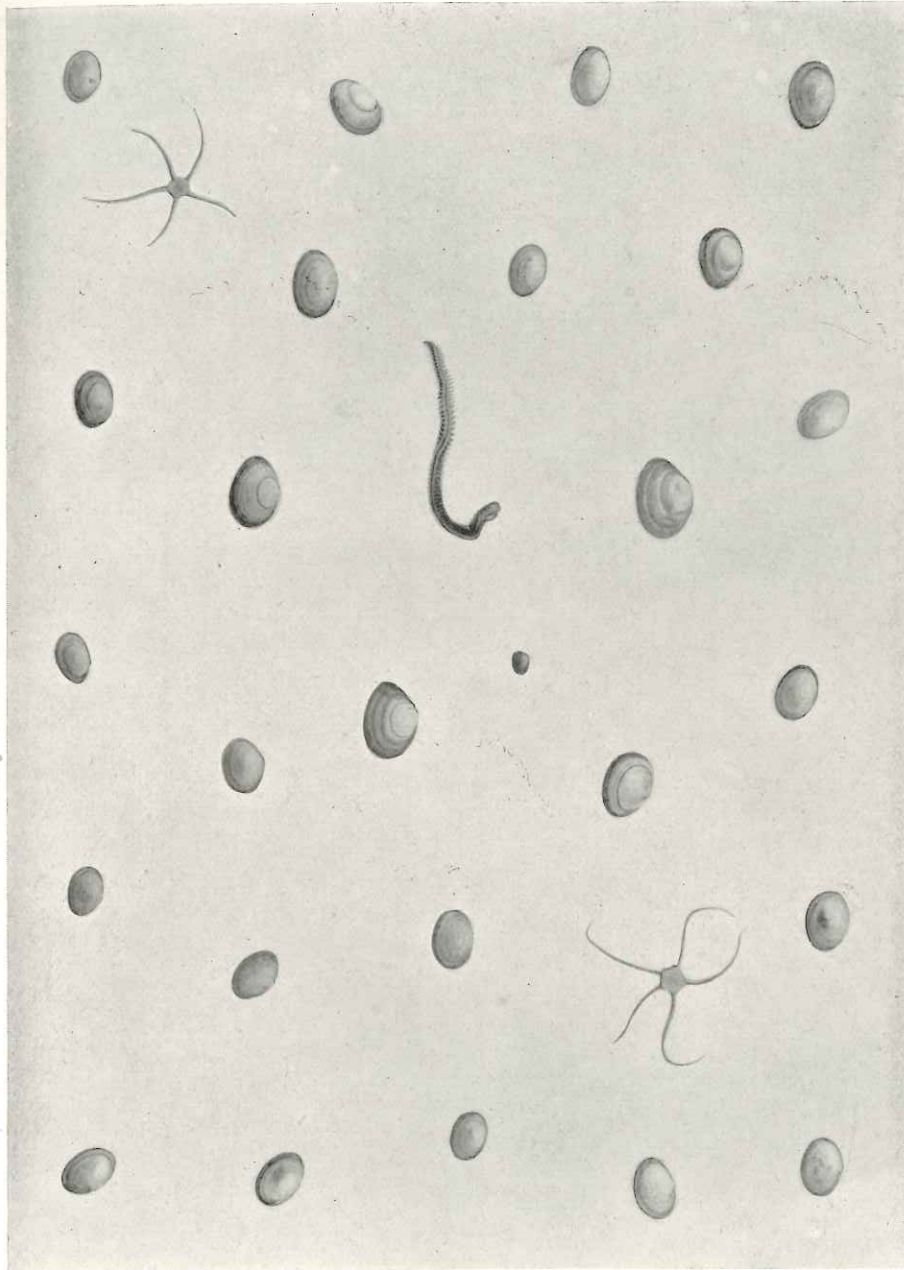
- Nr. I. De forskellige Dyresamfunds Udbredelse i danske Farvande samt de boniterede Stationers Nr. og Beliggenhed. (Se Tillæget.)
- » II. Bundforholdene.
- » III. Dybdeforholdene, Farvandenes Begrænsning og de boniterede Stationers Beliggenhed.



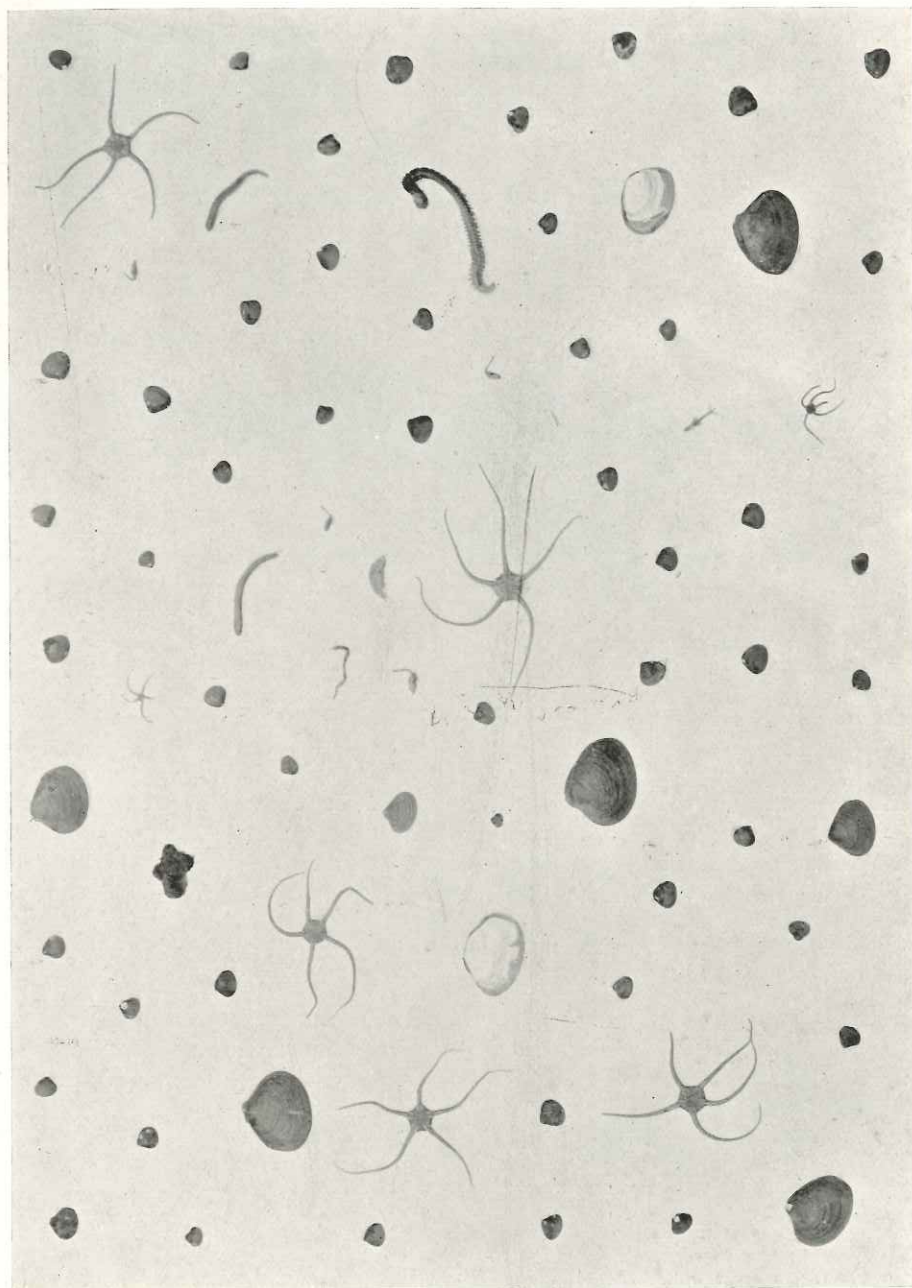
Pl. I.



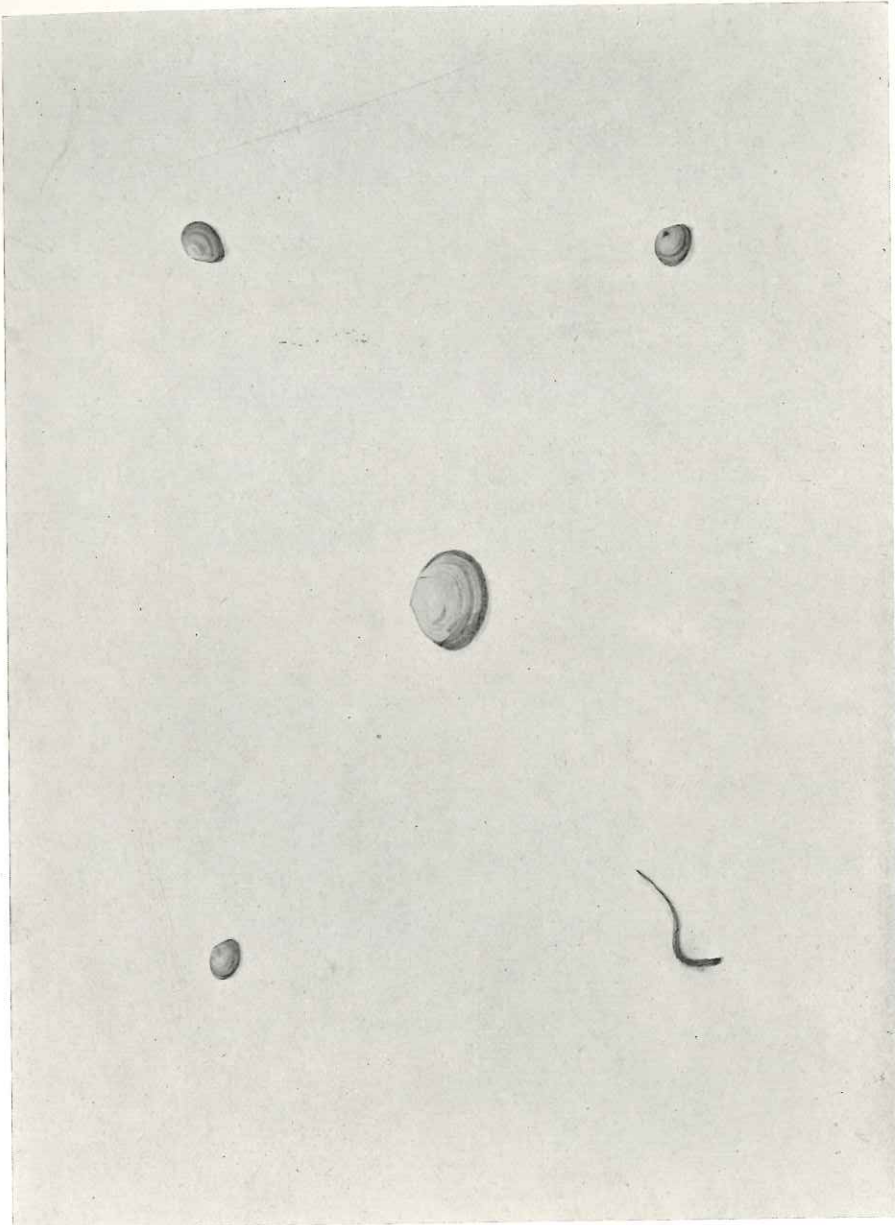
Pl. 2.



Pl. 3.

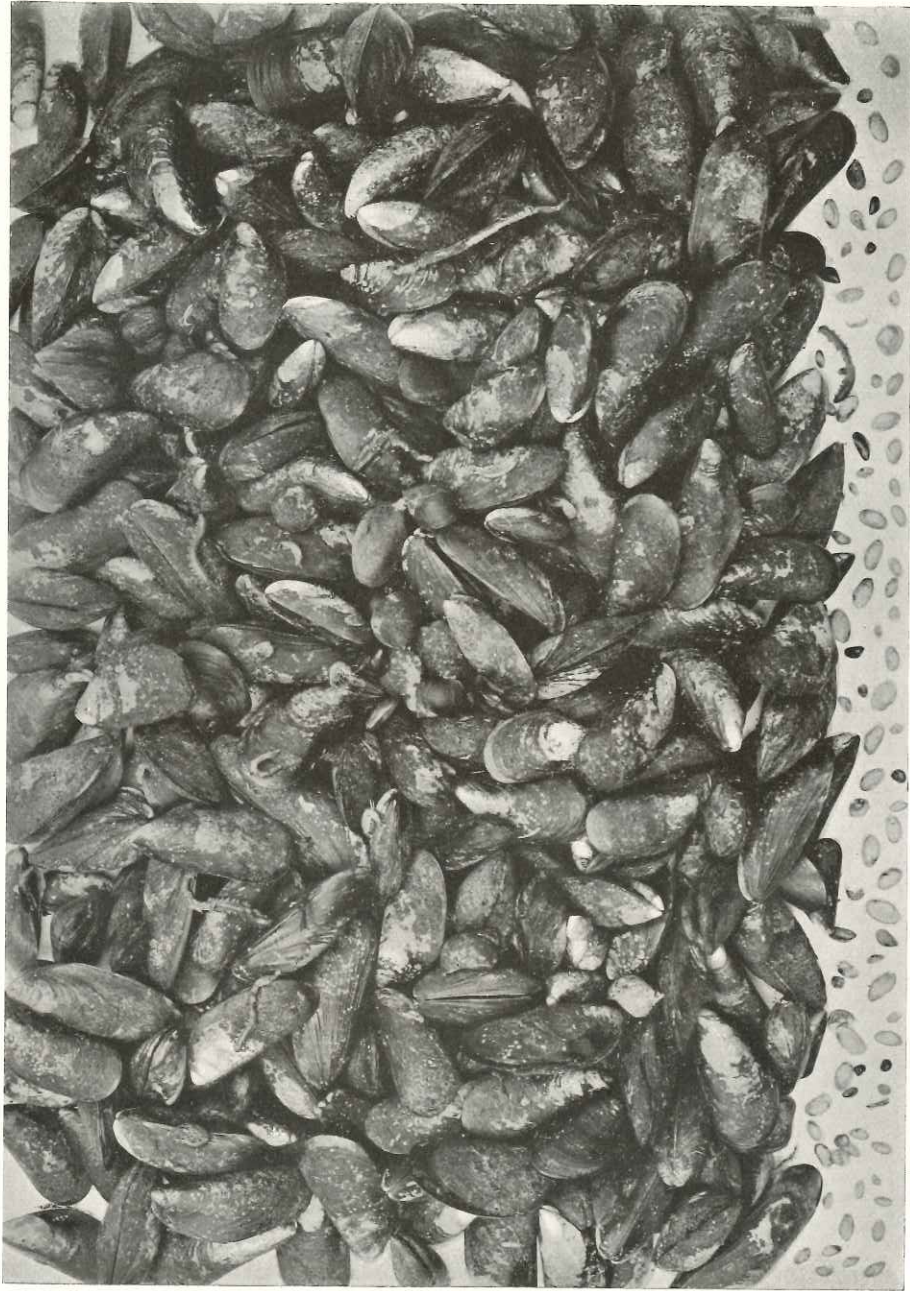


Pl. 4.



Pl. 5.

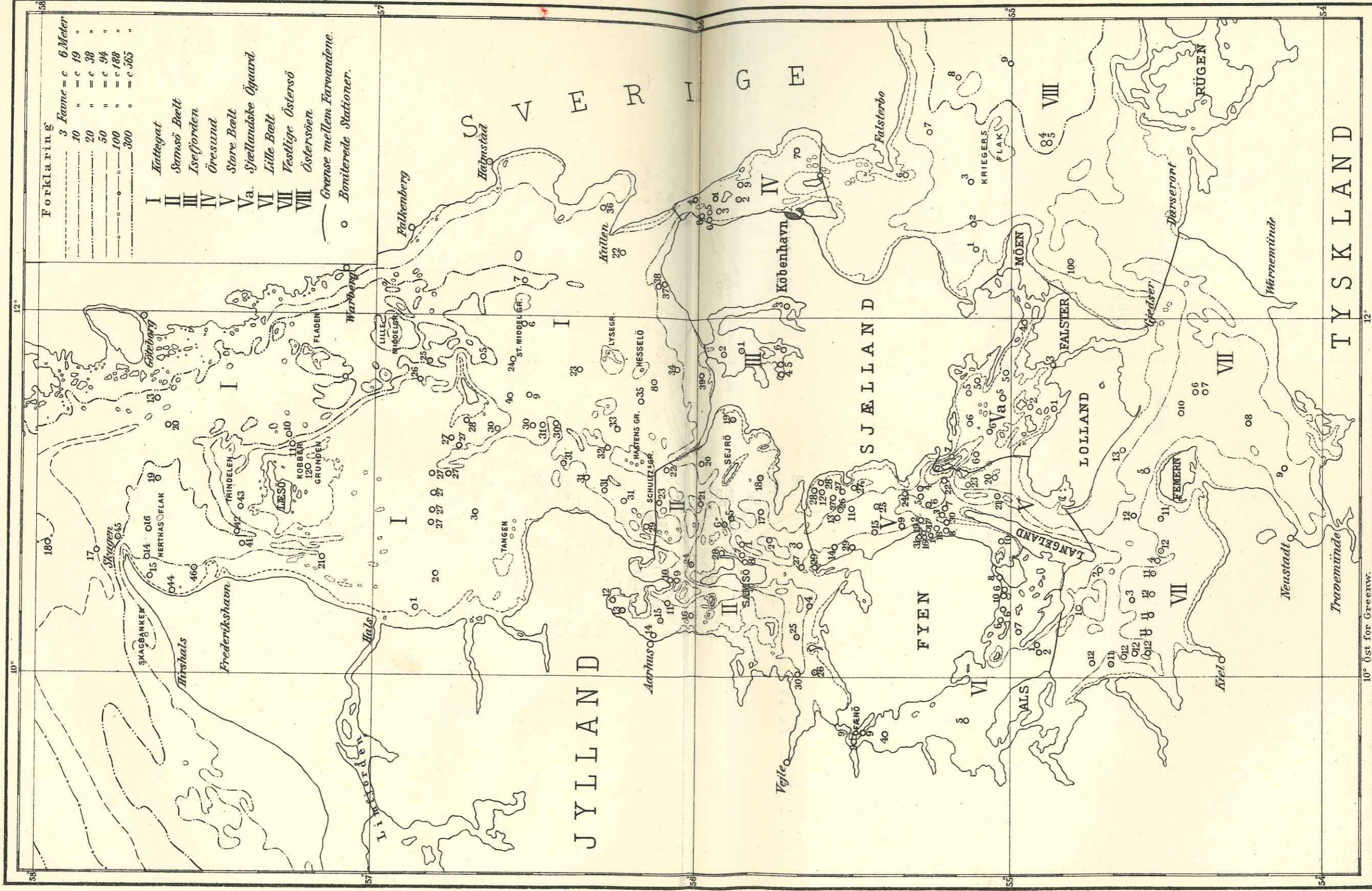
Pl. 6.





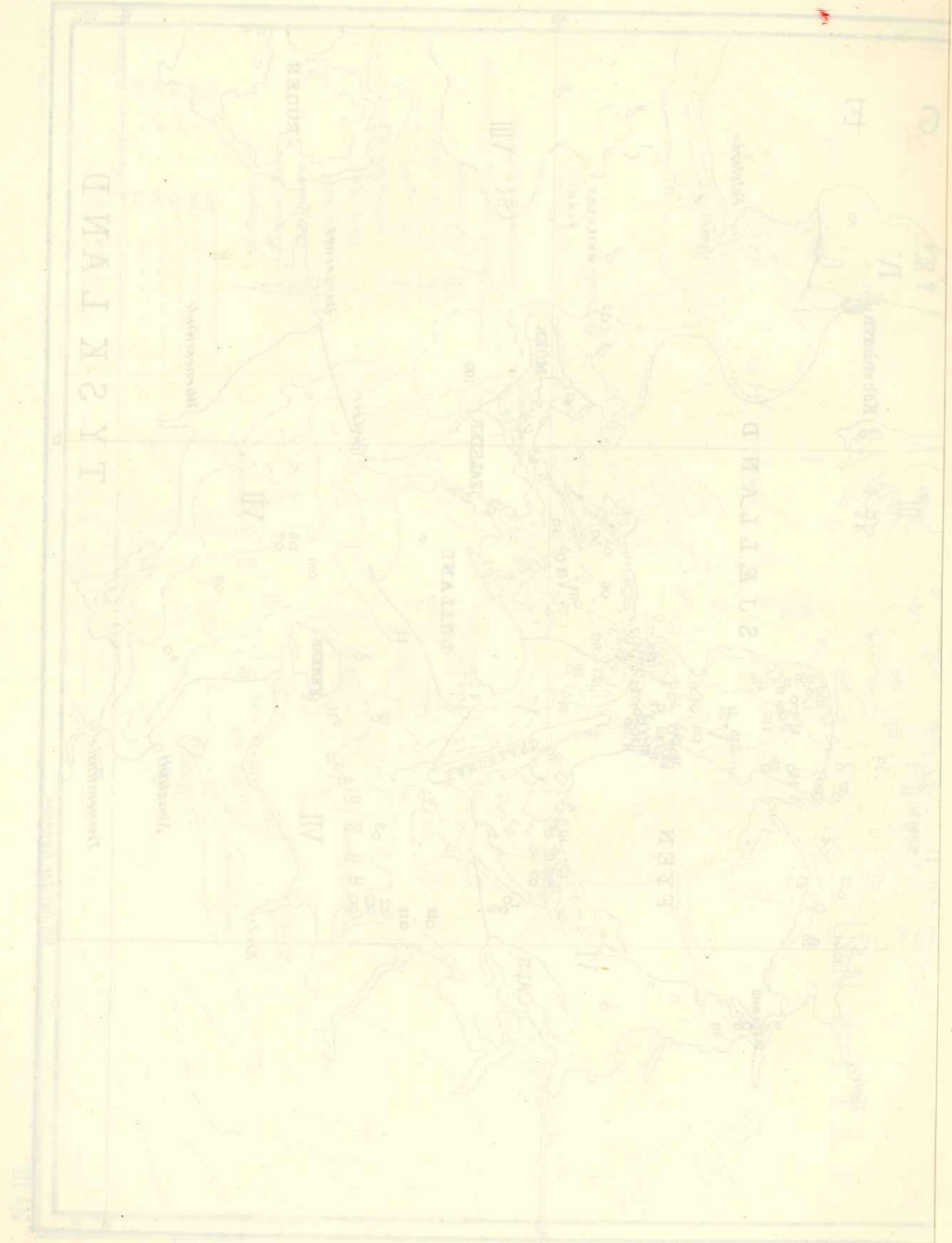






10° Öst for Greenw.

Generalstabens Litogr. Anstalts Forlag, København.



# TILLÆG

indeholdende

Boniteringslister . . . . . Side 1—66,  
samt Oversigt over disse . . . Side 67—68.

Kattegat. B. n. Stationer.

Nr. 13.	pr. 1 m <sup>2</sup>	Antal	Alkohol- vegt
Cardium minimum	.....	1	0,01
Nucula sulcata	.....	26	17,70
Turritella terebra	.....	2	0,30
Panthalis Ørstedti	.....	Fragm.	3,40
Lumbrineris fragilis	.....	1	0,10
Glycera sp.	.....	1	0,10
Spionidae	.....	Fragm.	0,10
Nephtys sp.	.....	3	1,00
Eumenia crassa	.....	11	11,10
Brada sp.	.....	2	0,30
Scalibregma inflatum	.....	4	0,10
Ampharetidae	.....	Fragm.	0,10
Amphiura Chiajei	.....	62	9,00
Amphiura filiformis	.....	42	2,60
Ophioglypha Sarsii	.....	1	4,50
Brissopsis lyrifera	.....	1	16,50
Amphipoda	.....	11	0,20
Calocaris M'Andree	.....	2	3,20
			70,21 (6,25)

Tæt V. for Vinga.

Lyst Kattegatsler med brunt Overlag.

10 Prøver à 0,1 m<sup>2</sup>. — 58 Meters Dybde.

22' Juni 1911.

Nr. 20.	pr. 1 m <sup>2</sup>	Antal	Reavregt
Abra nitida	.....	2,4	0,20
Saxicava rugosa	.....	1,2	0,04
Axinus flexuosus	.....	1,2	0,04
Nucula sulcata	.....	34,4	24,12
Cylichna sp.	.....	0,8	0,04
Lumbrineris fragilis	.....	1,2	0,65
Glycera sp.	.....	5,6	3,89
Nephtys sp.	.....	Fragm.	0,32
Cirratulus sp.	.....	9,2	1,30
Eumenia crassa	.....	0,4	0,32
Maldanidae	.....	∞	0,60
Ampharetidae	.....	+	0,28
Pista cristata	.....	0,4	0,28
Pectinaria auricoma	.....	Fragm.	2,36
Amphiura Chiajei	.....	12,0	120,00
Brissopsis lyrifera	.....	4,8	0,72
Crustacea	.....	6,4	0,48
Pennatula phosphorea	.....	0,4	0,32
Actiniidae	.....	0,4	2,92
Myxine glutinosa	.....	0,4	158,60 (9,008)

8 Sømil V. for Vinga.

Lyst Kattegatsler med brunt Overlag.

25 Prøver à 0,1 m<sup>2</sup>. — 50—52 Meters Dybde.

Temp. i Leret 8,6° C.

10' Juli 1911.

Nr. 10.	pr. 1 m <sup>2</sup>	Antal	Alkohol- vegt
Abra nitida	.....	6,5	0,75
Axinus flexuosus	.....	5,0	0,85
Leda pernula	.....	4,0	4,00
Nucula sulcata	.....	6,5	4,00
Natica sp.	.....	0,5	0,45
Turritella terebra	.....	2,0	0,60
Cylichna cylindracea	.....	0,5	0,05
Aphrodite aculeata	.....	0,5	2,35
Panthalis Ørstedti	.....	0,5	1,35
Lumbrineris fragilis	.....	Fragm.	1,52
Glycera sp.	.....	0,5	6,08
Goniada maculata	.....	0,5	7,80
Ammotrypane aulogaster	.....	Fragm.	8,00
Nephtys sp.	.....	0,5	18,60
Maldanidae	.....	0,5	2,80
Balanoglossus Knipferi	.....	0,5	360,00
Amphiura Chiajei	.....	47,5	0,65
Ophioglypha albida	.....	8,0	0,10
Brissopsis lyrifera	.....	19,0	6,70
Gammaridae	.....	7,0	426,65 (22,34)
Arcturus	.....	0,5	
Calocaris M'Andree	.....	6,0	

3 Sømil O. t. S. for Flyndergrundens Vager (Læsø).

Kattegatsler, blødt, graat, sorte Pletter i de underste Lag; ofte var disse helt sorte og mange døde Zosterblade saas.

Tydeligt brunt Lag over.

20 Prøver à 0,1 m<sup>2</sup>. — 60—75 Meters Dybde.

Temp. 7,2° C.

21' Juni 1911.



Kattegat. Haploops-Stationer.

Nr. 4.	pr. 1 m <sup>2</sup>	Antal	Raavægt
<i>Abra nitida</i> .....	1,8	0,16	
<i>Mya</i> sp. juv. ....	0,2	0,02	
<i>Solen pellucidus</i> .....	1,8	0,58	
<i>Venus gallina</i> .....	0,4	0,12	
<i>Dosinia lineata</i> .....	0,6	2,10	
<i>Cyprina islandica</i> .....	1,4	66,60	
juv. ....	1,4	0,18	
<i>Cardium echinatum</i> .....	0,2	6,70	
minimum .....	0,4	0,02	
<i>Axinus flexuosus</i> .....	1,0	0,04	
<i>Montacuta ferruginosa</i> ..	0,2	0,02	
<i>Leda minuta</i> .....	0,2	0,02	
<i>Nucula sulcata</i> < 15 mm.	0,4	0,10	
<i>Aporrhais pes pelecani</i> ..	5,6	25,20	
<i>Turritella terebra</i> 7-35 mm	58,0	22,30	
<i>Cylichna cylindracea</i> .....	0,4	0,02	
<i>Dentalium entalis</i> .....	9,8	4,30	
<i>Aphrodite aculeata</i> .....	0,6	3,50	
<i>Nephtys</i> sp. ....	Fragm.	3,12	
<i>Lumbrineris fragilis</i> .....	1,0		
<i>Glycera</i> sp. ....	1,0		
<i>Goniada maculata</i> .....	1,0		
<i>Aricia</i> sp. ....	Fragm.	4,86	
<i>Ammotrypane autogaster</i> ..	1,2		
<i>Brada villosa</i> .....	0,8		
<i>Notomastus latericinus</i> ..	0,6		
<i>Pectinaria auricoma</i> .....	8,4	9,80	
<i>Maldanidæ</i> .....	Fragm.	0,88	
<i>Ammonochares assimilis</i> ..	0,6		
<i>Ampharetidæ</i> .....	32,8	8,70	
<i>Amphiura Chiajei</i> .....	2,0	0,60	
filiformis .....	2,6	69,40	
<i>Brissopsis lyrifera</i> < 45mm	0,2	3,00	
<i>Echinocardium cordatum</i> ..	0,6	0,50	
<i>Cucumaria</i> sp. ....	0,6	0,02	
<i>Gammaridæ</i> .....	1,2	0,56	
<i>Decapoda</i> .....	1,8	0,02	
<i>Foraminifera</i> .....		233,44	
		(15,864)	

S. V. for Anholt.

Banden graa, leret, sammenhengende, med Sand.  
50 Prøver à 0,1 m<sup>2</sup>. — 26 Meters Dybde.  
8<sup>e</sup> Maj 1911.

Nr. 6.	pr. 1 m <sup>2</sup>	Antal	Raavægt
<i>Abra nitida</i> .....	1,2	0,08	
<i>Astarte</i> sp. ....	0,4	0,08	
<i>Cyprina islandica</i> .....	0,4	68,48	
<i>Cardium minimum</i> .....	0,4	0,04	
fasciatum .....	2,0	0,12	
<i>Leda minuta</i> .....	0,8	0,08	
<i>Nucula tenuis</i> .....	1,2	0,08	
<i>Modiolaria nigra</i> .....	0,4	1,32	
<i>Lima Loscombii</i> .....	0,8	0,44	
<i>Pecten septemradiatus</i> ..	2,4	9,28	
<i>Neptunea antiqua</i> .....	0,4	5,04	
<i>Dentalium entalis</i> .....	2,0	0,80	
<i>Aphrodite aculeata</i> .....	0,8	5,76	
<i>Lumbrineris fragilis</i> .....	Fragm.	2,17	
<i>Glycera</i> sp. ....	4,0	2,17	
<i>Goniada maculata</i> .....	2,4	1,09	
<i>Aricia norvegica</i> .....	2,4	2,17	
<i>Nephtys</i> sp. ....	Fragm.	4,34	
<i>Trophonia plumosa</i> .....	0,8	1,09	
<i>Eumenia crassa</i> .....	2,8	2,17	
<i>Maldanidæ</i> .....	Fragm.	0,49	
<i>Ammonochares assimilis</i> ..	4,0	0,10	
<i>Pectinaria auricoma</i> .....	0,4	1,16	
<i>Ampharetidæ</i> .....	Fragm.	1,05	
<i>Terebellidæ</i> .....	0,4	0,09	
<i>Sabellidæ</i> .....	Fragm.	0,60	
<i>Nemertini</i> .....	8,0	2,44	
<i>Amphiura Chiajei</i> .....	4,8	1,20	
<i>Ophioglypha albida</i> .....	23,6	1,16	
robusta .....	2,4	65,60	
<i>Brissopsis lyrifera</i> .....	2,0	2,52	
<i>Str. drøbakiensis</i> .....	∞	18,00	
<i>Haploops tubicola</i> .....	0,8	1,04	
<i>Hyas coarctatus</i> .....		202,30	
		(13,952)	

V. for Store Middelgrund.

Brungraat Sand, leragtigt, med megen Detritus.  
25 Prøver à 0,1 m<sup>2</sup>. — 30-32 Meters Dybde.  
9<sup>e</sup> Maj 1911.

Nr. 7.	pr. 1 m <sup>2</sup>	Antal	Raavægt
<i>Mya</i> sp. ....	1,0	1,00	
<i>Axinus flexuosus</i> .....	1,0	0,70	
<i>Leda pernula</i> .....	1,0	0,30	
<i>Nucula sulcata</i> .....	1,0	0,70	
<i>Pecten septemradiatus</i> ..	4,0	48,80	
		0,40	
		1,50	
<i>Panthalis Ørstedii</i> .....	1,0	1,00	
<i>Glycera</i> sp. ....	Fragm.	0,70	
<i>Goniada maculata</i> .....		0,30	
<i>Aricia norvegica</i> .....	1,0	0,70	
<i>Eumenia crassa</i> .....	21,0	48,80	
<i>Balanoglossus Kuppferi</i> ..	Fragm.	0,40	
<i>Nemertini</i> .....		1,50	
<i>Amphiura Chiajei</i> .....	16,0	6,30	
<i>Brissopsis lyrifera</i> .....	5,0	179,00	
<i>Haploops tubicola</i> .....	600,0	7,00	
		260,20	
		(16,38)	

Ø. for Store Middelgrund.

Frisklgtende, graablaat Slik; hele Overfladen  
beklædt med Gammariderør.  
10 Prøver à 0,1 m<sup>2</sup>. — Ca. 60 Meters Dybde.  
9<sup>e</sup> Maj 1911.

Kattegat. E. T. Stationer.

Nr. 22.	pr. 1 m <sup>2</sup>	Antal	Raavægt
<i>Venus ovata</i> .....	5	2,80	
<i>Cardium fasciatum</i> .....	2	0,50	
<i>Axinus flexuosus</i> .....	8	0,80	
<i>Leda minuta</i> .....	3	0,30	
<i>Lima Loscombii</i> .....	6	1,70	
<i>Pecten septemradiatus</i> ..	2	17,90	
<i>Buccinum undatum</i> .....	1	3,40	
<i>Bela Trevelyana</i> .....	1	0,10	
<i>Aphrodite aculeata</i> .....	1	10,70	
<i>Glycera</i> sp. ....	4	1,70	
<i>Goniada maculata</i> .....	2	0,20	
<i>Eumenia crassa</i> .....	8	15,80	
<i>Maldanidæ</i> .....	Fragm.	2,80	
<i>Pectinaria auricoma</i> .....	3	1,10	
<i>Sabellidæ</i> .....	1	1,80	
<i>Balanoglossus Kuppferi</i> ..	Fragm.	0,90	
<i>Nemertini</i> .....		2,50	
<i>Ophioglypha albida</i> .....	3	0,60	
robusta .....	85	4,90	
<i>Str. drøbakiensis</i> .....	6	17,30	
<i>Gammaridæ</i> .....	1	0,20	
<i>Haploops tubicola</i> .....	ca. 3500	30,00	
<i>Hyas coarctatus</i> .....	1	2,90	
<i>Virgularia mirabilis</i> .....	1	0,50	
		121,40	
		(11,16)	

4 Semil V. S. V. for Kullen.

Lyst Slik med Gammariderør.

10 Prøver à 0,1 m<sup>2</sup>. — 27-29 Meters Dybde.  
4<sup>e</sup> Juni 1912.

Nr. 14.	pr. 1 m <sup>2</sup>	Antal	Raavægt
<i>Abra alba?</i> .....	1,6	0,52	
nitida .....	1,2	0,60	
<i>Tellina fabula</i> .....	4,8	0,24	
<i>Mya</i> sp. ....	0,4	3,40	
<i>Solen pellucidus</i> .....	12,0	1,16	
<i>Axinus flexuosus</i> .....	16,4	3,96	
<i>Nucula nitida?</i> .....	0,4	0,04	
<i>Bela turricula</i> .....	1,6	7,60	
<i>Aporrhais pes pelecani</i> ..	∞	96,00	
<i>Turritella terebra</i> .....	4,0	0,67	
<i>Nephtys</i> sp. ....	0,8	0,17	
<i>Ammotrypane autogaster</i> ..	Fragm.	0,52	
<i>Maldanidæ</i> .....	1,2	0,12	
<i>Pectinaria auricoma</i> .....	18,4	2,48	
<i>Phascolosoma</i> .....	0,4	0,20	
<i>Ophiotrix fragilis</i> .....	0,8	0,24	
<i>Amphiura Chiajei</i> .....	∞	49,92	
filiformis .....	1,6	0,84	
<i>Ophioglypha albida</i> .....	0,4	1,28	
texturata .....	0,8	4,20	
<i>Asterias rubens</i> .....	15,2	186,00	
<i>Echinocardium cordatum</i> ..	1,2	0,04	
<i>Gammaridæ</i> .....	0,4	5,92	
<i>Portunus</i> sp. ....	4,4	1,36	
<i>Paguridæ</i> .....	0,4	1,00	
<i>Ascididæ</i> .....		318,48	
		(20,912)	

3 Semil S. for Skagens Havn.

Mørkt Sand med fin Detritus, brunt Overlag.

25 Prøver à 0,1 m<sup>2</sup>. — 12-19 Meters Dybde.  
7<sup>e</sup> Juli 1911.

Nr. 46.	pr. 1 m <sup>2</sup>	Antal	Raavægt
<i>Abra nitida</i> .....	11	1,20	
<i>Macoma calcaria</i> .....	1	0,60	
<i>Solen pellucidus</i> .....	15	4,40	
<i>Cardium echinatum</i> .....	1	0,20	
<i>Axinus flexuosus</i> .....	102	10,50	
<i>Montacuta ferruginosa</i> ..	3	0,20	
<i>Nucula tenuis</i> .....	6	22,90	
nitida .....	78		
<i>Turritella terebra</i> .....	47	78,00	
<i>Cylichna cylindracea</i> .....	4	0,20	
<i>Philine aperta</i> .....	2	12,30	
<i>Aricia armiger</i> .....	1	0,10	
<i>Nephtys</i> sp. ....	Fragm.	8,40	
<i>Phascolosoma</i> .....	1	0,30	
<i>Nemertini</i> .....	Fragm.	1,80	
<i>Amphiura filiformis</i> .....	ca. 300	38,20	
<i>Ophioglypha albida</i> .....	4	1,40	
<i>Asterias rubens</i> .....	1	2,00	
<i>Echinocardium cordatum</i> ..	20	310,00	
<i>Portunus depurator</i> .....	1	1,80	
		494,50	
		(27,10)	

3 Semil N. N. V. for Hirtsholmene.

Mørkt, blødt Ler med lidt Sand.

10 Prøver à 0,1 m<sup>2</sup>. — 15 Meters Dybde.  
4<sup>e</sup> September 1912.

Nr. 41. pr. 1 m<sup>3</sup>

	Antal	Raavægt
Mya sp. ....	1	0,20
Axinus flexuosus .....	1	0,20
Leda minuta .....	3	0,20
Nucula tenuis .....	1	0,10
Aporrhais pes pelecani...	6	23,70
Turritella terebra .....	250	200,00
Philine aperta .....	5	3,20
Dentalium entalis .....	1	0,20
Enipo Kinbergi .....	1	0,30
Lumbrineris fragilis .....	1	0,40
Glycera sp. ....	Fragm.	5,20
Goniada maculata .....	1	0,20
Nephtys sp. ....	2	1,00
Ammotrypane autogaster .....	2	0,40
Eumenia crassa .....	2	2,20
Notomastus latericinus .....	∞	9,80
Maldanidæ .....	∞	0,90
Terebellidæ .....	1	0,20
Sipunculidæ .....	7	0,40
Nemertini .....	Fragm.	0,70

Amphiuira Chiajei .....	ca. 100	47,00
filiformis .....	ca. 100	
Astropecten Müllerii .....	1	6,50
Echinocardium cordatum .....	4	56,50
		359,50
		(28,32)

6 Sømil S. O. for Frederikshavn.

Mørkt Ler med lidt Sand.

10 Prøver à 0,1 m<sup>3</sup>. — 25 Meters Dybde.

5' September 1912.

Nr. 11. pr. 1 m<sup>3</sup>

	Antal	Raavægt
Abra alba? .....	1,0	0,30
nitida .....	8,5	0,60
Saxicava rugosa .....	0,5	0,05
Solen pellucidus .....	15,0	3,10
Cardium echinatum .....	1,0	45,50
Axinus flexuosus juv. ....	∞	5,55
Montacuta ferruginosa .....	5,5	0,10
Nucula tenuis .....	1,5	0,15
nitida .....	2,5	0,40
Aporrhais pes pelecani...	2,5	11,25
Turritella terebra .....	61,5	71,60
Cylichna sp. ....	6,5	0,15
Philine sp. ....	1,5	0,05
Dentalium entalis .....	1,0	0,80
Aphrodite aculeata .....	0,5	0,20
Leanira tetragona .....	0,5	
Goniada maculata .....	0,5	
Aricia armiger .....	2,0	1,77
Ammotrypane autogaster .....	0,5	
Brada villosa .....	1,0	1,77
Nephtys sp. ....	Fragm.	
Maldanidæ .....		0,44
Ammonocharax assimilis .....	0,5	
Terebellidæ .....	Fragm.	
Pectinaria auricoma .....	4,5	1,10
Nemertini .....	Fragm.	0,88
Planaria .....		0,44

Amphiuira Chiajei .....	0,5	0,05
filiformis .....	+	0,75
Ophioglypha albida .....	1,5	0,50
Echinocardium cordatum .....	∞	340,00
Cucumaria sp. ....	0,5	0,60
Gammaridæ .....	12,0	0,40
Cirrolana .....	0,5	
Decapoda .....	0,5	
Paguridæ .....	0,5	
		488,50
		(21,695)

S. O. t. O. for Flyndergrundens Vager.

Bunden lys, blandet, meget sandet, med svagt brunt Lag.

Bundhenteren gravede 8—10 cm ned i Bunden.

20 Prøver à 0,1 m<sup>3</sup>. — 28 Meters Dybde.

20' Juni 1911.

Nr. 31. pr. 1 m<sup>3</sup>

	Antal	Raavægt
Abra nitida .....	1	0,10
Thracia papyracea .....	1	0,10
Solen pellucidus .....	1	0,20
Venus gallina .....	3	2,70
Cyprina islandica juv. ....	5	10,20
Axinus flexuosus .....	4	0,80
Montacuta sp. ....	1	0,10
Nucula tenuis .....	1	0,10
Turritella terebra .....	32	29,30
Philine sp. ....	1	0,20
Glycera sp. ....	1	0,20
Nephtys sp. ....	5	2,60
Ophelia limacina .....	1	0,10
Travisia Forbesi .....	1	1,20
Pectinaria auricoma .....	2	0,20
Ampharetidæ .....	1	0,10
Sabellidæ .....	1	0,20
Planaria .....	1	0,10

Amphiuira filiformis .....	ca. 50	14,20
Ophioglypha albida .....	1	0,20
affinis .....	1	0,10
Echinocardium cordatum .....	12	134,70
Str. drøbakiensis .....	1	4,50
Psolus phantapus .....	1	6,70
Gammaridæ .....	2	0,10
Actiniidæ .....	1	0,10
		208,60
		(11,51)

En Linie udfor Djursland, fra 15 Sømil Ø. for Fornæs til 7 Sømil Ø. t. S. for Jernhatten.

Sand med Detritus og blødt Bund.

(St. Nr. 31 findes paa Kortet 5 Steder.)

10 Prøver à 0,1 m<sup>3</sup>. — 18—22 Meters Dybde.

8' Juni 1912.

Sydlige Kattegat. Reducerede E. T. Stationer. Nr. 8 med R. M.

Nr. 9. pr. 1 m<sup>3</sup>

	Antal	Raavægt
Abra nitida .....	7,0	0,75
Macoma calcarea .....	0,5	0,05
Solen pellucidus .....	5,5	1,75
Psammobia ferøensis .....	0,5	0,05
Venus gallina .....	0,5	0,10
Lucina borealis .....	1,0	0,75
Cyprina islandica .....	2,0	2,85
Axinus flexuosus .....	1,5	0,15
Montacuta ferruginosa .....	1,5	0,05
Nucula nitida .....	5,0	2,35
tenuis .....	13,5	1,85
Aporrhais pes pelecani...	2,0	7,05
Turritella terebra .....	6,5	0,85
Cylichna cylindracea .....	1,5	0,05
Dentalium entalis .....	3,0	2,00
Neomenia sp. ....	0,5	0,35
Aphrodite aculeata .....	0,75	5,50
Glycera sp. ....	2,0	0,35
Goniada maculata .....	1,5	0,26
Nephtys sp. ....	Fragm.	2,33
Ammotrypane autogaster .....	0,5	0,26
Travisia Forbesi .....	0,5	0,09
Brada villosa .....	3,0	0,34
Eumenia crassa .....	2,0	1,72
Maldanidæ .....	Fragm.	1,29
Pectinaria auricoma .....	8,0	0,65
Terebellidæ .....	Fragm.	0,86
Amphiuira filiformis .....	32,5	8,30
Astropecten Müllerii .....	1,5	4,40
Echinocardium cordatum .....	10,5	128,50
Gammaridæ .....	12,0	1,25
Isopoda .....	1,0	
Paguridæ .....	1,0	
		177,10
		(9,655)

11 Sømil S. t. V. 1/2 V. for Anholt. Lys blandt Bund, noget forskellig haard og blødt efter Dybden. Ikke mange døde Skaller, men nogle af Cyprina, Turritella etc.

20 Prøver à 0,1 m<sup>3</sup>. — 25—26 Meters Dybde.

20' Juni 1911.

Nr. 35. pr. 1 m<sup>3</sup>

	Antal	Raavægt
Abra nitida .....	9	0,20
Saxicava rugosa .....	1	0,10
Corbula gibba .....	1	0,10
Solen pellucidus .....	2	0,40
Venus gallina .....	1	0,10
Cyprina islandica juv. ....	5	0,40
Cardium minimum .....	1	0,10
Axinus flexuosus .....	3	0,10
Montacuta ferruginosa .....	2	0,10
Leda minuta .....	1	0,10
Nucula nitida .....	1	0,40
tenuis .....	9	1,20
Natica pulchella .....	1	0,10
Aporrhais pes pelecani ..	1	4,00
Turritella terebra .....	12	1,50
Philine sp. ....	1	0,10
Chesteroderma nitidulum...	1	0,10
Polynoidæ .....	Fragm.	0,10
Nephtys sp. ....		6,00
Ammotrypane autogaster ..	1	0,50
Maldanidæ .....	8	0,40
Artacama proboscidea .....	2	0,40
Amphitrite cirrata .....	1	2,00
Nemertini .....	2	0,30
Amphiuira filiformis .....	65	6,00
Ophioglypha albida .....	2	0,10
Brisopsis lyrifera juv. ....	1	1,40
Echinocardium cordatum ..	14	150,00
juv. ....	6	2,80
Gammaridæ .....	8	0,30
		179,40
		(8,39)

7 Sømil V. 1/2 N. for Heeselø Fyr.

Sand + Detritus, blødt, seigt.

10 Prøver à 0,1 m<sup>3</sup>. — 22 Meters Dybde.

28' Juni 1912.

Nr. 33. pr. 1 m<sup>3</sup>

	Antal	Raavægt
Abra nitida .....	7,0	0,30
prismatica .....	0,5	0,05
Macoma calcarea .....	0,5	0,05
Tellina fabula .....	1,0	0,10
Solen pellucidus .....	3,5	0,40
Venus gallina .....	1,5	1,50
Cyprina islandica .....	5,0	237,50
Axinus flexuosus .....	16,0	1,20
Montacuta ferruginosa .....	4,5	0,15
Nucula nitida .....	0,5	0,10
tenuis .....	6,0	0,90
Natica pulchella .....	0,5	0,10
Cylichna cylindracea .....	0,5	0,05
Enipo Kinbergi .....	Fragm.	0,40
Phyllococe maculata .....	Fragm.	0,60
Glycera sp. ....	0,5	0,10
Goniada maculata .....	Fragm.	0,40
Aricia armiger .....	0,5	0,05
Nephtys sp. ....	Fragm.	1,15
Ammotrypane autogaster ..	1,5	0,95
Maldanidæ .....	Fragm.	0,50
Pectinaria auricoma .....	0,5	0,40
Sabellidæ .....	1,0	1,25
Nemertini .....	0,5	0,05
Planaria .....	1,0	0,10
Ophiopholis aculeata .....	0,5	0,50
Amphiuira filiformis .....	62,5	8,85
Ophioglypha albida .....	1,5	0,35
Echinocardium cordatum ..	21,0	240,50
juv. ....	7,0	0,65
Str. drøbakiensis .....	0,5	3,35
Synapta inhaerens .....	0,5	0,10
Gammaridæ .....	12,0	0,45
		503,10
		(23,64)

4 Sømil S. O. for Kysten paa Briseis Flak.

Fint Sand med Detritus.

10 Prøver à 0,2 m<sup>3</sup>. — 21 Meters Dybde.

27' Juni 1912.





## Kattegat. E. V. Stationer.

Nr. 32.	pr. 1 m <sup>2</sup>	Antal	Raavægt
<i>Abra prismatica</i> .....	3,0		0,30
<i>Macoma calcarea</i> .....	8,5		8,45
<i>Tellina fabula</i> .....	3,0		0,15
<i>Thracia pretenuis</i> .....	16,0		3,25
<i>Solen pellucidus</i> .....	2,0		0,65
<i>Psammobia ferøensis</i> .....	7,5		11,15
<i>Venus gallina</i> .....	4,5		2,90
<i>Astarte Banksii</i> .....	21,5		3,90
<i>Cyprina islandica</i> .....	5,0		350,00
<i>Montacuta ferruginosa</i> .....	4,0		0,15
<i>Nucula tenuis</i> .....	2,0		0,10
<i>Natica pulchella</i> .....	0,5		0,15
<i>Turritella terebra</i> .....	0,5		0,05
<i>Phyllocoe maculata</i> .....	1,0		0,20
<i>Glycera sp.</i> .....	4,0		1,00
<i>Goniada maculata</i> .....	2,0		0,40
<i>Aricia armiger</i> .....	Fragm.		0,15
<i>Nephtys sp.</i> .....	2,5		0,50
<i>Ophelia limacina</i> .....	12,5		1,00
<i>Travisia Forbesi</i> .....	3,5		1,50
<i>Pectinaria auricoma</i> .....	1,0		1,10
<i>Nemertini</i> .....	Fragm.		0,10
<i>Ophioglypha albida</i> .....	1,0		0,10
<i>Glycera robusta</i> .....	0,5		0,05
<i>Echinocardium cordatum</i> .....	12,5		275,00
<i>Echinocyamus pusillus</i> .....	2,0		0,65
<i>Str. drøbakiensis</i> .....	16,5		0,55
<i>Echinus miliaris</i> .....	0,5		12,70
<i>Gammaridæ</i> .....	9,0		0,25
<i>Actiniidæ</i> .....	0,5		0,60
<i>Amphioxus lanceolatus</i> .....	1,5		0,30
			677,40
			(31,90)

Mellem Briseis Flak og Hastens Grund.  
(3 Sømil S. V. t. S. for Briseis Kosten.)  
Brunt Grus med meget lidt Detritus.  
10 Prøver à 0,1 m<sup>2</sup>. — 18 Meters Dybde.  
27' Juni 1912.

Nr. 29.	pr. 1 m <sup>2</sup>	Antal	Raavægt
<i>Macoma calcarea</i> .....	10		10,90
<i>Solen pellucidus</i> .....	3		0,30
<i>Macra solida</i> .....	6		10,70
<i>Psammobia ferøensis</i> .....	1		3,40
<i>Astarte Banksii</i> .....	2		0,50
<i>Cyprina islandica</i> .....	8		225,00
<i>Nucula tenuis</i> .....	3		0,20
<i>Harmothoe glabra</i> .....	Fragm.		0,30
<i>Glycera sp.</i> .....	1		0,30
<i>Goniada maculata</i> .....	Fragm.		0,10
<i>Ophelia limacina</i> .....	7		0,50
<i>Ammotrypane aulogaster</i> .....	2		0,40
<i>Travisia Forbesi</i> .....	4		1,30
<i>Scalibregma infatum</i> .....	1		0,20
<i>Nemertini</i> .....	Fragm.		1,20
<i>Ophioglypha albida</i> juv. . . . .	6		0,10
<i>Echinocardium cordatum</i> .....	30		320,00
<i>Echinocyamus pusillus</i> .....	16		2,40
<i>Echinocyamus pusillus</i> .....	100		6,70
<i>Gammaridæ</i> .....	4		0,10
<i>Actiniidæ</i> .....	12		0,20
<i>Amphioxus lanceolatus</i> ..	1		0,10
			584,70
			(25,51)

2,5 Sømil N. O. for Hjeltn.  
Skiftevis Ral og Sandbund.  
5 Prøver à 0,2 m<sup>2</sup>. — 16—18 Meters Dybde.  
27' Juni 1912.

Nr. 15.	pr. 1 m <sup>2</sup>	Antal	Raavægt
<i>Tellina fabula</i> .....	10,4		0,480
<i>Solen sp.</i> .....	Fragm.		0,080
<i>Macra subtruncata</i> juv. . . . .	0,4		0,004
<i>Venus gallina</i> .....	7,6		1,640
<i>Montacuta ferruginosa</i> .....	2,0		0,040
<i>Natica catena</i> .....	0,4		1,040
<i>Bela turricula</i> .....	0,4		0,160
<i>Lacuna divaricata</i> .....	0,4		0,004
<i>Aricia armiger</i> .....	1,2		0,062
<i>Nephtys sp.</i> .....	Fragm.		1,116
<i>Ophelia limacina</i> .....	0,8		0,062
<i>Pectinaria Koreni</i> .....	0,4		0,080
<i>Ophioglypha texturata</i> .....	0,4		0,120
<i>Echinocardium cordatum</i> .....	18,0		276,000
<i>Gammaridæ</i> .....	6,4		0,200
			281,088
			(9,360)

Ø. for Hulsig.  
Fint Sand uden kendeligt Overlag.  
(Lidt voksende *Zostera*.)  
Bundhenteren gravede ca. 5 cm ned i Bunden.  
25 Prøver à 0,1 m<sup>2</sup>. — 7 Meters Dybde.  
7' Juli 1911.

Nr. 44.	pr. 1 m <sup>2</sup>	Antal	Raavægt
<i>Tellina fabula</i> .....	150		12,50
<i>tenuis</i> .....	20		1,70
<i>Solen ensis</i> juv. . . . .	8		0,40
<i>Macra subtruncata</i> juv. . . . .	ca. 3000		79,20
<i>stultorum</i> juv. . . . .	1		0,20
<i>Venus gallina</i> juv. . . . .	2		0,30
<i>Montacuta ferruginosa</i> .....	3		0,10
<i>Phyllocoe maculata</i> .....	1		0,20
<i>Nephtys sp.</i> .....	Fragm.		0,80
<i>Sigalion Mathildæ</i> .....	2		1,20
<i>Pectinaria Koreni</i> .....	ca. 140		10,60
<i>Nemertini</i> .....	1		0,20
<i>Planaria</i> .....	40		4,10
<i>Echinocardium cordatum</i> .....	26		280,00
<i>juv.</i> .....	ca. 190		20,10
			411,60
			(18,34)

Udfor Aalbæk.  
Rent hvidt Sand.  
5 Prøver à 0,2 m<sup>2</sup>. — 4 Meters Dybde.  
3' September 1912.

Nr. 43.	pr. 1 m <sup>2</sup>	Antal	Raavægt
<i>Tellina tenuis</i> .....	11		0,20
<i>pusilla</i> .....	2		0,10
<i>Solen ensis</i> juv. . . . .	186		3,20
<i>Macra subtruncata</i> juv. . . . .	1140		40,80
<i>stultorum</i> juv. . . . .	5		0,70
<i>Venus gallina</i> juv. . . . .	12		12,20
<i>Aricia armiger</i> .....	Fragm.		0,30
<i>Nephtys sp.</i> .....	1		0,40
<i>Ophelia limacina</i> .....	1		0,10
<i>Ophioglypha albida</i> .....	1		0,60
<i>affinis</i> .....	92		1,10
<i>Echinocardium cordatum</i> .....	12		101,20
<i>juv.</i> .....	30		2,00
<i>Echinocyamus pusillus</i> .....	10		1,00
<i>Gammaridæ</i> .....	20		1,00
<i>Diastylis sp.</i> .....	10		0,20
<i>Amphioxus lanceolatus</i> ..	1		0,10
			165,20
			(6,91)

3 Sømil N. t. O. for Nordre Rømmer.  
Rent Sand.  
10 Prøver à 0,1 m<sup>2</sup>. — 10 Meters Dybde.  
31' August 1912.

Nr. 21.	pr. 1 m <sup>2</sup>	Antal	Raavægt
<i>Macoma calcarea</i> .....	0,5		0,05
<i>Tellina fabula</i> .....	122,0		13,60
<i>Corbula gibba</i> .....	0,5		0,05
<i>Thracia papyracea</i> .....	1,0		0,10
<i>Solen pellucidus</i> .....	16,5		2,95
<i>ensis</i> .....	1,5		0,10
<i>Venus gallina</i> .....	6,5		0,70
<i>Cyprina islandica</i> juv. . . . .	0,5		0,05
<i>Axinus flexuosus</i> juv. . . . .	1,0		0,05
<i>Montacuta bidentata</i> .....	1,0		0,05
<i>ferruginosa</i> .....	12,5		0,35
<i>Nucula nitida</i> .....	32,5		10,35
<i>Nassa pygmea</i> .....	2,5		0,45
<i>Natica pulchella</i> .....	1,0		0,45
<i>catena</i> .....	0,5		1,70
<i>Aporrhais pes pelecani</i> ..	1,0		2,05
<i>Philine aperta</i> .....	13,5		0,45
<i>Phyllocoe maculata</i> .....	Fragm.		1,00
<i>Goniada maculata</i> .....	1		0,10
<i>Aricia armiger</i> .....	1		0,05
<i>Nephtys sp.</i> .....	1		3,10
<i>Pectinaria auricoma</i> .....	0,5		0,05
<i>Nemertini</i> .....	1,5		0,15
<i>Planaria</i> .....	3,0		0,50
<i>Ophioglypha albida</i> .....	9,0		4,65
<i>juv.</i> .....	8,5		0,5
<i>affinis</i> .....	0,5		0,20
<i>Asterias rubens</i> .....	0,5		675,00
<i>Echinocardium cordatum</i> .....	51,0		3,5
<i>juv.</i> .....	3,5		1,00
<i>Gammaridæ</i> .....	37,5		1,00
<i>Eupagurus Bernhardus</i> .....	0,5		0,85
<i>Crangon vulgaris</i> .....	0,5		0,15
			720,30
			(25,57)

0,7 Sømil Ø. for Kosten paa Middelgrunden.  
S. S. V. for Læsø Rende Fyrskib.  
Bunden var Sand med Slik, nærmest blød.  
20 Prøver à 0,1 m<sup>2</sup>. — 12—12,5 Meters Dybde.  
23' Maj 1912.

Nr. 27.	pr. 1 m <sup>2</sup>	Antal	Raavægt
Tellina fabula	.....	12,0	0,70
Thracia papyracea	.....	10,5	0,65
Solen pellucidus	.....	1,5	0,10
Psammobia færvøensis	.....	7,0	0,10
Venus gallina	.....	8,0	6,40
Cyprina islandica juv.	.....	0,5	3,45
Cardium echinatum	.....	0,5	2,95
Montacuta ferruginosa	.....	4,5	0,20
Natica pulchella	.....	1,0	0,10
islandica	.....	0,5	0,25
Turritella terebra	.....	1,0	0,30
Cylichna cylindracea	.....	0,5	0,05
Philine sp.	.....	5,5	0,45
Nephtys sp.	.....	Fragm.	2,10
Travisia Forbesi	.....	1,0	0,35
Ophelia limacina	.....	30,0	1,80
Pectinaria auricoma	.....	0,5	0,25
Ophioglyphia albida	.....	1,0	0,35
texturata	.....	0,5	0,10
Echinocardium cordatum	.....	25,0	365,00
juv.	.....	1,5	0,30
Echinocyamus pusillus	.....	13,5	0,40
Gammaridæ	.....	2,0	0,05
Amphioxus lanceolatus	..	5,0	1,05
			387,45
			(14,64)

Ca. 15 Sømil N. V. for Anholt.

Sand med lidt Detritus.

(St. Nr. 27 findes paa Kortet 7 Steder.)

20 Prøver à 0,1 m<sup>2</sup>. — 13—18 Meters Dybde.  
7 Juni 1912.

Nr. 2.	pr. 1 m <sup>2</sup>	Antal	Raavægt
Macoma calcarea	.....	0,8	0,02
Tellina fabula	.....	30,0	1,32
Corbula gibba	.....	0,2	0,02
Solen pellucidus	.....	1,4	0,14
Macra subtruncata	.....	0,2	0,02
Venus gallina	.....	9,4	13,60
Cyprina islandica	.....	0,2	7,30
juv.	.....	ca. 14,0	0,02
Montacuta ferruginosa	.....	0,2	0,02
Nassa pygmaea	.....	0,6	0,08
Natica pulchella	.....	3,6	0,60
Bela turricula	.....	1,2	0,14
Aporrhais pes pelecani	.....	0,4	1,76
Phylodoce maculata	.....	1,0	0,21
Nephtys sp.	.....	5,0	1,26
Ophelia limacina	.....	10,2	0,42
Travisia Forbesi	.....	2,6	0,21
Nemertini	.....	0,2	0,44
Planaria	.....	0,8	0,44
Ophiopholis aculeata	.....	0,2	0,04
Ophioglyphia albida	.....	2,6	0,84
Echinocardium cordatum	.....	11,6	110,00
Echinocyamus pusillus	.....	0,4	0,02
Gammaridæ	.....	47,0	0,54
Paguridæ	.....	0,6	0,02
			139,02
			(5,542)

12 Sømil S. O. for Muldbjergene.

Sand med lidt Detritus.

Ingen Vegetation.

50 Prøver à 0,1 m<sup>2</sup>. — 10—11,5 Meters Dybde.  
8 Maj 1911.

Nr. 3. Kunde ikke boniteres paa Grund af Sten.  
8 Maj 1911.

Nr. 34.	pr. 1 m <sup>2</sup>	Antal	Raavægt
Abra nitida	.....	17	0,50
Macoma calcarea	.....	37	32,70
Tellina fabula	.....	62	6,20
Thracia papyracea	.....	2	0,30
Solen pellucidus	.....	6	1,00
Psammobia færvøensis	.....	1	0,10
Venus gallina	.....	2	1,70
Cyprina islandica	.....	1	21,80
juv.	.....	3	0,30
Montacuta ferruginosa	.....	11	0,20
Nucula nitida	.....	1	0,20
tenuis	.....	6	1,00
Natica pulchella	.....	1	0,10
Phylodoce maculata	.....	3	1,30
Glycera sp.	.....	2	0,20
Nephtys sp.	.....	16	6,80
Amphiura filiformis	.....	10	2,20
Ophioglyphia albida	.....	1	0,40
texturata	.....	1	0,80
Echinocardium cordatum	.....	13	160,00
juv.	.....	3	0,60
Actiniidæ	.....	1	0,10
			238,50
			(12,30)

6,5 Sømil N. for Rørvig Kirke.

Sand med Detritus.

5 Prøver à 0,2 m<sup>2</sup>. — 18 Meters Dybde.  
28 Juni 1912.

### Kattegat. V. Stationer.

Nr. 1.	pr. 1 m <sup>2</sup>	Antal	Raavægt
Tellina fabula	.....	0,6	0,02
Mya arenaria	.....	0,2	0,38
Venus gallina	.....	1,4	0,02
Montacuta bidentata	.....	0,6	0,02
Buccinum undatum	.....	0,2	0,22
Bela turricula	.....	0,8	0,08
Rissoa membranacea	.....	0,4	0,01
rufilabris	.....	0,2	0,16
Polycera lineata	.....	1,6	0,09
Harmothoe sp.	.....	0,2	0,04
Phylodoce maculata	.....	Fragm.	0,05
Aricia armiger	.....	0,8	0,35
Nephtys sp.	.....	2,6	0,35
Ophelia limacina	.....	7,4	0,56
Pectinaria sp.	.....	2,0	0,26
Planaria	.....	2,0	0,04
Ophiopholis aculeata	.....	0,2	12,30
Ophioglyphia albida	.....	60,2	0,20
Asterias rubens	.....	0,6	0,08
Echinocyamus pusillus	.....	1,0	0,05
Gammaridæ	.....	2,6	0,02
Diastylis sp.	.....	1,0	0,02
Mysidæ	.....	0,6	4,20
Carcinus mænas	.....	0,2	19,51
			(1,254)

5 Sømil S. O. for Muldbjergene.

Haard Sandbund. (37 Prøver paa Zostera og  
13 paa rent Sand.)

50 Prøver à 0,1 m<sup>2</sup>. — 6—8 Meters Dybde.  
8 Maj 1911.

Nr. 38.	pr. 1 m <sup>2</sup>	Antal	Raavægt
Tellina fabula	.....	14	1,60
tenuis	.....	13	0,80
Macra subtruncata	.....	9	1,10
juv.	.....	20	0,20
Venus gallina	.....	11	3,80
Cyprina islandica	.....	1	54,20
juv.	.....	4	0,50
Philine sp.	.....	2	0,20
Goniada maculata	.....	1	0,10
Aricia armiger	.....	Fragm.	1,20
Nephtys sp.	.....	6	5,90
Pectinaria Koreni	.....	6	3,10
			72,70
			(5,44)

2,5 Sømil N. for Raageleje.

Haardt Sand, en enkelt Furcellarie.

10 Prøver à 0,1 m<sup>2</sup>. — 14 Meters Dybde.  
14 August 1912.

### Kattegat. d. Stationer og beslægtede fattige Stationer.

Nr. 12.	pr. 1 m <sup>2</sup>	Antal	Raavægt
Abra (alba?)	.....	0,4	0,04
Macoma baltica	.....	0,8	0,04
Mya (Siphon)	.....	0,4	0,12
Tapes sp.	.....	0,8	0,04
Cardium exiguum	.....	2,8	0,04
Mytilus edulis	.....	0,4	0,08
Nassa reticulata	.....	7,6	8,04
Littorina littorea	.....	6,4	26,52
Lacuna divaricata	.....	0,4	0,04
Rissoa membranacea	.....	3,6	0,08
Aricia armiger	.....	1,6	0,04
Nephtys sp.	.....	Fragm.	0,36
Asterias rubens	.....	2,0	1,08
Gammaridæ	.....	1,6	0,12
Carcinus mænas	.....	0,8	0,12
Idothea sp.	.....	0,4	0,12
			0,08
			36,72
			(2,292)

S. O. for Læsø (Mellemlakket).

Rent Sand med Zostera (kort) i hver Prøve.  
25 Prøver à 0,1 m<sup>2</sup>. — 3,25 Meters Dybde.  
22 Juni 1911.

Nr. 37.	pr. 1 m <sup>2</sup>	Antal	Raavægt
<i>Macoma baltica</i> .....	1	1	0,30
<i>Tellina tenuis</i> .....	24	24	1,30
<i>Macra subtruncata</i> juv....	280	280	2,20
<i>Aricia armiger</i> .....	8	1,20	
<i>Nephtys</i> sp. ....	2	0,10	
<i>Ophelia limacina</i> .....	1	0,10	
<i>Nemertini</i> .....	2	0,20	
<i>Gastrosaccus spinifer</i> .....	2	0,10	
			5,50
			(0,58)

Ca. 4 Sømil V. for Gilbjergshoved.  
Haardt, lyst Sand med runde Sten.  
10 Prøver à 0,1 m<sup>2</sup>. — 6—8 Meters Dybde.  
15' August 1912.

Nr. 28.	pr. 1 m <sup>2</sup>	Antal	Raavægt
<i>Phyllococe maculata</i> .....	1	0,80	
<i>Aricia armiger</i> .....	Fragm.	0,10	
<i>Nephtys</i> sp. ....	7	2,70	
<i>Ophelia limacina</i> .....	6	2,00	
<i>Travisia Forbesi</i> .....	4	1,80	
<i>Gastrosaccus spinifer</i> .....	1	0,10	
			7,50
			(1,49)

4 Sømil N. V. t. V. for Anholt Havn.  
Rent hvidt Sand.  
10 Prøver à 0,1 m<sup>2</sup>. — 8 Meters Dybde.  
7' Juni 1912.

Nr. 39.	pr. 1 m <sup>2</sup>	Antal	Raavægt
<i>Nassa pygmaea</i> .....	1	0,20	
<i>Littorina littorea</i> .....	5	0,50	
<i>Lacuna divaricata</i> .....	1	0,10	
<i>Harmothoe imbricata</i> .....	1	0,10	
<i>Nephtys</i> sp. ....	3	0,80	
<i>Travisia Forbesi</i> .....	1	0,10	
<i>Asterias rubens</i> .....	5	0,60	
<i>Gammaridæ</i> .....	1	0,10	
<i>Gastrosaccus spinifer</i> .....	1	0,10	
			2,60
			(0,30)

3 Sømil N. N. V. for Rørvig Kirke.  
Ral med Grus og Sand; i 1 Prøve *Fucus*,  
i 1 Prøve *Zostera*.  
5 Prøver à 0,2 m<sup>2</sup>. — 11 Meters Dybde.  
16' August 1912.

Samsø-Bælt. Fortsættelse af de reducerede (E. T.) Stationer med rig Paavirkning af R. M.

Nr. 21.	pr. 1 m <sup>2</sup>	Antal	Raavægt
<i>Macoma calcarea</i> .....	6	8,30	
<i>Mya</i> sp. ....	2	0,20	
<i>Solen pellucidus</i> .....	1	0,20	
<i>Psammobia ferrensensis</i> .....	1	0,10	
<i>Astarte Banksii</i> .....	12	5,00	
<i>borealis</i> .....	1	0,50	
<i>Cyprina islandica</i> .....	1	7,70	
<i>Cardium fasciatum</i> .....	8	0,90	
<i>Leda minuta</i> .....	4	0,40	
<i>Nucula nucleus</i> .....	16	1,80	
<i>tenuis</i> .....	1	0,20	
<i>Modiola modiolus</i> .....	3	136,50	
juv. ....	2	0,30	
<i>Neptunea antiqua</i> .....	1	0,40	
<i>Buccinum undatum</i> .....	2	2,10	
<i>Trochus cinerareus</i> .....	2	0,60	
<i>Acmaea testudinalis</i> .....	16	0,20	
<i>Philine aperta</i> .....	2	0,60	
<i>Chiton</i> sp. ....	142	7,70	
<i>Lepidonotus squamatus</i> .....	6	3,40	
<i>Glycera</i> sp. ....	Fragm.	0,10	
<i>Nephtys</i> sp. ....	2	8,20	
<i>Travisia Forbesi</i> .....	3	0,50	
<i>Trophonia</i> sp. ....	11	1,60	
<i>Maldanidæ</i> .....	Fragm.	0,10	
<i>Pectinaria auricoma</i> .....	11	3,20	
<i>Terebellidæ</i> .....	Fragm.	3,10	
<i>Sabellidæ</i> .....	1	0,40	
<i>Pomatoceros triquetus</i> .....	∞	3,85	
<i>Planaria</i> .....	3	0,50	
<i>Ophiopholis aculeata</i> .....	∞	13,40	
<i>Amphiura filiformis</i> .....	+	2,70	
<i>Ophioglypha albida</i> .....	10	0,60	
<i>robusta</i> .....	168	6,30	
<i>Echinocardium cordatum</i> .....	4	19,70	
<i>Echinocyamus pusillus</i> .....	33	1,20	
<i>Str. drøbakiensis</i> .....	34	36,70	
<i>Psolus phantapus</i> .....	12	37,80	
<i>Gammaridæ</i> .....	5	0,20	
<i>Balanidæ</i> .....	2	10,90	
<i>Actinidæ</i> .....	1	0,40	
			328,55
			(26,65)

7 Sømil N. N. V. for Sejerø Fyr.  
Groft Grus med Sand, Ler og Ralsten.  
10 Prøver à 0,1 m<sup>2</sup>. 18 Meters Dybde.  
2' August 1911.

Nr. 22.	pr. 1 m <sup>2</sup>	Antal	Raavægt
<i>Astarte borealis</i> .....	16	2,60	
<i>elliptica</i> .....	8	2,70	
<i>Cyprina islandica</i> .....	1	109,10	
<i>Cardium fasciatum</i> .....	1	0,20	
<i>Leda minuta</i> .....	15	1,90	
<i>Nucula nucleus</i> .....	82	20,80	
<i>tenuis</i> .....	2	0,40	
<i>Modiola modiolus</i> .....	278	3080,00	
<i>Lima Loscombii</i> .....	1	0,60	
<i>Pecten septemradiatus</i> .....	1	0,60	
<i>Trochus cinerareus</i> .....	2	0,20	
<i>Chiton</i> sp. ....	3	0,20	
<i>Lepidonotus squamatus</i> .....	14	7,40	
<i>Lumbrineris fragilis</i> .....	1	1,75	
<i>Glycera</i> sp. ....	2	1,75	
<i>Nephtys</i> sp. ....	Fragm.	7,00	
<i>Trophonia</i> sp. ....	30	17,00	
<i>Maldanidæ</i> .....	Fragm.	0,10	
<i>Ampharetidæ</i> .....	2	0,10	
<i>Terebellidæ</i> .....	Fragm.	1,20	
<i>Ophiopholis aculeata</i> .....	∞	480,00	
<i>Amphiura filiformis</i> .....	1	0,20	
<i>Ophioglypha robusta</i> .....	65	3,50	
<i>Echinocyamus pusillus</i> .....	2	0,30	
<i>Str. drøbakiensis</i> .....	4	13,90	
			3753,50
			(222,96)

2,5 Sømil N. V. 1/2 V. for Sjællands Rev Fyr.  
Grus, Sand og Ler med Masser af døde Skaller  
(*Pecten*, *Nucula*, *Astarte* o. a.), der danner et  
tykt Lag over Bunden. — Store, sammenhæn-  
gende Masser af *Modiola* i alle Prøver.  
Intet tydeligt brunt Lag.  
10 Prøver à 0,1 m<sup>2</sup>. — 38—42 Meters Dybde.  
Temp. 8,6° C.  
2' August 1911.

Nr. 23.	pr. 1 m <sup>2</sup>	Antal	Raavægt
<i>Abra alba</i> .....	1	0,40	
<i>nitida</i> .....	2	0,10	
<i>Mya</i> sp. ....	2	0,05	
<i>Cyprina islandica</i> juv. ....	3	1,20	
<i>Cardium minimum</i> .....	4	0,05	
<i>Leda minuta</i> .....	13	0,70	
<i>Nucula tenuis</i> .....	5	0,50	
<i>Modiolaria nigra</i> .....	1	0,10	
<i>Modiola modiolus</i> .....	5	143,00	
<i>Aporrhais pes pelecani</i> .....	2	9,20	
<i>Turritella terebra</i> .....	4	0,60	
<i>Tectura virginea</i> .....	2	0,20	
<i>Chiton</i> sp. ....	1	0,10	
<i>Lepidonotus squamatus</i> .....	1	0,80	
<i>Glycera</i> sp. ....	Fragm.	3,65	
<i>Nephtys</i> sp. ....	+	10,95	
<i>Trophonia plumosa</i> .....	1	0,90	
<i>Maldanidæ</i> .....	Fragm.	1,00	
<i>Pectinaria belgica</i> .....	10	6,10	
<i>Ampharetidæ</i> .....	1	0,10	
<i>Terebellidæ</i> .....	Fragm.	2,50	
<i>Sabellidæ</i> .....	2	0,40	
<i>Pomatoceros triquetus</i> .....	Fragm.	4,30	
<i>Ophiopholis aculeata</i> .....	∞	11,30	
<i>Amphiura filiformis</i> .....	+	14,80	
<i>Ophioglypha texturata</i> .....	1	2,40	
<i>robusta</i> .....	11	0,60	
<i>Echinocardium cordatum</i> .....	12	110,00	
<i>Psolus phantapus</i> .....	3	45,50	
<i>Gammaridæ</i> .....	16	0,40	
<i>Diastylis</i> sp. ....	7	0,20	
<i>Virgularia mirabilis</i> .....	Fragm.	2,00	
<i>Actinidæ</i> .....	1	0,10	
			374,20
			(31,66)

6 Sømil O. t. S. for Hjelms Fyr.  
Resten mørkt sandblandet Ler med brunt Lag.  
10 Prøver à 0,1 m<sup>2</sup>. — 22 Meters Dybde.  
Temp. 9,2° C.  
2' August 1911.

Nr. 5.	pr. 1 m <sup>2</sup>	Antal	Raavægt
Astarte elliptica	18		13,60
Cyprina islandica	Fragm.		8,50
> juv.	1		0,10
Montacuta ferruginosa	1		0,10
Leda minuta	12		1,00
Nucula nucleus	15		2,30
> tenuis	2		0,40
Modiola modiolus	48		915,00
Buccinum undatum	1		0,40
Natica grønlandica	1		0,30
Chiton sp.	5		0,40
Aphrodite aculeata	1		1,80
Lepidonotus squamatus	6		3,70
Lumbrineris fragilis	Fragm.		4,00
Glycera sp.	1		0,60
Goniada maculata	2		0,60
Trophonia sp.	20		21,20
Maldanidæ	Fragm.		1,60
Pectinaria auricoma	2		0,90
Ampharetidæ	1		0,10
Terebellidæ	6		1,60
Ophiopholis aculeata	∞		370,00
Amphiura filiformis	>		5,40
Ophioglypha robusta	>		9,20
Echinocardium cordatum	5		60,00
Str. drøbaktiensis	7		135,00
Isopoda	2		0,10
			1557,90
			(82,41)

O. S. O. for Hatterevs Kosten.

Groft Grus med Ler, Ralsten og fint-brunt Lag.  
Mange døde Skaller.

2 af Prøverne: rent sort Sand, næsten uden Dyr.  
10 Prøver à 0,1 m<sup>2</sup>. — 47—53 Meters Dybde.  
Temp. 8,2° C.

28' Juli 1911.

Nr. 6.	pr. 1 m <sup>2</sup>	Antal	Raavægt
Cyprina islandica	2		67,80
Leda pernulla	2		1,00
> minuta	2		0,80
Aphrodite aculeata	1		8,00
Phylodoce maculata	1		0,10
Nephtys sp.	Fragm.		7,60
Maldanidæ	1		0,20
Ampharetidæ	2		
Amphiura filiformis	∞		3,80
Ophioglypha albida	>		8,90
Echinocardium cordatum	8		38,80
Str. drøbaktiensis	5		85,00
Psolus phantapus	1		0,50
Gammaridæ	14		1,20
			223,70
			(10,51)

O. S. O. for Hatterevs Kosten.

Mørkt Sand med lidt brunt Lag over. — Bund-  
benteren gravede ca. 8 cm ned i Bunden.

10 Prøver à 0,1 m<sup>2</sup>. — 32—34 Meters Dybde.  
Temp. 9,0° C.

28' Juli 1911.

Nr. 9.	pr. 1 m <sup>2</sup>	Antal	Raavægt
Abra alba	1		0,10
> nitida	6		0,20
Astarte borealis	2		0,50
Cardium sp.	1		0,10
Leda minuta	6		0,20
Modiolaria nigra	2		1,30
Nassa pygmaea	1		0,10
Nephtys sp.	Fragm.		3,00
Pectinaria sp.	2		2,10
Terebellidæ	∞		4,20
Amphiura filiformis	25		2,20
Ophioglypha albida	>		1,40
Echinocardium cordatum	5		54,70
Psolus phantapus	17		325,00
Gammaridæ	6		0,30
Virgularia mirabilis	2		0,10
			395,50
			(74,64)

1,5 Sømil S. t. O. for Sletterhage Fyr.

Mørkt sandblandet Detritus med Smaasten.

10 Prøver à 0,1 m<sup>2</sup>. — 28 Meters Dybde.  
Temp. 9,4° C.

29' Juli 1911.

### Samsø-Bælt. Rige E. b. c. Stationer.

Nr. 10.	pr. 1 m <sup>2</sup>	Antal	Raavægt
Abra nitida	1		1,00
Cyprina islandica juv.	1		0,30
Cardium minimum	1		0,01
Leda pernulla	7		0,70
> minuta	7		0,50
Nucula tenuis	1		0,01
Modiola modiolus	20		1100,00
Buccinum undatum	1		16,60
Philine sp.	1		0,10
Chiton sp.	1		0,10
Aphrodite aculeata	1		3,00
Lumbrineris fragilis	Fragm.		0,70
Glycera sp.	>		0,70
Nephtys sp.	>		2,90
Trophonia sp.	14		11,00
Maldanidæ	Fragm.		0,62
Terebellidæ	>		2,48
Ophiopholis aculeata	∞		44,30
Amphiura filiformis	>		12,20
Ophioglypha albida	18		1,00
> robusta	11		0,10
Echinocardium cordatum	38		190,00
Str. drøbaktiensis	5		18,50
Psolus phantapus	3		8,70
Gammaridæ	2		0,10
Alcyonium digitatum	3		22,40
			1438,02
			(88,47)

1,5 Sømil S. S. O. for Sletterhage Fyr.

Mørkt sandblandet Detritus med Smaasten.  
10 Prøver à 0,1 m<sup>2</sup>. — Ca. 40 Meters Dybde.  
Temp. 9,4° C.

29' Juli 1911.

Nr. 3.	pr. 1 m <sup>2</sup>	Antal	Raavægt
Abra alba 5-20 mm	33,5		10,50
> nitida 9-12 mm	17,5		5,20
Macoma calcarea 9-23 mm	5,0		0,40
Mya sp.	0,5		0,05
Corbula gibba	0,5		0,05
Macra subtruncata 5 mm	4,0		0,15
Astarte Banksii	2,0		0,60
> elliptica	0,5		0,05
Cyprina islandica	0,5		26,10
> juv.	2,0		0,20
Cardium echinatum	1,5		11,75
> fasciatum	0,5		0,05
Axinus flexuosus	3,0		0,10
Montacuta ferruginosa	2,5		0,05
Leda pernulla 9-30 mm	11,0		7,50
> minuta 9-15 mm	7,5		1,10
Nucula tenuis	63,0		6,50
Modiolaria nigra	0,5		0,10
Natica sp.	1,0		0,80
Bela turricula	0,5		0,05
Eniplo Kinbergi	Fragm.		1,34
Phylodoce	>		
Lumbrineris fragilis	>		6,67
Glycera sp.	0,5		5,34
Nephtys sp.	Fragm.		0,70
Maldanidæ	>		0,05
Ampharetidæ	0,5		0,75
Terebellidæ	Fragm.		0,70
Balanoglossus Kuppferi	>		0,70
Nemertini	>		0,45
Amphiura filiformis	5,0		4,00
Ophioglypha albida	∞		2,65
> texturata	1,5		0,10
> robusta	3,0		262,50
Echinocardium cordatum	25,0		0,10
Gammaridæ	2,0		0,10
Diastylis sp.	1,0		0,15
Crangon Allmani	0,5		1,00
Virgularia mirabilis	Fragm.		0,15
Actiniidæ	0,5		358,75
			(16,805)

4 Sømil O. 1/4 S. for Lillegrundens Lysbøje.

Mørkt Detritus med Smaasten og Sand, samt

Ler i d sidste 4 Prøver.

Bundbenteren gravede 8—13 cm ned i Bunden.

20 Prøver à 0,1 m<sup>2</sup>. — 38—42 Meters Dybde.  
Temp. 8,4° C.

27' Juli 1911.

Nr. 4.	pr. 1 m <sup>2</sup>	Antal	Raavægt
Abra alba > 6 mm	84,0		24,96
> nitida	1,2		0,08
Macoma calcarea > 7 mm	37,2		13,68
Corbula gibba	0,4		0,04
Solen pellucidus	0,4		0,04
Cyprina islandica juv.	0,8		0,84
Cardium fasciatum	0,8		0,04
Leda pernulla < 25 mm	2,0		1,44
Grenella decussata	0,4		0,52
Nucula tenuis 3-10 mm	4,8		1,64
Modiolaria nigra < 23 mm	3,4		
Nephtys sp.	Fragm.		15,84
Polychaeta varia	>		5,28
Maldanidæ	>		4,48
Ophioglypha albida > 11 mm	∞		7,04
Echinocardium cordatum	0,8		14,60
Gammaridæ	2,0		0,04
Dysialis sp.	1,2		0,04
			90,604
			(9,45)

3 Sømil O. N. O. for Emsidselsborg.

Lyst sandblandet Detritus med tydeligt brunt Lag.

Bundbenteren gravede ca. 8 cm ned i Bunden.

25 Prøver à 0,1 m<sup>2</sup>. — 19—20 Meters Dybde.  
Temp. 8,4° C.

28' Juli 1911.

Nr. 7.	pr. 1 m <sup>2</sup>	Antal	Raavægt
Macoma calcarea	.....	43	13,80
Mya sp.	.....	17	0,80
Corbula gibba	.....	1	0,01
Venus gallina	.....	2	0,60
Astarte Banksii juv.	.....	45	2,00
borealis juv.	.....	1	7,70
Cyprina islandica	.....	1	2,00
juv.	.....	3	0,01
Cardium fasciatum	.....	2	0,10
Nucula tenuis	.....	4	0,10
Harmothoe imbricata	.....	3	0,40
Nephtys sp.	.....	1	12,25
Pholoe minuta	.....	1	0,65
Phyllococe maculata	.....	1	1,80
Glycera sp.	.....	2	1,70
Ophelia limacina	.....	1	0,50
Travisia Forbesi	.....	2	7,80
Pectinaria Koreni	.....	1	16,50
Terebellides Strømi	.....	2	1,90
Planaria	.....	7	5,80
Ophioglyphia albida	.....	116	7,80
Echinocardium cordatum	.....	5	1,90
Echinocyamus pusillus	.....	52	5,80
Str. drøbakkiensis	.....	5	1,50
Gammaridæ	.....	∞	77,92
			(6,31)

2 Sømil O. t. N. for Ballen.  
Mærkt sandblandet Detritus med Grus.  
Bundhenteren tog ca. 6 cm ned i Bunden.  
10 Prøver à 0,1 m<sup>2</sup>. — 13—17 Meters Dybde.  
29' Juli 1911.

4 Sømil S. O. t. O. for Aarhus.  
Mærkt sandblandet Detritus med tydeligt brunt  
Lag.  
10 Prøver à 0,1 m<sup>2</sup>. — 14,5 Meters Dybde.  
Temp. 10,4° C.  
31' Juli 1911.

5 Sømil N. O. t. O. for Sejerø Fyr.  
Lyst, ler- og sandblandet Detritus med brunt Lag.  
10 Prøver à 0,1 m<sup>2</sup>. — 18 Meters Dybde.  
Temp. 10,1° C.  
1' August 1911.

Nr. 15.	pr. 1 m <sup>2</sup>	Antal	Raavægt
Abra alba 9-12 mm	.....	256	114,10
nitida	.....	4	0,10
Macoma calcarea 5-25 mm	.....	40	5,90
Corbula gibba	.....	1	0,10
Cyprina islandica juv.	.....	1	0,50
Nucula tenuis	.....	18	0,60
Buccinum undatum 9 mm	.....	1	0,20
Aporrhais pes pelecani	.....	2	4,80
Nephtys sp.	.....	1	17,00
Maldanidæ	.....	1	0,40
Terebellides Strømi	.....	1	0,70
Ophioglyphia albida	.....	4	0,10
texturata	.....	3	1,80
Asterias rubens	.....	1	8,40
Echinocardium cordatum	.....	6	13,20
Gammaridæ	.....	1	0,01
Diastylis sp.	.....	1	0,01
			167,92
			(15,07)

Nr. 20.	pr. 1 m <sup>2</sup>	Antal	Raavægt
Abra alba 5-15 mm	.....	26	4,10
nitida	.....	20	1,40
Macoma calcarea 3-29 mm	.....	157	86,60
Mya sp.	.....	5	0,10
Corbula gibba	.....	1	0,10
Solen pellucidus 30 mm	.....	1	0,80
Venus gallina 7 mm	.....	1	0,20
Astarte Banksii	.....	27	3,10
Cardium fasciatum	.....	14	0,30
Nucula tenuis 3-9 mm	.....	67	4,70
Modiolaria nigra	.....	1	0,10
Neptunea antiqua	.....	1	44,90
Aporrhais pes pelecani	.....	2	9,80
Phyllococe maculata	.....	1	9,80
Nephtys sp.	.....	1	19,60
Maldanidæ	.....	1	0,40
Terebellides Strømi	.....	1	1,30
Nemertini	.....	1	3,30
Ophioglyphia albida	.....	15	1,90
texturata	.....	1	1,90
Gammaridæ	.....	32	0,50
Idothea sp.	.....	1	0,10
			195,00
			(21,63)

Nr. 25.	pr. 1 m <sup>2</sup>	Antal	Raavægt
Abra alba 7-20 mm	.....	84,0	34,75
nitida	.....	0,5	0,05
Macoma calcarea 12-30 mm	.....	12,5	19,15
Corbula gibba	.....	1,0	0,05
Astarte elliptica	.....	0,5	0,05
Cyprina islandica juv.	.....	0,5	0,05
Leda pernula	.....	10,0	4,40
Nucula tenuis	.....	31,5	2,45
Neptunea antiqua	.....	0,5	3,65
Natica grønlandica	.....	1,5	0,35
Nephtys sp.	.....	1	13,15
Maldanidæ	.....	1	0,05
Ophioglyphia albida	.....	∞	4,75
Echinocardium cordatum	.....	8,5	120,00
Gammaridæ	.....	0,5	0,05
Diastylis sp.	.....	2,5	0,05
			202,95
			(12,23)

3,5 Sømil N. O. 1/2 O. for Æbelø Fyr.  
Sort, løs Detritus med meget lidt Sand;  
lyst Overlag.  
20 Prøver à 0,1 m<sup>2</sup>. — 22 Meters Dybde.  
Temp. 8,6° C.  
3' August 1911.

Nr. 26.	pr. 1 m <sup>2</sup>	Antal	Raavægt
Abra alba 8-20 mm	.....	128,0	63,00
Macoma calcarea 6-30 mm	.....	21,5	21,70
Corbula gibba	.....	0,5	0,05
Cyprina islandica juv.	.....	1,5	0,20
Montacuta sp.	.....	0,5	0,05
Leda pernula	.....	0,5	0,05
Nucula tenuis	.....	10,0	0,90
Phyllococe maculata	.....	1	1,03
Nephtys sp.	.....	1	9,27
Terebellides Strømi	.....	2,0	0,10
Ophioglyphia albida	.....	∞	5,60
Echinocardium cordatum	.....	5,5	75,00
Diastylis sp.	.....	5,0	0,10
			177,05
			(11,95)

4,5 Sømil V. 1/2 N. for Æbelø Fyr.  
Sort Detritus, løst og med meget lidt Sand.  
Lyst Overlag med nogen Dødtang (Zostera) og  
mange døde Abra Skaller.  
20 Prøver à 0,1 m<sup>2</sup>. — 17—18 Meters Dybde.  
Temp. 9,8° C.  
3' August 1911.

Nr. 27a.	pr. 1 m <sup>2</sup>	Antal	Raavægt
Abra alba < 20 mm	.....	431,0	207,50
juv. < 5 mm	.....	11,5	0,15
nitida	.....	7,0	0,40
Macoma calcarea < 35 mm	.....	178,5	305,00
juv. > 7 mm	.....	23,0	1,15
Solen pellucidus	.....	0,5	0,05
Macra subtruncata	.....	2,0	0,10
Cyprina islandica juv.	.....	2,0	0,20
Cardium fasciatum	.....	1,5	0,20
Montacuta ferruginosa	.....	1,5	0,05
Leda pernula	.....	6,5	1,30
Nucula tenuis	.....	60,0	4,35
Modiolaria sp.	.....	0,5	0,005
Phyllococe maculata	.....	0,5	0,95
Nephtys sp.	.....	1	18,10
Terebellides Strømi	.....	1,0	0,05
Ophioglyphia albida	.....	∞	5,10
texturata	.....	0,5	1,30
Echinocardium cordatum	.....	14,0	185,00
Gammaridæ	.....	0,5	0,05
Diastylis sp.	.....	2,5	0,05
			731,055
			(55,935)

0,8 Sømil N. O. for Lillegrundens Lysbøje.  
Sort, løst Detritus næsten uden Sand, med lyst,  
brunt Overlag. — Mange døde Skaller af Abra,  
Macoma, Nucula o. s. v.  
20 Prøver à 0,1 m<sup>2</sup>. — 35—40 Meters Dybde.  
Temp. 8,5° C.  
3' August 1911.

## Samsø-Bælt, Fattige E. a. b. c. Stationer.

Nr. 27b. pr. 1 m <sup>3</sup>	Antal	Raavægt
<i>Abra alba</i> .....	210	114,50
<i>nitida</i> .....	17	2,80
<i>Macoma calcaria</i> .....	182	500,00
<i>juv.</i> .....	35	9,00
<i>Corbula gibba</i> .....	1	0,10
<i>Cyprina islandica</i> .....	5	2,60
<i>Cardium fasciatum</i> .....	1	0,10
<i>Axinus flexuosus</i> .....	3	0,20
<i>Montacuta ferruginosa</i> .....	1	0,10
<i>Leda perduca</i> .....	8	3,00
<i>minuta</i> .....	1	0,10
<i>Nucula tenuis</i> .....	156	8,50
<i>Modiolaria nigra</i> .....	3	0,40
<i>Buccinum undatum</i> .....	1	0,10
<i>Nephtys</i> sp. ....	Fragm.	23,50
<i>Terebellides Strømi</i> .....	2	0,40
<i>Nemertini</i> .....	1	0,80
<i>Ophioglypha albida</i> .....	114	5,60
<i>Echinocardium cordatum</i> .....	18	300,00
<i>juv.</i> .....	6	
		971,80
		(72,66)

## Lillegrunden.

Blødt, sort Mudder med mange døde Skaller,  
særlig af *Nucula*.

10 Prøver à 0,1 m<sup>2</sup>. — 33 Meters Dybde.  
2' Maj 1912.

Nr. 1. pr. 1 m <sup>3</sup>	Antal	Raavægt
<i>Macoma calcaria</i> .....	6,8	3,32
<i>Mya</i> sp. ....	2,0	0,04
<i>Solen pellucidus</i> .....	2,0	0,72
<i>Venus gallina</i> .....	2,0	0,16
<i>Astarte Banksii</i> .....	74,4	11,20
<i>elliptica</i> .....	1,6	0,60
<i>Cyprina islandica</i> .....	2,0	50,00
<i>juv.</i> .....	4,4	2,72
<i>Cardium fasciatum</i> .....	2,8	0,44
<i>Montacuta ferruginosa</i> .....	0,4	0,04
<i>Nucula tenuis</i> .....	2,0	0,20
<i>Buccinum undatum</i> .....	0,8	0,44
<i>Natica</i> sp. ....	0,4	0,04
<i>Aporrhais pes pelecani</i> ..	0,4	1,40
<i>Philine aperta</i> .....	0,4	0,08
<i>Chiton marmoreus</i> .....	4,8	0,44
<i>cinereus</i> .....	4,0	
<i>Lumbrineris fragilis</i> .....	0,4	0,07
<i>Goniada maculata</i> .....	0,4	0,07
<i>Nephtys</i> sp. ....	Fragm.	6,78
<i>Maldanidæ</i> .....	0,32	0,32
<i>Pectinaria auricoma</i> .....	0,4	0,20
<i>Terebellidæ</i> .....	Fragm.	2,80
<i>Serpulidæ</i> .....	Fragm.	0,24
<i>Pianaria</i> .....	2,8	0,36
<i>Ophioglypha albida</i> .....	54,0	3,80
<i>texturata</i> .....	2,8	1,40
<i>robusta</i> .....	7,2	0,80
<i>Asterias rubens</i> .....	0,4	0,04
<i>Echinocardium cordatum</i> ..	19,6	200,00
<i>Echinocyamus pusillus</i> .....	2,0	0,36
<i>Str. drøbakiensis</i> .....	8,8	50,00
<i>Phylloporus pellucidus</i> ..	0,4	1,24
<i>Gammaridæ</i> .....	20,0	0,84
<i>Virgularia mirabilis</i> .....	2,0	0,44
<i>Ascididæ</i> .....	0,4	0,12
<i>Actiniidæ</i> .....	0,4	0,12
		341,84
		(14,112)

3,5 Sømil O. N. O. for Ballen.  
Mørkt Grus og sandblandet Detritus med tydeligt  
brunt Lag. — De første 5 Prøver Ralsten.  
Stærk sønden Strøm. — Bundhenteren tog ca.  
7 cm ned i Bunden.

25 Prøver à 0,1 m<sup>2</sup>. — 18—20 Meters Dybde.  
26' Juli 1911. Temp. 8,6° C.

Nr. 2. pr. 1 m <sup>3</sup>	Antal	Raavægt
<i>Macra solida</i> .....	4	7,10
<i>Astarte borealis</i> .....	4	8,70
<i>Cardium fasciatum</i> .....	4	0,20
<i>Nucula tenuis</i> .....	1	0,10
<i>Natica islandica</i> .....	3	0,70
<i>Harmothoe</i> sp. ....	1	0,10
<i>Phyllococe</i> sp. ....	Fragm.	0,64
<i>Nephtys</i> sp. ....		1,48
<i>Ophelia limacina</i> .....	9	1,40
<i>Gephyrea</i> .....	35	1,60
<i>Ophioglypha albida</i> .....	6	1,30
<i>Echinocyamus pusillus</i> .....	205	7,50
<i>Str. drøbakiensis</i> .....	25	21,90
<i>Gammaridæ</i> .....	21	0,40
		53,20
		(2,44)

3,5 Sømil V. N. V. for Refsnæs.

Groft Grus med Ralsten uden tydeligt brunt Lag.  
Bundhenteren tog ca. 5 cm. ned i Bunden.

Mange døde, store *Cyprina*. — Stærk sønden Strøm.  
10 Prøver à 0,1 m<sup>2</sup>. — 16—19 Meters Dybde.  
27' Juli 1911.

Nr. 11. pr. 1 m <sup>3</sup>	Antal	Raavægt
<i>Abra alba</i> .....	2	0,10
<i>nitida</i> .....	1	0,10
<i>Macoma calcaria</i> .....	1	0,10
<i>Cyprina islandica</i> .....	1	6,20
<i>juv.</i> .....	1	0,10
<i>Montacuta ferruginosa</i> .....	1	0,10
<i>Leda perduca</i> .....	2	0,10
<i>Nucula tenuis</i> .....	1	0,20
<i>Nephtys</i> sp. ....	Fragm.	15,00
<i>Maldanidæ</i> .....		0,75
<i>Pectinaria auricoma</i> .....	1	0,20
<i>Terebellidæ</i> .....	Fragm.	0,75
<i>Ophioglypha albida</i> .....	26	2,50
<i>texturata</i> .....	2	2,50
<i>Echinocardium cordatum</i> ..	19	250,00
<i>juv.</i> .....	10	9,60
<i>Virgularia mirabilis</i> .....	6	0,30
		288,60
		(12,27)

3 Sømil V. t. N. for Sletterhøge Fyr.

Meget mørkt, blødt og sandblandet Detritus.  
Enkelte Prøver lugtede.

10 Prøver à 0,1 m<sup>2</sup>. — 22 Meters Dybde.  
Temp. 9,4° C.

29' Juli 1911.

Nr. 13. pr. 1 m <sup>3</sup>	Antal	Raavægt
<i>Abra alba</i> .....	4	0,60
<i>Macoma calcaria</i> .....	10	5,36
<i>baltica</i> .....	1	0,54
<i>Corbula gibba</i> .....	1	0,10
<i>Solen pellucidus</i> .....	2	0,90
<i>Nassa reticulata</i> .....	1	0,10
<i>Nephtys</i> sp. ....	Fragm.	2,20
<i>Ophioglypha albida</i> .....	8	2,70
<i>texturata</i> .....	1	1,10
<i>Echinocardium cordatum</i> ..	9	4,40
<i>Gammaridæ</i> .....	2	0,01
<i>Diastylis</i> sp. ....	12	0,30
		18,31
		(1,39)

3,5 Sømil V. S. V. for Kølø Slotsruin.

Sort, kornet, lidt sandblandet Detritus med  
tydeligt brunt Lag.

10 Prøver à 0,1 m<sup>2</sup>. — 15 Meters Dybde.  
Temp. 10,4° C.

31' Juli 1911.

Nr. 14. pr. 1 m <sup>3</sup>	Antal	Raavægt
<i>Abra alba</i> .....	10	4,30
<i>juv.</i> .....	70	0,50
<i>Macoma calcaria</i> .....	8	1,60
<i>Cyprina islandica</i> .....	2	48,50
<i>juv.</i> .....	1	0,10
<i>Aporrhais pes pelecani</i> ..	1	2,50
<i>Philine</i> sp. ....	1	0,10
<i>Nephtys</i> sp. ....	Fragm.	7,30
<i>Ophioglypha albida</i> .....	6	0,50
<i>Echinocardium cordatum</i> ..	18	275,50
<i>Gammaridæ</i> .....	1	0,01
<i>Diastylis</i> sp. ....	1	0,01
		340,92
		(13,70)

1,5 Sømil S. O. t. O. for Aarhus.

Mørkt sandblandet Detritus med tydeligt  
brunt Lag.

10 Prøver à 0,1 m<sup>2</sup>. — 13 Meters Dybde.  
Temp. 11,8° C.

31' Juli 1911.

Nr. 16.	pr. 1 m <sup>2</sup>	Antal	Raavægt
<i>Abra alba</i> .....		17	11,80
<i>Macoma calcarea</i> .....		17	4,70
<i>Nucula tenuis</i> .....		2	0,10
<i>Aporrhais pes pelecani</i> ..		1	4,00
<i>Nephtys</i> sp. ....	Fragm.		16,80
<i>Cirratulus</i> sp. ....	1		0,10
Maldanidæ .....	Fragm.		0,10
Terebellidæ .....			0,60
<i>Ophioglypha albida</i> .....		11	0,10
> <i>texturata</i> .....		8	6,00
<i>Echinocardium cordatum</i> ..		16	102,00
<i>Str. drøbakiensis</i> .....		1	6,30
Gammaridæ .....		18	0,20
<i>Diastylis</i> sp. ....		8	0,10
<i>Virgularia mirabilis</i> .....		2	0,10
			153,00
			(8,87)

4,5 Sømil N. N. V. for Tunø Fyr.  
Mørk sandet Detritus med nogen død *Zostera*, særlig i 2 Prøver.  
10 Prøver à 0,1 m<sup>2</sup>. — 15 Meters Dybde.  
31' Juli 1911.

4 Sømil N. O. t. N. for Refsnæs Fyr.  
Lyst sand- og lerblandet Detritus med brunt Læg.

10 Prøver à 0,1 m<sup>2</sup>. — 23 Meters Dybde.  
Temp. 9,2° C.  
1' August 1911.

Nr. 17.	pr. 1 m <sup>2</sup>	Antal	Raavægt
<i>Abra nitida</i> .....		12	0,80
<i>Macoma calcarea</i> .....		28	1,50
<i>Mya</i> sp. ....		2	0,10
<i>Corbula gibba</i> .....		2	0,10
<i>Solen pellucidus</i> .....		6	2,00
<i>Astarte Banksii</i> .....		95	24,20
> <i>borealis</i> .....		3	2,00
<i>Cyprina islandica</i> .....	Fragm.		5,50
> juv. ....		3	0,20
<i>Cardium minimum</i> .....		6	0,10
> <i>fasciatum</i> .....		8	0,10
<i>Leda pernuia</i> .....		9	1,00
<i>Nucula tenuis</i> .....		8	0,40
<i>Lepidonotus squamatus</i> ..	Fragm.		0,40
<i>Enipo Kinbergi</i> .....		1	0,10
<i>Phylodoce maculata</i> .....	2		0,50
<i>Lumbrineris fragilis</i> .....	1		9,50
<i>Goniada maculata</i> .....	Fragm.		0,50
<i>Nephtys</i> sp. ....			0,50
Maldanidæ .....			0,50
Terebellidæ .....			0,50
<i>Ophioglypha albida</i> .....		29	1,10
> <i>robusta</i> .....		2	0,10
> <i>affinis</i> .....		9	0,30
<i>Echinocardium cordatum</i> ..		2	20,10
Gammaridæ .....		105	4,00
<i>Diastylis</i> sp. ....		5	0,10
<i>Virgularia mirabilis</i> .....		8	0,80
			76,00
			(5,10)

4 Sømil N. O. t. N. for Refsnæs Fyr.  
Lyst sand- og lerblandet Detritus med brunt Læg.

10 Prøver à 0,1 m<sup>2</sup>. — 23 Meters Dybde.  
Temp. 9,2° C.  
1' August 1911.

Nr. 24.	pr. 1 m <sup>2</sup>	Antal	Raavægt
<i>Abra nitida</i> .....		4	0,10
<i>Macoma calcarea</i> .....		13	0,30
<i>Solen pellucidus</i> .....		2	1,80
<i>Montacuta ferruginosa</i> ..		4	0,10
<i>Nucula tenuis</i> .....		1	0,10
<i>Aporrhais pes pelecani</i> ..		1	0,60
<i>Goniada maculata</i> .....		1	0,40
<i>Aricia armiger</i> .....	Fragm.		0,40
<i>Nephtys</i> sp. ....			3,40
Terebellidæ .....			0,20
<i>Planaria</i> .....		1	0,20
<i>Amphitrua filiformis</i> .....	Fragm.		0,50
<i>Ophioglypha albida</i> .....		11	0,20
> <i>texturata</i> .....		10	7,40
<i>Echinocardium cordatum</i> ..		30	250,00
Gammaridæ .....		4	0,10
			265,80
			(9,55)

4 Sømil Ø. for Issehoved.  
Mørkt Sand med ca. 2 cm tykt, lyst Overlag af Sand med meget lidt Detritus.

10 Prøver à 0,1 m<sup>2</sup>. — 16 Meters Dybde.  
Temp. 11,5° C.  
2' August 1911.

### Samsø-Bælt d. Stationerogbeslægtede.

Nr. 30.	pr. 1 m <sup>2</sup>	Antal	Raavægt
<i>Abra alba</i> .....		233	120,00
<i>Macoma calcarea</i> .....		18	22,40
> <i>baltica</i> .....		1	0,60
<i>Nucula tenuis</i> .....		13	0,90
<i>Philine</i> sp. ....		1	0,20
<i>Nereis</i> sp. ....		1	0,10
Spionidæ .....	Fragm.		0,20
<i>Nephtys</i> sp. ....			2,60
<i>Ophioglypha albida</i> .....		21	2,80
<i>Echinocardium cordatum</i> ..		1	0,10
> juv. ....			0,10
<i>Diastylis</i> sp. ....		2	0,20
			150,10
			(12,74)

S. for Kysten ved Bjørnsknude.  
Sort Bævretynd.  
10 Prøver à 0,1 m<sup>2</sup>. — 21 Meters Dybde.  
26' Juni 1912.

1 Sømil N. N. O. for Ballen.  
Rent hvidt Sand med grøn *Zostera*.  
10 Prøver à 0,1 m<sup>2</sup>. — 9—10 Meters Dybde.  
29' Juli 1911.

Nr. 12.	pr. 1 m <sup>2</sup>	Antal	Raavægt
<i>Abra alba</i> .....		2	1,20
<i>Macoma baltica</i> .....		38	12,10
<i>Modiolaria discors</i> .....		1	0,40
<i>Acera bullata</i> .....		2	0,70
<i>Arenicola marina</i> .....		1	3,00
<i>Pectinaria Koreni</i> sp. ....		4	2,50
<i>Asterias rubens</i> .....		1	0,30
<i>Echinus miliaris</i> .....		2	0,60
<i>Diastylis</i> sp. ....		1	0,10
			20,90
			(1,86)

1,5 Sømil V. for Kalø Slotsruin.  
Sort Mudder (svagt lugtende) med Dødtang og frisk *Zostera*.  
10 Prøver à 0,1 m<sup>2</sup>. — 9 Meters Dybde.  
Temp. 13,4° C.  
31' Juli 1911.



Nr. 18.	pr. 1 m <sup>2</sup>	Antal	Raavægt
<i>Abra alba</i> .....	10,0	10,0	0,500
<i>Macoma baltica</i> 3-12 mm .....	141,0	141,0	8,350
<i>Mya</i> sp. ....	0,5	0,5	0,025
<i>Corbula gibba</i> .....	4,0	4,0	0,100
<i>Solen pellucidus</i> .....	0,5	0,5	0,050
<i>Cardium</i> sp. ....	1,0	1,0	0,025
<i>Mactra subtruncata</i> .....	0,5	0,5	0,050
<i>Cyprina islandica</i> 9-17 mm .....	1,0	1,0	0,600
<i>Montacuta</i> sp. ....	1,0	1,0	0,025
<i>Mytilus edulis</i> .....	0,5	0,5	0,050
<i>Nassa reticulata</i> .....	1,5	1,5	0,850
<i>Utriculo obtusus</i> .....	0,5	0,5	0,050
<i>Nephtys</i> sp. ....	Fragm.	1,800	
<i>Ophelia limacina</i> .....	5,5	0,200	
<i>Gammaridæ</i> .....	4,5	0,050	
<i>Diastylis</i> sp. ....	2,0	0,025	
		12,750	(0,99)

3 Sømil N.V. 1/2 N. for Vrej Mølle (Saltbækvig).  
Rent Sand med grøn Zostera.  
Bundhenteren gravede ca. 5 cm ned i Bunden.  
20 Prøver à 0,1 m<sup>2</sup>. — 12 Meters Dybde.  
Temp. 17,2° C.  
1' August 1911.

Nr. 19.	pr. 1 m <sup>2</sup>	Antal	Raavægt
<i>Macoma baltica</i> 3-12 mm .....	72,0	72,0	4,30
<i>Mya</i> sp. ....	2,5	2,5	0,15
<i>Cardium edule</i> < 13 mm .....	32,0	32,0	4,40
<i>Mytilus edulis</i> .....	27,0	27,0	70,00
<i>Nassa reticulata</i> .....	11,5	11,5	6,00
<i>Littorina littorea</i> .....	5,5	5,5	5,40
"    "    juv. ....	6,0	6,0	0,15
<i>Lacuna divaricata</i> .....	2,5	2,5	0,05
<i>Hydrobia ulvæ</i> .....	9,5	9,5	0,05
<i>Phyllococe maculata</i> .....	Fragm.	0,12	
<i>Aricia armiger</i> .....	"	0,03	
<i>Nephtys</i> sp. ....	"	0,25	
<i>Gammaridæ</i> .....	1,0	0,05	
<i>Idothea</i> sp. ....	1,5	0,05	
<i>Diastylis</i> sp. ....	1,0	0,05	
		91,05	(3,265)

3 Sømil O. N. O. for Ordrup Næs (Sejersbøgt).  
Rent Sand med grøn Zostera.  
Bundhenteren gravede 3-6 cm ned i Bunden.  
20 Prøver à 0,1 m<sup>2</sup>. — 8 Meters Dybde.  
Temp. 18,5° C.  
1' August 1911.

Nr. 28.	pr. 1 m <sup>2</sup>	Antal	Raavægt
<i>Macoma baltica</i> .....	1	1	0,10
<i>Tellina tenuis</i> .....	5	5	0,60
<i>Mya</i> sp. ....	2	2	0,30
<i>Cardium edule</i> (28-29 mm) .....	2	2	12,30
"    "    (4-15 mm) .....	243	243	66,00
<i>Aricia armiger</i> .....	Fragm.	0,30	
<i>Nephtys</i> sp. ....	8	1,70	
<i>Gastrosaccus spinifer</i> .....	1	0,10	
		81,40	(6,44)

Ø. for Havnehaugen paa Samsø.  
Rent, fint, hvidt Sand uden Vegetation.  
10 Prøver à 0,1 m<sup>2</sup>. — 5,5 Meters Dybde.  
10' Maj 1912.

24

Nr. 29.	pr. 1 m <sup>2</sup>	Antal	Raavægt
<i>Tellina tenuis</i> .....	78	78	3,80
<i>Lumbrineris fragilis</i> .....	1	0,20	
<i>Spionidæ</i> .....	2	0,20	
<i>Aricia armiger</i> .....	Fragm.	2,80	
<i>Nephtys</i> sp. ....	"	0,40	
<i>Ophelia limacina</i> .....	34	2,80	
<i>Travisia Forbesi</i> .....	16	1,80	
<i>Maldanidæ</i> .....	1	0,10	
<i>Ophioglypha albida</i> .....	1	0,10	
		12,20	(1,97)

Ø. for Pughavn paa Fynshoved.  
Rent Sand.  
5 Prøver à 0,2 m<sup>2</sup>. — 4 Meters Dybde.  
24' Juni 1912.

### Store-Bælt. a. b. c. Stationer paavirket af R. M.

Nr. 2a.	pr. 1 m <sup>2</sup>	Antal	Raavægt
<i>Abra alba</i> .....	35,5	35,5	4,636
<i>Macoma calcarea</i> .....	34,5	34,5	31,000
<i>Saxicava rugosa</i> .....	1,8	1,8	6,182
<i>Astarte Banksii</i> .....	24,5	24,5	8,545
"    "    borealis .....	5,5	5,5	25,000
"    "    elliptica .....	17,3	17,3	33,182
<i>Cardium fasciatum</i> .....	10,9	10,9	1,000
<i>Modiolaria discors</i> .....	8,2	8,2	2,273
"    "    nigra .....	0,9	0,9	0,009
<i>Modiola modiolus</i> .....	50,9	50,9	1636,364
<i>Buccinum undatum</i> .....	9,1	9,1	21,455
<i>Trochus cinerareus</i> .....	0,9	0,9	0,009
<i>Chiton</i> sp. ....	23,6	23,6	1,273
<i>Lepidonotus squamatus</i> ..	57,3	57,3	27,727
<i>Nephtys</i> sp. ....	22,7	22,7	9,545
<i>Trochonia plumosa</i> .....	58,2	58,2	29,545
<i>Pectinaria Koreni</i> .....	4,5	4,5	0,545
<i>Terebellidæ</i> .....	Fragm.	7,200	
<i>Sabellidæ</i> .....	"	0,800	
<i>Ophiopholis aculeata</i> .....	244,5	181,818	
<i>Ophioglypha albida</i> .....	3,6	0,273	
"    "    robusta .....	118,2	4,727	
<i>Cribrella sanguinolenta</i> ..	1,8	0,545	
<i>Asterias rubens</i> .....	0,9	327,273	
<i>Echinocyamus pusillus</i> ..	2,7	0,091	
<i>Str. drøbakensis</i> .....	8,2	54,091	
<i>Phylloporus pellucidus</i> ..	15,5	136,364	
<i>Psolus phantapus</i> .....	4,5	2,091	
<i>Gammaridæ</i> .....	11,8	0,364	
<i>Balanidæ</i> .....	∞	954,545	
<i>Porifera</i> .....	∞	19,091	
<i>Hydroidæ</i> .....	∞	3,727	
<i>Ascididæ</i> .....	∞	272,727	
		3804,017	(249,845)

I Nærheden af Knudshoved.  
Bunden bestaar af Ralsten med Detritus.  
Sand imellem.  
11 Prøver à 0,1 m<sup>2</sup>. — 20-25 Meters Dybde.  
7' April 1911.

Nr. 2b.	pr. 1 m <sup>2</sup>	Antal	Raavægt
<i>Macoma calcarea</i> .....	2,7	2,7	2,667
<i>Astarte Banksii</i> juv. ....	12,7	12,7	6,133
"    "    borealis juv. ....	5,3	5,3	
"    "    elliptica juv. ....	10,0	10,0	
"    "    borealis .....	6,0	6,0	38,667
<i>Cardium fasciatum</i> .....	15,3	15,3	2,000
<i>Modiolaria nigra</i> .....	8,0	8,0	3,200
<i>Modiola modiolus</i> .....	2,0	2,0	12,000
<i>Buccinum undatum</i> .....	1,3	1,3	1,733
<i>Chiton</i> sp. ....	2,0	2,0	0,067
<i>Lepidonotus squamatus</i> ..	Fragm.	2,417	
<i>Empo Kimbergi</i> .....	0,7	0,067	
<i>Phyllococe maculata</i> .....	0,7	0,133	
<i>Nephtys</i> sp. ....	Fragm.	6,717	
<i>Travisia Forbesi</i> .....	2,0	0,333	
<i>Terebellidæ</i> .....	16,7	1,680	
<i>Sabellidæ</i> .....	Fragm.	0,187	
<i>Nemertini</i> .....	0,7	0,200	
<i>Ophiopholis aculeata</i> .....	14,7	9,600	
<i>Ophioglypha albida</i> .....	49,3	2,467	
"    "    robusta .....	0,7	17,333	
<i>Asterias rubens</i> .....	2,0	14,667	
<i>Str. drøbakensis</i> .....	10,0	18,333	
<i>Phylloporus pellucidus</i> ..	1,3	0,667	
<i>Psolus phantapus</i> .....	4,0	0,067	
<i>Mysidæ</i> .....	0,7	0,007	
		141,342	(10,24)

Ø. for Knudshoved.  
Grus og Ralsten med groft Detritus imellem.  
15 Prøver à 0,1 m<sup>2</sup>. — 22-25 Meters Dybde.  
23' Maj 1911.

25



Nr. 15. pr. 1 m <sup>2</sup>		Nr. 25. pr. 1 m <sup>2</sup>		Nr. 26. pr. 1 m <sup>2</sup>	
	Antal	Raavægt		Antal	Raavægt
<i>Abra alba</i> .....	20,5	4,10	<i>Abra alba</i> .....	67,50	12,750
<i>Macoma calcarea</i> .....	28,5	21,45	<i>Macoma calcarea</i> .....	11,25	3,750
<i>Mya</i> sp. ....	0,5	0,01	<i>Mya</i> sp. ....	1,25	0,125
<i>Corbula gibba</i> .....	1,0	0,01	<i>Astarte Banksii</i> .....	55,00	10,250
<i>Solen pellucidus</i> .....	1,0	0,85	<i>elliptica</i> .....	1,25	0,250
<i>Astarte Banksii</i> .....	17,5	3,45	<i>Cardium fasciatum</i> .....	1,25	0,125
<i>borealis</i> .....	3,5	2,0	<i>Leda pernula</i> .....	1,25	1,250
<i>Cyprina islandica</i> juv. ....	2,0	0,15	<i>Nucula tenuis</i> .....	1,25	0,125
<i>Cardium fasciatum</i> .....	0,5	0,01			
<i>Nucula tenuis</i> .....	1,5	0,10			
<i>Modiolaria nigra</i> .....	0,5	1,00			
juv. ....	3,0	0,10			
<i>Buccinum undatum</i> .....	0,5	0,10			
<i>Aporrhais pes pelecani</i> .....	0,5	1,10			
<i>Lepidonotus squamatus</i> .....	Fragm.	1,85	<i>Harmothoe</i> sp. ....	1,25	0,125
<i>Nephtys</i> sp. ....		16,40	<i>Lumbrineris fragilis</i> .....	2,50	2,750
<i>Maldanidae</i> .....		0,15	Fragm. ....		30,000
<i>Pectinaria Koreni</i> .....	0,5	0,15	<i>Terebellidae</i> .....	3,75	0,750
<i>Terebellidae</i> .....	4,0	1,40	<i>Artacama proboscidea</i> .....	10,00	4,875
<i>Nemertini</i> .....	Fragm.	0,10	<i>Nemertini</i> .....	1,25	0,125
<i>Ophioglypha albida</i> .....	25,0	2,85	<i>Ophioglypha albida</i> .....	23,75	3,000
<i>texturata</i> .....	0,5	0,90	<i>texturata</i> .....	1,25	2,625
<i>Echinocardium cordatum</i> .....	0,5	1,20	<i>Echinocardium cordatum</i> .....	1,25	9,000
juv. ....			juv. ....	78,75	13,500
<i>Gammaridae</i> .....	3,0	0,10	<i>Gammaridae</i> .....	5,00	0,375
<i>Diastylis</i> sp. ....	7,0	0,10	<i>Diastylis</i> sp. ....	15,00	0,875
<i>Mysidae</i> .....	0,5	0,05	<i>Hydroidæ</i> .....	1,25	1,000
			<i>Virgularia mirabilis</i> .....	1,25	0,125
		57,68			98,125
		(6,885)			(11,24)

5,5 Sømil S. 1/2 O. for Romsø Fyr.  
Lyst Ler med ganske lidt Sand og brunt Overlag.  
20 Prøver à 0,1 m<sup>2</sup>. — 21 Meters Dybde.  
Temp. 10,3° C.  
4' August 1911.

N. for Sprogø.  
Blødt, mørkt Ler med lidt Sand, brunt Overlag.  
8 Prøver à 0,1 m<sup>2</sup>. — 21—23 Meters Dybde.  
29' April 1912.

Dybe Rende Ø. for Elefantgrunden.  
Bunden blødt, mørk, leret og med lyst Overlag.  
10 Prøver à 0,1 m<sup>2</sup>. — 22—28 Meters Dybde.  
29' April 1912.

Store-Bælt. S. for Sprogø. a. b. c. Stationer i Regelen uden E.

Nr. 4a. pr. 1 m <sup>2</sup>		Nr. 4b. pr. 1 m <sup>2</sup>		Nr. 6a. pr. 1 m <sup>2</sup>	
	Antal	Raavægt		Antal	Raavægt
<i>Abra alba</i> .....	1,2	0,14	<i>Abra alba</i> 3-15 mm .....	200,0	11,12
<i>Macoma calcarea</i> .....	16,2	16,50	<i>Macoma calcarea</i> 4-32 mm .....	48,0	16,00
<i>Cyprina islandica</i> .....	0,4	17,80	<i>baltica</i> .....	0,4	0,02
<i>Leda pernula</i> juv. ....	0,6	0,04	<i>Mya</i> sp. ....	0,4	0,02
			<i>Cyprina islandica</i> juv. ....	2,4	0,08
			<i>Cardium fasciatum</i> .....	4,0	0,08
			<i>Leda pernula</i> .....	31,6	1,92
			<i>minuta</i> .....	5,2	0,08
			<i>Nucula tenuis</i> .....	50,4	2,44
<i>Neptunea antiqua</i> .....	0,4	11,36	<i>Natica grønlandica</i> juv. ....	0,4	0,04
<i>Buccinum undatum</i> .....	0,2	0,46	4,5 mm .....		
<i>Aphrodite aculeata</i> .....	0,2	0,30	<i>Nychia cirrosa</i> .....	0,8	0,08
<i>Phylodoce maculata</i> .....	Fragm.	0,30	<i>Phylodoce maculata</i> .....	3,2	0,64
<i>Nephtys</i> sp. ....		5,66	<i>Aricia armiger</i> .....	Fragm.	0,08
<i>Trophonia</i> sp. ....	0,2	0,08	<i>armiger</i> .....		
<i>Pectinaria Koreni</i> .....	1,0	0,58	<i>Trophonia</i> sp. ....	0,4	10,64
<i>Planaria</i> .....	0,6	0,16	<i>Maldanidae</i> .....	Fragm.	0,16
			<i>Pectinaria Koreni</i> .....	10,4	1,32
			<i>Terebellidae</i> .....	2,4	0,60
			<i>Nemertini</i> .....	Fragm.	0,56
<i>Ophioglypha albida</i> .....	18,0	2,10	<i>Ophioglypha albida</i> .....	152,0	8,32
<i>Echinocardium cordatum</i> .....	0,6	5,18	<i>Echinocardium cordatum</i> .....	16,8	0,12
<i>Str. drøbaktensis</i> .....	0,2	0,24	juv. 3-8 mm .....	0,8	0,08
<i>Crangon vulgaris</i> .....	0,2	0,06	<i>Echinocyamus pusillus</i> .....		
			<i>Gammaridae</i> .....	10,0	0,20
			<i>Diastylis</i> sp. ....	110,0	1,64
			<i>Ascidiae</i> .....	1,2	0,08
		60,96			56,56
		(5,48)			(5,848)

Dybe Rende V. S. V. for Korsør.  
Bunden bestaar af Detritus med Grus og Smaasten.  
50 Prøver à 0,1 m<sup>2</sup>. — 30—35 Meters Dybde.  
8' April 1911.

Dybe Rende V. S. V. for Korsør.  
Bunden bestaar af Detritus med Grus og Smaasten.  
25 Prøver à 0,1 m<sup>2</sup>. — 30—35 Meters Dybde.  
Temp. 12,5° C.  
6' Oktober 1911.

Ø. for Vresens Kost.  
Bunden bestaar af Detritus og Sand.  
50 Prøver à 0,1 m<sup>2</sup>. — 23 Meters Dybde.  
10' April 1911.

Nr. 6b.	pr. 1 m <sup>2</sup>	Antal	Raavægt	Nr. 6c.	pr. 1 m <sup>2</sup>	Antal	Raavægt	Nr. 6d.	pr. 1 m <sup>2</sup>	Antal	Raavægt
<i>Abra alba</i> .....	22,6	0,64	<i>Abra alba</i> .....	0,4	0,04	<i>Macoma calcareo</i> .....	22	12,70			
<i>Macoma calcareo</i> .....	43,6	16,40	<i>Macoma calcareo</i> .....	22,4	19,08	<i>Solen pellucidus</i> .....	1	0,20			
<i>Mya</i> sp. ....	0,2	0,01	<i>Mya</i> sp. ....	0,8	0,12	<i>Astarte Banksii</i> (+borealis?)	504	86,50			
<i>Astarte Banksii</i> 3-10 mm.	324,0	64,20	<i>Astarte Banksii</i> (+borealis?)	210,4	37,48	borealis .....	63	100,30			
borealis 4-30 mm.	62,8	90,00	borealis .....	8,8	20,38	elliptica .....	6	0,70			
elliptica 4-25 mm.	19,0	8,64	<i>Cyprina islandica</i> .....	8,0	3,20	<i>Cyprina islandica</i> .....	4	220,00			
<i>Cyprina islandica</i> .....	2,2	88,00	juv. ....	2,8	128,00	<i>Cardium fasciatum</i> .....	3	0,10			
juv. ....	0,6	2,12	<i>Cardium fasciatum</i> .....	0,4	0,04	<i>Modiolaria nigra</i> .....	3	0,30			
<i>Cardium fasciatum</i> .....	0,6	0,01	<i>Modiolaria nigra</i> .....	1,2	0,16						
<i>Leda pernula</i> juv. }	2,6	0,06	<i>Buccinum undatum</i> .....	0,4	0,04						
minuta juv. }			<i>Trochon truncatus</i> .....	0,8	0,04						
<i>Grenella decussata</i> .....	1,0	0,002	<i>Lepidonotus squamatus</i> .....	3,6	0,40	<i>Lepidonotus squamatus</i> ..	1	0,20			
<i>Nucula tenuis</i> .....	0,6	0,01	<i>Nephtys</i> sp. ....	Fragm.	8,68	<i>Articia armiger</i> .....	Fragm.	0,10			
<i>Modiolaria nigra</i> .....	1,2	0,86	<i>Trophonia plumosa</i> .....	2,4	1,00	<i>Nephtys</i> sp. ....	ca. 30	12,00			
			<i>Pectinaria Koreni</i> .....	1,6	0,20	<i>Trophonia plumosa</i> .....	1	0,20			
			<i>Maldanidæ</i> .....	Fragm. }	2,60	<i>Maldanidæ</i> .....	Fragm.	0,40			
			<i>Terebellidæ</i> .....			<i>Terebellidæ Strømi</i> .....	II	1,20			
			<i>Gephyrea</i> .....			<i>Amphitrite cirrata</i> .....	1	0,40			
			<i>Nemertini</i> .....			<i>Nemertini</i> .....	1	0,80			
<i>Ophioglypha albida</i> .....	30,0	5,28	<i>Ophioglypha albida</i> .....	98,8	10,92	<i>Ophioglypha albida</i> .....	46	8,70			
<i>Asterias rubens</i> .....	0,8	5,50	<i>Asterias rubens</i> .....	0,8	0,68	juv. ....	18	0,50			
<i>Echinocardium cordatum</i>			<i>Echiocyamus pusillus</i> .....	1,6	0,08		1	6,80			
juv. 4-10 mm. ....	14,8	0,30									
<i>Echinocyamus pusillus</i> .....	1,0	0,01									
<i>Phyllophorus pellucidus</i> ..	0,2	0,54	<i>Gammaridæ</i> .....	10,4	0,40	<i>Gammaridæ</i> .....	5	0,20			
<i>Gammaridæ</i> .....	5,4	0,12	<i>Diastylis</i> sp. ....	12,8	0,36	<i>Diastylis</i> sp. ....	44	1,00			
<i>Diastylis</i> sp. ....	31,6	0,44	<i>Gastrosaccus spinifer</i> .....	3,2	0,16	<i>Gastrosaccus spinifer</i> .....	2	0,10			
<i>Gastrosaccus spinifer</i> }			<i>Cragon vulgaris</i> .....	0,4	0,20						
<i>Mysidæ</i> .....	7,8	0,08	<i>Ascididæ</i> .....	∞	35,92	<i>Ascididæ</i> .....	∞	17,30			
<i>Ascididæ</i> juv. ....	50,0	12,02	<i>Porifera</i> .....	∞	11,32						
		307,362			283,24			470,70			
		(16,67)			(18,56)			(26,43)			

Ø. for Vresens Kost.

Bunden bestaar af Detritus og Sand.  
50 Prøver à 0,1 m<sup>2</sup>. — 23 Meters Dybde.  
7' Oktober 1911.

Ø. for Vresens Kost.

Bunden er mørkt, sand- og grushlandet Ler  
med mindre Sten. Sigtning let.  
25 Prøver à 0,1 m<sup>2</sup>. — 23 Meters Dybde.  
15' April 1912.

Ø. for Vresens Kost.

Bunden mørk, kornet, meget sandet, med brunt  
øvre Lag og Smaasten.  
10 Prøver à 0,1 m<sup>2</sup>. — 22 Meters Dybde.  
11' September 1912.

Nr. 6e.	pr. 1 m <sup>2</sup>	Antal	Raavægt	Nr. 8a.	pr. 1 m <sup>2</sup>	Antal	Raavægt	Nr. 8b.	pr. 1 m <sup>2</sup>	Antal	Raavægt
<i>Abra alba</i> .....	8	0,30	<i>Abra alba</i> .....	12,4	3,82	<i>Abra alba</i> 3-20 mm .....	120,0	9,16			
<i>Macoma calcareo</i> .....	18	7,00	<i>Solen pellucidus</i> .....	0,2	0,02	<i>Macoma calcareo</i> .....	1,4	0,62			
<i>Mya</i> sp. ....	1	0,20	<i>Astarte elliptica</i> .....	0,2	0,86	<i>Corbula gibba</i> .....	0,6	0,02			
<i>Corbula gibba</i> .....	880	0,10	<i>Leda pernula</i> .....	0,2	0,02	<i>Solen pellucidus</i> .....	0,2	0,04			
<i>Astarte Banksii</i> .....	56	138,80	<i>Nucula tenuis</i> .....	0,6	0,06	<i>Astarte Banksii</i> .....	5,6	0,66			
borealis .....	15	72,10				borealis .....	0,2	0,66			
elliptica .....		6,00				<i>Cyprina islandica</i> .....	0,2	18,14			
<i>Banksii</i> & borealis						juv. ....	1,4	0,64			
juv. ....	250	8,60				<i>Leda pernula</i> .....	2,8	0,12			
<i>Cyprina islandica</i> .....	5	198,00				<i>Nucula tenuis</i> .....	1,2	0,12			
juv. ....	9	0,10									
<i>Cardium fasciatum</i> .....	1	0,10									
<i>Leda minuta</i> .....	4	0,20									
<i>Nucula tenuis</i> .....	1	0,10									
<i>Modiolaria nigra</i> .....	9	1,50									
<i>Modiola modiolus</i> .....	1	18,50									
<i>Buccinum undatum</i> .....	1	6,40									
<i>Harmothoe</i> sp. ....	1	0,10									
<i>Lanice conchylega</i> .....	1	0,20	<i>Phyllococe maculata</i> .....	0,2	0,08	<i>Nephtys</i> sp. ....	Fragm.	6,30			
<i>Articia armiger</i> .....	2	0,10	<i>Nephtys</i> sp. ....	16,0	3,62	<i>Maldanidæ</i> .....		0,02			
<i>Nephtys</i> sp. ....	Fragm.	6,40	<i>Artacama proboscidea</i> ..	2,6	1,12	<i>Pectinaria Koreni</i> .....	2,4	0,16			
<i>Trophonia plumosa</i> .....	2	1,40	<i>Nemertini</i> .....	0,2	0,02	<i>Terebellidæ</i> .....	1,2	0,26			
<i>Maldanidæ</i> .....	Fragm.	0,50									
<i>Pectinaria Koreni</i> .....	1	0,70									
<i>Amphitrite cirrata</i> .....	3	0,80									
<i>Terebellidæ Strømi</i> .....	9	0,50									
<i>Sabellidæ</i> .....	2	0,20									
<i>Ophioglypha albida</i> .....	85	5,80	<i>Ophioglypha albida</i> .....	23,2	4,44	<i>Ophioglypha albida</i> 15-50	40,0	5,76			
texturata .....	1	1,00				<i>Echinocardium cordatum</i>		0,46			
<i>Phyllophorus pellucidus</i> ..	2	0,20				juv. > 4,5 mm. ....	6,6				
<i>Echinocyamus pusillus</i> .....	5	0,10									
<i>Gammaridæ</i> .....	1	0,10	<i>Gammaridæ</i> .....	0,8	0,06						
<i>Diastylis</i> sp. ....	41	0,60	<i>Diastylis</i> sp. ....	1,0	0,04						
<i>Ascididæ</i> .....	∞	8,60									
		485,30			14,16			42,96			
		(24,79)			(1,486)			(3,47)			

Ø. for Vresen.

Sand og Slik. Mange *Astarte*, nylig døde; men  
efterhaanden opløses disses Skaller.

10 Prøver à 0,1 m<sup>2</sup>. — 22 Meters Dybde.  
12' Oktober 1912.

Udfor Kløverhage.

Bunden bestaar af stinkende Detritus med lidt  
død Tang.

50 Prøver à 0,1 m<sup>2</sup>. — 21 Meters Dybde.  
11' April 1911.

Udfor Kløverhage.

Stinkende Detritus med Sand og lidt død Tang.

50 Prøver à 0,1 m<sup>2</sup>. — 21 Meters Dybde.  
Temp. 13,3° C.  
3' Oktober 1911.

Store-Bælt. Fattige a. b. c. Stationer uden E.- og uden voksne *Cryprina*. Grøndere Vand.

Nr. 21.	pr. 1 m <sup>2</sup>	Antal	Raavægt
<i>Abra alba</i> .....	2	0,20	
<i>Macoma calcarea</i> .....	11	8,80	
<i>Astarte Banksii</i> .....	7	0,70	
<i>elliptica</i> .....	1	0,10	
<i>Cardium fasciatum</i> .....	4	0,20	
<i>Baccinum undatum</i> .....	1	3,00	
<i>Natica grønländica</i> .....	1	1,00	
<i>Trophon truncatus</i> .....	1	0,10	
<i>Chiton</i> sp. ....	1	0,10	
<i>Lepidonotus squamatus</i> ..	3	0,50	
<i>Aricia armiger</i> .....	Fragm.	0,10	
<i>Nephtys</i> sp. ....	1	12,90	
<i>Spionidae</i> .....	1	0,10	
<i>Trochonia</i> .....	3	1,00	
<i>Maldanidae</i> .....	0,20	0,20	
<i>Artacama proboscidea</i> .....	Fragm.	1,00	
<i>Nemertini</i> .....	2	0,40	
<i>Ophioglypha albida</i> .....	44	4,00	
<i>Phyllophorus pellucidus</i> ..	2	2,20	
<i>Psolus phantapus</i> .....	1	0,10	
<i>Diastylis</i> sp. ....	8	0,30	
<i>Balanidae</i> .....	1	2,20	
<i>Ascidiae</i> .....	∞	40,40	
		79,60	
		(8,87)	

Dybte Rende Ø. for Langeland.

Mørkt Ler og Grus med Ralsten.

10 Prøver à 0,1 m<sup>2</sup>. — 28—33 Meters Dybde.  
24' April 1912.

Nr. 5.	pr. 1 m <sup>2</sup>	Antal	Raavægt
<i>Abra alba</i> .....	21,2	8,72	
<i>Macoma calcarea</i> .....	3,4	2,70	
<i>Nephtys</i> sp. ....	22,8	6,90	
<i>Maldanidae</i> .....	0,8	0,04	
<i>Nemertini</i> .....	0,2	0,12	
<i>Ophioglypha albida</i> .....	63,0	8,24	
<i>Asterias rubens</i> .....	0,2	0,08	
		26,80	
		(2,686)	

S. O. for Sprogø.

Bunden bestaar af ren Detritus uden Sand.

50 Prøver à 0,1 m<sup>2</sup>. — 21 Meters Dybde.  
10' April 1911.

Nr. 7.	pr. 1 m <sup>2</sup>	Antal	Raavægt
<i>Macoma calcarea</i> .....	14,6	0,74	
<i>Cardium edule</i> .....	0,2	0,02	
<i>Corbula gibba</i> .....	0,2	0,02	
<i>Aricia armiger</i> .....	Fragm.	0,04	
<i>Nephtys</i> sp. ....	0,8	0,72	
<i>Maldanidae</i> .....	0,8	0,02	
<i>Pectinaria Koreni</i> .....	0,8	0,20	
<i>Ophioglypha albida</i> .....	0,8	0,30	
<i>Asterias rubens</i> .....	0,2	0,34	
<i>Gastrosaccus spinifer</i> .....	0,6	0,02	
		2,42	
		(0,296)	

1,5 Sømil Ø. for Vresen.

Bunden bestaar af fint Sand uden Vegetation.

50 Prøver à 0,1 m<sup>2</sup>. — 14 Meters Dybde.  
10' April 1911.

33

Nr. 17.	pr. 1 m <sup>2</sup>	Antal	Raavægt
<i>Abra alba</i> .....	2,0	0,15	
<i>Macoma calcarea</i> .....	6,0	4,35	
<i>baltica</i> .....	1,5	0,20	
<i>Solen pellucidus</i> .....	2,5	0,20	
<i>Buccinum undatum</i> .....	0,5	4,35	
<i>Nassa reticulata</i> .....	1,5	1,00	
<i>Acera bullata</i> .....	0,5	0,05	
<i>Nephtys</i> sp. ....	Fragm.	5,65	
<i>Arenicola marina</i> .....	9,0	2,65	
<i>Pectinaria Koreni</i> .....	0,10	1,90	
<i>Nemertini</i> .....	Fragm.	0,10	
<i>Ophioglypha albida</i> .....	16,5	2,50	
<i>Asterias rubens</i> .....	0,5	1,55	
<i>Diastylis</i> sp. ....	0,5	0,05	
		24,70	
		(3,19)	

S. V. for Slipshavn, Nyborg Fjord.

Sort, meget blødt, kornet og sandblandet Mudder; øverst et Lag af sort, død *Zostera*, der vanskeliggør Sigtningen.

20 Prøver à 0,1 m<sup>2</sup>. — 12—13 Meters Dybde.  
17' April 1912.

Nr. 18.	pr. 1 m <sup>2</sup>	Antal	Raavægt
<i>Abra alba</i> .....	10,0	1,35	
<i>Macoma calcarea</i> .....	1,5	1,90	
<i>Corbula gibba</i> .....	1,5	0,05	
<i>Solen pellucidus</i> .....	0,5	0,05	
<i>Nereis</i> sp. ....	0,5	0,05	
<i>Nephtys</i> sp. ....	Fragm.	6,55	
<i>Arenicola marina</i> .....	0,5	1,30	
<i>Pectinaria Koreni</i> .....	2,0	0,45	
<i>Ophioglypha albida</i> .....	31,0	7,95	
<i>Asterias rubens</i> .....	0,5	0,40	
<i>Diastylis</i> sp. ....	2,0	0,10	
		20,15	
		(2,26)	

S. for Knudshoved, Nyborg Fjord.

Mørkt, sand- og lerblandet, blødt Mudder med et tyndere Lag henfaldende *Zostera*, der dog vanskeliggør Sigtningen.

20 Prøver à 0,1 m<sup>2</sup>. — 16 Meters Dybde.  
17' April 1912.

Nr. 27.	pr. 1 m <sup>2</sup>	Antal	Raavægt
<i>Abra alba</i> .....	1,36	1,36	
<i>Macoma calcarea</i> .....	4,55	4,55	
<i>baltica</i> .....	2,73	2,73	
<i>Corbula gibba</i> .....	6,82	6,82	
<i>Solen pellucidus</i> .....	2,75	2,75	
<i>Littorina littorea</i> .....	0,45	0,45	
		3,182	
<i>Aricia armiger</i> .....	1,36	1,36	
<i>Nephtys</i> sp. ....	2,73	2,73	
<i>Pectinaria Koreni</i> .....	13,64	13,64	
<i>Asterias rubens</i> .....	0,45	0,45	
<i>Carcinus menas</i> .....	0,45	5,091	
<i>Crangon vulgaris</i> .....	0,45	0,091	
		8,364	
		(0,78)	

Fra Musholmen til Lysegrundene.

Bunden var mest hvidt Sand, enkelte Steder med lidt Mudder i; paa andre Steder var der Sten med røde Alger og Laminarier. Helt igennem meget fattigt. *Zostera* paa det laveste Vand.

(St. Nr. 27 findes paa Kortet 3 Steder.)

22 Prøver à 0,1 m<sup>2</sup>. — 8—16 Meters Dybde.  
30' April 1912.

33

Store-Bælt. d. Stationer. Nyborg Fjord.

Nr. 28.	pr. 1 m <sup>2</sup>	Antal	Raavægt
<i>Abra alba</i> .....	292		33,0
<i>Macoma calcarea</i> .....	74		17,0
<i>baltica</i> .....	84		15,0
<i>Solen pellucidus</i> .....	10		0,6
<i>Cyprina islandica</i> juv. ....	2		0,4
<i>Nassa reticulata</i> .....	2		0,6
<i>Philine</i> sp. ....	2		0,4
<i>Nephtys</i> sp. ....		Fragm.	14,2
<i>Pectinaria Koreni</i> .....	22		5,6
<i>Terebellides Strømi</i> .....	8		0,4
<i>Planaria</i> .....	2		0,4
<i>Ophioglypha albida</i> .....	16		0,6
<i>Asterias rubens</i> .....	2		5,4
<i>Diastylis</i> sp. ....	4		0,2
			93,8
			(9,57)

Jammerland Bugt — Renden indenfor Lysegrundene.

Bunden blød, mørk og sammenhængende (levet) med megen Detritus.

(St. Nr. 28 findes paa Kortet 2 Steder.)

5 Prøver à 0,1 m<sup>2</sup>. — 13—14 Meters Dybde.  
30' April 1912.

Nr. 1a.	pr. 1 m <sup>2</sup>	Antal	Raavægt
<i>Macoma baltica</i> 5-13 mm .....	20,4		3,50
<i>Mya</i> sp. ....	0,2		0,01
<i>Cardium fasciatum</i> } .....	10,0		0,33
<i>exiguum</i> .....			
<i>Modiolaria discors</i> .....	0,8		0,02
<i>Mytilus edulis</i> .....	0,8		7,70
<i>Nassa reticulata</i> .....	6,6		1,24
<i>Littorina littorea</i> .....	1,8		0,58
<i>obtusata</i> .....	0,2		0,01
<i>Lacuna divaricata</i> .....	0,8		0,04
<i>pallidula</i> .....	0,2		0,01
<i>Rissoa membranacea</i> < 10 mm .....	22,4		0,61
<i>Acera bullata</i> .....	0,4		0,02
<i>Doris</i> sp. ....	0,2		0,02
<i>Nereis</i> sp. ....	0,4		0,24
<i>Nephtys</i> sp. ....	5,6		0,71
<i>Pectinaria Koreni</i> .....	0,2		0,02
<i>Asterias rubens</i> 6-20 mm .....	9,6		2,44
<i>Gammaridæ</i> .....	1,4		0,08
<i>Idothea</i> sp. ....	1,0		0,08
<i>Carcinus menas</i> .....	0,2		0,05
			17,71
			(0,972)

Hvidegrunden (Nyborg Fjord).

Bunden bestaar af groft og fint Sand, smaa Ralsten. — Vegetation: Laminarier, Fucus, Zostera og Furcellaria.

50 Prøver à 0,1 m<sup>2</sup>. — 4—7 Meters Dybde.  
6' April 1911.

Nr. 1b.	pr. 1 m <sup>2</sup>	Antal	Raavægt
<i>Macoma baltica</i> 3-15 mm .....	47,6		4,56
<i>Cardium fasciatum</i> } .....	12,0		0,40
<i>exiguum</i> .....			
<i>Montacuta bidentata</i> 3 mm .....	1,2		0,02
<i>Modiolaria discors</i> .....	6,4		0,10
<i>Mytilus edulis</i> .....	0,8		15,20
<i>Nassa reticulata</i> .....	4,4		1,96
<i>Littorina littorea</i> < 30 mm .....	2,0		3,00
<i>Rissoa membranacea</i> < 6 mm .....	10,0		0,44
<i>inconspicua</i> .....			
<i>Acera bullata</i> .....	33,2		0,36
	0,4		0,02
<i>Harmothoë imbricata</i> ....	Fragm.		0,16
<i>Nereis</i> sp. ....			0,32
<i>Aricia armiger</i> .....			0,64
<i>Nephtys</i> sp. ....			0,32
<i>Terebellidæ</i> .....			0,16
<i>Gephyrea</i> .....	0,4		0,04
<i>Ophioglypha albida</i> .....	1,2		0,04
<i>Asterias rubens</i> .....	4,0		0,48
<i>Tipula</i> -Larvæ .....	0,8		0,02
<i>Gammaridæ</i> .....	16,0		0,28
<i>Idothea</i> sp. ....	1,2		0,04
<i>Mysidæ</i> .....	2,0		0,08
<i>Ascidie</i> .....	2,0		0,08
			28,72
			(1,44)

Hvidegrunden (Nyborg Fjord).

Sand med bredbladet Zostera.

25 Prøver à 0,1 m<sup>2</sup>. — 5—8,5 Meters Dybde.  
8' August 1911.

Nr. 1c.	pr. 1 m <sup>2</sup>	Antal	Raavægt
<i>Macoma calcarea</i> .....	17,0		3,60
<i>Saxicava rugosa</i> .....	1,0		0,80
<i>Cardium fasciatum</i> } .....	8,0		0,30
<i>exiguum</i> .....			
<i>Montacuta bidentata</i> .....	2,0		0,10
<i>Mytilus edulis</i> .....	1,0		30,00
<i>Nassa reticulata</i> .....	7,0		5,00
<i>Cerithium reticulatum</i> ...	319,0		4,20
<i>Rissoa membranacea</i> } .....	816,0		8,90
<i>inconspicua</i> .....			
<i>Harmothoë imbricata</i> ....	8,0		0,60
<i>Aricia armiger</i> .....	Fragm.		0,40
<i>Nephtys</i> sp. ....			2,00
<i>Pectinaria Koreni</i> .....	1,0		0,10
<i>Terebellidæ</i> .....	3,0		0,20
<i>Asterias rubens</i> .....	5,0		8,50
<i>Actinidæ</i> .....	1,0		0,30
<i>Ascidie</i> .....	2,0		0,20
			65,20
			(3,54)

Hvidegrunden (Nyborg Fjord).

Sand med bredbladet Zostera.

10 Prøver à 0,1 m<sup>2</sup>. — 4—8 Meters Dybde.  
28' September 1911.

Nr. 16a.	pr. 1 m <sup>2</sup>	Antal	Raavægt
<i>Macoma baltica</i> .....	1		0,4
<i>Mya arenaria</i> .....	5		18,2
<i>Scrobicularia plana</i> .....	3		6,1
<i>Mytilus edulis</i> .....	1254		15500,0
<i>Littorina littorea</i> .....	179		135,5
<i>Nereidæ</i> .....	12		2,2
<i>Arenicola marina</i> .....	1		1,0
<i>Asterias rubens</i> .....	1		0,1
<i>Gammaridæ</i> .....	294		9,2
			15672,7
			(247,18)

Ved Holckenhavns Sluse (Nyborg Fjord).

Mytilusbund, sort, stinkende Mudder.

10 Prøver à 0,1 m<sup>2</sup>. — 2 Meters Dybde.  
27' September 1911.

Nr. 16b.	pr. 1 m <sup>2</sup>	Antal	Raavægt
<i>Macoma baltica</i> .....	30		7,00
<i>Mya</i> sp. ....	820		36,00
<i>Cardium edule</i> .....	80		8,00
<i>Mytilus edulis</i> .....	3580		18500,00
juv. ....	380		70,00
<i>Littorina littorea</i> .....	140		132,00
<i>Nereis</i> sp. ....	80		20,00
<i>Gammaridæ</i> .....	220		11,00
			18784,00
			(438,86)

Ved Holckenhavns Sluse (Nyborg Fjord).

1 Normalprøve udtaget af 10 Prøver à 0,1 m<sup>2</sup>.

2 Meters Dybde.

13' September 1912.

Store-Bælt, d. Stationer. N. for Sprogø.

Nr. 19.	pr. 1 m <sup>2</sup>	Antal	Raavægt
Macoma baltica	.....	176	27,40
Scrobicularia plana	.....	1	1,40
Modiolaria discors	.....	13	0,30
Nassa reticulata	.....	4	1,80
Cerithium reticulatum	.....	12	0,20
Littorina littorea	.....	3	1,40
Harmothoe sp.	.....	Fragm.	0,30
Aricia armiger	.....	7	1,90
Gephyrea	.....	7	1,40
Asterias rubens	.....	30	7,50
Tipula-Larvæ	.....	18	0,10
Gammaridæ	.....	16	0,70
Idothea sp.	.....	8	0,50
			44,90 (3,09)

Bugten N. V. for Slipshavn.  
Mudder og bredbladet Zostera.  
10 Prøver à 0,1 m<sup>2</sup>. — 3 Meters Dybde.  
18' April 1912.

Nr. 31.	pr. 1 m <sup>2</sup>	Antal	Raavægt
Macoma baltica	.....	18	3,10
Mya arenaria	.....	19	18,20
Cardium edule	.....	3	4,80
Mytilus edulis	.....	ca. 800	129,00
Nassa reticulata	.....	7	3,60
Littorina littorea	.....	647	175,00
Odostomia	.....		
Rissoa	.....	ca. 900	10,10
Hydrobia	.....		
Arenicola marina	.....	1	0,70
			344,50 (14,67)

Ved Avernakke (Nyborg Fjord).  
Kort Zostera, groft Sand.  
Opgravet 1 m<sup>2</sup>. — 1 Meters Dybde.  
13' September 1912.

Nr. 12.	pr. 1 m <sup>2</sup>	Antal	Raavægt
Macoma baltica	.....	77,0	2,000
Mytilus edulis	.....	0,5	0,050
Lacuna pallidula	.....	1,0	0,050
Aricia armiger	.....	Fragm. }	
Nephtys sp.	.....	Fragm. }	1,050
Gammaridæ	.....	1,0	0,025
Diastylis sp.	.....	1,5	0,025
Crangon vulgaris	.....	Fragm.	0,050
			3,250 (0,325)

3 Sømil S. V. for Lerckenborg.  
Rent Sand med grøn Zostera.  
20 Prøver à 0,1 m<sup>2</sup>. — 10-13 Meters Dybde.  
Temp. 18,4° C.  
4' August 1911.

Nr. 14.	pr. 1 m <sup>2</sup>	Antal	Raavægt
Abra alba	.....	9	0,20
Macoma calcaria	.....	8	0,70
Mya sp.	.....	2	0,20
Astarte elliptica	.....	2	0,10
Cardium fasciatum	.....	8	0,10
Mytilus edulis	.....	1	9,30
Littorina littorea	.....	2	5,40
Lacuna divaricata	.....	15	0,20
Nephtys sp.	.....	Fragm.	3,40
Pectinaria Koreni	.....	3	0,20
Ophioglypha albida	.....	17	0,20
Echinochlamys pusillus	.....	1	0,05
Gammaridæ	.....	4	0,05
			20,10 (1,33)

1,5 Sømil O. N. O. for Bøgebjerg.  
Rent Sand med grøn Zostera pletvis.  
10 Prøver à 0,1 m<sup>2</sup>. — 12-13 Meters Dybde.  
Temp. 16,3° C.  
4' August 1911.

Nr. 29a.	pr. 1 m <sup>2</sup>	Antal	Raavægt
Macoma baltica	.....	7	0,20
Tellina tenuis	.....	12	1,80
Cardium edule	.....	31	117,50
Aricia armiger	.....	Fragm.	0,60
Nephtys sp.	.....	1	1,00
Idothea sp.	.....	1	0,20
Carcinus maenas	.....	1	20,60
			141,90 (11,23)

N. for Stavreshoved.  
Rent hvidt Sand (med Zosterapletter).  
(Prøverne tagne paa det rene Sand).  
Bundhenteren gravede ca. 5 cm ned i Bunden.  
5 Prøver à 0,2 m<sup>2</sup>. — 3 Meters Dybde.  
19' Juni 1912.

Nr. 29b.	pr. 1 m <sup>2</sup>	Antal	Raavægt
Macoma baltica	.....	10	0,70
Tellina tenuis	.....	46	1,20
Mya sp. juv.	.....	5	0,20
Mactra subtruncata juv.	.....	106	1,00
Cardium edule juv.	.....	18	0,30
Rissoa membranacea	.....	2	0,10
Aricia armiger	.....	24	0,90
Nephtys sp.	.....	8	2,70
Ophelia limacina	.....	3	0,30
Arenicola marina	.....	Fragm.	0,30
Asterias rubens	.....	2	1,10
			8,80 (1,15)

N. for Stavreshoved.  
Sand.  
5 Prøver à 0,2 m<sup>2</sup>. — 4 Meters Dybde.  
27' August 1912.

Store-Bælt, d. Stationer. S. for Sprogø.

Nr. 3a.	pr. 1 m <sup>2</sup>	Antal	Raavægt
Macoma baltica 6-12 mm.		20,6	3,20
Mya sp.		0,2	0,04
Cardium fasciatum 4-6 mm.		21,4	0,70
»  exiguum			
Modiolaria discors		0,6	0,02
Mytilus edulis		0,2	5,26
Littorina littorea		1,0	2,10
Rissoa membranacea 11mm		3,4	0,10
Lepidonotus squamatus		0,6	0,06
Nephtys sp.		1,2	0,08
Asterias rubens		4,4	0,52
Gammaridæ		3,8	0,14
			12,22
			(0,534)

Ø. for Vresen.

Bunden bestaar af fint og groft Sand med Zostera, Fucus, Rødalger og Gaffeltang. 50 Prøver à 0,1 m<sup>2</sup>. — 5-7 Meters Dybde. 8' April 1912.

Nr. 3b.	pr. 1 m <sup>2</sup>	Antal	Raavægt
Macoma baltica		8,8	0,720
Cardium fasciatum		6,0	0,200
»  exiguum			
Montacuta bidentata		1,2	0,012
Modiolaria discors		1,2	0,040
Mytilus edulis juv.		0,8	0,080
Nassa reticulata		0,4	0,480
Lacuna divaricata		8,0	0,320
Rissoa membranacea			
»  inconspicua		31,2	0,188
Harmothoe imbricata		4,0	0,760
Nephtys sp.		Fragm.	0,040
Gephyrea		0,4	
Asterias rubens		5,2	0,600
Gammaridæ		21,6	0,360
Idothea sp.		3,6	0,200
Mysidæ		5,2	0,080
Crangon vulgaris		0,4	0,320
Actiniidæ		0,4	0,280
			4,680
			(0,512)

Ø. for Vresen.

Sand og Zostera. 25 Prøver à 0,1 m<sup>2</sup>. — 5-6 Meters Dybde. 12' August 1911.

Nr. 10.	pr. 1 m <sup>2</sup>	Antal	Raavægt
Abra alba		8,4	2,40
Macoma baltica		76,0	23,64
Scrobicularia plana		0,4	2,60
Nassa reticulata		0,8	0,16
Lepidonotus squamatus		0,4	0,04
Nephtys sp.		13,6	1,64
Pectinaria Koreni		5,2	2,12
Ampharetidæ?		1,6	0,04
Nemertini		0,8	0,48
Ophioglypha albida		6,0	0,80
Asterias rubens		1,2	3,16
			37,08
			(2,56)

Ø. for Thurø (mellem Thurø og Langeland). Lyst, løst sammenhængende Detritus. 25 Prøver à 0,1 m<sup>2</sup>. — 9-15 Meters Dybde. Temp. 12,4° C. 22' Maj 1911.

Nr. 20.	pr. 1 m <sup>2</sup>	Antal	Raavægt
Macoma baltica		42	3,60
Mya sp.		3	0,20
Corbula gibba		1	0,10
Cardium edule		10	0,50
Hydrobia ulvæ		3	0,10
Aricia armiger		Fragm.	0,20
Nephtys sp.			1,50
Pectinaria Koreni		1	0,20
Terebellides Strömli		Fragm.	0,60
Ophioglypha albida		5	0,50
Asterias rubens		1	0,10
Gammaridæ		1	0,10
			7,70
			(0,77)

Ø. for Langeland (mellem Omø Staalgrunde og den dybe Rende).

Bunden bestaar af fint Sand og Grus. 10 Prøver à 0,1 m<sup>2</sup>. — 12-14 Meters Dybde. 24' April 1912.

Nr. 23.	pr. 1 m <sup>2</sup>	Antal	Raavægt
Macoma baltica		28	2,40
Mya sp.		9	0,50
Cardium edule		6	4,50
»  juv.		29	0,50
»  juv. 3-30mm		∞	2000,00
Littorina littorea		3	1,40
Nereis sp.		2	0,50
Aricia armiger		Fragm.	0,50
Nephtys sp.		1	0,30
Travisia Forbesi		5	0,10
Nemertini		3	0,20
Asterias rubens		9	13,50
Gammaridæ		8	0,20
Idothea sp.		9	0,20
			2024,80
			(51,90)

V. for Omø og Omø Tofte.

Sand og Grus med spredte Mytilus-Klumper. 10 Prøver à 0,1 m<sup>2</sup>. — 8-14 Meters Dybde. 27' April 1912.

Nr. 30.	pr. 1 m <sup>2</sup>	Antal	Raavægt
Macoma baltica juv.		25	0,70
Mya sp. juv.		23	1,50
Mactra subtruncata juv.		3	0,30
Cardium edule juv.		16	0,50
Hydrobia ulvæ		3	0,10
Rissoa membranacea		2	0,10
Nereis sp.		1	0,10
Aricia armiger		1	0,10
Nephtys sp.		3	0,70
Arenicola marina		ca. 10	3,20
Maldanidæ		1	0,10
Asterias rubens		2	1,10
Gastrosaccus spinifer		1	0,10
			8,60
			(1,08)

V. for Vresen.

Bunden rent Sand (i Pletter mellem Zostera). En Del Dødtang laa løst oven paa Sandet. 5 Prøver à 0,2 m<sup>2</sup>. — 4-5 Meters Dybde. 11' September 1912.



Lille-Bælt. a. b. c. Stationer, i Regelen med Cyprina.

Nr. 1.	pr. 1 m <sup>3</sup>	Antal	Raavægt
<i>Abra alba</i> .....	16,4	1,08	
<i>Macoma calcarea</i> .....	4,8	1,00	
<i>Astarte Banksii</i> .....	37,2	14,76	
<i>borealis</i> .....			
<i>elliptica</i> .....			
<i>Cyprina islandica</i> .....	2,0	94,40	
juv. ....	1,2	0,12	
<i>Cardium fasciatum</i> .....	2,4	0,16	
<i>Modiolaria nigra</i> .....	0,8	0,12	
<i>Neptunea antiqua</i> .....	0,4	0,08	
<i>Nephtys</i> sp. ....	Fragm.	2,88	
<i>Trochonia</i> sp. ....	1,2	0,32	
<i>Pectinaria Koreni</i> .....	2,8	0,12	
<i>Terebellides Strømi</i> .....	Fragm.	0,80	
<i>Sabellidæ</i> .....	∞	0,36	
<i>Ophioglypha albida</i> .....	∞	5,32	
		121,52	
		(7,032)	

V. for Søby.

Graat, sandet, sammenhængende Bundlag.  
Kalkskaller opløste.

25 Prøver à 0,1 m<sup>2</sup>. — 26—28 Meters Dybde.  
17' Maj 1911.

Nr. 2.	pr. 1 m <sup>3</sup>	Antal	Raavægt
<i>Abra alba</i> .....	46,8	7,800	
<i>Macoma calcarea</i> .....	2,0	0,040	
<i>Corbula gibba</i> .....	0,4	0,004	
<i>Cyprina islandica</i> .....	1,6	31,600	
juv. ....	6,0	0,240	
<i>Nephtys</i> sp. ....	Fragm.	0,480	
<i>Pectinaria Koreni</i> .....	0,8	0,004	
<i>Sabellidæ</i> .....	Fragm.	0,020	
<i>Ophioglypha albida</i> .....	1,2	0,120	
<i>Diastylis</i> sp. ....	0,4	0,004	
		40,312	
		(2,50)	

V. for Søby.

Meget tyndt, brunt Lag. Desuden et bev-  
rende, løst sammenhængende og meget mørkt  
Lag, med Ralsten og Zosterarester. — Kalk-  
skaller opløste, undtagen Epidermis, Abraskaller  
meget tynde.

25 Prøver à 0,1 m<sup>2</sup>. — 34 Meters Dybde.  
17' Maj 1911.

Nr. 4.	pr. 1 m <sup>3</sup>	Antal	Raavægt
<i>Abra alba</i> .....	8,4	1,76	
<i>Solen pellucidus</i> .....	2,0	0,68	
<i>Nassa reticulata</i> .....	0,4	0,20	
<i>Harmothoe</i> sp. ....	0,4	0,12	
<i>Nephtys</i> sp. ....	Fragm.	1,16	
<i>Arenicola marina</i> .....	1,6	4,40	
<i>Terebellides Strømi</i> .....	Fragm.	0,08	
<i>Ophioglypha albida</i> .....	16,4	2,32	
<i>Asterias rubens</i> .....	0,4	0,04	
		10,76	
		(1,46)	

N. for Brandsø. V. for Aalehoved.

Bunden meget blød, meget mørk, ildelugtende,  
løs, med mange Zosterarester.  
25 Prøver à 0,1 m<sup>2</sup>. — 14—17,5 Meters Dybde.  
Temp. 10,0° C.  
18' Maj 1911.

Nr. 5.	pr. 1 m <sup>3</sup>	Antal	Raavægt
<i>Abra alba</i> .....	124,0	16,280	
<i>Macoma calcarea</i> .....	14,4	1,360	
<i>Corbula gibba</i> .....	7,2	0,320	
<i>Solen pellucidus</i> .....	1,2	0,560	
<i>Cyprina islandica</i> .....	7,2	196,000	
juv. ....	2,0	0,640	
<i>Buccinum undatum</i> .....	1,2	0,240	
<i>Harmothoe</i> sp. ....	0,4	0,160	
<i>Nephtys</i> sp. ....	Fragm.	3,200	
<i>Pectinaria Koreni</i> .....	2,0	0,120	
<i>Terebellides Strømi</i> .....	2,0	0,080	
<i>Sabellidæ</i> .....	Fragm.	0,028	
<i>Priapulus caudatus</i> .....	0,4	4,000	
<i>Ophioglypha albida</i> .....	25,6	0,760	
<i>Asterias rubens</i> .....	0,4	0,120	
<i>Diastylis</i> sp. ....	0,8	0,040	
<i>Ascidie</i> .....	0,4	0,160	
		224,068	
		(13,92)	

5 Sømil N. O. for Nordborg Slot.

Mørk, blød, stinkende Bund, med mange  
Zosterarester.

25 Prøver à 0,1 m<sup>2</sup>. — 22 Meters Dybde.  
Temp. 4,8° C.  
18' Maj 1911.

Nr. 9.	pr. 1 m <sup>3</sup>	Antal	Raavægt
<i>Abra alba</i> .....	4,17	0,250	
<i>Macoma calcarea</i> .....	0,83	0,333	
<i>Corbula gibba</i> .....	0,83	0,083	
<i>Thracia papyracea</i> .....	10,00	0,500	
<i>Solen pellucidus</i> .....	0,83	0,083	
<i>Astarte borealis</i> .....	10,00	71,000	
<i>elliptica</i> .....	4,17	5,833	
<i>Cyprina islandica</i> .....	2,50	119,167	
<i>Cardium fasciatum</i> .....	3,33	0,500	
<i>Modiolaria discors</i> .....	923,33	135,250	
<i>Buccinum undatum</i> .....	13,33	143,333	
<i>Philine</i> sp. ....	0,83	0,333	
<i>Lepidonotus squamatus</i> ..	0,83	0,250	
<i>Harmothoe</i> sp. ....	1,67	0,250	
<i>Nereis</i> sp. ....	0,83	1,667	
<i>Nephtys</i> sp. ....	Fragm.	2,167	
<i>Ophelia limacina</i> .....	0,83	0,083	
<i>Pectinaria Koreni</i> .....	6,67	1,333	
<i>Terebellides Strømi</i> .....	0,83	0,083	
<i>Ophioglypha albida</i> .....	50,00	9,167	
<i>Asterias rubens</i> .....	6,67	31,667	
<i>Echinus miliaris</i> .....	3,33	4,333	
<i>Phylloporus pellucidus</i> ..	5,83	11,250	
<i>Gammaridæ</i> .....	0,83	0,083	
<i>Mysidæ</i> .....	0,83	0,083	
<i>Carcinus mænas</i> .....	2,50	4,417	
<i>Paguridæ</i> .....	0,83	0,667	
<i>Ascidie</i> .....	∞	37,500	
		581,665	
		(43,05)	

Haarde Bund omkring Fænø.

Større og mindre Sten med blød Lerbund  
imellem.

(St. Nr. 9 findes paa Kortet 3 Steder.)  
12 Prøver à 0,1 m<sup>2</sup>. — 15—42 Meters Dybde.  
4' Maj 1911.

Lille-Bælt. d. Stationer.

Nr. 6a.	pr. 1 m <sup>3</sup>	Antal	Raavægt
<i>Macoma baltica</i> .....	84,8	8,06	
<i>Scrobicularia plana</i> .....	2,6	5,06	
<i>Acera bullata</i> .....	0,2	0,02	
<i>Nephtys</i> sp. ....	Fragm.	0,56	
<i>Arenicola marina</i> .....	1,6	11,30	
<i>Pectinaria Koreni</i> .....	2,4	0,60	
<i>Acera bullata</i> .....	0,2	0,02	
<i>Nephtys</i> sp. ....	Fragm.	0,56	
<i>Arenicola marina</i> .....	1,6	11,30	
<i>Pectinaria Koreni</i> .....	2,4	0,60	
		25,60	
		(3,054)	

Fra Avernakø til Lehnkov Pynten.  
Bævrende, gennemskremitteret, mørkt Dynd  
med lidt død Zostera. Stinkende.

(St. Nr. 6 findes paa Kortet 3 Steder.)  
50 Prøver à 0,1 m<sup>2</sup>. — 13—18 Meters Dybde.  
Temp. 7,2° C.  
20'—22' Maj 1911.

Nr. 6b.	pr. 1 m <sup>2</sup>	Antal	Raavægt
Macoma baltica	55,0		13,000
Scrobicularia plana	6,3		0,250
Lepidonotus squamatus	1,3		0,625
Nephtys sp.	Fragm.		0,750
Arenicola marina	5,0		10,625
Pectinaria Koreni	3,8		0,375
Gammaridæ	2,5		0,250
			25,875
			(3,0625)

Fra Avermakø til Lehnskov Pynnten.  
(St. Nr. 6 findes paa Kortet 3 Steder.)  
8 Prøver a 0,1 m<sup>2</sup>. — 12—20 Meters Dybde.  
Temp. 14,0° C.  
13' September 1911.

Nr. 7.	pr. 1 m <sup>2</sup>	Antal	Raavægt
Macoma calcaria	1	1	0,40
"  baltica	3	3	
Nephtys sp.	2	2	0,30
Pectinaria Koreni	6	6	0,80
Nemertini	1	1	0,30
Diastylis sp.	1	1	0,01
			1,81
			(0,25)

N. O. for Skjoldnæs Fyr.  
Sort stinkende Bund med tyndt brunt Lag.  
10 Prøver a 0,1 m<sup>2</sup>. — 29 Meters Dybde.  
20' Maj 1911.

Nr. 8a.	pr. 1 m <sup>2</sup>	Antal	Raavægt
Macoma baltica	< 15 mm	146	80,10
"  "  "  "	juv. > 3 mm	260	12,55
Scrobicularia plana		20	3,60
"  "  "  "	juv. . . . .	60	3,00
Cardium edule		10	1,50
"  "  "  "	exiguum	5	102,50
Mytilus edulis		125	1,00
"  "  "  "	juv. > 3 mm		
Cerithium reticulatum		1475	31,00
"  "  "  "	< 11 mm	11	17,00
Littorina littorea		5	1,00
Rissoa divaricata		1350	7,50
"  "  "  "	< 5 mm	15	0,05
"  "  "  "	inconspicua		
Harmothoe sp.		4	0,75
Nereis sp.		4	0,55
Aricia armiger		Fragm.	0,50
Arenicola marina		3	1,10
Gephyrea		3	0,30
Asterias rubens		4	2,80
Actiniidæ		1	0,90
			217,70
			(10,06)

Svendborg Sund, ved Færgebroen, udfor Badehusene.  
Bredbladet Zostera paa blød, sort, frisk Bund.  
Stærk Strøm.  
10. Prøver a 0,1 m<sup>2</sup>. — 2 Meters Dybde.  
14' September 1911.

Nr. 8b.	pr. 1 m <sup>2</sup>	Antal	Raavægt
Macoma baltica	111		14,50
Scrobicularia plana	8		12,20
Modiolina discors	20		1,00
Mytilus edulis	14		260,00
Cerithium reticulatum	3		0,10
Littorina littorea	29		59,40
"  "  "  "	55		1,10
Rissoa membranacea	ca. 700		5,80
Nereis sp.	10		3,00
Arenicola marina	12		9,20
Terebellidæ	3		0,20
Asterias rubens	7		6,40
Tipula-Larvæ	12		0,10
Idothea sp.	2		0,20
Ascidie	12		1,20
			374,40
			(14,13)

Svendborg Sund ved Færgebroen.  
Sort, blød Bund med bredbladet Zostera.  
(Strømlokalitet.)  
10 Prøver a 0,1 m<sup>2</sup>. — 2 Meters Dybde.  
19' April 1912.

Nr. 10.	pr. 1 m <sup>2</sup>	Antal	Raavægt
Macoma baltica	33	33	11,00
Scrobicularia plana	5	5	22,50
Aricia armiger	Fragm.		0,10
Nephtys sp.	"		0,70
			34,30
			(1,77)

V. for Lehnskov.  
10 Prøver a 0,1 m<sup>2</sup>. — 14 Meters Dybde.  
13' Juni 1912.  
Anm.: Lille-Bælt Nr. 3 er henregnet til den Vestlige Østersø som Nr. 1.

### Vestlige Østersø. a. b. c. Stationer, ofte med Cyprina, og undertiden med d.

Nr. 1.	pr. 1 m <sup>2</sup>	Antal	Raavægt
Abra alba	46,4	46,4	8,40
Macoma calcaria	4,0	4,0	0,56
Corbula gibba	1,2	1,2	0,04
Cyprina islandica	2,0	2,0	0,12
Nephtys sp.	Fragm.		7,00
Pectinaria Koreni	3,2	3,2	0,68
Terebellidæ Strømi	4,0	4,0	0,12
Sabellidæ	Fragm.}		
Ophioglypha albida	13,6	13,6	0,72
Gastrosaccus spinifer	0,4	0,4	0,08
			17,72
			(2,304)

N. for Vejsnæs Flak.  
Graa, leragtig, sandholdig Bund.  
Af døde Muslingeskaller er kun Epidermis tilbage.  
25 Prøver a 0,1 m<sup>2</sup>. — 30 Meters Dybde.  
Temp. 4,4° C.  
17' Maj 1911.

Nr. 2.	pr. 1 m <sup>2</sup>	Antal	Raavægt
<i>Abra alba</i>	.....	3,5	0,250
<i>Macoma calcarea</i>	.....	12,0	1,000
<i>Solen pellicidus</i>	.....	1,5	0,200
<i>Astarte</i> sp. juv.	.....	132,0	5,000
<i>Cyprina islandica</i> juv.	.....	0,5	0,025
<i>Modiolaria nigra</i>	.....	0,5	0,050
<i>Nephtys</i> sp. ....	.....	.....	6,650
Maldanidæ	.....	Fragm.	1,000
Terebellidæ	.....	0,5	0,050
<i>Ophioglypha albida</i>	.....	∞	4,900
<i>Gammaridæ</i>	.....	5,5	0,300
<i>Diastylis</i> sp. ....	.....	5,0	0,100
Mysidæ	.....	0,5	0,025
Ascididæ	.....	2,5	0,150
			19,700 (2,07)

3 Sømil V. S. V. for Gulstav (Langeland).  
Lyst, sandblandet, sejt Ler med tydeligt brunt  
Detrituslag.  
20 Prøver à 0,1 m<sup>2</sup> — 21 Meters Dybde.  
9' August 1911.

10,5 Sømil V. S. V. for Gulstav.  
Graat, meget sandet Ler med brunt Læg, stærkt  
sammenhængende. — Enkelte smaa og haand-  
store Sten. En enkelt Prøve kasseret paa Grund  
af for mange Sten. — Furcellaria, Laminaria  
og mindre Alger lever her paa Stenene.  
20 Prøver à 0,1 m<sup>2</sup>. — 18 Meters Dybde.  
Temp. 12,7° C.  
9' August 1911.

11 Sømil S. t. V. 1/2 V. for Gulstav.  
Bunden lysegraa, noget sammenhængende,  
sandet Ler. Tydeligt brunt Læg.  
20 Prøver à 0,1 m<sup>2</sup>. — 20 Meters Dybde.  
Temp. 10,5° C.  
9' August 1911.

Nr. 4.	pr. 1 m <sup>2</sup>	Antal	Raavægt
<i>Abra alba</i>	.....	51,0	1,850
<i>Macoma calcarea</i>	.....	10,0	1,800
<i>baltica</i>	.....	8,5	1,100
<i>Corbula gibba</i>	.....	2,5	0,050
<i>Astarte</i> sp. juv.	.....	0,5	0,025
<i>Cardium fasciatum</i>	.....	0,5	0,025
<i>Nephtys</i> sp. ....	.....	.....	5,150
Terebellidæ	.....	Fragm.	0,433
Artacama proboscidea	.....	2,0	1,717
<i>Ophioglypha albida</i>	.....	37,5	7,450
juv. ....	.....	15,0	
<i>Diastylis</i> sp. ....	.....	0,5	0,005
Ascididæ	.....	2,5	0,900
			20,505 (2,195)

Nr. 5.	pr. 1 m <sup>2</sup>	Antal	Raavægt
<i>Abra alba</i>	.....	25,0	2,70
<i>Macoma calcarea</i>	.....	25,0	14,20
<i>Astarte</i> Banksii 5-11 mm.	.....	410,0	266,00
<i>borealis</i> 6-25 mm.	.....	80,0	26,0
<i>elliptica</i> 7-27 mm.	.....	26,0	106,00
<i>Cyprina islandica</i>	.....	2,0	0,10
<i>Leda pernula</i> juv.	.....	2,0	0,10
<i>Modiolaria nigra</i>	.....	2,0	0,10
<i>Harmothoe</i> sp. ....	.....	2,0	0,39
<i>Phylodoce maculata</i>	.....	1,0	0,40
<i>Nephtys</i> sp. ....	.....	Fragm.	7,11
Maldanidæ	.....	.....	0,50
Terebellidæ	.....	27,0	2,00
<i>Priapulus caudatus</i>	.....	1,0	0,10
<i>Ophioglypha albida</i>	.....	40,0	6,00
<i>Gammaridæ</i>	.....	13,0	0,40
<i>Diastylis</i> sp. ....	.....	1,0	0,01
			406,01 (19,05)

1 Sømil S. S. O. for Femerns Fyrskib.  
Bunden graa, med meget groft Sand. Noget  
sammenhængende. Enkelte Smaasten.  
10 Prøver à 0,1 m<sup>2</sup>. — 28 Meters Dybde.  
Temp. 8,7° C.  
9' August 1911.

Nr. 6.	pr. 1 m <sup>2</sup>	Antal	Raavægt
<i>Abra alba</i>	.....	1,5	0,30
<i>Cyprina islandica</i>	.....	1,0	48,20
<i>Nephtys</i> sp. ....	.....	Fragm.	3,40
Terebellidæ	.....	113,0	6,60
<i>Ophioglypha albida</i>	.....	10,0	1,50
<i>Gammaridæ</i>	.....	1,0	0,10
			60,10 (4,73)

16 Sømil V. S. V. for Gedser Fyrskib.  
Meget lyst, sejt og leret sandblandet Detritus,  
med tydeligt brunt Læg.  
10 Prøver à 0,1 m<sup>2</sup>. — 24 Meters Dybde.  
Temp. 8,5° C.  
10' August 1911.

Nr. 7.	pr. 1 m <sup>2</sup>	Antal	Raavægt
<i>Nephtys</i> sp. ....	.....	Fragm.	4,00
Terebellidæ	.....	127,0	7,40
<i>Ophioglypha albida</i>	.....	14,0	3,60
Mysidæ	.....	1,0	0,05
			15,05 (2,41)

1 Sømil S. for Nr. 6.  
Lys, leret og sejt, lidt sandet Bund, med  
brunt Detrituslag.  
10 Prøver à 0,1 m<sup>2</sup>. — 24 Meters Dybde.  
10' August 1911.

Nr. 10.	pr. 1 m <sup>3</sup>	Antal	Raavægt
<i>Abra alba</i> .....	28,0		5,00
<i>Macoma calcarea</i> .....	22,0		7,00
<i>Astarte Banksii</i> .....	7,0		0,80
<i>elliptica</i> .....	4,0		109,20
<i>Cyprina islandica</i> .....	3,0		0,10
<i>Cardium fasciatum</i> .....	1,0		0,10
<i>Leda pernula juv.</i> .....	1,0		0,10
<i>Modiolaria nigra</i> .....	1,0		0,10
<i>Buccinum undatum</i> .....	2,0		0,40
<i>Nephtys</i> sp. ....	Fragm.		11,50
<i>Trophonia</i> sp. ....	>		1,10
<i>Maldanidae</i> .....	>		0,10
<i>Terebellidae</i> .....	50,0		6,30
<i>Ophioglypha albida</i> .....	100,0		6,80
<i>Asterias rubens</i> .....	1,0		0,80
<i>Gammaridae</i> .....	2,0		0,10
<i>Diastylis</i> sp. ....	1,0		0,01
<i>Ascidiae</i> .....	4,0		1,10
			150,51
			(11,30)

7 Sømil N. O. 1/2 N. for Staberhuk Fyr (Femern).  
Lys, leret og en Del sandet Bund med brunt  
Detrituslag

10 Prøver à 0,1 m<sup>2</sup>. — 28—30 Meters Dybde.  
10' August 1911.

Nr. 11.	pr 1 m <sup>3</sup>	Antal	Raavægt
<i>Abra alba</i> .....	2,67		0,333
<i>Macoma calcarea</i> .....	4,00		0,800
<i>baltica</i> .....	9,33		2,267
<i>Corbula gibba</i> .....	2,00		0,067
<i>Astarte Banksii</i> .....	22,00		3,000
<i>borealis</i> .....	36,00		77,067
<i>elliptica</i> .....	0,67		0,067
<i>Cardium fasciatum</i> .....	2,00		0,067
<i>Nereis</i> sp. ....	0,67		0,067
<i>Nephtys</i> sp. ....	4,00		1,333
<i>Pectinaria Koreni</i> .....	1,33		0,267
<i>Ophioglypha albida</i> .....	3,33		0,600
<i>Asterias rubens</i> .....	0,67		0,467
<i>Gammaridae</i> .....	2,00		0,133
<i>Gastrosaccus spinifer</i> .....	0,67		0,067
<i>Ascidiae</i> .....	222,67		9,000
			95,602
			(4,26)

Fra Ø. for Slien til V. for Femern.  
Haard Bund: Fra rent Sand og Grus med Smaa-  
sten og Alger til detritusblandet Sand med  
Smaaasten og Alger.

(St. Nr. 11 findes paa Kortet 5 Steder.)  
15 Prøver à 0,1 m<sup>2</sup>. — 12—17 Meters Dybde.  
22' Juni 1912.

Nr. 12.	pr. 1 m <sup>2</sup>	Antal	Raavægt
<i>Abra alba</i> .....	26,00		4,333
<i>Macoma calcarea</i> .....	10,67		3,583
<i>baltica</i> .....	26,00		5,000
<i>Corbula gibba</i> .....	3,33		0,067
<i>Astarte Banksii</i> .....	146,67		30,133
<i>borealis</i> .....	8,00		6,667
<i>elliptica</i> .....	4,67		0,800
<i>Cyprina islandica</i> .....	3,33		103,800
<i>Cardium fasciatum</i> .....	1,33		0,333
<i>Phylodoce maculata</i> .....	0,67		0,133
<i>Nereis</i> sp. ....	0,67		0,200
<i>Nephtys</i> sp. ....	Fragm.		2,333
<i>Maldanidae</i> .....	>		0,057
<i>Terebellides Strømi</i> .....	4,67		0,333
<i>Artacama proboscidea</i> .....	2,67		0,333
<i>Halicryptus spinulosus</i> .....	0,67		0,067
<i>Ophioglypha albida</i> .....	22,67		3,600
<i>Asterias rubens</i> .....	0,67		0,267
<i>Gammaridae</i> .....	4,00		0,133
<i>Diastylis</i> sp. ....	1,33		0,067
<i>Ascidiae</i> .....	20,00		0,800
			162,999
			(8,94)

Fra N. O. for Slien til N. N. V. for Femern.  
Blød Bund: Fra næsten bævrende til sandblandet  
Slikbund, men hist og her med Ralsten og røde  
Alger.

(St. Nr. 12 findes paa Kortet 7 Steder.)  
15 Prøver à 0,1 m<sup>2</sup>. — 17—26 Meters Dybde.  
22' Juni 1912.

### Vestlige Østersø. d. Stationer.

Nr. 8.	pr. 1 m <sup>2</sup>	Antal	Raavægt
<i>Macoma baltica</i> .....	3		0,20
<i>Nephtys</i> sp. ....	Fragm.		2,30
<i>Artacama proboscidea</i> .....	125		22,40
<i>Ophioglypha albida</i> .....	8		1,80
<i>Mysidæ</i> .....	3		0,20
			26,90
			(5,01)

11,5 Sømil S. t. Ø. for Staberhuk Fyr (Femern).  
Mørkt, kornet Lag fornedet, lysere og sejt  
foroven. Kun lidt Sand.

10 Prøver à 0,1 m<sup>2</sup>. — 24 Meters Dybde.  
Temp. 9,1° C.  
10' August 1911.

Nr. 9.	pr. 1 m <sup>2</sup>	Antal	Raavægt
<i>Macoma baltica</i> .....	4		0,30
<i>Nephtys</i> sp. ....	Fragm.		1,40
<i>Artacama proboscidea</i> .....	6		1,30
<i>Mysidæ</i> .....	4		0,10
			3,10
			(0,57)

6 Sømil S. O. for Dahmerhøft Fyr.  
Bunden lidt mørkere, lysegraa, kun lidt Sand i  
Leret, blødt, sammenhængende, noget stinkende.

10 Prøver à 0,1 m<sup>2</sup>. — 21 Meters Dybde.  
Temp. 8,7° C.  
10' August 1911.

Nr. 13.	pr. 1 m <sup>2</sup>	Antal	Raavægt
<i>Macoma baltica</i> .....	21		4,00
<i>Mytilus edulis</i> .....	ca. 400		200,00
<i>Artica armiger</i> .....	1		0,10
<i>Gammaridae</i> .....	3		0,10
			204,20
			(5,24)

S. for Kramnitze Havn.  
Groft Sand med Mytilusklumper, enkelte Rød-  
alger; i sidste Prøve 1 Sten.

10 Prøver à 0,1 m<sup>2</sup>. — 11 Meters Dybde.  
12' Juli 1912.

Egentlige Østersø. d. Stationer.

Nr. 1.	pr. 1 m <sup>3</sup>	Antal	Alkoholvægt
Macoma baltica	2,0	2,0	0,30
Mya sp. juv.	8,0	8,0	0,45
Cardium edule	40,5	40,5	24,50
"    juv.	235,0	235,0	9,55
Mytilus edulis	9,0	9,0	4,75
			39,55
			(0,995)

2,5 Sømil Ø. for Bøgestrømmens Tønde.  
Hvidt Sand.

20 Prøver à 0,1 m<sup>2</sup>. — 9,5 Meters Dybde.  
Temp. 8,4° C.

29' Maj 1911.

Nr. 2.	pr. 1 m <sup>3</sup>	Antal	Alkoholvægt
Macoma baltica	111,25	111,25	18,875
Mya sp. juv.	11,25	11,25	1,250
Cardium edule	7,50	7,50	9,750
"    juv.	2,50	2,50	0,125
Aricia armiger	0,125	0,125	0,125
Terebellides Strømi	50,00	50,00	0,875
Halioryptus spinulosus	11,25	11,25	0,875
Gammaridæ	2,50	2,50	0,125
			32,000
			(1,7125)

10 Sømil Ø. for Bøgestrømmens Tønde.

Stærkt sandblandet Detritus.

8 Prøver à 0,1 m<sup>2</sup>. — 22 Meters Dybde.

29' Maj 1911.

Nr. 3.	pr. 1 m <sup>3</sup>	Antal	Alkoholvægt
Macoma baltica	12,5	12,5	1,30
Mytilus edulis juv.	2,0	2,0	0,30
Aricia armiger	0,25	0,25	0,25
Travisia Forbesi	9,0	9,0	0,50
Diastylis sp.	1,0	1,0	0,05
			2,40
			(0,22)

13 Sømil Ø. for Bøgestrømmens Tønde.

Fint, haardt Sand.

20 Prøver à 0,1 m<sup>2</sup>. — 29 Meters Dybde.

29' Maj 1911.

Nr. 6.	pr. 1 m <sup>2</sup>	Antal	Raavægt
Macoma baltica	33	33	5,40
Mya sp. juv.	4	4	0,40
Cardium edule	77	77	21,40
Mytilus edulis	∞	∞	800,00
Nereis sp.	7	7	0,50
Gammaridæ	20	20	0,50
Corophium sp.	10	10	0,60
Idothea entomon	2	2	0,10
"    baltica	1	1	0,10
			828,90
			(22,12)

Ved Falsterbo Fyrskib.

Grus og Snaasten med Mytilusklumper.

10 Prøver à 0,1 m<sup>2</sup>. — 15 Meters Dybde.

10' Juli 1912.

Nr. 7.	pr. 1 m <sup>2</sup>	Antal	Raavægt
Macoma baltica	43	43	16,20
Cardium edule	1	1	0,20
Mytilus edulis	23	23	1,70
Nereis sp.	1	1	0,10
Gammaridæ	5	5	0,10
			18,30
			(0,93)

S. V. for Trelleborg.

Brunt Grus og Sten.

10 Prøver à 0,1 m<sup>2</sup>. — 25—26 Meters Dybde.

10' Juli 1912.

Nr. 8.	pr. 1 m <sup>2</sup>	Antal	Raavægt
Macoma baltica	290	290	80,70
Terebellides Strømi	29	29	1,50
Halioryptus spinulosus	2	2	0,20
Actiniidæ	1	1	0,10
			82,50
			(4,56)

S. for Trelleborg.

Bunden mørk, blød, næsten bævrende med lyst

Overlag.

10 Prøver à 0,1 m<sup>2</sup>. — 39 Meters Dybde.

Temp. 8,0° C.

10' Juli 1912.

Den egentlige Østersø. d. Stationer tillige a.

Nr. 9.	pr. 1 m <sup>2</sup>	Antal	Raavægt
Macoma baltica	.....	3	0,80
Nephtys sp.	.....	1	1,70
Scalibregma inflatum	.....	3	0,20
Terebellides Stromi	.....	ca. 110	8,30
Nemertini	.....	1	0,90
			11,90
			(2,18)

S. S. O. for Trelleborg.

Graasort, stinkende, bævrende »Gytjæc.

10 Prøver à 0,1 m<sup>2</sup>. — 46 Meters Dybde.

Temp. 9,2° C.

10' Juli 1912.

Nr. 4.	pr. 1 m <sup>2</sup>	Antal	Alkoholvægt
Macoma baltica	.....	14,4	1,56
Astarte borealis < 17 mm	.....	238,8	127,20
sp. < 16 mm	.....	263,6	161,60
Mytilus edulis < 18 mm	.....	0,8	0,20
Aricia armiger	.....	Fragm.	0,08
Terebellidæ	.....	26,0	2,00
Priapulidæ caudatus	.....	0,4	0,04
Gephyrea	.....	6,4	0,32
Gammaridæ	.....	0,8	0,04
Diastylis sp.	.....	2,0	0,08
Ascidie juv.	.....	∞	10,80
			303,92
			(8,288)

13 Sømil O. S. O. for Høje Møen.

Sejgt, sandholdigt Detritus, lyst, med Ralsten.

25 Prøver à 0,1 m<sup>2</sup>. — 40 Meters Dybde.

Temp. 5,5° C.

29' Maj 1911.

Nr. 5.	pr. 1 m <sup>2</sup>	Antal	Alkoholvægt
Macoma baltica 5-14,5 mm	.....	56,0	5,60
Astarte sp. 4-19 mm	.....	382,4	104,80
Mytilus edulis < 32 mm	.....	1,2	1,04
Harmothoe sp.	.....	0,4	0,04
Aricia armiger	.....	Fragm.	0,40
Nephtys sp.	.....	8,8	0,20
Terebellidæ	.....	3,6	0,20
Gammaridæ	.....	1,2	0,04
Diastylis sp.	.....	1,2	0,04
Ascidie juv.	.....	15,6	1,08
			114,36
			(3,188)

13 Sømil O. S. O. for Høje Møen.

Sejgt, sandholdigt Detritus, lyst, men færre Ralsten end Nr. 4.

25 Prøver à 0,1 m<sup>2</sup>. — 40 Meters Dybde.

29' Maj 1911.

Øresund. (E. T.) R. M. Stationer.

Nr. 10.	pr. 1 m <sup>2</sup>	Antal	Raavægt
Macoma baltica	.....	100	9,30
Mya arenaria	.....	5	0,40
Astarte borealis	.....	22	13,80
sp. elliptica	.....	32	12,50
sp.	.....	128	2,90
Cyprina islandica juv.	.....	5	0,20
Cardium sp.	.....	5	0,30
Mytilus edulis	.....	1	0,10

Harmothoe sp. .... Fragm.  
Aricia armiger .....  
Nephtys sp. .... 1  
Terebellides Stromi ..... Fragm.

Diastylis sp.	.....	3	0,20
			41,20
			(1,88)

S. S. O. for Hestehoved Fyr.

Halvblødt, graat Sand med Detritus.

10 Prøver à 0,1 m<sup>2</sup>. — 18 Meters Dybde.

11' Juli 1912.

Nr. 1.	pr. 1 m <sup>2</sup>	Antal	Raavægt
Abra nitida	.....	4,0	0,120
Macoma calcaria	.....	1,4	2,440
Corbula gibba	.....	0,2	0,002
Cyprina islandica	.....	3,0	140,000
juv.	.....	0,8	0,020
Cardium echinatum	.....	0,2	5,100
Axinus flexuosus	.....	2,4	0,120
Montacuta ferruginosa	.....	0,6	0,020
Leda pernula	.....	36,0	15,700
Nucula tenuis	.....	6,6	0,860
Modiolaria nigra	.....	0,2	0,560
Modiola modiolus	.....	0,2	30,700
Natica grønlandica	.....	0,6	0,460
Aporrhais pes pelecani	.....	0,4	1,360
Turritella terebra	.....	1,0	0,280
Philine scabra	.....	1,4	0,040
Dentalium entalis	.....	0,2	0,100
Aphrodite aculeata	.....	0,4	0,200
Lepidonotus squamatus	.....	Fragm.	0,890
Lumbrineris fragilis	.....	3,560	3,560
Goniada maculata	.....	0,020	0,020
Nephtys sp.	.....	3,560	3,560
Trophonia plumosa	.....	0,6	0,870
Terebellidæ	.....	Fragm.	2,000
Nemertini	.....	2,180	2,180
Ophiopholis aculeata	.....	0,2	0,160
Amphiura Chiajei	.....	1,8	0,240
sp. filiformis	.....	∞	1,780
Ophioglypha albida	.....	∞	3,900
sp. robusta	.....	1,2	0,740
texturata	.....	0,6	0,080
robusta	.....	0,6	0,080
Astropecten Müllerii	.....	11,4	0,780
Echinocardium cordatum	.....	0,2	100,000
Echinus sp.	.....	0,2	0,002
Phyllophorus pellucidus	.....	0,2	1,500
Psolus phantapus	.....	0,4	55,360
Gammaridæ	.....	11,4	0,420
Diastylis sp.	.....	0,6	0,020
Mysidæ	.....	0,2	0,002
Crangon sp.	.....	0,2	0,120
Eupagurus Bernhardus	.....	0,2	0,900
Virgularia mirabilis	.....	4,2	0,340
			377,506
			(30,23)

N. for Hven.

Graat, sejgt, sandblandet Detritus.

50 Prøver à 0,1 m<sup>2</sup>. — 21-31 Meters Dybde.

12' Juni 1911.

Nr. 4.	pr. 1 m <sup>2</sup>	Antal	Raavægt
Abra alba	.....	1	0,60
nitida	.....	1	0,10
Axinus flexuosus	.....	2	3,20
Leda pernula	.....	6	1,30
minuta	.....	12	1,30
Nucula nucleus	.....	2	1,30
tenuis	.....	4	10000,00
Modiola modiolus	.....	160	
Buccinum undatum	.....	2	27,50
Trochus cinereus	.....	1	0,50
Chiton sp.	.....	2	0,70
Lepidonotus squamatus	.....	9	8,00
Lumbrineris fragilis	.....	1	0,90
Nephtys sp.	.....	Fragm.	7,30
Trophonia plumosa	.....	17	20,10
Emmenia crassa	.....	1	0,90
Pectinaria sp.	.....	1	0,01
Ampharetidæ	.....	Fragm.	0,60
Terebellidæ	.....	1,70	1,70
Balanoglossus Kuppferi	.....	2	0,20
Ophiopholis aculeata	.....	∞	66,00
Ophioglypha robusta	.....	360	30,90
Asterias rubens	.....	2	0,50
Echinocardium cordatum	.....	5	40,50
Str. dreøbaktensis	.....	11	51,50
Gammaridæ	.....	6	0,10
Balanidæ	.....	7	60,00
			10323,11
			(628,37)

V. for Knæhagens Væger.

Detritus imellem Modiola.

10 Prøver à 0,1 m<sup>2</sup>. — 28 Meters Dybde.

13' Juni 1911.

Øresund. (E. T.) Stationer.

Nr. 2.	pr. 1 m <sup>2</sup>	Antal	Raavægt
Abra nitida	9,4	9,4	0,54
Macoma calcarea 4-28 mm	42,0	42,0	18,06
Mya truncata juv.	4,0	4,0	0,52
Corbula gibba	9,4	9,4	0,40
Solen pellucidus	0,4	0,4	0,04
Astarte Banksii	2,8	2,8	0,98
} elliptica			
Cyprina islandica	0,4	0,4	33,20
} juv.	1,4	1,4	0,66
Cardium fasciatum	3,4	3,4	0,12
Axinus flexuosus < 7 mm	10,4	10,4	0,78
Leda pernula juv.	2,2	2,2	0,18
Nucula tenuis	4,2	4,2	0,40
} nitida	0,4	0,4	0,08
Modiolaria nigra	0,8	0,8	0,26
Neptunea antiqua	0,2	0,2	7,40
Nassa reticulata	0,2	0,2	0,04
Natica grønlandica	0,2	0,2	0,02
Nephtys sp.	Fragm.	Fragm.	21,20
Maldanidæ	0,2	0,2	0,22
Pectinaria auricoma	0,4	0,4	0,10
Terebellides Strømi	Fragm.	Fragm.	1,02
Artacama proboscidea	4,0	4,0	0,50
Ophioglypha albida	0,2	0,2	0,10
} texturata	0,8	0,8	0,02
} robusta	0,2	0,2	3,04
Asterias rubens	1,0	1,0	11,12
Echinocardium cordatum	0,4	0,4	1,92
Phylloporus pellucidus	4,8	4,8	0,06
Diastylis sp.			
} nitida			102,98
} robusta			(9,972)

S. V. for Hven.

Lyst, sandblandet, leret Detritus.  
Ganske enkelte løse Rødalger.

50 Prøver à 0,1 m<sup>2</sup>. — 14-18 Meters Dybde.  
Temp. 7,6° C.

12' Juni 1911.

Øresund. a. b. c. Stationer med d.

Nr. 3.	pr. 1 m <sup>2</sup>	Antal	Raavægt
Abra alba	2,0	2,0	0,20
Macoma calcarea 5-22 mm	61,6	61,6	14,96
} baltica	0,4	0,4	0,04
Mya truncata	35,2	35,2	7,76
Corbula gibba	21,2	21,2	1,00
Cyprina islandica	2,0	2,0	100,00
} juv.	5,6	5,6	2,08
Cardium fasciatum	6,8	6,8	0,20
Modiolaria nigra	0,8	0,8	0,16
Mytilus edulis 32-48 mm	2,4	2,4	13,68
Nassa reticulata	5,6	5,6	3,20
Acera bullata	3,2	3,2	0,52
Nephtys sp.	Fragm.	Fragm.	13,24
Arenicola marina	0,4	0,4	0,68
Pectinaria sp.	1,2	1,2	0,28
Terebellides Strømi	ca. 200,0	ca. 200,0	5,24
Echinocyamus pusillus	2,0	2,0	0,04
Gammaridæ			
Diastylis sp.	16,8	16,8	0,40
} nitida			163,68
} robusta			(12,336)

N. V. for Hven og O. S. O. for Slettens Havn.  
Brunt Overlag, graa Bund, bestaaende af Sand  
og Smaaster, med nogen Detritus. Laminarier,  
andre Alger, sorte Zosterarester.  
25 Prøver à 0,1 m<sup>2</sup>. — 12,2-14 Meters Dybde.  
13' Juni 1911.

52

Øresund. d. Stationer.

Nr. 5.	pr. 1 m <sup>2</sup>	Antal	Raavægt
Macoma baltica juv.	29,8	29,8	0,84
Mya sp. juv.	8,4	8,4	0,50
Cardium edule	1,8	1,8	3,06
} juv.	42,4	42,4	2,60
} exignum juv.	330,0	330,0	20,00
Mytilus edulis 7-30 mm			
} edulis			0,36
} littorea			1,82
Nassa reticulata	1,0	1,0	0,01
Littorina littorea	6,4	6,4	0,01
Lacuna divaricata	0,2	0,2	0,08
Hydrobia sp.	7,6	7,6	0,01
Rissoa sp.	0,2	0,2	0,06
Arctia armiger	Fragm.	Fragm.	0,06
Gammaridæ	1,2	1,2	0,03
Idothea sp.	0,2	0,2	0,01
Ascidie			29,38
} nitida			(1,144)

Ø. for Slettens Havn.

Rent Sand med pletvis Zostera,  
enkelte Rødalger.

50 Prøver à 0,1 m<sup>2</sup>. — 7-9 Meters Dybde.  
14' Juni 1911.

Nr. 6.	pr. 1 m <sup>2</sup>	Antal	Raavægt
Macoma baltica 4-12 mm	10,2	10,2	0,88
Mya sp.	1,4	1,4	0,10
Cardium edule 12-15 mm	0,6	0,6	0,40
} juv. 3-7 mm	9,6	9,6	0,46
} exignum	0,4	0,4	0,02
Mytilus edulis 7-45 mm	46,0	46,0	88,00
Littorina littorea	2,4	2,4	0,62
} tenebrosa juv.	62,0	62,0	1,60
Hydrobia sp.	11,0	11,0	0,02
Rissoa sp.	6,0	6,0	0,02
Arctia armiger	0,4	0,4	0,04
Gephyrea	0,2	0,2	0,02
Gammaridæ	8,6	8,6	0,40
Idothea sp.	1,6	1,6	0,02
Mysidæ	0,6	0,6	0,10
Ascidie			92,70
} nitida			(2,476)

Ø. for Slettens Havn.

Sand med tættere pletvis Zostera end paa  
St. Nr. 5.

50 Prøver à 0,1 m<sup>2</sup>. — 5 Meters Dybde.  
14' Juni 1911.

53

Lomma Bugt.

Meget sejs, lys og leragtig Bund, med spredte,  
mindre Sten.

25 Prøver à 0,1 m<sup>2</sup>. — 14-16 Meters Dybde.  
15' Juni 1911.

Den sjællandske Øgaard. d. Stationer.

Nr. 8.	pr. 1 m <sup>2</sup>	Antal	Raavægt
Macoma baltica	3-11 mm.	49	5,20
Mya sp.	.....	15	0,60
Cardium edule	3,5-11mm.	10	0,90
exiguum	.....	12	247,80
Mytilus edulis	ca. 310	ca. 310	
Littorina littorea	.....	10	2,40
Hydrobia sp.	.....	4	0,05
Arenicola marina	.....	1	0,40
Gephyrea	.....	1	0,20
Gammauridæ	.....	20	0,20
Idothea sp.	.....	6	0,10
Mysidæ	.....	1	0,05
			257,90
			(4,84)

Udfor Espergerde.

Mørkt Sand med Zostera (grøn).

10 Prøver à 0,1 m<sup>2</sup>. — 4-5 Meters Dybde.  
19' August 1911.

Nr. 1.	pr. 1 m <sup>2</sup>	Antal	Raavægt
Macoma baltica	.....	9,0	1,45
juv.	.....	1,0	0,05
Cardium exiguum	.....	1,5	0,10
Mytilus edulis	.....	∞	56,50
juv.	.....	77,5	3,25
Littorina tenebrosa	.....	51,0	2,05
Hydrobia ulvæ	.....	9,0	0,05
Rissoa membranacea	.....	10,0	0,10
Neritina fluviatilis	.....	20,5	1,05
Ascidie	.....	5,0	6,00
			70,60
			(2,24)

S. for Aksø.

Zosterabund. Sand.

20 Prøver à 0,1 m<sup>2</sup>. — 3-4 Meters Dybde.  
26' Maj 1911.

Nr. 2.	pr. 1 m <sup>2</sup>	Antal	Raavægt
Macoma baltica	.....	35,0	8,55
Cardium exiguum	.....	3,5	0,15
Mytilus edulis juv.	.....	32,5	20,00
Littorina littorea	.....	3,5	1,70
tenebrosa	.....	25,0	1,60
Hydrobia ulvæ	.....	14,5	0,40
Rissoa membranacea	.....	10,0	0,10
Acera bullata	.....	4,0	0,55
Neritina fluviatilis	.....	15,0	0,60
Aricia armiger	.....	Fragm.	0,25
Nereis sp.	.....	1,0	0,55
Gephyrea	.....	2,0	0,45
Tipula-Larvæ	.....	5,5	0,20
Gammauridæ	.....	3,5	0,40
Idothea sp.	.....	1,0	0,05
Ascidie juv.	.....	1,0	1,00
Gobius sp.	.....	1,5	0,55
			37,10
			(1,78)

V. for Fæmø.

Zosterabund. Sand.

20 Prøver à 0,1 m<sup>2</sup>. — 5-6 Meters Dybde.  
26' Maj 1911.

Nr. 3a.	pr. 1 m <sup>2</sup>	Antal	Raavægt
Macoma baltica	.....	42	13,00
Mya arenaria	.....	26	113,00
Cardium edule	.....	9	8,00
Nereis sp.	.....	3	0,50
Arenicola marina	.....	70	141,00
			275,50
			(39,70)

Ved Guldborg Færg. Øst.

Sandbund, ved Ebbe.

I Sandet laa mange Zosterarester, der blev tilbage i Sigterne.

Paa visse Steder var Hydrobia og Corophium at se, men ikke i større Mængde pr. m<sup>2</sup>.  
1 m<sup>2</sup> Opgravet.

26' Maj 1911.

Nr. 3b.	pr. 1 m <sup>2</sup>	Antal	Raavægt
Macoma baltica	.....	70	21,30
Mya arenaria	.....	20	126,00
juv.	.....	∞	28,00
Cardium edule	.....	58	40,70
Mytilus edulis	.....	24	25,40
Arenicola marina	.....	17	38,50
Idothea sp.	.....	27	0,80
			280,70
			(26,10)

Ved Guldborg Færg. Øst.

Sandbund med kort Zostera (nedenunder Ralsten). Ebbe.

1 m<sup>2</sup> Opgravet.

27' Maj 1911.

Nr. 4.	pr. 1 m <sup>2</sup>	Antal	Raavægt
Macoma baltica	.....	66	11,40
juv.	.....	16	0,90
Cardium exiguum	.....	94	2,40
Mytilus edulis	.....	71	24,50
juv.	.....	82	3,50
Littorina tenebrosa	.....	43	1,70
Hydrobia ulvæ v. stagnalis	.....	128	2,10
Rissoa membranacea	.....	60	0,80
Neritina fluviatilis	.....	353	6,10
Nereis sp.	.....	4	0,70
Gammauridæ	.....	3	0,30
Idothea sp.	.....	3	
			54,40
			(2,19)

Farø Jord.

Zosterabund. Sandet med Detritus.

10 Prøver à 0,1 m<sup>2</sup>. — 4 Meters Dybde.  
27' Maj 1911.



Den sjællandske Øgaard. d. Stationer tillige med b.

Nr. 8.	pr. 1 m <sup>2</sup>	Antal	Raavægt
Macoma baltica	.....	7	0,80
Mya arenaria	.....	1	0,10
Cardium edule	.....	2	0,40
exiguum	.....	6	0,10
Mytilus edulis < 40 mm.	ca. 800		150,00
Littorina tenebrosa	.....	15	0,80
Hydrobia sp.	.....	13	0,20
Neritina fluviatilis	.....	2	0,20
Aricia armiger	.....	Fragm.	0,10
Gammaridae	.....	4	0,10
Idothea sp.	.....	4	0,20
			152,50
			(3,91)

Nordlige Kyst af Falster.

Sand og Grus med Zostera (Zosteraregionen).  
10 Prøver à 0,1 m<sup>2</sup>. — 0—10 Meters Dybde.  
23' April 1912.

Nr. 5.	pr. 1 m <sup>2</sup>	Antal	Raavægt
Abra alba	.....	2,25	0,100
Macoma baltica	.....	95,50	13,250
Mya sp. juv.	.....	27,50	2,175
Scrobicularia plana	.....	36,00	56,875
juv.	.....	12,00	0,375
Cardium edule	.....	24,00	7,925
fasciatum	.....	2,25	0,125
exiguum	.....	0,75	0,050
Mytilus edulis < 4 cm.	.....	6,50	11,575
Hydrobia sp.	.....	22,25	0,275
Utriculus obtusus	.....	1,50	0,0375
Aricia armiger	.....	Fragm.	0,600
Nephtys sp.	.....		2,550
Pectinaria Koreni	.....	2,00	0,425
Terebellides Strømi	.....	Fragm.	3,025
Halicryptus spinulosus	.....	3,00	0,525
Asterias rubens	.....	0,50	0,050
Gammaridae	.....	2,25	0,075
Idothea sp.	.....	0,25	0,025
Diastylis sp.	.....	3,75	0,125
Gastrosaccus spinifer	.....	0,75	0,050
			100,2125
			(5,79)

Karrebæksminde Bugt. Øst.

Bunden bestaar af mørkt, sandblandet Ler.  
Ler at sigte.  
(St. Nr. 5 findes paa Kortet 4 Steder.)  
40 Prøver à 0,1 m<sup>2</sup>. — 11—12 Meters Dybde.  
20'—23' April 1912.

Nr. 6.	pr. 1 m <sup>2</sup>	Antal	Raavægt
Abra alba	.....	26,00	5,050
Macoma baltica	.....	58,75	7,900
Corbula gibba	.....	0,25	0,0125
Solen pellucidus	.....	0,50	0,025
Cyprina islandica juv.	.....	0,25	0,025
Cardium edule	.....	0,50	0,010
fasciatum	.....	5,75	0,100
Hydrobia sp.	.....	1,25	0,025
Philine aperta	.....	0,25	0,025
Aricia armiger	.....	Fragm.	0,075
Nephtys sp.	.....		4,025
Arenicola marina	.....	0,25	0,375
Pectinaria Koreni	.....	0,50	0,250
Terebellides Strømi	.....	Fragm.	0,475
Artacama proboscidea	.....	0,75	0,700
Ophioglypha albida	.....	4,25	0,800
Diastylis sp.	.....	0,50	0,025
Gastrosaccus spinifer	.....	1,00	0,075
Crangon sp.	.....	0,25	0,075
			20,0475
			(2,03)

Karrebæksminde Bugt. Vest.

Mørk, leret, blød Grund. — Ler at sigte.  
(St. Nr. 6 findes paa Kortet 3 Steder.)  
40 Prøver à 0,1 m<sup>2</sup>. — 12—14 Meters Dybde.  
20'—23' April 1912.

Den sjællandske Øgaard. c. Station.

Nr. 7.	pr. 1 m <sup>2</sup>	Antal	Raavægt
Macoma calcarea	.....	50	66,70
Nephtys sp.	.....	Fragm.	9,20
Trophonina plumosa	.....	1	1,50
Arenicola marina	.....	Fragm.	2,50
Pectinaria Koreni	.....	1	0,80
Terebellides Strømi	.....	Fragm.	0,60
Ophioglypha albida	.....	14	0,80
Asterias rubens	.....	1	3,00
Diastylis sp.	.....	2	0,10
Gastrosaccus spinifer	.....	1	0,10
Ascidiae	.....	∞	31,30
			116,60
			(12,21)

Agersø Rende.

Bunden: Fra Grus med Ralsten til Mudderbund med død Zostera.  
10 Prøver à 0,1 m<sup>2</sup>. — 25—50 Meters Dybde.  
20' April 1912.

Isefjorden. d. Stationer.

Nr. 3.	pr. 1 m <sup>2</sup>	Antal	Raavægt
Macoma baltica	.....	90,5	29,600
Mya arenaria	.....	∞	205,000
juv.	.....	49,5	34,150
Cardium edule	.....	∞	300,000
Mytilus edulis	.....		
Rissoa membranacea	.....	2,0	0,005
Neritina fluviatilis	.....	3,0	0,050
Nemertini	.....	0,5	0,005
Tipula-Larvæ	.....	4,0	0,005
Gammaridae	.....	2,0	0,050
			568,865
			(31,31)

Roskildefjordens store Bredning.

Sort, stinkende, bævrede Detritus med brunt Lag. Masser af døde Mya- og Cardiumskaller.  
20 Prøver à 0,1 m<sup>2</sup>. — 4—5 Meters Dybde.  
17' Juni 1911.

Nr. 4.	pr. 1 m <sup>2</sup>	Antal	Raavægt
Macoma baltica	.....	2,0	1,160
Scrobicularia plana	.....	0,4	3,200
Cardium exiguum	.....	12,0	0,320
Modiolaria discors	.....	1,2	0,200
Mytilus edulis	.....	0,4	0,004
Rissoa membranacea	.....	1,6	0,060
Utriculus sp.	.....	0,4	0,020
Harmothoe imbricata	.....	0,4	0,040
Nephtys sp.	.....	Fragm.	0,040
Arenicola marina	.....	0,8	0,040
Nemertini	.....	Fragm.	0,040
Asterias rubens	.....	2,8	8,000
Tipula-Larvæ	.....	17,6	0,320
Gammaridae	.....	8,4	0,130
Idothea	.....	1,2	0,020
Myxidae	.....	2,0	0,050
*Ciona canina	.....	∞	100,000
**  juv.	.....	∞	80,000
			193,644
			(15,882)

\* Paa den døde Zostera.

\*\* Paa den voksende Zostera.

Holbæktfjord, V. for Rønne.  
Bunden meget mørk, med megen sort Zostera.  
Høj, ny Zostera. — Masser af Skaller af Mytilus, Scrobicularia, Corbula og Smaasnegle.  
25 Prøver à 0,1 m<sup>2</sup>. — 3—4 Meters Dybde.  
19' Juni 1911.

Nr. 5.	pr. 1 m <sup>2</sup>	Antal	Raavægt
Macoma baltica .....	0,5	0,200	
Nephtys sp. ....	7,0	0,600	
Tipula-Larve .....	0,5	0,005	
Crangon vulgaris .....	0,5	0,650	
		1,455	(0,175)

Holbækfjord. Ø. for Rønnen.

Løs, stinkende, sort, med et tyndt men stærkt brunt Lag. — Mange døde Skaller af Scrobicularia, Macoma baltica, Mya, Corbula, Nassa. Ingen Zostera.

Næsten ingen levende Dyr.

Corbulaskaller var tilstede i stor Mængde, som ogsaa paa den store Isefjordsbredning. De var sædvanlig smaa, ca. 2aarige. — I Renden ved Kostene er Bunden haard, og der kommer mange subfossile Østersskaller med op i Bunden.

20 Prøver à 0,1 m<sup>2</sup>. — 5–6 Meters Dybde. 19' Juni 1911.

Nr. 6.	pr. 1 m <sup>2</sup>	Antal	Raavægt
Corbula gibba .....	0,5	0,005	
Mytilus edulis .....	78,0	1960,000	
Spionidae .....	Fragm.	0,050	
Pectinaria Koreni .....	2,0	0,010	
Asterias rubens .....	1,5	55,000	
		2015,065	(52,97)

Bramsnesvig.

Bunden bævrende. Meget svagt brunt Lag. Døde Skaller af Scrobicularia, Mytilus, Mya arenaria, Nassa, store gamle Corbula, Cardium edule og Macoma baltica; næsten intet levende, kun 1–2 smaa Orme; men *pletvis Mængder af levende Mytilus edulis*, store, med *Asterias*, som sad og spiste dem; Lukkemusklerne endnu ikke forterede.

Her faas kun faa døde Skaller, undtagen af Mytilus.

Der fiskes Aal paa Kroge i denne Tid; paa Grunden kan ikke sættes, fordi Krabberne æder Agnen.

Aalene æder *Mytilus*, men ikke Skallerne. 20 Prøver à 0,1 m<sup>2</sup>. — 7–8 Meters Dybde. 17' Juni 1911.

### Isefjorden. Stærkt reducerede v. Stationer.

Nr. 1.	pr. 1 m <sup>2</sup>	Antal	Raavægt
Corbula gibba .....	1,2	0,020	
Solen pellucidus .....	1,8	0,240	
Nephtys sp. ....	Fragm.	0,460	
Arenicola marina .....	0,2	0,020	
Pectinaria Koreni .....	1,2	0,220	
Nemertini .....	0,2	0,060	
Ophioglypha texturata .....	18,4	7,700	
Asterias rubens .....	2,8	1,640	
Gammaridae .....	0,2	0,002	
Diastylis .....	5,4	0,120	
Ciona canina .....	∞	173,000	
		188,482	(14,932)

Store Bredning forskellige Steder.

Bunden blød, løs, mørk, graa-grøn, bævrende med svagt brunt Lag.

50 Prøver à 0,1 m<sup>2</sup>.

16' Juni 1911.

Nr. 2.	pr. 1 m <sup>2</sup>	Antal	Raavægt
Tellina fabula .....	14	0,30	
Corbula gibba .....	15	0,10	
Thracia papyracea .....	64	15,90	
Solen pellucidus .....	61	8,80	
Cardium fasciatum .....	31	1,10	
Nassa reticulata .....	4	4,20	
Aricia armiger .....	Fragm.	1,40	
Nephtys sp. ....	∞	2,80	
Pectinaria Koreni .....	∞	30,70	
Gephyrea .....	20	1,40	
Asterias rubens .....	5	3,40	
Gammaridae .....	210	11,70	
		81,80	(10,35)

Ved Ballonen.

Sandet Bund.

10 Prøver à 0,1 m<sup>2</sup>. — 10 Meters Dybde.

16' Juni 1911.

### Skagerak (Kattegat).

Nr. 17.	pr. 1 m <sup>2</sup>	Antal	Raavægt
<i>Abra nitida</i> .....	7,0	+	
<i>Solen pellucidus</i> .....	1,0	+	
<i>Montacuta ferruginosa</i> .....	2,0	+	5,50
<i>Leda minuta</i> .....	7,0	+	
<i>Modiolaria nigra</i> .....	3,0	+	
<i>Turritella terebra</i> .....	3,0		3,40
<i>Cylichna cylindracea</i> .....	7,0		1,00
<i>Dentalium entalis</i> .....	2,0		0,50
<i>Aphrodite aculeata</i> .....	6,0		15,20
<i>Eumenia crassa</i> .....	6,0		6,40
<i>Lumbrineris fragilis</i> .....	+		
<i>Maldanidæ</i> .....	∞		
<i>Myriochele Heeri</i> .....	∞		
<i>Ammochares assimilis</i> .....	∞		5,00
<i>Pectinaria auricoma</i> .....	∞		
<i>Sabellidæ</i> .....	∞		
<i>Phascolosoma</i> .....	3,0		3,00
<i>Amphiuira Chiajei</i> .....	+		
<i>fliformis</i> .....	∞		340,00
<i>Ophioglypha albida</i> .....	2,0		0,10
<i>texturata</i> .....	1,0		2,70
<i>Brissopsis lyrifera</i> .....	14,0		310,00
<i>Echinocardium flavescens</i> .....	8,0		115,00
<i>juv.</i> .....	2,0		2,50
<i>Cucumaria sp.</i> .....	2,0		1,20
<i>Gammaridæ</i> .....	3,0		0,20
<i>Diastylis Rathkei</i> .....	50,0		2,60
			814,30
			(26,04)

3 Sømil N. for Skagens Fyrskib.

Bunden stærkt sammenhængende Sand med finere Partikler imellem. Et øverste, meget tydeligt brunt Lag. Længere nede blaa sorte Partikler.

10 Prøver à 0,1 m<sup>2</sup>. — 90 Meters Dybde.

8' Juli 1911.

Nr. 18.	pr. 1 m <sup>2</sup>	Antal	Raavægt
<i>Abra longicollis</i> 18 mm ..	1,0		0,10
<i>nitida</i> < 15 mm ..	377,0		60,00
<i>Axinus flexuosus</i> < 16 mm ..	29,0		12,50
<i>Leda pernula</i> 8-24 mm ..	48,0		8,50
<i>Nucula tenuis</i> < 7 mm ..	30,0		1,50
<i>Leanira tetragona</i> .....	Fragm.		3,80
<i>Aricia norvegica</i> .....	1,0		11,40
<i>Nephtys sp.</i> .....	+		3,80
<i>Myriochele Heeri</i> .....	+		0,10
<i>Pectinaria auricoma</i> .....	3,0		0,30
<i>Melinna cristata</i> .....	+		0,10
<i>Ophioglypha Sarsii</i> .....	1,0		4,30
<i>Brissopsis lyrifera</i> 12-40 mm ..	30,0		304,00
			410,40
			(21,64)

13 Sømil N. N. O. for Skagens Fyrskib.

Bund: Kattegatsler med brunt Overlag; meget mørkt i de underste Lag.

Zosterarester.

10 Prøver à 0,1 m<sup>2</sup>. — 160—173 Meters Dybde.

Temp. 7,0° C.

8' Juli 1911.

Nr. 45.	pr. 1 m <sup>2</sup>	Antal	Raavægt
<i>Corbula gibba</i> .....	1		0,10
<i>Venus gallina</i> .....	2		0,20
<i>Leda minuta</i> .....	1		0,10
<i>Nucula tenuis</i> .....	1		0,10
<i>Turritella terebra</i> .....	20		18,80
<i>Dentalium entalis</i> .....	3		2,20
<i>Glycera Gotsi</i> .....	9		3,10
<i>Nephtys sp.</i> .....	Fragm.		1,30
<i>Prada villosa</i> .....	+		3,50
<i>Eumenia crassa</i> .....	22		35,50
<i>Notomastus latericus</i> .....	ca. 30		5,50
<i>Ampharetidæ</i> .....	1		0,10
<i>Maldanidæ</i> .....	6		0,60
<i>Ammochares assimilis</i> .....	2		0,30
<i>Pectinaria auricoma</i> .....	14		1,20
<i>belgica</i> .....	2		0,50
<i>Nemertini</i> .....	Fragm.		0,20
<i>Amphiuira Chiajei</i> .....	ca. 25		311,50
<i>fliformis</i> .....	ca. 500		660,00
<i>Brissopsis lyrifera</i> .....	25		106,80
<i>Echinocardium cordatum</i> ..	7		4,00
<i>Cucumaria pentactes</i> .....	7		0,70
<i>Synapta inhaerens</i> .....	Fragm.		
<i>Moera Loveni</i> .....	7		0,70
<i>Crangon Allmani</i> .....	1		0,10
			1157,00
			(81,84)

4,5 Sømil Ø. 1/2 N. for Skagen.

Kattegatsler.

10 Prøver à 0,1 m<sup>2</sup>. — 53 Meters Dybde.

3' September 1912.

### Gullmarfjorden.

Nr. 2-6.	pr. 1 m <sup>2</sup>	Antal	Raavægt
<i>Abra nitida</i> .....	12,0		0,760
<i>Corbula gibba</i> .....	1,2		0,200
<i>Dosinia sp.?</i> .....	0,4		1,160
<i>Astarte sp.</i> .....	4,4		0,800
<i>Cardium sp.</i> .....	1,6		0,016
<i>Axinus flexuosus</i> .....	60,0		2,320
<i>Portlandia lucida</i> .....	2,4		0,060
<i>Leda pernula</i> .....	20,0		11,560
<i>Nucula tenuis</i> .....	4,8		9,000
<i>sulcata</i> .....	21,2		
<i>Turritella terebra</i> .....	1,2		0,320
<i>Philine sp.</i> .....	0,4		0,040
<i>Laetmonice flicornis</i> .....	0,4		2,600
<i>Lumbrineris fragilis</i> .....	Fragm.		1,190
<i>Glycera sp.</i> .....	3,2		1,190
<i>Aricia sp.</i> .....	Fragm.		2,750
<i>Nephtys sp.</i> .....	+		13,800
<i>Eumenia crassa</i> .....	+		0,800
<i>Maldanidæ</i> .....	1,2		1,000
<i>Pectinaria sp.</i> .....	1,2		4,240
<i>Melinna cristata</i> .....	Fragm.		4,680
<i>Nemertini</i> .....	+		
<i>Amphiuira Chiajei</i> .....	45,2		8,920
<i>fliformis</i> .....	1,2		0,040
<i>Brissopsis lyrifera</i> .....	5,2		60,000
<i>Cucumaria pentactes</i> .....	0,4		0,160
<i>Amphipoda</i> .....	0,4		0,080
<i>Ascididæ</i> .....	0,4		0,240
			129,116
			(10,68)

Bornø til Lysekil.

Lyst Blaaler, som i Kattegat.

25 Prøver à 0,1 m<sup>2</sup>. — 40—110 Meters Dybde.

Temp. 6—6,5° C.

23'—24' Juni 1911.

Nr. 9.	pr. 1 m <sup>2</sup>	Antal	Alkoholvægt
<i>Abra nitida</i> .....	11		
<i>Corbula gibba</i> .....	1		
<i>Solen pellucidus</i> .....	1		ca. 6,00
<i>Axinus flexuosus</i> .....	8		
<i>Nucula sulcata</i> .....	11		
<i>Lumbrineris fragilis</i> .....	3		6,00
<i>Glycera sp.</i> .....	+		1,00
<i>Goniada maculata</i> .....	1		1,50
<i>Eumenia crassa</i> .....	Fragm.		0,40
<i>Maldanidæ</i> .....	+		0,10
<i>Ammochares assimilis</i> .....	+		
<i>Pectinaria sp.</i> .....	+		
<i>Ampharetidæ</i> .....	+		
<i>Nemertini</i> .....	13		1,50
<i>Amphiuira Chiajei</i> .....	2		0,01
<i>Ophioglypha affinis</i> .....			
<i>Gammaridæ</i> .....			
			16,51
			(2,02)

S. for Ladholmen, Færøefjord.

Lyst Ler med brunt Overlag.

10 Prøver à 0,1 m<sup>2</sup>. — ca. 40 Meters Dybde.

Temp. 6,4° C.

24' Juni 1911.

Nr. 7.	pr. 1 m <sup>2</sup>	Antal	Raavægt
<i>Venus gallina</i> .....	1		0,80
<i>Cyprina islandica</i> .....	3		170,00
<i>juv.</i> .....	2		0,10
<i>Nucula nitida</i> .....	37		3,10
<i>Aporrhais pes pelecani</i> .....	4		16,00
<i>Cylichna sp.</i> .....	1		0,10
<i>Phylodoce maculata</i> .....	1		0,10
<i>Glycera sp.</i> .....	1		0,10
<i>Goniada maculata</i> .....	3		1,10
<i>Nephtys sp.</i> .....	Fragm.		2,80
<i>Terebellides Stromi</i> .....	+		4,10
<i>Artacama proboscidea</i> .....	+		
<i>Gephyrea</i> .....	1		0,10
<i>Amphiuira fliformis</i> .....	42		ca. 4,00
<i>Gammaridæ</i> .....	7		ca. 0,20
<i>Ascididæ</i> .....	1		1,20
			203,80
			(13,19)

Færøefjord.

Lyst Ler med tydeligt brunt Lag, Smaasten.

10 Prøver à 0,1 m<sup>2</sup>. — 18—19 Meters Dybde.

Temp. 10,5° C.

24' Juni 1911.

Nr. 8.	pr. 1 m <sup>2</sup>	Antal	Alkoholvægt
<i>Abra alba</i> .....	1		
<i>Corbula gibba</i> .....	32		3,90
<i>Solen pellucidus</i> .....	1		
<i>Nucula nitida</i> .....	5		
<i>Nassa reticulata</i> .....	6		3,10
<i>Hydrobia</i> sp. ....	1		
<i>Philine</i> sp. ....	10		
<i>Nephtys</i> sp. ....	Fragm.		5,60
<i>Terebellides Strømi</i> .....	ca. 30		2,80
<i>Gammaridae</i> .....	1		0,10
<i>Diastylis</i> sp. ....	3		
			15,50 (2,11)

Inderst i Førlefjord. N. for Ladholmen.  
Sortagtigt Ler med brunt Lag, uden Vegetation.  
10 Prøver à 0,1 m<sup>2</sup>. — 7 Meters Dybde.  
24 Juni 1911.

Nr. 1.	pr. 1 m <sup>2</sup>	Antal	Alkoholvægt
<i>Macoma baltica</i> .....		11	2,70
<i>Corbula gibba</i> .....		1	0,01
<i>Nassa reticulata</i> .....		10	4,00
<i>Philine</i> sp. ....		1	0,20
<i>Arenicola marina</i> .....		2	0,60
<i>Echinus miliaris</i> .....		2	0,70
<i>Diptera-Larvæ</i> .....		20	0,20
<i>Gammaridae</i> .....		2	0,10
<i>Carcinus mœnas</i> juv. ....		1	0,30
			8,81 (0,79)

Holma Brygge.  
Blødt Bund. — Død og levende *Zostera*.  
10 Prøver à 0,1 m<sup>2</sup>. — 5-7 Meters Dybde.  
24 Juni 1911.

### Vesterhavet.

Nr. 1.	pr. 1 m <sup>2</sup>	Antal	Alkoholvægt
<i>Abra nitida</i> .....	1,2		0,12
<i>Tellina pusilla</i> .....	10,4		0,40
<i>Solen ensis</i> .....	0,8		0,28
<i>siliqua</i> .....	0,4		0,88
<i>Macra solidata</i> .....	2,0		1,92
<i>Venus ovata</i> .....	0,4		0,04
<i>Dosinia exoleta</i> ? .....	1,6		0,20
<i>Astarte</i> sp. ....	0,12		0,12
<i>Cyprina islandica</i> .....	0,8		1,64
<i>Natica pulchella</i> .....	2,4		0,08
<i>Phyllocoe maculata</i> .....			
<i>Glycera capitata</i> .....		6,4	0,52
<i>Artica armiger</i> .....			
<i>Ophelia limacina</i> .....			
<i>Nephtys</i> sp. ....	2,0		1,44
<i>Ophioglypha albida</i> .....	8,8		1,84
<i>affinis</i> .....	0,4		0,04
<i>Astropecten Müllereri</i> .....	0,4		1,44
<i>Asterias rubens</i> .....	0,4		0,20
<i>Spatangus purpureus</i> .....	1,6		1,32
<i>Echinocardium flavescens</i> .....	1,2		1,24
<i>Echinocyamus pusillus</i> .....	33,6		2,08
<i>Bathyporeia norvegica</i> .....	4,0		0,08
<i>Gastrosaccus spinifer</i> .....	1,2		0,08
<i>Amphioxus lanceolatus</i> .....	0,4		0,04
			0,76
Opløst i Alkohol .....			16,76 (1,684)

15 Sømil N. t. V. 1/4 V. for Thybørens Kanal.  
Groft Sand og Grus med smaa Ralsten, uden tydeligt brunt Lag. Bundhenteren tog ca. 3 cm ned i Sandet.  
25 Prøver à 0,1 m<sup>2</sup>. — 30-32 Meters Dybde.  
Temp. 8,5° C.  
13 Juli 1911.

Nr. 2.	pr. 1 m <sup>2</sup>	Antal	Alkoholvægt
<i>Abra nitida</i> .....		1,0	0,10
<i>Solen ensis</i> .....		0,5	0,05
<i>Macra solidata</i> .....		3,5	5,75
<i>Venus gallina</i> .....		0,5	0,50
<i>Dosinia exoleta</i> ? .....		0,5	0,05
<i>Natica pulchella</i> .....		1,0	0,05
<i>Leanira tetragona</i> .....		0,5	0,10
<i>Leodice norvegica</i> .....		0,5	0,10
<i>Onuphis conchylega</i> .....	Fragm.		0,30
<i>Eone Nordmanni</i> .....		0,5	0,05
<i>Nephtys</i> sp. ....		0,5	0,55
<i>Ophioglypha albida</i> .....		9,0	1,00
<i>affinis</i> .....	ca. 43,0		0,40
<i>Spatangus purpureus</i> .....	1,5		31,10
<i>Echinocardium flavescens</i> .....	5,0		51,50
<i>Echinocyamus pusillus</i> .....	6,5		0,50
<i>Gammaridae</i> .....		9,5	0,25
<i>Diastylis Rathkei</i> .....		0,5	0,05
<i>Eupagurus Bernhardus</i> .....		0,5	0,15
			1,80
Opløst i Alkohol .....			94,35 (4,22)

35 Sømil N. t. V. 1/4 V. for Thybørens Kanal.  
Groft Sand og Grus uden Ral og uden tydeligt brunt Lag. — Bundhenteren tog ca. 3 cm ned i Sandet. — Mange døde, store *Macraskaller*.  
20 Prøver à 0,1 m<sup>2</sup>. — 53 Meters Dybde.  
Temp. 8,0° C.  
13 Juli 1911.

Nr. 3.	pr. 1 m <sup>2</sup>	Antal	Alkoholvægt
<i>Abra prismata</i> .....		6	0,50
<i>Solen ensis</i> .....		4	0,20
<i>Venus ovata</i> .....		1	1,40
<i>Astarte Banksii</i> .....		2	1,70
sp. ....		2	10,00
<i>Cardium fasciatum</i> .....		1	0,10
<i>Leda minuta</i> .....		1	0,30
<i>Nucula tenuis</i> .....		4	0,10
<i>Neptunea antiqua</i> .....		1	0,50
<i>Natica islandica</i> .....		1	0,20
<i>Dentalium entalis</i> .....		10	2,50
<i>Onuphis conchylega</i> .....		14	2,00
<i>Ammonochara assimilis</i> .....		1	0,20
<i>Lanice conchylega</i> .....		1	0,20
<i>Ophiopholis aculeata</i> .....		2	0,40
<i>Amphiuira filiformis</i> .....		5	1,00
<i>Ophioglypha albida</i> .....		2	0,10
<i>Echinocyamus pusillus</i> .....		1	0,10
<i>Psolus phantapus</i> .....		1	1,50
<i>Gammaridae</i> .....		36	2,00
<i>Eupagurus Bernhardus</i> .....		1	0,40
<i>Thujaria thuja</i> .....		2	
<i>Lafoea dumosa</i> .....		1	
<i>Cellaria fistulosa</i> .....		1	7,50
<i>Filograna implexa</i> .....		1	
<i>Cellepora acicularis</i> .....		1	6,50
<i>Ascidie</i> .....		1	5,60
Opløst i Alkohol .....			45,00 (12,26)

53 Sømil N. t. V. 1/4 V. for Thybørens Kanal.  
Sand med lidt Ler, intet tydeligt brunt Lag.  
Bundhenteren tog ca. 3 cm ned i Bunden.  
10 Prøver à 0,1 m<sup>2</sup>. — 110-115 Meters Dybde.  
Temp. 10,0° C.  
13 Juli 1911.

Nr. 4.	pr. 1 m <sup>3</sup>	Antal	Alkoholvægt	Nr. 5.	pr. 1 m <sup>3</sup>	Antal	Alkoholvægt	Nr. 6.	pr. 1 m <sup>3</sup>	Antal	Alkoholvægt
<i>Abra longicallis</i> .....	1,3	0,750		<i>Abra prismatica</i> .....	6,5	0,45		<i>Abra prismatica</i> .....	7,0	0,30	
<i>Cardium minimum</i> .....	17,5	0,250		<i>Thracia papyracea</i> .....	0,5	0,05		<i>Solen ensis</i> .....	4,0	0,10	
<i>Axinus flexuosus</i> .....	27,5	1,125		<i>Solen pellicidus</i> .....	0,5	0,05		<i>Macra subtruncata</i> juv. ....	1,5	0,05	
				<i>ensis</i> .....	2,5	0,05		<i>Psammobia feærensensis</i> .....	2,0	0,05	
				<i>Macra subtruncata</i> .....	0,5	0,05		<i>Venus gallina</i> .....	3,0	0,60	
				<i>Psammobia feærensensis</i> .....	0,5	0,05		<i>Dosinia exoleta?</i> .....	5,0	0,15	
				<i>Astarte Banksii</i> .....	2,5	0,10		<i>Astarte Banksii</i> .....	1,0	0,30	
				<i>Cyprina islandica</i> juv. ....	0,5	0,05					
				<i>norvegicum</i> .....	1,0	0,05					
				<i>Cardium minimum</i> .....	0,5	0,05					
				<i>montacuta ferruginosa</i> .....	24,30	0,05					
				<i>Nucula tenuis</i> .....	0,5	0,05					
				<i>Natica pulchella</i> .....	1,5	0,05		<i>Natica pulchella</i> .....	0,5	0,05	
				<i>Bela turricula</i> .....	0,5	0,05		<i>Bela turricula</i> .....	1,0	0,05	
				<i>Harmothoe imbricata</i> .....	0,5	0,10		<i>Harmothoe</i> sp. ....	Fragm.	0,10	
				<i>Nephtys</i> sp. ....	Fragm.	0,60		<i>Nyctia</i> sp. ....	0,5	0,05	
				<i>Glycera capitata</i> .....	1,0	0,35		<i>Glycera capitata</i> .....	Fragm.	0,10	
				<i>Aricia</i> sp. ....	2,0	0,35		<i>Aricia armiger</i> .....	2,10	0,25	
				<i>Ophelia limacina</i> .....	2,5	0,35		<i>Nephtys</i> sp. ....	2,0	0,05	
				<i>Ammotrypane ulogaster</i> .....	0,5	0,15		<i>Cirratulus</i> sp. ....	7,5	0,25	
				<i>Travisia Forbesi</i> .....	1,5	0,45		<i>Ophelia limacina</i> .....	2,0	0,15	
				<i>Forbesi</i> .....	1,5	0,45		<i>Travisia Forbesi</i> .....	1,0	0,05	
								<i>Pectinaria</i> sp. ....	1,0	0,05	
				<i>Amphitrua filiformis</i> .....	1,0	0,05		<i>Amphitrua filiformis</i> .....	0,5	0,05	
				<i>Ophioglypha albida</i> .....	1,0	0,05		<i>Ophioglypha albida</i> .....	3,0	0,70	
				<i>affinis</i> .....	ca. 75,0	0,70		<i>affinis</i> .....	10,0	0,45	
				<i>Asterias</i> sp. ....	2,5	0,05		<i>Asterias</i> sp. ....	0,5	0,50	
				<i>Spatangus purpureus</i> .....	1,5	30,75		<i>Asterias rubens</i> .....	1,0	0,05	
				<i>Echinocardium flavescens</i> juv. ....	ca. 50,0	0,60		<i>Echinocardium cordatum</i> juv. ....	75,5	10,00	
				<i>Echinocardium pusillus</i> .....	7,5	0,15		<i>flavescens</i> .....	1,5	0,35	
				<i>Ampelisca macrocephala</i> .....	0,5	0,05		<i>Echinozoyamus pusillus</i> .....	15,0	0,35	
				<i>Bathyporeia</i> sp. ....	1,0	0,05		<i>Diastylis Rathkei</i> .....	3,5	0,05	
				<i>Gastrosaccus spinifer</i> .....	0,5	0,05		<i>Gastrosaccus spinifer</i> .....	0,5	0,05	
				<i>Portunus</i> sp. ....	1,5	0,10		<i>Portunus depurator</i> .....	1,0	0,50	
				<i>Crangon</i> sp. ....	1,5	0,05					
				<i>Actinidae</i> .....	0,5	0,20					
				Opløst i Alkohol .....		2,70		Opløst i Alkohol .....		0,75	
						62,05				18,20	
						(5,765)				(1,57)	

60 Sømil N. t. V. 1/4 V. for Thyborøn Kanal.  
Lyst Ler uden tydeligt brunt Lag (det brune  
Lag skyller maaske bort). — Bundhenteren tog  
ca. 8 cm ned i Bunden.  
8 Prøver à 0,1 m<sup>2</sup>. — 275—280 Meters Dybde.  
13' Juli 1911. Temp. 6,5° C.

Ca. 50 Sømil V. t. S. 1/2 S. for Thyborøn Kanal.  
Groft brugt Grus uden tydeligt brunt Lag.  
20 Prøver à 0,1 m<sup>2</sup>. — 40 Meters Dybde.  
29' August 1911. Temp. 12,2° C.

Ca. 31 Sømil V. t. S. 1/2 S. for Thyborøn Kanal.  
Groft grubruet Grus uden tydeligt brunt Lag.  
20 Prøver à 0,1 m<sup>2</sup>. — 34 Meters Dybde.  
29' August 1911. Temp. 12,8° C.

Nr. 7.	pr. 1 m <sup>2</sup>	Antal	Alkoholvægt	Nr. 8.	pr. 1 m <sup>2</sup>	Antal	Alkoholvægt	Nr. 9.	pr. 1 m <sup>2</sup>	Antal	Alkoholvægt
<i>Tellina pusilla</i> .....	5,0	0,35		<i>Tellina fabula</i> .....	2,0	0,533		<i>Solen ensis</i> .....	1,5	0,10	
<i>Thracia papyracea</i> .....	1,5	0,05		<i>Solen ensis</i> .....	0,7	0,033		<i>Macra subtruncata</i> .....	1,0	0,10	
<i>Solen ensis</i> .....	8,0	0,45		<i>Macra subtruncata</i> .....	832,0	2103,800		<i>Venus gallina</i> .....	1,0	0,80	
<i>Macra solida</i> .....	2,5	14,20		juv. ....	22,0	0,667					
<i>Dosinia exoleta?</i> .....	0,5	0,05		<i>Venus gallina</i> .....	3,0	4,433					
	2,0	0,20									
<i>Natica pulchella</i> .....	1,5	0,05		<i>Nassa pygmaea</i> .....	0,3	0,033		<i>Natica pulchella</i> .....	1,0	0,05	
				<i>Natica pulchella</i> .....	1,0	0,100		<i>Bela turricula</i> .....	1,0	0,05	
				<i>Bela turricula</i> .....	0,3	0,033		<i>Philine</i> sp. ....	1,0	0,10	
<i>Glycera capitata</i> .....	Fragm.	0,05		<i>Phylodoce maculata</i> .....	1,0	0,433		<i>Nephtys</i> sp. ....	1,5	0,20	
<i>Aricia Cuvieri</i> .....	0,5	0,05		<i>Nereis</i> sp. ....	0,7	0,067		<i>Ophelia limacina</i> .....	9,5	0,50	
<i>Nephtys</i> sp. ....	Fragm.	1,50		<i>Aricia armiger</i> .....	Fragm.	0,100		<i>Nemertini</i> .....	1,0	0,70	
<i>Ophelia limacina</i> .....	2,5	0,30		<i>Nephtys</i> sp. ....	2,0	0,200		<i>Planaria</i> .....	0,5	0,05	
<i>Terebellide</i> .....	Fragm.	0,10		<i>Ophelia limacina</i> .....	0,7	0,033					
<i>Nemertini</i> .....		0,10		<i>Ammonochara assimilis</i> .....	0,3	0,067					
<i>Ophioglypha albida</i> .....	6,5	0,85		<i>Ophioglypha albida</i> .....	0,7	0,033		<i>Ophioglypha albida</i> .....	0,5	0,05	
<i>affinis</i> .....	6,0	0,10		<i>texturata</i> .....	0,3	0,100		<i>texturata</i> .....	0,5	0,20	
<i>Asterias</i> sp. ....	2,0	0,10		<i>affinis</i> .....	1,0	0,033		<i>affinis</i> .....	1,5	0,05	
<i>Echinocardium pennatifidum</i> juv. ....	65,0	5,15		<i>Asterias rubens</i> .....	0,3	4,067		<i>Astropecten Müllereri</i> .....	2,0	3,00	
<i>flavescens</i> .....				<i>Echinocardium cordatum</i> .....	4,3	9,333		<i>Spatangus purpureus</i> .....	4,0	0,60	
juv. ....								<i>Echinocardium cordatum</i> juv. ....	20,0	6,90	
<i>Echinozoyamus pusillus</i> .....	60,0	2,75						<i>flavescens</i> .....	4,0	0,20	
								<i>Echinozoyamus pusillus</i> .....	8,0	0,20	
<i>Gammaridae</i> .....	14,0	0,30		<i>Gammaridae</i> .....	2,3	0,067		<i>Gammaridae</i> .....	8,5	0,20	
<i>Diastylis Rathkei</i> .....	2,5	0,05		<i>Diastylis</i> sp. ....	1,7	0,033		<i>Diastylis</i> sp. ....	0,5	0,05	
<i>rugosa</i> .....	2,5	0,05		<i>Gastrosaccus spinifer</i> .....	2,0	0,067		<i>Gastrosaccus spinifer</i> .....	8,0	0,20	
<i>Gastrosaccus spinifer</i> .....	30,0	0,60		<i>Portunus holsatus</i> .....	0,3	0,667		<i>Portunus</i> sp. ....	0,5	0,05	
<i>Portunus</i> sp. ....	2,0	0,10		<i>Pagurus</i> sp. ....	0,3	0,300		<i>Crangon vulgaris</i> .....	0,5	0,40	
<i>Crangon vulgaris</i> .....	1,5	0,10		<i>Crangon Allmani</i> .....	1,0	0,200					
<i>Amphioxus lanceolatus</i> ..	1,5	0,15		<i>vulgaris</i> .....	0,7	0,200					
Opløst i Alkohol .....		0,85						<i>Amphioxus lanceolatus</i> ..	0,5	0,10	
		28,60						<i>Amnodytes</i> sp. ....	0,5	0,10	
		(2,495)									

15 Ca. 19 Sømil V. t. S. 1/2 S. for Thyborøn Kanal.  
Lyst Sand og Grus uden tydeligt brunt Lag.  
20 Prøver à 0,1 m<sup>2</sup>. — 26 Meters Dybde.  
29' August 1911. Temp. 15,3° C.

Her mangler det i Alkohol opløste.  
Fra 2 Sømil V. t. N. for Thyborøn Kanal, til  
2 Sømil V. for Thyborøn Kanal.  
Haardt Blaaler i de 10 første,  
groft Sand i de 20 sidste Prøver.  
30 Prøver à 0,1 m<sup>2</sup>. — 20,7—24,5 Meters Dybde.  
5' Oktober 1911.

Her mangler det i Alkohol opløste.  
6 Sømil V. t. S. for Thyborøn Kanal.  
Groft Sand med Smaasten.  
20 Prøver à 0,1 m<sup>2</sup>. — 24,5 Meters Dybde.  
5' Oktober 1911.

Nr. 10.	pr. 1 m <sup>2</sup>	Antal	Alkoholvægt
<i>Macra subtruncata</i> .....	4,0	4,0	4,90
"    "    juv.....	392,0	14,70	14,70
<i>Donax vittatus</i> .....	2,5	0,85	0,85
<i>Nephtys</i> sp. ....	Fragm.	0,25	0,25
<i>Gammaridae</i> .....	0,5	0,05	0,05
<i>Eupagurus Bernhardus</i> juv.	0,5	0,10	0,10
<i>Crangon vulgaris</i> .....	1,0	0,35	0,35
			21,20
			(0,92)

Her mangler det i Alkohol opløste.

Under Kysten, udfor Rønland.

S. for Kanalen.

Fint lyst Sand med Skæl.

20 Prøver à 0,1 m<sup>2</sup>. — 8,4 Meters Dybde.

5' Oktober 1911.

## Oversigt over Boniteringslisterne.

Kattegat.	Nr.	Side	Lille-Bælt.	Nr.	Side
Bn-Stationer.....	13, 20, 10, 25, 5.....	1-2	a b c Stationer, i Regelen med Cyprina	1, 2, 4, 5, 9.....	40-41
B. T. — .....	19, 16, 42, 24, 4.....	2-4	d. Stationer .....	6 a, b, 7, 8 a, b, 10.....	41-43
Haploops Stationer .....	6, 7, 22.....	4-5	<i>Vestlige Østersø.</i>		
E. T. — .....	14, 46, 41, 11, 31.....	5-6	a b c Stationer, ofte med Cyprina, og undertiden med d.....	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 10, 11, 12 43-46	
Reducerede E. T. Stationer (Nr. 8 med R. M.) .....	35, 33, 36, 8.....	7-8	d. Stationer .....	8, 9, 13.....	47
E. (v) Stationer .....	40, 26, 30, 23, 32, 29.....	8-10	<i>Egentlige Østersø.</i>		
E. v. — .....	15, 44, 43, 21, 27, 2, 34, 10-12	10-12	d. Stationer .....	1, 2, 3, 6, 7, 8, 9.....	48-50
v. — .....	1, 38.....	13	d. — , tillige a.....	4, 5, 10.....	50-51
d. — og beslægtede fattige Stationer.....	12, 37, 28, 39.....	13-14	<i>Øresund.</i>		
<i>Skagerrak</i> .....	17, 18, 45.....	60	(E. T.) R. M. Stationer .....	1, 4.....	51
<i>Samsø-Bælt.</i>			(E. T.) Stationer .....	2, 9.....	52
Reducerede E. T. Stationer med R. M.	21, 22, 23, 5, 6, 9, 10, ..	15-17	a b c — med d .....	3, 7.....	52-53
Rige E b c .....	3, 4, 7, 15, 20, 25, 26, 27 a, b	17-20	d .....	5, 6, 8.....	53-54
Fattige E a b c .....	1, 2, 11, 13, 14, 16, 17, 24, 30	20-23	<i>Sjællandste Øgaard.</i>		
d. Stationer og beslægtede .....	8, 12, 18, 19, 28, 29.....	23-25	d. Stationer .....	1, 2, 3 a, b, 4, 8.....	54-56
<i>Store-Bælt.</i>			d. — , tilligemed b.....	5, 6.....	56
a b c Stationer med R. M. ....	2 a, b, c, 22, 24.....	25-26	c. — .....	7.....	57
N. f. Sprogø, a b c Stationer, ofte med E. ....	9, 11, 13, 15, 25, 26.....	27-28	<i>Isefjord.</i>		
S. f. Sprogø, a b c Stationer uden E.	4 a, b, 6 a b c d e, 8 a, b, 21	29-32	d. Stationer .....	3, 4, 5, 6.....	57-58
Fattige a b c Stationer uden E. etc.	5, 7, 17, 18, 27, 28.....	32-34	Stærkt reducerede v-Stationer.....	1, 2.....	59
d. Stationer, Nyborg Fjord .....	1 a, b, c, 16 a, b, 19, 31.....	34-36	<i>Gullmarfjorden</i> .....	2-6, 9, 7, 8, 1.....	61-62
d. Stationer N. f. Sprogø .....	12, 14, 29 a, b.....	36-37	<i>Vesterhavet</i> .....	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 63-66	
d. Stationer S. f. Sprogø .....	3 a, b, 10, 20, 23, 30.....	38-39			

Vægten er overalt i Boniteringslisterne angivet i Gram.

Hvor Individernes Mængde har gjort Tælling meget vanskelig, er der sat et  $\infty$ , og hvor deres Tilstand har umuliggjort en nøjagtig Tælling, er der sat Frgm. (»Fragmenter«) eller et +.

Hvor meget store Antal af smaa Dyr er fundne, er Antallet undertiden bestemt ved Tælling af en vis Vægtmængde af dem, f. Eks. ved Afvejning og Tælling af  $\frac{1}{10}$  af hele Massen. Dette gælder saaledes for *Haploops tubicola's* Vedkommende for Station Kattegat Nr. 22 og for *Macra subtruncata's* Vedkommende for Stationerne Kattegat Nr. 43 og 44.

C. G. Joh. Petersen: Om de skalbærende Molluskers Udbredningsforhold i de danske Have indenfor Skagen 1888. 8°. 1162 pg. 2 Kort.

Det videnskabelige Udbytte af Kanonbaaden »Hauch«s Togter i de danske Have indenfor Skagen. 1893. 4°. 464 pg. Atlas i folio.

Indhold: Echinodermata (Petersen), Diatomeer (Cleve), Undersøgelse af nogle Bundprøver (Rørdam), Mollusca (Petersen), Cephalopoda (Posselt), Crustacea malacostraca (Meinert), Hydrografi (Rørdam), Polyzoa (Levinsen), Ascidiæ simplices (Traustedt), Annulata, Hydroidæ, Anthozoa, Porifera (Levinsen), Nogle alm. Resultater (General Results. Engl.) (Petersen).

C. F. Drechsel: Oversigt over vore Saltvandsfiskerier med Kort og Planer. 1890. 4°, 100 pg. Med et Tillæg: »Om Naturforholdene indenfor Skagen« af C. G. Joh. Petersen. Med Kort. 4°. 46 pg.

Fiskeri-Beretning for 1888—89, 89—90, 90—91, 91—92, 92—93, 93—94, 94—95, 95—96, 96—97, 97—98, 98—99, 99—1900, 1900—01, 1901—02, 1902—03, 1903—04, 1904—05, 1905—06, 1906—07, 1907—08. 1908. 1909.

Beretninger fra den danske biologiske Station findes paa dansk publicerede i de tilsvarende Fiskeri-Beretninger.

- I. Fiskenes biologiske Forhold i Holbæk Fjord. 1890—91. 63 pg. Med et Kort.
- II. Om vore Kutlingers (*Gobius*) Æg og Ynglemaade. 1892. 9 pg. Med 2 Tavler.
- III. On the Eggs and Breeding of our Gobiidæ. 1892. 9 pg. Two Plates.
- III. Det pelagiske Liv i Fænø Sund etc. 1893. 38 pg. Tabeller.
- III. The Pelagic Life in Fænø Sound etc. 1893. 38 pg. Tables.
- IV. Om vore Flynderfiskes Biologi og om vore Flynderfiskeriers Aftagen. 1894. 146 pg. 2 Tavler. 1 Kort og mange Tabeller.
- IV. On the Biology of our Flat-fishes and on the decrease of our Flat fish Fisheries. 1894. 146 pg. 2 Plates. 1 Chart, Many Tables.
- V. Den alm. Aal (*Anguilla vulgaris* T.) anlægger før sin Vandring til Havet en særlig Forplantningsdragt. 1896. 35 pg. Med 2 Tavler. Etc. 64 pg.
- V. The common Eel (*Anguilla vulgaris* T.) gets a Particular Breeding-dress before its Emigration to the Sea. 1896. 35 pg. With 2 Plates. Etc. 64 pg.
- VI. Om Rødspætteyngelens aarlige Indvandring i Limfjorden etc. 1887. 49 pg. 1 Kort. 2 Tabeller.
- VI. The Yearly Immigration of young Plaice into the Limfjord etc. 1897. 48 pg. 1 Chart. 2 Tables.
- VII. Plankton-Studier i Limfjorden. 1897. 23 pg. 1 Kort. 4 Tabeller.
- VII. Plankton Studies in the Limfjord. 1897. 23 pg. 1 Map 4 Tables.
- VIII. Om et Skovl-Vaad til Undersøgelse af dybere Farvande. 1898. 24 pg. 10 Figurer.
- VIII. An Otter-Seine for the Exploration of Deeper Seas. 1898. 24 pg. With 10 Figures.
- IX. Travlinger i Skagerak og det nordlige Kattegat i 1897 og 98. 1899. 56 pg. 1 Kort.
- IX. Trawlings in the Skager Rack and the Northern Cattedag in 1897 and 98. 1899. 56 pg. With One Map.

- X. Fortegnelse over Aalerusestader i Danmark etc. — Mindre Meddelelser. 1899 og 1900. 36 pg. Et farvetrykt Kort.
- X. List of The "Aalerusestader" in Denmark, etc. — Smaller Communications. 1899 and 1900. 37 pg.
- XI. I. Torskens Biologi i de danske Farvande. II. Om andre Torskfisk i vore Farvande III. Nogle almindelige Betragtninger om Fredning, Lovgivning etc. IV. Ændringer og Forbedringer af Skovl-Vaad til zoologisk Brug. 1900 og 1901. 44 pg.
- XI. I. The Biology of the Cod in the Danish Seas. II. On other Codfishes in our Seas. III. Some General Observations on Protection, Legislation etc. IV. Alterations and Improvements on Otter-seines for Zoological Purposes. 1900 and 1901. 44 pg.
- XII. I. Hvor og under hvilke Forhold kunne Rødspættens Æg udvikle sig til Unger indenfor Skagen? 1 Kort. II. Smaahvarernes (*Zeugopterus*-Slægtens) Unger. 1 Tavle. III. Kunne vi optage Konkurrencen med Udlandets Damptrawlere i vore Farvande udenfor det danske Søterritorium? 1902 og 1903. 36 pg.
- XII. I. Where, and under what Conditions, can the Eggs of Plaice be developed into Young Fish within the Skaw? II. On the Young Stages of the genus *Zeugopterus*. (With one Plate.) III. Can we enter into Competition with the Foreign Steam-trawlers in our Seas outside the Danish Territorial Limit. 1902 and 1903. 33 pg.
- XIII. Fiskeæg og Fiskeyngel i de danske Farvande. (Undersøgelser i 1904 og tidligere Aar.) 1903 og 1904. 81 pg.
- XIII. Eggs and Young of Fishes in the Danish Waters. (Investigations during 1904 and earlier years.) 1903 and 1904. 85 pg.
- XIV. I. Om Lysets Indflydelse paa Aalens Vandringer. II. Om Aalens Alder og Vækst. 1906. 39 pg.
- XIV. I. The Influence of Light on the Migrations of the Eel. II. Age and Rate of Growth of the Eel. 1906. 39 pg.
- XV. Studier over Østersfiskeriet og Østersen i Limfjorden. Med et Kort, Temperaturkurver, 3 Tabeller og 2 Tekstfigurer. 1907. 70 pg.
- XV. I. First Report on the Oysters and Oyster Fisheries in the Lim Fjord. (70 pg.)
- XVI. Aalegræssets (*Zostera marina*'s) Vækstforhold og Udbredelse i vore Farvande. 1908. 61 pg.
- XVI. On the Ecology and Distribution of the Grass-Wrack (*Zostera marina*) in Danish Waters. (With 9 figures.) 1908. 62 pg.
- XVII. Studier over Østersfiskeriet og Østersen i Limfjorden. 1908. 24 pg.
- XVII. II. Second Report on the Oysters and Oyster Fisheries in the Lim Fjord. 1908. (24 pg.)
- XVIII. I. Om Udbyttet af Limfjordens Fiskerier i de senere Aar samt om Rødspætteindplantningen i 1908. Med 6 Tabeller og 1 Kort. II. Biologiske Undersøgelser over Limfjordens Rødspættebestand. Med 3 Tabeller. III. Om Rejefiskeriets Udbytte fra 1885—1907 og om dets Forbedring ved Fredning. Med 3 Tabeller. 25 pg.
- XVIII. I. The Yield of the Limfjord fisheries in recent years and the transplantation of plaice in 1908. With 6 tables and 1 chart. II. Biological investigations on the stock of plaice in the Limfjord. With 3 tables. III. The Yield of the Prawn fishery from 1885—1907 and its improvement by means of protection. With 3 tables. 25 pg.
- XIX. Nogle Undersøgelser over Muligheden af at bekæmpe Fiskeriets Skadedyr, særlig Sneglene i Limfjorden. 1911. 20 pg.
- XIX. Some Experiments on the Possibility of combating the harmful Animals of the Fisheries, especially the Whelks in the Limfjord. 1911. 20 pg.
- XX. Havets Bonitering. I. Havbundens Dyreliv, dets Næring og Mængde. Med 6 Tabeller, 3 Kort og 6 Tavler. 1911. 78 pg.

Forfattede af C. G. Joh. Petersen, undtagen:  
 Report XIII. A. Otterstrøm.  
 — XIV, II. K. J. Gemzøe.  
 — XVI. C. H. Ostenfeld.



