

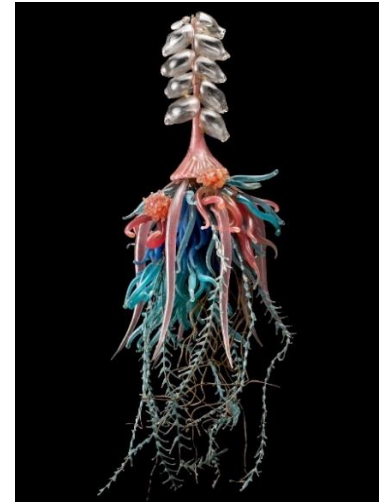
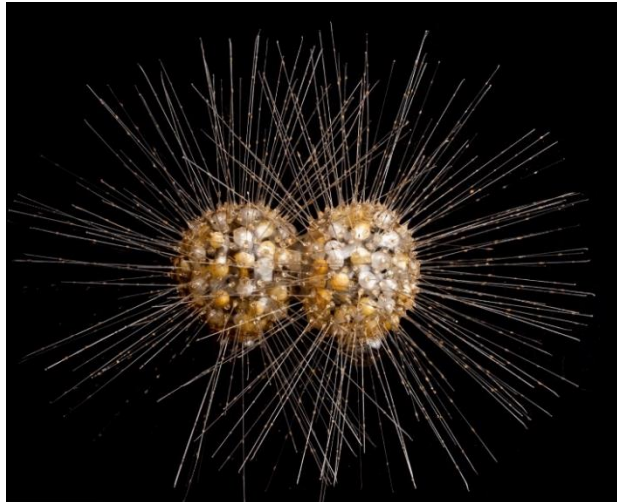


UNDERSVINGSMATERIALE TIL UDSILLINGEN

HAVET

LOUISIANA
LEARNING

UNDERVISNINGSMATERIALE TIL UDSTILLINGEN HAVET PÅ LOUISIANA



Leopold og Rudolf Blaschka: Actinophrys sol dividing (t.v.), Physophora myzonema (t.h)

Undervisningsmaterialet består af:



1. **En lærervejledning, som indeholder:**
 - En introduktion til Havet
 - Gennemgang af udstillingens temaer med udvalgte værker og opgaver
 - Forslag til litteratur og links.
2. **En powerpoint præsentation med nedslag blandt udstillingens værker.**
Powerpointen indeholder det samme billedmateriale, som indgår i lærervejledningen.

Hvordan bruger jeg Louisianas undervisningsmateriale?

Ligesom udstillingen – HAVET – præsenterer dette undervisningsmateriale en række temaer og dermed forskellige indgange til den mangfoldighed, som emnet HAVET udgør. Udstillingen er oplagt at inddrage på tværs af fag som historie, biologi, natur/teknologi, dansk, filosofi, billedkunst, samfundsfag og geografi. Materialet er skrevet til lærerne, der kan tilpasse stoffet til elevernes alderstrin og til den vinkel, der er relevant for egne undervisningsforløb.

Fra hvert af udstillingens temaer er der udvalgt centrale værker og genstande, som kan danne udgangspunkt for at arbejde videre med udstillingens øvrige genstande på tværs af kunst, kulturhistorie og videnskab. Undervejs i undervisningsmaterialet indgår opgaver, som lægger op til både diskussioner og til at få fingrene i materialerne.

INTRODUKTION TIL UDS STILLINGEN

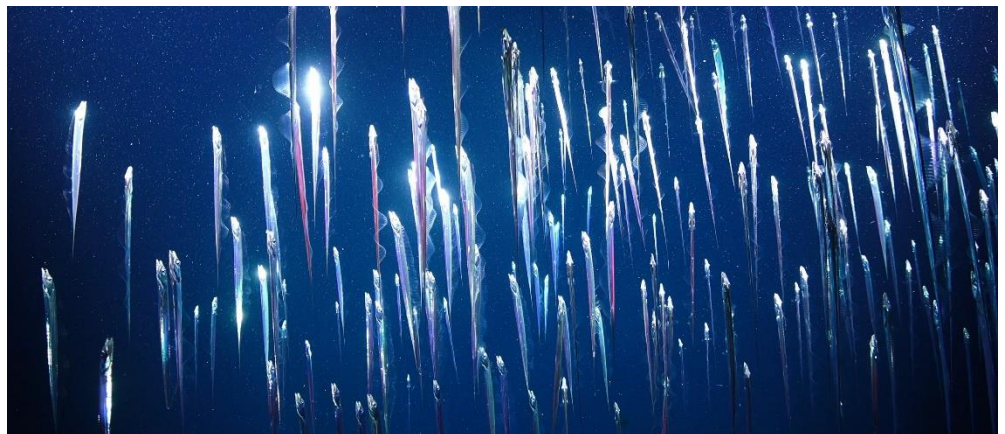
Drøm og mareridt, længsel og angst, skønhed og gru. Udstillingen HAVET er en opdagelsesrejse både over og under overfladen. Vi ved overraskende nok mere om overfladen på Mars end om verdenshavene, selvom 71 % af Jorden er dækket af hav. Men jo mere vi kigger ned under overfladen, desto flere utrolige ting opdager vi, og finder vi fantasiens billedatlas frem, oversvømmes vi ligefrem af forestillinger, fortællinger og fantastiske skabninger. Vi mennesker kommer som alt andet liv fra havet, som vi både frygter og længes mod. Havet er et reservoir for kollektive forestillinger om guder, uhyrer og eventyr, men i dag er det også en losseplads og en ressource, som vi har drevet rovdrift på. Trods menneskets egen uanseelige størrelse kan vores påvirkning nu spores overalt i havet.

Den tematiske udstilling, hvor myter, historie og samtid smelter sammen, fylder i tre overordnede dele hele museets Sydfløj med genstande fra kunstens, kulturhistoriens og videnskabens verden. Delene er:

Del 1 – **Den poetiske videnskab**

Del 2 – **At forholde sig til det ukendte**

Del 3 – **Menneskehavet**



Emilija Škarnulytė: *Afotisk zone*, 2022. Still.

Den litauiske kunstner Emilija Škarnulytė (f. 1987) lader os omslutte af havets dyb i *The Aphotisk Zone*. Videoinstallationen består af lyd og filmoptagelser, som dels er dokumentariske optagelser på havbunden i Den Mexicanske Golf, og dels er fra digitalt skabte, fiktive billeder. Som et af de første værker, vi møder på udstillingen, giver værket os en kropslig erfaring af havet. Vi får havet ind under huden. Det bliver levende, og vi kan tage fiskenes farver, musikken, undervandsstemningen med os, når vi går videre ind i udstillingen og møder alt fra skal-samlinger over havfruer til containerskibe og oversvømmede fastfood-restauranter.

”Havet er hjemsted for alverdens paradokser. Her lever store hvidhajer, havenes tonstunge dræbere, og den enorme blåhval, det største dyr, der nogensinde har levet. Her lever også levende organismer så små, at man i to hænder kan samle lige så mange, som der er stjerner i Mælkevejen.”

– RACHEL CARSON, MARINEBIOLOG OG FORFATTER, 1935/37

HAVET OMKRING OS

Vi svømmer i havet og bliver til stadighed fascinerede af at slå smut ved stranden. Vi spiser fisk fra havet – oftest købt i køledisken. Vi tager billeder af havet og solens glitrende stråler eller den røde kugle, der går ned og spejler sig i overfladen. Vi bliver revet med af Disney's Den lille havfrue eller naturprogrammer om verdens hvaler. Og vi tager færgen for at komme frem eller køber nye sko fragtet fra den anden side af jorden på containerskibe, der sejler på verdenshavene.



Sigurdur Gudmundsson: *Horizontale tanker* (skitse), 1970-71

Hvad ser vi, når vi kigger ud over HAVET? Og hvad betyder det for os? Sidder vi på kassen til venstre i **Sigurdur Gudmundssons** værk og aner kun en smule af det, der foregår under overfladen, eller forstår vi som personen til højre, at der foregår noget i dybet? Eller at vandet stiger? I disse år ser vi et skift mod et nyt syn på og en forbundethed til havet (og naturen i det hele taget): Vi får mere og mere viden om livet under overfladen i havet og ikke mindst dets betydning for vores klima og økosystemer. Og i en tid, hvor vandet helt konkret haler ind på os, er der brug for at undersøge, hvordan vi er forbundet til havet, og hvilket natursyn vi vil bygge vores fremtid på. Filosof, teolog og idéhistoriker **Dorthe Jørgensen** taler i kataloget til udstillingen om, at al den nye viden vi har fået om havet og dets tilstand igennem årene ikke er nok. Hvis vi vil ændre vores natursyn må vi hjælpes til at erkende, at vi ikke er adskilte fra havet. Vi ER den natur, som havet er en del af: "Gennem årtier er der udkommet rapporter om havets kritiske tilstand, men vi har ikke ændret adfærd. Poesien (kunsten, red.) kan imidlertid noget, som videnskaben ikke formår: Den kan levendegøre."

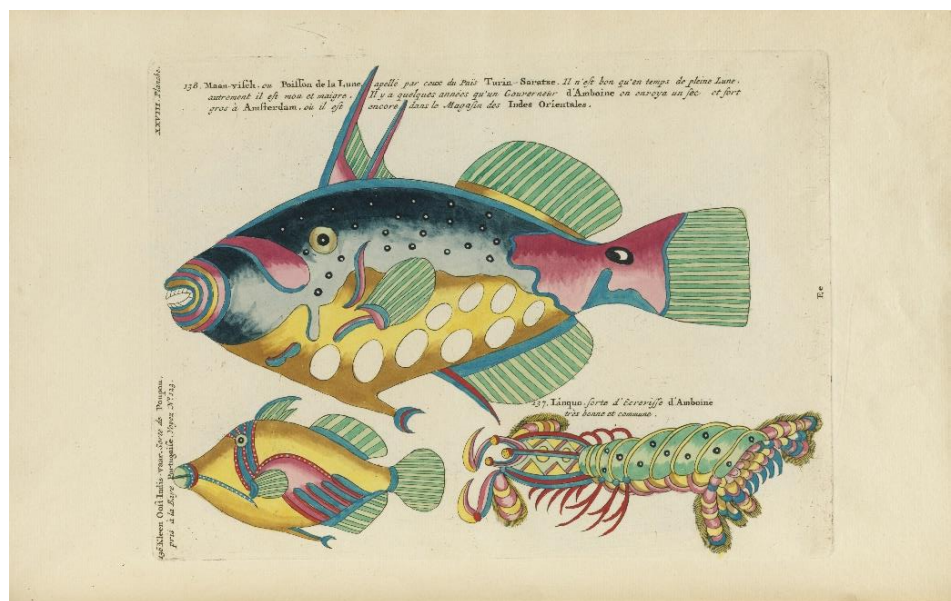
Digteren **Inger Christensen** skriver, at vi må forstå, at vi er "knyttet til naturens former, ved selv at være en af dens mangfoldige former" (*Hemmelighedstilstanden*, 2000).

*Her står jeg så ved Barentshavet [...] men omme bagved Barentshavet,
slår vandet ind mod Spitzbergen, og lige bad ved Spitzbergen,
driver isen rundt i Ishavet, og lige bag ved Ishavet,
sidder isen fast på Nordpolen [...]*

UDDRAG AF INGER CHRISTENSEN, ALFABET, 1981

Fakta om havet

- I Danmark har vi altid højest 51 kilometer til havet
- 71% af Jordens overflade består af hav
- Det første liv startede i havet for omkring 3,8 milliarder år siden
- Nogle af havets dyr kan blive meget ældre end os mennesker – fx grønlandshajen, der kan blive mellem 400 og 500 år gammel
- 98 % af Jordens biosfære findes i havet
- Havet er gennemsnitligt 3,8 km dybt og det dybeste sted er 11 km dybt
- Indtil midten af 1800-tallet troede man ikke der var liv i dybhavet, hvor solens stråler ikke når ned
- Vi har mere viden om Månens overflade end vi har om havbunden
- Omkring 1,5 millioner mennesker fra Afrika døde på havet under den transatlantiske slavehandel
- Havet genererer omkring halvdelen af den ilt, vi indånder, og optager op imod en tredjedel af den CO₂, vi udleder
- 250 millioner containere med varer bliver fragtet på verdenshavene hvert år
- Det tager mellem 400 og 1000 år at nedbryde en plastikflaske i havet (og meget forbliver mikroplast). Der er omkring 150 millioner ton plastik i havet



Louis Renard: Bogside fra Poissons, ecrevisses et crabes, de diverses couleurs et figures extraordinaires, que l'on trouve autour des isles Moloques et sur les cotes des terres Australes, 1754. Reproduction.

DEL 1 – DEN POETISKE VIDENSKAB

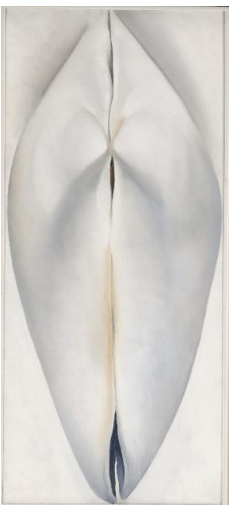
Udstillingens første del handler om krydsfeltet mellem kunst og videnskab. Botanikeren **Anna Atkins** skabte verdens første fotobog i 1840'erne, hvor hun forevige tangplanter på bogsiderne med den dengang nye teknik cyantopi. Våde tangplanter lægges på lysfølsomt papir, der bliver blå efter at være eksponeret for sollys, og når tangen fjernes har tangen efterladt et præcist aftryk – på én gang æstetisk og videnskabeligt. Denne del af udstillingen byder desuden på illustrerede bogværker med fantastiske skildringer af undersøiske skabninger og kunstfærdigt udførte glasmodeller af hvirvelløse dyr, som videnskaben ellers ikke kunne fastholde. Der vises eksotiske skaller, som blev erhvervet for enorme summer af samlere og udstillet og studeret i raritetskabinetter. Og i drømmeagtige filmværker tages vi med ned under overfladen i udforskningen af havets hemmeligheder.



Anna Atkins: *Photographs of British Algae: Cyanotype Impressions*, 1843-53. Reproduktion.

Konkylieskab, Frederiksdal Slot, 1762

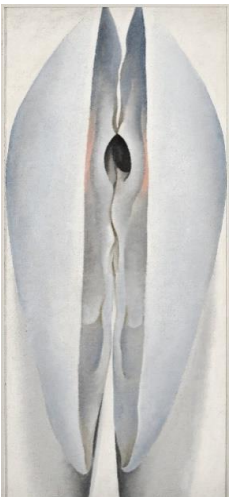
Der findes et konkylieskab fra 1762 på Frederiksdal Slot. Skabet er lidt ud over det sædvanlige i forhold til dem, vi kender fra skolens biologilokale. Det rummer 828 skaller fra mange steder i verden, som blev samlet til slotsfamiliens søns almene dannelse. Det var kunstdrejeren og den internationalt berømte konkylolog Lorenz Spengler, der skabte konkylieskabet. På én gang bliver naturens former sat i system, og der skabes overblik, og samtidig peger samlingen på naturens evne til fantastiske, kunstneriske frembringelser. For en adelig dreng i 1700-tallets lille Danmark har samlingen også været en vej til at opleve en ligge flig af 'eksotiske' verdener langt væk, hvor flere af de største, mest farverige skaller stammer fra. Alt sammen sat i scene på en havblå baggrund.



Georgia O'Keeffe: *Muslingeskal, lukket*, 1926



Konkylieskab, 1762. Frederiksdal Slot



Georgia O'Keeffe: *Muslingeskal, åben*, 1926



Konkylieskab, 1762. Frederiksdal Slot. Detalje.

Amerikanske **Georgia O'Keeffe** (1887-1986) malede ofte abstraktioner over blomster eller muslingeskaller. Her den åbne og den lukkede muslingeskal, som hos Keffe undergår en forvandling i maleriet. Måske får malerierne os til at tænke på kvindekønnet, måske leder de tanker hen på skallen som muslingens skelet – den rest der bliver tilbage efter livet.

Leopold og Rudolf Blascka, 26 modeller (blæksprutter, gopler, havsnegle, flad- og havbørsteorme, søpøls, protister, søanemoner, slangestjerne, radiolarier, koral)



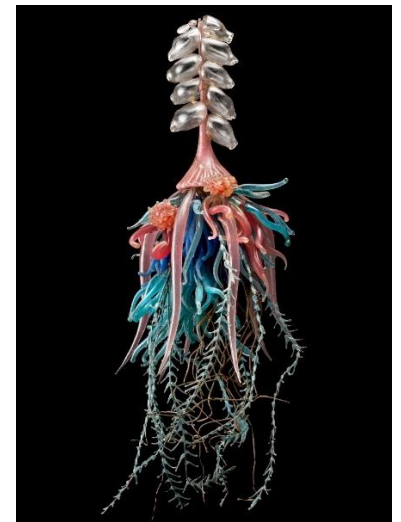
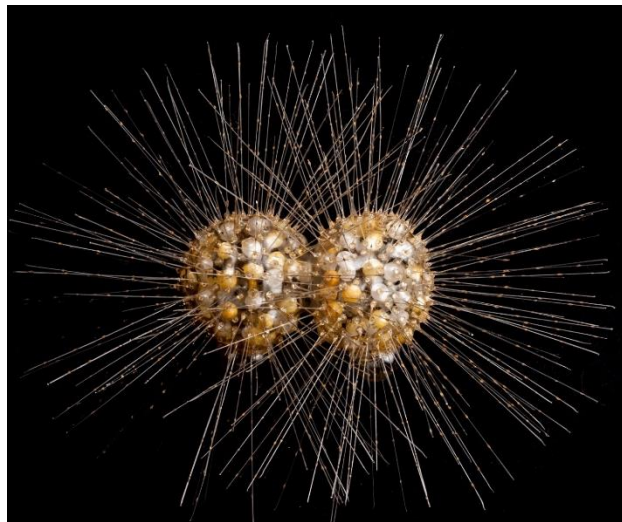
Ernst Haeckel: *Kunstformen der Natur*, 1904. Reproduktion

Blascka'erne brugte bl.a. på Ernst Haeckels præcise skildringer af havets dyr som forlæg for deres glasmodeller.

Ikke langt fra konkylieskabet møder vi 26 forunderlige gopler, blæksprutter, søanemoner og andre hvirvelløse dyr formgivet i farverigt glas. De er skabt som en løsning på et problem for videnskabsformidlingen: Det er svært at bevare og dermed også udstille havets bløddyr, når først de er fisket op af havet. Man kan konservere og udstille dem i et glas med sprit, men så mister dyr og koraller deres farver. Derfor begyndte de to tyske glasmagere **Leopold og Rudolf Blaschka**, som var far og søn, i slutningen af 1800-tallet at skabe fantastisk detaljerede glasmodeller af havets væsener til naturhistoriske museer, forskning og undervisning. Glasset holder på væsenernes form og farver i modsætning til konserveringen, og samtidig giver glassets blanke overflade og transparente farvespil en sanselig undervandsfølelse for os, der oplever modellerne.

Prøv at kigge på detaljeringen i modellerne. Den er enormt præcis og blev bl.a. skabt på baggrund af tidens videnskabelige illustrerede værker over havets levende væsener.

Glasmodellerne har krævet et håndværk, som ikke er lige til at kopiere i dag.



Leopold og Rudolf Blaschka: Actinophrys sol dividing (l.v.), Physophora myzonema (r.h.).

Jean Painlevé: Søhesten, 1935



Jean Painlevé: *Søhest, hun*, 1933.

Én ting er at skabe samlinger og modeller af livet under overfladen, som vi mennesker har kunnet lade os fascinere af på land. Noget andet er at dykke ned og dokumentere havets liv på nært hold. Det gjorde biolog og surrealistisk filmskaber, **Jean Painlevé**, som blev en pionér i undervandsfotografiets og –filmens historie. Her har han dokumenteret søhestenes liv i havet. Filmen viser samtidig at livet i havet ikke altid passer ind i de kategorier og roller, vi plejer at inddele verden efter.

Som et havdybets mysterium og mirakel forener søhesten sin lodrette gang, unik blandt havets hvirveldyr, med denne stive og stolte tristesse, der skjuler den forunderlige smidighed, hvormed den svævende med hovedet højt hævet, som befriet af tyngdekraften, snor sig omkring algerne. Hvad der er endnu mere overraskende: Fødslen er hannens opgave. Under mange yndefulde omfavnelser lægger hunnen i en lomme, han har på maven, omtrent 200 æg, som han befrugter. Denne lomme er ikke kun til beskyttelse; blodkarrenes favntag giver også næring til fostrene. Derfor er det da også en veritabel forløsning, tilsyneladende yderst smertefuld, hannen undergår fem uger efter brylluppet.

JEAN PAINLÉVE

Painlevé har været stor inspiration for et hav af senere undervandsfotografer. Den mest kendte er nok **Jacques-Yves Coustau**, der i 1956 brød igennem med filmen *Den tavse verden*, hvor vi følger en gruppe undervandsdykkere ned i dybet. Find filmen på Youtube og prøv at lægge mærke til, hvordan dykkerne både udforsker og (bevidst eller ubevidst) gør skade på havdybet undervejs.

Fra et andet perspektiv lå naturens uventede muligheder og frie seksualitet hos søhestene i tråd med Painlevés surrealistisk inspirerede tankegang. Langt senere arbejdede **Francesca Woodman** videre med tankegodset i fotografier med fokus på menneskekroppens relation til havdyrets. Her er det ålen, som i hendes fotografier bliver både kompositoriske fordoblinger af kvindekroppens kurvede positurer og fallossymboler.



Francesca Woodman: *Uden titel*, 1978.

OPGAVE til del 1: Fiskeportrætter



Louis Renard: Bogside fra *Poissons, ecrevisses et crabes, de diverses couleurs et figures extraordinaires, que l'on trouve autour des isles Moloques et sur les cotes des terres Australes*, 1754. Reproduktion.

Vi skal helt tæt på de fisk, som lever i havet, og som de fleste af os spiser som filet eller fiskefrikadelle købt i supermarkedet.

- Skaf 2-3 fisk hos den lokale fiskehandler, gerne forskellige typer. Lad dem gå rundt i klassen, så alle får lov at mærke på fiskeskel, geller osv.
- Vask hænderne og gå nu i gang med at male flydende portrætter af fiskene. Brug enten blæk eller akvarel og lad jer gerne inspirere af nogle af skildringerne af fisk på udstillingen, fx Louis Renards bogsider. Læg mærke til fiskens særlige kendetegn, farver, anatomi undervejs
- Hæng fiskene op som klassens fiskestime.
- Nu kan I gå videre med at undersøge den fiskeart, I har portrætteret. Hvor lever den? Er den truet? Og har den særlige egenskaber?

DEL 2 – AT FORHOLDE SIG TIL DET UKENDTE

Det sublime

I kunsten taler man om det sublime, særligt i forbindelse med Romantikken, som et begreb, der beskriver en storhed i eksempelvis naturen, som intet andet kan sammenlignes med. Det sublime rummer både det skønne og det voldsomme, og peger på tilstedeværelsen af noget overmenneskeligt, guddommeligt.

Uendelige horisonter, skibskatastrofer og bølger, der slår mod kysten: I Romantikken er kunstnerne optaget af menneskets møde med naturens overvældende kræfter – det sublime. Men mennesker har til alle tider undersøgt og fortalt om naturens kræfter gennem myter om havguder, havfruer, havmonstre og undervandsverdener. Måske for at få styr på det, der er større end os. I udstillingens anden del møder vi havet som sublimt og mytologisk rum i kunsten fra oldtiden og til i dag, hvor det vrir med havvæsner og – guder, og perspektiver til andre kulturkredse – fra Haiti over Ghana til Japan. Også ud af kolonitidens mørkeste kapitler er der opstået myter, der giver stemme til de undertrykte.



J.C. Dahl: Søstykke med vrage, 1831



Caspar David Friedrich: Efter stormen, 1817

2 kunstnere og 2 billeder på havets ustyrlighed

I 1800-tallets romantiske malerkunst blev havets sublime storhed og drama et centralt motiv. Men det hele bliver inden for maleriets trygge guldramme, så man som beskuer står på sikker grund og på én gang gyse og lade sig fascinere af det sublime hav.

Sammenlign den norske **J.C. Dahls** *Søstykke med vrage*, 1831, og tyske **C. D. Friedrichs** *Efter stormen*, 1817. Hos Dahl danner en på én gang dramatisk og smuk himmel bagtæppe for et oprørt hav. Her er et kærtret skib ved at blive opslugt af bølgerne. Hos Friedrich er skibet måske stødt på grund. Hvilke forskelle er der ellers på de to billeder og hvori ligger fascinationen og følelserne?

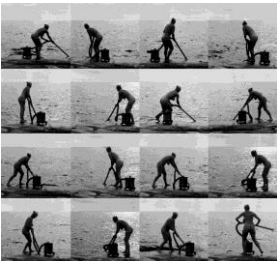
Dahl og Friedrich var venner og kolleger. Efter fælles studier i København flyttede de ind i det samme hus i Dresden, hvor de begge malede sublime skildringer af naturen.

Elisabeth Jerichau Baumann: *Havfrue*, 1863

Havfruer dukker også frem af bølgerne i 1800-tallets kunst og litteratur. Bedst kendt er nok H.C. Andersens verdensberømte eventyr fra 1837. Det har veninden, polsk-danske **Elisabeth Jerichau Baumann**, helt sikkert læst, inden hun malede en række havfruemalerier i 1860'erne. Havfruer i forskellige versioner trækker tråde tilbage til antikkens myter om lokkende sirener og stærke havguder og peger frem mod vores tid med Disneys nyeste 'The little Mermaid' fra 2023. Hos Baumann er havfruen kommet op i lyset, som skinner på hende. Hun ser direkte ud på os fra en klippe. Der er stadig en smule lys tilbage på himlen, som ellers er ved at blive lige så mørk som det havdyb, havfruens hale forsvinder i, og som hun måske vil lokke os med ned i?



Elisabeth Jerichau Baumann: *Havfrue*, 1863



Kirsten Justesen: *MER MAID* (Hav Frue), 1990

Prøv at sammenligne Jerichau Baumanns havfruemotiv med **Kirsten Justesens** *Mer Maid*, (Hav Frue) der resolut griber industristøvsugereren for at rense havet. Eller glid med **Pipilotti Rists** moderne 'havfrue' i gul badedragt gennem vandet. For en stund kan vi flyde frit sammen med Rists frie svømmer, alt imens vi ser menneskets frembringelser synke til bunds: Barndommens og hjemmets perleplader, tekopper og campingvogne. Læs mere på kunstportalen.louisiana.dk



Pipilotti Rist: *Nip af mit Hav*, 1996

Statue af en bryder, tidligt 1. årh. f.v.t.



Statue af en bryder, tidligt 1. årh. f.v.t.

Ved første øjekast ligner den antikke statue endnu et fantasifuldt havvæsen hentet op af bølgerne. Men i virkeligheden er det en marmorstatue af en bryder. Den har ligget i ca 1900 år på havets bund sammen et skibsvrag ud for øen Anthikytera i Middelhavet. Skulpturens ene, velbevarede del (den venstre på billedet) har været dækket af sand, mens den anden, nedbrudte del (højre side) har ligget frit i vandet. Vraget af skibet fra 1. århundrede f.v.t. blev opdaget af svampedykkere i år 1900, som ved første øjekast troede, skulpturerne var kroppe i forrådnelse. Men de viste sig i stedet at være marmorfigurer af antikkens helte og atleter, som på eventyrlig vis dukkede frem af havdybet. Helt symbolsk gør de opmærksom på havets dødbringende og livgivende kvaliteter, for som Platon formulerede det, så lever mennesket stadig *omkring* havet "som myrer eller frøer om et vandhul".

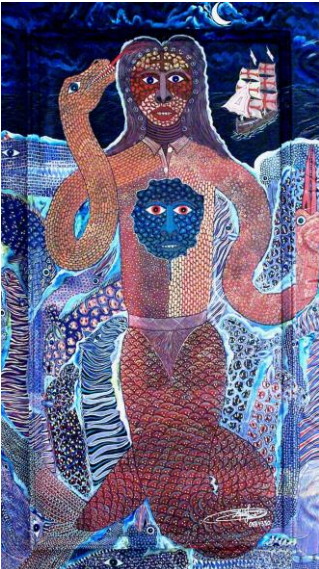
"Ligesom livet selv først begyndte i havet, sådan begynder hver enkelt af os vort liv i et miniature-ocean, som udgøres af væskerne i livmoderen, og i vor fostertilværelse gennemgår vi også slægtens egne stadier, lige fra gællestadiet til det endelige, der egner sig til et liv på jorden."

RACHEL CARSON: HAVET OMKRING OS, 1951.



Højre hånd af en mandlig marmorstatue, tidligt 1. årh. f.v.t.

Frantz Zéphirin (f. 1968): Indianske ånder møder koloniseringen, 2000

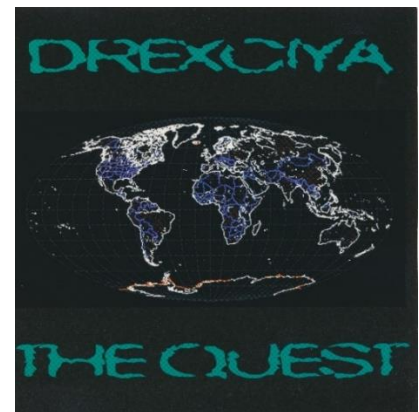


Frantz Zéphirin: Indianske ånder møder koloniseringen, 2000

Gennem tiderne har havet været scene for skibe, der går under lige fra antikkens vrage ved Anthikytera til vores tids store skibsforslis som Scandinavian Star og Estonia. Omvendt er havet også del af fortællingen om menneskets erobringstrang og nysgerrighed. Vi kender vikingeskibene ligesom hele historien om vestens kolonisering af lande som Afrika, Sydamerika, Caribien, Arktis mm. bygger på skibsrejser. Den haitianske kunstner **Frantz Zéphirin** lader netop det caribiske havs væsener og ånder optræde side om side med kolonitidens og den transatlantiske slavehandels skibe i sine malerier. Her er det et kvindeligt åndevæsen med fiskehale og slangearme, som bærer en rød dødsmaske. Fra hendes bryst stirrer et mørkere ansigt ud på os. Måske ansigtet på en af de slavegjorte afrikanere, som kom til de caribiske øer i forbindelse med spaniernes kolonisering, som også er en del af billedet: Et spansk skib er på vej i det fjerne.

Kunne man forestille sig, at mennesker kunne trække vejret under vandet? Et foster i sin mors livmoder lever jo i et vandmiljø. Under det største Holocaust, verden nogensinde har kendt, blev gravide afrikanske slavegjorte i tusindvis kastet over bord, mens de fødte på vej til Amerika, fordi de var syge eller besværlig last. Er det muligt, at de kunne have født babyer til havs, der aldrig behøvede luft?

FRA DREXCIYA PLADECOVER, 1997



De fleste myter om havfruer og havvæsener er opstået for hundrede eller tusinder af år siden. Myten om Atlantis går fx helt tilbage til Platon. Men der opstår også nye havmyter. Behovet for at forklare det uforklarlige eller ubærlige stopper ikke. I 1990'erne præsenterede den elektroniske musik-duo **Drexciya** en myte om et sort Atlantis. Drexciya-myten har siden inspireret en række kunstnere, forfattere og musikere. Myten henter sin kraft i den historiske transatlantiske slavehandel, hvor slavegjorte blev smidt overbord under overfarten fra Afrika til den nye verden. Ifølge denne havmyte fødte gravide sorte kvinder en ny generation af børn i dybet, som aldrig havde trukket vejret over havoverfladen. De fandt friheden i et 'sort Atlantis':

El Anatsui: *Akuas overlevende børn*, 1996

Stykker af drivtømmer står sammen som menneskekroppe med sortbrændte ansigter i ghanesiske **El Anatsuis** *Akuas overlevende børn*. Det er som om drivtømmeret, som bærer spor af menneskers bearbejdning, er blevet genfødt i værket. Det er skabt under et ophold i Hammermøllen i Hellebæk til en udstilling i København, 1996. Hammermøllen har spillet en rolle i den transatlantiske slavehandel på bl.a. den ghanesiske kyst som våbenfabrik, der forsynede danskerne på Guldkysten med våben. Anatsui fortæller, at han ved en gåtur på stranden i Hellebæk fandt først ét og sidenhen 30 medlemmer af sin 'klan' af overlevende drivtømmer. Det opskyllede drivtømmer kan ses som en form for traumbearbejdning: Ligesom slavegjorte mennesker er træet blevet fjernet fra sit oprindelsessted, transformeret på rejsen over/i havet, og endelig kommet i land igen – eroderet og forandret.



El Anatsui: *Akuas overlevende børn*, 1996

Opgave til del 2: Vores egne myter om havet



Havfruen er smuk og dragende, men myterne om havet rummer også voldsommere væsener, som her i japanske Utagawa Kuniyoshis træsnit *Yoshitsune angribes af Tairaspøgelser*, 1853.

- Find et fotografi af Danmarks mest berømte skulptur, nemlig Den Lille Havfrue, som står på Langelinie i København. I kan også vælge Neptun-skulpturen fra Københavns Havn.
- Omdan nu jeres foto til forsiden på en ny bog, som I er forfattere til. I bogen spiller havfruen eller havguden en hovedrolle som havvæsen i en myte, som I opfinder/udvikler. Den skal handle om vores egen tid, og I kan lade jer inspirere af Drexciya-myten og Anatsuis fortælling.
- Skab en collage til bogens forside enten med saks og limstift eller digitalt.
- Skriv derefter en bagsidetekst, der skal gøre læseren nysgerrig på at læse jeres historie og få et indtryk af bogens plot - altså jeres havmyte, og hovedpersonen i myten, som vi ser på bogens forside. Overvej hvilke kræfter jeres havgud har - spreder den kærlighed, frihed, drillerier eller ødelæggelser i verden? Er det en myte, der trøster eller en undergangsmyte om havet, der forklarer hvorfor det stiger og ødelægger verden som vi kender den? Er det en myte om en helt ny verden, der er opstået efter klimakatastrofen? Eller noget helt tredje, som fortæller noget vigtigt om vores tid?

DEL 3 – MENNESKEHAVET

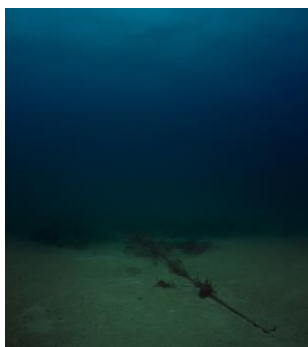
Udstillingens tredje del undersøger, hvordan klimaforandringer og rovdrift på ressourcer presser havets økosystemer. I globaliseringens tidsalder er havet blevet trafikeret af container- og krydstogtskibe på størrelse med små byer, og på havbunden ligger der internetkabler, som binder vores digitale verden sammen. Havbunden, som folk i århundreder har troet var gold og uden liv, er også i stigende grad kommet i mineselskabernes søgelys. Her findes nemlig mange af de sjældne metaller, som skal bruges til batterier, solceller osv. i vores grønne omstilling. Det åbner nye geopolitiske diskussioner om, hvem der ejer dybhavet, og om de skrøbelige økosystemer skal forstyrres, fordi vi skal bruge batterier til vores elbiler.

Taryn Simon: Transatlantiske undersøiske kabler når landjorden, 2007



Transatlantiske undersøiske kabler når landjorden, VSNL International, Avon New Jersey

Disse undersøiske VSNL-telekommunikationskabler strækker sig 12.934 km under Atlanterhavet. De fiberoptiske kabler, der kan overføre flere end 60 millioner samtaler på én gang, strækker sig fra Saunton Sands i England til New Jerseys kyst. Kablerne løber under jorden og direkte ind i VSNL Internationals hovedsæde, hvor signalerne forstærkes og inddeles i forskellige bølgelængder, hvilket muliggør transatlantiske telefonsamtaler og internettransmissioner.



Trevor Paglen: Bahamas internet-balesystem (BICS-1), 2015

I vores daglige færden på internettets utallige platforme kan det ofte føles som om man bliver oversvømmet af en flodbølge af billeder og informationer. Og faktisk er de fysiske kabler, der binder verden sammen digitalt og muliggør internetforbindelser på tværs af Atlanten placeret under bølgerne: på havbunden – og ikke 'i skyen', som vi ofte taler om. Det har **Taryn Simon** dokumenteret i sit værk fra 2007, som viser os det sted, de transatlantiske undersøiske kommunikationskabler kommer op af jorden på den amerikanske side.

Også **Trevor Paglen** undersøger kommunikationskabler i dybhavet. Her er det et fiberkabel mellem Florida og Colombia i Det Karibiske hav, hvor den amerikanske og britiske efterretningstjeneste lytter med. Der flyder altså ikke udelukkende fri og anonym kommunikation i havdybet.

Hvem ejer havbunden?

Nogle dele af havbunden er fælles menneskeligt eje (de dele, der ligger mere end 370 km fra en kyst), og andre kan man gøre nationalt krav på. Lige nu har både det dansk-grønlandske rigsfællesskab, Norge, Rusland og Canada har lagt billet ind på havbunden nord for Grønland mod Nordpolen. Her er der bl.a. olie, gas og manganskorper at komme efter.

Manganknolde

En knold på størrelse med en stor bagekartoffel fra havbunden. Kan den hjælpe os med den grønne omstilling på landjorden? Ja, er det korte svar. Den indeholder nemlig ud over mangan metaller som nikkel kobber og kobolt, som bl.a. kan bruges i fremtidens el-bilsbatterier, solceller og vindmøller. Men hvordan får vi manganknoldene op uden at skade det komplekse økosystem på dybhavets bund, som vi endnu ikke kender fuldt ud? Og kan manganknoldene, som vokser med omkring 1 millimeter pr. 1 million år, blot vokse frem igen eller erstattes af kunstige knolde? Kapløbet om at få lov at drive minedrift i dybhavet er i fuld gang, og det samme er diskussionen om konsekvenserne.



Manganknolde

Nina Beier: *Flåde*, 2024

Oven over os hænger en flåde af krydstogtskibe i miniature-version. Måske forestiller vi os at være under havet og kigge op på de flydende internationale mini-samfund, som nutidens krydstogtskibe udgør. Danske **Nina Beier** stiller med sit nye værk *Flåde* skarpt på havets enorme turismeindustri. Og ved at tilføje en blanding af sand og sukker til sine modeller af krydstogtskibene får hun den historiske internationale skibsfart og handel med de såkaldte 'kolonialvarer' koblet til de nutidige turistskibes indbringende forretningsmodeller. De hængende skibe leder tankerne hen på traditionelle kirkeskibe, der hænger i loftet på mange danske kirker. Men her er flåden af skibe ikke så meget symbol for at komme trygt i havn med Gud ved roret. Ej heller en skildring af den traditionelle militære flåde. Det er i stedet en flåde af flydende byer, hvor man kan købe sig til alle livets fornødenheder, og med dertilhørende markant klimaaftryk.



Nina Beier: *Flåde*, 2014

Prøv at tage et kig ind i fremtiden med **Superflex'** videoværk, hvor sugerør, burgereg og en oppustelig Ronald McDonald flyder rundt i en oversvømmet fremtidsdystopi, eller oplev fremtidens tanter – **Niceaunties** – der tager skraldet på havbunden.



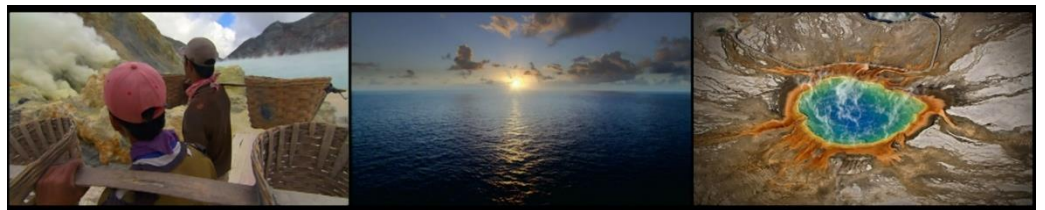
Superflex: *Flooded McDonalds*, 2008



Niceaunties: *Auntlantis – Fejer Gulvet*, 2024

John Akromfrah: *Vertigo Sea*, 2015

Svimlende hav er titlen på ghanesisk-britiske **John Akromfrahs** tre-kanals videoværk. Og måske også en beskrivelse af følelsen, vi oplever i mødet med Akromfrahs skildringer af skønhed, død, vold og forsvarsløshed i relation til havet. Her bliver vi omsluttet af ubeskriveligt smukke horisontlinjer, solnedgange og gopler sammen med harpunerede hvaler, bådflugtninge, druknede, og dem der udnytter havets ressourcer. Værket er en poetisk skildring af menneskets forhold til havet: Havets skønhed, de valg vi træffer og vores forsvarsløshed over for naturens ubegribelige kræfter. Akromfrah har brugt en montageteknik, hvor han blander arkivfilm, materiale fra BBC's naturhistoriske afdeling med optagelser fra bl.a. Skotland, Norge og Færøerne.



John Akromfrah: *Vertigo Sea*, 2015

Opgave til del 3: Vores menneskehav

I skal i gang med at skabe jeres eget *Vertigo sea*.

- Find fotos eller videoklip, eller brug nogle af værkerne fra udstillingen, og sæt dem op ved siden af hinanden 2 eller 3 billeder af gangen for at skabe jeres fortælling om havet.
- Bland det positive og det negative, fortællinger, myter og fakta.
- Vis jeres fortællinger for hinanden i klassen og fortæl om jeres overvejelser, valg og fravalg.

LITTERATUR OG LINKS

Lærke Rydal Jørgensen, Tine Colstrup og Kaspar Thormod (red.): Havet, Louisiana Revy 65. årg., nr. 1, 2024

Rachel Carson: Havet omkring os, 1951

Patrick Svensson: Havet og mennesket, 2023

Artikel fra Zetland.dk om dybhavet: <https://www.zetland.dk/historie/seAA3VG4-a8dQKjjz-e711c>

Vildt Naturligt med Johan Olsen og Vicky Knudsen, P1: udsendelsen 'Hvad skal vi med dybhavet', sendt 22. januar 2024: <https://www.dr.dk/lyd/p1/vildt-naturligt/vildt-naturligt-2024/vildt-naturligt-hvad-skal-vi-med-dybhavet-11032423041>

Jaques Coustau: The silent world, 1956:
https://www.youtube.com/watch?v=xT2nSz_k134&t=1s

Om Blaschka-glasmodellerne: <https://www.youtube.com/watch?v=a183KEkUrTE>

Uddrag af Jean Painlevés: Søhesten, 1934:
<https://www.youtube.com/watch?v=sglMRAOjD2A>

Kunstportalen.louisiana.dk om Pipilotti Rist: <https://temalinje.louisiana.dk/#show/c877cdec-e92f-4644-b4e5-1858a6e34768>

Kunstportalen-skole.louisiana.dk om Pipilotti Rist: <https://temalinje-skole.louisiana.dk/#show/5d3c8fa4-e1c8-4e8f-b572-8079be333e0c>

Kunstportalen.louisiana.dk, temaet 'Kast dig ud på dybt vand':
<https://temalinje.louisiana.dk/#period:10/period-view:11/filter>

Undervisningsmateriale om Superflex: Flooded McDonald's (scroll ned på siden):
<https://louisiana.dk/planlaeg-dit-besog/for-skoler-og-undervisere/undervisningsmaterialer-grundskolen/>

Louisiana Channel, interviw med Superflex: <https://channel.louisiana.dk/video/superflex-why-we-flooded-mcdonalds>

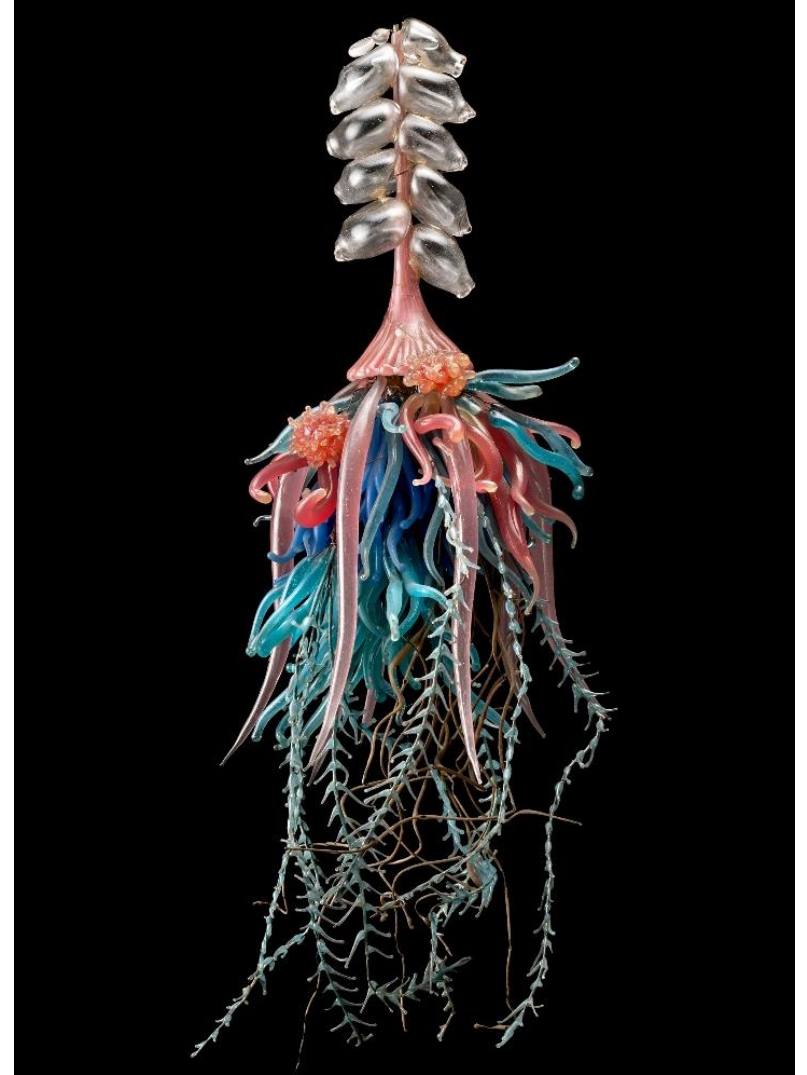
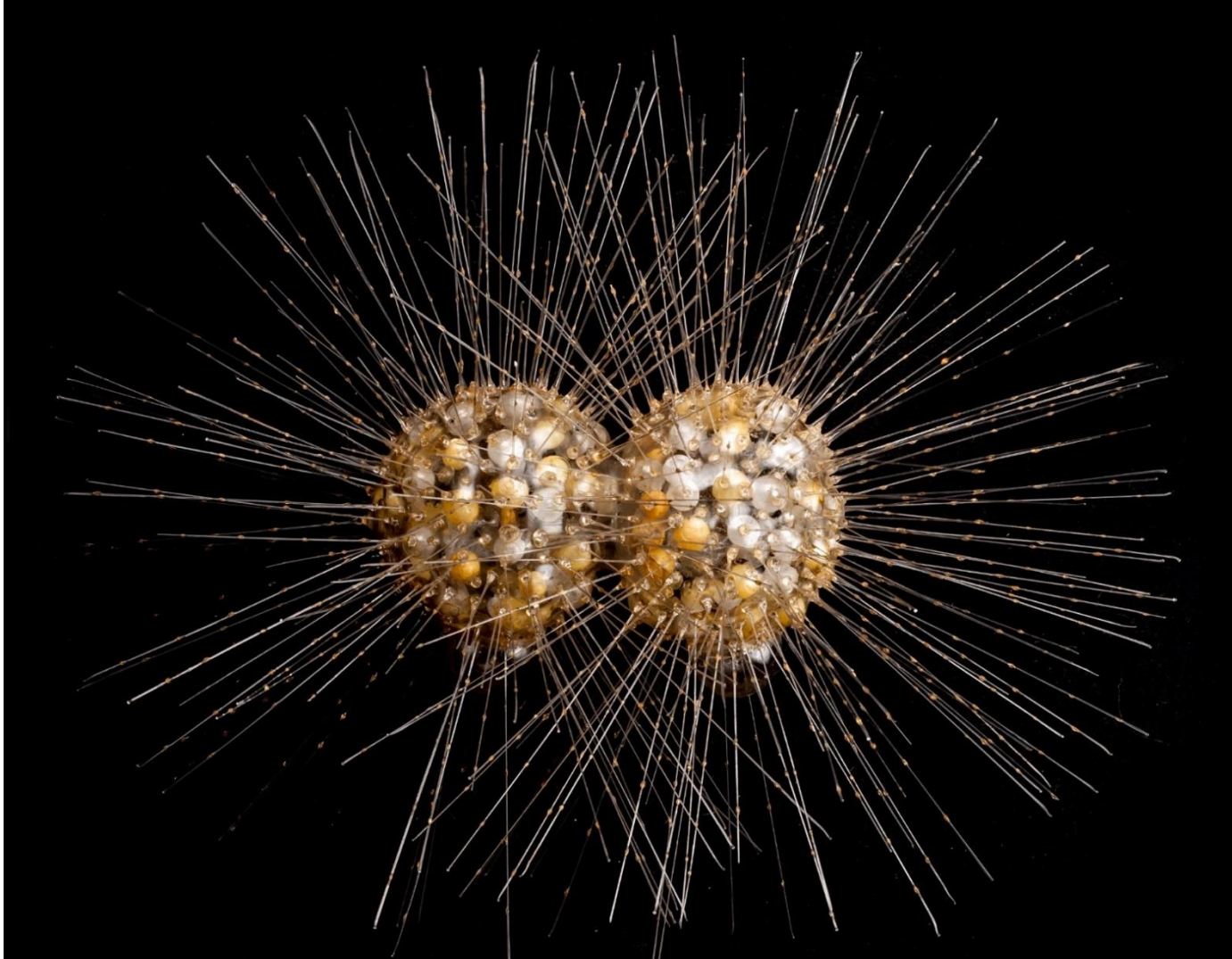
Louisiana Channel, 8 kunstnere om vand: <https://channel.louisiana.dk/video/8-artists-water>

Uddrag af John Akromfrah: Vertigo Sea, 2015:
<https://www.youtube.com/watch?v=ehd9hzMMia0>

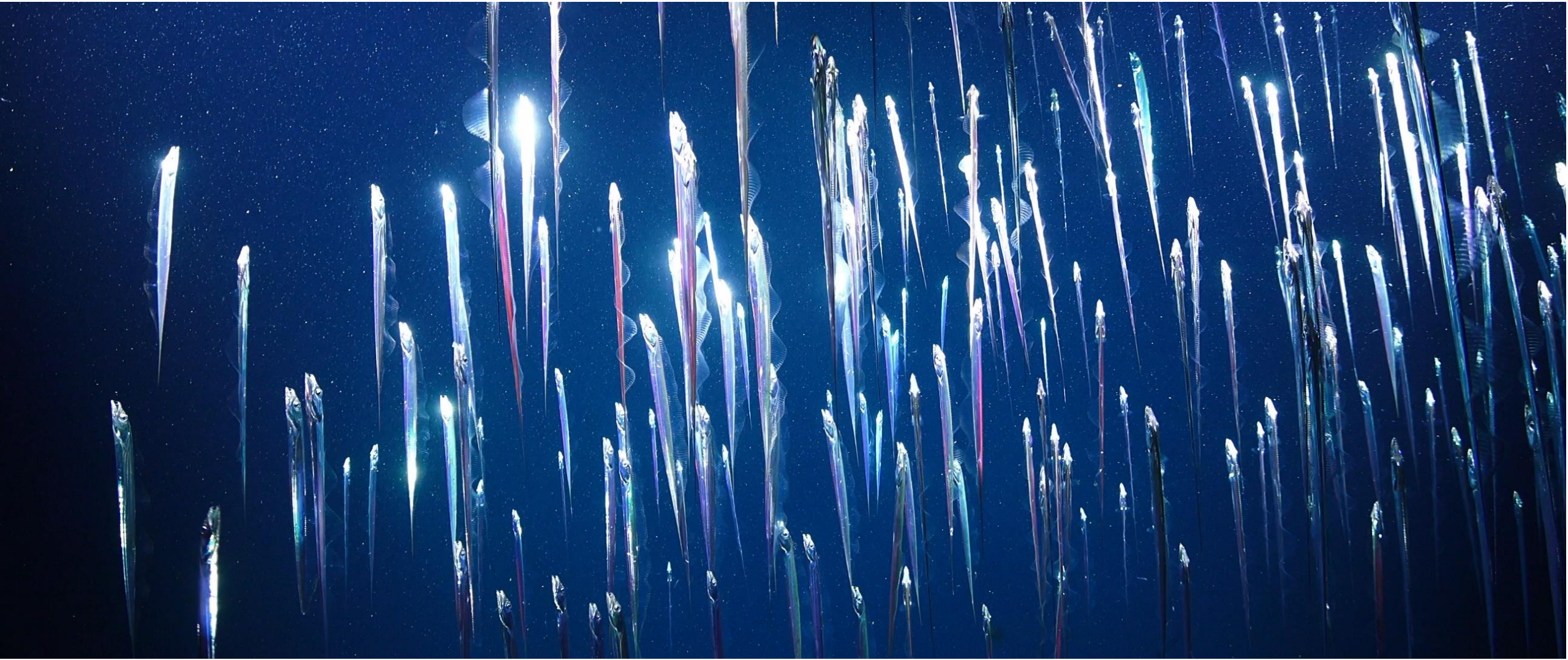
Tedtalk med Niceaunties:
https://www.ted.com/talks/niceaunties_the_weird_and_wonderful_art_of_niceaunties?subtle=en

© Louisiana Learning 2024

Tekst: Hanne Flarup. Redaktion: Elisabeth Bodin



POWERPOINT TIL HAVET



Emilija Škarnalytė: *Aphotisk zone*, 2022. Still fra en-kanals videoinstallation, 4K, 5.1 lyd, 16'.
Courtesy of the artist, Erik Cordes and the Schmidt Ocean Institute, and Fondazione In Between Art Film.



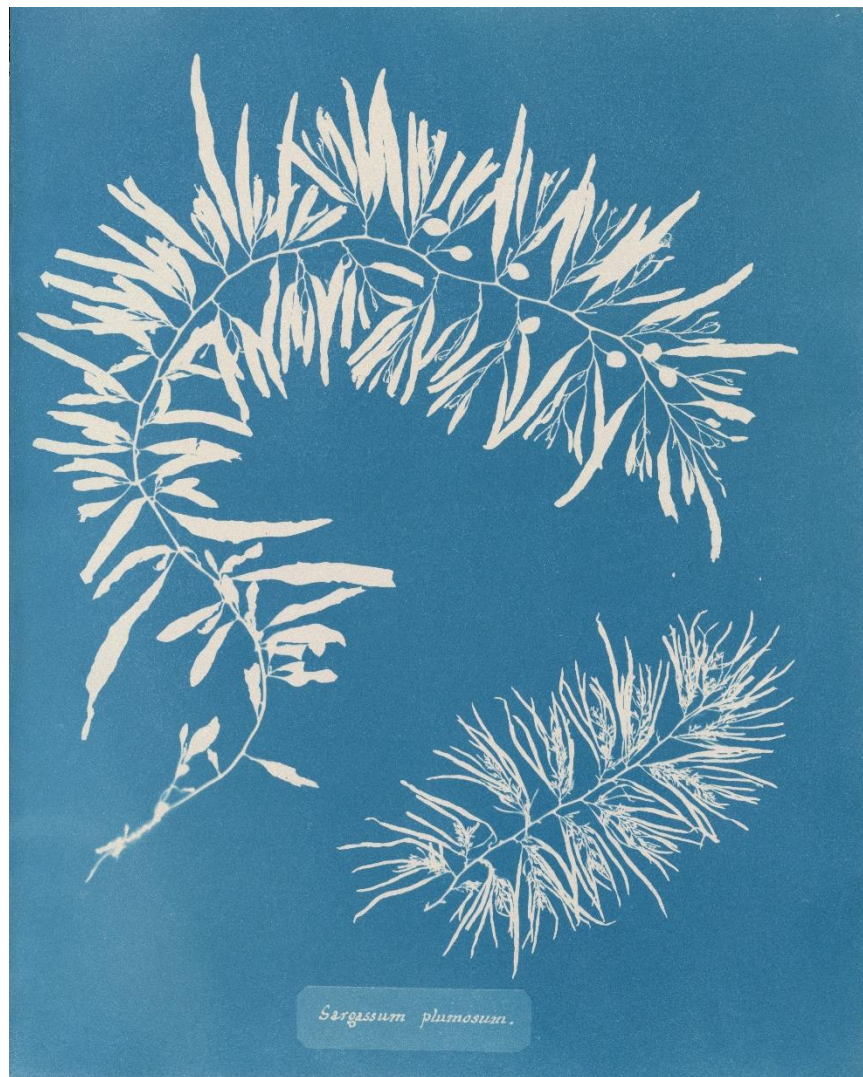
Sigurdur Gudmundsson: *Horisontale tanker (skitse)*, 1970-71
Louisiana Museum of Modern Art. Erhvervet med midler fra Augustinus Fonden

Her står jeg så ved Barentshavet
[...]
men omme bagved Barentshavet
Slår vandet ind mod Spitzbergen
og lige bag ved Spitzbergen
driver isen rundt i Ishavet
og lige bag ved Ishavet
sidder isen fast på Nordpolen
[...]

UDDRAG AF INGER CHRISTENSEN, *ALFABET*, 1981

FAKTA OM HAVET

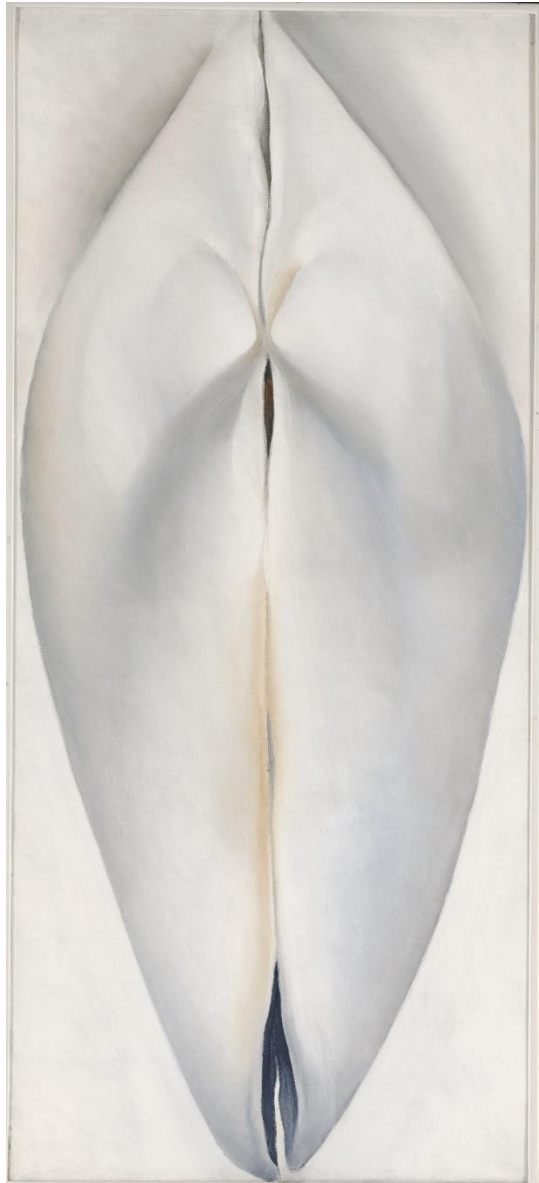
- I Danmark har vi altid højest 51 kilometer til havet
- 71% af Jordens overflade består af hav
- Det første liv startede i havet for omkring 3,8 milliarder år siden
- Nogle af havets dyr kan blive meget ældre end os mennesker – fx grønlandshajen, der kan blive mellem 400 og 500 år gammel
- 98 % af Jordens biomasse findes i havet
- Havet er gennemsnitligt 3,8 km dybt og det dybeste sted er 11 km dybt
- Indtil midten af 1800-tallet troede man ikke der var liv i dybhavet, hvor solens stråler ikke når ned.
- Vi har mere viden om Månen end vi har om havbunden
- Omkring 1,5 millioner mennesker fra Afrika døde på havet under den transatlantiske slavehandel
- Havet genererer omkring halvdelen af den ilt, vi indånder, og optager op imod en tredjedel af den CO₂, vi udleder
- 250 millioner containere med varer bliver fragtet på verdenshavene hvert år
- Det tager mellem 400 og 1000 år at nedbryde en plastikflaske i havet (og meget forbliver mikroplast). Der er omkring 150 millioner ton plastik i havet



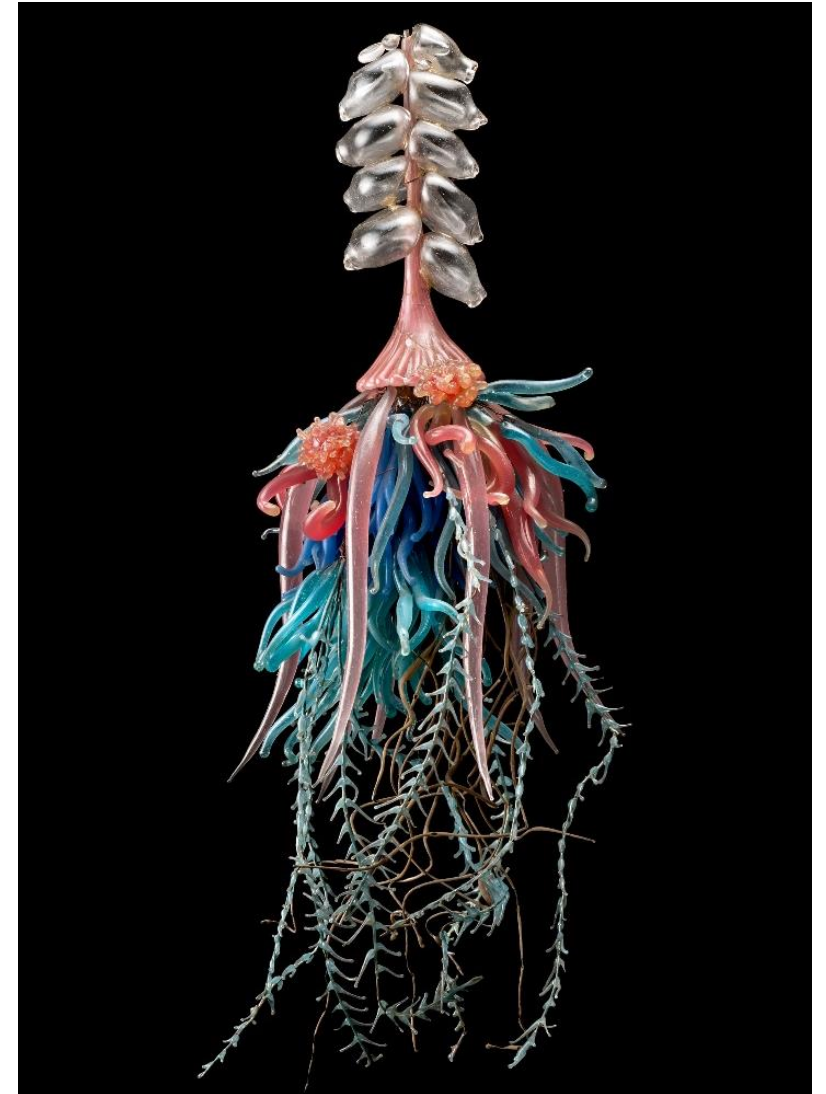
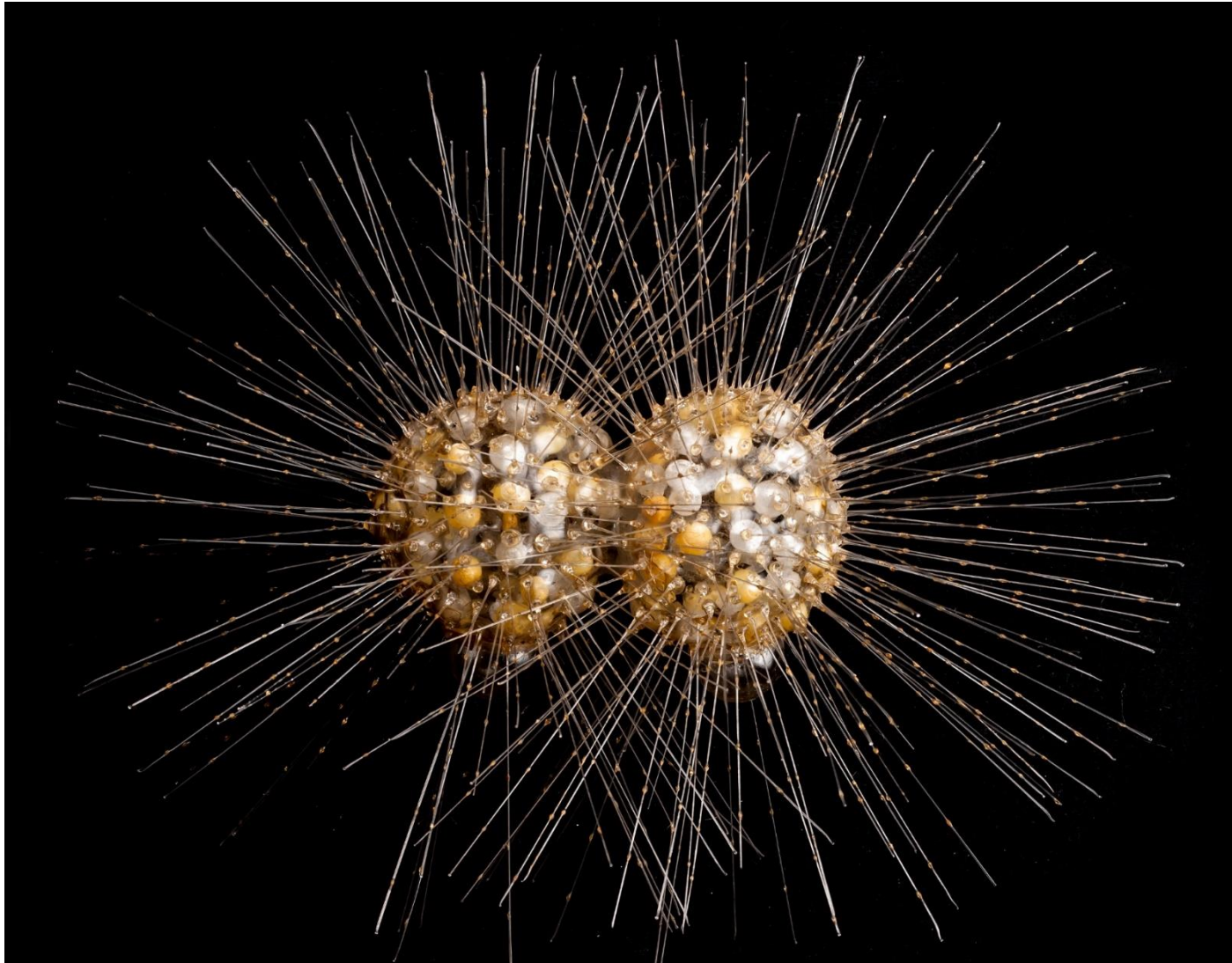
Anna Atkins: *Photographs of British Algae: Cyanotype Impressions*, 1843-53. Reproduktion. Halstead Place, Sevenoaks, England.



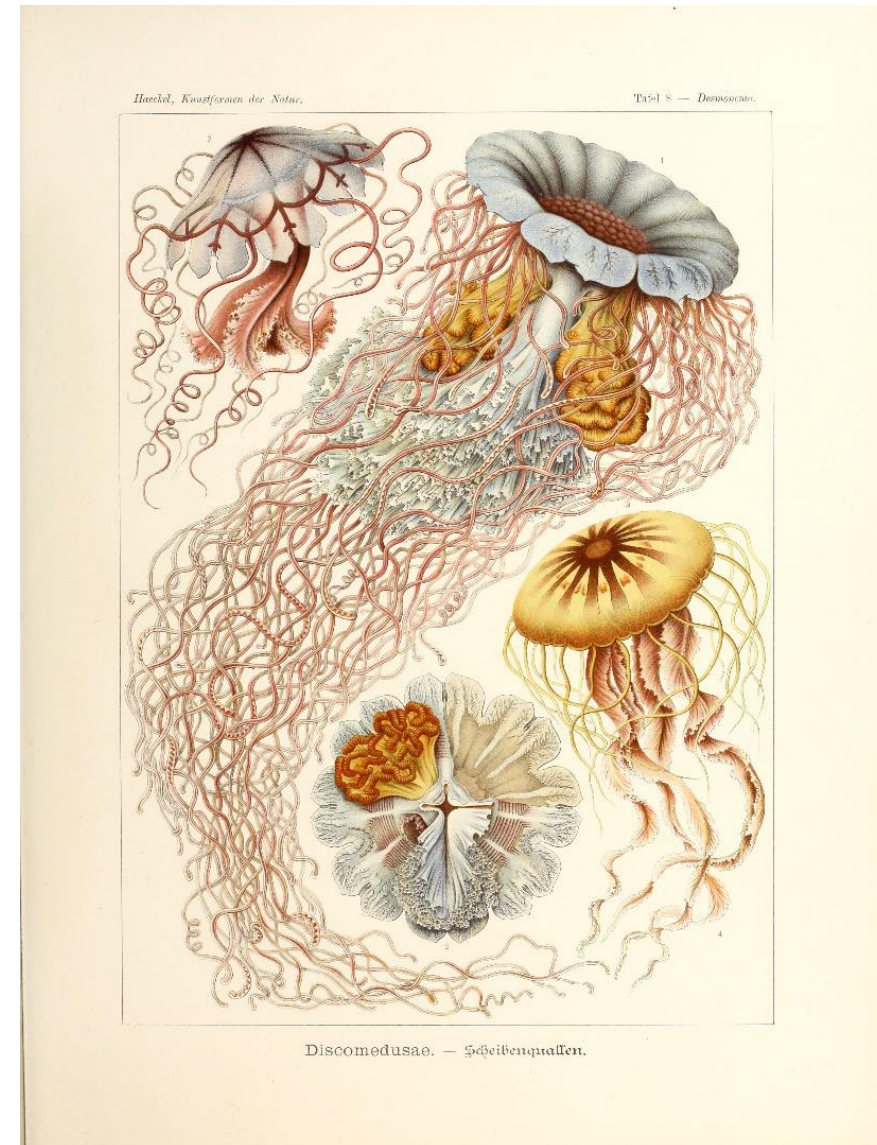
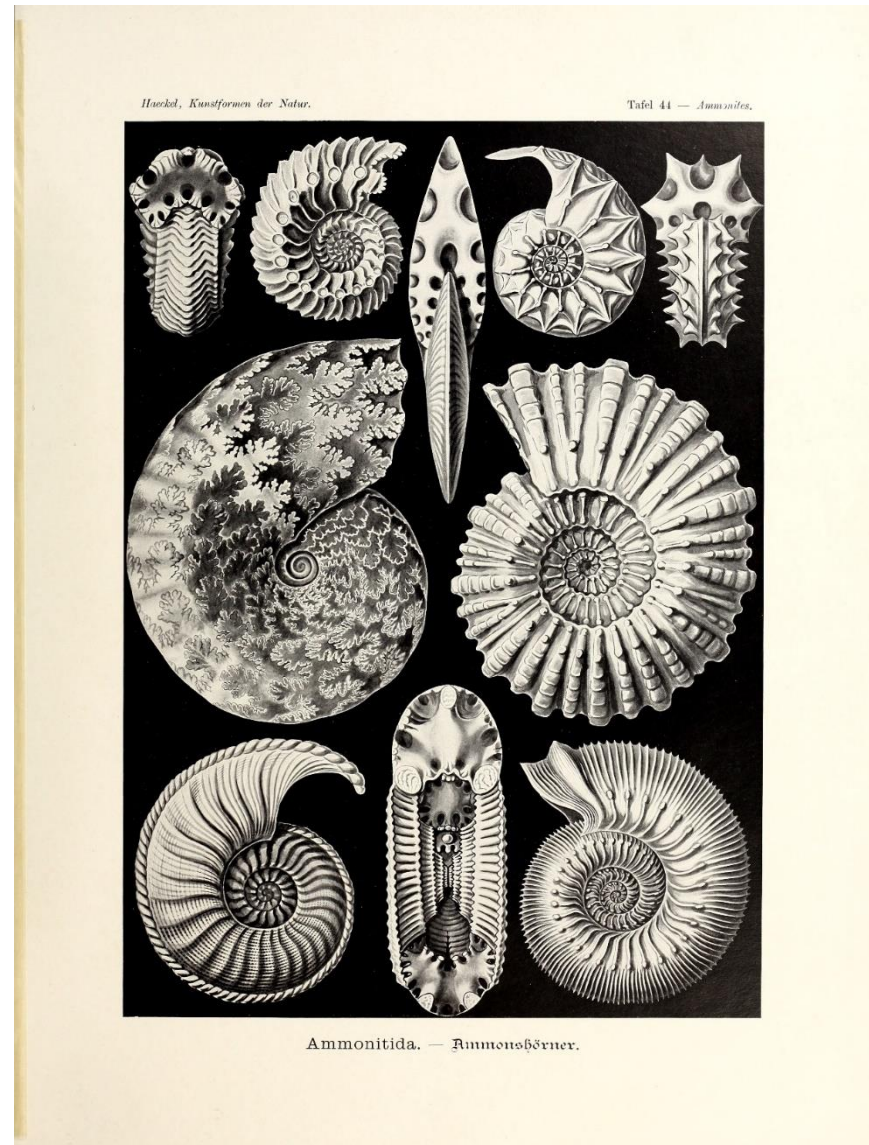
Konkylieskab, 1762
Frederiksdal Slot. Foto: Kim Hansen



Georgia O'Keeffe: *Muslingeskal, lukket (t.v.)*, *Muslingeskal åben (t.h.)*, 1926
Dallas Museum of Art, The Eugene and Margeret McDermott Art Fund, Inc., gave: Mrs Eugene McDermott



Leopold og Rudolf Blaschka: Actinophrys sol dividing (t.v.), Physophora myzonema (t.h), Ar fenthyg gan/udlånt af Amgueddfa Cymru – Museum Wales



Ernst Haeckel: *Kunstformen der Natur*, 1904. Reproduktion. Leipzig & Wien, Verlag des Bibliographischen Instituts, 1904.

Som et havdybets mysterium og mirakel forener søhesten sin lodrette gang, unik blandt havets hvirveldyr, med denne stive og stolte tristesse, der skjuler den forunderlige smidighed, hvormed den svævende med hovedet højt hævet, som befriet af tyngdekraften, snor sig omkring algerne. Hvad der er endnu mere overraskende: Fødslen er hannens opgave. Under mange yndefulde omfavnelser lægger hunnen i en lomme, han har på maven, omtrent 200 æg, som han befrugter. Denne lomme er ikke kun til beskyttelse; blodkarrenes favntag giver også næring til fostrene. Derfor er det da også en veritabel forløsning, tilsyneladende yderst smertefuld, hannen undergår fem uger efter brylluppet.

SPEAK FRA FILMEN SØHESTEN, 1933

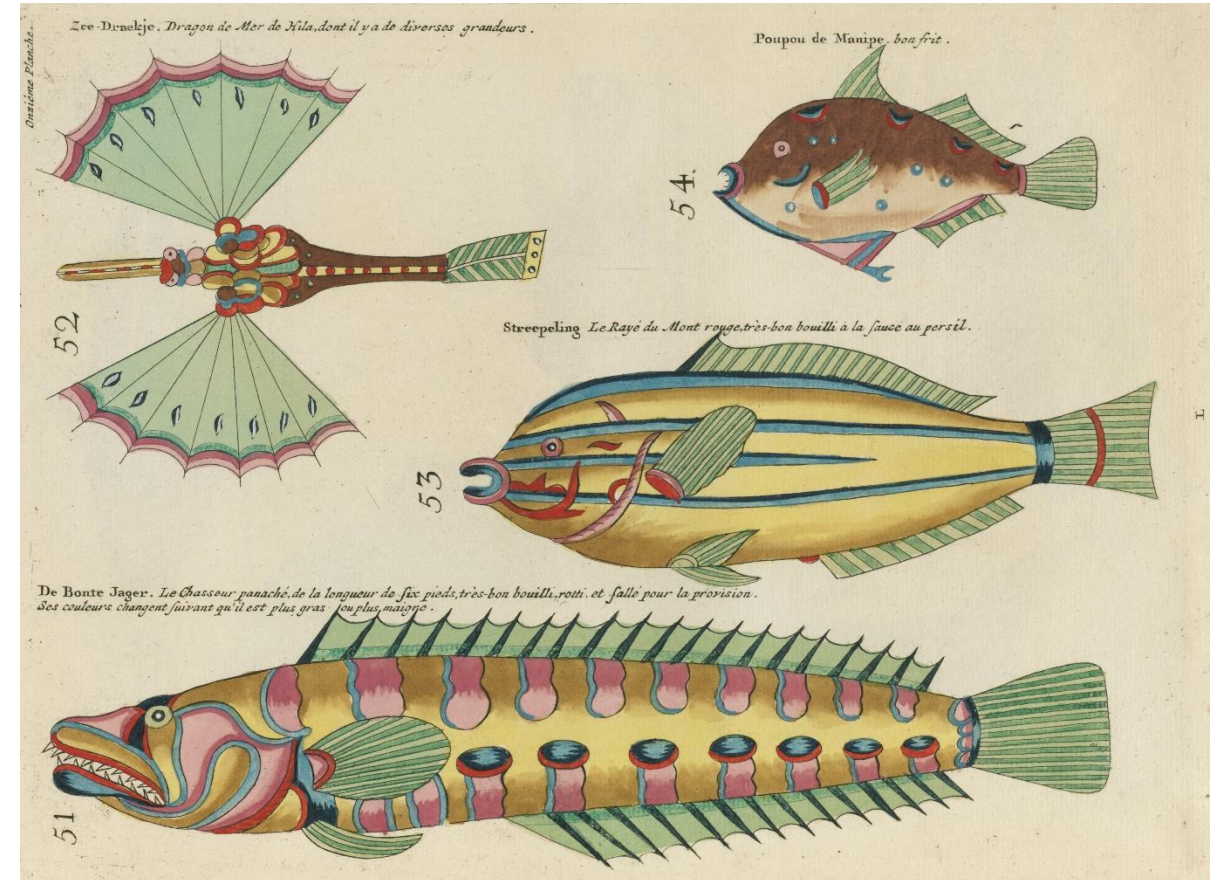
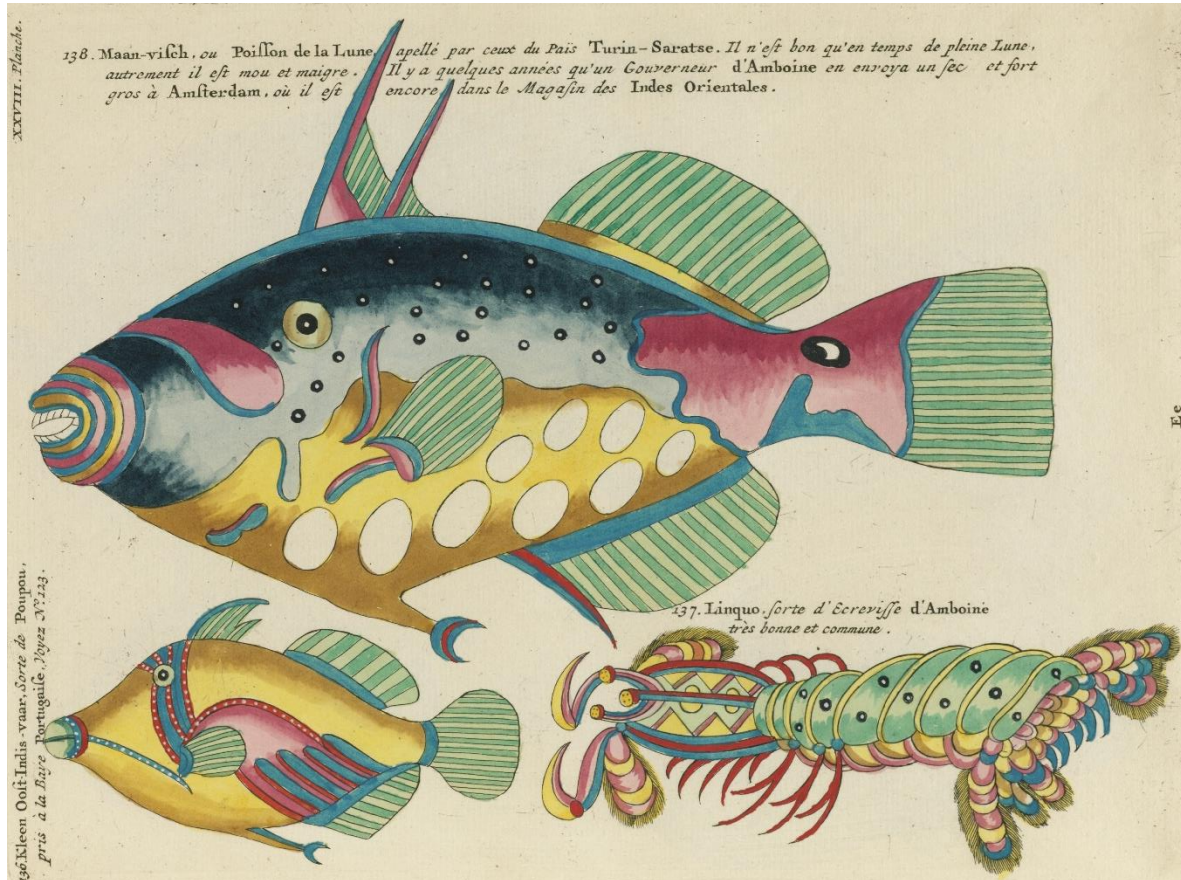


Jean Painlevé: *Søhest, hun*, 1933. Vintage print.
Archives Jean Painlevé / Les Documents Cinématographiques



Francesca Woodman: *Uden titel*, 1978.

Courtesy Woodman Family Foundation © Woodman Family Foundation / Artist Rights Society (ARS)



Louis Renard: Bogside fra *Poissons, ecrevisses et crabes*, de diverses couleurs et figures extraordinaires, que l'on trouve autour des isles Moloques et sur les cotes des terres Australes, 1754. Reproduction.

A. Amsterdam, Chez Reinier & Josué Ottens, 1754. Harvard University, Museum of Comparative Zoology, Ernst Mayr Library.



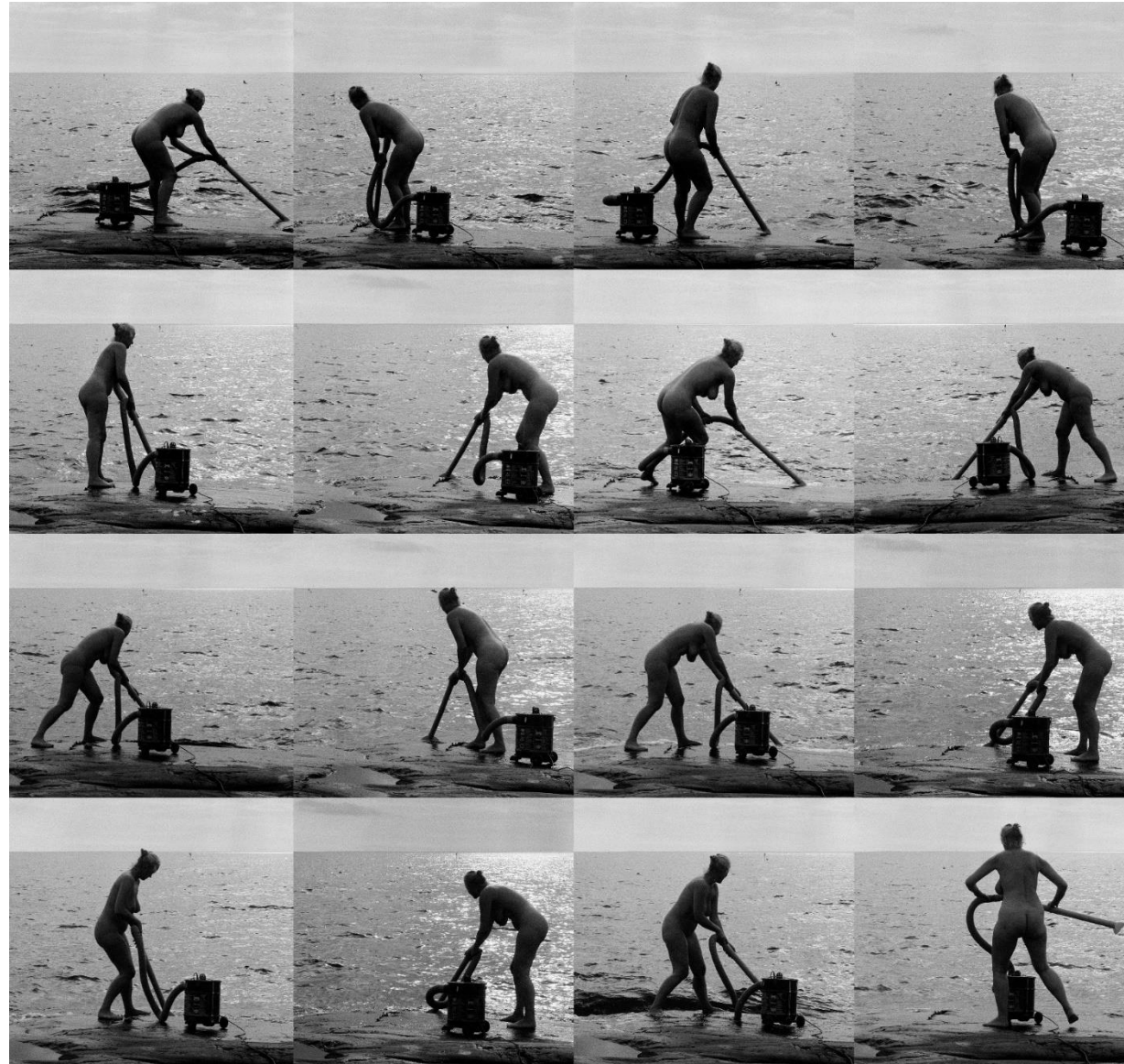
J.C. Dahl: *Søstykke med vag*, 1831
Statens Museum for Kunst



Caspar David Friedrich: *Efter stormen*, 1817
Statens Museum for Kunst



Elisabeth Jerichau Baumann: *Havfrue*, 1863
Kunstmuseum Brandts



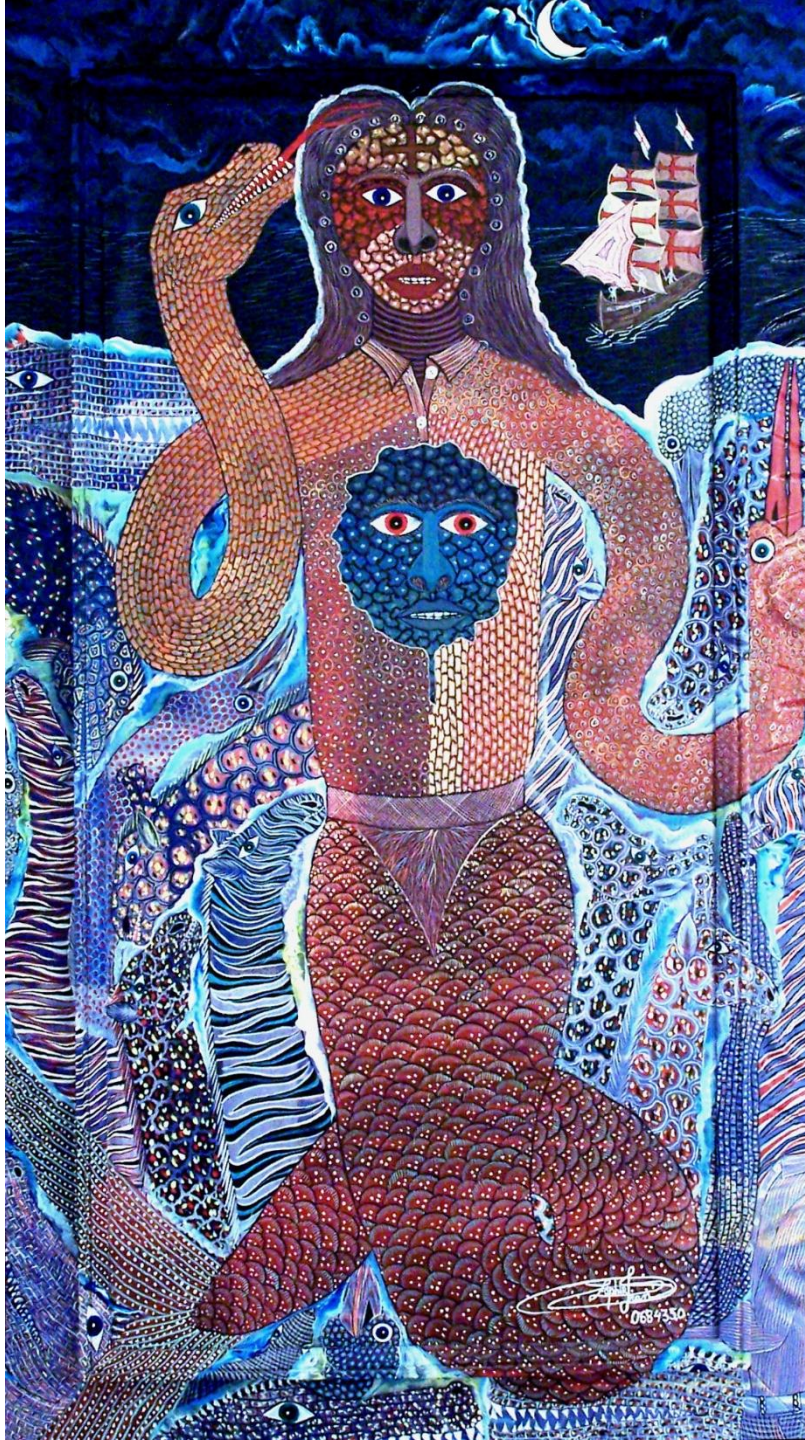
Kirsten Justesen: *Mer Maid / Hav Frue*, 1990
Kirsten Justesen, courtesy Galleri Tom Christoffersen



Statue af en bryder (t.v.), Højre hånd af en mandlig marmorstatue (t.h.), tidligt 1. årh. f.v.t.
The hellenic Ministry of Culture. National Archaeological Museum



Pipilotti Rist: *Sip my Ocean (Nip af mit hav)*, 1996
Louisiana Museum for Moderne Kunst



Frantz Zéphérin: *Indianske Ånder Møder Koloniseringen*, 2000
Collection of Marcus Rediker



Kunne man forestille sig, at mennesker kunne trække vejret under vandet? Et foster i sin mors livmoder lever jo i et vandmiljø. Under det største Holocaust, verden nogensinde har kendt, blev gravide afrikanske slavegjorte i tusindvis kastet over bord, mens de fødte på vej til Amerika, fordi de var syge eller besværlig last. Er det muligt, at de kunne have født babyer til havs, der aldrig behøvede luft?

DREXCIYA PLADECOVER, 1997



El Anatsui: *Akua's overlevende børn*, 1996
Courtesy the Artist and october Gallery, London

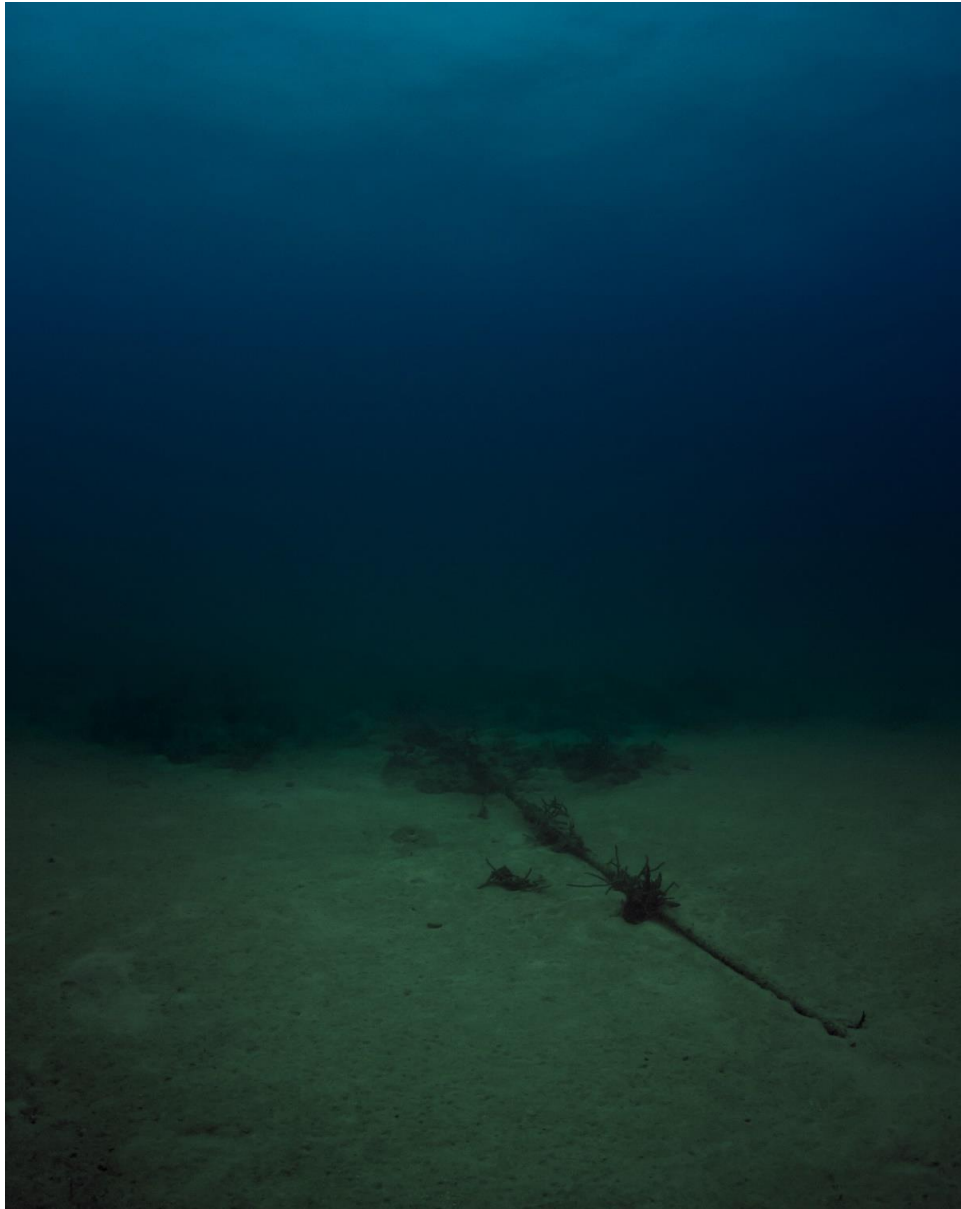


Utagawa Kuniyoshi: *Yoshitsune angribes af Tiaraspøgelser*, 1853
Rijksmuseum. Gave: E. Both

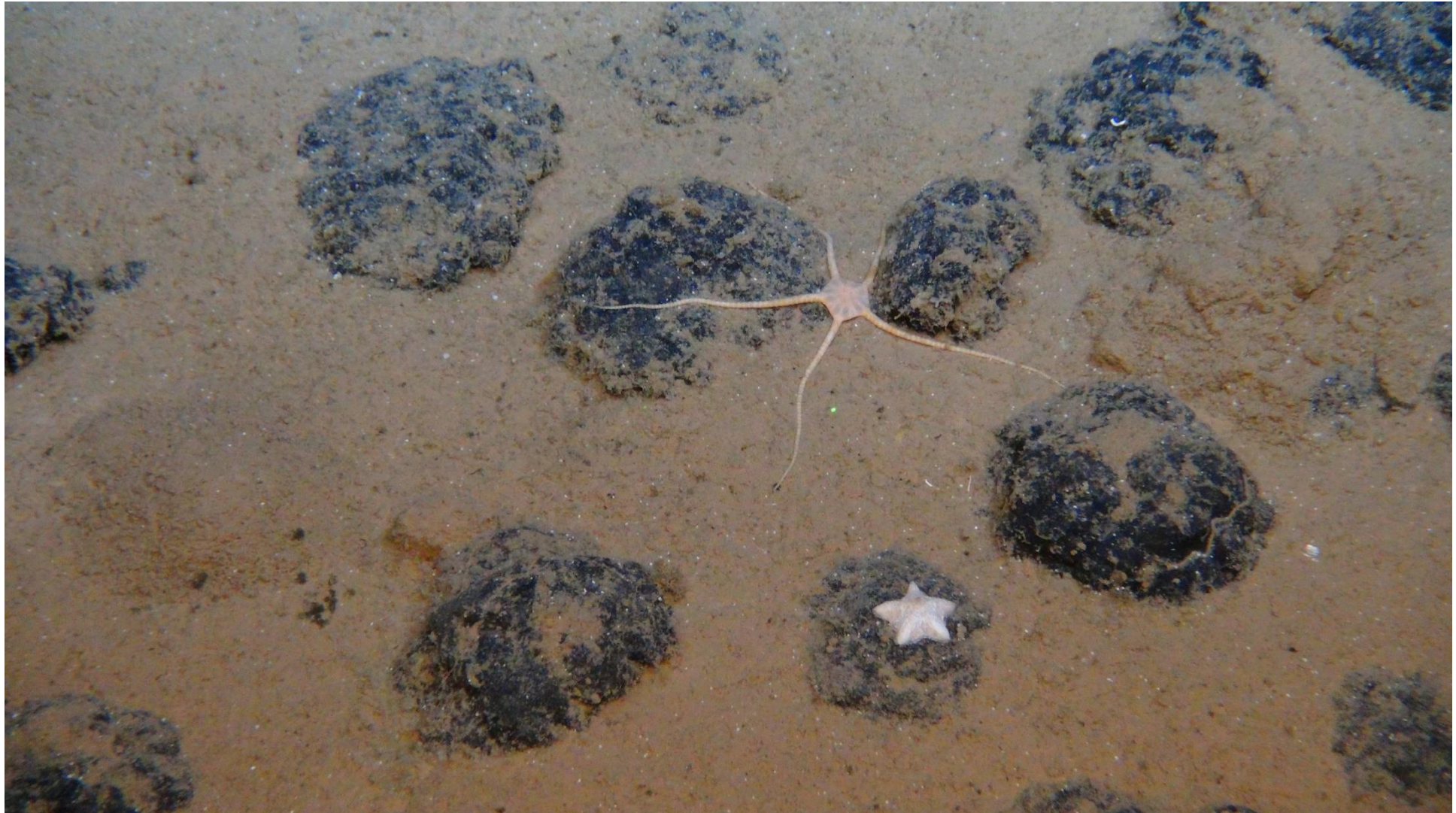


Taryn Simon: *Transatlantiske undersøiske kabler når landjorden, VSNL International, Avon New Jersey, 2007*

Disse undersøiske VSNL-telekommunikationskabler strækker sig 12.934 km under Atlanterhavet. De fiberoptiske kabler, der kan overføre flere end 60 millioner samtaler på én gang, strækker sig fra Saunton Sands i England til New Jerseys kyst. Kablerne løber under jorden og direkte ind i VSNL Internationals hovedsæde, hvor signalerne forstærkes og inddeles i forskellige bølgelængder, hvilket muliggør transatlantiske telefonsamtaler og internettransmissioner.



Trevor Paglen: *Bahamas internet-kabelsystem (BICS-1)*, 2015
Courtesy of the Artist and Pace Gallery



Manganknolde



Nina Beier: *Flåde*, 2024
Louisiana Museum of Modern Art. Foto: David Stjernholm



Superflex: *Flooded McDonalds*, 2008
Louisiana Museum of Modern Art



Niceaunties: *Auntlantis – Fejer Gulvet*, 2024
Niceaunties



John Akromfrah: *Vertigo Sea (Svimlende Hav)*, 2015
© Smoking Dogs Films. Courtesy of Smoking Dogs Films and Lisson Gallery