





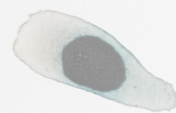
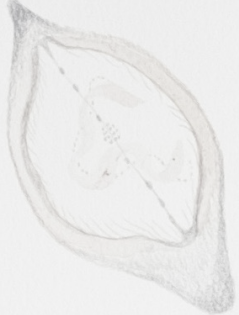

Hanna Halsebakke

o

ABYSSALE SPØKELSER

o

MFA in Medium and Material-based Art
Art and Craft department • Oslo National Academy of the Arts
2.5.2022



INNHold

o

KAPITLER:

- o Innledning
- o Mikrokosmos
 - o Om blekk
- o Abyssale spøkelser
 - o Hinner
- o Landskap i landskap
 - o Om tegning
- o Mitose, morfologi og Goethes urfenomen
- o Tidevann, puls og rytme
 - o Flytende samtaler
 - o Pusten
- o Temporalitet og fiksjon
- o Ekko Ekko & samarbeid som kunstnerisk metode
- o Konklusjon (Et smeltende arkiv)

o

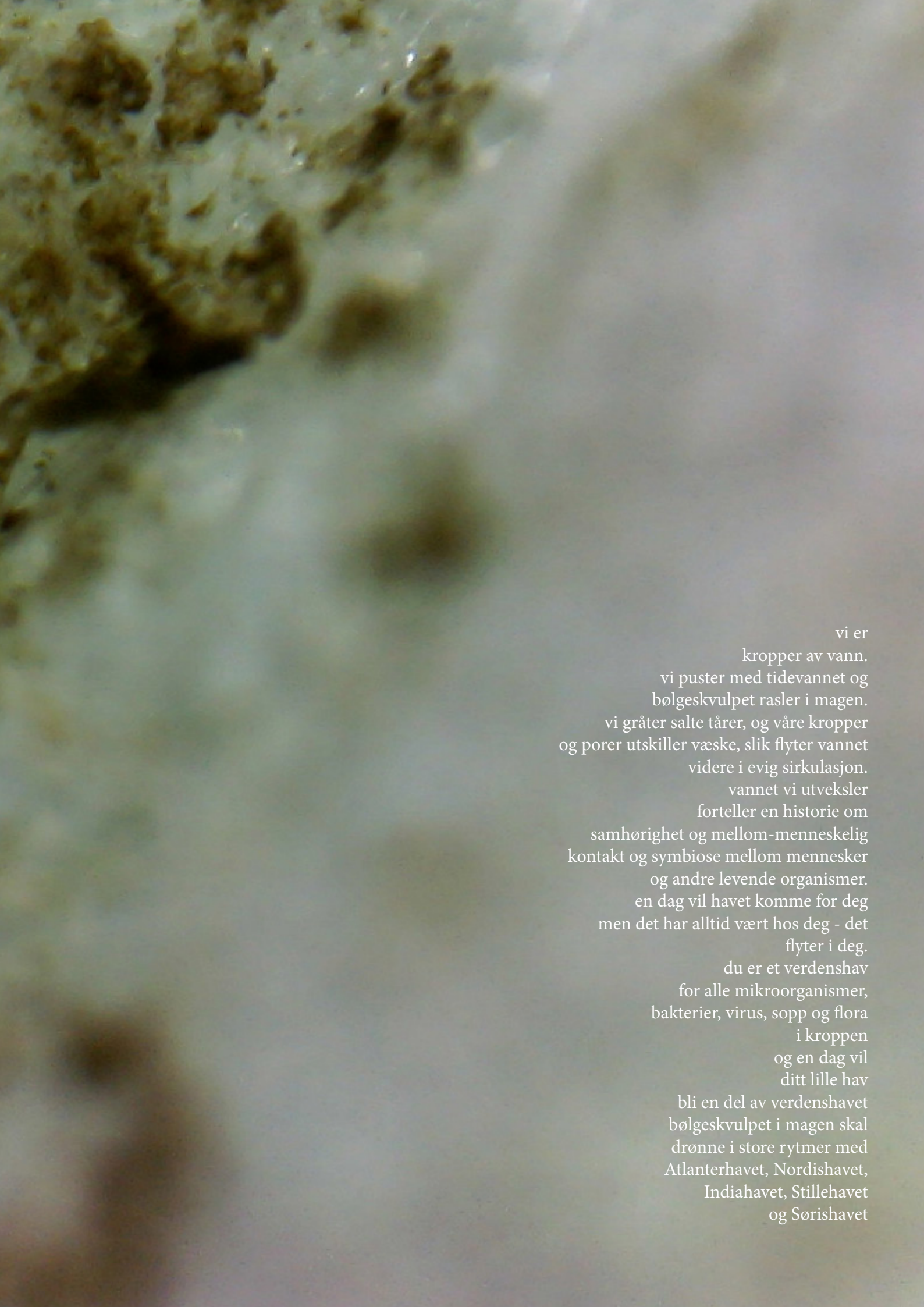
OPPSKRIFTER

o

BIBLIOGRAFI

o

ANERKJENNELSER



vi er
kropper av vann.
vi puster med tidevannet og
bølgeskvulpet rasler i magen.
vi gråter salte tårer, og våre kropper
og porer utskiller væske, slik flyter vannet
videre i evig sirkulasjon.
vannet vi utveksler
forteller en historie om
samhørighet og mellom-menneskelig
kontakt og symbiose mellom mennesker
og andre levende organismer.
en dag vil havet komme for deg
men det har alltid vært hos deg - det
flyter i deg.
du er et verdenshav
for alle mikroorganismer,
bakterier, virus, sopp og flora
i kroppen
og en dag vil
ditt lille hav
bli en del av verdenshavet
bølgeskvulpet i magen skal
drønne i store rytmer med
Atlanterhavet, Nordishavet,
Indiahavet, Stillehavet
og Sørishavet

INNLEDNING

I min kunstneriske praksis engasjerer jeg meg i fenomener som forbinder oss som medmennesker og medorganismer. Gjennom grafikk, tegning, bokbinding, video og nedbrytbare materialeksperimenter forsøker jeg å zoome inn på kretsløp som berører oss alle – som karbonsyklusen, månesyklusen, åndedrettet og det hydrologiske kretsløp gjennom mennesket, dyr og landskap. Jeg søker materialer som bærer historier og speiler mine organiske motiver, og høster pigmenter, planter og mineraler for å lage blekk. Å arbeide med organiske materialer innebærer å utforske tid. Det er nedbrytbart og lysømfintlig, og jeg omfavner deres forfall heller enn å konservere dem.

Ved å se til universets byggesteiner (karbonatomet), og materialene jeg arbeider med (pigmenter), forsøker jeg å oppnå en dypere forståelse og omsorg for dem. Gjennom fiksjon og poesi går jeg inn i en verden der mennesket og andre organismer smelter sammen. Jeg fokuserer på stedene vi ikke kommer til med det blotte øyet, og i mitt masterprosjekt er mitt forstørrelsesglass rettet mot havets mikrokosmos, nærmere sagt alger og blågrønnbakterier. De fungerer i mitt prosjekt som en metafor for hvordan tilsynelatende usynlige prosesser påvirker livsviktige sykluser, i tillegg til å brukes som direkte materiale og estetisk inspirasjon for mine tegninger. Havet har alltid vært en opphavskilde for myter og spekulasjoner. Og jeg er interessert i hvordan tegning kan fungere som et fabulerende, intuitivt verktøy og som beholder av sanselig hukommelse.

Mitt masterprosjekt foregår samtidig som jeg forbereder en utstilling til årets Festspillene i Nord-Norge, kalt *Ekko Ekko*¹. Et nomadisk, sosialt og interdisiplinært prosjekt i samarbeid med SUM²-student Tuva Saltermark og biolog Kathleen Helleland som samler inntrykk fra kystområder i Nord-Norge og Sápmi. Tematikken i *Abyssale spøkelser* sprang ut av samtaler og litteratur i forbindelse med vårt samarbeidsprosjekt. Derfor vil jeg i min mastertekst også beskrive samarbeid som metode og mine erfaringer med det interdisiplinære. Fra vår prosjektbeskrivelse:

I kjernen av Ekko Ekko står en biolog, en miljøfilosof og en kunstner som på hver deres måter i deres felt arbeider med å synliggjøre det usynlige. Vi vil bryte havoverflaten og kikke ned på organismene som lever der nede, og zoome helt inn på de mikroskopiske, men livsviktige algene, planktonene og blågrønnbakteriene. FN har lansert tiåret for "Havforskning og bæredyktig utvikling 2021-2030". Mål nummer 2 er "Et sunt og motstandsdyktig hav hvor man forstår marine økosystemer, tar vare på dem og forvalter dem" Mål nummer 6 er "et tilgjengelig hav med åpen og likestilt tilgang til data, informasjon, teknologi og innovasjon". Vi ønsker å utforske problematikken mellom disse målene. Fra et politisk perspektiv - hvordan skal vi ivareta marine økosystem når så mange ser havet som en uutømmelig ressurs? Fra et sosialt perspektiv - hva er vårt forhold til havet? Ser vi på det som en ressurs, en lekeplass, en inspirasjonskilde? Og fra et kunstnerisk perspektiv - hvordan ser vi for oss at organismene i det utforskede havrikket ser ut?

Det kunstneriske perspektivet legger grunnlaget for mitt masterprosjekt. Jeg vil i denne teksten beskrive hvordan jeg filtrerer samtalene, problemstillingene og forskningen gjennom min kunstneriske praksis. Med tegning, blekkklaging, monotypi, poesi, boktrykk, digital mikroskopfotografi, animasjon, glassblåsing og støp har jeg undersøkt ulike måter å nærme meg en økofiktiv fortelling om de udokumenterte vesenene på havets bunn.

1. SUM (Senter for Utvikling og Miljø, Universitetet i Oslo)

2. Utstillingen er en collage av materialer fra reisen, undervannsvideoer, skulpturer, grafikk, samt sosiale arrangementer som fellesspising og trykkeverksted.

MIKROKOSMOS

En spesiell sort blågrønn alge er så produktiv og tallrik at forskere har anslått at den alene lager tjue prosent av oksygenet på jorda. Vitenskapen visste ikke engang om eksistensen av den før i 1990-årene. Plankton bidrar i høy grad til å gjøre jorda beboelig. Vi står i bunnløs gjeld til noe vi ikke ser, ja som de fleste knapt vet om.

(Strøksnes 2015:223)

I Riksteaterets oppsetning *Havboka* (2019) etter Morten A. Strøksnes sin bok *Havboka eller kunsten å fange en kjempehai fra en gummibåt på et stort hav gjennom fire årstider*, følger vi håkjerringa som ser fiskerne som jakter etter den gjennom en tv-skjerm. Håkjerringa omtaler dens perspektiv på menneskets arroganse i sammenfletning med poetiske og faktuelle monologer om havet, som dette utdraget. Teaterstykket var en poetisk, vakker og sorgfull påminnelse om arven etter den kartesianske dualismen³.

Mikroprosesser kan påvirke enorme kretsløp. Atomer og mikroorganismer kan utgjøre en global påvirkning, Spektakulære algeoppblomstringer kan ses fra verdensrommet som organiske, turkise, grønne og brune flater i havet (fig 1). Mikrober er omkring oss og i oss til enhver tid, som enzymene i magen som hjelper oss å fordøye maten. Karbonatomet (og menneskets økning av fossilt utslipp) påvirker atmosfærens drivhuseffekt gjennom karbonsyklusen.

Klimaforandringene fører til voldsomme endringer i vårt økosystem. De fleste tenker kanskje på skogbranner og flom når de hører ordet, imens klimaforandringene i havet er langt mer abstrakt. Samtidig utspiller livsviktige prosesser seg under havoverflaten. Som hos den mikroskopiske kiselalgen, som produserer like mye oksygen som all verdens regnskog. Kiselalgen (også kjent som diatoméer eller Bacillariophyceae) (fig. 2) er en encellet alge med brune kloroplaster og cellevegg av silica (Thronsdén 2021). Vi kan observere disse algene gjennom elektronmikroskop, forstørret eksempelvis trettinhundre til seks tusen ganger. I tillegg binder de enorme mengder CO₂, og er den største matkilden for havets organismer.

Blågrønnbakterier (cyanobacteria, blågrønnalger) er blant de eldste organismene på jorda (Skarstad 2021). De antas å være de første organismene som produserte oksygen, og skal ha lagt grunnlaget for oksygenbalansen i dagens atmosfære som gjør den levelig for dyre- og plantelivet slik vi kjenner det. Men de kan være svært skadelige. Under oppblomstring kan noen typer alger utskille giftige toksiner som gir allergiske reaksjoner og i verste fall dødsfall. Få blågrønnalger er spiselige, med unntak av spirulina. Dyrking av denne algen er blitt stor industri innenfor kosthold med dens høye innhold av protein, vitamin B12, mineraler og antioksidanter. Algene inneholder fykobiliner og klorofyll som gir den blå og grønne fargen, et fargespektrum som kommer til syne når man maler med blekk utvinnet fra dem.

I tidligere prosjekter har jeg arbeidet med å lage blekk fra mineraler og grunnstoff som er utgangspunktet i ulike sykluser, som kalk og kull. I mitt verk *Pust inn, se ut (essens av en månesyklus)*⁴ satte jeg sammen knuste koraller fra Faxe Kalkbrud og etsninger (trykket under ulike tidspunkter av månesyklusen) i en historie om månens betydning. I verket *Aske til aske* ble aske, kull og et emne fra et fallent asketre fra Fagerborg materiale samlet til en fortelling om karbonkretsløpet og det skjelvende asketreet Yggdrasil som varsler ragnarok. I *Naturen er fortrolig med døden, den møter den hver natt* viste jeg til åndedrettens syklus knyttet til symbiosen mellom meg og morelltreet i hagen, gjennom lydopptak av pust og videoopptak av meg som klatret i treet gjennom ulike årstider.

Jeg undersøker gjerne et materiales potensiale i ulike teknikker og håndverk. Mine installasjoner er gjerne sammensatt av ulike materialer og tekst for å la publikum følge stegene i min prosess. Gjennom å sette viideoprojeksjoner av forstørrede mikroskopbilder sammen med detaljrike tegninger ønsker jeg å skape en fornemmelse av vekslende perspektiver fra makro til mikrolandskap og fortelle om blekkets reise fra støv til væske til tørket form.

3. *Dualisme*. Et skille i filosofiske disipliner mellom det legemlige og sinnet. "Et slikt skille formuleres først hos René Descartes (1596–1650), som argumenterer for at han kan tvile på eksistensen av alt rundt seg, inkludert sin egen kropp." (SNL 2019).

4. Dokumentasjon av mine tidligere verk finnes på min nettside www.hannahalsebakke.com

fig 1.

European Space Agency
Algeoppblomstringer fra satelitt

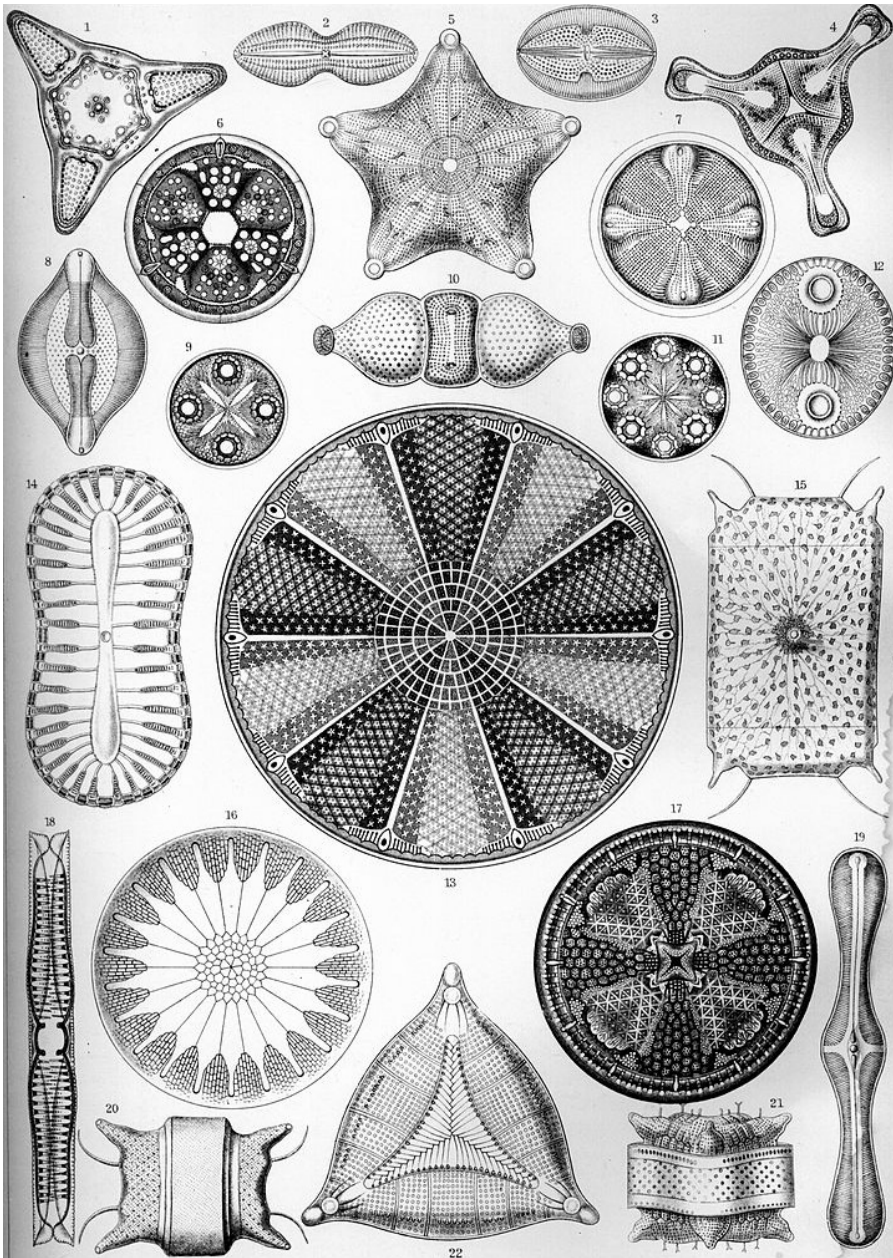
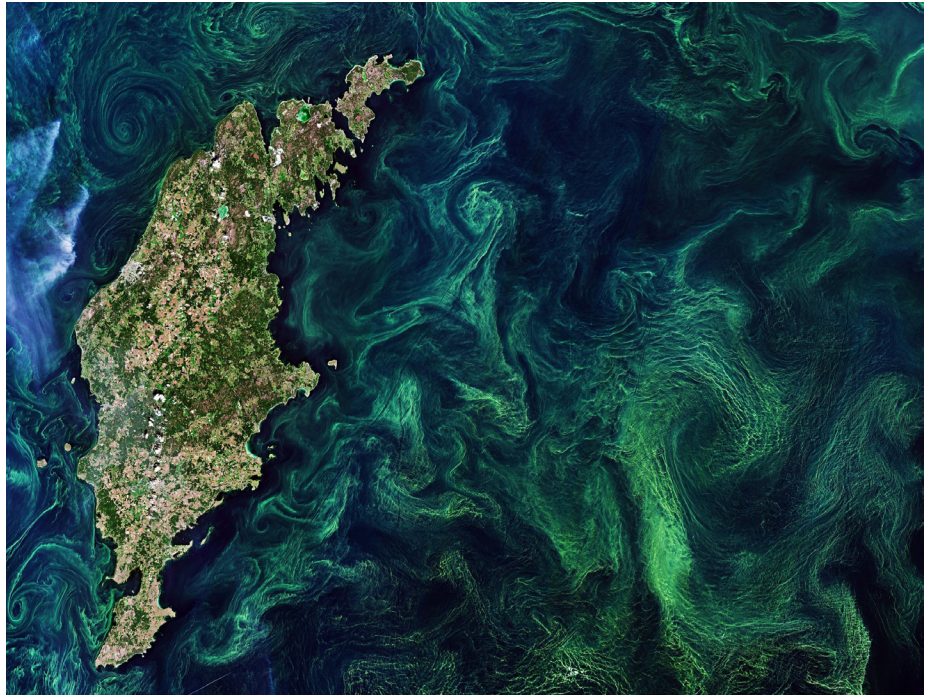


fig 2.

Ernst Haeckel
Diatomea (Kiselalger)
Art Forms in Nature (1899)

OM BLEKK

En viktig del av min kunstneriske praksis er å lage botanisk blekk. Når jeg ankommer et nytt landskap sanker jeg blomster, planter, mineraler og jord. Jeg lærer omgivelsene å kjenne ved å ta med materialer hjem. Så leser jeg om dem, søker dem opp i leksikon og lære om deres medisinske, lokale, symbolske og religiøse historie. Dissekerer dem, knuser dem til pulver for å observere dem under mikroskop og til slutt lage blekk av dem. Plantematerialet koker jeg opp med vann, kjøler ned og blander med gummi arabicum. Gummi arabicum brukes som bindingsmiddel for å forsterke lystettheten og forhindre krakelering av blekket. Mineralmaterialet knuser jeg med morter, og blander med pigmentet med gummi arabicum og vann med glassløper. Botanisk blekk mugner fort, så det enkleste er å bruke dem med det samme eller lage en kompakt væske som kan tørkes og bevares som akvarellfarger. De fleste blekkprøvene eksisterer innkapslet og arkivert i fargeprøver i mine papirskulpturer Pigmentalbum (fig 3), som påfylles jevnlig ettersom jeg finner nye materialer. Ofte tenner et funn av blekkmateriale en gnist, som igjen fører videre til større prosjekter.

Når jeg selv sanker materiale vet jeg hvor det kommer fra, hvilket økosystem det hører til. Å arbeide med organiske materialer betyr for meg å arbeide med materialer som bærer på historier og landskap. Både personlig, da blekkarkivet fungerer som en minnebok i farger, og forhåpentligvis for betrakteren i form av materialets assosiasjoner i form av for eksempel tradisjonell bruk i naturmedisin. I motsetning til å kjøpe ferdiglaget blekk har jeg gjennom prosessen med å blande blekket oversikt over hvilke ingredienser blekket inneholder og knytter en større forbindelse til det. Samtidig er læringsprosessen og eksperimentene omkring blekkklagingen en del av min langsiktige ambisjon om å etablere en bærekraftig, ikke-giftig kunstnerisk praksis.

Grisetang er det første marine materialet jeg har brukt til blekkklaging. Og i forbindelse med mitt masterprosjekt og samarbeidsprosjektet Ekko Ekko eksperimenterer jeg med blekk laget på alger. Noen alger har fantastiske former og mønstre og gjør seg godt til å observere gjennom mikroskop og filme. Imens andre alger, som spirulina, er mest interessante for meg på grunn av deres høye innhold av klorofyll som gjør det enkelt å utvinne den intense, turkis-oliven-grønnfargen det gir (fig 4). Spirulina kan kjøpes som pulver, og er lett å lage blekk på. Blekket er svært lyssensitivt, og går fra grønt til blått etter kun noen dager eksponert for dagslys (se kapittel 'oppskrifter').

I samarbeid med Kathleen Helleland har vi grodd alger selv. Det første vi testet var *Chlorella Vulgaris* (fig 5), en grønn mikroalge. For å gro alger trenger man isolerte algekulturer og næringsvann, som vi blandet og satte i et sterilt syltetøyglass i kjøkkenvinduet. Etter et par uker begynner algene å gro. Etter en måned kunne jeg filtrere algene fra vannet, tørke dem og knuse dem til pigment. Det ble til en knivsodd med pulver, og blekket ble svakt grønt. Vi er nå i gang å gro de marine algene *Prymnesoum* og *Chlamydomones* i drivhus etter veiledning fra NORCCA⁵ som mente disse kunne gi sterke farger. Vi håper større kar, mer sol og oksygen kan gjøre at vi får en større mengde.



fig 3.

Pigmentalbum
 Artist book av
 khadi lokta-
 papir.
 40 x 25 x 25 cm.
 2019

Arkivert som: Sommer 2017
 (Rust fra Gerlesborg), Høst
 2018 (Kalk fra Faxe
 Kalkbrud), Sommer 2018
 (Jord fra Öland), Sommer
 2019 (Brennesle fra Oslo)

fig 4.

(Utsnitt)
 Blekktest med spirulinablekk
 fra pulver fra Urtekram
 på akvarellpapir
 2022

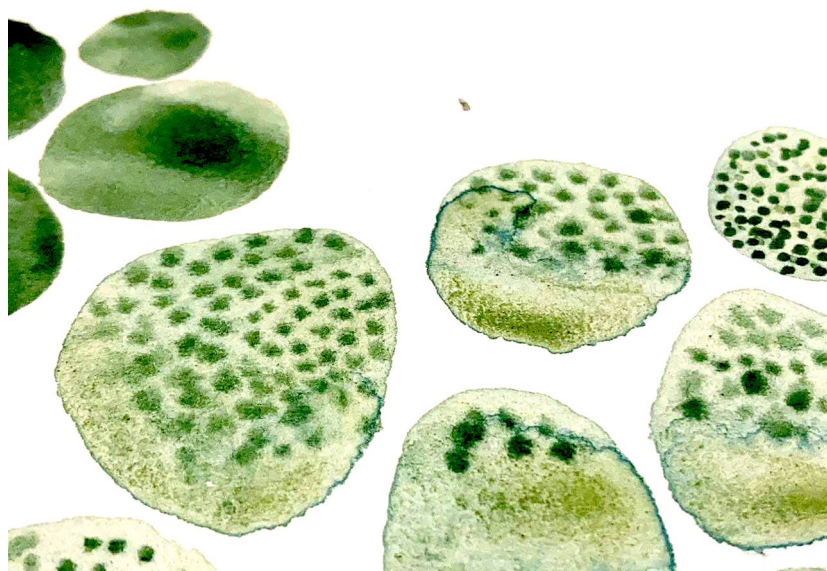


fig 5.

Chlorella Vulgaris
 Blekktest på akvarellpapir
 2022

ABYSSALE SPØKELSER

More than 80 percent of the ocean has never been mapped, explored, or even seen by humans. A far greater percentage of the surfaces of the moon and the planet Mars has been mapped and studied than of our own ocean floor

(National Geographic 2019)

Min serie *Dyphavsgrop* (fig 6) er en kunstnerisk spekulasjon over hvordan skapningene i de utforskede havområdene ser ut. De er utgangspunktet til tegningene i min masterutstilling. En serie tegninger laget med spirulina, grå blekksopp og grafittblyant. Å kombinere blyanttegning med blekk gir meg muligheten til å starte med et estetisk utgangspunkt. Jeg starter en ny tegning med å legge blekket på papiret med akvarellpensel, og lar blekket tørke i sitt eget tempo. Så kan jeg fylle ut, legge til eller la akvarellen stå i fred.

Dyphavsgrop X (fig 7) var et forsøk på å se hva som skjedde når jeg tegnet i 'negativ', for å understreke havdypets mørke. Men materialene i *Dyphavsgrop I* speiler i større grad historien jeg vil fortelle. Tegningene mine kan i deres flathet minne om tværnitt av noe tredimensjonalt, eller organismer sett gjennom mikroskop. Når man observerer gjennom mikroskopet ser man ikke fysisk dybde i objektet, men lag for lag. Jeg har eksperimentert med å lage mer perspektiv i tegningene, men kommet frem til at jeg liker fornemmelsen av å se de fiktive organismene under lupen.

I boka *The brilliant abyss* skriver marinbiolog Helen Scales om hennes erfaringer fra feltturer om bord på vitenskapsskipet *Pelican* som utforsker havbunnen og søker etter nye arter, med et kritisk blikk mot det moderne menneskets ressursutvinning av havet. Hun skriver:

One way or another, the future ocean is the deep ocean. Decisions and choices being made now will determine what the future will look like. If industrialists and powerful states have their way, and the deep is opened up to them, then it raises the ironic and dismal prospect that the deep sea will become empty and lifeless, just as people once thought it was. We now face the possibility of forging a new relationship with the living planet, and we have the chance to decide there are things we just don't need and places that are special, unique, and important enough to leave alone-and one of those places is the deep."

(2021:14)

Jeg tegner med undringen om hva som finnes under avgrunnssonen. Avgrunnssonen er betegnet som delen av havet på fire tusen til seks tusen meters dyp (Scales 2021:29). Den er etterfulgt av den hadale sonen som er preget av renner på havbunnen, såkalte dyphavsgroper som Marianegropen der Challengerdypet i det vestlige Stillehavet som er målt til 11035 meter (SNL 2020). Tidlige marinebiologer trodde havbunnen lå død og øde. Men i 2020 var det registrert 26.363 dyphavsarter hos World Register of Deep-Sea Species (Scales 2021:31). Organismer ble oppdaget i klimaer man ikke trodde var mulig å leve i, organismer forskere tror å være etterkommere av det første livet på jorda.

Og jeg forsøker å tegne former som eksisterer i mellomrommet mellom realitet og fiksjon. Så jeg tegner med undringen om hvilke organismer som vil finnes i en fjern geologisk fremtid. En fremtid der mennesket har satt sine spor i verden med sitt oljesøl og innblanding i økosystemet. Deres skikkelser er spøkelsesaktige, og jeg forsøker fange dem i min egen dyphavsgrop av papir. Begrepet *spøkelse* i denne sammenhengen er hentet fra et intervju i Art Review med Anna L. Tsing (2021):



fig 6.

Dyphavsgrop I
Spirulinablekk og blyanttegning på akvarellpapir
60 x 100 cm
2022



fig 7.

Dyphavsgrop X
Hvit blyant på sort loktapapir
60 x 100 cm
2022

We are surrounded by ghosts. Consider those plants that have lost the animals that distribute their seeds, meaning they are no longer able to reproduce. They're still clinging on, but there is no prospect of survival. They have one foot in the world of ghosts. This haunting is not just metaphorical, it is a material form of ghostliness.

Organismene på havets dyp er spøkelsesaktige i deres ikke-illustrerte, ufotograferte, urørte tilstand. Og som Tsing peker ut, svømmer det fisker omkring som er den siste av deres art. Tegningene mine refererer gjennom materiale og form til eksisterende liv på land og til havs- men ønsker gjennom det spekulative å stille spørsmål ved hvordan vi forholder oss til arter og liv og mineraler som ennå ikke er oppdaget eller utvunnet.

I mitt dikt *...og vi glemte at de fantes* (fig 8) forsøker jeg nærme meg disse skikkelsene gjennom å skrive fra deres perspektiv på bunnen av havet, når de ser trålerne komme. Diktet er satt opp slik jeg ønsker å trykke det i boktrykk. For å illustrere diktet har jeg laget en serie animasjoner basert på tegningene mine (fig 9). Jeg har fjernet litt og litt av tegningen i Photoshop for å så sette sammen alle bildene til GIF-er. Viskelæret har fungert som et verktøy for å bokstavelig talt oppløse tegningen, i et forsøk på å fremstille forsvinningen til de fiktive organismene. I tillegg til digital animasjon, har jeg laget en serie med små 'flippbøker' (5 x 10cm) der du selv skal lage animasjonen ved å bla gjennom sidene, for å bringe tegningene tilbake på papiret.

Botanisk blekk er lyssensitivt, og forandringen er ukontrollerbar. Blekktegningene og animasjonene blir i seg selv små øvelser i tap - et tap av et kunstnerisk økosystem.

jeg
 tar opp
 én og én form,
 et vesen, en tegning
 fra dyphavsgropen
 tørker dem og legger
 dem på bordet.
 tegner av dem,
 morfer dem
 og ut fødes
 nye
 former
 og arter.
 de minner
 om koraller,
 dypvannsfisk og
 alger men jeg finner
 dem ikke i katalogene
 eller i Artsdatabanken.
 de har forsvunnet ut
 av menneskets
 bevissthet.
 vi
 glemte
 at de fantes.
 de som svømmer
 der nede i havdypet
 vet de godt at de lever,
 hvem de lever med, hvem
 de må passe seg for og hvem
 de kan svømme sammen
 med.
 for dem
 er det
 oss som er
 spøkelsene.

de
 mørke
 skikkelsene
 på overflaten
 som forsøker
 strekke hendene
 ned og gripe
 etter
 oss.
 aller
 verst
 er
 de grå,
 monstrøse
 hendene som
 skraper langs
 havbunnen.
 aldri
 kan
 man
 forutse
 deres
 ankomst.
 de flyter ikke
 som oss. de dumper
 ned, styrter ned. selv
 en død hval virker
 grasjos i forhold.
 de er
 altoppslukende.
 spiser alt i et grådlig
 jafs. for å beskytte oss
 selv har vi bygget skall
 omkring oss
 for å
 unngå
 mønstrene.
 men de tok oss
 allikevel.
 så vi
 er
 begynt
 å forsvinne.
 bli usynlige.
 gå i ett med
 landskapet.
 forsvinner
 inn i
 korallrev,
 sjøgress og strå.
 ikke som sepiida,
 blekkspruter og kameleonfisk.
 vi forsvinner helt. (for et øyeblikk.)
 de kan ikke ta oss lengre. de kan
 ikke gripe oss.
 de kaver
 klumsete
 omkring.

fig 8.

...og vi glemte at de fantes
 Dikt (& grafisk design til boktrykk)
 2022

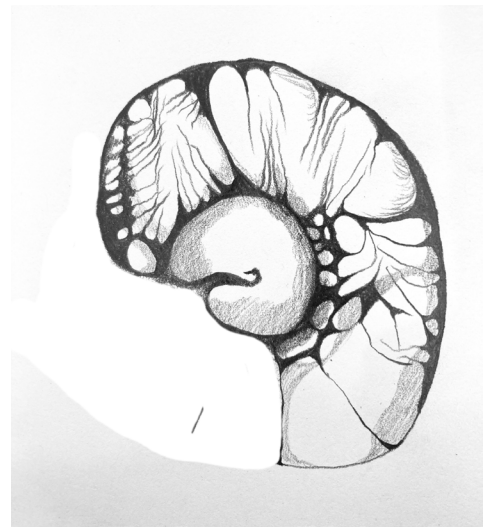


fig 9.

...og vi glemte at de fantes
 Skjermdump av digital animasjon
 Videolink: <https://vimeo.com/user116691360>
 2022

HINNER

Jeg har utforsket ulike måter å skape gjennomsiktige hinner til å legge over tegningene mine. Dette for å oppnå en avstand mellom betrakter og kunstverk som imiterer den mellom havoverflaten og havbunnen. Tre materialer har vært sentrale: isomalt, agar agar og glass.

Til min masterutstilling har jeg laget en serie skulpturer der jeg har støpt tegninger med spirulinablekk og blyant i isomalt (fig 10). Dette har jeg gjort ved å helle flytende isomalt i en silikonform på femti centimeter i diameter, med omtrent fem centimeter dybde. Isomalt (E953) er et søtstoff som brukes til pastiller, drops og av bakere til dekorasjoner (Skarstad 2019). I fast form er det hvitt, i væskeform gjennomsiktig og derfor et godt alternativt til epoksy når man vil støpe klare skulpturer i nedbrytbart materiale. Det forandrer seg med tiden, og kan få en melket overflate som igjen kan pusses blankt med varmt vann.

Agar agar er et gelatin-liknende pulver utvinnet fra celleveggen til rødalger, og brukes som grobunn petriskåler for bakteriekulturer. Jeg har arbeidet med agar agar tidligere, da det fungerer som et vegansk og luktfritt medium til gelétrykk, der man vanligvis bruker gelatin eller ferdigkjøpte plater.

Jeg har eksperimentert med materialtester i petriskåler av glass (fig 11). For å forberede petriskåler blander man ut agar agar-pulveret med vann, varmer opp og heller i desinfiserte beholdere. Først lot jeg et tynt lag agar agar tørke i bunnen av skålen. Så la jeg tegningen over, og lot blandingen tørke. Så helte jeg mer væske over, i et forsøk på å forsegle tegningen i midten og gi den en gjennomsiktig hinne på begge sider. I de fleste tilfeller sank tegningen, og etter to uker var væsken fordampet. Tegningen lå limt fast i bunnen. Men testen jeg laget i et metallokk var størknet og liknet nærmest tynn plastikk (fig 12). Så jeg ville gjerne utforske hvordan dette fungerte i stor skala. Jeg har utført tester i metall, silikon, glass og plastikkformer. Silikonstøp gir den glatteste overflaten, imens testene på avfallposer i plastikk nærmest krystalliserte seg (fig 13). Mellom de utklippte tegningene ligger opphopninger av agar-agarpulver og tynne tråder som binder materialet sammen. Materialet ser veldig skrøpelig ut, men holder sammen når jeg løfter det opp. På noen av materialprøvene tørker agar agar-en i skorper på overflaten. En større test der jeg helte agar agar væske over blyanttegninger på khadi lokta papir resulterte i en perlemorsskinnende overflate der agaren ligger over tegningen (fig 14). Kantene er brune. Jeg har testet med blyant- og blekktegninger på japanpapir og khadi lokta-papir, da de er lett gjennomsiktige i seg selv og tanken var at væsken kanskje trenger lettere gjennom disse tynne papirene enn et tungt akvarellpapir.

I samarbeid med Galla Theodosia på GalleriS12 i Bergen har jeg laget glasskulpturer inspirert av kiselalgens former (fig 15). Glasskulpturene skal fungere som beholdere for blekket vi lager av hjemmegrodde alger. Kiselalgens skall er laget av silica, et materiale som også kalles kiselsyre og silisiumoksid. Dette omformes til glass og fordi det er et sterkt materiale brukes det til blant annet kolber til laboratoriebruk (SNL 2019).

Jeg har arbeidet med agar agar og isomalt før, men har nytt å eksperimentere mer denne gangen og undersøke potensiale for støp av tegning. Jeg er spent på hvordan isomaltskulpturene holder seg, og om tegningene vil konserveres bedre når de er støpt i materialet, eller om de vil forvitte. For fargetestene fra spirulinablekket blekner i vårsola. Tegningenes temporære beskyttelsesmembran av isomalt vil langsomt bli tåkete og tegningene av spirulina og grafitt forsvinne. Sukkeret i isomaltskulpturene vil krystallisere seg etter hvert. Jeg kan forsøke prosessen ved å skylle dem under varmt vann, eller plassere dem i sola. Eller gjøre prosessen langsommere ved å plassere dem mørkt og kjølig. Den lille isomalt-skulpturen har inntil videre holdt seg blank, så jeg tror skulpturene vil holde seg klare under utstillingen. Men varmen i juni vil kanskje påvirke dette. Bare tiden vil vise.

Det er mange elementer som påvirker livssyklusen til selv et tørket, dødt organisk materiale. Jeg anser mine kunstneriske prosesser som samarbeidsprosjekter mellom meg, materialets gitte egenskaper, tid og omgivelsene.

fig 10.

Materialtest
Tegning av spirulinablekk og blyant
støpt i isomalt
20 x 20 cm
2022



Materialtest
Collage støpt i agar agar i
petriskål av glass
7 x 7 cm
2022

fig 11.

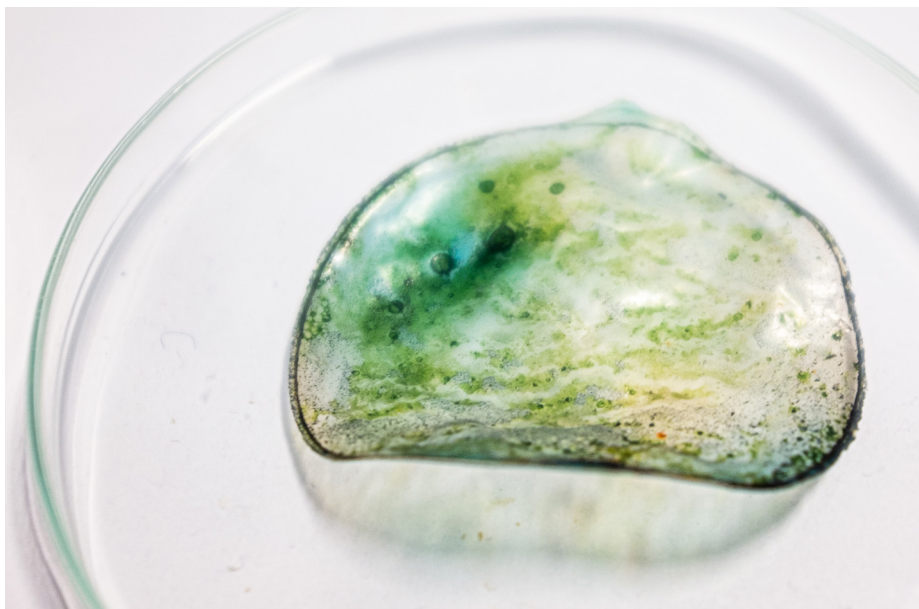


fig 12.
Materialtest
Agar agar med spirulinalekk
5 x 5 cm
2022



fig 13.
Materialtest (nærbilde)
Blyanttegning støpt i agar agar
20 x 20 cm
2022



fig 14.
Materialtest
Tegning av spirulina og blyant
støpt i agar agar
50 x 60 cm
2022



fig 14. (nærbilde)

Materialtest
Tegning av spirulina og blyant støpt i agar agar
50 x 60 cm
2022



fig 15.

Glasskulpturer
5 x (ca 15 x 5 cm)
2022

LANDSKAP I LANDSKAP

I forlengelse av min interesse for organismers minste byggesteiner har det vært naturlig å bruke mikroskop i min praksis. Det finnes grenser for hva det blotte øye kan se. Gjennom mikroskoplinsen kan jeg komme nærmere materialene jeg har sanket og bildene jeg har laget, og vandre gjennom deres mikroskopiske landskap. Jeg observerer, fotograferer og filmer mine akvareller med digitalt mikroskop (fig 16). Til mitt masterprosjekt har jeg komponert en lengre film av mikroskopfilmsnutter av blyanttegning, spirulinablekk og grå blekksopp. For å komme bort ifra den direkte referansen fra den runde mikroskoplinsen og fra den kvadratiske rammen har jeg laget klippet ut organiske former av mikroskopfilmene (fig 17). Og satt dem sammen og ved siden av hverandre i filmer som jeg tenker å projisere på tekstil og skulpturer under masterutstillingen.

Mitt digitale mikroskop zoomer inn 108-569x. Dette er ikke nok for å kunne observere for eksempel kiselalger, der du må ha en linse som zoomer inn minst 1000x. Men det er nok til å kunne gå lengre inn i et materiale enn mitt øye kan reise. Når man bruker mikroskop, brytes objektet opp i tverrsnitt. Flate tegninger blir til kuperte landskap, en fargetone blir til et helt fargespekter, en dråpe blir til et hav.

Mikroskopet zoomer inn på blekktegningene, og fortsetter innover, gjennom fibre. Det fortsetter forbi fjell av pigment og grafitt, gjennom lodne fiberstrå, inn til et abstrakt mikroskopisk univers. Støv skimtes gjennom linjer av grafitten fra blyanten, som askefylte isbreer. Fra det isende, glitrende hvite reiser du gjennom kratere og sprekker. Gjennom en tåkete membran ser du toner av grønn som etter mer fokus blir til toner av turkis, rust og smaragdgrønn. Det minner om satellittbildene av algeoppblomstringene - spiraler av grønne, våte landskap.

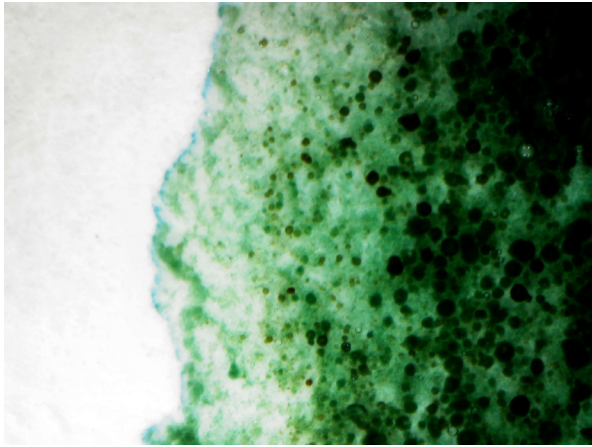
For å leke med idéen om hvordan det er å være under lupen og under havoverflaten, har jeg laget en serie med lupen av isomalt. Ved å støpe isomalt på ulike varme får man et spenn av farge fra helt blankt til karamellisert. Blandingene får ulike mengder bobler i seg, noe som lager variasjoner i lupene. Å sette øyet bak lupa gir et filter av ujevnt, klart materiale - som å se gjennom et gammelt, bølgete vindu eller å åpne øynene under vann.

Når jeg kontinuerlig zoomer inn og ut i mine materialer, får jeg et annet syn på dem. De blir beholdere for en hel verden. Treet er ikke lenger kun en ru overflate, men cellulose og harpiks, fibre, klorofyll og årringer. Mine omgivelser får en dybde ved seg, og jeg undrer meg hvordan enhver overflate ser ut under lupen, hva de gjemmer.

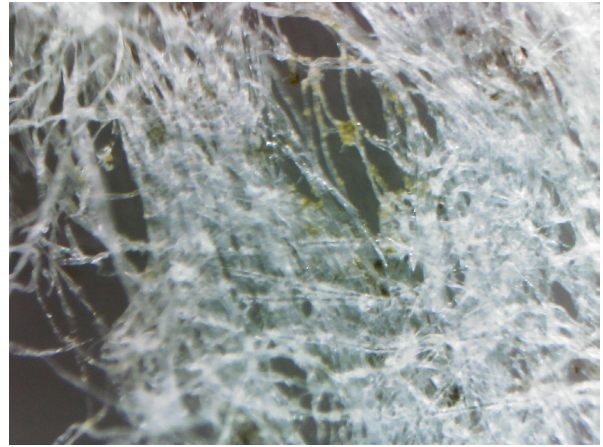
OM TEGNING

Mine tegninger er informert av vitenskapelige illustrasjoner, botaniske plansjer og anatomiske og biologiske mikroskopbilder. I tillegg bruker jeg tidligere tegninger som referanser, og dataskjermen min kan se ut som dette (fig 18) når jeg jobber. Jeg søker inspirasjon hos kunstnere som Danuta Haremska som med varsom strek tegner i mellomrommet mellom observasjon og hukommelse av naturen omkring seg. Så vel som Zdenka Rusova, Elisabeth Mathisen og Gry Hege Johansen som med krasse, organiske koldnålsraderinger, etsninger og tegning tegner kroppslige abstraksjoner. Og Anna Zemankovas fargerike verden av pastellstrøk og akvareller tegnet som om formene til Ernst Haeckel begynte å danse (fig 19).

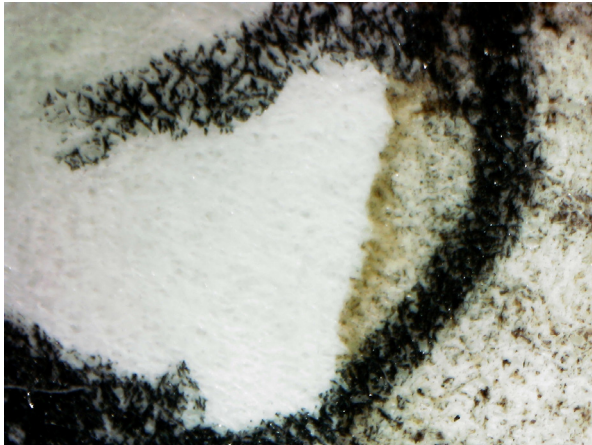
I løpet av min mastergrad har min tegneprosess gått mer og mer bort fra observasjonstegning mot tegning fra intuisjon, assosiasjon og minne. Dette krever et minnearkiv med linjer skapt ved observasjon av landskapet omkring meg og øvelser i å tegne ulike former og mønstre. Bøker med vitenskapelige illustrasjoner som *Art Forms in Nature* av Ernst Haeckel (2008), medisinske illustrasjoner som *The Sick Rose* av Richard Barnett (2014) og bøker med fotografier fra mikrobiologisk forskning som *Freshwater Algae, Their microscopic World Explored* (H.C.Lund & J.W.G.Lund 1995) er typiske referansematerialer i min



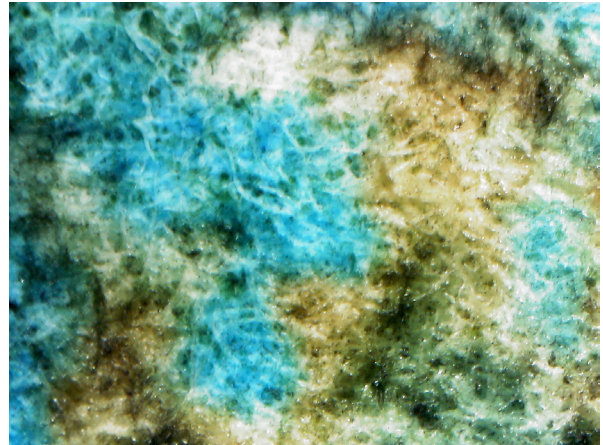
flytende spirulinaflekk på akvarellpapir



selvgrodde spirulinaalger på tefilter



grå bleksopp-blekk og blyant på akvarellpapir



spirulinaflekk fra spirulinapulver på akvarellpapir

fig 16.

Digitale mikroskopbilder. 2022.

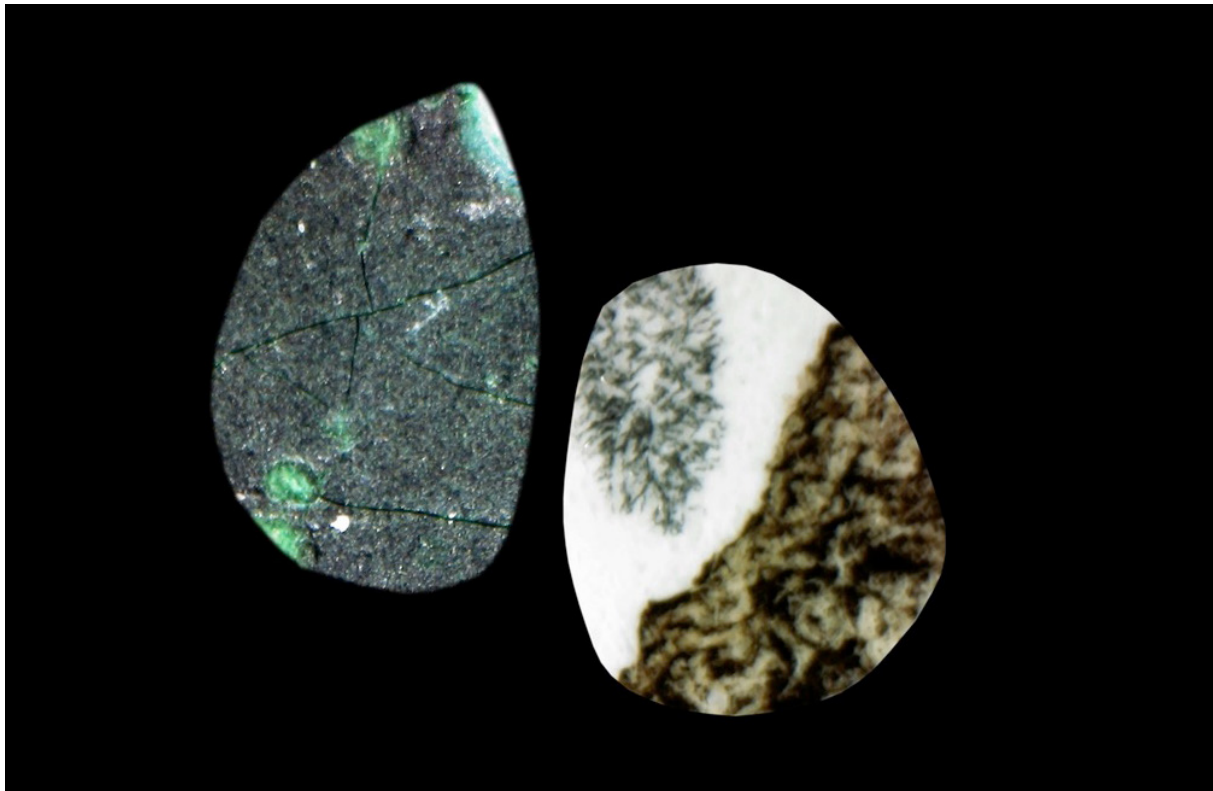


fig 17.

Skjermdump av animasjon. 2022.

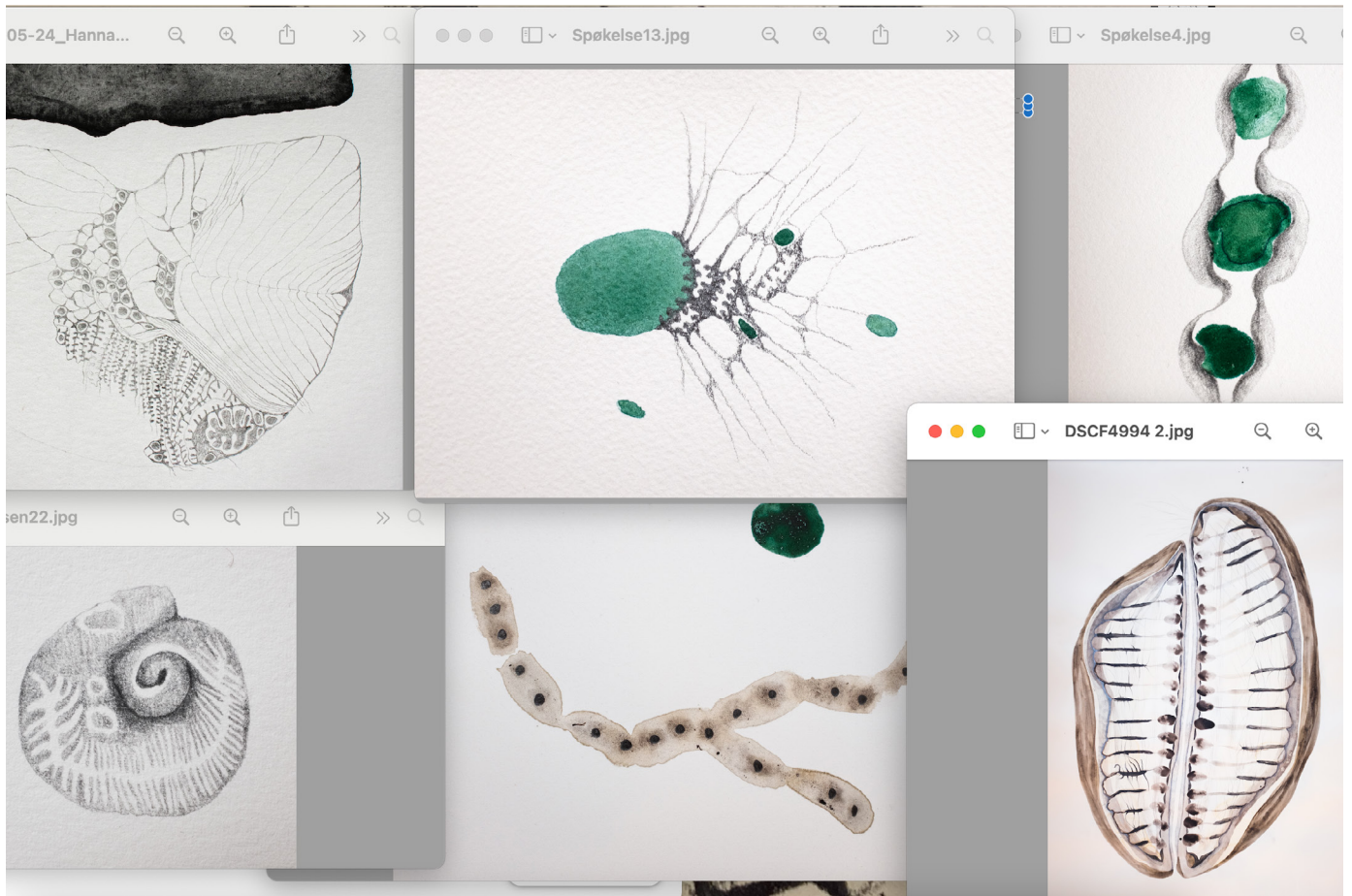


fig 18. Skjermdump av nærbilder av egne tegninger og akvareller, 2022



fig 19.

Anna Zemankova
Pastelltegning
Uten tittel
1970



fig 20.

Knivskjell, koraller og
rødalger fra Engeløya
2021

tegnepraksis. I disse bøkene observerer jeg former, streker og mønstre som engasjerer meg og lagrer dem i minnet. Slik at når jeg tegner har jeg disse klart til stede i bevisstheten, imens subjektiviteten, sansene og hånden kan fortsette linjen.

Jeg sanker materialer på turer jeg går som formål for tegning. Jeg samler objekter som fanger øyet - barkebillespiste pinner, tang som har satt seg fast i en sten, skjell, drivved, sneglehus og koraller (fig 20). Jeg følger linjer fra et objekt i samlingen og fortsetter til det neste, og så det neste. Ved berøring og observasjon i naturen og tegning etter observasjon samler jeg taktil kunnskap om overflater, farger og mønstre. Som Gemma Andersson skriver: "Observation and drawing combine to form tacit and language-less knowledge of the specimen. Therefore drawings, like observation, is its own teacher" (2017:21). Tegning er prosess i seg selv, og spiller dermed den levende verden og organisk materiale.

Kunstner Gemma Anderson og hennes tekster omkring Goethes morfologi og tegningens potensiale til å bære på hukommelse har gjort meg mer bevisst på hva jeg gjør når jeg tegner og overgangen fra å tegne observerende til forskjell fra imaginært. Under hennes kurs 'From observation to simulation: Drawings practices from art and science' på Kunsthøgskolen i Oslo gikk vi gjennom hennes 'Goethe Drawing Method', der man gjennom seks steg går fra observerende tegning til å tegne fra hukommelsen til å rekonstruere nye former ved å kombinere stegene. Da jeg under dette kurset var godt i gang med mine *abyssale spøkelses* var jeg spesielt interessert i steget med hukommelse, og spørsmålene om hvordan man tegner utifra 'intet' og hvor morfologien egentlig starter når man tegner av noe. Anderson utbroderer tanken om tegning som beholder for minne slik:

Drawings can become powerful 'aide memories' as the result of drawn experience that accumulates as a kind of memory bank of perceptual experiences, which can then be recalled by further drawing experience. In this way, drawing can function as a mnemonic device, which is created and sustained by practice. An important aspect of human memory is the visual sense – viewing a drawing post-production can transport the drawer back to the centre of the experience. Drawing is therefore a way of transforming invisible experience into visible, material and embodied knowledge, which in turn transforms further experience.

(2017:20)

Tegning blir beskrevet som et mnemonisk verktøy - en måte å synliggjøre usynlig erfaring på, en metode for å hjelpe en å huske noe. Mine tegninger er ikke i sin helhet speilinger av mine observasjoner, men fragmenter og linjer er basert på virkeligheten. Metoden er som mitose, der grunnlaget deler seg i to og utvikler seg til noe nytt. Slik skapes nye former i mine tegninger som mer og mer går bort ifra andres referansemateriale og mer mot mitt eget. Formen som helhet er fiktiv. Men du vil finne spor av celler, cyster, røtter, alger, koraller og tang.

Når jeg tegner uten referanser søker hånden veier å gå, og det kjennes ut som hånden har en vilje. Den danser, vandrer, stopper, reverserer. Iblant er det som det ikke er meg som tar streken på en tur, men heller streken som tar meg på vandring gjennom haptiske, sanselige og visuelle minner⁶. Former jeg har tegnet mange ganger før går raskt å tegne, imens andre streker er nølende og skjelvende. Noen former får nye mønstre, dupliseres eller vokser.

Så når starter egentlig morfologien? Vi kommer alle med vår egen tegnestrek, egne assosiasjoner og tålmodighet. Derfor vil jeg påstå selv observerende tegning av en plante allerede i den første streken vil innebære en slags morfologi da jeg ikke vil kunne kopiere planten eksakt slik jeg ser den. Men bringer min subjektivitet og estetikk inn i tegningen. Når jeg ser bort fra mitt referansemateriale vil streken fortsette basert på min intuisjon. En karakteristikk komme frem. Min tegning av en sten vil være adskillelig fra Goethes og din.

6. Fra Paul Klees kjente sitat "A drawing is taking a line for a walk"

fig 21.

Urcelle
Collage av kopipapir, physalis og khadi
loktapapir på akvarellpapir
15 x 15 cm
2020



fig 22.

Fangst
Digital collage
2021

MITOSE, MORFOLOGI OG GOETHES URFENOMEN

Johann Wolfgang von Goethe var en tysk forfatter, og kanskje mindre kjent som forsker innenfor botanikk, zoologi og optikk. Goethe skapte begrepet morfologi, og var opptatt av form som en dynamisk virkelighet. Han så statisk form som en 'momentan fase' (Anderson 2017:111). Gjennom hele sitt liv undersøkte han 'urfenomenet'. Et essensielt mønster eller prosess av en levende organisme, og idéen om at naturen inneholder en rekke gjenkjennelige former man kan finne ved nøye observasjon og dermed etterlikne fiktive former som like gjerne kunne finnes i din feltbok. Som Gemma Anderson skriver:

For Goethe, observation and intuition were the starting point for theorizing. His observations led to the abstract concept of the Urform (primordial forms) in which thought and experience are collapsed into one. These primordial or general forms hold the potential of specific or individual forms as realized by specific organisms (Steigerwald 2022:296). Urforms were therefore arrived at through what Goethe called 'der spekulative geist' (the speculative spirit), which can be understood as intrinsically linked to intuition. Goethes morphology then required the method of disciplined observation in order to reveal primordial forms and for making intuitable the dynamics behind the forms and formation of nature.

(2017:116)

Idéen om Urplanten, på tysk Urplanfze, er en metamorfose av diverse planter Goethe observerte. Han skal ha tegnet tre tusen tegninger i løpet av sitt liv (Boyle 2003:62), men ingen av dem vitner om morfologiske tegninger eller noen Urplante. Dermed står fenomenet igjen som en idé, en invitasjon til å utforske tegning og en anerkjennelse om at naturen er i evig prosess – enten voksende eller døende. Den står aldri stille, tar aldri pauser, etterlater ingen hull.

Inspirert av urplanten har jeg samlet mange av mine verk under tittelen Urceller (fig 21). Serien med urcellene har inneholdt collager, etsninger, tegninger, tresnitt og monotypier under den felles rammen at de er skapt av sammensatte fragmenter fra eksisterende illustrasjoner av planter, organer og vitenskapelige mikroskopbilder. Jeg resirkulerer eget materiale i analoge og digitale collager (fig 22). Samme metode er brukt: observér, husk, tegn, klipp, lim, sett sammen. Metoden har en rytme ved seg, en endeløshet. Collage som teknikk lar meg speile naturens nedbrytningsprosesser. Ut av en bunke med gamle tegninger, trykk og utklipp fra bøker gror nye kunstverk. Som spirer fra en komposthaug. Ved å sette fragmenter sammen på ny, er verkene i evig sirkulasjon. Jeg er ikke interessert i en arketype, men et evigvoksende artsmangfold.

TIDEVANN, PULS OG RYTME

Høsten 2021 var jeg på kunstneropphold hos kunstner Eva Bakkeslett på Engeløya i Steigen i seks uker for å være nærmere havet og samle materialer til Ekko Ekko. Eva kaller seg en 'gentle activist' og arbeider i feltet kunst og økologi gjennom blant annet bevaring av glemte praksiser av fermenteringskulturer som hun deler gjennom sosiale arrangementer. Melkesyrebakterier spises til frokost og tørkes til utstilling. Meitemark brukes både som komposthjelp og som musikere gjennom lydopptak til kunstverk. Å følge Evas sykliske livsstil fra jord til bord til kunst var et givende møte.

Jeg kom til Engeløya med et ønske om å finne materialer gjennom å grave i jorda og gå langs kysten. Høsten går langsomt i Nord-Norge, og jeg kunne følge nedbrytningsprosesser og fargespillet på løvet årvåkent. Jeg laget blekk fra bær og sopp vi sanket, planter i hagen og jernrike mineraler fra det lokale landskapet (fig 23). Jeg laget gelétrykk i metamorfosiske former av materialer fra fjæra (fig 24). Tilbake i byen leter jeg etter havet i mine materialer og teknikker, og forsøker bruke samme sanseøvelser i atelieret som ved kysten. Jeg finner havet i mine akvareller, i bevegelsen jeg ser når jeg ser flytende blekk under mikroskop.



fig 23.

Blekktester laget under AiR-opphold på Engeløya
 Jernholdig mineral, røssløyng, grå- og matblekksopp, solbær, grisetang
 10 x 15 cm
 2021



fig 24.

Gelétrykk på japanpapir
 20 x 20 cm, 30 x 20 cm, 2 x (50 x 80 cm)
 2021

Randi Nygård og Karolin Tampere's utgivelse *Dei villlevande marine ressursane ligg til fellesskapet* (2019) har vært en viktig inspirasjons- og kunnskapskilde for mitt prosjekt. Boka en samling tekster fra filosofer, professorer og kunstnere samt relevante kunstverk som på hver sin måte relaterer til natursyn, forvaltning av marine ressurser og nevnt lovtekst fra Norges Lover⁷. I teksten *Kystpensum, litoral nysgjerrighet tidevannstenkning* (2019:167) skriver Camila Marambio og Sarita Galvez:

Ved å tilbringe tid ved kysten lokker vi fram en samtale med strømmer og tidevann, åpner sansene våre for en rekke emner: vann, sand, steiner, siv, skjell, mollusker, og uendelig mange andre, blir mottakelig for det vi hører, ser, føler, smaker, beføler og legemliggjør. Å forstå rytmen til kystens relasjonelle form vil forme et kystpensum: en kursprosess tilpasset stranden: hvor vann og land er to momenter i overgang. Å sette ut på en rise av overgivelse til den litorale sone tror vi vil føre til et pensum: en prosess som vil vokse hver gang vi møtes ved kysten, eksisterende i en flyt og en usikker tilblivelse. Vi tør å erklære i dag at pensumet vil se annerledes ut i morgen, føles annerledes, smake annerledes og høres annerledes ut. Det eneste som er konstant er at det vil forandres.

Kysten er en evig bevegende linje som markerer møtet mellom land og hav. Tidevannet bringer gaver som tang, koraller fra havets bunn til stranden, hvor jeg kan samle det. Samt spor av mennesket og industri, som trådstumper fra trålere, plastposer og oljetanker. Kysten er en møteplass mellom meg og den dype, flytende kroppen som kalles havet. Den er ikke en grense, men et møtested. Slik din hud ikke er en barriere mot verden, men det som forbinder deg til den gjennom dens pustende porer.

Beverly Buchanan var en amerikansk kunstner som arbeidet med tidevannet som et direkte element i sin kunst. Hun arbeidet innenfor det hun selv kalte environmental art. Forfatter og kunsthistoriker Amelia Groom har jobbet med å arkivere og finne frem den begrensede dokumentasjonen som finnes om Buchanan og hennes landskapsskulpturer. Groom holdt et kurs på Det Kongelige Kunstakademi i København der jeg deltok. På kurset skulle vi lete etter skulpturer Buchanan hadde plassert utenfor Kronborg slott i Nord-Sjælland i 1980. Stedet er kjent for å være lokasjonen til Shakespeares historie om Hamlet.

Vår eneste hjelp var fotokopier av negativer fra Buchanans dokumentasjon fra reisen (fig 25, 26). Vi dro til stranden for å lete. Men vi fant aldri Buchanans skulpturer. Kanskje de gjemte seg rett foran øynene på oss, eller begravdes etter gjenbygningen av stranden. Spøkelsesskulpturer bak et spøkelsesslott, laget av en kunstner som er gjemt i arkivene. Men vi så. Våre øyne var vidåpne. Vi så bølgene som støtte mot stenene, algeskummet som kokte i sanden, tåken over Helsingborg. Og kanskje dette var Buchanans intensjon med skulpturene- landskapet omkring. Å se tiden passere og returnere igjen. En øvelse i tilstedeværelse.

Buchanan skriver i sin dagbok 27. Juni 1977: "Not weak in the sense of an instant falling apart at the seams. Rather – it is made to eventually crumble. How fast or slow it becomes a 'ruin' is unknown. How long do modern paintings last?" (Groom 2020:28). Buchanan uttrykker en bevissthet omkring miljøets påvirkning på skulpturene, og setter det i perspektiv med maleriet – for det skal heller ikke vare for evig. Om Buchanans skulpturer Marsh Ruins laget på skjellbasert betong, plassert i Georgia, USA (1981), skriver Groom (2020:13)

Making sculpture environmentally also implied a foregrounding of material vulnerability; The Marsh Ruins are continually decomposing through their ongoing exposure to sun, salt, heat, humidity, storms, tides and currents – not to mention the area's increasingly extreme occurrences of hurricanes and flooding. There are also the material additions and subtractions brought on by the local birds, plants, insects, crabs and fish – and then there's gravity, which is constantly at work with the sculpture.

Tyngdekraften arbeider slik Groom forstår Buchanans praksis med hennes verk, ikke mot, som man kanskje ville tenkt fra med et museumskonservator-blikk. Hennes skulpturer synker mer og mer inn i landskapet. Det var kanskje ikke meningen noen skulle finne '6 piece abandoned sculpture', allerede i navnet ligget det hint om forsvinning. Dette uttrykker i mine øyne en ydmykhet ovenfor vær og naturfenomener. En anerkjennelse om at ingenting kan stå uberørt av tiden. Selv om jeg ikke arbeider i et klima der orkaner rår, kjenner jeg en gjenklang i Buchanans tanke om miljøet som en samarbeidspartner.

7. Paragraf 2 i den norske havressursloven

fig 25.

Fotografi fra workshop
utenfor Kronborg slott
med fotokopi av Beverly
Buchanans negativer i hånden
2022



fig 26.

Scanning fra Amelia Grooms bok
Marsh Ruins, bilde av '6-piece
Abandoned Sculpture'
Archives of American Art,
Smithsonian Institution

FLYTENDE SAMTALER

Jeg maler med havet. Salt, alger, bakterier, klorin, lakselus. For ingenting er nøytralt. Alt inneholder noe annet. Et glass med iøynefallende klart havvann inneholder blant annet sulfur, magnesium, kalsium, kalium, karbon og brom. I et gjennomsiktig utpust skiller vi ut karbondioksid. “To drink a glass of water is to ingest the ghosts of bodies that haunt that water” skriver Astrida Neimanis i sitt essay “Hydrofeminism: Or, On Becoming a Body of Water” (2019). Når vi drikker et glass vann, drikker vi spor av rense- anlegg, oljesøl, andre organismer og deres bakterieflora. Slik homeopatiske medisiner inneholder væske som har vært i kontakt med medisin, har vannet i vannflasken rørt verden.

Ane Graffs materialiserte i sin utstilling *There Are Others Here With Me*⁸ (2021) i mine øyne den posthumanistiske fenomenologien beskrevet hos Neimanis. I tilhørende materialbeskrivelser lister hun alle ingredienser i skulpturene opp, og beskrivelsen blir i seg selv nærmest et dikt. Som eksempelvis i hennes verk *THE GOBLETS (GENERALISED ANXIETY DISORDER)*:

Glass goblet containing: Albuterol sulphate from Proventil oral asthma medication. Radioactive cesium-137 in lichen from Børgesfjell, Norway, originating from the Chernobyl disaster April 26th 1986 in the Ukrainian SSR. E1520 propylene glycol, E129 Allura Red, E415 xanthan gum, ethyl alcohol, hydrogenated soya bean oil, E133 Brilliant Blue, natural and artificial flavour enhancers from LorAnn Red Velvet Bakery Emulsion. Cadmium, copper, zinc, carbofuran, and lindane from Hexaplex trunculus collected in Bizerta lagoon, Tunisia. Sugar, corn syrup, hydrogenated palm kernel oil, modified corn starch, E171 titanium dioxide, E129 Allura Red, E102 Tartrazine, E110 Sunset Yellow, E331 sodium citrate, and artificial flavouring from Skittles Wild Berry Candy. Caffeine, sugar, hydrogenated coconut oil, corn syrup solids, dipotassium phosphate, mono- and diglycerides, sodium silicoaluminate, artificial flavouring, modified whey, dry sweet whey, fillers, caffeol, polyphenols, phytoestrogens, diterpenes, acrylamide, pesticide-, herbicide- and insecticide residue from Folgers Cappuccino Instant Coffee. Polycyclic organic hydrocarbons, organophosphate flame-retardants, phthalates, benzothiazoles, musk compounds, plasticisers, lead, nickel, cadmium, arsenic, magnetite, and silica dust from road and tunnel dust collected in Nordbytunnelen, Oslo, Norway. Urea from Garden Direct Urea (46% N).

Materialbeskrivelsen fungerer som et hint mot de lange ingredienslistene vi kan lese på kosmetikk og matvarer. Graff synliggjør giftstoffene og E-stoffene vi inntar daglig, men som vi kanskje ikke tenker over da de ikke er synlige i produktene vi inntar, smører inn og innhalerer. Fra den hydrofeministiske filosofien kommer en bevisstgjøring om at det vi skyller ut med kroppsvæsker og i produkter vi kjøper, kommer tilbake til oss gjennom vannet syklus. Enn om utslippene våre renses før det igjen blir drikkevann, fungerer idéen som en påminnelse om at vi er uatskikkelige fra verden omkring oss.

For å utvide og omtanke vårt natursyn og omtanke trenger vi å skape nye forhold til våre omgivelser, medmennesker og medorganismer. Da jeg ikke kan kommunisere med treverket og algene jeg arbeider med, men ønsker en dialog eller møte med dem, forsøker jeg å skape former for respons. Mange av mine teknikker og metoder innebærer tap av kontroll. Ofte starter jeg prosesser (som når jeg legger blekket på papiret) og fungerer deretter som en tilskuer når jeg følger tørkeprosessen gjennom mikroskop. Blekket blør ut i et uttrykk av valører, konsentrasjoner, krystalliseringer og mønstre. Videre kan man tenke at også materialene samtaler. Som i en akvarell der pigmentet, vannet og papiret responderer på hverandre. I serien *Flytende samtaler* (fig 27) med blekktegninger fra Engeløya brukte jeg blekk fra grå blekksopp og rogneblader funnet kilometervis unna hverandre. Essensen fra planter som vanligvis ikke deler samme nærlandskap, møttes på papiret.

I en ateliersamtale med Eva Bakkeslett diskuterte vi hvordan å ‘koble seg på’, altså forsterke kontakten med intuisjonen og den barnlige, sanselige entusiasmen for de minste detaljene omkring en. Hun introduserte meg til biolog Lynn Margulis og forfatter og biolog Robin Wall Kimmerer. Jeg spurte Eva om hennes arbeid med mikrober, og hva hun kaller det jeg kaller ‘samtaler’:

Hanna: Når du jobber med yoghurtene og bakteriene, hva tenker du det forholdet mellom dere er?

Eva: En læringsprosess. Og smak, estetikk og nysgjerrighet. Du lærer noe med en gang, og noe etter hvert i prosessen. Også får du en tankerekke som også fører meg ut på en reise. Både rent fysisk, gjennom at jeg lærer å kjenne kulturen og hvordan den oppfører seg, hva den liker og ikke liker. For det språket den kommuniserer med er gjennom sitt vesen. Den gjør sin prosess. Jeg kan eksperimentere med oppskriften. Så tar det meg på en annen reise der jeg går dypere inn i bakterienes verden og ser hvordan bakterier kommuniserer med hverandre, hvordan de samhandler, og løser problemer. Det finnes mange forskjellige måter å gjøre noe på. Det er en fordypning inn i et samarbeid.

Hanna: Samarbeid er et veldig fint ord.

Eva: Ja, i stedet for å tenke det er noe jeg skal lage, jeg skal bruke. Men heller å tenke at nå er vi venner.

Hanna: Ja, for man spør seg selv i blant hva de får igjen.

Eva: Vi legger til rette at de får mat. Samme med sopp og trær. Å ha den innstillingen er det viktigste. Så kommer det en samtale ut av det.

PUSTEN

“Puster kiselalgen?” spør en av mine medstudenter når jeg presenterer mitt prosjekt i en workshop. Ifølge Kathleen, min venn biologen, frigjør kiselalgene oksygen gjennom fotosyntese. Alt som lever, puster. Men de puster ikke sånn som oss. De respirerer ikke, de celleånder - altså skaper energi og slipper ut CO₂ som et biprodukt. Jeg puster inn fordi en alge “puster ut” oksygen gjennom dens seks dagers liv.

As things stand, the ocean takes breaths, constantly inhaling and slowly exhaling over decades and centuries, mixing its contents and in the process not just regulation heat but also distributing nutrients, oxygen and carbon throughout the ocean.

(Scales 2022:159)

Som Helen Scales skriver, er havet i evig bevegelse. Havets organismer distribuerer oksygen, næring og karbon som vi spiser og puster inn. Når vi puster, er vi derfor i symbiose med våre omgivelser. Vi puster inn oksygen, og ut karbondioksid. Åndedrettet har vært sentral i flere av mine arbeider og i mine tekster. I form av lydopptak av pust, film, poesi og diverse pusteøvelser i form av instruksjoner (fig 28).

Åndedrettet er gjennomsiktig og vanskelig å fange på flaske. Men flere kunstnere har forsøkt å materialisere det, som Frantzen&Mjangers glassskulpturer *Shape of breath* (2021) og Marina Abramovic og Ulays performance *Breathing in, breathing out* (1977). Gjennom å sammensette pigmenter fra materialer som er sterkt tilknyttet oksygenproduksjon, forsøker jeg å mediere tilsynelatende transparente prosesser. Som i filmene tilhørende prosjektene ‘aske til aske’ og ‘pust inn, pust ut (essens av en månesyklus)’ der jeg har filmet imens jeg puster inn og ut med og koraller og aske på magen (fig 29, 30).

Et spørsmål jeg stilte meg selv i begynnelsen av mitt masterprosjekt var hvordan jeg speiler jeg tidevannet, pulsen, pusten og syklusen i min kunstneriske metode. Jeg vil fortsette å lete, men ser rytmen i den repetitive bevegelsen i tegning. I inn- og utpusten. Og i animasjonene jeg lager som vokser og forsvinner, vokser og forsvinner.



fig 27.

Flytende samtaler
Grå blekksopp og blekk på rogne-
blader på boktrykkpapir
60 x 100 cm
2021

(Instruction for ritual by the shore)
ODE TO THE DIATOM

(.)

lay
the diatom
sculptures in your
hand. walk with the feeling
of holding something very
fragile. you hold a life. find
a place where you find
peace. sit down.

follow
the mantra:

breathe in, breathe out
breathe in, breathe out
breathe in, breathe out
breathe in, breathe out
(thank the diatom)

...repeat...

give
the sculptures
to the ocean

fig 28.

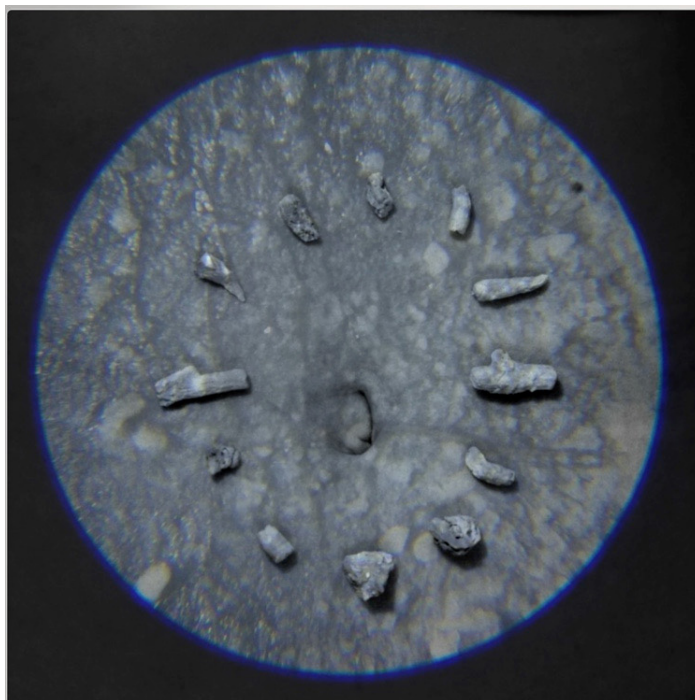


fig 29.

Stillbilde fra film
Mikroskopfilm av kalkblekk
Koraller på mage
2019

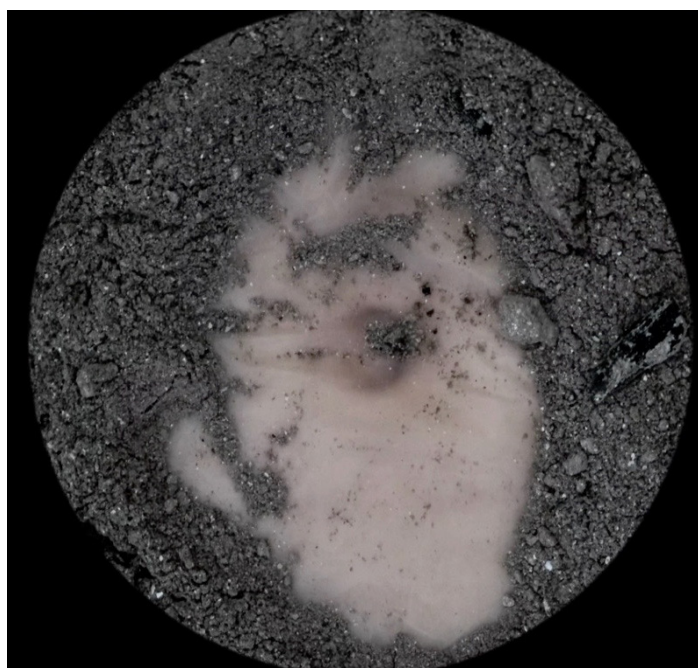


fig 30.

Stillbilde fra film
Aske på mage
2020

TEMPORALITET OG FIKSJON

Min praksis har tendenser i to motsatte retninger – spekulasjonen og det materielle. Fiksjonen og nåtiden. Min interesse for det geologiske dyptidsperspektivet står like sterkt som undringen over hvilke organismer som vil oppstå i ettertid av menneskelig påvirkning på økosystemet. Sanking, pigmentknusing og blekkklaging er en øvelse i tilstedeværelse her og nå. Det handler om å observere, sanse og kjenne. En øvelse i å avlære det antroposentriske natursynet, lære på ny. Tidene strømmer ved siden av hverandre, ikke-lineære, sykliske. Øyeblikksbilder, fortidsspekulasjoner og fremtidsvisjoner. Gjennom min strek og poesi spekulerer jeg i hva som finnes, hva som en gang fantes og hva som vil finnes en gang i den fjerne fremtid (fig 31).

Vårt prosjekt Ekko Ekko tar utgangspunkt i et temporært faktum - klimaforandringer og dets konsekvenser i og omkring havet og dets økosystemer. Vi arbeider i krysningsfeltet mellom biologi, miljøfilosofi og kunst. Biologien bringer blant annet kunnskap om økosystemenes funksjon og hvordan en mikroskopisk organisme kan påvirke enorme livssykluser. Miljøfilosofien bringer blant annet etiske dilemmaer omkring ressursfordelinger og alternative naturbegrep. Kunsten har så evnen til å stille andre spørsmål enn det akademiske. Den kan oppleves sanselig, romslig og sosialt. I kunsten kan flere virkeligheter eksistere ved siden av hverandre. Språk oppheves og sanser og bilder overtar. Blyanten kan illustrere virkeligheter som aldri har funnet sted, og lede oss inn i andre universer der for eksempel mennesker, dyr og plankton snakker samme språk. Og dermed åpne for nye former for persepsjon og empati. Ursula le Guin sier i forordet til boken *The Left Hand of Darkness* (1969): "Science fiction is not predictive; it is descriptive. Predictions are uttered by prophets (free of charge), by clairvoyants (who usually charge a fee, and are therefore more honored in their day than prophets), and by futurologists (salaried)."

I det moderne, kapitalistiske vesten er vann gjerne symbol på kraft, noe som kan kjøpes og selges, og et opphavssted for ressurser. Vi trenger historier som forbinder oss med havet. Noen av historiene finnes allerede, noen må hentes opp igjen og noen må skapes. Fiksjonen og fantasien fører oss nye steder hen og kan hjelpe oss å forstå vanskeligheter med tiden vi lever i. Vi kan tegne fremtidsvisjoner basert på arkeologiske funn, for å fortelle om kriser vi står ovenfor. Tegning er for meg en meditativ og sanselig prosess, men resultatet blir gjerne spekulativt. Her finner jeg former jeg aldri har sett før, og kan gjennom streken skape metamorfoser som blander og dweler ved ulike temporaliteter.

Jeg er ikke opptatt av å illustrere en virkelighet, det er biologens og botanikerens jobb. Selv vitenskapen har ikke alltid svar, men stiller også spørsmål til en rekke gamle spørsmål. Her, i gropene, er samarbeidet fruktbart. Vi forsøker bruke disse ubesvarte spørsmålene i Ekko Ekko. Å omfavne det uvisste, til og med verne om det. Erkjenne at en ikke alltid må vite alt. Derfor tyr jeg i min kunstneriske del av prosjektet til undringen og myten.

Art has a role to play in making these processes perceptible in a way that scientific data cannot. Art can send imaginative narratives across the abstract register of the scientific voice. How weather, ice and microorganisms mediate the world is turned into something visible and audible, and hopefully comprehensible, in a way that dramatically draws us into the interval between the Earth and a world, between a terrestrial context and the immediacy of a localised becoming. Suspicious of the corporate dynamics which drove globalisation, ecology-related art has long focused on local ecosystems. Now artists are asked to attend to the planetary connectivity of ecosystems, grasping their place in relation to the larger schemes of forces.

(Biemann 2016)

for ti
 tusen år siden,
 lå vårt hus under vann.
 sannsynligvis ditt hjem og
 hele Oslo-området lå under vann.
 det er en merkelig sak,
 å forsøke
 forme
 sinnet til en geolog sitt
 perspektiv. så liten man må føle seg,
 så ung - å vandre i gatene i ditt nabolag
 og se isbreer, utdødd fisk og skorpe,
 kratere, krystaller
 med bare hender
 graver jeg
 i jorda i hagen.
 på leting etter vesener
 fra fortiden. jeg løfter dem opp, forsiktig,
 børster vekk jorda, bærer dem forsiktig inn for
 å dokumente og
 illustrere dem

når
 jeg ser
 utover hagen ser jeg havet vokse
 jeg ser stammen på morelltreet
 bli sakte våt av saltvann
 fuglene blir utskiftet med
 småfisk og ål
 mosen gjør et hamskifte
 til tang og tare,
 og gresset
 i hagen er plutselig
 blitt til søl
 og skvallerkålen
 til havsalat
 så synker det igjen,
 og vi er tilbake til det
 tjuelførste århundret
 der Ekeberg er kultivert med
 asfalt, betong
 og skulpturer

en
 dag vil
 havet komme for deg.
 men det har alltid vært
 hos deg - det flyter i deg
 du er
 et verdenshav
 for alle mikroorganismer,
 bakterier, virus, sopp og flora i
 kroppen.

og en dag
 vil ditt lille hav bli en del av verdenshavet.
 bølgeskulptet i magen skal drønne i store
 rytmer med Atlanterhavet, Nordishavet,
 Indiahavet, Stillehavet og Sørishavet

en dag skal litt av deg smelte sammen
 med andre jordlinger for å graves opp av en
 fremmeds hender
 i et arkeologisk felt.

havet skal senkes og
 heves igjen mange
 ganger
 før
 du fo
 r s vi
 n n
 e
 r

fig 31.

for ti tusen år siden
 Dikt (oppsett til boktrykk)
 2021

EKKO EKKO OG SAMARBEID SOM KUNSTNERISK METODE

Prosjektet Ekko Ekko ble skapt ut av en samtale mellom meg, Tuva Saltermark og Kathleen Helleland omkring marine mikroorganismer, bioprospektering, dyphavsorganismer og økosystemer i tillegg til samfunnets økende fokus på havet som en viktig ressurs for fremtiden, og hva dette kan innebære. Tuva studerer på Senter for Utvikling og Miljø, og undersøker havgenomet i sitt masteressay. Hun er også utdannet fotograf og VJ. Kathleen Helleland er utdannet biolog fra Tromsø, og er også billedkunstner og gartner. Innenfor vår gruppe har vi en god samling kunnskap fra ulike felt og erfaringer. Noe som gjør at vi kan samtale med ulike perspektiver.

Vi har delt politiske samt poetiske tekster og diskutert fra hvert vårt fagfelt. Med utgangspunkt i en sosial utstilling har vi muligheten til å bringe flere mennesker med i vår samtale, og la prosjektet vokse gjennom samarbeid både gjennom kunsten (tegning, poetisk fiktiv spekulasjon, workshops), vitenskapen (mikroskop-observasjon) og filosofien (samtaler, bibliotek og lesegruppe).

Samarbeidsprosjektet har også informert mitt masterprosjekt praktisk gjennom kunnskap som for eksempel hvordan å gro algekulturer, og hvilke alger som er visuelt spennende eller klorofyllrike. Samtidig som det har gjort meg mer oppmerksom på min rolle som kunstner, og kunstens rolle i samarbeid med vitenskapen og filosofien. En tradisjon som er gammel, men som ikke desto mindre har potensiale i vår samtid med et sterkt behov for alternative, bærekraftige måter å leve og skape på.

Writing, images, objects, and other art forms can work in these ways, giving us access to an embodied experience of our wateriness that might otherwise be too submerged (...) too large or distant (...) these stories too are pulled from a material world – but then condensed, concentrated, and given back to us such that we can more readily access and amplify them, anew

(Astrida Neimanis 2017 :55)

Som Neimanis skriver, kan kunst formidle kompliserte og abstrakte konsepter, konsentrert i fordøyelig form. Å ha et prosjekt der en leser seg opp på FNs havvisjoner og økologisk kollaps er tungt. Man kan stille seg spørsmålet om man i det hele tatt kan gjøre en forskjell, eller om kunsten er riktig vei å gå. Økosorgen er tung. Den ligger som et bakteppe under kaffebesøkene på Vega der vi snakker om rødlista arter og fiskeoppdrettsanlegg. Ved å fokusere på det mikroskopiske og menneskene omkring oss forsøker vi å skape vi et rom for håp og fellesskap gjennom fokus på det man kan gjøre, her og nå.

Med vårt prosjekt forsøker vi å skape samtaler, og skape, møtes, gro, vokse sammen og lære av hverandre. Vi lærer oss å binde fiskegarn av Jens på nittito år. Gjennom å se de furete hendene møysommelig tre tråden lærer vi en tradisjon som har gått i arv fra menneske til menneske, og det minner oss på hvordan tradisjoner har gått i arv gjennom hverdagspraksis. Vi binder tråder som har forbundet oss med havdypet. Vi finner det enklere å samtale når man har noe i hendene. Det finnes en rytme i det, og tankene flyter som bølgeskulp, samtalen går naturlig. Vi fisker historier om Lofotfiske, ærfuglvokting og fiskeparasitter. Og binder tråder med omsorg, som skal fange alle de forskjellige inntrykkene vi samler.

Ved å dykke i en liten bukt langs den langgrunne Helgelandskysten får jeg en forståelse for at det er en verden derunder jeg så vidt har møtt. Undervannsorganismene snakker ikke vårt språk. Men de har en stemme. Som vi kan høre i Jana Winderen sine lydverk *Spring Bloom In The Marginal Ice Zone* (2018)⁹, der torsken, krepsdyrene og knølhvalene synger i kor. I prosjektet har Winderen gjort undervannsllydopptak på feltarbeid i Barentshavet og havområdene omkring Nordpolen. Vår samarbeidspartner i *Ekko Ekko*, Sebastian Strand, har fulgt belugahvalen Hvaldimir og oppdaget i et filmopptak at Hvaldimirs språk ikke var som vanlige belugahvaler- da han har brukt mer tid med mennesker og båter enn hvaler speiler hans lyder lyden av båtmotorer. Historier vitner direkte om menneskets innflytelse på dyreliv. Gjennom å samarbeide tverrfaglig får jeg innspill av mennesker med erfaringer jeg kun ellers har lest om, og tilgang til materialer (som lydfilen av en hval med motordialekt) som sammensatt med mine egne kan ta uventede veier og skape andre fortellinger enn den jeg ville skapt alene.

9. Winderen, Jana. *Spring Bloom in the Marginal Ice Zone*. <https://janawinderen.bandcamp.com/album/spring-bloom-in-the-marginal-ice-zone>

KONKLUSJON (ET SMELTENDE ARKIV)

“We live our bodies even as we are falling apart” skriver Astrida Neimanis i forlengelse av sitatet fra Maurice Merleau-Ponty: “the same operations that enact an embodied consciousness also guarantee that the body is never a static or atable entity: it is constantly transforming” (2017:48)

Min praksis er en pågående, arkiverende, ikke-statisk praksis i transformasjon. Naturen til havet og algene er prosess, rytme og bevegelse – et kontinuum. Min kropp er en midlertidig beholder av vann og celler. Isomalten i mine skulpturer er midlertidige beholdere for tegningene. Diktene midlertidige beholdere for mine ord, og pigmentalbumene midlertidige beholdere for mine blekktester. Min praksis innebærer selvmotsigelse: å arkivere det smuldrende.

Jeg anser meg selv som en samler og en samler har gjerne en samling. Arkiv er et mangfoldig, abstrakt begrep som jeg ikke kommer unna å bruke om min praksis. Selv om jeg er mer interessert i å følge (og iblant forskynde) nedbrytningsprosessene til mine kunstverk og la dem stå fremme og møte et publikum heller enn å katalogisere, skåne, konservere og gjemme dem vekk.

Som Eva Bakkeslett foreslår som motpol til René Descartes “Cogito, ergo sum”: “Putresco, ergo sum”, oversatt “Jeg råtner, derfor er jeg” (2022).

Så jeg foreslår et forgjengelig, smeltende arkiv. Jeg fant et utdrag i en skoletekst jeg skrev om Irit Rogoff sin tekst *The expanding field* (2014) om det kollektive og arkivet, som jeg lar fungere som en oppsummerende avslutning på denne teksten:

Det ironiske er at jeg lengter etter å bli arkivert. For min kunst å tilhøre et økosystem. Å tenke at jeg ikke står alene, men beveger meg med en bølge av mennesker, i en kollektiv samling. Vi er en ensom generasjon, med tanke på individualiseringens påvirkning. Som kunstner skal du finne din egen stemme, for det er bråkete der ute, men dette skaper lite rom for å skape i, uten dører å bevege seg ut og inn fra, uten rom å leke i, lage feil og lære og dele. Kunstnere kan ha privilegiet til å gå sakte. Se, studere, snu og se detaljene andre ikke har tid å studere. Så hva med et nedbrytbart arkiv? Et som anerkjenner at andre kunstnere, organismer, verdensbilder, natursyn og arkiver skal komme, det gamle papiret blir støvete og forsvinner. Men innholdet forblir på hylla lenge nok til at noen kan ta det i deres hender, se på det, studere det, undre seg og fortsette tanketråden med nye impulser.

o

BLEKKSOPPBLEKK

Blekket på bildet er laget på grå blekksopp fra Engeløya og matblekksopp fra Bodø.

I denne prosessen behøver man ikke koke opp materialet, men legger det heller i en beholder der soppen kan brytes ned og gi slipp på det sorte blekket. Når soppen har ligget en femdagers tid siler, man blekket fra den slimete soppmassen.

For å kunne bevare blekket over tid kan man tørke det i ovn. Man heller blekket i et tynt lag over en dyp bakeplate og setter i ovnen på hundre grader, og legger noe i døra så den står på gløtt. Tørkingen tok omtrent to dager. Så har man flak av tørket blekk som enkelt kan males med ved å dyppe en våt pensel i materialet. Man kan så addere gummi arabicum i det våte blekket.



SPIRULINABLEKK FRA PULVER FRA BUTIKKEN

Spirulinablekket er laget på spirulinapulver, gummi arabicum og vann. Det er så enkelt som å legge spirulinapulver i en tett beholder, blande det med vann og en teskje gummi arabicum og riste beholderen til væsken er jevn og konsentrert. Blekket burde brukes innenfor kort tid (1-2 dager), og pensler og beholdere vaskes godt da det lett lukter og mugner.

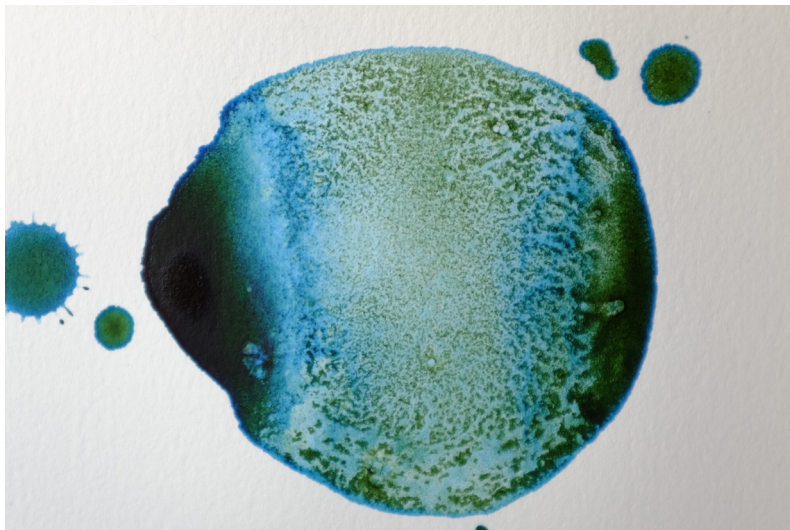
Blandingsforhold:

0,25 dl pulver

1,75 dl vann

1,5 SS gummi arabicum

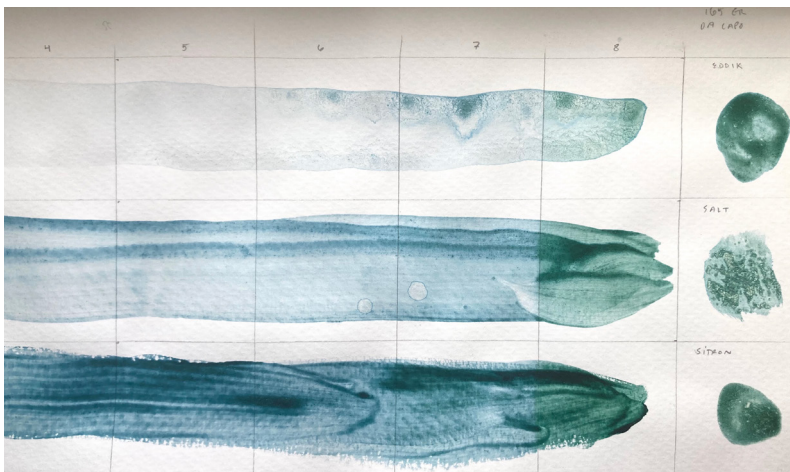
Min erfaring med å lage konsentrert væske til akvarellprøver gikk dårlig, men muggen ga flotte farger



Spirulinablekk på akvarellpapir



Akvarelltester med mugg, 3 x (2x2cm)



Spirulina lystest, samt test med eddik, salt og sitron

BIBLIOGRAFI

- Almås Frantzen, Maria & Mjanger, Ruth Hol. (2021). [Kunstverk] *Shapes of breath*.
<https://www.frantzsenmjanger.com/shapes-of-breath/>
- Anderson, Gemma. (2017). *Drawing as a Way of Knowing in Art and Science*. (Side 19-20). Intellect. England.
- Anderson, Gemma. (2017). *Drawing as a Way of Knowing in Art and Science*. (Side 21). Intellect.
- Anderson, Gemma. (2017). *Drawing as a Way of Knowing in Art and Science*. (Side 111) Intellect.
- Anderson, Gemma. (2017). *Drawing as a Way of Knowing in Art and Science*. (Side 116) Intellect.
- Barnett, Richard. (2014). *The Sick Rose*. SD Books.
- Biemann, Ursula (12.11.16). *Late Subatlantic. Science poetry in times of global warming*.
https://www.internationaleonline.org/research/politics_of_life_and_death/45_late_subatlantic_science_poetry_in_times_of_global_warming/
- Bossi, Larelle. (2020). *Blue Ecofeminism: Rethinking Our Oceans and Remembering the Goddess*. (Side 31). University of Tasmania.
- Boyle, N. (2000). Goethe: *The Poet and the Age*. Oxford: Clarendon Press.
- Breidbach, Olaf. (1998) *Art Forms in Nature*. Ernst Haeckel (1899). Prestel.
- Bryhni, Inge. (17.1.22) *Dyphavsgrop*. I Store Norske Leksikon. <https://snl.no/dyphavsgrop>
- Canter-Lund, Hilda & W.G.Lund, John. (1995). *Freshwater Algae - their microscopic world explored*. Biopress Ltd.
- Challengerdypet*. (23.6.20) i Store norske leksikon. <https://snl.no/Challengerdypet>
- Christian Berst. [Bilde] *Anna Zemankova, untitled* (1970).
<https://christianberst.com/en/artists/anna-zemankova>
- Eastham, Ben. (29.11.21). *Anna L. Tsing on Creating 'Wonder in the Midst of Dread'*
https://artreview.com/anna-l-tsing-on-creating-wonder-in-the-midst-of-dread/?fbclid=IwAR1BF-MOYu1U-qY23M59p9t3dif7hgtBg_3kZ60I-
- FN. (2021). *Vision and mission*. Oversatt sitat. <https://www.oceandecade.org/vision-mission/>
- Galvez, Sarita & Marambio, Camila (2019). *Kystpensum, litoral nysgjerrighet, tidevannstenkning*. I Nygård, Randi & Tampere, Karolin (2019) *Dei viltlevande marine ressursane ligg til fellesskapet*.
- Graff, Ane. (2021). [Materialbeskrivelse av kunstverk]. *THE GOBLETS, Generalized Anxiety Disorder*.
https://www.anegraff.com/sites/default/files/2021-10/Portfolio%20Ane%20Graff%20-%20Oct%202021_0.pdf
- Gregers, Fredsvik Tone. (24.2.20). *Mitose*. <https://snl.no/mitose>
- Groom, Amelia. (2020) *Beverly Buchanan Marsh Ruins*. (Side 28). Afterall books, London.
- Groom, Amelia. (2020) *Beverly Buchanan Marsh Ruins*. (Side 13). Afterall books, London.

- Groom, Amelia. (2020) *Beverly Buchanan Marsh Ruins*. (Side 28). Afterall books, London.
- Groom, Amelia. (2020) *Beverly Buchanan Marsh Ruins*. (Side 13). Afterall books, London.
- Guin, K.Le Ursula. (1969). *The Left Hand of Darkness*. (Forord). Gollancz, London.
- Hansen, Mette Kristine. (16.2.19). *Dualisme*. I Store Norske Leksikon. <https://snl.no/dualisme>
- Kunsthøgskolen i Oslo. (2.3.22). [Video] *The Natural State of The Art Agenda:Chapter 2: Re-Use Part 2, Part 2, Eva Bakkeslett*. <https://khio.no/events/1406>
- Linder, Mads. (21.2.21). *Kvartsglass*. I Store Norske Leksikon. <https://snl.no/kvartsglass>
- Lund, H.C og Lund, J.W.G. (1995). *Freshwater Algae, Their microscopic World Explored*. Biopress Ltd
- NASA. (18.7.18). [Bilde]. <https://www.space.com/41331-algae-bloom-swirls.html>
- National Geographic Society. (21.10.19). *Ocean*. <https://www.nationalgeographic.org/encyclopedia/ocean/>
- Neimanis, Astrida. (2017). *Bodies of water*. (Side 48). Bloomsbury Academic.
- Neimanis, Astrida. (2019). *Hydrofeminism: Or, On Becoming a Body of Water*. Laboratoriet for Æstetik og Økologi, Danmark.
- Neimanis, Astrida. (2017). *Bodies of water*. (Side 55). Bloomsbury Academic.
- Nygård, Randi & Tampere, Karolin. (2019). *Dei villevande marine ressursane ligg til fellesskapet*. (Side 167). Ensayo
- Pedersen, Bjørn. (29.7. 20). *Silika*. I Store Norske Leksikon. <https://snl.no/silika>
- Scales, Helen. (2022). *The Brilliant Abyss*. (Side 14)
- Scales, Helen. (2022). *The Brilliant Abyss*. (Side 29)
- Scales, Helen. (2022). *The Brilliant Abyss*. (Side 31)
- Scales, Helen. (2022). *The Brilliant Abyss*. (Side 159)
- Skarstad, Egeland Einar. (16.12.21) *Blågrønnbakterier*. I Store Norske Leksikon. <https://snl.no/blågrønnbakterier>
- Skarstad, Egeland Einar. (4.11.19). *Isomalt*. I Store Norske Leksikon. https://snl.no/isomalt_-_E953
- Stedelijk Museum. [Kunstverk] *Breathing in, breathing out av Marina Abramovic og Ulay* (1977). <https://www.stedelijk.nl/en/collection/9811-ulyay-breathing-out-breathing-in-%28performance-10%29>
- Strøksnes, Morten A. (2015). *Havboka eller kunsten å fange en kjempehai fra en gummibåt på et stort hav gjennom fire årstider* (Side 223). Forlaget Oktober.
- Thronsen, Jahn. (16.12.21) *Kiselalger*. I Store Norske Leksikon.
- Winderen, Jana. (9.12.18). [Musikkstykke] *Spring Bloom in the Marginal Ice Zone*. <https://janawinderen.bandcamp.com/album/spring-bloom-in-the-marginal-ice-zone>

o

TAKK TIL

min veileder Jan Pettersson for hjelp og støtte gjennom mastergraden. Og Ingrid Valan, vår mentor for Ekko Ekko for å følge vårt prosjekt i fugleperspektiv. Eva Bakkeslett, for introduksjon til kunstnere og forfattere som har inspirert mitt prosjekt, og for å vise meg hvordan en kunstpraksis kan være syklisk. Verkstedsmestere på KHiO Vibeke Luther O'Rourke og Lina Mariann Friis og Galla Theodosis på Galleri S12 i Bergen som har gjort mitt masterprosjekt fysisk mulig å gjennomføre. Og min kiselalgeguru Kathleen Helleland, og Tuva Saltermark for å følge mine tanker helt ut. Sally for en atelierymbiose som har gjødslet min praksis i fem år. Kamil for påfyll. Amalie, Kari, Nanna, Bror og Scott for velbehøvde pratepauser. Og Alexander for videohjelp og moralsk støtte.

o