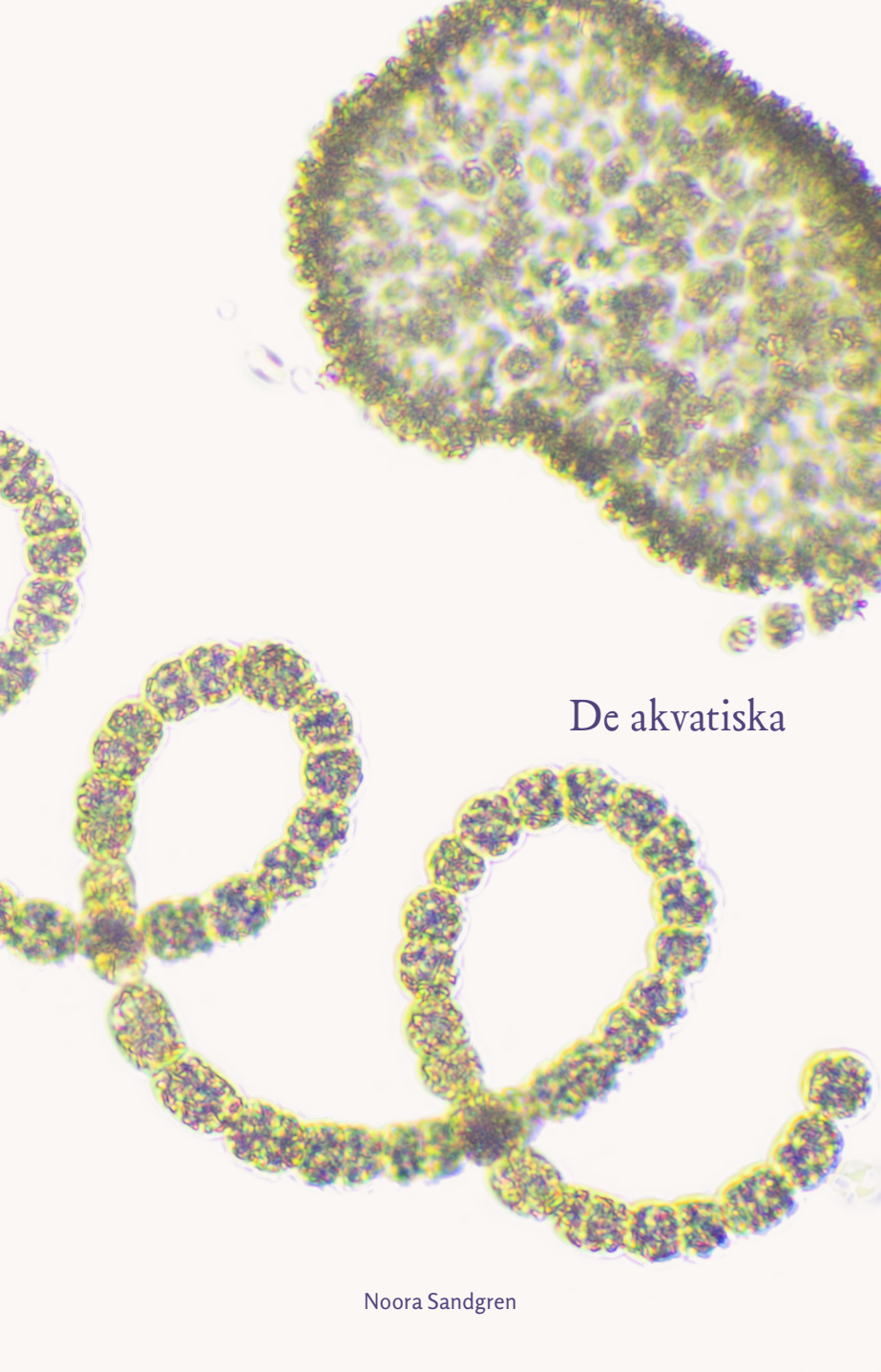
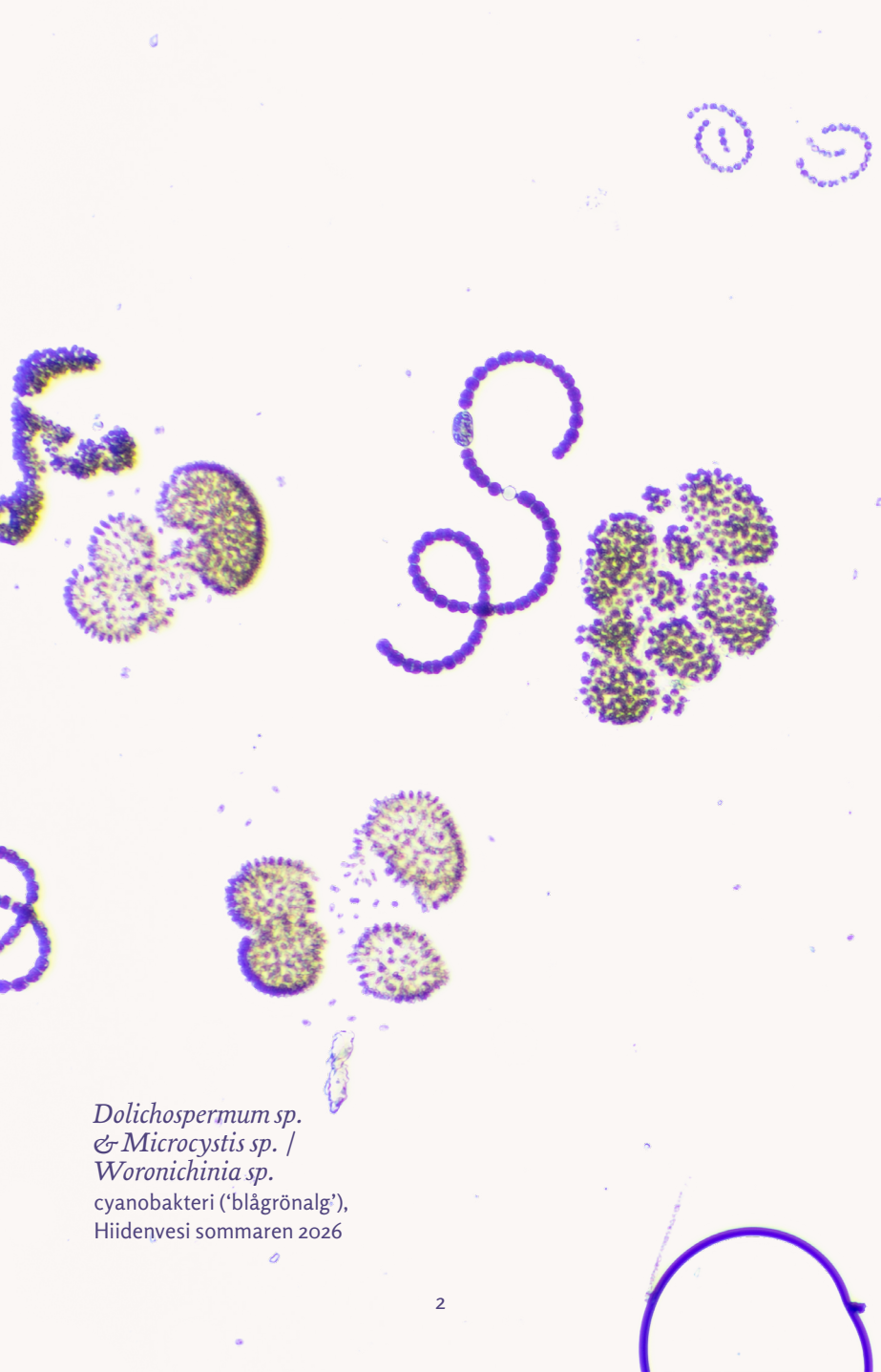




De akvatiska

Noora Sandgren



Dolichospermum sp.
& *Microcystis* sp. /
Woronichinia sp.
cyanobakteri ('blågröналг'),
Hiidenvesi sommaren 2026

Prolog

Hej,

20.I.2026

Hur mår Du?

Jag skriver dig eftersom människan alltid haft ett behov av att berätta och dela med sig av livet, att sträcka sig även över längre avstånd. Nyheter, känningar och diskussioner har skrivits ned på läder, trä, metall, papyrus, sagornas äpplen, träbaserat papper och nu letar mina fingrar efter bokstäver på detta elektriska papper. Du kan föreställa dig min handstil, hur det ser ut när en ivrig och lite frenetisk människa trevar efter ord, hur mödosamt det skulle vara att tyda. Du kan också se framför dig hur mitt brev tecknas ner på sprött sjögräs som faller samman på torrt land. Jag vet inte vem Du är, men ändå vill jag berätta. Jag skriver glimtar av var mina bildkonstverk kommer ifrån, hur de inte avgränsas till livlösa objekt utan fortsätter i flera olika sammanhang, som processer. Och så fort jag försöker säga var allt började, streckar något över ordet och ett myller av alternativ trängs med varandra.

Det är svårt att berätta om en annan eller tala för en

annan, framför allt om man betraktar på avstånd utan att lägga sig i blöt. Bilder är spår av så mycket. Som försök att lära känna kan de berätta om önskemål att rikta sig mot andra, att fundera över sina delaktigheter. Ett kameralöst fotografi kan vara en plats där den första snön, mina inre ångor och solens beröring lämnar sina gemensamma spår, på samma plan. Bilden föds ur att tillsammans bli till.

I februari 2023 får jag frågan om jag skulle vilja göra att konstverk längs rutten som leder till Georgsgatans simhall. Ljuden av vatten fyller mitt sinne och jag svarar, självklart, jag är ju en dykare och älskar vattnets linser! Jag får lov att lära känna ett bekant ställe på ett nytt sätt.

Jag tänker på hur även denna byggnad sett år av kris, funderar över hurdana processer och idéer om kroppskultur hör samman med det här... På mitt förslag målas den gamla muren där konstverket ska placeras inte om, utan spåren av tidens tand får synas. Konstverket utvecklas, blir drömt om, samlat, buret dag för dag, mitt i livet som sker. I juni städar jag mina förråd, sammanställer material. På ultraljudsbilden ser jag mina inre vatten, ett nytt liv är möjligt, kanske. Jag bekantar mig med bygget och med murens struktur, som det dock råder en viss ovisshet om.

På Sjalö, på en kurs för biologistuderande vid bo universitets forskningsstation, lär jag mig om brackvattnen, om forskningsmetoder som använts i tiotals år, och

om longitudinella undersökningar. Vattenprover som blivit över av biologerna öppnar upp en ny värld för mig, möjlig att nå med mikroskop. En droppe vatten bär känslan av en metropol under rusningstid. Jag lämnar tillbaka provet i havet.

Jag blickar in i mina egna djup, ser punkten som är det nya livet som bosatt sig i mig. En speciell tidsperiod av gästvänlighet och djurhet börjar. Det kretsande livet hänger hela tiden på ett hårstrå - hänger på mycket. Samtidigt rör sig miljarder ton av planktonälvor upp och ner i havens vattenmassor och formar världens största migration. Vad kunde jag lära mig av de här tåliga varelser som förblivit oförändrade i miljoner år? Mitt ekosystem händer, fäster sig i gemensamma rytmer.

Mina celler behöver salt och vissa temperaturer precis som de encelliga. Ballongjaget som flyter på den vindiga ytan av Ule träsk är lätt som ett pollenkorn. En jordig doft av osynliga samfund känns i vattnet. För första gången sedan barndomen blixtrar en rädsla till i lemmarna: tänk om jag sjunker? I slutet av sommaren drar varelsen som levt i mina vatten sitt första andetag, skänkt av alger och växter.

Vår vardag består av att icke-veta, att lära oss andra språk igen, att öva på förmågan att svara. Efter att jag blivit erövrad av en annan utvidgas upplevelsen av mig själv, och plötsligt känner jag en närhet med precis alla arters barndom. Världen är inte en avgränsad "omgivning"

utanför mig, utan gemenskaper och eviga händelseförlopp, en havsliknande gränslöshet. Natt och dag smälter samman med omsorg, beröring, upprepning, svettparlor. Samtidigt fasar jag för hur allting blandas ihop; den osynliga världen blir mer närvarande. I tidsperioder som liknar jordbävningar rasar det självklara samman och saker väljs på nytt.

Hur har Du letat dig fram i stunder då allt formas om för att Du avstått från något? Hurdana bilder har fått sin början, vad har fallit bort?

Den nya människovarelsen somnar bäst i rörelse, vi strövar omkring i Centralparkens skogar och samlar vattenprover i klara pilttiburkar. Vi doppar händerna i bottenlager av diken och träskliknande vatten. Min responsiva kropp känner inte till byggarbetsplatsens mötestider, utan bildar rinnande avtryck på skjortan mitt i en powerpoint-presentation. Jag förklarar färggradienten som finns i konstverket, hur konturerna av till synes separata nyanser andas och det blir omöjligt att avgöra var den ena börjar och den andra slutar.

På Tvärminne forskningsstation diskuterar vi med algforskaren Sonja Repetti om bilder, alger, vetenskap, engagemang för det man älskar, komplexiteter. Algerna som glider undan kategorisering skapar liv, de är föga kända men ändå finns de överallt omkring oss. Vi pratar om evolutionsbiologen Lynn Margulis, som förändrade uppfattningen om överlevnad: istället för styrka och

konkurrens överlever de som är experter på samarbete, de som är mästare på symbiotiska relationer, bäst.

Jag samlar in vattenprover från speciella platser som jag alltid återvänder till – vattenkroppar som också gör det möjligt för min kropp att förnyas medan den fungerar som näring för en annan. Just i detta ögonblick har ämnen passerat genom mig och lossnat från min benstomme för att bli en del av denna andra varelse i 512 dagar. Jag ser på min mjölk i mikroskop, ett rörligt bollhav. Jag läser att något är känt om detta ämne, men det finns också komponenter som förblir ett mysterium. Överallt byggs vi osynligt upp av varandra. En titel fångar min blick: "We Are All Mothers",

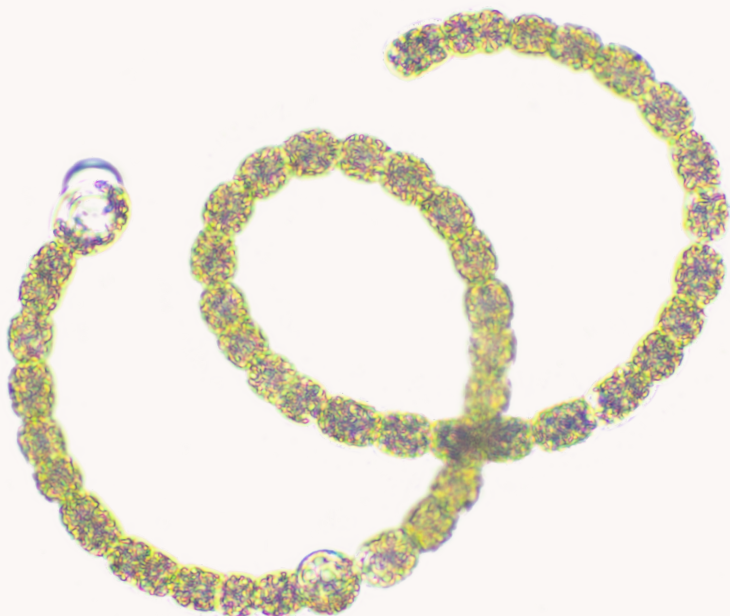
Hur upplever Du detta, vem eller vad tar Du hand om? Vad stöttar Du och vad blir Du stöttad av?

Jag tittar på spåret efter en regndroppe som fallit, varifrån har du kommit hit? Vilka mikroskopiskt små fick denna snöflinga att formas och falla?

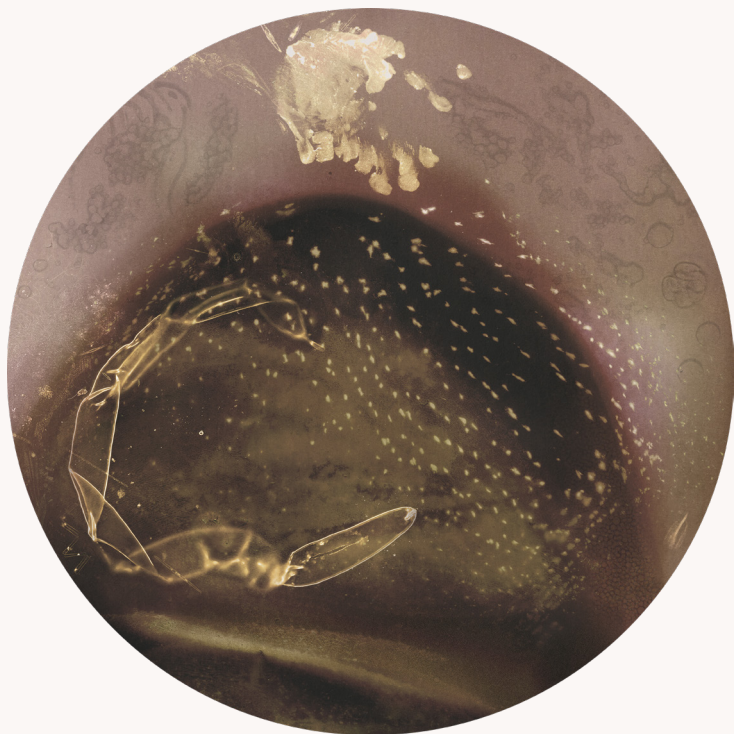
Ps. Den andra, fysiska versionen av denna publikation innehåller även texter av Hanna Weselius och algforskaren Sonja Repetti. Publikationen finns tillgänglig att köpa i HAM-museets bokhandel i februari-mars 2026 och intäkterna från försäljningen går oavkortat till naturskyddsarbete.



Det fotobaserade konstverket *De akvatiska* finns i hjärtat av Helsingfors, i den gamla muren längs gången som leder in till Georgsgatans simhall. Verket består av sex runda fotocollage 167cm som bränts på glas och denna publikation. I bilderna blandas många slags material, spår och deltagare. Namnen på de mikroorganismer som hittats i identifieringsarbetet av mikroskopibilderna är forskarnas uppskattningar av de delvis oskarpa bilderna. Visuellt identifieringsarbete är en utmanande bildtolkning som kräver kunskap om kontexten och mikroskoparbete såsom att jämföra skalor.



YRSEL



I kollaget ingår kameralös solteckning (20 min) i hemträdgården i Hiiden-
vesi i brännande sommarsol: avtryck av bröst. Också: aktionsmålning
med mjölk, mikroskopibilder av modersmjölk och plankton, barnets första
teckningar och avtryck med blåbärspigment.

YRSEL

Vattenprover från bryggor på Örö i november samlade med planktonhåv (30 µm) och från klippskrevor på Stora Räntans strandklippor med glasburk:

Anabaena sp.
cyanobakteri ('blågrönalg')

Nostoc sp.
filamentösa cyanobakteri
(‘blågrönalg’)

Leptolyngbya nodulosa
cyanobakteri ('blågrönalg')
med det unika kännetecknet
att knölar förekommer inuti
filamenten

Pseudo-nitzschia sp.
kiselalg

Gyrosigma sp. /
Pleurosigma
kiselalg

Melosira sp.
kiselalg

Cylindrotheca closterium
kiselalg

Baccillaria sp.
kiselalg

Spirogyra sp.
grönalg

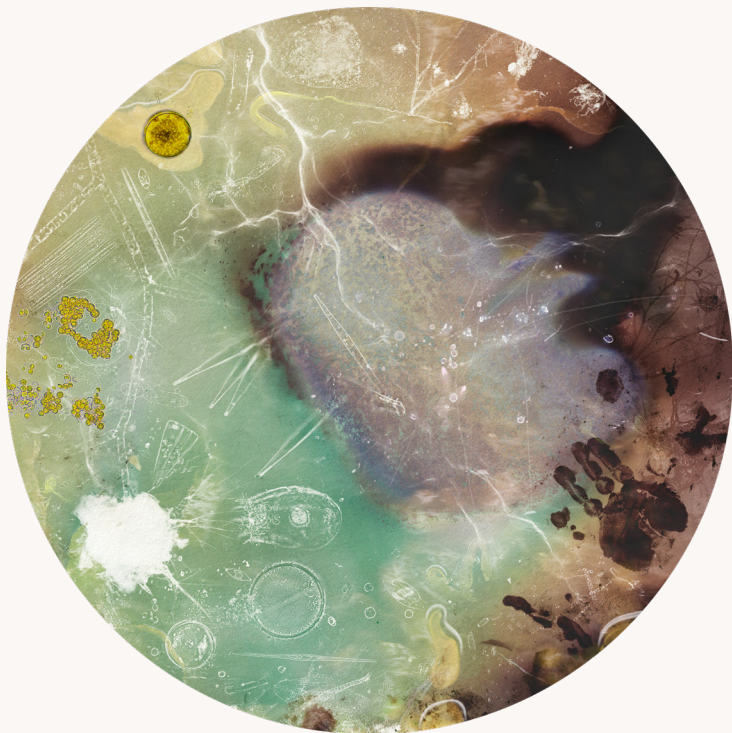
Mindre, gröna, spiralformade
organismer är gröna alger
eller en encellig flagellat inom
släktet *Euglena* (förekommer
ofta i sötvatten)

Euglena viridis
ögonalg

Någon hjuldjur

Lecane / *Synchaeta sp.*
hjuldjur

TVÄRMINNE



Ett kameralöst fotografi med namnet Dialog, tecknad av solen och vädret (30 min): mitt avtryck, andningsmärken, värmen i början av juli på strandklippan, ljudet av sjöfåglar som landar i vattnet, humlornas surrande på klöver. Genomförd vid Tvärminne forskningsstation på äldre fotografiskt papper som hittades där. I kollaget ingår också en skannad bild av blåstång och havsvatten, insamlad och återlämnad vadande och mikroskopibilder med plankton.

TVÄRMINNE

Havsvattenprover från brygga, närliggande sandstrand, havsvik, insamlade med planktonhåv (25 µm):

Cyanobakterier
(‘blågrönalger’)

Woronichinia spp.
cyanobakterier
(‘blågrönalger’)

Skeletonema sp.
kiselalg

Melosira (arctica?)
kiselalg

Coscinodiscus spp.
kiselalg

Achnanthes spp.
kiselalg (triangulär)

Licmophora spp.
kiselalg

Thalassionema spp.
kiselalg

Nitzschia spp.
kiselalg

Coscinodiscus /
Actinocyclus sp.
kiselalg

Rekylalg

Gymnodinium spp.
dinoflagellat

Vorticella sp.
ciliat

Llarv av en hoppkräfta

Hoppkräft

Balanus-kräftdjurs
naupliuslarv

Podon spp.
rovdjursvattenloppa

Keratella cruciformis
eichwaldii
hjuldjur

Och: Utvalda arter från FINMARI:s växtplanktonsamling som förvaltas av Finlands miljöcentral, och som representerar den biologiska mångfalden i Östersjön, från dubbletter av Tvärminne.

Arkivet, som innehåller cirka 100 arter, har förvarats i över 30 år i klimatkammare som representerar deras bästa tillväxttemperaturer (antingen 4 eller 16 °C). Långvariga vårdare på Tvärminne har varit laboratorieförmannen Mervi Sjöblom och laboratorieteknikern Kia Rautava. Samlare av originalproverna: Guy & Seija Hällfors, Anke Kremp, Päivi Hakanen ja Conny Sjöqvist.

Monoraphidium sp.
TZS 205/TV70
Grönalg

*Auxenochlorella
pyrenoidoisa*
TZS 206/TV216
Grönalg

Chrysotila roscoffensis
TZS 232/CRF 1502
Kockolitofo

Rhodomonas marina
TZS 67/Crypto07-B1
Rekylalg

Diacronema lutheri
TZS 204/TV 3
Fäсталg

Rhinomonas nottbeckii
TZS 91/Crypto07-B3
Rekylalg

Levanderina fissa
TZS 190/GFL1103
Dinoflagellat

*Kryptoperidinium
foliaceum*
TZS 154/KFF 1002
Dinoflagellat

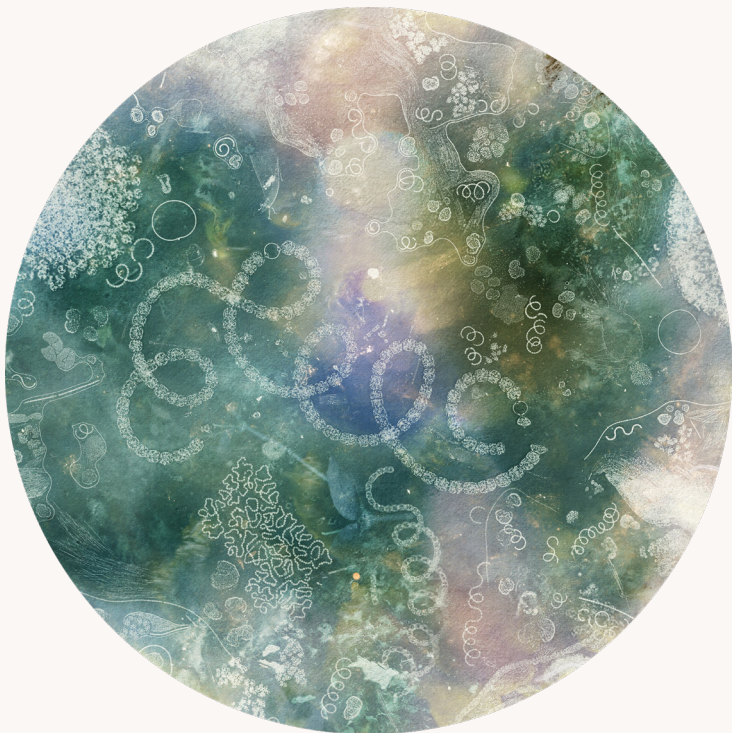
Alexandrium ostenfeldii
TZS 95/AOBy1101
Dinoflagellat

*Phaeodactylum
tricornutum*
TZS 208/TV335
Kisetalg

Skeletonema marinoi
C1407
Kisetalg

Synechococcus sp.
TZS 230/TV65
Cyanobakteri ('blågrön alg')

HIIDENVESI, LOHJA



Ett kameralöst fotografi med namnet Dialog, ritad av solen och vädret (30 min): avtryck, andningsmärke, vår i Hiidenvesi trädgård. I kollaget ingår också mikroskopibilder med plankton.

HIIDENVESI, LOHJA

Vattenprov insamlat från en badplats med planktonhåv (30 µm) under sommar och tidig höst, i lugnt och stormigt väder:

Woronichinia sp. /

Microcystis sp.

cyanobakteri

Dolichospermum sp.

cyanobakteri

Anabaena /

Dolichospermum /

Nostoc sp.

filamentösa cyanobakteri

Aphanizomenon sp.

cyanobakteri

Microcystis sp.

cyanobakteri / *Oocystis sp.*

gröналgskolonier

Ulnaria

kiselalg

Nitzschia

kiselalg

Closteriopsis / *Ulnaria sp.*

kiselalg

Navicula sp.

kiselalg

Euglena viridis

en encellig filamentös organism, kanske efter att ha svalt en bit blågröna alger

Paramecium bursaria

en encellig filamentös organism, känd för sitt symbiotiska förhållande med gröna alger

Cyclopoidi copepodi

hoppräkt

En art av mikroskopiska trådformiga rödalger

Trådliknande brunalger eller grönalger

Lemna minor

Vanlig Andmat

Wolffia arrhiza

Dvärgandmat, en vattenväxt utan rötter

Någon alg eller svamp

Rhizoclonium sp.

filamentös grönalger

Tallpollen

OULUJÄRVI



Ett kameralöst fotografi med namnet Dialog, ritad av solen och vädret (30 min) vid stranden av sjön Ule Träsk i Paltamo: mina avtryck och andningsmärken, hår som rörs av vinden, en lugn kväll efter en het dag, högsommar. Bildspår gjorda av mikroorganismer i värmen från boendets kompost på ljuskänsligt papper, under en period av fem dagar och mikroskopibilder med plankton.

OULUJÄRVI

Insamlad från sandstranden vid kulturgården Meteli Seis i Paltamo mitt i sommaren, med planktonhåv (30 µm):

Asterionella sp.

kiselalg

Bosmina

vattenlop

Staurostrum sp.

grönalg

Copepoda

hoppkräft

Blågröna alger eller grönalgkoloni och döda alger, dvs. detritus, algband.

Forskarens anmärkning:

De flesta individerna på bilderna, dvs. alger och zooplanktonarter, har redan varit döda under provtagningen.

Det är därför de mestadels är genomskinliga. Detta är vanligt i planktonprover. Så de flesta växter och levande varelser som samlas in av nätet är egentligen bara död planktonmassa som sjunker mot botten.

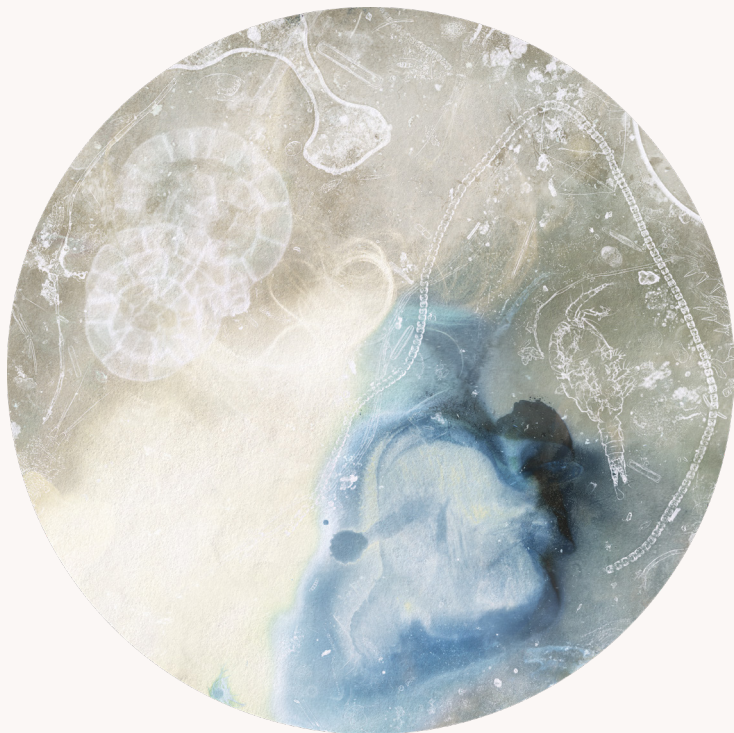
*Deras flexibilitet, anpassningsförmåga,
förmåga att reagera på förändringar både som individer
och som populationer över generationer.*

Deras uthållighet, att hitta sätt att överleva och motståndskraft.

*Deras odisciplin, deras vägran att anpassa sig
till våra planer och förväntningar på dem*

– Sonja Repetti

CENTRALPARKENS SKOG, OMRÅDET KRING BRUNAKÄRR OCH DAL, HELSINGFORS



Ett kameralöst fotografi med namnet Dialog, ritad av solen och vädret (30 min): tyngden av mitt huvud, spår av andning, svett en solig dag. Utförd på tomten där min rivna gamla skola stod (Lärkträdsvägen), område som tagits över av växter. I kollaget ingår också mikroskopibilder med plankton.

CENTRALPARKENS SKOG, OMRÅDET KRING BRUNAKÄRR OCH DAL, HELSINGFORS

Vattenprov samlat från två diken, tre finska vattendrag utan planktonhåv under våren och sommaren:

*Anabaena /
Aphanizomenon spp.*
filamentös cyanobakteri
(‘blågröналg’)

Caloneis sp.
kiselalg

Pinnularia sp.
kiselalg

Trachelomonas sp.
ögonalg

Vorticella sp.
ciliat

Ciliata
ciliat

Brachionus plicatilis
hjuldjur

Cycpoïdi copepod
hoppkräft

Planarian plattmask
eller något annat
vattenlevande djur

En del av rustningen från
en vattenloppa

Kanske mikroplaster

*Tänk dig hur det är att vara liten,
hur är livets och fysikens regler då?*

– Sonja Repetti

KILPISJÄRVI



Ett kameralöst fotografi med namnet Dialog, ritad av solen och vädret (30 min) vid stranden av Kilpisjärvi biologiska forskningsstation: mina avtryck, spår av andning, regndroppar, tårar, höstkyla, ljudet av vatten som rinner överallt. Kollaget innehåller även teckningar av luftburna mikrober, utifrån mikroskopiska bilder och insamlade prover.

KILPISJÄRVI

Mikrobiella prover insamlade med en Helikite-drake från 210 meter ovanför Kilpisjärvi i Sápmi mellan Sána och Jiehkáš*. Jag sökte efter bilder baserat på de organismnamn vi erhöll genom DNA-analys, och jag utforskade deras väsen genom att rita. Utgångspunkterna var speciella extrema förhållanden som kallas extremofiler, såsom mikroorganismer som tål extrem kyla.

Penicillium aspergillus

*Arthrobacteria
ozyrae+humincola*

*Cladosporium
pseudochalasporoides*

Micrococcus aloeverae

*Subtercola vilae /
Subtercola boreus*

Micrococcus antarcticus

*Fältarbete av gruppen High Altitude Bioprospecting, Föreningen för biokonst forskningsresidens Field_Notes The Heavens i Kilpisjärvi 2019. Vi har fortsatt att bearbeta material från fältarbetet med ett mindre kollektiv. Jag återvände till vårt forskningsarbete även under ARS Bioarctica-residenset 2022 i Kilpisjärvi.

Tack till mina medresenärer!

Först och främst, en bugning till alla, stora som små, som stöttat arbetsprocessen! Sedan i slumpmässig ordning: På Tvärminne zoologiska forskningsstation vid Helsingfors universitet hjälpte algforskaren Sonja Repetti till med arbetet med prover, mikroskopi och identifieringsbilder. Hon berättade om FINMARI:s algarkiv och valde ut vissa arter att inkludera i arbetet för att skildra biologisk mångfald. Vi hade många diskussioner relaterade till mikroalger, konst och vetenskap och blev vänner. Sonja bjöd in sina kolleger, planktonexperterna Tjardo Stoffers och Catharina Uth, att delta i identifieringsarbetet. Kurator och forskare Taru Elfving kopplade mig till Sjölo genom Contemporary Art Archipelago och stödde mitt arbete med diskussioner. Jari Hänninen, stationschef för Skärgårdshavsforskningsinstitutet, Institutionen för biologisk mångfaldsforskning, Åbo universitet, tog mig med till sin brackvattenkurs för nybörjarbiologer i Sjölo år 2023. Han undervisade och hjälpte till med identifieringsarbetet. Katja Mäkinen, specialforskare vid samma institution, bidrog också till reflektionerna kring plankton. Ilppo Vuorinen, styrelseledamot i Sakari Alhopuro-stiftelsen och professor emeritus, delade sina tankar med mig och hjälpte till med identifieringen. I juni 2025 ledde biologerna Pekka Paaer och Erkki Makkonen från Harakka naturcenter en naturskoledag för tredjeklassare, som jag deltog i. Vi studerade planktons säsongsbetonade liv, provtagning och objektidentifiering med hjälp av mikroskopi. Biokemisten Melissa Grant hjälpte till med reflektioner kring extremofila mikrober och ledde det mikrobiella provarbetet i vår tvärvetenskapliga arbetsgrupp för bioprospektering på hög höjd. Arbetet utfördes under forskningsresidenset Field_Notes The Heavens, som organiserades av Föreningen för biokonst i Kilpisjärvi, vid Helsingfors universitets biologiska forskningsstation och i omgivningarna år 2019, och när jag återvände till residenset år 2022. Samuli Homanen gick igenom hela denna process som involverade arbete och liv med mig. Han var en stormliknande kraft i bearbetningen av bildmaterialet

och arbetet med de flerskiktade collagen, såväl som otaliga andra saker. Huima Sandgren deltog och vägledde arbetets gång. Ritva Kivikkokangas, Eija och de andra Homanen och Venla Sandgren hjälpte till med barnpassning och lagade oss mat. Lennart Sandgren transporterade allt och bar med mig tunga glasbilder från markplan till arbetsytan. Eeva Hannula och Kastehelmi Korpiaakko hjälpte mig med sina precisa kommentarer till orden. KK och Kerttu Malinen gjorde upphängningsbilderna till verket. Katri Astala designade publikationerna så att de speglade innehållet. Laura Böök och Kasper Salonen översatte texterna till svenska och engelska med en känslig hand. Paula Korte, intendent för offentlig konst på HAM-museet, var entusiastisk över de mest speciella idéer och gav ett enormt stöd genom hela arbetsprocessen. Tack till Rakla och Itä-Helsingin Lasi. Tack till museet för att ni gjort arbetet möjligt.

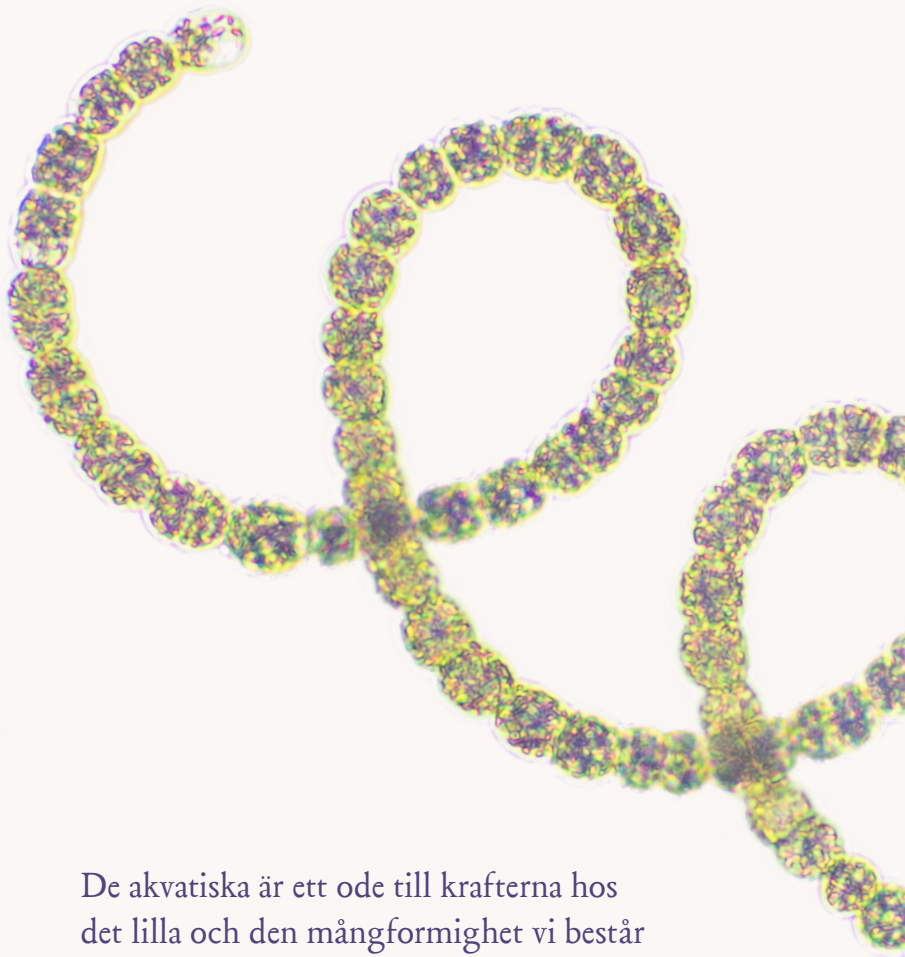
Noora Sandgren

De akvatiska, 2026
Yrjönkatu 21 b, 00100 Helsinki

Publikation tillgänglig för nedladdning
<https://www.hamhelsinki.fi/sv/sculptures/de-akvatiska/>

Grafisk design:
Katri Astala

Provision:
HAM museum, procentprincipen för offentlig konst



De akvatiska är ett ode till krafterna hos det lilla och den mångformighet vi består av. I början syresatte cyanobakterierna jordklotet, nu möjliggör syret i algerna vartannat andetag vi tar. Vi förenas alla av samma planetära vatten som genomsyrar våra kroppar. Flytande på vattnet identifierar människan sin kraft och förnyas som del av ett mer omfattande nätverk av vatten.