

13. mai –
11. juni 2017



Alison Hiltner

ALGER



POTETER

Åsa Sonjasdotter



Telemark Kunstsenter
Liegata 8, Skien

INNHOLD

Alger og Poteter
– en introduksjon
s. 2

Åsa Sonjasdotter
*Fra Kjøtt til Kjøtt og
Making a Living*
s. 3

Alison Hiltner
*It Was Tomorrow,
It Is Yesterday*
s. 6

Å spise er å elske
En samtale mellom
Åsa Sonjasdotter og Karolin Tampere
s. 10

Gjødsel og kompostering:
lokale og globale
handlingskjeder i den
Antropocene tidsalder
Giacomo Bazzani
s. 21

Et pust av i går og i
morgen: Spørsmål om
lokalisering, tid og
historisk kontinuitet?
Andrea Carlson
s. 32

Vi trenger
økosystemet, mer enn
det trenger oss
En samtale mellom
Alison Hiltner og Ida Bringedal
s. 37

Alger og Poteter

— en introduksjon
av Ida Bringedal og Karolin Tampere

I denne utstillingsguiden som du nå holder, kan du fordype deg i de ulike kunstneriske prosjektene i utstillingen på flere måter. Vi skal gi et raskt overblikk over innholdet snart, men først drar vi deg inn med tentaklene våre til utgangspunktet:

Alger og Poteter er en utstilling og et forelesningsprogram som gjennomføres i perioden april til september 2017. Gjennom samarbeid og inkludering av forskere og eksperter, vil utstillingen vise hvordan akkurat alger og poteter kan være aktive agenter for en forståelse av dagens samfunn. Vi forsøker å gi et innblikk i hvordan de kan innvirke til et mer bærekraftig og inkluderende fokus i forhold til klimaendringene, samt bidra til og fra andre perspektiver peke på de reelle mulighetene for et grønt skifte.

Referansebiblioteket *Sympoiesis* oppstår i samarbeid med bidragsyttere og besøkere i utstillingen, både i forkant og gjennom utstillingsperioden. Biblioteket er kalt opp etter filosof og feminist Donna Haraway sin forståelse av ordet *sympoiesis*, som vi oversetter til «gjøre sammen». Haraway sin tenkning handler blant annet om hvordan vi kan leve sammen på denne planeten i det vi har skapt for oss selv. Tanken med referansebiblioteket er at det kan bidra til et rom for innsikt og åpne opp flere innganger til utstillingens og tematikkens komplekse innhold.

Alger og Poteter er et kuratorisk samarbeid initiert av Karolin Tampere og Ida Bringedal. De er begge inspirert av Donna Haraways måte å tenke samspill på, og ønsker at du skal kunne fordype deg i noe av det som har skjedd gjennom arbeidet med utstillingen og forelesningsprogrammet. I denne utstillingsguiden vil du finne intervjuer med kunstnerne, oversiktstekster over de enkelte prosjektene og mer fordypende tekster om prosjektenes fokus.

“We are compost, not post-human;
we inhabit the humusities not the humanities.”
— Donna Haraway

Algae and Potatoes

— an introduction
by Ida Bringedal and Karolin Tampere

In this exhibition guide you now hold, you can immerse yourself in the various artistic projects in this exhibition in several ways. We will give a quick overview of the content soon, but first we will take you with our tentacles to the beginning:

Algae and Potatoes is an exhibition and a lecture program that will take place between April and September 2017. Through the collaboration and inclusion of researchers and experts, the exhibition will show how algae and potatoes can be active agents for an understanding of today's society. We will provide insight into how they can contribute to a more sustainable and inclusive focus on climate change, as well as contribute to and from other perspectives pointing to the real opportunities for a green change.

The reference library *Sympoiesis* is created in cooperation with contributors and visitors in the exhibition, both in advance and through the exhibition period. The library is named after philosopher and feminist Donna Haraway's understanding of the word *sympoiesis*, meaning making-with. Haraway's thinking is about how we can live together on this planet in what we have created for ourselves. The idea of the reference library is that it can contribute insight to audiences and open up more inputs to the complex content of the exhibition and the themes.

Algae and Potatoes is a curatorial collaboration and initiative by Karolin Tampere and Ida Bringedal. They are both inspired by Donna Haraway's way of thinking about interaction and wish you to immerse yourself in something that has happened through the making of the exhibition and the lecture program. In this exhibition guide you will find interviews with the artists, overview texts of the individual projects and more profound texts about the projects' focus.

Åsa Sonjasdotter Fra Kjøtt til Kjøtt

Med utgangspunkt i den gamle potetsorten *Kjøttpotet* (Meatpotato), som er dyrket frem av bønder, sporer Sonjasdotter opp menneskets relasjoner til sine ernæringsbaserte kretsløp.

Undersøkelsen innbefatter kultivering av den idag sjeldne potetsorten *Kjøttpotet*, et fungerende komposttoalett utviklet og drevet i samarbeid med professor Petter D. Jenssen ved Norges miljø- og biovitenskapelige universitet og en fortelling i tekst og bilder.

Fortellingen beveger seg fra kultiveringen av *Kjøttpotet* og selvbergingskulturen den var dyrket i og for, til de endrede forholdene for kultivering og vekst gjennom oppdagelsen av metoden for å fikserer luftbåren nitrogen.

Norsk industri var i front når det gjaldt å fremstille syntetisk gjødsel. Det siste århundredets eksplosjon i demografisk vekst har vært mulig kun på grunn av tilføringen av syntetisk utvunnet nitrogen til økosystemet.

Overbefolkningen har kommet til å bli en trussel, ikke kun for menneskets egne overlevelse, men også for livet til mange andre arter på Jorda. Denne destruktive dimensjonen av menneskets livssituasjon har blitt dagens apokalyptiske realitet.

Med prosjektet *Fra Kjøtt til Kjøtt*, ønsker Sonjasdotter å danne ett brudd i denne

fortellingen gjennom å foreslå en reell og mulig tilbakekobling til nærende kretsløp. Den voksende befolkningen er kanskje en trussel for økosystemet sin balanse, men den er også en ressurs. Mennesker produserer avføring som er meget næringsrikt for jord. Om avføringen ivaretas og tilbakeføres inn i jordsmonnets kretsløp vil det bidra til å gi næring til åkerjord og dermed støtte menneskenes matproduksjon.

Making a Living

En potetåker i bakgården kan enten bety at overlevelse igjennom et år er sikret, eller at en har en meningsfull og avslappet fritid. Å dyrke poteter har først og fremst vært en måte å bidra til husholdningen, men i dag kan småskala dyrking bety det motsatte – at en har overskudd til hobbyaktiviteter.

Making a Living ble i 2011 dyrket som en potetmark utenfor Västerbottens Museums inngang og ble høstet ved utstillingens slutt. Avlingen ble tilberedt og servert ved åkerlappen.

I mai 2017 begynner arbeidet med å plante potetene i Telemark kunstsenter sin bakhage. Avlingen vil bli høstet, tilberedt og servert ved kunstsenteret i løpet av september 2017.

Alison Hiltner *It Was Tomorrow, It Is Yesterday*

It Was Tomorrow, It Is Yesterday er en interaktiv installasjon hvor betrakteren vikles inn i et science fiction aktig scenario, et scenario som fremstår som en tolkning av den virkelige verden. Hovedingrediensen i utstillingen er mikroalger, eller mer spesifikt spirulina. Hiltner valgte denne arten på grunn av dens hyppige utnyttelse som CO2-vasker / oksygen-generator og brennstoffkilde, og installasjonen er en reise gjennom kultivering og bruk. Cyanobakterieorganismen spirulina er vanskelig å definere; den er verken flora eller fauna, men i stedet en blanding av begge deler og ingen av delene. Energien kommer fra fotosyntesen, som linker den til flora, mens den indre infrastrukturen ligner en encellet parasitt. Algens kombinerte definisjon gjør at den passer perfekt til å utforske måtene som våre jordiske samboere tvinger frem nye veier. Nye veier for å lage en bedre morgendag for den menneskelige organisme.

Algene vokser frem innkapslet i gjennom-siktige vinylposer som responderer med CO2 data. Dataene kommer fra sensorer som henger på veggen som besøkeren blåser inn i, og algene reagerer på samme måte som om det har blitt sluppet mer oksygen inn i den innkapslete atmosfæren. Det pågår en utveksling mellom besøkeren og algene, hvor cyanobakteriene frigir et sukk av oksygenrik luft. Varigheten av dette sukket responderer med lengden man

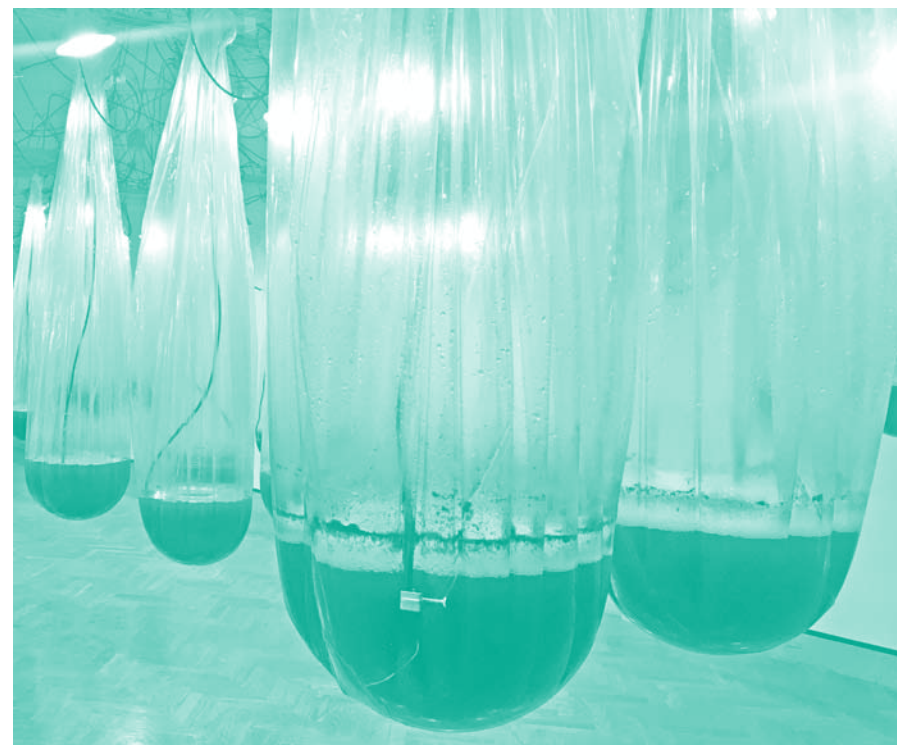
puster inn i sensorene, og til sammen skapes en rytmisk elementær form for kommunikasjon. Algesekkene svarer på sine omgivelser ved å blåse seg opp og slippe ut luften som en reaksjon på datasettet det får tilsendt fra sensoren. Gjennomsnittstemperaturer over hele kloden stiger hvert år, påvirket av det stadig økende karbondioksidinnholdet i atmosfæren. Alger – akvatiske og mikroskopiske organismer – transformerer karbondioksid til oksygen, og står for omtrent 75 prosent av oksygenet vi puster. Som mennesker er vi avhengige av alger, de er en del av økosystemet som holder oss oppe. Mer spesifikt var cyanobakteriene også medvirkende i å skape jordens atmosfære fra begynnelsen av utviklingen av livet. Den har en svært viktig rolle ved raskt å kunne endre klimaet, og er både en ressurs som en kurskorreksjon, samtidig som den er en styrke for økologiske ødeleggelser. Hiltner ser dette som en konsis forbindelse til hvordan mennesker samhandler med sine omgivelser.

Ved å puste inn i sensoren, skaper den besøkeren en utveksling med alger. Gjennom karbondioksid fra pusten som omdannes til data vil algene frigjøre mer oksygen i luften. Sensoren vil også samle data på CO2-nivået, og dette skaper en grunnlinje for luften i pumpene slik at algesekken vil «inhalere» og «puste» når publikum ikke kontrollerer sekkene med pusten direkte. En medfølgende videoprojeksjon visualiserer de innsamlede dataene; vekst og fall av utveksling mellom publikum og alger vil være avbildet gjennom høyning og fall av hastigheten til boblene

filmet fra en av dyrkingstankene. Alison Hiltner ser seg selv som en science fiction-arkelog, hvor hun utforsker medielandskapet av filmer, TV, og videospill og sammenflettingen av disse temaene med dagens vitenskapelige undersøkelser. *It Was Tomorrow, It Is Yesterday* er et responderende eksperiment som demonstrerer en symbiose av alger og mennesker. Ved å være like mye et eksperimentelt laboratorium og en symbiotisk organisme, fordyper denne installasjonen publikum i et

landskap preget av science fiction, men befolket av virkelige organismer, hvor fakta og fantasi møtes. Ved å opprette en lokalisert personlig forbindelse med sensordata, gir arbeidet en intim tilnærming til klimaspørsmål. Mennesker lager forbindelser til den naturlige verden på ulike måter; jo mer vi føler med det som omgir oss, jo mer lengter vi etter å forstå og investere i skjebnen til miljøet og organismene som er våre samboere på jorda.

Oversatt fra engelsk til norsk av Anna Ihle



Alison Hiltner, *It Is Yesterday* (2017). Minneapolis Institute of Arts. Photo: Alison Hiltner

Alison Hiltner *It Was Tomorrow, It Is Yesterday*

It Was Tomorrow, It Is Yesterday is an interactive installation in which the viewer is immersed into a science fiction styled scenario which appears to be interpretations of the “real” world. The main ingredient of this exhibition is micro algae, more specifically Spirulina. Hiltner chose this species because of it frequently being used as a CO2 scrubber/oxygen generator and fuel source; it is a journey into cultivating and utilizing this hard-to-define cyanobacterial organisms. Spirulina is neither flora nor fauna instead it is a mixture of neither and both, deriving its energy from photosynthesis (its only solid connection to flora), it also possesses the infrastructure of a unicellular parasite. Algae’s combined composition seems ideal to explore the ways in which our earthly co-habitants are forging new ways to attempt to create a better tomorrow for the human organism.

The algae blooms encased inside vinyl sacs that respond to CO2 data. The data is collected by participants blowing into the sensor piece on the wall, and the algae responds as if more oxygen has entered the closed atmosphere. Participants start an exchange with the algae and the cyanobacteria release a unified sigh of oxygenated air. The duration of the sigh corresponds to the time spent breathing on the sensors, and together they create a rhythmic rudimentary form of communication. The algae sacs are responding to their

environment by inflating and deflating in reaction to the data acquired from the sensor.

Average temperatures across the planet are rising each year, stoked by the ever-increasing carbon dioxide in the atmosphere. Algae—aquatic and microscopic organisms—transform carbon dioxide into oxygen, accounting for 75 percent of the oxygen we breathe. As humans, we are dependent on algae as part of the ecosystem that sustains us. More specifically cyanobacteria were instrumental in forging the earth’s atmosphere from the beginning of the evolution of life. It also holds a very complex place in our rapidly altering climate, both as a resource as course-corrector as well as a force for ecological destruction. Hiltner sees this as a concise connection to how humans interact within our environment.

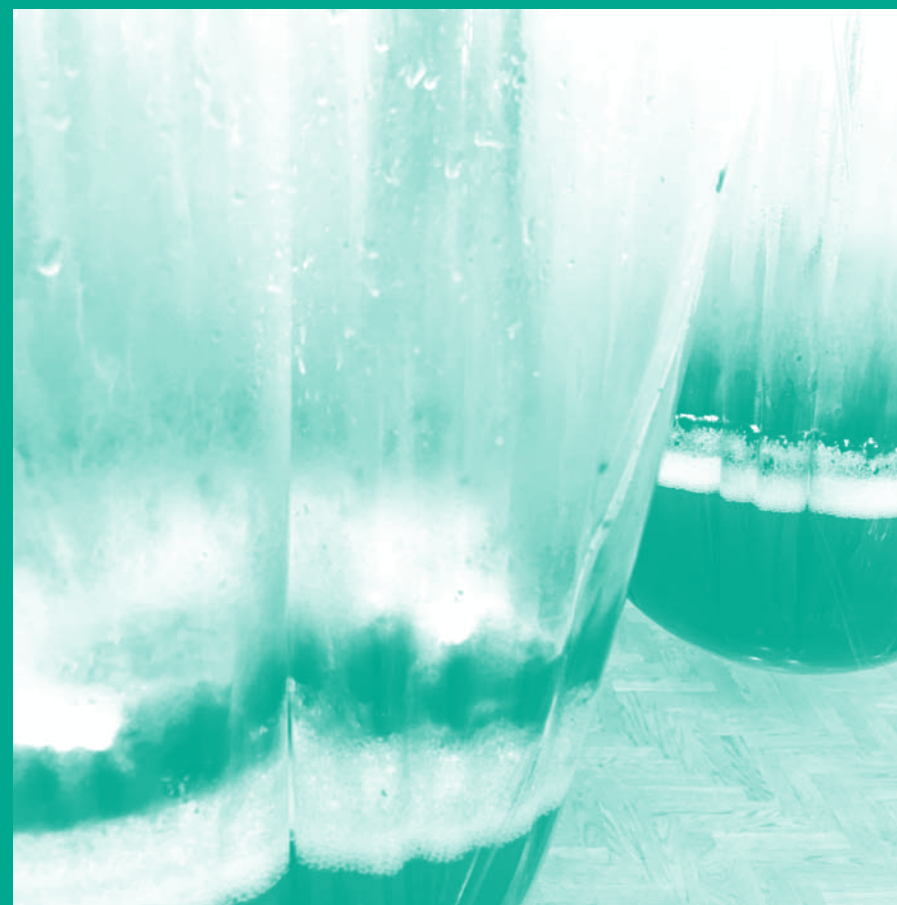
By breathing into the sensor, visitors create an exchange with the algae, their carbon dioxide and in turn the algae will release more oxygen into the air. The sensor will also collect aggregate CO2 level data that creates a baseline for the aeration pumps allowing the sacs to “inhale” and “exhale”, when the audience is not controlling the sacs with their breath. The accompanying video projection visualizes the collected data; the rise and fall of the audience to algae exchange will be depicted by the changes in speed of the bubbles filmed in one of the cultivation tanks.

Alison Hiltner thinks of herself as a science fiction archeologist, as she explores the media landscape of movies, TV and video games and the

interlace with scientific research. *It Was Tomorrow, It Is Yesterday* is a responding art work demonstrating a symbiosis of algae and humans.

By being both an experimental laboratory and a symbiotic organism, the installation will have the visitors dwell in a landscape influenced by science fiction, but inhabited by real organisms, where facts and fantasy meet. By creating a personal

relationship to the sensoric data, the work gives an intimate approach to climate issues. Humans make connections in the natural world in different ways, and the more we care about our surroundings, the more we long to understand and invest in the future of the environment and the organisms on earth which are our cohabitants.



(Detail) Alison Hiltner, *It Is Yesterday* (2017). Minneapolis Institute of Arts. Photo: Alison Hiltner

Å spise er å elske

En samtale mellom
Åsa Sonjasdotter og
Karolin Tampere
mars 2017 i Berlin

Karolin Tampere: Vi sitter nå rundt et kjøkkenbord i ditt hjem, og om jeg kikker opp i taket ser jeg igjennom vinduet, store skyer suse forbi. Men i dag skal vi rette blikket i motsatt retning. Nemlig ned i jordsmonnet og snakke om en helt spesiell rotfrukt som stortrives der. I disse dager forbereder vi ditt arbeid som skal vises som del av utstillingen *Alger & Poteter* ved Telemark Kunstsenter. Parallelt med Alison Hiltner sine spirulina-alger skal to momenter fra *Potetperspektiv* vises. Det er nemlig tolv år siden du startet med å undersøke denne næringsrike planten. Med prosjektet *Potetperspektiv* har du nærmest deg poteten, lånt dens perspektiv, for å undersøke historie, kolonialisme, økonomi, feminisme og politikk. Jeg vil gjerne høre fortellingen din om det hele; hvordan startet det?

Åsa Sonjasdotter: Jeg begynte å undersøke poteter fordi det er en plante som er veldig vanlig der jeg kommer fra. Utenom fisk er det basen i maten. Jeg har også dyrket poteter selv. På en måte er det noe veldig uspektakulært med poteten, og dét er ganske spektakulært i seg selv. At det finnes noe som så enkelt kan skape så mye trygghet, nettopp gjennom å gi mye mat. Derfor tenker jeg at en kan bruke poteten som en prisme for å se mange andre saker igjennom. På den måten kan en også tenke på den poteten som en slags samarbeidspartner. Når en jobber sammen med andre ser en saker annerledes enn når en

jobber alene. På den måten har dette også vært en slags reise for meg, og som jeg har gjort sammen med poteten.

KT: Som en dynamisk duo?

ÅS: Ja! Det er å gjøre noe sammen med en plante. En får plutselig frem en annen fortelling, rundt egentlig hva som helst. Det har vært veldig nyttig, spennene og morsomt for meg.

KT: Er der noe du har oppdaget underveis i dette arbeidet med poteten som har vært overraskende?

ÅS: Ja. Jeg begynte å interessere meg for gamle potetsorter, fordi at på den øya i Sverige hvor jeg vokste opp, opplever jeg at mye lokal kunnskap, bare i løpet av min egen levetid, har forsvunnet. Jeg ble interessert i gamle plantesorter fordi jeg tenkte at det var en måte å komme i kontakt med eldre kunnskap. Og jeg ble overrasket når jeg lærte at mange av disse gamle sortene var forbudt å dyrke.

For å forklare det litt kort så er det slik at gamle sorter er foredlede på måter som gjør at de har stor genetisk fleksibilitet. De moderne sortene er derimot fratatt det meste av sin fleksibilitet. De er utviklet til «Distinkte, Uniforme og Stabile» planter. Disse kriteriene må en plante leve opp til for å kunne listes på *den offisielle sortlisten* i Norge. Planter som ikke er registrert der får ikke sirkuleres kommersielt. Gamle sorter kan sjeldent leve opp til disse reglene og har derfor ikke kunnet havne på sortlisten.

Det handler om at hele systemet for å kreve royalties på en plante er koblet til at en må kunne definere og skille en sort mot en annen. Det er derfor en må ha sorter som har

minimalt med fleksibilitet i seg. Konsekvensen er at de fleste sortene vi har i våre landskap, er sårbare, fordi fleksibiliteten tilsvarer immunsystemet. Planter med liten fleksibilitet har et svakt immunsystem, og de blir lettere utsatte for sykdom og angrep.

KT: Dette med å fokusere på såkalte stabile sorter var vel også fordi det var et behov for en sikker avling? Altså å skape stabilitet i forhold til dyrkning av mat til en voksende befolkning?

ÅS: Dette er selvfølgelig en kompleks historie, men det har handlet mye om det industrielle jordbrukets behov av ensartethet og om royaltyster. Plantenes sårbarhet er blitt kompensert for gjennom bruk av kjemikalier.

KT: Kan jeg si at motsetningen til «DUS» er HUS – heterogen, ukontrollerbar og ustabil?

ÅS: Eller HID – Heterogen, Immunkraftig og Dynamisk? I 2012 lettet EU litt på trykket for dette aggressive systemet, takket være arbeid fra mange organisasjoner som representerer småskala bønder og policymakere. Det ironiske er at de nye sortene trenger de gamle sortenes genetiske kapasitet. Det er derfor der er så mye leven rundt genbankene. DUS-systemet ville ikke fungert uten de gamle sortene. For å komme tilbake til ditt spørsmål, så var vel dette som overrasket meg mest,

KT: La oss gå en tur til historie-bøkene og snakke litt om katalogisering, navngivning og kulturplanter. Ordningen som bestemmer at dersom planter ikke finnes katalogisert, så «finnes» de heller ikke i juridisk

betydning. Jeg tenker at det å arkivere og liste tingene i verden (som med sortlisten) kanskje er en kolonialistisk videreføring av hvordan katalogiseringen av verden ble gjort av Carl von Linné?

ÅS: Ja det er snodig! Da Linné kartla alt levende i «Systema Natura» [1735], overså han kulturplantene bevisst. De var ikke del av den guddommelige ordningen. Kulturplantene var på en måte ett irritasjonsmoment.

KT: Kulturplanter, er det definert som vekster vi systematisk dyrker og bruker?

ÅS: Ja, som derfor ofte er genetisk endrede gjennom interaksjon med mennesker. Vi pleier å si at de er *foredlet*. Linné selv snakket om at planteforedlere var *flowerlovers*, (plante-elskere) og at det er noe vulgært over foredling. At det var en forstyrrelse av den naturlige ordningen.

Dette var i en tid hvor en ville kartlegge naturen, samtidig som en oppfant «Naturen». Tidligere viten om planter var samlet i berømte bøker som Linné kjente vel.¹ Forskjellen var at de ikke adskilte det ville fra det kultiverte. Tidligere hadde en fokus på hvordan vi kan ta del i vekstens rikdom. Beskrivelser av hvordan – om en skulle tørke bladene, tappe barken for sevje, grave opp røttene osv. Forskjellen mellom Kultur og Natur var ikke etablert der. Linné har vært et milepæl fordi han skapte og etablerte denne forskjellen.

Paradoksalt nok står jo kulturplanter oss nærmest. Jeg tenker at det er fantastisk at det eksisterer planter som er interesserte i å gå inn i den kroppslige dialogen med oss. Det er faktisk slik. Plantene

endrer seg og skaper former, farger, smaker og lukter, som gir oss mennesker en enorm rikdom. Kanskje opplever de det også? Det finnes noe i det som er veldig forunderlig, sterkt og overraskende. Vekstene som står oss nært – som vi spiser, som vi putter i kroppene våre eller lager klær av, som er nærmest organismer som tillater eller kanskje til og med *interesserer* seg for å bli transformerte, for eksempel gjennom foredling. Vi kan bare stoppe opp der og være forundret og takknemlig over det.

Det som er merkelig er at en innen vitenskap ikke har skapt en diskurs omkring denne utrolige kapasitet til forandring som det levende har. En kunne tenke seg at det var noe rart at Linné ikke syntes at det hørte til det guddommelige ordningen.

KT: Men det er kanskje fordi vi manipulerer med utgangspunktet?

ÅS: Jo, men det kan jo ikke være hele fortellingen. Det jeg snakker om er at plante- og dyresorter i samvær med oss mennesker har dannet et enormt mangfold. Tenk på roser eller epler, eller husdyr som hunder, hester osv. Det kan jo ikke være kun manipulasjon. Der er for mye overraskelse og variasjon, noe man kanskje kan kalle glede i variasjonen, til at det kun kan være manipulasjon, mener jeg.

KT: Du jobber også med å fremstille potetsorter, ikke sant? Vil det si at du har gått inn på det genetiske nivået som del av dine undersøkelser i *Potetperspektiv*?

ÅS: Ja, det gjør jeg, sammen med gartnerne Bennar Markus og Matze Wilkens, i Prinzes-sinngarten i Berlin. Da gjør vi det slik, at vi først dyrker mange

forskjellige sorter samtidig. Deretter krysser de seg fritt, og så høster vi fruktene. Frøene blir spart og sådd igjen året etter. Her er for eksempel våre frø fra i fjor [viser frem en pose].

KT: Aha, det er slik potetfrø ser ut! Det har jeg aldri sett før.

ÅS: Ja, de ser litt ut som små tomatfrø. Vi har hovedsakelig foredlet på den gamle måten, hvor man er interessert i så mye mangfold som mulig. Da sår man alle frøene i litt dårlig jord, gjerne hvor vi dyrket potetene året før, slik at jorda har litt sykdommer i seg. Neste skritt er å vanne dårlig. Plantene som allikevel har overlevd, det er dem vi sparer på.

KT: Tøffingene som overlever?

ÅS: Akkurat, vi ser på hvilke som liker seg og ikke. I bunn og grunn handler foredling om å få plantene til å trives på den plassen de dyrkes. Etter noen år har en fått et bra materiale.

KT: En sikrere avling?

ÅS: Ja. Vi har selvsagt også spart på sorter som ser rare og morsomme ut, eller som smaker spesielt godt, fordi når det gjelder denne planten er det del av moroa at den kommer i så mange forskjellige former og farger. Det er gøy. Men jeg undrer også over hvor dette mangfoldet kommer fra?

KT: Her er vi inne på et helt konkret eksempel på det du snakket om innledningsvis mellom relasjonen menneske og plante; eller mellom deg og poteten. At dette viser til en åpning fra poteten sin side. Den er selv en aktiv agent, og agerer på sine premisser i de situasjonene dere planter den

inn i. På det viset endrer den sine former og farger ut fra forholdene den vokser i, som er de skapte forutsetningene til relasjonen dere har etablert.

ÅS: Dette har overrasket meg mye. Som kunstner lurer jeg på om plantene har en estetisk agenda? Slik som vi gjør oss vakre fordi vi vil bli begjært, gjør plantene seg kanskje vakre og gode, fordi de vil bli spist av oss? Det er vel det de vil skal skje? Da spres de på den beste måten. Derfor er min mot-tese til Darwins *Survival of the Fittest: Det å Spise er å Elske*, å spise er en kjærlighetsakt, også mye av det levende vil bli spist.

KT: Man er kanskje vant til den tanken når det gjelder hvordan insekter og blomster interagerer og kommuniserer. At noen blomster (orkideer spesielt) etterligner kjønnsorganet til et kvinnelig insekt, og lokker til seg mannlige insekter for å gjennomføre den nødvendige pollineringsakten. Men å overføre denne tanken til kulturplanter, slik vi er inne på nå, er nytt for meg, men gir logisk gjenklang. Det finnes kjent insekter og slanger som kommuniserer gjennom farger og mønstre. Intensjonene er å virke enten skremmende (ikke spis meg jeg er giftig!) eller lokkende (kom hit og pollinér meg, eller, kom hit og jeg spiser deg allikevell!). At dyr, blomster og poteten, har sagt seg villige til å inngå i denne utvekslingen, om en kan kalle det slik.

Her tenker jeg at vi er inne på noe spennende. Vi har potensiell mulighet til å øve oss på å gjenkjenne og bevisst bidra til denne relasjonen. Akkurat som du i lang tid allerede har foreslått, gjennom å invitere oss til å tenke ut fra potetens perspektiv. Den er ikke et offer,

noe betydningsløst, en vare, eller kun ernæring, den har også en agenda. Det er kjernen i det som jeg mener blir løftet frem her i denne utstillingen og i *Potetperspektiv* på mange måter: Berikelsen av å se verden som en potet. Å se til at poteten også får dekket sine behov i relasjonen med oss. At det er derfor vi har så tett forhold til våre kulturplanter.

ÅS: En tenker som jeg setter stor pris på er Donna Haraway. Hun er fantastisk fordi hun bidrar med så mange ord og begreper vi kan bruke når det gjelder denne type forhold som vi er inne på nå. Hun snakker om hvordan vi kan leve og dø sammen. Det er noe mer en seksualiteten, det innbefatter også den andre siden av den livgivende syklusen. Hun snakker også om at vi behøver gjenlære det å være *response-able*, å kunne være tilstede og besvare hverandre.

Haraway medvitendegjør disse tingene. Derfor er hennes arbeid meget viktig. Hun snakker også om *worlding*, om å leve sammen i og skape *tykk tid og plass (thick and deep times and places)*.²

KT: Nettopp. I arbeidet med utstillingen *Alger & Poteter* har vi funnet mye inspirasjon i Haraway, og som del av utstillingen presenterer vi derfor også Referansebiblioteket *Sympoiesis*. Jeg vil gjerne trekke frem et sitat fra Marilyn Strathern som Haraway ofte bruker: «It matters what ideas we use to think other ideas (with)»³. Slik som jeg forstår dette, handler det om helt grunnleggende perspektivforskyving. Pågående aktive øvelser i å finne frem til og skape andre fortellinger om verden og fremtiden. Bruke andre nøkler

og ikke gå gjennom de samme dørene. Gjennom å se på den livgivende gnisten (nitrogen) som skal til for å få jordsmonn til å være dyrkbart havner vi i fortellingen om kunstgjødsel. Dette fører oss til ditt arbeid med menneskelig avfall og kompostering, nettopp fordi det handler om en forskyving mot å forholde seg til disse syklusene.

ÅS: Ja, vi bygger et komposterende toalett og får næring fra besøkere gjennom kunststrømmen. Vi får rik næring gjennom toalettet, som så kan tilbakeføres til jordsmonnet, og som vi etter avsluttet komposteringsprosess kan dyrke i.

KT: *Fra Kjøtt til Kjøtt* er tidligere vist ved Henie Onstad Kunstsenter (HOK) og etter at vi har høstet potetene her ved TKS skal en versjon av verket vises på gruppeutstillingen *Skiptvet* ved Galleri F15 i Moss. På den måten kan en si at verket i seg selv blir en del av et kretsløp, i tillegg til det grunnleggende kretsløpet den aktivt og organisk tar vare på og fremmer. I avisen din kan en lese om historikken til Kjøttpoteten, om foredling og overgangen til kjemisk fremstilt nitrogen i landbruket, noe vi etterhvert lærer er tett koblet til temaet omkring kompost toalettet. På Herøya i Porsgrunn finnes Yaras⁴ ammoniakfabrikk, og dette var den første industrien i verden til å fremstille teknologien for å binde nitrogen, som skulle brukes både til eksplosiver og til kunstgjødsel. Dette er en av flere grunner til hvorfor jeg gjerne ville løfte inn dine prosjekter i denne regionen samtidig med kunstfestivalen *greenlightdistrict*⁵. Den lokale konteksten her i Telemark og Grenland er på denne måten direkte koblet til dine tidligere

undersøkelser og bidrar dermed også med et annet perspektiv i relasjon til dagens buzz-words: Grønn alternativ teknologi og bærekraftighet, men hva betyr egentlig dette?

ÅS: Akkurat. Som del av prosjektet har det blitt samlet kompost fra gjestene ved HOK i fjor. Siden jeg gjør dette sammen med Petter Jensen som er professor ved NMBU (Norges miljø- og biovitenskapelige universitet) og Maria Kelova som er stipendiat der, så har vi kompostert dette materialet etter alle kunstens regler. Men det skal også sies at uansett om en gjør alt feil så er menneskelig avfall kompostert og hygienisert etter to år. Og hygienisering betyr helt enkelt at de farlige bakteriene, slik som e-coli og lignende som vi kan bli syke av, da er brutt ned. Egentlig er dette en utrolig sofistikert metode, og den utføres av mikrobakterier. Jo bedre vi legger til rette for de kan gjøre jobben, desto bedre blir resultatet. Menneskene skal her lære å blande sig *mindre* i tingene, ikke *mere*. Når bakteriene er klare kan vi ta vare på kompostmaterialet som bakteriene har omformet til næringsrik jord. Det er genialt! I tillegg slipper vi å bruke drikkevannet vårt som må igjennom omstendige og kostbare reningsprosesser bare fordi vi spylte ned vår urin og vår avføring i det.

KT: La oss å fokusere på nitrogenet. Der har jo Herøya i Porsgrunn en veldig interessant rolle.

ÅS: Nitrogen er en aktiv ingrediens i både eksplosiver og i kunstgjødsel. På 1800-tallet oppdaget man at det fantes nitrogen i saltpeter og guano⁶ fra Chile. Dette ble en stor

industri, men det var begrensede ressurser. Samtidig forstod man at det fantes masse nitrogen i luften. Nitrogen er veldig viktig for utviklingen av alt organisk materiale, det har lenge blitt kalt for en «limiter» [grensesetter] hvilket betyr at om en har alle forutsetninger for å få noe til å vokse men ikke har nitrogen, så vokser det rett og slett ikke. Luften vi puster består også av ca. 80% nitrogen. Men for å kunne bruke den må den bindes fikseres kjemisk, noe som ikke er så enkelt. Herøya kommer inn i bildet fordi en lærte seg der at nitrogen kan fikseres enten gjennom bakterier som sitter i røttene til planter eller ved hjelp av lynet.

Når en fant ut av dette, tenkte man at om det ville være mulig å skape et kunstig lynnedslag så skulle man kunne fikserer nitrogen, noe som trengte vanvittig mye energi, og det hadde man i Svelgfossen. Derfor bygget man den første fabrikk for industriell ammoniak akkurat der, i 1905.

KT: Var dette også knyttet til våpenindustrien?

ÅS: Absolutt! Det hadde nok aldri skjedd om det kun var for landbruket. Dynamitt er basert på ammoniak. Det var behovet av sprengstoff som finansierte det første anlegget. Norge leverte ammoniak til Frankrike under første verdenskrig. Det er kjent at når USA bygget mange anlegg for å fikserer nitrogen under andre verdenskrig så visste man ikke hva man skulle gjøre med disse etterpå. Da lanserte man ideen om den «grønne revolusjonen» med fokus på planter som er nitrogen junkies: «High-yielding varieties» (HYVs), ble et begrep. Det handlet om å få inn penger på andre måter,

fra det man hadde bygget opp under krigen. Når en snakker om befolkningseksplorasjonen er det god språkbruk. Det er kun pga. tilførselen av kunstig nitrogen at vi har klart å bli over 7 billioner mennesker på jorda.

Et annet funn i mine undersøkelser var at det var Norges ammoniak-industri som investerte i letingen etter olje i Nordsjøen på 60 tallet. Det var faktisk ikke den norske staten selv, men Norsk Hydro som var med i den letingen av olje. Et amerikansk foretak gjennomførte letingen og hadde ikke den norske ammoniak industrien investert i dette hadde nok ikke Norge kunnet hevde sin del i utfallet. Det norske olje underet skjedde altså takket være kunstgjødsel-industrien.

Det her kan faktisk kobles tilbake til poteten igjen. I og med at en produserte så mye kunstig gjødsel så trengte man sorter som kunne trives, ta til seg og vokse med den kunstige gjødselen. Da tok en fram sorter som spesielt egnet seg.

KT: Hvilke da?

ÅS: Bintje for eksempel. Det er en av de første moderne sortene. Den er hvit og oval; ser ut som en typisk potet.

KT: For å oppsummere litt nå – i arbeidet *Fra Kjøtt til Kjøtt* har du laget en fortelling med tekst og bilder som tar oss med på en reise; fra poteten via jordbruksrevolusjonen og industrialiseringen støttet av kunstgjødsel (nitrogen/ammoniak) og hvor kretsløpet blir fullendt gjennom å peke på mulighetene til å kompostere menneskelig avføring som på naturlig måte kan tilbakeføre nitrogenet til jordsmonnet. I tillegg viser vi *Making a Living*

som er en potetåker i bakgården på TKS. Størrelsen på denne åkeren er basert på en utregning som potensielt sett skal tilsvare en avkastning stor nok til å nære ett menneske over vinterhalvåret. Tanken bak dette arbeidet er, slik jeg har forstått det, at dette volumet skulle frigjøre tid. Dvs. at innsatsen det tar å dyrke denne åkeren frigjør en fra en økonomisk kostnad som på sin side ville tilsvart ett visst antall timer med arbeid. Vil du fortelle litt mer om dette?

ÅS: Dette arbeidet ble laget i kontekst av tema-utstillingen *Spare Time* (Fritid) ved Västerbottens Museum i 2011. Fritid er veldig interessant å tenke over. En potetåker i hagen kan sikre mat over vinteren, slik var det ofte før. I dag kan det være andre grunner til at man dyrker en potetåker. For den som bor på bygda er det mye lettere å grave opp noen poteter i hagen når en skal lage mat, enn å reise på butikken i byen. Men i dag handler det kanskje også om at en har tilgang på en kolonilott eller hus med hage, når en tjener godt, har råd til å ha et hus med hage eller tilgang på en kolonilott. Men man skal også ha tid til dette. De fleste har jobb og barn og orker kanskje ikke. Det kan bli et spørsmål om en har mulighet til å pusle med en liten hage eller ikke. Det finnes jo hauger av coffee-table bøker som indikerer lengselen etter det «enkle liv». Med pene folk med bondske klær som pusler i sin hage...

KT: ...med jord på hendene. Noe å huske på er jo at fritid som begrep ble opprettet i sammenheng med industrialiseringen.

ÅS: Fritid er et interessant spørsmål. Derfor dyrket vi en

ca. 7 × 5 m åker over sommeren, en størrelse som tilsvarer noe man skulle trenge for å klare seg over vinteren. Det er artig å få bringe disse tankene med inn i denne utstillingen, og vise det i relasjon til kompost-toalettet. I 2011 tenkte jeg ikke på gjødsling som del av *Potetperspektiv*, men siden vi har denne doen her nå, er det interessant å tenke på det i sammenheng. Poenget blir mer illustrativt, enn om vi ikke tok med denne åkeren. Det er jo slik at hvert menneske sin avføring er nok til å gjødsle et areal stort nok til å dyrke mengden mat det samme mennesket trenger. Dette blir ytterligere en kobling!

Du og jeg har bestemt at vi skal dyrke litt ulike potetsorter i bakgården til TKS som i tillegg til Kjøttpotet også er gamle. Vi har valgt sorter som ikke er spesielt egnet for kunstgjødsel, men som heller vokser i økologisk gjødslet jord. Potetåkeren her i Skien skal jo delvis gjødsles med komposten som ble samlet inn på Henie Onstad Kunstsenter. Vi vedlikeholder sirkulasjonen av næring fra ett visningsrom for kunst til ett annet.

KT: Hva med Bintje, skal vi eksperimentere litt med den?

ÅS: Ja hvorfor ikke? Det er jo en klassiker med sin storhetstid på 50–70 tallet. La oss plante den også, så ser vi hvordan den trives!

¹ Eksempel på kjente eldre bøker om planter er *Historia Plantarum (Enquiry into Plants)* av Theophrastus, 350–287 BC og *Physica* av Hildegard von Bingen (1098–1179).

² Donna Haraway, *Staying With the Trouble, Making Kin in the Chthulucene*, University Press, 2016.

³ Donna J. Haraway, *SF: Science Fiction, Speculative Fabulation, String Figures, So Far, Ada – A Journal of New Media and Technology*, issue 3, 2013, adanewmedia.org/2013/11/issue3-haraway/

⁴ Yara er verdens største leverandør av mineral-gjødsel, med over 7.600 ansatte og virksomhet i flere enn 50 land.

⁵ *greenlightdistrict* er en kunstfestival arrangert av Kunsthall Grenland, Skiens kunstforening, Spriten kunsthall, Telemark kunstsenter og Norske kunstforeninger. Fra festivalens webside: «greenlightdistrict er et håpefullt distrikt, hvor prosessindustrielle prosjekter løper parallelt med ny industri og teknologi. Visjonære ideer knyttet til temaene klima, økologi, utvikling og alternativ teknologi oppstår som en reaksjon på tungindustrien som har dominert Grenland så lenge.» greenlightdistrict.no/

⁶ Guano har høyt nitrogeninnhold og består av avføring fra for eksempel sjøfugl, sel eller flaggermus.

To Eat is to Love

A conversation between Åsa Sonjasdotter and Karolin Tampere March 2017 in Berlin

Karolin Tampere: We are now seated around a kitchen table in your home, and if I look up, I see through the window; great clouds are floating by. However, today we are going to turn our eyes in a different direction. Namely, down into the soil, and talk about a quite particular vegetable tuber that thrives there. These days we are busy preparing your work that is going to be shown as part of the exhibition *Alger og Poteter* (Algae and Potatoes) at Telemark Art Center. In parallel with Alison Hiltner's spirulina algae, two elements from *Potatoperspektive* will be shown. It is actually twelve years since you started exploring this nourishing plant. With the project *Potatoperspektive*, you have approached the potato and borrowed its perspective, in order to investigate its history, colonialism, economy, feminism, and politics. I would love to hear your story about it all! How did it start?

Åsa Sonjasdotter: I started exploring potatoes simply because it is a plant that is very common where I am from. Together with fish, it is a staple of our diet. I have also grown potatoes myself. In a way, there is something very unspectacular about the potato, but *that* is quite spectacular in itself! The fact that there exists such a simple thing, which can create so much safety, precisely by providing so much food. Therefore, I have said sometimes that one can see

the potato as a prism through which many other things can be viewed. In that respect, one can also think of the potato as some sort of collaborative partner. When working together with others, things tend to look a bit different than they do when you are working alone. One could also say that it has been a kind of journey for me, which I have made together with the potato.

KT: Like a dynamic duo?

ÅS: Yes! It is to do something together with a plant. Suddenly a new narrative is revealed, regarding just about anything! That has been very helpful, exciting, and fun for me.

KT: Is there anything that you have discovered while working on this potato project that you have found surprising?

ÅS: Yes. I started getting interested in old potato varieties, simply because on the island in Sweden where I grew up, I found that a lot of local knowledge, even in my own lifetime, had disappeared. I became interested in old plant varieties because I thought that it could be a good way to connect with older knowledge. I was very surprised when I learned that it was actually forbidden to cultivate many of these old varieties.

In short, this is how it is: the older varieties are bred in ways that gives them great genetic flexibility. The modern varieties, on the other hand, have been deprived of most of their flexibility. They have been turned into something that is called “Distinct, Uniform, and Stable” plants. A cultivated plant has to meet certain criteria in order to be included in what is called, in Norway,

the National Variety List. Plants that are not registered here are not allowed to be circulated commercially. Old varieties rarely live up to these requirements, and therefore rarely make it to the list. Simply put, this is all because the entire system is set up in order to make it possible to claim royalties for a plant by being able to define and separate one variety from another. Which is why varieties with minimal flexibility are favoured. In consequence, most of the cultivated plants that grow in the landscapes around us are varieties that are vulnerable, because the capacity of the immune system depends on the level of flexibility. Plants with low flexibility have weak immune systems, and are therefore more susceptible to diseases.

KT: But a part of this story, and the focus on so-called stable species, also has to do with the need for a reliable and predictable yield; which is to say, a stability in relation to the production of food for a growing populace?

ÅS: This is, of course, complex matter, but it has revolved *significantly* around industrial farming's need for uniformity, and about royalty interests. The vulnerability of the plants has been compensated for by the use of chemicals.

KT: Could I say that the opposite of “DUS” is HUN—Heterogenous, Uncontrollable, and Unstable?

ÅS: Or HID—Heterogenous, Immune, and Dynamic? In 2012, the EU eased up this aggressive system a little, thanks to the work of many

organisations that represent small-scale farmers and policy makers. Ironically, the new varieties are dependent on the genetic capacity of the old varieties. That is why there is so much ado about the gene banks. The DUS-system would not work without the old varieties. To return to your initial question; this was what surprised me the most.

KT: Let us go to the history books and talk a little about cultivated plants, about classification, and naming. The classification works like this: if a plant is not found in the index, then neither does it “exist” in a legal sense. Here I am thinking that the act of archiving and listing the things of the world (as with the list of varieties) is perhaps a colonializing continuation of how the cataloguing of the world was carried out by Carl von Linné?

ÅS: Yes, and that is peculiar, because when Linné was mapping all living things in “*Systema Naturae*” [1735], he intentionally overlooked the cultivated plants. They were not part of the divine order. The cultivated plants were rather a source of irritation.

KT: Cultivated plants, is that by definition plants that we systematically grow and use?

ÅS: Yes, and that are genetically modified through interaction with humans. We usually say that they are *bred*. Linné himself said that plant cultivators were *flowerlovers*. There was something vulgar about cultivation: A disturbance of the natural order. This was at a time when one wanted to systematize nature, while at the

same time inventing “Nature”. Earlier knowledge about plants were collected in famous books that Linné knew well.’ However, the difference was that they did not distinguish between what was growing in the wild and what was cultivated. In earlier times, there was a focus on how we could partake in the abundance of the plants. This also entailed describing whether one should dry the leaves, drain the sap from the bark, dig up the roots, and so on. The distinction between Culture and Nature was not established there. Linné’s work is seen as a benchmark because he created and established this distinction.

Paradoxically, it is with cultivated plants that we are the most intimate. I am thinking that there are plants, which seem interested in entering into a corporeal dialogue with us. That is actually how it is. The plants change and create shapes, tastes, and smells that give us humans an enormous richness. Maybe this is something that they experience too? There is something in this that is very curious, profound, and surprising. The plants that are near to us—which we eat, let into our bodies, clothe ourselves in, wear next to our skin—they are living organisms that allow, or are maybe even *interested* in, being transformed, for instance through cultivation. One can just stop there and be amazed and thankful for that.

It is strange that there is no discourse within academia that explores this incredible capacity for transformation that all living things have. One could think it is strange that Linné did not consider this adaptability as part of the divine order.

KT: Is it perhaps because we think of it as manipulation?

ÅS: Yes, but that cannot be the whole story. What I am talking about, is that plant and animal varieties, together with us humans, have formed an abundant diversity. Just think of roses or apples, or domestic animals like dogs, horses & cetera. It cannot possibly be just manipulation. There is too much surprise and variation; something that could be called joy in the variation, which cannot be just manipulation, I feel.

KT: You are working on breeding some new types of potatoes, right? So, you have also entered the genetic level as part of your explorations in *Potatoperspective*.

ÅS: Yes, I do, together with the gardeners Bennar Markus and Matze Wilkens in Prinzessinnengarten in Berlin. We simply do it like this: First we cultivate many different types at the same time, then they crossbreed freely, and then we harvest the fruit. The seeds are kept, and then planted again the following year. Here, for example, are our seeds from last year [presents a pouch].

KT: Aha, so that is what a potato seed looks like! I have not seen that before!

ÅS: Yes, they look a bit like small tomato seeds.

We have basically cultivated them in the old-fashioned way, with an interest in achieving as high diversity as possible. Then all the seeds are sown in somewhat depleted soil, perhaps in the same soil that we grew potatoes in the previous year, so that the soil is a little contaminated. The next step is to water sparingly. The plants that survive, in spite of

everything, are the ones that we keep.

KT: Survival of the fittest?

ÅS: In this location, yes. We look at which ones that thrive and which do not. When it comes right down to it, cultivation is all about getting the plants to feel at home in the place they are grown. One arrives at good material in a few years.

KT: A more reliable crop?

ÅS: Yes. We have of course also kept some varieties that look strange or funny, or that taste particularly nice; because, when it comes to this plant, part of what is so exciting about it, is that it comes in so many different shapes and colours. That is fun! Still I wonder what all this diversity comes from?

KT: Now we are touching upon a specific example of what you mentioned earlier, about the relationship between human and plant; or you and the potato. That this shows an invitation from the potato; itself being an active agent, acting according to its own premises in the situations that you plant it in. In this regard, it changes its shapes and colours depending on the conditions it is growing in, which are the prerequisites created by the relations that have been established.

ÅS: This has surprised me so much. I, as an artist, think a lot about this. The plants seem to have an aesthetical agency. Just as we make ourselves pretty because we want to be desired, maybe the plants make themselves beautiful and tasty, because they want to be eaten by us? I suppose that is what they want to happen? Then

they are spread in the best way. Therefore, my antithesis to Darwin’s *Survival of the Fittest is To Eat is to Love*, to eat is an act of love. A lot of what is living wants to be eaten.

KT: One might perhaps be more accustomed to that thought when it comes to how insects and flowers interact and communicate. That some flowers (orchids in particular) imitate the reproductive organs of a female insect, and entice male insects to carry out the necessary act of pollination. However, to transpose this thought over to cultivated plants, as we are doing now, is new to me, but it has a logical resonance. There are, as we know, insects and snakes that communicate through colours and patterns. The intentions are to either appear frightening (do not eat me, I am poisonous!) or alluring (come here and pollinate me, or, come here and I will eat you all the same!). That animals, flowers, and the potato, have agreed to enter into this exchange, if we can put it like that...

This is where I think we have come across something new and exciting. We have, potentially, the possibility of practicing getting better at recognizing and consciously contribute to this relationship. Just like you, for a long time already, have suggested, through inviting ourselves to think from the potato’s perspective. It is not a victim, something insignificant, a commodity, or merely nutrition—it also has an agency/impetus. This is the core of what I mean is being presented in this exhibition and in *Potatoperspective* in many ways: The benefits of seeing the world as a potato. To see

to it that the needs of the potato are met in its relationship with us. That this is the reason for the close ties we have with the plants that we cultivate.

ÅS: A thinker that I really like is Donna Haraway. She is fantastic in the way she contributes with many words and terms that can be used in the kind of relationships we are dealing with here. She is talking about how we can live and die together. It is something more than just sexuality; it also embraces other aspects of the life-giving cycle. She is also talking about our need to re-learn how to be *responsible*, to be able to be present and to recognize each other. Haraway acknowledges these things. That is why her work is very important. She also speaks of *worlding*, of living together and creating *thick and deep times and places*².

KT: Exactly. She gives examples of what she calls “*science art worlding, to propose ways to stay with the trouble in order to nurture well-being on a damaged planet*”³. I think that *Potatoperspective* could be such an example. In working with *Algae og Potatoes*, we have found a lot of inspiration in Haraway, and as a part of the exhibition, we therefore present the reference library *Symposium*.

I would also like to highlight a quote from Marilyn Strathern that Haraway often uses: “*It matters what ideas we use to think other ideas (with)*”⁴. In my understanding, this concerns a quite fundamental shift in perspectives. Ongoing, active exercises in finding and creating alternate narratives about the world and the future. Using other keys and

not going through the same doors. Through looking at the life-giving spark (nitrogen) that is needed to make soil fertile we end up in the story about artificial fertilizers. This takes us to your work with human faecis and composting, precisely because this entails a shift towards relating to these cycles.

ÅS: Yes, we are building a composting toilet, and receive nutrients from the visitor through the exhibition space. We get rich nourishment from the toilet, which can be returned to the soil, and which we, after the completion of the composting process, can cultivate in.

KT: *From Flesh to Flesh* has previously been shown at Henie Onstad Kunstsenter, and after we have harvested the potatoes here at TKS, a version of the work will be shown as part of the group exhibition *Skriptvet* at Galleri F15 in Moss. In this way, one might say that the work in itself becomes part of a cycle, in addition to the fundamental cycle that it actively and organically maintains and promotes. In your newspaper one can read about the history of the *Kjøttpotet* (Meat Potatoe), about its cultivation, and the transition towards the use of chemically manufactured nitrogen in farming; something we have come to recognize as closely related to the theme of the composting toilet. At Herøya in Porsgrunn, one can find Yara's⁵ ammonia factory, and this was the first industry in the world to come up with the technology for binding nitrogen, for use in both explosives and artificial fertilizer. This is one of many reasons why I would like to include your projects in this

area at the same time as the art festival *greenlightdistrict*⁶. The local context, here in Telemark and Grenland, is in this way directly connected to your earlier investigations, and thereby contribute with a different perspective in relation to today's buzz-words: Green, alternative technology and sustainability; but what does this really mean?

ÅS: Right. As a part of the project, compost was collected from the visitors at HOK last year. Since I am doing this together with Petter D. Jensen, who is a professor at NMBU (Norwegian University of Life Sciences), and Maria Kelova, who is a fellow scientist there, we have been composting this material by the book. But it should also be mentioned that even if everything had been done wrong, human waste is considered sanitized after two years; which simply means that the most dangerous germs, such as e-coli and the likes that can make us sick, have been decomposed by then. This is actually a very sophisticated method. It is carried out by micro-bacteria. The more we improve the working conditions for them, the better the result. Here humans are supposed to learn how to interfere *less*, rather than *more*. When the bacteria are done, we can use the compost material, because they have transformed it into nutritious soil. This is simply genius! Moreover, we will not have to use our drinking water, which has to go through laborious and expensive cleansing processes because we flush our urine and faeces down in it.

KT: Let us focus on the nitrogen. Herøya in Porsgrunn happens

to play a very interesting part in this.

ÅS: Nitrogen is an active ingredient in both explosives and artificial fertilizers. In the 19th century, it was discovered that there is nitrogen in both saltpetre and guano⁷ in Chile. This became a major industry, but the resources were limited. At the same time, it was understood that there is a lot of nitrogen in the air. Nitrogen is very important in the development of organic material; it has for a long time been called a "limiter", which is to say that if all the criteria for making something grow are met, but nitrogen is not present, nothing will grow all the same. The air we are breathing consists of approximately 80% nitrogen. However, in order to use it, it needs to be fixated, which is something that is not so easy to do. Herøya comes into picture because we have learnt that nitrogen can be fixated either through bacteria that adhere to the roots of plants, or through the intervention of lightning. When this was discovered, it was thought that if one could possibly create artificial lightning, then it would be possible to fixate nitrogen, which needed an enormous amount of energy; and this was present in the waterfall, Svelgfossen. Therefore the first factory for manufacturing industrial ammonia was constructed right there, in 1905.

KT: Was this connected to the weapons industry as well?

ÅS: Absolutely! This would probably never have happened if it were for agricultural use alone. Dynamite is ammonia based. It was the need for explosives that

financed the first facility. Norway supplied France with ammonia during WWI. It is also a well-known fact that USA built many facilities for fixating nitrogen during WWII, not knowing what to use them for afterwards. It was then that the idea of the "green revolution" was launched, based on the concept of plants that are nitrogen junkies: "High-yielding varieties" (HYV's) became an expression. It was about finding other ways of making use of what had been built during the war. When there is talk of a population explosion, the choice of words is actually quite fitting. It is solely because of the application of artificially bound nitrogen that we have managed to become 7 billion people on the earth.

Another finding I have made during my research is that it was Norway's ammonia industry that invested in the search for oil in the North Sea, in the '60ies. It actually was not the Norwegian state itself, but rather Norsk Hydro ASA that initiated the oil search. An American firm carried out the initial drilling, and if the Norwegian ammonia industry had not invested in this endeavour, then Norway would not have been able to claim its share of the outcome. Therefore, the Norwegian oil miracle actually came about thanks to the artificial fertilizer industry.

Connections can in turn be traced back to the potato. Consequently, due the copious production of artificial fertilizer, species that could absorb and grow with the artificial fertilizer was needed. They then turned to species that were particularly suitable.

KT: Which ones?

ÅS: Bintje, for instance. That is one of the first modern varieties.

It is white and oval shaped; it looks like a typical potato.

KT: To sum up what we are presenting in this exhibition, there is a newspaper with text and images: A journey from the potato, via the agricultural revolution and the industrialization, supported by the artificial fertilizers (nitrogen/ammonia), and to the completion of the cycle, by indicating the possibility of composting human waste, which returns the nitrogen to the soil. In addition, we are showing *Making a Living*, which is a potato patch in the backyard of TKS. The size of this potato patch is based on a calculation that should potentially equal the amount needed to feed a human through the winter season. The thought behind this work, as I understand it, is that this volume would free up time. Which is to say that the effort invested in cultivating the field, counters an economical expenditure, which in turn would have equalled a certain amount of work hours. Would you like to tell us a bit more about this?

ÅS: This work was produced in the context of a themed exhibition, *Spare Time*, at Västerbottens Museum in 2011. Spare time is something that it is very interesting to consider. A potato patch in the backyard can provide food through the winter; which is how it was before. Today one might have other reasons for growing potatoes. For someone living in the countryside it might be more convenient to dig up some potatoes from the patch when it is time to cook, rather than going to the store in the city. It is quicker. But today it might as well be the case, that when

one has good salary, can afford to have a house with a garden or an allotment garden, one also lacks the time in which to do this. Most people have a job, and children, so perhaps they cannot be bothered. It is a question of having the opportunity to potter about in a garden or not. There are actually loads of coffee-table books that indicate that there is a longing for the "simpler life", with handsome people in rustic clothing working away in their gardens...

KT: ...with dirt under their fingernails. Something to remember is that the idea of leisure was introduced in connection with the industrialization.

ÅS: The question of spare time is an interesting one, so that is why we cultivated a field over the summer; approximately 7x5 meters, which equals a yield that should get you through the winter. It is fun to be able to bring these thoughts with me into the exhibition, and to show it by way of this composting toilet. In 2011, I was not thinking about fertilizing in relation to this project, but since we have this toilet now, it is interesting to see it in this context as well. The point becomes more tangible than it would have been if we had not included this field. It is also the case that the faeces that each human produces is enough to fertilize an area of land that is big enough to produce the food that the same person needs. So, that is yet another connection! Then you and I decided that we should grow some different species for the TKS backyard. In addition to Kjøttpotet, also some other older species. We have chosen the ones that are

not particularly suitable for use together with artificial fertilizer, but that thrive in ecologically fertilized soil. The compost that was collected at Henie Onstad Kunstsenter in Oslo will in part fertilize the potato patch here. We are maintaining the circulation of nutrients from one exhibition space to another.

KT: What about Bintje, are we going to experiment a little with that as well?

ÅS: Yes, why not? That is certainly a classic; it was big in the '50ies through to the '70ies. Let us plant that one too, and see how it thrives!

Translation from Norwegian by Terje Øverås

¹ Examples of well known, older books about plants are *Historia Plantarum (Enquiry into Plants)* by Theophrastus, 350–287 BC, and *Physica* by Hildegard von Bingen (1098–1179).

² Donna Haraway, *Staying With the Trouble, Making Kin in the Chthulucene*, University Press, 2016.

³ Donna Haraway, *Staying With the Trouble, Making Kin in the Chthulucene*, University Press, 2016. Chapter 3 *Sympoiesis*

⁴ Donna J. Haraway, *SF: Science Fiction, Speculative Fabulation, String Figures, So Far* Ada – A Journal of New Media and Technology, issue 3, 2013, adanewmedia.org/2013/11/issue3-haraway/

⁵ Yara is the world's leading supplier of mineral fertilizer, with more than 7.600 employees, and business activity in more than 50 countries.

⁶ *greenlightdistrict* is an art festival organized by Kunsthall Grenland, Skiens kunstforening, Spriten kunsthall, Telemark Kunstsenter, and Norske kunstforeninger. From the festival's webpage: "greenlightdistrict is a hopeful district, where process-industrial projects run in parallel with new industry and technology. Visionary ideas connected to themes such as climate, ecology, development, and alternative technology, arise as a reaction to the heavy industry that has dominated Grenland for so long". greenlightdistrict.no

⁷ Guano has high nitrogen content, and consists of faeces from [e.g.] seabirds, seals, or bats.

Gjødsel og kompostering: lokale og globale handlingskjeder i den Antropocene tidsalder

Giacomo Bazzani

For en gjest som er ukjent med samtidskunstens ulike uttrykk kan ett besøk i Åsa Sonjasdotter sin utstilling være litt villedende. Det dyrkes poteter i museets hage og i utstillingsrommet har kunstneren organisert et marked for å selge disse. Øko-vennlige anordninger for produksjon av kunstgjødsel er også utstilt og den sosiopolitiske og vitenskapelige historien til kjemisk kunstgjødsel-industri vises side ved side med kunstverk fra samme periode. (fig.1, 2)

Er vi på riktig sted? Er dette en manifestering av en miljøbevegelse istedenfor en kunstutstilling? Hvilken hensikt har den? Vil de verve nye medlemmer? Er det propaganda, eller spredning av informasjon? Sannheten er at kunstverket ikke passer inn i noen av de tradisjonelle kategoriseringene for sosialt engasjement i dette århundret; hverken politikk, kunst, informasjon, vitenskap eller teknologi. Er det fordi Sonjasdotter ikke har forstått sin rolle som kunstner? Eller er det fordi de klassiske kategoriene for sosialt engasjement og estetikk ikke lenger er tilfredsstillende å bruke til å beskrive fenomenene som blir etterstrebet å representere?

Wanderer above the Sea of Fog av Caspar David Friedrich (1818, fig.3) er en av de mest kjente maleriene fra

den romantiske perioden. Sannelig representerer det veldig tydelig det romantiske idealet for natur, og forholdet mellom mennesket og naturen. I maleriet står en figur, (en velkledd mann) på kanten av en avgrunn og observerer landskapet fra oven. I et hav av tåke som strekker seg ut foran han, ser en spor av dette landskapet komme frem i det fjerne. Et skoddet, bunnløst dyp adskiller mannen fra landskapet. Mannen er samtidig trygg på klippen og blottstilt ovenfor noe som han ikke kontrollerer. Naturen på den andre siden er langt unna ham, som om denne observerte naturen rangerer over tilværelsen. En avgrunn skiller mennesket fra naturen. De lever i to selvstendige virkeligheter.

Mennesker regulerer felles eksistens gjennom å organisere seg gjennom Hobbes sosiale kontrakt, mens naturen forandrer seg uavhengig i geologisk tidsforstand. Moderne politikk «regjerer» over de menneskelige relasjonene, mens vitenskapen «studerer» naturen. Naturen trenger ikke å bli kontrollert fordi den er selvstendig fra menneskeheten og deres betingede former for politisk organisering. Når vandreren observerer en natur i det fjerne føler han beundring og frykt (det sublime).

Selv om dette maleriet har blitt et symbol på den romantiske kulturen over tid, bekrefter det skillet mellom moderne roller, og det samme paradigmeskiftet i moderne vitenskap. Når alt kommer til alt har mannen ingen adgang til naturen, han kan kun forsøke å følge sine egne følelser.

Hvordan ville vandreren observere naturen om han hadde vært bevisst

den Antropocene tidsalder? Selv om ideen om det «Antropocene» har vært kjent i tiår, er det først nå den finner bredere konsensus gjennom *the International Commission on Stratigraphy and the International Union of Geological Sciences'* sitt trekk, å utpeke det til vår nåværende geologiske tidsalder¹. Om en ser på tidligere epoker kan en ikke finne noen hvor mennesket har hatt en så stor innvirkning på naturen. Oppvarmingen av atmosfæren, som hovedsakelig skjer på grunn av utvinning og bruk av fossilt brensel, endrer Jorden. Klimaet er i stadig endring: isbreer smelter og fører til at geografien endres, dyrearter utrykkes, og den internasjonale politikk vil mest sannsynligvis bli bragt ut av (u)balanse. Kan vandreren fortsatt observere landskapet med en blanding av beundring og frykt, slik han gjorde i den moderne tid, når oppgaven å studere naturen var gitt til forskere, og forholdene mellom mennesker var politisk organisert?². Moderne tenkning plasserte naturen i det fjerne, uavhengig av menneskelige aktiviteter. Det var noe som ble studert i bakgrunnen av forskere, mens menneskeheten arbeidet separert fra den for å bygge og skjønne samfunnet. Den Antropocene tidsalderen gjorde denne rolledelingen avleggs. Nå forstår vi at menneskelig aktivitet endrer verden ugjenkallelig, og denne endringen har dramatisk effekt på politikken. Global oppvarming er en av de største truslene for global fred. Kan politikken ta vare på naturen, eller er det forskningen som må bli involvert i politikken? Og hva med kunsten? I den Antropocene tidsalder, burde den ha å gjøre med natur eller politikk? Eller simpelthen kunst?

Maleriet til Friedrich forsøkte å gi form til en følelse fra denne perioden ved å både sammenkoble og adskille menneske og natur. Den romantiske perioden er vanligvis forbundet med nyoppdagelsen av følelseslivet: Pasjon og følelser som menneskelig drivkraft. Noen intellektuelle har plassert kunstens romantiske periode som motsetning til Renessansens eller den Nyklassisistiske rasjonalitet.

Når en ser på Friedrich sitt maleri virker ikke den adskillelsen rettfærdiggjort. Den moderne separasjonen mellom natur og kultur er på nytt bekreftet av maleren; naturen blir observert, og er fjernt fra mennesket. Dennes observasjon genererer vitenskapelig innsikt hos vitenskapsmannen, eller bestemte følelser i en estetisk kontemplasjon. Idet den moderne forskeren forsøker å oppfordre til et instrumentelt forhold til naturen gjennom vitenskapelig kunnskap og teknologi, prøver Friedrich å knytte betrakteren til sin egen menneskelighet, gjennom betraktning av det naturlige landskapet. I denne slutningsrekken er det følelsene som kobler mennesket sitt sjeleliv til naturen. I denne visjonen er både dypet til følelsene og naturens

¹ Edwards, L. E. (2015), *What is the Anthropocene?*, *Eos*, 96, doi:10.1029/2015EO040297. Published on 30 November 2015.

² Latour, B. (2017), *Facing Gaia. Eight Lectures on the New Climatic Regime*, London: Polity Press.

fjernhet utilgjengelige. I dette tilfellet er det maleren sin oppgave å forsøke å sammenkoble de to verdenene: Dypet til de menneskelige følelsene og det absolutte andre i naturen.

Friedrich jobber med å sammenknytte det som moderne vitenskap hadde adskilt og plassert på ulike nivåer: i) naturen, ii) mennesket som et historisk og sosialt subjekt, iii) følelser (som både er del av, men også adskilt fra, mennesket). Maleriets overflate, med en representasjon av et «tankevekkende landskap» og dets observatør, genererer en identifisering hos betrakteren med vandreren og hans følelsesmessige inntrykk. Maleriet kobler det som den moderne vitenskapen hadde betegnet som ulike nivåer av virkelighet: i) landskapets natur, ii) vandreren som det sosiale og historiske, iii) «dypet» til følelsene tilhørende «det naturlige». Maleriet bekrefter den moderne separasjonen av natur og kultur, mellom det som er et historisk faktum, skapt av mennesket, og det som er naturlig. Ved å gjøre dette, og dermed plassere seg i en midtposisjon hvor den prøver å plukke opp trådene som ble brutt av moderniteten, rekonstruerer og synliggjør det koblingene mellom mennesket og naturen, som på samme tid binder og adskiller. Maleren er ikke ute etter å finne en alternativ rollefordeling, og posisjonerer seg heller ikke i forhold til disse skillene, men forklarer og synliggjør helt enkelt hvilke skiller som har delt og sammenkoblet moderne fakta: Landskapet, steinen, det historiske og sosiale mennesket, og følelser. Overflaten til lerretet blir til en skjerm som synliggjør separasjons- og kontakt-trekk mellom moderne fakta.

Om jorda i den Antropocene tidsalderen ikke har noen kjemisk nullbalanse, kan den da bli jevnført med en levende organisme? Global oppvarming er resultat av kjemisk ubalanse i atmosfæren. Dagens politiske og økonomiske verktøy er uegnede til å håndtere problemet. Moderne politikk har basert sin autoritet innenfor nasjonalstatens grenselinjer. Den sosiale kontrakten som er administrert gjennom politikken har garantert og gitt bruken av makt og autoritet innenfor statlige grenser legitimitet. Lik migranter som krysser grenser, gir global oppvarming problemer med å legitimere denne nasjonale ordningen. Landene som bidrar til høyere utslipp er neppe de samme som kommer til å lide av konsekvensene. De som velger å ikke forurense atmosfæren vil fortsatt lide av konsekvensene siden vinden bringer med seg forurensete stoffer over grensene, uten hensyn til den nasjonale suvereniteten til moderne stater. Økonomisk vitenskap har utviklet teknikker for å hjelpe individer og grupper til å minske deres individuelle forbruk, slik at hver enkelt kan gjøre valg som gir en maksimal uttelling. Dette fungerer bra når målet er en kortsiktig målbar effekt, gjennom å svare på spørsmål slik som, «Hvor mye har jeg tjent? Likte jeg det? Sto servicen til forventningene?»

Å velge å redusere fremtidige utslipp virker uforlignelig med den nåværende økonomiske strategi. I denne situasjonen vil en person som velger å maksimere sitt forbruk rasjonelt velge rollen som gratispassasjer: Å høste fordelene av utslippsreducerende praksis, og samtidig bruke så mye

fossilt brensel som mulig. Både individer og nasjonalstater er i tilsynelatende overenskomst i dag: De ser seg om etter måter å omgå de nødvendige tiltakene som må settes i gang for å håndtere den globale oppvarmingen.

I boka *Facing Gaia* (2017) beskriver Bruno Latour utfordringene som forskere, politikere, intellektuelle, og den gemene hop står ovenfor, og hvordan disse kan takles. Om den moderne separasjonen av natur og kultur har skapt den nåværende katastrofen, samt den manglende evnen å ta hånd om problemet, er det nødvendig å sammenkoble trådene som tidligere holdt mennesket og naturen sammen, nå i den Antropocene tidsalder. Latour foreslår å bruke konseptene «organiserende kraft», «handlingskjede», og «handlingsbølge», for å representere denne nye holdningen til kunnskap, forskning, og samtidspolitik. Politikk og natur befinner seg ikke lengre på forskjellige plan, men fremstår som forskjellige sider av det samme problemet – og hverken politikken eller naturen har redskapene for å løse det. Det er derfor det er nødvendig å samle trådene som ble brutt av moderniteten, sammenføye handlingskjedene i de politiske beslutningene, de økonomiske valgene som blir gjort, og deres effekt på naturen. Disse trådene blir brutt av oppdeling og disiplinær spesialisering i samfunnet, og dessuten som følge av troen på at forskjellige disipliner forholder seg til forskjellige lag av virkeligheten. Virkeligheten er hva de ulike disiplinene snakker *på vegne* av, og samtidig er det hva de snakker *til*;

uten å skille mellom konsekvensene de forårsaker, eller deres rett til å gjøre det. Enkelthendelser finner sted innenfor handlingskjeder som kombinerer vitenskapelig kunnskap med politiske fremstillinger, individuelle valg, og globale konsekvenser. Hvordan disse handlingskjedene er strukturert, og hvordan de genererer en global hendelsesbølge, er temaet som burde oppta de som ønsker å ta tak i problemet global oppvarming. Organiserende krefter (en mikrobe, en politisk leder, en institusjon, eller et teknisk redskap) i de individuelle handlingskjedene har en avgjørende påvirkning på kjedens konsekvens.

Åsa Sonjasdotter lager et rom hvor det er mulig å erfare en handlingskjede som er dis-artikulert, eller artikulert på en vegg og i konsentrerte hendelser assosiert med utstillingen. Dyrkingen av en spesiell potetvariant (*Kjøttpotet*) er den organiserende kraften som er utgangspunktet for en rekonstruering av nyere historie innen vitenskap, teknologi, politikk, kunst, og samfunn. Det er ikke vitenskapen, teknologien, eller politikken universelle historie, men det er en historie om kontaktflatene og sammenhengene som har blitt aktivert av denne organiserende kraften (frøet), og sammenhenger som dette frøet har påvirket. I følge historien som kunstneren har laget på veggen, viser det seg at bruken av frøet ble avbrutt til fordel for bruken av kunstgjødning for å oppnå høyere produktivitet. Den kjemiske industrien og gruveindustrien har spilt en viktig rolle i denne prosessen, selv om potetens arts mangfold var gunstig for

livnæringen til de som bodde på landet. Utstillingen avsluttes med en faktisk opplevelse av det å dyrke poteter i utstillingsrommet, og bruker dette som en anledning til å sosialisere, og å støtte den lokale debatten. Mikro- og makroperspektivet for sosiale fenomener er sammenføyd til lokalt bruk og med en potensielt større spredning.

Sonjasdotters arbeid inkluderer også det eksperimentelle prosjektet *Fra Kjøtt til Kjøtt* (2016) gjennomført i samarbeid med Norges Miljø- og Biovitenskapelige Universitet. Det er et toalett som omformer menneskelig avføring til gjødning for landbruket. Her finner vanlig praksis fra landlig liv en ny form og fornyet teknologi i den Antropocene tidsepoken. Produksjonen av kunstgjødning er avhengig av fossilt brennstoff, og binder dermed matproduksjon til utvinning av fossilt brennstoff. Dette prosjektet ønsker å bryte denne forbindelsen ved å plassere seg selv i handlingskjeden for matproduksjon ved å introdusere en ny organiserende kraft: Fra fossilt brennstoff og global handel til kompost-toaletter. Ved å eliminere kjemisk fremstilt kunstgjødning fra matproduksjon frigjøres denne betraktelig fra behovet for fossilt brennstoff, og baserer seg isteden på menneskelig avføring og solenergi. Kunstneren har vevd en ny geografi for handlingskjeden, ved å sammenføye løse tråder som ble brutt av modernitetens oppstykkede rollefordeling. Denne handlingskjeden sammenføyer mikro og makro, individuell atferd og strategisk politikk, teknologi og samfunn,

global oppvarming og gårdsplassen. Trådene gjenforener tilsynelatende fjerntliggende aspekter, hvilke er viktige for det daglige liv. Det er en måte å veve sammen og synliggjøre bruddene i trådene – en strategi, når alt kommer til alt, ikke så langt fra Friedrich sin, men en som definitivt er nødvendig i den Antropocene tidsalder.

Oversatt fra engelsk til norsk av Karolin Tampere og Terje Øverås



(fig.1) From the project "A Potatoes' Perspective on Revolution" presented at Centre Culturel 104, Paris October 18 - November 02, 2014. Exhibition and market for circulation of the harvest and the printed information. Photo: Åsa Sonjasdotter



(fig.2) From the project "A Potatoes' Perspective on Revolution" presented at Centre Culturel 104, Paris October 18 - November 02, 2014. Photo: Åsa Sonjasdotter

Fertilizers and composting: local and global action chains in the Anthropocene

Giacomo Bazzani

For a visitor unfamiliar with contemporary art languages, a visit to Åsa Sonjasdotter's exhibition might be a little disorienting. Potatoes are being cultivated in the museum's garden, and inside the exhibition the artist has organized a marketplace for selling them. Eco-friendly devices for the production of fertilizers are also on display, and the socio-political and scientific history of the chemical industry is showed alongside artworks from the period (fig.1, 2.). Are we in the right place? Is this a manifestation of a green movement instead of an art exhibition? What purpose does it serve? To recruit new followers? Is it propaganda? Or the spreading of information? The fact is, the artwork does not fit into any of the traditional categories of social action of the twentieth century—politics, art, information, science, or technology. Is it because Sonjasdotter has not understood her role as an artist? Or it is because classic categories of social action, aesthetics among them, are no longer adequate to describe the phenomena they seek to represent?

Wanderer above the Sea of Fog by Caspar David Friedrich (1818, fig.3) one of the most recognizable paintings from the Romantic Period. Indeed, it represents very clearly the

Romantic ideal of nature, and the relationship between man and nature. In the painting, a figure (male and well dressed) stands at the edge of a precipice and observes the landscape from above. A sea of fog stretches in front of him, from which traces of the landscape emerge in the distance. This misty abyss separates the man from the landscape. The man is, at the same time, safe on the rock and exposed to something that he does not control: the nature beyond is far from him, as if nature observed precedes being. An abyss separates man from nature. They live two independent realities.

Human beings regulate collective existence by organizing themselves through politics (the social contract of Hobbes), while nature is changing independently in the sense of geological time. Modern politics "rule" the relations among men, while science "studies" nature. Nature does not need to be controlled, for it is independent from humanity and its contingent forms of political organization. As the wanderer observes a distant nature, he feels admiration or a little fear (the sublime). Although this painting has become a symbol of Romantic culture over time, it confirms the separation of modern roles and the same paradigm of modern science. The man, after all, has no access to nature, he can only try to follow his own emotions.

How the wanderer would observe nature if he had been aware of the Anthropocene?

The idea of "Anthropocene", although known for decades, is now finding wide

consensus through the ‘International Commission on Stratigraphy and the International Union of Geological Sciences’ move to designate it as our current geological era¹. Looking at previous eras, it is not possible to find another one where human beings have had such an impact on nature. The warming of the atmosphere, mainly due to the extraction and use of fossil fuels, is changing life on Earth. The climate continues to change rapidly: glacial melt is leading to a new geography of the land, animal species are becoming extinct, and the international political (dis)equilibrium will probably be upset. Can the wanderer still observe the landscape with a mixture of admiration and fear as he did in the modern era, when the task of studying nature was left to scientists and relationships between people were organized by political means?². Modern thought placed nature at a distance, independent from human activities. It was studied in the background by science while humanity worked separately from it to build and manage society. The Anthropocene made this division of roles obsolete. We now understand that human activity is changing the world irreversibly, and this change has dramatic effects on politics. Global warming is one of the greatest threats to global peace. Can politics take care of nature, or is it science that needs to get involved in politics? And, what about art? In the Anthropocene, should art deal with nature or with politics? Or simply with art?

The painting by Friedrich tried to give form to a feeling from the period, both connecting and separating

man and nature. The Romantic Period is commonly associated with a rediscovery of the emotional life: passions and emotions as drivers of human action. Some intellectuals have placed the Romantic Period of art in opposition to the rationality of the Renaissance or of the Neoclassical Periods. Looking at the Friedrich painting, this separation does not seem justified. The modern separation between nature and culture is reaffirmed by the painter—nature is observed and distant from man, whose observation generates scientific knowledge in the scientist or specific feelings in aesthetic contemplation. As the modern scientist tries to encourage an instrumental relationship with nature through scientific knowledge and technology, Friedrich tries to reconnect the viewer to his or her own humanity through contemplation of the natural landscape. In this chain of actions, feelings link the inner life of a human to nature. In this vision, both the depth of the feelings and the remoteness of nature are inaccessible. The task of the painter is, in this case, to try to connect the two worlds: the depth of human emotions and the absolute otherness of nature.

¹ Edwards, L. E. (2015), *What is the Anthropocene?*, *Eos*, 96, doi:10.1029/2015EO040297. Published on 30 November 2015.

² Latour, B. (2017), *Facing Gaia. Eight Lectures on the New Climatic Regime*, London: Polity Press.

Friedrich works to reconnect what modern science had separated and placed on different levels: i) nature; ii) the human as historical and social subject; iii) emotions (which are part of but also independent from the human). The surface of the canvas, with the representation of a “suggestive landscape” and its observer, generates in the viewer an identification with the wanderer and the emotional impact of the view on him. The painting connects what modernity had attributed to different levels of reality: i) the nature of the landscape; ii) the wanderer as the social and historical; iii) the “depth” of the feelings belonging to “natural”. The painting confirms the modern separation between nature and culture, between what is historical fact produced by men, and what is natural event. In doing this, however, it lies in a middle ground where it tries to pick up the broken threads of modernity: it reconstructs and makes visible the connections between human and nature, which, at the same time, bind and separate. The painter does not look for an alternative distribution of roles, and does not take a position on these separations, but simply describes and makes visible the lines of separation which have divided and connected modern facts: the landscape, the rock, the historical and social man, and emotions. The surface of the canvas becomes a screen that makes visible the lines of separation and contact between modern facts.

If the earth in the Anthropocene era has no chemical zero balance, then this could be compared to a living organism. Global warming is the result of chemical disequilibrium in

the atmosphere. The tools of politics and economy today are inadequate to handle the problem. Modern politics has founded its authority within the boundaries of the nation state. The social contract managed by politics has guaranteed the legitimacy of the use of force and authority within state boundaries. Like migrants crossing borders, global warming poses problems of legitimacy to this national order. The countries that contribute the most emissions are not necessarily the ones that will suffer the consequences. However, even those who choose not to pollute the atmosphere will still suffer the consequences as wind carries pollutants across borders, regardless of the national sovereignty of modern states. Economic science has developed techniques to help individuals and groups maximize their individual utility, so individuals can make choices that reach a maximum payoff. This works well when the goal is a short-term measurable impact, answering questions such as, “How much have I earned? Did I like it? Was the service up to the expectations?” The decision to reduce future emissions seems antithetical to current economic strategy. In this condition, an individual who chooses to maximize their utility should rationally choose the role of the free rider: to reap the benefits of emission reduction practices, and at the same time, to use as much fossil fuel as possible. Individuals and nation states seem today to agree, they seek ways to avoid the necessary actions to tackle global warming.

Bruno Latour, in *Facing Gaia* (2017), describes the challenges that

scientists, politicians, intellectuals and common people face, and how to tackle them. If the modern separation between nature and culture has produced the current disaster and the inability to manage it, it is necessary to reconnect the threads that hold together man and nature in the age of the Anthropocene. Latour proposes the concepts of organizing agent, action chain and action wave to represent this new attitude in regards to knowledge, research and contemporary politics. Politics and nature are no longer on different planes, but appear to be part of the same problem—and neither politics nor nature has the tools to resolve it. That is why it is necessary to reconnect the threads that have been broken by the moderns, linking the action chains among policy choices, economic choices and effects on nature. Threads are broken by the division and disciplinary specialization, and also from the belief that the different disciplines are related to different levels of reality. Reality is what the different disciplines speak *on behalf of*, and at the same time, is what they speak to; without separation between the effects they produce or their legitimacy in doing so. Single actions take place within action chains that combine scientific knowledge with representations made by politics, individual choices and global effects. How these action chains are structured, and how they generate a global action wave, is the topic on the agenda for those who want to try to face the problem of global warming. Organizing agents (a microbe, a political leader, an institution or a technical tool) in the individual action

chains have a determinant impact on the effects of the chain.

Åsa Sonjasdotter creates a space where it is possible to experience an action chain dis-articulated, or articulated on the wall and in the concatenation of events associated with the exhibition. The cultivation of a special potato variety (Meat Potatoes) is the organizing agent around which we reconstruct a part of the recent history of science, technology, politics, art and society. It is not a universal history of science, technology or politics, but it is the story of the links and the connections activated by the organizing agent (the seed), or connections that the seed has influenced. Following the story on the wall made by the artist, it turns out that the use of the seed was abandoned in favor of artificial fertilizers for greater productivity. The chemical and mining industry has played an important role in this process, although the variety of potato was rather good for subsistence in rural life. The exhibition ends with the direct experience of growing potatoes in the exhibition space, and uses this as an opportunity to socialize and support the local debate. The macro and micro scale of social phenomena is reconnected to local use and on a potentially large distribution.

Sonjasdotter's work also includes an experimental project *From Flesh to Flesh* (2016) done with the Norwegian University of Life Sciences, Institute for Environmental Science. It is a toilet that converts human feces into fertilizer for agriculture. Here, common practices from rural life find a new form and renewed technology in the

Anthropocene era. The production of artificial fertilizers requires fossil fuels, tying food to the extraction of fossil fuels. This project seeks to cut part of this link, putting itself in the action chain of food production with a new organizing agent: from fossil fuel and global trade to the compost toilets. Eliminating chemical fertilizers from food production frees it largely from fossil fuels, supporting it instead with human feces and solar energy. The artist has woven a new geography

of the action chain, reconnecting the threads of the modern division of roles. This action chain binds micro and macro, individual behavior and strategic policy, technology and society, global warming and the courtyard. The threads reconnect seemingly distant aspects, which are important to daily life. It is a way to weave and make visible the cuts in the threads—a strategy, after all, not so far from Friedrich's, but definitely required in the age of the Anthropocene.



(fig.3) Wanderer above the Sea of Fog, Caspar David Friedrich (1818)

Et pust av i går og i morgen: Spørsmål om lokalisering, tid og historisk kontinuitet?

Andrea Carlson

La oss for et øyeblikk overse den slående fysikaliteten til Alison Hiltners arbeid for å komme nærmere begrepet tid i utstillingen – den konstruerte – eller kanskje dekonstruerte tiden. Hiltners seneste to solo-utstillinger ble kalt *It was tomorrow* (2015) og *It is Yesterday* (2017), og kan besøkes på Minneapolis Institute of Arts. Hun kaller seg selv dessuten en «science- fiction- arkeolog». Alt dette antyder en temporær variabilitet, tidspadokser eller den verken fremover- eller-bakover-men-sidelengs reise som Philip K. Dick beskriver i romanen *Wait Now for Last Year*. Tittlene antyder også at det med å huske fortiden er fylt med like mye projeksjon som det å forestille seg fremtiden. Hiltner går mot de spekulative, ukjente fremtidene, samt fortidens fremtider, men kanskje disse paradoksale tittlene handler om en usikker tid og et usikkert sted, eller til ikke noe sted i det hele tatt.

Som et spekulativt sted skaper installasjonen illusjonen av at galleriet er vendt opp ned. Belysningen er selektiv og arbeidene svinger og har ikke kontakt med gulvet. En videoprojeksjon viser algeblomstring som flyter høyt oppe på veggen, mens gjennomsluktige vinylblærer ser ut til å bo i dette ikke-terrabundne rommet. Rør, kabler og suturer (red: kirurgisk tråd) er bestanddelene som er nødvendige for mikro- cyanobakteriene spirulina. Hiltners valg av spirulina er på grunn av dens hyppige tilkobling

til å bli utnyttet som CO₂-vasker / oksygen-generator og brennstoffkilde. Med mellomrom skummer vinylposene opp, ettersom det går rør fra saltlaken til en kompressor som injiserer luft inn i posene. Om denne visjonen ikke allerede minner nok om *Rube Goldberg*, så kan det sies at publikum blir invitert til å puste på en sensor som påvirker syklusen og slipper luft inn. Tilskuerne må gå gjennom mørket for å komme inn i habitatet til disse levende skulpturene. Tilskueren er en besøkende.

Installasjonen finnes i et modifisert rom, et mellomrom eller et ikke- sted. Ideen om «ikke- sted» er et viktig tema i science-fiction, futurologi og ligger til grunn i utopi-studier. Romankarakteren Trottelreiner i Stanisław Lems *The Futurological Congress* sier kortfattet, «Husk at ordet 'utopi' bokstavelig talt betyr ingensteds, et aldri land, et uopnåelig ideal, og du vil bedre forstå pessimismen til mange av våre futurologer!» Denne ideen om negativt rom kan ha med å gjøre at ideen om utopi var en tid utenfor rekkevidde, heller enn et faktisk sted. I teksten «*No Future (1)*» fra *Poetics Today* hevder Alastair Renfrew og Cairiona Ní Dhúill at humaniora har blitt forstyrret gjennom å konsentrere og samle på fortidens «hendelser» fram til i dag. For å styrke konteksten av hendelser i dag, har forskningen en tendens til å fortrenge minner, og heller bygge et voksende historisk rammeverk til nåtiden. For å frigjøre noe av diskursen fra å være retro-sentrisk, har forskere sett det nødvendig å skape diskurs med et annet sted som fokus, som etterhvert endte opp med et ikke-sted.

I erkjennelsen av at utopi ikke gir – ikke forsøker å gi en blåkopi

til fremtidige samfunn, har utopiekspertene i stedet lagt vekt på å skape et rom for dialog mellom historie og mulighet ... Derfor skiftet i moderne diskurser om utopi fra Bildet av utopi som sted (hvor koloni eller øy, var «ikke sted» eller «godt sted») til en insistering på utopisk tid – en gang etter eller utenfor historien, en tid da historiens vrak er innløst.

Renfrew og Ní Dhúill parer de to ideene om dystopisme og nihilisme. Både frykt og angst virker å følge framtidsplanleggingen i prosjekter slik som Svalbard globale frøhvelv (også kalt Domsday Vault på engelsk). Hiltners arbeid forholder seg derimot mindre til Trottelreiner's framtidspessimisme, og mer til oppløftende refleksjoner om det levende materialets kompleksitet, og mulighetene som kommer av å forminske fremmedgjøringen til miljøet. I utstillingsteksten til *It is Yesterday* (2017) kan en lese «Ved å opprettholde en følelse av undring, humor og en berøring av det absurde, forankrer hun disse stykkene konseptuelt i alvorlig manipulasjon, drevet av en nysgjerrighet rundt de fremmede elementene i vår eksistens».

En glede i utfordringen av å sette Hiltners arbeid i bås, er uten tvil en motiverende faktor for arbeidets tilblivelse. Hiltners verk er verken her eller der, verken flora og / eller fauna, og algeproduksjonen er kun et ledd i rekken av hennes kunstprosjekter hvor menneskekroppen deltar. Arbeidet *Horidraa: Golden Healing Commission* (2016) ble utviklet sammen med Anaya Dance Theatre,

og er et tydelig eksempel på hvordan Hiltner jobber med bestemte historier. En tronelignende struktur med et menneskelig hulrom innkapslet i en symmetrisk utformet slange ble gjort kinetisk for sceneproduksjonen av *Horidraa*, en futuristisk historie om en ikke-hvit kvinne som oppsøker helbredelse i år 2053. Til prosjektet *Survival Tactics* (2014) så Hiltner på høyfrekvent kommunikasjon av røtter og planters engstelse, for så å la det påvirke utviklingen av takhengte belger med lange frynser som reagerte på galleriets lyder og besøkendes berøring.

De responderende arbeidene til Hiltner blir ofte kombinert med video og fotografi som kan leses som dokumentasjon, bevis og minner. Videoene ser ut til å visuelt isolere alger og bobler, uten alt maskineriet som følger med skulpturene, og vi blir presentert øyeblikk av bobler og alger som ikke lenger eksisterer. Videoen som dokumentasjon ser ut til å komme fra ettertiden, de resterende rester av den siste innsatsen som er tatt for å redde en døende planet. Alle elementene i utstillingen hinner til fortelling, sjanger og potensial for fiksjoner, som vitner til ødelagte systemer og forestillingen av muligheter. Den sovjetiske regissøren Andrei Tarkovsky hevdet at dette kunne være tilfellet for kunsten. I dokumentaren *En dikter i kinoen* (1983) sier Tarkovsky, «kunstneren eksisterer fordi verden ikke er perfekt. Kunst ville være ubrukelig hvis verden var perfekt, ettersom man ikke ville se etter harmoni, men bare ville leve i den.»

Fritt oversatt fra engelsk til norsk av Anna Ihle og Ida Bringedal
For referansehenvisning se engelsk versjon

A Breath For Yesterday and Tomorrow: Questioning Location, Time and Historical Continuity

Andrea Carlson

Lets bypass, for just a moment, the striking physicality of Alison Hiltner's work in order to frame the exhibit within the constructed or, perhaps, deconstructed context of time. Hiltner's last two solo exhibitions were titled *It was Tomorrow* (2015) and *It is Yesterday* (2017), currently on display at the Minneapolis Institute of Arts), and she is a self described "archeologist of science fiction." All of which suggest a temporal fluidity, time paradoxes or the neither-forward-nor-backward-but-sideways time travel imagined by Philip K. Dick in the novel *Now Wait for Last Year*. The titles also suggest that the act of remembering is filled with just as much projection as imagining the future. Indeed, Hiltner is drawing upon the speculative, unknowable futures and futures of the past, but perhaps these paradoxical titles speak to an uncertain time and place, or to no place at all.

Lending to this idea of a speculative place, the installation creates the illusion of negating the gallery by selective lighting and displaying the work hovering, not tethered to the floor. A video projection depicting a viridian-hued liquid algal bloom floats high upon the wall, while suspended vinyl bladders also appear to inhabit this non-terra bound space. Tubes, cables and sutures complete the

apparatus that supports the lives of the micro cyanobacteria, spirulina. Hiltner states that the selection of spirulina is "because of its frequent connection to being utilized as a CO2 scrubber/ oxygen generator and fuel source."¹ The balloons froth up at intervals as tubes run between the brine to a compressor programmed to inject air into the fluid at various intervals. If this vision isn't Rube Goldbergian enough, and it never is, the audience is invited to breathe on a sensor that over-rides the program, immediately aerating the algae. Viewers must tread through the darkness to enter the pre-existing habitat of these living sculptures. The viewer is a visitor.

The installation occupies an edited space, a space apart, or as mentioned, a no place. The idea of "no place" is a major theme of science fiction, futurology and is at the very root of utopian studies. The fictional character Trotteleriner in Stanislaw Lem's *The Futurological Congress* states succinctly, "Remember that the word 'utopia' literally means nowhere, a never-never land, an unattainable ideal, and you will better understand the pessimism of many of our futurologicians!"² This idea of

¹ Andrea Carlson. (October 27, 2015) *A Vision of the Future as a Thing of the Past*. Retrieved from: mnartists.org/article/vision-future-thing-past

² Lem, Stanislaw. *The Futurological Congress (From the Memoirs of Ijon Tichy)*. New York :Seabury Press, 1974:112.

negated space may relate to the idea that utopia was more concerned with *time* out of reach, than a static *place*. In a forward entitled "*No Future (1)*" in an issue of *Poetics Today*, Alastair Renfrew and Cairtriona Ní Dhúill argue that study in humanities has been plagued by concentrating and compiling "events" of the past to the apex of the present. To support the context of present events, scholarship tends to stifle memory, informing the present by an ever-mounting historical framework. In order to free some of the discourse from these retro-centric trappings, scholars necessitated a discourse in another place altogether, which quickly dissolved into no place at all.

Acknowledging that utopia does not provide—does not seek to provide—a blueprint for future societies, scholars of utopia have emphasized instead its creation of a space of dialogue between history and possibility... Hence the shift, in modern discourses on utopia, from the image of utopia as *place* (where colony or island, weather "no place" or "good place") to an insistence on utopian *time*—a time after or outside history, a time when the wreckage of history is redeemed.³

Renfrew and Ní Dhúill quickly merge these ideas with dystopianism and nihilism. Indeed, an amount of dread and anxiety seem to accompany planning for the future in projects such as The Svalbard Global Seed Vault (aka The Doomsday Vault). But Hiltner's work speaks less to Trotteleriner's futurological pessimism and more to the joyous contemplation of the complexity

of the living matter of her medium and the possibilities that emerge from mitigating environmental alienation. The exhibit description to *It is Yesterday* states that, "By maintaining a sense of wonder, humor, and a touch of the absurd, she anchors these pieces conceptually in earnest manipulation, driven by a curiosity of the stranger elements of our existence."⁴

A delight in the awkwardness of physically negotiating Hiltner's work is no-doubt a motivating factor for its creation. Hiltner's neither here nor there, both or neither flora and/nor fauna algae conductor is only the latest in a string of human body responsive works. *The Horidraa: Golden Healing Commission* created in partnership with Anaya Dance Theater is an example of Hiltner's work supporting a specific story. The resultant throne-like structure with a human cavity encased in symmetrically designed tubing was made kinetic for the stage production of *Horidraa*, a futurist story of a woman of color seeking healing in the year 2053. For the works of *Survival Tactics* (2014), Hiltner looked to high-frequency communications of roots and plant distress to inform the creation of large fringed pods whose dangly bits pulsated to gallery disturbances and touch.

Hiltner's reactive works are increasingly pared with video and still photography that seem to read as documentation, evidence and memory. The videos appear to isolate the algae and bubbles, stripped of the machinery of the sculptures, and we are given moments of bubbles long burst, or

algae long deceased. The video as documentation seems to be mounting a case of posterity, the left over remnants of the last effort taken to salvage a dying planet. All of which seems to hint at narrative, genre and potentiality for fictions creating artifact. Witnessing broken systems and imagining possibilities is at the core of this exhibition. The late director Andrei Tarkovsky argues that this might be the vary case for art. In the documentary *A Poet in the Cinema* (1983), Tarkovsky states, “the artist exists because the world is not perfect. Art would be useless if the world were perfect, as man wouldn’t look for harmony, but would simply live in it.”⁵

3

Alastair Renfrew and Caitríona Ní Dhúill. *Poetics Today* 37:2 (June 2016) DOI 10.1215/03335372-3481919

4

Exhibition description (March 2017) MAEP: Alison Hiltner: *It Is Yesterday*. Retrieved from: new.artsmia.org/exhibition/maep-alison-hiltner-2/

5

Andrei Tarkovsky quoted in: Donatella Baglivo. *A Poet in the Cinema* (1983). Retrieved (April 2017) from: [youtube.com/watch?v=PTvlybrtMqU](https://www.youtube.com/watch?v=PTvlybrtMqU)

Vi trenger øko-systemet, mer enn det trenger oss

Samtale via e-post mellom Alison Hiltner og Ida Bringedal, april 2017

Ida Bringedal: Fortell oss om installasjonen som du lager; hva består den av?

Alison Hiltner: *It was Tomorrow, It is Yesterday* består av 8 gjennomslittige vinylposer med cyanobakterielle kulturer i, en CO2-sensor i et konstruert pustende hylster, mikrokontroller, pumper, tuber, en video og en kontrollboks.

Det er en interaktiv installasjon der betrakteren trer inn i science fiction-lignende tolkninger av verden. Hovedingrediensen i *It Was Tomorrow, It Is Yesterday* er mikroalger, nærmere bestemt Spirulina. Jeg valgte ut denne arten på grunn av hvordan den kan brukes som *CO2 scrubber/oxygen generator and fuel source*. Det er en reise inn i kultivering og bruk av cyanobakterier, som er vanskelige å definere. Spirulina er hverken flora eller fauna, men heller en blanding av begge – eller ikke, den henter energien fra fotosyntese (den eneste faktiske koblingen til fauna), og den har også en infrastruktur som en encellet parasitt. Algers kombinerte definisjon er ideell for å undersøke hvordan våre jordiske samboere former nye måter for å skape en bedre morgendag for den menneskelige organisme.

Algene som vokser frem innkapslet i gjennomslittige vinylposer responderer på CO2 data, som samles inn gjennom at en blåser på en

sensor. Publikum setter i gang en utveksling som slipper ut oksygen i atmosfæren, hvor cyanobakteriene frigir et sukk av oksygenrik luft. Besøkeren kan nemlig puste inn i en sensor i galleriet, og varigheten av luftpumpene festet til algeposene vil dermed øke som respons på pusten. Degraderingen av data får pumpen til å imitere en grunnleggende rytmisk form for kommunikasjon. Algesekkene vil hele tiden blåse opp og synke sammen i reaksjon på data fra sensoren, og lette karbondioksiden med en oksygentilstrømning.

På grunn av den stadig økende mengden karbondioksid i atmosfæren øker de gjennomsnittlige temperaturene på planeten år etter år. Alger – akvatiske og mikroskopiske organismer- transformerer karbondioksid til oksygen, og står for en høy prosent av oksygenet vi puster. Som mennesker er vi avhengige av alger som en del av økosystemet som holder oss oppe. Den har en svært viktig rolle ved raskt å kunne endre klimaet, og er både en ressurs som en kurskorreksjon, samtidig som den er en styrke for økologiske ødeleggelser. Jeg ser dette som en konsis forbindelse til hvordan mennesker samhandler med sine omgivelser.

Ved å puste inn i sensoren, skaper besøkeren en utveksling med algene. Gjennom karbondioksid fra pusten som omdannes til data vil algene frigjøre mer oksygen i luften. Sensoren vil også samle data på CO2-nivået, og dette skaper en grunnlinje for luften i pumpene slik at algesekken vil «inhalere» og «puste» når publikum ikke kontrollerer sekkene med pusten direkte. En medfølgende videoprojeksjon visualiserer

de innsamlede dataene; vekst og fall av utveksling mellom publikum og alger vil være avbildet gjennom høyning og fall av hastigheten til boblene filmet fra en av dyrkingstankene.

IB: Hvordan begynte du å jobbe med cyanobakterier? Altså hvordan oppdaget du denne arten og konkret begynte å jobbe med den?

AH: Jeg er interessert i å jobbe med tema relatert til hvordan menneskeheten lever med miljøet – og denne relasjonen er ofte utilpass, farlig og problematisk. Andre ganger ganger kan det være et gjensidig fordelaktig forhold. Jeg ble interessert i å jobbe med cyanobakterier av flere grunner; dens fremtredendhet i forskning, rollen den spiller for atmosfæren vi puster¹ (www.ucmp.berkeley.edu/bacteria/cyanointro.html) og av estetiske grunner. Grønnfargen er så levende, som selve definisjonen av planteliv, det er fargen et barn ville valgt fra en boks med fargelegger for å fargelegge et blad. Jeg ble interessert i alger av en rekke forskjellige grunner, og jeg vil understreke, at cyanobakterier er faktisk en primitiv form for alger. Cyanobakterier bidro til å skape jordens atmosfære helt fra starten. Den har en svært viktig rolle ved raskt å kunne endre klimaet, og er både en ressurs som kurskorreksjon, samtidig som den er en styrke for økologiske ødeleggelser. Jeg ser dette som en konsis forbindelse til hvordan mennesker samhandler med sine omgivelser.

¹ www.ucmp.berkeley.edu/bacteria/cyanointro.html

På et mer grunnleggende nivå appellerte det til meg på et sterkt primitivt nivå, fordi noe som oppfattes som en organisk livsform, har den intense plante-definerte grønnfargen. Det presser fram en vanskelig, men meningsfylt sammenheng mellom betrakteren og cyanobakteriene – en livsform som virker livløs, men som allikevel er avgjørende for vårt økosystem.

IB: Har du funnet noen forskere som har blitt ekstra viktige for deg?

AH: Listen med forskere som fascinerer meg vokser hele tiden ettersom jeg oppdager ny vitenskapelig forskning som gir meg nye muligheter for undersøkelser. Jeg blir inspirert av de som skriver og snakker om naturvitenskapen på en tilgjengelig måte. De som ikke undergraver verdens kompleksitet, men likevel setter igang nysgjerrigheten. David Attenborough, Carl Sagan, Neil Degrasse Tyson og Mary Roach er eksempler på slike.

IB: Du nevner science fiction når du snakker om arbeidet ditt. Kan du utdype dette?

AH: Jeg tror at kunst er et uvurderlig verktøy for visuell historiefortelling og for å gjøre vitenskap mer tilgjengelig. For en stor del av befolkningen kan jo nemlig vitenskap virke skremmende. Science fiction skaper en mulighet til å forholde seg til hypotesers utfall, en blir bokstavelig talt en del av dette. Noe som ofte er utilgjengelig når det gjelder forskning – forskningen når ikke ut på samme måte. Et laboratorium er ikke et vanligvis et sted for et stort publikum. Jeg har alltid tenkt på kunst som et viktig verktøy for å gjøre vitenskap

mer tilgjengelig... selvfølgelig er science fiction *fiksjon*, men det finnes alltid elementer av fakta vevd inn. På den måten tenker jeg at folks lærelyst og nysgjerrighet blir pirret, og at de forhåpentligvis vil undersøke hva slags følger filmen/ TV-serien eller bokens tema ville hatt i den virkelige verden.

IB: Hvorfor tror du at populærkultur fremdeles er relevant i samtidskunsten?

AH: Er ikke populærkultur bare repetisjoner av ting som allerede er forklart? Det finnes tankemønstre som vil fortsette å dukke opp, igjen og igjen... Populærkultur er en måte for oss å prosessere komplekse ideer på. Vi bør være varsomme slik at denne metoden ikke blir brukt for mye, ettersom jeg mener at noen ting er komplekse og bør ikke redusert til mantra eller sitater. Men i små doser tror jeg denne innflytelsen er verdifull, og menneskeheten har bevist at repetisjon er en nødvendig del av en læringsprosess.

Bladerunner og *2001: A Space Odyssey* er strålende eksempler på dette. Det finnes alt for mange til å nevnes, men til denne utstillingen kan jeg nevne filmen *Close Encounters of the Third Kind*. Som i mitt arbeid, så prøver filmen å vise hvordan kommunikasjon kan skapes mellom noe(n) som ikke har et felles språk. Jeg så nylig filmen *The Arrival*, og da var jeg i slutfasen av prosjektet. Undersøkelsene av språk i filmen var noe jeg relaterte sterkt til. Jeg vil også nevne *Another Earth* som er en film som lenge har vært viktig for meg konseptuelt, mer enn visuelt.

IB: I arbeidet ditt viser og snakker du om aspekter ved

det å være menneske. Hvordan vil du forklare det å være menneske idag?

AH: Jeg tror at det å være menneske i dag er utrolig komplisert. Vi lever i en tid som er avgjørende for å legge føring for hvilken retning planeten er på vei. Vi vil stå ansvarlig for både den historien som kommer etter oss, og den som vi har bak oss. Vi har sjansen til å gjøre det riktige, men tiden renner ut.

IB: Det finnes menneske og det finnes ikke-menneske. Beskriv hvordan, med egne ord, disse to er relatert til hverandre? Hvordan er vi relatert til våre omgivelser (Jorden)?

AH: Vi trenger økosystemet, mer enn det trenger oss, noe som leder meg til å tenke på avhengighet. Nå trenger økosystemet vårt at vi blir mindre destruktive, så jeg tenker at vi må forholde oss til omgivelsene våre gjennom å leve sammen, være klar over den gjensidige avhengigheten og samarbeide.

IB: Hva tenker du om kombinasjonen av kunstnerisk forskning og vitenskapelig forskning? Kan de to gi noe til hverandre, eller hvordan vil dette forholdet utvikles?

AH: Jeg tror det vil gå lenger. Det dukker opp flere og flere muligheter og program hvor kunst og vitenskapsfeltet samarbeider med hverandre. Jeg ser på kunsten som et viktig læringsverktøy for vitenskapen, en måte å tolke utforskninger og store oppdagelser for publikum. Jeg lyttet nylig til en podcast som knyttet sammen vitenskap og kunst. En av gjestene spekulerte rundt *opprinnelse*, og dets kulturelle

betydelse både i vitenskapen og i kunsten- i begge felt tvinges vi til å revurdere vår plass i kosmos og stille større spørsmål om menneskeheten. I begge felt ser vi for oss verden idag, og hva den kan bli.

Jeg tror at kunst er et uvurderlig verktøy for visuell historiefortelling og for å gjøre vitenskap mer tilgjengelig. For en stor del av befolkningen kan jo nemlig vitenskap virke skremmende. Det skaper en mulighet til å forholde seg til hypotesers utfall, en blir bokstavelig talt en del av en hypoteses utfall. Dette er oftest utilgjengelig når det gjelder forskning – forskningen når ikke ut på samme måte. Et laboratorium er ikke vanligvis et sted for et stort publikum.

IB: Du har forklart både menneskelig åndedrett og alger, men det finnes jo også tekniske aspekter. Når du måler algevekst; hva gjør du så?

AH: Det er mer kunst enn vitenskap, da det er for mange variabler utenfor laben for å kunne gjøre korrekte målinger for en korrelasjon. Det er mer av en opplevelse for besøkere å bidra med CO2data, og at en i verket får direkte og synlig reaksjon på denne tilførselen.

IB: Som en helt nødvendig del av forberedelsene til utstillingen din her i Skien har vi fått uvurderlig hjelp fra Høgskolen i Sørøst-Norge (HSN). Uten Live Semb Vestgarden, Ikumi Umetani og Synne Kleiven sitt nitidige arbeid med å dyrke frem algekulturene ville vi ikke hatt dette algematerialet her hos oss. Jeg klarer ikke la være å stille dette spørsmålet; Hva skjer med algene når utstillingen er over?

AH: Alger, som alle andre organismer, har en livssyklus... men enn så lenge går det som ikke forsvinner gjennom fordampning, inn i kultivering i tanker etter slutten av utstillingen og lever til de dør ut. Jeg er usikker på hvor lenge jeg kan fortsette slik uten å starte min egen algefarm.

IB: Jo mer jeg tenker på dette, jo mer tenker jeg at det er selve livet? Eller er det slik at når det blir kunst blir det usant?

AH: Jo, det er det. De er levende og dette kan ikke endres av kunsten ... inkluderingen av levende materialer legger automatisk til en komponent av virkeligheten til verket. Satsene er høye, «materialet» kan faktisk dø, og som følger av dette påvirke hvordan verket blir mottatt.

IB: Hvis en drøm kunne blitt virkelighet, hva ville vært ditt neste steg?

AH: Hm... det er et vanskelig spørsmål... jeg vil fortsette å jobbe med et ambisiøst prosjekt av høy skala over lengre tid. En drøm er på en eller annen måte jobbe med NASA eller CERN.

Oversatt fra engelsk til norsk av Anna Ihle

We need the ecosystem more than it needs us

A conversation between Alison Hiltner and Ida Bringedal conducted by mail during March 2017

Ida Bringedal: First, tell us about the installation you are making; what does it consist of?

Alison Hiltner: *It was Tomorrow, It Is Yesterday* consists of 8 clear vinyl sacks with cyanobacteria cultures inside the bags, a CO2 sensor inside a constructed breathing interface, microcontrollers, pumps, tubing, a video and control box.

It is an interactive installation in which the viewer is immersed into a science fiction styled interpretations of the natural world. The main ingredient of *It Was Tomorrow, It Is Yesterday* is microalgae, more specially Spirulina. I selected this species because of its frequent connection to being utilized as a CO2 scrubber/oxygen generator and fuel source; it is a journey into cultivating and utilizing this difficult to define cyanobacteria organisms. Spirulina is neither flora nor fauna instead it is a mixture of neither and both, deriving its energy from photosynthesis (its only solid connection to flora), it also possesses the infrastructure of a unicellular parasite. Algae's combined definition seems ideal to explore the ways in which our earthly co-habitants are forging new ways to attempt to create a better tomorrow for the human organism.

The algae blooms encased inside vinyl sacs respond to CO2 data collected by

blowing into the sensor piece, participants start an exchange that releases more oxygen into the atmosphere as though the cyanobacteria release a unified sigh of oxygenated air. Viewers can breathe into the sensor apparatus within the gallery and the duration of the aeration pumps attached to the algal sacs will quicken in response to the breath input and the data decay prompts the pump to imitate a rhythmic rudimentary form of communication.

The algae sacs are constantly responding to their environment by inflating and deflating in reaction to the data set acquired from the sensor, alleviating carbon levels with an oxygen influx.

Average temperatures across the planet are rising each year, stoked by the ever-increasing carbon dioxide in the atmosphere. Algae—aquatic, mostly microscopic, organisms transform carbon dioxide into oxygen, accounting for 75 percent of the oxygen we breathe. As humans, we are dependent on algae as part of the ecosystem that sustains us. More specifically cyanobacteria were instrumental in forging the earth's atmosphere from the beginning of the evolution of life. It also holds a very complex place in our rapidly altering climate, both as a resource to course-correct as well as a force for ecological destruction. I see this as a concise connection to how humans interact within our environment.

By breathing into the sensor, visitors create an exchange with the algae, their carbon dioxide and in turn the algae will release more oxygen into the air. The sensor will also collect aggregate CO2 level data that creates a baseline for the aeration pumps allowing the

sacs to “inhale” and “exhale”, when the audience is not controlling the sacs with their breath. The accompanying video projection visualizes the collected data; the rise and fall of the audience to algae exchange will be depicted by the raise and fall of the speed of the bubbles filmed from one of the cultivation tanks.

IB: How did you start your career working with cyanobacteria? I am curious about how you discovered and start wanting to work with that species?

AH: I have been interested in working with issues revolving around how humanity coexists with its environment, sometimes this relationship is awkward, dangerous and problematic other times it can create a mutually beneficial relationship. I was interested with working with cyanobacteria for a number of reasons; it's prominence in scientific investigations, the role it played in creating the atmosphere we breathe and for aesthetic considerations, the green is so vibrant it seems to be the definition of plantlife, the color a child would select from a box of crayons to color in leaves. I was drawn to algae for a variety of different reasons, and to quickly clarify, it is actually cyanobacteria a primitive form of algae. Cyanobacteria was instrumental in forging the earth's atmosphere from the very of the evolution of life. It also holds a very complex place in our rapidly altering climate, both as a resource to course-correct as well as a force for ecological destruction. I see this as a concise connection to how humans interact within our environment. On a more basic level, it appealed to me

as something that registered as an organic life form, it's intense shade of green feels like the defining color of a plant, but on an intensely primitive level. It forges a difficult, but meaningful, connection between the viewer and the cyanobacteria to push viewers to connect with a lifeform that seems void of life, yet critically essential to our ecosystem.

IB: Have you gotten any scientists that are of particular interest to you?

AH: It is always growing as I discover new scientific research all of the time that intrigues me with possible lines of inquiry. As far as specific scientists and thinkers I find inspiration in those writing and speaking about the sciences in an accessible way, a way that does not undermine the complexities of the world and yet can inspire wonder. Such as David Attenborough, Carl Sagan, Neil Degrasse Tyson and Mary Roach.

IB: You talk about a relation to sci-fi in your work. Could you please tell us more about that?

AH: I believe that art is an invaluable tool for visual storytelling and creating a point of accessibility for the sciences that are somewhat intimidating to a large portion of the population. It creates an opportunity to directly interact with a hypothesis turned factual outcome; this ability to literally immerse someone in a line of thought is not really available to scientists on a large scale in terms of outreach. The laboratory is not usually a place for large groups of spectators. I have always found sci-fi to be an important tool

for making the sciences more accessible...of course these are works of fiction but there are always elements of fact woven throughout encouraging people to become curious and hopefully investigate the real world implications of what a movie, tv show or book has brought to light. I too want to incite curiosity and the desire to learn more about a certain subject matter.

I view myself as an archaeologist of science fiction, exploring the media landscape of films, television, and video games and intertwining these themes with current scientific inquiry. *It Was Tomorrow, It Is Yesterday* is a responsive experiment demonstrating the symbiosis of algae and humans. Equal parts experimental laboratory and symbiotic organism, this installation immerses the audience in a landscape influenced by science fiction yet populated by real organisms, where fact and fantasy converge. By creating a localized personal connection with sensor data, the work provides an intimate approach to climate issues. Though humans make connections to the natural world in different ways, the more we empathize with what surrounds us, the more we long to understand and become invested in the fate of our environment and the organisms that are our cohabitants.

IB: Why is popular culture still relevant in contemporary art today, to your opinion? Isn't that just a repetition of things being explained before?

AH: There are lines of thought that will continue to pop up over and over again...popular culture is a way for us to

process complex ideas. There should be caution in over using this filter though since I believe some things are complex and should not be reduced to sound bites or quotables. But in small doses this influence is still valuable, and humanity has proven repetition is a necessary part of the learning process. It is constantly expanding; I am a voracious consumer of films, not just sci fi though that is most near and dear to my heart. As far as touchstones, *Bladerunner* and *2001: A Space Odyssey* are the gold standards. There are far too many to name in particular, but for this exhibition *Close Encounters of the Third Kind* addresses similar ideas of forging communication with something that we have no common language with. Interestingly enough, I recently watched *The Arrival* and while it came out well after this exhibition was far into the final stages, I really connected to the exploration of linguistics in the film. And I will add that *Another Earth* as it is a film that sticks with me as far as conceptual influences more than for visual components.

IB: You talk and visualize aspects about being human in your work, how would you explain being human today?

AH: I think being human today at this very time is intensely complicated, we are living in a time that is pivotal to what direction this planet is headed in we are accounted for both a history before us and the future that lies ahead of us. We still have the ability to course correct but time is running out.

IB: We have human and we have non-human. How, in your words,

are the two related to each other? Or how are we related to our surroundings (the Earth)?

AH: We need our ecosystem to sustain more than it needs us so dependence comes to mind but at this point the natural world needs us to be a less destructive presence so I suppose codependence, cohabitation and cooperation is how we should relate to our surroundings.

IB: The combination between artistic research and scientific research, does this give something to each other or how do you think the influence goes?

AH: I think it could go much farther but there are more and more programs being facilitated where the arts and sciences collaborate with one another. I see the arts as a valuable educational tool for the sciences, a way to interpret the wonders of exploration and discovery to the public. I recently listened to a podcast on connecting science and art. During it one of the guests speculated on the cultural aspect of science and art: origins; both force us to reassess our place in the cosmos and probe into the larger questions of humanity. Both imagine the way the world is and as it might be. I believe that art is an invaluable tool for visual storytelling and creating a point of accessibility for the sciences that are somewhat intimidating to a large portion of the population. It creates an opportunity to directly interact with a hypothesis turned factual outcome; this ability to literally immerse someone in a line of thought is not really available to scientists on a large scale in terms of

outreach. The laboratory is not usually a place for large groups of spectators.

IB: Both human breath and algae have been explained so far, but then the technical part comes to it as well. You measure algae growth, and do exactly what with that?

AH: That is more art than science as there are too many variables outside of a laboratory setting to account for a direct correlation. It is more the experience of the viewer contributing CO2 data and the work having an immediate and visible reaction to that input.

IB: As an essential part of the preparation for your exhibition here in Skien, we have received invaluable help from The University College of Southeast Norway (HSN). Without the thorough work of Live Semb Vestgarden, Ikumi Umetani and Synne Kleiven who carefully has cultivated the algae, we would not have this algae material here today. I cannot help but to ask this; what happens to the algae when the exhibition is over?

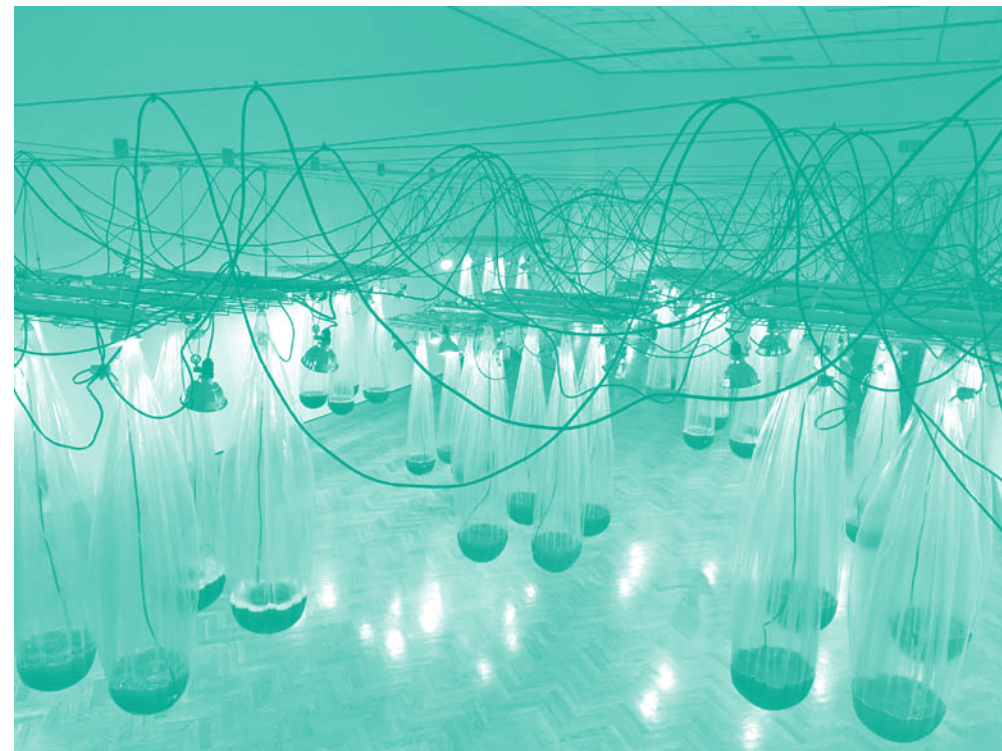
AH: Algae like all other organisms has a life cycle...but so far what doesn't disappear through the process of evaporation goes but into the cultivation tanks at the end of exhibitions and continues until it dies out. Though I'm not sure how long I can continue that process without simply starting my own algae farm.

IB: When I dwell about this, It's all a bit about life itself, isn't it. Or does the concept of art make it something untrue?

AH: It is and since they are indeed alive no amount of

artifice with the fact it is an artwork can change that... working with living materials automatically adds an inescapable component of reality to the work. The stakes are real the "materials" could die and in turn could effect how the piece is perceived. IB: Imagine a dream coming true, what would be your next step?

AH: Hmm that is always a tricky question... I want to continue to work on ambitious long-term large-scale projects. Probably a dream would be to somehow have an opportunity to work with NASA or CERN.



Alison Hiltner, *It Is Yesterday* (2017). Minneapolis Institute of Arts. Photo: Alison Hiltner

ÅSA SONJASDOTTER er billedkunstner, født 1966 i Helsingborg, Sverige. Sonjasdotter samler fortellinger basert på forviklinger i menneskers og planters samboerforhold. Hun har lenge vært oppslukt av historien om poteten, en plante som næret den industrielle- og jordbruksrevolusjonen og dermed bidrog til å gjøre omfattende kulturelle og demografiske endringer mulige. I sin kunstneriske praksis har hun bragt frem prosesser relatert til kropp, hukommelse, tap, samt oppfattelse av tid og sted gjennom kultivering av vekster, billedbruk, og fortellinger. Sonjasdotter er en av de grunnleggende medlemmene av The Neighbourhood Academy, et grasrottdrevet sted for læring og en gren av Prinzessinnengarten, en urban hage i Berlin, Tyskland. Hun har vært professor ved Tromsø Kunstakademi, en institusjon som hun også var med på å etablere i 2007. Mellom 1996 til 2006 var Sonjasdotter en av grunnleggerne av den danske feminist-kunst og -aksjonsgruppen Kvinder på Værtshus (Women Down the Pub). Sonjasdotter har studert ved Det Kongelige Danske Kunstakademi i København og ved Trondheim Kunstakademi. Hun har også en MFA fra avdeling for Teori og Kommunikasjon ved Det Kongelige Danske Kunstakademi. Fra og med 2014 er hun stipendiat på avdeling for kunst ved University of London.

asasonjasdotter.net

ALISON HILTNER er en amerikansk billedkunstner med bosted Minneapolis i Minnesota. Hun har en BFA fra Universitetet i Kansas og en MFA fra Universitetet i Minnesota. I løpet av sin karriere har hun hatt separatutstillinger ved blant annet Spike Gallery i New York, the Museum of Surgical Sciences i Chicago, Heineman Myers Contemporary Art i Washington DC, Harcourt House Arts Centre i Edmonton og Concordia Universitet. Hun har vært Artist-in-Residence ved Sculpture Space og the Soap Factory, og har mottatt en rekke statlige og private kunstnerstipend. Hiltner har deltatt i et stort antall gruppeutstillinger på østkysten og i MidWest, inkludert The Evanston Art Center i Chicago, Minnesota Museum of American Art og Perlman Museum. Hiltner er også tilknyttet Soo Visual Arts Center. Ved siden av utstillingen Alger og Poteter ved Telemark Kunstsenter i mai 2017 viser hun en separatstilling ved Minneapolis Institute of Art (MIA).

alisonhiltner.com

Telemark Kunstsenter er Telemarks senter for kunst som fag. Kunstsenteret ble etablert i 1983 og er en regional formidlingsinstitusjon med hele fylket som målgruppe, og søker å lage et sammensatt program av både utstillinger og møtepunkter. Ved siden av eget bygg, drifter kunstsenteret også deler av den kulturelle skolesekken i Telemark, samt gir råd og veiledning i saker som omhandler offentlige kunstprosjekter. Telemark Kunstsenter er en egen forening med de profesjonelle billedkunstnerne og kunsthåndverkerne i fylket som eiere, og erdel av nettverket Kunstsentrene i Norge.

telemarkkunstsenter.no

KAROLIN TAMPERE sitt virke innebærer å praktisk ta i bruk flere roller (kunstner, kurator, samarbeidspartner) i et mangefasettert kunstfelt. Gjennomgående er hennes praksis preget av at kunst som arena har en sosiopolitisk dimensjon med kritisk ansvar. Tampere har sin utdanning fra Kunst- og designhøgskolen i Bergen (avd Visuell kunst) og De Appel Curatorial Training Program, Amsterdam. Hun har bidratt til; kunstbøker, installasjoner, videoer, performance, lydverk og kataloger samt undervist og samarbeidet med kunsthøgskoler og kunstinstitusjoner i Norge og internasjonalt. I 2016–2017 er hun gjestekurator ved Telemark Kunstsenter.

IDA BRINGEDAL har blant annet utdanning i estetisk filosofi fra Universitetet i Oslo og driver til daglig Telemark Kunstsenter. Hun videreførte gjestekuratorordningen da hun overtok institusjonsdriften i 2014, og i 2016–2017 jobber hun sammen med Karolin Tampere. Ida deler troen på kunsten som et demokratisk møtested, og har nylig oppdaget filosofen, feministen og vitenskapsteoretikeren Donna Haraways verden, som ordet sympoiesis er hentet fra.

ÅSA SONJASDOTTER is an artist born 1966 in Helsingborg, Sweden. Sonjasdotter gathers stories from co-species entanglements of people and plants. For quite some time she has been immersed in stories of potatoes; a plant that fed the industrial and agricultural revolutions, making possible vast cultural and demographic changes. In her artistic practice, Sonjasdotter brings about processes of matter, memory, loss, and prospect through the cultivation of plants, imagery and stories. Sonjasdotter is a founding member of The Neighbourhood Academy, a bottom up learning site and a branch of Prinzessinnengarten, an urban garden in Berlin, Germany. She has been professor at Tromsø Academy of Contemporary Art in Tromsø, Norway, an institution she took part in establishing in 2007. From 1996 to 2006 Sonjasdotter was a founding member of the Danish feminist art and action group Kvinder på Værtshus (Women Down the Pub). Sonjasdotter has studied at The Royal Danish Academy of Fine Arts in Copenhagen and at Trondheim Academy of Fine Art in Norway. She holds an MFA from the Department of Theory and Communication at The Royal Danish Academy of Fine Arts. From 2014 she is a research student at the Art Department, University of London, UK.

asasonjasdotter.net

ALISON HILTNER is a visual artist and Associate Director of Soo Visual Arts Center who currently lives and works in Minneapolis, MN. She received a BFA from the University of Kansas and a MFA from the University of Minnesota. Hiltner's credits include solo exhibitions at Spike Gallery in New York, the Museum of Surgical Sciences in Chicago, Heineman Myers Contemporary Art in Washington DC, Harcourt House Arts Centre in Edmonton and Concordia University. She was an artist in residence at Sculpture Space and recently the Soap Factory, has received four Minnesota State Arts Board Artist Initiative Grants, two MRAC/McKnight Foundation Next Step Grants, the Jerome Foundation Fellowship in 2011/12 and an Artists on the Verge Northern Lights.mn/Jerome Foundation fellowship in 2013/14. Hiltner has exhibited in numerous group exhibitions on the east coast and in the Midwest including the Evanston Art Center in Chicago, Minnesota Museum of American Art, and Perlman Museum at Carlton College. She currently has a solo exhibition at the Minneapolis Institute of Art as part of their MAEP program.

alisonhiltner.com

Telemark Art Centre imparts knowledge about art. This means that it is an information centre and an exhibition institution concerning professional art and crafts in Telemark. The Art Centre has also an overview of and can mediate contact with all professional artists in the country through a national organization for art centers, Kunstsentrene i Norge (KIN). In all there are 15 centers, one in each county. Telemark Art Centre is located in the historic Norges Bank building in Liegata 8, Skien. The main exhibitions are usually curated by the art centre's external curators during a given period and the first floor presents artists associated to the Centre.

telemarkkunstsenter.no

KAROLIN TAMPERE is a guest curator at Telemark Art Centre in 2016 and partly 2017. She is a visual artist and freelance curator who's practice deals with engaging in collaborative work taking on different roles within the field of visual arts. She approaches curating as a socio-political arena that has a critical responsibility. Tampere has her training from from Bergen Academy of Art and Design and De Appel Curatorial Program, Amsterdam. She has contributed to publications, artist books, installations, videos and performances and most recently she explores the large field of sound and composing. Since 2005 she is regularly collaborating with Art schools, Universities and art institutions in Norway and internationally.

IDA BRINGEDAL has amongst other a degree in Aesthetic Philosophy from the University of Oslo and is currently the director of Telemark Art Center. She has continued the practice to invite guest curators to TKS as part of her work there since 2014. In 2016–2017 she works alongside Karolin Tampere with whom she shares the belief that art also is a democratic meeting place. Ida has recently been exploring the world of philosopher, feminist and science theorician Donna Haraway who opens up other ways of being together and being in the world.

<p>Onsdagsprogram del av Alger og Poteter</p>	<p>Wednesday program part of Algae and Potatoes</p>		<p>Takk til:</p>	<p>«Alger og Poteter» er kuratert av Ida Bringedal og Karolin Tampere</p>	<p>Thank you:</p>	<p>“Algae and Potatoes” is curated by Ida Bringedal and Karolin Tampere</p>
<p>● 19. april «The little I know (about mushrooms)» Skypeoverført foredrag med Camila Marambio.</p>	<p>● 19 April “The little I know (about mushrooms)” Skype lecture with Camila Marambio.</p>		<p>Deltakende kunstnere: Alison Hiltner og Åsa Sonjasdotter</p>	<p>Korrekturlesing, engelske tekster: Christy Gast</p>	<p>Participating artists: Alison Hiltner and Åsa Sonjasdotter</p>	<p>Proofreading English: Christy Gast</p>
<p>● 26. april «Story Telling for Earthly Survival» en film av Fabrizio Terranova. Dette er en helt ny film som viser et nært portrett av Donna Haraway, en av våre viktigste tenkere idag. Filmen er på verdensturnè og første visning i Norge er på Telemark Kunstsenter i Skien. Filmen vises i forankring til referansebiblioteket Sympoiesis.</p>	<p>● 26 April “Story Telling for Earthly Survival” a film by Fabrizio Terranova. A quirky film portrait of Donna Haraway one of our greatest thinkers of today. The film is on a world tour and first screening in Norway is at Telemark Art Centre. The film is shown in relation to the reference library Sympoiesis part of the exhibition Algae and Potatoes.</p>		<p>Alle ansatte ved Telemark Kunstsenter: Marius Strandgård Baun, Sølvi Strand, Yrja Skjærum og Runa Hermansen.</p>	<p>Korrekturlesing norske tekster: Anna Ihle, Terje Øverås</p>	<p>All employers at Telemark Art Centre: Marius Strandgård Baun, Sølvi Strand, Yrja Skjærum and Runa Hermansen.</p>	<p>Proofreading Norwegian: Anna Ihle, Terje Øverås</p>
<p>● 3. mai Foredrag med Bjørn Øyvind Bringedal fra Nordic Blue Crude om miljøvennlig drivstoff fra luft og rent vann.</p>	<p>● 3 May Lecture by Bjørn Øyvind Bringedal from Nordic Blue Crude about climate friendly fuel made of air and water.</p>		<p>Installeringsgjengen for «Alger og Poteter»: Marius Strandgård Baun, Will Wagner Lager, Sanjey Sureskumar, Maxwell Hoaglund (programmerer), Erik og Andru fra «Erikbygg» og Einar (Supertekniker) Ottestad.</p>	<p>Oversettelser norsk til engelsk: Anna Ihle, Terje Øverås og Karolin Tampere</p>	<p>The installation crew of “Algae and Potatoes”: Marius Strandgård Baun, Will Wagner Lager, Sanjey Sureskumar, Maxwell Hoaglund (programmer), Erik and Andru from “Erikbygg” and Einar (Super-technician) Ottestad.</p>	<p>Translation Norwegian to English: Anna Ihle, Terje Øverås and Karolin Tampere</p>
<p>● 10. mai Kunstnerpresentasjoner med Alison Hiltner og Åsa Sonjasdotter.</p>	<p>● 10 May Artist presentations by Alison Hiltner and Åsa Sonjasdotter.</p>		<p>Alek for sofaer, Skrot-Tor for div. møbler, Oscar og Martinka (for hyggelig selskap).</p>	<p>Oversettelser engelsk til norsk: Anna Ihle, Ida Bringedal, Terje Øverås og Karolin Tampere</p>	<p>Alek for the sofas, Skrot-Tor for other furniture, Oscar and Martinka (for good company).</p>	<p>Translation English to Norwegian: Anna Ihle, Ida Bringedal, Terje Øverås and Karolin Tampere</p>
<p>● 24. mai «Kompostering for vår felles fremtid». Professor Petter D. Jenssen fra fakultet for miljøvitenskap og forvaltning ved Norges miljø- og biovitenskapelige universitet.</p>	<p>● 24 May “Composting for our common future”, lecture by professor Petter D. Jenssen, Norwegian University of Life Sciences, Institute for Environmental Science.</p>		<p>Folkegourmet Jakob & Gabriel, Lars Ludvig Jakobsen.</p>	<p>Grafisk design: Jaan Evert</p>	<p>Jaan Evert, our overall graphic designer.</p>	<p>Graphic design: Jaan Evert</p>
<p>● 31. mai Estetikforum.</p>	<p>● 31 May Aesthetic forum.</p>		<p>Fabrizio Terranova for tillatelse å vise filmen Donna Haraway «Story Telling for Earthly Survival».</p>	<p>Opplag: 400</p>	<p>Folkegourmet Jakob & Gabriel, Lars Ludvig Jakobsen.</p>	<p>Edition: 400</p>
<p>● 7. juni «Algenes historie» en presentasjon av Professor Rune Bakke fra institutt for prosess-, energi- og miljøteknologi ved Høgskolen i Sørøst-Norge.</p>	<p>● 7 June “The history of algae” lecture by professor Rune Bakke, University College of Southeast Norway, Institute for Process, Energy and Environmental Technology.</p>		<p>Giacomo Bazzani og Andrea Carlson for tekster.</p>	<p>Trykkeri: QP Trükikoda OÜ, Estland</p>	<p>Jaan Evert, our overall graphic designer.</p>	<p>Printer: QP Trükikoda OÜ, Estonia</p>
			<p>Vi har fått uvurdelig hjelp fra Høgskolen i Sørøst-Norge (HSN). Uten Live Semb Vestgarden, Ikumi Umetani og Synne Kleiven sitt grundige arbeid med å dyrke frem algekulturene ville vi ikke hatt dette algematerialet i utstillingen.</p>	<p>Denne publikasjonen finnes også tilgjengelig som nedlastingsbar PDF www.telemarkkunstsenter.no</p>	<p>Fabrizio Terranova for granting the rights to show the film about Donna Haraway “Story Telling for Earthly Survival”.</p>	<p>This exhibition guide is also available as a PDF at www.telemarkkunstsenter.no</p>
			<p>Norsk Kulturråd, Skien Kommune og Telemark Fylkeskommune.</p>		<p>Arts Council Norway, Skien Municipality and Telemark County.</p>	<p>ISBN: 978-82-690826-0-9 ISBN: 978-82-690826-1-6 (PDF)</p>
			<p>Kunsthfestivalen greenlightdistrict som setter interessante temaer på agendaen.</p>		<p>The Art festival greenlightdistrict which puts interesting topics on the agenda.</p>	

CONTENTS

Algae and Potatoes

— an introduction

p 2

Åsa Sonjasdotter

From Flesh to Flesh and

Making a Living

p 4

Alison Hiltner

It Was Tomorrow,

It Is Yesterday

p 8

To Eat is to Love

A conversation between

Åsa Sonjasdotter and Karolin Tampere

p 15

Fertilizers and

composting: local

and global action chains

in the Anthropocene

Giacomo Bazzani

p 27

A Breath For Yesterday

and Tomorrow:

Questioning Location, Time

and Historical Continuity

Andrea Carlson

p 34

We need the

ecosystem more than

it needs us

A conversation between

Alison Hiltner and Ida Bringedal

p 40

13 May —
11 June 2017



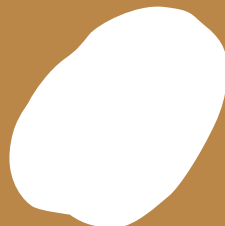
Alison Hiltner

ALGAE

and

POTATOES

Åsa Sonjasdotter



Telemark Art Center
Liegata 8, Skien