

SAMI HAMMANA
KRISTINA ÕLLEK
ELISA STRINNA

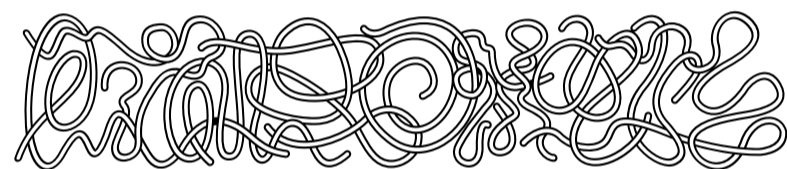
Curator / Samenstelling: Nikolaas Johannes Lekkert
Text / Tekst: Nikolaas Johannes Lekkert and/en Joost Nikkessen
Translation / Vertaling: Niels Bekkema
Graphic Design / Grafisch ontwerp: Sâbo Day with/met Phoebe Kerr
Production / Productie: Yana van Eckert and/en Joost Nikkessen
Education / Educatie: Andrea Koll
Technical support / Technische ondersteuning: Clement Georgescu

This exhibition is made possible with the support of the Municipality of Rotterdam, the Mondrian Fund, and M.A.O.C. Gravin van Bylandt Stichting. The public program is realized in collaboration with The Embassy of the North Sea.

Kristina Õllek's presentation has been made possible with support from the Cultural Endowment of Estonia, the Estonian Contemporary Art Development Center, the Estonian Embassy in The Hague, and Prado Art Service. With special thanks to Kert Viart.

Deze tentoonstelling is mede mogelijk gemaakt met de steun van de Gemeente Rotterdam, het Mondriaan Fonds en M.A.O.C. Gravin van Bylandt Stichting. Het publieksprogramma komt tot stand in samenwerking met De Ambassade van de Noordzee.

De presentatie van Kristina Õllek is mogelijk gemaakt met steun van de Cultural Endowment of Estonia, het Estonian Contemporary Art Development Centre, de Estse Ambassade in Den Haag, en Prado Art Service. Met speciale dank aan Kert Viart.



A Tale of A Tub
Space for contemporary art and culture, Rotterdam
www.ataleofatub.org

Sea, Shore, See, Sure?

INTRODUCTION

In *Trade Winds in the Age of Underwater Currents*, A Tale of A Tub presents three solo exhibitions of artists who, in different ways, research the phenomena of deep sea mining, coastal ecology and underwater cable networks. The artists involved connect different voices and perspectives together to generate awareness on how extraction through deep-sea mining and the construction of cable infrastructures depletes and pollutes the soils of seas and oceans, and contributes to loss of biodiversity in underwater and coastal ecosystems. In her artistic practice, Kristina Õllek (EE) investigates the changing ecological composition of the Dutch coastline and sheds a critical light on the excavation of minerals such as cobalt, nickel, silver and manganese from the seabed, to employ them for the production of renewable energy technologies in the so-called *blue economy*. Sami Hammana (NL) draws parallels between the Dutch colonial past and current financial practices that are spreading globally through undersea cable networks. The hypothesis of his research project is simple: there is no functional difference between the colonial practices of the Dutch East India Company fleet and the contemporary speculative market economy that is propagated across the globe via submarine cables. In an ongoing investigation into the increasing interdependence of technological and geological landscapes, material and virtual realities, and natural and artificial worlds, Elisa Strinna (IT) presents her recent work on transatlantic cable networks that support a global system of information transmission.

CONTEXT

The seabed has long been depicted as an abandoned and lawless area, a self-sufficient no man's land awaiting occupation. However, the recent global shift into the era of the so-called *blue economy* has drawn attention to the ocean's natural resources. Deep-sea mining plans spanning the Atlantic and Pacific oceans emphasize the commercial extraction of metals and minerals to fuel the *technosphere*. Mining companies aim to extract gold, copper, manganese, nickel, lead, cobalt, lithium, titanium, platinum, zinc and rare minerals from the seabed from a depth of about 1,400 to 5,000 meters, where special geological formations are located. Consequently, the previously lawless seabed is currently at the center of geopolitical disputes, with nations and corporations—fueled by a neo-colonial

Zee, Zoom, Zie, Zeker?

INLEIDING

In *Trade Winds in the Age of Underwater Currents* presenteert A Tale of A Tub drie solotentoonstellingen van kunstenaars die op verschillende wijzen onderzoek verrichten naar de fenomenen diepzeemijnbouw, kustecologie en onderwater kabelnetwerken. De betrokken kunstenaars koppelen verschillende stemmen en perspectieven aan elkaar om bewustzijn te genereren over de manieren waarop de winning door diepzeemijnbouw en het aanleggen van kabelinfrastructuren de bodems van zeeën en oceanen uitput en vervuult, en de teloorgang van de biodiversiteit in onderwater- en kustecosystemen in de hand werkt. Kristina Õllek (EE) onderzoekt in haar artistieke praktijk de veranderende ecologische samenstelling van de Nederlandse kustlijn en werpt een kritisch licht op het afgraven van delfstoffen zoals kobalt, nikkel, zilver en mangaan van de zeebodem, om ze in te zetten voor de productie van hernieuwbare energietechnologieën in de zogenaamde *blauwe economie*. Sami Hammana (NL) trekt parallellen tussen het Nederlands koloniaal verleden en huidige financiële praktijken die zich wereldwijd via onderzeese kabelnetwerken verspreiden. De hypothese van zijn onderzoeksproject is simpel: er is geen functioneel verschil tussen de koloniale praktijken van de VOC-vloot en de hedendaagse speculatieve markteconomie die wereldwijd via onderzeese kabels wordt gepropageerd. In een doorlopend onderzoek naar de toenemende onderlinge afhankelijkheid van technologische en geologische landschappen, materiële en virtuele realiteiten, en natuurlijke en artificiële werelden presenteert Elisa Strinna (IT) haar recente werk rond transatlantische kabelnetwerken die een globaal systeem van informatieoverdracht ondersteunen.

CONTEXT

De zeebodem is lang afgebeeld als een verlaten en wetteloos gebied, een belangeloos niemandsland klaar om bezet te worden. De recente wereldwijde verschuiving naar het tijdperk van de zogenaamde *blauwe economie* heeft de aandacht echter gevestigd op de natuurlijke hulpbronnen van de oceaan. De plannen voor diepzeemijnbouw, verspreid over de Atlantische- en Stille Oceaan, leggen de nadruk op de commerciële winning van metalen en mineralen, met als doel de *technosfeer* te voeden. Mijnbouwbedrijven streven ernaar om goud, koper, mangaan,

drive—seeking to secure and expand their spheres of influence underwater. Even though deep-sea ecosystems have not yet been sufficiently studied, the ocean floor has become an invisible landscape of profit, where the mining industry lobby, with the help of European subsidies, pursues a gold rush driven expansion under the guise of technological innovation.

A similar principle of claiming the ocean floor, led by financial gain, manifests itself on the basis of the construction and presence of undersea cables. These submarine cables, which serve to transport power, data and telecommunications, are laid on the seabed between stations on land and, as a whole, form a transatlantic planetary cable network. The placement of both power and telecommunications cables may temporarily cause adverse effects, including increased turbidity, noise, disturbance, damage, and loss of marine animal habitats, and in some cases even long-term changes to the habitat due to the introduction of the artificial cable substrate. Depending on the technical design of the cables, transmitting electrical power through them can generate electromagnetic fields strong enough to disrupt the behavior and migration of species sensitive to these fields—for example, fish and marine mammals. In addition, energy loss occurs in the form of heat, which increases the temperature of the inhabited seabed.

The seas are a dynamic and interconnected environment in permanent exchange, intertwined metabolically, as it were, since local shifts can have global consequences. In doing so, ocean floors play an important role in managing the Earth's carbon cycle, as large portions of circulating carbon sink to the depths. The cumulative effects of deep-sea mining and the construction of cable networks in particular, will degrade the bottom layer of the seabed and the water column in zones away from the planned extraction sites, resulting in the destruction of habitats, further loss of biodiversity, the release of toxins and sediment plumes, and excessive light and industrial noise. It is critical that we rethink the intervention of humans in the fragile ecosystems of the deep sea, whose resilience is quite slow and largely understudied. Instead of encouraging investments that lead to the depletion of our planet through fossil and mineral extraction, we need to focus on sound and conscious recycling strategies that lead to a more circular economy, for example by recycling hardware efficiently and through alternative forms of data transport.

The artistic practices of Õllek, Hammana and Strinna play an essential role in identifying, criticizing and shaping the narrative that surrounds the effects of extraction through deep-sea mining and the construction of cable networks. Where our perceptions of the seas and life below sea level are generally confined to the surface of the water, these artists provide insight into exploitative practices that have been purposefully hidden from human forms of perception and knowledge. Balancing between neoliberal and neocolonial, these practices propose an anthropocentric worldview of fossil expressionism—as a literal race *to* and *over* the bottom—that capitalizes on the futurological facade of technological innovation.

direct current-line between different European countries—connecting the Isle of Grain in Kent with the Maasvlakte in Rotterdam. Strinna materializes the impact of audible and non-audible waves on the physical and psychic orientation of non-humans and humans through different interventions, in which she brings the encounter between marine specimens and human infrastructures to light and makes the non-audible—electricity crossing infrastructures and digital devices, or the process of nuclear fusion in the sun—‘audible’. In this way, Strinna emphasizes that cables do not alone conduct electricity through a metaphorical abyss, but also diverse invisible forces that shape our being in the world.

¹ Text partially modelled on: Lex ter Braak, Open Studios 2019, Jan Van Eyck Academie.

nikkel, lood, kobalt, lithium, titanium, platina, zink en zeldzame mineralen uit de zeebodem te delven vanaf een diepte van ongeveer 1.400 tot 5.000 meter, waar zich speciale geologische formaties bevinden. De eerder wetteloze zeebodem is momenteel zodoende het middelpunt van geopolitieke geschillen, waarbij naties en bedrijven—aangewakkerd door een neokoloniale *drive*—hun invloedssfeer onder water proberen te verzekeren en vergroten. Hoewel diepzee-ecosystemen onvoldoende bestudeerd zijn, is de oceaانبodem al verworden tot een onzichtbaar winstlandschap waarbij de lobby van de mijnbouwindustrie, met behulp van Europese subsidies, aankoerst op een door goudkoorts gedreven expansie onder het mom van technologische innovatie.

Een soortgelijk principe waarbij aanspraak op de oceaانبodem wordt gemaakt—waarbij financieel gewin evenzeer leidend is—manifesteert zich op basis van de aanleg en aanwezigheid van onderzeese kabels. Deze onderzeese kabels, die dienen voor het transport van stroom, data en telecommunicatie, worden op de zeebodem aangelegd tussen stations op het land en vormen in zijn geheel een transatlantisch planetair kabelnetwerk. De plaatsing van zowel stroom- als telecommunicatiekabels kan tijdelijk leiden tot negatieve effecten, waaronder verhoogde troebelheid, geluidshinder, verstoring, schade en verlies van het leefgebied van zeedieren, en in bepaalde gevallen tot verandering van het leefgebied op de lange termijn als gevolg van de introductie van het kunstmatig kabelsubstraat. Afhankelijk van het technisch ontwerp van de kabels kan de transmissie van elektrisch vermogen via deze kabels elektromagnetische velden genereren die sterk genoeg zijn om het gedrag en de migratie van soorten die gevoelig zijn voor deze velden—bijvoorbeeld vissen en zeezoogdieren—te verstoren. Daarnaast treedt er energieverlies op in de vorm van warmte, waardoor de temperatuur van de bewoonde zeebodem stijgt.

De zeeën zijn een dynamisch en onderling verbonden milieu in permanente uitwisseling, die als het ware metabolisch met elkaar verstrengeld zijn aangezien plaatselijke verschuivingen mondiale gevolgen kunnen hebben. Daarbij spelen oceaانبodems een belangrijke rol bij het beheer van de koolstofcyclus van de Aarde, aangezien grote delen van de circulerende koolstof naar de diepte afzinkt. De cumulatieve effecten van met name diepzeemijnbouw en de aanleg van kabelnetwerken zullen de bodemlaag op de zeebodem en de waterkolom in zones op afstand van de geplande ontginningslocaties aantasten, met als gevolg de vernietiging van habitats, de verdere teloorgang van biodiversiteit, het vrijkomen van gifstoffen en sedimentpluimen, overmatig licht en industrieel geluid. Het is van cruciaal belang dat we nadenken over de menselijke tussenkomst in de kwetsbare ecosystemen van de diepzee, waarvan de veerkracht vrij traag is en grotendeels onderbelicht. In plaats van investeringen aan te moedigen die leiden tot de uitputting van onze planeet door ecologische en fossiele winning, moeten we ons concentreren op gezonde en bewuste recycling strategieën die leiden tot een meer circulaire economie, bijvoorbeeld door hardware efficiënt te recyclen en

zwaartekracht, magnetisme, elektriciteit, luchtcondities, licht en andere krachten die de wereld om hen heen vormen. Strinna belichaamt deze steeds veranderende en op elkaar inwerkende structuren in de vorm van robuuste doch subtiele sculpturen van gebakken porselein. Met behulp van vuurwerk breekt ze het fragiele materiaal open, waardoor een verborgen interieur van woekerende bloemenranken bloot komt te liggen. Als mythische ingewanden verlaten ze het gescheurde lichaam en lijken op zichzelf staande organismen te worden. In hun tijdloze kwaliteit en ondefinieerbare status representeren de sculpturen een ‘derde natuur’ die zich manifesteert in de symbiose tussen het technologische, biologische en mythologische. Samen vormen ze een landschap van miljoenen jaren geleden of een verre toekomst, doorsneden via kabels van het heden.¹

In de bijbehorende video focust Strinna zich eveneens op de onzichtbare circuits die de wereld met elkaar verbinden, maar toont ze de precare natuur en feilbaarheid van communicatienetwerken, de imperfectie van bemiddeling en de overdaad aan verbondenheid ten koste van interpersoonlijke relaties. Nu onze communicatiemiddelen en interacties bijna volledig afhankelijk zijn van elektrische energie, neemt elektromagnetische straling toe en worden omgevingen in hoge mate vervuild. Elektromagnetische straling is echter niet minder gevaarlijk dan lucht- en watervervuiling: overmatige blootstelling aan elektromagnetische velden kan het zenuwstelsel aantasten, de biologische klok verstoren, veranderingen in hartslag en bloeddruk teweegbrengen en de genetica, immuniteit en vruchtbaarheid van zowel mensen als niet-mensen beïnvloeden. Deze straling creëert een onderwaterlandschap van magnetische en elektrische velden dat effect lijkt te hebben op de oriëntatie van aquatische soorten. In haar onderzoek bestudeert Strinna de effecten van onderzeese kabels voor digitale communicatie en BritNed: de interconnector die een link vormt in het Europees supernetwerk—een voorgestelde hoogspanningsgelijkstroomlijn tussen verschillende Europese landen—en de Isle of Grain in Kent verbindt met de Maasvlakte in Rotterdam. De impact van hoorbare en onhoorbare golven op de fysieke en psychische oriëntatie van niet-mensen en mensen materialiseert Strinna aan de hand van verschillende interventies, waarin zij de ontmoeting tussen mariene soorten en menselijke infrastructures aan het licht brengt en het onhoorbare—electriciteit die infrastructures en digitale apparaten doorkruist of het proces van kernfusie in de zon—‘hoorbaar’ maakt. Zo benadrukt Strinna dat kabels niet alleen electriciteit geleiden door een metaforische afgrond, maar ook diverse onzichtbare krachten die ons zijn in de wereld vormgeven.

¹ Tekst gedeeltelijk gemodelleerd op: Lex ter Braak, Open Studios 2019, Jan Van Eyck Academie.

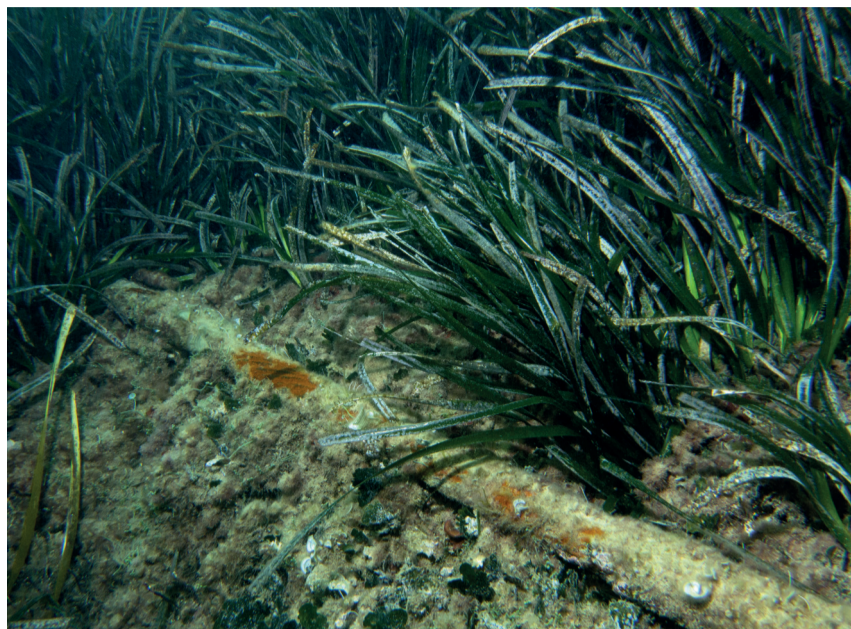
global system of information transmission. For this specific chapter of the project, she integrates previous works with an analysis of the effects of electromagnetic radiation on the orientation of sea creatures.

In her ceramic sculptures, Strinna alludes to such an archaeology of submarine communication networks in which fiber optic technology, under the influence of natural forces, constructs a new, hybrid landscape. Out of sight of digital users, cable systems carry endless streams of data from one end of the world to the other. Pipes and tubes crawl like giant webs across ocean floors, burrow through walls, disappear into ceilings and plunge back underground. These invisible networks form realms in themselves, even as they engage with gravity, magnetism, electricity, air conditions, light and other forces that comprise the world around them. Strinna embodies these ever-changing and interacting structures in the form of robust yet subtle sculptures of fired porcelain. Using fireworks, she breaks open the fragile material, exposing a hidden interior of proliferating flower vines. Like mythical entrails, they abandon the ruptured body and seem to become self-contained organisms. In their timeless quality and indefinable status, the sculptures represent a ‘third nature’ that manifests itself in the symbiosis between the technological, biological and mythological. Together, they form a landscape of millions of years ago or a distant future, intersected by cables of the present.¹

In the accompanying video, Strinna also focuses on the invisible circuits that connect the world, but shows the precarious nature and fallibility of communication networks, the imperfection of mediation, and the excess of connectedness at the expense of interpersonal relationships. Now that our communication devices and interactions are almost entirely dependent on electric energy, electromagnetic radiation increases and environments become highly polluted. However, electromagnetic radiation is not less dangerous than air and water pollution: overexposure to electromagnetic fields can damage the nervous system, disrupt circadian rhythms, lead to changes in heart rate and blood pressure and impact the genetics, immunity and fertility of both humans and non-humans. This radiation creates an underwater landscape of magnetic and electric fields that seems to affect the orientation of aquatic species. In her investigation, Strinna studies the effects of submarine cables for digital communication and BritNed: the interconnector that serves as a link for the European super grid—a foreseeable high-voltage

naast glasvezelkabel ook precare arbeiders die de spoelen handmatig dienen uit te rollen. Buiten ons zicht lopen deze arbeiders transoceanische afstanden om continenten met behulp van de stugge, met roet bedekte kabels aan elkaar te rijgen. In zijn film maakt Hammana inzichtelijk dat zinsstructuren niet noodzakelijkerwijs overeenkomen met de geleefde ervaring en de menselijke perceptie te beperkt is om een dergelijk neokoloniaal systeem van uitbuiting te kunnen bevatten. De terugkerende vraag is dan ook: “How to make sense of that which cannot be sensed?”

ELISA STRINNA



Still from the film *The Upwelling* (2018-2019) by Elisa Strinna. Courtesy of the artist.

Elisa Strinna is een beeldend kunstenaar die onderzoek doet naar de scheiding tussen natuur en cultuur in het algemeen en de onderlinge afhankelijkheid van mens en technologie in het bijzonder. Tegen de achtergrond van de binaire, uitbuitende logica van het kapitalistisch systeem en de steeds verder door technologie bemiddelde natuur creëert Strinna esthetische ecosystemen waarin zij de verborgen relaties tussen geografische systemen, telecommunicatie en menselijke infrastructuren uitlicht. In deze *spaces of wonder* vervagen de grenzen tussen het natuurlijke en kunstmatige, het menselijke en geografische en het materiële en spirituele. Als onderdeel van *Trade Winds in the Age of Underwater Currents* presenteert Strinna de installatie *Blind Sun* (2019-2021): een doorlopend onderzoek naar trans-Atlantische kabelnetwerken die een globaal systeem van informatieoverdracht ondersteunen. Voor dit specifieke hoofdstuk van het project integreert zij eerdere werken met een analyse van de effecten van elektromagnetische straling op de oriëntatie van zeezoogdieren.

In haar keramische sculpturen zinspeelt Strinna op een dergelijke archeologie van onderzeese communicatienetwerken waarin glasvezeltechnologie onder invloed van natuurlijke krachten een nieuw, hybride landschap construeert. Buiten het zicht van digitale gebruikers vervoeren kabelsystemen eindeloze gegevensstromen van de ene kant van de wereld naar de andere. Buizen en leidingen kruipen als gigantische webben over oceaانبodems, banen zich een weg door muren, verdwijnen in plafonds en duiken weer onder de grond. Deze onzichtbare netwerken vormen rijken op zichzelf, zelfs wanneer ze in contact komen met

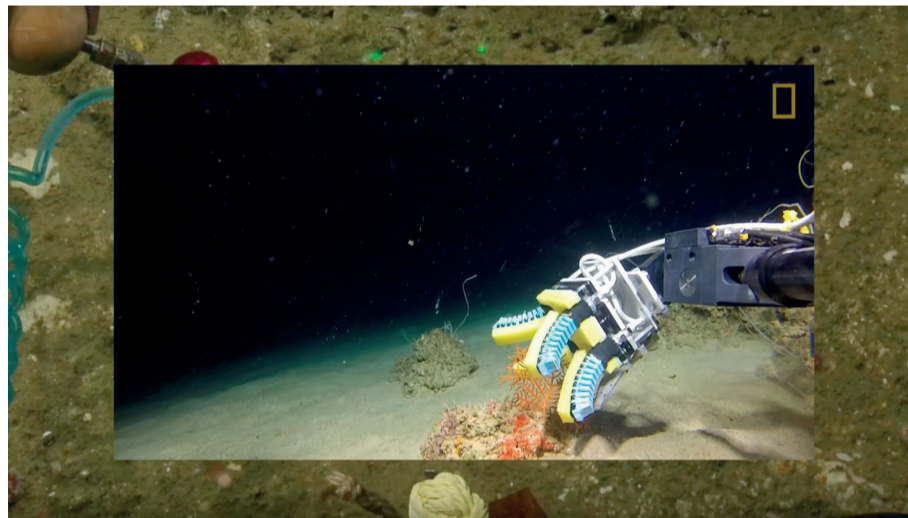
We further explain their respective practices and contributions in the accompanying text.

KRISTINA ÕLLEK

Kristina Õllek is a visual artist who works in the fields of photography, video and installation. In her multidisciplinary practice, she explores situations where fact and fiction, natural and synthetic and original and copy intertwine to form new hybrid objects. In her recent projects, Õllek focuses on the notion of new technologies, the geopolitical and ecological conditions associated with them, as well as the sources and components that define this hyper-technological era and influence our current living environment. As part of *Trade Winds in the Age of Underwater Currents*, she presents—in addition to new and more recent work developed in response to the space of *A Tale of A Tub*—installations from two different series.

In the *Nautilus New Era* series (2018), Õllek references the classic science fiction novel *Twenty Thousand Miles Under the Sea* (1870) by Nantes-born author Jules Verne. In the story, Captain Nemo reports to Professor Arronax about valuable minerals on the sea floor and future possibilities of deep sea mining. Approximately one hundred and fifty years later, this fictional scenario has become reality. Global demand for minerals such as copper, cobalt and manganese has increased, driven by the growth of digital applications, renewable energy technologies and the so-called blue economy. These developments reached a historic milestone in 2018 when Canadian company *Nautilus Minerals Inc.* launched the first vessel for the commercial use of deep-sea mining: the *Nautilus New Era*. The operation aimed to extract lucrative metals such as gold, silver, cobalt and nickel from the seabed near Papua New Guinea. In Verne’s novel, a submarine for a similar expedition—surprisingly—also bears the name *Nautilus*. Under the same title as the controversial vessel, Õllek’s multimedia installation represents a ‘seabed’ in itself, in which artificial elements and materials associated with soil exploration and mining open critical perspectives on the deep-sea environment and its excavation.

In the series *Filters Feeders, Double Binds & Other Silicones* (2019-ongoing), Õllek again starts from research and personal observations around anthropocentric influences on marine ecology, only this time she focuses on the coastal area of the North Sea. On the Dutch coast, aquacultures such as mussel and oyster farms are a prominent industry, with Zeeland at its center: a province largely below sea



Still from the video *Nautilus New Era*, 2018 by Kristina Õllek. Courtesy of the artist and the Art Museum of Estonia.

via alternatieve vormen van datatransport.

De artistieke praktijken van Õllek, Hammana en Strinna spelen een essentiële rol bij het identificeren, bekritisieren en vormgeven van het verhaal rond de effecten van winning door diepzeemijnbouw en de aanleg van kabelnetwerken. Waar onze perceptie van de zeeën en het leven onder de zeespiegel over het algemeen begrenst is tot aan het wateroppervlak geven zij inzicht in uitbuitingspraktijken die doelmatig aan menselijke vormen van waarneming en kennis zijn onttrokken. Balancerend tussen neoliberal en neokoloniaal stellen deze praktijken een antropocentrisch wereldbeeld voor van fossiel expressionisme—als een letterlijke race naar en over de bodem—die munt slaan uit

de futurologische facade van technologische innovatie.

KRISTINA ÕLLEK

Kristina Õllek is een beeldend kunstenaar die werkt op het gebied van fotografie, video en installatie. In haar multidisciplinaire praktijk onderzoekt zij situaties waarin feit en fictie, natuurlijk en synthetisch en origineel en kopie in elkaar overlopen en nieuwe hybride objecten vormen. In haar recente projecten focust Õllek zich op de notie van nieuwe technologieën, de geopolitieke en ecologische omstandigheden die ermee verbonden zijn, alsook de bronnen en componenten die dit hyper-technologische tijdperk bepalen en onze huidige leefomgeving beïnvloeden. Als onderdeel van *Trade Winds in the Age of Underwater Currents* presenteert zij—in aanvulling op nieuw en meer recent werk ontwikkelt in reactie op de ruimte van *A Tale of A Tub*—installaties uit een tweetal verschillende series.

In de serie *Nautilus New Era* (2018) refereert Õllek aan de klassieke sciencefictionroman *Twintigduizend mijlen onder zee* (1870) van de in Nantes geboren schrijver Jules Verne. In het verhaal rapporteert Kapitein Nemo aan Professor Arronax over waardevolle mineralen op de zeebodem en de toekomstige mogelijkheden van diepzeemijnbouw. Circa honderdvijftig jaar later is dit fictieve scenario realiteit geworden. De wereldwijde vraag naar delfstoffen als koper, kobalt en mangaan is gestegen en wordt aangedreven door de groei van digitale toepassingen, hernieuwbare energietechnologieën en de zogenaamde blauwe economie. Deze ontwikkelingen bereikten een historische mijlpaal in 2018 toen het Canadese bedrijf *Nautilus Minerals Inc.* het eerste vaartuig voor het commer-

level and one of the most man-made regions of The Netherlands. In 1953, the most devastating flood in Dutch history took place there—*de Watersnoodramp*—after which the Delta Works were constructed, turning the landscape into an artificial and alienating territory. For the past two years Õllek lived on the Dutch coast, and developed an interest in so-called filter feeders: blue mussels, oysters and a growing jellyfish population that act as filters for polluted water and are therefore also considered to be engineers of the ecosystem. In the installation comprising photographic and sculptural elements, Õllek thinks together with the North Sea and provides insight into the changing composition of the Dutch coastal ecology and marine chemistry. The result is a site-specific analysis of anthropocentric tendencies that Õllek questions from the perspective of a future archaeology.

SAMI HAMMANA

Sami Hammana is an artist, researcher, writer and designer working at the intersection of politics and contemporary philosophy. In Hammana's practice, forward-looking projects and cross-disciplinary collaborations are recurring methodological components. In his current research, he focuses mainly on the relationship between contemporary infrastructures of financial speculation and the colonial past of The Netherlands. This includes his new film installation *~ ~ ~ ~* (2021), which Hammana shows as part of *Trade Winds in the Age of Underwater Currents*.

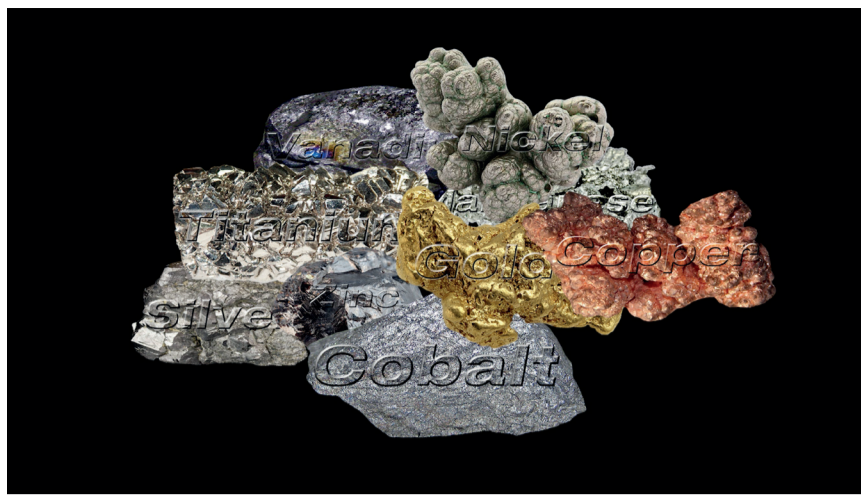
The hypothesis of the voiceover-led film states that there is no functional difference between the colonial practices of The Netherlands four centuries ago and the submarine cables that the speculative market economy promotes worldwide today. The routes of 17th-century East India Company fleets are identical to the 21st-century network of submarine cables and the inherent colonial infrastructure that underlies today's practice of financial speculation is artificially maintained by means of cable-laying vessels. These gigantic metal ships are purpose-built to carry massive spools of fiber optic cable and have mechanisms, often installed at the rear of the vessel, that allow them to lay intercontinental cables through the surface of the water and across the ocean floor. Now that humans can use cable-laying vessels to connect continents, they are becoming a successor—but not necessarily a replacement—to cargo ships. Yet Hammana highlights an essential difference between the two maritime technologies in terms of visibility. VOC fleets exhibited

their visual culture in the form of hand-painted wooden ships with richly decorated symbols, while submarine cables escape our view in the depths of the aphotic zone—the ocean depth where no light penetrates and thus lies beyond the field of human observation.

Since submarine cables operate outside the range of human perception, a phenomenological analysis—the study of visible phenomena—fails to observe the effects of these new technological and geopolitical forces. In this sense, cable-laying vessels emulate what theorist Gabrielle Hecht characterizes as 'interscalar vehicles': means of transportation that simultaneously travel between the observable reality (phenomena) and dimensions that exist only at an abstract level (the systemic or infrastructural). Although in their invisibility the submarine cables transport no more than electrical pulses, in a material sense they reproduce neo-colonial politics that effectively withdraw themselves from the scope of the human sense of perception. Whereas VOC fleets used to ship cargoes of natural resources and enslaved people in deplorable conditions overseas, today the almost completely automated cable-laying vessels transport not only fiber optic cable but also precarious workers who must manually unroll the coils. Out of our sight, these workers walk trans-oceanic lengths in order to stitch up continents using the rigid, black-soot coated cables. In his film, Hammana provides insight into the structures of being that do not necessarily correspond to the lived experience and the limited ability of the human perception to grasp such a neo-colonial system of exploitation. Therefore, the recurring question is: "How to make sense of that which cannot be sensed?"

ELISA STRINNA

Elisa Strinna is a visual artist who investigates the separation between nature and culture in general, and the interdependence of humans and technology in particular. Against the backdrop of the binary, exploitative logic of the capitalistic system and nature becoming increasingly mediated by technology, Strinna creates aesthetic ecosystems in which she highlights the hidden relationships between geographical systems, telecommunications and human infrastructures. In these *spaces of wonder*, the boundaries between the natural and artificial, the human and geographical, and the material and spiritual blur. As part of *Trade Winds in the Age of Underwater Currents*, Strinna exhibits the installation *Blind Sun* (2019-2021): an ongoing investigation of transatlantic cable networks that support a



Still from the video *Nautilus New Era*, 2018 by Kristina Õllek. Courtesy of the artist and the Art Museum of Estonia.

Other Silicones (2019-doorlopend) vertrekt Õllek opnieuw vanuit onderzoek naar en persoonlijke observaties rond antropocentrische invloeden op de mariene ecologie, maar richt zij zich ditmaal op het kustgebied van de Noordzee. Aan de Nederlandse kust zijn aquaculturen als mossel- en oesterkwekerijen een prominente sector, waarvan Zeeland het centrum vormt: een provincie die grotendeels onder zeeniveau ligt en één van de meest door de mens geconstrueerde regio's van Nederland is. In 1953 vond daar de meest verwoestende overstroming in de Nederlandse geschiedenis plaats—de Watersnoodramp—waarna de Deltawerken werden aangelegd en het landschap veranderde in een artificieel en vervreemdend gebied. De afgelopen twee jaar woonde Õllek aan de Nederlandse kust, alwaar zij een interesse ontwikkelde in zogenoemde filtervoeders: blauwe mosselen, oesters en een groeiende kwallenpopulatie die fungeren als filters voor vervuild water en daarom ook wel als ingenieurs van het ecosysteem worden beschouwd. In de installatie bestaande uit fotografische en sculpturale elementen denkt Õllek mee met de Noordzee en geeft zij inzage in de veranderende samenstelling van de Nederlandse kustecologie en -chemie. Het resultaat is een site-specific analyse van antropocentrische tendensen die Õllek bevreemdt vanuit het perspectief van een toekomstige archeologie.

SAMI HAMMANA

Sami Hammana is een kunstenaar, onderzoeker, schrijver en ontwerper die werkt op het snijvlak van politiek en hedendaagse filosofie. In Hammana's praktijk zijn toekomstgerichte projecten en cross-disciplinaire samenwerkingen terugkerende methodologische componenten. In zijn huidige onderzoek legt hij zich vooral toe op de relatie tussen hedendaagse infrastructures van financiële speculatie



Research image coinciding with the film *~ ~ ~ ~* (2021) by Sami Hammana. Courtesy of the artist.

en het koloniaal verleden van Nederland. Zo ook in zijn nieuwe filminstallatie *~ ~ ~ ~* (2021), die Hammana als onderdeel van *Trade Winds in the Age of Underwater Currents* toont. De hypothese van de door een voice-over begeleidde film luidt als volgt: er is geen functioneel verschil tussen de koloniale geweldspolitiek van Nederland vier eeuwen geleden en de onderzeese kabels die de speculatieve markteconomie vandaag de dag wereldwijd propageert. De routes van 17^{de}-eeuwse VOC-vloten zijn identiek aan het 21^{ste}-eeuwse netwerk van onderzeese kabels en de inherente koloniale infrastructuur die ten grondslag ligt aan de hedendaagse praktijk van financiële speculatie wordt kunstmatig in stand gehouden met behulp van kabelleggers. Deze gigantische metalen schepen zijn speciaal gebouwd om massieve spoulen glasvezelkabel te vervoeren en hebben mechanismen, vaak geïnstalleerd aan de achterkant van het vaartuig, waarmee ze intercontinentaal kabels kunnen leggen door het wateroppervlak en over de oceaانبodem. Nu de mens met behulp van kabelleggers continenten met elkaar kan verbinden, worden ze een opvolger—maar niet noodzakelijk een vervanging—van vrachtschepen. Toch wijst Hammana op een wezenlijk verschil tussen de twee maritieme technologieën in termen van zichtbaarheid. VOC-vloten spreidden hun visuele cultuur tentoon in de vorm van handgeschilderde houten schepen met rijkelijk gedecoreerde symbolen, terwijl onderzeese kabels aan ons zicht ontsnappen in de diepte van de afotische zone—de oceaandiepte waar geen licht doordringt en dus buiten het menselijk waarnemingsveld ligt.

Aangezien onderzeese kabels buiten het bereik van de menselijke perceptie opereren, schiet een fenomenologische analyse—de studie van zichtbare fenomenen—tekort om de effecten van deze nieuwe technologische en geopolitieke krachten te kunnen waarnemen. In die zin evenaren kabelleggers wat de theoreticus Gabrielle Hecht karakteriseert als 'interscalaire voertuigen': verkeersmiddelen die tegelijkertijd reizen tussen de waarneembare werkelijkheid (fenomenen) en dimensies die slechts op een abstract niveau bestaan (het systemische of infrastructurale). Hoewel de onderzeese kabels in hun onzichtbaarheid niet meer dan elektrische pulsen vervoeren, propageren ze in materiële zin een neokoloniale geweldspolitiek die zich doelmatig onttrekt aan de reikwijdte van de menselijke waarnemingszin. Waar VOC-vloten vroeger ladingen natuurlijke hulpbronnen en tot slaaf gemaakte mensen in erbarmelijke omstandigheden overzees verscheepten, transporteren de bijna volledig geautomatiseerde kabelleggers tegenwoordig