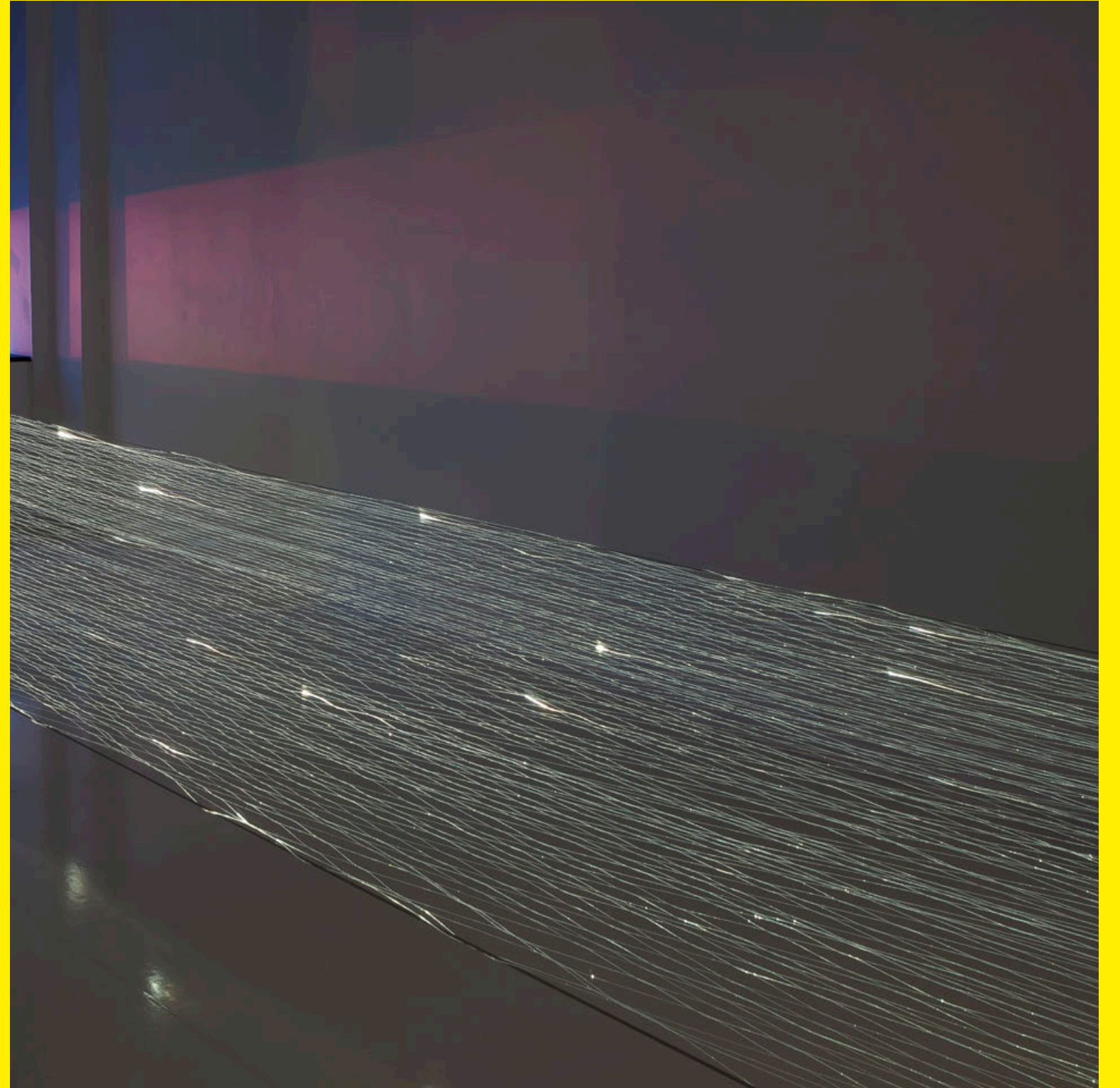


# SPRANG



MAIA URSTAD - HILDE HAUAN

# SPRANG



MAIA URSTAD - HILDE HAUAN

# SPRANG



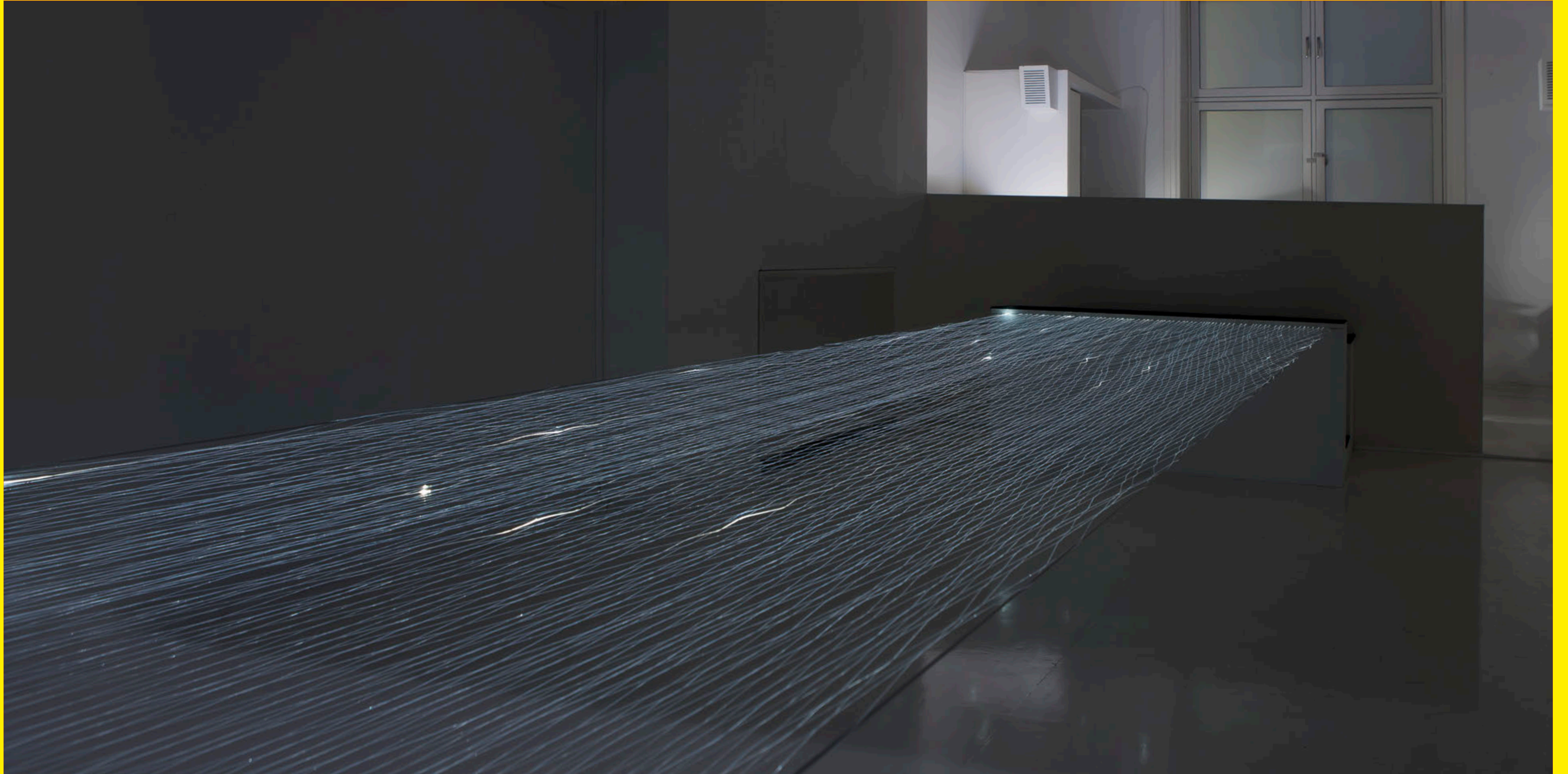
MAIA URSTAD - HILDE HAUAN

# SPRANG



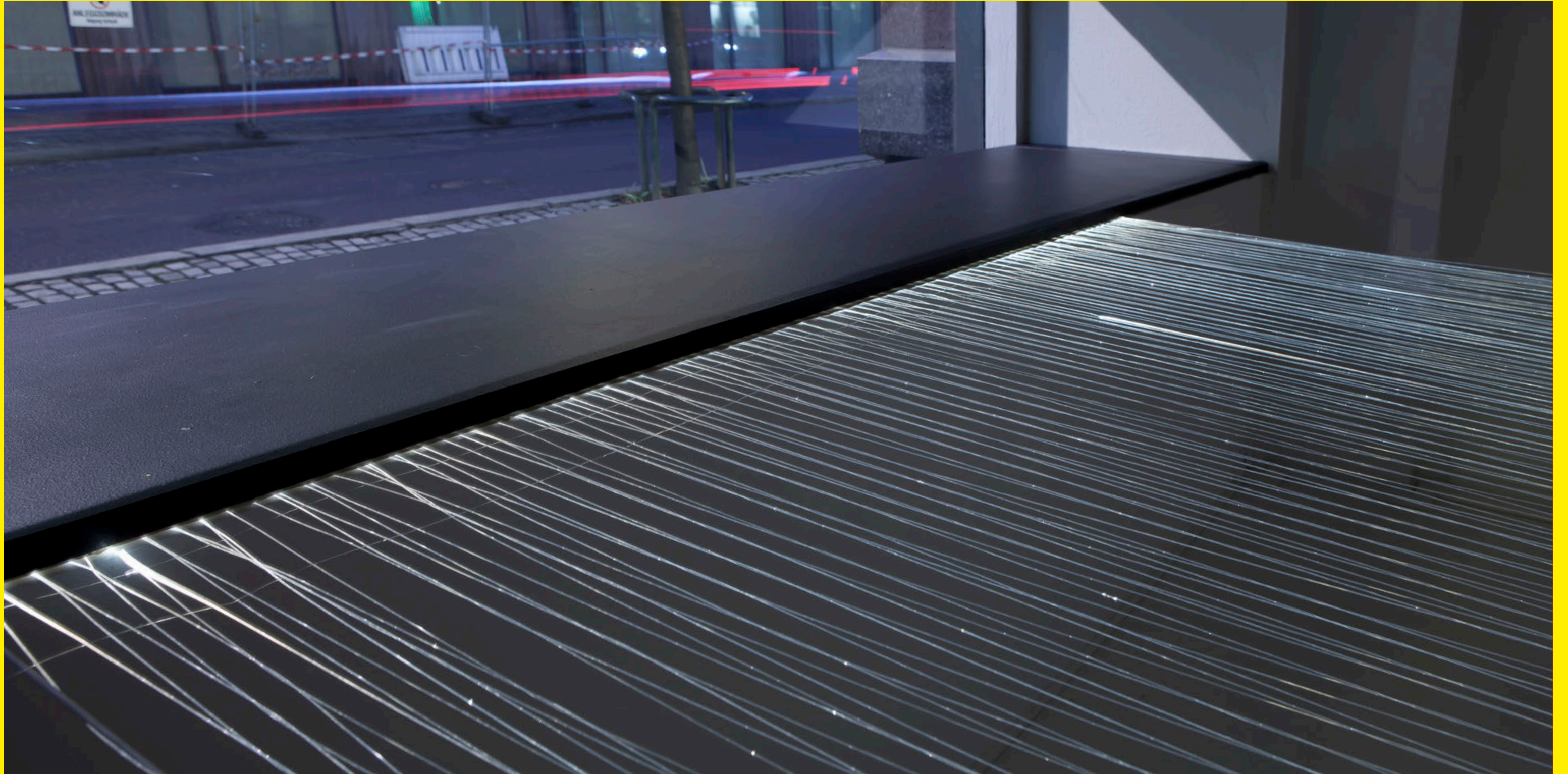
MAIA URSTAD - HILDE HAUAN

# SPRANG



MAIA URSTAD - HILDE HAUAN

# SPRANG



MAIA URSTAD - HILDE HAUAN

# SPRANG

INNHold / CONTENT

FORORD / PREFACE 01  
JEREMY WELSH

SOFT GALLERI, 2014 - 2015.

HILD BORCHGREVINK  
I en myr i Himmerland / *In a Himmerland bog* 07

GUNNAR DANBOLT  
Et tigersprang mellom fortid og fremtid /  
*Tiger's leap between the past and the future* 11

VISNINGSROMMET USF 2017  
PETER MEANWELL  
*Flickering like a neural network* 27

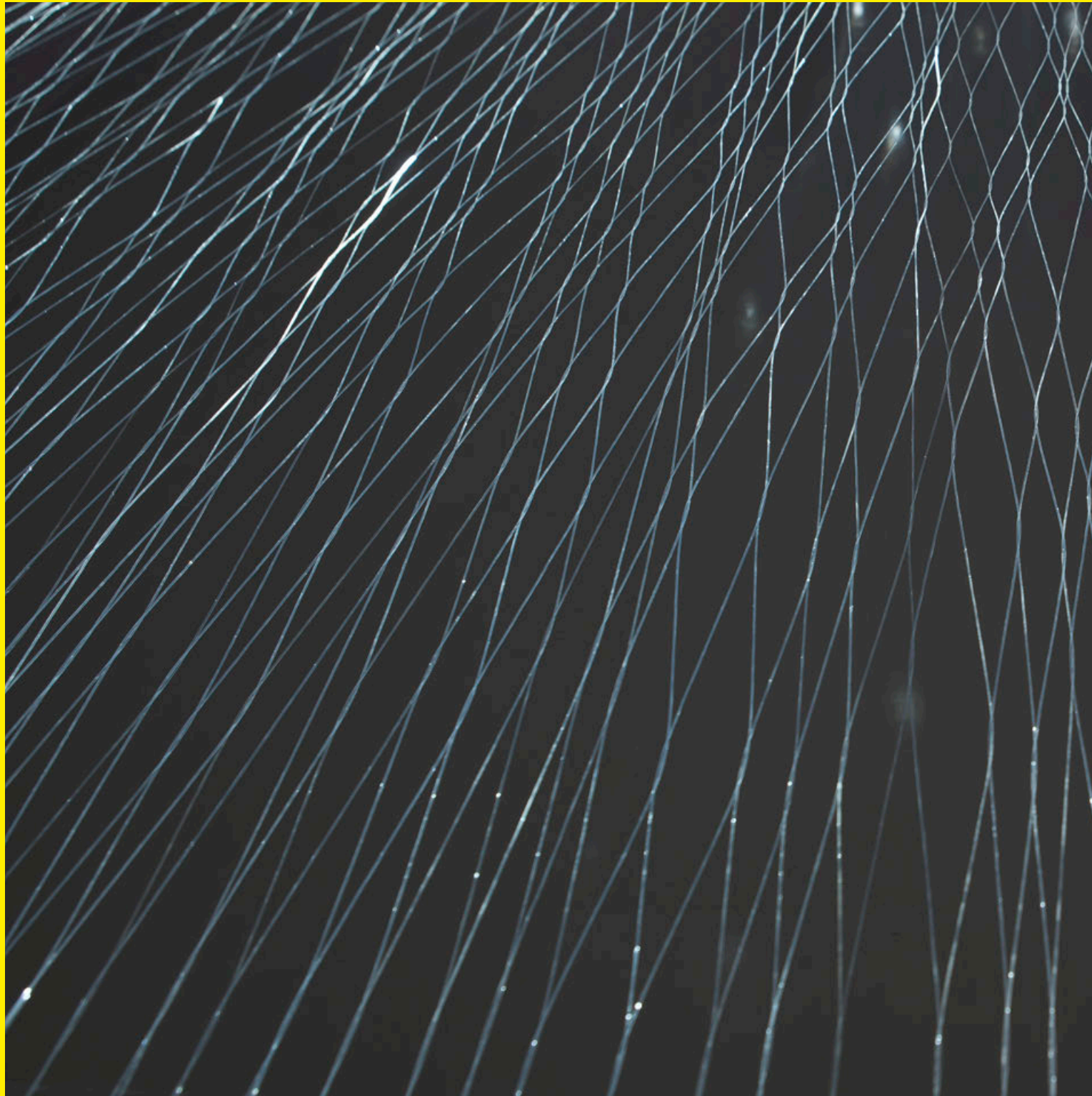
OSTERØY MUSEUM  
ESPEN JOHANSEN  
*Binær poetikk / Binary poetics* 32

TEKST OM SPRANG 38  
HILDE HAUAN / MAIA URSTAD

CONTACT INFORMATION 43  
MAIA URSTAD / HILDE HAUAN

COLOFON 45

▲ photo by Øystein Thorvaldsen



MAIA URSTAD - HILDE HAUAN

# Sprang / Jeremy Welsh

Sprang — et ord som har flere betydninger på norsk — er tittelen på et pågående samarbeid mellom tekstilkunstner Hilde Hauan og lydkunstner Maia Urstad, begge bosatt i Bergen.

Sprang betegner en gammel vevteknikk som trolig har vært i bruk siden tidlig middelalder. Ordet kan også bety byks eller hopp, og begge betydninger er så absolutt i spill her. Installasjonen, som består av optiske fibre sammenvevet med sprangteknikk og et lydverk som påvirker fibrenes lysstyrke og lystemperatur, kan også forstås som et sprang inn i utforsket territorium der tradisjoner innenfor tekstilkunst og elektronisk musikk møtes i en ny kunstpraksis.

Som professor i tekstil ved Kunstakademiet i Bergen har Hilde Hauan vært sentral både i å

*Sprang — a word that has several meanings in Norwegian — is the title of an ongoing collaborative installation project by textile artist Hilde Hauan and sound artist Maia Urstad, both based in Bergen, Norway.*

*The term 'sprang' alludes to an ancient weaving technique believed to have been in use since the early Middle Ages but it may also mean 'a leap', and indeed both references come into play here. The installation, consisting of woven optical fibres following the sprang technique and a sound composition that speaks to the fibres by determining their luminosity and controlling the colour temperature of the light, can also be seen as a leap — a jump into a new and little explored territory where textile tradition and digital sound composition merge within a new art practice.*

vedlikeholde tradisjoner og i å utvikle nye tilnærminger til tekstilkunst, ofte gjennom omfattende kunstneriske samarbeid og tverrfaglige prosjekter. Moderne tekstilproduksjon har historisk stått i tett kontakt med teknologiutviklingen. Fra Jacquardveven, den første programmerbare vevstolen drevet av hullkort, går det en linje til dagens digitale vevteknikker. Mens Charles Babbage vanligvis får æren for å ha oppfunnet den første datamaskinen, regnes hans livsledsager og kanskje også mentor, Ada Lovelace, som verdens første programmerer. Kanskje er dette en undertekst i SPRANG som verk — en stilltiende erkjennelse av hvilken rolle kvinner, ofte uten å bli anerkjent for det, har spilt i utviklingen av vår tids teknologi og digitale kultur. Som musiker, komponist og lydkunstner med en praksis som utforsker lydteknologi og elektroniske lydlandskap, står også Maia Urstad i en tradisjon som kan føres tilbake til banebrytende kunstnere som Delia Derbyshire og Daphne Oram.

SPRANG har vært installert flere forskjellige steder, både i visningsrom og offentlige rom. Selv om bestanddelene i verket er de samme — et langt, vevet strekk av optiske fibre og en flerkanals lydinstallasjon — kan hver utgave av SPRANG også tenkes som stedsspesifikk i og med at verket tilpasses arkitekturen og den

*In her work as Professor of Textiles at the Bergen Academy of Art and Design, Hilde Hauan was instrumental in developing a focus on new, as well as traditional, approaches to textile art, often within the framework of larger collaborative and interdisciplinary projects. The history of textile production, as has been well documented, is closely related to technological development, with a clear line of progress from the Jacquard weaving loom, controlled by punch cards, to the digital weaving technologies of the present era. Ada Lovelace, companion and perhaps mentor to Charles Babbage (credited with inventing the first digitally programmable computer), is herself considered to have been the world's first computer programmer, and one can perhaps infer a subtext of the artwork SPRANG — a tacit acknowledgement of the role that women, with or without recognition, have played in the development of contemporary technologies and digital culture. Further to this, one can state that Maia Urstad, as a musician, composer and sound artist whose work explores the soundscapes of electronic technology, exists in a continuity that can be drawn from pioneering musicians and composers such as Delia Derbyshire and Daphne Oram.*

*SPRANG is a work that has been staged as an installation in a number of different locations, including galleries and public spaces. Although*



romlige situasjonen på hvert enkelt visningssted. I offentlige uterom kan verket framstå nesten immaterielt, som en skimrende luftspeiling som kan skimtes i forbifarten og lyd som kan virke som om den kommer langveisfra. I galleriets avgrensede rom er verket annerledes — her er det fysisk til stede på en måte som drar tilskueren inn og omslutter sanseapparatet. To ganger, på SOFT galleri i Oslo og Visningsrommet USF i Bergen, har veven vært installert vinkelrett på store vindusruter. Disse har fungert som resonansflater for lyden så man har kunnet se og høre lyd både innenfor og utenfor, slik at vekselvirkningen mellom det transparente, det lydlike og det reflekterende har skapt enda flere bevegelige lag i verkets audiovisuelle språk. I disse tilfellene har også det naturlige lyset utenfor vinduet, slik det forandrer seg i løpet av en dag, tatt opp i seg det fluktuierende lyset som oppstår når glassfibrene i installasjonen oscillerer mellom sterkt og svakt lys i respons til svingningene i lyden. Om natten reflekteres de optiske fibrene i vindusflaten så installasjonen tilsynelatende dobles og utvides, det kan se ut som om den strekker seg ut i byrommet utenfor og blander seg med narrativene som finnes ute på gaten, der menneskekropper og trafikk tilsynelatende smelter inn i lysveven.

Maia Urstads lydkunstneriske praksis forhandler fram rom og passasjer mellom det fysiske og det

*the elements of the work remain constant — a long, woven stretch of optical fibres and a multichannel sound installation — each iteration can be seen as site-specific in so far as the work is remodelled to fit the architecture and particular characteristics of each venue. In an exterior public space, the work may appear to be almost immaterial, a shimmering phantom glimpsed in passing with sounds that may seem to emanate from somewhere far off in space and time. Within the confines of a gallery, it is something else — a physical presence that draws the spectator in and envelops their sensory apparatus. In two instances, at SOFT Gallery, Oslo and Visningsrommet USF, Bergen, the work is installed perpendicular to large windows. These serve as resonant surfaces for the sound, enabling it to be seen and heard both indoors and outdoors, so that an interplay with transparency, sound and reflection adds another dynamic layer to the audio-visual language of the piece. Here, the ambient light from the exterior, as it changes throughout the day, seems to echo the fluctuating light of the installation as the glass fibres oscillate between bright and dim light in response to the drifting tones of the sound composition. At night, the reflection of the optical fibres in the gallery windows serves to extend and double the installation so that it appears to reach out into the space beyond and merge with the ongoing narratives of the street, as bodies and traffic seem to melt into the woven light of the artwork.*

immaterielle (eller avmaterialiserte). I mange installasjoner har hun arbeidet med radio både som energi, som bæresignal, som kilde til sonisk materiale og som fysiske objekter: velkjente svarte og grå bokser av plast som har bragt oss stemmer, lyder og musikk fra hele verden. I tillegg til lydmateriale hentet fra radiosendinger i eteren har hun, som utøvende musiker, også brukt lyd fra ordinære musikkinstrumenter. SPRANG er komponert med utgangspunkt i lyden av gitarstrenger og overtonene de produserer. Lyden er deretter prosessert digitalt og fordelt i flere kanaler. Her sammenfaller Urstads praksis med hvordan mange av dagens musikere og komponister arbeider med utvidet lytting som metode, både i praksis og som metafor, gjennom å fremmedgjøre, forvrengte og fordreie et lydmateriale og sette det sammen igjen, for deretter å gi lyden kropp og form i et fysisk, sosialt rom.

Selv om det i sitt vesen er abstrakt, konkret og skulpturelt, har SPRANG mange narrative lag innebygget i historiene verket forteller, i tillegg til tanker, minner og følelser som publikum bringer med seg til verket. Man kan så absolutt si at SPRANG er innvevd i en større tekstur av teknologisk medierte samarbeid som stadig utvides, mellom samtidskunstnere fra ulike tradisjoner. Nettopp i dette flerfaglige, i utvekslingen, samtalene og overgangene det produserer, vok-

*Maia Urstad's practice as a sound artist negotiates a space and a passage between the physical and the immaterial (or dematerialised). In many installations, she has worked with radio both as an energy, a carrier, a source of sonic materials, and as an object —the familiar black and grey plastic boxes by means of which we have listened to words, sounds and musics from around the world. In addition to the ethereal sound materials harvested from radio transmissions she has, as a practising musician, also used sounds generated by conventional musical instruments. In the case of SPRANG, plucked notes on a guitar and their harmonics are the base materials from which the composition is developed, using digital processing and multichannel dispersal. Here, Urstad's work converges with the practices of many contemporary musicians and composers, whose project is to expand the space of listening, both practically and metaphorically, by defamiliarising, distorting, contorting and remodelling existing sounds and then giving these a form of embodiment within a physical, social space.*

*Although in essence it is an abstract, concrete, sculptural work, SPRANG contains many narrative layers, embedded within the histories it references, along with the thoughts, memories and emotional responses the audience brings to the piece. One can indeed claim that SPRANG is woven into a larger, evolving fabric of technologically*

ser en særegen kunstnerisk praksis fram som er basert på kunnskapsdeling heller enn individuelt arbeid.

I nåværende utgave er SPRANG installert i en tømmerløe på Osterøy museum utenfor Bergen. Det må være den mest radikalt eksperimentelle versjonen av verket til nå. For det første skal verket stå her som permanent installasjon gjennom flere år. Rommet som omgir det, er diametralt motsatt av kliniske, hvite gallerirom. Det lukter sterkt av gammelt tømmer, tjære, kvae, støv og andre materialer som legger nye lag til sanseligheten i verket. Stripper av dagslys som kommer inn gjennom sprekker i tømmerveggene blander seg med lyset som pulserer i de optiske fibrene. Lyden av vind som plystrer i sprekene, og av den gamle bygningskroppen som knirker og knaker, skaper nye soniske lag som blander seg med lydinstallasjonens elektroniske klanger. Det blir interessant å vende tilbake til SPRANG på dette stedet i årene den skal stå her og erfare hvordan verket utvikler og forandrer seg over tid. Verkets materialer og teknologi har begrenset levetid, så framtidens arkeologer vil sannsynligvis ikke kunne finne restene av det slik de har funnet tekstilfragmenter laget i sprangteknikk som er antatt å være over 1700 år gamle. Men SPRANG eksisterer i tid, i sin egen tid og vår tid, og en egenskap verket deler med

*mediated collaborations between contemporary artists coming from different traditions, and it is precisely this transdisciplinarity and the exchanges, conversations and transitions that it produces that define a significant and growing artistic practice based on shared knowledge rather than individual endeavour.*

*The current version of SPRANG, installed in an ancient wooden barn at the Osterøy Museum outside Bergen, must be the most radically experimental iteration of the work to date. To begin with, it will be in place as a permanent work for several years. The environment it now inhabits is the diametric opposite of a clinical, white gallery space. The strong smells of old timber, tar, resin, dust and other materials add a new layer to the sensory arsenal of the work. The glints of daylight seen through the gaps in the timber walls harmonise with the pulsing light of the optical fibres, and the wind, whistling through the gaps, combined with the creaking and groaning of an old wooden structure, creates a new layer of sonic material, merging with the electronic tones of the sound installation. It will be interesting to revisit SPRANG in this location over the years it will be there to experience how the work evolves and changes over time. The modern materials and technologies it use will have a limited life span, so it is unlikely that archaeologists of the future will discover*

mange andre store kunstverk, er evnen til å åpne et rom i tiden der vi kan ta en pause fra jaget som ellers omgir oss i samtiden. Slik fungerer SPRANG som en slags tidsmaskin. Ikke som science fiction, men som et sted for refleksjon, kontemplasjon og fornyelse.

Jeremy Welsh  
Mai 2019

*remnants, as has been the case with some textile fragments made using the sprang technique which are thought to be as much as 1,700 years old. But SPRANG exists in time, its own time and our time, and one vital characteristic of the work, which it shares with many other great artworks, is that it is able to open up a space in time where we can take a pause from the accelerated temporal environment of the contemporary world. As such, SPRANG functions as a kind of time machine. Not science fiction, but a site for reflection, contemplation and renewal.*

Jeremy Welsh  
May 2019

# I en myr i Himmerland

*Hild Borchgrevink*

En sprangvev mellom to faste punkter  
Veft og varp, vei og landskap er ett

Som om to lag med strenger på en hardingfele  
var én og samme tråd, kastet rundt stemmeskruer  
og tvunnet rundt nabostrenger

*two from the back coming up, one from the front going down,  
one from the back coming up, one from the front going down,*

Trådene i en jernalderlue bøyer seg mykt rundt et kvinnehode,  
slik lengdegrader vevd rundt kloden følger gamle regler

*one from the back coming up, one from the front going down,  
and so on until the row is complete  
and because we started with two, we end with two.*

*now in row two, start with one.*

En kvinne kapslet inn i jysk leire,  
jord i munnen og i hodet en siste, størknet tanke

# *In a Himmerland bog*

*Hild Borchgrevink*

*A sprang fabric between two fixed poles  
Weft equals warp, path equals terrain*

*As were two layers of Hardanger fiddle strings  
one single string, fixed between pegs  
and thrown around neighbour strings*

*two from the back coming up, one from the front going down,  
one from the back coming up, one from the front going down,*

*Threads in an iron age cap curve softly around a woman's head,  
like longitudes woven around the globe follow old rules*

*one from the back coming up, one from the front going down,  
and so on until the row is complete  
and because we started with two, we end with two.*

*now in row two, start with one.*

*A woman encapsulated in Jutland's clay,  
mouth filled with earth and in her head a last, starkened thought*

Maskene i luen er tøyelige som rytmer

Menneskevilje spinner elektrisk tråd i hvit materie  
sikter mot å veve stoffet som himmellegemer hviler i,  
trosse tyngdelover og oktavsprang

Kanskje druknet kvinnen som Hipassus, fordi hun forstod

Slik vi nå forstår ufullstendige kloder  
med poler som ikke egentlig er faste punkter og tall som ikke er hele

Kanskje hadde hun strammet maskene,  
festet stemmeskruer i polpunktene,  
latt fingrene danse gjennom meridianmønstre

Kanskje mistet hun bare retningen

Gi meg polpunktene likevel. Fest en streng i det ene. Gå i den ene himmelretningen du  
kan, kast strengen rundt motpolen, trekk den tilbake med deg gjennom døgnet. Pass  
på at sporene dine aldri krysser hverandre. Gjør det samme igjen. Når du har to lag  
strenger, kan vi begynne å spille.

Lyden av smeltende poler er lett å overdøve  
Sprang, vilje og lov, begge blinde

Hipassus synger, med munnen full av vann

*The masks of her cap are flexible like rhythms*

*Will spins electric thread in white matter  
confident it can weave celestial fabric, defy gravity and octave leaps*

*Perhaps the woman drowned like Hipassus, because she understood*

*Like we now understand incomplete spheres  
whose poles are not really fixed and whose numbers are not all whole*

*Perhaps she had tightened her masks,  
fixed tuning pegs in the North and South poles,  
let her fingers dance through meridian patterns*

*Perhaps she just lost directions*

*Still, give me the south and north poles. Fasten a string in one of them. Walk in  
the only direction possible, toward the opposite pole, throw your string around  
it and carry the string with you carefully back through the hours. Make sure  
your tracks never cross. Repeat. When you reach two layers of strings, we can  
start playing.*

*The sound of melting poles is easily drowned  
Sprang, will and law, both blind*

*Hipassus sings, his mouth filled with water*

# Et tiger-sprang mellom fortid og fremtid

*A Tiger's Leap Between the Past and Future /  
Gunnar Danbolt*

Et stille tak, der hvite duer vipper.  
Det sitrer mellom trær og gravstensklipper.  
Rett ned fra senit tenner solens glo  
Mitt hav, mitt hav . . . en alltid gjenfødt lengsel!  
Å for en hvile efter tankens stengsel  
I dette lange blikk på guders ro!

Paul Valéry:  
Første strofe av Kirkegården ved havet

*This quiet roof, where dove-sails saunter by,  
Between the pines, the tombs, throbs visibly.  
Impartial noon patterns the sea in flame —  
That sea forever starting and re-starting.  
When thought has had its hour, oh how rewarding  
Are the long vistas of celestial calm!*

*Paul Valéry:  
First verse of The Graveyard By The Sea*

## EN FIBEROPTISK LYDINSTALLASJON<sup>1</sup>

SPRANG var tittelen på en utstilling i SOFT galleri/Norske Tekstilkunstnere i Rådhusgaten i Oslo i tiden mellom den 27. november 2014 og 1. januar 2015. Utstillingen viste bare ett eneste verk, laget av de to Bergensbaserte kunstnerne Hilde Hauan, professor i tekstilkunst ved Kunst- og designhøgskolen i Bergen, og Maia Urstad, kjent for sine audiovisuelle installasjoner.

Sprang er et begrep som primært henviser til en gammel, nesten utdøende vevteknikk, altså til et fortidig fenomen som mange mener er utgått på dato. Nettopp dét kan få en til å tenke på en annen type sprang som den jødisk-tyske filosofen Walter Benjamin (1892-1940) tar opp i boken *Über den Begriff der Geschichte* (1940) eller *Historiefilosofiske teser*, som vi kaller den på norsk. Der skriver nemlig Benjamin om å gjøre “et tigersprang inn i fortiden”. Med det mente han at fortidige, anakronistiske innslag, som i dette tilfelle en gammel vevteknikk, kan få oss til å se de mange motsetningene som samler seg i det vi kaller nåtiden eller dagens situasjon. Ved slik å integrere fenomener fra fortiden i samtidens kunst og litteratur, får man frem at det bestående ikke er det eneste alternativet – det har en historie, lang eller kort, som menne-

1. Utstillingen ble støttet av Kulturrådet, Kunst og Ny teknologi, BEK-Bergen senter for Elektronisk Kunst, KHiB og Atelier Nord.

## A FIBRE-OPTIC SOUND INSTALLATION

SPRANG was the title of an exhibition held at SOFT Gallery (operated by the Norwegian Textile Artists) in Rådhusgaten, Oslo, between 27 November 2014 and 1 January 2015. There was just one work in the exhibition, by the Bergen-based artists Hilde Hauan, Professor of Textile Art at the Bergen Academy of Art and Design, and Maia Urstad, known for her audio-visual installations.

‘Sprang’ is a Norwegian term which primarily refers to an old weaving technique that has almost died out, that is to say, a former process that many consider to be out of date. This can turn our thoughts to a different type of ‘sprang’ which in English is ‘leapt’ or ‘jumped’, the past tense of ‘to spring’, which the German Jewish philosopher Walter Benjamin (1892–1940) takes up in his book *Über den Begriff der Gesichte* (1940) known in English as either *On the Concept of History* or *Theses on the Philosophy of History*. Benjamin writes about taking “a tiger’s leap into the past”. By this he meant that bygone, anachronistic elements, in our case an old weaving technique, can help us to see the many contradictions that accumulate in what we call the present or today’s situation. By integrating phenomena from the past in contemporary art and literature in this way, it is

sker har skapt og som mennesker derfor også kan endre til fordel for en mer løfterik fremtid.

Det kan nesten virke som om de to kunstnerne har tatt Walter Benjamin på ordet, fordi det ikke var noen resirkulert fortid som møtte oss på SOFT galleri i Oslo. Snarere tvert i mot, for det vi sto overfor på denne utstillingen, var en fiberoptisk lydinstallasjon som ga oss noen glimt av fremtidens kunstnerisk-teknologiske muligheter. Altså først et stort sprang tilbake i vevteknikkens historie, og dernest et enda større sprang fremover mot nye uttrykk.

#### EN ANNERLEDES VEVNAD

Det vi så og hørte da vi kom inn i SOFT-galleriets relativt lille utstillingslokale, var en liggende vevnad som fylte nesten hele rommet. Men i motsetning til vanlige tekstiler, enten det dreier seg om åklær, gobeliner eller moderne veggtepper, var den hverken taus eller stille. Den var snarere et lite fyrverkeri av lys og lyd. Og likevel var det tale om en vevnad.

Den teknikk som var anvendt, er en kombinasjon av vev og fletting, kalt bregding eller sprang. Og det er altså en eldgammel teknikk – vi kan følge den helt tilbake til egyptiske gravfunn, og her til lands til en strømpegg fra 300-400-tallet e. Kr. Selve prosessen

*possible to reveal that what we think of as a given, is not the only possibility; it has a history, long or short, which humans have created and which humans can therefore also advantageously change for a more promising future.*

*It is almost as though Hauan and Urstad took Walter Benjamin at his word, as it was not a recycled past that met us in SOFT Gallery, Oslo. On the contrary, at this exhibition we found ourselves confronted by a fibre-optic sound installation that offered us a glimpse of artistic-technological possibilities of the future. Therefore, first a leap back into the history of weaving and then an even greater leap forward towards a new means of expression.*

#### A DIFFERENT KIND OF TAPESTRY

*What we saw and heard when we entered SOFT Gallery's relatively small exhibition space was an outstretched piece of weaving that almost filled the room. But unlike standard textiles, whether woven tapestry, Gobelin tapestry or modern wall-hangings, this one was neither quiet nor still. It was more like a firework display of light and sound. Nonetheless, we can talk of a woven piece, a tapestry.*

*The technique used is a combination of weaving and plaiting, also known in English as*

foregår på den måten at man spenner parallelle tråder opp i en ramme, som en renning, og deretter fletter trådene over og under hverandre uten islett. Vanligvis benytter man myke og elastiske tråder, men i dette tilfelle har Hilde Hauan anvendt relativt tynne fiberoptiske kabler, men ellers er vevteknikken den samme. Skjønt det var, som vi allerede har antydnet, én viktig forskjell – istedenfor å sette opp veven vertikalt, slik man vanligvis gjør med vevde tekstiler, var den altså plassert horisontalt. Ja, den løp ti meter fra vinduet og nesten helt inn til rommets bakvegg.

Vevnaden, ja, for den kalles det, - ga altså fra seg lyd – den var tonende og klingende. Og med det klanglige er vi inne på et annet aspekt som også har likheter med den teknikk som er benyttet. Enhver tone fra et instrument, for eksempel fra en gitar, lar oss først og fremst høre den hovedtone eller fundamentaltone som slås an. Den fremkommer ved at hele strengen vibrerer, og det kan grafisk fremstilles som en bue på hver side av strengens lengde. Men den klinger ikke alene, fordi også halve strengen vibrerer, og da ser vi to buer på hver side av strengen, og det gjør også en tredjedel av strengen og da blir det tre buer på hver side, og en fjerdedel og da blir det fire osv. Disse klangene som følger med hovedtonen, kaller vi overtoner, og når denne overtonerekken fremstilles grafisk, ligner

*'sprang weaving'. It is a very old technique, which can be traced back to archaeological finds in ancient Egyptian graves, and in Norway to hosiery from AD 300–400. The process involves running parallel threads of yarn onto a frame as warp, and then weaving threads under and over without a weft. It is usual to use soft thread with elasticity but, in this instance, Hilde Hauan used relatively thin fibre-optic cables. In all other respects, the weaving technique is the same. Although, as we have already indicated, there was one important difference: instead of placing the frame upright, as is usual when weaving, it was placed horizontally. In fact, it stretched ten metres from the window almost to the back wall of the room.*

*The tapestry — because we can call it this — made toned sounds. And on the subject of sound, we are touching on another aspect which has a similarity to the technique used. Any sound from an instrument, for example from a guitar, allows us first and foremost to hear the main or fundamental tone which has been struck. It is produced by the whole string vibrating, and graphically it can be represented as an arc on either side of the length of the string. But it does not sound alone, because half the string also vibrates, so we can see two arcs either side of the string, and a third of the string vibrates, so there are three arcs either side, and a quarter, so then there are four*

den en sprangvev.

Når halve strengelengden toner med, får vi det som kalles første overtone, som befinner seg en oktav over hovedtonen. Når en tredjedel vibrerer, får vi andre overtoner, som er en oktav pluss en kvint over, og når en fjerdedel svinger med, får vi enda en oktav, og med en femtedel en stor ters, osv.

Det kreves riktignok en del perseptuell trening for å kunne høre overtonerekkene, men enten man legger merke til dem eller ikke, så klinger de med, selv om de er svakere enn hovedtonen.

Også en annen assosiasjon er verd å ta med. Den går tilbake til antikken eller nærmere bestemt til den greske filosofen Pytagoras fra Samos (570-480 f.Kr. Det var han som for første gang knyttet musikk og matematikk sammen, og det på en måte som har visse likheter med sprangteknikken. Pytagoras la nemlig merke til at det var en forbindelse mellom tonehøyde og lengden på den vibrerende strengen. Og han oppdaget videre at det oppsto harmoniske forhold mellom tonene bare når lengden på strengene følger matematikkens lover. Eller mer presist – tonale harmonier fremkalles når forholdet mellom den vibrerende strengen og strengen som

*etc. These sounds which accompany the main tone are called overtones, and when overtones are represented graphically, they resemble sprang weaving.*

*When half the string sounds, we have what is known as the first overtone, which lies an octave over the fundamental tone. When a third vibrates, we have further overtones, which are an octave plus a fifth higher, and when a quarter joins in, we have one more octave, and with a fifth, a major triad, and so on.*

*A certain amount of perceptual training is required in order to hear the sequence of overtones, but whether or not we notice them, they are part of the sound, even if they are weaker than the fundamental tone.*

*There is a further association worth noting. It goes back to antiquity, more specifically to the Greek philosopher, Pythagoras from Samos (c.570–c.480 BCE). It was he who first made a connection between music and mathematics; his method has certain similarities to the sprang weaving technique. Pythagoras noticed that there was a relation between pitch and the length of the vibrating string. Furthermore, he discovered that a harmonic relationship between the tones only occurs when the length of the string follows mathematical laws. Or, more precisely, tonal harmon-*

helhet, kan gjengis med hele tall.  $1/2$  blir en oktav,  $2/3$  en kvint og  $3/4$  en ters.

Dette er interessant av flere grunner, blant annet fordi det var denne oppdagelsen som gjorde musikk – eller nærmere bestemt musikkteori – til én av de syv frie kunstene. I vår sammenheng er det imidlertid en annen faktor som gjør Pytagoras' musikkteori relevant, nemlig at man også i sprangteknikken, i hvert fall til en viss grad, går frem på samme måte som når man spiller på en lyre eller en gitar. Man kan først dele hele fiberlengden i to og få til en oktav, og så fortsette med  $2/3$  og oppnå en kvint og gå videre til  $3/4$  og en ters etc. Sett på denne måten kan selve vevnaden – i likhet med arkitekturen – bli til det Johann Wolfgang von Goethe (1749-1832) kalte "frossen musikk". Grunnen til det er at resultatet, selve fiberoptikk-veven – som spor i sne og sand – viser hva som foregår når man spiller på et strengeinstrument, enten det er en lyre, som Pytagoras selv håndterte, eller en moderne gitar: at harmoniske klanger eller forhold oppstår, når strengene eller fiberlengdene deles inn etter matematikkens lover.

#### EN VEVNAD AV FIBEROPTISKE KABLER

Hilde Hauan har, som nevnt ovenfor, ikke anvendt tråder, men tynne fiberoptiske kabler i denne vevnaden. Enhver fiberoptisk kabel har

*ics only occur when the relationship between the vibrating string and the string as a whole can be stated with whole numbers.  $1/2$  is an octave,  $2/3$  a quarter, and  $3/4$  a triad.*

*This is interesting for several reasons, among others because it was this discovery that made music — or more precisely music theory — one of the seven liberal arts. In our context, there is however another factor which makes Pythagoras' music theory relevant: namely the fact that the sprang technique, at least up to a certain point, proceeds in the same way as when we play the lyre or guitar. We can first divide the whole length of the fibre into two to get an octave, and then continue with  $2/3$  and get a fifth and then  $3/4$  and a triad etc. Looked at like this, the tapestry – similar to architecture – can itself become what Johann Wolfgang von Goethe (1749-1832) has called 'frozen music'. The result, the tapestry of woven fibre-optic cables — like tracks in snow and sand — shows what happens when we play a stringed instrument, whether it is a lyre (which Pythagoras himself played), or a modern guitar. Harmonic tones occur when the strings or the lengths of fibre are divided according to mathematical laws.*

#### A TAPESTRY OF FIBRE-OPTIC CABLES

Hilde Hauan has, as noted above, not used threads

innerst inne en kjerne pluss en kappe. Kjernen er laget av meget rent glass, mens kappen kan være gjort enten av glass eller plast, men har ellers en litt lavere brytningsindeks enn kjernen. Mens kappen bare utgjør et beskyttende lag, er det i kjernen at lyset transporteres.

Det er på dette punktet at lydkunstneren Maia Urstad kommer inn. Hun sendte gitarlyder – altså klanger fra et strengeinstrument – inn i fiberoptikken ved hjelp av en pulsar eller omformer. Den tolket og oversatte lydsignalene til lys. Og lyden strømmet ut til to lyskilder – én i hver ende. Når lyskildene begynner å vibrere, transporteres 100% av informasjonen – i dette tilfelle gitarlydene – videre som lys gjennom fiberkjernene. Høye toner gir hvitere lys enn de lavere – de siste har et mørkere, mer gulaktig preg.

Når en fibertråd blir delvis ødelagt, for eksempel knekker, kommer lyset frem ved knekkstedet istedenfor i endepunktet. Disse knekkene oppstår tilfeldig rundt omkring på vevnaden, enten i selve prosessen når renningen blir lagd eller når trådene blir flettet. Knekkene fikk lyset til å gnistre frem som morild på havet i mørke høstkvalder. Men til tross for en del slike knekk, ble de aldri så mange at kommunikasjonen ble brutt. Det meste av lyset ble transport-

*but thin fibre-optic cables in this piece of tapestry. Each fibre-optic cable has a central core and a casing. The core is made of very pure glass, while the casing can be made of either glass or plastic, and has a slightly lower refractive index than the core. The casing is purely protective, whereas the core transports light.*

*It is here that sound artist Maia Urstad comes in. She sent guitar sounds — that is to say, tones from a string instrument — into the fibre-optic cables with the help of a pulsar or transformer. This interpreted and translated the sound signals into light. The sound then poured out at two light sources – one at each end. When the lights began to vibrate, 100% of the information — in this case, the sounds of a guitar — was transported through the cores of the fibres as light. High tones produced a whiter light than low ones. The latter have a darker, more yellow quality.*

*When a fibre is partially damaged, for example because it is cracked, light shines at the point where the breakage has occurred, rather than at the ends of the fibres. These cracks occur randomly across the weave, made in the process of running the warps or plaiting the fibres. And it was these breaks in the fibres that made the light sparkle like phosphorescence in the sea on dark autumn nights. However, despite the presence*

ert fra den ene enden til den andre og så igjen omformet til lyd, som kunne høres tydelig ikke bare i visningsrommet, men også utenfor i Rådhusgaten. Urstad hadde nemlig tatt med i lydinstallasjonen det store gatevinduet – det fungerte som klangflate for alle dem som ikke kom inn i lokalet, men ferdes utenfor på fortauet. De kunne, om de ble oppmerksomme på lyden, stanse opp og se inn på en fiberoptisk vevnad hvis horisontale flate her og der eksploderte som små fyrverkerier, akkompagnert av sfærisk strengemusikk. Det skapte en ganske særegen atmosfære i den mørke, vinterkalde Rådhusgaten.

#### **HVA FORMIDLET SÅ DENNE FIBEROPTISKE VEVEN?**

Det første vi la merke til, da vi ankom galleri SOFT, var en todimensjonal, horisontal overflate som fylte nesten hele rommet – som en svevende løper uten noen form for støtte fra undersiden. Teksturen var ikke glatt, men ruglet. Selv om fibertrådene ikke i seg selv hadde farger, fikk trådene, som tidligere beskrevet, kulør alt etter hvilke lyder som fór gjennom dem. Var de høye, ble lyset mer intenst hvitt, mens det ble mørkere og gulere jo lavere på skalaen de lå. Men dette så vi bare der trådene var knekket. Resten var uten lys og farge, for det var skjult inne i fibrenes glasskjerner. Det var dette som

*of a number of cracks there were not enough to cause a breakdown in transmission. Most of the light was sent from one end to the other and once again transformed back into sound, which could be heard clearly, not only in the exhibition space but also outside on the street on Rådhusgaten. Urstad had, in fact, included the large window facing the street in the installation — it functioned as a resonating surface for those who were not in the exhibition space, but who were walking past outside. They could, if they noticed the sound, pause and look through the window at a piece of tapestry made of fibre optics, which, here and there, exploded like small fireworks, accompanied by spherical string music. It created a strange atmosphere in the dark, cold street of winter.*

#### **WHAT WAS THIS FIBRE-OPTIC WEAVE COMMUNICATING?**

*When we arrived at SOFT Gallery, the first thing we noticed was a two-dimensional horizontal surface that almost filled the room – like a hovering carpet with no form of support beneath it. The texture was not smooth, but uneven. As previously described, although the fibres were colourless, they took on different shades depending on the sounds which passed through them. If they were high, the light became a more intense white, while it became darker and more yellow the lower down the scale the sounds were. But we could*



gjorde overflaten vibrerende og gnistrende, for stadig dukket det opp små dansende flammer av hvite og gule ildtunger bortover flaten. Men her var det ikke, som i malerier og vanlige tekstiler, som om flaten var vibrerende og gnistrende – den var det, reelt sett. Det var som å se en glidende rekkefølge av lysende romtegn, som riktignok ikke viklet seg ut av hverandre som en plante i sine ulike faser – for de oppsto på forskjellige steder – men som likevel utgjorde hva vi kan kalle en musikalsk sekvens. Og det i nesten bokstavelig forstand, for den sfæriske musikken akkompagnerte lysenes bevegelser.

Men hva var meningen med dette? Det er et spørsmål som alltid ligger alle galleribesøkende på tungen – i hvert fall før man får tenkt seg om. For hadde ikke flammedansen, musikken og selve bevegelsen som uopphørlig strømmet, en mening i seg selv? Er ikke kunstverkets innerste tema kunsten selv, som et særlig tinglig-musikalsk livsuttrykk?

Samtidig så vi også en svevende vevnad som utgjorde en horisontal overflate hvor det kunne virke som om flammer danset som morild bortover havflaten i en mørk høstkveld. I dette tilfelle er som om en korrekt betegnelse, for virkelig morild oppstår på helt andre måter, nemlig ved at små planktonorganismer (runde

*only see this where the fibres were broken. Otherwise, they had no light, or colour, as that was hidden inside the glass cores of the fibres. This explains why the surface vibrated and sparkled, as small dancing tongues of white or yellow flames continually appeared across the surface. However, it was not, as with paintings or standard textiles, as if the surface was vibrating and sparkling — it was doing so quite literally. It was like looking at a floating series of illuminated, spatial signs which, while they did not evolve from each other, similar to a plant in its various phases — because they occurred in different places — even so made up what we can call a musical sequence. This was in an almost literal sense, as the music of the spheres accompanied the movements of the light.*

*But, what does it mean? This a question always on the lips of visitors at a gallery — at least before they have time to reflect. Because, is it not the case that the dancing flames, the music and the continuous movement have meaning in themselves? Is not the work of art's innermost theme, art itself, like a particular thing-like musical expression of life?*

*At the same time, we saw a floating tapestry, which created a horizontal surface on which it could seem as though phosphorescence danced across the surface of the sea on a dark autumn*

Noctiluca og tretagede Ceratium) kommer til syne og skaper morildens flakkende lysskjær, når vann er i bevegelse. Slik trekker dette morildbilde med seg et annet, nemlig havet. Og fordi dette skjer i mørke sensommer- og høstkvelder, er også årstiden antydnet.

En slik assosiasjon til morild, hav og høst oppsto i hvert fall hos meg, der jeg sto i Rådhusgaten utenfor galleri SOFT en sen kveld og tittet inn. Og da lydene og klangene kom i tillegg – og de hadde, som nevnt, et visst sfærisk preg – var det som om en himmel hvelvet seg over denne mørke havoverflaten. Det forvandlet den fiber-optiske vevnaden til et romlig mikrokosmos.

Dermed oppsto det en ny assosiasjon – tilbake til filosofen Pytagoras, for han var den første som kalte universet et kosmos, som på gresk betyr et ordnet, harmonisk system, som for grekerne var det samme som skjønnhet. Grunnen til at han ga universet denne betegnelsen, som faktisk ennå er i bruk 2500 år etter hans tid, var blant annet hans musikkteoretiske arbeider som munnet ut i den kjente devisen om at “alt er tall”. Hva han egentlig mente med dette utsagnet, er omdiskutert, men slik Platon (428 – 348 f. Kr.) tolket det, innebar det at verden er sammensatt av stereometriske figurer hvor helhet og deler med matematikkens lovmessighet

*night. In this case, as if is the correct term, as actual phosphorescence occurs quite differently, namely when small organisms of plankton (round Noctiluca and spiky Ceratium) are visible as flickering glimmers of light when water is in motion. The image of phosphorescence introduces another image, namely that of the sea. Moreover, as this phenomenon occurs during the darkness of late summer and autumn nights, the time of year is also implied.*

*Associations to phosphorescence, sea and autumn arose, at least for me, as I stood in the street outside SOFT Gallery late one evening, looking in. And when the sound of the musical tones are added — and they had, as mentioned previously, the quality of spherical music — it was as though a firmament vaulted the dark surface of the sea. Thus, transforming the fibre-optic piece of weaving into a spatial microcosmos.*

*A new association therefore arose; back to the philosopher Pythagoras, as he was the first person to call the universe a ‘cosmos’, which in Greek means an ordered harmonious system and for the Greeks was the same as beauty. Among other reasons, he gave the universe this term (which is still in use some 2,500 years later) because of his work with music theory, which was summed up in the well-known motto “all is number”. What*

forholder seg til hverandre i en proporsjonert harmoni. Nå utgjør riktignok ikke Hilde Hauans og Maia Urstads fiberoptiske vevnad en stereometrisk figur, men den er for det første regulert av tall, og for det andre gir den klare assosiasjoner til en del av verden, nemlig havet, og ved hjelp av musikken antydes det også en himmel. Og da er ikke de stereometriske figurene så langt borte.

En slik natur-nær tolkning – og den utgjør bare én mulig interpretasjon – er ikke uten rot i de to kunstneres øvrige virksomhet. For i 2012 laget de i Nord-Norsk Kunstmuseum i Tromsø en annen fiberoptisk installasjon, denne gang montert på utstillingsrommets vegger, med tittelen Horizon. I dette tilfelle var det – ikke minst på grunn av tittelen – ingen tvil om at det vi så, kunne, og i følge kunstnerne også skulle, gi assosiasjoner til en sølvskimrende horisont med bølger av pulserende lys som lignet på nordlys. Men i galleri SOFT skapte ikke tittelen, SPRANG, noen hentydninger til hav og himmel. Slik fikk vi ingen hjelp av tittelen, men med Horizon i friskt minne, og den flakkende morildaktige overflaten, virker ikke en slik assosiasjon urimelig.

#### SKJØNNHETENS MØRKE ASPEKTER

Sett som et pytagoreisk mikrokosmos, er

*he actually meant with this saying is disputed, but according to Plato (c.428–c.348 BCE), it means that the world is made up of stereometric figures in which part and whole relate to each other according to the laws of mathematics in proportional harmony. This is not to say that Hilde Hauan and Maia Urstad's fibre-optic tapestry is a stereometric figure, but it is, on the one hand, regulated by number, and on the other, it creates clear associations to an element of our world, namely the sea, and with the help of music it also hints at the heavens. Therefore, stereometric figures are not a million miles away.*

*A close-to-nature interpretation such as this — and it is only one possible interpretation — is not foundationless. It is also an aspect of other works by Hauan and Urstad. In 2012, the two artists made another fibre-optic installation at the Northern Norway Art Museum in Tromsø, on that occasion mounted on the walls of the exhibition gallery, with the title Horizon. Here — not least because of the title — there was no doubt that what we were looking at could create associations to a shimmering, silver horizon with waves of pulsating light which resembled the Northern Lights. But in SOFT Gallery, the title SPRANG did not create any allusions to sea and sky. The title did not therefore help us, but with Horizon fresh in our mind, and the flickering phosphores-*

SPRANG et bilde på et ordnet, harmonisk univers – eller om vi nedstemmer det noen grader – på en vakker norsk sensommeraften eller kanskje en tidlig høstkveld, hvor freden har senket seg og havflaten er begynt å leve sitt eget liv i sin langsomme morilddans. Slik danner denne fiberoptiske installasjonen et motbilde mot en verden som er alt annet enn fredelig og ideell, men som kanskje kunne ha vært annerledes, om vi mennesker bare hadde “lagt våre liv om”, som det heter i avslutningen av Rainer Maria Rilkes (1875-1926) berømte dikt Arkaisk torso av Apollon. Å danne motbilder som setter vår egen samtid i perspektiv, er så avgjort én av kunstens mange funksjoner. Og sett på denne måten – som et romlig høstlandskap, regulert av matematikkens lover – utgjør SPRANG et poetisk tegn som alltid vil vise ut over seg selv.

Skjønt også i denne installasjonen trenger de mørke aspektene inn, nemlig i form av den støyende trafikken i Rådhusgaten med ramlende trikker, dundrende trailere og en uendelig rekke av susende biler. Denne uroen var sterkt forstyrrende, når vi sto utenfor og så inn, men den kunne også høres godt inne i selve utstillingsslokalet. Spørsmålet er om denne trafikkestøyen var irrelevant i forhold til selve installasjonens uttrykk? For hundre år siden ville den ha vært det, men etter den performative vending i kun-

*cent-like surface, an association such as this is not unreasonable.*

#### DARK ELEMENTS OF BEAUTY

*Looked at as a Pythagorean microcosmos, SPRANG is a picture of an ordered, harmonious universe or, if we tone this down a little, of a beautiful Norwegian late summer, or perhaps early autumn evening, in which peace and quiet reign and where the surface of the sea has started to come alive with its slow phosphorescent dance. By these means, this installation creates a picture that stands in contrast to a world which is anything but peaceful and idyllic, but which could have been different if we humans had “changed our lives” as it is worded at the end of Rainer Maria Rilke's (1875–1926) famous poem, Archaic Torso of Apollo. Creating counter-images, which put our present into perspective, is absolutely one of art's many functions. And looked at in this way – as a spatial autumn landscape, regulated by the laws of mathematics – SPRANG is a poetic sign that will always point beyond itself.*

*Although, in this installation, dark elements also creep in, in the form of the noisy traffic on Rådhusgaten with its clanking trams, thundering trailers and an endless line of cars rushing past. The noise was extremely distracting when we stood outside and looked in, but it was also*

sten på 1950- og 60-tallet, har tilfeldigheten fått en helt annen status enn tidligere. Det blir klart i Robert Rauschenbergs berømte White Paintings (1951), for disse helt hvite bildene er med komponisten John Cages (1912-92) ord “hypersensitive screens” og “airports of the lights, shadows and particles”. Slik er det i dette tilfelle de tilfeldige og foranderlige skygge- og fargespillene på de hvite overflatene som utgjør selve bildet. Da kan vi – enten kunstnerne har reflektert over det eller ikke – se på trafikkstøyen som et tilfeldig element som må betraktes som en integrert del av kunstverket. Med en bestemt funksjon, nemlig å avdekke det den romerske poeten Vergil (70 - 19 f. Kr.) i sitt store epos Aeneiden kaller lacrimae rerum, tingenes tårer eller iboende ufullkommenhet. For den fullkomne skjønnhet finnes ikke i den verden som omgir oss, og alle forsøk på å fremstille den, enten det dreier seg om en utopi av den himmelske salighet eller et vakkert landskapssceneri, ender i det kjedelige og intetsigende.

Skal skjønnheten få relevans og dybde må denne mangelen – i form av noe heslig og mørkt, enten dette kommer til syne som spor av lidelse, melankoli, kjedsomhet eller støy – komme til uttrykk. Den amerikanske dikteren Edgar Allan Poe (1809-49) hevdet da også at det ikke finnes noen fullkommen skjønnhet uten

*audible in the gallery. The question is whether the noise was irrelevant with regard to the installation's expression. One hundred years ago it would have been, but after the performative turn in art in the 1950s and '60s, chance has a different status than before. This became apparent in Robert Rauschenberg's famous White Paintings (1951), since these white pictures are, in the words of the composer John Cage (1912-92), "hypersensitive screens" and "airports of the lights, shadows and particles". It is the accidental and shifting play of colours on the white surfaces that create the pictures. So, we can — irrespective of whether the artists have considered this or not — regard the traffic noise as an accidental element that should be considered as an integral element of the artwork. With a precise function, namely to reveal what the Roman Poet Virgil (70-19 BCE) in his great epic poem The Aeneid calls lacrimae rerum, the 'tears of things' or innate imperfection. Because absolute beauty does not exist in the world around us, and in any attempt to represent it, whether it be a utopia of heavenly bliss or a beautiful landscape, the result is boring and insignificant.*

*If beauty is to have relevance and depth, this missing element — in the form of something hideous and dark, either revealed as a trace of suffering, melancholy, boredom or noise — must*

noe visst besynderlig i proporsjonene. Og den franske modernisten Charles Baudelaire (1821-67) sa det både kortere og mer konsist: skjønnheten er alltid merkelig. Med det mente han at kunsten alltid vil og må romme noe gåtefullt, fremmed og ukjent, som splintrer idyllen og fremmer refleksjonen.

I verket SPRANG er det trafikkstøyen som har fått oppgaven å skape en gåtefull kontrast som skal irritere og opprøre oss slik at vi innser at verden ikke er fullkommen. For støyen har et pulsslag som ikke følger de harmoniske lovene som Pytagoras avdekket. Tvert imot får de frem noen andre toneganger som gjør at musikken lyder falsk – som et mislykket kontrapunkt. Men det er akkurat disse fremmede og forstyrrende elementene som gjorde kunstverket levende og aktuelt. Derfor er det like meningsløst å tenke bort trafikkstøyen i dette tilfelle, som å irritere seg over de tilfeldige skygge- og fargespillene i Rauschenbergs White Paintings. Begge må betraktes som integrerte deler av bildet eller installasjonen.

#### EPILOG

Da vi sto i trafikkstøyen i Rådhusgaten og så inn mot Hilde Hauans og Maia Urstads SPRANG – og da vi dagen etter slapp inn i utstillingen – ble en stor bukett av ulike assosiasjoner utløst.

*find expression. The American poet Edgar Allan Poe (1809-49) claimed that absolute beauty does not exist without some form of quirkiness in its proportions. And the French modernist, Charles Baudelaire (1821-67), stated it both shorter and more concisely as beauty is always strange. By this he meant that art will and must encompass something enigmatic, alien and unknown, which splinters the idyllic and promotes reflection.*

*In the present context, it is traffic noise that has the task of creating an enigmatic contrast with which to irritate and annoy us, so that we come to the realisation that the world is not perfect. The noise does not have any rhythm that follows the harmonious laws revealed by Pythagoras. On the contrary, different kinds of beat are produced that make the music sound false — like an unsuccessful counterpoint. However, it is precisely these alien and disruptive elements that bring art to life and make it relevant. It is, therefore, just as meaningless to disregard, in this instance, the roar of the traffic, as it would be to feel annoyed over the chance play of shadows and colour in Rauschenberg's White Paintings. Both should be seen as integral elements of the picture or installation.*

#### EPILOGUE

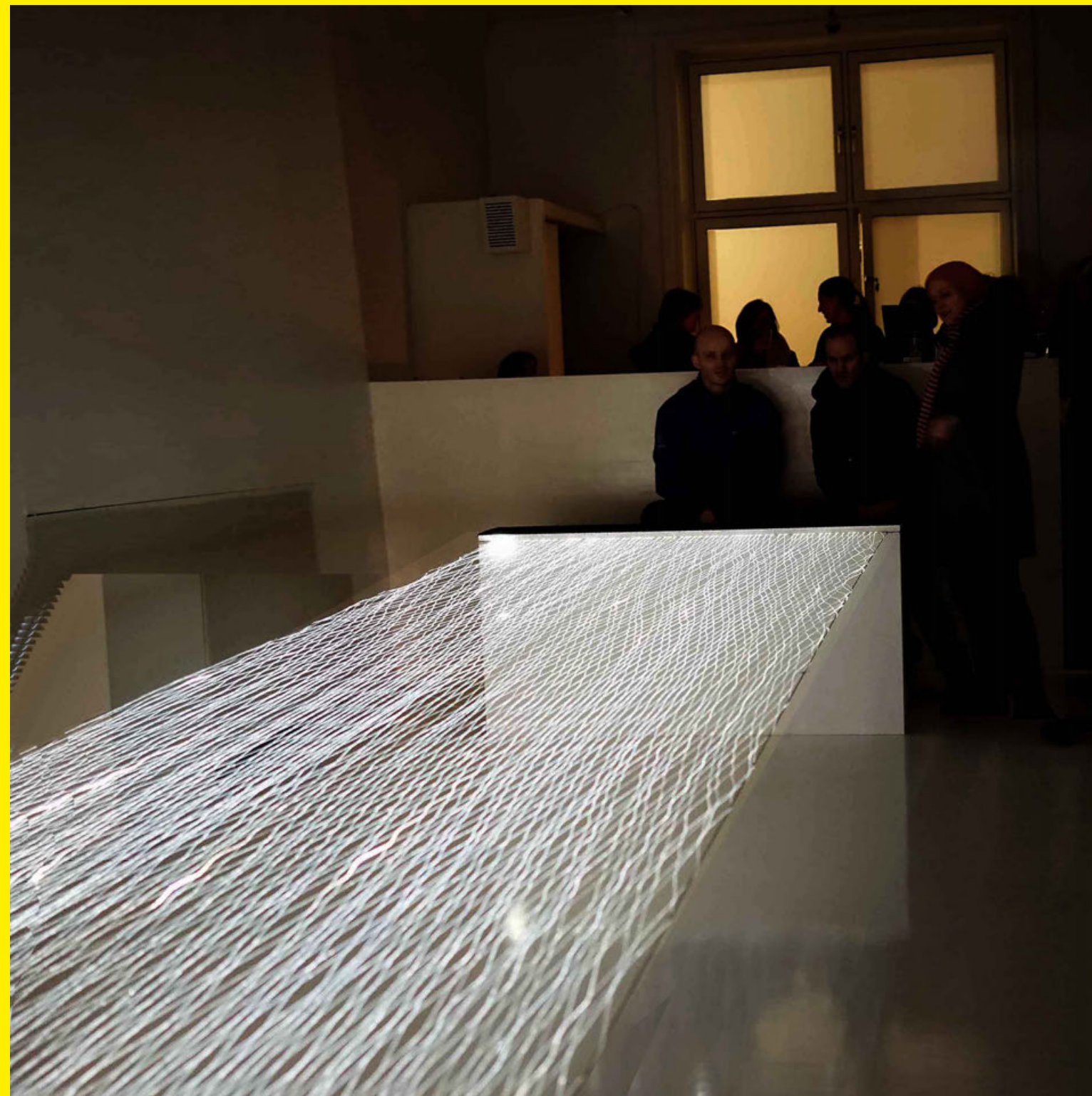
*When we stood in the midst of the roar of traffic*

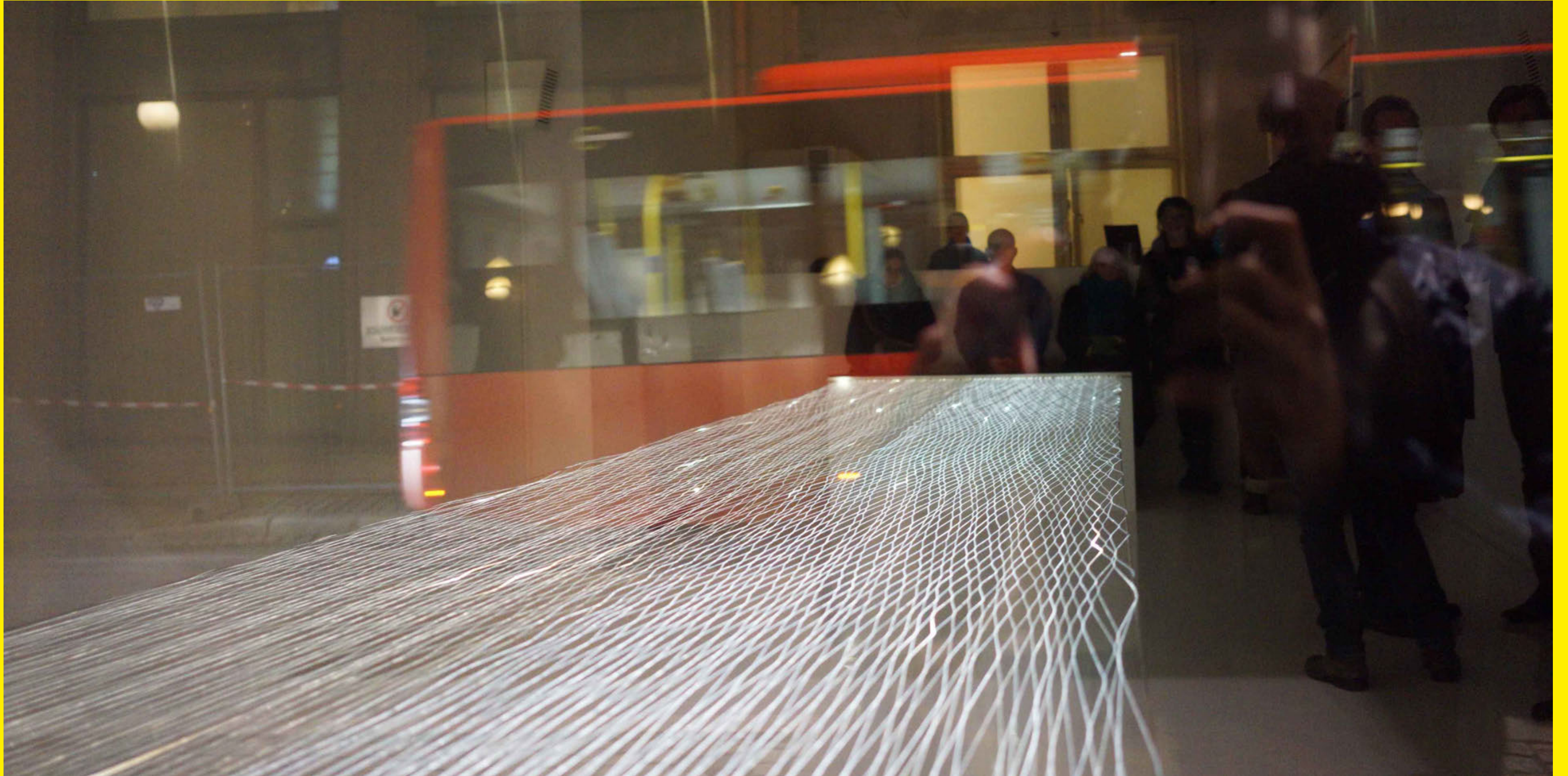
De hang ikke uten videre sammen – det i seg selv er et modernitetens tegn – for de spente fra en utdøende vevteknikk via den moderne fiberoptikk til morild i mørke høstkvelder og et tinglig-musikalsk livsuttrykk. Men også den antikke skjønnhetsoppfatning snek seg inn via Pythagoras, og den fikk et motsvar i den dundrende trafikkstøyen som punkterte enhver mulighet for en ideell og perfekt verden. For er skjønnheten tilstede, er det alltid som et fraværende nærvær. Rent teoretisk, dvs. isolert sett, legger SPRANG an til et bilde av en perfekt, klingende verden, men når den kommer oss nært inn på livet i galleri SOFT i Rådhusgaten og blir konkret, nærværende virkelighet, oppdager vi at dette idealbilde bare kan oppleves i fraværets perspektiv – som en vakker, urealiserbar idé. Men hvorfor det? Kanskje er det her Vergils *lacrimae rerum* kommer inn? Og med det er et vesentlig aspekt ved vår menneskelige tilværelse antydnet, et aspekt som vanskelig kan oppleves og erfares på andre måter enn gjennom kunsten.

Gunnar Danbolt  
November 2016

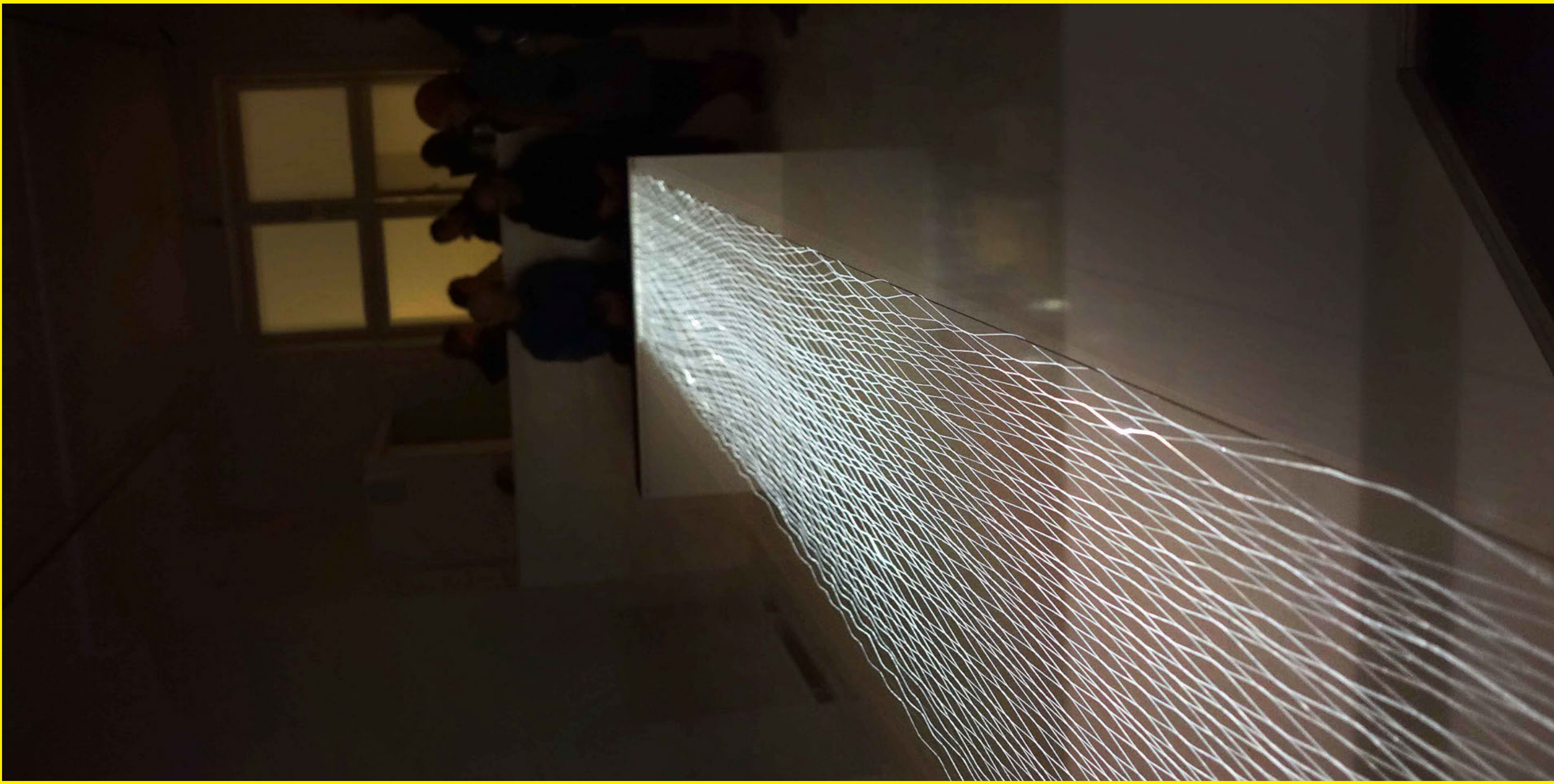
*on Rådhusgaten and looked in at Hilde Hauan and Maia Urstad's SPRANG — and when, the following day, we were able to enter SOFT Gallery and see the exhibition — a large bouquet of associations was released. They had no immediate connection to each other — that in itself is a sign of modernism — since they spanned from an almost obsolete weaving technique, via modern fibre-optics to phosphorescence on dark autumn evenings and a thing-like musical expression of life. In addition, the understanding of beauty in antiquity crept in, via Pythagoras, with a response in the form of the thundering noise of traffic, which punctured any possibility for an ideal or perfect world. Because, if beauty is present, it is always as an absent presence. Theoretically, and seen in isolation, SPRANG has the makings of an image of a perfect, tone-filled world, but when we actually meet it close to the gallery and it becomes a concrete and actual reality, we discover that the ideal image can only be experienced with the perspective of absence — like a beautiful, unattainable ideal. But why should this be so? Are perhaps Virgil's *lacrimae rerum* relevant here? This would hint at a significant aspect of our human existence, an aspect which, only with difficulty, can be experienced in ways other than through art.*

Gunnar Danbolt  
November 2016











▲ photo by Svein Ove Kirkhorn



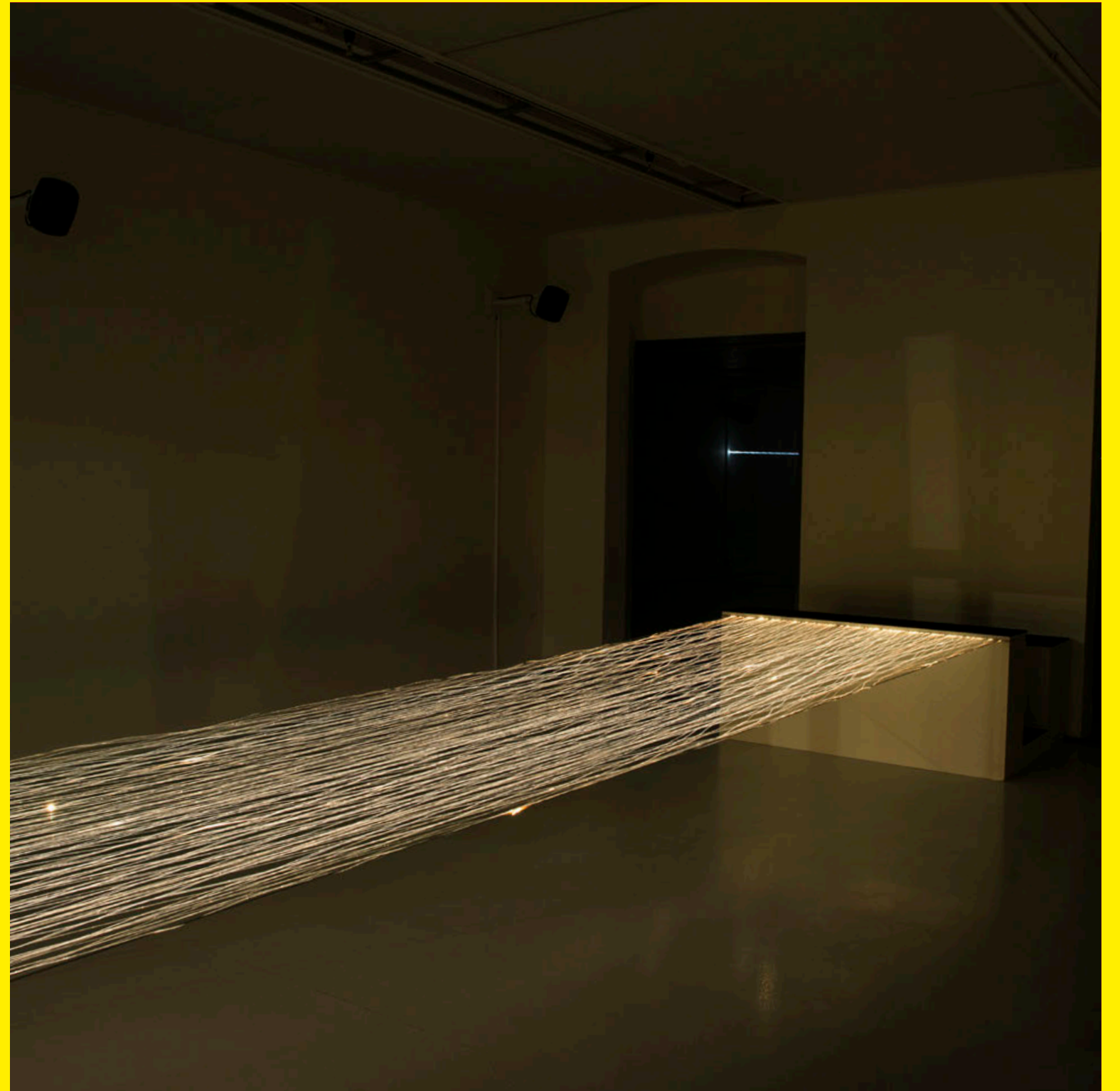
## Flickering like a neural network

*Peter Meanwell*

*Flickering like a neural network, a thousand rivers pregnant with information suck all sensory attention to the centre of the room. Sprung from the pages of a William Gibson fantasy, the cracked light pulsing through immaterial tendrils communicates an entity that is at once organic and technological. In the gloaming of an early winter's evening, the information of the outside world is passing and flickering in car headlights and mobile phone screens, distant ship warnings and retiring bedroom lights, all separated now from this sanctuary by the plate glass and that other world of activity, the sounding world.*

*The pulsing rivers of light rush with motion yet they stand static in a room that teeters dizzily with sound. Sound that fills space, that emanates from the furthest reaches of these walls, and beyond. Tentative sound, a single string plucked. The resonance re-sounding beyond and beyond. This sound is woven, woven in to the fabric of the room, woven through the strings of light. It is woven between pythagorean ratios, flickering as the purity of intervals bend and shift. Flickering as harmonics meet and pass each other, like awkward lovers, unsure of their bodies.*

*That single string is plucked again, its inconsistencies becoming clearer, the micro undulations of fingerprints on wound, striated metal, creaking under the weight of close, intimate sonic observation. Again the string sounds, again, again, until it falls, vertiginous beyond the edge of attack in to a par-*



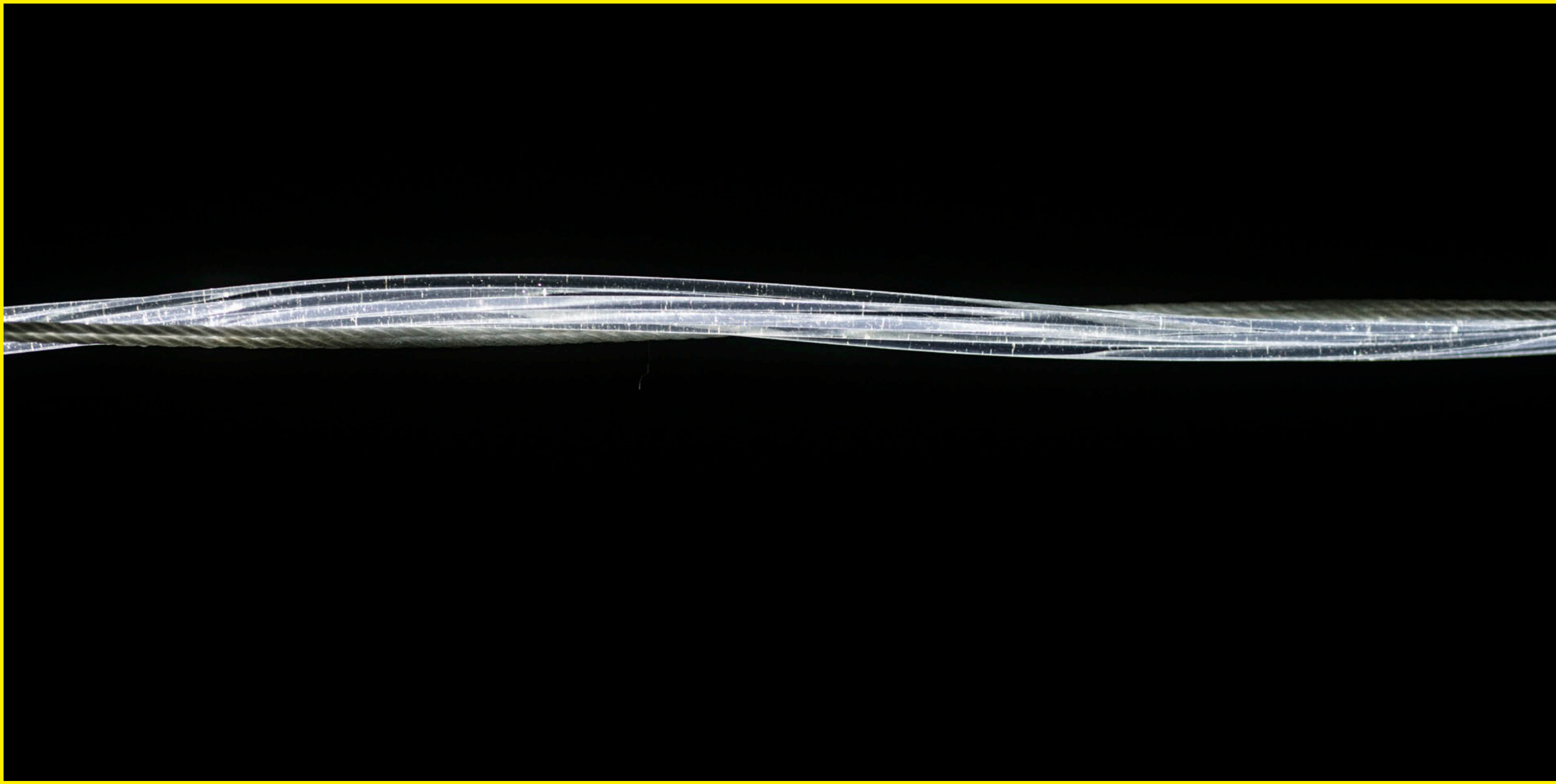


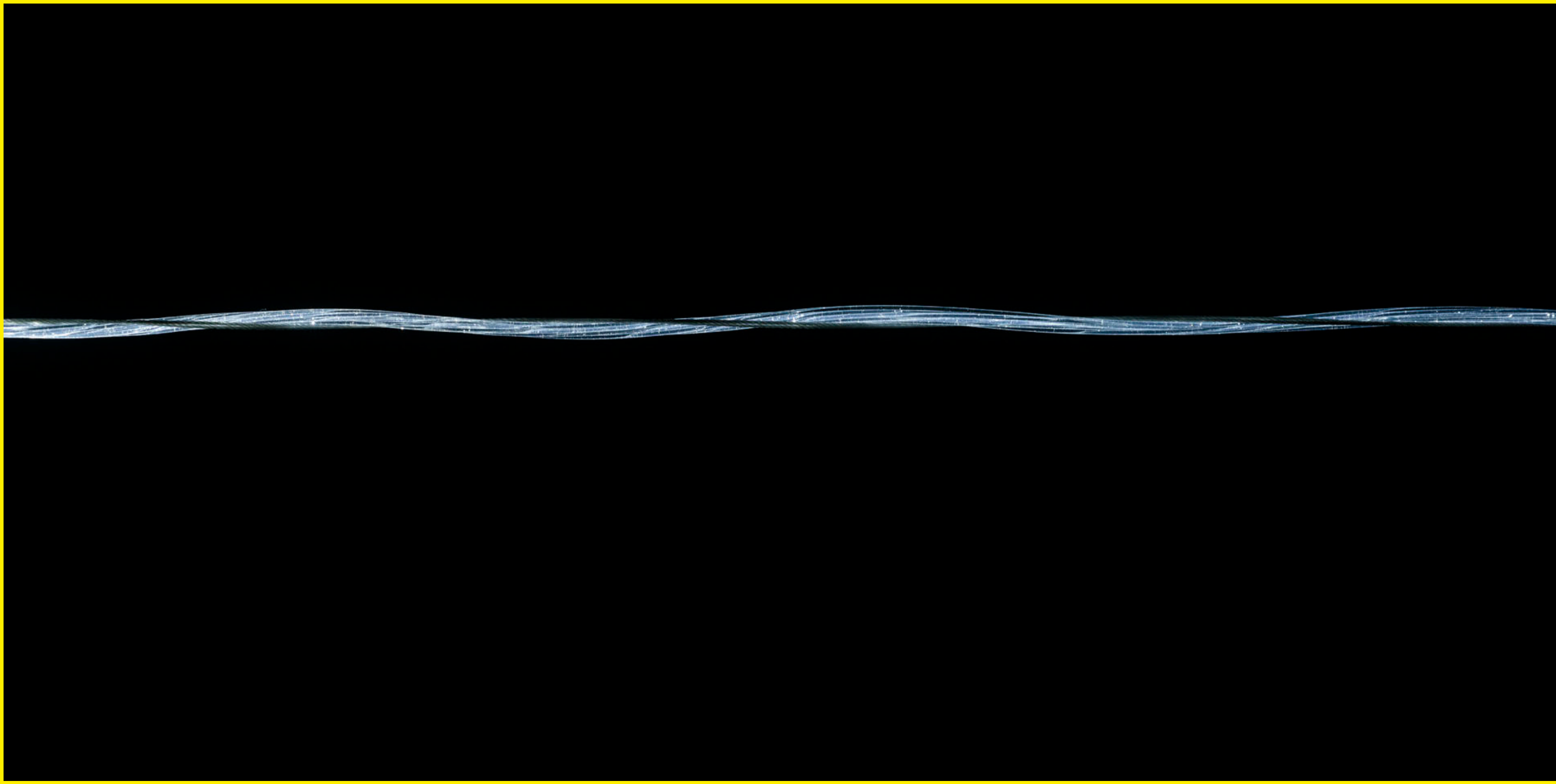




















▲ photo by Thor Brødreskift

*allel place where the spirits that have haunted Ellen Fullman and Terje Rypdal conjure bottomless canyons of reverb. Longer than can be imagined, the spaces speak back to us of where sound has been and what it has done.*

*It is giddy work holding these parallel dimensions in our ears, as we try and comprehend eternity with our noses pressed to the glass. Multiple perspectives clamber around the walls, impossible to exist in the same time-space but filling this spectral cube beyond our placental screen of glass.*

*Shattering attentions, the weft is pulled free, aurally rubbing, clattering away from the rolling, twisting fibres. From beyond the buttery world of sound within which we have lost ourselves, this rush of high frequencies, of attack without decay carries us down the stairs with it. Tumbling, ricocheting off the walls as the warp flutters, landing back on our improbable bed of reverberation, soaring tones, laser like, interrupt the interruption of falling.*

*From within these acoustic eddies, footsteps emerge, from back to front they trot, plucked from the foley studio they live freely in this noirish realm, punctuating the dream state. But we don't wake up, the steps return, insistent, circling a never ending cascade of tread. From within their shadows voices call out. Beyond language, these spirits occupy yet another plane. A coherent presence, their vocal fluctuations colour our already altered reality, before they have left us alone, wondering from where they came, and whether they will ever return.*

*What does return is the plucked string. We cannot settle. This journey is a phased one, where incongruities appear anew, fragmentary memories return like old friends, staging posts on a journey that is not circular but carries us up and down a spiral that befuddles the memory. Have we walked this path before? Could we find our own way home? Will the lights guide us?*

*Peter Meanwell*

# Binær poetikk

## *Binary poetics*

Det er trekkfullt i den gamle løen på Osterøy. Man kan se lyset trenge inn i det dunkle lokalet mellom omtrent hvert eneste bord, og endeveggen består av et flettverk av braker, en eldgammel teknikk som var typisk på Osterøy fram til mellomkrigstiden. Brakeveggen vitner om en periode hvor tiden var mindre kostbar enn plank; en absurd tanke i skrivende stund. Inne i løen ligger det lagret trevirke og skifer og diverse gjenstander og materialer som tilhører Osterøy Museum.

Før man tar inn over seg kunstverket, er det en del ting som trekker oppmerksomheten mot tematikk knyttet til historisering, fortid, framskritt og akkumulering. Det føles som å sitte i det museale bakrommet som rommer alt som må ekskluderes fra fortellingen; den visuelle støyen som hensynsfullt har blitt fjernet fra bev-

*There is a cold draught in the old barn at Osterøy. You can see the light penetrate the dim room between just about every plank, and the end wall consists entirely of juniper branches, an ancient construction technique that was common at Osterøy as late as the interwar period. The juniper wall testifies to a period when time was less valuable than plank — an absurd thought at the time of writing. Inside the barn, all sorts of wood and slate and various objects and materials belonging to the Osterøy Museum are stored. Even before taking the artwork into account, there are a number of things that draw one's attention to themes relating to history, the past, to progress and accumulation. It feels like sitting in the museum's back room that contains everything that must be excluded from the narrative — the visual noise that has been carefully removed from the consciousness so that*





#### SPRANG – TO STRENGESYSTEM KRYSSSES

Ved en tilfeldighet, oppdaget vi en merkelig kobling mellom to så tilsynelatende ulike verdener som elementer fra Pytagoras lære og den eldre gamle veiværkølleren sprang. Dette ble ledetråden i utviklingen av et nytt sprangsystem med lyd og fiberoptikk.

#### PYTAGORAS' STRENGESYSTEM

«I en retthjørnet trekant er summen av kvadratene på katetene lik kvadratet på hypotenusen.» Pytagoras læresetning kan brukes til å beskrive f.eks. en partikels bevegelse eller bølger på navet. Den er også sentral i forbindelse med akustikk og vibrasjon i musikkinstrumenter - eller som i vårt tilfelle - resonansen i en vindusrute.

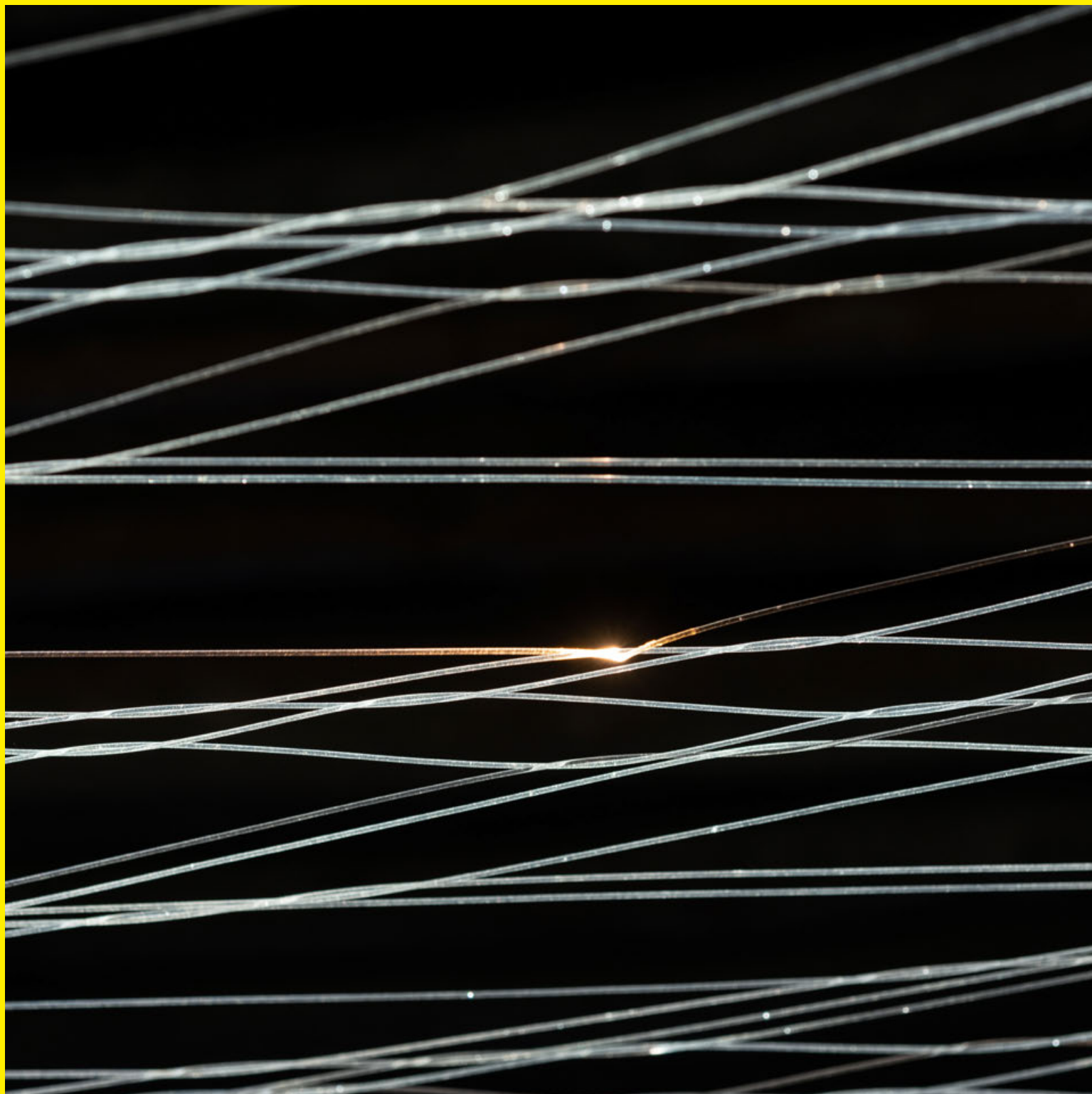
Pytagoras studerte også sammenhengen mellom tonehøyden og lengden på en vibrerende streng og mente at tonen på et strengeinstru-











▲ photo by Thor Brødreskift

isstheten slik at historien lettere lar seg formidle. For arkivering handler like mye om å velge bort som det handler om å bevare og presentere informasjon. Det slår meg kjapt at dette er et ideelt visningsrom for Maia Urstad og Hilde Hauans kunstverk, SPRANG.

Oppunder taket i løen ser man en enkel vev av tråder som ligner spindelvev og strekker seg i lengderetningen av rommet. Vevet består kun av renning som er flettet sammen, en metode som har vært anvendt siden bronsealderen og kalles sprang. I dette tilfellet er trådene tynne, fiberoptiske kabler som er oppskrapet slik at lyset lekker ut av dem. Fiberoptikk i seg selv, er ikke en spesielt ny oppfinnelse, men den utstrakte bruken i dag skyldes først og fremst forbrukernes krav om hurtigere informasjonsoverføring via internett og tv. I løen hører man i tillegg lyd fra usynlige høyttalere. Lyden og intensiteten i fiberoptikken korresponderer. Lydbildet er subtilt og suggererende, og består for det meste av vibrasjonene fra strengeinstrument som gradvis avtar i intensitet. De små endringene fra nærlyder fanget opp med mikrofon, forsterkede overtoner som strekker seg ut i tid eller kuttes brått, eller feltopptak hvor man kun svakt kan høre lyder fra mennesker føles enormt betydelige når man sitter konsentrert og lytter, og innimellom er det vanskelig å vite om det er bakgrunnsstøy

*history can be more easily conveyed. Archiving is as much about removal as it is about preserving and presenting information. It hits me that this is indeed an ideal exhibition space for Maia Urstad and Hilde Hauan's artwork SPRANG.*

*Beneath the ceiling of the barn, you can see a plain weave of threads resembling spiderweb extending the length of the room. The weave consists only of the warp which is intertwined, a technique dating back to the Bronze Age called 'sprang'. In this case, the threads are made from thin, fibre-optic cables that have been scratched so that light is seeping out of them. Fibre optics are not in themselves a particularly new invention, but their extensive use today responds primarily to consumer demands for faster information flow via internet and television. In the barn, you also hear sound from invisible speakers, and the sound and intensity of the fibre optics correspond. The soundscape is subtle and hypnotic and, for the most part, consists of vibrations from string instruments that gradually decrease in intensity. The small changes from recorded close-up sounds, amplified overtones that extend in time or are cut abruptly, to field recordings of the soft murmur of human activity, feel tremendously significant when sitting in concentration and listening, and sometimes it is difficult to know whether you are listening to background noise from outside or the*

utenfra eller lyden fra høyttalerne man lytter til.

Faktisk er det lyden vi ser i den fiberoptiske veven. Et spesielt interface tolker lyden og oversetter den til lys som sendes gjennom veven. Hvis fiberoptikken hadde vært intakt ville man ikke sett lys langs kabelen overhodet, men etter som den her er skrapet opp blir tekstilet nærmest glødende. Det er visuelt slående å betrakte, men det er også tankevekkende hvordan verket synliggjør den nær endeløse strømmen av informasjon som omgir oss, men som for det meste er usynlig; i hvert fall inntil noe går i stykker. Det fysiske tekstilet og den immaterielle lyden eksisterer i en gjensidig symbiose. Det er påfallende hvordan de to kunstnerne som har samarbeidet i mer enn ti år klarer å komme så tett på hverandres praksis i dette felles prosjektet. Maia Urstad arbeider primært med lyd og har laget lydkomponenten i verket. Hilde Hauan er tekstilkunstner og har vevet det fiberoptiske tekstilet. Som betrakter trenger man strengt tatt ikke å vite hvem som har gjort hva for å oppleve arbeidet, eller at det faktisk ikke er snakk om én kunstner som står bak verket man sitter under. Det virker ikke for meg særlig hensiktsmessig å tenke på lyd og lys som adskilt, fordi den ene kan ikke eksistere uten den andre. De forsterker hverandre og den romlige installasjonen blir en oppslukende og sanselig opplevelse. Verket både

*recorded sound from the speakers.*

*In fact, it is the sound that we are seeing in the fibre-optic weave. A special interface interprets the sound and translates it into light which is transmitted through the weave. If the fibre optic had been intact, one would not see light along the cable whatsoever, but since it has been scratched, the textile itself glows. It is visually striking to behold, but it is also thought provoking how the work uncovers the near-endless flow of information that surrounds us but which for most part is invisible, at least until something breaks. The physical fabric and the immaterial sound exist in a mutual symbiosis, and it is striking how these two artists, who have collaborated for more than ten years, are able to get so close to each other's practice in this joint project. Maia Urstad works primarily with sound and has made the sound component in the work. Hilde Hauan is a textile artist and has made the fibre-optic weave. As a viewer, one does not really need to know who did what to experience the artwork, or even that there is in fact not just one artist behind the work. I do not find it particularly significant to consider the sound and light as separate in the work, because one cannot exist without the other. They enhance each other and make for a spatial installation that is an immersive and sensuous experience. The work is both activated and activates with a restrained*

aktiveres og aktiverer med en behersket letthet, og jeg faller inn i en dyp ro mens jeg oppholder meg i løen. Selv ikke den kalde trekken går ut over tålmodigheten.

Hver gang lyden stilner og veven slukkes for et kort øyeblikk, føles det som om historien kan gå tapt. I visse partier ulmer det, andre ganger lyser det kraftig. Jeg vier, mer eller mindre bevisst, like mye oppmerksomhet til stillheten og fraværet av lys som jeg gjør til tilstedeværelsen av dem. Likesom arkivets nødvendige negasjon, vitner SPRANG òg om det tapte. For utvikling eller fornying har to sider. Når noe fornyes blir noe annet samtidig gjort avleggs, og utvikling innebærer nødvendigvis også ødeleggelse. Det er ikke nostalgi å innse at kultur- og industrihistorie og utdatert teknologi fortsatt har verdi utover det rent antikvariske, og at det fortsatt finnes kunnskap å hente fra dem. Håndverk, teknologi og tradisjon kan avdekke menneskers behov, utfordringer, drømmer og kreativitet gjennom historien. Samtidig får det meg til å undre meg over hvordan det historiske materialet fra vår samtid bli fortolket og forklart av våre etterkommere, nå som så mye kun arkiveres digitalt.

SPRANG er et stedsspesifikt verk og tilpasset til visningsrommet hvor det er installert, men

*lightness, and I fall into a deep calm while sitting in the barn. Even the cold draught does not affect my serenity.*

*Every time the sound goes mute and the weave turns off for a brief moment, it feels as if its story might be lost. In some segments, the weave looks like it is smouldering and other times it shines bright. I unconsciously devote as much attention to the silence or absence of light as I do to its presence. Just like the inevitable negation of the archive, SPRANG also acknowledges what has been lost. In the case of development or renewal, there are two sides. When something is renewed, something else becomes obsolete and development necessarily also involves destruction. It is not nostalgic to apprehend that cultural and industrial history and outdated technology still have value beyond pure antiquarianism and that there is still knowledge to be obtained from them. Craftsmanship, technology and tradition can reveal a people's needs, challenges, dreams and creativity throughout history. I cannot help but ponder how historical material from our time might be interpreted and explained by our descendants, now that so much information only exists digitally.*

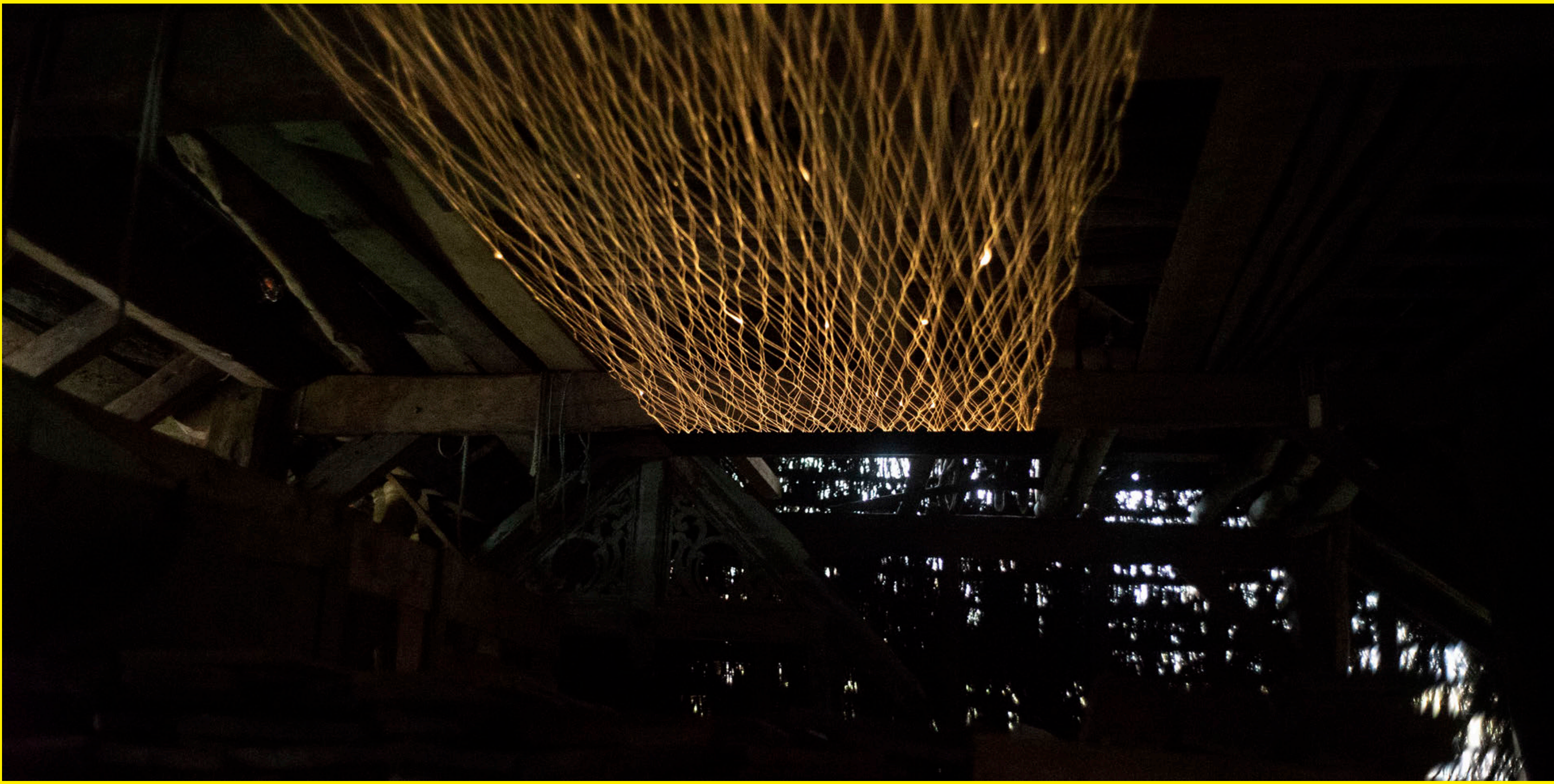
*SPRANG is a site-specific work and adjusted to the exhibition space where it is installed, but it is just as much a deeply humanistic project in the*

det er like mye et dypt humanistisk prosjekt i måten det kobler det særskilt regionale ved den noe avsidesliggende innlandsøyen på Vestlandet til noe større og mer universelt. For eksempel har verken tekstilet eller strengeinstrumentet kun én opprinnelse i verdenshistorien, men er i stedet eksempler på hvordan menneskeheten har kommet fram til lignende løsninger for sine grunnleggende behov til ulike tider og på ulike steder.

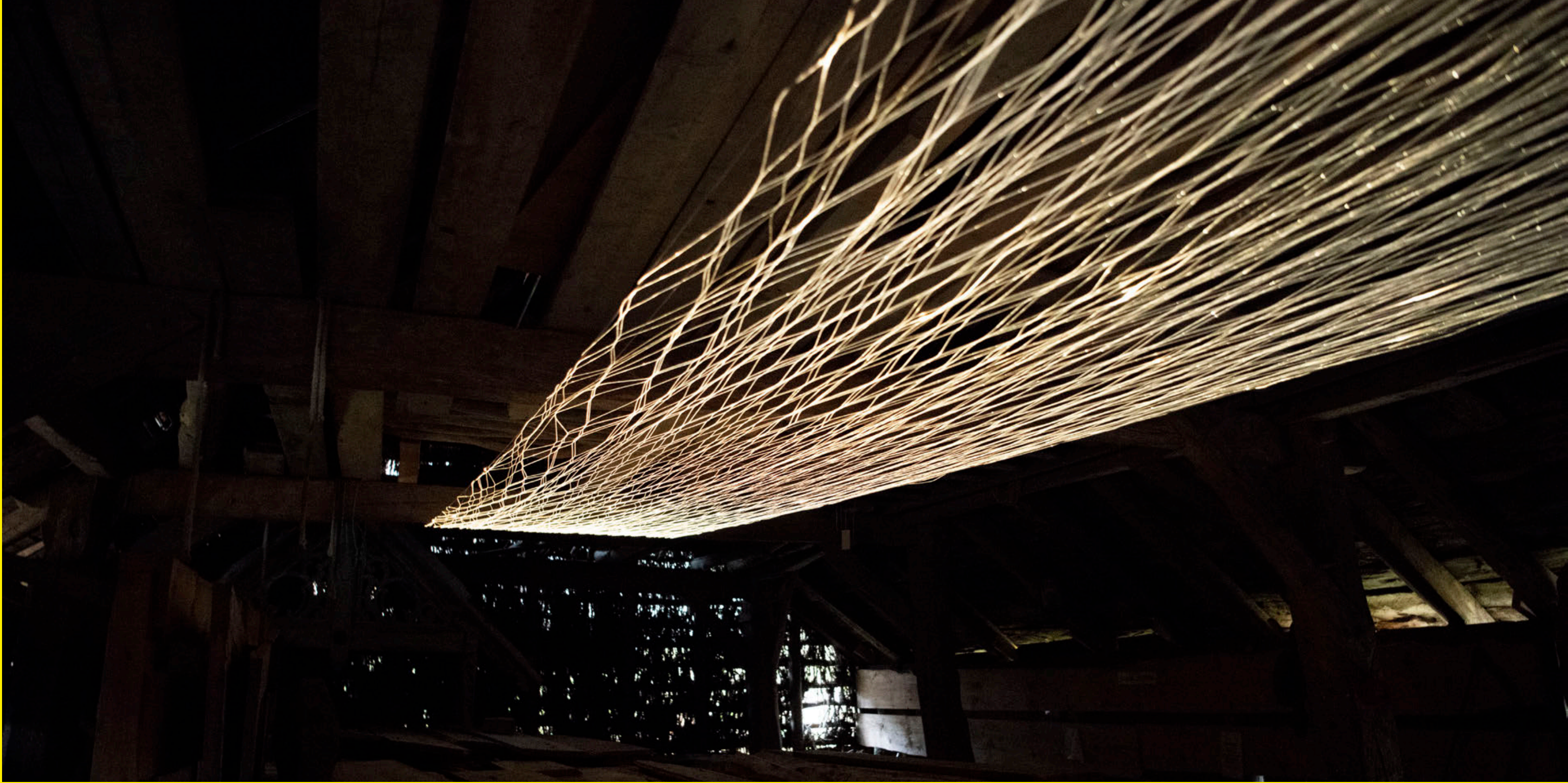
Men verket dweler ikke ved fortiden. I stedet trekkes det linjer mellom fortid og samtid ved å kombinere tradisjonelt håndverk med høyteknologiske materialer og avansert teknologi. Fiberoptikken som anvendes i verket er i prinsippet det samme materialet som gjør at vi kan se direktesendt video i høyere oppløsning og overføre store mengder data jorden rundt på sekunder. Men til tross for de enorme mulighetene som ligger i denne teknologien ser det ikke ut som om menneskeheten har kommet noe særlig nærmere hverandre etter vi alle ble tilkoblet det samme internettet. Men muligheten er der, og det er svært interessant å få oppleve hvordan den samme teknologien som gjør folk sløvere og mindre tilstedeværende, i verket SPRANG tas i bruk for å skape et nærmest sakralt og kontemplativt rom. Det gjør meg optimistisk, og sterkere i troen på at det vil finnes nye og bedre måter

*way it connects the particularly regional aspects of the somewhat remote inland island in Western Norway to something larger and more universal. For example, neither the invention of textile nor the string instrument has just one origin in history but rather they exemplify how humanity has come up with similar solutions to its basic needs at different times and in different places. But the work does not dwell in the past, and instead draws lines between past and present by combining traditional craftsmanship with high-tech materials and advanced technology. The fibre optics used in the work are basically the same material that allows us to view live video at higher resolution and transfer large amounts of data around the world in seconds. But despite the enormous opportunities inherent in this technology, it does not seem that humanity has moved any closer to each other after we all got connected to the same internet. The opportunity is there, and it is particularly interesting how the same technology that makes people numb and detached through distracting apps and addictive social media, is used in SPRANG to create an almost sacred and contemplative space. It makes me optimistic, and stronger in the belief that there might be new and better ways to interact with the technology we have available. The experience of the artwork in the barn at Osterøy becomes a counterweight to the countless sensory impressions in daily life, and in an inexplicable*













▲ photo by Dimitri Thomas-Komissarov

å interagere med teknologien vi har tilgjengelig.

Opplevelsen av kunstverket i løen på Osterøy blir for meg en motvekt til så mange andre sansinntrykk i dagliglivet. På uforklarlig vis føles det som om verket bidrar til å gjøre mine erkjennelser både enklere og mer komplisert på samme tid. Det gir meg som betrakter et frirom for refleksjon, og det er nettopp i den personlige og inderlige erfaringen verket setter sine dypeste spor. Mens jeg fortsatt sitter inne i løen noterer jeg følgende, nesten som en fallitterklæring på teksten jeg enda ikke har begynt å skrive, «jeg kan forklare det til deg, men du vil ikke forstå».

Espen Johansen  
April 2019

*way it feels as if the artwork helps to make my comprehension both simpler and more complicated at the same time. It gives me as a spectator a place for reflection, and it is precisely in the intimately personal and earnest experience that the artwork leaves its deepest impressions. While I was still sitting in the barn, I wrote down the following, almost as an admission of failure to the text I had yet to start writing: "I could explain it to you, but you wouldn't understand."*

Espen Johansen  
April 2019



**COPYRIGHT © 2019**

Hilde Hauan / Maia Urstad

ISBN All Rights Reserved.

Part of this document, linked video and audio may only be reproduced with written consent from the authors.

**PUBLISHER:**

Maia Urstad / Maur Prosjekter, Georgernes Verft 12 5011 Bergen

Hilde Hauan, Conrad Holmboes veg 19A, 9011 Tromsø

**EDITOR:** Maia Urstad / Hilde Hauan

**CATALOGUE CONTRIBUTORS:**

Jeremy Welch, Gunnar Danbolt, Hild Borchgrevink, Peter Meanwell,

Espen Johansen, Hilde Hauan and Maia Urstad

**TRANSLATIONS:**

*English-Norwegian:*

Hild Borchgrevink, page 1-6

*Norwegian – English:*

Hild Borchgrevink, page 7-10

Pauline Hoath, page 11-26

C. Day-Lewis, English translation of Paul Valéry, page 11

Espen Joht, 32-38

**PROOF READING:**

*English:* Pip Rowson

*Norwegian:* Øystein Hauge and Hild Borchgrevink

**CATALOGUE DESIGN:** Yilei Wang

**COVER PHOTO:** Øystein Thorvaldsen

**PHOTOS:**

Øystein Thorvaldsen, Soft Galleri

Svein Ove Kirkhorn, Soft Galleri

Thor Brødreskift, Visningsrommet USF

Dimitri Thomas-Komissarov, Osterøy Museum

Thor Brødreskift, Osterøy Museum

**VIDEO AND AUDIO :** <https://vimeo.com/user107494697>

*Videos by:* Reidar Otto Johnsen, Jeremy Welsh, Ben Speck

*Audio editing:* Maia Urstad

*Audio mastered by:* Njål Paulsberg

**PRINT:** xxxxxx

**PAPER QUALITY:** xxx

**EDITIONS:** 500

**ISBN:** 978-82-303-4189-6

**SUPPORT:**

This publication received support from the Municipality of Bergen and Hordaland County Council

The SPRANG installations received support from:

*Galleri SOFT:* Arts Council Norway; BEK – Bergen Centre for Electronic Arts; Bergen Academy of Art and Design; Atelier Nord.

*Visningsrommet USF:* Arts Council Norway; Hordaland County Council; BEK – Bergen Centre for Electronic Arts; The Art Academy UiB.

*Osterøy Museum:* SPRANG at Osterøy Museum was commissioned by BEK - Bergen center for Electronic Art by Anne Marthe Dyvi and Lars Ove Toft, with support from KORO - Public Art Norway and Osterøy Museum