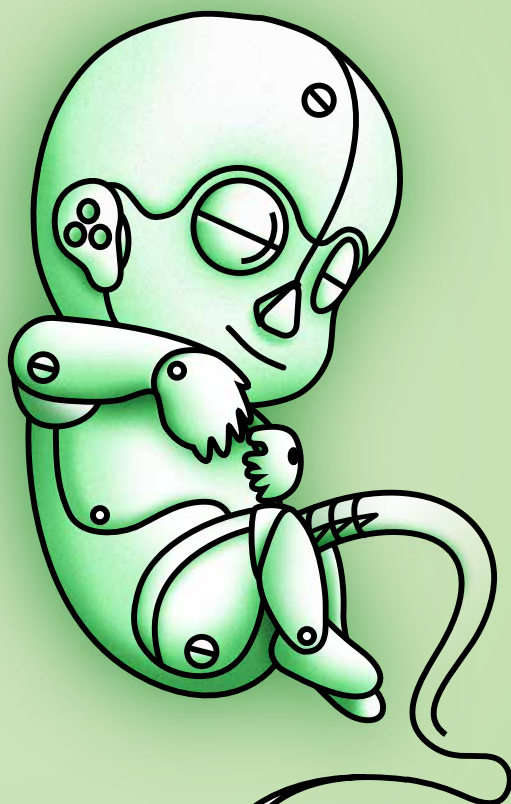




metamorf.no



meta.morf

LOST IN TRANSITION

2014



# LOST IN TRANSITION

Published by TEKS  
Editor: Espen Gangvik

meta.morf 2014  
BIENNALE FOR KUNST OG TEKNOLOGI

**Redaktør | Editor**

Espen Gangvik

**Produksjon og design |****Production and design**

Tibe T reklamebyrå

[www.tibe-t.no](http://www.tibe-t.no)

**Omslag og logo | Cover and logo**

Tibe T reklamebyrå

**Oversetting | Translation**

Marte Rye Bårdsen

Espen Gangvik

**Korrektur | Proof reading**

Espen Gangvik

Marte Rye Bårdsen

Unni S. Harrison

**Trykk og innbinding |****Printing and binding:**

Wennberg Trykkeri AS, Trondheim

Printed and bound in Norway

© 2014

All rights reserved.

TEKS Publishing

[teks.no](http://teks.no)

Copyright to all text is held by the  
artists and authors.

All photography and image credits  
remain with the artists or authors  
unless otherwise indicated.

**Bilder | Images:**

Copyright: Authors unless otherwise  
indicated

ISBN 978-82-998211-4-8

TEKS Publishing

[teks.no](http://teks.no)

# INNHOLOSFORTEGNELSE / INDEX

- 6 Krediteringer | Acknowledgements
- 7 Samarbeidspartnere og sponsorer | Collaborating Partners and Sponsors
- 8 Introduksjon | Introduction
- 9 Om Meta.Morf | About Meta.Morf
- 10 Om TEKS | About TEKS
- 11 Kart | Map

## 1 UTSTILLINGER | EXHIBITIONS

### BABEL VISNINGSROM FOR KUNST

#### BABEL ART SPACE

- 14 Evelina Domnitch & Dmitry Gelfand
- 18 Driessens & Verstappen
- 21 Daniel Palacios
- 25 Christian Blom

### RAKE VISNINGSROM | RAKE SHOWROOM

- 27 Christian Blom

### TRØNDELAG SENTER FOR SAMTIDSKUNST

#### TRØNDELAG CENTER FOR CONTEMPORARY ART

- 30 Stanza

### TRONDHEIM KUNSTMUSEUM, GRÅMØLNA

#### TRONDHEIM ART MUSEUM, GRÅMØLNA

- 36 Pelle Cass
- 40 Michael Hansmeyer & Benjamin Dillenburger
- 46 Marnix de Nijs
- 49 Frederik de Wilde
- 52 doubleNegatives Architecture
- 58 Christopher Baker
- 62 Michael Najjar
- 65 Anders Tveit & Eskil Muan Sæther
- 69 Aundun Eriksen & Arnfinn Killingtveit
- 72 Pe Lang

## 2 KONFERANSER | CONFERENCES

### META.TALK: LOST IN TRANSITION

- 76 DAG I: Introduksjon | DAY I: Introduction
- 76 Artist Presentations
- 84 DAG II: Introduksjon | DAY II: Introduction
- 85 Foredragsholdere / Abstracts | Speakers / Abstracts

### HERE TO GO II

- 97 Introduksjon | Introduction
- 98 Foredragsholdere / Abstracts | Speakers / Abstracts

## 3 KONSERTER | CONCERTS

### META.FEST I

- 108 Reunion2012
- 111 Phantoms
- 115 Sculpture
- 117 COH + Frank

### 118 Lab for Physical Music

### META.FEST II

- 121 Svarte Greiner
- 122 Alexander Rishaug & Ilan Katin
- 124 Joakim Blattmann & Ricardo Del Pozo
- 125 Yodok

### 126 Trondheim Voices

### 128 Polymono/Antistere

### 130 Z'EV Yantra Tantra

### HERE TO PARTY

- 132 People Like Us
- 134 Z'EV w/Alkistis Dimech
- 136 Cotton Ferox w/Angela Edwards

## 4 ESSAYS

### Rachel Armstrong

- 140 Lost in Transition: En (urban) estetisk økologi
- 146 Lost in Transition: An (Urban) Ecology of Aesthetics

### Jørgen Skatland

- 150 Teknologi som opplevelse
- 155 Technology as Experience

### Graham Harman

- 160 Estetikk som kosmologi
- 168 Aesthetics as Cosmology

**Meta.Morf 2014 –  
Lost in Transition  
Biennale for art and technology**

Trondheim May 1–June 1

**Curators**

**LOST IN TRANSITION**

**Exhibitions & concerts**

Espen Gangvik  
director Meta.Morf/TEKS

**Curatorial consultant**

Alex Adriaansens, Director V2\_,  
Rotterdam, Netherlands

**Conference**

Dr. Rachel Armstrong,  
Senior Lecturer, University of  
Greenwich, London, UK

**HERE TO GO II**

**Conference & concerts**

Carl Abrahamsson  
Martin Palmer

**Advisory circle 2014**

Alex Adriaansens, Director V2\_,  
Rotterdam, Netherlands

Alex Booker, Professor, AB,  
NTNU

Anja Johansen, PhD cand.  
KULT, NTNU

Jørgen Hallås Skatland, PhD  
cand. AB, NTNU

Martin Palmer, composer &  
curator, founder of Forum  
Nidrosiae

**Initial Advisory board 2007**

Alex Adriaansens  
Director, V2\_, Rotterdam,  
Netherlands

Zhang Ga  
Curator, The National Museum  
of Modern Art, Beijing, China

Clive Kellner  
Curator, The Gordon Schachat  
collection. Former director,  
Johannesburg Art Gallery,  
South-Africa

Jemima Rellie  
Vice President, Comms & Public  
progr., Getty Conservation  
Institute, Los Angeles, USA

Jeremy Welsh  
Artist, Professor, Trondheim  
Academy of Fine Art, NTNU

**Meta.Morf Staff**

**Director / Producer**

Espen Gangvik

**Exhibition producer**

Daniel Richards

**Concert producers**

Martin Palmer  
Espen Gangvik

**Travel manager**

Jørgen Hallås Skatland

**Hospitality manager**

Susanne Eeg

**Production assistants**

Andrea Menéndez  
Daniel Romero Nieto  
Håvard Stamnes  
Katarina Marthinsen  
Per Kristian Nygård  
Øyvind Sørfjordmo  
Joakim Holm Toreg

**Thanks to**

Unni Harrison, Tibe T  
Anne Maisey, TKM  
Margrete Abelsen, Babel  
Randi Brockmann, TSSK  
Amalie Marie Stevik, TSSK  
Charlotte Rostad, RAKE  
Trygve Ohren, RAKE  
Sverre Halvorsen, Lucas, NTNU  
Merete Søbstad, Dokkhuset  
Tor Breivik, Dokkhuset  
Arild Schei, Dokkhuset  
Pål Rees, Blæst  
Sjalg Olav Hoel, Blæst  
Guro Store, Trøndelag Teater  
Kristian Seltun, Trøndelag Teater  
Marit Pallin Kanestrøm, PKA  
arkitekter AS  
Per Knudsen, PKA arkitekter AS  
Olav Skjelmo, Verkstedhallen  
Peter Svensson, NTNU  
Tore Sandmark, Trondheim  
Sjakkforening

Samarbeidspartnere | Collaborating partners 2014



Rica Baklandet Hotel

---

Sponsorer | Sponsors



TRONDHEIM KOMMUNE



COUNTY MUNICIPALITY OF SØR-TRØNDELAG



KULTURRÅDET  
Arts Council  
Norway



Time is a river which sweeps me along, but I am the river;  
it is a tiger which destroys me, but I am the tiger;  
it is a fire which consumes me, but I am the fire.

— Jorge Luis Borges

## INTRODUCTION INTRODUCTION

### Meta.Morf 2014 – Lost in Transition

De konstante og evige endringsprosessene vi observerer på alle nivåer i universet, fra mikro- til makroskala, fra stjernestøv til levende vesener, genererer stadig nye mønstre, strukturer og former som modellerer alle aspekter ved livet.

Transformative prosesser bærer estetiske kvaliteter som ikke bare har stor egenverdi, men som også kan påstås å spille en avgjørende rolle for hvordan alle ting utvikler seg.

Meta.Morf 2014 – Lost in Transition – tar sikte på å belyse transformasjon og estetikk, og de ofte merkelige overgangene forandring er et resultat av. Utstillingene presenterer kunstnere med prosjekter som fra ulike perspektiver undersøker estetiske fenomener og prinsipper i endringsprosesser.

Med antakelsen om at den eneste sanne konstant i universet er forandring, kan vi lett se konturene av oss selv fortryllende fortapt i forandringens rom.

The perpetual processes of change that can be observed within all levels of the Universe, from micro to macro scale, from stardust to animate entities, are constantly generating new patterns, structures and forms, shaping all aspects of life.

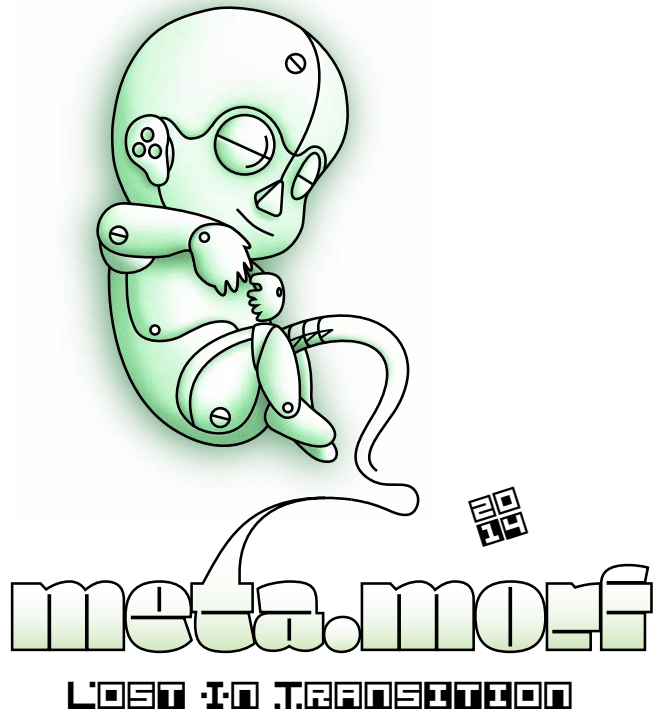
Transformative processes carry aesthetic qualities that not only are of great intrinsic value, but can as well be suggested playing an essential part of the way all things develop.

Meta.Morf 2014 – Lost in Transition – aims to illuminate transformation and aesthetics and the often imperceptible transitions change is a result of. The exhibitions present artists with projects that from different perspectives examine the aesthetic phenomena and principles of change.

With the assumption that the only true constant in the universe is change, we may indeed envision ourselves entrancingly lost in transition.

**Espen Gangvik 2014**





### **Om Meta.Morf**

Kunstnerisk og vitenskapelig forskning utfordrer kontinuerlig våre perspektiver på livet og bringer ofte med seg nye filosofiske og eksistensielle spørsmål. Bioteknologi, nanoteknologi, nevrovitenskap og nye kommunikasjons- og datateknologier representerer alle felt som utvider grensene for kunstnerisk praksis.

Kunstneren som formidler og tolker av ny viten og forskning spiller en viktig rolle for samfunnets evne til å ha innsyn, og til å opprettholde en adekvat diskurs, i bruk av nye teknologier og vitenskapelig innsikt.

Meta.Morf skal for et bredt publikum presentere kunstnere, musikere, forfattere og forskere med prosjekter som på ulike måter bidrar til å utvide våre perspektiver på livet, og forbi.

### **About Meta.Morf**

Artistic and scientific research are continuously challenging and changing our perspectives on life, often implying new philosophical and existential questions. Biotechnology, nanotechnology, neuroscience and new communications and computer technologies represent fields that expands the boundaries of artistic practices.

The artist as a conveyor and interpreter of new knowledge and research plays a crucial role for society's ability for having a proper insight and being able to maintain an adequate discourse regarding the use of new technologies and scientific advancements.

Meta.Morf shall present artists, musicians, writers and researchers for a broader audience with projects and performances that in various ways help extending our perspectives on life, and beyond.



TEKS arrangerer Meta.Morf.

TEKS – Trondheim Elektroniske Kunstsenter er en ideell stiftelse opprettet i Trondheim i 2002. Organisasjonen er et ressurs- og kompetansesenter som har som mål å realisere teknologirelaterte kunstprosjekter innen alle kunstdisipliner.

TEKS initierer og organiserer kunstneriske produksjoner og prosjekter, arbeider med promotering og utdanning gjennom kurs og workshops, og fungerer som arrangør eller medarrangør av ulike teknorelaterte eventer.

TEKS er i 2014 finansiert over Statsbudsjettet og med midler fra Norsk kulturråd og Trondheim kommune. TEKS er medlem av PNEK, Produksjonsnettverk for elektronisk kunst.

TEKS is the organiser of Meta.Morf.

TEKS – Trondheim Electronic Arts Centre is a non-profit organisation founded in Trondheim in 2002. The organisation is a resource and competence centre that aims to produce and convey techno related art projects within all art disciplines.

TEKS initiates and organises artistic productions and projects, works with promotion and education through courses and workshops, and acts as organizer or co-organizer of various techno related cultural initiatives.

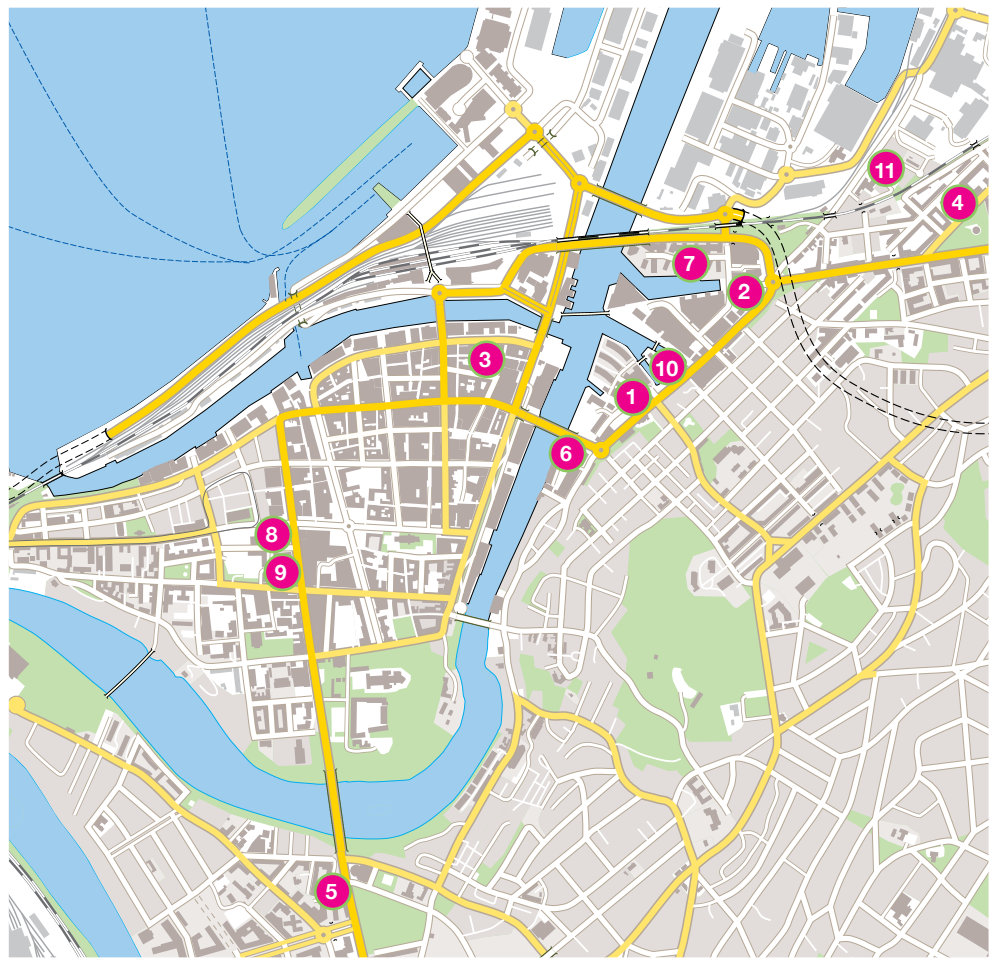
TEKS is in 2014 funded by the Arts council Norway and Trondheim Municipality. TEKS is a member of PNEK, Production network for Electronic arts, Norway.

**TEKS**

PB 2227 Sentrum  
7412 Trondheim  
Norway  
(+47) 73 48 80 30  
teks@teks.no

[www.teks.no](http://www.teks.no)





## HART MAP

**1. TEKS - Trondheim  
Electronic Arts Centre**

Biennale head office  
Verftsgata 4

**2. Trondheim Art Museum,  
Gråmølna**

Trenerys gate 9

**3. Trøndelag Center for  
Contemporary Art**

Fjordgata 11

**4. BABEL Art Space**

Mellomveien 4

**5. RAKE Showroom**

Elgesetergate 25

**6. Rica Baklandet Hotel**

Nedre Baklandet 60

**7. Blæst**

TMV-kaia 17

**8. Brukbar & Supa Klubb**

Kongens gate 19

**9. Trøndelag Teater**

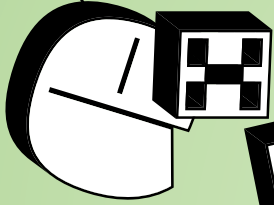
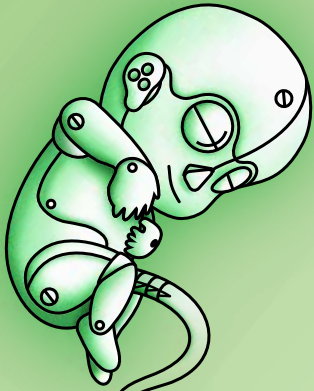
Prinsens gate 18–20

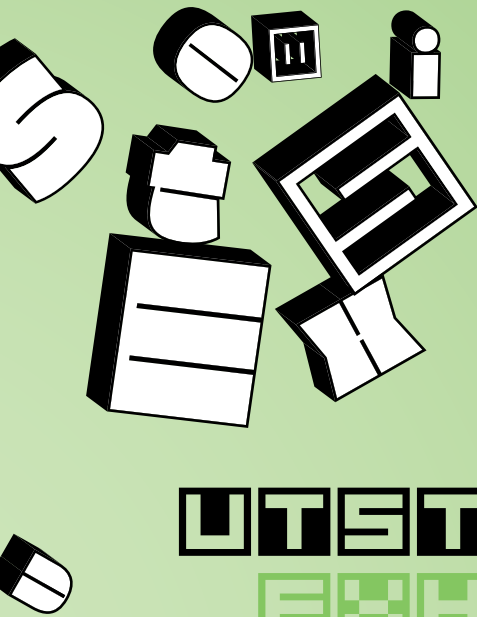
**10. Dokkhuset Scene**

Dokkparken 4

**11. Verkstedhallen**

Strandveien 29

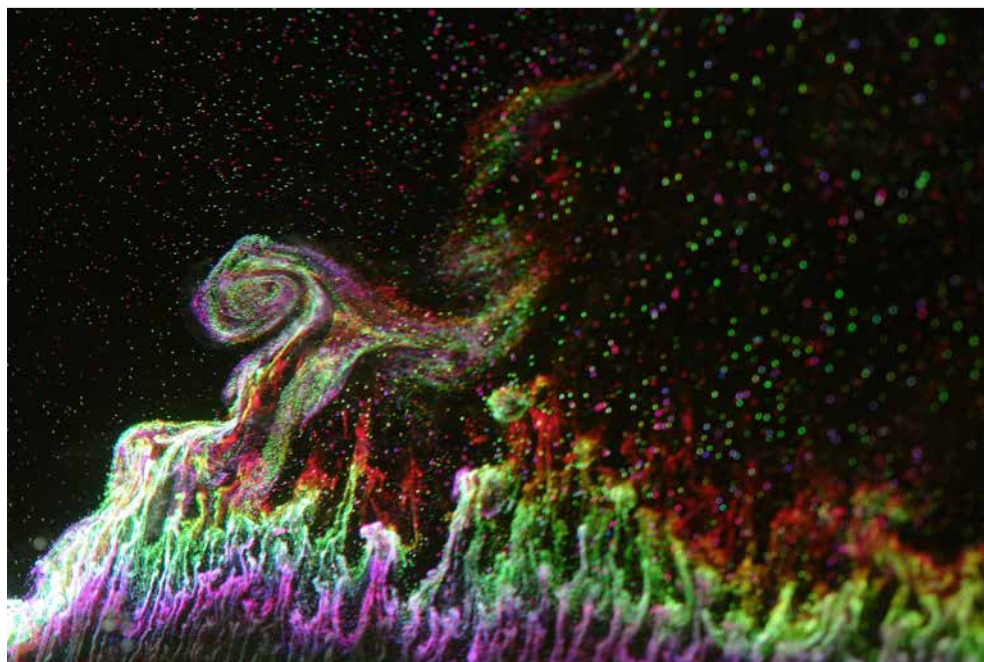




meta.morf

UTSTILLINGER

EXHIBITIONS



Babel  
Visningsrom for kunst  
**Babel Art Space**

## **HYDROGENY**

**Evelina  
Domnitch/  
Dmitry  
Gelfand** [📺]

[portablepalace.com](http://portablepalace.com)



Hydrogen er er det enkleste atomet i naturen og opphavet til all materie. Hydrogen gir næring til stjernene og forbinder molekylene til deres biologiske etterkommere, alt mens det hvisker kvantemekanikkens hemmeligheter til dem. Hydrogenets mest fremtredende jordiske uttrykk er i form av vann.

Rekker av hydrogenbobler strømmer ut fra et sett av elektroder på bunnen av et vannfylt kammer, og lager spor av sin tilsynekomst i omgivelsene. En hvit laser scanner og belyser boblenes bane. Hver enkelt skjelvende boble-linse splitter det hvite lyset opp i fargespektrere og skaper en strålende dybdeeffekt.

I tillegg til de makroskopisk synlige boblene gjemmer det seg nanobobler i vannets indre struktur. Noen forskere mener at disse bitte små boblene av oppløst gass er det som bærer i seg vannets magnetiske «minne», som gjør det mulig for elektromagnetiske felter å henge igjen i vannmassene i timer – til og med dager – etter at de først har oppstått. Elektromagnetiske felter som dveler i havet, fotonisk overført fra sollyset, trigger elektrolysen som er utgangspunktet for det meste av jordas hydrogen. Den opprinnelige formen for fotosyntese, hvor vannmolekyler splittes ved hjelp av sollys, var en av de opprinnelige årsakene til at det oppsto levende materie.

*Nature's simplest atom and mother of all matter, hydrogen feeds the stars as well as interlaces the molecules of their biological descendants – to whom it ultimately whispers the secrets of quantum reality. Hydrogen's most prevalent earthly guise lies within the composition of*

water. Emanating from an array of electrodes at the bottom of a water-filled chamber, strings and strata of hydrogen bubbles meticulously trace their emergent surroundings. A white laser sheet scans and illuminates the hydrogen bubble trajectories. Each quivering bubble-lens divides the white light into its constituent spectrum of colors, thereby inciting enhanced, prismatic depth perception.

Beyond macroscopically observable bubbles, an expanse of nanobubbles hides within water's internal structure. Some researchers presume that these tiny bubbles of dissolved gas are the carriers of water's magnetic «memory», enabling electromagnetic fields to saturate its innards for hours and even days after their initial appearance. In the seas and oceans the lingering presence of electromagnetic fields, photonically imparted by sunlight, triggers the electrolysis responsible for most of Earth's hydrogen. The original form of photosynthesis, solar water splitting was among the primordial initiators of living matter.

Dmitry Gelfand (1974, St. Petersburg, Russland) og Evelina Domnitch (1972, Minsk, Hviterusland) skaper miljøer med nedsenkede sensorer som kombinerer fysikk, kjemi og informatikk med forbløffende filosofiske problemstillinger. De tar i bruk nye oppdagelser, særlig innenfor mesoskopien, for å stille spørsmål knyttet til persepsjon og evig varighet. De bruker ikke opptaksutstyr men lager verker som er stadig foranderlige og tilgjengelig for observasjon. For å lykkes i denne flyktige prosessen har duoen innledet samarbeid med ulike forskningsinstitusjoner, blant andre Drittes Physikalisches Institut (Goettingen University, Tyskland), Institute of Advanced Sciences and Technologies (Japan), Ricso Lab (Russland) og Vrije Universiteit (Amsterdam, Nederland). De har mottatt Japan Media Arts Excellence Prize (2007) og ikke mindre enn fire Ars Electronica Honorary Mentions (2007, 2009, 2011, 2013).

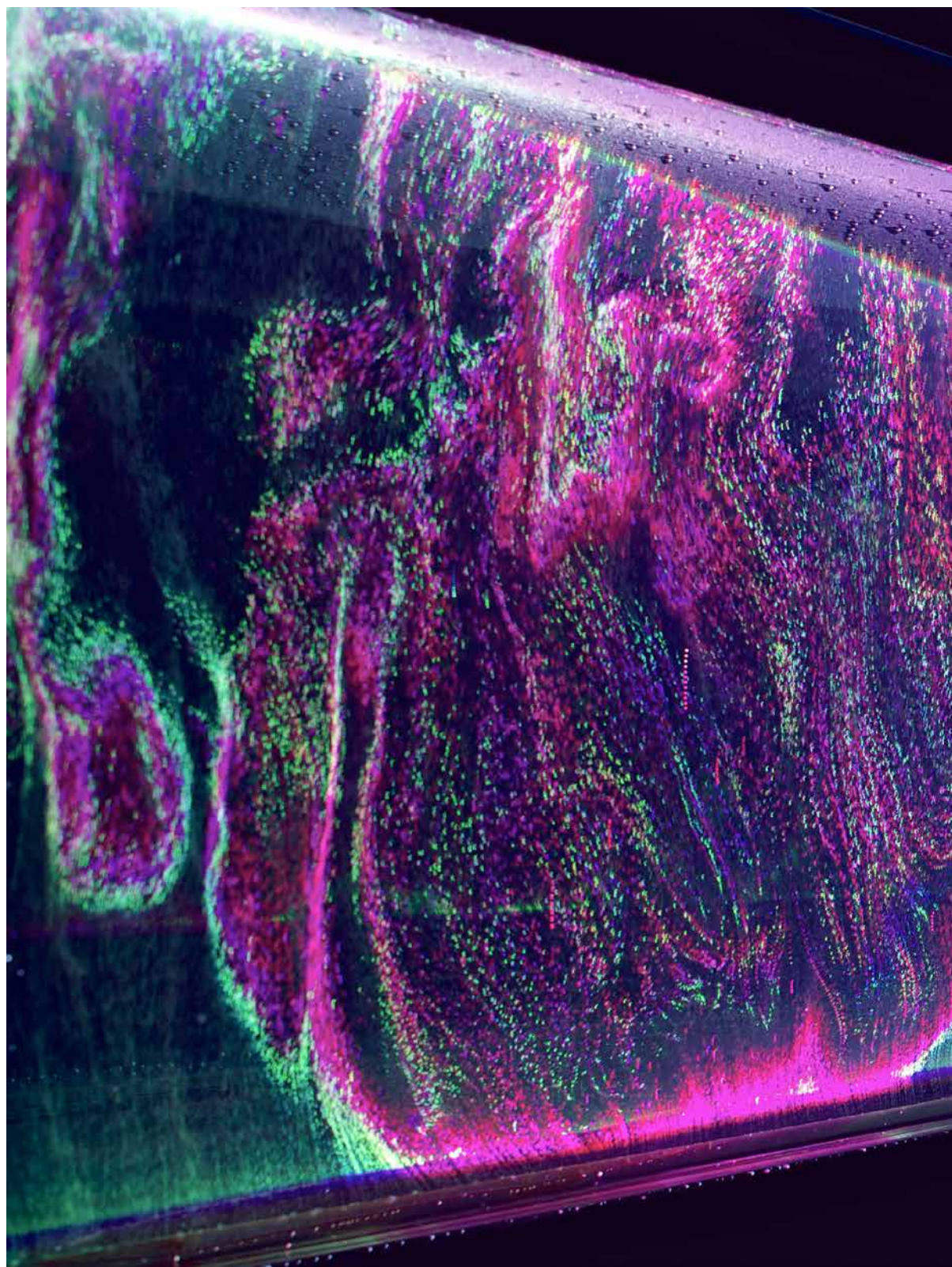
Dmitry Gelfand (b. 1974, St. Petersburg, Russia) and Evelina Domnitch (b. 1972, Minsk, Belarus) create sensory immersion environments that merge physics, chemistry and computer science with uncanny philosophical practices. Current findings, particularly in the domain of mesoscopies, are employed by the artists to investigate questions of perception and perpetuity. Having dismissed the use of recording media, their works exist as ever-transforming phenomena offered for observation. In order to engage such ephemeral processes, the duo has collaborated with numerous scientific research facilities, including the Drittes Physikalisches Institut (Goettingen University, Germany), the Institute of Advanced Sciences and Technologies (Japan), Ricso Lab (Russia) and the Vrije Universiteit (Amsterdam). They are recipients of the Japan Media Arts Excellence Prize (2007), and four Ars Electronica Honorary Mentions (2007, 2009, 2011, 2013).

*Motsatt side / opposite:*

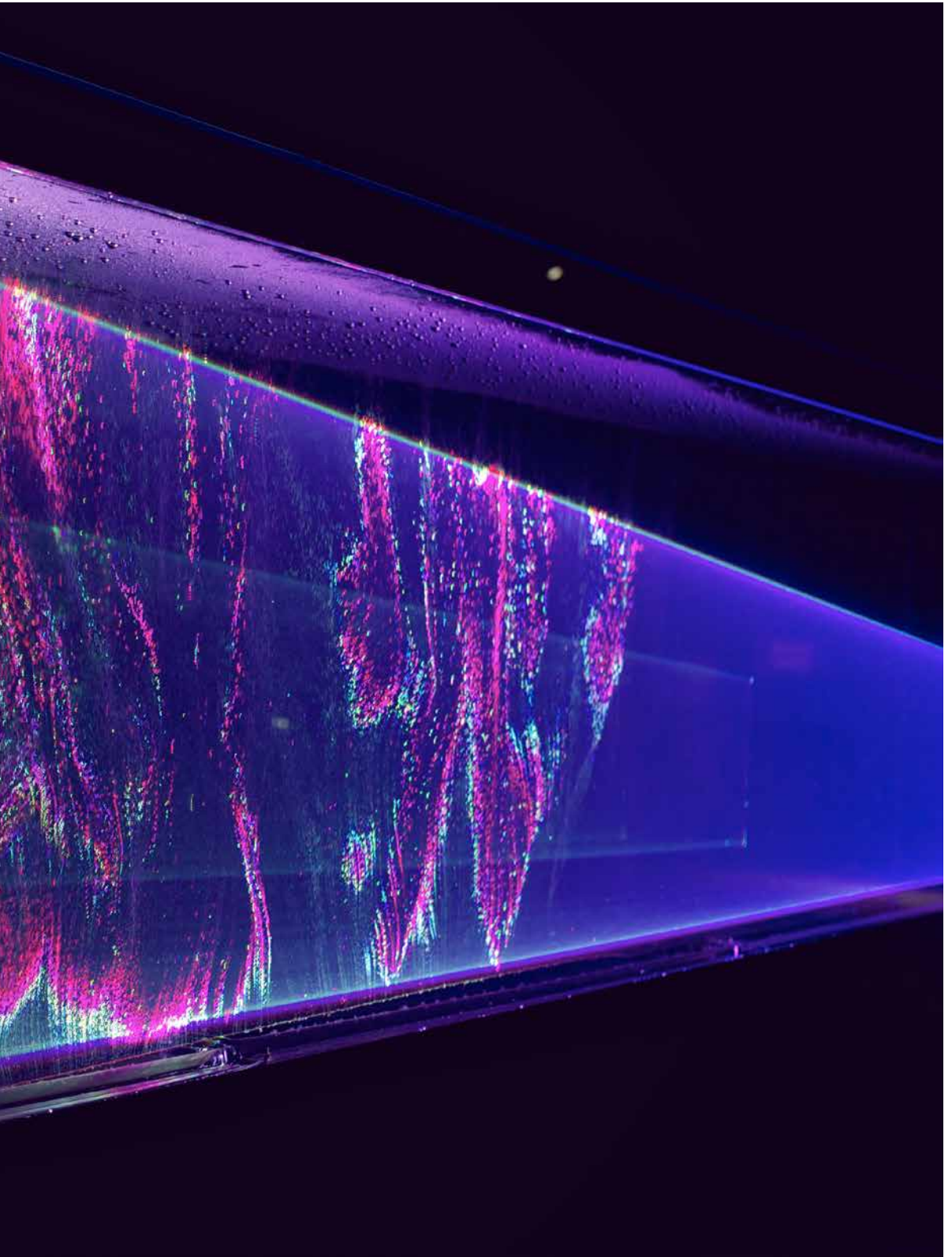
*Hydrogeny, 2010,*

*destillert vann, hydrogen, laser / distilled water, hydrogen, laser*

*Portrait: Photo: Anastasiya Domnitch*







*Hydrogeny. Image © 2012 Alan Vouba*

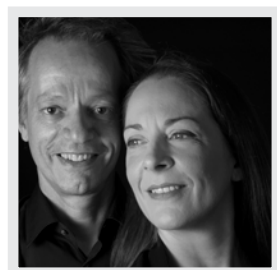


Babel  
Visningsrom for kunst  
**Babel Art Space**

## SANDBOX

**Driessens &  
Verstappen**  
[ ]

[www.driessensverstappen.nl](http://www.driessensverstappen.nl)

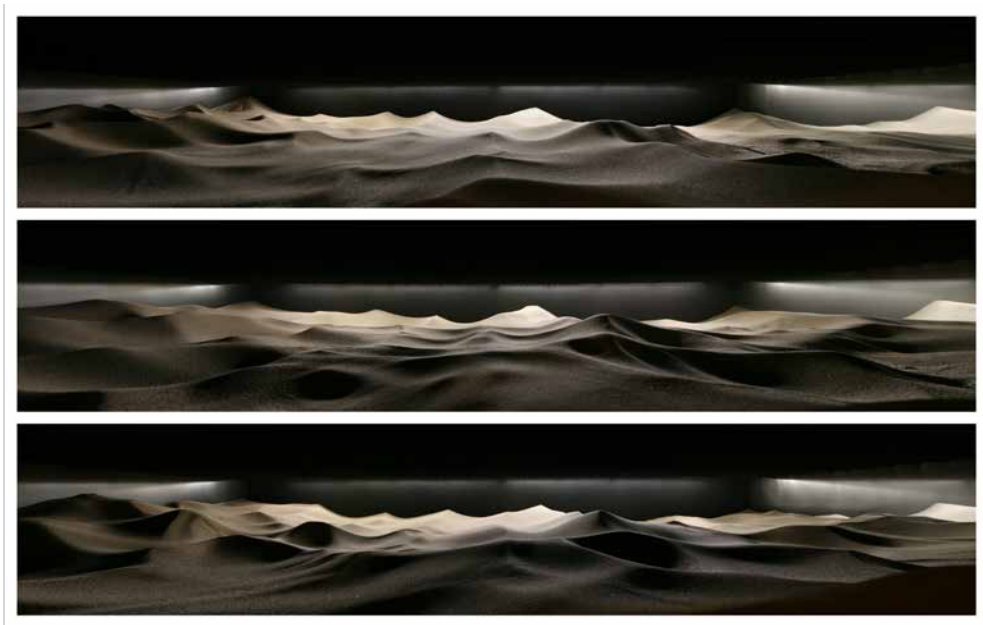


Det ekspressive uttrykket i sand og vind kan oppleves i sin reneste form i et ørkenlandskap. Vinden får leke fritt med den løse sanden som kontinuerlig skaper nye formasjoner. Sandbox er et diorama med et bed av sand som hele tiden forandrer seg ved hjelp av vind. Prosessen er synlig for publikum gjennom et lite vindu.

Hensikten er ikke å simulere en miniatyr av en faktisk ørken, men å skape et generativt system hvor konkrete materialer, som sand og vind, er de skapende elementene. Ved å plassere disse elementene i et lukket miljø skapes et imaginært inntrykk av en verden hvor et annerledes klima råder.

Boksen inneholder alle de nødvendige fasiliteter: et tykt lag med sand, vifter og lys. Mellom sanden og viftene er det lagt et tak av spiler som skjuler viftene. Viftene slås av og på hver for seg ved hjelp av en spesialutviklet algoritme. Man kan se flyvende partikler og sand i bevegelse som skaper typiske skrånende formasjoner. Nå og da oppstår det støvvirvler og skred, og lesider hvor fjærlette partikler synes å danse over overflaten.

Sand and wind have expressive features, that can be experienced in its purest form in a desert landscape. The wind has free play with the loose sand that creates a vivid spectacle of ever changing formations. Sandbox is a diorama in which a sand bed is continuously transformed by means of wind. This process is visible for the audience through a small window. There is no intention of simulating a down-scaled version of an existing desert, but to build a generative



*Tittel: Sandbox  
År: 2009  
Størrelse: 245 x 122 x 176 cm.  
Materiale: tre, lakk, metall,  
50 vifter, 200 kg sand,  
elektronikk*

*Title: Sandbox  
Year: 2009  
Size: 245 x 122 x 176 cm.  
Materials: wood, lacquer,  
metal, 50 fans, 200 kg sand,  
electronics*

system in which concrete materials like sand and wind are the shaping elements. By locking up these elements in a box an imaginary sight is created, a glimpse of a world where another climate prevails.

Inside the box the basic facilities are installed: a thick layer of sea sand, the fans, electronics and lighting. In between the sand and the fans, a strip ceiling is hiding the fans from view. The fans are switched on and off individually by a custom designed algorithm. One can see rushing particles and sand drifts generating typical slopes. Now and then dust devils or avalanches will appear, or lees where lightweight particles seem to dance over the surface.

Kunstnerparet Erwin Driessens og Maria Verstappen har base i Amsterdam. De har arbeidet sammen siden 1990. Etter at de var ferdig utdannet fra Maastricht Academy of Fine Arts og Rijksakademie i Amsterdam, gikk de sammen og utviklet en serie verker bestående av programvare, maskiner og objekter. I sin forskning fokuserer de på mulighetene som fysiske, kjemiske og informasjonsteknologiske algoritmer kan tilføre utviklingen av bildegenererende prosesser. De etterstreber kompleksitet og mangfold i disse prosessene, fordi de er overbevist om at tilfeldigheter, selvorganisering og utvikling er det som faktisk organiserer og forandrer virkeligheten. En viktig informasjonskilde er de selvorganiserende prosessene i våre omgivelser: den komplekse dynamikken i alle former for naturprosesser og det genetisk-evusjonære systemet i organisk liv som stadig fortsetter å skape nye og originale uttrykksformer.

Driessens & Verstappen har vært utstilt i en rekke gallerier og museer, for eksempel Stedelijk Museum i Amsterdam, Museum Boijmans van Beuningen i Rotterdam, Centraal Museum i Utrecht, LABoral i Gijón, IVAM Institute i Valencia, Neue Pinakothek i München, Eyebeam i New York og DEAF V2 i Rotterdam. De har også holdt en rekke presentasjoner på konferanser som Siggraph i Los Angeles, Sonic Acts i Amsterdam og Second Iteration i Melbourne. I 1999 og 2001 fikk de førstepremie i den internasjonale konkurransen VIDA for sitt Tickle Robot-prosjekt. I 2013 ble de tildelt Witteveen+Bos Art+Technology Award for sitt samlede kunstneriske virke. Siden 2001 har de vært representert av galleriet VOUS ETES ICI i Amsterdam og siden 2013 av DAM i Berlin.

The Amsterdam based artist couple Erwin Driessens and Maria Verstappen have worked together since 1990. After their study at the Maastricht Academy of Fine Arts and the Rijksakademie in Amsterdam, they jointly developed a multifaceted oeuvre of software, machines and objects. Their research focuses on the possibilities that physical, chemical and computer algorithms can offer for the development of image generating processes. Driessens & Verstappen aim for complexity and diversity in the conviction that chance, self-organisation and evolution order and transform reality. An important source of inspiration at this are the self-organising processes in our surroundings: the complex dynamics of all kinds of natural processes and the genetic-evolutionary system of organic life that continuously creates new and original forms.

Driessens & Verstappen participated in numerous exhibitions in galleries and museums, a.o. Stedelijk Museum Amsterdam, Museum Boijmans van Beuningen Rotterdam, Centraal Museum Utrecht, LABoral Gijón, IVAM Institute Valencia, Neue Pinakothek München, Eyebeam New York, DEAF V2 Rotterdam. The artists couple gave presentations at conferences such as Siggraph Los Angeles, Sonic Acts Amsterdam, Second Iteration Melbourne. In 1999 and 2001 their Tickle robot projects have been awarded first prize at VIDA, an international competition for Art & Artificial Life. In 2013 the couple received the Witteveen+Bos Art+Technology Award for their entire oeuvre. Since 2001 the artists are represented by gallery VOUS ETES ICI in Amsterdam and since 2013 by gallery DAM in Berlin.



Babel  
Visningsrom for kunst  
Babel Art Space

## RECEPTIVE ENVIRON- MENTS TRONDHEIM

Daniel  
Palacios [E3E]

[danielpalacios.info](http://danielpalacios.info)

Receptive Environments – Mottakelige omgivelser – er omgivelser som er i konstant forandring, som alltid er på vei fra en tilstand til en annen, som tilpasser seg omverdenen. Vi er en del av dem, men vi er bare i stand til å registrere forandring i form av store omveltninger, begynnelse og avslutninger. Selve prosessen forblir usynlig for oss.

Prosjektet tar for seg disse begrensningene gjennom å skape en rekke bilder som representerer forandring over tid. En voksende organisme som utvikler seg langsomt fra bilde til bilde, skapt gjennom visualisering av data registrert i omgivelsene der verket er utstilt; som en logg over våre hverdagslige opplevelser.

Alle data (luftkvalitet, temperatur, luftfuktighet, lystemperatur, lys- og lydnivå) samles inn over et bestemt tidsrom på det angitte stedet. Dataene blir så analysert og visualiseres i form av en plantelignende organisme hvor form, nerver og hvert definerende element er et resultat av variasjoner i datamaterialet.

Datafunnene blir ikke presentert direkte, men er det grunnlaget som skaper vekst. Dataene blir med andre ord aldri presentert på en tom overflate, men blir hele tiden lagt til det som allerede eksisterer – de tilpasser seg ulike variabler og oppfører seg ulikt fra gang til gang.

Datagrafikken blir så risset med laser inn i tynne bjørkeskiver, et uttrykk som er fjernet fra den digitale forestillingsverden og mye nærmere noe så naturlig som løv.



*Receptive Environments  
(detail) 2011, Laser  
engravings on wood sheets.*

## **TRONDHEIM**

Utstillingen i Trondheim vil inneholde en ny serie med verker i ulike størrelser og formater, basert på to ukers innsamlede data:

- » Hver panoramaramme vil inneholde syv individuelle verk som alle utgjør én dags data, til sammen en visualisering av uken som en gruppe.
- » Hver kvadratiske ramme består av syv dager og er en sammen-smeltning av den samme ukens data i en større gravering.
- » Den store rammen visualiserer hele datasettet i en enkelt gravering.

En serie mindre verker gjenskaper prosessen på daglig basis, med en enkelt gravering per dag. De mottar kun data fra den angitte perioden og representerer dermed et mer analytisk blikk på kortsiktige mønstre og hvordan disse påvirker formen.

De to ukerverkene utvikles over en lengre periode og sammenfatter syv dagers data i én gravering. I stedet for at prosessen begynner på nytt med nye data hver dag, blir dataene lagt til den eksisterende formen, som stadig utvides og generer et mer fullstendig bilde av hvordan datapåvirkningen utvikler seg over tid.

Det store verket blir en tidslinje som samler hele datasettet i én stor gravering og viser hvordan selv stabile verdier kan få varierende konsekvenser i en langsiktig prosess. Den pågående sammenblandingen av dataverdier, samt forholdet til formen som allerede eksisterer når man legger til nye data, avgjør hvordan forgreininger vokser og dørens organismen forandrer seg.



A receptive environment is that one which is in constant change, the one always shifting from state to state, adapting itself to its surroundings. We are part of it, but we are only able to perceive change as big differences, starting and end points, while the process itself remains invisible to us.

The project deals with those limits by creating a series of images that represents change over time. A growing organism, which slowly evolves from picture to picture, created by the visualization of data captured (previously) from the environment where the pieces are exhibited; becoming logs of our everyday experience.

All the representative data (air quality, temperature, humidity, light color, light and sound levels, etc.) is collected during a significant time frame for the specific place. The data is analyzed and visualized in the form of a vegetal-like organism, where its global shape, nerves and every defining element is related to the data variations.

Rather than showcasing key-points, the growth is fed by the data, meaning that the data is never represented on a clean slate but added to what is already there, so it takes into consideration mixed factors and behaves differently on every occasion.

Those computer graphics are then laser etched on thin birch sheets, taking them far away from the digital imaginary but closer to something as natural as leaves.

### TRONDHEIM

For this special edition of the project in Trondheim, a new series of pieces will compile two weeks of data in different scales and formats, so:

- » Each panoramic frame will arrange 7 individual pieces within it, each one compiling one day of data, visualizing the week as a group.
- » Each square frame compiles 7 days, merging that same week of data into one bigger engraving.
- » The large frame visualizes the full dataset in one single engraving.

The series of small pieces recreates the process on a daily basis, generating an individual engraving per day. They are fed with the data only from that specific period, thus showcasing a more analytic view of short-term patterns and how they affect the shape.

The two one-week pieces grow during a longer period, merging seven days of data into one engraving. Rather than resetting the process with new

data every day, it keeps being added to the actual shape, which keeps expanding thus generating a more complete view of the effects of data changes over time.

The bigger piece becomes a time-line by merging the complete dataset into one single engraving, which reveals how even the stable values can affect differently in a long-term process. The mix of values every step of the way, as well as its relation to the shape that already exists at the moment of adding every new bit of data, decides how ramifications grow and die while the organism keeps expanding.

Daniel Palacios skaper maskiner som kan scanne og visualisere en strøm av besøkende, objekter som kan kommunisere med tilskuerne ved hjelp av kunstig intelligens, og bilder som representerer intrikate relasjoner i et gitt rom på et gitt tidspunkt.

Hvis en ser bare på form er verkene hans komplekse maskiner med knapt forståelige software-komponenter. Men i virkeligheten er dette kunst som berører og som tar opp menneskelige og filosofiske spørsmål om persepsjon, minne, tid og rom. Vi fascineres av slike intuitivt forståelige romlige bilder og erfaringer, og av diskrepansen mellom den tekniske presisjonen i det som produseres og den subjektive gjengivningen av virkeligheten.

Palacios' kunstneriske praksis leder ham til en metodisk undersøkelse av verden, som utover de kunstneriske konseptene, gjør selve utforskningen til en del av den kunstneriske prosessen. Kunnskapen deles gjennom workshops og forelesninger – og vakre kunstverk. Han er innkjøpt av en rekke museer, festivaler og kunstmesser i Europa, Asia og Amerika, blant andre CAAC, MEIAC, ZKM, NAMOC og Ars Electronica, og han er representert i både offentlige og private kunstsamlinger over hele verden. Han er også en merittert kunstner som blant annet har mottatt pris i den internasjonale VIDA Art and Artificial Life, og han har bidratt i flere bøker og andre publikasjoner, for eksempel Leonardo, MIT Press.

Daniel Palacios creates machines that can scan and visualize the flow of visitors, objects that communicate with their viewers by means of artificial intelligence, or images that represent the intricate relations of a specific moment and space.

Viewed in terms of form alone, his artworks consist of complexly functioning machinery with scarcely comprehensible software components. Beyond such technical aspects, however, the artist's works are stirring inasmuch as they are concerned with extremely human, philosophical questions, about perception, memory, time and space.

The fascination of Palacios's works derives from such intuitively comprehensible spatial images and experiences, as well as the discrepancy between technical precision of its production and a subjective reproduction of reality.

His practice leads him through a methodical exploration of the world, which beyond the subject matter in each project, the research itself becomes part of the process of the artist; sharing the amassed knowledge in workshops and lectures, as well as creating beautiful artworks.

His works has been presented at many museums, festivals and art fairs of Europe, Asia and America including CAAC, MEIAC, ZKM, NAMOC and Ars Electronica. They are part of public and private collections worldwide, as well as widely awarded, including twice by the international VIDA Art and Artificial Life contest; and featured on several specialized books and publications as Leonardo by MIT Press among others.





Babel  
Visningsrom for kunst  
Babel Art Space

## PIET ON ICE

**Christian  
Blom** [QR]

[christianblom.com](http://christianblom.com)



Piet on Ice er en maskin som komponerer mønstre ved å styre veksten og smeltingen av isroser.

Verket beveger seg mellom kontroll og uforutsigbarhet. I dette rommet er min vilje avgrenset av en prosess som samtidig er styrt av min vilje. Denne dialektikken skaper en situasjon der publikummeren er aktiv i den forstand at han, eller hun, skaper forbindelser, mønstre eller en stor verden av assosiasjoner som alle sammen former verket.

Verket er et komposisjonsprosjekt. Ikke i den forstand at et maleri også er en komposisjon, mer i retning av en musikalsk komposisjon. Noe tidsbasert, som om skåret ut av en stillhet. Mye av tiden helt ute av kontroll, plutselige eksplosive sprang eller at det går så sakte at vi må snu oss vekk for å se endringene.

Jeg blander meg ikke oppi detaljene. Selv om jeg har bygget maskinen, laget programvaren og balansert prosessen så er jeg mer som en tilrettelegger for det kompositoriske. Verket henger i spenningen mellom min vilje og prosessens uregjerlighet. Jeg kan styre når det starter, men ikke hva det gjør. Jeg kan bestemme hvor den skal, men ikke hvilken vei den skal velge. Jeg syns dette er fruktbart, motstanden som ligger i å håndtere noe ustabil.



Piet on ice is a project in which a machine composes patterns utilizing the growth and melting of ice-roses as its material.

The work fluctuates in the dialectic between control and indeterminacy. In this space my will is constrained by a process, and the process is at the same time guided by my will. This dialectic creates a situation where the spectator is active in the sense that he or she, creates simple connections, patterns or vast worlds of association which all together form the work.

The work is a compositionproject. Not in the sense that a painting is also a composition, rather as musical composition. Something time-based, as if carved out of a silence. However much of the time, out of control, moving forward in explosive leaps or building too slow for the eye to detect.

I do not meddle on a detailed level. Although having, built the machine, made the software and balanced the process my role is that of a facilitator for the compositorial process. The work is suspended in this dialectic, between my forcefull will and the process. I can tell it when to start but not what to do. I can tell it where to go but not which way to take. I find this fruitfull, the resistance that lies in handling something unstable.



Rake Visningsrom  
 Rake Showroom

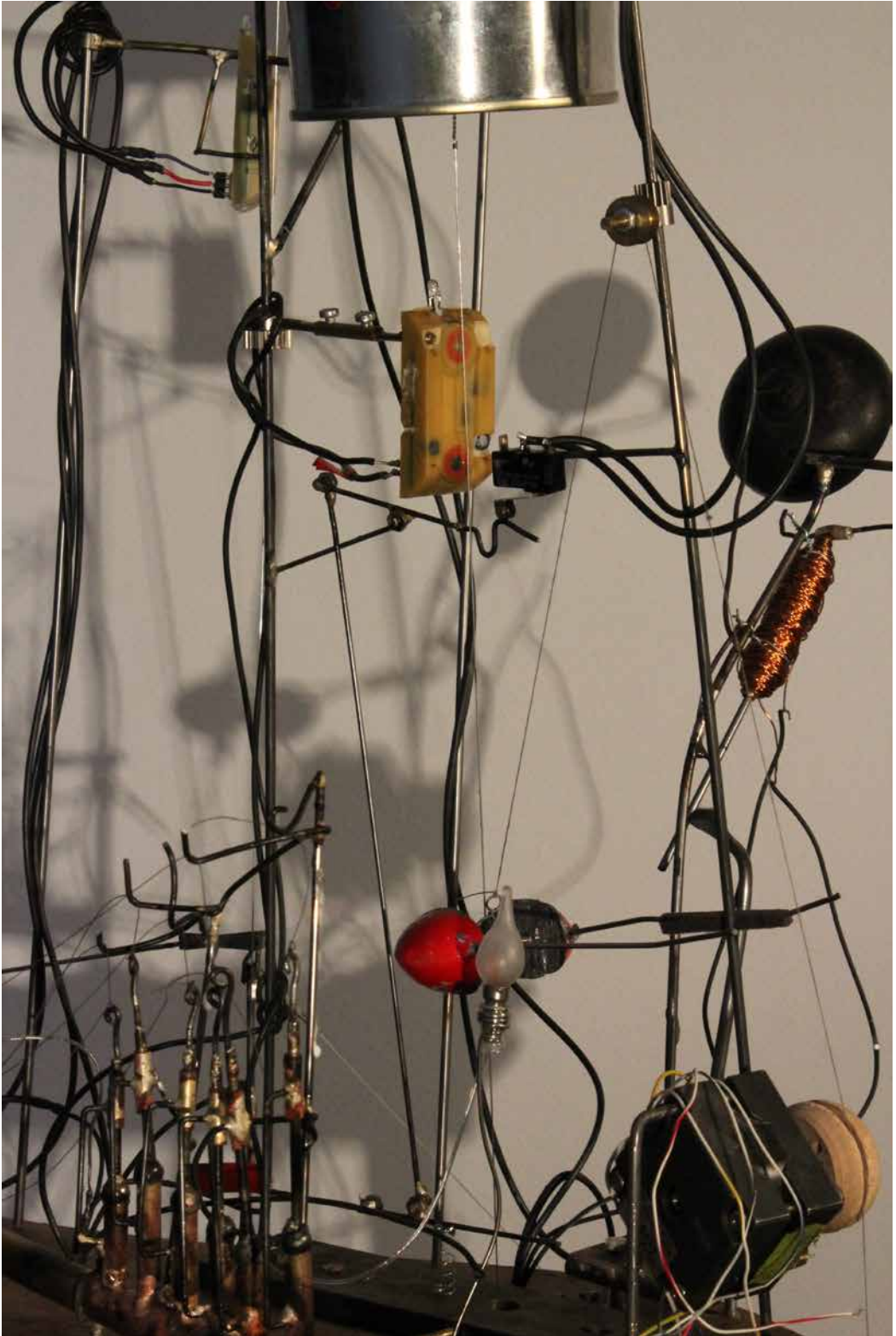
## AL- KHOWARIZMIS MEKANISKE ORKESTER

**Christian  
 Blom** [□□]

[christianblom.com](http://christianblom.com)

Det finnes en liten knapp opplyst av en diode, denne er montert på et stativ som stikker ut fra installasjonen. Grensesnittet mot publikum minner om teknisk museum og modelljernbanens startknapp. Når dioden er opplyst kan publikum trykke for å sette igang en musikk og al-Khowarizmis Mekaniske Orkester spiller et forslog til en musikk, som for å si: dette kan også være musikk, eller: slik kan man organisere lyd, lys og bevegelse i et musikalsk forløp. Den automatiserte komponisten, programvaren, er konstruert som en samling terninger, metronomer og rastere. Ved å trykke på knappen utløser man et vell av terningekast som setter rammer for hva musikken kan være ved å tallfeste yttergrenser for musikkens parametere. Rastrenes maske-tetthet velges og metronomene settes igang.

Tempo skal være mellom 50 og 70, 30 prosent av disse slagene slipper gjennom og fordeler seg over tre instrumenter i to sjikt. Man får en porøs sats, lange mellomrom og forhåpentligvis har strengene eller fløyten falt på valget av lengre toner, hvorpå man vil få linjer mot en bakgrunn av punkter, en musikalsk arketype, alternativt detter musikken fra hverandre. Tidsintervallene blir for lange, tempoet synker og til slutt rakner satsen fullstendig. Andre ganger faller instrumentene inn i samme sjikt og spiller det de tror oppfattes som unisont. Dette nesten samtidige er en røre av vilje til å være presis som i praksis butter i de mekaniske leddene og den fysiske verdens særegne utfordringer – tyngdekraft og annen motstand man skal finne seg i. Men det kan bli en unison musikk i lytterens hode. Om man skjønner hvor musikken vil og legger til det som mangler, da limer man hendelser sammen til enheter og skaper en taktfast haltende gange. Det er i gråsonene



blant mulige musikker at verket kan bli interessant. al Khowarizmis... på sitt beste legger frem mulige forbindelser der lytteren kan veve sin musikk utfra tilgjengelige tråder.

Et utgangspunkt hvor musikk er noe lytteren skaper ved aktivt å lytte strukturer inn i et sonisk materiale. I ytterste konsekvens fjerner dette behovet for komponisten. Påstanden er et ytterliggående synspunkt men ikke uten et frugg av sannhet. Og dette frugget er basis for al-Khowarizmis Mekaniske Orkesters musikk.

There is a small button lit by a diode. It's mounted on an arm that sticks out of the installation. This interface reminds one of a technical museum and the start button for the model railway. When the diode is lit the audience can press the button to start a music and al-Khowarizmis Mekaniske Orkester plays a suggestion for a music, as if to say, this can also be music, or, here's a way to organize light, sound and movement in a musical fashion.

The automated composer, the software, is constructed like a collection of dice, metronomes and grids. By pushing the button you roll the dice which sets the framework for what the music can be by numerating the fringes of the musics parameters. The mesh size of the grid is decided on and the metronomes start. The tempo is to be between 50 and 70, 30 percent of the beats are let through the grid and distribute themselves among three instruments in two layers. You get a brittle music, long intervals of silence and maybe a string or the flute has chosen longer notes, in which case you'd get a line against a background of points, a musical archetype. As an alternative the music falls apart. The intervals become too long, the tempo sinks and eventually the points fail to connect. Other times all the instruments fall into one layer, and perform what they think of as a unison. This almost unison is a batter of will to be precise which unfortunately, and efficiently, is stopped by mechanical joints, friction and the special challenges of the physical world – gravity and all sorts of resistance one has to put up with. But it can be a unison music in the listeners head. If you understand where the music wants to go and add what's missing. Then you are gluing it together and creating a steady, limp trot.

It's in the grey areas among possible musics that this work can become interesting. al Khowarizmis at its best lays out possible connections where the listener can weave his or her own music from the available threads. A point of departure where music is something the listener creates by actively listening structures into a sonic matter. In its utmost consequence this does away with the composer. The statement is polemic, but not without a shred of truth. And this shred is the basis for al Khowarizmis Mekaniske Orkesters music.

Christian Blom (1974) er komponist og kunstner bosatt på Nesodden i Akershus. Blom jobber med akustisk og elektronisk musikk, installasjoner og performance. Blom er i skrivende stund ansatt som stipendiat ved Norges Musikkhøyskole der han forsker på strategier for transmedial komposisjon.

Christian Blom (1974) is a composer and artist living in Nesodden, Akershus. Blom works with acoustic and electronic music, installations and performance art. Blom is at the moment employed as a PhD-student at the Academy of Music in Oslo where he conducts research on strategies for transmedial composition.



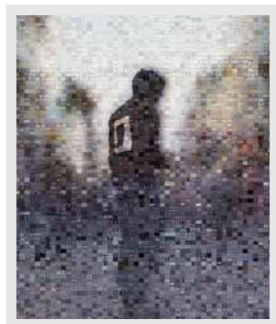
The Emergent City. From Complexity to The City of Bits.

Trøndelag Senter  
for Samtidskunst  
Trøndelag Center  
for Contemporary Art

## THE EMERGENT CITY

Stanza [ ]

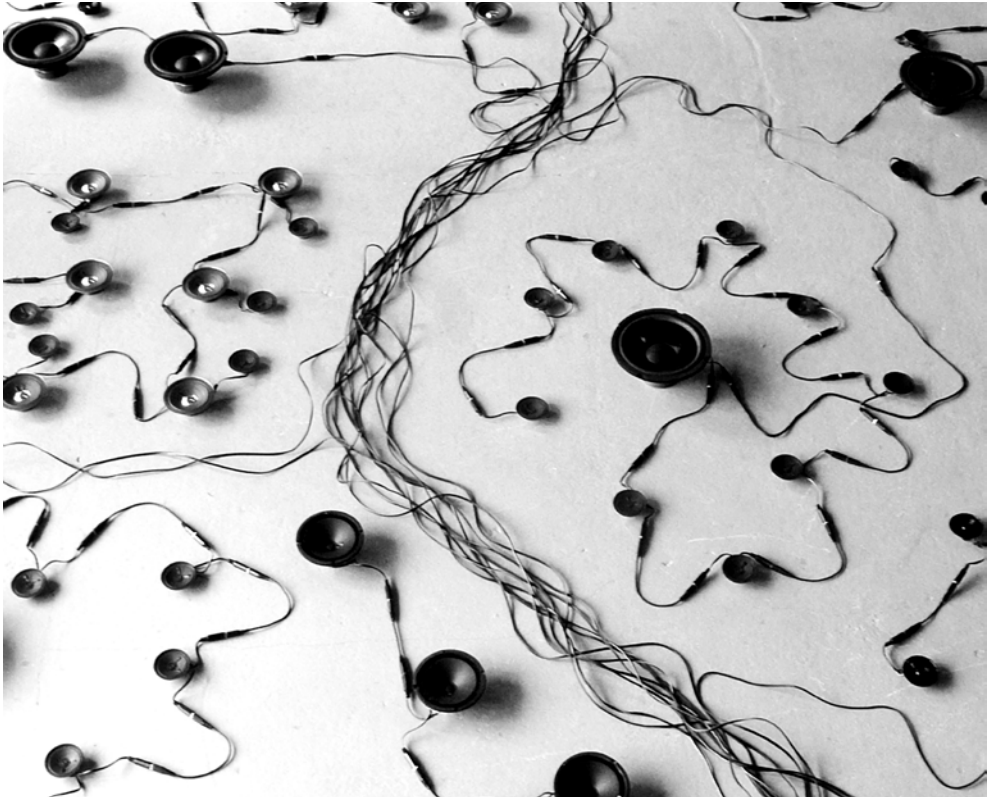
[stanza.co.uk](http://stanza.co.uk)



### **The Emergent City. Et liv fra kompleksitet til «the city of bits».** ***Et mekanisk mini-metropolis som drives av urbane sanntidsdata***

Verket gir et bilde av omgivelsenes (byens) endring over tid, og kommuniserer forandringer i liv og kompleksitet gjennom et kunstverk som oppstår der og da. Her utforskes nye tankemåter omkring liv, og interaksjon i offentlige rom. Prosjektet tar i bruk teknologier for miljøovervåking og sikkerhet for å problematisere publikums opplevelse av sanntid og skape visualiseringer av livet etter hvert som det trer frem. Installasjonen går et skritt videre fra enkel brukerinteraksjon til sanntids monitorering og oversikt over hele byen, en fullstendig representasjon av kompleksiteten i byen som et sammensatt system i stadig forandring.

Innsamlet data og interaksjonen mellom disse – altså det som foregår i miljøet som omgir og omslutter installasjonen – oversettes og integreres i den kraften som gir liv til den elektroniske byen og skaper bevegelse og forandring – altså nye hendelser og handlinger. På denne måten er det byen som presenterer seg selv i sanntid gjennom sin fysiske avatar eller elektroniske dobbeltgjenger: Byen iscenesetter seg selv i form av en annen by. Årsak og virkning kommer til syne, diskret og intuitivt, når enkelte hendelser som finner sted i den virkelige byen forårsaker andre typer hendelser i den fullstendig annerledes men sømløst integrerte «dobbeltgjengeren». Avatar-byen er ikke bare styrt av den ekte byen gjennom funksjon og drift, men er fullstendig avhengig av den for å eksistere.



Motsatt side / *Opposite:*  
 The Emergent City  
 Denne side / *This page:*  
 Sonicity  
 Neste side / *Overleaf:*  
 Body

Installasjonen består av:

- » The Emergent City: gjengivelse av sanntids forandringer i miljødata (skulptur, programvare og spesialtilpasset elektronikk)
- » City of Bits: «sølvbyen» (skulptur)
- » Complexity: bykart – malerier og spesialtilpassede programvaresystemer
- » Surveillance Space: CCTV feed basert på de besøkenes bevegelser – spesialtilpasset elektronikk
- » Synchronicity: visualisering av live transportdata fra London (app)
- » Diversity: programvaresystemer
- » BODY
- » Sonicity

The Emergent City er en åpen sosial skulptur som tilfører ny informasjon og skaper nye meningsfulle kunstneriske opplevelser. Verket er også et høyteknologisk prosjekt som presenterer en stor mengde informasjon om omgivelsene. Ved å integrere sensorer på denne måten kommer vi igjen i kontakt med rommets tekstur og finner nye kunstneriske metaforer i omgivelsene.

**The Emergent City. A Life From Complexity to The City of Bits. A Mini, Mechanical Metropolis Runs On Real-Time Urban Data**  
 The artwork captures the changes over time in the environment (city) and represents the changing life and complexity of space as an emergent artwork. The artwork explores new ways of thinking about life, emergence and interaction within public space. The project uses environmental monitoring technologies and security based technologies,



to question audiences' experiences of real time events and create visualizations of life as it unfolds. The installation goes beyond simple single user interaction to monitor and survey in real time the whole city and entirely represent the complexities of the real time city as a shifting morphing complex system.

The data and their interactions – that is, the events occurring in the environment that surrounds and envelops the installation – are translated into the force that brings the electronic city to life by causing movement and change – that is, new events and actions – to occur. In this way the city performs itself in real time through its physical avatar or electronic double: The city performs itself through another city.

Cause and effect become apparent in a discreet, intuitive manner, when certain events that occur in the real city cause certain other events to occur in its completely different, but seamlessly incorporated, double. The avatar city is not only controlled by the real city in terms of its function and operation, but also utterly dependent upon it for its existence.

This installation consists of:

- » The Emergent City: capture of real time environmental data changes – (sculpture software and custom electronics)
- » City of Bits: silver city – (sculpture)
- » Complexity: urban maps – paintings and custom software system
- » Surveillance Space: CCTV feeds of visitors' movement – custom electronics
- » Synchronicity: visualisation of live London transport data (app)
- » Diversity: software systems
- » BODY
- » Sonicity

The Emergent City is an “Open social sculpture that informs the world and creates new meaningful artistic experiences. The artwork is also a highly technical project that gives vast amounts of information about the environment. By embedding the sensors like this we can re-engage with the fabric of space itself and enable new artistic metaphors within the environment.”



Stanza er en internasjonalt anerkjent kunstner som siden 1984 har hatt en rekke utstillinger over hele verden. Han har mottatt 20 internasjonale kunstpriser og -utmærkelser for sitt arbeid, blant annet Vidalife 6.0 (førstepremie), SeNef Grand Prix og Videobrasil (førstepremie). Han har også mottatt den prestisjefylte Nesta Dreamtime Award, et Arts Humanities Creative stipend og et Clarks Bursary stipend. Kunsten hans har vært utstilt i mer enn femti utstillinger internasjonalt, blant annet på Venezia-biennalen, Victoria Albert Museum, Tate Britain, Mundo Urbano Madrid, New Forest Pavilion Artsway, State Museum Novorsibirsk, Sydney-biennalen, Museo Tamayo Arte Contemporáneo Mexico, Plymouth Arts Centre, ICA London og biennalen i Sao Paulo.

Stanzas spesialfelt er kunstteknologi, CCTV, online nettverk, touch-skjermer, omgivelsessensorer og interaktiv kunst. Han utforsker kunstneriske og tekniske muligheter som kan åpne for nye estetiske perspektiver, opplevelser og persepsjoner innenfor konteksten arkitektur, datarom og online miljø. Tilbakevendende tema gjennom hele hans karriere har vært det urbane landskap, overvåkningskultur, privatliv og fremmedgjøring i byen. Stanza er opp tatt av de mønstrene vi etterlater oss, og sanntids begivenheter via nettverk som kan hentes frem igjen og tappes for informasjon. Stanza benytter seg av nye teknologier for å skape avstand mellom ulike sanntids flerpunktperspektiver som synliggjør et nytt visuelt rom. Hensikten er å kommunisere følelser som vi opplever daglig, som påvirker livene våre og er utenfor vår kontroll.

Han ble utdannet ved Goldsmiths College tidlig på åttitallet, og fortsatte studiene ved Greenwich University og Central Saint Martins Art College i London. Senere kom han tilbake til Goldsmiths College som AHRC-stipendiat. Han er en pioner innen nettkunst og var en av de aller første som tok i bruk internettkunst som medium.

Stanza is an internationally recognised artist, who has been exhibiting worldwide since 1984. His artworks have won twenty international art prizes and art awards including:- Vidalife 6.0 First Prize. SeNef Grand Prix. Videobrasil First Prize. Stanzas art has also been rewarded with a prestigious Nesta Dreamtime Award, an Arts Humanities Creative Fellowship and a Clarks bursary award.

His artworks have been exhibited with over fifty exhibitions globally. Participating venues have included:- Venice Biennale: Victoria Albert Museum: Tate Britain: Mundo Urbano Madrid: New Forest Pavilion Artsway: State Museum, Novorsibirsk. Biennale of

Sydney, Museo Tamayo Arte Contemporáneo Mexico: Plymouth Arts Centre: ICA London: Sao Paulo Biennale:

Stanza is an expert in arts technology, CCTV, online networks, touch screens, environmental sensors, and interactive artworks. Stanza's artworks explore artistic and technical opportunities to enable new aesthetic perspectives, experiences and perceptions within context of architecture, data spaces and online environments.

Recurring themes throughout his career include the urban landscape, surveillance culture, privacy and alienation in the city. Stanza is interested in the patterns we leave behind as well real time networked events that can be re-imagined and sourced for information. Stanza uses multiple new technologies to create distances between real time multi point perspectives that emphasis a new visual space. The purpose of this is to communicate feelings and emotions that we encounter daily which impact on our lives and which are outside our control.

Educated in fine art at Goldsmiths College in the early eighties he later went on to study at Greenwich University and Central Saint Martins Art College London. Stanza returned to Goldsmiths College as a AHRC arts research fellow. He is a pioneer of net art and was one of the first to use internet art as a medium.

# The Emergent City. From Complexity to



# o The City of Bits.



STANZA



Gråmølna, Trondheim  
Kunstmuseum  
Gråmølna, Trondheim  
Art Museum

## SELECTED PEOPLE

**Pelle Cass**  
[03]

[pellecass.com](http://pellecass.com)

En mann tar av seg hatten, en kvinne krysser plassen mens hun retter på bh-stroppen, en gutt knytter skolissen. Alle disse små øyeblikkene utgjør til sammen et voldsomt og uendelig virvar av gester som finner sted i byens offentlige rom. Vi tilbringer mesteparten av livet på vei mellom her og der. De aller fleste av disse artikulasjonene vil bli fullstendig glemt, også av de som utførte dem. Ved å komprimere flere timer og hundrevis av eksponeringer i ett fotografi – og se etter mønster og sammentreff – kan fotoene bevare noen av disse øyeblikkene, og avsløre en overraskende verden som er synlig kun gjennom kameranlinser.

A man takes off his hat, a woman across the plaza adjusts her bra strap, a boy ties his shoe. These small moments are part of an immense, continuous jumble of gestures that take place in the public spaces of the city. Most of life is spent going from here to there. The huge majority of utterances will be completely forgotten, even by those who made them. By compressing hours of time and hundreds of exposures into one photograph—and finding patterns and coincidences—my work preserves some of these moments, and reveals a surprising world that is visible only with a camera.



*Motsatt side / Opposite:*  
*Frog Pond, Summer*  
(Boston, Massachusetts),  
2013, 1/15

*Denne side / This page:*  
*Crosswalk II, Rose Kennedy*  
*Greenway (Boston,*  
*Massachusetts), 2009, 1/15*

*Neste side / Overleaf:*  
*Emerson Park (Brookline,*  
*Massachusetts) 2008, 1/15*

Pelle Cass er en prisbelønnet fotograf fra Boston. Hans arbeider har vært stilt ut, samlet og gjengitt mange steder. Han har hatt soloutstillinger på steder som Gallery Kayafas, Boston, Photographic Resource Center, Boston og Houston Center for Photography, og er representert i samlinger som Fogg Art Museum, Peabody Essex Museum og Museum of Fine Arts, Houston. To ganger har han vært blant Critical Mass Top 50 photographers og han har også blitt tildelt stipender fra Yaddo og ett fra Berkshire Taconic Foundation. Hans arbeider har vært gjengitt i Washington Post, Boston Globe, Wired, Daily Mail og flere andre steder. Han bor i Brookline, Massachusetts.

Pelle Cass is an award-winning photographer from Boston whose work has been widely exhibited, collected, and published. He's had solo shows at such places as Gallery Kayafas, Boston, the Photographic Resource Center, Boston, and the Houston Center for Photography, and his work appears in collections such as the Fogg Art Museum, the Peabody Essex Museum, and the Museum of Fine Arts, Houston. He was twice a Critical Mass Top 50 photographer and received two fellowships from Yaddo and one from the Berkshire Taconic Foundation. His work has been published in the Washington Post, the Boston Globe, Wired, the Daily Mail, and elsewhere. He lives in Brookline, Massachusetts.







Gråmølna, Trondheim  
Kunstmuseum  
Gråmølna, Trondheim  
Art Museum

## DIGITAL GROTESQUE 1:3

**Michael  
Hansmeyer &  
Benjamin  
Dillenburger**  
[ ]

[michael-hansmeyer.com](http://michael-hansmeyer.com)  
[benjamin-dillenburger.com](http://benjamin-dillenburger.com)

### **Skrive, skrive ut og lese arkitektur**

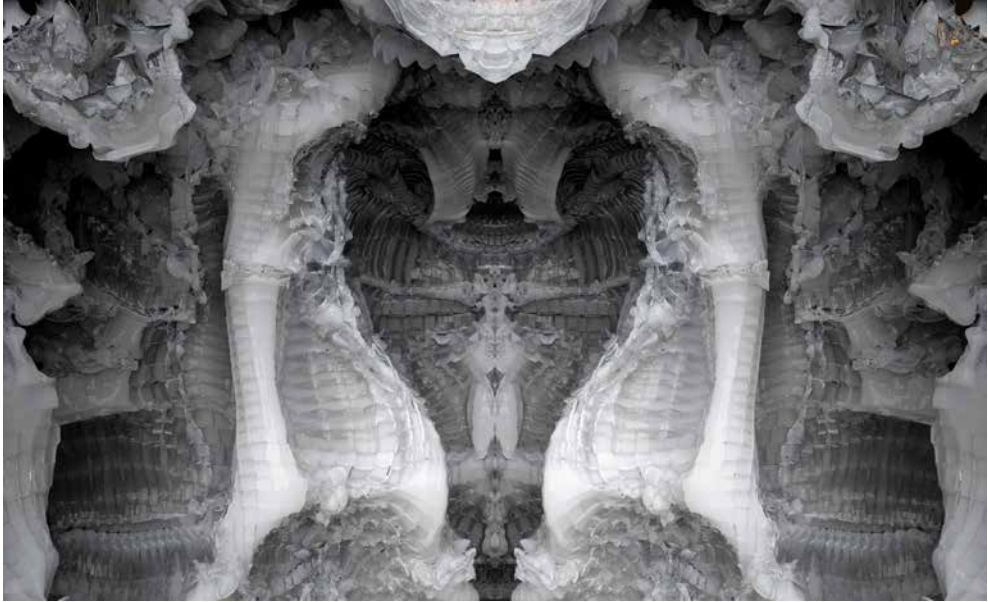
Digitalisering av design gjør avstanden mellom representasjon av arkitektur og selve materialiseringen mindre. Når fremstillingen blir mer digital forsvinner mange av de geometriske begrensningene, og fremstillingsprosessen blir ikke vanskeligere enn tradisjonell rendering (to-dimensjonal presentasjon).

Med større muligheter innenfor både design og fremstilling forsvinner forskjellen mellom det visuelle og det materielle. Nye perspektiver åpnes opp, ikke bare for en rasjonell bygningskonstruksjon, men også for å skape nye romlige opplevelser i våre bygningsmessige omgivelser. I prosjektet Digital Grotesque utforskes disse mulighetene ved å kombinere algoritmer for å lage byggekunst ved hjelp av store 3D-utskrifter. Resultatet er en frodig arkitektur med en detaljrikdom man knapt har sett maken til.

### **Skrive**

I prosjektet Digital Grotesque brukes ikke penn eller datamus for å skape de ulike formene, men deler av en algoritme. Denne prosessuelle tilnærmingen åpner for stor grad av differensiering på mange nivåer: en enkel form for input deles igjen og igjen, til det utvikles en unik topografi. Resultatet er geometrier som består av flere hundre millioner ulike fasetter, som flettes sammen med selve rommet og former mønstre hvis opprinnelse man umulig kan slutte seg til.





*Digital Grotesque 1:3, 2014,  
3D print*



### **Skrive ut**

Hvis vi sammenligner fremstilling av arkitektur med det å skrive ut på papir, er vi nå i ferd med erstatte en standardisert typografi med digital printing. 3D-printing er den første fremstillingsteknologien som er fullstendig digital. Den er basert på tektonikken i mikroskopiske elementer, som for eksempel sandkorn. 3D-printing ser nå ut som den etterligner tidligere utvikling i papirprinting: Mens de tidlige maskinene bare kunne skille mellom innside og utside (svart eller hvit) kan man nå lage romlige komposisjoner med graderte kombinasjoner av ulike materialer (farger).

3D-printere har nå fått slike dimensjoner at de kan brukes til å lage fullskala bygningsdeler, og de er dermed reelle alternativer til fremstilling av arkitektur. De gjør det mulig å produsere komplekse bygningsdeler uten geometriske begrensninger, med ekstremt god oppløsning. Den detaljerte oppløsningen kan brukes til å etterligne forskjelligartet estetikk i naturmaterialer, eller frembringe nye estetikker. Men den geometriske friheten åpner også for en sammenstilling av materielle egenskaper på et funksjonelt nivå. Masseinnhold kan bli porøst der det trengs mindre materiale, eller massivt der det er behov for høyere tetthet. Hule områder kan gi bedre isolasjon, mindre vekt, mindre materiale. Printede mikrostrukturer gjør at vi får lokal kontroll over komponentenes strukturelle eller klimatiske adferd.

### **Leser**

Ved å flytte grensene for gjengivelse i design ved å «skrive» kode og i fremstilling ved å «skrive ut» prøver vi å skape nye romlige fornemmelser

og en ny opplevelse av å «lese» rommet. I stedet for å være flate, enkeltstående overflater beveger veggene seg ut i selve rommet og det oppstår mange lag med masse og tomrom. Resultatet blir et maksimum av kommunikasjon med omgivelsene: de geometriske strukturene og den komplekse topologien byr på et mangfold av perspektiver. Intrikate skygger forandrer lyset og tilskueren kan vente seg differensierte taktile persepsjoner.

Arkitekturen gir oss ikke bare ly, den er i konstant dialog med oss. Digitale teknologier innenfor både design og fremstilling gir oss nå nye muligheter for arkitektonisk historiefortelling, tett pakket av informasjon. Digital Grotesque er det aller første av disse geometriske narrativene.

### **Writing, printing and reading architecture**

The digitalization of design is closing the gap between the representation of architecture and its materialization. As fabrication becomes more digitalized, geometric constraints vanish, and the fabrication process is no more difficult than traditional rendering. With the potential resolution increasing on both the design and fabrication side, the divergence between the visual and the material will cease to exist.

This increase in resolution opens up new perspectives not only for a rational construction of buildings but also for the creation of new spatial sensations in our built environment. In the project Digital Grotesque, we explore this new opportunity by combining algorithms to design architecture with large-scale 3D printing for its production. The result is a luxuriant architecture with an unseen richness of detail.

### **Writing**

In the Digital Grotesque project, we do not design form with pen or mouse, but instead write a subdivision algorithmic to generate the form. Such a procedural approach allows the articulation of highly differentiated forms at multiple scales: a simple input form is divided again and again until a unique topography evolves. The results are geometries composed of hundreds of millions of individual facets, interweaving with space and forming patterns whose origins are impossible to deduce.

### **Printing**

If one compares the fabrication of architecture with the process of paper printing, then we are about to shift from a standardized typeset to a digital print. 3D printing is the first fabrication technology that is entirely digital at its core. It is based on the tectonic of

microscopic elements, for example grains of sand. 3D printing now appears to be mimicking previous developments in paper printing: While the first machines could only distinguish between inside and outside (black or white), now even gradient combinations of multiple materials (colors) can be freely composed in space.

3D printers are now reaching dimensions adequate for full-scale building components, and they are turning into a compelling alternative for the fabrication of architecture. They allow the production of complex building components without geometric constraints in an extremely high resolution. One can use this resolution to formally emulate the heterogeneous aesthetics of natural materials, or to formulate new ones. But the geometric freedom also allows for the synthesis of material properties on a functional level. Volumes can become porous where less material is needed, or massive where a higher compression is expected. Hollow parts may provide a better insulation, less weight, less material. Printed microstructures can locally control the structural or climatic behavior of components.

### **Reading**

By pushing the limits of resolution in design by “writing” code and in fabrication through “printing”, we seek to create novel spatial sensations and to provide a new way of “reading” space. Instead of consisting of flat single surfaces, the walls of the room intermesh with the space, creating multiple layers of solids and voids. This enables a maximum of communication with the environment: the geometric structures and the complex topologies afford manifold perspectives. Intricate shadows modulate the light, and differentiated tactile perceptions await the visitors.

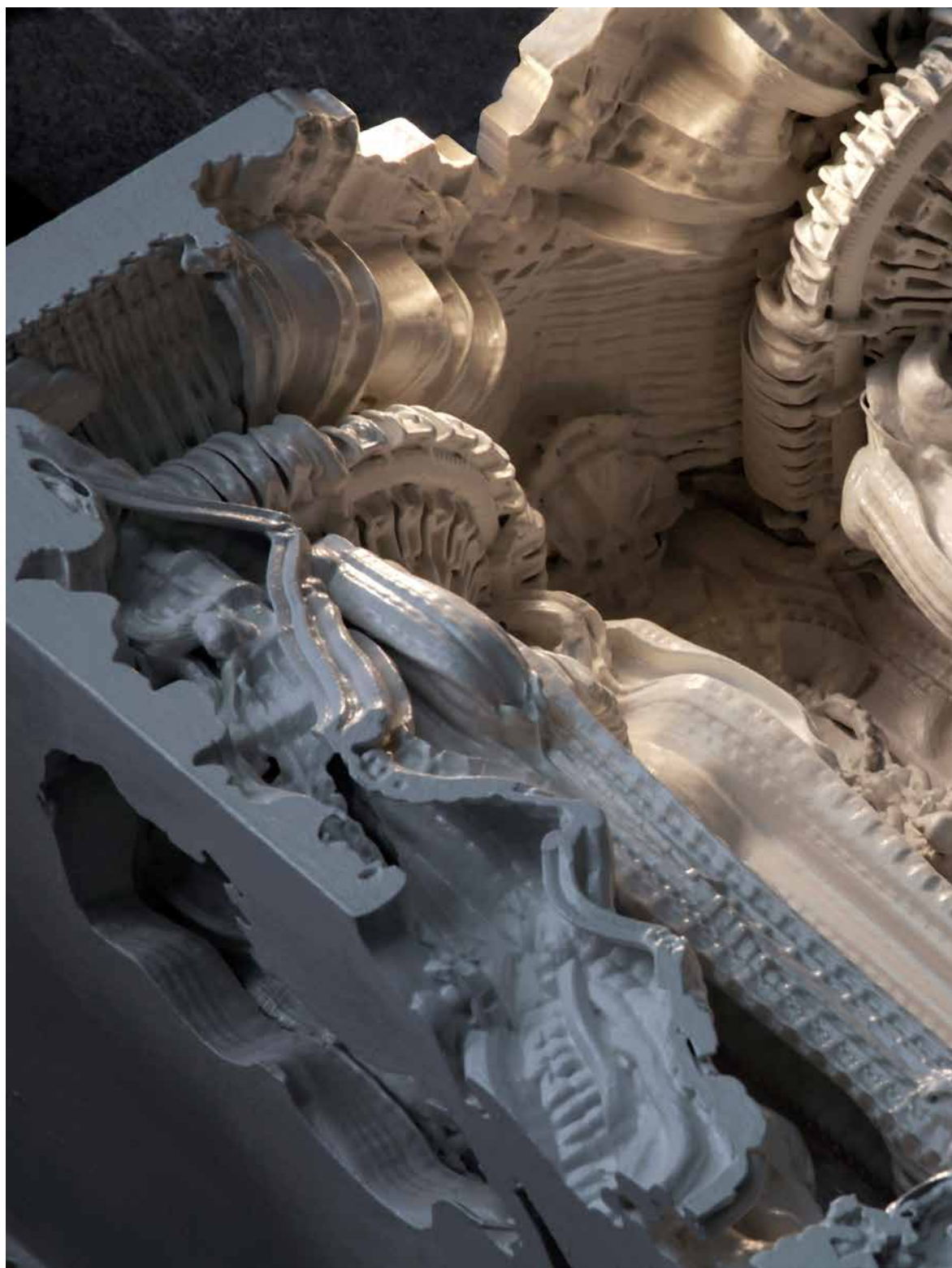
Architecture not only provides shelter, but always communicates with us. Digital technologies in both design and fabrication now provide us with a new medium for architectural storytelling in an unseen density of information. The Digital Grotesque project is the first of such geometric narratives.

Michael Hansmeyer er en arkitekt og programmerer som utforsker bruken av algoritmer og databeregning for å lage arkitektoniske former. Blant de siste prosjektene hans finner vi Sixth Order, en installasjon av søyler ved Gwangju Design Biennale, samt en fullskala 3D-printet «grotto» for Archilab-utstillingen i 2013. Han har for tiden base hos CAAD-gruppen ved Swiss Federal Institute of Technology (ETH) i Zurich. Han har en Master i arkitektur fra Columbia University og en MBA fra INSEAD Fontainebleau. Tidligere har han jobbet for J.P. Morgan og McKinsey & Company, samt Herzog & de Meuron arkitekter.

Benjamin Dillenburger er en arkitekt og programmerer som i sin tverrfaglige forskning fokuserer på datagenerert design og fremstillingsmetoder innenfor arkitektur. Han er førsteamanuensis ved John H. Daniels Faculty of Architecture, Landscape, and Design ved University of Toronto. Han har tidligere vært seniorforsker og foreleser hos Computer Aided Architectural Design group ved ETH's architecture department in Zurich. Han har en Master of Advanced Study fra ETH Zurich og en Master i arkitektur fra TU Kaiserslautern. Han er i tillegg medlem av KAISERSROT, et tverrfaglig konsulent- og designteam som utforsker potensialet i datagenerert design innenfor arkitektur og byplanlegging.

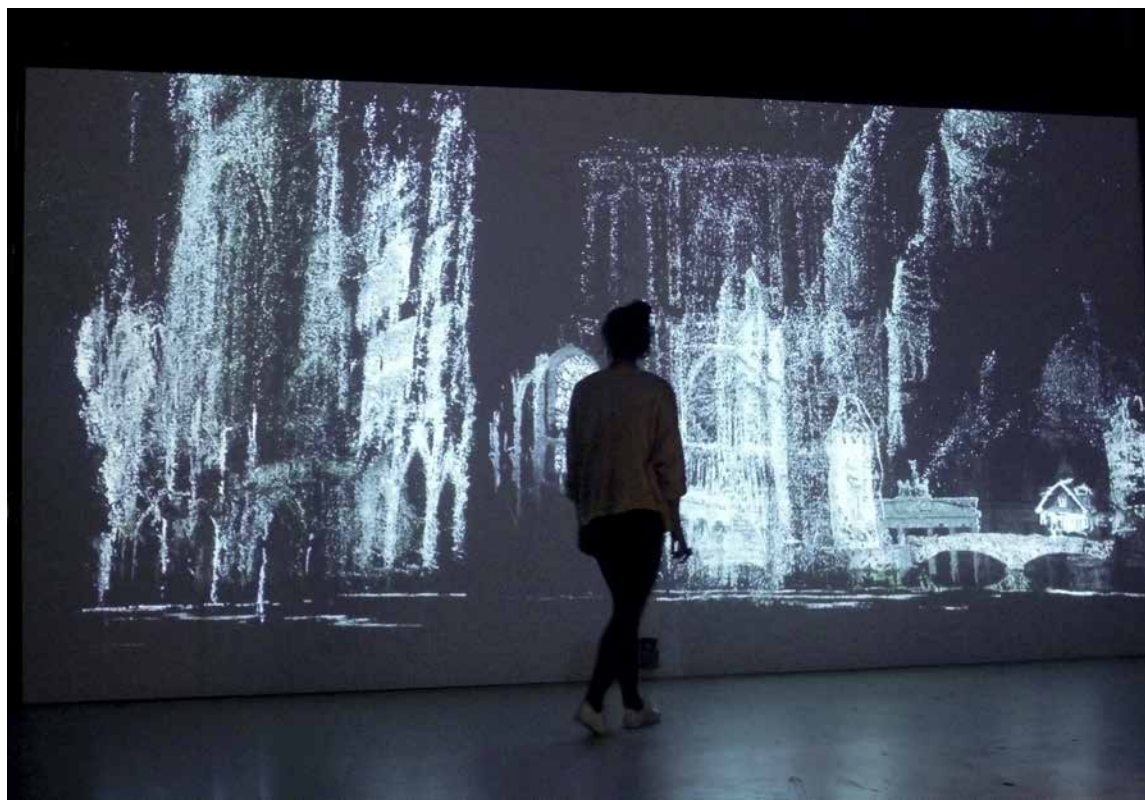
Michael Hansmeyer is an architect and programmer who explores the use of algorithms and computation to generate architectural form. Recent projects include the Sixth Order installation of columns at the Gwangju Design Biennale, as well as the design of full-scale 3D printed grotto for the 2013 Archilab exhibition. He is currently based in the CAAD group at the Swiss Federal Institute of Technology (ETH) in Zurich. He holds a Master of Architecture degree from Columbia University and an MBA from INSEAD Fontainebleau. He previously worked for J.P. Morgan and McKinsey & Company, as well as at Herzog & de Meuron architects.

Benjamin Dillenburger is an architect and programmer with a multidisciplinary research focus on computational design and fabrication methods for architecture. He is assistant professor at The John H. Daniels Faculty of Architecture, Landscape, and Design at the University of Toronto. He previously worked as senior researcher and lecturer in the Computer Aided Architectural Design group at ETH's architecture department in Zurich. Benjamin Dillenburger holds a Master of Advanced Study degree from ETH Zurich and a Master of Architecture Degree of the TU Kaiserslautern. He is also member of the studio KAISERSROT, an interdisciplinary consulting & design team exploring the potential of computational design for architecture and urban planning.





*Digital Grotesque 1:3, 2014, 3D print*



Gråmølna, Trondheim  
Kunstmuseum  
Gråmølna, Trondheim  
Art Museum

## EXPLODED VIEWS 2.0

**Marnix  
de Nijs** [NL]

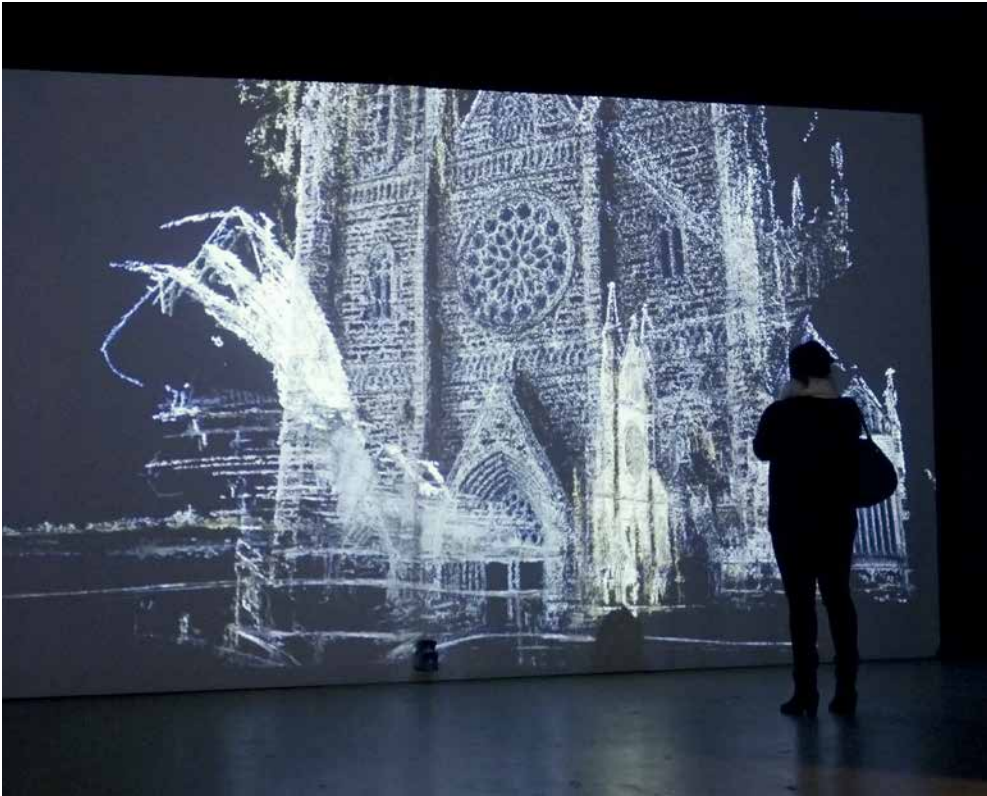
[marnixdenijs.nl](http://marnixdenijs.nl)



Exploded Views 2.0 er en interaktiv installasjon hvor besøkende beveger seg fysisk gjennom et audiovisuelt landskap av «punktskyer». Disse punktskyene genereres av online 2.0 fotografier, som for eksempel finnes på Flickr.

Publikum beveger seg gjennom et interaktivt miljø av lyd og bilder som projiseres på en stor skjerm. Iakttagernes bevegelser setter 3D-bildene i bevegelse og avdekker fragmenterte bylandskap fra hele verden. Bylandskapene produseres ved hjelp av en innovativ 3D scannings-teknologi som skaper en surrealistisk og drømmeaktig atmosfære. Scanningene er omhyggelig satt sammen fra en stor samling av fotografier ved hjelp av komplekse algoritmer. Installasjonen leker med de mulighetene som ligger i kombinasjonen av bevegelse og interaktive 3D-bilder, og plasserer tilskueren i en intenst absorberende setting. Det som presenteres er imidlertid kun en drømmeaktig gjengivelse – og en kontrast til vår fysiske og illustrative oppfatningsevne.

I Exploded Views 2.0 vil De Nijs se nærmere på representasjoner av globale urbane miljøer, den viktige rollen nettet spiller i å konstruere vår oppfatning av verden, og ikke minst hva vi oppfatter som virkelighet. I motsetning til den tidligere versjonen av installasjonen er innholdet i 3D bylandskapet skaffet til veie av brukere av sosiale medier. Verket analyserer GPS-tagging i bildene, tilgjengelig på nettsidene hvor bildene deles, og rekonstruerer de 400 mest fotograferte stedene i 3D. Verket representerer verden – slik den er fotografisk representert på nettet.



*Produsent/Producer:*  
Marnix de Nijs, Rotterdam  
*Co-produsent/Co-producer:*  
V2\_organisation, Rotterdam,  
NL

*Rekonstruksjon / Scene-  
reconstruction:* Mate Beljan,  
Sebastian Koch, Benjamin  
Lück, Prof. Dr.-Ing. Michael  
Goesele, TU Darmstadt, DE  
*Produsert med støtte fra /  
Financial support:* dKC,  
Rotterdam, NL; FBKVB/  
Mondriaan  
Foundation, Amsterdam,  
NL; AFK, Amsterdam Fund  
for the Arts, NL

Exploded Views 2.0 is an interactive installation where the visitor physically navigates through an audio-visual city landscape built up from 'point clouds'. These 'point clouds' are generated from online web 2.0 photo collections like those found in Flickr.

In Exploded Views 2.0, the audience physically moves through an interactive audio-environment and interactive imagery projected on a large screen. The movement of the observer's body sets the 3D images into motion and reveals fragmented cityscapes from all over the world. The city landscapes are constructed with an innovative 3D scanning technology that creates a surreal and dreamlike atmosphere. These 3D scans are meticulously assembled using complex algorithms from an enormous pool of photographs. Playing with the possibilities offered by the combination of movement and 3D interactive imagery, this installation purposefully places the viewer in an intensely absorptive experience. However, what is actually offered contradicts the reality of the physical and illustrative perception by mediating a juxtaposed dreamlike encounter.

In Exploded Views 2.0, De Nijs further investigates the representation of global urban environments and comments on the prominent role the World Wide Web has assumed in constructing our view of the world and ultimately, on what we perceive as reality. In contrast to the previous version of the installation, the content for 3D city landscape is provided by users of social media platforms. The work analyses GPS tags of all the pictures available on photo-sharing community websites and reconstructs the top 400 most photographed locations into 3D. The work represents the world according to the way it is photographically represented on the web.



Den nederlandske kunstneren Marnix de Nijs (1970) var ferdig utdannet billedhugger i 1992, og tidlig i karrieren jobbet han mest med skulptur, offentlige rom og arkitektur. Siden midten av 90-tallet har han vært en pioner innen eksperimentell bruk av media og teknologi i kunst. Inspirert av forestillingen om at teknologi fungerer som en drivkraft bak kulturell endring – og derfor er i stand til å frembringe nye former for opplevelse hvis man revurderer sosial sedvane og kommunikasjon – skaper han kunst med utgangspunkt i det kreative potensialet som ligger i nye medier. Samtidig retter han også et kritisk blikk mot de samme mediernes innvirkning på samfunnet rundt oss og den menneskelige oppfatningsevnen.

De Nijs' kunst er utstilt ved en rekke internasjonale kunstinstitusjoner, museer og festivaler, som National Art Museum of China (2008 & 2011, Beijing), Centro di Cultura Contemporanea Strozzi (2008 & 2010, Firenze), Museo Reina Sofia (2010, Madrid), ARoS, Aarhus Kunstmuseum (2009), Centre de Cultura Contemporània de Barcelona (2008 & 2011), Stedelijk Museum (2008, Amsterdam), Moca, Museum of contemporary Arts (2007, Taipei), DAF festival (2006, Tokyo), 6th Shanghai Biennale (2006, Shanghai), Itau Cultural (2002, Sao Paulo), Ars Electronica (2001, 2004 & 2005, Linz), DEAF festival (2000, 2004, 2007, 2012, Rotterdam). Han er tildelt Art Future Award (Taipei, 2000) og har også fått hederlig omtale ved Transmediale award (Berlin, 2000), Vida 5.0 award (Madrid 2002), og Prix Ars Electronica (Linz, 2001, 2005, 2013). I 2005 mottok han den prestisjefylte Dutch Witteveen & Bos Art and Technology Price for sitt samlede kunstneriske arbeid.

Marnix de Nijs (1970) is a Dutch installation artist. Graduated as a sculptor in 1992, he focused his early career on sculpture, public space and architecture. Since the mid 90's, he has been a pioneer in researching the experimental use of media and technologies in Art. Impelled by the idea that technology acts as a driving force behind cultural change and therefore capable of generating new experiences where societal habits and communication are rethought, his work thrives on the creative possibilities offered by new media, while critically examining their impact on contemporary society and human perception.

De Nijs' work has been widely exhibited at international art institutes, museums and festivals: such as the National Art Museum of China (2008 & 2011 Beijing), Centro di Cultura Contemporanea Strozzi (2008 & 2010 Firenze), Museo Reina Sofia (2010 Madrid), ARoS, Aarhus Kunstmuseum (2009), Centre de Cultura Contemporània de Barcelona (2008 & 2011), Stedelijk Museum (2008 Amsterdam), Moca, Museum of contemporary Arts (2007 Taipei), DAF festival (2006 Tokyo), 6th Shanghai Biennale (2006 Shanghai), Itau Cultural (2002 Sao Paulo), Ars Electronica (2001, 2004 & 2005 Linz), DEAF festival (2000, 2004, 2007, 2012 Rotterdam)

His work won the Art Future Award (Taipei 2000) and received honourable mentions at the Transmediale award (Berlin 2000), the Vida 5.0 award (Madrid 2002), and Prix Ars Electronica (Linz 2001, 2005, 2013). In 2005, he collected the prestigious Dutch Witteveen & Bos Art and Technology Price 2005, for his entire oeuvre.





Gråmølna, Trondheim  
Kunstmuseum  
Gråmølna, Trondheim  
Art Museum

## HACKING THE UNIVERSE

**Frederik de  
Wilde [EE]**

[frederik-de-wilde.com](http://frederik-de-wilde.com)

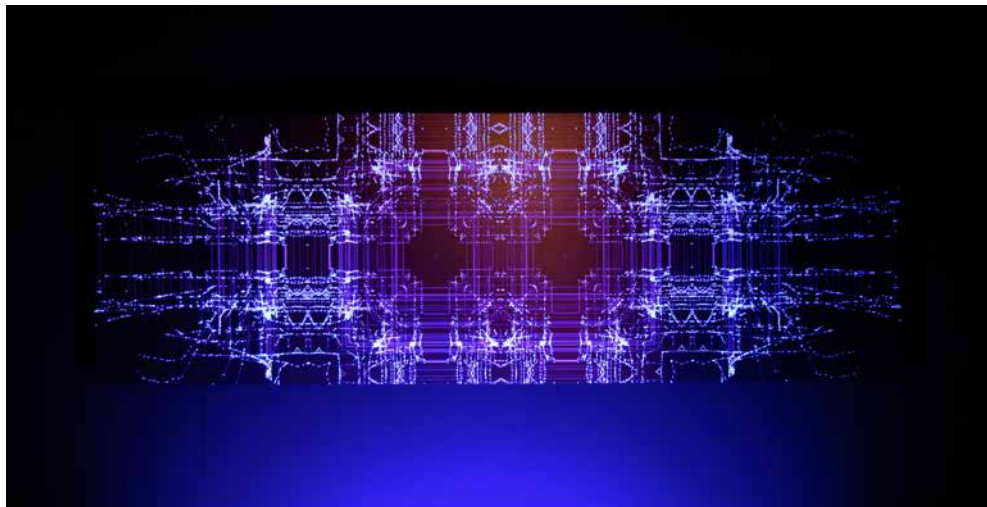


«Arbeidet mitt er ofte eksperimentelt og et forsøk på å bidra til ny innsikt innenfor feltene kunst, vitenskap og teknologi – hvordan disse feltene interagerer (prosess) og hvordan noe kan oppstå (resultat). Det konseptuelle knutepunktet i mitt kunstneriske virke er ideen om det u håndgripelige, ikke hørbare og usynlige. Det er dette mellomrommets territorium jeg vil utforske. Noen ganger på den teknologiske siden, ofte innenfor det sosiale/menneskelige perseptuelle og konseptuelle spekteret. Generelt er kunsten min basert på interaksjonen i komplekse systemer, både biologiske og teknologiske. I tillegg synes jeg at det udefinerte og «ulne» området hvor biologi og teknologi overlapper og blandes i hverandre er et godt og produktivt utgangspunkt for prosjekter.

NASABlckCrcl #1 er et godt eksempel på et nært samarbeid mellom meg og en forsker.

Det er et nano-konstruert kunstverk som svever mellom dimensjoner og medier og opererer med atomisk oppløsning og tar for seg kvante-teori (vakuum & svingninger) som en reaksjon på livets flyktige natur (f.eks. kan også det ikke-levende ha begrenset levetid: partikler kan oppstå og dø, eller bli tatt til fange), moderne kunst, vitenskap og filosofiske forestillinger som tomme rom, nullpunktsenergi, intethet, uendelighet, væren og ikke væren, overnaturlig ikke-eksistens, uviss-het, skjønnhet, det sublimе ... for å antyde en post-sublim tilstand:

Er det noe som er Svartere enn Svart?



M1NE # "DarkNet" – Black Edition Medium: aluminium, paint, UV ink, UV light  
Size: 2m50cm w x 2cm d x 83cm h

Svartere enn Svart er nødvendigvis noe som er utenfor rekkevidden til lyset som fenomen. Spørsmålet blir da om mørke er synlig. Og med det oppstår et merkelig paradoks: du kan ikke lage ingenting utav ingenting. Jeg måtte «tilføre» noe for å gjøre det svarte mørkere. Det ble nødvendig å tilføre noe for å se ingenting.

Resultatet er et tomrom som paradoksalt nok er fullt av materie – usynlig/virtuelt for det blotte øyet og derfor mystisk. Et post-sublimt kunstverk som proklamerer den franske kunstneren Yves Kleins samarbeid med kjemikere for å skape sin IKB Blue (International Klein Blue) på 1950- og 1960-tallet. Resultatet er en visuell gåte – det kan minne om den svarte, glatte monolitten i Kubricks 2001, A Space Odyssey (1968), og jeg vil gjerne kontekstualisere akkurat dette kunstverket innenfor tomrommets estetikk, som en motsetning til full mediedekning og vårt moderne samfunns fascinasjon for installasjoner med multi-skjermer og multi-sensorer. Kunstverket er også en kritikk av vårt moderne samfunn.»

«My art is often experimental and tries to offer new insights in the nature of art, science and technology, how they interact (process) and how it can take shape (result). The conceptual crux of my artistic praxis are the notions of the intangible, inaudible and invisible. It is this interstitial territory that i like to explore in my works. Sometimes on the side of the technological, and often in the perceptual, conceptual, social—human—register. In general my art is grounded in the interaction between complex systems, both biological and technological. Moreover, the indistinct, diffuse, 'fuzzy' arena where the biological and the technological overlap and commingle is a productive and favoured ground for my projects.

NASABlck-Crcl #1 is a good example of a close collaboration between a scientist and myself.

It's a nano-engineered artwork hovering between dimensions and media that operates with atomic resolution, deals with quantum

field theory (quantum vacuum & fluctuations) as a response to the ephemeral nature of life (e.g. inanimate beings also have finite lives: particles can be born and die, or be taken hostage) modern art, science and philosophical concepts like void spaces, zero point energy, nothingness, infinity, being and non-being, ghostly non-existence, uncertainty, beauty, the sublime, ... to suggest a post-sublime state:

Is there something Blacker than Black?

“Blacker than Black” is necessarily something which exceeds the luminous phenomenon. The question then arises whether darkness becomes visible. At that stage a funny paradox arrives; you can’t produce nothing from nothing. I was bound to ‘add’ something to darken black. It became compulsory to add something in order to see nothing.

The result is a void which is paradoxically full of invisible/virtual matter to the naked eye and therefore mysterious. A post sublime artwork that heralds the collaboration of the French artist Yves Klein with chemists to create his IKB Blue (International Klein Blue) in the 1950s – 1960s. The result is a visual enigma -it reminds us of Kubrick’s 2001, A Space Odyssey (1968) black and smooth monolith-, and i like to contextualise this particular artwork within the aesthetic of the void as an opposition to the full media coverage and the fascination of ours modern societies for multi-screens and multi-sensor installations. The artwork is also a critique on our contemporary society.»

Frederik De Wilde er en kunstner, forsker og «interfacer» som opererer på grensen av, og i mellomrommet mellom kunst og [vitenskap + teknologi]. De Wilde har studert utøvende kunst, nye medier og filosofi. Han er mest kjent for sitt prosjekt «blackest black», utviklet i samarbeid med NASA og Rice University. Han er også en av grunnleggerne av 2Flamingos, en nettbutikk hvor kunst og vitenskap blir til mote og design (2flamingos.com). Kunsten hans har vært utstilt i Europa, USA, Asia og Australia.

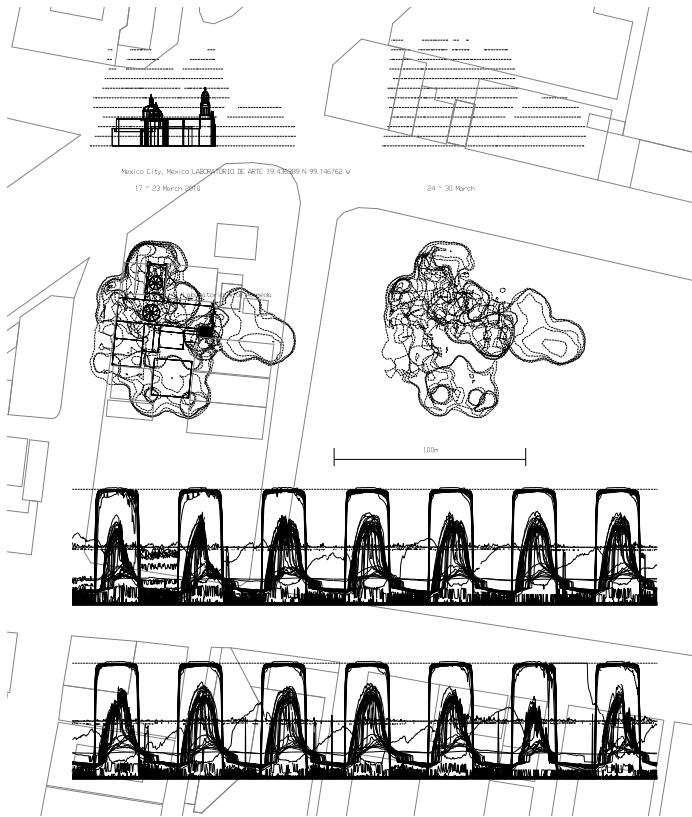
Frederik De Wilde is an artist, researcher and interfacier, acting on the border, and working on the interstice of, art + [science + technology]. De Wilde studied fine arts, new media art and philosophy. De Wilde is most famous for his blackest black art developed with NASA and Rice University. De Wilde is also co-founder of 2Flamingos, an online web-shop where art and science becomes fashion and design (www.2flamingos.com) His artworks have been exhibited in Europe, USA, Asia and Australia.

Utmerkelser / Honors & Awards

2008 Prix Médiatine, Price of the French Community, St.Lambrechts Woluwe (vinner)  
2008 LiedtsMeesen New Media Award 2008 – Peter Weibel, kurator (nominert)  
2008 Canvascollectie Award, Palais des Beaux Arts, Brüssel (nominert)  
2009 Flemish Community, VGC – Art and Genetics Grant  
2010 Ars Electronica [Next Idea] Voestalpine Grant (vinner)  
2010 SMARTbe Grant Art, Nanotechnology and photovoltaics  
2011 Best European Collaboration Award (førsteplass)  
2011 SPES Foundation Grant  
2012 Finalist i den verdensomspennende TED [ideas worth spreading] talent search  
2013 AXO prosjekt med Johannes Taelman i samarbeid med en rekke kunstnere, finansiert av iMINDS  
2013 AppArtAward ZKM (finalist)  
2013/14 CiCi Innovation Grant – Flemish Ministry of Innovation, Science, Technology & Flanders DC Samarbeid med UGhent og HOWest

Utstillinger (et utvalg) / Exhibitions (excerpts)

2012 Art and IT – Gallery Libre Cours, Brüssel, Belgia  
2012 DEAF – Hostage & Scan, Rotterdam, Nederland  
2012 Creative Media Days – iMINDS, Ghent, Belgia  
2012 ZERO1 – Hostage, Scan, V01DI, Silicon Valley, USA  
2012 SCOPTIONE – UMWeltVIRUtopia, Nantes, Frankrike  
2012 3D print show, London, UK  
2013 RISK – SoN01R, Science Gallery, Dublin, Irland  
2013 Space Odyssey 2.0 – Z33 art center, Hasselt, Belgia  
2013 BOZAR – Brussels Electronic Media Festival, Brüssel, Belgia  
2013 BAF – Brussels Art Factory, Brüssel, Belgia  
2013 Transito Festival – Mexico  
2013 ICT & ART connect – Brüssel, Belgia  
2013 3D print show – London Business Design Center, London, UK  
2013 3D print show – Louvre, Paris, Frankrike  
2014 UNPAINTED Media Art Fair – München, Tyskland



Etasjehøyde 0	Etasjehøyde	Etasjehøyde 0/1000
250	250	250
200	200	200
150	150	150
100	100	100
50	50	50
0	0	0

100	100	100
50	50	50
0	0	0
0	0	0
50	50	50
100	100	100
150	150	150
200	200	200
250	250	250

Gråmølna, Trondheim  
Kunstmuseum  
Gråmølna, Trondheim  
Art Museum

## CORPORA IN SI(GH)TE

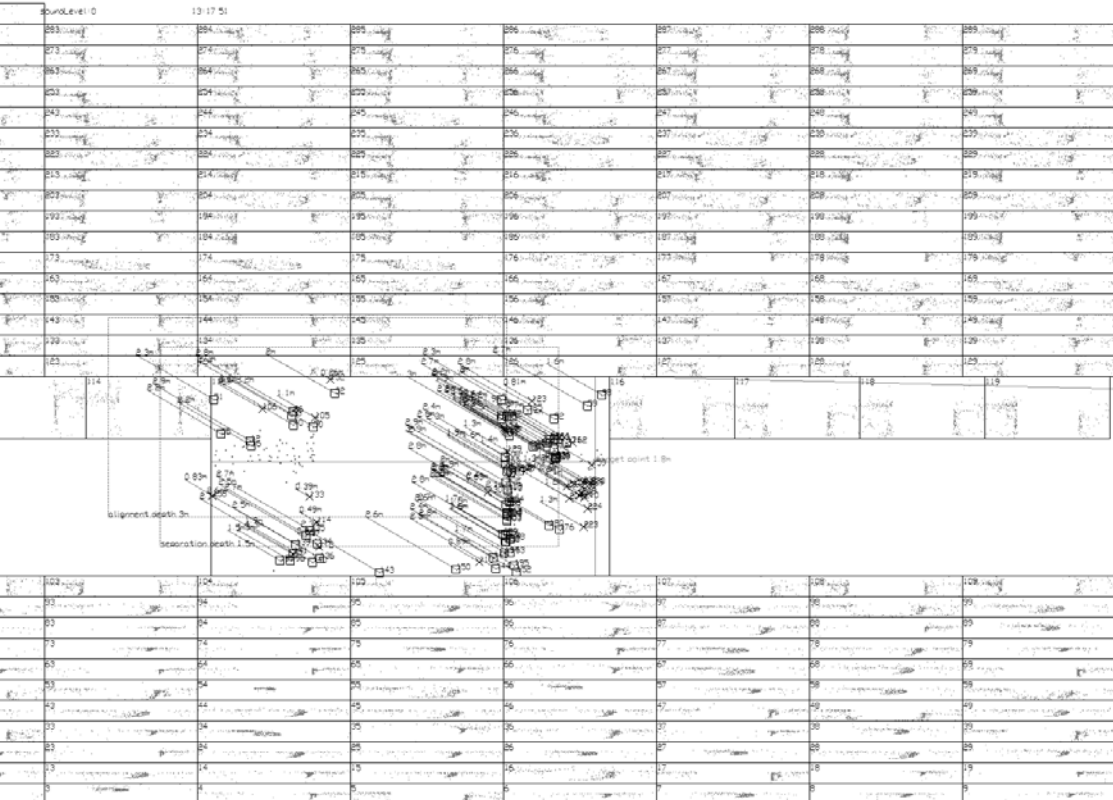
### double Negatives Architecture



Corpora in Si(gh)te er en generativ installasjon basert på sanntids bearbeiding av omgivelsesdata. Prosjektet problematiserer hvordan arkitektur kan kontrolleres uten sentrale arkitekter, hvordan arkitektur kan interagere med omgivelsene, hvordan arkitektur kan redesigne seg selv, og hvordan vi kan utvikle nye konsepter med et unikt notasjonssystem.

En rekke sensorer er satt opp i et nettverk som dekker et bestemt område, for å samle inn og distribuere sanntidsinformasjon om omgivelsene – som temperatur, lysstyrke, lydnivå, luftfuktighet, vindretning og -hastighet. Dette nettverket av sensorer kan betraktes som et nervesystem hos den virtuelle strukturen. Det innsamlede data-materialet prosesseres av programvare og oversettes til autonome noder som kalles «Super Eyes» (superøyne). Disse «Super Eyes» er kjernen i den virtuelle arkitekturen i Corpora, og representerer et celledelt nettverk av noder som reagerer gjennom sanntidsprosessering – som vokser og trekker seg tilbake, lik en organisme.

Hvert enkelt «Super Eye» samler inn data fra sin nærmeste sensor og tar lokale avgjørelser, uavhengig av en sentral arkitekt. Til sammen skaper disse «Super Eyes» en arkitektonisk struktur som strekker seg ut over utstillingslokalet og de nærmeste omgivelsene. Denne «informasjonsarkitekturen» bestående av «Super Eyes» har sin egen romlige oppfatning og kan anta ulike former avhengig av notasjonskonseptet til de ulike «Super Eyes». Arkitekturens flytende karakter gjør at dette fremstår som noe levende.



*Corpora in Si(gh)te*  
– Generation



*I samarbeid med /  
commissioned by:  
Yamaguchi Center for Arts  
and Media (YCAM)*

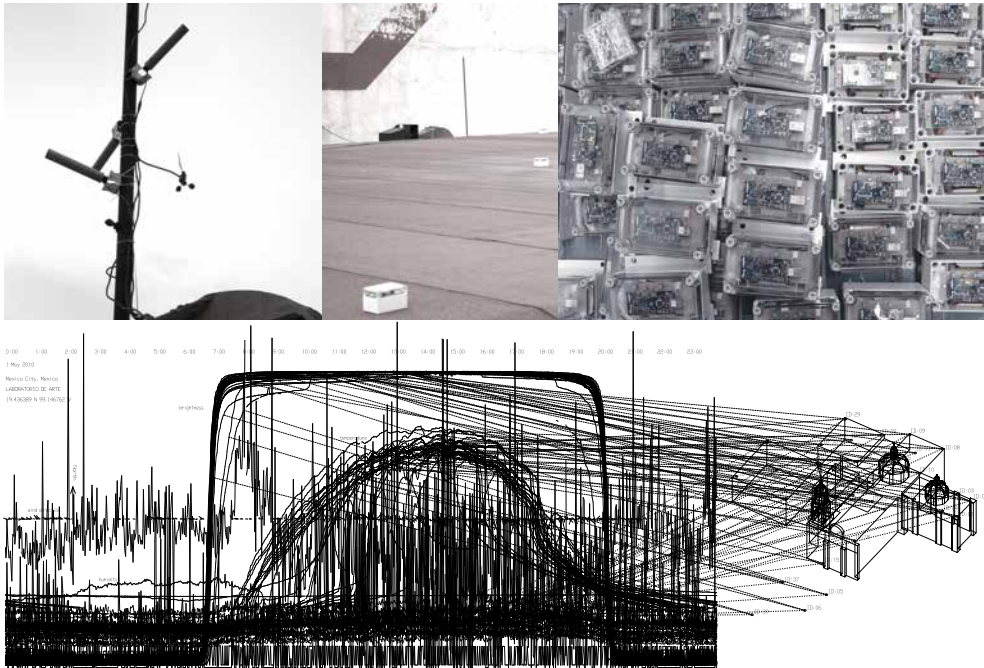
*Takk til / thanks to:  
PKA arkitekter for 3D  
underlagsmateriale*

Publikum kan observere prosessen ved hjelp av Augmented Reality-teknologi (utvidet virkelighet) i form av kamera som er plassert på angitte steder.

Vi lever innenfor et gitt system av lingvistiske konvensjoner, og det kan være vanskelig å tenke utenfor denne språklige rammen. Slike konsepter kan synes lite åpenbare i det designet som skapes. Kanskje er det bare et spørsmål om ulike verktøy. Ulike verktøy påvirker det som blir skapt. Programvare for design har for eksempel andre karakteristikk, og dette er med på å bestemme hva som er lett og hva som er vanskelig å produsere. Men dette er skaperens problem. Hva så med det større spørsmålet om hvordan disse objektene skal forstås – hvordan man skal oppfatte verden? Dette er også avhengig av språket – og det problemet er ikke bare skaperens. Spørsmålet om arkitektens språk og arbeid kan komme til uttrykk gjennom en parafrasering av Wittgenstein: «Er det slik at begrensningene i arkitektens språk er avgjørende for begrensningene i arkitekturen?»

*Corpora in Si(gh)te is a generative architecture installation based on real-time processing of environmental data. It is questioning of how architecture can be controlled without the central architects, how architecture can interact with the surrounding environment, how architecture can be redesigned by itself, how we can develop new concepts with a unique notation system.*

*A number of sensors are setup forming a mesh network throughout the target area in order to collect and distribute real-time environmental*



*Corpora in Si(gh)te – Sensors*

information such as temperature, brightness, loudness, humidity, wind direction and wind speed. This sensor network can be seen as the nervous system of the virtual structure. The data collected from these sources are processed by a software and translated into autonomous nodes which we call “Super Eyes”. These “Super Eyes” are the seeds for the virtual architecture of “Corpora” representing a cellular, distributed network of nodes that are reacting through real-time processing, growing and subsiding like an organism. Each “Super Eye” collects environmental data from the closest sensor and makes local decisions independently of a central architect. The “Super Eyes” inadvertently give rise to an architectural structure, both surrounding the exhibition building and neighborhoods. This “information architecture” of “Super Eyes” has its own spatial perception to make itself transform into various forms by relying on the “Super Eyes” spatial notation concept. The fluid character of this architecture occurs as a living form. Visitors can observe this process by Augmented Reality Technology through cameras located in the target site.

While living within a given set of linguistic conventions it’s hard to think outside of that language. Such concepts may seem to not come out immediately in the resulting design. It could be as simple as a question of different tools. Different tools will affect what can be created. Computer software for design has different characteristics, and these help determine what’s easy or difficult to create.

But these elements are creators’ concerns. What about the broader questions of how to understand objects, how to grasp the world. This again can be language dependent. And it is not a question limited to creators. The question of an architect’s language and creation can be

stated by paraphrasing Wittgenstein: "Do the limits of the architect's language determine the limits of architecture?"

### doubleNegatives Architecture

doubleNegatives Architecture (dNA) ser på metaforiske maskiner som måler rom som «arkitektur». Dette omfatter aktiviteter som interaktive installasjoner, utvikling av programvareverktøy og arkitektonisk design.

dNAs prosjekt startet med et ønske om å rette oppmerksomhet mot den romlige notasjon (språk), og utvikling av nye former for notasjon, for å oppnå bestemte designmessige perspektiver. Herfra utviklet de sitt hovedprosjekt «Corpora».

Medlemmene i «Corpora»-prosjektet er først og fremst Max Rheiner, Ákos Maróy, Kaoru Kobata og Sota Ichikawa.

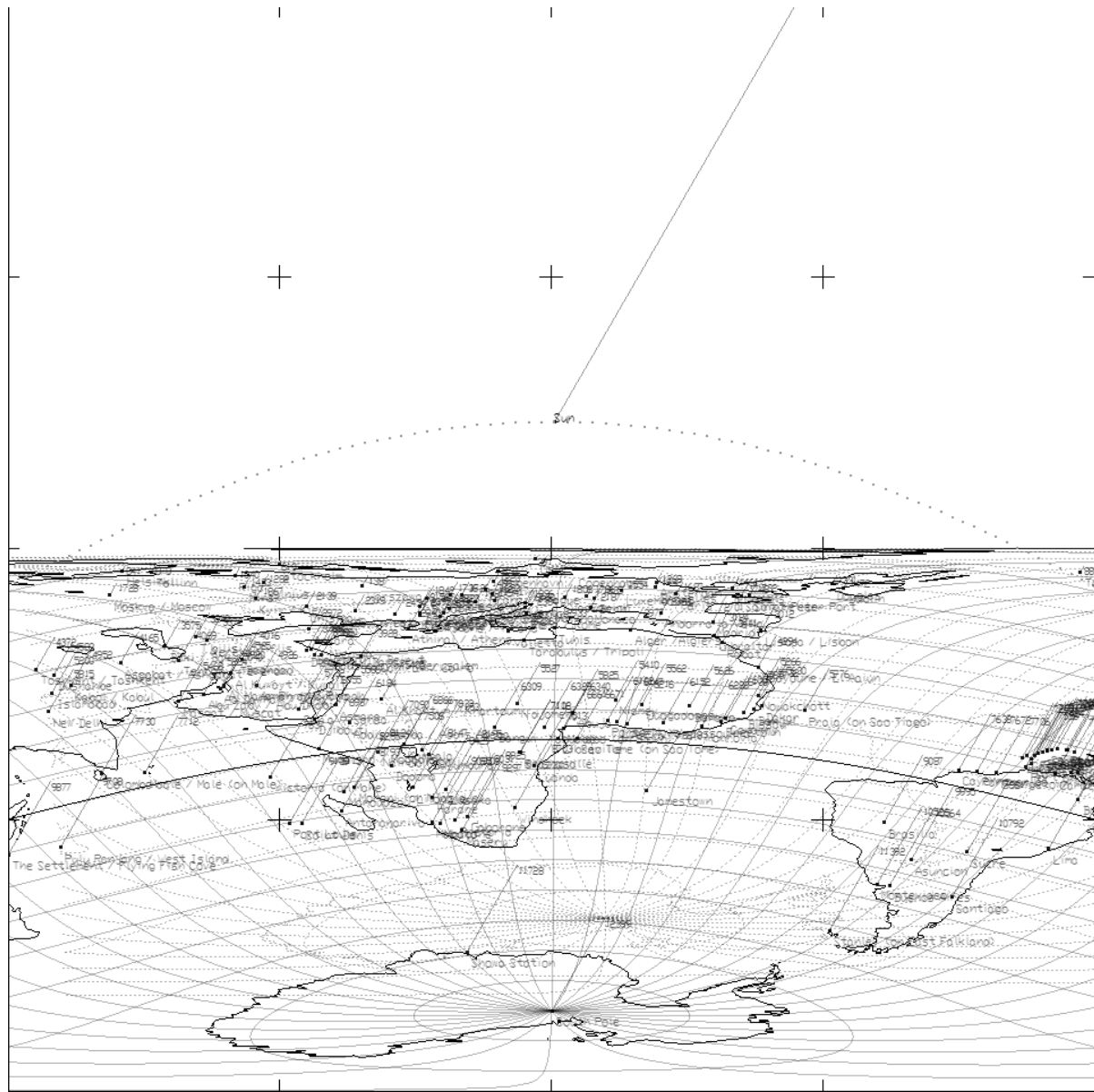
### doubleNegatives Architecture

doubleNegatives Architecture (dNA) views metaphorical machines used to measure space as "architecture". They engage activities including interactive installations, software tool development and architectural design. dNA's work started from a motivation to focus attention on this spatial notation = language, developing new forms notation itself, to obtain particular design perspectives. This evolved their major project "Corpora".

Core members of the project "Corpora":  
 Max Rheiner, Ákos Maróy, Kaoru Kobata and Sota Ichikawa.

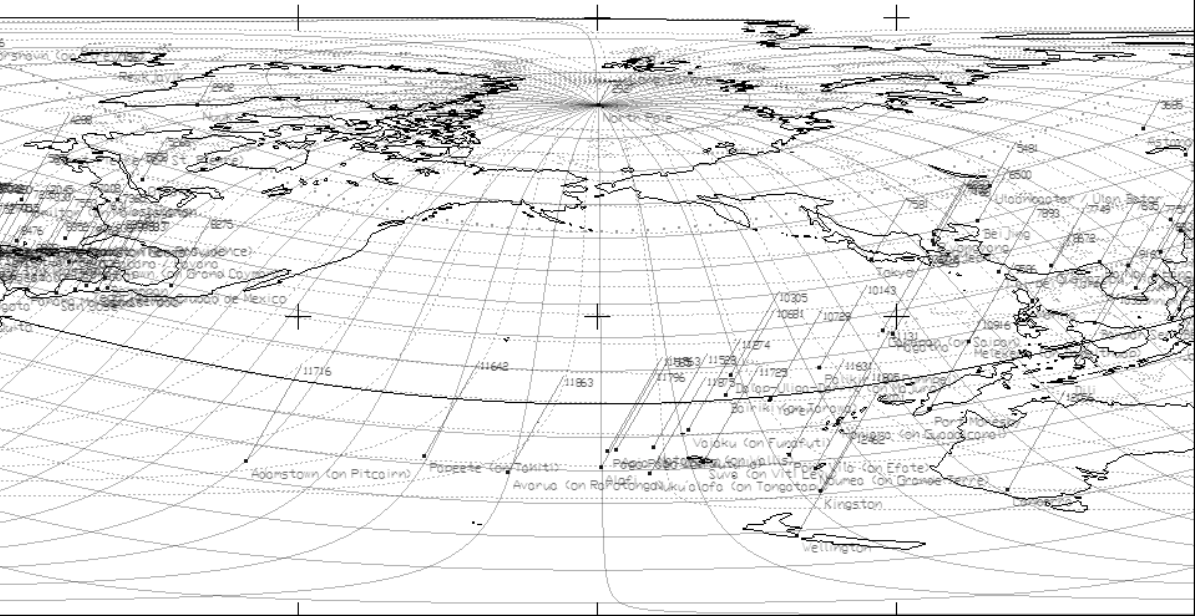


*Fra venstre / from left:*  
 Sota Ichikawa(JP), Kaoru  
 Kobata(JP), Max Rheiner(CH),  
 Ákos Maróy (HU)





Trondheim Meta.Morf  
Norway  
63 26 4'N 10 24'59'E



Verden tegnet fra Trondheim  
og Meta.Morf/Gråmølhas  
koordinater ved bruk av  
«Super Eye».

The world drawn from  
Trondheim and Meta.Morf/  
Gråmølha's location co-  
ordinate using the nota-  
tion system called "Super Eye".



Gråmølna, Trondheim  
Kunstmuseum  
Gråmølna, Trondheim  
Art Museum

## MURMUR STUDY

**CHRISTOPHER  
BAKER [03]**

[christopherbaker.net](http://christopherbaker.net)



Murmur Study er en kunstinnsallasjon som tematiserer utviklingen av statusoppdateringer i mikrobloggteknologier som Twitter og Facebook. Slike mikromeldinger kan beskrives som en slags digital small-talk, men i motsetning til samtaler som foregår ansikt til ansikt blir disse svevende tankene samlet opp, arkivert og systematisert av markedsaktører, myndigheter og forskningsinstitusjoner. Vi kjenner ennå ikke de langsiktige konsekvensene av denne aktiviteten, men det enorme volumet av offentlig tilgjengelige, personlige og ofte emosjonelle uttrykk burde i seg selv være noe som får oss til å stoppe opp og tenke. Installasjonen består av en rekke kvitteringsprintere og en monitor som scanner Twitter for nye tweets med et gitt emosjonelt innhold. Tweets som inneholder en eller annen variant av uttrykk som argh, meh, grrrr, oooo, ewww og hmph printes på det som etter hvert blir en uendelig remse av kvitteringer, som samler seg i sammenfiltrede hauger på gulvet. Det monumentale omfanget på skulpturen er tenkt som en fysisk representasjon av den ellers usynlige flommen av digital small-talk som strømmer ut fra Twitter.

Murmur Study is an art installation that examines the rise of micro-messaging technologies such as Twitter and Facebook's status updates. One might describe these messages as a type of digital small talk. But unlike face to face conversations, these fleeting thoughts are accumulated, archived and digitally indexed by corporations, governments and research institutions. While the long-term impact of these archives remains to be seen, the sheer volume of publicly accessible, personal, and often emotional expressions should give us pause. The installation is comprised of a variable number of thermal receipt printers that continuously monitor Twitter for new messages containing

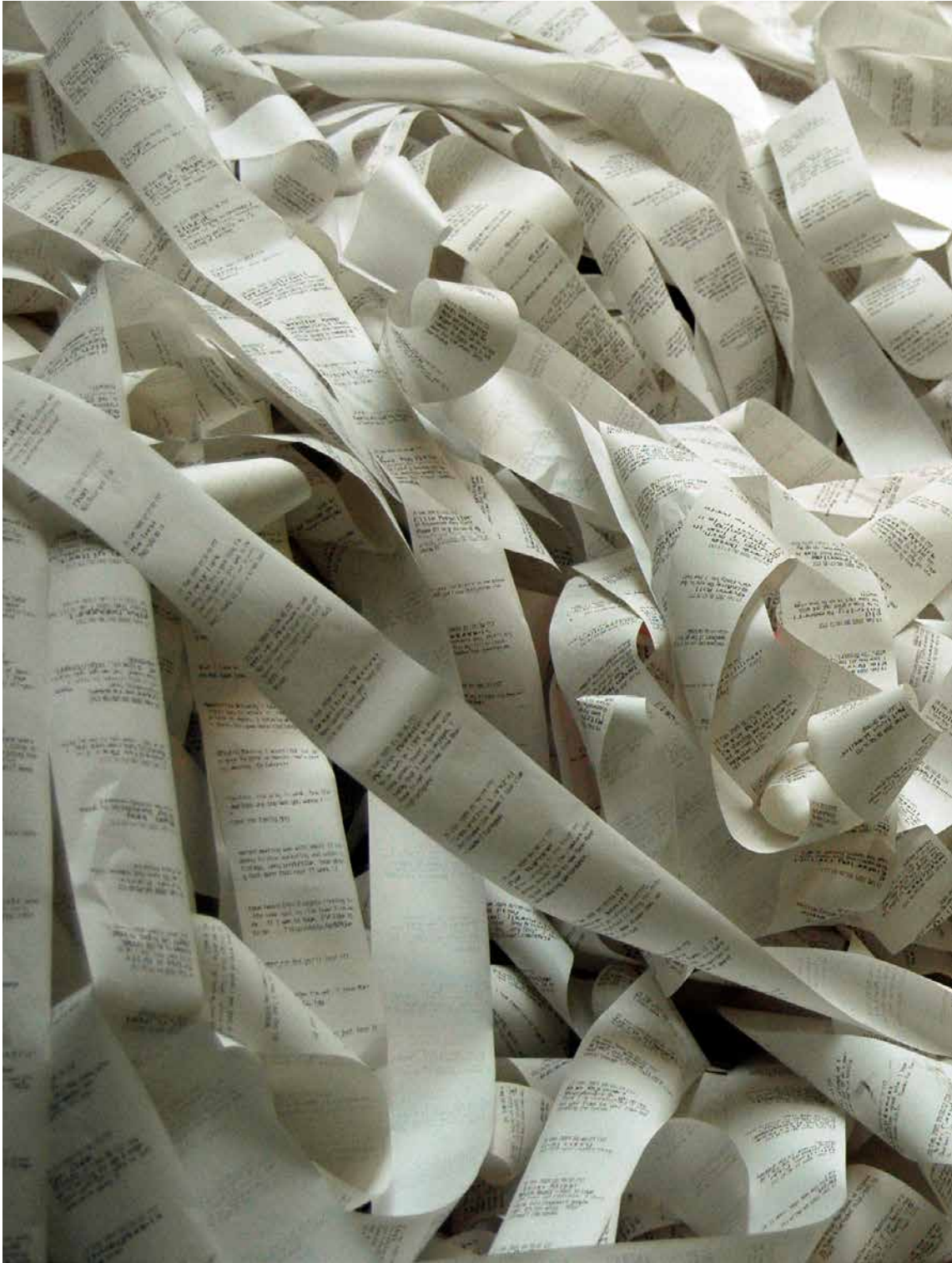


*Murmur Study (2009–2012)*  
 Materiale: Kvitteringsprintere,  
 egenutviklet maskinvare og  
 programvare / *Materials:*  
 Thermal receipt printers,  
 custom hardware and software

variations on common emotional utterances. Messages contain-  
 ing hundreds of variations on words such as argh, meh, grrrr, oooo,  
 ewwww, and hmph are printed on an endless waterfall of receipt paper  
 that accumulates in tangled piles on the floor. The monumental form of  
 the sculpture is intended to physically represent the otherwise invisible  
 deluge of digital small talk flowing from Twitter.

Christopher Baker er en kunstner hvis arbeid tema-  
 tiserer det omfattende utvalget av sosiale, teknolo-  
 giske og ideologiske nettverk som finnes i det urba-  
 ne landskapet. Han skaper artefakter og situasjoner  
 som synliggjør og genererer relasjoner innenfor og  
 mellom disse nettverkene. Hans arbeid har vært  
 vist på festivaler, i gallerier og museer i en rekke  
 land, blant annet The Pace Gallery og Museum of  
 the Moving Image i New York, USA, Saatchi Gal-  
 lery i London, UK, Laboral i Gijon, Spania, Centro  
 di Cultura Contemporanea Strozzi i Firenze, Italia  
 og Alta Technologia Andina i Lima, Peru. Han er i  
 tillegg publisert og anmeldt i en rekke publikasjo-  
 ner, senest i Sculpture Magazine og det kritiker-  
 roste Data Flow: Visualising Information in Graphic  
 Design. Etter at han fullførte sin Master of Fine Arts  
 i «Experimental and Media Arts» ved University of  
 Minnesota har Baker vært ansatt som gjestekunst-  
 ner både ved Kitchen Budapest, som er en ekspe-  
 rimentell medialab i Ungarn, og Minneapolis college  
 of Art and Design. Han er i tillegg førsteamanuensis  
 ved fakultetet for kunst- og teknologistudier ved  
 School of the Art Institute i Chicago.

Christopher Baker is an artist whose work engages  
 the rich collection of social, technological and ideo-  
 logical networks present in the urban landscape.  
 He creates artifacts and situations that reveal and  
 generate relationships within and between these  
 networks. Christopher's work has been presented  
 in festivals, galleries and museums internationally  
 including The Pace Gallery and the Museum of the  
 Moving Image in New York; the Saatchi Gallery in  
 London; Laboral in Gijon, Spain; Centro di Cul-  
 tura Contemporanea Strozzi in Florence, Italy  
 and Alta Technologia Andina in Lima, Peru. Chris-  
 topher's work has been published and reviewed  
 widely, recently appearing in Sculpture Magazine,  
 and the critically acclaimed Data Flow: Visualising  
 Information in Graphic Design series. Since com-  
 pleting a Master of Fine Arts in Experimental and  
 Media Arts at the University of Minnesota, Baker  
 has held visiting artist positions at Kitchen Buda-  
 pest, an experimental media lab in Hungary, and  
 Minneapolis college of Art and Design. He is cur-  
 rently an Assistant Professor in the Art and Tech-  
 nology Studies department at the School of the Art  
 Institute of Chicago.





*Murmur Study, Spark Festival 2009, photo: Christopher Baker*  
*Foregående side / Previous page: Franklin Artworks 2009, photo: Rik Sferra*

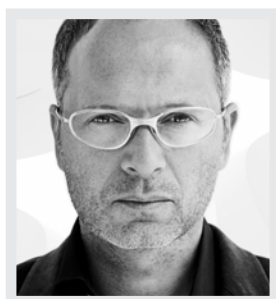


Gråmølna, Trondheim  
Kunstmuseum  
Gråmølna, Trondheim  
Art Museum

## netropolis

**Michael Najjar**  
[OE]

[michaelnajjar.com](http://michaelnajjar.com)



netropolis (2003–2006) er en serie kunstverk som utforsker hvordan globale byer vil kunne utvikle seg i fremtiden. I 1926 skapte regissøren Fritz Lang visjonen av det 21. århundres «megacity» i sin film Metropolis. Nå når vi faktisk har trådt inn i det 21. århundre er det et helt annet sett faktorer, fjernt fra Langs forestillinger, som former fremtiden i våre urbane landskap.

Med samme kraft som den industrielle revolusjon på slutten av 1800-tallet er det nå datanettverk og det tilhørende informasjonssamfunnet som er de viktigste endringsverktøyene, de viktigste elementene som forandrer uttrykket i våre urbane omgivelser.

Kompleksiteten i en gigantisk «megacity» kan sees som en legemliggjøring av informasjonstetthet. Telematisk rom gir det urbane miljøet en helt ny struktur, blander seg inn i det og skaper dermed en ny form for urbant rom som vi aldri har sett maken til.

Ved hjelp av panoramaet transformeres det urbane rommets virkelighet til et landskap. Den digitale fusjoneringen av panoramabilder tatt fra ulike vinkler transformerer landskapet til en vev av relasjoner, abstrakt og bestående av mange lag, men likevel understøttet av geografiske referansepunkt. Å observere byen fra avstand snur opp ned på persepsjonen av gjenstander som vi ser på nært hold. På lang avstand er blikket fokusert på det som er tydelig og synlig nettopp på avstand, og det skapes en kontekst for objekter som synes å være for nære når de observeres på nært hold, og som dermed får beholde sin særegenhet. I det virtuelle rommet er det imidlertid slik at avstand og nærhet er på ett og samme nivå. De ulike byene



Motsatt side / *opposite:*  
*netropolis | hong kong*

Denne side / *this page:*  
*netropolis | berlin*

2003–2006, 120 x 180 cm,  
*hybrid photography, lightjet-  
print, aludibond, diasec,*  
*Courtesy of the artist*

Portrett / *portrait:*  
*Photo: Thomas Rusch*

og forbindelsestrådene må først kombineres og veves sammen før de kan danne en ny og innbilt form for urbanitet – det telematiske netropolis.

netropolis-serien portretterer gigantbyer som Berlin, Beijing, Dubai, HongKong, London, Los Angeles, Mexico City, New York, Paris, São Paulo, Shanghai og Tokyo. Serien består totalt av tolv fotografiske enkeltverk, en video og en skulptur. For Meta.Morf 2014 vises Berlin, Hong Kong, New York, Shanghai, Sao Paulo og Tokyo.

The work series *netropolis* (2003–2006) is an exploration of the way global cities will develop in the future. In 1926 director Fritz Lang created the vision of a futuristic 21st century megacity in his film “*Metropolis*”. Now that we have crossed the threshold of the 21st century new sets of factors unthought of by Lang move to shape the future of our urban spaces.

Of similar magnitude to the impact of the industrial revolution in the late 19th century, it is now computer networks and the information society based on them which are the main vehicles for change, the key elements transforming the face of our urban living spaces.

The complexity of a huge megacity is to be considered as material embodiment of information density. Telematic space endows the urban environment with a new form of structure, intermingling with it and giving birth to a completely unprecedented form of urban space.

The panoramic view transforms the reality of urban spatial structure into landscape. The digital fusion of panoramic views taken from different angles transforms the landscape into a woven fabric of relationships which is abstract and multi-layered yet still underpinned by a geographic reference point. Viewing the city from a distance inverses the perceptual order of objects viewed in close-up. The view from afar is orientated on what is clearly visible from a distance and provides a context for objects which appear too close when viewed close up and thus retain their strangeness. In virtual space, however, distance and proximity lie on the selfsame level. The different cities and relationship strands need first to be combined and interwoven before they can give rise to a completely unprecedented and imaginary form of urbanity – the telematic metropolis.

The metropolis series of works portrays the megacities of Berlin, Beijing, Dubai, Hongkong, London, Los Angeles, Mexico City, New York, Paris, São Paulo, Shanghai and Tokyo. It comprises of twelve photographic works, one video work and one sculptural piece. For Meta.Morf 2014 portraits of Berlin, Hong Kong, New York, Shanghai, Sao Paulo and Tokyo are displayed.

Michael Najjar er en tysk kunstner, eventyrer og fremtidig astronaut. Han er født i 1966 og har bodd og arbeidet i Berlin siden 1988. Hans arbeider er utstilt i museer, gallerier og ved biennaler rundt om i hele verden. Han jobber med fotografi og video. Hovedfokuset i arbeidet hans er de elementene i vårt moderne samfunn som drives fremover av og samtidig er kontrollert av data- og informasjonsteknologier. Najjar blir gjerne ansett som en visuell futurist, og han forvandler vitenskap, historie og filosofi til visjoner og utopier om fremtidige sosiale strukturer som oppstår under påvirkning av banebrytende teknologi. Blanding av realistiske elementer og fiksjonelle virkeligheter er et tilbakevendende kjennemerke i Najjars arbeid, som vanligvis er satt sammen i tematiske serier. Han viser hvilke muligheter som ligger i det fotografiske bildet – som kan synliggjøre det som vanligvis er usynlig for det menneskelige øyet. Verkene hans er ofte en visualisering av det som ligger utenfor vår oppfatnings-evne, og avslører det som ligger skjult under overflaten i det han kaller det «telematiske samfunn».

Michael Najjar is a German artist, adventurer and – future astronaut. Born in 1966, he has lived and worked in Berlin since 1988. His work is shown in museums, galleries and biennials around the world.

He works with Photography and Video. The focus of his work is on key elements of our modern society driven and controlled by computer and information technologies. Najjar, widely seen as a visual futurist, transmutes science, history and philosophy into visions and utopias of future social structures emerging under the impact of cutting-edge technologies. The fusion of realistic elements with fictitious realities, is a recurrent hallmark in his work which is usually composed in thematically focused series. Najjar demonstrates the potential of the photographic image, capable of making visible what is normally invisible to the human eye. His work visualizes what very often is beyond the limits of our perception, unveiling what is hidden under the surface of what he calls “telematic society”.





Gråmølna, Trondheim  
 Kunstmuseum  
 Gråmølna, Trondheim  
 Art Museum

## REUNION2012

**Eskil Muan  
 Sæther &  
 Anders Tveit**  


[skrrmusic.tumblr.com/reunion2012](http://skrrmusic.tumblr.com/reunion2012)

### **REUNION2012: Et nytt grensesnitt for lydproduserende handlinger gjennom sjakkspill**

Reunion2012 ble første gang presentert under Ultima-festivalen i Oslo i 2012, som et verk for elektronisk modifisert sjakkbrett, sjakkspillere, elektroniske instrumenter og visuelle effekter. Verket er basert på John Cages Reunion fra 1968. Ideen var å gjenspeile sjakkspillet flyt og dynamikk gjennom lyd ved å bruke et sjakkbrett utstyrt med sensorer som registrerer bevegelse på brettet, og som deretter vil gi ulike soniske resultater.

Reunion2012 er en teknologisk og kunstnerisk oppdatert versjon av Cages originalverk, med et revitalisert kunstnerisk uttrykk og teknologi som sørger for en større grad av interaksjon mellom sjakktrekene og lyden. Magnetiske sensorer er plassert under hvert av de 64 feltene på brettet, og brettet blir dermed til en matrise som påvirker det kunstnersike resultatet.

På åpningen av Meta.Morf 2014 vil Reunion presenteres i konsertformat. Sjakkspillerne vil spille sammen med fire elektroniske musikere, som fremfører musikk basert på det kompositoriske rammerverket definert av sjakkspillet. For å si det enkelt: sjakkbrettet dirigerer fremføringen av musikken. I resten av biennalen vil verket presenteres som installasjon, hvor publikum selv kan fremføre musikk ved å spille et slag sjakk på brettet, som da vil generere komposisjoner i sanntid.



*REUNION2012 er laget av Eskil Muan Sæther, Anders Tveit (medlemmer i SkRR) og NOTAM – Norsk senter for teknologi i musikk og kunst.*

*REUNION2012 is made by Eskil Muan Sæther, Anders Tveit (members of SkRR) and NOTAM – Norwegian Center for Technology in Music and the Arts.*

*Utøvere under åpningen/  
Performers at the opening:*

*Tone Åse:  
vokal & elektronikk  
Øyvind Brandtsegg:  
elektronikk  
Eskil Muan Sæther:  
elektronikk  
Anders Tveit:  
elektronikk*

Takk til / *thanks to:*  
Gyrid Nordal  
Kaldestad, NOTAM

### **REUNION2012: A novel interface for sound producing actions through the game of chess**

Reunion2012 was first presented during Ultima Oslo Contemporary Music Festival in 2012 as a work for electronically modified chessboard, chess players, electronic instruments and visual effects. The work bases itself on John Cage's Reunion from 1968. The idea behind Reunion was to reflect the chess game's flow and dynamics through sound by using a chessboard equipped with sensors which would register movements on the board, and which in turn would result in various sonic results.

Reunion2012 is a technologically and artistically updated version of Cage's original work, with a revitalised artistic expression and technology that ensures a higher degree of interaction between the chess movements and the sound. Magnetic sensors are mounted underneath each of the 64 squares on the chessboard—effectively turning the board into a matrix that influences the artistic result of the performance.

At the opening of Meta.Morf 2014 Reunion2012 will be presented in a concert format, where chess players will be playing with four electronic musicians, the musicians connected to the system are able to perform music based on the compositional framework defined by the chess game. Put simply, the chessboard acts as the conductor of the music. During the rest of the Meta.Morf 2014 biennale, Reunion2012 will be exhibited as an installation, where the audience can perform music by playing a game of chess where the game itself generates compositions in real-time.

### Anders Tveit

Anders Tveit (1977) er en komponist og musiker som jobber med ulike prosjekter innenfor elektro-akustisk komposisjon og improvisasjon, hvor bruken av selvutviklet programvare for sanntidsprosessering spiller en sentral rolle for det personlige musikalske uttrykket. Som musiker har han jobbet med alt fra de internasjonalt anerkjente Trondheim Jazzorkester, Audun Kleive, Shannon Mowday og Pd-Conception til mer ad hoc-pregede improvisasjonsduoer. I tillegg til å være utøvende musiker på en rekke utgivelser har han komponert elektro-akustisk musikk og laget lydinstallasjoner. Tveit er også en av drivkreftene bak det Oslo-baserte kollektivet for elektronisk musikk SkRR.

### Eskil Muan Sæther

Eskil Muan Sæther (1980) jobber innenfor et bredt spekter av samtidsmusikalske sjangre og har også vært involvert i ulike film-, kunst- og installasjonsprosjekter. Han har musikkutdannelse fra Conservatorium van Amsterdam og Universitetet i Oslo. Eskil er også en av drivkreftene bak det Oslo-baserte kollektivet for elektronisk musikk SkRR.

### Øyvind Brandtsegg

Øyvind Brandtsegg (1971) er en komponist og utøver som jobber innenfor feltene algoritmisk improvisasjon og lydinstallasjoner. Hovedinstrumentene hans er Hadron Particle Synthesizer, ImproSculpt og Marimba Lumina. Han har samarbeidet med en rekke anerkjente musikere både som komponist og utøvende musiker, for eksempel Oslo Sinfonietta, Motorpsycho, Kristin Asbjørnsen, Live Maria Roggen, Trondheim Jazzorkester, Trio Alpaca, Tre Små Kinesere, Zeena Parkins og Maja Ratkje. Han har laget både midlertidige og permanente lydinstallasjoner, for eksempel «Flyndre» (2006-2016) og «VLBI Music» (2013-2020). I 2008 avsluttet han sitt forskningsprosjekt hvor han tok for seg musikk improvisasjon med datamaskiner. Øyvind har holdt forelesninger og workshops med dette tema i USA, Tyskland og selvsagt Norge. Siden 2010 har han vært professor i musikkteknologi ved NTNU i Trondheim.

### Tone Åse

Tone Åse (1965) jobber både med elektronisk prosessering av lyd og akustisk lyd, hun utforsker nye muligheter som vokalist og hun interagerer med sine medmusikere i tradisjonell forstand gjennom sang, men også ved å lage lydlandskap og tøyestemmens kapasitet i improvisert samspill. Tone Åse har utviklet sitt arbeid med elektroniske lydlandskap gjennom mange år i trioen BOL, hvor hun har med seg tangentspiller Ståle Storløkken

og trommeslager Tor Haugerud. I denne trioen bidrar hun også med egne komposisjoner. Som en del av det tidligere Live Maria Roggen Band, og i dag som vokalist i Marilyn Mazur's Future Song, har hun utforsket og videreutviklet sin egen metode innenfor ulike improvisasjonssettinger – med ulike dyktige musikere. Som en del av sitt forskningsprosjekt tilknyttet den Nasjonale Stipendordningen for Kunstnerisk Utviklingsarbeid har hun nå startet en rekke nye samarbeidskonstellasjoner hvor hun jobber med musikere som Per Oddvar Johansen, Krister Jonsson (S), Thomas Strønen og Michael F. Duch – blant andre.

### Anders Tveit

Anders Tveit is a composer and musician working with different projects related to electroacoustic composition and improvisation. Where the use of self-developed software for real-time processing has a central role in the personal musical expression.

As a musician, he has worked with everything ranging from the international renowned Trondheim Jazz Orchestra, Audun Kleive, Shannon Mowday, Pd-Conception to more ad-hoc improvisation duos.

In addition to being a performing musician featured on several CD releases, he has composed electroacoustic music and sound installations. Tveit is also one of the driving forces behind the Oslo-based electronic music collective SkRR.

### Eskil Muan Sæther

Eskil Muan Sæther works in a wide range of contemporary music genres, and has also been involved in a variety of film, art and installation projects. A trained musician with education from the Conservatorium van Amsterdam and the University of Oslo. Eskil is also one of the driving forces behind the Oslo-based electronic music collective SkRR.

### Øyvind Brandtsegg

Øyvind Brandtsegg is a composer and performer working in the fields of algorithmic improvisation and sound installations. His main instruments as a musician are Hadron Particle Synthesizer, ImproSculpt and Marimba Lumina. As musician and composer he has collaborated with a number of excellent artists such as Oslo Sinfonietta, Motorpsycho, Kristin Asbjørnsen, Live Maria Roggen, Trondheim Jazz Orchestra, Trio Alpaca, Tre Små kinesere, Zeena Parkins, Maja Ratkje. Within the field of sound installations, he has produced both temporary and permanent works, for example "Flyndre" (2006-2016) and "VLBI Music" (2013-2020).

In 2008, Brandtsegg finished his PhD equivalent artistic research project, focused on musical improvisation with computers. Øyvind has done lectures and workshops on these themes in USA, Germany, Ireland, and of course in Norway.

Since 2010 he is a professor of music technology at NTNU, Trondheim, Norway.

### **Tone Åse**

Tone Åse is working with both electronic sound processing and acoustic sound, she explores new possibilities as a vocalist and interacts with her fellow musicians both in the traditional sense of being a singer, but also as a soundscaper, stretching the instrumental capabilities of the voice in the improvised interplay. Tone Åse has developed her work with electronic soundscaping through her long time collaboration in her own trio BOL with keyboard player Ståle Storløkken and drummer Tor Haugerud. In this trio she also contributes with her own compositions.

Later on, being part of the early Live Maria Roggen Band and today the singer in Marilyn Mazur's Future Song, she has explored and developed further her own way of working within different improvisational settings, with different, wonderful musicians.

She has now, as part of her project as a research fellow in The National Norwegian Artistic Research Fellowships Programme, started several new collaborations working with musicians such as Per Oddvar Johansen, Krister Jonsson (S), Thomas Strønen and Michael F. Duch among others.



Gråmølna, Trondheim  
Kunstmuseum  
Gråmølna, Trondheim  
Art Museum

## DER INGEN SKULLE TRU AT NOKON KUNNE BOOTE

**Audun Eriksen  
& Arnfinn  
Killingtveit**  
[QR]

[soundcloud.com/  
swampsupnostrils](https://soundcloud.com/swampsupnostrils)  
[auduneriksen.com](http://auduneriksen.com)

Prosjektet «Der ingen skulle tru at nokon kunne boote» er et resirkulert elektronisk kunsprosjekt, skapt av kunstnerne Audun Eriksen og Arnfinn Killingtveit. Ideen var å samle inn rundt 80 gamle PC'er som bruker Windows XP – et operativsystem som mister all support fra Microsoft i april 2014, noe som gjør maskinene ubrukelige i et sikkerhetsperspektiv – reinstaller dem med Linux og bruke dem i en kunstinstallasjon – for så å gi dem bort gratis etterpå. I denne installasjonen vil hver PC kjøre et enkelt program som analyserer inkommande lyd og svare med sitt eget lydsignal basert på det den hører. PC'en prøver å finne gjenkjennelige toner som varer over en viss periode. Når den gjør det vil den svare med sin egen sang, basert på en harmoni med den registrerte tonen.

Det hele kan minne om cellulære automater, eller en form for kvasi-multi-cellulære automater. Eller kanskje kan det betraktes som et slags uintelligent akustisk nervenettnettverk med lærevansker. Alle PC'ene er koblet sammen med de andre PC'ene gjennom lydølger alene. Hvis de får være i fred vil de muligens finne sitt eget atferdsmønster basert på algoritmene som styrer programvaren og akustikken i rommet. Men det er også en viss sjanse for at publikum som kommer inn i rommet og lager lyd vil påvirke prosessen på måter man ikke kan forutse.

Uansett hva som skjer kan man forvente en eller annen form for atferd. Verket er inspirert av konseptet «tilsynkomst», hvor komplekse systemer og mønstre oppstår i mangfoldet av relativt enkle interaksjoner.



The project «Der ingen skulle tru at nokon kunne boote» (Where no one would believe anyone would boot), is a recycled electronic art project. The idea was to collect about 80 old Pcs running windows XP, an operative system loosing all support in April 2014 and thus rendering the computers useless from a security point of view, re-installing them with Linux, use them in an art installation, then give them away for free.

In the installation, each computer will run a small program that analyzes incoming audio, and replies with it's own sound signal based on what they hear. The way it works is that the computer tries to find recognisable notes that is sustained over a short period of time, and when it does, it replies with a song of it's own, based on a harmony of the percieved tone. In a way it resembles the concept of cellular automata, or some form of quasi-multi-ceullular automata anyway. Or maybe one can see it as a form of stupid acoustic neural network with learning disabilities.

All of the computers are connected to all the other computers purely via soundwaves. Left alone, they will maybe discover a behaviour of their own based on purely the algorithms running in the software, and the acoustics of the room. But there is also the chance of the audience coming into the room and making sounds and thusly affecting the whole process in unexpected ways. Whatever happens, some sort of behaviour is expected. The work is inspired by the concept of emergence, where complex systems and patterns arise out of a multiplicity of relative simple interactions.

Arnfinn Killingtveit er multikunstner med bakgrunn fra musikk og lyd-kunst. Han jobber med ulike soniske uttrykksformer, fra støy, improvisasjon og «field recording» (feltopptak) til tranquil ambient og mer rytmisk elektronisk musikk. Han har frekventert den musikalske undergrunnsscenen i mange år og har operert under ulike navn – mest aktiv de siste årene med prosjekter som TARFIELD og Swamps Up Nostrils. På liveopptredener bruker han i all hovedsak egenprodusert programvare samt elektro-akustiske instrumenter og analoge støy-innretninger som han har bygget selv – og Killingtveit har laget instrumenter av alt fra alpinhjelmer til sexleketøy. Han har også jobbet som rådgiver på andres kunstprosjekter. Han har en Master i musikkteknologi fra NTNU med hovedvekt på algoritmisk komposisjon. Arnfinn Killingtveit er en av arrangørene bak Klubb Kanin, festivalen Støy På Landet, Lydeksperimentklubben og konsertserien Utfordring. I tillegg var han produsent på Trondheim Matchmaking i 2009 og Meta.Morf i 2010. I noen år drev han det svært smale plateselskapet Krakilsk, som ga ut 50 CDR med artister fra hele verden – produsert på hans eget soverom. Han liker trær på en ikke-seksuell måte og grenseoverskridende tenkning generelt.

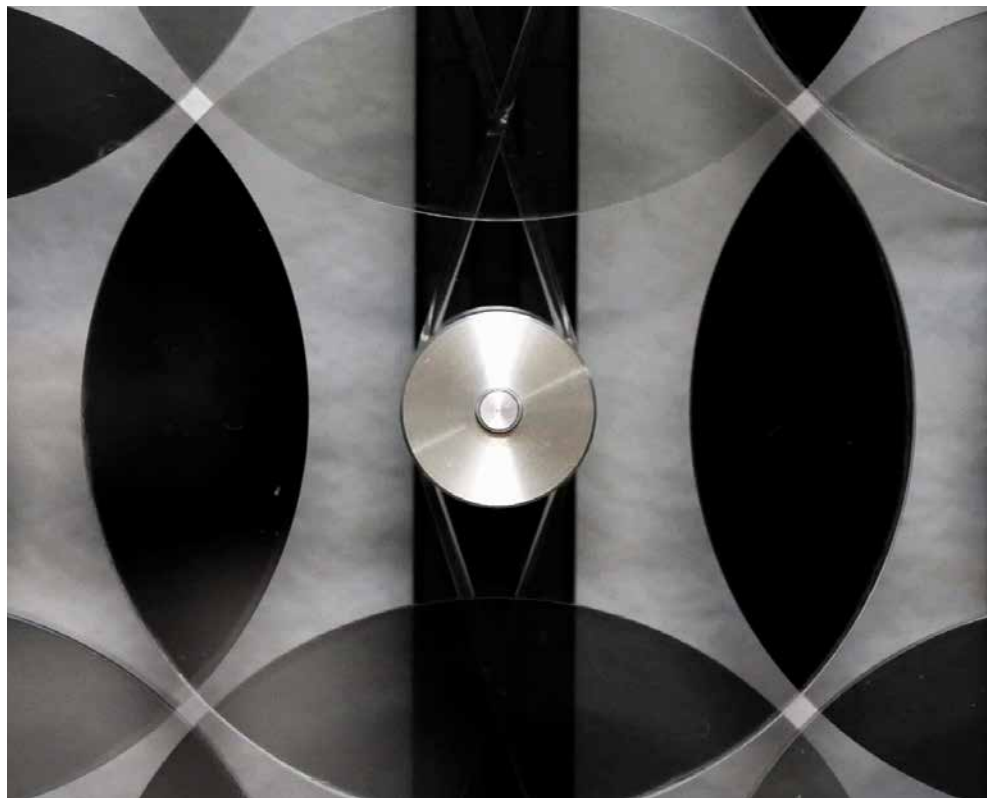
#### Audun Eriksen

Lydkunstner og stor beundrer av Linux og open source. Jobber med gjør-det-selv-elektronikk, circuit bending, resirkulerte objekter som lydkilde – ofte i kombinasjon med open source programvare/maskinvare som Pure Data, Arduino, Ardour etc. Som utdannet biolog liker han å skape verker som kombinerer teknologi og natur. Eriksen holder ofte workshops for barn og elektronikk- og lydstudenter ved skoler og universiteter.

Arnfinn Killingtveit seems like a Multi-artist with main background from music and sound art. Works with sonic expressions ranging from noise, improvisation and field recordings, to tranquil ambient and more beat oriented electronic music. He has frequented the musical underground scene for many years under different names, most active in recent years with projects like TARFIELD and Swamps Up Nostrils. For live performances he mostly applies self-produced software as well as self-built electro-acoustic instruments and analog noise-gadgets, and have made instruments out of anything from alpine skiing helmets to fleshlights. A. Has also worked with technical and aesthetic advice in connection with other peoples art projects. He has a master in Music technology from NTNU in 2009 focusing on algorithmic composition. He appear as one of the organizer of "Klubb Kanin", the "Støy På Landet" festival, "Lydeksperimentklubben" and the concert series "Utfordring", as well as producer in Trondheim Matchmaking 2009 and the Meta.Morf Biennale 2010. He also ran the very marginal music label "Krakilsk" for some years, putting out 50 releases of Cdr's printed in his own bedroom, of artists from around the world. He likes trees in a non-sexual fashion and enjoys transgressive thinking in general.

#### Audun Eriksen

Sound artist and Linux and open source fan. Works with DIY electronics, circuitbending, found and recycled objects as sound sources often connected with open source software/hardware like Pure Data, Arduino, Ardour etc. As a trained biologist he likes to make works that connect technology and nature. Does a lot of workshops for kids and students in electronics and sound in schools and universities.

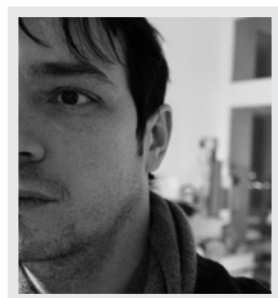


Gråmølna, Trondheim  
Kunstmuseum  
Gråmølna, Trondheim  
Art Museum

## MOVING OBJECTS

Pe Lang [ ]

[www.pelang.ch](http://www.pelang.ch)



Pe Lang er en sveitsisk kunstner som er kjent for å skape små kinetiske kunsværk og installasjoner med en stringent konstruktiv positivitet, hvor hvert element kan tolkes ut fra sin funksjonalitet. I mer enn ti år har hans verker blitt vist som installasjoner, utstillinger og performancer ved en rekke europeiske og nordamerikanske museer, kunstrom og festivaler.

Lang har jobbet på oppdrag fra Boghossian Foundation i Brussel og Exploratorium i San Fransisco. Kunsten hans finnes også i private samlinger og hos ulike museer og stiftelser, blant annet Espoo Museum of Modern Art og Borusan Contemporary i Istanbul. Han har vært utstilt i Centro de Arte Santa Mónica, Barcelona; Kunsthalle Bern; Växjö konsthall, Sverige; The Leonardo, Utah Museum Science and Technology Arts Museum; og InterCommunication Center (ICC), Tokyo.

Pe Lang is a Swiss-born artist know for creating minimal kinetic artworks and installations with a stringent constructive optimization in which each element can be deciphered with respect to its functionality. Lang's work have been represented in exhibitions and installations for more then a decade in form of installations, exhibitions and live performances at various European and North America Museums, art spaces and festivals.

Lang received commissions by Boghossian Foundation in Brussels and the Exploratorium in San Francisco as well as his works can be found in private, museum and foundation collections such as the Espoo Museum of Modern Art, the Borusan Contemporary in Istanbul.

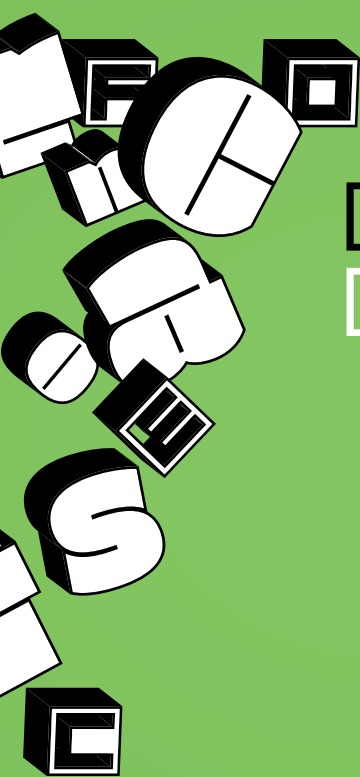




moving objects | n° 1239 –  
1247, 2014, 51 x 51 cm,  
Motors, polarize filter,  
various mechanical parts

Exhibitions of Lang's work include the Centro de Arte Santa Museum Mónica, Barcelona; Kunsthalle Bern; växjö art hall, Sweden; The Leonardo, Utah Museum Science and Technology Arts Museum; the InterCommunication Center [ICC], Tokyo.





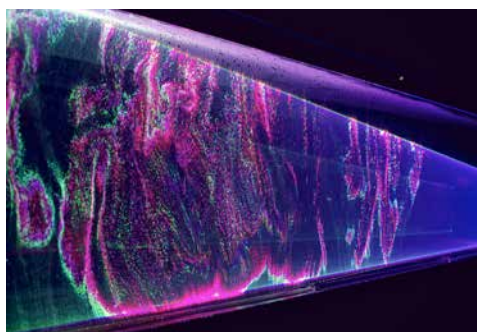
meta.morf  
**KONFERANSE**  
**CONFERENCE**

## META.TALK: LOST IN TRANSITION DOKKHUSET 2.–3. MAI

### DAG I: 2. mai kl. 10:00–15:00 ARTIST PRESENTATIONS

#### Speakers:

- 10:00 – Espen Gangvik: Opening note
- 10:05 – Evelina Domnitch & Dmitry Gelfand
- 10:30 – Pe Lang
- 10:55 – Pelle Cass
- 11:20 – Daniel Palacios
- 11:45 – Stanza
- 12:10 – Lunch
- 13:00 – Arnfinn Killingtveit & Audun Eriksen
- 13:25 – Erwin Driessens & Maria Verstappen
- 13:45 – doubleNegatives Architecture
- 14:10 – Wrap up
- 14:30 – The End

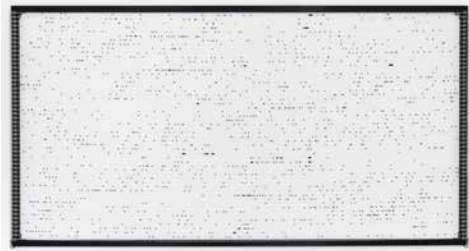


#### EVELINA DOMNITCH & DMITRY GELFAND

Dmitry Gelfand (1974, St. Petersburg, Russland) og Evelina Domnitch (1972, Minsk, Hviterussland) skaper miljøer med nedsenkede sensorer som kombinerer fysikk, kjemi og informatikk med forbløffende filosofiske problemstillinger. De tar i bruk nye oppdagelser, særlig innenfor mesoskopian, for å stille spørsmål knyttet til persepsjon og evig varighet. De bruker ikke opptakstutstyr men lager verker som er stadig foranderlige og tilgjengelig for observasjon.

For å lykkes i denne flyktige prosessen har duoen innledet samarbeid med ulike forskningsinstitusjoner, blant andre Drittes Physikalisches Institut (Goettingen University, Tyskland), Institute of Advanced Sciences and Technologies (Japan), Ricso Lab (Russland) og Vrije Universiteit (Amsterdam, Nederland). De har mottatt Japan Media Arts Excellence Prize (2007) og ikke mindre enn fire Ars Electronica Honorary Mentions (2007, 2009, 2011, 2013).

Dmitry Gelfand (b. 1974, St. Petersburg, Russia) and Evelina Domnitch (b. 1972, Minsk, Belarus) create sensory immersion environments that merge physics, chemistry and computer science with uncanny philosophical practices. Current findings, particularly in the domain of mesoscopics, are employed by the artists to investigate questions of perception and perpetuity. Having dismissed the use of recording media, their works exist as ever-transforming phenomena offered for observation. In order to engage such ephemeral processes, the duo has collaborated with numerous scientific research facilities, including the Drittes Physikalisches Institut (Goettingen University, Germany), the Institute of Advanced Sciences and Technologies (Japan), Ricso Lab (Russia) and the Vrije Universiteit (Amsterdam). They are recipients of the Japan Media Arts Excellence Prize (2007), and four Ars Electronica Honorary Mentions (2007, 2009, 2011, 2013).



## PE LANG

Pe Lang er en sveitsiskfødt kunstner som er kjent for å skape små kinetiske kunster og installasjoner med en stringent konstruktiv positivitet, hvor hvert element kan tolkes ut fra sin funksjonalitet. I mer enn ti år har hans verker blitt vist som installasjoner, utstillinger og performancer ved en rekke europeiske og nordamerikanske museer, kunstrom og festivaler.

Lang har jobbet på oppdrag fra Boghossian Foundation i Brussel og Exploratorium i San Fransisco. Kunsten hans finnes også i private samlinger og hos ulike museer og stiftelser, blant annet Espoo Museum of Modern Art og Borusan Contemporary i Istanbul. Han har vært utstilt i Centro de Arte Santa Museum Mónica, Barcelona; Kunsthalle Bern; Växjö konsthall, Sverige; The Leonardo, Utah Museum Science and Technology Arts Museum; og InterCommunication Center (ICC), Tokyo.

Pe Lang is a Swiss-born artist known for creating minimal kinetic artworks and installations with a stringent constructive optimization in which each element can be deciphered with respect to its functionality. Lang's work has been represented in exhibitions and installations for more than a decade in form of installations, exhibitions and live performances at various European and North America Museums, art spaces and festivals.

Lang received commissions by Boghossian Foundation in Brussels and the Exploratorium in San

Francisco as well as his works can be found in private, museum and foundation collections such as the Espoo Museum of Modern Art, the Borusan Contemporary in Istanbul.

Exhibitions of Lang's work include the Centro de Arte Santa Museum Mónica, Barcelona; Kunsthalle Bern; Växjö art hall, Sweden; The Leonardo, Utah Museum Science and Technology Arts Museum; the InterCommunication Center [ICC], Tokyo.

## PELLE CASS

Pelle Cass er en prisbelønnet fotograf fra Boston. Hans arbeider har vært stillt ut, samlet og gjengitt mange steder. Han har hatt soloutstillinger på steder som Gallery Kayafas, Boston, Photographic Resource Center, Boston og Houston Center for Photography, og er representert i samlinger som Fogg Art Museum, Peabody Essex Museum og Museum of Fine Arts, Houston. To ganger har han vært blant Critical Mass Top 50 photographers og han har også blitt tildelt stipender fra Yaddo og ett fra Berkshire Taconic Foundation. Hans arbeider har vært gjengitt i Washington Post, Boston Globe, Wired, Daily Mail og flere andre steder. Han bor i Brookline, Massachusetts.



Pelle Cass is an award-winning photographer from Boston whose work has been widely exhibited, collected, and published. He's had solo shows at such places as Gallery Kayafas, Boston, the Photographic Resource Center, Boston, and the Houston Center for Photography, and his work appears in collections such as the Fogg Art Museum, the Peabody Essex Museum, and the Museum of Fine Arts, Houston. He was twice a Critical Mass Top 50 photographer and received two fellowships from Yaddo and one from the Berkshire Taconic Foundation. His work has been published in the Washington Post, the Boston Globe, Wired, the Daily Mail, and elsewhere. He lives in Brookline, Massachusetts.

## DANIEL PALACIOS

Daniel Palacios skaper maskiner som kan scanne og visualisere en strøm av besøkende, objekter som kan kommunisere med tilskuerne ved hjelp av kunstig intelligens, og bilder som representerer intrikate relasjoner i et gitt rom på et gitt tidspunkt.

Hvis en ser bare på form er verkene hans komplekse maskiner med knapt forståelige software-komponenter. Men i virkeligheten er dette kunst som berører og som tar opp menneskelige og filosofiske spørsmål om persepsjon, minne, tid og rom. Vi fascineres av slike intuitivt forståelige romlige bilder og

erfaringer, og av diskrepansen mellom den tekniske presisjonen i det som produseres og den subjektive gjengivingen av virkeligheten.

Palacios' kunstneriske virke er en metodisk utforskning av verden som, i tillegg til å skape tematikken i det enkelte kunstverk, er et forskningsprosjekt som i seg selv blir en del av den kunstneriske prosessen. Kunnskapen deles gjennom workshops og forelesninger – og vakre kunstverk. Han er innkjøpt av en rekke museer, festivaler og kunstmesser i Europa, Asia og Amerika, blant andre CAAC, MEIAC, ZKM, NAMOC og Ars Electronica, og han er representert i både offentlige og private kunstsamlinger over hele verden. Han er også en merittet kunstner som blant annet har mottatt pris i den internasjonale VIDA Art and Artificial Life, og han har bidratt i flere bøker og andre publikasjoner, for eksempel Leonardo, MIT Press.

Daniel Palacios creates machines that can scan and visualize the flow of visitors, objects that communicate with their viewers by means of artificial intelligence, or images that represent the intricate relations of a specific moment and space.

Viewed in terms of form alone, his artworks consist of complexly functioning machinery with scarcely comprehensible software components. Beyond such technical aspects, however, the artist's works



are stirring inasmuch as they are concerned with extremely human, philosophical questions, about perception, memory, time and space.

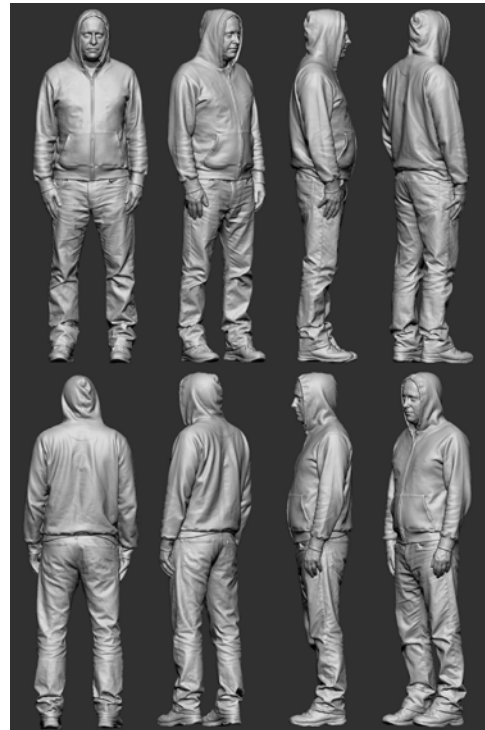
The fascination of Palacios's works derives from such intuitively comprehensible spatial images and experiences, as well as the discrepancy between technical precision of its production and a subjective reproduction of reality.

His practice leads him through a methodical exploration of the world, which beyond the subject matter in each project, the research itself becomes part of the process of the artist; sharing the amassed knowledge in workshops and lectures, as well as creating beautiful artworks.

His works has been presented at many museums, festivals and art fairs of Europe, Asia and America including CAAC, MEIAC, ZKM, NAMOC and Ars Electronica. They are part of public and private collections worldwide, as well as widely awarded, including twice by the international VIDA Art and Artificial Life contest; and featured on several specialized books and publications as Leonardo by MIT Press among others.

## STANZA

Stanza er en internasjonalt anerkjent kunstner som siden 1984 har hatt en rekke utstillinger over hele verden. Han har mottatt 20 internasjonale kunstpriser og -utmærkelser for sitt arbeid, blant annet Vidalife 6.0 (førstepremie), SeNef Grand Prix og Videobrasil (førstepremie). Han har også mottatt den prestisjefylte Nesta Dreamtime Award, et Arts



Humanities Creative stipend og et Clarks Bursary stipend. Kunsten hans har vært utstilt i mer enn femti utstillinger internasjonalt, blant annet på Venezia-biennalen, Victoria Albert Museum, Tate Britain, Mundo Urbano Madrid, New Forest Pavilion Artsway, State Museum Novosibirsk, Sydney-biennalen, Museo Tamayo Arte Contemporáneo Mexico, Plymouth Arts Centre, ICA London og biennalen i Sao Paulo.

Stanzas spesialfelt er kunstteknologi, CCTV, online nettverk, touch-skjermer, omgivelsessensorer og interaktiv kunst. Han utforsker kunstneriske og tekniske muligheter som kan åpne for nye estetiske perspektiver, opplevelser og persepsjoner innenfor konteksten arkitektur, datarom og online miljø. Tilbakevendende tema gjennom hele hans karriere har vært det urbane landskap, overvåkningskultur, privatliv og fremmedgjøring i byen. Stanza er opp tatt av de mønstrene vi etterlater oss, og sanntids begivenheter via nettverk som kan hentes frem igjen og tappes for informasjon. Stanza benytter seg av nye teknologier for å skape avstand mellom ulike sanntids flerpunktperspektiver som synliggjør et nytt visuelt rom. Hensikten er å kommunisere følelser som vi opplever daglig, som påvirker livene våre og er utenfor vår kontroll.

Han ble utdannet ved Goldsmiths College tidlig på åttitallet, og fortsatte studiene ved Greenwich University og Central Saint Martins Art College i London. Senere kom han tilbake til Goldsmiths College som AHRC-stipendiat. Han er en pioner innen nettkunst og var en av de aller første som tok i bruk internettkunst som medium.

Stanza is an internationally recognised artist, who has been exhibiting worldwide since 1984. His artworks have won twenty international art prizes and art awards including:- Vidalife 6.0 First Prize. Senef Grand Prix. Videobrasil First Prize. Stanzas art has also been rewarded with a prestigious Nesta Dreamtime Award, an Arts Humanities Creative Fellowship and a Clarks bursary award.

His artworks have been exhibited with over fifty exhibitions globally. Participating venues have included: Venice Biennale: Victoria Albert Museum: Tate Britain: Mundo Urbano Madrid: New Forest Pavilion Artsway: State Museum, Novorsibirsk. Biennale of Sydney, Museo Tamayo Arte Contemporáneo Mexico: Plymouth Arts Centre: ICA London: Sao Paulo Biennale:

Stanza is an expert in arts technology, CCTV, online networks, touch screens, environmental sensors, and interactive artworks. Stanza's artworks explore artistic and technical opportunities to enable new aesthetic perspectives, experiences and perceptions within context of architecture, data spaces and online environments.

Recurring themes throughout his career include the urban landscape, surveillance culture, privacy and alienation in the city. Stanza is interested in the patterns we leave behind as well real time networked events that can be re-imagined and sourced for information. Stanza uses multiple new technologies to create distances between real time multi point perspectives that emphasis a new visual space. The purpose of this is to communicate feelings and emotions that we encounter daily which impact on our lives and which are outside our control.

Educated in fine art at Goldsmiths College in the early eighties he later went on to study at Greenwich University and Central Saint Martins Art College London. Stanza returned to Goldsmiths College as a AHRC arts research fellow. He is a pioneer of net art and was one of the first to use internet art as a medium.

## ARNFINN KILLINGTVEIT & AUDUN ERIKSEN

---

Arnfinn Killingtveit er multikunstner med bakgrunn fra musikk og lydkunst. Han jobber med ulike soniske uttrykksformer, fra støy, improvisasjon og «field recording» (feltopptak) til tranquil ambient og mer rytmisk elektronisk musikk. Han har frekventert den musikalske undergrunnsscenen i mange år og har operert under ulike navn – mest aktiv de siste årene med prosjekter som TARFIELD og Swamps Up Nostrils. På liveopptredener bruker han i all hovedsak egenprodusert programvare samt elektroakustiske instrumenter og analoge støyinnretninger som han har bygget selv – og Killingtveit har laget instrumenter av alt fra alpinhjelmer til sexleketøy. Han har også jobbet som rådgiver på andres kunstprosjekter. Han har en Master i musikkteknologi fra NTNU med hovedvekt på algoritmisk komposisjon. Arnfinn Killingtveit er en av arrangørene bak Klubb Kanin, festivalen Støy På Landet, Lydeksperimentklubben og konsertserien Utfordring. I tillegg var han produsent på Trondheim Matchmaking i 2009 og Meta.Morf i 2010. I noen år drev han det svært smale plateselskapet Krakilsk, som ga ut 50 CDR med artister fra hele verden – produsert på hans eget soverom. Han liker trær på en ikke-seksuell måte og grenseoverskridende tenkning generelt.

Audun Eriksen er lydkunstner og stor beundrer av Linux og open source. Jobber med gjør-det-selv-elektronikk, circuit bending, resirkulerte objekter som lydkilde – ofte i kombinasjon med open source programvare/maskinvare som Pure Data, Arduino, Ardour etc. Som utdannet biolog liker han å skape verk som kombinerer teknologi og natur. Eriksen holder ofte workshops for barn og elektronikk- og lydstudenter ved skoler og universiteter.

Arnfinn Killingtveit seems like a Multi-artist with main background from music and sound art. Works with sonic expressions ranging from noise, improvisation and field recordings, to tranquil ambient and more beat oriented electronic music. He has frequented the musical underground scene for many years under different names, most active in recent years with projects like TARFIELD and Swamps Up Nostrils. For live performances he mostly applies self-produced software as well as self-built electroacoustic instruments and analog noise-gadgets, and have made instruments out of anything from alpine skiing helmets to fleshlights. A. Has also worked with technical and aesthetic advice in connection with other peoples art projects. He has a master in Music technology from NTNU in 2009





focusing on algorithmic composition. He appear as one of the organizer of "Klubb Kanin", the "Støy På Landet" festival, "Lydeksperimentklubben" and the concert series "Utfordring", as well as producer in Trondheim Matchmaking 2009 and the Meta.Morf Biennale 2010. He also ran the very marginal music label "Krankilsk" for some years, putting out 50 releases of Cdr's printed in his own bedroom, of artists from around the world. He likes trees in a non-sexual fashion and enjoys transgressive thinking in general.

Audun Eriksen is a sound artist and Linux and open source fan. Works with DIY electronics, circuitbending, found and recycled objects as sound sources often connected with open source software/hardware like Pure Data, Arduino, Ardour etc. As a trained biologist he likes to make works that connect technology and nature. Does a lot of workshops for kids and students in electronics and sound in schools and universities.



## ERWIN DRIESSENS & MARIA VERSTAPPEN

Kunstnerparet Erwin Driessens og Maria Verstappen har base i Amsterdam. De har arbeidet sammen siden 1990. Etter at de var ferdig utdannet fra Maastricht Academy of Fine Arts og Rijksakademie i Amsterdam, gikk de sammen og utviklet en serie verker bestående av programvare, maskiner og objekter. I sin forskning fokuserer de på mulighetene som fysiske, kjemiske og informasjonsteknologiske algoritmer kan tilføre utviklingen av bildegenererende prosesser. De etterstreber kompleksitet og mangfold i disse prosessene, fordi de er overbevist om at tilfeldigheter, selvorganisering og utvikling er det som faktisk organiserer og forandrer virkeligheten. En viktig informasjonskilde er de selvorganiserende prosessene i våre omgivelser: den komplekse dynamikken i alle former for naturprosesser og det genetisk-evolusjonære systemet i organisk liv som stadig fortsetter å skape nye og originale uttrykksformer.

Driessens & Verstappen har vært utstilt i en rekke gallerier og museer, for eksempel Stedelijk Museum i Amsterdam, Museum Boijmans van Beuningen i Rotterdam, Centraal Museum i Utrecht, LABoral i Gijón, IVAM Institute i Valencia, Neue Pinakothek i München, Eyebeam New York, DEAF V2 i Rotterdam. De har også holdt en rekke presentasjoner på konferanser som Siggraph i Los Angeles, Sonic Acts i Amsterdam og Second Iteration i Melbourne. I 1999 og 2001 fikk de førstepremie i den internasjonale konkurransen VIDA for sitt Tickle Robot-prosjekt. I 2013 ble de tildelt Witteveen+Bos Art+Technology Award for sitt samlede kunstneriske virke. Siden 2001 har de vært representert av galleriet VOUS ETES ICI i Amsterdam og siden 2013 av DAM i Berlin.

The Amsterdam based artist couple Erwin Driessens and Maria Verstappen have worked together since 1990. After their study at the Maastricht Academy of Fine Arts and the Rijksakademie in Amsterdam, they jointly developed a multifaceted oeuvre of software, machines and objects. Their research focuses on the possibilities that physical, chemical and computer algorithms can offer for the development of image generating processes. Driessens & Verstappen aim for complexity and diversity in the conviction that chance, self-organisation and evolution order and transform reality. An important source of inspiration at this are the self-organising processes in our surroundings: the complex dynamics of all kinds of natural processes and the genetic-evolutionary system of organic life that continuously creates new and original forms.

Driessens & Verstappen participated in numerous exhibitions in galleries and museums, a.o. Stedelijk Museum Amsterdam, Museum Boijmans van Beuningen Rotterdam, Centraal Museum Utrecht, LABoral Gijón, IVAM Institute Valencia, Neue Pinakothek München, Eyebeam New York, DEAF V2 Rotterdam. The artists couple gave presentations at conferences such as Siggraph Los Angeles, Sonic Acts Amsterdam, Second Iteration Melbourne. In 1999 and 2001 their Tickle robot projects have been awarded first prize at VIDA, an international competition for Art & Artificial Life. In 2013 the couple received the Witteveen+Bos Art+Technology Award for their entire oeuvre. Since 2001 the artists are represented by gallery VOUS ETES ICI in Amsterdam and since 2013 by gallery DAM in Berlin.



## doubleNegatives Architecture

Represented by Max Rheiner, Ákos Maróy & Sota Ichikawa

doubleNegatives Architecture (dNA) ser på metaforiske maskiner som måler rom som «arkitektur». Dette omfatter aktiviteter som interaktive installasjoner, utvikling av programvareverktøy og arkitektonisk design.

dNAs prosjekt startet med et ønske om å rette oppmerksomhet mot den romlige notasjon (språk), og utvikling av nye former for notasjon, for å oppnå bestemte designmessige perspektiver. Herfra utviklet de sitt hovedprosjekt «Corpora».

Medlemmene i «Corpora»-prosjektet er først og fremst Max Rheiner, Ákos Maróy, Kaoru Kobata og Sota Ichikawa.

doubleNegatives Architecture (dNA) views metaphorical machines used to measure space as 'architecture'. They engage activities including interactive installations, software tool development and architectural design. dNA's work started from a motivation to focus attention on this spatial notation = language, developing new forms notation itself, to obtain particular design perspectives. This evolved their major project "Corpora".

Core members of the project 'Corpora':  
Max Rheiner, Ákos Maróy, Kaoru Kobata and Sota Ichikawa.

# META.TALK: LOST IN TRANSITION DOKKHUSET 2.–3. MAI

## DAG II: 3. mai kl. 10:00–16:00 Conference

«Lost in transition» utforsker potensialet i ubestemmelige tilstander som utvider vårt engasjement i en gjennomgripende estetisk strukturert og konstant foranderlig verden. Hovedtalerne i dette konferanseprogrammet bevitner imidlertid at standhaftig forandring og ubestemmelighet ikke betyr det samme som at alt er mulig – det åpner heller for å utforske hvordan orden og estetikk henger sammen, slik at vi kan forme vår virkelighet på forskjellige sett. I dette programmet – presentert av utstillere og andre hovedtalere – ser vi nærmere på hvordan overgangstilstander påvirker vår estetiske erfaring. Utstiller **Marnix de Nijs** ser på de teknologiske drivkraftene bak kulturell forandring i sitt «exploded views» og utforsker strukturer i nye former for erfaring, hvor samfunnssystemer og kommunikasjon er oppe til vurdering. **Frederik de Wilde** foreslår å «hacke det svarte universet» på måter som fører til at det ukjente kan skape materialisering av nye møter. **Jørgen Skatland** drøfter hvordan teknologi former våre opplevelser, og futuristen **Michael Najaar** omformer vitenskap, historie og filosofi for å avsløre nye teknologiers påvirkning på våre sosiale strukturer. Hovedtalerne utfordrer videre vår estetiske sensibilitet – langt utenfor grensene til det tradisjonelle gallerirommet, hvor dette tema vanligvis diskuteres. Mikrobiolog **Simon Park** tar oss med inn i mikrobenes estetikk ved å utforske det usynlige, og kunstneren **Jae Rhim Lee** utfordrer vår forståelse av det estetisk varige når hun ser på prosessene i død og nedbrytning. **Rachel Armstrong** har en eksperimentell tilnærming til estetisk produksjon, mens forfatter og filosof **Graham Harman** hevder at symbiosen er åsted for den ekte overgangen innenfor den estetiske diskurs, på den kunstneriske og andre arenaer.

Lost in transition explores the potency of indeterminate states that open up our engagement with a world that is deeply aesthetically structured and continually in flux. The speakers in this programme attest however, that persistent change and indeterminacy does not mean that anything goes – but instead creates opportunities to explore how order and aesthetics are related so that we may differently shape our reality. In a programme represented by exhibitors and keynote speakers, the impact of transitional states on our aesthetic experiences is explored. Exhibitor **Marnix de Nijs** observes the technological drivers behind cultural change in his exploded views of structures to create new experiences where societal habits and communication are rethought. **Frederik de Wilde** proposes to 'hack the black universe' in ways where the unknown may tangibly create new encounters. **Jørgen Skatland** discusses how technology shapes our experiences, and the visual futurist **Michael Najaar** transmutes science, history and philosophy to reveal the impact of emerging technologies on our social structures. Keynote speakers further challenge our aesthetic sensibilities beyond the traditional realm of the gallery space in which they are usually discussed. Microbiologist **Simon Park** takes us into the realm of microbial aesthetics by exploring the invisible and Artist **Jae Rhim Lee** challenges our notions of aesthetic permanence by investigating the processes of death and decomposition. **Rachel Armstrong** takes an experimental approach towards the production of aesthetics, while writer and philosopher **Graham Harman** proposes that symbiosis is the site of genuine transition in aesthetic discourse, in the arts and elsewhere.

Curated and moderated  
by Dr. Rachel Armstrong

### Speakers:

- 10:00 Rachel Armstrong / Espen Gangvik: Welcome note
- 10:05 Marnix De Nijs: Exploded Views
- 10:30 Frederik De Wilde: Hacking the Universe
- 10:55 Jørgen Skatland: Technology as Experience
- 11:20 Simon Park: Exploring the Invisible
- 12:00 Michael Najjar: The Telematic Space
- 12:25 Lunch
- 13:15 Jae Rhim Lee: Body Decompiculture: Somewhere Between Soylent Green and Lenin's Body
- 13:55 Graham Harman: Symbiotic Transition
- 14:35 Rachel Armstrong: Lost In Transition: An (Urban) Ecology of Aesthetics
- 15:00 Panel debate and wrap up
- 16:00 The End

## RACHEL ARMSTRONG

---

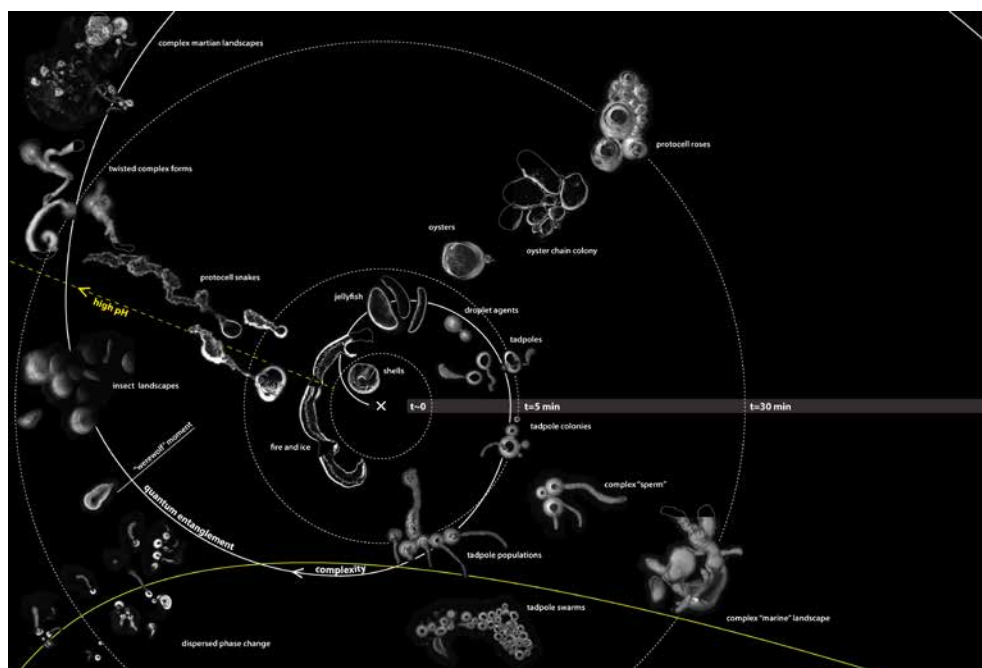
### Lost in transition:

#### En (urban) estetisk økologi

Estetiske strukturer står sentralt i vår virkelighet, former vår opplevelse av rommet og avslører sine kvaliteter gjennom håndgripelige forbindelser med den materielle verden. For å teste denne teorien angriper jeg temaet eksperimentelt og prøver å få den materielle verden til å avsløre seg på måter som ikke er begrenset av våre forutinntatte holdninger, slik at vi kan lære noe nytt om estetikkens operative prinsipper.

Jeg har tatt utgangspunkt i et enkelt dynamisk dråpesystem, først beskrevet av zoolog Otto Bütschli i 1892, som et objektivt jeg kunne bruke for å observere den materielle sfærens estetikk. Når en dråpe av sterk alkalisk væske tilsettes et felt av romtemperert olivenolje produseres det umiddelbart et sett av autonome aktører – eller sammenstillinger

– som fører sine egne estetiske argumenter gjennom fysikkens og kjemiens språk, hvorfra mer generelle prinsipper kan utledes. Bütschli-systemet synliggjør en «estetikkens økologi», som er en del av materialiseringsprosessen som sådan, og som former vår opplevelse av verden. Estetisk effekt kan derfor sees på som et produkt av dynamiske interaksjoner som opererer på tvers av ulike tidsskalaer, gjennom et varig sett av materielle og miljømessige forhold – gjensidig sammenvevd og formet av kulturelle eventualiteter. Estetiske prosesser kan betraktes som forholdet mellom dynamiske hendelser og grunnleggende tilstander, forbundet gjennom overgangsoperasjoner. Disse er utforsket i eksperimentelle eksempelprosjekter som anvender både tilnæringer basert på spekulasjon og materielle eksperimenter. Hylozoic Ground er for eksempel



er serie installasjoner som fungerer som et sett av estetiske «organer» innenfor et varig cybernetisk program, som et primitivt sensorisk system som avslører tilstedeværelsen av den usynlige klimagasen karbondioksid ved at dråpenes form og farge endres når de kommer nær denne gassen.

Gjennom slike undersøkelser kan vi utvikle et estetisk rammeverk, basert på overgangsoperasjoner som befinner seg mellom endring og det konstante. Slik kan vi utvikle potensialet i nye teksturer ved hjelp av en rekke ulike medier som produserer nye opplevelser og møter, både i byen og i naturen. Innsikt i de organiserende prinsippene for estetiske økologier kan også gjøre oss i stand til å forstå og arbeide med en kontinuerlig utvikling av virkelighet som ivaretar mening, sosiale koder og kulturelle praksiser, selv når omgivelsene endrer seg raskt. Med en eksperimentell tilnærming til forståelsen av estetikk erkjenner vi at estetiske fenomener er mer enn perseptuelle ståsted eller platonske former, at det er reelle dynamiske fenomener som kan oppleves og formes direkte – som mønstre, samfunnsstrukturer og individuelle ønsker. Slike møter kan ha transformerende og varig effekt på vår oppfatning av sted, materie og tid – som styrer våre estetiske valg og former verden rundt oss – særlig innenfor våre mest definerte områder i urbane miljøer.

### Lost in transition: An (urban) ecology of aesthetics

Aesthetic structures are at the heart of our reality and shape our encounters with space. Through their tangible connections with the material realm, the qualities of existence are revealed. I use a simple dynamic droplet system as a way of testing this hypothesis by inviting the material world to directly reveal itself in ways that are not constrained by our preconceptions. The idea that - an ecology of aesthetics participates in the very process of materialization and shapes our experience of the world – is developed through an enduring set of material, cultural and environmental relationships.

Future Venice proposes that the collective actions of droplet assemblages may construct an artificial limestone reef under the city of Venice to spread its point load and attenuate its sinking into the soft delta soils on which it was founded. Alternatively, smart chemistries may be ecologically orchestrated to produce active 'organs' that fix carbon dioxide and change colour in its presence as a primitive sensory system, such as in the Hylozoic Ground cybernetic installation, a collaboration with Philip Beesley.

By directly engaging the material realm in constructing an ecology of aesthetic relationships, a

method is proposed through which rich new fabrics may be midwifed into existence across a range of different media and extended into spaces, such as urban environments. Such aesthetic ecologies enable designed structures to retain their meaning, relevance to social codes and connection with cultural practices, while simultaneously embracing a wider context of constant change. Yet aesthetic ecologies are not simply attitudes, or ephemeral states of existence—but can be directly experienced in everyday terms as recognisable patterns, community customs, and individual desires, which may have enduring and transformational effects that underpin the evolution of our cities.

### Dr Rachel Armstrong

Forelesende forsker ved Bartlett School of Architecture, co-direktør ved AVATAR (Advanced Virtual and Technological Architectural Research), global TED Fellow og tverrfaglig praktiker, driver utstrakt samarbeid med kunstnere, forskere og arkitekter for å skape nye eksperimentelle rom i nye sammenkoblinger med vitenskapens grunnleggende kreativitet.

Dr Rachel Armstrong fornyer og skaper bærekraftige løsninger for bygningsmessige og naturlige omgivelser, ved hjelp av avanserte nye teknologier, som syntetisk biologi – den rasjonelle konstruksjonen i levende systemer – og smart kjemi.

Rachel oppfordrer til og skaper forandring, og hun fremmer overførbare måter å tenke «utenfor boksen» for bidra til utvikling av innovative miljømessige løsninger. Hennes tilnærminger er skissert i hennes kommende TED bok om Living Architecture (levende arkitektur).

Rachel Armstrong ble uteksaminert fra Cambridge University med «First Class Honours». I 2009 startet hun på en doktorgrad i kjemi og arkitektur for å forfølge sin lidenskap for evolusjonære prosesser og miljøpåvirkning. Kjernen i hennes arbeid er troen på at nye tankemåter kan skape innovasjon og ny teknologi som kan hjelpe oss over tilsynelatende uoverkommelige barrierer, for å skape en bedre fremtid for oss selv. «Den største trusselen mot vår overlevelse er motstanden mot endring i en ustabil verden. Arkitektur kan bare være virkelig bærekraftig når den er koblet til naturen, ikke isolert fra den.»

Hun er tildelt både TED Fellowship og Senior TED Fellowship, og har et internasjonalt ståsted som gjør henne i stand til å nå ut til mange ulike målgrupper



og dele sin kunnskap og sine erfaringer. Rachel er medlem av RESCUE «Samarbeid mellom natur- og sosialvitenskaper og humanistiske fag i forskning på global endring», en tverrfaglig gruppe med europeiske eksperter som fungerer som rådgivende organ for EU innenfor strategiske investering i tverrfaglig/vitenskapelig forskning på klimaendringer.

Rachel ble kåret til en av de ti viktigste britiske innovatører av Director Magazine og var også representert på listen «Big ideas, 10 original thinkers» i BBC Focus Magazine.

### Dr Rachel Armstrong

Teaching fellow at Bartlett School of Architecture, co-director of AVATAR (Advanced Virtual and Technological Architectural Research), a global TED Fellow and interdisciplinary practitioner who collaborates extensively with artists, scientists and architects to create new experimental spaces that re-engage with the fundamental creativity of science. Dr Rachel Armstrong innovates and designs sustainable solutions for the built and natural environment using advanced new technologies such as Synthetic Biology – the rational engineering of living systems – and Smart chemistry.

Rachel encourages and designs change as well as promoting transferrable ways of thinking 'outside the box' that to help others develop innovative environmental solutions. Her approaches are outlined

in her forthcoming TED book on Living Architecture. Rachel Armstrong graduated from Cambridge University with First Class Honours. In 2009 she embarked on a PhD in chemistry and architecture to pursue her long standing passion for evolutionary processes and environmental impact. Core to her practice is the belief that new ways of thinking can drive innovation and generate technology that can help us overcome seemingly impossible problems to create a better future for ourselves. "The biggest threat to our survival is our resistance to change in an unstable world. Architecture can only truly be sustainable when it is connected to nature, not insulated from it."

She was awarded a TED Fellowship and a Senior TED Fellowship, and has an international platform that enables her to connect with a range of audiences, sharing her broad knowledge and experience. Rachel is a member of the RESCUE "Collaboration between the natural, social and human sciences in global change research" Working Group, an interdisciplinary body of European experts making recommendations to the EU for strategic investment for interdisciplinary/scientific research of climate change.

Rachel was named as one of the top ten UK innovators by Director Magazine and featured in the top ten 'big ideas, 10 original thinkers' for BBC Focus Magazine.



## MARNIX DE NIJS

---

### Exploded Views

Exploded Views er en virtuell fantasiby bestående av 3D-modeller basert på kollektive fotosamlinger som Flickr. Denne virtuelle byen er bokstavelig talt formet av en kollektiv representasjon av fotografier skaffet til veie av de som i utgangspunktet fanget øyeblikkene. Installasjonen er dermed ikke en objektiv fremstilling av verden, men en intersubjektiv bekreftelse, der kollektive minner skaper gjengklang i hverandre. I sin presentasjon vil Marnix de Nijs snakke om ideen bak installasjonen, sitt samarbeid med TU Darmstadt og sin interesse for ny 3D-estetikk.

### Exploded Views

Exploded Views is an imaginary virtual city built from 3D models that are reconstructed out of collective photo collections like Flickr. Literally, this virtual city is formed from a collective representation based on the photographs of those who initially captured the memory.

The resulting installation is not an objective representation of the world but an intersubjective verification where collective memories resonate. During his presentation Marnix de Nijs will talk about his idea behind the installation, his collaboration with TU Darmstadt and his interest in new 3D aesthetics.





Den nederlandske kunstneren Marnix de Nijs (1970) var ferdig utdannet billedhugger i 1992, og tidlig i karrieren jobbet han mest med skulptur, offentlige rom og arkitektur. Siden midten av 90-tallet har han vært en pioner innen eksperimentell bruk av media og teknologi i kunst. Inspirert av forestillingen om at teknologi fungerer som en drivkraft bak kulturell endring – og derfor er i stand til å frembringe nye former for opplevelse hvis man revurderer sosial sedvane og kommunikasjon – skaper han kunst med utgangspunkt i det kreative potensialet som ligger i nye medier. Samtidig retter han også et kritisk blikk mot de samme mediens innvirkning på samfunnet rundt oss og den menneskelige oppfatningsevnen.

creative and aesthetic possibilities offered by new media, while critically examining their impact on contemporary society and human perception.

Marnix de Nijs (1970) is a Dutch installation artist. Graduated as a sculptor in 1992, he focused his early career on sculpture, public space and architecture. Since the mid 90's, he has been a pioneer in researching the experimental use of media and technologies in Art. Impelled by the idea that technology acts as a driving force behind cultural change and therefore capable of generating new experiences where societal habits and communication are rethought, his work thrives on the



## FREDERIK DE WILDE

### Å hacke universet

Forbindelsene mellom kunst og vitenskap, og det mulige utfallet av å krysskoble disse områdene, er av stor interesse for Frederik De Wilde. I sin forelesning vil De Wilde presentere et utvalg case studies, hvor han utforsker det kreative potensialet i å dykke ned i de indre lagene av vårt univers; kvantestøy og hans nanoteknologi-prosjekt svarteste svart.

### Hacking the Universe

The connections between art and science, and the potential outcome of cross linking both, are of great interest to Frederik De Wilde. In his talk De Wilde presents a few case studies wherein he explores the creative potential of hacking the substrate of our universe; quantum noise and his blackest black nanotechnology project.

Frederik De Wilde er en kunstner, forsker og «interface» som opererer på grensen av, og i mellomrommet mellom kunst og [vitenskap + teknologi]. De Wilde har studert utøvende kunst, nye medier og filosofi. Han er mest kjent for sitt prosjekt «blackest black», utviklet i samarbeid med NASA og Rice University. Han er også en av grunnleggerne av 2Flamingos, en nettbutikk hvor kunst og vitenskap blir til mote og design (2flamingos.com). Kunsten hans har vært utstilt i Europa, USA, Asia og Australia.



Frederik De Wilde is an artist, researcher and interface, acting on the border, and working on the interstice of, art + [science + technology]. De Wilde studied fine arts, new media art and philosophy. De Wilde is most famous for his blackest black art developed with NASA and Rice University. De Wilde is also co-founder of 2Flamingos, an online webshop where art and science becomes fashion and design ([www.2flamingos.com](http://www.2flamingos.com)) His artworks have been exhibited in Europe, USA, Asia and Australia.



## JØRGEN SKATLAND:

### Teknologi som opplevelse

I lys av min primære forskningsinteresse, som dreier seg om forståelsen av objektet i arkitektur, både som fysisk fenomen, praktisk problem og estetisk opplevelse, er jeg naturlig fasinert av kontaktflaten mellom kunst og teknologi. Som både utøver og forsker er jeg inspirert av amerikansk filosofi fra begynnelsen av den 20. århundret i mine bestrebelser etter å forstå pragmatikken i hvordan manipulerer våre fysiske omgivelser.

### Technology as Experience

As my main research interest is concerned with the identity of the Object of Architecture, both as a physical entity and as an aesthetic experience – I am naturally invigorated by the fusion of art and technology. From my somewhat pragmatic perspective as both a practitioner and researcher I draw heavily on american philosophy from the beginning of the century in my dealings with how we manipulate our surroundings, both temporally and spatially.

Jørgen Skatland er PhD.-stipendiat ved Institutt for Byggekunst, Form og Farge ved Fakultet for Arkitektur og Billedkunst, Norges Teknisk-Naturvitenskapelige Universitet (NTNU).

Bio.

2005: Førstegangstjeneste som musikk-gardist.

2006: Studerer matematikk og fysikk

2010: Bor ute i skogen i telt.

2011: Utdannet arkitekt

2013: Tilbake til arkitektskolen som lærer

2014: Stipendiat ved samme institusjon

Jørgen Skatland is a PhD. research fellow at the Department for Architectural Design, Form and Colour Studies, at the Faculty of Architecture and Fine Art, Norwegian University of Science and Technology.

Bio:

2005: Military service as musician

2006: Studies in mathematics and physics

2010: Lived outside in a tent

2011: Graduated from Architecture School

2012: Re-attended architecture school as teacher

2013: PhD fellow at same institution

## DR. SIMON PARK

### Den estetiske mikrobe

«Lenge før sin empiriske åpenbaring var mikrober noe som påvirket mange følsomme kunstnere; det tydeligste eksempelet er kanskje Nicolas Poussins *The Plague at Ashdod* og Rafaels *Il Morbetto*. Etter hvert som mikroskopet begynte å avdekke en tidligere skjult verden, var både kunstnere og forskere raskt ute med anerkjenne at mikrobiologi er i stand til å skape sin egen mektige estetikk. Mikrobenes estetiske natur kan for eksempel observeres i Hooke's *Micrographia*, Sergei Winogradsky håndfargede tegninger fra *Microbiologie du Sol*, Henriette Beijerincks malerier og Ernst Haeckels *Kunstformen der Natur*. I dag gjennomgår vår forståelse av mikroorganismer – og da særlig bakterier – en revolusjon, fordi vi har oppdaget at bakterier ikke er enkle, ensomme skapninger, slik vi tidligere antok på bakgrunn av våre laboratorieforsøk, men livsformer som i sitt naturlige element lever i en kontinuerlig overgangstilstand, i dynamisk kommunikasjon med hverandre. I denne forelesningen vil jeg se på den enorme estetiske og konseptuelle paletten som finnes i mikrobiologien, med eksempler fra min egen kunst og samarbeidsprosjekter jeg har deltatt i.»

### The Aesthetic Microbe

«Long before their empirical revelation, microbes influenced the sensibility of many artists, perhaps most notably in Nicolas Poussin's *The Plague at Ashdod* and Raphael's *Il Morbetto*. Then as the microscope began to reveal a previously hidden world, artists and scientists alike were quick to appreciate that microbiology is also able to produce its own powerful aesthetic. The aesthetic nature of microbes can be readily seen in Hooke's *Micrographia*, Sergei Winogradsky's hand-coloured drawings from *Microbiologie du Sol*, Henriette Beijerinck's paintings, and Ernst Haeckel's *Kunstformen der Natur*. Today, our understanding of microorganisms, and particularly that of bacteria is being revolutionized as we have discovered that bacteria are not the simple solitary creatures that, through our simple laboratory experiments, that we once believed them to be, but that under the demands of the wild, these life forms exist in a continual transitional state and in dynamic communication with each other. This talk will explore the vast aesthetic and conceptual palette that microbiology offers, using examples of my own, and collaborative works with artists.»



Dr. Simon Park er førsteamanuensis i molekylær mikrobiologi ved University of Surrey. De siste femten årene har han undervist i bakteriologi og molekylærbiologi for studenter på lavere og høyere grad. Han er en internasjonalt anerkjent mikrobiolog og har gitt ut to lærebøker og publisert over 60 forskningsartikler i tidsskrifter, bøker og andre publikasjoner. I tillegg til å være forsker jobber han som kunstner – og med kunstnere – for å utforske den mikrobiologiske verden og avdekke dennes subtile og vanligvis skjulte fortellinger. Simon har vært involvert i over 25 samarbeidsprosjekter med ulike kunstnere (tre av disse finansiert gjennom Wellcome Trust) hvor man har kombinert vitenskap og kunst, og han har stilt ut, både egne og samarbeidsprosjekter, på arenaer som The Natural History Museum, The Science Museum, The Royal Institution, The Science Gallery i Dublin, The Institute of Culture i Barcelona og GV Art, London.

Dr Simon Park is a Senior Lecturer in Molecular Microbiology at the University of Surrey. For the past fifteen years he has taught Bacteriology and Molecular Biology, to both undergraduate and postgraduate students. Also, as an internationally recognised microbiologist, he has also published two text books and over 60 research papers in refereed journals, books and other periodicals. In his

practice beyond objective scientific research, he works as an artist, and with artists, to explore the microbiological world, and to reveal its subtle, and usually hidden, narratives. Simon has been involved in over twenty five collaborative projects with artists (three of which were Wellcome Trust funded) that have combined science and art, and he has exhibited, both solo and joint work, at venues such as, The Natural History Museum, The Science Museum, The Royal Institution, The Science Gallery Dublin, The Institute of Culture Barcelona, and GV Art, London.

## MICHAEL NAJJAR

### Det telematiske rom

Michael Najjar er en tysk kunstner, eventyrer og fremtidig astronaut. Han er født i 1966 og har bodd og arbeidet i Berlin siden 1988. Hans arbeider er utstilt i museer, gallerier og ved biennaler rundt om i hele verden. Han jobber med fotografi og video. Hovedfokuset i arbeidet hans er de elementene i vårt moderne samfunn som drives fremover av og samtidig er kontrollert av data- og informasjonsteknologier. Najjar blir gjerne ansett som en visuell futurist, og han forvandler vitenskap, historie og filosofi til visjoner og utopier om fremtidige sosiale strukturer som oppstår under påvirkning av banebrytende teknologi. Blandingen av realistiske elementer og fiksjonelle virkeligheter er et tilbakevendende kjennemerke i Najjars arbeid, som vanligvis er satt sammen i tematiske serier. Han viser hvilke muligheter som ligger i det fotografiske bildet – som kan synliggjøre det som vanligvis er usynlig for det menneskelige øyet. Verkene hans er ofte en visualisering av det som ligger utenfor vår oppfatnings- evne, og avslører det som ligger skjult under overflaten i det han kaller det «telematiske samfunn».



### The Telematic Space

Michael Najjar is a German artist, adventurer and – future astronaut. Born in 1966, he has lived and worked in Berlin since 1988. His work is shown in museums, galleries and biennials around the world.

Michael Najjar works with Photography and Video. The focus of his work is on key elements of our modern society driven and controlled by computer and information technologies. Najjar, widely seen as a visual futurist, transmutes science, history and philosophy into visions and utopias of future social structures emerging under the impact of cutting-edge technologies. The fusion of realistic elements

with fictitious realities, is a recurrent hallmark in his work which is usually composed in thematically focused series. Najjar demonstrates the potential of the photographic image, capable of making visible what is normally invisible to the human eye. His work visualizes what very often is beyond the limits of our perception, unveiling what is hidden under the surface of what he calls “telematic society”.



## JAE RHIM LEE:

### **Body Decompiculture\*: Et sted mellom Soylent Green og Lenins lik**

Selv uten bevisst handlegkraft er et dødt legeme verken passiv eller inaktivt. Mer presist er det et objekt i en slags overgangstilstand som tar del i kulturelle ritualer og er til stede i definert rom, men som samtidig motarbeider våre forsøk på å forme det slik at det passer til våre emosjonelle og sosiale behov.

Et dødt legeme er også et lagerrom for levende mikrober, energi, næringsstoffer og miljøgifter, en ufullkommen nedbrytningsprosess, og pionéarter som først forstyrrer og senere underbygger nytt liv og utvikling av nye økosystemer. Den døde kroppen, både som vitenskapelige og kulturelt viktig objekt, reflekterer hvordan våre verdier endres, og synliggjør sitt potensial som en banebrytende maker i fremtidige økosystemer.

*\* Skikken med å kultivere råtnende organismer er introdusert av entomolog Timothy Myles.*

### **Body Decompiculture\*: Somewhere Between Soylent Green and Lenin's Body**

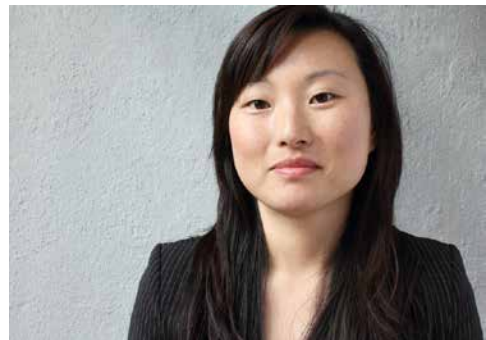
Although it lacks conscious agency, a corpse is neither wholly passive nor inert. More accurately, it is a transitory object that partakes in cultural rituals and inhabits our contrived spaces yet also stubbornly resists efforts to mold and shape it to meet our emotional and social needs. A corpse is also a storehouse of living microbes, energy, nutrients, and environmental toxins, an imperfect 'decomposition island' and pioneer species that first disrupts then supports new life and ecosystem succession. The dead body as both scientific specimen and culturally significant object deeply reflects our changing values and points to its potential as a pioneer partner in future ecosystems.

Jae Rhim Lee will explore the dead body in her talk and discuss her recent work the Infinity Burial Project, a decompiculture-based alternative burial method which uses mushrooms and other organisms to facilitate the decomposition and toxin remediation of dead bodies.

*\*The practice of cultivating decomposing organisms introduced by entomologist Timothy Myles.*



Jae Rhim Lee er en kunstner, designer, oppfinner og entreprenør. Hennes boenheter, møbler, plagg og systemer for gjenvinning sier noe om uortodokse forhold mellom sinn/kropp/selvbylde og bygningsmessige og naturlige omgivelser, og retter samtidig et kritisk søkelys mot statlige institusjoner, industri og sosiale normer. Hun er TED Fellow, grunnleggeren av Infinity Burial Project, og har forelest og stilt ut sitt arbeid internasjonalt og innenfor ulike fagdisipliner. Hun er utdannet ved MIT og Wellesley College og bor for tiden i Austin, Texas.



Jae Rhim Lee is an artist, designer, inventor, and entrepreneur. Her living units, furniture, wearables, and recycling systems propose unorthodox relationships between the mind/body/self and the built and natural environment while critically engaging governmental institutions, industries, and social norms. She is a TED Fellow, the founder of the Infinity Burial Project, and has lectured and exhibited her work internationally and across disciplines. She is a graduate of MIT and Wellesley College and currently lives in Austin, Texas.

## GRAHAM HARMAN

---

### Symbiotiske overganger

«Filosofiske retninger som tar for seg prosess, endring, og bliven blir ofte satt opp mot filosofier om uforanderlige, statiske størrelser. Jeg mener at det er nødvendig med et tredje ståsted. Selv om ingen egentlig ønsker seg en filosofi som foretrekker det evige og betrakter overganger i kosmos kun som overfladiske endringer, er den motsatte posisjonen like farlig: faren for at hvis alt er i endring alltid, er alle øyeblikk like dramatiske, og alle overganger (uansett hvor trivielle) like revolusjonerende. I denne forelesningen vil jeg utdype temaet symbiose som åsted for overgang, i kunst og andre steder.»

### Symbiotic Transition

Philosophies of process, change, and becoming are often contrasted with philosophies of unchanging, static essences. I hold that a third position is necessary. While no one really wants a philosophy that would privilege the eternal while viewing transitions in the cosmos as nothing but superficial alteration, there is an equal danger with the opposite position: the danger that if everything is changing at every moment, then any moment is as dramatic as any other, and all transition (however trivial) is equally revolutionary. In this lecture I will develop the theme of symbiosis as the site of genuine transition, in the arts and elsewhere.



Graham Harman er Distinguished Professor ved American University i Cairo, hvor han har vært ansatt siden 2000. Han var en av grunnleggerne av den kjente Speculative Realism-bevegelsen, og en hovedaktør (siden slutten av 1990-tallet) innen objektorientert filosofi. I 2013 ble han, sammen med sine Speculative Realist-kolleger, rangert som en av de 100 mest innflytelsesrike aktørene innen samtidskunst av ArtReview.

Graham Harman har skrevet en rekke bøker, senest *Bells and Whistles: More Speculative Realism* (2013).

Graham Harman is Distinguished University Professor at the American University in Cairo, where he has worked since 2000. He is a founding member of the well-known Speculative Realism movement, and the chief exponent (since the late 1990's) of object-oriented philosophy. In 2013 he was ranked by ArtReview, along with his Speculative Realist colleagues, as one of the 100 most powerful influences in the contemporary art world.

Graham Harman is the author of numerous books, most recently *Bells and Whistles: More Speculative Realism* (2013).



---

## HERE TO GO II

---

### 31. mai kl. 10.00–17.00 Dokkhuset

**Here To Go: Art, Counter-Culture and the Esoteric** (Kunst, Motkultur og det Esoteriske) er et pågående symposium og en bokserie som fokuserer på det som etter hvert har blitt kjent som «okkultur», og samtidige kunstneriske uttrykk innenfor kultiske miljø. Symposiet presenterer internasjonalt anerkjente forskere og kunstnere med ulik kunstnerisk, akademisk og esoterisk bakgrunn som vil kaste lys over denne ofte oversette og misforståtte anti-bevegelsen.

**Here To Go: Art, Counter-Culture and the Esoteric** is an ongoing symposium and book series focusing on what has generally come to be known as «occulture», and contemporary artistic endeavors within the cultic milieu. The symposium presents internationally recognized scholars and artists from various artistic, academic and esoteric backgrounds to shed new light on this often overlooked and misunderstood anti-movement.

#### Speakers:

- 10:00 Martin Palmer: HTG2014 Opening Remarks
- 10:15 Carl Abrahamsson: Paul Bowles: Expat magic
- 10:45 Vicki Bennett: 'We Edit Life' – a journey through cut and paste collage creations by audio-visual artist Vicki Bennett (aka People Like Us)
- 11:30 Break
- 11:45 Z'EV: The 3-Fold Ear and the Energies of Enthusiasm
- 12:30 Alkistis Dimech: The Sabbatic Dance: Butoh's interior landscape and the terrain of Witchcraft
- 13:00 Lunch and book launch
- 14:00 Peter Grey: Secrecy and Revelation: A New Vision of Talismanic Books
- 14:30 Angela Edwards: Taking Fine Art into the Esoteric Context in Action
- 15:00 Break
- 15:15 Jesper Aagaard Petersen: Operation Mindfuck, Viking Edition: How Fear of the Satanic and Cartoon Exoticism Fueled the Prank of the Century
- 16:00 Martin Palmer: HTG2014 Closing Remarks / Q&A

## CARL ABRAHAMSSON

### Paul Bowles: Expat magic (utvandrerparti)

Den amerikanske forfatteren og komponisten Paul Bowles (1910–1999) tilbragte mesteparten av sitt liv utenfor USA. I hans forfatterskap finnes tydelige tegn på et ønske om å etterlate seg ikke bare geografiske spor, men også typisk vestlige adferdsmønstre. Ved å utsette seg for «eksotiske» omgivelser åpnet han opp for nye og kreative dimensjoner i seg selv.

American writer and composer Paul Bowles (1910-1999) spent most of his life outside of the US. In his writings are many traces of a desire to leave not only geographical imprints behind but also specifically Western behavioral patterns. By exposing himself to "exotic" environments, he opened up new and creative dimensions within himself.

Carl Abrahamsson er en svensk forfatter, fotograf, musiker, filmskaper og forlegger. Han har studert forholdet mellom kultur og det esoteriske siden midten av 1980-tallet og har skrevet mye om temaet. Carl er medkurator på Here To Go symposiet.

Carl Abrahamsson is a Swedish writer, photographer, musician, filmmaker and publisher. He's been studying the relationship between culture and esotericism since the mid 1980s and has written extensively on the subject(s). Carl is co-curator of the Here To Go symposium.

[www.carlabrahamsson.com](http://www.carlabrahamsson.com)



## VICKI BENNETT

### «We edit life» (Vi redigerer livet selv)

Jeg var ikke klar over rekkevidden, det fant jeg ut først senere. At du kan forløse ting på denne måten og at det finnes flere som meg, at det finnes bevegelser og sjangre og slikt. Jeg visste ikke noe om det. Så det har vært mer sånn at jeg har lagt ut på en reise, og på veien har mennesker fortalt meg ting om hva det er jeg holder på med, og jeg tror på dem.

Vicki Bennett

I wasn't aware of the scope that I later found out about. That you can release things like that and that I have got contemporaries, that there are movements and genres and so on. I did not know any of that. So it has been more like I have gone on this journey, and along the way people have told me things about what it is that I do, and I believe them.

Vicki Bennett

Siden 1991 har den britiske kunstneren Vicki Bennett jobbet innenfor feltet audiovisuell collage. Hun er kjent som en innflytelsesrik og nyskapende skikkelse i det stadig voksende miljøet for innsamling, appropriasjon og klipping av funnet og arkivert billedmateriale. Under navnet People Like Us (Mennesker Som Oss) har Vicki spesialisert seg på manipulasjon og omarbeiding av originalmateriale fra både den eksperimentelle og den populære kulturelle verden av musikk, film og radio. People Like Us tror på åpen tilgang til arkiver for kreativt gjenbruk. I 2006 var hun den første kunstneren som fikk ubegrenset tilgang til BBCs arkiver. People Like Us har tidligere vist frem sine verker i Tate Modern, The Barbican, Centro de Cultura Digital, Maxxi and Sonar, og gjennomført radioseanser for John Peel og Mixing It. Hun har en pågående serie med radioprogram for lydkunst, «Do or DIY» på WFMU. Backkatalogen til People Like Us er tilgjengelig for gratis nedlasting hos UbuWeb.

Since 1991 British artist Vicki Bennett has been working across the field of audio-visual collage, and is recognised as an influential and pioneering figure in the still growing area of sampling, appropriation and cutting up of found footage and archives. Working under the name People Like Us, Vicki specialises in the manipulation and reworking of original sources from both the experimental and popular worlds of music, film and radio. People Like Us believe in open access to archives for creative



use. In 2006 she was the first artist to be given unrestricted access to the entire BBC Archive. People Like Us have previously shown work at, amongst others, Tate Modern, The Barbican, Centro de Cultura Digital, Maxxi and Sonar, and performed radio sessions for John Peel and Mixing It. She has an ongoing sound art radio show 'DO or DIY' on WFMU. The People Like Us back catalogue is available for free download hosted by UbuWeb.

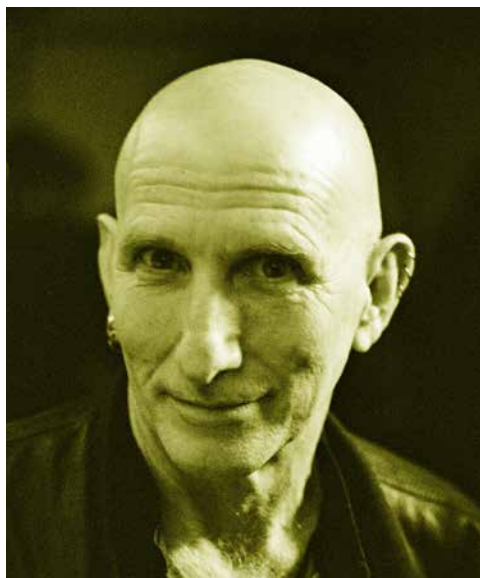
[peoplelikeus.org](http://peoplelikeus.org)

## Z'EV

### **The 3-Fold Ear and the Energies of Enthusiasm (Det tredoble øret og entusiasmens energi)**

I denne forelesningen vil vi se på hvorfor øret er brukt som det viktigste sansorganet for å fremkalle transe, over hele verden, siden tidenes morgen. I følge Z'ev trenger vi bare å lete i ørets faktiske anatomi for å finne svaret/svarene. Hvis vi følger de hintene som ble gitt oss av renessansens anatomer, som først kom opp med navn på de fem mekanismene som gjør det mulig for oss å høre, kommer vi inn i et rikholdig og klangfullt myto-poetisk

kompleks. Vi starter forelesningen ved det ytre øret, og fortsetter videre til et møte med trommehinnen, hvor vi stupet inn i trommehulen, en transefremkaller uten sidestykke. Særlig interessant i denne sammenheng er Shivas timeglasstrømme (dumuru) og hvordan denne oppsto fra Labrys (dobbeløk) og Shivas korrespondanse med både Dionysos og Orpheus i vest. Vi fortsetter til mellomøret, hvor vi finner hammeren, ambolten og stigbøylen. Dette bringer oss inn i smia, den viktigste sfæren for Shamanen og inspirasjon for Pythagoras' første teori om musikk. Vår reise ender ved det indre øret, og ringen sluttet ved Labrys, sneglehuset og labyrinten, hvis stier vi vil snikle oss langs og hvor vi møter stemmens kraft, som setter vannet i bevegelse og bringer frem lyset. Hele veien vil Z'ev ta med i betraktningen at øret er et multisensorisk system og ikke bare ansvarlig for hørselen, men for likevekt & balanse også. Det holder oss oppreist, det balansefører kroppen vår når vi beveger oss, det fester bilder til netthinnen, og det driver med konstant tilpasning og korrigerer av signaler fra omgivelsene. Faktisk er det slik at vi «hører» i mye større grad en «ser» oss omkring i verden. Forelesningen vil også ta for seg det vi like gjerne kan kalle hørselens kvante-vesen, og reflektere over noen forgreininger av dette.



This lecture will be looking at why the ear is the major sense used for trance induction worldwide since the beginning of time. According to Z'ev, we have no farther to look than the actual anatomy of the ear itself for our answer/s.

Following the clues left to us by the renaissance anatomists, who first coined the names for the 5 mechanisms that facilitate hearing, we will enter into a rich and resonant Mytho-Poetic complex. Beginning at the end of the Exterior Ear, the lecture will take us to an encounter with the Tympanic Membrane where we'll dive into the world of the Drum, trance enducer par excellence.

Of particular note will be a consideration of Shiva's Hourglass Drum [the dumuru] and its birth from the Labrys and Shiva's correspondence with both Dionysus and Orpheus in the West. Continuing to the Middle Ear we find the Hammer, Anvil and Stirrup. This takes us into the Smithy, a paramount realm of the Shaman and inspiration for Pythagoras's first theory of Music. Our journey ends at the Inner Ear brings us full circle to the Labrys, the Cochlea or Labyrinth, whose paths we will meander where we'll encounter the Voice of Power vibrating the waters and bringing forth Light.

Along the way, Z'ev will consider the fact that the ear is a multisensorial system and not just responsible for hearing but for equilibrium & balance as well. It keeps us erect, it balances the body when we

move, it maintains images fixed in the retina, and it is constantly adjusting and rectifying signals from the environment. In fact, we 'hear', much more than 'see' our way through the world.

The lecture will also cover the might-as-well-be quantum nature of hearing and reflect on some ramifications of that.

Z'EV er en amerikansk konseptkunstner, lydskulptør og poet. Etter å ha studert ulike verdensmusikktradisjoner ved The California Institute of the Arts begynte han å utvikle en rekke riste- og rytmeinstrumenter, lydskulpturer og sammenstillinger for produksjon av akustiske fenomener, som et grunnlag for påfølgende soloarbeid.

Z'EV brøt med jødedommen i ung alder og etablerte et livslagt forhold til verdensreligioner og esoteriske systemer. Hans arbeid med tekst og lyd er inspirert av Kabbalah samt afrikansk, afro-karibisk og indonesisk musikk og kultur.

Z'EV regnes som en av grunnleggerne av industriell musikk.

Z'EV is an American conceptual artist, sound sculptor and poet. After studying various world music traditions at The California Institute of the Arts, he began developing a wide range of concussive and percussive instruments, sound sculptures and assemblages devoted to the production of acoustic phenomena as the basis for subsequent solo work. Z'EV abandoned Judaism at an early age and began his lifelong relationship with world religions and esoteric systems. His work with text and sound has been influenced by Kabbalah, as well as African, Afro-Caribbean and Indonesian music and culture.

He is regarded as one of the founders of industrial music.

[www.rhythmajik.com/](http://www.rhythmajik.com/)

## ALKISTIS DIMECH

---

### **The Sabbatic Dance: Butoh's interior landscape and the terrain of Witchcraft (Sabbatsdansen: Butohs indre landskap og heksekunstens terreng)**

Butoh handler eksplisitt om kroppen (nikutai) som terskelen til den indre sfæren, hvor denne kommer til syne og blir avslørt. Denne kroppens poetiske handling er en parallell til heksenes orgiastiske dans, det viktigste rituelle uttrykket i den middelalderse sabbats-mythosen.

Denne forelesningen vil ta for seg felles topografi i Butoh og heksekunst, slik Alkistis har kartlagt det i sitt magiske og kunstneriske arbeid.

Butoh is explicitly concerned with the body of flesh (nikutai) as the limen through which an interior realm is brought forth and revealed. This act of poiesis by the carnal body is analogous to the orgiastic dance of the witches, the core ritual expression in the mythos of the medieval sabbat.

This talk will explore the common topography of Butoh and witchcraft as Alkistis has charted it in her magical and artistic praxis.

Alkistis Dimech er en danser, kunstner og forfatter. Hennes pågående forskningsprosjekt om den ekstatiske-demoniske heksens skikkelse(r), legemliggjøres i performance-diktet Volant. Hun er en entusiastisk tilhenger av Babalon og studerer i tillegg goetikk.

Sammen med Peter Grey har hun etablert det esoteriske forlaget Scarlet Imprint, og hun har både studert og jobbet praktisk med typografi og bokdesign som uttrykk for en avant garde esoterisk etos og estetikk. Hun har studert asiatisk og afrikansk musikk og kunst- og kulturhistorie ved SOAS, og har studert og praktisert Butoh i 13 år.

Alkistis Dimech is a dancer, artist and writer. Her current research on the figure(s) of the ecstatic-demoniac-witch, the 'woman in flight,' is made flesh in the performance-poem Volant. She is a devotee of Babalon, and a student of goetic magic.

As the co-founder with Peter Grey of the esoteric publishing house Scarlet Imprint, she has pursued the study and practice of typography and book design as the expression of an avant-garde esoteric ethos and aesthetic. She studied Music and the History of Art & Archaeology of Asia and Africa at SOAS; and has trained in and performed Butoh for 13 years.

## PETER GREY

---

### **Secrecy and Revelation: A new vision of Talismanic books (Hemmelighold og åpenbaring: en ny visjon om magiske bøker)**

Boken kan fungere som et magisk objekt som er tilført kraft, men hvilken prosess og hensikt ligger bak det å lage slike kunstprodukter i en desillusjonert kultur?

Peter Grey presenterer ikke en historie, men en ny visjon om den magiske boken i en verden som er besatt av tanken på autensitet – men ribbet for mening.

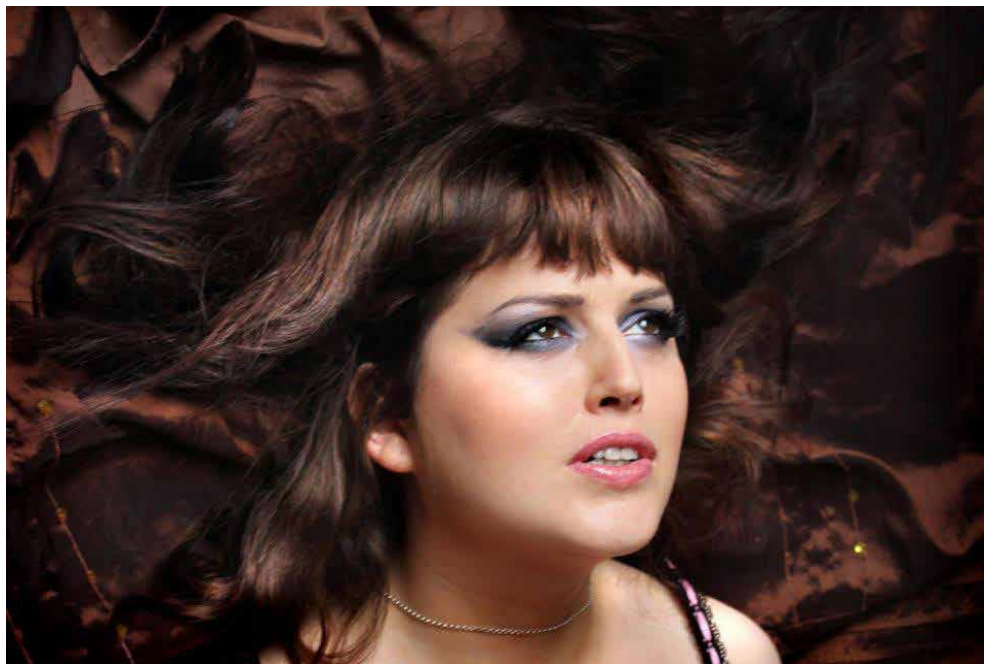
The book can function as an empowered magical object, but what is the process and purpose of creating such artifacts in a disenchanting culture?

Peter Grey lays out not a history, but a new vision of the talismanic book in a world obsessed with ideas of authenticity but bereft of meaning.

Peter Grey er en forfatter og utøver av magi og heksekunst. Han har blant annet gitt ut *The Red Goddess* og *Apocalyptic Witchcraft*. Han er en av grunnleggerne bak det esoteriske forlaget Scarlet Imprint og en ivrig tilhenger av Babalon.

Peter Grey is a writer and practitioner of magic and witchcraft. His published works include *The Red Goddess* and *Apocalyptic Witchcraft*. He is the co-founder of the esoteric publishing house Scarlet Imprint and a devotee of Babalon.

[www.scarletimprint.com](http://www.scarletimprint.com)



## ANGELA EDWARDS

### **Taking Fine Art into the Esoteric Context in Action**

#### ***(Kunst i en esoterisk kontekst i «praksis»)***

Dette foredraget tar for seg hvordan performancekunst (i hovedsak kroppsbasert rituell kunst) er praktisert utenfor rammene av BDSM eller «aksjonisme» (actionism) og i en esoterisk kontekst. Angela Edwards vil se på forskjellen mellom ritualbasert performancekunst og retningen/intensjonen hos performancekunstneren som jobber innenfor en esoterisk ramme. Hun vil se på kjente størrelser i den kunsthistoriske konteksten til performancekunst og film, og undersøke hvilke som kan sies å operere innenfor en levende esoterisk tradisjon. Hun vil gi en fullstendig forklaring på konklusjonen i sine ideer og personlige filosofi knyttet til denne sjangeren. Hun vil også snakke om sin erfaring innenfor det esoteriske rammeverket og hvordan esoteriske kunstneres opplevelser er fundamentalt forskjellig fra «aksjonister», som ene og alene bruker overskridelsen for politiske eller sansemessige hensikter.

Hun vil i tillegg forklare hvordan esoterisk kunst ikke fokuserer på visuell skjønnhet eller selve kunstverket, men kun på den indre, spirituelle utviklingen. Hun vil ta for seg skikken med rituell påkallelse og

fortelle om sin erfaring med å jobbe kunstnerisk innenfor en tradisjon og et system som er levende mystisk. Hun vil også si noe om sine erfaringer med å bruke hellig sexarbeid som profesjonell sexarbeider innenfor sitt kunstneriske virke, og om ritualer med ekstrem kroppskunst. Og hun vil presentere sin unike Here To Go performance og kartlegge hvert element i ritualet i forhold til esoterisk tradisjon og kontekst.

This talk explores how performance art (mainly extreme body based ritual work) is practised outside of BDSM or actionism and in esoteric context. Ms. Edwards will explore the differences of ritual based performance art and the direction / intent of the performance artist working within the esoteric framework. She will discuss famous figures in the art historical context of performance art and film, and explore which in their nature of work can be termed as working within a esoteric living tradition. She will gave a full explanation of the conclusion of her ideas and personal philosophy regarding this genre of work. She will also be discussing her experiences within the esoteric framework and how

the esoteric artists experiences are vastly different from the basic actionist who solely utilises the tools of transgression for political or sensationalist outcome.

She will also explain how the focus is not on visual beauty within esoteric art, and less about the product of art but concerned solely with the inner spiritual worlds development. She will be discussing the practice of ritual invocation and her experiences of working within her art in a living mystical tradition

and system. She will also be discussing briefly her experiences of utilising sacred sex work as a professional sexworker and artist within her artwork and extreme body art rituals. She will then discuss her unique Here To Go performance mapping out each element of the ritual in relation to esoteric tradition and context.

Angela Edwards er en London-basert maler, forfatter og konseptkunstner. Hun jobber primært med maling, skulptur, installasjon, film og ekstrem kroppssperformance. I sitt arbeid utforsker hun hellig seksualitet, ritualer, erotisk primitivisme, det menneskelige, døden, overskridelser via det ekstreme, ekstase, psykoseksualitet, vestlig mystisisme og spiritualitet. Hennes tekster er publisert i en rekke tidsskrifter, samt i hennes bok Tantric Brute Grimoire.

Angela Edwards' performanser er situasjonsspesifikke, ekstreme ritualer som vil utfordre tilskueren til å

konfrontere egne grenser og egen dødelighet. Hun bruker performancene som et verktøy til transe, og de gjennomføres som engangsopplevelser for at kunstneren skal nå et høyere åndelig nivå. Tidligere har hun gjennomført ekstreme performance ritualer innenfor kroppsbasert kunst ved Torture Garden London, Performance Space London, Tempting Failure i Bristol og Peep Space Edinburgh Fringe.

Angela Edwards is a London based painter, writer and conceptual artist. She works mainly in the mediums of painting, sculpture, installation, film and extreme body performance art.

Her work explores sacred sexuality, ritual, erotic primitivism, the human condition, death, transgression through extremes, the ecstatic experience, psychosexuality, western mysticism and spirituality. Her writings has been published extensively in journals, as well as in her book Tantric Brute Grimoire. The performances by Angela Edwards are event-specific extreme ritual acts that will force the onlooker to confront their own limitations and mortality. These performances are used as a practitioners tool in trances, and are done as one-off experiences for the artist to reach a heightened spiritual state. She has previously staged extreme performance ritual body based art at Torture Garden London, Performance Space London, Tempting Failure in Bristol, and Peep Space Edinburgh Fringe.

[angelaedwardsart.wix.com](http://angelaedwardsart.wix.com)



## JESPER AAGAARD PETERSEN, Ph.D

### **Operation Mindfuck, Viking Edition: How Fear of the Satanic and Cartoon Exoticism Fueled the Prank of the Century (Hvordan frykten for det sataniske og tegneserie-eksotisisme var drivstoff for århundrets pek)**

I mai 1973 fant innbyggerne på den lille øya Anholt 13 «ritesteder», spredt omkring i ørkenen som dekker mesteparten av landmassen. Hendelsen førte til en lettere moralsk panikk i danske medier med påstander om djeveldyrking, men det mest interessante var det som skjedde etterpå. I løpet av de 40 årene siden dette skjedde er det funnet rundt 400 «Satan-mynter», stort sett i Danmark, og en rekke «Satan-brev» med invitasjon til svart messe, milde trusler og okkulte utfordringer er distribuert til ulike personer. Utrolig nok har etterspillene vært ukjent for de fleste, blitt ansett som truende

og holdt hemmelig av politi, museumsansatte og prester frem til 2013. Nå vet vi at det hele var en enorm revolusjonær «Operasjon Mindfuck», iscenesatt av én mann, Knud Langkow, i protest mot velferdsstaten, den evangelisk-lutherske kirke og det selvcentrerte etablissement av politikere, kunstnere og intellektuelle. Han greide å få frem frykten for det sataniske ved å bruke eksotiske objekter og alter ego for å konstruere en dunkel kult, og utfordret dermed alt som er ordentlig ved å spille slem – halvveis på spøk, men aldri uten et snev av alvor. Som en feiring av det største peket i nyere historie vil Jesper Aagaard Petersen undersøke bakgrunnen for og konsekvensene av hendelsen, og sammenligne den med lignende prosjekter som har brukt «gerilja-ontologi» og satanisk bildespråk, inkludert Robert Anton Wilsons lek med konspirasjoner, Anton LaVeys satankirke og Jason Atomic's Satanic Mojo.

In May 1973, residents on the small island of Anholt found 13 "ritual sites" scattered in the desert covering the majority of the landmass. The encounter sparked a brief moral panic in Danish media with claims of satanic cult activity, but the most interesting aspect was the aftermath of the event. During the forty years since the discovery, some 400 "Satan coins" have been found, mainly in Denmark, celebrating the satanic dawn of 1973, and many "satanic letters" have been distributed to various persons with invitations to black masses, mild threats and occult challenges.

Amazingly, the aftermath has been unknown to most, considered a threat and kept under wraps by police officers, museum officials and priests until 2013. Now we know that the entire complex was a colossal subversive Operation Mindfuck, orchestrated by one man, Knud Langkow, against the welfare state, the Lutheran church and the self-centered establishment of politicians, artists and intellectuals. Stirring the fear of the satanic by actively using exotic objects and alter egos to construct a nebulous cult, he challenged everything proper by playing bad – tongue-in-cheek, but never without a bite. As a celebration of the largest prank in recent memory, Jesper Aagaard Petersen will examine the background to and consequences of the event and compare it to similar projects using "guerilla ontology" and satanic imagery, including Robert Anton Wilson's play with conspiracies, Anton LaVey's satanic church and Jason Atomic's Satanic Mojo.

Jesper Aagaard Petersen er førsteamanuensis ved NTNU og en fast bidragsyter til det alternative forumet Forum Nidrosiae. Hans hovedinteresse er det som populært kalles den alternative scenen, New Age og okkultisme, og av-tradisjonalisert og synkretistisk religion i samtidens Vesten, særlig små uformelle grupper og individuelle søkere innenfor et større «kultisk miljø» av «okkultur».

Jesper bor i Trondheim med kone og to døtre. Når han ikke foreleser, skriver avhandlinger eller redigerer bøker, dukker han av og til opp som en DJ av mest eksotiske sort.

Jesper Aagaard Petersen is an Associate Professor at the Norwegian University of Science and Technology and a regular contributor to fringe lecture club Forum Nidrosiae. His primary interest is what is popularly called the alternative scene, New Age and occultism, namely detraditionalized and syncretistic religion in the contemporary West, particularly small informal groups and individual seekers within a larger «cultic milieu» of «occulture».

Jesper lives in Trondheim with his wife and two daughters. When he's not lecturing, writing dissertations or editing books, he makes appearances as a DJ of fine exotica.





## MARTIN PALMER

Martin Palmer studerte psykologi og religion ved NTNU før han beveget seg inn i kunstens verden. Som uavhengig kurator, entusiast og autodidakt har han presentert og fremført en rekke verker innenfor støy- og eksperimentell musikk i sin hjemby Trondheim, samt andre steder i Europa.

Med en intens interesse for ytterliggående filosofi, motkultur og kontemporære kunstneriske uttrykk innenfor det kultiske miljøet, etablerte han Forum Nidrosiae i 2008, som et åpent forum for det som vanligvis betegnes som «okkultur». Han er også mannen bak og hovedkurator for symposiet Here To Go.

Martin Palmer studied psychology and religion at the Norwegian University of Science and Technology before he ventured into the art world. As an independent curator, enthusiast, and autodidact, he has presented and performed several works of noise and experimental music in his hometown of Trondheim and other places in Europe.

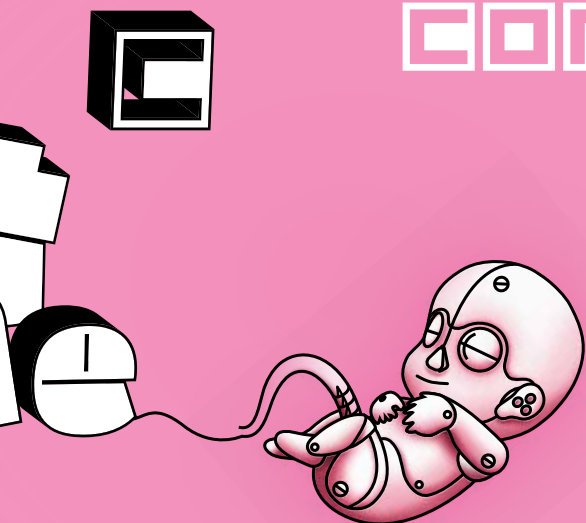
With a vibrant interest in fringe philosophy, counter-culture, and contemporary artistic endeavors within the cultic milieu he founded Forum Nidrosiae in 2008 as an open forum for what is generally known

as «occulture.» He is also the founder and main curator of the Here To Go symposium.

[www.xenogenetic.net](http://www.xenogenetic.net)



meta.morf  
KONSETER  
CONCERTS





Gråmølna, Trondheim  
Kunstmuseum  
Gråmølna, Trondheim  
Art Museum  
1. mai kl. 19:30

## REUNION2012



Tone Åse  
vokal & elektronikk

Øyvind Brandtsegg  
elektronikk

Eskil Muan Sæther  
elektronikk

Anders Tveit  
elektronikk

### REUNION2012: Et nytt grensesnitt for lydproduserende handlinger gjennom sjakkspill

Reunion2012 ble første gang presentert under Ultima-festivalen i Oslo i 2012, som et verk for elektronisk modifisert sjakkbrett, sjakkspillere, elektroniske instrumenter og visuelle effekter. Verket er basert på John Cages Reunion fra 1968. Ideen var å gjenspeile sjakkspilllets flyt og dynamikk gjennom lyd ved å bruke et sjakkbrett utstyrt med sensorer som registrerer bevegelse på brettet, og som deretter vil gi ulike soniske resultater.

Reunion2012 er en teknologisk og kunstnerisk oppdatert versjon av Cages originalverk, med et revitalisert kunstnerisk uttrykk og teknologi som sørger for en større grad av interaksjon mellom sjakktrekkene og lyden. Magnetiske sensorer er plassert under hvert av de 64 feltene på brettet, og brettet blir dermed til en matrise som påvirker det kunstnersike resultatet.

På åpningen av Meta.Morf 2014 vil Reunion presenteres i konsertformat. Sjakkspillerne vil spille sammen med fire elektroniske musikere, som fremfører musikk basert på det kompositoriske rammeverket definert av sjakkspillet. For å si det enkelt: sjakkbrettet dirigerer fremføringen av musikken. I resten av biennalen vil verket presenteres som installasjon, hvor publikum selv kan fremføre musikk ved å spille et slag sjakk på brettet, som da vil generere komposisjoner i sanntid.



*REUNION2012 er laget av Eskil Muan Sæther, Anders Tveit (medlemmer i SkRR) og NOTAM – Norsk senter for teknologi i musikk og kunst.*

*REUNION2012 is made by Eskil Muan Sæther, Anders Tveit (members of SkRR) and NOTAM – Norwegian Center for Technology in Music and the Arts.*

*Takk til / thanks to Gyrid Nordal Kaldestad, NOTAM Trondheim Sjakkforening (Trondheim Chess Association)*

### **REUNION2012: A novel interface for sound producing actions through the game of chess**

Reunion2012 was first presented during Ultima Oslo Contemporary Music Festival in 2012 as a work for electronically modified chessboard, chess players, electronic instruments and visual effects. The work bases itself on John Cage's Reunion from 1968. The idea behind Reunion was to reflect the chess game's flow and dynamics through sound by using a chessboard equipped with sensors which would register movements on the board, and which in turn would result in various sonic results.

Reunion2012 is a technologically and artistically updated version of Cage's original work, with a revitalised artistic expression and technology that ensures a higher degree of interaction between the chess movements and the sound. Magnetic sensors are mounted underneath each of the 64 squares on the chessboard—effectively turning the board into a matrix that influences the artistic result of the performance.

At the opening of Meta.Morf 2014 Reunion2012 will be presented in a concert format, where chess players will be playing with four electronic musicians, the musicians connected to the system are able to perform music based on the compositional framework defined by the chess game. Put simply, the chessboard acts as the conductor of the music. During the rest of the Meta.Morf 2014 biennale, Reunion2012 will be exhibited as an installation, where the audience can perform

music by playing a game of chess where the game itself generates compositions in real-time.

### **Anders Tveit**

Anders Tveit (1977) er en komponist og musiker som jobber med ulike prosjekter innenfor elektro-akustisk komposisjon og improvisasjon, hvor bruken av selvutviklet programvare for sanntidsprosessering spiller en sentral rolle for det personlige musikalske uttrykket. Som musiker har han jobbet med alt fra de internasjonalt anerkjente Trondheim Jazzorkester, Audun Kleive, Shannon Mowday og Pd-Conception til mer ad hoc-pregede improvisasjonsduoer. I tillegg til å være utøvende musiker på en rekke utgivelser har han komponert elektro-akustisk musikk og laget lydinstallasjoner. Tveit er også en av drivkreftene bak det Oslo-baserte kollektivet for elektronisk musikk SkRR.

### **Eskil Muan Sæther**

Eskil Muan Sæther (1980) jobber innenfor et bredt spekter av samtidsmusikalske sjangre og har også vært involvert i ulike film-, kunst- og installasjonsprosjekter. Han har musikkutdannelse fra Conservatorium van Amsterdam og Universitetet i Oslo. Eskil er også en av drivkreftene bak det Oslo-baserte kollektivet for elektronisk musikk SkRR.

### **Øyvind Brandtsegg**

Øyvind Brandtsegg (1971) er en komponist og utøver som jobber innenfor feltene algoritmisk improvisasjon og lydinstallasjoner. Hovedinstrumentene hans er Hadron Particle Synthesizer, ImproSculpt og Marimba Lumina. Han har samarbeidet med en rekke anerkjente musikere både som komponist og utøvende musiker, for eksempel Oslo Sinfonietta, Motorpsycho, Kristin Asbjørnsen, Live Maria Roggen, Trondheim Jazzorkester, Trio Alpaca, Tre Små Kinesere, Zeena Parkins og Maja Ratkje. Han har laget både midlertidige og permanente lydinstallasjoner, for eksempel «Flyndre» (2006-2016) og «VLBI Music» (2013-2020). I 2008 avsluttet han sitt forskningsprosjekt hvor han tok for seg musikkalisk improvisasjon med datamaskiner. Øyvind har holdt forelesninger og workshops med dette tema i USA, Tyskland og selvsagt Norge. Siden 2010 har han vært professor i musikkteknologi ved NTNU i Trondheim.

### **Tone Åse**

Tone Åse (1965) jobber både med elektronisk prosessering av lyd og akustisk lyd, hun utforsker nye muligheter som vokalist og hun interagerer med sine medmusikere i tradisjonell forstand gjennom sang, men også ved å lage lydlandskap og tøyte stemmens kapasitet i improvisert samspill. Tone Åse har utviklet sitt arbeid med elektroniske lydlandskap gjennom mange år i trioen BOL, hvor

hun har med seg tangentspiller Ståle Storløkken og trommeslager Tor Haugerud. I denne trioen bidrar hun også med egne komposisjoner. Som en del av det tidligere Live Maria Roggen Band, og i dag som vokalist i Marilyn Mazur's Future Song, har hun utforsket og videreutviklet sin egen metode innenfor ulike improvisasjonssettinger – med ulike dyktige musikere. Som en del av sitt forskningsprosjekt tilknyttet den Nasjonale Stipendordningen for Kunstnerisk Utviklingsarbeid har hun nå startet en rekke nye samarbeidskonstellasjoner hvor hun jobber med musikere som Per Oddvar Johansen, Krister Jonsson (S), Thomas Strønen og Michael F. Duch – blant andre.

### **Anders Tveit**

Anders Tveit is a composer and musician working with different projects related to electroacoustic composition and improvisation. Where the use of self-developed software for real-time processing has a central role in the personal musical expression.

As a musician, he has worked with everything ranging from the international renowned Trondheim Jazz Orchestra, Audun Kleive, Shannon Mowday, Pd-Conception to more ad-hoc improvisation duos.

In addition to being a performing musician featured on several CD releases, he has composed electroacoustic music and sound installations. Tveit is also one of the driving forces behind the Oslo-based electronic music collective SkRR.

### **Eskil Muan Sæther**

Eskil Muan Sæther works in a wide range of contemporary music genres, and has also been involved in a variety of film, art and installation projects. A trained musician with education from the Conservatorium van Amsterdam and the University of Oslo. Eskil is also one of the driving forces behind the Oslo-based electronic music collective SkRR.

### **Øyvind Brandtsegg**

Øyvind Brandtsegg is a composer and performer working in the fields of algorithmic improvisation and sound installations. His main instruments as a musician are Hadron Particle Synthesizer, ImproSculpt and Marimba Lumina. As musician and composer he has collaborated with a number of excellent artists such as Oslo Sinfonietta, Motorpsycho, Kristin Asbjørnsen, Live Maria Roggen, Trondheim Jazz Orchestra, Trio Alpaca, Tre Små kinesere, Zeena Parkins, Maja Ratkje. Within the field of sound installations, he has produced both temporary and permanent works, for example "Flyndre" (2006-2016) and "VLBI Music" (2013-2020).



Dokkhuset  
02. mai kl. 20:00

## META.FEST PHANTOMS

[M] [L] [R]

Eddie Ladoire:  
tangenter, elektronikk

Pierre Bastien:  
trompet, mekanikk,  
video

[pierrebastien.com](http://pierrebastien.com)

[unendliche-studio.com](http://unendliche-studio.com)

### Ghost Hunt

Multi-instrumentalistene Pierre Bastien og Eddie Ladoire presenterer sine nære og fortrolige lydinnretninger i en konsert som har fått navnet Phantoms. Sett deg ned og se nærmere på det som skjer på scenegulvet – og på skjermen også. Pierre er en beundrer av de store navnene i samtidsdans. Han har vært så heldig å få jobbe med to av dem: den nå avdøde franske koreografen Dominique Bagouet og den produktive spanske danseren Roberto Olivan. Eddie liker bare ballerinaer. Se for deg en fantom-ballett, med partituret i forgrunnen. Musikkerne har brukt gamle filmer: skikkelser og gester fra tidligere tider, fra indianer-ritualer til russisk ballett via afrikanske stammedanser, kinesiske nyttårsdanser eller indisk kathakali. For det meste stumfilmer som er redigert, organisert og kjørt i loop for å passe til den musikalske komposisjonen og tilføre noen uventede vendinger. Det er ingen kroppslige grenser for denne universalkoreografien: komposisjonen ender med en animasjonsfilm av Auguste og Louis Lumière, som var de som i sin tid oppfant filmen – en plankeoppgave som understreker og fullbyrder denne fantom-balletten.

### Ghost Hunt

Multi instrumentalists Pierre Bastien and Eddie Ladoire bring their intimate sound contraptions for a concert named Phantoms. Take place and take a close look at what happens on the stage floor, and on the screen as well. Pierre admires the great names in contemporary dance. He had the chance to work with two of them, the late French choreographer Dominique Bagouet and the prolific Spanish dancer Roberto Olivan. Eddie just likes ballerinas. Imagine a phantom ballet,



with the music score in the foreground. The musicians have collected old movies: figures and gestures from ancient times ranging from native american rituals to Russian ballets through African tribal dances, Chinese lion dance for lunar new year or Indian kathakali. Mostly silent films that are edited, organized and looped to serve the musical composition and give it some unexpected turns. No body limits for this universal choreography: the composition ends up with an animation film by Auguste and Louis Lumière the very inventors of cinema, a skeleton cakewalk that emphasizes and completes this phantom ballet.

Eddie Ladoire bor og arbeider nær Bordeaux, Frankrike. Etter å ha valgt et dobbelt karrierløp med både visuell kunst og elektroakustisk musikk ved Bordeaux Conservatoire, jobber han nå både som visuell kunstner og musiker som komponerer elektroakustisk musikk og lager lydinstallasjoner. Byer, landskap og hverdagsliv er for ham arenaer for eksperimentering og en kilde til inspirasjon.

Som kunstner/aktivist er han like komfortabel med utstillingsprosjekter hvor intimiteten er allestedsnærværende (Mademoiselle, Piano Piano ...), som han er med lydproduksjoner hvor han oppfordrer oss til å re-vurdere vårt forhold til lyd, til lytting, til rommet.

Pierre Bastien (født i Paris i 1953) har en doktograd i fransk 1800-talls litteratur fra University Paris-Sorbonne. I 1977 bygde han sin første musikalske maskin. I løpet av de neste ti årene komponerte





han musikk for dansekompanier mens han spilte sammen med Pascal Comelade. Parallelt med dette jobbet han med å utvikle sitt mekaniske orkester. Siden 1987 har han konsentrert seg fullt om dette prosjektet – gjennom solofremføringer, lydinstallasjoner, innspillinger og samarbeid med artister som Pierrick Sorin, Karel Doing, Jean Weinfeld, Robert Wyatt og Issey Miyake.

«En komponists drøm: et idiotsikkert orkester som varsomt adlyder alle små og store instruksjoner: et tidløst orkester, både futuristisk og med et snev av dada, som fremkaller eldgamle tradisjoner i sin overraskende sanselige musikk. Dette er, i et nøtteskall, det Pierre Bastiens «Mecanium» handler om – en slags dagdrøm han har forfulgt med stort hell siden 1976. Musikerne i hans orkester er maskiner. Og den bakenforliggende ideen er enkel, effektiv og poetisk: å la et mekanisk instrument laget av meccanodeler og resirkulerte platespillermotorer spille på tradisjonelle instrumenter (kinesisk lutt, marokkansk bendir, javanesisk saron, koto, fiolin, sanza osv.) Disse autospillende hybridlydskulpturene fremfører en serie korte verker, sjarmerende og hypnotisk.» (Michel F. Côté)

På nittitallet ble det mekaniske orkesteret videreutviklet til 80 bestanddeler. Det deltok på musikkfestivaler og kunstutstillinger i Norge (World Music Days '90), Australia (Tisea '92), Japan (Artec '95), Canada (Fimav '95, Sound Symposium '98), Polen (Warsaw Autumn '95) og USA (Flea Festival'96).

I løpet av de siste årene har Pierre Bastien og hans maskineri samarbeidet med videokunstneren Pierrick Sorin, klesdesigneren Issey Miyake, den britiske sangeren og komponisten Robert Wyatt, Trotola circus company, samt musikerne Alexei Aigi, Steve Arguelles og Phonophani. Den siste komposisjonen ble utgitt på Western Vinyl og Replex.

Eddie Ladoire lives and works near Bordeaux, France. After a double career path in decorative arts and electroacoustic music at the Bordeaux Conservatoire, he is now both a visual artist and a musician, composing electroacoustic music and creating sound installations. Cities, landscapes and everyday life are for him fields of experimentation and a source for inspiration.

As an artist/activist, he is equally comfortable with his exhibition projects, where intimacy is omnipresent (Mademoiselle, Piano Piano...), as with his sound productions, in which he invites us to rethink our relationship to sound, to listening, to space.

Pierre Bastien (born Paris, 1953) post-graduated in eighteenth-century French literature at University Paris-Sorbonne. In 1977 he built his first musical machinery. For the next ten years he has been composing for dance companies and playing with Pascal Comelade. In the meantime he was constantly developing his mechanical orchestra. Since 1987 he concentrates on it through solo performances, sound installations, recordings and collaborations with such artists as Pierrick Sorin, Karel Doing, Jean Weinfeld, Robert Wyatt or Issey Miyake.

The French composer and multi-instrumentalist Pierre Bastien played first in some collective bands (Operation Rhino, Nu Creative Methods, Effectifs de Profil), and with the Dominique Bagouet Dance Company.

Around 1986 he started participating in Pascal Comelade's Bel Canto Orquesta. At the same time he created – and literally built – his own orchestra called Mecanium: an ensemble of musical automata constructed from meccano parts and activated by electro-motors, that are playing on acoustic instruments from all over the world.

“A composer’s dream: a fail-safe orchestra at one’s fingertips obeying ever so gently to his every command: a timeless sounding orchestra, both futuristic and slightly dada, conjuring ancient traditions in its surprisingly sensuous music. This is, in a nutshell what Pierre Bastien’s “Mecanium” is all about, a daydream of sorts that he has successfully pursued

since 1976. The musicians of his orchestra are machines. And the idea behind it is simple, efficient and poetic: to have traditional instruments (Chinese lute, Moroccan bendir, Javanese saron, koto, violin, sanza, etc.) played by a mechanical instrument made of meccano pieces and recycled turntable motors. These hybrid and self-playing sound sculptures perform a series of short pieces, charming and hypnotic.” (Michel F. Côté)

In the nineties the mechanical orchestra developed up to 80 elements. It took part in music festivals and art exhibitions in Norway (World Music Days'90), Australia (Tisea'92), Japan (Artec'95), Canada (Fimav'95, Sound Symposium'98), Poland (Warsaw Autumn'95), United States (Flea Festival'96)...

In the recent years, Pierre Bastien and his machines collaborated with video artist Pierrick Sorin, fashion designer Issey Miyake, British singer and composer Robert Wyatt, Trotola circus company, musicians Alexei Aigi, Steve Arguelles and Phonophani. The most recent compositions were released on Western Vinyl and Replex.



Dokkhuset  
02. mai kl. 21:30

## META.FEST SCULPTURE



Dan Hayhurst  
Reuben Sutherland

[littlebig-agency.net/  
artists/sculpture/](http://littlebig-agency.net/artists/sculpture/)

Sculpture er et «optomuskalsk agglomerat» skapt av Dan Hayhurst (musikk) og Reuben Sutherland (animasjon). Duoet møttes tilfeldig i London og bestemte seg for å slå seg sammen. Det første forsøket endte på en psykedelisk note, med sensoriske labyrinter de bestemte seg å utforske videre. Fremføringen står sentralt i arbeidet deres, og påvirker alle aspekter i prosessen. Det er et gjensidig samspill mellom de ulike perseptuelle elementene, som alle tilfører hverandre informasjon.

Sculptures uttrykk inkluderer musikk, film og video, samt multisensoriske liveshow.

Sculptures fremføringer er et sammensurium av elektronisk musikk, kinetisk kunst, tegneserier, abstrakt animasjon, audiovisuelle «cut-ups» – en blanding av analoge og digitale praksiser – manipulering av tapes, samples, «found sounds», tilfeldig og algoritmisk programmering og live improvisasjon. Dan spiller på media-enheter og elektroniske instrumenter. Reuben spiller på video zoetrope dreieskive.

Sculptures nye LP, «Membrane Pop» slippes i midten av mai på Software, en label som kurateres av Daniel Lopatin, AKA Oneohtrix Point Never. Sculpture har tidligere laget to animerte zoetrope picture disc LP'er på tyske Dekorder Records – «Rotary Signal Emitter» (2010) og «Toad Blinker» (2011). Deres tredje LP, «Slime Code», kom i 2012 og ble først utgitt på et svært begrenset antall kassetter på pattens Kaleidoscope og relansert på vinyl på Digitalis. Duoens egenutgitte syv-tommer, «Plastic Infinite» (januar 2014) ble umiddelbart et kultobjekt.



Sculpture is an opto-musical agglomerate made up of Dan Hayhurst (music), and Reuben Sutherland (animation). The duo met in London by chance and decided to combine practices. Their first test hit upon a psychedelic palette, the sensorial intricacies of which they continue to explore. Performance is central to their work, and feeds back into all aspects of the process. There is a musical interplay between the different perceptual elements, each informing the other.

Sculpture's output includes music, film and video work, and multi-sensory live shows.

Sculpture performances are an amalgam of electronic music, kinetic art, comic strips, abstract animation, audiovisual cut-ups – a mix of analog and digital practices – tape manipulation, samples, found sounds, aleatoric and algorithmic programming and live improvisation. Dan plays media devices and electronic instruments. Reuben plays video zoetrope turntable.

Sculpture's new LP, 'Membrane Pop', is released mid-May on Software, a label curated by Daniel Lopatin, AKA Oneohtrix Point Never.

Sculpture previously made two animated zoetrope picture disc LPs for Germany's Dekorder records – Rotary Signal Emitter (2010) and Toad Blinker (2011). Their third LP, Slime Code, was released in 2012 on ultra-limited cassette by patten's Kaleidoscope imprint and reissued by on vinyl by Digitalis. The duo's self-released animated 7" single, Plastic Infinite (January 2014), became an instant cult artefact.



COH er Ivan Pavlov, en russiskfødt Stockholms-beboer som har vært aktiv på elektronikascenen siden 1998. COH er blant navnene vi kjenner igjen fra bølgen av databasert musikk som frembragte europeiske platelabler som raster-noton og Mego. I løpet av det siste tiåret har COH også samarbeidet med en rekke andre artister, inkludert Coil, Little Annie Anxiety, Cyclobe, Richard Chartier, Coset Fanni Tutti – og Peter Christopherson i et futuristisk kunstprosjekt, Soisong.

Tina Frank er designer, utøvende kunstner og professor ved University of Art and Design, Linz. Hennes hovedfokus i undervisningen er informasjonsvisualisering, digitale publikasjoner og synestetisk eksperimentering. Tina er leder for universitetets institutt for visuell kommunikasjon og hun gjennomfører en serie symposier som tar for seg kombinasjonen av visuell kommunikasjon, kunst og vitenskap. Som kunstner opptreer hun ved ulike festivaler og andre arrangementer over hele verden, i tillegg til at hun stiller ut sine abstrakte visuelle arbeider på utstillinger og mer eksperimentelle filmfestivaler.

Dokkhuset  
02. mai kl. 23:00

**META.FEST I**  
**COH + FRANK**  
[RU/SE/  
AT]

Tina Frank  
Ivan Pavlov

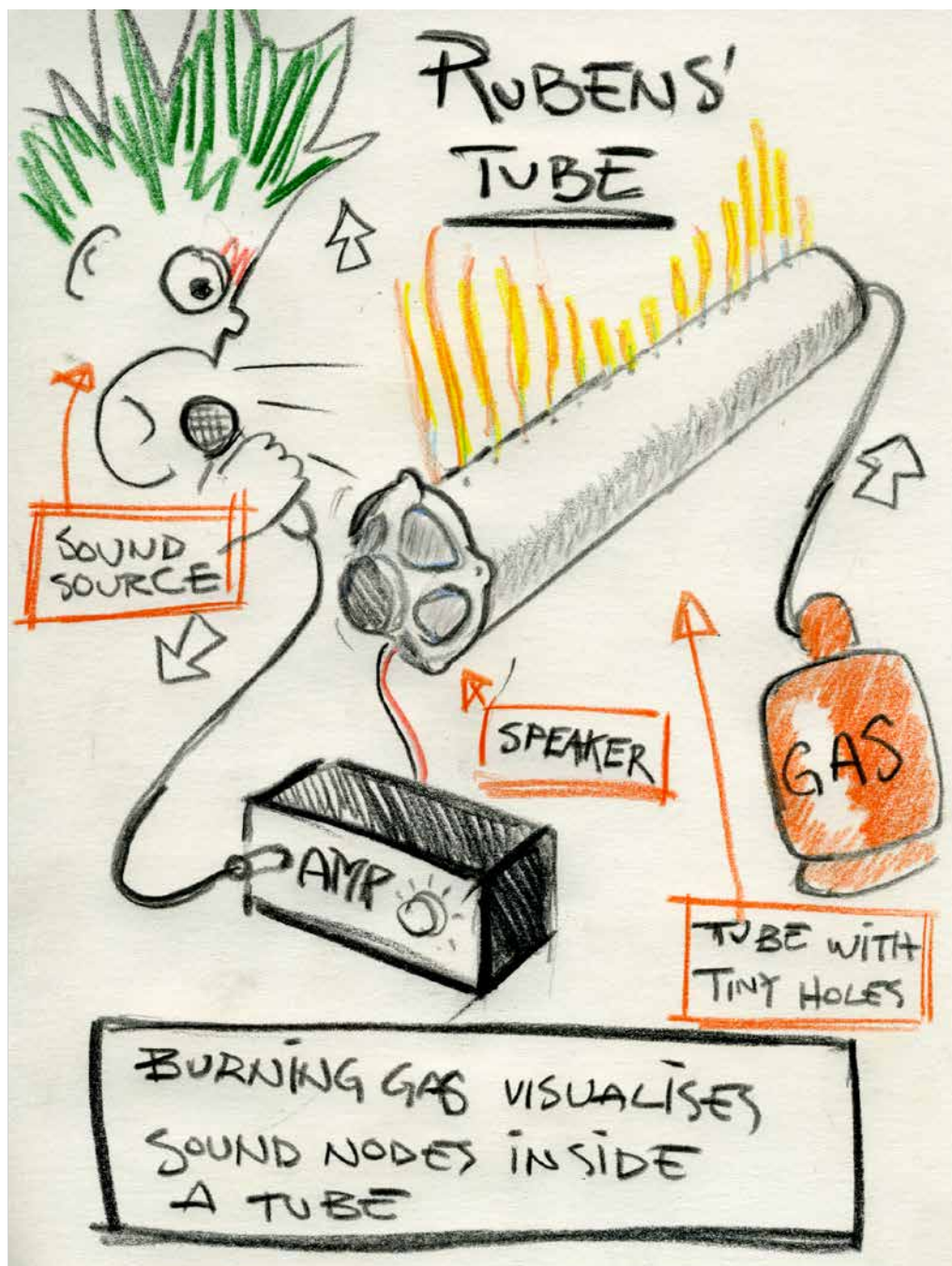
[post-pop.org](http://post-pop.org)  
[tinafrank.net](http://tinafrank.net)

Ivan og Tina har samarbeidet om COH albumcover ved flere anledninger, og streber etter å finne en implisitt forbindelse mellom musikk og bilde. COH & FRANK er et nytt live-samarbeid hvor bildene genereres og manipuleres av lydsignaler fra miksebordet.

COH is Ivan Pavlov, a Russian-born resident of Stockholm active in the electronic scene since 1998. COH was among the names recognizable in the wave of computer-based music that brought forth such European record labels as raster-noton and Mego. Over the last decade COH is also known to have produced joint works with other artists including Coil, Little Annie Anxiety, Cyclobe, Richard Chartier, Cosey Fanni Tutti, and with Peter Christopherson in a futuristic art project Soisong.

Tina Frank is a designer, visual artist, and professor at the University of Art and Design, Linz. Her main focus in teaching is on information visualisation, digital publications and synaesthetic experimentation. Managing the university's department for visual communication Tina runs a series of symposiums on methods of combining visual communication with art and science. As an artist, Tina Frank performs live at various events festivals around the globe, also showing her abstract visual works in exhibitions and in the experimental section of film festivals.

Ivan and Tina had worked numerous times on COH album covers, striving to achieve an implicit connection between music and image. COH & FRANK is a new live collaboration where the video image is generated and manipulated from sound output of the mixing board.



Støtta av / with support from:

PNEK, TEKS,  
Norsk Kulturråd, Trondheim  
Kommune, Eirik Havnes,  
Harald Fetveit.  
Rubens' Tube av Audun  
Eriksen

Takk til / thanks to:

Olav Skjelmo (Verkstedhallen)  
Peter Svensson (NTNU)

Verkstedhallen  
Åpning 19. mai  
kl. 20:00  
20.–23. mai  
kl. 14:00–20:00

## LAB FOR PHYSICAL MUSIC #3

Audun Eriksen  
Harald Fetveit  
Eirik Havnes

### Resonanskammer og lyd-visualiseringspark for døve

Selv hørende mennesker har et abstrakt forhold til lydbølger og hvordan akustikk fungerer. Lyd er usynlig, og den sansen som vanligvis brukes for å oppfatte lyd er hørselen. Men hvordan skape lydopplevelser også for folk som ikke bruker denne sansen? I resonanskammeret og visualiseringsparken kan døve og hørende se hvordan lydbølger oppfører seg, og føle lydbølger på kroppen.

Et nakent, firkanta rom kan brukes til resonanskammer. Resonans oppstår når en lyds bølgelengde stemmer med rommets fysiske dimensjoner. Det kan være avstanden mellom to vegger som står mot hverandre eller mellom tak og gulv. Da forsterkes lyden ekstremt noen bestemte steder i rommet, mens andre steder høres den nesten ikke. Stedene der den forsterkes kalles noder\*.

Rent teknisk kan et rom oppføre seg på samme måte som et blåseinstrument. I en fløyte beveger en lydbølge seg opp og ned fløytens lengde, og den tiden som lyden bruker på denne bevegelsen, skaper tonehøyden. Men et rom er veldig mye større enn en fløyte. Derfor trenger man svært dype toner for å få rommet til å resonere – toner med svingefrekvens mellom 15 og 80 Hertz. Dette er frekvenser døve kan oppfatte, de dypeste kanskje bedre enn hørende.

Ikke bare store rom svinger med ved dype frekvenser. Det gjør kroppen også. Ved noen tonehøyder opplever man at forskjellige deler av kroppen begynner å vibrere. Heldigvis har NASA dokumentert disse tonehøydene ganske godt, slik at man kan lage komposisjoner som spiller på forskjellige kroppsdeler.

Ved å tegne opp på gulvet hvor nodene er, blir de lette å finne, og man kan lage sin egen komposisjon ved å gå fra node til node.

For å forstå dette enda bedre, parkerer vi noen ting i rommet som synliggjør lydens bevegelser i ulike materialer. Her kan man selv teste med ulike lyder. Vil du se hvordan favorittlåta di svinger i brennende gass? Koble deg til og spill den av!

Lab for fysisk musikk #3 er realisert av Dans for voksne og Eirik Havnes. Lab for fysisk musikk er et flerdelt prosjekt til døves utforskning lydens fysiske kvaliteter. Lab #1 ble vist bl.a. på Rockheim, og besto av forsøk med lavfrekvent og ekstremt sterk lyd (137 dB). Lab #2 var en ukes program med den døve lydkunstneren Christine Sun Kim. I neste omgang vil vi holde workshops der døve utforsker lyd mer systematisk. Man kan melde interesse til [fysiskmusikk@gmail.com](mailto:fysiskmusikk@gmail.com)

\* Node er latin for knute, men knuten assosieres gjerne med et punkt. Når det gjelder lyd i et rom vil man heller kunne snakke om linjer i rommet enn punkt.

### Resonance chamber and sound visualisation park for deaf people

Even hearing people have an abstract relation to sound and how acoustics works. Sound is invisible, and the sense normally used to perceive it is the hearing. But how to make sound experiences also for people who do not use this sense? In the resonance chamber and the visualisation park both deaf and hearing people can see how sound waves behave, and feel its impact on the body.

An empty box-shaped space can be used as a resonance chamber. Resonance occurs when a sound's wave-length matches the space's physical dimensions, like the distance between two opposing walls or ceiling and the floor. Then the sound becomes extremely reinforced in some specific areas of the space, whereas barely audible elsewhere. The places where it is reinforced are called nodes.\*

Technically speaking, a space can behave in a similar way to a wind instrument. In a flute, a sound wave moves up and down the length of the pipe, and the time it takes to make this movement decides the frequency of the tone. But since a room is very much larger than a flute, only very deep tones can make the room resonate —tones with a frequency of 15 to 80 Hertz. These are frequencies deaf people can perceive. The deepest of them maybe even better than hearing people.

Not only large spaces resonate at low frequencies. That the body does too. Different frequencies can make different organs start to vibrate. Luckily NASA has documented these different frequencies quite well, so it should be possible to make compositions that plays different body organs.

By drawing them on the floor, the nodes are easily found, and one may make one's own composition by walking from node to node.

To understand this even better, we put some items into the space that makes visible the movement of sound in different materials. Here one can test for oneself with different sound sources. Would you like to see your favourite tune in burning gas? Bring plug it in!

Lab for physical music #3 is realised by Dans for voksne and Eirik Havnes. Lab for physical music is a series of projects for deaf peoples investigations of the physical aspects of sound. Lab #1 was among other places shown at Rockheim and dealt with low frequency sounds at extreme levels (137dB). Lab #2 was a weeks programme with deaf sound artist Christine Sun Kim. Next step is to make workshops where deaf people can investigate sound more systematically. If you are interested, mail to: [fysiskmusikk@gmail.com](mailto:fysiskmusikk@gmail.com)

\*Node is latin for knot, but a knot is normally associated with a point. In our case it makes more sense to think of lines in the space.





Blæst  
22. mai kl. 19:00

## META.FEST II

# SVARTE GREINER

Erik K. Skodvin

Svarte Greiner har lurket rundt i mørke bakgater siden rundt 2005 og har så langt gitt ut 4 full lengdere og en gjeng med små utgivelser på diverse plateselskap som Type, Miasmah, Digitalis, Fysisk Format mm. Erik K Skodvin som er hans egentlige navn, er også halvdel av den norske duoen Deaf Center + at han driver plateselskapet Miasmah. Siste Svarte Greiner utgivelsen vi så kom i form av LP'en Black Tie (miasmah 2013) basert på installasjonsmusikk for kunstneren Marit Følstad. Han er også klar med nytt album under sitt eget navn (Erik K Skodvin) på det tyske plateselskapet sonic pieces kalt Flame, som kommer juni 2014.

Live er Svarte Greiner en ny opplevelse hver gang, hvor mørke klanger og surrealistiske gitar/cello improvisasjoner blandes med repeterende minimalisme. Som et slags live soundtrack til tåkefulle bakgater og forlatte skogsrom.

Svarte Greiner has been wandering around in the dark back alleys since 2005, and has so far released 4 LPs and a number of smaller releases on various labels, such as Type, Miasmah, Digitalis, and Fysisk Format. Erik K Skodvin, which is Svarte Greiner's real name, is also one half of the Norwegian duo Deaf Center – and he runs the record label Miasmah. The last Svarte Greiner release so far is the LP «Black Tie» (Miasmah 2013), which is based on installation music for the artist Marit Følstad. He will soon (June 2014) be releasing an album in his own name (Erik K Skodvin) on the German label Sonic Pieces, called «Flame». A live performance with Svarte Greiner is a new experience every time. Dark sounds and surreal guitar/cello improvisations are intertwined with repetitive minimalism. As some kind of live soundtrack to foggy back alleys and abandoned forests.



Blæst  
22. mai kl. 19:00

## **META.FEST II** **ALEXANDER** **RISHAUG &** **ILAN KATIN** [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ]

[rishaug.com](http://rishaug.com)

[ilankatin.com](http://ilankatin.com)



Alexander Rishaug er lydkunstner og musiker med bakgrunn fra Kunstakademiet i Trondheim. Hans utforskertrang spenner fra det minimale og enkle til det fortetta og eksplosive. Med minimalistiske og repetitive figurer utforsker han toner og teksturer basert på hverdagslyd og klimpring på gitar, orgel eller piano. Akustisk og digital lyd blir blandet slik at utgangspunktet kan være vanskelig å spore. Resultatet er alltid et detaljrikt og suggererende lydbylde.

Blant hans musikalske referanser finner vi storheter som Steve Reich og Terry Riley med sine repetitive mønstre og langstrakte droner. Dette danner basisen for mye av Rishaug's album "Possible Landscape" fra 2004. Strukturene blir kombinert med en sonisk palett som inneholder like deler post-90talls elektronisk musikk og referanser til komponister som Pierre Henry og Bernhard Parmigiani.

Særlig finner man spor av den følelsesmessige bruken av elektroakustisk lyd som man finner igjen i Parmigianis og Tim Hecker sin musikk. Selv om glitchlyden fortsatt blir forbundet med Oval og Mille Plateaux, så er det lite i Rishaugs musikk som inneholder slike strenge og kliniske lyder. I Rishaugs musikk finner man heller et varmt lydbylde som viser hans personlige innsats som en singer/songwriter mer enn en laptop-musiker. Den tålmodige lytteren ville kunne plukke opp disse kvalitetene og som et resultat oppleve Rishaugs musikk som en rik og organisk lytteropplevelse.

Alexander Rishaug var en del av impro-kollektivet ARM (1996 – 2006) sammen med Arne Borgan og Are Mokkelbost. De samarbeidet også med andre artister som: Håkon Kornstad, Martin Horntvedt,

Ingar Zach, Pål Asle Petersen, John Hegre, Jørgen Træen, Toshimaru Nakamura og Salvatore.

Som soloartist har han samarbeidet og opptrådt med: Torgeir Vassvik, Espen Sommer Eide (Alog/Phonophani), Haco (JPN), Lasse Marhaug, Andreas Meland, Ivar Grydeland, Daniel Meyer Grønnvold, Ole Henrik Moe, DEL, Kari Rønnekleiv, Thomas Ankersmit (NL), Elin Vister (DJ Sunshine), Johannes Bergmark (SE), Erik Skodvin (Deaf Center/Svarte Greiner) og Tape (SE). Videokunstnere som Pekka Stokke, Marius Watz, HC Gilje, Erik Berger og Andreas Paleologos. Han har også remikset metal-innovatørene i Ulver og She Said Destroy, støy-makkerne i Jazkamer, Bjørn Hatterud og Conrad Schnitzler's samarbeidsprosjekt "Hirschgebrüll".

Alexander Rishaug slapp sitt siste album "Shadow of Events" på tyske Dekorder i 2011, som også huser artister som Guiseppa Ilesi, Machinefabriek. Keith Fullerton Whitmann og Stephan Mathieu.

### **Ilan Katin**

Ilan Katin har gjennom de siste ti årene jobbet med ulike uttrykk og retninger, inkludert grafisk design, illustrasjon, tegneserier og animasjon. Hans illustrasjoner, logoer og karakterdesign har vært brukt i en rekke online magasin og trykte publikasjoner. I 2003 begynte han å arbeide med live video. Han har opptrådt både alene og i samarbeid med andre, fra intime kunstarrangement og teateroppsetninger til enorme VJ-sett i stor skala, ved en rekke anledninger både i Amerika og Europa.

Arbeidet hans er deskriptivt enkelt og ikonografisk – karakterisk både for godt innøvde prosjekter, fremføringer med detaljerte produserte animasjonssekvenser og enklere improvisasjoner med live håndtegnning. Siden 2010 har han laget videoinstallasjoner som kombinerer ideer fra tidligere arbeid med håndtegnning og liveopptredener. Han bor og arbeider for tiden i Berlin.

Alexander Rishaug is a sound artist, producer and musician. His sound is melodic, melancholic and often quiet. Rishaug explores tones and textures through the use of electronics, field recordings, toys or simply just playing around with an instrument. Rishaug combines the intimate knowledge of his musical equipment with the curiousness of an amateur.

The result is always a detailed, rich and subtle sound, with a sharp focus on structure, rhythm and stretched out melodies. His sonic landscapes build and expand slowly, thereby moving the listener along an exploration of the experience of time. Acoustic and digital sounds are blended so that the origin is sometimes difficult to trace.

Rishaug was a part of the improv collective ARM together with Arne Borgan and Are Mokkalbost. Live they collaborated with artists such as: Håkon Kornstad, Martin Horntvedt, Ingar Zach, Pål Asle Petersen, John Hegre, Jørgen Træen, Toshimaru Nakamura and Salvatore.

As a solo artist he has collaborated and performed with: Espen Sommer Eide, Haco (JPN), Lasse Marhaug, KA, Andreas Meland, Ivar Grydeland, Daniel Meyer Grønnvold, Ole Henrik Moe, Del, Kari Rønnekleiv, Thomas Ankersmit (NL), Kobi, Elin Vister (DJ Sunshine), Johannes Bergmark (SE), Erik Skodvin (Svarte Greiner) and Tape (SE). Visual artists such as Marius Watz, Erich Berger, artist group Squid-soup, Pekka Stokke, HC Gilje and Andreas Paleologos. He also has remixed metal innovators such as Ulver and She Said Destroy, long time noise geeks Jazkamer and Bjørn Hatterud and Conrad Schnitzler's collaboration project Hirschgebrüll.

Rishaug released his last LP, «Shadow of Events» on the German label Decoder in 2011, where we also find artists like Guiseppa Ilesi, Machinefabriek. Keith Fullerton Whitmann and Stephan Mathieu

### **Ilan Katin**

For the past decade Ilan Katin has worked in a wide variety of disciplines including graphic design, illustration, comics, installations and animation. His illustrations, logos and character designs have been featured in a variety of online and print publications.

In 2003 began working in the field of live video. He has performed individually and collaboratively, for intimate art events and theater pieces to countless, large scale VJ sets in a variety of locations in the Americas and Europe. His work is deceptively simple and iconographic, distinctive for laboriously rehearsed projects or performances with meticulously produced animation sequences or simple, live drawing improvisations.

As of 2010 he has been creating video projection installations that imbue a combination of his ideas drawn from his hand drawn works as well as his performance work.

He currently lives and works in Berlin.



Blæst  
22. mai kl. 19:00

**META.FEST II**  
**JOAKIM**  
**BLATTMANN**  
**& RICARDO**  
**DEL POZO**  
[ ] [ ]

[www.jblattmann.com](http://www.jblattmann.com)  
[www.rdpozo.no](http://www.rdpozo.no)

Gjennom digitale sanntidsbaserte prosesser tar del Pozos arbeider sikte på å adressere de formale aspektene ved innspilt video. En undersøkelse av bildets iboende egenskaper som kunstnerisk verdi. Ved bruken av generative prosesser, jobber han bevisst med det innspilte materialets formale egenskaper, og redefinerer dette som visuelle bevegelige malerier.

Blattmanns arbeid med lyd spenner seg fra skulpturelle installasjoner, konserter, til rene lydverk. Felles for flere av disse arbeidene er temaene lydlandskap, lydens egenverdi og utvidelse av lydens klanglige kvaliteter, samt et grunnleggende arbeide med feltopptak. Disse opptakene danner, gjerne sammen med strengeinstrumenter og datamaskin, grunnlaget for konsertformen.

Through digital real time processes Pozo's work will be addressing the formal aspects of recorded video. It is an investigation of the immanent artistic value in the image. By means of generative processes he works deliberately with the formal aspects of the recorded material, and redefines it as visual paintings in motion.

Blattmann's work with sound spans from sculptural installations to concerts and soundworks. Recurring subject matters are soundscapes, the intrinsic value of sound, the expansion of the acoustic qualities of sound – as well as a significant work with field recordings. These recordings are, usually together with string instruments and computer, the basis for his performances.



Blæst  
22. mai kl. 19:00

## META.FEST II YODOK

Kristoffer Lo  
tuba/flugabone/efx

Tomas Järmyr  
trommer

[soundcloud.com/  
tomasjarmyr/sets/  
introduction](https://soundcloud.com/tomasjarmyr/sets/introduction)

"Stunning, powerful, captivating."

"...det er noe iboende urovekkende ved musikken, samtidig som det er nesten ulidelig vakkert."

"At improvisert musikk løsrevet fra kontekstualiserende faktorer kan kommunisere følelser så vellykket som dette er et lite mirakel, og gjør at jeg lett kan plassere Yodok blant årets mest interessante utgivelser."

"Yodok er et fantastisk liveband, og selv om man aldri vet på forhånd hva man vil få presentert, så kan du gi deg hen og stole på Lo og Järmyr. Makan til dyktige musikere, og for en vakker musikk."

«Stunning, powerful, captivating.»

«...there is an immanent disturbing quality in the music, and at the same time it is almost unbearably beautiful.»

«Improvised music detached from contextualizing factors that can communicate emotions with such success is nothing but a small miracle, and I can easily place Yodok among the most interesting releases this year.»

«Yodok is an incredible live act, and though you never know what to expect, you can indulge in the music with full confidence in Lo and Järmyr. Such brilliant musicians, such beautiful music.»



Trøndelag Teater  
24. mai kl. 12:00

## TRONDHEIM VOICES & WILD AT ART: THE GARDEN



[trondheimvoices.no](http://trondheimvoices.no)

«The Garden» er en åpen tilstand i møtet mellom kropp og teknologi, rom og bevegelse, lydlandskap og alle som er tilstede.

Trondheim Voices ønsker å skape mulighetsrom, med utgangspunkt i musikalsk improvisasjon. The Garden er en videreføring av samarbeidet med kunstner Ann-Cathrin Hertling, som jobber med levende kunstprosjekter, og lyddesigner Asle Karstad.

Maccaphone (Karstad og Lau Karstad) har utviklet systemet Macca-solve, et mobilt effektsystem, spesielt til Trondheim Voices. Systemet gir sangerne mulighet til å direkteprodusere egen vokallyd, og samtidig være fullt ut mobile. Sammen med Ann-Catrin Hertling har de etablert en form for musikalske ekspedisjoner, der bevegelse og rom er like viktige komponenter i det improviserte, som rent musikalsk materiale. Hertling og Trondheim Voices jobber kontinuerlig med å utvide konsertformatet og skape rom som utfordrer faste identiteter, regler og normer for adferd både for publikum og performere.

Siden Trondheim Voices nå gjester Trøndelag Teater i forestillingen «Hundre Hemmeligheter» med Cirka Teater, ønsker de å innta foajeen i teatret med «The Garden», der de vil søke etter forbindelsene mellom kropp og teknologiske verktøy, rommet og publikum og ikke minst ensemblet seg imellom – en resonnerende og ubevisst samhörighet mellom alle deler av nuet, et åpent hus for alle som vil, som i en hage, der alle kan være tilstede som de vil, der musikalske frø blir sådd og får vokse vilt, og der nye møter mellom mennesker, rom og musikk kan oppstå.

'The Garden' is an open state of mind between body and technology, space and movement, soundscapes and everyone present.

Trondheim Voices wishes to create 'spaces of possibility' based on musical improvisation. The Garden is a continuation of the collaboration with artist Ann-Cathrin Hertling, who works with live art projects, and sound designer Asle Karstad.

Maccaphone (Asle Karstad and Lau Karstad) has developed the system Maccasolve, a mobile effect system, specifically for Trondheim Voices. The system creates an opportunity for the singers to directly produce their own vocal sound, and be fully mobile. Along with Ann-Cathrin Hertling they have established a form of musical expeditions, where movement and space are equally as important components as musical material in the improvisation process. Hertling and Trondheim Voices are constantly striving to expand the concert format and create spaces where fixed identities, rules and norms are challenged for both audiences and performers.

Since Trondheim Voices are visiting Trøndelag Theatre in the play "A Hundred Secrets" by Circa Teater, they wish to also occupy the theater's foyer with "The Garden". Here they will search for connections between the body and technological applications, the room and audience and especially within the ensemble itself, creating resonating and unconscious connections to everything that constitutes the present moment; a garden where musical seeds are sown and allowed to grow wild, and where new meetings between people, space and music can occur.

Trondheim Voices utforsker improvisasjonens ytterområder gjennom vokalmusikk, bevegelse, rom og eksperimentelle fellesskap. Den unike samlingen av solosangere lager komplekse lydbilder, som konstant befinner seg på grensen mellom skjønnhet og kaos. Dette gjør de i samspill med sine omgivelser – ved å ta inn, og ta i bruk alt hva disse omgivelsene rommer. Repertoaret inneholder elementer av både avant-garde komposisjoner og kjente poplåter, mens du alltid vil finne fleksibilitet, tilstedeværelse og et omfattende galleri av vokaluttrykk som sentrale deler av deres performance.

Sammen med Live Art kunstneren Ann-Cathrin Hertling (Wild at Art), og lyddesigneren Asle Karstad, utfordrer Trondheim Voices tradisjonelle konsert-

former og musikalske formater. Slik har de etablert seg som et av de mest innovative vokalensembler i Skandinavia.

Trondheim Voices har vokst ut av det innflytelsesrike improvisasjonsmiljøet som kjennetegner Trondheims musikkscene. De har samarbeidet med noen av de viktigste samtidskomponister i Norden, som Jon Balke, Mats Gustafsson og Marilyn Mazur.

Trondheim Voices explores the fringes of improvisation through vocal music, movement, space and experimental communalities. The unique collection of soloist singers create complex soundscapes, constantly verging on beauty and chaos, using everything around them. Their repertoire contains elements from both avant garde composition and well known pop songs and at the center of their performance you will always find flexibility, presence and a massive gallery of vocal expression.

Trondheim Voices grew out of the influential improvisation environment that has come to characterize the Trondheim music scene. While working with some of the most important contemporary Scandinavian composers (Jon Balke, Mats Gustafsson og Marilyn Mazur a.o.) they challenge traditional musical formats by working with Live Art-artist Ann-Cathrin Hertling as well as sound designer Asle Karstad. Hereby establishing themselves as one of the most innovative ensembles in Scandinavia.

Trondheim Voices består av / Trondheim Voices are: Tone Åse, Heidi Skjerve, Ingrid Lode, Siri Gjære, Sissel Vera Pettersen, Live Maria Roggen, Anita Kaasbøll, Torunn Sævik, Silje Karlsen, Mia Marlen Berg.

Utvalgte opptredener / Selected performances:

Molde International Jazz Festival (2003, 2009, 2013), On Anodyne (2011), Vossajazz (2013) Olavsfestdagene, Trondheim (2011), BINGO (2009) Trondheim Kammermusikkfestival (2004) Oslo Kirkemusikkfestival (2009), Nime, Oslo (2011) Jazzfest, Trondheim (2010) European Judicial Network (2013) Trondheim Calling (2011)

Prosjektet er et samarbeid mellom Trondheim Voices og Wild at Art, Trøndelag Teater og Meta.Morf.

The project is a collaboration between Trondheim Voices and Wild at Art, Trøndelag Teater and Meta.Morf.



Brukbar & Supa Klubb  
28. mai kl. 20:00

## **POLYMONO/ ANTISTEREO: FOUR ROOMS**



Eirik Havnes  
Bernt Isak Wærstad  
Martin Palmer  
Arnfinn Killingtveit

Polymono Antistereo er et elektroakustisk kunstprosjekt av og med Eirik Havnes, Bernt Isak Wærstad, Martin Palmer og Arnfinn Killingtveit. Prosjektet utforsker det dynamiske forholdet mellom lyd, arkitektur, komposisjon og liveuttrykk. Hovedmålet til Polymono/Antistereo er å utfordre det typiske stereobaserte konsertformatet hvor det er et klart skille mellom scene og tilhørersposisjon. Som en kontrast til dette bruker utøverne i Polymono/Antistereo mobile oppsett med høyttalere i ulike størrelser, og de blir dermed separate mono lydkilder fordelt rundt omkring og innimellom publikum – noen ganger i bevegelse, andre ganger i ro på hvert sitt sted.

Kvartetten vil fremføre fire stedsspesifikke komposisjoner på fire ulike arenaer i Trondheims-området på dagtid den 28. mai. Komposisjonene er basert på analyser av de fire rommene, hvor hovedtanken er å oversette hvert roms arkitektur, akustikk, belysning, farge, lukt – og den enkeltes subjektive psykologiske inntrykk av rommet – til et komponert partitur. Hver av de fire fremførelsene vil bli spilt inn i 32 spor som legges oppå hverandre og fremføres live på Club Supa samme kveld. Denne siste fremførelsen vil gjennomføres i et tradisjonelt stereoformat, både som et eksperiment for å få alle de lyd-messige dimensjonene som har oppstått i løpet av dagen til å brytes ned i to, men også fordi det ferdige resultatet vil bli dokumentert i form av en LP som gis ut på Stridulation Records.





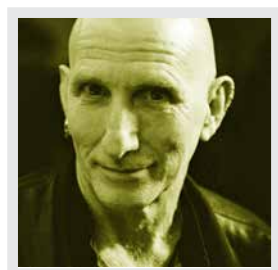
Polymono Antistereo is an electro acoustic sound art project involving Eirik Havnes, Bernt Isak Wærstad, Martin Palmer and Arnfinn Killingtveit. The project explores the dynamic relationship between sound, architecture, composition and live expression. The key goal of Polymono/Antistereo is to challenge the standard stereo-based concert format with the strict separation of stage and listening position. As a contrast the performers in Polymono/Antistereo use mobile setups with speakers of different sizes and acts as separate mono sound sources spread around and in between the audience – sometimes moving around, sometimes standing still.

The quartet will perform four site-specific compositions in four different rooms in the Trondheim area during daytime 28 May. The compositions are based on analysis of the four rooms, where the key concept is to translate each room's architecture, acoustics, ambient lighting, color, smell, and each person's subjective psychological impression of the space into a composed score. The four performances will each be recorded in 32 channels, and layered on top of each other and performed live at Club Supa in the evening on the same day. This last performance will be done in the traditional stereo-format, both as an experiment in collapsing all the sonic dimensions encountered during the day into two, but also because the finished result will be documented on a LP released through Stridulation Records.



Trøndelag Teater  
29. mai kl. 19:00

## Z'EV: YANTRA TANTRA [UE]



YANTRA = mandala-lignende visuell kunst fra India som, faktisk, er skapt for å illustrere spesielle lydbølger.

TANTRA = fysisk øvelse

YANTRA TANTRA er det Z'EV har valgt som tittel, for å vise til spesielle soniske begivenheter hvor hensikten er å utløse en transformativ opplevelse heller enn å bare produsere musikalsk fornøyelse.

Dette foregår i absolutt mørke, og deltakerne ligger på matter. Målet er å produsere en synestetisk opplevelse hos lytteren, det vil si at lyden blir visuell og folk begynner å se det de hører.

Det visuelle skapes av det vi kjenner som «phosphene» aktiviteter. For eksempel er det slik at de aller fleste ser farger eller geometriske mønstre (trykk phosphene) hvis de lukker øynene og trykker mot øyeplene. I absolutt mørke og omsluttet av lyd vil sanseinntrykkene sette i gang vår phosphene aktivitet. Og hvis vi, fortsatt i mørke, åpner øynene vil vi oppfatte det visuelle som noe «utenfor» oss selv.

Folk forteller om ulike psykiske / følelsesmessige opplevelser via en rekke visualiseringer som gjerne passer til beskrivelsene av visjoner av lys i de eldgamle Vedaskriftene eller tekster om yogameditasjon innenfor både hinduistisk og tibetansk buddhistisk tradisjon.

De strekker seg fra abstrakte fyrverkerilignende lysglimt til geometriske avtegninger, til tegnefilmlignende animasjoner, til visjoner som er like representative som om de var fra en drøm eller en guidet meditasjon.

YANTRA = the mandala like visual art from India which, in fact, are created to depict particular sonic wave forms.

TANTRA = physical practise

YANTRA TANTRA then, is the title chosen by Z'EV to refer to particular sonic events where the intent is about triggering a transformative experience rather than simply producing musical enjoyment.

These events occur in the complete dark with the participants lying on mats. Their purpose is to produce a synaesthetic experience in the listener, that is, the audio becomes visual and people are seeing what they are hearing.

The visuals are produced by what is known as phosphene activity. For example, most people see colors or geometric patterns (pressure phosphenes) when they close their eyes and press against their eyeballs. So when placed in absolute darkness and presented with an encompassing sonic environment, this sensory input begins to drive one's phosphene activity. And being in the dark, when one opens one's eyes, one perceives the visuals as being 'outside' ones self.

People report a variety of psychic / emotional experiences focused through a range of visualizations that match descriptions of light visions in the ancient Vedic scriptures and in yoga meditation texts of the Hindu and Tibetan Buddhist traditions.

These range from abstract firework-like flashings to geometric imagery to cartoon-like animations to visions that are as representational as if they were a dream or guided meditation.

Z'EV er en amerikansk konseptkunstner, lydskulptør og poet. Etter å ha studert ulike verdensmusikktradisjoner ved The California Institute of the Arts begynte han å utvikle en rekke riste- og rytmeinstrumenter, lydskulpturer og sammenstillinger for produksjon av akustiske fenomener, som et grunnlag for påfølgende soloarbeid.

Z'EV brøt med jødedommen i ung alder og etablerte et livslagt forhold til verdensreligioner og esoteriske systemer. Hans arbeid med tekst og lyd er inspirert av Kabbalah samt afrikansk, afro-karibisk og indonesisk musikk og kultur.

Z'EV regnes som en av grunnleggerne av industriell musikk.

Z'EV is an American conceptual artist, sound sculptor and poet. After studying various world music traditions at The California Institute of the Arts, he began developing a wide range of percussive and percussive instruments, sound sculptures and assemblages devoted to the production of acoustic phenomena as the basis for subsequent solo work.

Z'EV abandoned Judaism at an early age and began his lifelong relationship with world religions and esoteric systems. His work with text and sound has been influenced by Kabbalah, as well as African, Afro-Caribbean and Indonesian music and culture.

Z'EV is regarded as one of the founders of industrial music.



Dokkhuset  
30. mai kl. 20:00

## HERE TO PARTY PEOPLE LIKE US [LSE]

Vicki Bennett

[peoplelikeus.org](http://peoplelikeus.org)

### «Consequences (One Thing Leads To Another)» («Konsekvenser (Det ene fører det andre med seg)»)

«Consequences» har to mulige definisjoner; det kan være resultatet av en tidligere handling, eller et spill (av surrealistene kalt Exquisite Corpse) hvor et større bilde/narrativ lages ved å samle innhold mer eller mindre i blinde ut fra en begrenset mengde tilgjengelig informasjon. Som et resultat vil innholdet på overraskende vis – noen ganger nesten magisk – endres i løpet av et kort tidsrom eller over en liten avstand, og hver del er stadig sammenkoblet med det som kom før eller det som kommer etter.

Denne nye audiovisuelle performansen av People Like Us vil plassere like, men stadig nye former for innhold side om side for å konstruere narrativet; en historie oppstår som en sum av alle bitene som fantes før, men avviker samtidig fra dem. Alle handlinger har konsekvenser, og her ser vi dem utspille seg med usedvanlig og katastrofal effekt!

«Som kunstner innenfor feltet collage og approprasjon er jeg opptatt av spørsmålet om autensitet; «originalen» sett i sammenheng med «kopien» (fra «copia», som betyr mengde og rikelighet). «Original» har begrenset sammenheng med «kvalitet» eller «engasjerende», og ingen skapte objekter (i hvertfall fra de siste 300 år) kan kalles 100 % originale – alt er relativt, bokstavelig talt – det har en mor og en far. I likhet med fart, dimensjon, størrelse, er begrepene avhengig av forutsetningene hos den som opplever, hvor de er og når, det finnes INGEN absolutter. Dette gjenspeiles når svært like kreative arbeider og oppfinnelser skapes i samme periode av mennesker som ikke har

kjennskap til hverandres eksistens. I Consequences vil vi vise at intet menneske er en øy, og at alle øyer har speillabyrinter – hvor noen av spillene faktisk er av en sånn karakter at vi kan bevege oss gjennom dem.»

Vicky Bennett

### Consequences (One Thing Leads To Another)

“Consequences”, has two definitions; it is the result of some previous action, and a game (called Exquisite Corpse by the Surrealists) in which a larger picture/narrative is created by assembling subject matter “blindly” in relation to a small amount of information made visible before it as a continuation point. As a result, content surprisingly and sometimes magically changes over a short period of time or space, with every part still connected to that which goes before or after it.

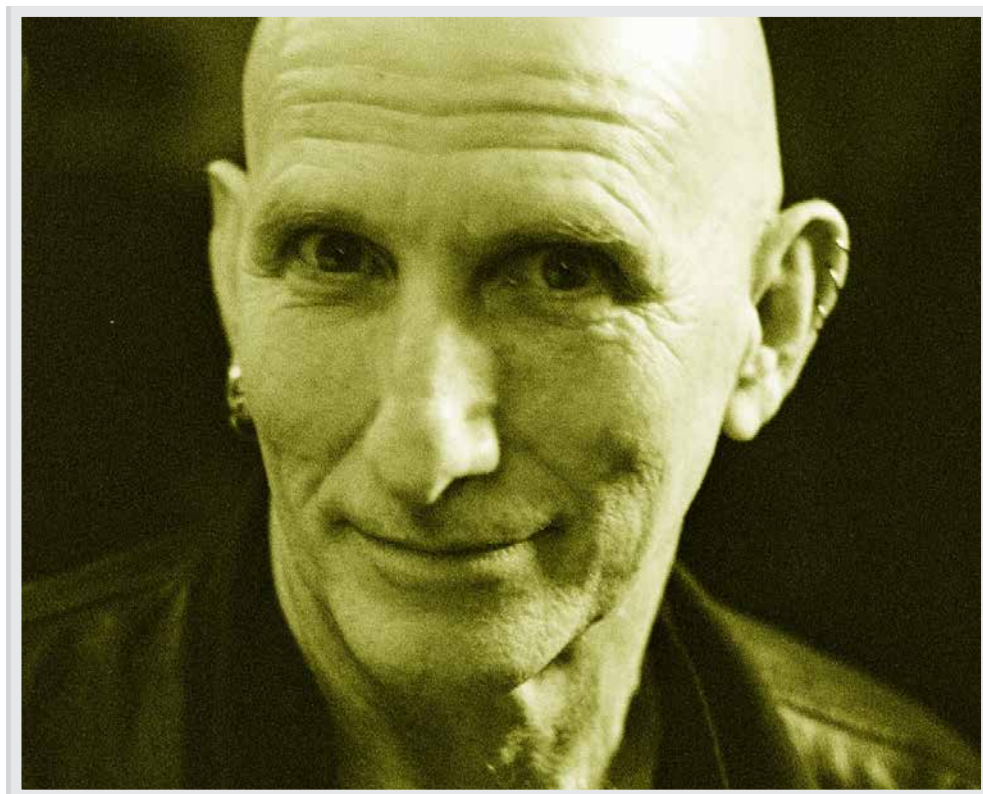
This new audiovisual performance by People Like Us places similar but emerging subject matter side by side to construct the narrative, where a story emerges as a sum of the parts that came before it yet digresses on a tangent. All actions have consequences, and here we see them played out, to wondrous and catastrophic effect!

«The subject of authenticity, the “original” in relation to the “copy” (coming from the word “copia”, meaning multitude and abundance) interest me as an artist working in the field of collage and appropriation. “Original” has limited connection with “quality” or “engaging”, and (at least in the past 300 years) nothing created as an object or product can be traced 100% to an origin – everything is relative, literally – it has a mother and father. Much like speed, dimensions, size, the terms are reliant upon the conditions of the person experiencing it, where they are and when, there is NO absolute. This is reflected when very similar creative works and inventions occur at the same period by people who have no knowledge of each other’s works existence. In Consequences we reflect that no man is an island, but the island has lots of mirror mazes in fact some mirrors can be walked through.»

Vicky Bennett

Siden 1991 har den britiske kunstneren Vicki Bennett jobbet innenfor feltet audiovisuell collage. Hun er kjent som en innflytelsesrik og nyskapende skikkelse i det stadig voksende miljøet for innsamling, appropriasjon og klipping av funnet og arkivert billedmateriale. Under navnet People Like Us (Mennesker Som Oss) har Vicki spesialisert seg på manipulasjon og omarbeiding av originalmateriale fra både den eksperimentelle og den populærkulturelle verden av musikk, film og radio. People Like Us tror på åpen tilgang til arkiver for kreativt gjenbruk. I 2006 var hun den første kunstneren som fikk ubegrenset tilgang til BBCs arkiver. People Like Us har tidligere vist frem sine verker i Tate Modern, The Barbican, Centro de Cultura Digital, Maxxi and Sonar, og gjennomført radioseanser for John Peel og Mixing It. Hun har en pågående serie med radioprogram for lydkunst, «DO or DIY» på WFMU. Backkatalogen til People Like Us er tilgjengelig for gratis nedlasting hos UbuWeb.

Since 1991 British artist Vicki Bennett has been working across the field of audio-visual collage, and is recognised as an influential and pioneering figure in the still growing area of sampling, appropriation and cutting up of found footage and archives. Working under the name People Like Us, Vicki specialises in the manipulation and reworking of original sources from both the experimental and popular worlds of music, film and radio. People Like Us believe in open access to archives for creative use. In 2006 she was the first artist to be given unrestricted access to the entire BBC Archive. People Like Us have previously shown work at, amongst others, Tate Modern, The Barbican, Centro de Cultura Digital, Maxxi and Sonar, and performed radio sessions for John Peel and Mixing It. She has an ongoing sound art radio show 'DO or DIY' on WFMU. The People Like Us back catalogue is available for free download hosted by UbuWeb.



Dokkhuset  
30. mai kl. 21:30

**HERE TO  
PARTY**  
**Z'EV w/  
ALKISTIS  
DIMECH**  
**[05/08]**

Z'EV er en amerikansk konseptkunstner, lydskulptør og poet. Etter å ha studert ulike verdensmusikktradisjoner ved The California Institute of the Arts begynte han å utvikle en rekke riste- og rytmeinstrumenter, lydskulpturer og sammenstillinger for produksjon av akustiske fenomener, som et grunnlag for påfølgende soloarbeid.

Z'EV brøt med jødedommen i ung alder og etablerte et livslagt forhold til verdensreligioner og esoteriske systemer. Hans arbeid med tekst og lyd er inspirert av Kabbalah samt afrikansk, afro-karibisk og indonesisk musikk og kultur.

Z'EV regnes som en av grunnleggerne av industriell musikk.

Fredag kveld vil Z'EV fremføre to unike konserter; først i samarbeid med Butoh-danseren Alkistis Dimech, deretter en solofremføring.

Alkistis Dimech er en danser, kunstner og forfatter. Hennes pågående forskningsprosjekt om den ekstatiske-demoniske heksens skikkelse(r), legemliggjøres i performance-diktet Volant. Hun er en entusiastisk tilhenger av Babalon og studerer i tillegg goetikk.

Sammen med Peter Grey har hun etablert det esoteriske forlaget Scarlet Imprint, og hun har både studert og jobbet praktisk med typografi og bokdesign som uttrykk for en avant garde esoterisk etos og estetikk. Hun har studert asiatisk og afrikansk musikk og kunst- og kulturhistorie ved SOAS, og har studert og praktisert Butoh i 13 år.

Z'EV is an American conceptual artist, sound sculptor and poet. After studying various world music traditions at The California Institute of the Arts, he began developing a wide range of concussive and percussive instruments, sound sculptures and assemblages devoted to the production of acoustic phenomena as the basis for subsequent solo work.

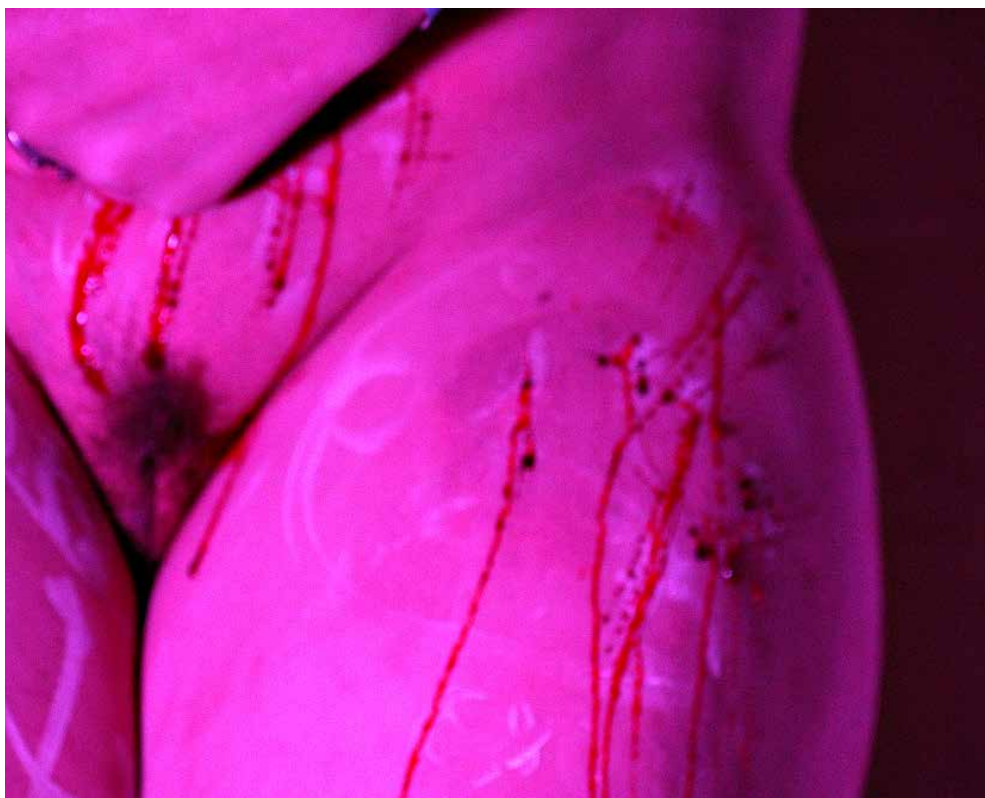
Z'EV abandoned Judaism at an early age and began his lifelong relationship with world religions and esoteric systems. His work with text and sound has been influenced by Kabbalah, as well as African, Afro-Caribbean and Indonesian music and culture.

Z'EV is regarded as one of the founders of industrial music.

Friday night Z'EV will perform two unique concerts, first in collaboration with Butoh dancer Alkistis Dimech, then a solo show.

Alkistis Dimech is a dancer, artist and writer. Her current research on the figure(s) of the ecstatic-demoniac-witch, the 'woman in flight,' is made flesh in the performance-poem Volant. She is a devotee of Babalon, and a student of goetic magic.

As the co-founder with Peter Grey of the esoteric publishing house Scarlet Imprint, she has pursued the study and practice of typography and book design as the expression of an avant-garde esoteric ethos and aesthetic. She studied Music and the History of Art & Archaeology of Asia and Africa at SOAS; and has trained in and performed Butoh for 13 years.



Dokkhuset  
30. mai kl. 23:00

**HERE TO  
PARTY  
COTTON  
FEROX  
w/ANGELA  
EDWARDS**  
[SE/UR]

[cottonferox.se](http://cottonferox.se)

[angelaedwardsart.  
wix.com](http://angelaedwardsart.wix.com)

Cotton Ferox er summen av de svenske artistene Carl Abrahamsson og Thomas Tibert og en direkte fortsettelse av deres tidligere felles eksperimentering i gruppen White Stains (1987–1994).

Mellom 1989 og 1992 spilte de to sammen i White Stains og produserte tre album som ble svært godt mottatt. Tibert gikk siden over til å lage sample-produksjoner, sample CD/CD-ROM'er som har vært både teknisk og kunstnerisk banebrytende og markedsledende, gjennom sine egne selskap Polestar Magnetics, Sounds Good, Sounds Even Better og det nåværende 93 Bits. Han er også grunnlegger og skaper av den svært populære Online Sample Subscription Service [www.primesounds.com](http://www.primesounds.com).

Abrahamsson jobbet med White Stains mellom 1987 og 1994. I 2000 ble et soloalbum utgitt under dekknavnet «Oiling Noregs vs Deform Project» gjennom hans eget kunstmagasin BULT. Innimellom musikalske uttrykk har Abrahamsson også jobbet med skrijving, fotografering og malerkunst.

I 2000 bestemte Tibert og Abrahamsson seg for at det var på tide å lage ny musikk sammen. Med en felles visjon om Lee Perry møter Martin Hannett i et svømmebasseng fylt av lysergisk brus, har de begynt å lage komposisjoner som er både forlokkende og utfordrende på en og samme tid.



Angela Edwards er en London-basert kunstmaler, forfatter og konseptkunstner. Hun jobber primært med malerkunst, skulptur, installasjon, film og ekstrem kroppspesformance. I sitt arbeid utforsker hun hellig seksualitet, ritualer, erotisk primitivisme, det menneskelige, døden, overskridelser via det ekstreme, ekstase, psykoseksualitet, vestlig mystisisme og spiritualitet. Hennes tekster er publisert i en rekke tidsskrifter, samt i hennes bok *Tantric Brute Grimoire*.

Angela Edwards' performanser er situasjonsspesifike, ekstreme ritualer som vil utfordre tilskueren til å konfrontere egne grenser og egen dødelighet. Hun bruker performansene som et verktøy til transe, og de gjennomføres som engangsopplevelser for at kunstneren skal nå et høyere åndelig nivå. Tidligere har hun gjennomført ekstreme performance ritualer innenfor kroppsbasert kunst ved Torture Garden London, Performance Space London, Tempting Failure i Bristol og Peep Space Edinburgh Fringe.

*Cotton Ferox*, being the sum of Swedish artists Carl Abrahamsson and Thomas Tibert, is a direct continuation of their previous joint experiments in the group *White Stains* (1987–1994).

Between 1989 and 1992, they played together in *White Stains* and produced three highly acclaimed albums. Tibert moved on to produce sampling products, sample CD/CD-ROMs that have been both technically and artistically groundbreaking and market leaders, through his companies *Polestar Magnetics*, *Sounds Good*, *Sounds Even Better* and the current *93 Bits*. He is also the founder and creator of the highly acclaimed *Online Sample Subscription Service* [www.primesounds.com](http://www.primesounds.com).

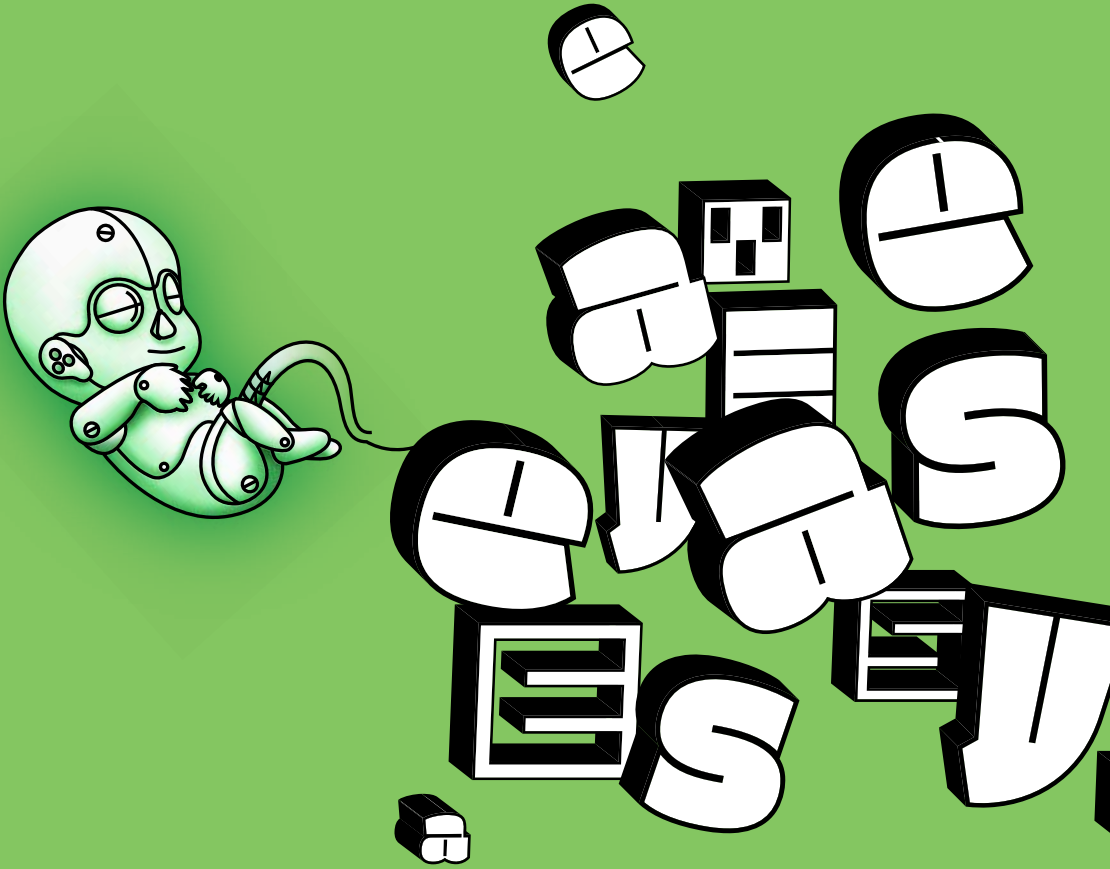
Abrahamsson worked with *White Stains* between 1987 and 1994. In 2000, a solo album made under the guise of "*Oiling Noregs vs Deform Project*" was released through his own art magazine *BULT*. In between musical shapes, Abrahamsson has also worked with writing, photography and painting.

In 2000, Tibert and Abrahamsson decided that it was time to make some new music. With a united vision of Lee Perry meeting Martin Hannett in a swimming pool of lysergic sodapop, they have set out to create music that's alluring and challenging at the same time.

Angela Edwards is a London based painter, writer and conceptual artist. She works mainly in the mediums of painting, sculpture, installation, film and extreme body performance art.

Her work explores sacred sexuality, ritual, erotic primitivism, the human condition, death, transgression through extremes, the ecstatic experience, psychosexuality, western mysticism and spirituality. Her writings has been published extensively in journals, as well as in her book *Tantric Brute Grimoire*.

The performances by Angela Edwards are event-specific extreme ritual acts that will force the onlooker to confront their own limitations and mortality. These performances are used as a practitioners tool in trances, and are done as one-off experiences for the artist to reach a heightened spiritual state. She has previously staged extreme performance ritual body based art at Torture Garden London, Performance Space London, Tempting Failure in Bristol, and Peep Space Edinburgh Fringe.





meta.morf  
ESSAYS

## Rachel Armstrong

### LOST IN TRANSITION: EN (URBAN) ESTETISK ØKOLOGI

*Earth has not anything to show more fair:  
Dull would he be of soul who could pass by  
A sight so touching in its majesty:  
This City now doth, like a garment, wear  
The beauty of the morning; silent, bare,  
Ships, towers, domes, theatres, and temples lie  
Open unto the fields, and to the sky;  
All bright and glittering in the smokeless air.  
Never did sun more beautifully steep  
In his first splendour, valley, rock, or hill;  
Ne'er saw I, never felt, a calm so deep!  
The river glideth at his own sweet will:  
Dear God! the very houses seem asleep;  
And all that mighty heart is lying still!*

William Wordsworth, «Composed Upon  
Westminster Bridge, September 3, 1802».

William Wordsworths ode er en åndeløs beskrivelse av hvor vakker London er, badet i morgensol, før den levende delen av byen våkner. Hans observasjoner antyder at menneskeheten og naturen jobber aktivt sammen for å skape ikke bare fantastiske møter med byen, men livaktige hendelser som har sin egen agenda. Selv i dag, etter en industriell revolusjon, fortsetter utsikten fra Westminster Bridge å fremprovosere en dyp følelse av sted i de millioner av besøkende som hvert år strømmer gjennom sentrum av London, som med sin stigende skyline som har gitt oss Shard og Gherkin. Kanskje noen av dem spør seg om Wordsworth ville blitt berørt nok til å skrive dikt om utsikten over det moderne London, hvis han hadde stått overfor dagens skifergrå Thames, brutalismen på South Bank, London Eye som snurrer rolig rundt og det skitne byggverket i sitronfarget sandstein som representerer Westminster Palace.

Likevel er det aldri ett enkelt bilde av London som kan sees fra Westminster Bridge, som Wordsworth kunne, eller ikke kunne, verdsette. Selv om vi hadde fulgt i sporene til dikteren og stått på nøyaktig samme sted, på samme årstid og samme tid av dagen for å imitere det han kan ha observert,

er byen en ufattelig kompleks struktur, og den motsetter seg å bli «bestemt» i ulike forsøk på å styre eller kontrollere dens karakter – som smarte nett, byplaner og byggeforskrifter. Den materielle sfæren selv bidrar til en bys karakter, og kan enda snu opp ned på vår opplevelse av den. Snarere enn å være et grovt lerret hvor bare mennesker kan sette sine komplekse merker, produserer byens liv nye estetiske opplevelser kontinuerlig, som alle kan være verdt en poetisk hyllest hvis en kreativ sjel skulle snuble over dem.

Slike opplevelser oppstår fra åpen kilde-nettverk av aktanter med resultater formet av ideer i kontinuerlig utvikling, hendelser, metabolismer, informasjonsskyer, mobiltelefonbilder, twitterstrømmer, Instagram-kontoer og lydbølger. Disse dype og komplekse sammenfiltringene produserer historier som ikke er fakta – men overskuddsmateriale fra utallige flyktige opplevelser av ekte møter med steder. Våre positive eller negative erfaringer med omgivelsene er nemlig ikke bare et spørsmål om hvem vi identifiserer oss med, eller om forbrukersmak. Det er heller ikke noe som oppstår ut fra platoniske sannheter nedfelt i en by, men er dyrket frem og redigert inn i våre opplevelser og minner, som estetiske økologier.

I denne sammenheng erkjenner Meta.Morf at estetiske møter er noe mer enn overfladiske berøringspunkter mellom uforenelige legemer, men oppstår i dypere materielle prosesser, rhizomatiske strukturer, kulturelle sammenfiltringer, palimpsester og økologier i ulike relasjoner som, når de reduseres til en bestemt sfære, kan miste sin utsøkte sjarm. Ved hjelp av mange ulike objekter og et bredt spekter av medier, kan vi i økende grad verdsette den rike kompleksiteten i hvert nye møte – hvor observatører forener nye former for opplevelse i det mangfoldet av teksturer de er viklet inn i. Gjennom det siste tiåret har det vært en utdypende «økologisering» av alle aspekter ved mennesket og dets erfaringer, hvor en ny bølge av tenkere som Bruno Latour (Actor Network Theory), Karen Barad (Agentised realism), Graham Harman (Objektorientert Ontologi

/Carnal Fenomenologi) og Jane Bennett (Vibrant Matter) antyder at den materielle verden er en medskapere i vår opplevelse av virkeligheten.

Skjønt, det performative synet på den materielle sfæren foreslått av Karen Barad og Donna Haraway, inkludert ideer om fremkomst, økologi og selvorganisering, postulerer en filosofisk gåte. Som ureducerbare fenomener gir ikke disse begrepene noen forklaring på hvordan den ikke-levende sfæren kan aktiveres. Med andre ord, selv med vår mest detaljerte forståelse av agentifisert materie, gjør ikke terminologien alene oss i stand til å rekonstruere disse fenomenene. Dette står i sterk kontrast til uavhengige konsepter som maskiner, algoritmer og ligninger, som kan bygges opp og rekonfigureres gjennom vår forståelse av dem. Denne utfordringen oppfordrer oss til å etablere et operativt rammeverk for å forstå livaktige substanser, slik at vi ikke bare forskyver deres relasjoner ved å gjeninnføre gamle dikotomier som tanke/materie, menneskelig/ikke-menneskelig eller inaktiv/levende, langs ulike skillelinjer. Men dette rammeverket må inneholde et tydelig sett av operasjoner på en måte som forklarer hvordan materiell handlekraft skal utfolde seg – slik at vi kan begynne å skape og konstruere med dem – og samtidig opprettholde nok usikkerhet til å beholde og utøve sin grunnleggende kreativitet.

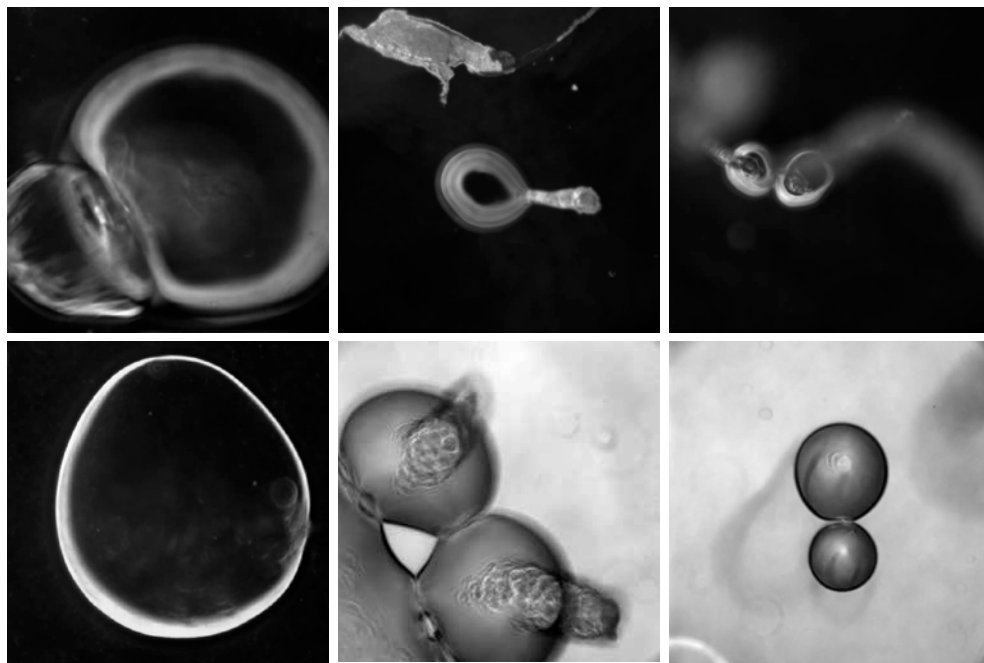
Læren om kjemiske overganger gir oss en strategi for å innføre usikkerhet og beslutningstagning i den materielle sfæren – noe som kan hjelpe oss til å ikke bare forstå den kreative utførelsen i livaktig materie, men også etablere eksperimentelle måter å teste de underliggende teoretiske begrepene. Kjemiske overgangstilstander kan sammenlignes med en molekylær «varulvtransformasjon», som i filmen *An American Werewolf in London* fra 1981, hvor en banebrytende sekvens med spesialeffekter viser hvordan hovedpersonen David Kessler gjennomgår en smertefull prosess som varer i flere minutter, helt til han blir et fullstendig villdyr. Denne smertefulle og ulykkelige prosessen der kroppen, eller systemet, gjennomgår en rekke endringer i energi og tilstand, er flyktig for både varulven og dens kjemiske ekvivalent. Nøyaktig hvordan utfallet av kjemiske overgangstilstander bestemmes er fremdeles uklart, fordi de konstellasjonene som dannes mellom deltakende atomer før de bestemmer seg for om de skal transformeres eller ikke, kan verken isoleres eller beregnes. Faktisk er det ikke slik at alle konstellasjonene fører til en vellykket reaksjon, og selv når sammenstøtspartnere når en terskel hvor de kan ha tilstrekkelig energi til å omdannes setter de ikke alltid i gang med å skape produkter. I stedet kan konstellasjonene falle fra hverandre og

opløses til de opprinnelige deltagende reaktanter. Men det er likevel mulig å si at den endelige avgjørelsen er avhengig av håndgripelige faktorer som den relative bevegelsesenergien, molekylenes orientering og indre energi, og at disse forholdene tillater at konstellasjonene foretar valg som, for å si det effektivt med Shakespeare, handler om å være, eller ikke være.

Gjennom vår utdypende forståelse av de molekylære og subatomære sfærer kan vi flytte diskurser om materiens handlekraft inn på områdene fysikk og kjemi, som på det subatomære nivå agerer i henhold til sannsynlighetslover, heller enn i samsvar med klassiske forestillinger om newtonsk sikkerhet. Ved å opprette et konseptuelt rammeverk for å forstå og eksperimentelt teste de deltagende aktanter, får «uhyggen» i agerende materie som Albert Einstein snakket om en konseptuell struktur som kan passe selv til instrumentalisering. Mange narrativ eksisterer innenfor kvantefysikkens sfære, mens Gilles Deleuze og Félix Guattari presenterer et konseptuelt operativsystem for den materielle sfæren slik at denne kan utøve sin effekt i form av sammenstilling (assemblage). Dette begrepet beskriver aktiviteten til spontant dannede, løse og reversible assosiasjoner mellom heterogene grupper av agenter med livaktige egenskaper, for eksempel jord, økologier og dynamiske kjemiske systemer. Hittil har sammenstillinger og de ideene som utgjør rammene for deres virksomhet eksistert i teorien, men det har ikke blitt materialisert og testet eksperimentelt. Men å operasjonalisere dette konseptet kunne utstyre oss med teknologier for å forme ideer om ulike økosystemer og andre komplekse og livaktige systemer – og generere nye estetiske møter.

For å undersøke hvordan sammenstillinger kan bli realisert som en teknologisk plattform har jeg identifisert en modell kalt Bütschli-systemet, først beskrevet av zoolog Otto Bütschli i 1892. Bütschli tilførte pottaske til et felt med olivenolje og observerte dynamisk spredning i strukturer som han sammenlignet med «protister», eller encellede organismer. Ved hjelp av dette systemet har jeg kunnet etablere prinsipper for design og konstruksjon, med sammenstillinger som kunne utforskes eksperimentelt både i laboratoriet og i eksperimenter med arkitektonisk utforming.

Bütschlis dråper har en indre kraft som er gitt av deres kjemiske maskinvare og programvare – et «stoffscliffe» som tilfører energi slik at dråpene kan utøve effekt på sine omgivelser. Det er mulig å se umiddelbart hvor forskjellig teknologien i en sammenstilling er fra en maskin. Bütschli-dråpene kan



bevege seg rundt sitt miljø, føle det, og selv produserer produkter – som etter hvert trer frem som mørke områder midt i dråpene. I tillegg er det slik at når dråpene interagerer med hverandre skjer dette parallelt og uten hierarkisk orden. Spontane grupperinger danner sammenstillinger gjennom løse, reversible interaksjoner og genererer et teknologisk system som er fleksibelt, robust og miljøbevisst.

Noe overraskende kanskje, men sammenstillingenes oppførsel er forholdsvis konservativ og forutsigbar, siden de opererer innenfor mulighetenes grenser. Dette kan sammenlignes med å lage en kake hvor det å putte sukker, mel, smør og egg sammen og la det steke i ovnen på en bestemt temperatur vil kunne gi ulike resultater, alt fra en hard, svart kjeks til en deilig kake. Det samme gjelder for sammenstillingene, som har et forutsigbart spekter av adferd bortsett fra ved kritiske punkter i systemet – hvor gruppeinteraksjon også kan føre til nye, tilsynelukkende, komplekse hendelser som ikke er karakteristisk oppførsel hos noen av de deltagende aktørene. I løpet av mine Bütschli-eksperimenter har jeg for eksempel observert to tydelige bestander som har dukket opp under samme forhold. Etter hvert som gruppene samhandlet med hverandre oppsto det en plutselig endring i form

og bevegelse samtidig i begge bestandene, hvor dråpene plutselig gikk fra hverandre og etterlot seg stier av produkter. Det er uklart nøyaktig hva som fremprovoserte denne spesielle endringen, men fenomenet forekom flere ganger i løpet av mer enn 300 eksperimenter, og selv om det skjedde forholdsvis sjeldent, var det forankret i fysiske – ikke magiske – fenomener som sannsynligvis er knyttet til kjemiske overgangstilstander og en rekke positive og negative interagerende systemer for tilbakemelding.

De foranderlige egenskapene i disse forholdene og den stadig skiftende estetikken er illustrert i et topologisk diagram designet av Rachel Armstrong og illustrert av Simone Ferracina. Dynamiske Bütschli-dråper fra disse 300 eksperimentene er avbildet som «aktører», som opererer under ulike former for påvirkning i sitt oljefelt for å danne en rekke ulike former, gruppert i henhold til estetiske kriterier. Diagrammet klassifiserer i henhold til likheter snarere enn forskjeller, og formidler et utvalg relasjoner mellom samhandlende materialer, organer, systemer og aktører. Et slikt kart over foranderlige estetiske relasjoner stiller spørsmål ved hvordan metabolsk aktive steder potensielt kan omforme materie dersom forholdene endres.

Adferden i sammenstillinger kan styres strategisk ved å skape kjemisk forandring i systemets interne og eksterne forhold. Dette kan gjøres ved hjelp av teknikker som eksisterer innenfor naturlig databehandling – et begrep som oppsto som følge av Alan Turings interesse for naturens databeregning. Sammenstillinger kan kalles operativsystemer for naturlige datamaskiner, som har å gjøre med de databeregningsegenskapene i materie. Koordinering av disse hendelsene ved hjelp av romlige metoder og arkitektoniske programmer gir et helt annet sett av teknologiske resultater til moderne, maskinsentrerte teknologier, resultater som for eksempel viser egenskaper som elastisitet, robusthet og uforutsigbarhet.

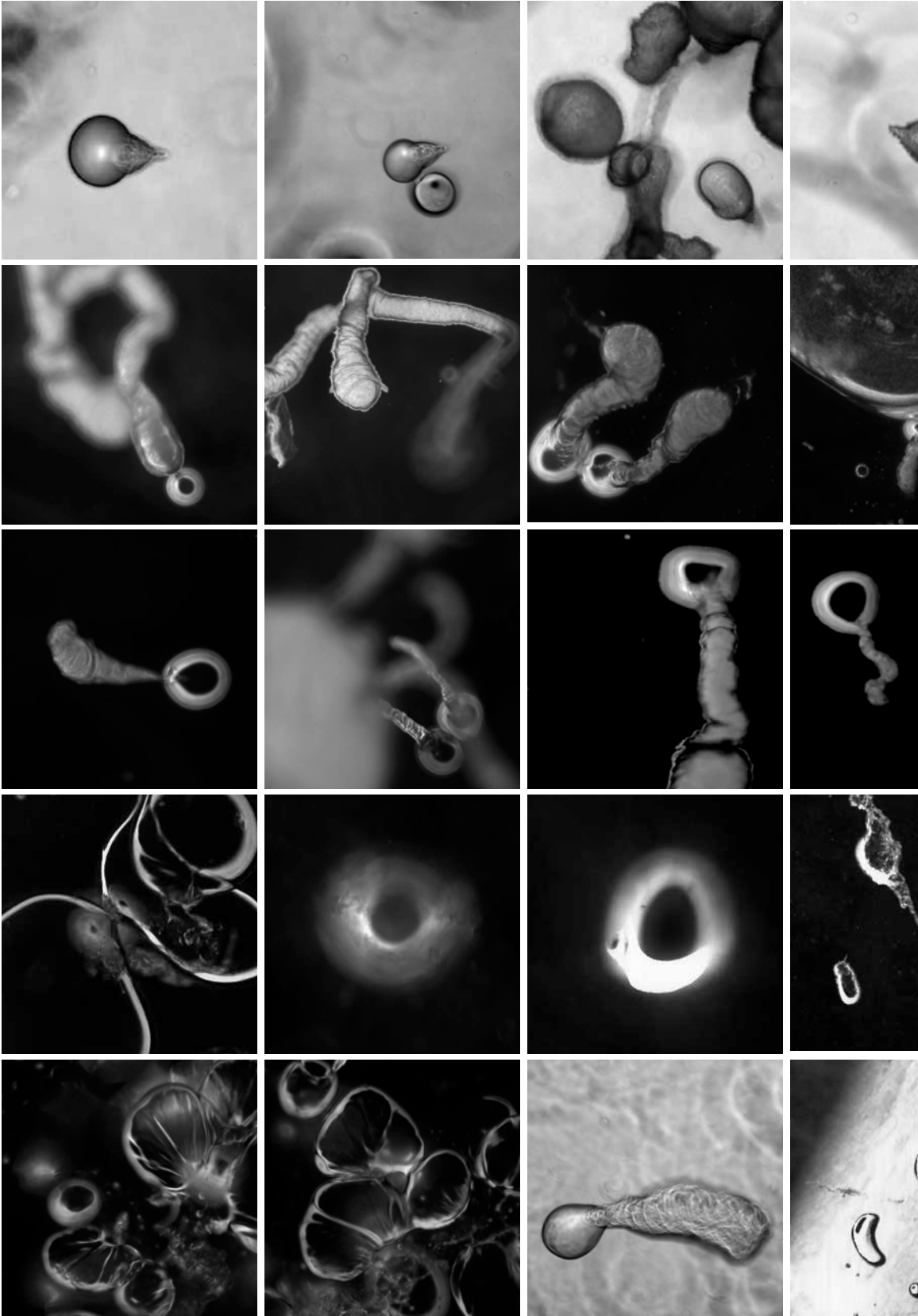
Naturlig databeregning er ikke en type «myk» maskin, men et utett materielt system som ikke bare responderer på miljøendringer slik kybernetiske systemer gjør, men som også er i stand til å tilpasse seg og forandre seg. De grunnleggende designelementene i naturlige datamaskiner består av atomer, molekyler og komplekse kjemiske sammenstillinger som kobler sammen informasjonsstrømmer og energioverføringer med materie. Naturlige datamaskiner benytter ikke ovenfra-og-ned instruksjonsprogrammering som genetiske koder eller algoritmer, men iscenesetter den iboende kraften i materie som en kreativ aktør som kan åpne opp nye muligheter for design og konstruksjon. Disse forholder seg ikke bare til empiriske kvaliteter, men kan også kombinere estetiske og emosjonelle tilstander gjennom sin interaksjon med andre sammenstillinger og bestander av heterogene størrelser. Styrken til dette operativsystemet er at det passer også til kulturell modifisering, hvor relevante resultater fra systemet ikke bare kan produseres materielt, men også «dyrkes» i henhold til estetiske kriterier.

Meta.Morf presenterer et rammeverk for utforskning av disse nye teksturene som oppstår i overgangstilstander og estetiske økologier, som kan skapes via en rekke ulike medier. For eksempel har Michael Najaar sett nærmere på kraften i digitale teknologier for å mane frem estetiske overgangstilstander i sitt «netropolis». Her undersøker han hvordan store megabyer kan utvikles som materialisering av det tette nettverket av informasjonsstrømmer som skaper helt nye former for byrom. Stanza utforsker også det «digitale ekte» som en transformator og presenterer materialisering av kompleks datainformasjon i sin «City of Bits». Daniel Palacois ser på mottakelige miljøer som mulige overgangstilkasjoner, mens Marniz de Nijs synliggjør usynlige bylandskap ved hjelp av eksploderende dataskyer.

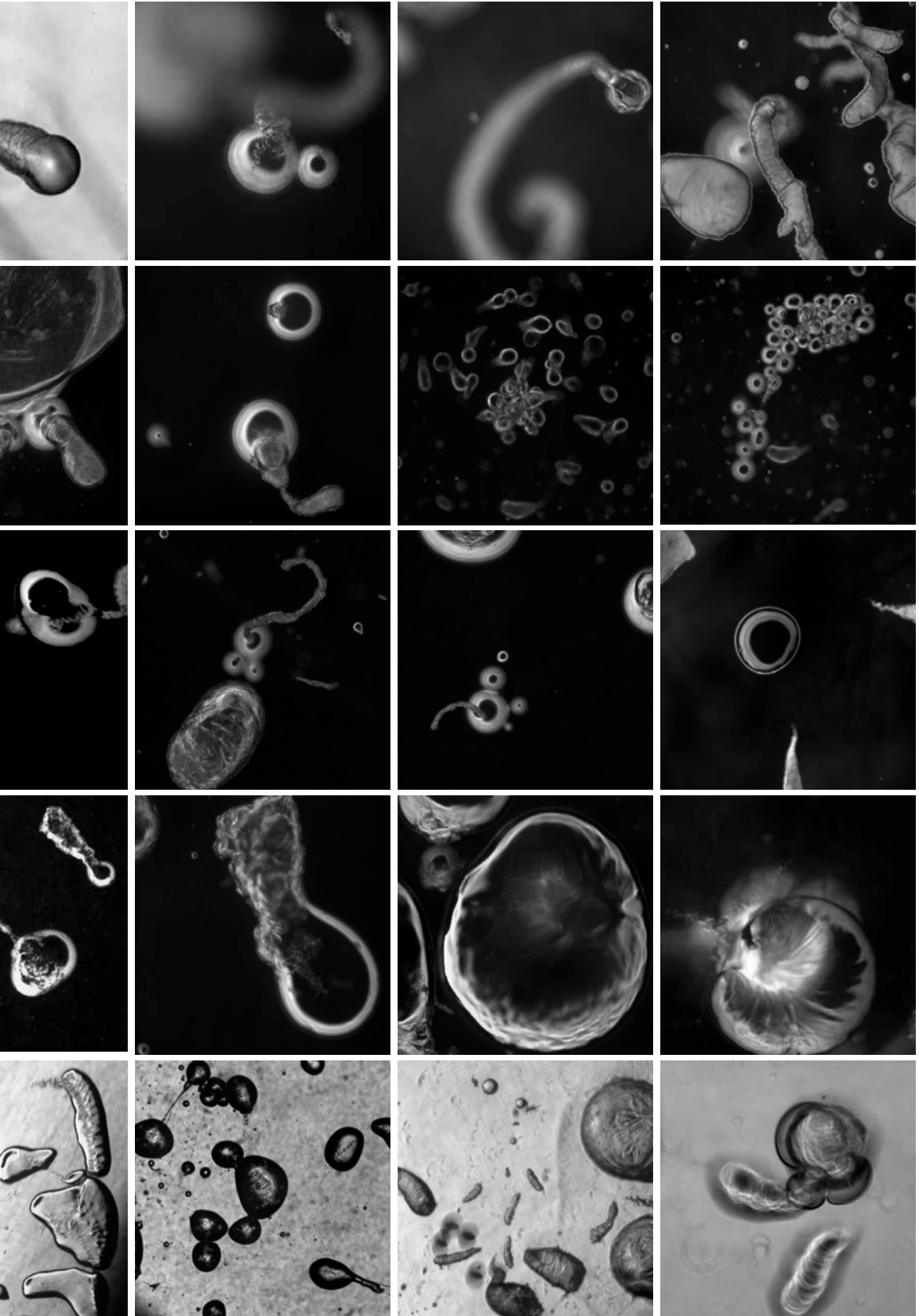
Lydkunstkollektiv som Audun Eriksen og Arnfinn Killingtveit og Anders Tveit og Eskil Muan Sæther skaper komplekse, stedsspesifikke lydlandskap som oppstår som følge av et mangfold av relativt enkle interaksjoner. Sota Ichikawa, Kaoru Kobata, Max Rheiner og Ákos Maróy lager arkitektoniske installasjoner basert på sanntid prosessering av omgivelsesdata, mens Christopher Baker utforsker de ytre sfærene av meldingsteknologier som Twitter og Facebook i sitt «Murmur Study».

Overgangsestetikken i Meta.Morf overskrider det virtuelle og fordrer legemliggjøring, slik for eksempel Michael Hansmeyer og Benjamin Dillenburghs Geigerske strukturer begynner å lukke avgrunnen mellom representasjon av arkitektur og dens faktiske materialisering. Pelle Cass' fotografier av offentlige rom undersøker byens sosiale semiotikk ved å fange menneskelig bevegelse, mens Driessens og Verstappen med sin «Sand Box» gransker de estetiske møtene som oppstår i samspillet mellom ikke-menneskelige størrelser gjennom dataalgoritmer og fysiske og kjemiske prosesser. Evelina Domnitch og Dmitry Gelfand går enda mer direkte til verks i forhold til datagenererende krefter i materie når de i sitt «Hydrogeny» utforsker det allestedsnærværende hydrogenet, som både gir næring til stjernene og krytter dem sammen med molekylene i deres biologiske forfedre. Frederik de Wilde undersøker skjæringspunktet mellom biologi og teknologi i en kunstnerisk utredning av mørk materie, hvis estetikk krever subtraksjon av lys.

Meta.Morf viser at estetiske økologier gjør det mulig for byer å være i konstant utvikling på måter som ivaretar mening, sosiale koder og kulturelle praksiser. Og dette er ikke bare holdninger eller flyktige tilstander, men noe som kan oppleves direkte i hverdagen i form av mønstre, samfunnsstrukturer og individuelle ønsker som kan ha varig effekt på vår kulturelle bevissthet – på samme måte som Wordsworths London. Den tette infiltreringen med våre urbane teksturer vil etter all sannsynlighet fortsette å inspirere oss gjennom kompromissløs produksjon av nye historier i litteratur, kunst og poesi.







## Rachel Armstrong

### LOST IN TRANSITION: AN (URBAN) ECOLOGY OF AESTHETICS

*Earth has not anything to show more fair:  
Dull would he be of soul who could pass by  
A sight so touching in its majesty:  
This City now doth, like a garment, wear  
The beauty of the morning; silent, bare,  
Ships, towers, domes, theatres, and temples lie  
Open unto the fields, and to the sky;  
All bright and glittering in the smokeless air.  
Never did sun more beautifully steep  
In his first splendour, valley, rock, or hill;  
Ne'er saw I, never felt, a calm so deep!  
The river glideth at his own sweet will:  
Dear God! the very houses seem asleep;  
And all that mighty heart is lying still!*

William Wordsworth, Composed Upon  
Westminster Bridge, September 3, 1802.

William Wordsworth's ode breathlessly describes the splendour of London in the morning sunlight, before the animate city wakes. His observations suggest that the forces of humanity and Nature are actively working together to produce more than breathtaking encounters with the city, but lifelike events that have an agency of their own. Even today, after an Industrial Revolution, views from Westminster Bridge continue to provoke a deep sense of place in the millions of visitors that flock yearly through the city of London, with its rising skyline that has given us the Shard and the Gherkin. Perhaps some of them even wonder if Wordsworth would still have been moved to write poetry of a view over modern London if he had been confronted with today's slate grey Thames, its South Bank brutalism, the sedately spinning steel London Eye and the dirty lemon sandstone brickwork that epitomizes the Palace of Westminster.

Yet there is never one single image of London that may be viewed from Westminster Bridge, which Wordsworth may, or may not venerate. Even if we followed the footsteps of the poet and stood

in exactly the same place, during the same season and at the same time of day to mimic how he may have observed it, the city is a structure of unfathomable complexity, and it resists being 'resolved' by attempts to govern or control its character such as smart grids, town planning schemes and building regulations. The material realm itself contributes to the character of a city and may even subvert our experience of it. Rather than being a brute canvas upon which humans alone make their complex marks, the lively realm of the city continually produces new aesthetic experiences, each of which may be worthy of poetic appreciation if chanced-upon by a creative soul. Such experiences emerge from open-source networks of actants whose outputs are shaped by continually evolving sets of ideas, events, metabolisms, information clouds, mobile phone pictures, twitter streams, Instagram accounts and sound waves. These deep and complex entanglements produce stories that are not facts—but residues of countless fleeting experiences of real encounters with a place. Indeed, our good or bad experiences of neighborhoods are not just a matter of with whom we identify, or consumer taste. Nor do they arise from Platonic truths embodied in a city, but are cultivated and edited into our experiences and memories, as aesthetic ecologies.

In this context, Meta.Morf recognizes that aesthetic encounters are not simply superficial interfaces between disparate bodies but arise from deeper material operations, rhizomatic structures, cultural entanglements, palimpsests and ecologies of relationships that, when reduced into any one particular realm, may lose their exquisite charm. Using many different kinds of lenses and a range of different media, we may increasingly appreciate their rich complexity with each encounter—where observers co-synthesize new experiences from the variety of different fabrics in which they are enmeshed. Over the last decade, there has been a deepening 'ecologization' of all aspects of the human being and its

experiences, where a new wave of thinkers such as Bruno Latour (Actor Network Theory), Karen Barad (Agentised realism), Graham Harman (Object Oriented Ontology/Carnal Phenomenology) and Jane Bennett (Vibrant Matter), propose that the material realm co-constructs our experience of reality.

Yet, the performative views of the material realm proposed by Karen Barad and Donna Haraway, which include ideas of emergence, ecology, self-assembly and self-organization, pose a philosophical conundrum. As irreducible phenomena, these concepts do not provide explanations of how the non-living realm may actually be empowered. In other words, even with our most detailed appreciation of agentized matter, the terminology alone does not enable us to reconstruct these phenomena. This state of affairs is in stark contrast with self-contained concepts such as machines, algorithms and equations, which can be built and reconfigured through our understanding of them. This challenge invites us to establish an operational framework for understanding lively substances, so that we do not simply displace their relations by re-establishing old dichotomies such as mind/matter, human/nonhuman, or inert/alive along different property lines. Yet, while these frameworks must possess a clear set of operations in ways that explain how material agency is supposed to unfold—so that we may begin to design and engineer with them—they must also maintain enough uncertainty to retain and enact their fundamental creativity.

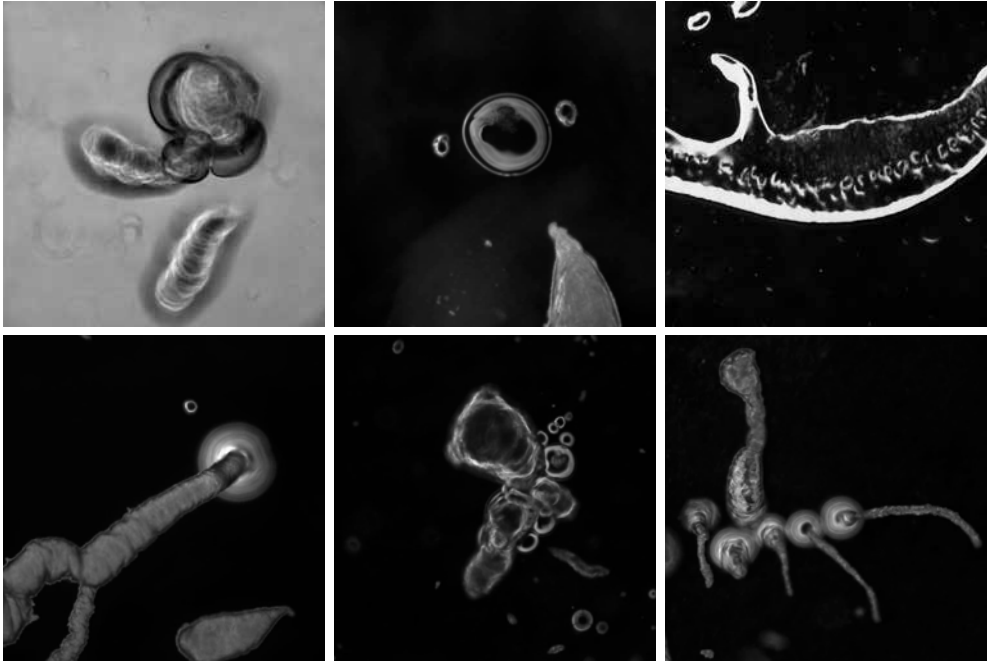
The science of transitional chemical states offers a strategy to introduce uncertainty and decision-making into the material realm—which may help us not only understand the creative performance of lively materials, but also establish experimental ways of testing the underlying theoretical concepts. Transitional chemical states may be likened to a molecular kind of ‘werewolf’ transformation, as in the 1981 film *An American Werewolf in London*, where the groundbreaking special effects sequence shows the lead character David Kessler undergoing a painful process that lasts several minutes and leads to him becoming a fully-fledged beast. This painful and unhappy process whereby the body, or system, undergoes a series of energy and state changes, is short-lived in both the werewolf and its chemical equivalent. Exactly how the outcomes of transitional chemical states are determined is still unclear because the complexes formed between participating atoms before they decide to transform or not, cannot be isolated or even calculated. Indeed, not all of the complexes formed result in a successful reaction, and even when collision

partners reach an activated threshold where they may have enough energy to transform, they do not necessarily go on to make products. Instead, the complex may fall apart and disperse back into the participating reactants. Yet, it is possible to say that the end decision depends on tangible factors such as the relative kinetic energy, orientation and internal energy of the molecules, and that these factors allow the complex to make choices, which in Shakespearian terms, buy it time—to be, or not to be.

Through our deepening understanding of the molecular and subatomic realms, it is possible to relocate discourses regarding the agency of matter within the realm of physics and chemistry, which at the subatomic scale perform according to the laws of probability, rather than conforming to classical notions of Newtonian certainty. By creating a conceptual framework through which the participating actants may be understood and experimentally tested, the ‘spookiness’ of agentised matter that Albert Einstein remarked on, is given a conceptual structure that even lends itself to instrumentalization. While many narratives exist within the realm of quantum physics, Gilles Deleuze and Félix Guattari offer a conceptual operating system whereby the material realm can exert its effects through the concept of assemblage. This term describes the actions of spontaneously formed, loose and reversible associations between heterogeneous groupings of agents with lifelike characteristics, such as soils, ecologies and dynamic chemical systems. To date, assemblages and the ideas that frame their operations have existed in theory but have not been materialized and tested experimentally. Yet, operationalizing this concept could provide us with technologies that may shape ideas about the nature of ecosystems and other complex, lifelike systems—and may generate new aesthetic encounters.

To interrogate how assemblages may be realized as a technological platform, I identified a model called the Bütschli system, which was first described by zoologist Otto Bütschli in 1892. Bütschli added potash to a field of olive oil and observed dynamically spreading structures that he likened to ‘protists’, or single celled organisms. Using this system I was able to establish principles for design and engineering with assemblages that could be experimentally interrogated both in the laboratory and in architectural design experiments.

Bütschli droplets possess an internal force that is conferred by their chemical hardware and software—a ‘metabolism’ that provides energy for the



droplets to exert effects on their surroundings. Immediately, it is possible to see how different the technology of assemblages is from a machine. Bütschli droplets can move around their environment, sense it, and even produce products—which appear gradually as dark areas in the centre of the droplets. Also, when the droplets interact with each other they do so in parallel and without a hierarchy of order. Spontaneous groupings form assemblages by making loose, reversible interactions between each other and generate a technological system that exhibits flexibility, robustness and environmental sensitivity.

Perhaps surprisingly, the behaviour of assemblages is rather conservative and predictable, since they operate within the limits of possibility. This can be likened to making a cake where adding sugar, flour, butter and eggs together and letting them bake in an oven at a particular temperature will produce a spectrum of outcomes, ranging from a dirty black biscuit to a delicious cake. The same is true for the actions of assemblages, which have a predictable range of behaviours except at tipping points in the system—where group interactions also give rise to novel, emergent, complex events that are not characteristic behaviours of any of the participating

agents. For example, during my Bütschli experiments, I observed two distinct populations that have emerged under the same conditions. As the groups interacted with each other, both populations simultaneously underwent a sudden change in shape and movement, and the droplets suddenly diverged leaving trails of product behind them. It is unclear exactly how this particular tipping point was provoked, yet the phenomenon was observed several times during the course of more than 300 experiments, and although these were rather rare events, they were grounded in physical—not magical—phenomena that are likely to involve transitional chemical states and a range of interacting positive and negative feedback systems.

The transitional nature of these relationships and their constantly changing aesthetics has been captured in a topological diagram designed by Rachel Armstrong and illustrated by Simone Ferracina. Dynamic Bütschli droplets from these 300 experiments are depicted as ‘actors’ that operate within the many variable influences encountered in their oil field to produce a range of different forms that have been grouped according to aesthetic criteria. The diagram finds classification through likenesses rather than differences, and conveys a range of

relationships between interacting materials, bodies, systems and agencies. Such a map of transitional aesthetic relationships starts to discuss how metabolically active sites can potentially transform matter as circumstances change.

The performance of assemblages can be strategically shaped by chemically altering the internal and external conditions of the system. These may be applied by techniques that exist within the field of natural computing, a term that was coined following Alan Turing's interest in the computational powers of Nature. Assemblages may be thought of as operating systems for natural computers, which deal with the computational properties of matter. Coordination of these events using spatial tactics and architectural programs provides a very different set of technological outcomes to modern, machine-centred technologies, ones that, for example, demonstrate qualities such as resilience, robustness and unpredictability.

Natural computing is not a 'soft' machine but a leaky material system that does not simply respond to environmental changes like cybernetic systems, but is also capable of adaptation and change. The fundamental design units of natural computers are made up of atoms, molecules and complex chemical assemblages that couple information flows and energy transfers with matter. Natural computers do not use top-down instructive programming such as genetic codes or algorithms, but orchestrate the intrinsic power of matter as a creative agency capable of opening up new design and engineering possibilities. These do not simply deal with empirical qualities but can also combine aesthetic and emotional states through their interactions with other assemblages and populations of heterogeneous bodies. The potency of this operating system is that it lends itself to cultural editing, whereby the relevant outputs of the system may not only be materially produced but also 'gardened' according to aesthetic criteria.

Meta.Morf proposes a set of frameworks for exploration of these rich new fabrics that arise from transitional states and aesthetic ecologies, which may be midwived through a range of different media. For example, the power of digital technologies to conjure transitional aesthetic states is explored in Michael Najaar's 'netropolis', which examines the possible development of our huge megacities as material embodiments of dense information streams that give rise to unprecedented new forms of urban space. Stanza UK also explores the 'digital real' as a transformer, embodying complex data in

the 'City of Bits'. Daniel Palacois interrogates the possibility of receptive environments as transitional sites, while Marniz de Nijs exposes such invisible city landscapes through blooms of exploding data clouds. Sound art collectives Audun Eriksen with Arnfinn Killingtveit and Anders Tveit with Eskil Muan Saether, generate complex, site-specific audio-scapes that arise out of a multiplicity of relatively simple interactions. Sota Ichikawa, Kaoru Kobata, Max Rheiner and Ákos Maróy create generative architectural installations based on the real-time processing of environmental data, while Christopher Baker confronts the liminal realms of messaging technologies such as Twitter and Facebook in his 'Murmur Study'.

Yet, the transitional aesthetics of Meta.Morf transcends virtuality and demands embodiment, such as Michael Hansmeyer and Benjamin Dillenburg's Geiger-esque structures that begin to close the gap between the representation of architecture and its materialization. While Pelle Cass's photographs of public spaces interrogate the social semiotics of the city by capturing human gestures within it, Driessens and Verstappen's 'Sand Box' examines the aesthetic encounters that arise directly from the interactions between nonhumans through computer algorithms, physical and chemical processes. Evelina Domnitch and Dmitry Gelfand tackle the computational powers of matter even more directly in their 'Hydrogeny' installation, which explores hydrogen's ubiquitous character capable of feeding the stars as well as interlacing the molecules of their biological descendants, while Frederik de Wilde explores the intersection between biology and technology in an artistic exploration of dark matter whose aesthetics require the subtraction of light.

Meta.Morf proposes that aesthetic ecologies enable our cities to continually evolve in ways that retain meaning, social codes and cultural practices. Yet these are not simply attitudes, or ephemeral states of existence, but can be directly experienced in our everyday lives as patterns, community customs and individual desires that may have enduring effects on our cultural consciousness, as did Wordsworth's London. Indeed, their deep entanglements within our urban fabrics are likely to continue to inspire us through the relentless production of new stories through literature, art and poetry.

## Jørgen Skatland TEKNOLOGI SOM OPPLEVELSE

Om opplevelsen av teknologi i  
Meta.Morf 2014 – Lost in Transition.

*I forsøket på å tilnærme meg Meta.Morf 2014 fra perspektivet mitt i arkitekturforskning vekkes både min estetiske nysgjerrighet, men også en viss pragmatisk fasinasjon. Tanken på å forene kunst og teknologi har et bredt potensiale, både for å utvikle forståelsen for Kunst og Teknologi respektivt, men også fordi temaet må sis å inneha sin helt egne identitet og autonomi. Med utgangspunkt mitt eget forsøk på å forstå og sette pris på biennalen, legger jeg nå frem et teoretisk perspektiv som kan tjene som en plattform – eller kanskje mer en flåte man kan oppdage biennalen fra. Reisen som følger er en diskusjon av forståelsen av teknologi som opplevelse med utgangspunkt i den amerikanske pragmatikeren John Dewey sine tanker om estetikk. For å gi diskusjonen bredde og dynamikk tar vi også tatt med oss en samtidig kritikk av Dewey, forankret i perspektivet til George Santayana.*

For å sette en kontekst for vårt perspektiv på Meta.Morf 2014 – Lost in Transition, har vi lånt tittelen til John McCarty og Peter Wright sin bok *Technology as experience*, hvor forfatterne legger opp til en diskusjon av teknologiens estetiske betydning i det moderne samfunnet.

«We don't just use technology, we live with it», er både bokens åpningsfrase og dens sentrale poeng i forsøket på å beskrive forholdet mellom det moderne mennesket og det stadig økende antallet verktøy vi omgir oss med.

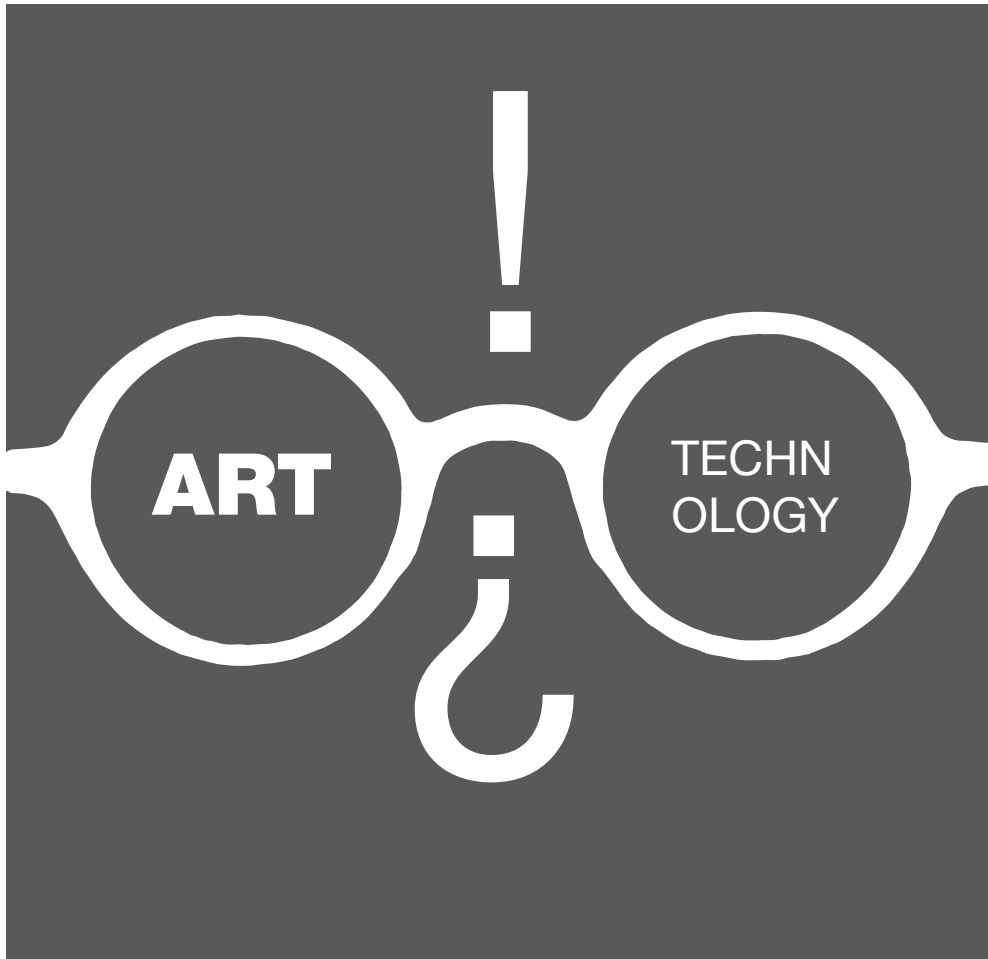
Tittelen er en parafraze av *Art as experience* som er den amerikanske filosofien John Deweys hovedverk om estetikk, et verk forfatterne også bygger på i sine argumenter for teknologiens betydning ut over funksjon: I tillegg sine praktiske kvaliteter som verktøy, representerer også teknologi formative opplevelser i seg selv som en del av det vi opplever som felles innhold i en kultur.

Med disse betraktningene som innfallsvinkel, bevegger vi oss nå inn i Deweys tankelandskap, for å se om den amerikanske filosofen kan hjelpe oss å forstå det estetiske potensialet som ligger latent i teknologien.

### Bak kunsten som opplevelse

I *Art as experience* argumenterer Dewey for at det som er karakteristisk for kunsten ikke er dens objekter, men nettopp opplevelsen den gir, både under skapelsen og ved betraktning. Den estetiske opplevelsen er den distinkte, minneverdige opplevelse, det som i bevisstheten har en definitiv begynnelse og en slutt: Noe som former vår erfaring ved å bli til minnets referanser og preferanser. Denne beskrivelsen er naturlig nok en overforenkling av Deweys resonnementer, og dekker verken bredden eller dybden i argumentet, men dersom vi kan underholde denne tanken i et øyeblikk så vil det vise seg at Deweys konseptuelle forståelse av den estetiske opplevelsen åpner opp noen interessante perspektiver for vår diskusjon.

Ved å behandle det som vekker estetisk interesse som en formende opplevelse heller enn å knytte det til kvaliteter ved et objekt, blir med Dewey kunsten noe mer enn det som pynter opp et samfunn – den må ses som en grunnleggende formativ faktor i nettverket av menneskelig erfaring som er til grunnleggende for et levende samfunn. Dewey bruker mye energi på å naturalisere den estetiske opplevelsen. Ved å vise hvordan disse opplevelsene har klare røtter i menneskets situasjon som levende skapning i naturen, gjør han estetikken til et naturlig fundament for det kulturelle og historiske liv. Særlig er rytme, som Dewey definerer som variasjon i likhet, forstått både temporært og romlig, en viktig naturlig kilde til minneverdige opplevelser i menneskets liv. Dette eksemplifiserer han med de store rytmiske sykluser mennesket har opplevd siden tidens morgen – som dag og natt, sesongenes skiftninger og værrets variasjoner. Det er for Dewey visse ting, som opplevelsen av rytme, mennesket som



naturskapning har en særlig evne og glede over å oppleve, og disse opplevelsene danner grunnlaget for hvordan vi danner minner, hvordan noen ting kan huskes og bli til kunnskap, som igjen er en av grunnpillarene til det moderne samfunn.

Det er verd å notere seg at Dewey kanskje er best kjent som filosof innen utdanning og pedagogikk, og at han bør forstås i denne konteksten. Disse særinteressene kan ses som en del av bakgrunnen for at han sammenstiller kunsten med læring og kunnskapsutvikling – og på denne måten gjør den til et sentralt anliggende for et samfunns generelle helse og fremgang.

### En motposisjon

Før vi går videre med å undersøke hvordan denne forståelsen av kunst kan være relevant for hvordan vi kan oppleve teknologi, som hos McCarty og Wright, skal vi notere oss en mindre kjent men ikke ubetydelig kritikk av betydningen Dewey legger i

«opplevelsen». Kritikken fant sted allerede i Deweys samtid, fremmet av den amerikanske forfatteren George Santayana.

I en anmeldelse av Dewey sin bok *Experience and Nature* i 1925 kritiserer Santayana Dewey for vektleggingen av opplevelsen (erfaring) som nærsynt, da dette fokus fører til en oppløsning og sammenblanding av menneskets sansning og de substanser man oppfatter: Man står igjen kun med vagere kategorier som «hendelse» og «situasjon». Ved å la hendelser monopolisere det faktiske mister erfaringens materialer sin virkelighetsverdi utenfor opplevelsens horisont. For å gjøre det verre så gir Deweys epistemologiske posisjon lite rom for menneskets forestillingsevne, en kritisk komponent i andre estetiske teorier både for forståelsen av kunstens tilblivelse og i fortolkning. Forestillingsevne betraktes heller med skepsis som en mulig trussel mot opplevelsens sannhetsverdi. Selv om Dewey bygger sine argumenter for kunsten som

opplevelse på naturalistiske begrunnelser, forblir de halvhjertede forsøk for Santayana, da historien med Dewey blir til en erfaringsprosess heller enn en sann materiell fluks.

Santayanans egne psykologiske teori om skjønnhet bygger metodisk, i likhet med Dewey, på naturaliseringen av skjønnhetens opphav. Men hos Santayana skiller det radikalt mellom etiske og estetiske dommer, noe som nødvendigvis ikke er naturlig hos Dewey, hvor disse sfærene blandes i erfaringshorisonten. Ved å assosierer skjønnhet med den ubevisste projeksjon av den behagelige opplevelse over i objektet man opplever, og på denne måten gjør skjønnhet avhengig av objektet som fokus-punkt for objektiviseringen av behag, assosierer Santayana skjønnheten bare med den positive opplevelse – noe han gjør mulig ved å holde etikken knyttet til den negative opplevelse: Hvordan å unngå lidelse?

Skjønnhetens natur er for Santayana et spørsmål om denne objektiviseringen, og trenger ikke å bety noe mer utover dette. En konsekvens av dette er at verdsettelsen av kunst blir en åndelig aktivitet (i Santayanans spesifikke bruk av ordet, vel å merke) med egenverdi, heller enn å være en nøkkelkomponent i kunnskapsprosesser, kommunikasjon og samfunnets historiske utvikling. Santayanans betraktninger om skjønnhet kan sis å resonere med mer analytiske posisjoner i filosofisk estetikk, posisjoner som befatter seg med objektet, dets materialer og form. Dette står i tydelig kontrast til Deweys pragmatiske forståelse av kunsten som formativ hendelse og felles innhold i en kultur.

Hvilken verdi man velger å tillegge Santayanans kritikk er avhengig av det epistemologiske ståstedet til leseren, og i hvilken grad man vektlegger naturalisme som forklaringsmodell, og videre om man aksepterer Santayana's super-naturlige materialisme. Uansett hvor man måtte stå er noen av poengene Santayana fremmer i sin «rivaliserende» teori i aller høyeste grad relevante til problemet McCarty og Wright reiser, som vi nå er i gang med å undersøke i lys av Meta.Morf 2014: Hva er teknologiens betydning som opplevelse i det moderne samfunn, ikke bare som et verktøy som åpner opp for nye opplevelser, men også som materiale for kunsten og fantasien?

### Den problematiske opplevelsen

Et sentralt problem dukker opp når vi forsøker å forstå vår opplevelse av teknologi – hvordan vi oppfatter og fortolker den på daglig basis, nettopp det som utgjør vår kommunikasjon med teknologi.

Til tross for at vi bruker teknologi i et stadig økende omfang, så kan svært få av oss hevde å forstå den. En pragmatikker vil protestere på en slikt kunstig vag problemstilling som kontekst-løs, noe han for så vidt gjør rett i. Men om vi skulle gi teknologien en praktisk meningsfull kontekst, ved for eksempel å forstå den i lys av hva den hjelper oss å gjøre, er vi i ferd med å forlate vår opplevelse av teknologien til fordel for opplevelsen av hva den gjør for oss. Dette problemet ligger latent i forståelsen av opplevelser som begivenheter (og handlinger), og det er nettopp dette Santayana hevder tilskrives for stor betydning hos Dewey. Det blir en av grunnene til at våre opplevelser av teknologien i seg selv ofte forblir stumme, og at kommunikasjon og fortolkning av teknologi sentreres rundt dens funksjon.

Problemet utarter seg i en noe invertert form i kunsten. Om vi igjen trekker på Dewey, så holder han kunsten for å være det mest kommunikative medium vi har, da den potensielt er tilgjengelig for alle. Forstått som en distinkt opplevelse handler ikke kunsten om fortolkning, men heller om i hvilken grad den kommer til uttrykk som opplevelse. Om vi tar denne posisjonen til det ekstreme ender vi fort opp med å argumentere for at det kunsten sier er mindre viktig enn måten den sier det på. Dette problemet anerkjenner Dewey ved å ganske lystig hevde at «kunsten er dum» og trenger en meningsfull kontekst, nemlig samfunnet, for at dens veltalenhet skal kunne romme et intelligent innhold.

Om vi for et øyeblikk grubler litt over disse eien-dommelige, inverterte problemene, og sammenstiller dem, så oppstår et interessant potensiale.

Om  
Teknologien er stum  
Og  
Kunsten er dum

Hva skjer om man parrer dem – slik som i feltet Kunst & Teknologi?

Teknologi kan tentativt beskrives som den intelligente bearbeidelse av et hvilke som helst materiale til å bli et verktøy. Med røtter helt tilbake til menneskets arkaiske barndom og Homo Habilis, er verktøybruken noe av det som definerer oss. Denne aktiviteten har motsetning til det vi ser hos våre samtidige slektninger apene, utviklet seg fra pinnen brukt til å skrape ut honning fra bikuben, via mekaniske tenger til den moderne smartmobilen. I dag eksisterer teknologi som manifestasjonen av et tilnærmet uendelig kompleks nettverk av verktøy, innfløkt i infrastruktur og transportårer, århundrer



av oppfinnelser og en eksponentiell utvikling av naturvitenskapen.

Teknologi representerer intelligens, men forblir i seg selv stum, og med dette skjules mye av dens røtter og naturlige uttrykk bak en overveldende brukbarhet.

Kunsten, sett med Deweys øyne, er den distinkte opplevelse, kapabel til å kommunisere hva det måtte være. Dens styrke er å bringe hva som helst inn i den menneskelige bevissthet. Dens problem er at den har denne evnen uavhengig av om dens innhold er intelligent eller veltilpasset omgivelsene, egenskaper grunnleggende for at frøet av kunnskap den sår kan utvikle seg til noe betydningsfullt.

Så hva om ved å kombinere dem så kan teknologien i seg selv bli kommunikativ ut over sin funksjonalitet, og kunsten kan bli en bærer for intelligente læreprosesser ved å låne bort sine kommunikasjonsferdigheter til teknologiens stumme materialer. Samtidig som det teknologiske innhold blir interessant i seg selv i en kommunikativ form eller kontekst, så vekkes også verktøyeegenskapene i teknologien til nytt liv og bli kunstens nye øyne: Teknologiens mange lag, som tidligere har ligget innhyllet i vitenskapens abstraksjoner, eller rett og slett vært utilgjengelig på grunn av sin romlige og temporære skala, åpner seg nå opp for menneskelig sansning og tenking.

Dessverre er også det motsatte en definitiv mulighet: Ved en uheldig kombinasjon kan teknologien bli dum og kunsten stum. Ikke alt som entrer kunstens sfære blir interessant av den grunn – mye forblir like gjerne trivielt, banalt eller vulgært, og oppfyller aldri kunstens grunnkriterium: Å bli en distinkt opplevelse. I teknologiens verden er situasjonen den samme: Noen ting forblir mer intelligente i bruk enn på utstilling. I slike tilfeller gir Santayans kunstforståelse, med vekt på objektiviseringen av behag (som for nyansenes skyld i dette tilfellet kan forstås som positiv interesse og nysgjerrighet), en sterkere garanti for at kunst kan forbli kunst, slik som Ad Reinhardt advokerte i midten av det tjuende århundre: Fri for intensjoner og moralsk ansvar, med sin integritet trygt forankret i den spirituelle sfæres frie agenda.

Selv om Deweys teori åpner for et stort potensiale av meningsfulle forbindelser mellom de to feltene Teknologi og Kunst, så må vi kanskje allikevel av og til ty til Santayanas skjønnhetsbegreper, da vår erfaringer av teknologi også kan kobles til dens materialer og former – om Opplevelsen skulle bli for vag eller banal.

### Opplevelsen i praksis

Etter nå å ha foreslått dette teoretiske rammeverket som kontekst for å undersøke de utfordringer og potensialer som ligger i å forstå teknologien som opplevelse, begir vi oss nå ut på den spesifikke konkretiseringen av fenomenet slik jeg finner det i Meta.Morf 2014 – Lost in Transition.

Om jeg skulle forsøke å beskrive et slags overordnet tema for hva jeg ser i Meta.Morf 2014 så måtte det være at utstillingen avdekker et spektrum av kunstneriske arbeider som både representerer, uttrykker og inneholder overganger i tid og rom – både naturvitenskaplige og kulturelle sådanne. Som opplevelser tillater de oss å bli kjent med fenomener som vanligvis er utilgjengelige for oss: Endringsprosesser, der faseovergangene enten er for mikroskopiske eller for komplekse for oss til å fatte på daglig basis. Ved å gjøre estetiske poeng ut av disse overgangene, gjennom vitenskapelige metoder og teknologiske virkemidler, så avdekkes noen av virkelighetens skjulte lag – og det blir mulig for oss å forme meninger, ha ideer, eller rett og slett bare la oss begeistre i deres nærvær.

I lys av det foreslåtte teoretiske perspektivet kan kunstverkene som vises frem i Meta.Morf 2014 betraktes som eksempler på teknologi som har fått sin egen røst, og at kunst får utspille seg i en intelligent kontekst. Om vi vil kan vi med Dewey i ryggen foreslå at den estetiske opplevelsen gir en stemme til de stille prosesser, og at de kunstneriske bestrebelsene hjelper oss til å ha intelligente refleksjoner, som videre gjør at vi kan harmonisere og tilpasse oss omgivelser gitt i en verden der så mye forblir utenfor vår rekkevidde. Det er en viss pragmatisk resonans mellom de kunstneriske og de intelligente aspektene, som til sammen blir til id-motiver i materialisert form.

Noen av arbeidene kan betraktes å representere situasjonen der teknologien blir til kunstens øyne, hvor den åpner for nye opplevelser av ting vi kjenner: Slik som Michael Najjars digitale sammenmeltingen av by-panorama i «netropolis», og den selektive virkeligheten ved Marnix de Nijs' «Exploded Views 2.0». I begge disse tilfellene leker kunstnerne med konvensjonelle visualiseringsteknikker og hvordan disse fremstiller våre bygde omgivelser. Bilder sammenblandes til nye potensielle virkeligheter gjennom lagoppdeling – skjulte dimensjoner graves fram fra de hverdagslige opplevelser.

Pelle Cass utfordrer vår sansing med å komprimere tid i «Selected people». Ved hjelp av velkjente foto-redigeringsverktøy setter han sammen serier

av hendelser inn i et foto, og oppdager uventede mønstre og strukturer i det urbane liv.

Med sin lek med skala og dataalgoritmer i «Sand-box» er Driessens & Verstappen i stand til å visualisere den strukturelle oppførselen til sand og vind, et fenomen vi vanligvis erfarer som uhyre komplekst. Det som vanligvis omgir oss blir gjenspektet inne i et kontrollert rom: Naturkreftene temmes til en mediativ, fredfylt opplevelse.

Noen av verkene i Meta.Morf 2014 bruker teknologi for å vise frem det vi tror vi kjenner ved naturlige og kulturelle fenomener på nye måter. Andre arbeider plasserer teknologien mer direkte foran oss som kunsten hovedmedium.

Christian Bloms «al Khwarizim's Mechanical Orchestra» representerer muligens begge innfallsvinklene. Tiltrekkende som en teknologiske skulptur, samtidig som den instrumenterer en selvgenererende melodi, resonerer den blygt mellom vaner og tilfeldighet i det den både aktualiserer og motvirker de algoritmiske sekvensene som genererer den potensielle musikken. Lydbølgenes stadige reorganisering gis både en temporær og romlig kropp som kan oppleves direkte og i overført betydning.

Det samme kan sies om Stanzas interaktive byskulptur: Med input fra det utenforliggende miljøet utvikles den fysiske foran øynene våre samtidig som denne endringen forblir usynlig utenfor. På denne måten fremstår den som både et visualiseringsverktøy for fysiske målinger og som et fascinerende skulpturelt skue i deg selv.

I mine øyne gjennomsyres utstillingen av sterke dynamiske krefter. Om ikke manifestert fysisk i alle verkene, ved at de bokstavelig talt endrer seg under utstillingen, så kan dynamikk anes som en drivkraft i de kunstneriske metodene for har formet kunsten. Få av arbeidene hadde vært mulig uten å overskride teknologiske konvensjoner og vår dagligdage befatning med skala, og jeg tør si ingen av dem hadde vært mulige uten ønsket om å se det vi vanligvis tar for gitt av naturlige og kulturelle prosesser med nye briller: Det som vanligvis forblir skjult for oss kan bli synlig, ikke bare fordi teknologiske verktøy tillater oss å se bedre, men også fordi estetiseringen av teknologiens substanser ever å gjøre disse overgangene til opplevelser – til noe livlig og sjarmerende og ikke minst vakker.

### Den åpne konklusjonen

Meta.Morf 2014 er for meg en opplevelse av synergi mellom kunst og teknologi – disse to feltenes forening til noe håndgripelig. Ved å fokusere på det som kanskje oftest går tapt i faseovergangene i vår befatning med naturlige og kulturelle fenomener, så finner endelig endring sin form og sine materialer i teknologien og blir tilgjengelig for den menneskelige bevissthet gjennom estetiske opplevelser.

Om vi skulle provosere George Santayana litt ved å vedgå oss Dewey, som så den estetiske opplevelsen forme en kontinuitet med læring og fremgang –

som et samfunnsfenomen, så vil jeg hevde at Kunst & Teknologi-feltets fremste dyd kommer tydelig til uttrykk i Meta.Morf 2014:

Gjennom estetiseringen av teknologi blir vi bevisstgjort noen av den naturlige verdens usynlige hendelser og på denne måten økes vår kunnskap og forståelse av vår eksistensielle situasjon. Teknologien får betydning ut over sin praktiske nytte og kunstens kommunikative krefter brukes på en intelligent måte for både vitenskapens og samfunnets beste.

Men; det er også viktig å ta innover seg den mer analytiske forståelsen av kunst, slik som hos Santayana, om man ønsker å se den sanne bredden i biennalen: Teknologien blir ved å være kunstens substans objekter vi har glede av, uavhengig av både direkte og implisert nytteverdi. I den kunstneriske konteksten kan teknologer bli et mål i seg selv – vi henføres til ren kontemplasjon over dens essenser, fortapt i dens skjønhet.

I min personlige refleksjon over Meta.Morf 2014 får det å være tapt i overgangen en ny betydning i det teknologien åpnes opp for oss på nye måter som noe vakker i seg selv.

## Jørgen Skatland TECHNOLOGY AS EXPERIENCE

### Notes on the experience of technology in Meta.Morf 2014 – Lost in Transition

*Approaching the Meta.Morf 2014 biennale from my perspective in architecture research, I feel a stir in my aesthetic curiosity, but also a certain pragmatic fascination. The notion of union between Art and Technology holds several interesting potentials, shedding new light on both of the phenomena involved as well as being a field with its own autonomy and identity. Beginning as an effort of extending my own understanding and appreciation of the biennale, I am hereby offering a theoretical backdrop, merely suggesting a possible viewpoint, a platform or perhaps a raft from where the biennale may be discovered, discussing the notion of technology as an experience in the context of the American pragmatic philosopher John Dewey's thoughts on aesthetics, adding tension to the perspective with the contesting views of his contemporary critic George Santayana.*

Setting a starting point for our perspective on Meta.Morf 2014 – Lost in Transition within a contemporary discussion we borrow the title *Technology as experience* from John McCarty and Peter Wright's book discussing the aesthetic significance of technology in modern life.

'We don't just use technology, we live with it', is both the opening statement and their central point in dealing with the relationship between the modern human and our ever advancing toolbox.

The title itself is paraphrasing the American philosopher John Dewey's main work on aesthetics: "Art as experience", a treatise the authors draws heavily on in making their case for technology's significance besides its function: Besides having the qualities of tools, it represents a formative experience in itself forming an important (shared) continuity of society.

Entering the field on the path of McCarty and Wright, we head into the landscape of Dewey's

pragmatic take on Art, making a viewpoint for ourselves in order to let the American thinker help us discover the aesthetic potentials in technology.

#### **The origin of art as experience**

In *Art as experience*, Dewey makes the argument that what distinguishes art is not mainly its objects—the materials and forms stemming from the artist's work, but rather the experience it gives, both while in creation and on display. The aesthetic experience is the distinct, memorable experience, what in cognition has a definite beginning and an end, something which forms one's experience, crafting the stuff of memories, references and future preferences. This is of course an oversimplification of Dewey's claim, not containing the breadth (nor depth) of his argument, but if we can entertain this notion for a little while, Dewey's concept of the aesthetic experience might prove to be an interesting starting point for our discussion. With aesthetic interest seen mainly as an experience instead of a quality in an object, Dewey continues to make the case for how Art is not just the beauty parlour of society, but rather must be seen as a key formative factor in the network of human experiences that is fundamental in the makings of a living society. Dewey goes through great pains in his efforts of naturalizing the aesthetic experience, showing its origin in man's condition as a natural being, being the foundation for cultural and historical life. Especially focusing on the experience of rhythms, which he defines as variation in similarity, both spatially and temporally, as one of the natural origins of the distinct memorable experience—pointing towards the natural, yet variable cycles of day and night, seasons and weather as probable sources for the human ability and affinity for experiencing variation in similarity.

Noting that Dewey is perhaps best known as a philosopher of education, and that he is best understood in this pretext, gives further clues to why he connects art and artistic endeavours in a society

with the memorable, thus directly with learning and the acquisition of knowledge—and in this way makes it a central concern for both the health and progress of society.

### The alternate take

Before we go ahead and investigate how this understanding of art may be relevant to how we experience technology much in the spirit of McCarty and Wright, we should make note of a less known but not insignificant objection to the significance Dewey put on 'experience' made already by one of his contemporaries, namely the American critic and man-of-letters George Santayana.

In a review of Dewey's *Experience and Nature* in 1925, Santayana criticise the emphasis Dewey put on experience, calling it near-sighted by dissolving both human perception and the substances perceived into the vagueness of incident and situation. In monopolising factuality within the scope of events, the materials of experience lose any claim to reality except of in experience. To make it worse, his epistemological position leaves little room for the human faculty of imagination, which is crucial in numerous aesthetics theories considering both the conception and appreciation of art: He rather regards it sceptically as a potential treat to the truth of experience. Dewey's naturalism, on which he builds his arguments for art as experience upon, thus becomes half-hearted according to Santayana, allowing only for history as a process of experience, and not as a material flux.

It is worth noting that Santayana's own psychological theory of beauty, which methodically, like Dewey, rests upon a naturalization of the origin of beauty makes a radical distinction between the ethical and aesthetic judgment not present in Dewey's though where these spheres necessarily merge in the horizon of experience. By associating beauty with the unconscious projection of a pleasurable experience into the object of attention, thus making beauty dependent on the object as the focal point of the objectification of pleasure, beauty is to Santayana thus only concerned with the positive experience, something he makes possible when reserving the ethical judgment to be concerned with the avoidance of suffering. For Santayana the nature of aesthetics is mainly concerned with this objectification, which does not need to signify anything other than itself, making the appreciation of art more of a spiritual act (in Santayana's very specific usage of the word) having a worth in itself, rather than being a key component of the process of knowledge, communication and historical progression

of society. Santayana's dealings with beauty rather resonates with analytical positions in Aesthetics, contemplating the object, and further its materials and form, contrasting Dewey's pragmatic understanding of the art as a formative event that may be shared in a culture.

The value of Santayana's critique is dependent on both the epistemological position of the reader and whether she acknowledges the primacy of naturalism and Santayana's supernatural materialism. In any case, the point he makes in this 'rivaling' theory is still relevant to the problem raised by McCarty and Wright, stirring our curiosity with regards to Meta.Morf 2014: How is technology significant as an experience in modern society, not only as a tool allowing us to experience something new, but also as a possible material for art and imagination?

### The problematic experience

There is a central concern when we approach our experience of technology, which we cannot avoid: The problem of communication, understanding and finally interpretation. Even though we are using technology in our daily lives, in an increasing number of areas – how many of us can say that we understand technology? This is indeed a purposefully vague question you may protest. But if we supply it with a pragmatically meaningful frame of reference: for instance, that we may understand it in light of what it helps us do: namely in its function, we are departing from our experience of the technology and rather describing our experience of what it helps us do.

This problem, which is inherent in the notion of experience as an event, which Santayana criticised Dewey for, is one of the reasons why our experience with technology become a mute one, and communication and interpretation of technology is centred around its function.

The problem is somewhat inverted when it comes to art. Again referring to Dewey: Art is the most communicative medium we have, being potentially available to anybody. Judged as a distinct experience, art becomes not a question of interpretation, but rather a question of to what degree its expressiveness is available in experience. If we were to take this argument to the extreme, we may very well end up saying that what is said is of less importance than how it is said. This is also acknowledged by Dewey in his somewhat humorous claim that 'Art is dumb' and is in need of a meaningful context, namely society, in order for its persuasive communicative powers to have intelligent content.

If we for a moment contemplate these peculiar inverted problems, juxtaposing them, some interesting potentials emerge:

If  
Technology is mute.  
And  
Art is dumb.

What happens when they are interbred—like in the field of Art and Technology?

Technology can be thought of as the intelligent adaptation of any material into a tool. Dating back to the human arcadia, the *Homo Habilis* and shared by species of apes coexisting with us today, this characteristic trait of human activity has progressed from the stick used for reaching into the honeycomb, via the mechanical tongue to the modern smartphone. Today technology embodies an endlessly complex network of tools, covering long supply-chains, centuries of inventions and the exponential advance in natural science.

Technology represents intelligence, but remains mute in it self, hiding much of its origin and natural expression by its overwhelming usefulness.

Art, seen with Dewey's eyes, is the experience which is distinct, capable of communicating anything, bringing anything into consciousness, contagious with the germ of knowledge, but may be doing so without any intelligent content or adaptation to the environment.

So, if by combining them, technology in itself might become communicative besides its functionality, and art might become a vessel for an intelligent process of adaptation lending its communicative prowess to the mute materials of technology. As technological content become interesting in itself as experience because of a communicative form or context, the tool qualities of technology might have a second awakening, become the eye of the artistic vision, allowing for an exploration of the layers within technology, which otherwise remain hidden within the abstractions of science—or being previously inaccessible due to manifestation in a temporal or/and spatial scale unavailable to human perception and cognition.

In reverse, as the opposite also is thinkable, when combined technology might become dumb and art mute if their synthesis where to be an unfortunate one. Not all materials that enter the sphere of art

become interesting. Examples of the trivial, the banal or just plainly vulgar are commonplace, and may not fulfil the definition of art as a distinct experience. Some technology remains more intelligent in practical use than on display. Here Santayana's understanding of art, focusing on the objectification of pleasure, which for the sake of nuance might be read as positive interest or curiosity, gives us a stronger guarantee for art remaining art, as urged by Ad Reinhardt in the mid 20th century—being freed of intention and responsibility, maintaining its integrity by remaining in the spiritual sphere with no agenda.

Even though Dewey's theory holds great promises for a meaningful unity of the fields, we might still need to hold on to Santayana's notion of beauty, remembering that our experience of technology could be understood through its materials and forms if "experience" was to become too vague or banal.

### **The experience in praxis**

Having outlined a theoretical framework as a context for investigating the challenges and potentials inherent in understanding technology as an experience, we now venture into specific concretization of this phenomenon, the union of Art and Technology I experience in *Meta.Morf 2014 – Lost in Transition*.

Approaching the exhibition, trying to articulate a thematic synopsis of what I see at display, *Meta.Morf 2014* unseals a spectrum of artistic works representing, expressing or possessing natural and cultural transitions in time and space. As experiences they familiarize us with phenomena that most of the time remain hidden. Processes of change – transitions too miniscule or too complex for us to fathom on a daily basis – by making an aesthetic point of these transitions by means of technological and scientific methods, this hidden layer of reality becomes available to us, so that we form opinions, have ideas about them or just marvel in their presence.

In the light of our proposed theoretical perspective, the art pieces at display in *Meta.Morf 2014* might be regarded as examples of technology acquiring a voice of its own, and that Art is played out in an intelligent context. We might say with Dewey that the aesthetic experience gives mute processes a voice, and that the artistic endeavours may help us have intelligent reflections, even help us harmonize and adapt in a world where so much remains intangible in transaction. There is a pragmatic resonance

between the artistic aspect and the intelligent aspect, growing into themes manifested in material and form.

Some works may serve to represent how technology becomes the eyes of art: Enabling new experience of things we already know, like the digital fusion of city panoramas in Michael Najjar's 'netropolis' and the selective reality of Marnix de Nijs' 'Exploded Views 2.0'. Both of them playing with conventional visualisations techniques and depiction of our built environment, merging images into new potential realities by layering and excavating hidden dimensionalities within everyday experiences.

Pelle Cass' 'Selected people' challenges our perception by compressing time, using the commonplace technology of photo editing allotting a series of events into one photo, discovering unexpected patterns and structures within scenes of everyday urban life.

Driessens & Verstappen manages to visualise the structural behaviour of sand and wind through their play with scale and computer algorithms in 'Sand-box', replicating a phenomenon we usually experience as something complex, surrounding us, inside a controlled space, domesticating the transitional forces of nature into a serene, meditative spectacle.

As some works utilises technology as a way of showing natural and cultural phenomena, the fabric of our perceived reality, in new ways, others put technology directly in front of us as the primary material of art.

Christian Blom's 'al Khowarizmis Mechanical Orchestra' might represent both approaches: Attracting us as a technological sculpture, but at the same time being the instrument of a self-generating melody, resonating timidly between habit and chance, actualizing and physically resisting the algorithmic sequences of potential music—giving transitions in sound waves both a temporal and spatial body to be experienced.

The same can be said of Stanza's interactive cityscape sculpture, being in direct link with the outside environment, developing physically before our eyes as the world changes invisibly outside—being both a visualization tool of measurement and a fascinating sculptural spectacle in itself.

To me, a common feature saturating the exhibition is the strong presence of dynamic, creative forces. If not manifested physically in the art works,

imminent in a literally transiting behaviour displayed, then sensed as a force in the artistic methods forming the art. Few of the works would have been possible to do without technologically transgressing our conventional experiences of temporal and spatial scale, and none without some kind of new look on natural and cultural processes we all know and take for granted. What is usually lost in transition, may become visible to us, not only because the technological tools at play in the works help us see them, but because the aesthetization of both the materials and forms of technology makes these transitions into experiences, into something delightful and charming, into something beautiful.

### **An open conclusion**

The Meta.Morf 2014 biennale is to me an experience of synergy between art and technology, of their union into something distinctly tangible. By focusing on what may be lost in transition in our experience of natural and cultural phenomena, the process of change finds its forms and materials in technology, and becomes available to human consciousness through the aesthetic experience.

If we where to annoy George Santayana by acknowledging Dewey who saw the aesthetic experience forming a continuity with learning and progress, as a societal phenomenon, the premier virtue of the field of art and technology is clearly apparent in Meta.Morf 2014: Through the aesthetization of technology we may become conscious invisible happenings of the natural world, thus increasing our knowledge and understanding of our situation in the factual world. Technology gains a voice of its own besides its apparent practical utility and the communicative powers of art are used in an intelligent way for the potential benefit of society and research.

But; there is also a point to be had by the more analytical understanding of art; reciting Santayana: Technology as the material of art, might become the object of our delights and pleasures, regardless of both direct and implicated utility – in the artistic setting it becomes a goal in itself, as we might find ourselves in pure contemplation of its essences, lost in intuitions of beauty.

In my personal reflexions over Meta.Morf 2014, being lost in transition takes on a new meaning as technology opens up to us as something beautiful in itself.

----

Bibliography:

John Dewey  
1934 – *Art as experience*, Capricorn Books, G.P  
Putnam's Sons, New York, third impression, 1958

John J McCarty, Peter Wright  
2007 – *Technology as experience*, The MIT press  
(August 24, 2007)

George Santayana  
2009 – *The Essential Santayana: Selected  
Writings*, edited by Martin A.Coleman, Indiana  
University Press (March 5, 2009)

1955 – *A Sense of Beauty*, Dover edition, first  
published in 1955, unabridged and unaltered  
replication of the work first published by Charles  
Scribner's Sons 1896.

Ad Reinhardt  
1991 – *Art as Art: The Selected Writings of Ad  
Reinhardt* (Documents of Twentieth-Century Art),  
edited by Barbara Rose, University of California  
Press; Reprint edition (June 6, 1991)

## Graham Harman

### ESTETIKK SOM KOSMOLOGI (1)

En av de beste metodene for å reflektere over et hvilket som helst problem, er å utvide omfanget av problemet, å gjøre det større, for å gi det en mer systematisk form som overgår dets opprinnelige begrensninger. Dette kan ofte være svært oppklarende. Det slår meg som et enkelt prinsipp, lett omsettelige til det estetiske feltet. Strukturen i et kunstverk, naturens skjønnhet: dette er konstante problemer for den moderne filosofien, ikke minst for de som nekker å akseptere verdien i Martin Heideggers påstander. Vi forvirres i våre forsøk på å tydeliggjøre metaforens natur, den konkrete betydningen av stil i et kunstverk, selv i forsøkene på å trekke et tydelig skille mellom den estetiske og den ikke-estetiske sfære. Sett i dette lyset er kanskje den eneste metoden for å klargjøre kunsten å la den drive av sted, så langt bort fra sin opprinnelige plass i verden at den blir sammenfallende med universet som helhet. Kanskje er den beste innfallsvinkelen til estetikk å komme inn bakveien, via generell kosmologi, som om den metafysiske virkeligheten hadde en estetisk struktur. Jeg referer ikke til et kreativt menneskelig prosjekt som prøver å finne mening i et vilkårlig, irrasjonelt univers; dette er ikke et spørsmål om «livet som litteratur». Min hypotese handler om en estetisk struktur i tingenes indre liv, noe som nok ikke er et særlig populært tema i den nyere filosofihistorien.

Jeg vil hevde at kunsten blir tydeligere enn før hvis vi betrakter den som noe som ligger stilltiende til grunn for all fysisk årsakssammenheng, som det som er ansvarlig for sammenklemming av sandkorn og dampen fra forkrøplede atomkraftverk like mye som for ethvert sørgmodig møte med malerier av en gårdbrukers sko. Jeg tar utgangspunkt i et forsømt essay fra 1914 av José Ortega y Gasset, opprinnelig et forord til en diktsamling av Moreno Villa. (2) Jeg mener at dette essayet er en av de glemte skattene i det tjuende århundrets filosofi. I en mer omfattende redegjørelse – som jeg vil publisere i en annen sammenheng – vil jeg hevde at det er basert på et langt mer avansert filosofisk ståsted enn det som finnes i Derridas «White Mythology», generelt ansett som et høydepunkt innen radikal refleksjon

over metaforen. (3) Her vil jeg stort sett begrense meg til å beskrive fortrinnene i Ortegas teori. men jeg vil avslutte med å hevde at den innebærer en komplett kosmologisk teori – en som overgår den fortsatt moderne horisonten i Heideggers filosofi. Det er en teori som våger å gå utover spørsmålet om menneskets tilgang til virkeligheten og faktisk gå inn i denne virkeligheten – og beskrive et fantastisk univers bestående av aktive, men skjulte objekter som støter sammen og sender ut gnister og røyk.

#### 1: Iverksettelse vs. bilde

Snarere enn å presentere en kompett estetisk teori i sitt essay, begrenser Ortega seg til å se på metaforen, som han kaller «den vakre celle» (4) – grunnmaterialet eller «alfafaktoren» hvorfra skjønnhet oppstår. Alt henger på en grunnleggende kontrast mellom to ulike former for væren, som kan betegnes som iverksettelse og bilde. Vi glemmer Ortegas egne eksempler et øyeblikk og ser for oss et anfall hodepine. Når en migrene dukker opp en gang hvert femte år, noe som skjedd like før fjorårets IAPL møte i Rotterdam, er hele mitt liv underlagt hodepinens makt. Hele min eksistens er konsentrert om å holde ut den nesten lammende smerten. Søvnenn unnviker meg; kraftige legemidler er den eneste redningen, og selv disse kan bruke tid på å finne årsaken og begynne å virke. Sammenlign denne opplevelsen med å observere en venn som lider av hodepine. Vi ser at han skjærer grimaser og masserer sitt eget hode forsiktig, mens engasjementet forsvinner og bevegelsene langsomt stopper opp. Selv om vi prøver alt vi kan å sette oss inn i hans situasjon, om vi så er empatiens sanne helgener, blir vi ikke underlagt hodepinens makt på samme måte som hans liv er det. Mellom mitt liv slik det utspiller seg og livet til en annen sett fra utsiden, er det en uovestigelig kløft, en slags ontologisk forskjell.

Men legg også merke til at denne uoverstigelige kløften ikke begrenser seg til våre oppfatninger av andre mennesker: den samme dualismen finnes i tilfeller av introspeksjon. En trent fenomenolog eller en Proustiansk dagbokforfatter kan kanskje





utarbeide en 1200 siders katalog over hodepinens indre dynamikk. Selv de minste konturene av en migrere kunne registreres, slik at tilsynelatende ingenting forble usagt. Som et grensetilfelle kunne vi forestille oss en introspeksjon av Gud selv, som virkelig kunne dra de beskrivelige kvaliteter i enhver handling i bevisstheten til det ytterste. Men selv i denne situasjonen er det fortsatt et uutslettelige skille mellom bilde og utførelse. For det å observere noe, uansett hvor nært, er faktisk noe annet enn å være det, noe annet enn å stå på dets plass og gjennomgå dets skjebne. Dette er allerede sammenfallende med Ortegas overraskende tidlige kritikk av Husserl, utgitt samme år som hans metafor-essay: 1914, fem år før Heideggers Muse først ble synlig. Bevisstheten er ikke først og fremst en observatør, men en iverksettende aktør. Introspeksjon står ikke i noe tettere forhold til livets nære virkelighet enn ekstern observasjon av et annet menneske eller dyr. Introspeksjon er ikke knyttet til en sann indre natur, men er bare et spesielt tilfelle av slik spionasje eller visuell avlytting som vi bruker for å inspirere andre.

Men Ortega tar et annet, mer radikalt steg, som både legger til rette for hans teori om metaforen og stilltende beveger ham utover de vanlige grensene for post-Kantiansk filosofi. Det viser seg at avstanden mellom utførelse og bilde ikke bare gjelder vår oppfatning av oss selv og andre levende vesener, men er anvendelig også i vår omgang med gjenstander generelt. Ortega hevder at pronomenet «jeg» ikke bare tilhører levende vesener, «men snarere alle ting – menn, ting, situasjoner – i den grad

de forekommer, er, utfører seg selv.» (5) Få mennesker trenger å bli overbevist om at en menneskelig størrelse kan være ikke-reduserbar til sine ytre konturer, at den kan ha en aktiv indre virkelighet som ikke kan gjøres tilgjengelig ved hjelp av vanlige beskrivende kategorier. Ortegas gjennombrudd, allerede et par skritt lenger enn Heidegger, består i en fornemmelse av at det også er en indre virkelighet som rører seg bak fasaden til bøtter, supermarkeder, leirgroper og trær. Han viser til eksempelet med et rødt skinnskrin som ligger foran ham, og konstaterer at skrinets rødhet og glatthet bare er oppfatninger i hans indre, mens skrinet selv faktisk er fanget i skjebnen det er å være rødt og glatt – i motsetning til Ortega selv. «På samme måte som det er en jeg-mannen-i-gata, er det også en jeg-rød, en jeg-vann og en jeg-stjerne ... Alt, sett fra en indre synsvinkel, er et «jeg»» (6). I andre sammenhenger snakker Ortega om sann indre natur som «hva som helst som iverksetter seg selv,» som «det sanne vesen i alle ting, det eneste som er tilstrekkelig og det eneste hvis tanke ville tilfredsstille oss fullstendig.»(7)

Legg merke til at Ortegas «iverksettelse» ikke har noe til felles med det som nå kalles «performativitet», til tross for begrepenes tilsynelatende skjæringspunkt i det tyske ordet *Vollzug*. Performativitet er et ord som er skapt for å bekjempe alle forestillinger om skjult essens, og erstatte disse med en forståelse av essens som konstruert fra utsiden via en rekke offentlige handlinger. Iverksettelse, derimot, er essensialistisk tvers igjennom – men ikke i en tradisjonell forståelse av essens som noe som

kan synliggjøres innenfor en passende «logos». Snarere enn en sann natur satt sammen av egenskaper som en filosof gradvis kan gjøre synlig, er en tings iverksettelse en mørk og stormfull essens som overstiger enhver slik liste over egenskaper. Ingen oversikt over kvaliteter, uansett hvor viktig eller grundig den er, vil noen gang kunne uttømme virkeligheten i Ortegas røde skrinnskrin, akkurat som Husserls eller til og med Guds granskning av min sjel aldri kan tre inn og erstatte min sjel eller leve mitt liv for meg. For å si det igjen, Ortega er allerede her langt forbi en Heideggersk posisjon. Fenomenologiens svake punkt er ikke bare at den foretrekker synlige profiler fremfor den horisonten hvori det menneskelige Dasein er kastet. Svakheten er at den ikke klarer å fange det objektiske i objekter, ved å unnlate å gi dem et intimt eget indre. Det å endre gjenstander fra å være synlige mål for bevisstheten til å bli mulige fordekte bakenforliggende mål for bevissthet er ikke å frigjøre dem til den fullstendige uavhengigheten som deres natur krever.

Ortega hevder at tingenes indre natur er en dybde man aldri kan trenge gjennom, i den grad den ikke kan forveksles med summen av tingenes kvaliteter (sammenlign Kripkes innvendinger mot Russells teori om navn) (8). Kunnskap er en prosess hvor man gyver løs på denne indre naturen for å bringe den frem i lyset. «Dette,» sier Ortega, «er språkets oppgave, men språket kan bare vise til den indre naturen – aldri viser den.» (9) I mer melankolske vendinger, «en fortelling gjør alt til et gjenferd av seg selv, plasserer det på avstand, skyver det ut over horisonten av her og nå.» (10) Språkets skjebne, i likhet med alle former for persepsjon og faktisk (vil vi se) med alle forhold, er at det alltid må oversette det mørke og innoverrettede til det håndfaste og utoverrettede, en oppgave hvor det alltid kommer til kort i møte med tingenes uendelige dybde. Og nettopp her ligger betydningen av estetikk for Ortega: «Se for deg,» sier han, «viktigheten av et språk eller et system som består av ekspressive tegn, hvis funksjon ikke var å fortelle oss om ting, men å presentere dem til oss gjennom å iverksette dem. Kunst er nettopp et slikt språk; dette er hva kunsten gjør. Det estetiske objektet er indre natur som sådan – det er hver ting som «jeg.»» (11) Her kan vi begrense oss til å spørre hvordan denne prosessen fungerer, men vi må også spørre hvorfor estetiske produksjoner synes å være i stand til å gjøre dette, i motsetning til ikke-estetiske opplevelser.

Som nevnt allerede begrenser Ortega seg til teorien om metaforen. Metaforen han har valgt å bruke i sitt essay kommer fra poeten López Picó av Valencia, som synger at sypressen «er som gjenferdet av en

død flamme.» (12) For å forenkle analysen, stryker Ortega ut «som», som gjør metaforen til en simile, og hopper over både gjenferdet og dødheten i den døde flammen. I analysen blir kjernen av metaforen dette: «sypressen er en flamme.» Først bemerker han at dette forsøksvisе ekteskapet mellom sypress og flamme er basert på en tilfeldighet, ikke bare på likhet. «Metaforen,» påstår han, «er ikke... en gjensidig assimilering av virkelige kvaliteter.» (13)

Av en eller annen avgjørende grunn synes metaforen å fungere bare når den er basert på uvesentlige kvaliteter. Vi kan se for oss noen egne og nyere eksempler. Det er helt klart ikke en metafor hvis vi sier «en dollar er som 87,153 euro cent,» eller «en dollar er som en euro fordi begge er hard valuta på verdensmarkedet.» Men se for deg at vi begynner å få poetiske følelser til penger, og begynne å generere metaforer basert på det aristoteliske forholdet hvor dollar er til euro det USA er til Europa. Her er det rom for å lage fengende refrenger. En poet fra den politiske venstresiden kunne kalle en euro «en dollar som ikke finansierer noen kriger.» En høyrevridd skald kan svare med å kritisere 5-centmynten: «Europa, hvis småpenger Jefferson flyktet fra i skam.» Antagelig ville begge de politiske fløyer kunne enes om en nøytral melodi som dette: «en dollar er som en euro etset i grønt – grønt som den fjerne Neptun, som det kalde og udødelige havet.» Selvfølgelig ville ingen ekte poet fortelle oss at skjelen er som en gaffel, men bedre for å spise suppe. Men han eller hun kan lett referere til en gaffel som «en skje med hissige tenner.» Spørsmålet vi stilles overfor er hvorfor bare de uvesentlige kvalitetene synes å gi et effektivt grunnlag for en metafor. Svaret, skal det vise seg, får hypnotiserende konsekvenser for vårt syn på tingenes tinglighet.

## 2: Sypress-flamme-følelsen

La oss vende tilbake til Ortegas eget nedstrippede eksempel «sypressen er en flamme», og følge hans utredning om prosessen hvor et objekt fusjonerer med et annet. Som nevnt allerede har metaforen en tendens til å mislykkes hvis den beveger seg for nært en reell likhet. Vi ville ikke forvente en poetisk effekt ved å si «en sypress er som en flamme, fordi begge inneholder oksygenmolekyler,» og en poet ville heller ikke si at «en sypress er som einer» fordi det er for nært sannheten til å ha noen effekt. En bokstavelig likheten mellom sypress og flamme i den praktiske verden gjør det hele trivielt. Mest sannsynlig har dikteren de to objektene lignende fysiske form i tankene, og denne formen er langt fra det som slår oss som mest essensielt med de to objektene. Men på bakgrunn av dette tomme skallet av likhet mellom sypress og flamme,

blir dikteren en freidig løgner som hevder at de er identiske. Leseren må nødvendigvis protestere mot dette i sitt sinn. «Syressen er et bartre» mislykkes som metafor nettopp fordi begrepene lett kan smeltes sammen; «syressen er en flamme» lykkes fordi de ikke kan det. Det vi har er en tilsynelatende likheten som faktisk brukes som en unnskyldning for å bringe ulikhet inn i bildet, som i Max Müllers poeng om metaforene i den hinduistiske Vedaen, som i den enkleste form kommer til syne i negasjonen: «han er fast, men han er ikke en stein», eller «havet brøler, men det er ikke en okse.» (14) Uansett hva vi vanligvis forbinder med ordet «syressen», hva vi vanligvis legger i ordet «flamme», er disse assosiasjonene brutt ned så snart vi hører at syressen er en flamme. Sagt i Ortegas egne blomstrende ordelag: «Resultatet ... er en utslettelse av begge objektene som praktiske bilder. Når de kolliderer med hverandre slår skallene sprekker og den indre materien, i smeltet form, blir myk som plasma, klar til å anta en ny form og struktur.» (15) Et nytt objekt er skapt, verken helt tre eller helt flamme, men en vaporiserende hybrid av begge – noe som ikke kan beskrives ved hjelp av dets konkrete materielle egenskaper.

Hans beskrivelse av denne prosessen gir mening bare sett i lys av hans tidligere beskrevne ontologiske teori, hvor verden for alltid slites i stykker mellom tingenes indre natur og deres effekt på oss – hans fascinerende dualisme mellom tingene som bilde og som iverksettelse. Dersom vi snakker om syressen eller flammen, kan vi bare vise til deres innerste virkelighet, «jeget» eller det selvet som hver enkelt av dem spiller ut. Enhver liste over egenskaper hos objektene, uansett hvor mange forskjellige tilstander og lysforhold vi tar med i betraktningen, vil aldri fullt ut kunne uttrykke den kryptisk essensen som finnes i dem. Mitt forhold til treet vil aldri kunne tømme det fullstendig inn til margen. Språk og alle andre former for persepsjon synes dømt til bare å peke vagt i retning av den indre utførelsen av ting, mot tingenes underliggende vesen, uten noen gang å oppnå ordentlig kontakt med dette vesenet. Ortegas påstand om metaforen er, selvfølgelig, at den representerer en iverksettelse av tingen i simulert form. Poeter kan egentlig ikke krysse trær med flammer: kanskje var det en gang trollmenn som kunne gjøre dette, men deres rase har forsvunnet fra jorden.

Spørsmålet er hvordan poeten får det til å se ut som dette skjer. For å begynne å besvare det spørsmålet, presenterer Ortega et interessant nytt konsept for en «følelse.» Mot alle psykologiske oppfatningen av følelser som indre mentale tilstander eller

fysiologiske begeistring, insisterer han på at følelser står i et nært forhold til gjenstander. «Ethvert objektivt bilde,» sier han, «på vei inn i eller ut fra vår bevissthet, produserer en subjektiv reaksjon – akkurat som en fugl som lander på eller forlater en gren får den til å begynne å skjelve, eller som at det å slå på og av en elektrisk strøm umiddelbart produserer en ny strøm.» (16) Denne vakre beskrivelse innebærer en annen grunnleggende kløft i virkeligheten, en som ligner på skillet mellom bilde og utførelse, uten å være fullstendig sammenfallende. Hvis jeg nå skulle si ordet «snøleopard,» for eksempel, er det ingen tilstedeværelse av den ekte leoparden i dette ordet. Snøleopard tingen er en varm og farlig skapning som forfølger sitt bytte i Himalaya. mens snøleopard ordet er uten kroppstemperatur, er ikke fryktingytende for noe dyr, og hører ikke mer hjemme i Nepal enn på månen. Det samme er tilfelle, mutatis mutandis, med snøleopard det visuelle bildet, hvis jeg er uheldig nok til å bli overfalt av en mens jeg er på tur. Denne andre kløften befinner seg helt på nivå med ting-som-bilde, ikke ting-som-iverksettelse. På den ene siden er det syressen som et sett av ulike kvaliteter: dens buskaktige tekstur, dens vridde og forkrøplede oppadgående vekst, dens matte mørkegrønne nyanse. På den andre siden er det syressen som en enhetlig ting som jeg står overfor, som fyller opp en del av livet mitt i det jeg antar en tydelig følelsesmessig holdning til den – dog svak. I den grad syressen trer inn i min livssfære, er den ikke bare et sensorisk bilde, men også en enkelt iverksettende størrelse i livet mitt, en faktisk opplevelse som jeg erfarer. Som en åpenbaring som kommer inn livet mitt og etablerer seg der, er ikke syressen den samme som den virkelige syressen som vokser og dør. Likevel, selv innenfor begrensningen av mitt liv, overgår den alle de hundrevis av millioner av ting som kan sies om den; ingen av disse beskrivelsene ville føre til den samme totale syress-effekten som utspiller seg i min personlige verden. Jeg gjenkjenner syressen som en enhet, som en slags uransakelige monade i min verden som avgir et mangfold av beskrivelige kvaliteter.

Dette poenget er viktig, og tåler å gjentas ofte. Syressen er ikke bare et bilde som glitrer med sine ulike funksjoner, men også en dunkel fordekt enhet for meg, ikke bare for seg selv. Det er fra denne merkelig skjulte integriteten hos hvert enkelt bilde at metaforen får sin kraft. På den ene siden har vi syress-følelsen, som i kraft av å være en enkelt iverksettende opplevelse hos meg aldri kan bli beskrevet fullstendig. Den kan bare antydes, til illustrasjonsformål: det er kanskje en vag men total intuisjon med en grublende vegetativ kraft,

kombinert med begravelsesaktig tungsinn og frykten for kriminelle som ligger på lur. På den andre siden er det flamme-følelsen, med sin festlige glede, sin frydefulle destruktive kraft, sin feiring av infernalske farger og skjønnhet, sitt hypnotiske informasjonstomrom. Naturligvis kan den bare splintres opp på denne måten i ettertid, ettersom den begynner som en enhetlig opplevelse av flammen som en komplett virkelighet, en slags kropp uten organer. Det som skjer i normalt språk og persepsjon er at vår oppmerksomhet gripes av bildene, og av bilder alene, slik tingenes natur krever. Jeg forstår ting ut fra deres form og farge eller ut fra hvilke velklingende lyder de genererer, ikke deres dypeste virkelighet. Det samme skjer selv om jeg anvender en Kripkeansk teori om referanse, og bruker egennavn for å peke på en ukjent X, kalt «gull» eller «Richard Nixon», som forblir forskjellig fra alle disse objektene kjente egenskaper. Det jeg har i disse tilfellene er enhetene «gull» eller «Nixon», og ikke gull og Nixon i seg selv, siden disse eksisterer bare gjennom å utføre sin egen virkelighet, og aldri kan reduseres til beskrivelser. Et egennavn er ennå ikke en metafor, selv om noen teoretikere oppfatter det som nærmere essensen av et objekt enn objektets mange egenskaper er. Men hvis en poet skriver «gull har smidd nøklene til Nixon grav,» er vi langt unna både navn og beskrivelser. Gull og Nixon er ikke lenger kallenavn for lister over kjente fakta om disse størrelsene, og de er heller ikke bare noe som peker mot ting som i seg selv er utilgjengelig. Det som opptar leseren er sannsynligvis heller en tragisk nettverksting som knytter den 37. presidenten til skandaler, grådighet, skjebne, døden og gulletts glitrende skjønnhet.

Og her kommer det fantastiske poenget: ifølge Ortega skjer ikke dette ved at det males et bilde utenfra, men ved at vi tvinges til å «leve iverksettende» et nytt objekt, som fødes i vår midte i det øyeblikket det nevnes. For å gå tilbake til eksempelet med sypressen og flammen: bildet av dem er ødelagt, og deres uavhengige eksistens som egennavn er også feid bort. Hvis noen forteller meg at en sypress er som einer, fører det til at oppmerksomheten min trekkes mot et sett med bemerkelsesverdige like kvaliteter; jeg flyter avgårde i en verden av bilder av ting. Men hvis noen forteller meg at en sypress er som en flamme trer jeg inn den magiske verdenen til en sypress-flamme-ting. Siden de to bildene ikke er i stand til å smelte fullstendig sammen ved hjelp av sine trivielle felles kvaliteter, blir deres kryptiske essenser stående for meg i et slags permanent sammenstøt. Min iverksettende følelse av sypressen og min iverksettende følelse av flammen prøver å fusjonere med hverandre, men uten en endelig

løsning; deres harde skall slår sprekker og de fyller hverandre med smeltet plasma. Og, som Ortega selv innrømmer, «selv når en metafor skapes vet vi fortsatt ikke årsaken til den. Vi kan bare ane en identitet, vi lever iverksettende ut denne eksistensen, sypress-flammen.» (17) Denne nye størrelsen kan bestå av følelser, men det er faktisk et nytt objekt som har kommet inn i verden, ikke bare en mental tilstand hos meg. For nettopp det å skape et slikt objekt er å av-skape de eksterne bildene som vanligvis identifiserer det, og å omforme denne plasmaen av egenskaper til en hybridstruktur. Det vi kaller stil, sier Ortega, er ikke mer enn en bestemt modus for å av-skape bilder og gjenskape dem som følelser-ting.

La oss, før vi konkluderer, merke oss at Ortegas begrep om iverksettende ting, plassert i sin egen private virkelighet, ikke har noe til felles med en tilsynelatende naiv teori om «det rette». Lyset-i-seg-selv og hesten-i-seg-selv har ikke noen utvetydig, bokstavelig betydning for Ortega, fordi de ikke har noen «betydning» i det hele tatt. Det de har er en intim virkelighet, en fot i dørsprekken inn til verden. Å prøve å nærme seg deres betydning er nødvendigvis noe man gjør fra utsiden, ved hjelp av et forhold – altså ved hjelp av oversettelse. På denne måten finnes det absolutt en polysemi vi ikke kan beherske knyttet til tings betydning, en som er konstant avhengig av kontekst, perspektiv, system. Men denne noe oppskrytete, ubeherskelige polysemien er mye mindre interessant enn den like ubeherskelige «polyousia», som faktisk er det som utgjør hver enkelt ting: den ikke-reduserbare iverksettelsen midt i kosmos, helt forskjellig fra iverksettelsen av alt annet. I denne sistnevnte betydning er det noe som er helt utvetydig: dette lyset er dette lyset, dette lyset er det som er rett for dét. Og å påstå det er ikke å henfalle til en slags blåøyd, skjebnestyrt, tradisjonell hvite manns maktsyke lapsus, det er simpelthen å erkjenne at ting eksisterer i en enhetlig form som ingen liste over kvaliteter fullt ut kan forklare. Det faktum at «det rette» stearinlyset aldri kan uttales utvetydig, betyr ikke at det ikke finnes noe slikt som det rette stearinlyset. Den uendelige indre dybden i stearinlys, stjerner og måner er langt mer interessant enn den antatte uendelige kompleksiteten i flertydighet. Ortegas teori om metaforen er først og fremst en teori om å være, ikke om mening – i denne forstand puster den i en tynnere luft enn de fleste av dagens meditasjoner over samme tema.

### 3. Det Kosmologiske Problem

Nå kommer vi til det punktet der Ortegas teori om metaforen nærmer seg en fullskala kosmologisk modell, og det på en måte som ikke mye annen

moderne filosofi er i stand til. Kjernepunktet i det han sier om metaforen er selvsagt skillet mellom ting som iverksettende virkeligheter og ting som bilder. For Heidegger er det det menneskelige Dasein som ikke kan reduseres til fundamentale «forhånden» kategorier, og må forstås via en slags «formale anzeigen» (formelle indikasjoner), gjennom sin blotte eksistens.

For Ortega, som går et skritt lenger i denne sammenheng, om ikke i andre, kan ingen iverksettende virkelighet bli ordentlig portrettert gjennom beskrivelse eller persepsjon: fisk og hagl har et indre eksistensielt stoff i like stor grad som en bonde fra Schwarzwald. Likevel unnlater Ortega å nevne en mer urovekkende implikasjon av sin teori. Hvis en ting finnes gjennom å iverksette seg selv, kan det ikke bare være menneskelig persepsjon som forsteiner denne virkeligheten i et bilde, og reduserer det til et gjenferd av seg selv. Det samme vil skje i tilfeldig interaksjon mellom to livløse betongblokker. Hvis et betongblokk er et «jeg» eller et selv, er det ikke bare uvennlige mennesker som overser dette blokk-selvet og karikerer det i et blekt eksternt bilde. En blokk gjør også dette mot andre blokker, på samme måte som begge blokkene gjøre dette mot vinduene de knuser i opptøyer eller bilene de smadrer under et jordskjelv. Kort sagt er ikke den uoverstigelige kløften mellom ting som iverksettelse og ting som bilde noe som først ble til da tenkende vesener på mirakuløst vis oppsto i vår galakse; Ortegas dualisme utgjør ikke en komplett fenomenologi om persepsjon eller poetisk språk. Forskjellen mellom iverksettelse og bilde er intet mindre enn forskjellen mellom væren og relasjon.

Gitt denne utvidelsen av Ortegas modell, som jeg anser som uunngåelig, må vi spørre oss om hans teori om metaforen ikke får et uventet omfang. Det er viktig her å unngå å dra to forhastede konklusjoner. Den første er å bruke en form for sunn fornuft med hensyn til forskjellen mellom mennesker og livløs materie, og projisere det med tilbakevirkende kraft på ens ontologi. Heidegger er ofte skyldig i denne manøveren. Det tydeligste eksempelet er når han går ut fra den åpenbare sannheten om at mennesker er bevisst på verden mens stein ikke er det, og konkluderer med at bare menneskelig eksistens er preget av som-strukturen og oppfatter noe «som» noe – en ugyldig konklusjon, siden hans redegjørelse for som-strukturen er så streng at den faktisk er gyldig for livløse årsakssammenhenger i like stor grad som for menneskelige poesi-slams og motorsykkelløp. Men den andre ytterligheten er like ille. Jeg tenker på den formen for vill vitalisme som begynner med det overbevisende filosofiske

argumentet om at alle levende og ikke-levende relasjoner er begge former relasjoner, og så slutter fra det at det vi kaller menneskelig bevissthet må være tilstede i rudimentær form i all fysisk materie – at palmer og månen også kan ha drømmer og forutsi fremtiden, om enn i noe vagere form enn det profetene kan. Dette synspunktet forsvares ikke bare i Leibniz og islamsk neo-Platonisme, men også i mange av de kritiske leserbrevene jeg mottok etter å ha publisert «Tool-Being». (18) Vi må unngå dogmatiske forordninger om at aper og trente sjøpattedyr ikke kjenner til metaforer, men samtidig beholde en sunn skepsis mot febrilske påstander om at støvkorn og elektriske felter også er poeter – for det er det ikke sikkert at de er.

Selv om Ortegas teori syntes å begynne med splittelsen mellom iverksettelse av ting og tingenes utseende, blir den til slutt hengende på en kløft innenfor utseende som sådan. Syppressens virkelige vesen, iverksettelsen av flammen, kan aldri oppstå ved hjelp av noen magiske ord; en simulering er det beste vi kan håpe på. Ifølge hans argument er det vår iverksettende følelse for en enhetlig syppress og følelse for en enhetlig flamme som hektes sammen. Når de forenes foran oss er de naturligvis ikke lenger iverksettende ting selv, men allerede bilder, skjønt av et spesielt livaktig slag. Tingen som en enhetlig persona i livet mitt og tingen som et kraftsenter av mangfoldige egenskaper er stridens kjerne. Legg nå merke til at den samme striden allerede er innebygget i den iverksettende tingen i seg selv. Det er ikke bare i våre berørte menneskehjerter at solen er en samlet enhet som kan skilles fra alle nyanser av dens essens: det samme er tilfelle med solen i og av seg selv.

Leibniz, som Aristoteles lenge før ham, hadde allerede bemerket denne spenningen mellom tingenes enhet og deres utallige kvaliteter. For Leibniz er problemet spesielt akutt, siden monaden er ment å være så kraftfull at han bare motvillig erkjenner et mangfold i den. Bare når han står overfor det paradoksale «hvis alle monader bare var én, da ville alle være like», godtar han at de må ha flere egenskaper. Men selv disse, mener han, er bare forårsaket av relasjoner, og er ikke noe som tilhører enheten i seg selv. Dette slår meg som en feil, en feil som senere ble videreført av Whitehead: det går ikke an å skape forskjeller mellom enheter basert bare på deres relasjoner, siden milliarder av formløse monader vanskelig kunne forholde seg til hver enkelt av de andre like formløse monadene på distinkt forskjellige måter. Dette problemet er imidlertid for tørt for et konferanseessay, så la oss heller diskutere det en annen gang (kanskje i en fabrikk eller et casino,

bare for å friske opp stemningen litt). Poenget er som følger: Akkurat som mitt bilde av syressen er delt mellom syressen som en spøkelsesaktig bilde og syressen som en enhetlig følelse, er så den iverksettende syressen-i-seg-selv delt mellom sin eksistens som en enkelt selvhevdende enhet, og sin besittelse av utallige kvaliteter – kvaliteter som til en viss grad kan trekkes fra eller legges til uten at det får katastrofale følger for den iverksettende tingen, og som kan overføres til andre ting ved å bryte ned eller brenne eller til og med gjennom metaforiske forbindelser. Et objekts struktur er derfor firedobbel. Det er for det første en spenning mellom en enkelt enhet og dens mangfold av egenskaper: vi kan si mellom tingens eksistens og dens essens – åpenbart et av de mest klassiske problemer. For det andre er det spenningen mellom en bestemt syress eller flamme og alle årsaksmessige og perspektuelle relasjoner som andre enheter får til den, uten at det noen gang blir helt riktig – inkludert våre egne relasjoner til disse tingene. Til slutt er det den fullstendig metaforiske spenningen mellom leoparden og dens flekker, der ordet «leopard» går langt dypere enn noen liste over synlige egenskaper, og metaforen ber meg om å kombinere leopardfølelsen med en pegasus-følelse («Å leopard, du Pegasus strippet for vinger og forbannet med kopper») eller til og med en kvinne-følelse («Nådeløse jegerkatt, mitt hjerte er din savanne»).

Vi kunne fortsatt dette spille i timesvis, og det kunne til og med resultert i noen interessante litterære verk. Men jeg vil bevege meg over til konklusjonen med noen generelle poeng. Det viktigste er at metaforen synes å fungere som en bro over en kløft mellom to ytterpunkter av væren: min enhetlige følelse for et objekt og det eksplisitte bildet av dette objektet. Og den gjør dette bare som en simulering, siden vi her snakker om to helt usammenlignbare ytterpunkter av virkeligheten. Videre krysser metaforen bare én av minst tre avgrunner som finnes i kjernen av væren, siden vi også har kløften som skiller den virkelige enheten av en ting i seg selv fra mangfoldet i dens kvaliteter, og enda mer spennende, den dype forskjellen mellom den iverksettende månen og månen slik den utøver sin makt i forholdet til mennesker og møll og tidevannet. Det som kompliserer forholdene ytterligere er at ingen av disse broene faktisk er mulige å krysse. Det kan ikke forekomme noen kommunikasjon mellom noen av disse ontologisk helt forskjellige ytterpunktene, men igjen bare en slags «simulering.» Det er den samme formen for simulering som i tidligere århundrer ble kalt «tilfeldig årsak,» en overføring mellom to enheter som forekommer bare ved hjelp av

en tredje. Metaforen er en slik tilfeldig årsak, og det ville være avgjørende at man kunne fastslå hvordan den skiller seg fra de andre, uansett hvor mange andre det er.

Mer umiddelbart relevant for temaet er det imidlertid om splittelsen mellom syress-følelsen og syressen-som-bilde er et rent menneskelig fenomen. Når en betongblokk knuser et vindu, kan man spørre om den møter vinduet som en enhetlig ting eller om den bare møter et sett av fristilte kvaliteter uten tilknytning til en mer varig underliggende form. I det første tilfellet kan vi si at betongblokker har tilgang til noe sånt som metafor, og tingens årsakssammenheng, deres gjensidige endring eller ødeleggelse, ville vise seg å være den mest primitive (og mektigste) formen for metafor, og ord ville virkelig kunne drepe. I sistnevnte tilfelle ville kløften mellom min følelse av en helhetlig ting og min samhandling med tingens mange kvaliteter være en spesiell menneskelig gave, en slags poetens spill som livløse objekter aldri kan ta del i.

Jeg er ikke i stand til å avgjøre det siste spørsmålet her og nå. Det jeg kan si er imidlertid at metaforen som tema ikke nødvendigvis bør betraktes i forhold til språkfilosofi. Den hører hjemme i en mer omfattende ontologisk-kosmologisk tematikk. I stedet for å hente frem en kontekstuell polysemi som kritisk overgår enhver kolonialiserende forståelse av virkelige ting i seg selv, bør vi se at disse tingene i seg selv er en del av et større problem. Derfor må vi gå tilbake til metafysikken: ikke en slags inbilt naiv nostalgier for nærværet av bokstavelig betydning, men en metafysikk som frigjør leoparder og syresser, dollar og flammer, og lar de komme hjem til et land der språket ikke lenger er enehersker.

---

1) Dette essayet var opprinnelig en forelesning holdt ved International Association for Philosophy and Literature (IAPL) i Leeds, UK, 27. mai 2003. Det var den originale versjonen av den estetiske teorien fra min bok *Guerrilla Metaphysics: Phenomenology and the Carpentry of Things*. (Chicago: Open Court, 2005.) Bortsett fra noen små stilmessige endringer er originalteksten som den var opprinnelig.

2) José Ortega y Gasset, «An Essay in Esthetics by Way of a Preface,» i *Phenomenology and Art*, overs. P. Silver. (New York: Norton, 1975.)

3) Jacques Derrida, «White Mythology: Metaphor in the Text of Philosophy,» i *Margins of Philosophy*, overs. A. Bass. (Chicago: University of Chicago Press, 1984.)

4) Ortega, s. 140

5) Ortega, s. 133.

6) Ortega, s. 134.

7) Ortega, s. 136.

8) Saul Kripke, *Naming and Necessity*. (Cambridge, MA: Harvard University Press, 1980.)

9) Ortega, s. 138.

10) Ortega, s. 138.

11) Ortega, s. 138-139.

12) Sitert i Ortega, s. 140.

13) Ortega, s. 141.

14) Sitert i Ortega, s. 142.

15) Ortega, s. 143.

16) Ortega, s. 144.

17) Ortega, s. 145.

18) Graham Harman, *Tool-Being: Heidegger and the Metaphysics of Objects*. (Chicago: Open Court, 2002.)

# Graham Harman

## AESTHETICS AS COSMOLOGY (1)

One of the best ways to approach any difficult problem is to broaden the scope of the problem, making it bigger, to expand it into a systematic form outstripping its initial bounds. It strikes me as a useful principle, one easily transferable into the field of aesthetics. The structure of artworks and the nature of beauty: these remain enduring problems for contemporary philosophy, at least for those who refuse to accept at face value the pronouncements of Martin Heidegger. Perplexing difficulties trouble our attempts to clarify the nature of metaphor, the exact role of style in artworks, and even the attempt to draw convincing boundaries between the aesthetic and non-aesthetic realms. In this spirit, perhaps the only way to clarify art is to let it balloon so far beyond its initial place in the world that it comes to coincide with the universe as a whole. Maybe the best way to treat aesthetics is to approach it through the back door of general cosmology, as if the world itself had an aesthetic structure. I am referring not to some creative human project that tries to lend meaning to an arbitrary, irrational universe; it is not a question of "life as literature." My hypothesis is one of an aesthetic structure to the inner life of the things themselves, which are also not a popular subject matter in the recent history of philosophy.

I will propose that art becomes clearer than before if we regard it as somehow lying silently at the basis of all physical causation, responsible for the collision of sand grains and the emission of steam by crippled nuclear plants no less than for our mournful encounter with paintings of peasant shoes. My starting point will be a neglected 1914 essay by José Ortega y Gasset, originally a preface to a book of poems by one Moreno Villa. (2) In my estimation this essay is one of the buried treasures of twentieth century philosophy, and operates from a far more advanced philosophical standpoint than Jacques Derrida's "White Mythology," generally regarded as the high-water mark of radical philosophy of metaphor. (3) Here I will mostly confine myself to describing the virtues of Ortega's theory, but will end by suggesting that it also entails a total cosmological theory, one that surpasses the still-contemporary

horizon of Heideggerian philosophy. Ortega's is a theory not too shy to pass beyond questions of human access to reality and enter that reality itself, to depict a breathtaking universe of active concealed objects, sparkling and smoking in their mutual collisions.

### 1. Executancy vs. Image

Rather than attempting a full aesthetic theory in his essay, Ortega limits himself to a treatment of metaphor, which he terms "the beautiful cell," (4) the root material or alpha factor from which beauty emerges. Everything hinges on a fundamental contrast between two modes of being that he calls execution and image. Departing somewhat from Ortega's own examples, consider the case of a headache. When a migraine rises within me once every few years, as happened on the eve of a 2002 conference in Rotterdam, my life is delivered over to its power. My very existence is deployed in the act of enduring the nearly crippling pain. Sleep eludes me; powerful pharmaceuticals are the only escape hatch, and even these can take time to locate and then to take effect. Contrast this experience with that of observing a friend in the midst of a headache. We see facial grimaces and watch him rub his own head gently, as his movements and his enthusiasms gradually slow to a crawl. Even if we try to put ourselves in his shoes, even if we are true saints of empathy, our own being is not delivered over to the headache in the same way that his life is. Between my life as it executes itself and the life of another as seen from outside, there is an absolute gulf, a kind of ontological difference.

But notice that this unbridgeable rift is not confined to our perceptions of *other* people, since the same dualism occurs even in cases of introspection. An expert phenomenologist or a Proustian diary-writer might see fit to draw up a 1,200-page catalog of the inner fluctuations of a headache. Even the minutest contours of a migraine might be recorded, so that seemingly nothing remained to be said. As a limit-case, we might imagine the introspection of God himself truly being able truly exhaust the describable qualities of any act of his awareness. Yet even





or live my life for me. To repeat, Ortega is already a long way beyond the Heideggerian position. The weakness of phenomenology is not just that it privileges visible profiles over the horizons into which human Dasein is thrown. The weakness is that it fails to capture the objecthood of objects by failing to grant them an intimate interior of their own. Changing objects from visible targets of consciousness into concealed potential background targets for consciousness is not enough to liberate them for the full autonomy they deserve.

Ortega holds that the inwardness of things is a depth that can absolutely never be fathomed, insofar as it is not interchangeable with any sum of its qualities (compare Kripke's objections to Russell's theory of names).<sup>(8)</sup> Knowledge is the process of digging away at this inwardness of things and bringing it to light. "This," says Ortega, "is the task of language, but language merely alludes to inwardness— it never shows it."<sup>(9)</sup> In more melancholic terms, "a narrative makes everything a ghost of itself, placing it a distance, pushing it beyond the horizon of the here and now."<sup>(10)</sup> The fate of language, as of all perception and indeed (we will see) of all relation, is forever to translate the dark and inward into the tangible and outward, a task at which it always comes up short when faced with the infinite depth of things. And precisely this is the importance of aesthetics for Ortega: "Imagine," he announces, "the importance of a language or system of expressive signs whose function was not to tell us about things but to present them to us in the act of executing themselves. Art is just such a language; this is what art does. The esthetic object is inwardness as such— it is each thing as 'I.'" <sup>(11)</sup> For now we can restrict ourselves to asking how this process works, though we will also need to ask why aesthetic productions seem able to do this while non-aesthetic experiences do not.

As noted already, Ortega confines his discussion to the theory of metaphor. The metaphor of choice in his essay comes from the poet López Picó of Valencia, who sings that the cypress tree "is like the ghost of a dead flame."<sup>(12)</sup> To simplify his analysis, Ortega strips away the "like" that turns the metaphor into a simile, and drops both the ghost and the deadness of the dead flame. For the purposes of his analysis, the kernel of the metaphor is this: "the cypress is a flame." He first notes that this attempted marriage of cypress and flame is based on a deep coincidence, not a mere resemblance. "Metaphor," he insists, "is not... the mutual assimilation of real qualities."<sup>(13)</sup> For some important reason, metaphor seems to work only when based

on *inessential* qualities. We can think of new examples of our own. It is clearly no metaphor to say "a Dollar is like 87.153 Euro Cents," or "a Dollar is like a Euro because both are hard currencies on the world market." But imagine that we begin to feel poetic sentiments about money, and begin to generate metaphors based on the Aristotelian ratio that Dollars are to Euros as America is to Europe. Haunting refrains can easily be invented on this basis. A Leftist poet could call the Euro "a Dollar that funds no wars." A right-wing bard might counter by berating the 5-Euro Cent coin: "Europe, whose nickels Jefferson fled in shame." Presumably both political camps could agree on a neutral melody such as this one: "a dollar is like a Euro etched in green— the green of distant Neptune and the cold and deathless sea." Obviously, no real poet would tell us that "a spoon is like a fork but better for eating soup." But he or she might easily refer to a fork as "a spoon with rabid teeth." The question before us is why only the inessential qualities seem to provide an effective basis for metaphor. The answer, it turns out, has mesmerizing repercussions for our conception of the thinghood of things.

## 2. The Cypress-Flame-Feeling

Let's return to Ortega's own pared-down example, "the cypress is a flame", and follow his account of the process by which one object merges with the other. As stated already, the metaphor tends to fail if it too closely approaches a genuine similarity. We would not expect a poetic effect from saying "a cypress is like a flame, because both contain oxygen molecules," and just as little would any poet say "a cypress is like a juniper," which strikes too close to the truth to be effective. Any literal similarity between cypress and flame in the practical world borders on the trivial. Most likely the poet has their similar physical shapes in mind, and these shapes are far removed from what strikes us as most essential about these objects. But on the basis of this pretext, this mere shell of a similarity between cypress and flame, the poet becomes an audacious liar who claims *absolute* identity between them. The mind of the reader resists this identity, as it must. "The cypress is a conifer" fails as metaphor precisely because the names *can* be easily fused; "the cypress is a flame" succeeds only because they cannot. What we have is an apparent likeness that is actually used an excuse to bring into play an *unlikeness*, as in Max Müller's point about metaphor in the Hindu Vedas, which display in naked form their road of negation: "he is firm, but he is not a rock", or "the sea roars, but it is not a bull."<sup>(14)</sup> Whatever we normally associate with the name "cypress," whatever

we customarily attach to the word “flame,” these associations are broken into pieces as soon as we hear that the cypress is a flame. In Ortega’s own colorful words: “The result ... is the annihilation of what both objects are as practical images. When they collide with one another their hard carapaces crack and the internal matter, in a molten state, acquires the softness of plasm, ready to receive a new form and structure.” (15) A new object is created, neither quite tree nor quite fire, but a vaporous hybrid of both— one that cannot even be described in terms of definite tangible properties.

His description of this process makes sense only in light of his previously described ontological theory, in which the world is forever torn apart between the inwardness of things and their effects on us— his intriguing dualism between the thing as image and as execution. If we speak of the cypress or the flame, we can only *allude* to their innermost reality, the “I” or self that each of them enacts. Any cataloguing of the properties of these entities, in no matter how many different moods and lighting conditions we undertake them, will never fully exhaust the cryptic essence deployed in each of these things. My relations with the tree will never suck it dry to the marrow. Language and all forms of perception seem doomed merely to point loosely at the inner execution of things, at their subterranean being, without ever reaching full intimate union with this being. Ortega’s claim for metaphor, of course, is that it gives the executancy of the things in simulated form. Poets cannot *really* crossbreed trees with flames: perhaps only wizards could once do this, and their race has vanished from the earth.

The question is how the poet makes this seem to happen. In beginning to answer this question, Ortega develops an interesting and quite new concept of a “feeling.” Against any psychologistic notion of feelings as internal mental states or physiological excitements, he insists on the intimate relation that feelings have with *objects*. “Every objective image,” he says, “on entering or leaving our consciousness, produces a subjective reaction— just as a bird that lights on or leaves a branch starts it trembling, or turning on and off an electric current instantly produces a new current.” (16) This beautiful description entails a second fundamental split within reality, one that resembles the distinction between image and execution but does not entirely coincide with it. If I say the phrase “snow leopard,” for example, there is no presence of the real leopard in this word. Snow leopard *the thing* is a warm and dangerous creature stalking its prey in the Himalayas, whereas snow leopard *the phrase*

is without bodily temperature, strikes no fear into any non-human animal, and is no more at home in Nepal than on the moon. The same is true, *mutatis mutandis*, of snow leopard *the visual image*, if I am unlucky enough to be ambushed by one while trekking. This second rift in reality lies entirely on the level of thing-as-image, not that of thing-as-execution. On the one hand, there is the cypress as a set of distinct qualities: its shrublike texture, its twisted and stunted upward motion, its dull dark green hue. On the other hand, there is the cypress as a unified *thing that I encounter*, that fills up some part of my life as I adopt a definite emotional stance toward it, however faint. Insofar as the cypress enters the sphere of my life, it is not just a sensory image, but also a single executant reality *in* my life, an actual experience that I undergo. As an apparition entering my life and setting up shop, the cypress is not the same as the real cypress that grows and dies. Nonetheless, even within the limits of my life, it still exceeds all of the hundreds of millions of things that might be said about it; none of these would exhaust the total cypress-effect that plays itself out in my personal world. I recognize the cypress as a unit, as a kind of inscrutable monad of my world that emits its multitude of describable features.

The point is important, and bears repeating. The cypress is not only an image sparkling with diverse features, but also a murky underground unity *for me*, and not just for itself. It is from this strange concealed integrity of each individual image that metaphor draws its power. On one side we have the cypress-feeling, which as a single executant experience of mine can never fully be described. It can only be hinted at, for purposes of illustration: it is perhaps a vague total intuition of brooding vegetative power combined with funerary gloom and the fear of lurking criminals. On the other side there is the flame-feeling, with its festive joy, its delight in destructive power, its jubilation at infernal color and beauty, its hypnotic void of information. Naturally, it can only be split into parts in this way after the fact, since it begins as a unitary experience of the flame as a total reality, a kind of body without organs. What happens in normal language and perception is that our attention is seized by images, and by images alone, as the nature of things requires. I grasp things by their shape and color or by the musical sounds they generate, not in their nethermost reality. The same thing happens even if I follow a Kripkean theory of reference, using proper names to point to some unknown X called “gold” or “Richard Nixon” that remain distinct from any known properties of these objects. What I have in these cases are the units “gold” or “Nixon,” not

gold and Nixon *in themselves*, since these consist only in executing their own reality and can never be reduced to descriptions. A proper name is not yet a metaphor, even if it strikes some theorists as being closer to the essence of an object than all its numerous properties are. But if some poet were to write “gold has forged the keys to Nixon’s tomb,” we have left both names and descriptions far behind. Gold and Nixon are no longer nicknames for tables of known facts about these entities, but neither are they just pointer-fingers stretched towards inaccessible things in themselves. What probably occupies the reader’s mind instead is some sort of tragic network-thing that links the thirty-seventh President with scandals, greed, fate, death, and the sparkling beauty of gold.

And here is the marvelous point: according to Ortega, it does this not by painting an image from the outside, but by compelling us *to live executantly* a new object born in our midst in the very moment of its being named. To return to the case of the cypress and the flame, their images are destroyed, and even their independent existence as proper names is swept away. If someone tells me that a cypress is like a juniper, what happens is that my attention is absorbed by a set of remarkably similar qualities; I am adrift in the world of images of things. But if someone tells me that a cypress is like a flame, then I have entered the magic world of a cypress-flame-thing. Since the two images are unable to melt together directly by means of their trivial common qualities, their cryptic essences remain before me in a kind of permanent collision. My executant feeling of the cypress and my executant feeling of the flame attempt to fuse with one another, but without final resolution, their hard carapaces cracking as they fill each other with molten plasm. And as Ortega admits, “even when a metaphor is created we still do not know the reason for it. We simply sense an identity, we live executantly this being, the cypress-flame.” (17) This new being may be constructed out of feelings, but it is actually a new *object* that has entered the world, not just a mental state of mine. To create such an object is to de-create the external images that normally identify it, reshaping the plasma of their qualities into a hybrid structure. What we call a style, says Ortega, is nothing more than a specific mode of de-creating images and re-creating them as feeling-things.

Before moving to the conclusion, let’s note that Ortega’s concept of the executant thing, deployed in its private reality, has nothing in common with any supposedly naive theory of “the proper.” The candle-in-itself and the horse-in-itself do not claim any

univocal, literal meaning for Ortega, because they do not have a “meaning” at all. What they have is an intimate reality, a foot jammed in the door of the world. To try to approach their meaning in any way is necessarily to do so from the outside, by means of a relation— that is, by means of *translation*. In this respect, there is certainly an unmasterable polysemia to the meaning of things, one permanently dependent on context, perspective, system. But this vaunted unmasterable polysemia is much less interesting than the unmasterable *polyousia* that actually makes up each thing: its irreducible execution amidst the cosmos, utterly distinct from the execution of anything else. In this latter sense, it is completely *univocal*: this candle is this candle, this candle is what is proper to itself. And to say so is not to lapse into some sort of gullible, fateful, traditional white man’s power-hungry world, but only to recognize that things exist in a unitary form that no list of qualities can fully explain. The fact that the “proper” of the candle can never be univocally *spoken* does not mean that there is no such thing as the proper of the candle. The infinite inward depth of candles, stars, and moons is far more interesting than the supposed infinite complexities of multiple meanings. Ortega’s theory of metaphor is primarily a theory of being, not of meaning— in this sense it breathes a more rarefied air than most of today’s meditations on the same topic.

### 3. The Cosmological Problem

We now reach the point at which Ortega’s theory of metaphor approaches a full-blown cosmological model, in a manner that contemporary philosophy is little equipped to handle. The core of what he said about metaphor was, of course, the distinction between thing as executant realities and things as images. For Heidegger it is human Dasein that cannot be reduced to present-at-hand categories and must be grasped, via some sort of “formal indication” (*formales Anzeigen*), in its very act of being. For Ortega, who is one step more radical in this respect if not in others, no executant reality can be adequately portrayed by any description or perception of it: fish and hailstones have an inner existential fiber no less than a Black Forest peasant does. Nonetheless, Ortega failed to mention a further, more disturbing implication of his theory. If a thing exists in enacting or executing itself, then it cannot just be human perception that petrifies this reality in a mere image, reducing it to a ghost of itself. The same thing will happen in the merest causal interaction between two inanimate cinder blocks. If a cinder block is an “I” or a self, it is not just cruel humans who overlook this block-self and caricature it as a pale external image. One block also does to

this other, just as both blocks do the same thing to the windows they smash in riots or the cars they crush during earthquakes. In short, the permanent gap between thing as execution and thing as image is not first produced by the miraculous appearance of animal minds in our galaxy; Ortega's dualism does not amount to a phenomenology of perception or poetic language. The difference between execution and image is none other than the difference between existence and relation.

Given this broadening of Ortega's model, which I regard as inevitable, it will have to be asked whether his theory of metaphor also takes on unexpected scope. It is important to avoid jumping to two possible quick conclusions. The first would be to take some sort of commonsense notion as to the difference between humans and inanimate matter and project it retroactively back into one's ontology. Heidegger is often guilty of this maneuver. The clearest example is when he proceeds from the apparent truth that humans are conscious of the world and rocks are not, then concludes that only human existence is fully characterized by the as-structure, taking something "as" something—an illegitimate conclusion, since his account of the as-structure is so austere that it actually holds good for inanimate causation no less than for human poetry slams and motorcycle rallies. But the other extreme is just as bad. I am referring to the sort of wild vitalism that begins with the persuasive philosophical argument that all animate and inanimate relations are both kinds of relations, and then rapidly deduces that what we call *human* consciousness must already be present in rudimentary form in all physical matter— so that palm trees and the moon can also have dreams and foretell the future, even if in slightly fainter form than the Prophets can. This viewpoint is defended not only in Leibniz and Islamic Neo-Platonism, but also in much of the critical reader mail that I received after publishing *Tool-Being*. (18) We need to avoid the dogmatic edict that monkeys and trained sea mammals know nothing like metaphor, while also retaining a healthy skepticism towards any feverish claim that dust-grains and electrical fields are also poets— for perhaps they are not.

Although Ortega's theory seemed to begin with the split between the execution of things and their appearance, it ultimately hinged on a gulf within appearance itself. The real being of the cypress, the executancy of the flame, can never become present by any magic of words; a simulation is the best we can hope for. According to his argument, our executant *feeling* for a unified cypress and *feeling* for a unified flame are what get hitched together.

Naturally, once they unite before us, they are no longer executant things themselves, but already images, though images of an especially vivid kind. The thing as a unified persona in my life and the thing as a nexus of manifold properties is the strife in question. Now, note that the same strife is already built into the executant thing-in-itself. It is not just in our poignant human hearts that the sun is a unified entity separable from all the notes of its essence: the same is true of the sun in its own right. Leibniz, like Aristotle long before him, had already noted this tension in the things between their unity and their myriad qualities. For Leibniz the problem is particularly acute, since the monad is meant to be so powerfully *one* that he only reluctantly concedes any manifold within it. Only because he is faced with the paradox that "if all monads were merely one then all would be alike" does he grant that they must have multiple properties. But even these, he believes, are only caused by relations, and do not belong *directly* to the unity of substance itself. This strikes me as a mistake, the same mistake adopted later by Whitehead: there is no way to generate differences between entities based on their relations alone, since billions of featureless monads could hardly relate to each of the other equally featureless monads in distinctly different ways. But the problem is too dry for a catalog essay, so let's argue it elsewhere (perhaps in a factory or a casino, just to liven up the discussion a bit). The point is as follows. Just as my image of the cypress is split between the cypress as a ghostly image and the cypress as a unified *feeling*, so is the executant cypress-in-itself carved up between its reality as a single self-asserting entity, and its possession of a myriad of qualities— qualities which can be dropped or added within certain limits without catastrophe to the executant thing, and which can be transferred to other things by means of breaking or burning or even metaphoric relations. The structure of an object is, therefore, a quadruple structure. There is, first of all, a tension between any single entity and its manifold properties: we might say between its existence and its essence, obviously one of the most classical problems. Second, there is the tension between any particular cypress or flame and all of the causal and perceptual relations taken up toward it by other entities, none of them *ever quite* getting it right— including our own relations to those things. Finally, there is the properly metaphoric tension between the leopard and its spots, in which the word "leopard" runs far deeper than any list of its observable properties, and the metaphor asks me to combine this leopard-feeling with a pegasus-feeling ("Oh leopard, thou Pegasus stripped of wings and cursed with pox") or even

a woman-feeling (“Cruel huntress cat, my heart is your savannah”).

The game could be continued for hours, and might even result in a few interesting literary works. But I will move to the conclusion with several general points. Most importantly, metaphor appears to function as a bridge across a rift between two poles of being: my unified feeling for an object, and the explicit image of that object. And it does this only in simulated fashion, since we are speaking of two utterly incommensurable poles of reality. Furthermore, it does this across just one of at least *three* abysses in the heart of being, since there are also the chasms separating the *real* unity of a thing itself from the plurality of its qualitative notes, and even more stirringly the deep difference between the exultant moon and the moon as it inflicts its powers in relation to human and moths and the tides of the sea. Further complicating matters is that none of these bridges is actually possible. No communication can occur between any of these utterly distinct ontological poles, but again only a sort of “simulation.” It is the same simulation known to earlier centuries as “occasional cause,” a transmission between two entities that occurred only by means of a third. Metaphor is one such occasional cause, and it would have to be determined how it differs from the others, however many others there are.

More immediately relevant for the theme, however, is whether the rift between cypress-feeling and cypress-as-image is a merely human phenomenon. When a cinder block smashes a window, it might be asked whether it encounters that window as a unified thing, or whether it only encounters a set of disembodied qualities without reference to an enduring form lying beneath it. In the former case, cinder blocks have access to something like metaphor, and the causal interaction of things, their mutual alteration or destruction, would turn out to be the most primitive (and most powerful) form of metaphor, and words really could kill. In the latter case, the rift between my sense of a whole thing and my interaction with its numerous qualities would be a special human gift, a sort of poets’ game preserve into which inanimate objects might never enter.

I am not prepared to decide the latter question today. What I *am* prepared to say is that metaphor is not a theme best viewed in terms of the philosophy of language. It belongs to a broader ontological-cosmological theme. Instead of approaching it by invoking some contextual polysemia that critically

outstrips any colonializing notion of real things in themselves, we should see that these things themselves *really are* one ingredient of a wider problem. Therefore, we must return to metaphysics: not some sort of supposed naive nostalgia for the full presence of literal meanings, but a metaphysics that releases leopards and cypresses, dollars and flames back into their homelands— a land where language is not master.

---

1) This essay was originally a lecture delivered at the International Association for Philosophy and Literature (IAPL) in Leeds, United Kingdom, on May 27, 2003. It was the original version of the aesthetic theory found in my book *Guerrilla Metaphysics: Phenomenology and the Carpentry of Things*. (Chicago: Open Court, 2005.) Other than minor stylistic modifications, the original text remains as it was.

2) José Ortega y Gasset, “An Essay in Esthetics by Way of a Preface,” in *Phenomenology and Art*, trans. P. Silver. (New York: Norton, 1975.)

3) Jacques Derrida, “White Mythology: Metaphor in the Text of Philosophy,” in *Margins of Philosophy*, trans. A. Bass. (Chicago: University of Chicago Press, 1984.)

4) Ortega, p. 140.

5) Ortega, p. 133.

6) Ortega, p. 134.

7) Ortega, p. 136.

8) Saul Kripke, *Naming and Necessity*. (Cambridge, MA: Harvard University Press, 1980.)

9) Ortega, p. 138.

10) Ortega, p. 138.

11) Ortega, pp. 138-139.

12) Cited in Ortega, p. 140.

13) Ortega, p. 141.

- 14) Cited in Ortega, p. 142.
- 15) Ortega, p. 143.
- 16) Ortega, p. 144.
- 17) Ortega, p. 145.
- 18) Graham Harman, *Tool-Being: Heidegger and the Metaphysics of Objects*. (Chicago: Open Court, 2002.)



### **ESPEN GANGVIK**

Espen Gangvik er kunstner og kurator. Han ble uteksaminert fra Kunstakademiet i Trondheim i 1984. Gangvik har i over 30 år deltatt i mange kollektivutstillinger i inn- og utland. Han har siden 1986 gjennomført en rekke offentlige utsmykninger og er representert i flere offentlige samlinger.

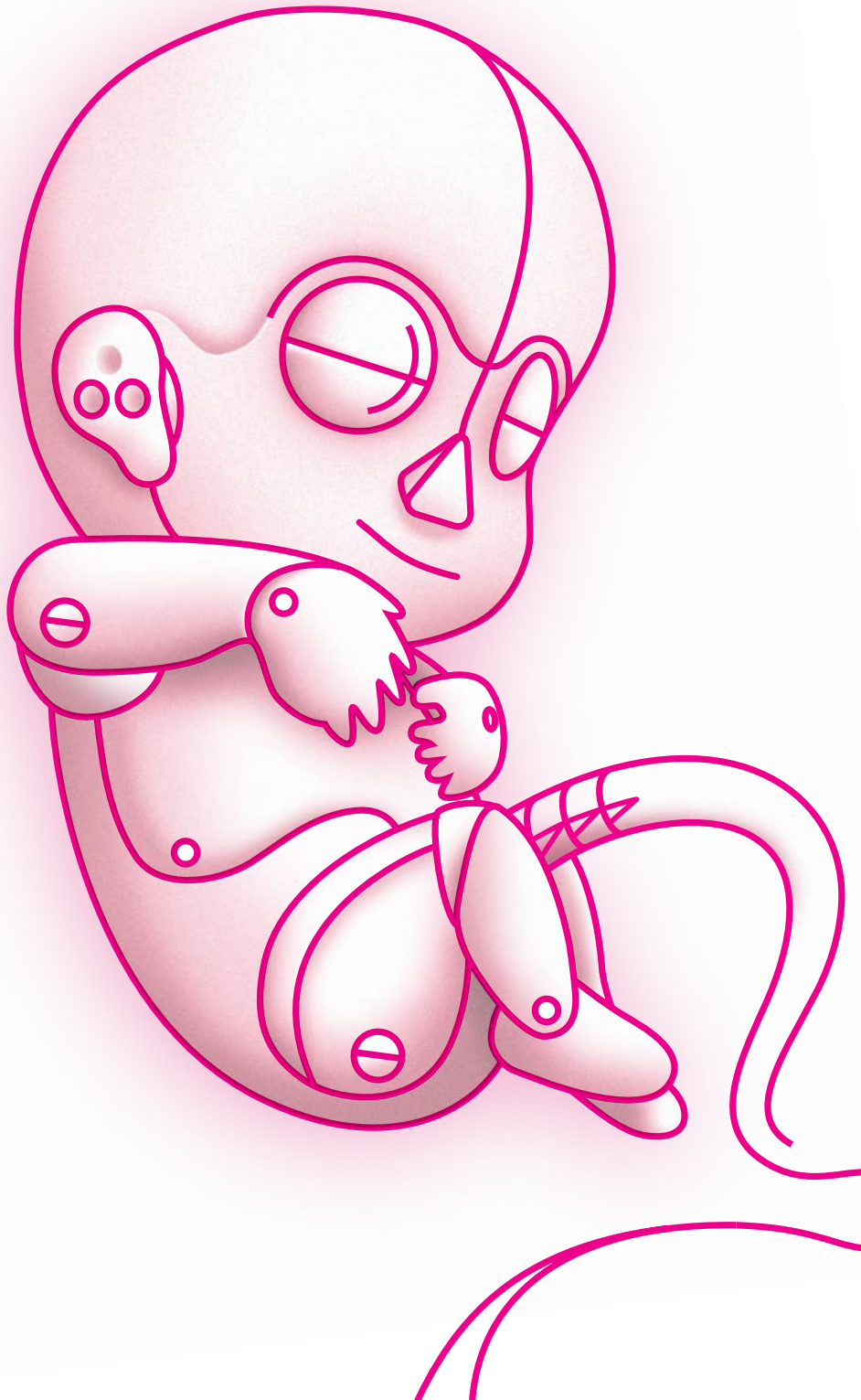
I 2002 grunnla han stiftelsen Trondheim Elektroniske Kunstsenter, TEKS, som har som formål å legge til rette for produksjon og formidling av kunst som tar i bruk, og debatterer, ny teknologi. TEKS organiserer biennalen for kunst og teknologi i Trondheim, Meta.Morf. Gangvik er i dag direktør for Meta.Morf og TEKS.

### **ESPEN GANGVIK**

Espen Gangvik is a Norwegian artist and curator. He graduated from Trondheim Art Academy in 1984. Gangvik has during more than 30 years participated in numerous group exhibitions at home and abroad. He has since 1986 undertaken a number of commissions and is represented in several public collections.

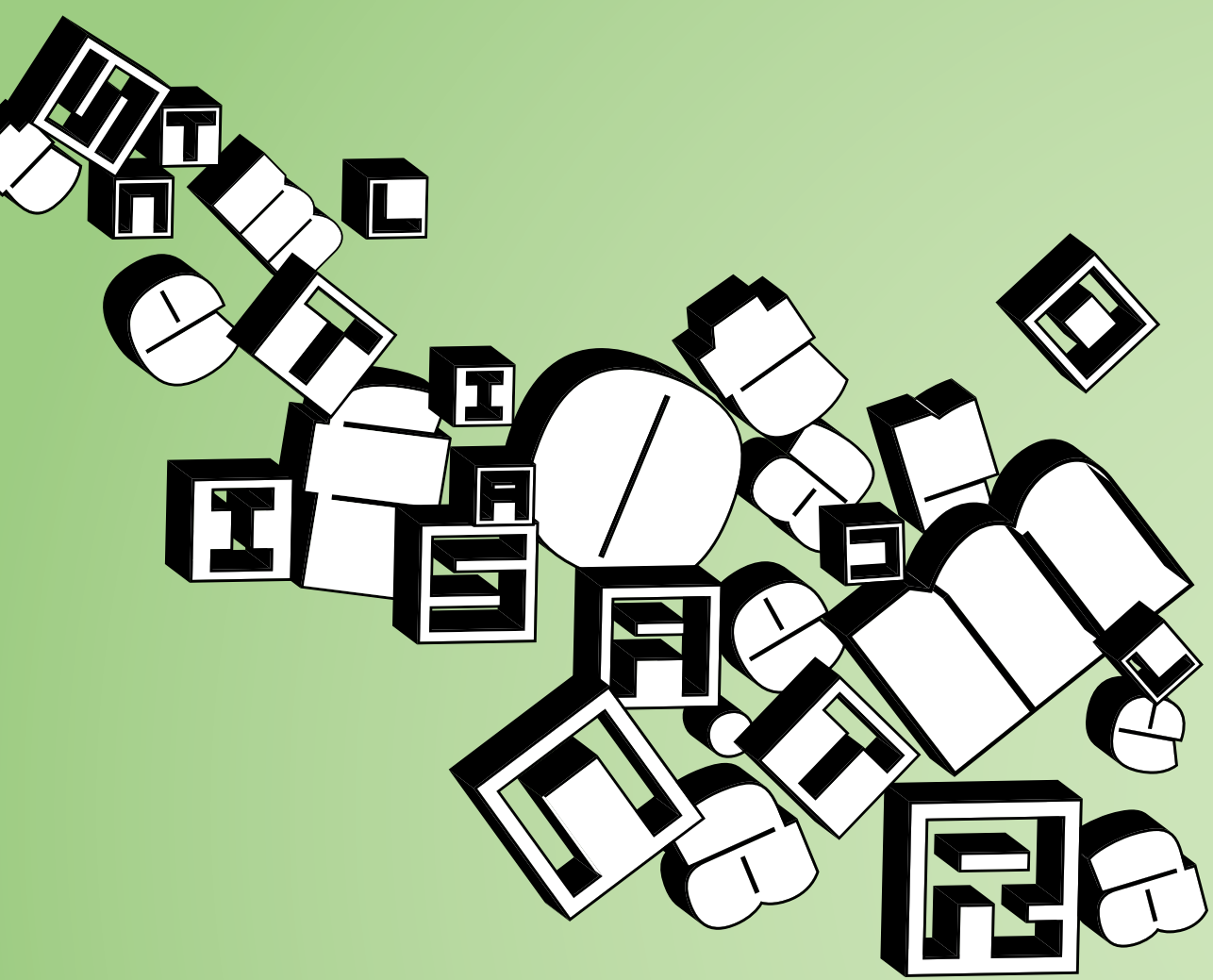
In 2002 he founded TEKS – Trondheim Electronic Arts Centre, which aims to facilitate the production and dissemination of art that utilizes, and debate, new technologies. He is currently General Manager of the foundation. TEKS organize the biennale for art and technology in Trondheim, Meta.Morf. TEKS is the initiator and organisator for Meta.Morf, where Gangvik serves as director.











BIENNALE FOR KUNST OG TEKNOLOGI  
TRONDHEIM 1. MAI - 1. JUNI 2014

**meta.morf 2014**

BIENNALE FOR ART AND TECHNOLOGY  
TRONDHEIM MAY 1 - JUNE 1 2014

ISBN 978-82-998211-4-8

