

WORKS+WORDS 2017
BIENNALE I KUNSTNERISK UDVIKLINGSVIRKSOMHED I ARKITEKTUR
KADK

Anders Abraham, professor

Objekt og felt.
Projekt til Hansted reservatet

Færdslen i fredede naturområder i Danmark er gradvist blevet større over de sidste 50 år, bl.a. på grund af kortere arbejdstid, stigende turisme og generelt øget fokus og interesse for naturen. Tiltag som oprettelsen af flere nationalparker har også betydet langt flere besøgende til fredede områder, fx Hanstedreservatet i Nationalpark Thy.

Fredning bygger på et ønske om at bevare, men fredningsudviklingen har også skabt et problematisk pres på naturområderne i deres nuværende form. Ved ankomsten til naturområder møder den besøgende som oftest informationstavler der beskriver området og angiver regler for adfærd. Alt efter typen af naturområde, vil den besøgende typisk møde pæle med vejvisning eller anden information langs stierne som fører ud i landskabet. Tankegangen bag disse tiltag virker til at være så få indgreb som muligt og at bruge en kommunikationsform som den besøgende er bekendt med fra kulturskabte naturområder, som fx parker.

Men den nuværende strategi for regulering af adfærd i de fredede landskaber kan ikke beskytte områderne og kan derfor ikke stå alene. Det er nødvendigt med et paradigmeskifte så vi kan udvikle nye måder at være i naturen på, som både skåner landskabet og samtidigt åbner naturen op for den besøgende, på en måde så grænsen mellem kultur og natur er mere sammenfoldet, for derved at skabe en oplevelse af at *være til stede ude* i naturen, i modsætning til *se ud på den* fra en beskyttet position. Disse overvejelser kan tilsammen danne grundlag for et skift i det grundlæggende natursyn og arbejdet med de fredede naturområder.

Naturen må understøttes af arkitektoniske tiltag som kan fordele besøgende ud i landskabet på en mere nænsom måde og skabe et interessant og umiddelbart møde med naturen. Situationen skaber en paradoksal nødvendighed – der skal gøres noget, bygges noget, for at bevare og beskytte naturen. Det er denne problemstilling som ligger til grund for dette projekt.

Mod en ide om et nyt natursyn

I Nationalparken er der meget få kulturspor og landskabet formes hovedsageligt af naturens egne kræfter. Området omkring Hanstedreservatet er skabt igennem sandflugt, den kraftige vind tager det tørre sand som er blotlagt på den brede strand og fører det ind over land. De større sandkorn bæres kortest af vinden, de mindste bæres længst ind i landet. Ca. fem kilometer fra havet er sandet fint som timeglassand, i modsætning til sandet på stranden, som er groft. På vejen ind over det store område formes et komplekst landskab af parabelformede klitter, afblæste sletter mm. Denne dynamik mellem vindens skiftende retninger og sandets aflejring er altafgørende for landskabets form.

Som udgangspunkt vandrer de besøgende mod det højeste sted i landskabet (Isbjerget), hvilket over tid har dannet et *billede* af stedet. Dette billede er blevet reproduceret til et punkt, hvor det er blevet stedet!

De ovennævnte problemstillinger peger på en type arkitektonisk indgreb som kan formidle en ny tilstedeværelse i naturen, og kræver at projektet svarer på: 1. Hvordan bygger man i et selv-formende landskab? 2. Hvordan går man fra *billede* til *oplevelse* af stedet? 3. Hvordan undgår man at arkitekturen bliver en grænse som fastholder en forudsigelig kultur-natur forståelse?

Spørgsmålene har været med til at danne et projekt som udgøres af 12 udsigtspunkter i modsætning til et enkelt *billede*. Udsigtspunkterne skaber et felt af podier som alle er orienterede i forhold til den stærkeste vindretning på stedet (ca. 20 grader nordvest). På denne måde underlægger de kulturskabte elementer sig landskabets dynamik og vedvarende tilblivelse.

Ved at arbejde med et felt af punkter udpeges der ikke ét sted i landskabet, men mange. Det, som tilføres landskabet, har en sammenhæng, i kraft af elementernes form og karakter, men feltet har ikke en klar begyndelse eller afslutning. Det er en formation i lighed med landskabet selv, skabt i et samspil med stedets kræfter. På den måde indskriver feltet sig mere som et lag af begivenheder på tværs af landskabet, i modsætning til at være et fast punkt som fx et udsigtstårn.

I udviklingen af selve udsigtspunkterne har det været en proces hvor de nævnte problemstillinger har været styrende for det arkitektoniske udtryk. Ideerne har handlet om sandet, vinden og mængden af materiale som skaber form, og et stærkt ønske om at karakteren af punkterne betød, at de tilhører landskabet på trods af at de er kulturskabte. Indledningsvis skete det igennem et udtryk som synliggjorde landskabets byggesten (kvartskrystallet) og arbejdede med klynger og bunker af mindre enheder.

Tanken var, at formationerne organiserede sig i forhold til kræfterne på stedet. Senere i processen blev disse tanker omsat til en række punkter, som blev formede/deformeret af vinden og som var opbygget af dele som tilsammen skabte større formationer.

Punkterne blev til podier i landskabet, opbygget af lag, der peger på tidsligheden som er til stede i landskabet, og materialebevægelsen der finder sted fra havet og ind over landet. Formen forbindes til stedet, også gennem materialet, idet podierne bliver støbt i sø- bestandigt aluminium i støbeforme af sand. Podierne er først bygget i 1:1 i laserskåret træ, de fungerer som forme der siden trykkes ned i sand. Formen fjernes og hulrummet i sandet udstøbes i aluminium. De støbte emner får et aftryk og en grovhed som stammer fra sandet. Podierne bliver til en form for fossiler og står som fastfrosne formationer i landskabet.

Det udstillede materiale dokumenterer de overvejelser og den proces som er baggrund for udviklingen af projektet med udgangspunkt i de førnævnte problemstillinger. Projektet ønsker at udvikle en tankegang og give forslag til en formgivning som kan være med til at udvikle vores natursyn.

Bogen, som udstilles i montren, viser et forløb der spænder fra studier af landskabets tilblivelsesproces med kvartskrystaller og vinden, til kroppens skala i landskabet. I bogen dokumenteres forskellige forslag, som alle arbejder med ideer der prøver at ændre opfattelsen af kroppens skala i landskabet, og som skaber en analogi til materiale bevægelserne i landskabet. Podierne har i sin støbte form en tvetydighed, idet de på afstand fremstår som glatte, men tæt på er de grove. De er opbyggede af hundredevis af lag som danner selve formen. Podierne optræder i tre forskellige størrelser, man kan stå eller sidde på dem – det er et *sted* i det store landskab der giver mulighed for fokus og nærvær. Podierne er ikke møbler, de er objekter som er en del af landskabet, men har også en skala som kroppen kan bruge, i lighed med en stor sten eller et væltet træ, som gør det muligt at tage en pause, tørt og lidt hævet over landskabet.

Ved siden af montren er det mindste af de tre podier opstillet sammen med en landskabsmodel i 1:2000 af området med feltet bestående af de 12 podier.

Jeg har i en række projekter arbejdet med *feltet* som grundorganisering på grund af den særlige forbindelse der eksisterer mellem element og mængde. Et felt kan skabe en arkitektonisk omstændighed, der som udgangspunkt kan optræde som en rumlig fysisk tilstand, hvor alle elementer er bundet til hinanden gennem rumlige relationer, frem for en overordnet geometri, et hierarki eller et motiv.

Det andet, der opnås ved at arbejde med en grundtilstand som er et felt, er, at man kan arbejde "symfonisk" med elementerne – dvs. hvis ét element forandres, forandres hele rummet! Disse sammenhænge er en del af feltets natur og det, som Stan Allen kalder "feltbetingelser" (1).

Forholdet mellem element og mængde eksisterer på mange niveauer, fra forholdet mellem det enkelte elements form og det rum som opstår i mængden, til forholdet mellem det private og det offentlige. Men fordi det enkelte element og mængden er uløseligt bundet, opstår der også noget produktivt uafklaret i forholdet imellem dem – hvor stopper enheden og hvor starter mængden?

En stor flok trækfugle i bevægelse ændrer hele tiden form. Flokken er en organisering, som har erstattet grænser med rum og overgange, og det er denne omstændighed, som gør feltet interessant at arbejde med, når man ønsker at udvikle nye offentlige rum.

I arbejdet med det fredede landskab i Danmark har det været tydeligt, at den lovgivning som prøver at beskytte vores fælles landskaber fastholder en tydelig grænse mellem natur og kultur. En grænse, som tidens klimaproblemer tydeligt viser, ikke er der. Derfor skal vi forstå, at vi hele tiden er en del af naturen, og det ikke er noget som vi kan beskytte lokalt. Denne forskel i opfattelse kræver en anden måde at kommunikere på. I projektet til Hanstedreservatet er alle skilte fjernet, så der ikke er nogle visuelle grænser, når man vandrer ud i landskabet. Til projektet er der udviklet en serie "markører" som er en cirkulær støbt plade der nedlægges i stierne på udvalgte steder. Markøren giver nogle få oplysninger om færdsel, spor af dyreliv mm. De kan være med til at gøre det usynlige synligt, fra istidslandskabet til dyrene som lever i landskabet. Færdslen i naturen sker med en ny følsomhed fordi man er i naturen.

Projekter af Landart kunstnere som Robert Smithson og Michael Heizer er vigtige reference værker for dette arbejde, fordi deres værker tydeligt forhandler nye relationer mellem kultur og natur igennem kunsten, noget man også kan se fx i Teshima Art Museum på Naoshima i Japan, eller i nogle af projekterne til udsigtspunkter langs de norske turistveje, fordi de alle er med til at undersøge alternative måder at skabe relationer mellem mennesket, arkitekturen og landskabet.

Note 1: Fra Stan Allans tekst "From Object to Field", AD Architectural Design no 4/5 1997. Oversat til dansk af Niels Lyngsø for Kunstakademiets Arkitektskole, 2007 med titlen *Felt, fra genstand til felt*, side 5.

Fotos: Felt referencer, arbejder fra 2010-2017

Fig. 1. *Punkter mellem linjer*, kommission fra Statens Kunstfond, Udvalget for Kunst i det Offentlige Rum til Campus Rådmandsmarken, Professionsskolen Metropol.

Fig. 2. *Hunstad*, Kulturhus i Brösarp, Sverige, opgave for Statens Kunstfonds Arkitekturudvalg. I samarbejde med arkitekt Christina Capetillo og kuratorerne Annesofie Becker og Martin Christiansen.

Fig. 3. *Bo-tæt*, projekt til en bæredygtig by.

Fig. 4. *Stændertorvet*, Konkurrence om udformning af Stændertorvet, Roskilde. 3. Præmie.

Fig. 5. *Hansted*, plan skitse, Hanstedreservatet, Thy.

Fig. 6. *Hansted*, prøvestøbning



fig. 1

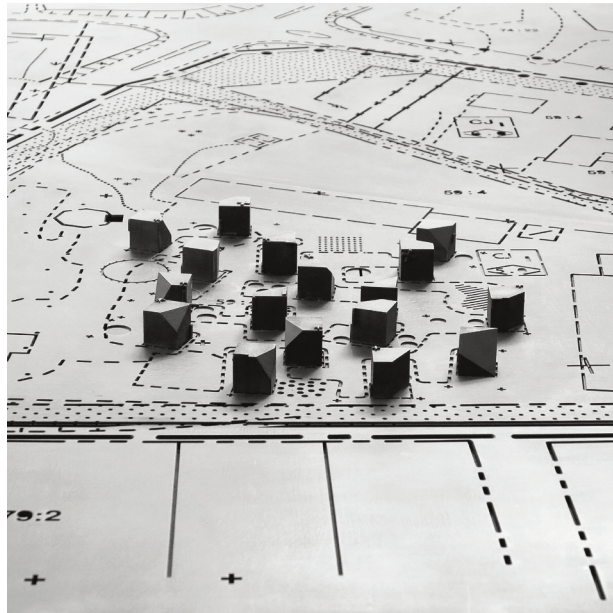


fig. 2

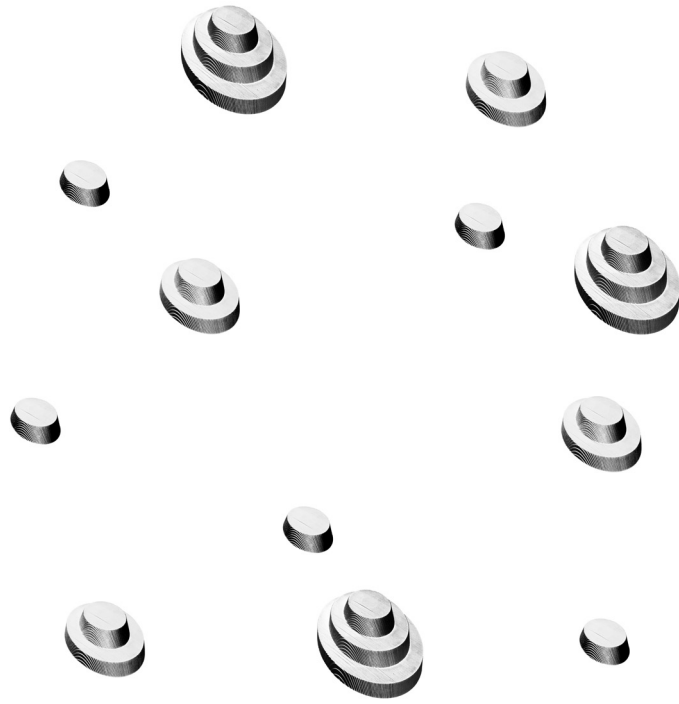


fig. 5

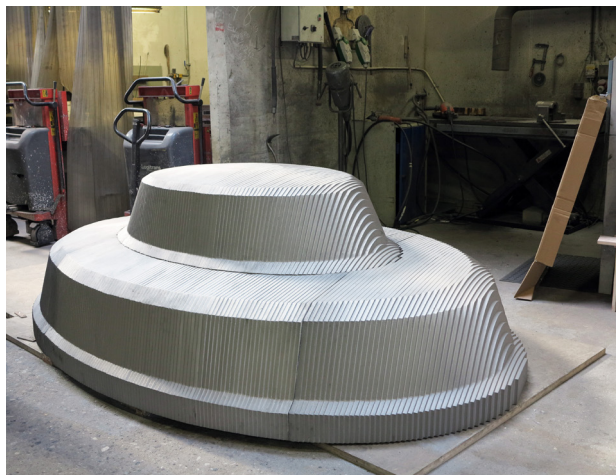


fig. 6

ALLEYWAY POINTS; INTERWEAVING 'REAL' AND 'REPRESENTATIONAL' MATERIALITY

ANDERS KRUSE AAGAARD &
ESPEN LUNDE NIELSEN
PHD-FELLOWS,
AARHUS SCHOOL OF ARCHITECTURE



*Point cloud of Alleyway
in Aarhus.*

Point cloud as digital substance

Various forms of 3D capturing and scanning allows the physical world to enter the digital domain. In digitality, the representation is set free from physical solidity, gravity and materiality. Manipulations can happen on whatever condition allowed by software and hardware.

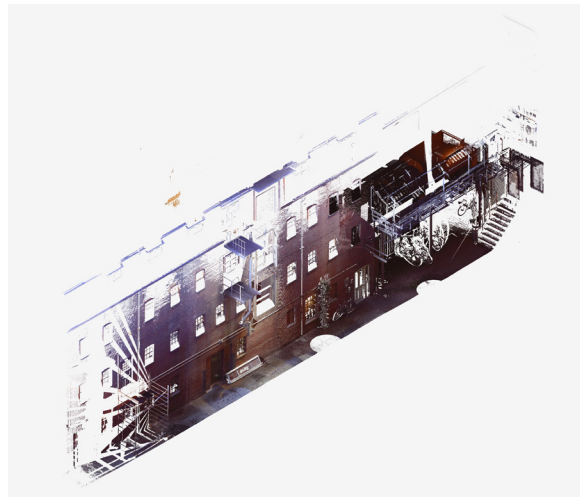
Often, workflows that connect the digital and the physical are seen in two versions. Either the physical is a realisation based on abstract, digital data. Or, reversely, the workflow is quantifying the physical matter into digital representation.

The digitisation of reality has proven useful in many ways. The ability to combine the possibilities of the computer with information from reality creates potentials for *interweaving* these two coexisting domains. 3D laser scanning is a technology that can establish a unique relationship between 'real' and digital environments through precise capturing of countless coordinates. The mass of measured coordinates, often combined with colours from photographs, are post-processed into a point cloud. The point cloud, thereby, provides both accurate and understandable representation of the reality. Unlike traditional surveying, the outcome is not notational based but is instead visually corresponding with the reality it depicts. Rather than the typical architectural drawing which consists of notational lines, the point cloud resembles more the condition inherited by still photography.

The capturing of reality into the digital realm seems straightforward at first, but eventually, the created representation holds a major paradox: While being an exact and high-resolution surveying tool and a digital depiction of reality, the data content of the point cloud is the ultimate digital reduction. The point cloud exists of millions of points that are individually placed in three-dimensional space. Each point has an exact position, but no relation to other points, the context or the material from where it originates. As such, the point cloud is a homogeneous assemblage, however without any true mass. The real world exists as a complex collage of mutually depending fragments, but the digitised version is more like a listing of separate individualities. The real world can be seen as a virtual composition whereas the point cloud is an actualised version of that reality. While initially sounding like



The point cloud is based on reality and has an immediate visual relationship with the reality. The behavior and nature of the point cloud are, however, far from its source. The point cloud is its own type of substance.



Axonometric section view through the point cloud representation of the scanned alley. The scanning is focused around a series of windows on the ground floor.

a delimiting affirmation, the nature of the point cloud instantaneously outlines, at least, two interesting consequences:

First, the point cloud and the creation of it represent a reversed situation in more than one way. The possibility of digitising reality is a highly potential strategy for working back and forth between physical and digital space. The technology can flip the physical-digital directionality but also changes the relationship between virtuality and actuality. The creation of the point cloud requires a physical context or subject, and someone (or somewhat) to handle the scanning of that context or subject. The kind of equipment, as well as the handling and operation of the equipment, will affect the output - as with any other photographic or notational device. Thus, the digitisation is a process involving decision-making, evaluation and judgement. The local concentration of point will, for instance, be affected by the placements and/or movement of the scanner. Since each point clouds consists of several scans over a duration of time, temporality is also a contributing factor. Thereby, the scanning itself becomes a process open for interaction, editing and manipulation. Going from the real world to digital representation means an instant suspension of material ability and alteration. While being highly descriptive by resolution, the point cloud also results in at high reduction of active information. The digitisation means a passivation of the context or subject. This is contrary to other types of digital data or drawings like NURBS curves, variable datasets or parametric geometry. The point cloud both flips the directionality of the creation of information and produces a descriptive, but actualised, type of digital data.

Secondly, the behaviour of the point cloud produces a digital substance. The points are not relational, or specific, in any other sense than their position in space. The point cloud acts as a mass of *substance*. Substance is understood as *'a particular kind of matter with uniform properties.'* ("substance - definition of substance in English from the Oxford dictionary," n.d.). While this behaviour causes a dramatic reduction of the potentials of the information compared to the source, the nature of the substance opens up for considering the 3D scan as a pure, but susceptible, matter. This matter can, by utilising its material independence, be employed for either modelling or as a transitional medium. Both scenarios require

an involvement of external environments or setups.

Alleyway Points seeks to put the above understanding of 3D scanning and the point cloud forward as a motive force in the experimentation.

Scanning the alley

In the centre of Aarhus, an alley is squeezed in between an overlap of multiple functions connected by walkways and hanging cables. The architecture is a composition of a series of older factory buildings, now transformed into different purposes. The complex nature of the space makes it difficult to survey manually. 3D scanning can, however, capture the slightest details and deviations in the context.

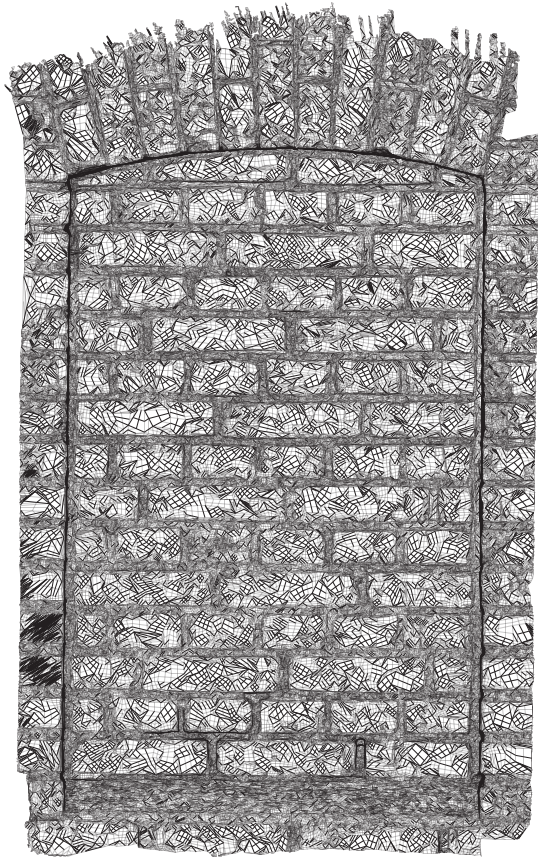
The alley was scanned using two different strategies. First, a Faro Focus 3D lidar scanner was used to establish an overall representation of the context. The Focus scans and photographs everything within line-of-sight. In this case, the point cloud was produced by a handful of scans captured down the alley. This strategy did not capture the alley in its entirety but established an excerpt with a high local resolution. Secondly, a few picked out locations were scanned using a Faro Edge Arm with a laser probe attached. The Edge is used by manually moving and orientating a gun-like laser probe. The movement of the probe defines not only the covered area but also the resolution in the direction of the motion. Compared to the Focus, the Edge creates a much more detailed and precise point cloud and enables the capturing of microscopic textures. The detailed scanning was carried out on a series of similar windows facing the alley. Some were still functioning as windows, others were broken, blocked or otherwise altered from their original form.



On site: Preparing for digitisation. 3D scanners and computers are brought to the alley to capture space and texture.

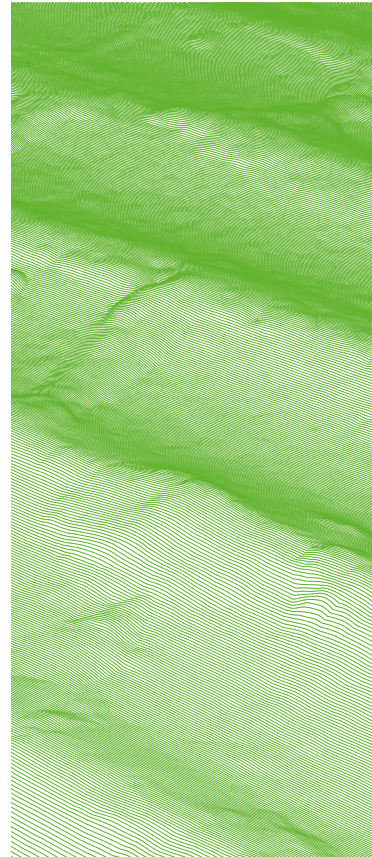


High-resolution detail scanning using the handheld FARO Edge Arm. This type of scanning is a manual process that requires direct engagement with the material and continuous evaluation of the scanning result.



Left: 3D visualisation of a merge between NURBS geometry created in the computer and texture created using 3D scanning. The visualisation is based on triangulated mesh created from the merge.

Right: Formwork milled with ball-end tool. Tool paths created by tracing the merged geometry.



Interpreting, manipulating and fabrication of new realities

The raw data requires an external involvement in order to utilise the 3D scans as a substance in the production of something new. This involvement often starts by the use of dedicated software and human assessment of the data. Every altering of the point cloud alters the representation at hand and can hence be perceived as a *redrawing* of the given material. The interpretation and involved decision-making become a transformation of the substance.

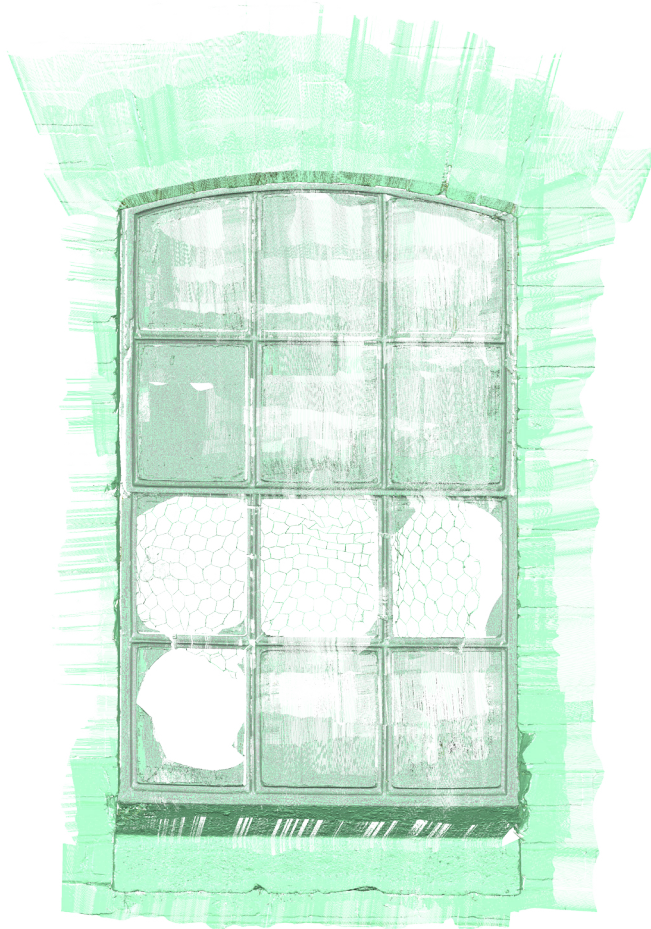
In *Alleyway Points* the point clouds were processed into triangular mesh geometry. The conversion from point to mesh relies on a process that establishes a relationship between points, thereby creating a surface. This conversion can be crucial in order create data that can inform digital fabrication tools but is also essential since it establishes a prior non-existent relationship between neighbouring points. While the mesh opens for new types of transformation and manipulation, it is, however, still limited in possibilities given that the geometry is locked by a dependency on the scale of the origin. For an ultimate manoeuvrable geometry, the mesh can be translated into NURBS surfaces or similar. The translation from point cloud to surfaces is neither non-destructive nor unbiased. Consequently, a shuttling between different translations and thereby different layers of potential and virtuality became essential throughout *Alleyway Points*.

Fabrication-wise, the materialisation in *Alleyway Points* started with concrete casting and CNC machining of formwork but expanded into other techniques, materials and explorations. During the curious-driven experimentation the three following 'works', among others, emerged:

Concrete Window. An initial and rather direct translation from point cloud to fabrication in the form of a concrete rendition of a broken window. The point cloud is translated into surfaces and tool paths and then milled in foam. A smooth vaseline coating is used for formwork. The process calls for an investigation of a non-material reproduction. The scanned window is composed of both steel and glass. Every point is, however, treated equal, and surface quality is judged upon its coherent uniformity, both in relation to digital and physical processing. The final concrete cast contains the traces of deviations, artefacts and distortions from the



A devastated window in the alley. Multiple materials and textures and the passage of time create a complex scenario.



The raw 3D scan made on site. Millions of points describe the window and its associated textures.



The window cast in concrete. Going from points to concrete requires several steps and translations. Eventually, the casting becomes a representation of the digital point cloud.



Topographical Montage. Textures and ephemeral elements of the alley juxtaposed into the existing window frame.



Brick Transition. The concrete casting of merged computer-made geometry and texture from the digitisation of reality.

scanning and steps of the fabrication process. The concrete window is much more a physical representation of a point cloud, than a pantographic reproduction of the physical window.

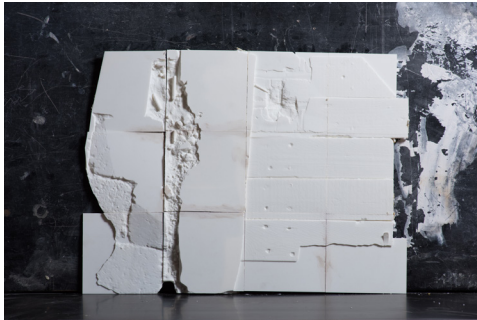
Topographical Montage. A series of point clouds, representing particular contextual textures or ephemeral elements of the alley, were montaged together, meshed, and 3D printed. This topographical montage was an attempt to use the points literally as building materials: a sculptural juxtaposition of 'substance'. The emerging large-scale 3D prints, initially intended for latex-form making, were made using SLS technology featuring a fine nylon powder. The result is a homogeneous and consistent material result with a complicated and wondering mode of expression - and appear as a material prolongation of the homogeneous reality of the point cloud.

Brick Transition. With the intention of bringing a form editing process into the workflow before materialisation, a point cloud representing a piece of a brick wall was combined with a rippled NURBS curve. The curve was used to digitally bend and warp the point cloud data and create a gradient shape and texture from the point cloud brick representation toward the curve. The warped point cloud was applied with parallel toolpath for milling. The high-resolution tool path became the primary drawing set for both visual representation and fabrication instructions. The conclusive concrete cast both solidifies the textural gradient and underlying processes into a solid object and exposes its materiality in the piece.

Scanning as architectural tool

Alleyway Points uses 3D scanning as the basis for fabrication of architectural elements, somehow related to building design. The experiments embrace that the transition from scanning to materialisation is not a direct and impartial path but a series of transformations, translations and decision-making processes.

In the experiments, a rather open handling of the point clouds is introduced and establishes an articulation of the points as a type of digital substance. While only just establishing this as an initial discussion, the intention is to contribute to an emerging field of digital fabrication in architecture. The development around



digital fabrication is often seen a way of pushing materials toward new functions or geometries (Gramazio and Kohler, 2008, pp. 7–11; Schröpfer and Carpenter, 2011, pp. 23–25) by technological improvement. In the experiment *Alleyway Points*, the workflow and hierarchy are, conversely, shifted, and the outcome is different of what is usually favoured within the field. The production mixes textures and materiality in an unorthodox way, with the intention of looking for relations between the real world and the digital from another perspective.

Simultaneously, 3D scanning evokes similar discussions to what appeared with the emergence of the still camera, which was at first, by many, believed to be a technical device to create objective documents and *transcribe* reality, rather than an artistic tool in its own right (Rosenblum, 1997, pp. 208-215). Likewise, 3D scanning needs to be understood not only as a transcriber and beyond surveying purposes, but, potentially, as an architectural tool and alternative mode for travelling between representation and realisation. *Alleyway Points* suggests how 3D scanning can be perceived and utilised for mediating existing and becoming spatial realities, interweaving and shuttling between real and representational materialities.

Rosenblum, Naomi. *A World History of Photography*, third edition (New York: Abbeville Press, 1997).

Gramazio, F., Kohler, M., 2008. *Digital Materiality in Architecture*, first edition. ed. Lars Muller, Baden; London.

Schröpfer, T., Carpenter, J., 2011. *Material Design: Informing Architecture by Materiality*. DE GRUYTER, Berlin; Boston.

Substance - definition of substance in English from the Oxford dictionary [WWW Document], n.d. URL <http://www.oxforddictionaries.com/definition/english/substance> (accessed 9.13.16).

Different fabrications made from scannings of the alley: CNC-milled foam, beeswax casting, SLS 3D print of texture collage and latex casting hereof.

BASTARDERNES PARK

Bastardernes Park er inspireret af *Monsterparken* i Bomarzo i Italien. *Monsterparken* blev til i midten af 1500 årene og er en have befolket af mytiske og gruvækkende væsner, der står spredt ud i landskabet, hugget ud af den lokale tufsten. Parken er en paradoksal verden, hvor en trolde mund også kan indeholde et bord med bænke, så den besøgende kan synke ned i stedets dæmoni, og bringes til at tvivle på sin egen dømmekraft – hvad er havens kunst og hvad er sansernes bedrag? Feudalherren Vicino Orsini, der byggede parken til sin hustru, har også skrevet beskeder til den besøgende rundt om i parken. For eksempel står der på siden af en sphinx: "Tu ch'entri qua pon mente parte a parte e dimmi poi se tante meraviglie sien fatte per inganno o pur per arte",¹ som betyder noget i retning af "du, der kommer herind, hold fast i din forstand og sig mig om alle disse undere er ren og skær illusion eller om det er stor kunst". Men der er nogle dobbelttydigheder ved den gammel-italienske sætning, der gør at den kan fortolkes i retning af: "Er dette blot billige tricks, der er skønne at skue eller er der tale om farlig magi – magi der er farlig for sjælefreden?"² Man kan altså mene, at det er sjælefreden der her sættes på prøve i det der bliver skubbet til fantasien og forestillingernes verden inviteres til at smelte sammen med parkens verden. I sin gådefuldhed animerer parken den besøgende ved at forføre og blænde, og i al sin nytteløshed – det er jo en lysthave – giver den plads til det fordrømte og legende. Parken giver en mellemverden rum, som lysthave der vil vække rædsel, og forflytter den besøgende ud af vante tanker og mønstre. Det er selvfølgelig farligt.



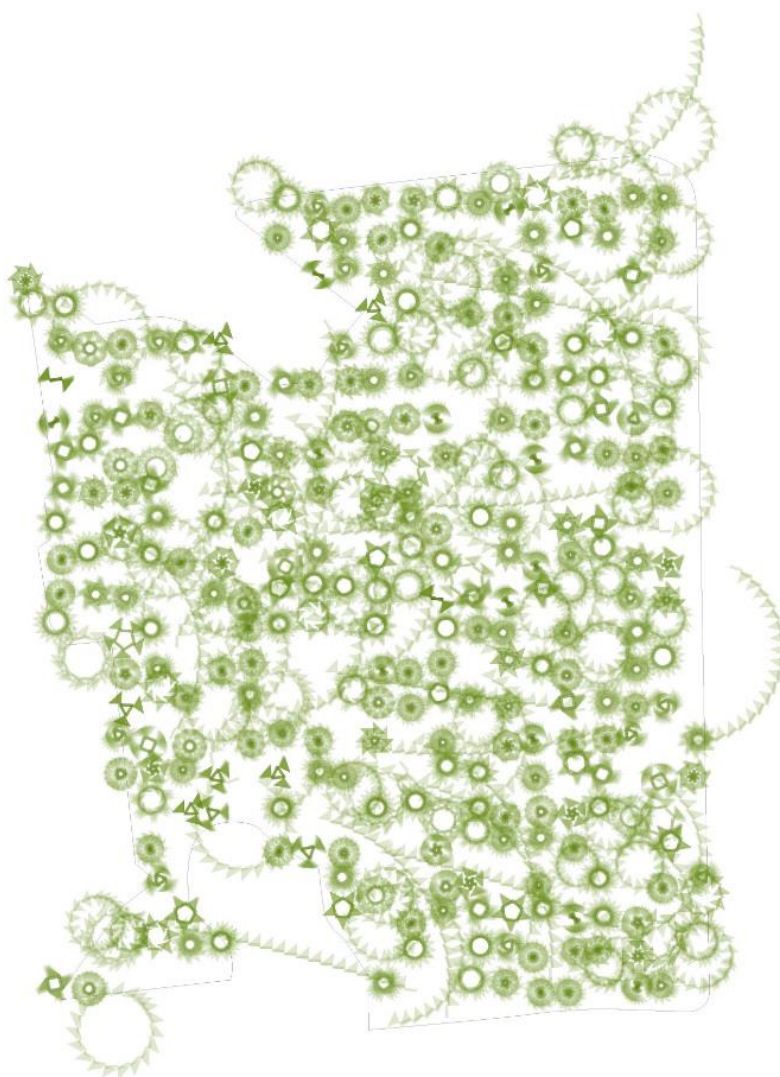
Trolde i Bomarzo. Fotograf: Roberto Fogliardi, bragt her i overensstemmelse med GNU Free Documentation licensen, wikimedia commons.

¹ Giovanni Bettini, *Bomarzo – The Monster Park* (Italien, Edizioni Plurigraf, 1988), 8.

² Sætningen er oversat af oversætter Michaela Heissenberger fra italiensk til tysk og fra tysk til dansk af mig. Hendes oprindelige bud lød: „Du, der du hier hereinkommst, nimm deinen Verstand zusammen und sage mir, ob all diese Wunder bloße Täuschung oder große Kunst sind“. Så skriver hun: „Doppeldeutig finde ich den Text so auch noch, - vielleicht würde ich so weit gehen zu sagen: "bloße Täuschung oder feinste Verführung", vielleicht sogar "plumpe Täuschung oder großer Zauber". Für mich stellt der Satz die Frage: Ist das alles hier nur billige Tricks und nett zu betrachten oder ist es vielleicht sogar gefährlich ("Zauberei"), wenigstens für den Seelenfrieden?". Ordet *Arte* (kunst) kan fortolkes som trylleri eller magi.

Det er også ved en mellemverden at *Bastardernes Park* tager fat.

I *Dansk Synonymordbog* står der at *bastard* betyder: hybrid, krydsning, køter, gadekryds, uægte barn, horeunge, tævesøn, halvkaste; amfibium, mellemting.³ Ordet peger på det uønskede ved utilsigtede blandinger og dobbelttydigheder, såsom et amfibium, altså et vekselvarmt dyr, der fører et dobbeltliv på lands og til vands. *Bastardernes Park* lever som hybrid med en fod i tegningens verden og en fod på vej ud af den, i et forsøg på at betræde det dobbelttydiges foruroligende terræn. Projektet er desuden en videre refleksion på mit Ph.d. projekt, *The Animate Drawing*,⁴ der handlede om traditionelle tegneteknikker i arkitekturen, der i dag blander sig med digitale teknikker. Dette kunne ses som en form for *bastard*-praksis, og det er også en *bastard*-tegning der har dannet udgangspunkt her, en tegning jeg anser for at være en plan, og som er lavet med et Processing script.



Udgangspunkt, *Bastardernes Park*

³ <http://sproget.dk/lookup?SearchableText=bastard> (14.2.17)

⁴ Anna Katrine Hougaard, *The Animate Drawing*, Ph.d. afhandling (Det Kongelige Danske Kunstakademi, Arkitektskolen, København, 2016).

Denne tegning er en afløber af et andet tegningsstudie over Berlin, nemlig en kortlægning af parker og legepladser, der er opstået på grund af bombardementer i anden verdenskrig.⁵ Den grund vi ser her er i dag en stor park, Ernst-Thälmann Park, *fordi* den blev bombet under krigen og bygningerne revet ned. På tegningen af grunden her har scriptet blot tegnet mønstre udover parken og *Bastardernes Park* lægger sig ind i Ernst-Thälmann parken, som et midlertidigt program. Som sted spiller Ernst-Thälmann Park altså ikke den helt store rolle, da *Bastardernes Park* givetvis også kunne ligge andre steder. Vi har altså at gøre med en plan, der ikke er en bygningsplan, men alligevel har rum i sig. Hvordan kommer man tættere på det rum?

Tegningens tanke og bygningens 'hårde facts'

I Ph.d.en arbejdede jeg med en diagrammatisk forståelse af tegning, særligt med Charles Sanders Peirce's diagramteori.⁶ Dobbeltretvinklet tegning blev til i løbet af den italienske renæssance⁷ og blev af Alberti stærkt forbundet til idéernes verden. Bortset fra at en tegning på sin vis også er et materiale,⁸ så er det rigtigt at den udtrykker en idé om et projekt, noget projiceres ud i fremtiden. At tegning har et tæt forhold til tanken (dog altid gennem kroppen) er ganske velbeskrevet.⁹ Alligevel kan en arkitekturtegning spille mange forskellige roller for tanken. For eksempel kan den være et kontrolorgan, der bestemmer over bygningen og orkestrerer byggeprocessen. Men den kan også være knyttet til den kreative proces, typisk som skitse, eller den kan udtrykke sublime visioner, og kaldes så måske 'utopisk', altså stedsløs, 'imaginary', altså forestillet, eller 'papirarkitektur', altså en arkitektur der må blive på papiret. Selvom tegningen kan spille forskellige roller for den arkitektoniske tanken kan de samme tegneteknikker bruges, f.eks. plantegning. Igen er tegningen altså lidt af en bastard. Den har et mellemværende med idéer, drømme, stemninger, sansninger, virkelighed, materialer, bygningsfysik og sågar jura hvorved forskellige relationer tages op. Herved påbegynder man et oversættelsesarbejde med at relatere forskellige måder *at være i verden* på, f.eks. en væren som tegning og en væren som bygning. Med Peirce kan dette forstås som en verden af *førsteheder* og en verden af *andetheder* der relateres. Peirce skelner mellem førsteheds, andetheds og tredjeheds fænomener, der *er* i verden på forskellige måder.¹⁰ Kort fortalt har førsteheds fænomener med sansning og idéer at gøre. Andenheds fænomener med materielle og konkrete ting i verden og tredjeheds fænomener med relationerne mellem det første og det andet. Det spændende ved førsteheds fænomener er at de kan eksistere alene, uden relation til noget andet.¹¹ Førstehedens verden består af lutter muligheder og er derfor komplet åben, men også vag og ubestemt fordi der ikke ligger nogen form for 'garanti' bag dem. En sådan relation ville introducere andetheden.¹² Andethedens eksisterende *facts* og konkrete, materielle ting yder modstand mod førstehedens rene mulighedsrum.

⁵ Tegningerne hedder *Berlin Hypotheses* og kan ses i Ph.d.en eller på annahougaard.com.

⁶ Ibid., 59-155.

⁷ Rikke Lyngsø Christensen, "Mellem Fund og Fremtrædelse, Tegning som Undersøgelsesredskab i Renæssancens Arkitektoniske Praksis", 2013, 4-7.

<http://www.sbi.dk/arkitektur/generelt/at-give-arkitekturen-ordet/RikkeLyngsoChristensen.MellemFundOgFremtraedelse.pdf> (14. 2. 2017).

⁸ Se min Ph.d., 121-131.

⁹ Både Mario Carpo og Robin Evans diskuterer dette omend på vidt forskellige måder. Mario Carpo, *The Alphabet and the Algorithm* (Cambridge, Massachusetts, London, England: The MIT Press, 2011). Robin Evans, *The Projective Cast - Architecture and Its Three Geometries* (Cambridge, Massachusetts, London, England: The MIT Press, 1995).

¹⁰ Charles S. Peirce, *Charles S. Peirce: Semiotik og Pragmatisme*, ed. Anne Marie Dinesen and Frederik Stjernfelt, trans. Lars Andersen (Denmark: Gyldendal, 1994), 136.

¹¹ Ibid., 29-30, 41.

¹² Ibid., 14-15.

Med denne forståelse kan man fortolke tegningen som et førsteheds fænomen, som en verden af tanker og muligheder overfor det byggede som et andetheds fænomen med 'hårde facts'. Der opstår et spændingsforhold når man skal oversætte mellem verdenerne,¹³ altså når muligheder og idéer skal relateres til hårde facts, når man skaber relationerne. Arbejdet med at sætte relationerne tilhører tredjeheden. Man kunne også kalde det et diagrammatisk arbejde, for den diagrammatiske tænkning handler for Peirce om at orkestrere relationer – i denne kontekst altså relationen mellem tegning og det byggede – og det er vigtigt at vide at Peirce mener, at disse relationer kan følge både logiske og sanselige tankemønstre. Den diagrammatiske tænkning kan fordre både konventionelle og nye måder at tænke på, og er altså også lidt af en bastard, en vekselvarm tænke måde, der dels muliggør at noget nyt kan opstå og dels at regler og lovmæssigheder kan nedfældes og kommunikeres.

Skabninger i det tegnede felt

Nu starter så arbejdet med at sætte relationerne mellem to verdner. Bastarderne slippes løs i retning af parken og de trækker en masse bevægelse med sig. Dette fokus på bevægelse påvirker hvordan *Bastardernes Park* kan forstås som værk. Når nu den klassiske europæiske værkdefinitionen er, at et værk er en helhed hvor man hverken kan fjerne eller tilføje flere dele uden at forringe denne helhed,¹⁴ så må man sige at *Bastardernes Park* bryder med den definition. Parkens bevægede felt arbejder med en anden slags relationer mellem tingene end et klassisk værk gør. Arkitekten Stan Allen taler om sådanne ikke-klassiske værker som en felt-tilstand i arkitekturen der også kan sammenlignes med de åbne værker i den nye musik.¹⁵

I arkitekturens felt tilstande handler det om at arkitekten må give lidt slip på en stram ordening af rummet og sætte løsere rammer for aktiviteter, der opstår omkring mennesker. Det er altså ikke en helheds form der er i fokus men snarere lokale situationer og processer der udfoldes *mellem* rum og mennesker. Et felt er et matrix, der både regulerer men også giver frihed til at meget forskelligartede dele kan eksistere sammen. Et felt tillader konstante omorganiseringer, hvilket gør at det er i bevægelse og ofte ikke kan tegnes som kun ét billede. Desuden peger Allen på at felt arkitekturen er seriel i sin tanke, på en sådan måde at det er de gentagne lokale forbindelser mellem ens dele, der skaber en helhed nede fra og op.¹⁶

Den indledende tegning til *Bastardernes Park* kan ses som et felt. Man kan ane et underliggende matrix og organisationsprocesser af selv-samme dele, der er roteret via animationer på lidt forskellige måder. Det ligger i parkens program at man netop kan tilføje og fjerne dele, bevæge dem eller indgå i deres bevægelse og mødes om programmer der animerer rummet på forskellige måder når folk bruger det. Det er ikke så meget parkens overordnede plan som er vigtig – Ernst Thälman parken ligger jo der som den er -, men når *Bastardernes Park* lægges ind her kan der opstå anderledes situationer. For eksempel er der et *amfibium*, et vekselvarmt sted, hvor man kan sove beskyttet om end halvvejs udendørs. Et andet område, *karrusellerne*, er en samling af lystpavilloner, hvor man kan sidde indeni en skærm der kan dreje og som fungerer som

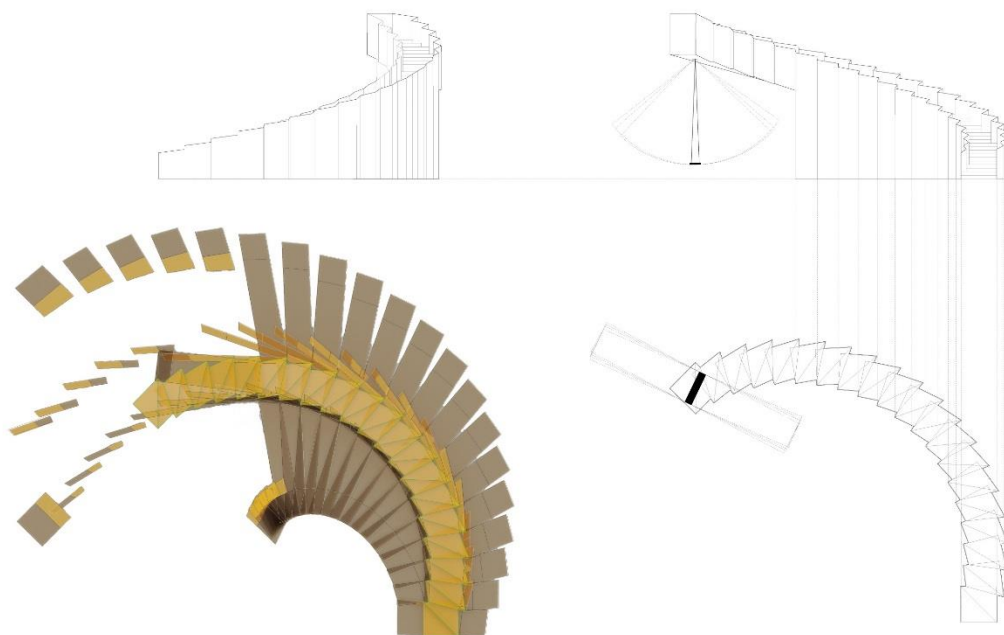
¹³ Ibid., 30.

¹⁴ Rudolf Wittkower, "Alberti's Approach to Antiquity in Architecture", *Journal of the Warburg and Courtauld Institutes*, Vol. 4, No. 1/2 (Oct., 1940 -Jan., 1941), 1.

¹⁵ F.eks John Cage's værker.

¹⁶ Stan Allen, "IX_from Object to Field", in *Practice: Architecture, Technique and Representation*, (Routledge, Abingdon og New York, expanded second edition, 2009), 218.

zoetrop. Så er der et område med *trappegynger* og *tårne*, hvor der står store bastarder i de mere skovfyldte dele af parken.

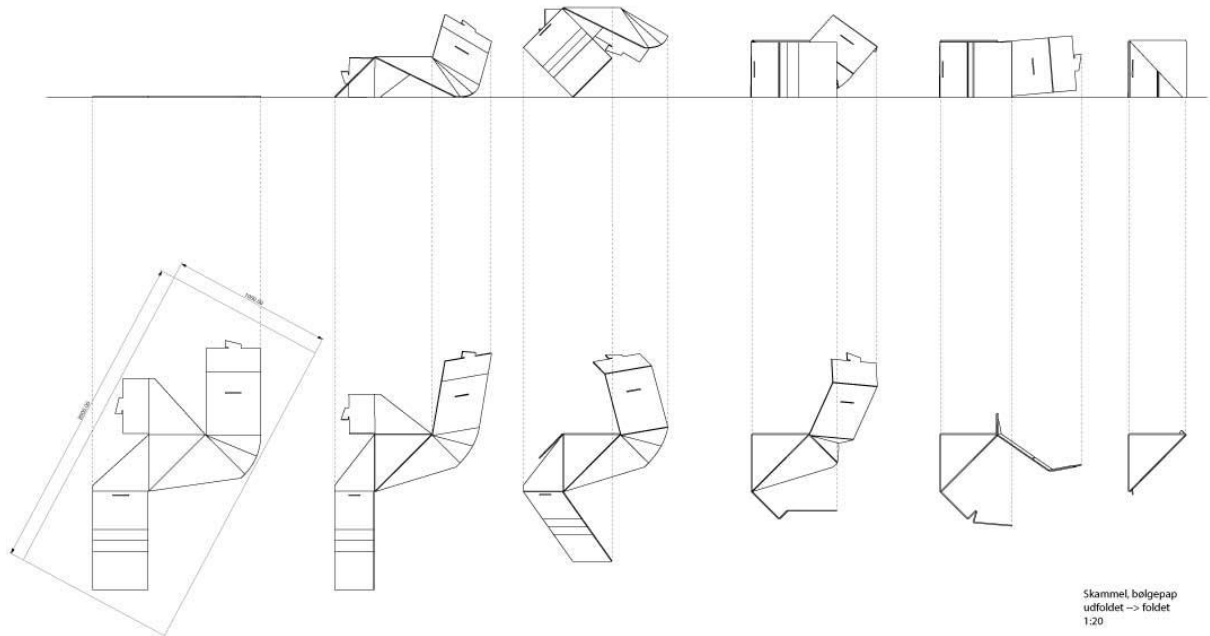


Bastard nr. 2, Trappegynge. Til venstre nederst ses en ufoldet plan, til højre nederst en plan og for oven to opstalter.



Område med trappegynger.

Så er der *landskabet*, et festivalområde, hvor man kan folde en skammel og sætte sig. Skamlerne er af bølgepap og kan let flyttes. Bølgepappet er et materiale, der har gode statiske egenskaber og her bliver til en bogstavelig form for papirarkitektur.



Bastard nr. 1, foldemønster, fra udfoldet til foldet. Opstalter for oven.



Bastard nr. 1, model 1:1, 40 x 40 x 37 cm, foldet af 2-lags 3 mm bølgepap, kan bære ca. 100 kg.



Landskab af skamler, én mulig komposition.

Ligesom at *Monsterparken* i Bomarzo legemliggør et overlap mellem et forestillet og et bygget rum, hvor drøm og virkelighed kan smelte sammen og blive til farlig magi fordi man skubbes ud af sine vante forestillinger og lokkes til at gå nye veje, så er parkens bastarder også på vej ud af tegningen for at skubbe til virkeligheden.

Housing Many

A study of housing blocks, in between the homogeneous and the different

The word common originates in the Latin *communis*, 'shared by all.' Through a complex etymology via the Old English word *gemæne* it also refers to the mean. Any contemporary dictionary thus specifies the common as the ordinary, the normal and the general, and at the same time as the shared (by all), the collectively used, owned or managed. By simple logic it is clear that for the sharing to be by all (inherently different) individuals, an acceptance and inclusion of difference is necessary. This apparent contradiction between the ordinary and the differentiated, the general and the specific, indicates an inherent paradox of the commons. Current shifts in the very meaning of the term "by all" and of being an individual, a subject and a singularity suggest we should pay critical attention to this paradoxical and potentially contradicting relationship of the common as the "shared by all – differentiated – individuals."

Architecture as a discipline is always already situated within an ongoing fluctuation between generalization and differentiation. This is particularly true with regard to that most essential architectural program housing; the act of creating a home for the fellow human being, houses for the many. When many homes are built together in housing projects, the architecture – just like the common – is a collage of sometimes contradicting conditions of standardization and differentiation. Whether designed and built in the age of artisanal, mechanical or differential production,¹ a combination of technologies, economies, policies, life forms and cultures all influence the architecture of a housing project and its particular composition of standardization and differentiation. This of course applies to all architectural programs, but the direct 1:1 relationship between housing unit and inhabitant(s) implied by "housing" entail a corresponding emblematic relationship between architecture and individual. At all times, the architecture of housing is the epitome of a continuously shifting balance between the rational accumulation of houses (or storage of people, to use a coarse expression) and the specialized articulation of personalized homes. At once generic and specific, the architecture of housing represents a rich field for inquiries into the commons as a physical, contextual manifestation of form and space.

The architecture of housing is a vast category. For obvious reasons, I have focused on urban housing, and furthermore I have chosen to concentrate on the housing block as a type. They are, Antonio Negri and Francois Roche's words "powerful things" in which people were able to "imagine something", "heterotopical spaces where people could paradoxically protect and hide themselves (...) generated lines of defense at the very heart of control systems"² However, the potentially paradoxical relationship between solitude of the singular living unit in the close proximity of others, strangers, is also true: "the architecture of insularity, in the

¹ Mario Carpo, *The Alphabet and the Algorithm* (Cambridge, Massachusetts: The MIT Press, 2011).

² Roche, Negri, *Log 25*, p. 115

sense that the contemporary abode, and not just the residential estate, produces a lock-down that generates solitude ... dedicated to the single, open window, which is every bit as alienating as the television."³

The generic fabric of singularities in close proximity interests Aureli and his partner in Dogma, Martino Tattara as well. Paradoxically the increasing uncertainty and instability of our lives is met with an excess of complex and individualized design, spreading the mentality that "our final defense against the impoverishment of the dwelling experience is the differentiation of style and image. And yet in troubled economic times any overly artificial image of diversity becomes a source of anguish".⁴ The excess of complex and individualized design does not comply with the forms of life it is housing, and this type of complexity is often only superficial. They suggest that "If we are to rethink housing, then we have to see whether we can dismantle the current cliché of domesticity and reclaim the generic ethos of contemporary forms of life, not as a condition but as a possibility"⁵

The generic cube and the architecture of housing

It is not a question of our liking or disliking a cube: it is a question of our accepting its existence and recognizing its inherent properties⁶

Peter Eisenman

The models represented in this exhibition attempt to understand the common as an architectural condition, in the field in between the homogenous and the different. They seek to make sharing possible not only programmatically, but also as a means of expression. They attempt to define the architectural fabric – representing architecturally the generic condition of contemporary forms of life –, in which voids and differences are instilled.

Architecture, being an artistic discipline, is the communication of an original idea from its author, through a means of expression, to a receiver. To transmit the intention as clearly and fully as possible, this means of expression must have a syntactic order.⁷

Eisenman considers buildings as structures of logical discourse and in his 1963 PhD thesis he uses this insight to distinguish a systemic order for a language of architecture.⁸ Clarifying the relationship of form to architecture, he, in his endeavor to articulate such a language, distinguishes between the generic and the specific. The generic form is worth our attention, because it goes beyond utilitarian specificities and symbolic meaning and simply

³ Roche, Log 25, p.116

⁴ Aureli, Tattara, "Barbarism Begins at Home" in Dogma, 11 Projects, p.89

⁵ Ibid.

⁶ Peter Eisenman, the Formal Basis of Modern Architecture, 1963, p.37

⁷ Ibid p 25

⁸ Ibid p 17

objectively generates clarity of the intent and function. The specific and contextual architectural form – the analysis as well as the production of it – is dependent on our comprehension of the generic form. The generic form, then, even though never directly represented in the built or imaginary architectural form, is something valid in itself, both a method to analyze and generate specific form.⁹

The cube, being such a generic form, has inherent properties beyond utilitarian specificities, symbolic meaning and aesthetic judgment. In recognizing its inherent properties – it is singular and it evolves equally in vertical and horizontal direction from a defined center – architects can make use of it to generate clarity of intention and function. It has indeed been used by Eisenman and many others to create specific architectural form. Accepting Eisenman's premise that architecture must be comprehended beyond the utilitarian and the symbolic, the function and intention of interest to me, housing of many, of contemporary forms of life, need also be articulated within a systemic order, and the inherent properties of the cube is not foreign to it. Cubicles, of course, is a term for working, not living units, but the generic form cube nevertheless has an inherent connection to the specific program architecture of housing. While apartments in housing projects are never perfect cubes, they may in some sense, as the stackable DNA of the larger project, be reminiscent of and be comprehended as the singular cubic container – one family or one person, one cube. My point is, of course, not to suggest that the cube is the secret recipe for achieving a perfect articulation of the architecture of housing, but rather to explore this idea of a relationship between generic form – cube - and the legibility it offers. The generic, then, is simultaneously an underlying principle behind the specific, but also represents a particular ethos of contemporary forms of life. By associating the generic qualities of the cube with housing in my models, I intend to suggest a separation and privacy, to be sure, but also remind us that we share the space with others, comparable to ourselves.¹⁰

The housing block as a wall of rooms

Kazuyo Sejima's Kitagata Apartment Building in Gifu, central Japan, (planned and built between 1994-2000) has been the inspiration for associating the generic cube with specific architecture of housing. We have no account of whether Sejima likes the cube or not (it is only one of many generic forms at play in her work), but I will argue that in her Kitigata project – in section: a wall of cubes – she surely, as recommended by Eisenman, acknowledges and takes advantage of the inherent properties of this generic form. By associating the generic

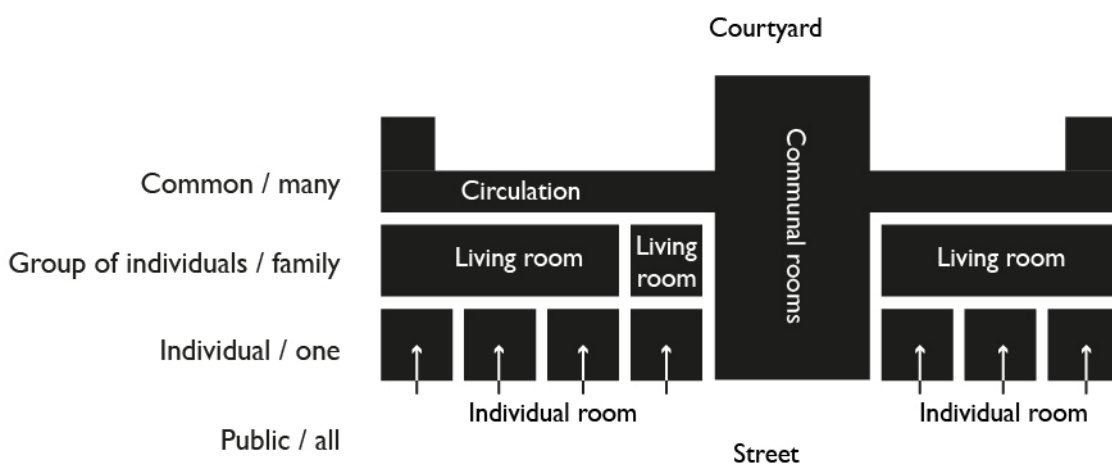
⁹ Ibid p33

¹⁰ Stavros Stavrides, Greek architect and educator introduces his idea of comparability in a public lecture, at the conference "Commoning the City", the Royal Institute of Art, Stockholm 2013

"It is not enough to talk about differences that emerge. It is not even enough to talk about differences that pre-exist, but were not allowed to reveal themselves. It is not enough to talk about differences that simply tolerate each other. It is important to talk about differences that attempt to enter a common field through which they can be compared." The practice of constructing a commons requires an understanding of the other as someone different, yet fundamentally comparable to oneself. Comparability creates an awareness of having something in common with people with whom one might never have imagined to have anything in common. Differences thus have the potential to create new, common forms of coexistence.

form cube with the specific program room, she articulates a clear architecture of housing. Furthermore Sejima overcomes the apparent contradiction, also described by Eisenman, between the static concept of generic form and the “concept of a future pattern, which is capable of continual growth.”¹¹ Continual growth is necessary, inherent, in the housing of lives, whom are inherently different and changes over time. Sejima overcomes the contradiction between the singular cube and the necessary seriality of a housing project by utilizing the additive and reproductive quality of generic form, which allows it to regenerate and multiply.

The models in this study paraphrases Sejima’s Kitagata project in using the cube to articulate the one of many inhabitants in a housing project. Facing the street, a wall of rooms houses the individuals as singularities, one person one room. These singularities may form groups – families of various sizes and kinds – and as such, the rooms form constellations which adjoin a shared living room. This living room offers access to the circulation spaces of the housing block, which also acts as a shared space. It sometimes bulges out into larger, communal areas. The intent is to make corridors and service spaces disappear into shares spaces where you meet others. The communal areas then, in turn, protrudes through the wall of individual rooms, offering a view from the street into the common areas of the housing block.



Plan diagram, scale n/a

These years many housing projects in cities – built to accommodate the population growth of many cities – are built on tabula rasa-like site conditions. The only neighbors are other new-built housing projects with no public institutions or other shared facilities in between. The models in this project do not cherish this practice, but discuss it. They are indeed built without any context in mind, but they suggest that a shared, semi-public network of programs and larger rooms are woven into the block itself. By letting a number of housing blocks

¹¹ Peter Eisenman, *The Formal Basis of Modern Architecture*, 1963, p37

form a perimeter which encloses a common space, they also suggest a difference in themselves. The enclosed courtyard space forms a common space, which many people negotiate and share, unlike the public street, which is shared by all.

The works presented in the exhibition discuss the double role played by all housing blocks, that is the combination of providing the most personal, subjective – one's own, private room – and the most generic, objective – indifferently housing the many. It contains within it homogeneity and difference like no other architectural program. The works suggest that this condition is made legible by letting generic architectural elements represent inhabitant entities yet blurring the boundaries between the traditional dichotomy private-public.

The works also suggest that architecture of housing, rather than being based on purchasing power, reflects our common, fundamental human need for a private room pulled back from direct exposure and, simultaneously, our aspirations to take part in communities, gradually expanding in size, as we live in the city. As such, the models articulate a housing block in which the singular is woven together with the communal.

WORKS+WORDS 2017

BIENNALE I KUNSTNERISK UDVIKLINGSARBEJDE I ARKITEKTUR

KADK marts 2017

Christina Capetillo

Kontinuum. Tilblivelseshistorier om det byggede

Kontinuum er et kunstnerisk udviklingsarbejde i form af et trans-geografisk arkiv der tager udgangspunkt i en kommission fra Realdania om det stedsspecifikke potentiale i yderområderne. Sammen med fotografierne Henrik Saxgren, Torben Eskerod og Carsten Ingemann udarbejdede jeg bog- og udstillingsprojektet Uden for myldretid, som i perioden 2013-15 har været vist på en række danske museer og udstillingssteder.

I projektet fokuserer jeg dels på det rene naturlandskab, reserverne, i yderområderne, dels på yderområdernes byer, der ligger som øer i det udstrakte landskab. De udvalgte byer rummer en grad af kompleks urbanitet, dvs. en bykerne med min. 2-3 etagers huse. Projektet udpeger de sammenhængende bykerner, med mange overlejrede tidsligheder, som de stedsspecifikke potentialer. Urbanitet kan blive en kraft i yderområderne, hvis man bygger videre på dét, der er - ikke som form, men som grundtilstand og lader den fremtidige omdannelse af byerne indeholde både det stabile og det transformative.

Når vi bosætter os tæt, kan andre områder friholdes, så de store kontraster mellem by og land fastholdes. Udgangspunktet for serien af fotografier er således åbenheden i landskabet og tætheden i byen – og sammenhængende bykerner med mange overlejrede tidsligheder stilles over for de friholdte og åbne landskabsrum udenfor byerne.

Overordnet set handler serien om tid - om hvordan vi konfronteres med begrebet tid, når vi bevæger os i landskabet og bliver bevidste om den store tid, den geologiske tid.

Vi kan erkende vor egen flygtighed i landskabet; men også i byerne, hvor det er tydeligt

at den lille tid, den menneskeskabte tid, former byens beboere og epoker til et urbant stof, der gradvis glider fra én tilstand og epoke over i en anden, uden klare brud eller abrupte forandringer.

Det udstrakte landskab omgiver yderområdernes byer, og adgangen til landskabet er direkte og umiddelbar. Igennem serien af fotografier er horisonten i de åbne landskaber fikseret – kun i billederne af de sammensatte bygninger og byrum er den ikke længere synlig. Som betragter går vi fra at være omgivet af landskabet til at være en del af byen, fra at være alene i ét stort rum, til at være mange sammen et sted.

Landskabsfotografierne i farve gengiver kystlandskaber hvor synsvidden nærmer sig det uendelige. Rum af monumentalitet og uden hierarki, skabt af naturkræfter som erosion, vandstrømning, aflejring og afsmeltning. Det er lysegne med vanddis og havgus i luften. Vade om vinteren, fugtige enge om efteråret, marsk om foråret.

En atmosfærisk topografi, hvor tiden flyder igennem landskaberne – årstiden, men også den langsomme geologiske tid. Naturkræfter, gletscher transport og iskappers nedsmeltning former jordens overflade. Sandføg, havstrøm, em og tørke veksler vedholdende og landskaber dannes. Landskabet bærer på tilblivelseshistorier og rummer en tidsdimension der konfronterer os med vor egen midlertidighed.

Langt fra aflæses landskaberne som ensartede og homogene, og først på nært hold kan forskellene aflæses: strandengens tuelandskab, havstokkens opskyl og hedeslettens stenvolde bliver synlige og man kan forstå kræfterne i landskabet. Landskaberne er tomme, men også fulde af knivmuslinger, myretuer, vandhuller, plantedele, bølgemønstre og overgroede spor.

I udvælgelsen af byer er der fokuseret på byer med over 1000 indbyggere der rummer en grad af kompleks urbanitet, dvs. en bykerne med min. 2-3 etagers huse. Mindste byer er fx Højer med ca. 1200 indbyggere, i blandt de største er Hjørring med ca. 25.000 indbyggere.

For det er det sammensatte i byens form, dér hvor det planlagte møder det u-regulerede jeg er interesseret i. Oversete byrum uden fast, genkendelig form, steder der opleves som

uregelmæssige og uden plan – anonyme og motivløse, på samme måde som steder i samtidslandskabet. Byerne rummer en mangfoldighed af organiseringer - befæstelser, byggematerialer, vindueshuller, indgange, bagsider, skilte: spor af mennesker og bosætninger, byens stof.

Det er en tankegang, der på sin vis gør bagside til forside, ved at se de mest mangfoldige og u-ordnede steder i byen som de største potentialer, fordi de rummer den autenticitet der skaber identitet og sted. De sammensatte områder står for en frisætning, fordi hvert hus, med sine forskelle, bidrager til en fælles mængde, der ikke udtrykker sig som én bestemt arkitektonisk eller historisk fortælling, men snarere er en righoldig collage - et arkiv af rum, som man kan bygge sig ind i og stå i forhold til.

Som en del af projektet arbejder jeg derfor med lokalhistoriske arkiver for at udarbejde bybiografier om de enkelte huse. I noterne til fotografiet fra Tønder har jeg i logbogen bl.a. anført:

”Fotografiet er taget fra Vidågade. Husene har hovedindgang fra Østergade. Husene til venstre, Østergade 29-33, er sammenbygget af to tvillingehuse fra 1875 og et langhus fra ca. 1900 og er ombygget ca. 1965. I dag indeholder husene en møbelbutik. Huset i midten, Østergade 35, er bygget i 1960. I dag er det en bolig, det har før været frikirke og frimurerloge. Huset længst til højre, Østergade 41, er opført i 1775 og ombygget ca. 1930, 1950 og 2006. I dag er det en bolig.”

Fotografiet rummer et tidsspand på over 240 år. Alle husene bærer på historier om menneskerne, der har beboet dem, til enhver tid. I byerne er mange generationers arbejde synligt, byens tid bliver nærværende. De forskellige huse er karakterer, der skaber kollektiv historie gennem deres individuelle udsagn og gennemgår en gradvis transformation.

Vi bor et sted hvor andre boede før, hvor andre siden vil bo: i et kontinuum.

”Landskabets historie er den bevægelse, hvori bestemte områder af jorden efterfølger hinanden i at blive gjort synlige gennem æstetisk opdagelse”, skriver Joakim Ritterⁱ.

For mig betyder dette, at naturen går fra at være land til landskab gennem billeddannelse - gennem udpegningen af noget frem for noget andet. Naturen gøres nærværende, landskabet bliver et billede vi kan forbinde os til. Igennem fotografiet undersøger og medierer jeg steder og landskaber for at udfordre vores forståelse og natursyn.

Gennem fotografiet undersøger og medierer jeg steder og landskaber der udfordrer vores arkitekturforståelse og natursyn. Når vi udvider vores syn på landskabet og byerne i Danmark, udvikler vi samtidig vores forståelse af, hvordan vi kan udforme omgivelserne. Landskabs- og bybilleder er medskabende i forhold til den virkelighed de fremstiller, og har derfor betydning for fremtidig planlægning og udvikling af områderne uden for de større byer.

ⁱ Joakim Ritter, ”Landskab. Om det æstetiskes funktion i det moderne samfund”, i Jørgen Dehs (red.) *Æstetiske teorier: en antologi*, Odense: Odense Universitetsforlag, 1995, s. 41

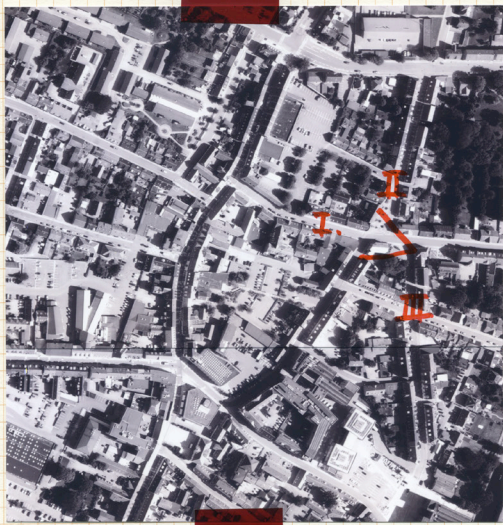


- I. Vidågade
- II. Østergade
- III. De las vej

Tønder 30. december 2012 kl. 15



- A. 1875 + 1900, ombygget 1965
- B. 1960
- C. 1925, ombygget 1974, 1982
- D. 1905, ombygget 1960, 2005
- E. 1775, ombygget 1930, 1950, 2006



- I. Nordhavevej
- II. Nørre Allé
- III. Voldgade

Skive 5. maj 2012 u. 13



- A. 1894, ombygget 1985
- B. 1923
- C. 1907, ombygget 1988
- D. 1890, ombygget 1992
- E. 1905, ombygget 1970, 1990

1 STED 33 ROM

PORTRETT AV ET HUS

Christine Petersen

“Hukommelsen, også den kollektive, er knyttet til hus. Når vi utsletter et sted i den ytre verden, mister vi en hovedvei til vår egen historie.” Lindgren, Lena, Morgenbladet 02.11.2012

1 STED 33 ROM har utgangspunkt i et reelt sted, et hus i Oslo, mitt hjem. Prosjektet utforsker rom, og minner om rom, gjennom ulike medier. Arbeidet består av seks fysiske, konkrete fremstillinger, vist som en del av en romlig installasjon og av arkivet ”33 fortellinger. Ved hjelp av subjektive undersøkelser og objektive analyser av ulike elementer ved huset, har jeg undersøkt mine egne minner, for deretter å undersøke andres. Disse har jeg så ønsket å behandle med et mer distansert blikk.

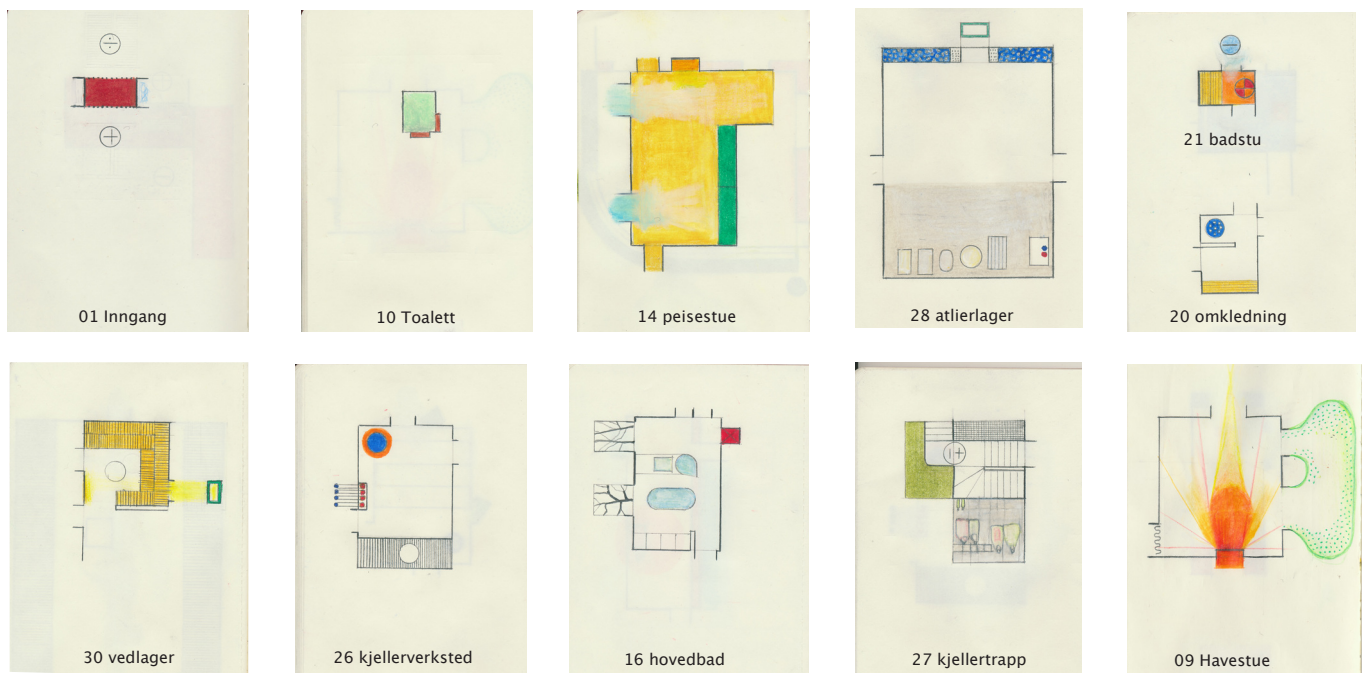
Et tilsvarende dypdykk inn i et annet hus kunne sikkert ledet til andre interessante undersøkelser, men grunnene til at jeg tenker at dette huset er særlig relevant er mange. Da huset ble overtatt av oss, fulgte det med en rekke gjenstander og spor etter tidligere beboere. Blant annet fantes det en stor bokarv her; bøker skrevet om Edvard Munch og signerte førsteutgaver av andre forfattere. I tillegg fantes det tegninger av huset, originale tapeter, møbler, verktøy og skuffer med glassmosaikk. Eiendommen har dessuten en spesiell beliggenhet, den tilhører en kunstnerkoloni som er bygget på Edvard Munchs gamle eiendom på Ekely i Oslo. Huset er stort og med mange rom, 33 til sammen.

Formålet med prosjektet

Jeg er interessert i hvordan vår hukommelse knytter seg til steder og hus. Formålet med prosjektet er å utvide forståelsen for hva et hus og et sted er, sett i sammenheng med dets egen kulturbakgrunn, tid og historie – og også de opplevelser og erfaringer som er knyttet til det.

Med utgangspunkt i tanken om at arkitekturen begynner med det enkelte rom, har jeg undersøkt hva som skal til for at noe kan kalles et rom, og hvor stort det må være. Alle mennesker har et forhold til rom, enten de er private, slik som soverommet, kjøkkenet, spisestuen – eller det dreier seg om offentlige rom, som kafeen, biblioteket og jernbanestasjonen.

Huset er tegnet av arkitekt Jens Selmer, som utviklet en rekke boligtyper etter krigen. På oppdrag fra OBOS og Oslo kommune tegnet han 44 rekkehus med atelierer på Ekely. Disse boligene bærer preg av maksimal utnyttelse av knappe ressurser. Han tegnet nøkterne bolighus med vekt på treets kvaliteter og norsk materialtradisjon. Huset for familien Nielssen ble bygget som det eneste i mur, og det hadde en helt annen økonomisk ramme enn de andre husene. Nielssen var formann i byggekomiteen og fikk det største huset. Ingen av de andre husene i kolonien hadde callingsystem og anretning. Terrassen er dimensjonert for store mottagelser og fester, og huset har inngang med egen ringeklokke til kjelleren, slik at de som skulle levere varer uforstyrret kunne komme seg inn.



Bilde 1: Minne om 33 rom

Boligen som romprogram

Boligen betraktet som romprogram er kanskje det programmet vi har mest nærhet til. Alle mennesker har et forhold til det å bo. Boligen er personlig. Den er det stedet man tilbringer størstedelen av sitt liv. Et hjem skal gi trygghet og beskyttelse, gi rom for måltider, søvn og hvile. En bolig består av ett eller flere rom og skaper en ramme rundt livene vi lever. I de eldre boligtypene var rom mer knyttet til bruk enn til funksjon. Stuebygningen på en gård, var et fleksibelt rom som huset mange funksjoner. Her sov familien, gjester, og arbeidsfolk, her vasket man seg, laget mat, og hadde besøk. Opp gjennom historien har kravet til hva en bolig skal være endret seg, men boligens vesentlige oppgave er fortsatt den samme. Stue, kjøkken, soverom og bad utgjør fremdeles kjernen i boligprogrammet.

Romhierarki

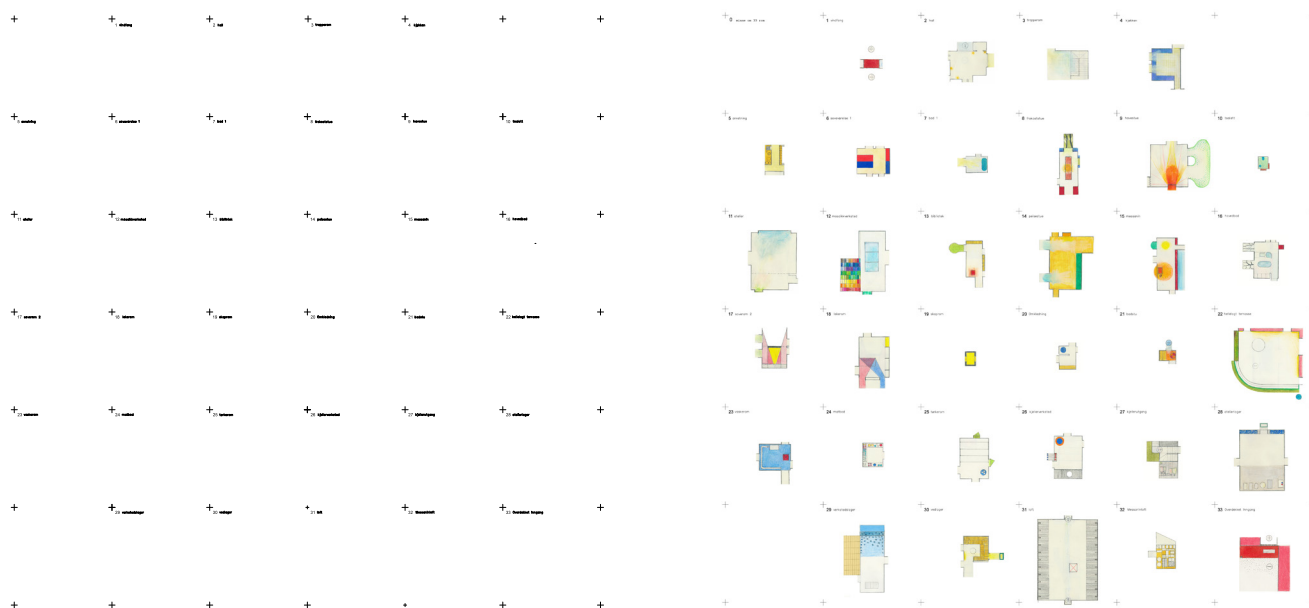
I boligen er gjerne de ulike rommene gitt forskjellig viktighet. Stuen har en høyere status enn toalettet, hovedinngangen har en større viktighet en kjellerboden. Jeg har ønsket å undersøke hva som skjer når man fjerner dette hierarkiet og behandler alle rommene på samme måte. I stedet for at de viktigste rommene er plassert først og gitt en større betydning, er alle rommene gitt like mye oppmerksomhet og undersøkt på en likeverdig måte.

Jeg har ønsket å undersøke hva som skjer når rommet fjernes fra sin plassering i planen og gis nye grenser. Jeg er interessert i sammenhengen og overgangen mellom de enkelte funksjonene. Er det slik at rommets identitet blir tydeligere når det ikke lenger er en del av et forløp og en større sammenheng? Ved å plassere alle rommene inn i et retningsløst rutenett blir forholdet mellom dem abstrahert og rommet individualisert, og det oppstår nye mellomrom og overganger mellom dem. Det jeg oppnår ved å løsrive rommene fra plasseringen i planen er at det skapes et objekt som er mulig å studere både fra innsiden og utsiden. Når rommet er en del av et planforløp, blir en viktig del av romopplevelsen selve opplevelsen av å bevege seg videre til et annet rom. Overgangen mellom det å være i rommet og det og forlate rommet tydeliggjøres. Kanskje kan man bli mer oppmerksom på hvordan man ankommer rommet og hva som skaper grensen mellom to rom?

OM ARBEIDENE

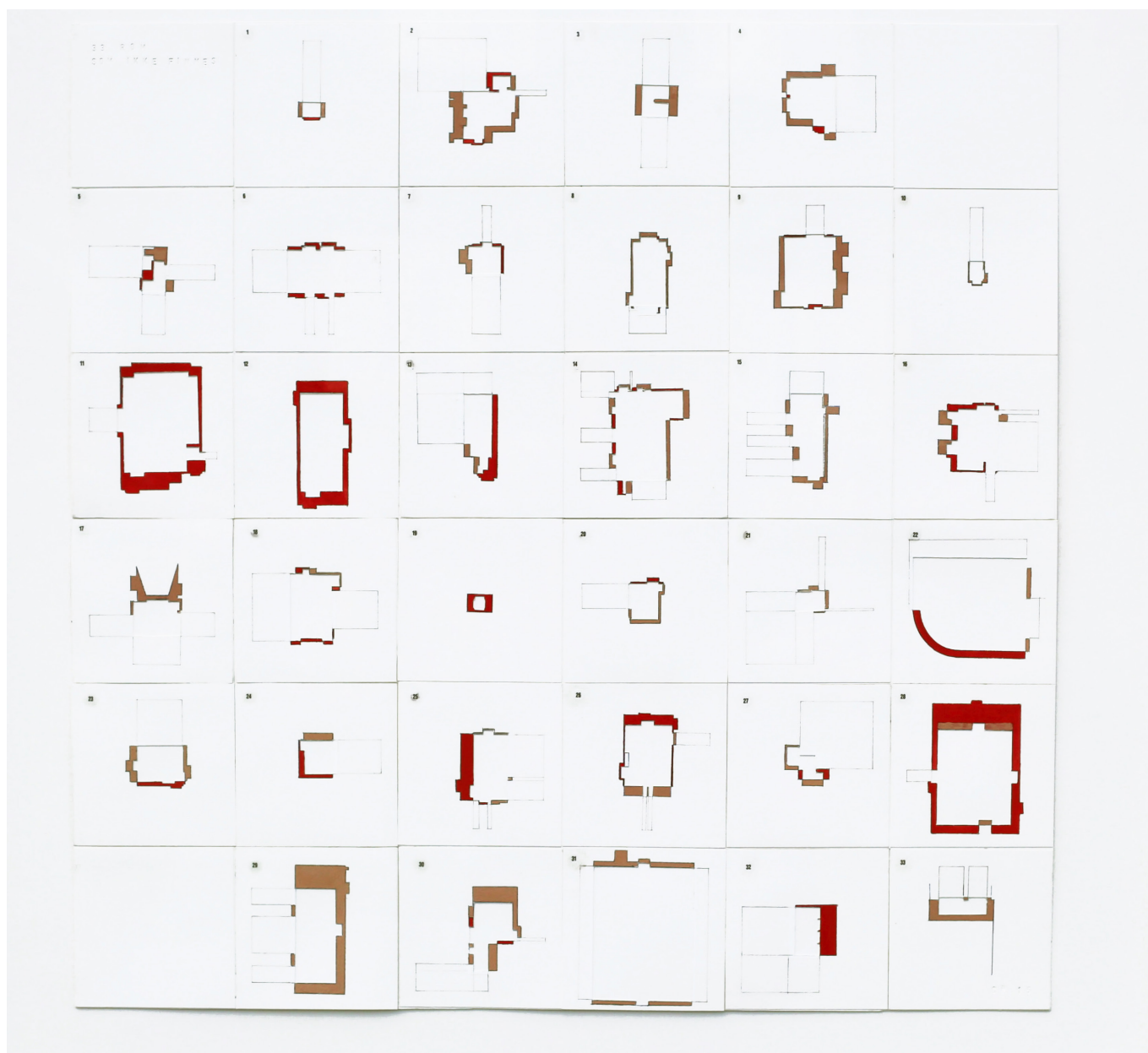
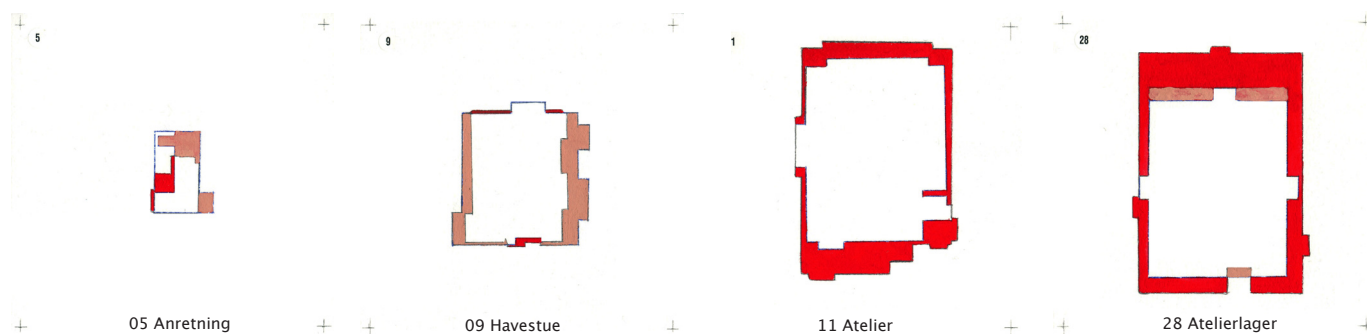
Her beskrives de seks fysiske fremstillingene og boka "33 fortellinger". I fremstillingen har jeg benyttet ulike teknikker som blyant, fargeblyant, maling, vannskjæring, fotografi og tekst.

"minne om 33 rom" undersøker arkitektoniske minner og betydningen av romhierarki. Denne tegningen er den første i serien, og her etableres et felles rammeverk som også er et utgangspunkt i de andre arbeidene. I stedet for at de viktigste rommene er plassert først, og gitt en større betydning, er alle rommene gitt like mye oppmerksomhet og undersøkt på en likeverdig måte. Jeg startet med å lage en liste over alle rommene i huset. Listen er subjektiv og basert på min forståelse om hva som kan kalles et rom. Hvert rom ble gitt et nummer; tilsammen 33. Numrene er gitt fortløpende i henhold til når jeg passerte dem i tanken, på min ferd gjennom huset. Alle rommene ble tegnet etter hukommelsen, så nøyaktig som jeg kunne, i målestokk 1:100. I plantegningene har jeg forsøkt å gjenskape rommets riktige form og karakter. Kvaliteter som oppleves som viktige ved rommet er løftet frem. Det enkelte rom har fått et nummer og er plassert inn i et retningsløst rutenett, hvor hvert rom har fått sin rute som er 12x12 cm.



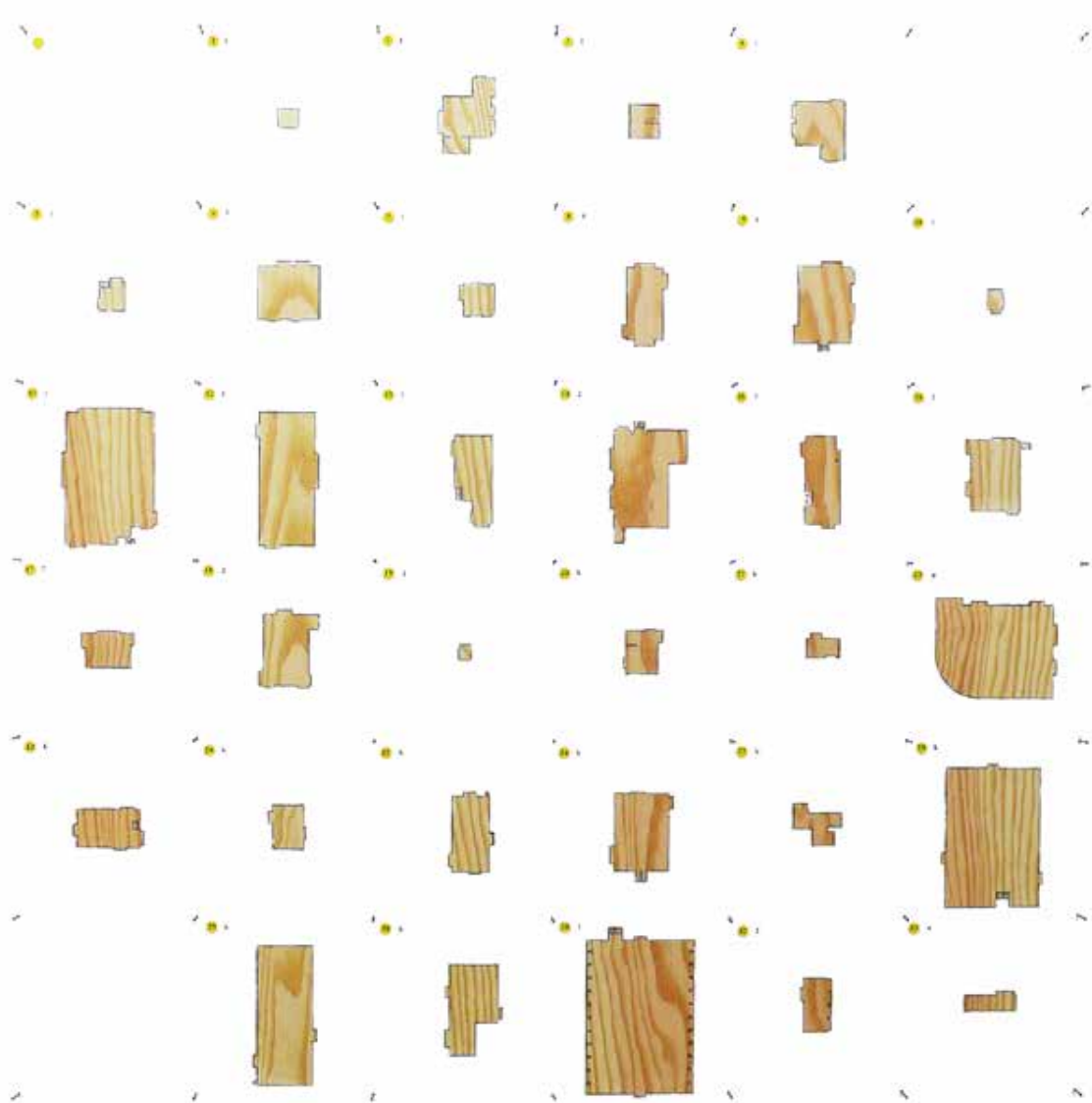
Bilde 1: Minne om 33 rom

I "33 rom som ikke finnes" har jeg ønsket å synliggjøre forholdet mellom min opplevelse, mitt minne om rommet og den oppmålte planen. Gjennom en serie håndtegninger utforsker jeg dette forholdet. Etter at jeg hadde tegnet opp alle rommene etter hukommelsen i bildet "1 sted 33 rom", målte og tegnet jeg dem nøyaktig opp. Tegningene viser det oppmålte rommet og minnet av rommet lagt over hverandre. Ved å jobbe med forholdet mellom min opplevelse, minnet, og den faktiske størrelsen, ønsket jeg og synliggjøre arealet som oppstår i møtet mellom de to: *Rommet som ikke finnes*. De malte rosa flatene viser minnet av rommet. Den røde fargen viser den faktiske størrelsen.



"33 briker" undersøker forholdet mellom rommet, tingene og deres omgivelser.

I bildet er alt som ikke tilhører rommet malt med matt hvit maling. Lysåpninger i fasaden er malt med høyblank hvit maling og foldes er ut fra planen. Hvert rom har en bokstav eller et tall som forteller om hvilken etasje det ligger i. Rommets plassering i husets tverrsnitt sier noe om hvordan det er forbundet med verden utenfor: med gresset, med stammen, kronen av treet eller med himmelen. I kjelleren er rommene forbundet med gresset og jorden, i første etasje med trestammene og blomstene, og i andre etasje med trekronene, nabolaget og himmelen. Alle rommene er tegnet opp etter riktige mål, i målestokk 1:100. Hvert rom består av en utskåret brikke med et fotografi tatt i rommet. Fotografiet viser enten en ting eller et annet element som er viktig for rommet. Brikken kan hektes av. På baksiden av hver brikke er det skrevet en tekst som har en forbindelse til det som er avbildet.

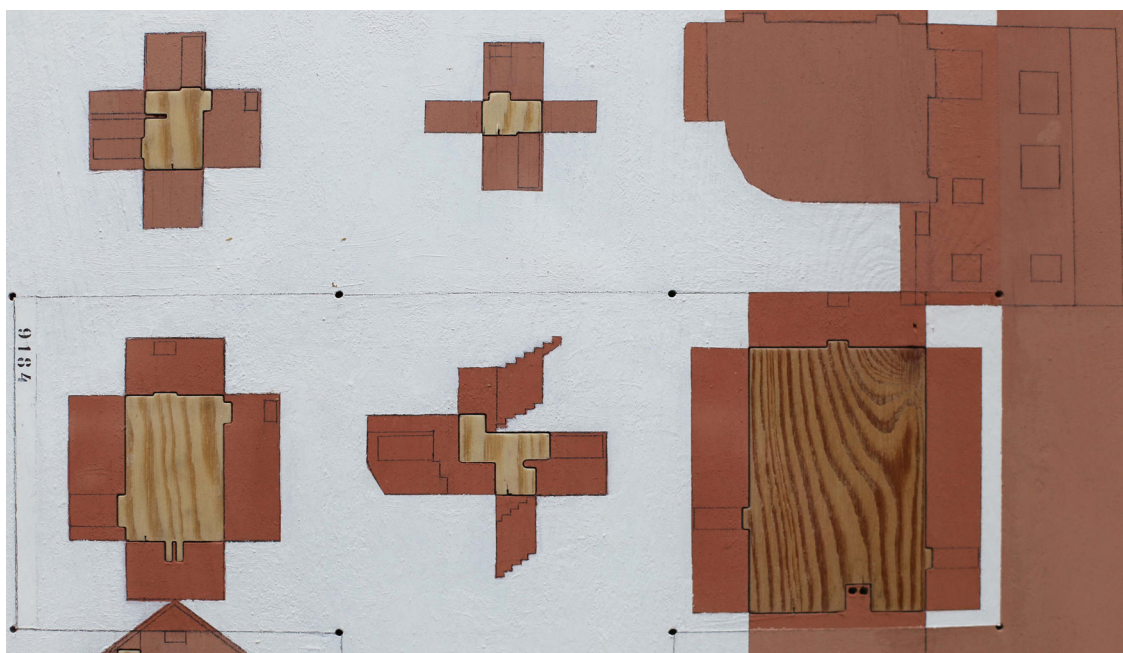


De første snøfuggene lander i rommet på alt som ikke er luft og himmel. Alt er hvitt og stille. Jeg vil male et bilde hvor alt som ikke tilhører rommet er hvitt. Lysåpninger males med høyblank hvit maling og foldet ut fra planen.

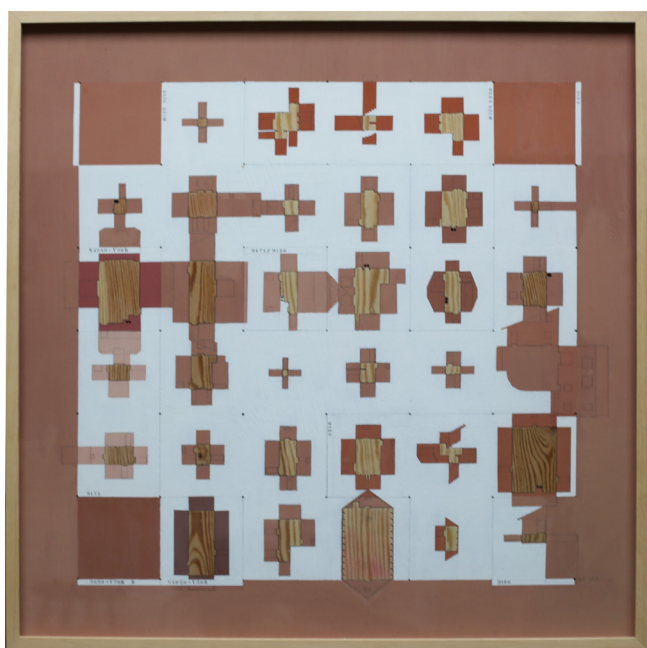
"1 sted 33 rom" er en analyse og refleksjon rundt betydningen av husets fasade.

Jeg er interessert i hvor stor grad et rom er påvirket av sine nære og fjerne omgivelser. Her tenker jeg både på betydningen av hvilke rom og funksjoner som ligger inntil hverandre (nære omgivelser), og betydningen av det som finnes på utsiden av fasaden (fjerne omgivelser). Fasaden har betydning fordi den er det ytre skallet som forbinder alle rommene med hverandre, og som formidler husets karakter ut i nabolaget. Naboen som bodde i huset nedenfor da huset ble bygget, hadde vært kritisk til valget av fargen på fasaden fordi hun mente at den rosa fargen kom til å lage gjenskin i hennes atelier. Jeg ble fortalt at huset hadde hatt en annen, vakrere og lysere nyanse av rosa før det ble malt for 20 år siden. Denne informasjonen fikk meg til å begynne å lete etter spor av andre farger i fasaden.

Undersøkelsene avdekket en rekke ulike nyanser fra lys rosa til mørk terrakotta. Med utgangspunkt i fargene jeg fant fikk jeg produsert opp ulike fargetoner i silikatmaling. Disse ble brukt til å male bildet. Maleriet dokumenterer de ulike fargene som fasaden har hatt gjennom årene, samtidig som det er en ny fortelling om de ulike rommenes indre form og deres fasader, vist som egyptiske perspektiv: det vil si at alle husets indre vegger er foldet ut fra grunnplanen.



I **"Minne om 33 farger"** undersøker jeg forholdet mellom en eksisterende farge og min hukommelse av den i rommet. Gjennom flere lag med ulike nyanser av fargeblyant har jeg forsøkt å gjenskape min opplevelse av fargene i det enkelte rom. Gjenskapningene er utført gjennom en periode på tre uker, på ulike tidspunkter av dagen. Den faktiske fargen i rommet ble funnet ved hjelp av fargevifter. Disse ble malt med oljemaling på et eget lag, og så plassert over laget med farger gjenskapt fra hukommelsen.



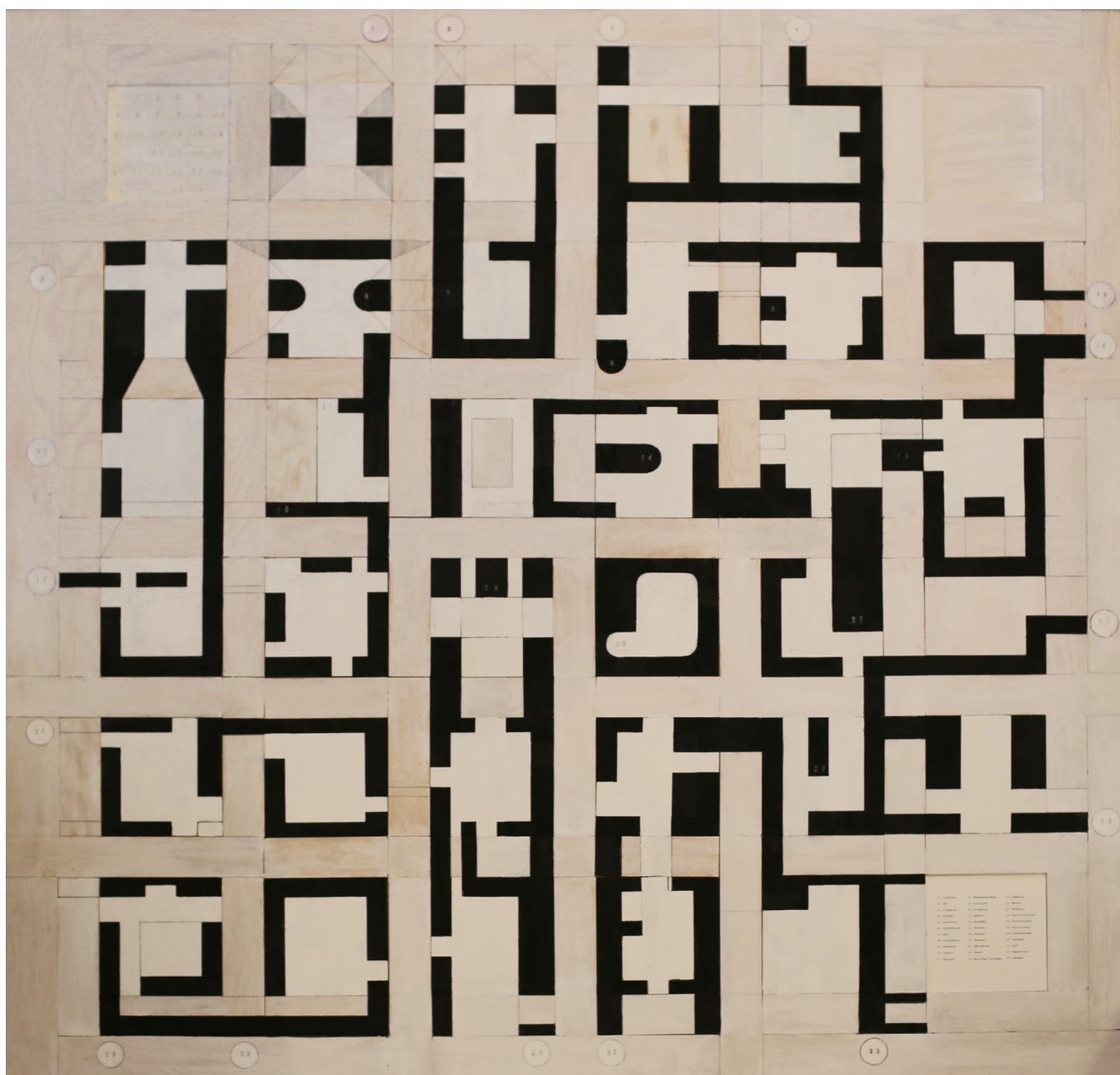
1 sted 33 rom- detalj (vannskåret kryssfiner, silikat maling)



Minne om 33 farger- (kryssfiner, pexi, maling, fargeblyant)

Er det slik at en tydelig gjenstand eller en viktig funksjon i rommet gjør at man kan huske fargen sterkere? Har størrelsen på rommet betydning for hvordan fargen oppleves? Påvirkes fargen i rommet av det som finnes på utsiden eller i neste rom? Jeg mener opplevelsen av en farge er subjektiv og at opplevelsen lett påvirkes av andre sanser. Det kan virke som om sterke og tydelige farger er lettere å huske. I rom med mørke gulv tok fargen mye fokus fra de andre fargene i rommet. I verkstedet som har overlys er opplevelsen av tiden på døgnet og himmellyset nærværende for opplevelsen av fargene i rommet.

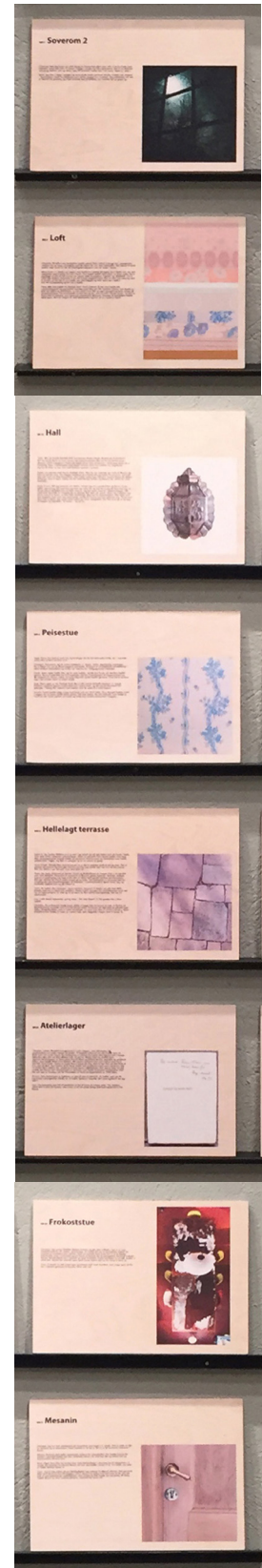
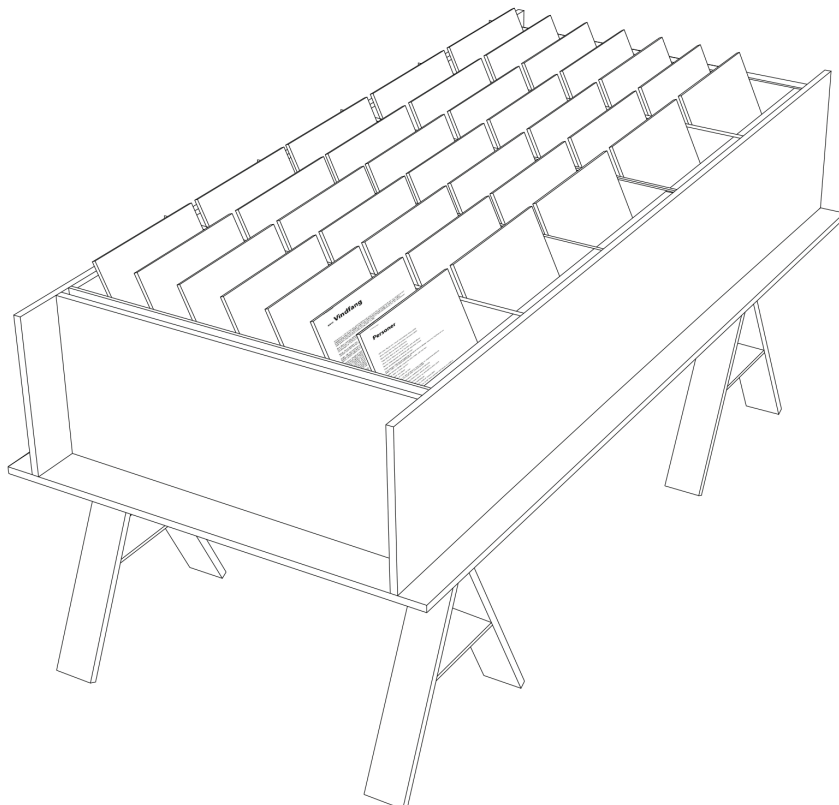
I **"33 mellomrom"** undersøker jeg forholdet mellom rom og mellomrom. Ved å endre forholdet mellom det negative og positive rommet skapes det nye forbindelser. I bildet har jeg undersøkt nye måter å koble sammen rommene på. I de opprinnelige planene av huset er rommene fordelt over tre etasjer. I denne planfremstillingen befinner alle rommene seg i samme plan og etasje. Ved å tilføre flere nye svartmalte flater i mellomrommene, oppstår det nye koblinger mellom rom som tidligere ikke hadde noen forbindelse med hverandre. Bildet er bygget opp av flere lag med 6 mm kryssfinér, skåret opp i biter og deretter malt med oljemaling. Hvert rom i huset er illustrert i en rute på 12x12 cm.



33 mellomrom (kryssfiner, maling, blyant)

Prosjektet **"33 fortellinger"** består av en bok og et arkiv. Prosjektet er en undersøkelse av hvordan sporene av dem som bodde i huset før er med på å prege stedet. Gjennom tekst og bilder har jeg ønsket å belyse hvordan handlinger og hendelser i rom er med på å prege opplevelsen, erfaringen og minnet om rommet. For hvert rom i huset er det skrevet en fortelling, som så følges av et fotografi. Fortellingene har blitt til i mitt møte med personene jeg har snakket med: Mennesker som har bodd i huset, tidligere naboer, og gjester på besøk. Jeg er interessert i betydningen av historiene som lever videre fra generasjon til generasjon, hendelser som har skjedd og møter som har vært – og sammen utgjør de brikkene i den store fortellingen om et sted.

- | | | | |
|-------------------|---------------|----------------|---------------------|
| 01) Vindfang | 10) Toalett | 18) Lekerom | 26) Kjellerverksted |
| 02) Hall | 12) Verksted | 19) Skaprom | 27) Kjellerutgang |
| 03) Trapperom | 11) Atelier | 20) Omklodning | 28) Atelierlager |
| 04) Kjøkken | 13) Bibliotek | 21) Badstu | 29) Verkstedlager |
| 05) Anretning | 14) Peisestue | 22) Terrasse | 30) Vedlager |
| 06) Soveværelse 1 | 15) Mesanin | 23) Vaskerom | 31) Loft |
| 07) Bad 1 | 16) Hovedbad | 24) Matbod | 32) Mesaninloft |
| 08) Frokoststue | 17) Soverom 2 | 25) Tørkerom | 33) Inngang |
| 09) Havestue | | | |



WORKS+WORDS 2017 Biennale in Artistic Research in Architecture, KADK, Copenhagen

TITLE: FOLDING AND LINING - Reflections on methodology and meaning at Hammershus Visitor Centre

Introduction

The west-facing slope by the Hammershus rock tomb was identified by Jørn Utzon (1918-2008) in 1971 as a suitable place for the construction of a building that would support the experience of the castle ruins of Hammershus, which was originally built around 1200. It is a dramatic place, but also a vulnerable and exposed location, and a building here would affect the experience and perception of the vast open landscape and the ancient monument. Utzon's project from 1971 formed the basis for an international architectural competition, which I won in 2014 with a project prepared in collaboration with Arkitema Architects.

Folding and Lining is about the aesthetic, technical and meaning-related plans that are revealed in the architectural work Hammershus Visitor Centre.

The presentation contains reflections on how the work's idea relates to the work's effects.

What is the connection between premise, condition and form?

How has the work's specific design developed in the light of external and internal relations, respectively?

What has been of significance and why?

What is the work's relation to existing meaning formation in architecture, and how does the work relate to the role models and associated works that, knowingly or unknowingly, have been used as a starting point?

Folding and Lining consists of this text and two models in scales 1:500 and 1:100, respectively.

Methodology

With reference to the tripartite view that is a fundamental principle in the teaching and research at Cultural Heritage, Transformation and Restoration,¹ the project is described from a technical and a phenomenological point of view.

The description of the work also has as its frame of understanding a view of architecture as an artefact that is inevitably associated with a place, limited to a material, and substantiated by a use.

The historical, the technical and the phenomenological

The architectural competition called for a project that was "rooted in Utzon's project and the architectural and landscape qualities it contains"². After an analytical review of Utzon's thoughts, we concluded that his idea of an articulated building supported by posts contained, on the one hand, a reversible and gentle approach to the terrain's vegetation and characteristic features, while on the other hand, it was unable to meet the programme's requirements for functional content. This called for an area and a functional complexity about four times as extensive as that on which Utzon's project was based.

Jørn Utzon's project suggested a composition of wooden bridges and terrace decks with adjacent, simple timber houses with one-sided, inclined roof surfaces supported by posts. Apparently, Utzon's idea was born during a trip to India where the tentatively offset organisation patterns formed by the boats on the Ganges made a big impression on Utzon as a suitable way of organising the

articulated building at Hammershus. The project's tectonic idea is related to Utzon's thoughts on the modularly structured *Espansiva*.³

Man-made and natural elements have worked together for centuries at the Hammershus castle ruins. The fortification was erected in a conducive meeting between the protruding position of the rock, 75 metres above sea level, and changing times' ability to shape the monument with stone, timber and the terrain elevations as the informant of the form.

In our project for Hammershus Visitor Centre, this story continues. On the edge of the rock tomb, we have read and processed the open landscape's curvatures and drawn a number of geometric features that form the basis for the visitor centre's floor, walls and roof. The terrain's surfaces are offset, folded and lined in a building that frames the visual connection to the castle ruins, the open landscape, the sky and the sea.

While designing the project, we developed the building's overall figure as an elongated one-storey building, which is modularly structured to accommodate the project's requirements on functional organisation and areas, in an interpretation of the meaning and mutual relations of the different functions, including consideration for views from the building, daylight, arrival and escape routes.

The building is being constructed as a structure with foundation, floor and walls cast in situ, and a roof structure made from laminated wood and oak. Doors in steel frames with oak casing, doors and partition walls made from oak plank. Wooden bridge and wooden deck made from oak plank.

Analysis

The first sketches show a clear-cut orthogonal, oblong building volume with a high degree of repetition, which organises the building into two types of spaces: open spaces with a direct, visual connection to the landscape and the castle ruins, and to which visitors have access, and inwardly - towards the cliff - a series of closed back-up and service rooms, to which visitors only have partial access. The layout follows known principles as seen in both Mies van der Rohe's open plans with closed centres, and in Louis Kahn's thinking, which distinguishes between *the serviced room and the servicing room*.⁴

This highly geometrically affected and modular building form was not easily fitted into the plot of land as a preliminary organisation model, neither technically, as the foundation work would be complex and costly, nor architecturally, as it seemed that no relation could be established to the terrain's morphology and planting.

Experiments with a subdivision of the building into three separate building volumes, inspired by the Utzon Bay View project from 1962 and the Can Lis in Mallorca from 1971, resolved some of the figure's issues with scale and its subordinating adaptation to the terrain, but also inadvertently generated a number of issues concerning the functional distribution and arrival facilities. However, by studying the terrain's elevations and superimposing a simplified presentation of the terrain's morphology against the organisation model, we developed a new, complex plan figure, which used three guiding modular main geometries to follow the terrain's form, securing the foundation, and establishing the necessary orientation from the building's interior towards the view.

Result

Against this stringent, but adapted rhythm, we designed the building's servicing rooms against the cliff by using completely free geometries for the positioning of supporting concrete walls cast in situ. These folded structures created closed rooms, and they were designed as continuous courses of double, insulated external walls and single internal walls, alternating in charged, spatial relations, where there is no distinction between the expression of internal and external walls. The radius for the walls' curvatures was studied, and with reference to Arne Jacobsen's Kayak Club at Bellevue Beach in Klampenborg, the

guiding geometry for inward corners was defined with an external radius of 90 cm.

This dichotomy - which splits the building's geometric whole in two, as the modular *repetition* and the organically shaped *exception*, respectively - contributes to releasing the building's fundamental spatial composition as **serviced and servicing rooms**, respectively. The dichotomy continues in the building's tectonic structure, which consists of two separate, but linked parts, *folding* and *lining*, respectively. Where the *folding* includes the floor and the walls' cast forms, the *lining* is the appliquéd level in the form of roof structure, wooden deck, panel walls and doors. The object of these elements, which are all made from sawcut oak, is to inhabit the folded concrete structure, providing it with the necessary and welcome level of tactile warmth and functionality. Folding appears in the crust of a fabric or material when surplus material or structural offsets in the distribution of the surfaces reach a certain extent. In this project, the folding is seen as an architectural approach that makes the architectural figure stand out in an interplay with the landscape's morphology that is closer than what a building intended as an object in the landscape would normally be able to achieve. The folding shares its obvious reference to the textile with the lining, which would normally denote layers or cladding of protective, warming or decorative materials with clear references to the thinking of both Gottfried Semper and Adolf Loos.⁵

The intention of integrating the building into the landscape is evident in the above-mentioned conditions, but also accentuated by the building's roof being designed as one big wooden deck, which is connected to the new pathway system and car park facilities via a gently rising ramp course. This incorporates the building into a story where the building becomes a condensed course of spaces that emerge as folding and lining in the landscape.

The work fits in with a tradition that can be seen as distinctly Scandinavian, as Gunnar Asplund, Sigurd Lewerentz and Alvar Aalto in particular have paid attention to this way of thinking, while Enric Miralles and Carme Pinós in particular have continued this in the Igualada cemetery. Whereas the Scandinavian references have been of significance to the project's preliminary decisions, Miralles and Pinós' work has been of secondary, but direct significance to the development of the building's in situ cast morphology.

Note 1: Lost and Found, Christoffer Harlang (ed.), Copenhagen 2014, pp 64-72

Note 2: Competition brief for architectural design competition for a new visitor centre at Hammershus, the Danish Nature Agency, April 2014

Note 3: Richard Weston Utzon, p xx

Note 4: Louis Kahn: Between Silence and Light, p xx

Note 5: Gottfried Semper: XX Adolf Loos: Das Prinzip der Bekleidung, p xx

Slaughterhouse. Hydra.

Barnet der i mørket er grebet af frygt, trøster sig selv ved at nynne. Barnet går og standser, alt efter sangen. Fortabt søger det ly og orienterer sig så godt det nu kan med sin lille sang... s. 397 (OM OMKVÆDET -Gilles Deleuze & Felix Guattari TUSIND PLATEAUER)

Ved vejen ligger Slaughterhouse på vej ud fra Hydra by. Det lille slagterhus ligger på skrænten ned til havet. En lille parallel bivej fører ned til bygningen, der ser ud til at synke ned i skråningen. Fra slagterhusets sten- og betonbygning løber en rende ned til havet som afløb for blodet ved fåreslagtningen. Bygningen fremtræder som et massiv med en serie af ståldøre, der rummer bokse for dyrene, og en stor jerndør til hovedrummet, som er ramme om slagtningen og ophængning af dyrekroppe.

Som et sted for et blodigt ritual, med mindelser om ofring og død, ligger bygningen isoleret fra byen på skrænten mod havet.

Som en ritus omkring husholdningens opretholdelse vidner dette handlingsrum om vor eksistens som en uendelig cyklus af liv og død. Stedet er mærket af de mange handlinger som udfoldes og de ydre kræfter, kaos kræfter, filtreres gennem organiseringen, udvælgelsen og slagtningen som de komponenter der indgår i organiseringen af rummet. En passage som kan ses som en parallel til skabelsen af kunstværket, hvor processen, tegningsudfoldelsen har mange paralleller til ofringen og slagtningen. Parteringen minder om udvælgelsen hvor materialet blotlægges. Flåningen fremkalder og åbner for udvælgelsen og en ordening af materialet. Disse handlinger udfolder tilsammen en syntese der genfindes i en kunstnerisk udfoldelse.

Slaughterhouses ydre lukkethed og højt siddende stålvinduer med sprosser giver et afvisende udtryk som ser bygningen på én. En følelse som forstærkes ved indtræden i det kolde rum, hvor de nøgne sortskjoldede, afskallede og ru vægge lukker sig omkring én. I rummet er en samlet stålkonstruktion udspændt under loftet og nedsænket for ophængning af dyrekroppene. Den nøgne rustne installation tegner et nøgternt rum som har *skræmt barnet* i mødet med de døde kadavere og lugten af blod.

Den økonomiske og rensede omgang med kødet og blotlægningen af kroppens indre, tegner smukt handlingens livgivende nødvendighed.

På samme vis begyndte arbejdet med Slaughterhouse (2015) i en undersøgelse af hvordan den topologiske tegning kunne udfolde sig i denne arkitektoniske kontekst. Her begyndte en handling over tid med tegningen og fotografiet som omdrejningspunkt, for at skabe et stof der om muligt kunne indtage slagterhuset med en ritus, der kendes fra skabelsen, som en begivenhed der kommer til syne.

Parteringen benytter sig af andre redskaber. Der nedfældes faktuelle informationer og noteres, rubriceres, opdeles og fremlægges i en egen systematik. Som ved slagtningen blotlægges materialet og der åbnes for en anden iagttagelse end ved det blotte møde.

Som en begyndelse kunne man drage paralleller mellem fotografiets glathed og dets bevægelse mod ens blik og tegningens dybde og modsat rettet bevægelse. To typer af laminater der fremkalder udvekslinger af informationer, og som rummer tid og handling forskelligt, og samtidig begge udgør en processuel *form*, der her i slagterhuset søges åbnet og sammenflettet, som en topologi udfoldet som handling i et rum.

Der er relationer mellem tegningen og fotografiet, der peger på øjeblikket og det umiddelbare i skitsen og billedes fastfrysning af iagttagelsen. Tegningen er et medie vi oftest tænker arkitektur igennem og fotografiet kommunikerer øjeblikket/begivenheden. Tegningen har sin tid og fotografiet har elimineret tiden.

To medier vi benytter os af som et kommunikationsmiddel og som *fremkalder, sammenføjer og opbygger* forestillinger for en processuel handling.

Ved at bringe tegning og fotografiet tilbage til stedet hvor *kaos fødes* skabes et territorie. Her åbnes miljøerne, der er afmærket af kendetegn, materialer og tilstande og miljøernes komponenter

udtrykker ikke længere deres funktionelle rolle men udtrykker gennem deres overflader og organiske relationer en række rytmiske ekspressive territorier.

Ved opmålingen af Slaughterhouse afmærkes som diagram en samlet tegning som udfolder en målbarhed, samtidig med at fotografiet skaber en atmosfære af haptisk nærvær. De mange spor i rummets grove vægge, rustne metal averteringer samler sig i mødet og giver anledning til refleksionen. Den fraværende handling sniger sig ind på udsagnet om slaughterhouse i registranten og vidner som genstand for udfoldelsen og afsøgningen af den handling som udgør tilblivelsen over tid i arbejdet med Slaughterhouse i en refleksion over den arkitektoniske tegning. I denne sammenhæng handler det om de handlinger, der er forbundet med processen og tilblivelsen, og ikke den repræsentative eksakte arkitekturtegning. Skiftet mellem de kvalitative hændelser og den metriske eksakthed.

De ekspressive kvaliteter åbner for denne søgen mod de territoriale motiver og landskaber i tegningens egen æstetiske kvaliteter.

Det er tilnærmelsen til de kompositoriske diskurser og de indholdsmæssige og rumlige organiseringer, der udfældes gennem transformationerne, at afsættet for den topologiske tegning kommer til syne. Som en notationsform og en beskrivende og producerende form, der trods sin manglende eller antydende genkendelighed med dets *genstand* skaber konfigurationer, der kan betragtes som åbne og arbejdende *kompositoriske* udtryk, der rummer en evne til at kunne håndtere en uensartet og kompleks situation.

En tegnings (form) der kan ses som et kludetæppe af dimensioner, der er sammenfiltret og fastholder sine disjunktioner i særlige miljøer. Gennem en rejse mellem miljøer; der krydses i krystallinske knuder gennem kortlægningen og amorfe tilstande i den taktile orientering krydser montagen i skiftende veje og i en centrumsløs navigering. Bevægelserne bøjes i tangentielle tilstande og fremkalder et net af linjer og flader i en plasticitet og med en artikulering, der indgår i dannelsen af nye og ustandselige åbne udvekslinger gennem gentagelser, rytmer, intervaller. Momentvis opstår gentagne tegn i nye kombinationer og samler sig i nye miljøer der samtidig åbner for passager i tegningens udstrækning.

Det samlede materiale udgør således et landskab af ekspressive kvaliteter. En tegning udgør et morfologisk kontinuum, som udskiller blokke af sammensatte hændelser, der i skiftende tætheder har en karakter af at danne komponenter med en åbenhed i form af komplekse byggesten, relationer, familieligheder, og som giver flere sammenføjningsstrukturer med særlige overlappende smidigheder og kompleksiteter. Dette tegningsmæssige landskab åbner og giver mulighed for gennem de mange dimensioneringer af det sammenføjede materiale, at skabe et miljø som en åben passage. De sammensatte blokke, som opstår, kan videre artikulerer sig som konstruktioner gennem deres maskinelle og virksomme udtryk, og som komplekse fragmenter kan hver (eller flere tilsammen) rumme en heterogenitet i indhold og virkeform. Rytmerne, intervallerne, serier og gentagelser, forskydninger, kontrapunkter, mv. skaber en gennemstrømning af mange stemmer, mange accenter som tilsammen danner en tegnmæssig polyfoni af hændelser.

Fotografierne fra Slaughterhouse har en iboende sitrende uro, der vidner om indre spil, kampe og forhandlinger. Deres tvetydighed gør at fotografiets bestanddele, dets figurer, tegn og flader er sammenvævede i mange lag, der er *fremkaldt* i samme billede, og ses som konturer og flader der indgår i flertydige udvekslinger og diskontinuerte forløb. De udgør et vidnesbyrd om det forudgående, den erindrede handling der fremkalder *tiden*. De udspillede hændelser (og i tegningen) kan ses som singulariteter, der samtidigt er vævet ind i en pluralitet. Her udspilles temaer, der glider over i nye eller viser sig med nye betoning, der fletter rytmiske forløb i en dualisme med skiftende accenter, men modsat tegningens dybde vender det fotografiske materiale "udad". Fotografiet søger synsrummets spaltning og ser rumdybden som en mere organisk iagttagelse (proces), hvor lagene udtrykker sig gennem en plasticitet i objekterne og deres indbyrdes relationer til andre. Fotografiet benytter sig af at lade forhold komme til syne, fremkalde og tildække så øjet ustandselig skifter fokus i overfladen og mellem formernes relationer.

Tegningen og fotografiet konfigurerer sig med henholdsvis en dybde og med en glathed/overflade, der begge *laminerer* op af hændelser, der udtrykker relationernes opfyldelse. Relationer som udfoldes i et centrumsløst netværk, hvor hverken struktur eller former determinerer eller trækker lineære relationer fra centre, men skaber bevægelser og tætheder af artikulationer, rytmer og intensiteter, som skaber indefra kommende ordner, der konsoliderer sig og udtrykker en række begivenheder.

Det er i denne interaktion mellem hændelserne og relationerne der skaber et miljø for passagerne. En passage som både i tegningsmediet og det fotografiske åbner for de tilblivelser som refleksionen udfolder i iagtagelsen, handlingen og redigeringen. En søgen som generindrer materialets tilblivelse og udfolder nødvendigheden for at søge denne i udfoldelsen af materialet med forståelse for nødvendigheden af sætte et stof i værk.

At sammensætte de mange niveauer som udkrystalliseres er især i tegningen både en vertikal bevægelse, som trækker hændelserne mellem et niveau, hvor aktualiseringen åbner sig og et niveau hvor forestillingens virtualitet skaber kontekst for en mulig konkretion. Denne bevægelse kan have karakter af en kontinuerlig skalering af en bevægelse fra mikro til makro, sømløs og alligevel træsler for skift i betydning. Hertil kommer en horisontalitet i fotoet, som bevægelse der trækker erindringen ind som det der presser sig på og fæstnes, hvor tiden trækkes ud af disse forskellige bevægelser og skaber en passage for at mulighederne kan beskrives. Udforskningen af de rytmer og intensiteter der krydser processen, når man bevæger sig mellem medierne, og medierne krydser hinanden i samme udfoldelse, åbner for energier, som skaber flugtlinjer der på en gang skærper fordybelsen i tegningen og fremkalder, ryster og filterer iagtagelsen for at mulige fremtrædelser åbner sig, i en proces, hvor de rytmiske bevægelser undfanges på ny, og nu indefra. Den første streg venter på den næste og skyggen lader mørket sætte de kvalitative forskelle, der udvirkes som singulariteter, der udfolder både den kraft der samler og søger en håndtering, som når vi sammenføjer og komponerer og som samtidig fravriker referencerne deres entydige karakter og lader et mellemværende være en vedvarende omdrejning for en dekomponering. En skabelse af relationer i det uensartet, det ustyrlige.

Slaughterhouse voldsomhed, der ikke blot som reference, som konkretion, rummer obskønitets skønhed vækker et begær. Opskæringen, tilsøring, krassen i fladen, skæringen, flå dyret, er alle kunstneriske værktøjer, der vækker vores begær efter at sætte noget i værk. Slaughterhouse er et vidnesbyrd og tegningerne og fotografiet udæsker vores indtagelse og ses som en ritus. Skabelse er knyttet til kødet og blodet som en ofring, der vækker trangen for besiddelse. Tegningen udgør en ritus i ridses og fotografiet i blikket.

Projektionerne i Slaughterhouse skabte gennem bevægelsen og den redigerede iagttagelse fokus tilbage mod figurerne, fremtrædelsesformerne og udfoldede nye udsigelse. Kvalitative hændelser dukker op, tilsøres og fokuseringen bringer andre motiver frem. Klipninger, forløb, overlapninger etc., redigerer historien og refleksionen krydser frem og tilbage i mange flugtlinjer. Transversaler opstår og tiden komprimeres.

Dette svarer til tegningens arbejde med at holde sammen på de mange linjer uden at søge tilbage til et plan der determineres tegningens kompositoriske eller andet hierarkisk niveau, som kender tegner traditionen.

Herover søges gennem de forskellige medier at skabe krydsende bevægelser, hvor erfaringerne ikke direkte kan transformeres til ét niveau, men hvor de *heterogene størrelser* frit udfolder sit materiale og overskrider de træk der fanger bevægelser og lukker materialet, men åbner og udløser de producerende kræfter som maskinelle udsagn, som ses i montagerne, der tegner variationer og mutationer som udtryksmaterierne indgår i. (2016)

Slaughterhouse bliver indtaget af de mange frembragte materialer. De udspiller handlinger som frembringer materiales udsigelse. De tømmer betydningen fra erindringen og bliver ritus, der udspilles og skaber mange stemmer. Stemmer der opfanges som meningsfulde og hvor udsigelse er det kvalitative der frembringer figurer, som vi kender, men her med en erindring, som lader spillet tage over. Spillet er følgevirkningerne, og bringer forestillingen ind samtidig med at de ikke kan indfanges i et bestemt skema.

Men hvad er så et omkvæd? Glass harmonica: Omkvædet er et prisme, en rumtidskrystal. Det påvirker det der omgiver det, lyd eller lys, og uddrager varierede vibrationer, opløsninger, projektioner og transformationer af det. Omkvædet fungerer også som katalysator: Ikke alle øger det udvekslingernes og reaktionernes hastighed i det der omgiver det – det sikrer også de direkte interaktioner mellem elementer der ikke har noget såkaldt naturligt tilhørsforhold, og danner dermed organiserede masser. Omkvædet tilhører således samme kategori som krystallen eller proteinet. Kimen eller den interne struktur har altså to væsentlige aspekter: forøgelse og formindskelse, tillæg og fradrag, udvidelse og udslettelse ved hjælp af ulige værdier, men også tilstedeværelsen af en tilbagegående bevægelse der går i begge retninger som "vinduerne i en sporvogn der er i bevægelse". står i OM OMKVÆDET -Gilles Deleuze & Felix Guattari TUSIND PLATEAUER s. 447).

Omkvædet er et prisme, et krystal. Slaughterhouse et mørkekammer gemt væk fra byen. Lyset står for håbet, lystfølelsen, den universelle erotiske lyst og kærlighed. Volden står for undfangelsen, døden og lystfølelsens anden dimension. Således blev mødet mellem den arkitektoniske tyngde, gravkammeret, og det skabende arbejde, som er båret af håbet om en intens erfaring med tilblivelsens mange dimensioner, som en naiv omgang med at frembringe materialer ofte spærrer vejen for. Tiden i rummet, tiden i tegningen, tiden i fotografiet, tiden i projektionerne i rummet skabte mange bevægelser. Gentagelserne, fremlæggelserne, omkvædet i en ustandselig bevægelse gav et prisme hvorigennem vi kan skimte et arkitektonisk landskab af mange stemmer. Slaughterhouse blev indtaget af de mange tegningskonstruktioner, der blev fanget i lyset fra projektionerne i rummets ophængte tråde og på rummets vægge. Projektionerne indlejrede sig i rummets rustikke flader og skabte en kommentar til rummets konstruktioner og fladerne af tråde og net i rummet fangede projektioner og skabte et prisme af frit svævende tegninger. Tilsammen udfoldede materialet et intens rum af rytmiske bevægelser, der skabte en tæt sanselig refleksion. Den haptiske fornemmelse gav en kropslig relation ved ens bevægelse i rummet og skabte en tæthed mellem rummets atmosfære, konstruktionernes lys og de mange fokuspunkter, som tilsammen laminerede rummet med *rytmens ekspresivitet*. Således blev der skabt en reel tegning i rum og tid som en topologisk krop man blev en del af.

Cort Ross Dinesen
Hydra 2015/2016

The meaning of makeshift architecture

Gitte Juul

University of Ljubljana, Faculty of Architecture / Aarhus School of Architecture

www.gittejuul.dk

Abstract

The project is searching for knowledge about ways of living that hasn't been integrated in the architectural language; apparently insignificant meaning of issues and concerns that is traditionally not regarded significant by "professional" architecture. It wants to remind architecture of the importance of things and situations that are not visible on city maps and not built from technical drawings, specifications and building permits; provisional, improvisatory building that is approaching a spontaneous order, breaking the "professional" procedures in its making.

In order to discover new ways of transmitting meaning from makeshift building, the project creates a coherence between re-presentations in academia and 1:1 created situations in public by tying together the relation between material and immaterial forces through architectural drawing. The drawing process wants to demonstrate there can be instants of intensity and significance in apparently insignificant places; structures of intensity and significance can be makeshift, provisional, incomplete and fragile in character; - and things and situations can be connected to places and communities with their history and daily practices.

The architects' traditional media – maps and technical drawings – are reconsidered in order to expose and communicate the invisible and overlooked in the drawing process.

The drawing shown at the Works + Word 2017 Biennale is especially made for the exhibition and created with pencil on a large piece of paper on a table equivalent to the exhibition table.

It is titled "In care of an improvisational order", based on the 1:1 built intervention "Streetkitchen_Kolkata".

www.gittejuul.dk/gadekokken_kolkata/

Caring

To act in care means not to be indifferent to the development of society. Art critics Jan Verwoert (2009) argues that acting usually is mobilized through our own powers, but the power to care comes to us from somewhere else. The request to act comes from the outside – but the power to act comes with it. Caring is a respond to a need, even though it might not be articulated, or known.

Verwoert raises the questions: how can we avoid reducing giving and receiving care to an economical transaction?

Verwoert points at paintings of saints to express care, which is usually invisible. Different images of “Saint Jerome in his Study” tells the story of a translator, working on the threshold to the public – in a space partly inside and outside - and with a door open to the public. The contact to the public creates potential situations of care. A lion comes in with a thorn in its paw. Jerome deals with it and from then on they share the same space.



“St. Jerome in his study”, Antonello da Messina, 1475

Building 1:1

Verwoert’s reading of “Saint Jerome in his Study” asks necessary questions about what it means to act. The need reacted upon and the proposal made. With or without mandate. From request or from inspiration to act.

The translator could also leave the desk and walk out and act in public.

My practice has chosen to support the fragile and the immaterial, creating encounters of different practices beyond national, cultural and religious divisions. It explores how art and architecture can support authorized as well as unauthorized activities by creating situations directly in public space; in different contexts and different time frames, but always directly on site in scale 1:1 and in collaboration. It focuses on maintenance, culture and urban realities, rather than innovation, global growth and urban visions.

Every city needs to maintain its culture - which is not necessarily about innovation and growth - and any city needs to know and understand its resources and realities before creating great visions.

The practice is concerned about ordinary things and social relations and tries to get behind the immediate appearance of things and instead prompt new ways to experience what is immediately invisible. The most important thing is not to create new spaces or new objects, but to use built form to frame and understand relationships in new ways. It works with an architecture that is not complete, but always in progress. The building process is incorporated in the architectural structure, thus, the way of building becomes spontaneous and improvisatory. The practice often only provides a hypothetical form as a condition for different kinds of events to take place.

Reflecting

Several aspects of the created situations cannot achieve visibility through the 1:1 direct experience or through photographs, but need to be designated, translated and re-presented. At the same time, it is crucial to experience the invisible and the immaterial in order to be able to study it. Therefore, a reflective drawing practice is taking place parallel to the 1:1 practice as an exchange between building and drawing. The method is inspired by Bruno Latour (1983) and his ideas about a laboratory, where invisible things can be turned into something visible through exercises that blur the boundaries between what is inside and what is outside. By going out to collect information and then returning to the laboratory to translate the information.

Through Walter Benjamin's essay "On Language as Such and on the Language of Man", visual artist Hito Steyerl (2006) discusses what she calls "The languages of practice". This is a language that is not defined by common origin, belonging or nation, but by common practice. Translation addresses the relationship of human language and thing language. Things are not just passive objects but a condensation of social forces. According to Steyerl, the thing language can become productive, but also illusionary when translated without being specific to different cultures and practices, but just tapped into the desires and requests of corporate industries.

Maybe these considerations also apply to the transnational language of architectural visualizations and renderings, which are predominant within present-day

architecture. Renderings mainly translate the necessities of the market forces and thus produce visuals that solely addresses architectural objects and concepts of the good life for the desired middle class. It is a standard narrative, anticipated and used worldwide, independent as it is of national and cultural differences. This type of communication ignores any relationships with local conditions and contexts and instead it creates illusions or sometimes even propaganda.

Drawing

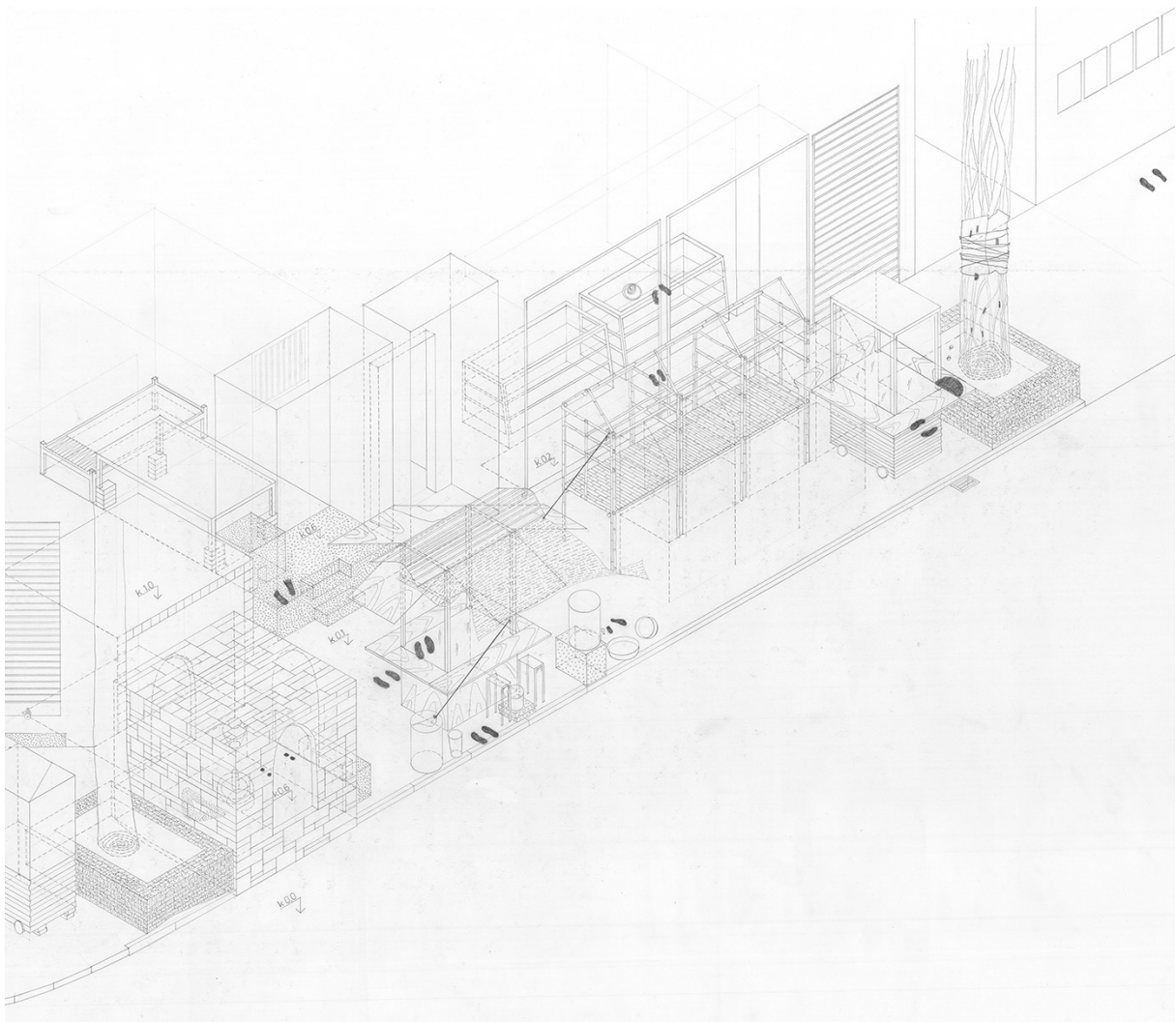
In the attempt to include the messy and the make-shift in the architectural language, this research explicitly brings forward the overlooked and apparently insignificant by drawing it very precisely. The drawings include disorder and want to demonstrate that there can be instants of intensity and significance in apparently insignificant places and that structures of intensity and significance can be fragile in character. Places of identity can be created by temporary, immaterial and minor constructions. They don't need to be monumental and finalized.

Temporary, minor constructions are usually never built from technical specifications and building permits, thus, never identified and not to be found on any map. Traditional maps are digitalized, based on functions and geometry and divided into many different layers of information that can be selected on or off, freely. Outlines of buildings, cadastral boundaries, roads and supply routes. Zooming in on an area expands the amount of information, but

the complexity of the map is almost impossible to comprehend because of the necessity to scroll over the map due to the size of the computer screen. If printed out, all you get is a fragment of the map. Places do not only consist of functions. They can unfold information about social, historical and material relations that determines the things.

Drawing 01 is an attempt to develop a form of communication that mirrors the 1:1 practice form and frames the practices on the pavements of Kolkata.

The idea is to visualize and communicate how the practices are connected to history, customs, materiality and everyday life for the majority of people in Kolkata. The drawing identifies the place by the things that are invisible on traditional maps. These things are specified by material signatures, references to 1:1 situation photographs and human activities. Details unfold the connection between the things, people, history, ideas and culture.



"In care of an improvisational order", Drawing 01 by Gitte Juul, 2017

1:1 situation "Streetkitchen_Kolkata".

In Kolkata the authorities look at the many provisional food stalls and shelters as mess and disorder, disturbing the image they want to create of the city. The pavement is described as a conflict zone, where formal shop owners and street vendors fight over the right to the pavement. The reality is that 70 % of the people working in Kolkata eat their lunch at street food stalls on the streets. Kolkata needs its street vendors.

I was curious to get beyond the propagandized conflict. I had no mandate to act and the need was not clear, but I decided to tap into the daily practice on the street to reveal, express and unfold the history and relations between things and human practice on the pavement :

Clay cup - *The handmade clay cup is a symbol of tea-drinking in Kolkata. For generations "chai wal-lahs" have served tea in small cups that are thrown to the ground as soon as the tea is drunk. Previously, tea was exclusively reserved for upper circles of society in India, but with the discovery of the Assam tea plant and establishment of the Indian tea plantations during colonial times - led by Danish botanist Nathaniel Wallich - tea-drinking became a gathering ritual, shared by people from all circles of society.*

Clothesline - *For many people everyday rituals like eating, sleeping and bathing take place in public. Small things like water posts, benches and covered spaces make it possible to stay on the street after others have gone home.*

Food stall - *Street vendors from the villages bring prepared food to the city to be sold in their make-shift food stalls. The food stall provide tea and dishwashing possibilities for the Palki.*

Gutter - *Heaps of broken clay cups wait for the rain to come, which will transform them to clay again and lead them back to the river.*

Ironing shop - *The ironing man has a daybed in his shop, where he invites the street vendors to rest, when they need to withdraw from public space.*

Newspaper - *public wallpapers with the daily news for everyone.*

Palki - *A vehicle carried by people, usually for a person or Hindu God, but this Palki was created for Flora Indica clay cups and Waste Service porcelain. It was walked in and temporarily installed between two make-shift food stalls and in front of a permanent sweet shop.*

Police kiosk - *Various operations are emptying the streets from time to time, - otherwise the make-shift is tolerated with the help of bribe.*

Street shrine - *Local citizens build the small temple where they worship the Hindu God Shiva.*

Sweet shop - *Delivery of cakes to Palki.*

Roxburgh drawings / Flora Indica - *During colonial times William Roxburgh was leading The Botanical Garden in Calcutta. When going back to Europe, he left a set of lifesized hand-painted drawings with botanical dissections of 2.542 plants. He created the book "Flora Indica" wherein he described most of the species from the drawings. Seeds from plants from "Flora Indica" are implanted in the traditional clay cup, - making it "The Flora Indica clay cup".*

Tree - *Street trees act as static anchor points for makeshift structures, tarpaulins and other space creating elements. Women are worshipping the Banyan tree, seen as a tree of infinity.*

Waste Service - *Porcelain painted by citizens as an intercultural relay between the global space and the private sphere.*

Water - *A network of 250 water carriers provide drinking water to street vendors and households. Solidarity may lie in establishing an infrastructure of small things on the streets. Things that are part of a larger network that makes communities possible, based on maintenance and care.*





"Streetkitchen_Kolkata", 1:1 situation by Gitte Juul in collaboration with local clay cup maker, Palki maker and organizer Dev Nayak, visual artist Anja Franke/Waste Service, architectural students Desislava Mintcheva and Michael Lyng Jensen and the citizens of Kolkata, 2013

Bibliography

Latour, B.: 1983, Give Me a Laboratory and I will Raise the World, in K. Knorr-Cetina and M. Mulkay, (eds.), Science Observed: Perspectives on the Social Study of Science, London and Beverly Hills; Sage, pp. 141-170.

Steyerl, H.: 2006, The language of things, <http://eipcp.net/transversal/0606/steyerl/en>

Verwoert, J.: 2009, Personal Support: How to Care, in C. Condorelli, Support Structures, Sternberg Press, Berlin, pp. 164-177.

Along and Across – kin-aesthetic space making

Helle Brabrand

Arkitektur skaber rammer om møder. Rammerne er for møder mellem mennesker - og for udveksling mellem mennesket som rumlig deltager og arkitektonisk fremtrædelse. Rammerne åbner for genklang mellem subjekt og objekt, mellem krop og rum som 'blokke' af sansninger, kvaliteter og følelser.

Rammerne begynder ikke med det byggede. Arkitektur formes med modelleres abstrakte tid-rum algoritmer og fremstillinger, der relaterer anderledes til deltager end en bygnings konkrete rum. Modeller formidler, transformerer og fremstiller forskellige fænomener på måder der gør dem indbyrdes operative, men medieringen tenderer samtidig mod at udligne fænomenforskelle. Modeller repræsenterer, trækker materialer og kræfter fra verden ind i 'tegningen' og tegningsforslag ud i verden - men modellen tenderer også mod at emulere, at efterligne kendte fænomener og kræfter, og derved glemme sit potentiale som 'noget andet' end bygningsens repræsentation.

En model træder frem og du relaterer umiddelbart sanseligt til dens udtryk. Set sådan, åbner modellen en anderledes nærværende og fri tilgang til form- og betydningsdannelse, end set som repræsenterende. Denne form for tilgang fordrer resonans i og imellem mange niveauer, med opmærksomhed på bevægelsesfølelsens 'a priori' æstetiske dimension, som et smidigt potentiale. Samtidigt fordrer modelarbejdet spring i opmærksomhed med resonansens umiddelbare 'ordløse' refleksioner modstillet diagrammers anderledes strukturerende tænkemåder.

Spørgsmålet er: kan vi lære af modellen og lære modellen at operere i udveksling med æstetiske strategier for krop-rumlig resonans - med flere stemmer og stofskifter? Kan vi fokusere, ikke kun på hvad en given opgave skal løse, men også på hvordan rum konstitueres åbne for kinæstetisk pirring som forandringspotentiale?

Mit projekt *Along and Across – kin-aesthetic space making* er work-in-progress med en 'gestus-model' i arbejde med et konkret bygningsprogram og sted. Projektet er kunstneriske udviklingsvirksomhed (KUV) fremstillet visuelt og her i nedenstående tekst delt op i de tre overlappende opmærksomheder, som relaterer direkte til KUV's kriterier: *tydelighed, tæthed og dybde*.

Dybde spørger til rumskabelse som arkitektonisk modellering og ser modellens evne til at række ud over det at re-præsentere som dens afgørende nyskabende potentiale; spørgsmålet er: hvordan udvælge, inddrage og præsentere kræfter og konfigurationer 'ude' i verden i udveksling med materiale- og virkeformer 'inde' i modellen, så modelarbejdet griber og gribes sensuelt tænkende? Dybde-kriteriet handler om produktion af ny betydning, nye regler for kunstnerisk praksis, nye rammer for fortolkning af omverdenen i relation til eksisterende betydningsdannelser. Følgende er et udvalg af teorier og diskurser, relateret til projektet:

Projektet arbejder med 'gesture-models' eller 'performative models of gesture' i dialog bl.a. med Jean-Francois Lyotard's '*Gestus*¹'. Arbejdet opererer med gestus-modellen som værk og virkemåde i udveksling - en 'vikling af noget legemligt i noget legemligt - en sensuelt udtrykt vridning af verdens rum/ tid/ stof, der producerer sit eget rum/ tid/ stof'. Modellen aktiverer forskellige elementer i æstetisk produktion og reception: fra værkets fremtrædelse til værkets komponenter og virkemåder til relaterede diskurser og til betragters umiddelbare respons.

I bogen '*Dancefilm*²' inddrager Erin Brannigan gestus-model konceptet, med fokus på bevægelse som relationer mellem dans og mediering af dans. Hun peger på gestus fænomenet som produceret af kræfter der skaber og regulerer 'mytologier af kroppen i bevægelse' - individuelt, socialt, kulturelt og omgivelsesmæssigt relateret. Samtidig refererer hun til Giorgio Agamben's definition af gestus som 'en udstilling af medieringen', en proces der gør virkemåder synlige. Dvs. en forståelse der opererer med gestus, ikke kun som kropsbevægelse, men inkluderende bevægelser bl.a. konstitueret af kamera, lys, redigering, genstande, design – og betragtergestus.

Projektet arbejder med kinæstetiske kræfter og inddrager begrebet affordance, der peger responsivt på affekter og effekter genereret mellem 'embodied-enactive' perception og konkret fremtrædelse. Affordance-oplevelsen kan karakteriseres som en oplevelse af begyndende bevægelse eller mulig handlen, der genereres uden faktisk at effektueres. En oplevelse af potentialitet der holder vores engagement gående i resonans med de involverede æstetiske karakterer. Oplevelsen aktualiseres

alene som en art bevæge-overskud, en forstærker af betragters sensoriske kapacitet, der åbner for andre forestillinger end det genkendelige eller oplagt bevægende.

'Dancefilm' refererer til Poul Valery og hans udpegning af overskuds-kræfter, som relationer mellem dagligdags bevægelse og dans. I *'Philosophy of dance'*, argumenterer han for at dans er en fysisk disciplin vedvarende optaget af den gående krop. Han leverer samtidig en model for dans, der grundlægges i dagligdagskroppens aktualiteter, men som også opererer i/med en alternativ skabelse af et 'dancerly' bevæge-overskud, med potentiale for at skabe nye kategorier af bevægelse og betydning.

Projektet arbejder med nøglebegreber som resonans og udvekslingsmodus, relateret bredt til kompositorisk virksomhed og samtidig relateret til neuroscience studier, der peger på resonansfænomenet som opererende i din krops udveksling med verden, ved at fyre i de samme neuroner både når du ser og når du handler. Din krop udveksler med verden ved at reagere på andres bevægelser førend du faktisk handler - ved at simulere mange mulige næste-reaktioner. Og, peger herved på kinæstetisk simulation af andres bevægelser som en 'a priori' æstetisk handleform, der engagerer det individuelle i det fælles bevægende – og åbner det æstetiske felt for empatisk dynamisk opmærksomhed.

Projektet ser resonans og diagram som gensidigt producerende, men også som gensidigt provokerende eller ligefrem 'destruerende' operationer eller synsvinkler. Mens resonans appellerer gennem en art 'sprogløs' nærværs-opmærksomhed, kommunikerer diagrammet via distance og inddrager forskellige slags tekster og tegn som parter i en diskussion. Diagrammet transformerer udvalgte kræfter og materialer i verden - gør dem gensidigt operative og åbne for afsøgning og evaluering af motiver, operationsmåder, fremtrædelser. Eller omvendt: særlige udtryk eller andre 'fund' produceret af modelarbejdet udsættes for en analyserende opmærksomhed, der producerer potentielle nye kraft-materiale konstruktioner og bliver en game-changer af feltet.

Tydighed spørger specifikt til projektets konkrete virkemåder. Gestus-modellen konkretiseres i sekvenser af 'levende' billeder, som serier af tegninger + tekst, samt i aktuelle tekst. Forskellige lag og operationsmåder i modellen er nedenfor samlet i: *rammesættende gestus*, *kropsbevægelses gestus* og *tektoniske gestus*.

Rammesættende gestus afsøger kontekstuelle relationer: tilgrundliggende teser, program samt medieringsmåder og kompositionsplan med fokus på 'rummets rejsning'. Kinæstetiske strategier sættes i forhold til et opgaveprogram, som udvekslinger mellem bevægelsesfølelse- og erkendelse og begyndende fremstillinger af krop-rum figurer og kraftfelter. Udvalgte bevægelser og virkeformer kobles og konfronteres som fx redigerede videooptagelser, animerede og 'stille' tektoniske komponenter samt forskellige 'tegne' teknikker.

Sammenfattende ses kompositionsplanets afsøgninger af gensidigt bevægende konfigurationer, som forsøg med en særlig 'synsstil': dagligdags bevægefølelse integreret i ikke-så-genkendelige krop-rumlige artikuleringer - som nye gestus der virker tilbage på forståelse og håndtering af 'kroppe i verden'.

Kropsbevægelses gestus afsøger kropslige bevægemåder, som 'drivers' for rumlige udspænd og vendinger. Samtidig eksperimenterer arbejdet med hvordan disse gestus kan fremstilles producerende i kompositionsplanet.

Arkitektonisk rum genereres af dagligdags bevægelser, men også af en ekstra dimension - en art 'dancerly' krop-rum udveksling der rækker udover det almindeligt programsatte. Dansens 'ekstra-bevægende' potentiale åbner for en produktiv modstilling: mellem dans der arbejder med den bevidste (bevægende) krop, men som arbejder mindre bevidst med rumlig konfiguration. Og arkitektur der bevidst artikulerer rum, men som har en mere ubevidst tilgang til bevægelsesfølelse og artikulation. Projektet arbejder med sådanne bevæge-dragende udvekslinger 'på tværs' af kroppe, objekter og fremtrædelsesformer.

Kropsbevægelses gestus vælges i forhold til udpegede kontekstuelle og tektonisk-topologiske kræfter. De trækkes ind i kompositionsplanet som redigerede videoklip, der kan viderebearbejdes til 'porøse' fremtrædelser åbne for resonans. Bevægelserne bruges som driver for begyndende rumlige udspænd og figurer og samtidig som genkendelige 'pejle-figurer' betragter-kroppen umiddelbart kan bevæge sig via i kompositionsplanet. Bevægefremstillingen interagerer med forskellige konfigurationslag - det genkendelige udfordres disperspektivisk af skiftende sammenstillinger og fladedybde relationer fx.

Tektoniske gestus afsøger tektonisk-topologiske konstruktionsmåder, som subjekt-objekt resonerende og som subjekt-social betydende konfigurationer. Tektoniske gestus peger både på bygge-virkemåder og på modellens rumfremkaldende linje, flade, volumen konstruktioner. Tektoniske konfigurationer kan agere skalaløst 'fraktalt' såvel som kropsligt skaleret, imens kropsbevægelser udveksler med konfigurationerne, set både som forløb af synlige linjer og flader og som ikke-synlige rum - en dobbelt opmærksomhed, det er en udfordring at gøre operativ.

Tektoniske gestus afsøges som vektorer: konturlinjer, opskæringer, 'syninger', kraftlinjer. Vektorlinjerne opererer samtidig som markører af takter, rytmer og som 'trædesten', der kan udspænde eller fæstne bevægelser. Gestusfigurerne afsøges både som fraktaler, som geometri og form; og som afgrænsninger og tærskler relateret møder og konflikter, sat af kontekstuelle og leveforms kræfter og skalaer. Parallelt afsøges figurerne som reflekterende flader, som atmosfæriske virkninger med viklinger af lys-mørke, af sløring skarphed dybde.

Tæthed relaterer til konkrete fænomener og strukturer der bringes til at virke sammen i værkets fremtræden, og relaterer til på hvilke måder sammenhængen skabes.

Værket fremtræder som en gestus-model i arbejde, med udvalgte kræfter og karakterer relateret til et konkret bygningsprogram. Bygningsprogrammet er et 'enkeltrums' bolig- og arbejdshus, som del af flerfamilieanlæg på Nordlangeland. Modellen igangsætter et arbejde med krydsende 'strømme og hvirvler': langsgående Langelands udspænd, kystlinje, hovedfærdselsåre og anlæggets lokale retning. Og tværgående skov- og hegns lokale masser, lommer og 'dybder' og anlæggets forskydninger og slip.

Modellens kompositionsplan sættes op som en ramme for 'rummets rejsning', med fokus på hvordan nye 'indre' rum konfigurerer og udveksler med kontekstuelle og konceptuelle møder og konflikter i glidende skala. 'Resonerende', som sekvenser af levende billeder, og diagrammatisk, som tegningsserier der fokuserer forskellige lag og relationer i værket – jf. udstillingsmaterialet.

Afslutning - hvordan konstituerer vi rum åbne for kinæstetisk ageren - for engagement af det individuelle i det fælles bevægede/bevægende som forandringspotentiale?

Der gives ikke forestillinger, tanker og opfattelser som ikke er præget af sansernes indflydelse, ligeså lidt som der gives billeder eller modeller, der ikke er præget af forestillinger, tanker eller følelser. Modeller konstruerer noget nyt, men er samtidig repræsentationsform for noget i verden, dvs. anskuelsesmodel for en virkelighed, der unddrager sig den umiddelbare adgang, modellen som synlig henviser til. Modellen er producent af billedhandling og samtidig anskuelsesmodel for billedhandlingens fænomen – den er ikke foran eller bag realiteten, den er medskaber af det virkelige.

¹ Lyotard, Jean-Francois 1991, *Gestus*, Det Kgl. Danske Kunstakademi København 1992, Særtryk, nr.2

² Brannigan, Erin 2011, *Dancefilm, Choreography and the Moving Image*, Oxford University Press, New York

Jens Kvorning og Jacob Bang / Interventioner og udlægninger - Fortolkninger og transformationer

TILGANG

Kunstnerisk udviklingsvirksomhed har som begreb, forsknings aktivitet og praksisform mange tolkninger. Vi har med dette projekt ønsket at fortolke kunstnerisk udviklingsvirksomhed på en meget elementær måde - med vægten på begrebet udviklingsarbejde. Vores ambition med projektet har ikke været at nå frem til ét eller nogle få markante rumlige udsagn, med stor skulpturel eller grafisk kraft, men at undersøge og beskrive hvordan vi interagerer med et felt bestående af stort antal form-elementer. Undersøgelse, interaktion og mængde er således centrale begreber for projektet.

I begrebet undersøge ligger en ambition om gennem mange afprøvninger at nå frem til en øget indsigt i hvordan vi reagerer på bestemte formmæssige relationer og konstellationer. At undersøge indebærer også, at vi er mere interesserede i at åbne for mange begyndende indsigter og refleksioner, som kan videreføres i andre projekter, end vi er interesserede i at nå frem til nogle meget nagelfaste statements. At undersøge indebærer i vores brug af begrebet endvidere en delikat dobbelthed mellem en klar systematik i afprøvningsprocedurerne og en åbenhed overfor de muligheder, der fremstår som resultat af bestemte interventioner.

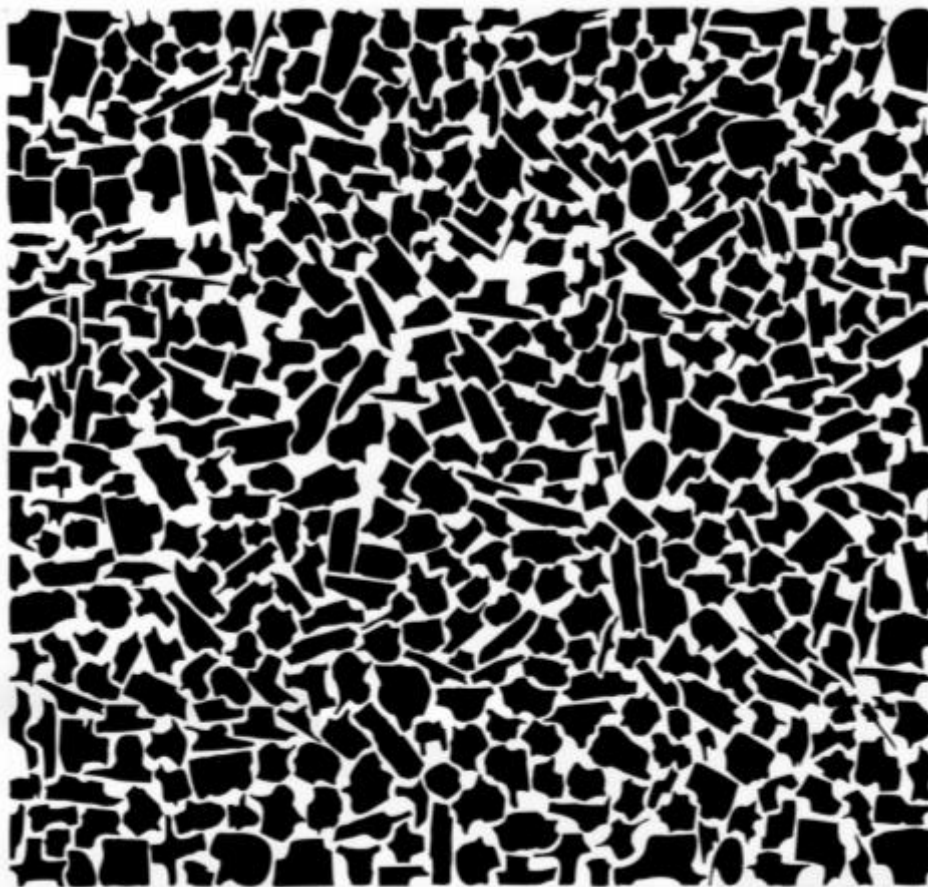
I begrebet interaktion ligger en erkendelse af - eller en påstand om – at det vi undersøger er en form for dialog med et formmæssigt materiale, hvor både vi og det materiale vi arbejder med, agerer ud fra nogle indlejrede muligheder og regler: At materialet på sin side rummer en formmæssig vilje, som af os fortolkes gennem nogle indlærte og tids- og kulturrelaterede præferencer.

Mængden interesserer os ud fra den betragtning, at en række aspekter af de formmæssige relationer, som vi ønsker at undersøge, stiller sig forskelligt alt efter om man undersøger og udvikler et felt bestående af 10, 20 eller 30 elementer, eller man forsøger at forstå hvad der er på spil når man arbejder med et felt bestående af 100 eller flere hundrede elementer. Udgangspunktet for projektet er et felt bestående af 450 brikker. Dette felt udsøges i en dialektik mellem systematiske interventioner og intuitive reaktioner. Der gennemføres en serie på forhånd definerede, formale interventioner som efterfølgende giver anledning til eller peger på en række intuitive reaktioner. Disse tilgange er dokumenteret i de to log-bøger, som er en del af udstillingsmaterialet

UDGANGSPUNKTET: DET TÆTPAKKEDE FELT

Udgangspunktet for afprøvningserne er et stort antal elementer med varierende former, genereret fra en serie skulpturer skabt af Jacob Bang. Elementerne foreligger i en to-dimensional, printet gengivelse, hvor de er samlet i et tæt pakket felt, og de foreligger også som modelbrikker, udkåret af en grundplade på 600 x 600 mm. Elementer og brikker har alle forskellige former, men de samler sig i nogle familier: Der er nogle få, lidt større brikker, med en forholdsvis enkel, organisk form. Der er et lidt større antal elementer som har et langagtigt format. Og så er der et stort antal elementer, som har meget komplekse former, med stærkt konkave og stærkt konvekse sider, de fleste uden en dominerende retning. En del af elementerne i denne dominerende form-familie har lange udløbere som en art følehorn eller fangarme, hvilket udstyrer dem med en særlig kombinationslogik. Samlingen af elementer er specielt derved at den ikke indeholder elementer med rektangulære eller andre simple geometriske former. De mange elementer er i udgangssituationen formeret som et tæt pakket felt, indskrevet i et kvadrat. Feltet er oprindeligt opstået ved en ureflekteret udlægning af elementerne, hvor kriteriet alene har været at opnå en stor tæthed med en minimal afstand mellem elementerne. Det viser sig imidlertid ved diverse afprøvninger, at elementerne samler sig på en ret ensartet måde, når de udsættes for pres fra alle kanter på en gang. Sammenpakningen kan sammenlignes med isflager, som blæsten har presset sammen i en bugt, eller den kan sammenlignes med geologiske aflejringer, hvor de enkelte sten er presset tættest muligt sammen. Elementerne finder i denne sammenpresningsproces hinanden i et møde, hvor små og store elementer og konkave og konvekse former hurtigt finder sammen i formuleringen af en form for pladsøkonomi – en effektiv anvendelse af den tilgængelige flade.

Selvom udgangssituationen principielt set er specifik, så kan den i kraft af denne 'pakningslogik' med rimelighed opfattes som en generisk form for sammenstilling af elementerne.



Det tætpakkede felt

INTERVENTIONER OG UDLÆGNINGER

Det tætpakkede felt af formelementer, som udgør vores forsøgsmateriale, undersøges på to måder:

1: Gennem interventioner i feltet i form af udtyndinger

2: Som ny-udlægninger af elementer – dvs. gennem en proces af gradvise fortætninger.

Interventionerne fjerner elementer med særlige karakteristika: Der findes eksempelvis elementer med en afrundet organisk form som en strandsten. De skiller sig ud i helheden og indtager en form for monument-rolle. Disse elementer henholdsvis fjernes og fritlægges. Tilsvarende optræder det vi kalder langagtige elementer med en særlig rolle, og de undersøges på samme måde – gennem fjernelse og gennem fritlægning. Den samme test gennemføres på andre elementer med særlige form-karakteristika. Gennem disse interventioner undersøges den rolle disse elementer spiller i det samlede felt og hvorledes feltet reagerer på at de fjernes.

Ny-udlægningerne anvendes til at undersøge det vi kalder den iboende formvilje i de enkelte elementer og den relation de har til bestemte kompositionsprincipper, som vi er tilbøjelige til at anvende i udlægningerne. Disse undersøgelser sker gennem en serie af udlægninger og afprøvninger, der arbejder med et stigende antal elementer – begyndende med 8-10 elementer og afsluttende med 300 elementer.

Det er en tydelig observation fra arbejdet med udlægningerne at når der arbejdes med et begrænset antal elementer, så spiller den specifikke form på de enkelte elementer en stor rolle for den måde de kombineres, mens denne rolle

aftager eller ændrer sig når antallet vokser. Det peger på en dialektik og overvejning mellem komposition og det der kunne kaldes organisering eller strukturering.

Der foretages undervejs i denne serie af afprøvninger også sorteringer – opdeling af formelementerne i forskellige formmæssige familier. Elementer med en udpræget længderetning i en gruppe. Elementer med sluttede organiske former i en anden gruppe. Elementer med langt udtrukne former i en tredje gruppe osv. De udlægninger der efterfølgende sker viser helt andre tendenser i kompositionsvalg og foretrukne formrelationer, end det der gjorde sig gældende i arbejdet med tilfældigt blandede elementer.

I udlægningerne anvendes også en ekspansions-kontraktions dialektik. Når et antal elementer har været udlagt ud fra et kompositorisk blik sammenpresses de til en tæt klump. Denne tætte klump ekspanderes derefter underlagt en regel om at elementerne ikke må skifte indbyrdes relation – kun indbyrdes afstand.

Afslutningsvis gennemføres en udlægning af 300 elementer – først samlet og undersøgt i grupper af 10, derefter i grupper af 20 og sluttelig sammenføjet til et samlet felt.



Interventioner og udlægninger, eksempel

FORTOLKNINGER OG TRANSFORMATIONER.

Interventioner og udlægninger peger på nye muligheder som afprøves i en mere intuitiv proces som er karakteriseret ved fortolkninger og transformationer. Her spiller også repræsentationsformen en stor rolle.

Ved at bringe den præcise grafiske eller fotografiske repræsentation, som er benyttet i den første fase, ind i diverse IT programmets rum at muligheder for skaleringer og manipulationer opstår der nye muligheder for at fortolke og reagere på det materiale der er produceret i første fase.

Vi forsøger os her med at "opfinde" en repræsentationsform, der beskriver udlægningerne – og - transformationene af disse, optimalt, såvel indholdsmæssigt som rent grafisk. En form, der stimulerer vores nysgerrighed og æstetiske blik - skaber muligheder og benspænd - noget at studere - for dermed at definere regler og erfaring fra en kreativ proces, der afprøver materialets modstand og åbner op for arkitektoniske tegn og ideer (der kan afprøves yderligere i en senere fase). Der arbejdes med forskellige udlægningskompositioner, stablinger og lag: med ophobninger, korridorer og passager hvor der kan trænges igennem tætheden; med det vinkelrette og det organiske i samklang; med hvor der opstår rumdannelser - positive og negative rum; med sekvenser – hvor elementerne smelter sammen eller sammentegnes til større plamagelignende formationer.

Vi har eksperimenteret med begrebspar såsom symmetri/asymmetri, balance/ubalance, statisk/dynamisk, tyngde/lethed og endelig lys og skygge (grafisk med den sort/hvide balance) – hvor skygger kan smelte sammen med det der kaster skygger og skabe nye sammenhængende grafiske landskaber hvor der før var fritliggende elementer. Præcise grænser kan blive dobbelttydige. Noget har større autoritet end andet, vi vælger ud, tilfældigheder i tegningen udnyttes som erfaring i den næste tegning, fejl bliver styrke, der tolkes og fejltolkes, irriterende støj fjernes eller styrkes, der komponeres, proportioneres, repeteres, beskæres og skaleres med ændringer i detaljeringsniveauét til følge. Transformationsprocessen er dynamisk og intuitiv - med en stor produktion til følge. Der arbejdes usentimentalt med de mange elementer i komplekse udlægningskompositioner i forsøget på at identificere elementernes forskellige operationelle muligheder som vi har forsøgt at kortlægge i en serie grafiske udsagn, der sine steder nærmest bliver tegn-agtige kalligrafiske sekvenser.

I dette materiale vil vi udvælge et række arbejder, der optegnes og målsættes med henblik på fremstilling af nye modeller på et senere tidspunkt.



Fortolkninger og transformationer, eksempel

Om at tegne og skrive empiri

Kristine Annabell Torp, 2017

Den følgende tekst er et revideret uddrag fra afhandlingen 'Mellemrummets hus'. I uddraget redegøres der for en særlig måde at kortlægge arkitektoniske værkers potentialer. Metoden kan siges at være kartografisk, eftersom det er værkernes relationer der tillægges vægt, snarere end deres kategorier, som ofte er tilfælde i eksempelsamlinger. Det der gør kortlægningsmetoden i afhandlingen særlig, er at den overordnet ikke skelner mellem andres eksisterende (og typisk realiserede) værker og egne forslagsstillede værker. Dette gør, at egenproducerede, forslagsstillede værker indgår som empirisk materiale sammen med andre arkitekters eksisterende værker idet værkernes potentialiteterne skal analyseres på baggrund af kortlægningen. Metoden beskriver altså en måde, hvorpå kunstnerisk udviklingsvirksomhed bruges til at udvikle et empirisk materiale i forskningssammenhæng.

Selv om de forslagsstillede og eksisterende værker ses under ét idet man analyserer deres potentialer, er der omstændigheder, der gør det hensigtsmæssigt at beskrive de to tilgange som to forskellige kategorier idet man fremskriver en kartografi. I den aktuelle afhandling beskrives disse forskellige kategorier som Værkfeltkategori I og Værkfeltkategori II, hvor førstnævnte omhandler eksisterende værker. Værkfelt-begrebet henviser til en søgen efter værkernes relationer og de gennemstrømmende kræfter der rækker ud over det enkelte værk. Et værkfelt skal læses mere som et felt end et sluttet hele.

I nærværende uddrag er det fremskrivelsen af Værkfeltkategori II – kortlægningen af de egenproducerede, forslagsstillede værker – der er i fokus, og med særlig vægt på et specifikt redskab, som man kunne kalde 'tekstlig rendering'.

Værkfeltkategori II

De eksisterende værker i Værkfeltkategori I har alle en kulturel og historisk kontekst. De indgår allerede i diverse materielle og immaterielle netværk. Værkerne i Værkfeltkategori II - de forslagsstillede værker - vil i princippet kunne gives en kulturel og historisk kontekst, de vil kunne tænkes ind i en sammenhæng, der vil kunne tillade at kortlægge dem på samme måde som de eksisterende værker i Værkfeltkategori I. Dog ville de i så fald altid komme efter begivenhederne, der ville ikke være et reelt udvekslingsforhold, de ville blot fungere som en kommentar til det allerede eksisterende. Ydermere ville det være at forcere et lighedsprincip, der ville tage opmærksomheden fra Værkfeltkategoris II's mest reelle og interessante kontekst, nemlig deres virtuelle felt. Værkerne i Værkfeltkategori II er nærmest lige fremkommet fra et virtuelt felt, og det kunstneriske fortsætter så at sige med at arbejde i denne kontekst efter at værkerne er aktualiseret. Hvordan kan vi fremskrive en kartografi, der tillader at vi kan høste fra dette virtuelle felt så mange facetteret som muligt?

Forslagsstillede, arkitektoniske værker aktualiseres typisk som tegning og model. I fremskrivelsen af en kartografi for Værkfeltkategori II, skal vi hertil føje en tekstlig aktualisering; en tekstlig dimension af kortlægningen. En

tekstbaseret kortlægning er for så vidt på linje med kortlægningen af værkfelterne i Værkfeltkategori I, men der hvor de eksisterende værker kortlægges med tekster der eksplicit og systematisk refererer til en kulturel og historisk kontekst, foretages den tekstlige kortlægning af de forslagsstillede værker gennem imaginære vandring, der refererer til tektoniske og materielle omstændigheder, og som samtidigt er stærkt fænomenologisk og til dels poetisk orienterede. Der kan også være henvisninger til en kulturel kontekst i disse tekstlige kortlægninger, men de er spontane, og optræder fragmentarisk gennem bevidsthedsstrømme fremdrevet af de imaginære vandring i værkerne.

Selv om de forslagsstillede værker ikke er placeret i et større, eksisterende kontekstuel sammenhæng, er de tænkt ind i et site. Sitet repræsenterer på den ene side en modstand, et igangsættende tegn-felt, der kan modvirke tendensen til at fylde et *tabula rasa* med klichéer. Vores gode vilje og rene tankekraft har brug for et stof at arbejde i, en modstand, en ramme, og alt dette gives gennem at vælge et eksisterende site som udgangspunkt. Sitet er altså ikke primært tænkt til at kunne placere værkerne i en aktuel situation af politiske og kulturelle sammenhænge, men skal mere ses som en slags formgivningsmæssig begrundet afvisning af et *tabula rasa*. Derudover viser der sig en berettigelse i den nære kontekst som et site udgør for værkerne, når den tekstlige aktualisering finder sted. Der hvor både modeller og tegninger kan være rensat for kontekst, træder den derimod altid frem i beskrivelsen af værkerne, og er dermed med til at fremkalde stofligheder og sanseindtryk, som synes umulige at kunne forestille sig, dersom værkerne som forestillinger optrådte i neutrale, kontekstløse rum. En specifik, forestillet kontekst, muliggør beskrivelsen af forholdet mellem inde og ude, lysforhold, vejrforhold – kort sagt alle ydre, nære faktorer der spiller ind på oplevelsen af et bygningsværk. Det at placere værkerne i sådant et nærmiljø, fordrer muligvis, eller hænger i hvert fald sammen med, den måde hvorpå vi imaginært bevæger os gennem materialet. Teksten kunne for så vidt have betjent sig af alle tilgængelige perspektiver, den kunne kortlagt via omniperspektivet vi har på modellen, og gennem tegningerne, der dissekerer værket og viser dimensioner vi ikke har adgang til i 1:1. Men tekstens foretrukne perspektiv viser sig at være funderet i kroppens perspektiv, som den ville møde værket realiseret i en kontekst. Lige hvad denne beskrivelse af værkerne angår, viser metoden sig utvivlsomt undervejs; det er først når vi står overfor at skulle beskrive værket, at tilbøjeligheden til at ville placere kroppen foran værket, opstår. Endda kommer beskrivelsen til at hælde mod, at man møder værket for første gang. For hvordan skulle man ellers hæfte sig med detaljer, og nysgerrigt lade sig føre rundt, på måder vanen aldrig ville tillade? At møde arkitekturen med kroppen, og at møde den med den underen, som er den nyankomnes privilegie, er os ikke kun forundt i en fysisk virkelighed i mødet med stoflige værker. Modellerne, tegningerne og sitet danner den matrice der skal til, for at forestillingsevnen kan fremkalde en sanselighed ved værket, og gennem denne forestillingsevns arbejde i tekst, fremkaldes også det Michel de Certeau refererer til som ”antropologisk”, poetisk og mytisk oplevelse af rum¹. Modellerne og tegningerne er for så vidt udtryk for det de Certau beskriver som en ’imaginær totalitet produceret af øjet’, og som ”geometrisk” eller ”geografisk” rum af visuel, panoptisk, eller teoretisk konstruktion², og repræsenterer former for fremstilling af rum som de Certau søger at finde alternativer til. De Certau taler om byen, når han bruger udtrykket ’opak og blind mobilitet’³, men det er den samme mekanisme vi møder de forslagsstillede værkerne med, når vi imaginært bevæger os rundt i dem, tilsyneladende uden at vide hvad der skjuler sig bag næste hjørne. Og når de Certau beskriver hvordan en ’migrerende, eller metaforisk, by [...] glider ind i den tydelige tekst fra en planlagt og aflæselig by’⁴, kan vi

¹ Michel de Certeau, *The Practice of Everyday Life*, (Berkeley and Los Angeles: University of California Press, 1984) 93 (egen oversættelse)

² Ibid (egen oversættelse)

³ Ibid (egen oversættelse)

⁴ Ibid (egen oversættelse)

trække en parallel til hvordan beskrivelserne af de imaginære, fænomenologiske vandringer lægger sig som lag hen over tegninger og modeller, og hvordan disse lag netop er af migrerende og dynamisk karakter, fordi de også vil blive læst forskelligt, og dermed besidde en form for dynamik og omskiftelighed. Selv når vi benytter os af Googles neutrale, om end grænseoverskridende, kortlægning af vores verden, er denne forskel til få øje på: Googles fugleperspektiv viser os byernes strukturer, landskabets former og bygningers sammenhænge, men når vi kommer ned i tjenestens *street view* modus, åbenbarer der sig historier, utrolige sammentræf og mystiske motiver, som når Googles *street view* fotorobot fotograferer sig selv i spejlet, idet den kortlægger interiøret i en række museer.⁵

Selv om de Certau henfører det at bevæge sig rundt i øjenhøjde for at registrere omgivelserne til en hverdagens praksis, så er det også en professionel, raffineret og velreflekteret metode til ikke bare at opleve arkitektur, men også til at skabe den, og vi tænker da især på Le Corbusiers *Promenade Architecturale*. Promenaden skulle genskabe et sanseligt forhold omgivelserne, og sætte den promenerende i kontakt med naturen.⁶ Kroppen spillede naturligvis en stor rolle i det henseende, og netop ikke bare som en container der kunne transportere øjnene, for promenaden var tænkt at skulle interagere med alle kroppens sanser, eftersom Le Corbusier var af overbevisning at kroppen havde en betydningsfuld rolle i erhvervelse af viden⁷. Kroppen blev således et 'afgørende mellemværende i enhver overføring af viden mellem bygning og hjerne som fandt sted i promenaden'⁸, skriver arkitekturprofessor Flora Samuel, og citerer Le Corbusier: 'It is while walking, moving from one place to another, that one sees how the arrangements of the architecture develop.'⁹ Med kroppen som medium, og ikke mindst, med dens bevægelse rundt i arkitekturen og verden, bliver bygningens 'place' gjort til, eller tilført 'space'.¹⁰ De Certau skelner som bekendt mellem de to termer, hvoraf *place* betegner en type rumlighed, der er kendetegnet af regelbundet stabilitet, hvor elementerne er placeret ved siden af hinanden på faste plads, og kan henføres til (euklidisk) geometri, mens *space* er 'practiced place', den type rumlighed der tilføres af perspektivernes fænomenologiske oplevelse af rummet, en rumlighed som findes 'når man tager vektorretninger, hastigheder og tidsvariabler med i betragtningen'.¹¹

De Certau går direkte fra at skrive om 'place' og 'space' til at skrive om 'maps' og 'tours'.¹² *Maps* og *tours* er to forskellige måder at beskrive rumlige sammenhænge på, hvor *tours* netop handler om at formidle gennem en beskrevet bevægelse i rummet, som en direkte orientering i øjenhøjde, mens kortet formidler en overskuende abstraktion. De Certau peger på hvordan de to former for beskrivelse tidligere hang sammen, med eksempler fra middelalderen, hvor kortlægningen også kunne indeholde informationer om for eksempler hvor mange timer til fods en strækning ville tage, stop på vejen, foruden beskrivelser af den type vi selv vil give turister der spørger om vejen til nærmeste attraktion. Denne sammensmeltning af *tours* og *maps*, skriver de Certau, blev langsomt opløst og gled over i hver sine domæner - i henholdsvis 'litterære og videnskabelige repræsentationer af rumlighed'.¹³ Hvis vi ser på "'kortet" i sin nuværende geografiske form, så kan vi se at i løbet af perioden der er kendetegnet af

⁵ Den spanske kunstner Mario Santamaria her gennemført Googles korttjeneste og samlet en række billeder hvor kameraet fotograferer sig selv i spejlet. Kan bla. ses på kunstnerens tumblr blog: <http://the-camera-in-the-mirror.tumblr.com/>

⁶ Flora Samuel, *Le Corbusier and the Architectural Promenade* (Basel: Birkhäuser, 2010) 9

⁷ *Ibid*, 39

⁸ *Ibid*, 27 (egen oversættelse)

⁹ Samuel, Le Corbusier (2010), citatet er hentet fra Le Corbusier og Pierre Jeanneret, *Œuvre Complète Volume 2, 1929-34* (Zurich: Les Editions d'Architecture, 1995), 24. Originalt udg. 1935

¹⁰ De Certau, *The Practice of Everyday life* (1984) 117

¹¹ *Ibid*, 117-118 (egen oversættelse)

¹² *Ibid*, 118

¹³ *Ibid*, 119-120

den moderne videnskabs diskurs (dvs. fra det femtende til det syttende århundrede), så har kortet langsomt fjernet sig fra rejseruterne der var forudsætningen for dets muliggørelse.¹⁴ De Certau beskriver videre kortet som 'en totaliserende scene hvorpå elementer af forskellig oprindelse er bragt sammen for at danne et tableau over "den aktuelle" geografisk viden', hvor de metoder, der var grundlaget for kortet, og som kortet er et resultat af, bliver skubbet ud på sidelinjen og ud i 'forhistorien'. 'Dem der skildrer rejseruterne har forsvundet'¹⁵, skriver han malende. Her er det ret interessant at bringe en overvejelse professor i geografi, Denis Cosgrove, gør sig, når han beskriver en særlig type kort, nemlig rejsehåndbøgerne, 'A-Z' turistguiderne, hvis kort er krydret med perspektiviske små tegninger af attraktioner, tips om de gode restauranter og særligt gode handlegader, og som på en måde genforener *maps* og *tours*. Cosgrove peger på hvordan disse ikoniske kortbøger mere end at være 'funktionelle instrumenter' og 'hjælpemidler til at bestemme destinationer og følge ruter', er blevet 'bærere af urban betydning og karakter: kortet bliver til en vis grad territoriet.'¹⁶

Videnskabens stålgreb om kartografien er ved at tabe sin styrke; i første runde som en ophævelse af monopolretten til at være kartograf er ikke længere er forbeholdt en myndighed, men er taget op i andre domæner, som kunsten. Cosgrove beskriver denne tendens som at 'kortet på samme tid er empirisk forankret og forestillingsmæssigt frigjort og frigørende', at det er en måde vi placerer os selv i verden, og griber den på vores egen måde, hvilket gør at den længe diskuterede og modsætningsfyldte grænse mellem kortlægning som kunst og videnskab, er ved at forsvinde. Hvilket, ifølge Cosgrove, er forklaringen på hvorfor det 'fantasifulde og projicerende potentiale i kortlægning er blevet så levende tilstede i en nutidig kontekst.'¹⁷ Det næste skift i kartografien, er måske en genforening af *maps* og *tours*, anført af Google og hele konceptet omkring *virtual reality*. Måske kan man endda se det som en ny kartografisk begyndelse, fordi vi står over for en ny, uendelig verden, hvor vores kroppe kommer til at befinde sig i et endnu ikke defineret omfang, og hvorigennem vi muligvis bliver nødt til at gentænke vores kartografi ret radikalt. Ét er altså det forhold, at kartografien skal tage stilling til en ny form for *tours*, altså hvordan rumlige sammenhænge bliver beskrevet gennem vandring i en digital virkelighed. Et andet er, hvordan kortlægningen skal forholde sig til digitale *maps*, der repræsenterer en overvældende mængde information, og hvis disciplin står i fare for så at sige "falde for" sin egen digitale potentialitet. De Certau skriver om hvordan sporing af ruter, som når folks bevægelser gennem byen bliver til punkter og streger på et kort, viser kortlægningens muligheder for at gøre 'handling læsbare', og fortsætter, 'men idet den gør det, forårsager den at en måde at være på i verden bliver glemt.'¹⁸

Både Le Corbusier og De Certau åbner for en fænomenologisk læsning af omgivelserne, hvor kroppen bliver præsenteret som en optik hvorigennem verden kan forstås. Den franske filosof Maurice Merleau-Ponty udlægger kroppen som den 'instans, som på én gang i objekterne kan afgrænse visse perspektiviske aspekter, som aktuelt alene er givne, og samtidig gå ud over dem, overskride dem'¹⁹. Gennem kroppen har vi adgang til verden, fordi kroppen ikke er 'i rummet og tiden, men 'til i rummet og tiden', som den 'hæfter sig til' og 'favner'.²⁰ 'Det drejer

¹⁴ Ibid, 120 (egen oversættelse)

¹⁵ Ibid, 121 (egen oversættelse, sidste sætning efter: 'The tour describers have disappeared.)

¹⁶ Denis Cosgrove, *Geography & Vision, Seeing, Imagining and Representing the World*, (London: I.B. Tauris, 2008), 169 (egen oversættelse)

¹⁷ Ibid, 168, (egen oversættelse)

¹⁸ de Certau, *The Practice of Everyday Life*, 97 (egen oversættelse)

¹⁹ Maurice Merleau-Ponty, *Perceptionens Primat*, dansk oversættelse ved Otto Jul Pedersen (København: De Kongelige Danske Kunstakademi, 1995) 11

²⁰ Maurice Merleau-Ponty, *Kroppens fænomenologi*, dansk oversættelse ved Bjørn Nake (Frederiksberg: DET lille FORLAG, 1994), 94

sig ikke om at reducere den menneskelige viden til sansningen, men om at overvære denne videns fødsel²¹, skriver Merleau-Ponty (og vi hører et ekko af Proust). Ved at specificere en kartografi i Værkfeltkategori II, til også at rumme en tekstlig kortlægning hvor vi bruger kroppen som optik, åbner der sig en mulighed for, at uddybe de mere tektoniske beskrivelser med sanseerfaringer, som netop kan danne udgangspunkt for videre refleksion og vidensdannelse om værkerne.

²¹ Ibid, 29-30

BURNING THE INERT

What is burning? The inert is burning.

Why is it burning? Because the inert holds the capacity to burn.

Who is performing the fire? The fire is performing.

Kristine Sundahl
Industrial Phd

Royal Academy of Fine Arts School of Architecture
Danish Fire- and security Technical Institute

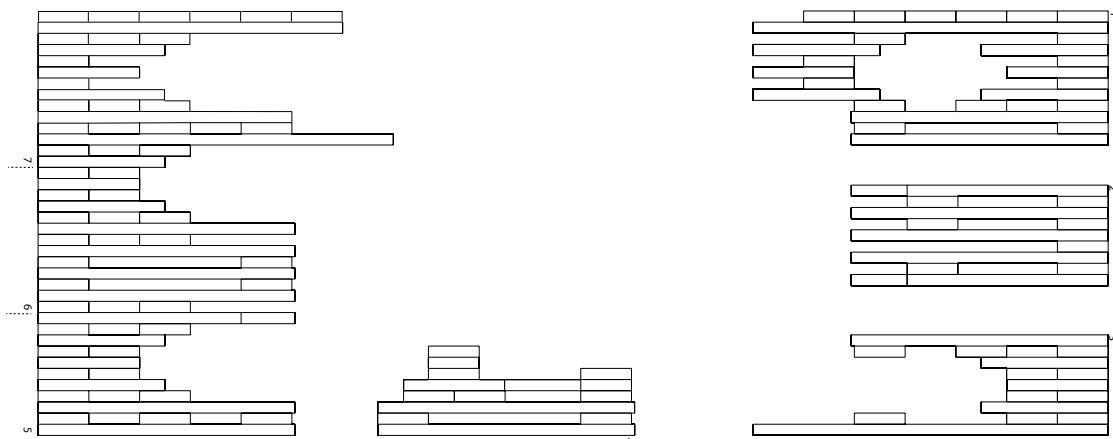
WHAT IS THE INERT?



The model is a lamination of wooden boards; a ‘homemade’ cross laminated timber (CLT) element where all the knots, bends and bulkinesses of the wood is absorbed, and balanced in the assemblage of the boards and glue. Through lamination the qualities and properties of the individual board is neutralised. It removes agency from the wood preparing it to take any form upon it; its materially becomes more inert.

The material is flexible and in the model, it forms an outer figure with inner spaces, embedded in thick and solid walls.

In the last 10 -15 years, many new wood materials have been developed. The materials



are designed to fulfil specific tasks in buildings - they are engineered materials. An example is CLT (Cross Laminated Timber) which is a relatively new engineered wood material. Low quality soft wood is glued together in layers eliminating the anisotropic qualities of the wood creating a uniform isotropic and fully calculable and reliable material. The material is solid and plastic in the sense that it can form curved faces and be cut with CNC (Computer Numerical Control) cutters into almost any shape. CLT is most commonly used as a structural materials in-between interior gypsum and exterior façade cladding.

CLT can be considered an inert version of a wood log if we focus on the material qualities. CLT has less inherent power of action, motion, or resistance than a wood log. It is calculable matter, ready to be formed by an external (human) design intention.

Houses are gatherings of materials put together by humans to constitute the specific house. Compositions of materials can be considered material assemblages - vibrant materials with different agencies put together creating more or less conflictual meetings accommodating external demands in relation to conditions like among others climate, construction and aesthetics.

The model is built to be burned; it is built by me: an architect investigating a material and a building technique with the purpose of burning it. It is built for the event of fire; to receive and catch the fire.

WHY IS IT BURNING?



CLT is an inert version of a wood log, but it still possesses some internal capacities; the capacity to burn is intrinsic to wood and CLT. This capacity could be claimed to represent a creativity in line with Brian Massumi's (Massumi 1992) approach to the anisotropic qualities of wood when he writes about the woodworker reading the signs of the wood when working with it. The signs are the qualities, which envelop a potential; the capacity to affect and to be affected. When reading these signs, the woodworker interprets the wood and develops what is enveloped in the sign. The signs are a contraction of time. It's an indicator of future potential and a symptom of the past (the growth of the tree, evolution of species and so on). (Massumi 1992)

The fire is, like the woodworker, also reading the signs of the wood, interpreting and developing what

the sign envelops. But the fire is not a sophisticated reader, it has only one way of reading. When the fire burns the wood, it transforms the material into another material. The bounded chemical energies in the wood is released by the fire and actualising the capacity of the wood.

Through this process, in the eyes of the spectator, the fire reveals some creative potentials of the inert. The new material created through the burning, the coal layer, shows new patterns, smells, colour than the wood.

The model is built to be burned; it is built to receive and catch the fire. Materials in buildings constitute building elements holding specific properties, and have the capacity to lose their function – to “die”.

A wooden beam can be a loadbearing building element and it has the capacity to burn. The already identified properties are always actual, but the causal capacity to burn is not necessarily actual as long as the building doesn't burn (in so far as a capacity can be considered a particular capacity of something it is actual, but the capacity is not necessarily actualized.)

The capacity to burn disappears through its actualization! The fire dies out eventually. DeLanda writes about the relation between property and capacity: the capacity can be real without being actual and the technical term for this ontological condition is ‘Virtual’. “This double life of material systems, always actual and virtual, has been emphasised by contemporary materialist philosophers such as Gilles Deleuze: The virtual is not opposed to the real but to the actual. The virtual is fully real in so far as it is virtual... Indeed, the virtual must be defined as strictly a part of the real object-as though the object had one part of itself in the virtual into which it is plunged as though into an objective dimension.” (DeLanda 2015)

Burning is a virtual dimension of the unburned wood.

March 10. 2017 the model was burned at Danish Fire- and security Technical Institute inside the extinguish hall. The model, the homemade CLT, the inert version of a wood log, actualized its virtual dimension of its ‘capacity to burn’. The model did not ‘die’ from the fire; it was created through the burning, with its planning, staging, audience, documentation and the event itself. It gained a permanence through the photos and films shot at the event and through the memories of the gathered audience.

Strategy for the burning process:

The experiment aims at burning the interior without burning the exterior. The fire is supposed to carve out a space in the interior leaving the exterior as untouched as possible/protecting the exterior.

The structure is prepared for the fire. The lamination is perforated, leaving gaps, cracks, pipes and cavities throughout the structure for the fire to get oxygen from, pass through and providing a large material surface area to feed the fire.

The structure was never solid but the fire is supposed to act as a space shaping agent, carving out the interior.

The structure, which is built in seven sections, is assembled in the middle of the hall, clearing sufficient space around it in case of the structure collapsing during the fire.

Each section is levelled and potentially secured with metal straps in-between the sections.

The structure is placed on an insulation mat. The fibres of the insulation bat are soaked with fuel.

The inside of the structure is stained with fuel and the outside of the structure is stained with water.

Location: The extinguish hall at DBI

Date: 10.03.17 ; fire start at 11 am

Fire personnel: Reidar Dissing, Technical Assistant

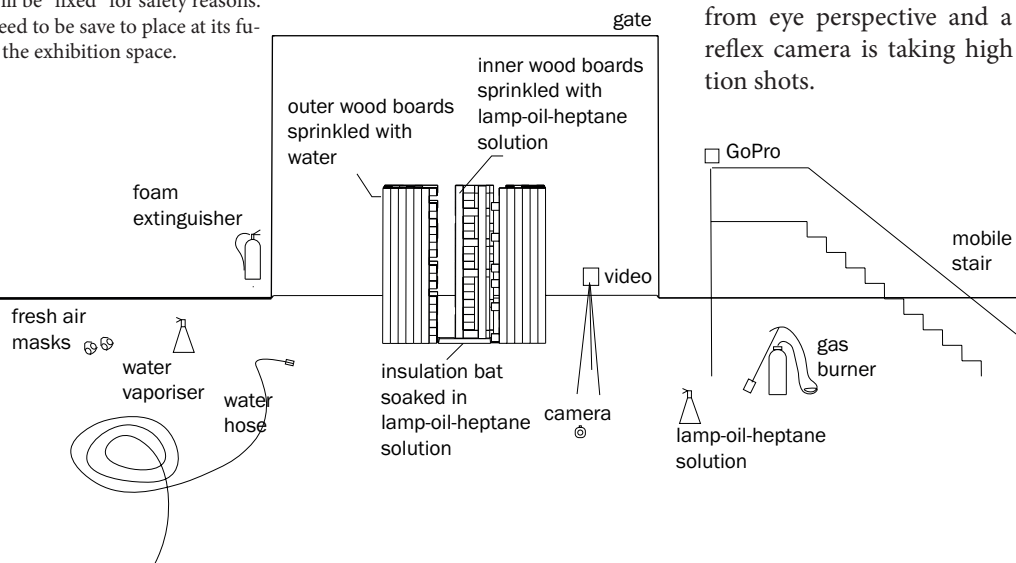
During the fire:

The insulation bat is lit, and the fire carefully observed. The fire must be extinguished before the structure becomes unstable. The fire is extinguished with water – not foam.

The fire should be kept inside the structure as much as possible. This will be attempted keeping the outer wood moist during the fire.

After the fire:

If the fire has developed instability of the structure this will be “fixed” for safety reasons. The structure need to be save to place at its future position at the exhibition space.



Documentation:

Three cameras are prepared for documentation. One GoPro camera is doing a stop motion picture from a mobile stair elevated to a bird's perspective, a video camera is filming from eye perspective and a mobile reflex camera is taking high resolution shots.

WHO IS BURNING?

The fire is!

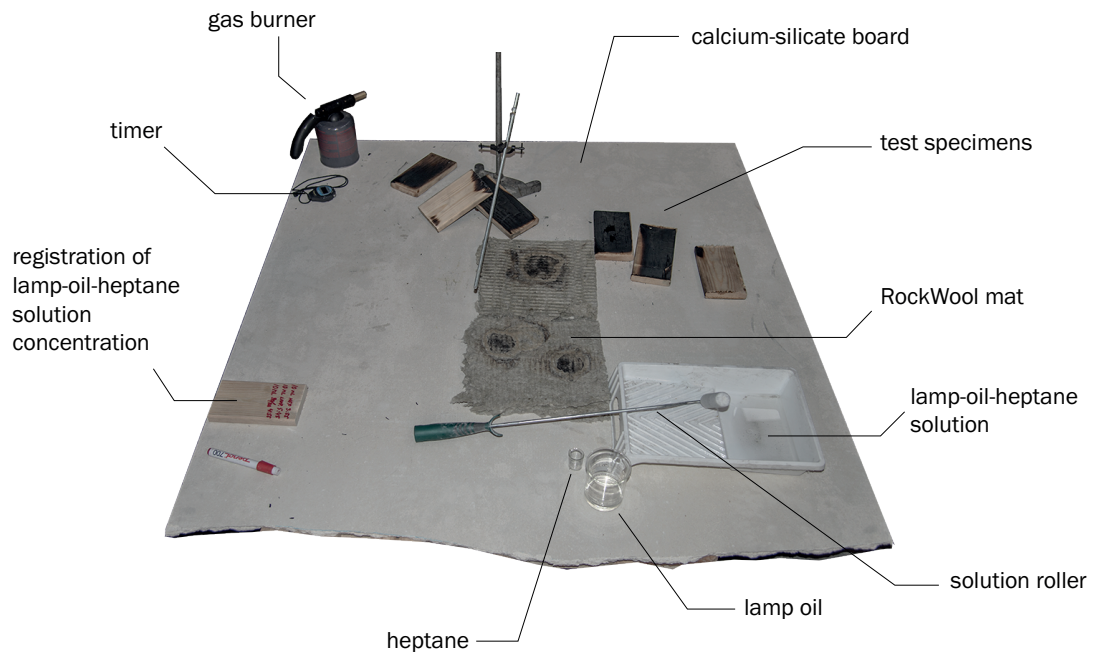
The fire is the agent reading the signs of the material. The fire is an event both affecting and being affected by its fuel. The wood is affecting and being affected by the fire. A vital element in the wood fire assemblage is oxygen, characteristic for all oxidation assemblages.

The flame is connected to wood and air as its fuel; it shapes and is shaped by the wood and spatial context. Through the event and the documentation of it there is added new members to the assemblage; the spectator. And as mentioned before it is through the eyes of the spectator that the fire reveals some creative potentials of the inert. Its creation of a new material can be perceived a creative action. But as Graham Harman precisely points that ‘fire burns cotton stupidly’ (Harman 2011:44f). The fire is reading the signs of the wood, but fire is a bad reader. It tends to be a destructive or at least a simpleminded reader only looking for something to eat.

What does it mean to be vibrant and have agency? I claim that agency means to have the capacity to affect and to be affected. This capacity is not restricted to humans but to all things and matter.

Fire holds that capacity and so does less vibrant materialities like CLT and all other materials constituting the assemblages of our buildings. Materials are always in a process of generation and degeneration – materials are vibrant.

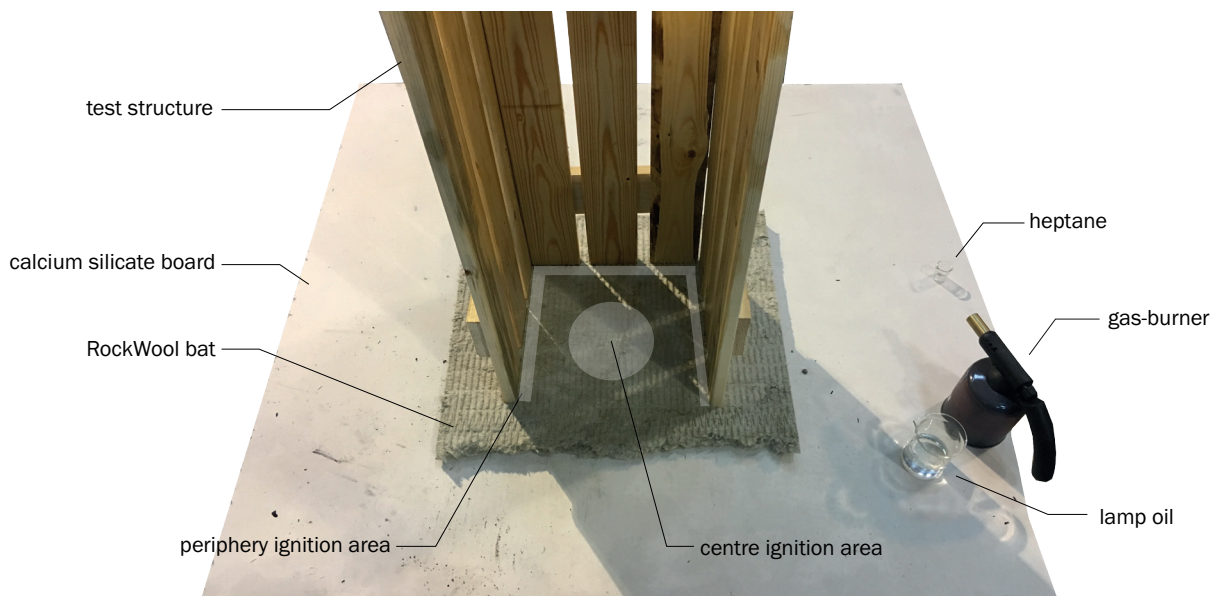
Testing the fire



Testing the burning method

Before burning the structure a smaller scale experiment is conducted in order to determine:

- the concentration of the lamp-oil-heptane-solution
- the burning time of different solutions
- the required time to stain the structure with the solution
- the evaporation time of the solution
- the position of the solution in the insulation mat
- the effectiveness of the water sprayed on the exterior



The question of material agency is discussed by scholars in different fields; archaeology, social science, philosophy, art and architecture to name the most dominant. Social theorists argue that previous ideas of agency have been too narrow by defining agency in relation to the human subject, ignoring the agency of materiality or the non-human in general (Jones and Cloke 2008).

We, humans, are materials; “we are walking talking minerals” (Margulis and Sagan, *What Is Life*.) This act of burning the inert is a philosophical exercise attempting to analyse architecture from the view of a vital materialism, taking into account the agency of the constituent parts of architecture: the materials - the building products; “A lot happens to the concept of agency once nonhuman things are figures less as social constructions and more as actors, and once humans themselves are assessed not as autotons but as vital materialities.”(Bennett 2010:21)

CONTEXT

Wood is conceived as THE natural, living building material. To say that wood is a living material will be agreed by most. Then to state that wood can be an isotropic, predictable fill material to put in between our inner and outer cladding can be a radical statement, but nevertheless a reality when concerned with new engineered wood materials like CLT.

To discuss the qualities of CLT, in the way it is currently used one is left to discuss it on a macro-level. CLT can lower the CO2 emission if it replaces materials like concrete and steel because of its “lower production energy and lighter weight (transport). Wood has gone from a sensuous natural material conceived 1:1 to an abstract conceived matter discussed on a macro society level.

CLT is designed to pose as little resistance as possible when opposed to a form. The material behaviour and qualities of the wood is oppressed by form projected on to it. For what reason? Is it for the convenience of a building process? Is it to enhance the control of the material? Probably both, but with the gain of convenience and control the creativity of the material is lost.

BIBLIOGRAPHY

- Bennett, J. 2010. *Vibrant matter : a political ecology of things*. Durham: Duke University Press.
- DeLanda, M. (2015) *The New Materiality: The New Materiality*. *Architectural Design*, 85, 16-21.
- Harman, G. (2011) *The quadruple object*.
- Jones, O. & P. Cloke. 2008. *Non-human agencies: trees in place and time*. In *Material Agency*, 79-96. Springer.
- Massumi, B. 1992. *A user's guide to capitalism and schizophrenia : deviations from Deleuze and Guattari*. Cambridge, Mass.: MIT Press.

Lisbeth Funck

In 2012, after more than two decades of teaching and practicing architecture, I started on an architectural investigation into how we sensually experience aesthetic quality in architecture. This PhD project springs out from a long time interest and curiosity of what materials and space is or can be, that led to a growing preoccupation with how things appear in the world. I have approached this research project from several positions, by a series of short texts, by visiting and photographing three selected buildings and by series of practice-based investigations.

ARCHITECTURE AND THE PRODUCTION OF PRESENCE

The research project, *Architecture and the production of Presence*, focus both on the process of making architecture and that which architecture produces. Presence refers to a spatial relationship where things are in reach, are tangible and thus have an immediate impact on human senses - the word "production" literary means to "bring forth" an object in space. The way architects assemble structures; materials and spaces, produce appearances that sensually affect human bodies. We can associate "appearance" with "presence" – whatever "appears" is "present" because that what appears makes itself available. Presence is already well established and active in several disciplines, as in literature, history and philosophy. I have borrowed the formula "production of presence" from the literary scholar, Hans Ulrich Gumbrecht, who is interested in the potential of presence in literature opposed to the hermeneutic traditions.¹ Like Gumbrecht, my ambition has been to avoid interpretation in my approach to buildings and in my work and instead acknowledge and capture temporary moments of presence.

My discussion on aesthetic experience in architecture is primarily framed by the political philosopher Brian Massumi's aesthetic concept of semblance. Massumi describes the concept of semblance as a lived abstraction, an experience of something abstracted from a context for a short moment, a context that is in itself palpably concrete.² Massumi asserts that the novelty we experience in a semblance is that what appears as unfamiliar, and thus obliges us to think otherwise. The

introduction of the concept of semblance into the domain of architecture enables new perspectives and ways of understanding the forces that sensually affect human bodies, both in the process of making architecture and in our experience of buildings.

A lived abstraction is ambiguous as it lacks definition. The potential of a further understanding of architecture may be found here: to move behind what is already defined and find the new, to name it and to materialize it. The American philosopher Alfred North Whitehead argues that abstraction “may function in experience so as to separate them from their relevance to the totality.”³ The dynamic process of abstraction is activated by our intuitive interest in something around us. The abstracted is separated from where it originates, to again return, leaving us with a new insight that we didn’t have before. As the abstracted always is connected with its origin, that what triggers us, confronted with the unrecognizable, is that what actually is known. Whitehead writes that we, “experience more than we can analyze. For we experience the universe, and we analyze in our consciousness a minute selection of its details.”⁴ Whitehead insists on the importance to “enlarge our effort at understanding (...) by trying to go beyond that which is already known.”⁵ He points to the fact that “language halts behind intuition (...)” and that the difficulty of philosophy, “(...) is the expression of what is self-evident. Our understanding outruns the ordinary usages of words.”⁶ Words have the potential to give access to the mute world, the world that is not yet defined and described. However, and as Whitehead points out, language can never completely describe the world we experience and every attempt to describe the real world with the aim to bring forth new understanding creates limitations at the same time. Artistic research recognizes different medias, that is in this project painting, photographing, drawing and physical structures, individual potential to search for and communicate new meaning, as the medias are equally important and capable in their capacity to bring forth the new.

The project *Architecture and the production of Presence* is concentrated around the zone of in-betweenness, moments when things appear and sensually affect our bodies but still not have meaning, moments defined according to the concept of semblance. Affect is rooted in the body, as it is an autonomic response that occurs before entry into consciousness and cognition. The concept of semblance blends into concurrently fields of aesthetic theories, phenomenology, object-oriented philosophy and affect theory, theories that are, to a certain degree, interesting and relevant related to my discussion on architecture and the production of presence. However, the focus in this project is on the concept of semblance and how a building can be understood related to abstractions, that is to say, through the way it is built and its capacity to produce affect. The aesthetic potential of a building is thus understood as its capacity to enable appearances that is physical tangible, if not always visible. One might argue that this has always been the aim of architecture and that, in principle, all buildings produce affect, intentionally or not. Aiming at affect is not new to architecture, however, to make architecture's main focus the buildings' capacities to produce affect, and thus an affective response in human bodies prior to consciousness, move the discipline of architecture and the role of the architect further into the world of sensations.

Architecture does affect us and in the moment of affect, the embedded aesthetic experience unfolds. Studies of the interaction of bodies and architecture and what it can tell us about how we perceive, imagine, interpret, and respond to buildings is a huge field that opens for multiple approaches. As stated above, my interest in affect theory is reduced to the fact that affect is a product of appearances of abstractions encapsulated in architecture, as in anything in the world around us. To acknowledge sensual experiences opens for an understanding and appreciation of a dimension of architecture that very often is difficult to identify and discuss.

Works

Ambiguity is a well-known topic in visual arts, music, and literature as ambiguity or related words as tension, undetermined, or indefinite is used to get beyond a predefined understanding of the world. The fact that everything is in flow – even that what we initially know as static – can thus be discussed and understood in terms of events, collisions, forces and appearances. I have studied three buildings with the aim to bring my discoveries on how ambiguity is found in the relation between substructure, structure, material and space and how these relations are put into action into a discussion on aesthetics experiences in architecture. The challenge when aiming for ambiguity in buildings is to assemblage substructure, structure, space and material in a way that delays recognition. The unfamiliar, which appears, will affect our bodies and unfold an aesthetic experience, thus makes us present. When the moment of epiphany is gone the way we understand the context has changed. In being affected, moments of presence, lay the potential to a richer life and for the “new”, the discovery of new meaning.

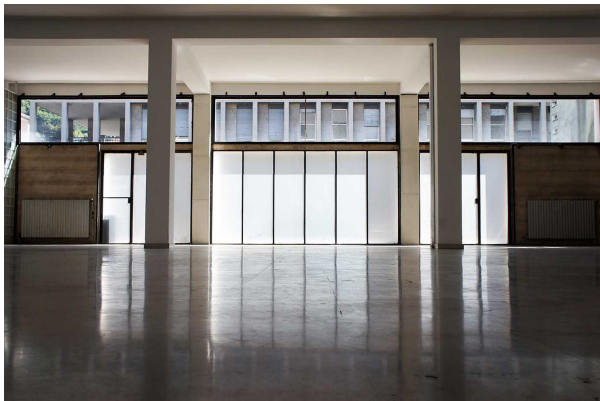


PHOTO I and II

Case study: Casa del Fascio by Giuseppe Terragni

Media: Color photo on paper

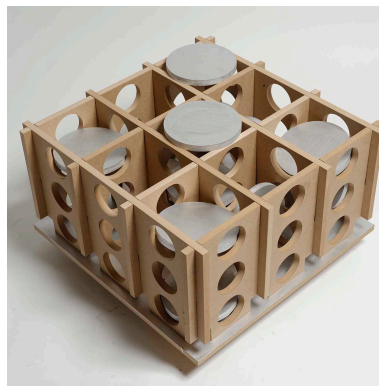
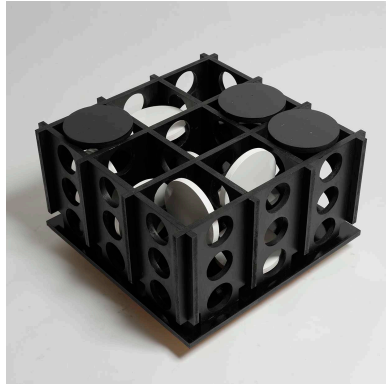
Photo I: Measure: 1200 x 800 mm

Photo II: Measure: 650 x 650 mm

I visited and photographed three selected buildings, among them the Casa del Fascio in Como by Giuseppe Terragni. Based on my sensual experience of the buildings a series of practice-based investigations was conducted.

Photographs is abstractions from a real situation stays in the abstraction. Brief moments of a sensual spatial experience is abstractions from a context that produces similar conditions as that what a photograph is able to capture and hold on to. The abstractions are deprived their original context and appears autonomous; sensual experience made present. When photographing the three selected buildings I searched for situations where the hierarchies were re-established from preconceived knowledge and measurable facts of the buildings. Detached from its context, abstracted from its original setting the motif of the photographs is isolated, understood anew. The photographs manifests those moments were new knowledge is gained, if only a minor step beyond its earlier limits.

In Casa del Fascio the ambiguity is found in the relation between the spatial grid structure and the diversity, and presence, of material properties, added to the spatial grid structure. The structure has a strong presence, and act like a web able to collect and order a manifold of different materials, assembled in intimate meetings, like organic clusters. In addition to the material belonging to the building, the structure feeds, in a very subtle way, on the surrounding urban fabric, particularly its relation to Cattedrale de Santa Maria Assunta, situated in front of Casa del Fascio further down the sloping Piazza del Popolo. Entering Casa del Fascio from the piazza, on the backside of the cathedral, the building embraces you and closes behind you, however, standing in the central atrium the seemingly spatial openness is fooling you. The only transparent surface and opening to the outside is the panoramic framing of the cathedral towards southwest as the opaque glass bricks in the ceiling, the frosted glass wall towards northeast, and the rows of offices to the northwest and southeast are all blocking the outlook. The cathedral dominates the low horizontal space of the entrance, a condition that is further strengthen as the image of the cathedral is prolonged into the inner court by the reflecting floor. Separated in time and space, in a moment, the subtle presence of the ecclesiastical building blends into the structure of Casa del Fascio, and the two buildings symbolic power and spiritual values merges and becomes palpable.



STRUCTURE I and II

Project: Architecture and the production of Presence

Case study: Casa del Fascio by Giuseppe Terragni

Media: MDF, black color

Structure I and II: Measure: 600 x 600 x 300 mm

The two spatial structures are part of a series of eight that investigates the relationship between substructure, structure, space and material informed by my experience made in situ at the Casa del Fascio in Como. With this series I set out to change the hierarchy in a structure, by challenge the dominating elements, in this case the nine-grid structure and its material. The hierarchy changed when the various factors were compounded differently or when the dominating factors were gradually challenged by added layers of structures, materials, elements, colors etc. and become secondary. By applying new structures and material the presence of the grid and its materiality withdraws to a certain degree. The structures in this series aim at ambiguous appearances as a result of colliding structures and conflicting hierarchies.

¹ Hans Ulrich Gumbrecht, *Production of Presence, What Meaning Cannot Convey*, Stanford University Press, 2004

² Brian Massumi, *Semblance and Event: Activist Philosophy and the Occurrent Arts*, 2011

² Brian Massumi, *Semblance and Event: Activist Philosophy and the Occurrent Arts*, 2011

³ Alfred North Whitehead, *Modes of Thought*, The Free Press (A division of Macmillan Publishing Co., Inc. New York), 1968, p.123

⁴ Alfred North Whitehead, *Modes of Thought*, The Free Press (A division of Macmillan Publishing Co., Inc. New York), 1968, p.89

⁵ Alfred North Whitehead, *Modes of Thought*, The Free Press (A division of Macmillan Publishing Co., Inc. New York), 1968, p.45

⁶ Alfred North Whitehead, *Modes of Thought*, The Free Press (A division of Macmillan Publishing Co., Inc. New York), 1968, p.49

Filigree Vaults

Tales of light and ceramic structure through robotic 3d printing

Authors

Martin Tamke, Henrik Leander Evers (CITA, KADK)

Flemming Tvede Hansen (SuperFormLab, KADK)

Introduction

Digital fabrication technologies allow for mass-customisation of building elements - architectural design shifts from the global repeat of standardised elements to the careful development of localised individual elements. Can this approach be utilized for architectures with spatial ceramic elements?

Filigree Vaults (Fig.1) takes its point of departure in the use of ceramics in architecture. Today ceramic is in buildings mostly used as uniform modular elements for surface application - bricks and tiles. This project discusses and exemplifies new possibilities for ceramics in architecture, which emerge in the interface of traditional ceramic techniques and digital technologies. This novel combination allows for the design of unique ornamental ceramic modules responding to an overall architectural design.

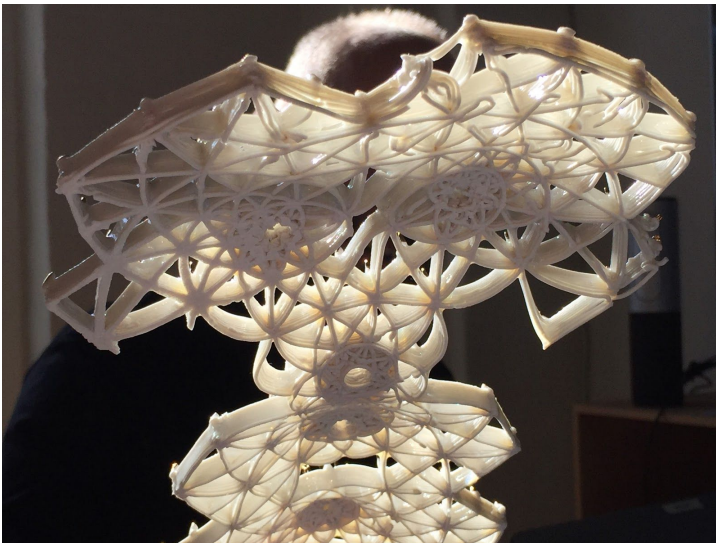


Fig. 1: Porcelain interacts and enhances light and space. testprint of the Filigree project.

Within the broad range of ceramic materials porcelain has outstanding properties. It is characterized by an intensity in surface and texture - this is due to its high content of kaolin. It is kaolin that develops the characteristic white color in porcelain, which is obtained by high temperature firing. The high temperature transforms the material chemically. The porcelain melts but is at the same time able to maintain its shape. It is this property that characterizes the ability of the porcelain to be transparent when illuminated. Likewise, it is this quality that make up the basis for the ceramic glaze to be produced by a special vitreous depth, comparable with the character of a gemstone (Fig. 2).

3D design software and robotic 3D printing allows to highlight and utilise the qualities of porcelain in architectural application. The project speculates on the levels of design, craftsmanship and technology. It asks, how the boundaries of porcelain can be overcome and the material can operate on architectural scale. This investigation is

undertaken in a design lead way, focusing on the building of an architectural archetype: the vault. The project utilises the precision and repeatability of robotic fabrication and introduces the discretisation of overall shape, bespoke patterns and integration of design and fabrication tools. The ornamentation of the vault is steered by the light from the outside. In the exhibition strong light engulfs and penetrates the modules and illustrates the relationship between ornamentation, space, light and shadow.

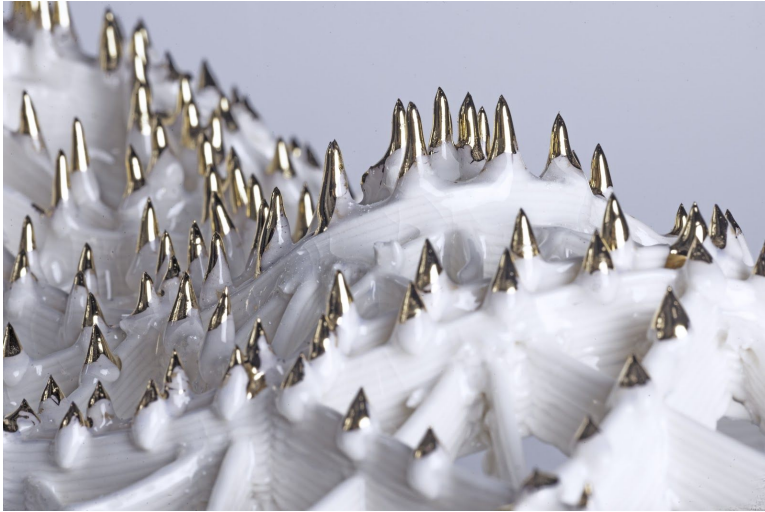


Fig. 2: The combination of the material depth of porcelain with the precision of 3d printing allows for novel expressions as shown in the lines and spikes, that characterise previous work of the authors.

The project employs an experimental design lead approach and takes place in an interdisciplinary collaboration between CITA: Centre for Information Technology and Architecture, Art Academy of Architecture, Martin Tamke (MT) and Henrik Leander Evers (HLE) and Flemming Tvede Hansen (FTH), SuperFormLab, School of Design.

State of the Art in ceramic 3d print

3d printing with ceramic materials has developed rapidly throughout the last decade in both design and architecture. And in both areas users explored first 3d printers and shift now to robotis as underlying technology for the extrusion of earthen material. In the field of design the point of departure has been the use of desktop printers such as RepRap and Delta 3D printers. Pioneering work was done by the design duo Unfold (<http://unfoldfab.blogspot.fi/>) from Belgium followed by the British ceramicist Jonathan Keep (<http://www.keep-art.co.uk>) and the dutch artist Oliver van Herpt (<http://oliviervanherpt.com>). Working on the scale of pottery they developed the basic technologies principles of translating 3d models into ceramic pieces as well as the potentials, that emerge, when glitches and distortions are seen as positive drivers for design.

Within the field of architecture ceramics are always understood as small parts of a larger assembly. In contrast to other large scale investigations into 3d printing of houses, as in the work on 3d printing with concrete, as done e.g. at Loughborough University (Lim et al. 2011) or D-Shape (Dini 2012), projects in ceramics investigate the potential of modules, texture and stacking. Exemplary work was here done by Building Bytes (<http://buildingbytes.info/>), a research and development project by Brian Peters. He is investigating interlocking modular and stackable bricks printed on desktop 3d printers. IAAC at Barcelona conducts research on the use especially clay as building material (<https://iaac.net/research-projects/large-scale-3d-printing/pylos/>) and tackles as well the challenge of scaling up. This is here conducted through ideas of swarm robotics, where many small robots, build large structures (<http://robots.iaac.net/>). All these projects are constrained by the fact, that they need a perfectly planar surface to start from and massive amounts of supporting structure if overhangs, arches etc are wanted. Work to overcome this limitation uses either an incremental approach, where one layer extends slightly the previous one, or adjustable

molds. The later is pursued by Gramazio Kohler Research at ETH Zurich <http://gramaziokohler.arch.ethz.ch> , where among others physical and digital tools are developed, that manipulate the molding material using an industrial robotic arm.

In common for the above mentioned designers, architects and artist is the ability to develop their printers, robots and printing equipment in their own way to achieve their results of interest. The used digital technologies are open source and encourage to link toolmaking and making as a whole, allowing users to take over ownership of the technologies and develop it in its own right. Working with ceramic materials differs from the general approach to 3d printing, which is characterised by a “fire and forget” mentality. Users are here designing a 3d shape and expect that this digital representation is materialised by the 3d printer. The general approach taken by the state of the art software is here to slice the given shape, define the boundaries, define this as massive printing areas, fill the inner areas with a structural pattern and add support in places, which overhang. This approach is in essence agnostic to properties of material and process and inhibits in consequence a direct application in the field of ceramics, especially when dealing with porcelain.

Our work focuses hence on concepts for the discretisation of an overall composition into modular patterns, secondly the development of support-free 3d printing and the integration of the material properties of porcelain in design and fabrication in respect to ornamentation, transparency, space, light and shadow.

Method and Approach

Design is in our research project used as a method of inquiry, a reflective practice, in which the designer engages. Design inquiries are here used as a method and at the same time, a material practice and a contribution to the production of knowledge(Koskinen, Binder, and Redström 2008)(Brandt, Bernd, and Binder 2007). Design is for this purpose a powerful form of experimentation: a means for inquiring and of producing knowing(Binder and Redström 2006). “It is concerned with moving away from the existing and the known, through intentional actions to arrive at an as yet unknown, but desired, outcome”(Downton 2003). The mean to do enter and engage the unknown were a set of consecutive experiments conducted in the two prerunner projects to the work exhibited at WorkdWorks: Sensitive Ceramics (Hansen, Evers, and Tamke 2015) and Filigree Robotics (Tamke et al. 2016) . The experimentation with material and 3d printing technology led finally to the development of design and fabrication concepts, tools and processes for robotic additive manufacturing of filigree ceramic structures (Fig. 3). This now present technology and knowledge provides the jumpboard for the further research and transfer into architectural scale presented here.



Fig. 3: Robotic 3d printing with porcelain in the Filigree Robotic project.

Design

The project is based on a conceptual framework, that allows for constant evaluation of progress and guides design decisions. We use the architectural type of a Vault as point of departure. Vaults are traditionally compression only solid structures made cut and assembled discrete elements, such as stone, or cast in concrete. Common to these structures is however, that the material is in reality not equally utilised by forces. A fact, which was first used in the Gothic period, when a better understanding of the tectonics allowed to take out parts of the unused material and allowed finally for more elegant and filigree structures. Novel types of structures and surfaces emerged, where tectonic needs were used for spatial design and expression, as in the vaults (Fig. 4) and window openings of the late gothic period. These western examples inspire our work as well as those from islamic culture (Fig. 5 and 6). Where these ornaments are already rulebased it is computation, that allows for a parametric generation of mass customised structures and finally a coupling of these with structural and other performances (Kolarevic and Malkawi 2005).



Fig. 4: Gothic vaults in the Oxford Divinity School (photo: Joanna Penn, Flickr CC)



Fig. 5: Light regulation and shadow play in arabic windows (photo: Seler - Seler, Flickr CC)



Fig. 6: Vault In the Alhambra, Toledo I (photo: Justis Hayes, Flickr CC)

The final framework for the design and fabrication examines the relationship between tectonics and decoration with emphasis on craftsmanship and material quality and consist of three intersecting layers:

1. An arch as global shape
2. modular elements as result of the discretisation of the surface
3. ceramic lines, which constitute the panels; generated as result of an interplay of structural forces and light

This general design framework is further developed in an iterative process between the crafting of the digital environments for design and fabrication and the process of materialisation through 3d printing of clay. The starting point for this project lies within the development of the generative design environment, which is tested and further developed through material experimentation.

Generative Design Development

The shape of the vault is the outset of the generative design process. If provided with a realworld scale the flow and concentration of forces can be analysed with an Finite Element Analysis in the design loop. This understanding of the field of forces on the surface allows us to curate the ceramic print in accordance to the basic structural needs. The size of the kiln at KADK Superformlab provides the second base information, which is the maximum size of the ceramic panels. These two layers of information are used in a custom made algorithm to discretise the surface in as

little as possible panels. The joining areas between these are chosen according to the forcefields and the most stressed parts of the joints are used as outset for the ceramic patterns. These are based on Reothomic surface patterns (Piker 2009), where the defined points provide the seed areas, while the centers of high tension or compression within panels provide the attractor areas for the algorithm. The forces within the surface direct as well the initial generation of printing paths following the surface normals, with more layers positioned in areas of high stress. This placement is altered by a secondary run, where paths and spikes are repositioned in accordance to a light source shining on the material (Fig. 7).

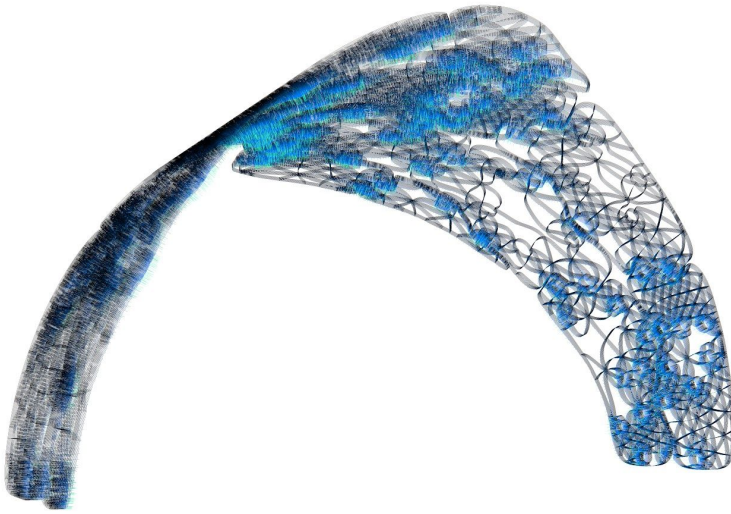


Fig. 7: Overall design of Filigree Vault with discretisation into panels and localised patterns. The black to blue gradient shows the different prin layers.

Fabrication Development

The development of design and fabrication is absolutely interwoven. The pattern generator knows about the limits and constraints of the 3d printing extruder and robot and produces paths, which can be directly fed into them. However the interfaces between the world of design and specification need to be constructed and validated for every project. While design, is inherently based on abstraction and generalisation, the realities of material and its processing are always to scale and include some degree of variability.

Most importantly the project needs to invent a way to print in a rational way without the need for support substructures. We base this process on the work undertaken in the preceding projects. While the focus there was set on individual molds, that are 3d scanned and taken as input for the pattern generation, this project required an approach, which allows for more efficient repeat. For this the classic ceramic techniques of “overforming” is further developed for the use of a robotic 5 Axis for 3D printing with porcelain. This technique is well known in the industry and is found in a variety of versions from simple to complex versions. In “overforming” the ceramic layer is build upon a mold from the same material, separated only through a layer of mineral coating on the mold. This keeps the two structures apart during the process of printing and firing. Here it is of benefit, that both the mold and the object are made of the same material with the same material behaviour during this process.

We use the fact, that the vault has a constant curvature to build a positive mold (Fig. 8), that makes the process of forming of the individual ceramic molds for every printed panel quite efficient.

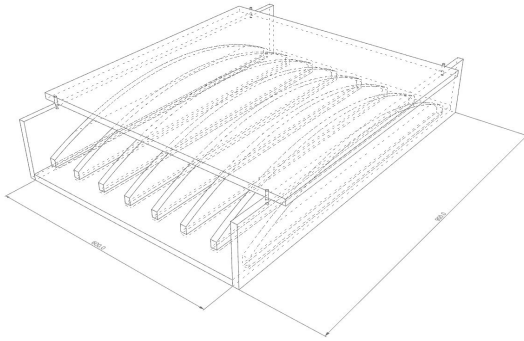


Fig. 8: Construction drawing of the reusable molds for the creation of clay negatives for the process of “overforming”.

Making

The first step in the production is the making of the ceramic negative to print on through the manual rolling of clay and application on the prefab mold. With ceramic feet applied this mold can be flipped. As the material is inevitably exposing behaviour due to drying the shape of the mold is registered with a 3d scanner. The processing of the resulting point cloud allows to detect areas of deviation in the mold (Fig. 9). A feedback into the design environment can be created, where the generated overall shape of the Arc and the panel can be adapted. In this way the workflow becomes aware of material behaviour and the robot's movements fit the physical reality (Fig. 10).

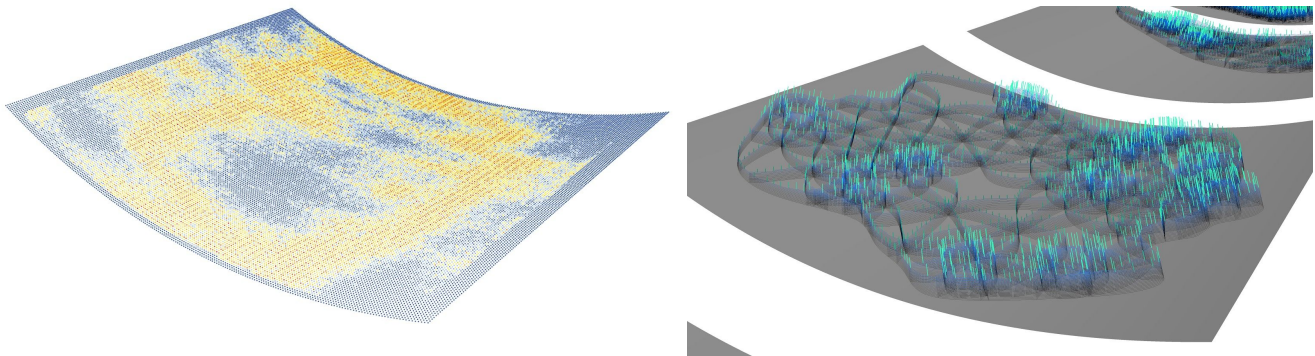


Fig. 9: Deviation of the mold from the design mode. Blue areas deviate more.

Fig. 10: 3d printing pattern on the porcelain moulds (Black to blue lines) and Spikes (turquoise)

The adapted 3d printed paths are driving the robotic movement of the custom made clay extruder at CITA. Based on equipment from medical industry it allows to regulate the precise flow of clay through the 3d printing nozzle. In combination with the control of the robots movement in the 1/10 millimeter the printing of clay can not only be executed with high precision, but as well stopped at any moment. This allows for novel expressions as the 3d print of spikes, which are later glazed with gold. Overall the fine print is able to utilise and emphasise the nature of the porcelain as a plastic material. The pints are characterised by the plasticity and "life" of clay expressed in the layered built. The final step in the making of Filigree Vaults are several steps in glazing and the firing at 1260 degrees. The single panels are assembled using the registration “tooth” at the edges of the panels and mineralic glue. A strong light source shines on and through the modules, illustrating the relationship between material, ornamentation, space, light and shadow.

Conclusion

Through the project, we investigate the customisation of unique ornamental ceramic modules responding to an

overall architectural design in the interface of traditional ceramic techniques and digital technologies. The project speculates on the levels of design, craftsmanship and technology and how the boundaries of porcelain can be overcome and the material can operate on architectural scale.

The shape of a vault is the outset of the generative design process and experimentation with robotic 3d printing of filigree shaped modules. Parametric 3D design software, 3D scanning and robotic 3D printing has allowed us to highlight and utilise the qualities of porcelain in architectural application.

The project combines specialised knowledge in architecture, ceramic art and robotic technology with the desire for experimentation through probes and prototypes. The project provides the basis for further interdisciplinary experimental collaboration in architecture and design scale. The exhibition WorkWords opens the project and approach to the public and allows for the discussion of the future relations of architecture, craftsmanship, design and technology.

Author's biography:

Martin Tamke:

Martin Tamke is Associate Professor at the Centre for Information Technology and Architecture (CITA) in Copenhagen. He is pursuing a design led research on the interface and implications of computational design and its materialization. He joined the newly founded research centre CITA in 2006 and shaped its design based research practice. Projects on new design and fabrication tools for wood and composite production led to a series of digitally fabricated demonstrators that explore an architectural practice engaged with bespoke behaviour. Currently he is involved in the 7th framework project DURAARK and the Danish funded 4 year Complex Modelling research project.

Flemming Tvede Hansen:

Flemming Tvede Hansen is a graduate student from the Danish Design School 1990-95 specialized in ceramics and glass. His Ph.D. Scholar was about integration of digital technology in the field of ceramics and defended in 2010 at The Danish Design School, Copenhagen. His current research is about how experiential knowledge of crafts rooted in ceramics can be transformed and utilized in the use of digital technologies with a focus on involvement of the body. Flemming Tvede Hansen is currently working as a Research Assistant professor, The Royal Danish Academy of Fine Arts - Schools of Architecture, Design and Conservation, Copenhagen, Denmark.

Henrik Leander Evers:

After studies both in Denmark and Mexico and an internship at the R&D department GXN 3XN (gxn.3xn.com), Copenhagen Henrik graduated with a M.Sc. in Architectural Design from Aalborg University in 2011. Since then he has been conducting research in computational strategies in the architectural domain – from algorithmic and parametric design through digital registration technologies to computational approaches in renovation, retrofitting and fabrication – as an architectural research assistant at Centre for Information Technology and Architecture (CITA), The Royal Danish Academy of Fine Arts - Schools of Architecture, Design and Conservation, Copenhagen, Denmark.

References

- Binder, Thomas, and Johan Redström. 2006. "Programs, Experiments and Exemplary Design Research." In *Wonderground Conference, Lisbon*.
- Brandt, Bernd, and Binder. 2007. "Experimental Design Research: Genealogy – Intervention – Argument." In *International Association of Societies of Design Research, Hong Kong*.
- Dini, Enrico. 2012. Method for automatically producing a conglomerate structure and apparatus therefor. USPTO 8337736. *US Patent*, filed September 17, 2008, and issued December 25, 2012.

<https://www.google.com/patents/US8337736>.

Downton, P. 2003. "Design Research." *RMIT Press*.

Hansen, Flemming Tvede, Henrik Leander Evers, and Martin Tamke. 2015. "Digital Crafting in the Field of Ceramics." In *Tangible Means - Experiential Knowledge Through Materials*, edited by Anne Louise Bang, Irene Alma Jacob Buur, Lønne Nimkulrat, and Nithikul Nimkulrat, 250–64. EKSIG. Design School Kolding, Denmark.

Kolarevic, Branko, and Ali Malkawi. 2005. *Peformative Architecture*. Routledge.

Koskinen, I., T. Binder, and J. Redström. 2008. "Lab, Field, Gallery and Beyond." *Artifact, Vol 2 Issue 1* Routledge.

Lim, Sungwoo, Richard Buswell, Thanh Le, Rene Wackrow, Simon Austin Austin, Alistair Gibb, and Tony Thorpe. 2011. "Development of a Viable Concrete Printing Process." *28th International Symposium on Automation and Robotics in Construction (ISARC2011), 29 June - 2 July 2011, Seoul, South Korea, Pp. 665–670*.

Piker, Daniel. 2009. "Rheotomic Surfaces." *Space Symmetry Structure*. April 7.

<https://spacesymmetrystructure.wordpress.com/rheotomic-surfaces/>.

Tamke, Martin, Flemming Tvede Hansen, Henrik Leander Evers, Esben Clausen Nørgaard, and Scott Leinweber. 2016. "Filigree Robotics." In *ACADIA 2016 Projects Catalog of the 36th Annual Conference of the Association for Computer Aided Design in Architecture (acadia): Posthuman Frontiers: Data, Designers, and Cognitive Machines*, edited by Kathy Velikov Sean Ahlquist Matias Del Campo Geoffrey Thün.



Den nye åbne facade mod kirkepladsen

foto: J.Lindhe

TRANSPARENS OG PORØSITET

At åbne facaden på Sognehuset ved Trinitatis Kirkeplads i København

Menighedsrådet ved Trinitatis Kirke ønskede større synlighed mod omverdenen og mulighed for at åbne sognehuset op mod byen. Man ønskede at forstærke sammenhængen mellem kirke, sognehus og kirkeplads.

Forslaget interesserer sig for, hvordan vi modellerer denne overgang mellem kirken som semiprivat institution og det offentlige byrum. Interessen bygger på fascination af de overgange eller mellemzoner, som vi typisk finder i den traditionelle arkitektur. Overgange som giver mulighed for et mentalt frirum, et både og hvor sindet kan omstille sig mellem to verdener.

Grundlæggende har det handlet om at finde graden af transparens. Den nye facade skulle på én gang signalere åbenhed og samtidig sikre, at brugerne af rummet ikke følte sig eksponeret. Denne dobbelthed samt ideen om en overgangszone har gradvist affødt en logik, der i kombination med det stedsspecifikke har styret formdannelsen.

Stedet

Trinitatis Kirkes Sognehus ligger tilbagetrukket fra Købmagergades livlige strøg og danner bagvæg i kirkepladsen. Sognehuset er fra 1983 og tegnet af arkitektparret Johannes og Inger Exner. Bygningen er i to etager og flankeres af Trinitatis Kirke og Rundetårn. Kirkepladsen omkranses af Københavns middelalderby og længst mod Pilestræde af det gigantiske, solitære Gutenberghus fra den gennemgribende byfornyelse i 1960'erne. Sognehuset danner bagvæg i det fine byrum og formidler netop denne skalaglidning. Bygningen er muret i røde tegl og består af 4 ens fag med tøndehvælv. Murværket er lagdelt med pilastre, sokler og overdele fremme i facadeplanet. Disse fremstår med en grålig tyndpuds mens felterne imellem er vandskurede. Den fænomenologiske oplevelse af stedet var et afgørende grundlag for den videre projektudvikling.

Bygning, byrum og symmetri

Facaden mod kirkepladsen består i stueetagen af 3 fag ind mod sognehusets menighedssal og 1 fag foran bygningens køkken og trappe. Alle 4 fag fremstod ens med delvis lukket fletmurværk omkring et lukket muret felt.

Med et nyt blik på huset virkede relationen til byrummet ikke balanceret. Et tydelige terrænspring mellem kirkeplads og den bagvedliggende Pilestræde gav rummet en skævhed, som bygningens facade mod pladsen ikke formidlede. Ej heller formidledes den diagonale retning mod kirken og Rundetårn. I arbejdet med at udvikle facadens nye fremtræden og betydning har inddragelse af terrænspringet, den diagonale retning og husets interiør åbnet for en ny formdannende logik. Ved at intensivere facadens massivitet i det fjerde fag mod terrænspringet forstærkes den diagonale retning og sognehusets relation til kirke og tårn. Denne nye tyngde gør det muligt at bryde symmetrien og åbne menighedssalens 3 fag op, uden at bygningen visuelt falder fra hinanden.

Overgangen

Byens mange butiksfacader er ofte åbne og indbydende i håbet om at friste den forbigående til at kigge indenfor. Vi møder tit en slags mellemzone af udendørs stativer mellem butiksfacaderne og gågaden. Oplevelsen af en mellemzone forstærkes af markiser eller udhæng med skilte. I enkelte tilfælde danner bygningen selv en zone ved hjælp af nicher eller søjler i facaden. Mellemzonen opleves som et befordrende rumligt og mentalt virkemiddel i formidlingen af overgangen mellem de indre og de ydre rum.

De nære oplevelsesmæssige fænomener knytter sig primært til de mange glasfacader og deres reflekterende og spejlende egenskaber. Nogle steder er glasfacaderne søgt dækket til ved hjælp af bannere eller semitransparente folier. Andre steder ved at opstille varer tæt på facaden, så rummene bagved ikke i ét blik afslører karakter og indhold. I skumringen og om aftenen opleves glasset dog ofte mørkt og afvisende.

Ideen om en overgangszone mellem den indre menighedssal og det ydre byrum affødte undersøgelser af forskellige typer påbygninger på facaden bl.a. pergolaer. I pergolaen lå tillige referencen til Regensens buegange, som på fineste vis skaber en beskyttet zone parallelt med Købmagergades menneskevrimmel. Pergolaen kunne dog ikke rigtigt finde sit udtryk og forblev et påhæftet lidt uforløst element i skitserne. I det endelige forslag er der dog aftryk af pergolaens rumlige dimension, når lågerne står åbne.

Indramningen

Blikket på Regensens buegange og den skrå trappes forstærkning af retningen mod kirken og middelalderbyen affødte forestillingen om en reduceret pergola i form af udkragede nicher i de tre hvælvede fag ind mod menighedssalen. Da bygningen som oftest opleves frontalt fra Købmagergade blev det retningsgivende for formgivningen, at indramningen eller kassetten skulle være et spinkelt materiale. Indramningen skulle ikke kunne ses frontalt, men kun fra siden. Her ville perspektivet give et relief i facaden, der kunne minde om den perspektiviske oplevelse af kirkens stræbepiller eller de omkringliggende facadernes kontrastrige forskydninger i fladen. Det valgte materiale skulle være i familie med det rødbrune murværk for at forstærke oplevelsen af en bagvæg i byrummet. Materialet kontenstål blev valgt, da det i farve og tekstur kan minde om murværkets rødbrune ru overflade.



Skærm og indramning, nye spinkle lysekroner, dybde i facaden via refleksioner og spejlinger

foto: M.Petri

Skærmen

At de tre fag i menighedssalen skulle åbnes mod pladsen var et grundvilkår for opgaven. Hvert fag blev delt i 4 lige store døre, og det var aldrig til diskussion. I bagklogskabens lys var det vel for at fastholde de store linjer og ikke introducere endnu en skala af f.eks. vinduer i den klare fagdeling. Ligeså klart var det, at glasdørene ikke kunne stå alene som tomme sorte huller i facaden, men at de skulle dækkes af et ekstra porøst lag, som på en gang kunne forstærke oplevelsen af fladen og samtidig virke inciterende og indbydende.

I undersøgelsen af skærmens karakter blev det ret hurtigt klart, at den skulle udspændes mellem det integrerede og nærværende og det differentierede og henvisende. (1) Forsøg med mønstre afledt af det nærliggende murværk blev æstetisk flotte men refererede primært til sig selv og materialets stofflighed.

For et par år siden var jeg med til at transformere kirkens to våbenhuse og erstattede de indvendige trædøre med glasdøre. Dørhåndtagene på glasdørene blev udformet som T'er (Trinitatis), der foldene ind i hinanden med tanke på en stedsbunden symbolik. At bruge T'et for Trinitatis var derfor nærliggende i søgen efter et motiv – en enhed. Forestillingen om at bevare bagvæggen som et samlet hele affødte interesse for murstensens skala. T'et blev derfor afprøvet med reference til murstensens dimensioner. Den nuværende størrelse er lidt større end de først afprøvede.



Skærm set indefra med overgangszone mellem semiprivat og offentligt rum

foto: M.Petri

Skærmen består af sammensatte T'er, som er vendt og drejet i et vilkårligt mønster, som fortykkes, der hvor T'erne støder op mod hinanden. Nogle steder sidder T'erne næsten frit i luften. Skærmen er som indramningen udført i kortenstål. T'erne er udført i 4 mm stålplader og er 30 mm dybe. Der er arbejdet i 1:1 med T'ernes størrelse og grid'ets sammensætning, ligesom der er tænkt over stålets patina og grid'ets dybde, så facaden fortsat vil have tyngde til at danne bagvæg i byrummet. Indvendigt er der udført en række undersøgelser af, hvordan gitteret bedst belyses for at modvirke oplevelsen af at blive suget ud i et mørkt byrum.

Individ og fællesskab

I lukket tilstand opleves T'erne som en helhed. Når skærmen er åben, ses hvordan T'erne folder sig ind i hinanden, og de enkelte T'er træder tydeligere frem. På afstand opleves kun helheden, men tæt på anes underdelinger og grupperinger. Symbolikken ligger i relationen mellem fragment og helhed, hvor fragmentet – T'et – symboliserer individet. Som individer er vi fragmenter af en større helhed, men i sammenkomsten opstår fællesskaber. Fortællingen handler om en evig vekselvirkning mellem individ og fællesskab – et liv der ikke kan være enten eller men altid er et både og.



Indramningen med dens forskydninger foto: J.Agertoft



Mellemzone med refleksioner i glasset foto: J.Lindhe

Transparens og refleksion

Afstanden mellem glasfacaden og gitteret forstærker oplevelsen af en mellemzone mellem den offentlige plads og den mere private menighedssal. Refleksionerne uendeliggør T'ernes gentagelse i glasset, og der skabes dybde i facaden. Samtidig slører refleksioner og spejlinger indkigget til menighedssalen uden at begrænse facadens transparens. Facaden får visuel tyngde og bagvæggen i byrummet fastholdes.

Grid og ornament

De sammensatte T'er udgør et uendeligt grid, der kun låses af indramningens afgrænsning. Sammenlignet med den tidlige modernismens forkærlighed for griddet som et ikke refererende system, opererer vi her med et grid, der mimer et særligt stedsbundet træk og giver det nye betydning. Som hos maleren Georg Bazelit bruger vi griddet til at dele et scenarie op i en forgrund og en baggrund, blot er gitteret hos os det betydningsdannende. I rummet bagved gitteret opstår nye betydningslag gennem gitterets refleksioner på glasset.

I sin stoflighed og dybde nyfortolker skærmens grid middelalderens murværksstruktur og peger på, hvilken arkitektonisk kontekst facaden tilhører. Grid'ets dybde og T'ernes størrelse med præg af håndværkets menneskelige skala bryder facaden ned, som vi kender det fra middelalderens bygninger.

Det viste sig hurtigt, at T'et ved at blive gentaget fik ornamental karakter. Det var også tydeligt, at det ville bryde ideen om det uendelige grid, hvis griddet blev underdelt med ramme og karm. Låsen var først udformet som en traditionel firkantet låsekasse med et håndtag. Efter at have erfaret griddets iboende ornamentalitet blev det klart, at låsen måtte underordne sig griddets spilleregler. For at kunne indpasse låsen i et af T'erne blev der valgt en mindre cykellås. T'ets overliggende blev fyldt ud og tilsvarende T'ets stamme, hvor skudrigler var nødvendige. Ved at følge grid'ets formdannende logik blev disse funktionelle nødvendigheder ornamentaler i sig selv.

Betydningsdannelser

Udviklingen af forslaget skete mere eller mindre referenceløst måske fordi, værket så hurtigt viste sin egen formdannende vej.

Udover at referere til sin tætte kontekst, skaber facadens gridmønster associationer til islamisk kunst, hvor det religiøse billedforbud blev modsvaret af det nonfigurative mønster. Ornamentet refererer ikke længere til velkendte symboler, men skjuler betydningsdannelsen i abstrakte udsmykninger (2).

I teksten 'Grids' diskuterer Rosalind Strauss netop det mytiske forhold mellem gridnets nonfigurative motiv og betydningsdannende motiv. Hun ser bl.a. brugen af det abstrakte grid blandt 1900-tallets symbolister i form af vinduet. *"As a transparent vehicle, the window is that which admits light-or spirit-into the initial darkness of the room. But if glass transmits, it also reflects. And so the window is experienced by the symbolist as a mirror. .. Thus the grid operates from the work of art outward, compelling our acknowledgement of a world beyond the frame"* (3)

I Jean Nouvel's forslag til Institute du Monde Arabe i Paris dækker et foranderligt modulært gitter, en "brise soleil" instituttets sydlige facade. Gitteret mimer den traditionelle, arabiske 'kassette', et påsat facadeelement, hvor lyset og varmen kun i styret form lukkes ind. Skærmen modulerer og varierer tillige interiøret, når skærmens cirkulære og rektangulære åbninger kaster lyset ind på gulvet. Projektets dialektiske forhold beskriver flere kontekstuelle aspekter, bl.a. kulturelle referencer og ønsket om at kunne skabe privathed bag skærmen.

Et andet eksempel er Tadao Andos Punta Della Dogana i Venedig, hvor gitre i et ensartet ortogonalt mønster beskytter bygningens sarte glaspartier, mens de samtidig bliver vævningen imellem inde og ude. Indefra mindsker gitrene forskellen mellem den lukkede mur og dagslysintaget, så bygningens massivitet fastholdes.

Samlet set peger mine undersøgelserne på, at skærmen som arkitektonisk element har et særligt potentiale, når overgangen mellem det private og det offentlige skal modelleres. I sin udformning kan skærmen via stedsspecifikke fortolkninger formidle et narrativt perspektiv til det offentlige rum. Tunge og tillukkede facader kunne løsnes op uden at miste deres tyngde. I kombination med glasfacader kunne fænomener som spejlinger og refleksioner medvirke til at give facaden dybde og mangfoldighed.

Litteraturliste

1. Selmer, F. (2003). *Facadens lagdeling*. Dahl, Torben, Red.: Facaden - Teori og praksis. København, Kunstakademiets Arkitektskoles Forlag. pp. 15-26.
 2. Jensen, T. B. (2002). *Murstenens Ornamentale Vilje*. Kunstakademiets Arkitektskole.
 3. Krauss, R. (1979, October). Grids. *The MIT Press* (9), pp. 50-64.
- Moussavi, F. (2006). *The Function of Ornament*. (M. Kubo, Ed.) Harvard Graduate School of Design



Åben gitterlåge, Terne rækker ud mod omverdenen

foto: M.Petri

Alvaro Siza: Sketch #1

Filmen om Alvaro Sizas museum CACGⁱ i den spanske by Santiago de Compostella, forsøger at arbejde sig frem til en måde at skildre en bygning igennem filmen som tidsbaseret medie. Op gennem forrige århundrede oplevede vi hvordan fotografiet, igennem tidsskrifter, bøger, forelæsninger mm. blev en stadig større betydningsmæssig instans i forståelsen og værdisætningen af arkitektur. Fra Adolf Loos som ikke mente at hans arkitektur kunne eller burde fotograferes, over Corbusiers fotografiske sekvenser eksempelvis i Villa Savoye til Mies herostatisk berømmede hovedværk Barcelona pavillonen, som i en menneskealder kun kendtes gennem 16 fotografier.

I dag oplever vi et tilsvarende paradigmeskifte. Fra en tekstbaseret kultur mod en stadig større og hurtigere strømmende volumen af levende billeder. Film, video, animationer, interaktive fortællinger, 3D formater, 360 graders film og virtual reality. Vi kommunikerer med disse medier, på Instagram, Vimeo, Snapchat, imedens e-mail, sms og Messenger træder i baggrunden, som ældre og langsommere kommunikations formater. Denne udvikling er blevet kaldt transvisuel, en betegnelse som dækker over at filmen for længe siden er flyttet hjemmefra, ud af filmhuset og biografen og ind i alle tænkelige og utænkelige dimensioner af vores nutidige liv. Overvågning, parkeringshjælp, børnepasning, Skype, Happy slapping, e-learning, virale reklamer, you name it. På denne baggrund syntes det relevant at stille en række grundlæggende spørgsmål til filmen som medie. Hvordan opleves arkitektur gennem filmmediet? Hvilken sammenhæng er der filmen og arkitekturen imellem og hvilken sammenhæng eller forskel er der mellem tegningen og filmen som repræsentation af bygningen og det byggede?

Projektet spørger helt grundlæggende til forholdet mellem billede og bygning. Hvordan forholder det levende billede, filmen sig til den oplevede bygningskrop i form af det byggede værk? Kameraet er for så vidt en krop, som står i vores sted og i samme relation til bygningens krop som den vi plejer at erfare i oplevelsen af arkitekturen. Disse to kroppe, kameraets og bygningens krop har et mellemværende, for så vidt at der altid består et mellemværende mellem menneskekroppene og bygningernes kroppe. Hvori består dette da?

Bygningens krop og min egen krop har altid et mellemværende. Vi er hverken lige gamle eller lige store. Vi har vidt forskellige livsudsigter og den tidslige skala vores kroppe måles på er meget forskellig. Alligevel har vi et mellemværende. Vores veje krydses, i den måde jeg oplever bygningen på, i måden den trækker sig tilbage og giver plads til min krop, i ganglinjer, i opstigningen, i bygningens forsyningsystemer, i dens logistik og infrastruktur, i måden dens konstruktion skærmer mig mod verden. Men bygningen er også en tærskel, overgangen mellem mig og byen, mellem inde og ude, mellem mit leje og mit virke, mellem hvad jeg oplever og hvordan jeg opleves af de andre.

ⁱ Centro de Arte contemporare de Compostella, Alvaro Siza 1988-93

Imidlertid er kameraets krop privilegeret i forhold til min egen. Kameraet ser gennem klipningen som den russiske konstruktivist og filminstruktør Vertov skriver et sted. Det ser gennem tid og rum og gennemskuer sammenhænge og relationer i bygningen, som førhen har ligget skjulte hen. Således har arkitekturen og filmen også et mellemværende. Traditionelt siger man at arkitektur er rummets kunst og filmen tidens, men er det ikke mere sandt at sige at begge kunstarter udfolder sig tidsligt og rumligt? Arkitekturen producerer en tid gennem rummenes rækkefølge og snittes udstrækning, medens filmen altid arbejder med at producerer rum ud fra bestemte tidlige udgangspunkter. Hvis film og arkitektur deler en egentlig forskel, er det måske rammen arkitekturen sætter om vores livsverden og filmbilledet indrammer. Deleuze og Guattari citerer Bernard Cache et sted, idet de bemærker at "Arkitekturen er den første kunst, idet den kloge arkitekt eller bygmester føjer fag på fag og det er heri arkitekturen og filmen er forbundet, billedet med monumentet som det er en reduktion af"ⁱⁱ.

Bygningen forklares og tænkes gennem tegningen. Tegningen optager mål fra verden og giver dem tilbage på ny. Tegningen er generel, fordi den rummer information om det eksistentielle og universelle, men specifik fordi at den altid bibringer universalierne en ny form. Den russiske filminstruktør Andrei Tarkovskij præciserede denne dobbelthed, idet han i en kommentar til filmbilledets ontologiske status bemærkede at:

"The paradox is that the unique element in an artistic image mysteriously becomes the typical; for strangely enough the latter turns out to be in direct correlation with what is individual, idiosyncratic, unlike anything else. It is not when phenomena are recorded as ordinary and similar that we find what is true to type, but where phenomena are distinctive. The general could be said to thrust the particular forward, and then fall back and remain outside the ostensible framework of the reproduction. It is simply assumed as the substructure of the unique phenomenon."ⁱⁱⁱ

Tarkovskijs vidunderlige tekst peger på et sammenfald mellem filmbilledet og arkitekturtegningen, som i en vis forstand er dybere end det slægtskab som arkitekturen og filmen deler gennem rammesætningen. Tarkovskij pointerer at det er gennem det generelle, det almene og genkendelige (det typiske, typologiske) at det unikke og singulære træder frem. Ikke at forstå som en bedaget typologisk tænkning, slet ikke. Nej forstået som den dybe omhu og omtanke for det alment menneskelige, for vore kroppes mål og med, hånden og kroppens skala, adfærd, rutiner, som i tegningen omsættes til serier af generelle mål, størrelser og sammenhænge og strukturer, som vi eksempelvis kender det fra en Utzons bolig projekter. Her træder det unikke frem på baggrund af en dyb forståelse for de mål og størrelser som alle boliger indeholder og må forholde sig til, medens det særlige i formgivningen hviler på en dyb viden om det generelle i bæring og det bårnes indbyrdes struktur.

Imidlertid er planerne er ikke kun distribution og spatiering af mål, størrelser, program, flow og konstruktion. Planerne er også den måde sammenhængen mellem loft og gulvflade udveksler

ⁱⁱ Gilles Deleuze og Félix Guattari: *Hvad er filosofi ?*, 1996, pp 234-35

ⁱⁱⁱ Andrej Tarkovskij: *Sculpting in Time*, 2002, p. 111

mellem de forskellige etageringers kontinuitet. Vi glemmer ofte at gulv og loft afspejler hinandens bevægelser, men vi ser det i trappen som skærer bygningen op gennem etagedækkene. I tværsnittet ser vi bygningens knogler, som om vi kiggede ind i en overskåren brystkasse, hvad åbner sig for at danne hulrum, hvad bærer og hvad bliver båret? Længdesnittet forklarer os det vi ikke kan fatte, tidens og kroppens udstrækning i bygningen såvel som den krop der passerer gennem den. I snittet ser vi hvordan bygningen er et portræt af kroppen, præcis som violinkassen er et portræt af instrumentet. Men i det smukke snit ser vi mere end det, vi ser den tidslige dimension som violinens melodiske landskab udfolder sig i.

Denne måde at tænke bygningen på gennem tegningens opskæringer af bygningskroppen går igen i filmen om Siza. Vi får bygningen to gange. Første gang i sammenfatningen med konteksten, fra haveanlægget og byens matrice og op gennem bygningens forskellige etageringer til tagterrassen som sammenfatter bygningen som del og helhed i et urbant landskab. Anden gang i nedstigningen fra denne terrasse, gennem de regulære og anvendelige udstillingsrum, gennem snittets nedfoldning gennem etageringerne stigende kompleksitet og åbenhed. Og så er der parken. Den vender vi tilbage til, i skumringen. Her vender filmen, fra det lysende felt på filmlærredet og det chancerende perlemorsgrå i beskrivelsen af Santiagos klima og lysskifte, til en meditation over bygningen som den ligger der i mørket, i parken og danner rum og gaderum for et natligt univers med andre tonemæssige valører og stemningsmæssige komponenter.

Om noget må man vel sige at filmen handler om lysskifte og klima. De faste indstillinger fanger skyggelinjers bevægelser og diffusion under det rullende skydækkes pulsering og skiftende brus af sollys. Pludselig fremkaldes linjer, udspændt af solens parallelle lysstråler, som i en anden lærebog om geometri. Rammer fremkaldes i billedrammens beskæring, og vi forstår at der både er kræfter i og udenfor billedets ramme, indenfor og udenfor den rammesætning og grænse som bygningen i sig selv udgør. Der er flow, hvirvler og kontinuitet i rummenes indre flader, ikke bare oppe og nede, i gulv og loft, men i alle de flader som udgør hulrummene i den store stens udhuling og vi ser det gennem de konkave og konvekse bevægelser som løber gennem optikkens brændvidde. Det er fornemmelsen af at vi selv producerer en optisk begivenheds horisont som filmen bibringer. At det er os selv som skjuler bygningernes bagside. At det er buen på vores eget øjes optik der sætter det konkave og konvekse dans i gang. At det er trykket på vores egne øjenes væsker som giver verden massefylde og som er den egentlige oplevelse og erkendelsesmæssige dimension i denne lille film, om end det blot er intuitivt begribeligt.

WORKS+WORDS 2017 Biennale in Artistic Research in Architecture, KADK, Copenhagen

STABEL, 2017

Nicolai Bo Andersen, Arkitekt MAA, lektor, programleder

Det Kongelige Danske Kunstakademis Skoler for Arkitektur, Design og Konservering. Kandidatprogram i Kulturarv, Transformation og Restaurering

INTRODUKTION

STABEL er en undersøgelse af arkitekturens oplevelsesmæssige fænomener. Hvordan lyset filtreres gennem en konstruktion. Betydningen af bygningskunstens materialemæssige og tekniske aspekter. Og hvordan en historisk reference kan inspirere og kvalificere det arkitektoniske udsagn.

Modellerne er en del af forskningsprojektet 'bæredygtig transformation' der handler om hvordan bygningskulturens tekniske, historiske og æstetiske egenskaber kan kvalificeres og videreudvikles i et samlet bygningskunstnerisk greb. Forskningsprojektet er en del af forskningsenheden BDBA, bæredygtig bygningsarv ved KTR, Kandidatprogram i Kulturarv, Transformation og Restaurering.

De udstillede genstande udgøres af tre modeller og en serie skitser. Skitserne er en undersøgelse af de tre bygningers indbyrdes relation, de individuelle konstruktioners gestalt samt de enkelte deles sammenføjning. Modellerne af tårnet, længen og punktet er udført i træ i skala 1:10. Modellerne måler hhv. 360x360x750mm, 440x660x440mm og 440x440x440mm.

Projektet er en del af et studie af, hvordan arkitektonisk forslagsstillelse kan beskrives gennem oplevelse, undersøgelse, refleksion, fremstilling og gen-fremstilling af oplevede fænomenologiske egenskaber. Spørgsmålet er, på hvilken måde et oplevet fænomen kan bruges som udgangspunkt i en fremadrettet arkitektonisk forslagsstillelse.

SKYGGESPIL

Et fotografi optaget af den danske arkitekt Ole Meyer viser en række tømmerstabler (Meyer 2000, 6-7).

Brædder er lagt oven på brædder med en indbyrdes afstand så det stablede træ kan tørre. For hvert skifte ligger brædderne hhv. på langs og på tværs. Efter et antal skifter er der udført en udkragning så stablen bliver bredere jo højere den bliver.

På toppen er stablerne forsynet med et tag, ligeledes udført af brædder, hvilket giver konstruktionerne et umiskendeligt bygningsmæssigt udtryk. Stablerne er placeret så tæt at mellemrummene danner små gader og så den samlede konstellation fremtræder som en lille by.

Afstanden mellem brædderne, udkragningerne og det indbyrdes forhold mellem stablerne giver en særlig arkitektonisk virkning. Stablernes facade giver indtryk af et fintmasket net med et stofligt rigt udtryk beskrevet af skyggerne mellem brædderne. De rytmiske forskydninger i plan og snit og de heraf følgende skygger giver et dynamisk indtryk til de ellers tungt udseende stabler af træ.

Fotografiet af tømmerstablerne har været udgangspunkt for den arkitektoniske forslagsstillelse. Det arkitektoniske fænomen skyggespil identificeret i fotografiet er søgt gen-fremstillet i en ny form.

Fremgangsmåden kan forstås som en arkitektonisk parallel til Max van Manens metode til fænomenologisk beskrivelse (van Manen 1984) der forsøger at gribe et fænomens essens – a lived experience – i en (skriftlig) fremstilling.

Det arkitektonisk forslagsstillende arbejde kan i forlængelse heraf beskrives som en fremgangsmåde der med udgangspunkt i en arkitektonisk oplevelse gennem en undersøgende og reflekterende proces søger at fremstille fænomenet for en nutidig opmærksomhed. En skitseringsproces har i en kontinuerlig vekselvirkning mellem

fabrikation og refleksion søgt at nærme sig en nytolkning af det oplevede fænomen. Skitserne har dannet grundlag for et tegnings sæt udført i AutoCad som modellerne er bygget efter.

LAFT

Den traditionelle lafte bygning, eller på dansk blokhus konstruktion, er opbygget af tømmerstokke samlet i hjørnerne ved hjælp af overskramninger. Laftning er som byggeteknik kendt i Mellem- og Østeuropa samt Skandinavien fra omkring 1000 e.Kr. (Drange, Aanensen and Brønne 1992, 111).

Tømmerstokkene ligger sædvanligt direkte oven på hinanden og på grund af de overlappende samlinger er tømmerstokkene på to sider af et hjørne normalt forskudt en halv stokhøjde. Der kan være en afstand mellem stokkene for at muliggøre ventilation eller væggen kan være helt lukket og stoppet med 'medfar', eksempelvis mos. Hjørnesamlingerne er lafte teknikens vigtigste detalje. Samlingerne ligger normalt et stykke inde på træet så endetræet stikker ud og danner et åbent hjørne, også kaldet 'knuder' (Paulsson et al. 1940, 429). Overskramningen holder tømmerstokkene fastlåst i den horisontale retning.

Fra slutningen af 1700-tallet optræder lafteteknikken 'sinknov' og fra 1800-tallet 'kamnov' (Drange, Aanensen and Brønne 1992, 113). Samlingerne er i disse teknikker placeret helt ude i hjørnet. En sinket eller kæmmet samling sikrer at tømmerstokkene holdes på plads horisontalt selvom der ikke er materiale udenfor hjørnet til at binde dem sammen.

STABEL tager sit tekniske udgangspunkt i den traditionelle lafteteknik. Men i stedet for at hver tømmerstok ligger direkte ovenpå hinanden er hver anden stok i højden rykket ind så der opstår et mellemrum mellem stokkene. Da stokkene derfor ikke er understøttet på langsiderne fungerer mindre stykker tømmer på tværs som afstandsklodser. Dette tektoniske led kan betragtes som en reference til de trædyvler kaldet 'dymlinger' der i den traditionelle lafteteknik hindrer stokkene i at skride ud (Drange, Aanensen and Brønne 1992, 114).

Skitserne af detaljer er en undersøgelse af hvordan tømmerstokkene kan tænkes sammenføjede med sinkede eller kæmmede hjørnesamlinger. Modellerne viser en enklere løsning hvor tømmerstokkene ligger direkte ovenpå hinanden uden overskramninger, men med skjulte 'dymlinger'. I begge tilfælde danner de forskudte tømmerstokke et komplekst og dynamisk mønster ved bygningernes hjørner – en kam – og de mindre afstandsklodser danner mønster i facaden.

Tømmerstokkene er ved hjælp af overskramninger og 'dymlinger' låst i den horisontale retning og får traditionelt deres konstruktive virkning på grund af tømmerets vægt og et tungt tag af eksempelvis tørv der holder låsene sammen vertikalt. De nederste stokhøjder er konstruktivt fungerende i alle retninger på grund af tyngden fra de overliggende tømmerstokke mens de øverste kun fungerer så længe tømmerstokkene er fastholdt i den vertikale position.

Trækstænger af stål der spænder fra et fundament af beton til en udkraget stålbjælke ovenpå konstruktionen fastholder alle tømmerstokkene i den vertikale retning – og sikrer dermed den konstruktive virkning også i den horisontale. En tilsvarende løsning bruger den schweiziske arkitekt Peter Zumthor i projektet Swiss Sound Box hvor trækstænger forsynet med fjedre holder 12 tømmerstabler på plads (Durisch 2014, 103-121).

På denne måde artikulerer de stablede tømmerstokke og stålstængerne der optager træk den traditionelle byggetekniks konstruktive styrker og svagheder i et nyt arkitektonisk udsagn.

GESTALT

Projektet opleves på afstand som tre solide blokke. Et tårn, en længe og et punkt. De tre bygninger er bredest forneden. En indrykning i en eller to retninger gør bygningerne smallere oppefter. Forskydningen medvirker til at give indtryk af en vis tyngde.

Bygningerne er placeret i en klynge af tre. De ligger i det samme retvinklede system og hver bygning har en facade der flugter med naboen, men forskudt så der dannes et rum mellem bygningerne. Rummet opleves på den ene side som præcist defineret i kraft af at facaderne danner kant og på samme tid dynamisk på grund af forskydningen.

På nærmere afstand opleves bygningernes facader mere åbne. Indrykningen af hver anden stokhøjdes tømmerstok gør at nogle elementer ligger i lys, andre i skygge. Hvor figuren forsættes kastes i hjørnerne også lys på de bagvedliggende stokke. Fra særlige vinkler kan man se direkte igennem bygningerne. Der dannes et varieret spil af lys og skygge henover facaden.

Når man bevæger sig omkring konstruktionerne opstår en særlig virkning når det forfra oplevede retvinklede skyggespil changerer til et buet, skråtstillet mønster set over x. Bevægelsen omkring bygningen udfordrer den umiddelbare oplevelse af en præcis figur til fordel for en oplevelse af et dynamisk, flimrende spil. Mønstret kaldes moiré effekten, der betegner den, i de fleste tilfælde utilsigtede, optiske virkning der indenfor grafik optræder når to næsten ens mønstre overlejres.

Helt tæt på opleves materialets stofflighed og farve. På endetræet ses snitfladens cirkulære åretegning mens træets langsgående åretegning ses på tømmerstokkenes sider. På modellen er forskellen i åretegningen på grund af målestoksforholdet ganske svag mens der i skala 1:1 vil være en tydelig forskel mellem endetræets cirkulære årringe og radiale marvstråler sammenholdt med den horisontale tegning på tømmerstokkenes sider.

Indefra opleves konstruktionen som et flimrende spil af lys og skygge. De indvendige facader, der fremtræder som negativ til de udvendige, bliver i sig selv beskrevet af spillet mellem de belyste, foranliggende flader og de bagvedliggende flader der ligger i skygge. Lyset kommer ikke fra en enkelt lyskilde, men fra alle sider og fra et stort ovenlys. Arkitekten Steen Eiler Rasmussen peger på at det spredte lys, i modsætning til det samlede lys, der falder i samme retning, har den virkning at det opløser rummet (Rasmussen 1989, 210). Den flimrende virkning bliver forstærket af de skygger der bliver kastet fra de modstående, indre facader.

STABEL

Tre motiver kan siges at være særlig betydningsfulde for STABEL: skyggespil, laft og gestalt. Som beskrevet er projektet inspireret af en historisk reference: tømmerstablens materiale, geometri og rumlige virkning. Det stablede tømmer, de stabile, men dynamisk udseende figurer og spillet af lys og skygge i facaden er motiver der har dannet afsæt for den arkitektoniske forslagsstillelse.

Projektet tager endvidere teknisk udgangspunkt i en traditionel byggeteknik. Tømmer stablet på tømmer og samlet ved hjælp af en særlig teknik udgør det tekniske udgangspunkt for konstruktionen. Det konkrete fysiske materiale, tømmerstokkene, er blevet samlet ved hjælp af en særlig teknik, laftning, i en bestemt form. Konstruktionen danner et rum med en særlig oplevelsesmæssig virkning der opstår når lyset filtreres gennem konstruktionen. I den forstand har ikke kun formen, men også materialet og teknikken en direkte indflydelse på oplevelsen af det arkitektoniske fænomen. Det artikulerede spil af lys og skygge opløser den umiddelbare oplevelse af de præcise figurer og giver bygningerne en dynamisk virkning.

Den amerikanske arkitekt Louis Kahn beskriver det gensidige afhængighedsforhold mellem lys og materiale. Med reference til digteren Wallace Stevens beskriver Kahn hvordan ”solen ikke var klar over sit eget vidunder, før den ramte en bygning med sine stråler” (Kahn 1999, 15). I forlængelse heraf kan man sige at vi først oplever lyset når det bliver gjort fysisk ved mødet med et konkret stof. Det fysiske materiale bliver fremkaldt ved at blive belyst. Lyset får tyngde i mødet med det konkrete stof.

STABEL har på den måde, ved hjælp af en traditionel byggeteknik fremstillet det oplevede arkitektoniske fænomen lys- og skyggespil fundet i en historisk reference. Man kan sige at bygningerne udgør en genfremstilling af et arkitektonisk fænomen.

Et kunstværks mentale indhold kommer, set gennem en fænomenologisk-hermeneutisk optik, til fremstilling gennem en konkret teknik. Den tyske filosof Martin Heidegger peger på at ordet teknik for grækerne ikke betyder kunst eller håndværk men 'at lade dette eller hint stå frem på denne eller hin måde i det nærværende' (Heidegger 2000, 51). Det at fabrikere arkitektur er et spørgsmål om at lade et mentalt indhold komme til konkret fremstilling.

For den tyske hermeneutiker Hans-Georg Gadamer handler oplevelsen af et kunstværk om "... i hvor høj grad man heri erkender og genkender noget, herunder én selv" (Gadamer 2004, 112). For Gadamer er kunstværket ontologisk defineret som en "emanation af urbilledet" (Gadamer 2004, 136). Billedet (Bild) er ikke en kopi (Abbild) men snarere en ny fortolkning af urbilledet (Ur-bild). Urbilledet "kommer til fremstilling i fremstillingen" og opnår derved en "værensforøgelse" (Gadamer 2004, 136). Kunstværket tilføjer ved at gen-fremstille urbilledet noget nyt til verden i en "værensproces" der gentages hver gang hos betragteren.

Det handler altså ikke om at kopiere det eksisterende – eller for den sags skyld at bryde fuldstændigt med det. Det eksisterende er ikke godt blot fordi det er eksisterende. Tilsvarende er det nye ikke godt blot fordi det er nyt. I forlængelse af Gadamer skal det eksisterende netop konstant bekræftes og fortolkes på ny. Klassikere er netop klassikere fordi de konstant er i stand til at forny sig selv gennem betragteren. Tilsvarende kan eksisterende arkitektoniske fænomener ved at blive gen-fremstillet gives en ny fortolkning i et nyt værk. Eller sagt med andre ord: Vi kan lære af historiske referencer og af traditionelle teknikker til at bygge.

Projektet viser hvordan et eksisterende, oplevet arkitektonisk fænomen kan anvendes som udgangspunkt i en fremadrettet arkitektonisk forslagsstilling. Arkitekten gen-fremstiller et arkitektonisk fænomen i verden ved hjælp af et konkret, fysisk materiale. Beskueren får en æstetisk oplevelse af stoflighed og tyngde. Stilhed og bevægelse. Lys og skygge. STABEL kan i den forstand forstås som en transformationsmodel for hvordan et eksisterende, arkitektonisk fænomen kan gen-fremstilles for en nutidig opmærksomhed.

REFERENCER

- Drange, Tore, Hans Olaf Aanensen and Jon Brønne. 1992. *Gamle trehus, historikk, reparasjon, vedlikehold*. Oslo: Universitetsforlaget.
- Durisch, Thomas. 2014. *Peter Zumthor 2002-2007, Buildings and Projects, Volume 2*. Zürich: Verlag Scheidegger & Spiess AG
- Gadamer, Hans-Georg. 2007. *Sandhed og metode*. København: Hans Reitzels Forlag.
- Heidegger, Martin. 2000. *Sproget og Ordet*. København: Hans Reitzels Forlag.
- Paulsson, Gregor et al. *Tømrer- og bygningsnedkerarbejde*. København: Emil Wienes bogforlag
- Kahn, Louis I. 1999. "Værelset, gaden og overenskomsten mellem mennesker." In *Overgang: rum i den spredte by*, edited by Carsten Juel-Christiansen et al, 15-20. København: Fonden til udgivelse af Arkitekturtidsskriftet B.
- van Manen, Max. 1984. *Practicing Phenomenological Writing*. Phenomenology + Pedagogy, Volume 2 Number 1.
- Meyer, Ole. 2000. *De tavse bygninger*. København: Aristo.
- Rasmussen, Steen Eiler. 1989. *Om at opleve arkitektur*. Aarhus: Arkitektskolen i Aarhus.

Per Olaf Fjeld

The Trolley and the Moveable Architectural Objects

The parts for my new home arrived on a trolley. The prospectus stressed all I needed was an area; as a house it can be placed anywhere. Architecture's connection to place has always been present in some form through time, whether as a temporary shelter or of a more permeant character. Within in this connection, site identity has until perhaps the last century directly influenced spatial integrity, and with each new time layer, there continued to exist a sense of the initial substance of the original "place". Whether a city, village, or a tent pitched for summer grazing, the physical result was an accumulation of decisions specific to one place, and this again was a position in a greater landscape. The precision of these decisions can ebb and flow over time, but the inhabitant's general comprehension of the limitations and the potential on offer were shared by all and set identity. The construction of a house relied upon local competencies and materials ones that built upon a communal knowledge base of generations, and in this was a communal understanding of place. Architecture was not so much a profession or expertise, rather an effort, a crystallization of human needs, dreams and desires specific for a community, a place.

There are a number of reasons why this description of architecture rooted to place is no longer relevant for many. In much architectural discourse today, we have an increasingly ambiguous and compartmentalized relationship to nature. Nature as site is simply "area", and it can be anywhere. The site's potential is narrowly measured by way of its ability to highlight and park the architectural object. To limit architecture to a built object particularly when efficiency and profit are the driving forces also changes how we perceive "site" as it too becomes an object and in a sense interchangeable. Without greater philosophical reflection and a general understanding of how this reflection works as a critical resistance force, all levels of a building process from the seed of its beginning to the long-term impact will be directed by short-term investment concerns. True, this has always been a factor, but just one among other far more serious determinates which were once understood by all and benefitted all. The visual focus of digital technology over the past decades has inadvertently exasperated the balance of these determinates since short-term investment is now tied to the shopping list of the global digital market. The profession and even the schools of architecture have come to accept this

weighted scale of determinates as their reality. This is not a critique of only architecture for why should this profession have greater insight or virtue than any other professions? Rather, as we gradually lose touch with some basic instincts and knowledge in relation to nature and the human in this nature, what role will architecture play? An arbitrator of a global object and its site?

The site as “area” may seem straightforward and innocent enough as an approach. However, in relation to the above, building as mass has no limitations other than the scale established by the periphery of the site as area. In this equation, the discussion around the nature of architecture can only focus upon the independent autonomous object where the potential of place is only relevant if there is a possibility of enhancing the object itself. Nature is conquered, the trees cut down, the hill blown away, and the rivers trapped in a concrete drains. Inside this object, we look out, and standing on a balcony is the only reminder or connection left in relation nature and place. We have come to accept this change with ease, away from nature, yet part of it. We have however retained some resistance and connection to nature through our bodies, but today this is often a highly passive connection, perhaps only clearly apparent in sickness or exertion.

We will never be able to separate ourselves from the built object, as no other spatial instrument gives the same protection of human life, but we are far away from understanding how and in what way the current technical tools influence both the questions and answers as to how we live. What is the built object when responding to a visual focus and seemingly unlimited mass and what is the built object when the limitations set by nature as part of nature are the criteria? We lack a base from which we can discuss architecture, one that carries an intensity and vigor comparable to the technological input and the global audience that are now clearly players in the sphere of architecture. Unfortunately, we are not even in search of this base, as the present content that propels realization is seldom challenged. We continue to discuss architecture out from motivations, platforms and discourse set nearly a hundred years ago with only slight adjustments. In light of this, it is understandable that the architectural object and its site as “area” are on the move, as their scale and accountability are now internal, self-propelled. The profession’s reaction is one thing, but architectural schools should be tougher in questioning not just the content, but also the direction within architectural curriculums. Unfortunately, we are not able as

institutions to be open enough, as here short-term goals and visions cannot give the necessary corrective or constructive support, thus all focus is directed towards the autonomous built object or a singular, limited solution to a concrete problem without any real effort to connect and expand the singular endeavor into a plural, layered perspective. This tendency is not just a problem for architectural education, but for many professions. Digital, global information cannot on its own stand as a guarantee for the quality or depth of perspective.

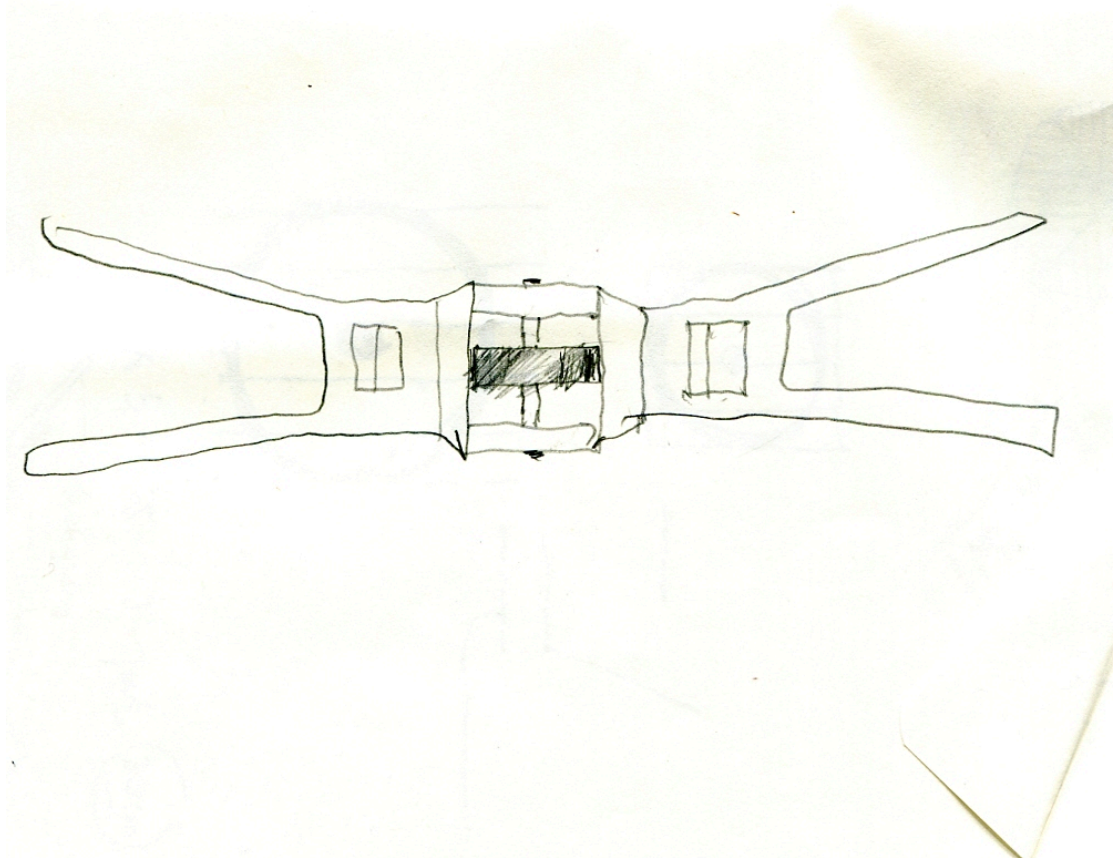
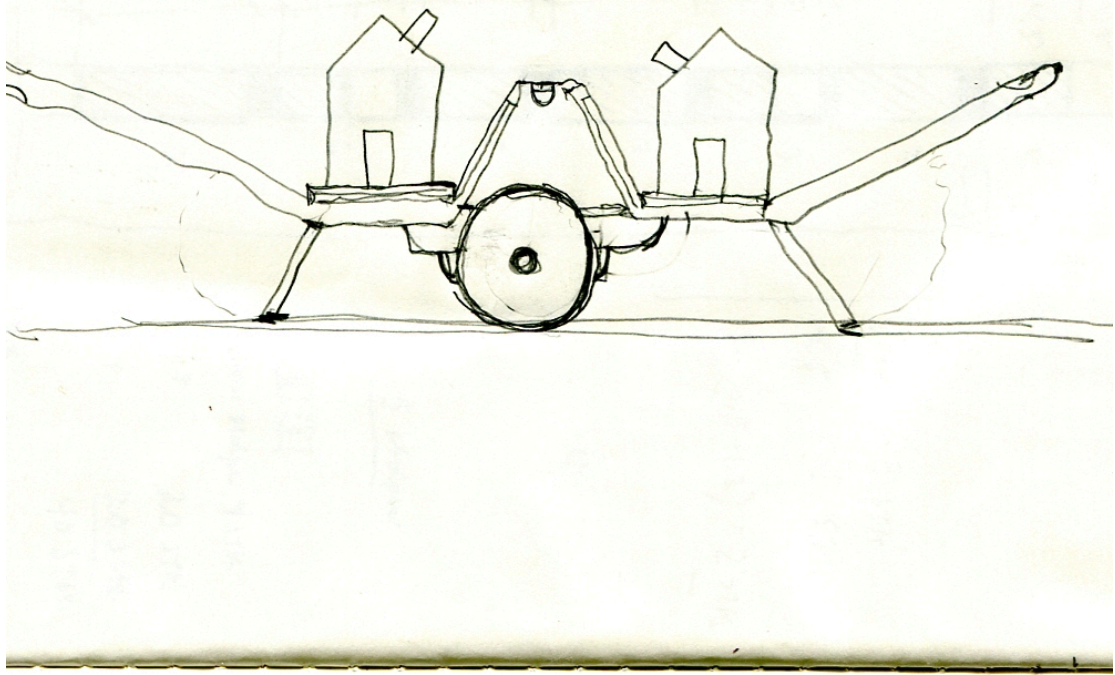
Works under the title “research by design” or “artistic research” can have an important role in giving clarity to the above problem. Here a physical work directly tied to a philosophical or intellectual concept may have a capacity to shift perspective and reveal another type or broader knowledge base. Possibly, it can reveal other architectural connections, new architectural vitality within the relationship of nature and humanness. To broaden our understanding of architectural content an effort must be made to prioritize these types of projects and the necessary time required despite the difficulties in measuring results with each semester review. It is a long-term academic process. To train the next generation of architects to build the same apartment block as today with only detail adjustments in relation to the new materials of the future and sales potential cannot be the challenge inside architectural education nor the path to creative approach. There is a tendency within education to shy away from creative openness and this influences the level of architectural discourse in general. Searching only for inspiration and information within or close to the realm of accepted criteria will hamper new insights. “Research by design” has the potential to signal another type of content. To identify a capacity for transformation is inherent to content development. The process encompasses far more than the narrow path set by the profession.

When I visited the new marine museum outside Copenhagen not long ago, an old hand trolley used to carry goods back and forth from the storage house caught my attention. Intuitively, I understood this trolley connected to the content I was seeking in relation to “Works+Words”. The present architectural situation is more than ever about moveable objects, the built object as cargo capable of being placed anywhere and everywhere. Material is prefabricated parts, unlimited, produced worldwide, and all parts are eventually placed on some form of a trolley real or digital. What triggered my

interest was not the trolley as an object, its form or surface, but rather its capacity to link one place to another by way of its cargo. Architectural parts and other moveable objects arrive with larger and larger suitcases each with a nametag of origin.

To regard architecture, as an object of prefabricated parts looking for an “area” to land (the site) is not that different from the way new digital technology has transformed place identity into a more floating cerebral concept rather than a fixed physical reality. The intensity between these instruments and the mental concept they deliver is comprehensive and concentrated, so much so that the architectural spatial stimuli and its energy are merely secondary issues within these conditions. With our instruments in hand, to be on the street, in a car, in a park, or in a house, all seem all to offer sufficient place energy, and if this is correct, and we accept the image given by the trolley, what then is specific for architectural identity? After all, architecture has a more complex role in human life than what technology delivers.

This is a convoluted question, since transformation is not foreign to architecture. Human behavior, both on an individual and collective level, have through these technological advancements been given a new perception of place identity, time and resistance. It is so strong and persuasive that this shift must be considered an inspiration towards architectural transformation, but we do not seem able to embrace the possible spatial content embedded in this new relationship between physical and abstract space, between the new context and traditional content. Life along with the built objects waits on the trolley, and for the time, uncertain as to their address and destiny.

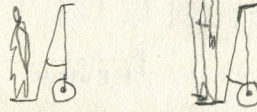
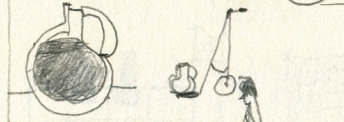


Have the image of the
Nomade house:

what is the nomade house
and its object.

the object →

The object has traveled to



The human travel

Everything travels. - A nomade
situation

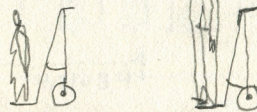
— permanence — nomade

Have the image of the
Nomade house:

what is the nomade house
and its object.

the object →

The object has traveled to



The human travel

Everything travels. - A nomade
situation

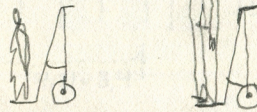
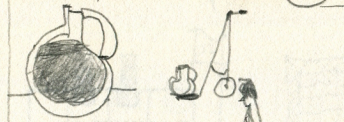
— permanence — nomade

Have the image of the
Nomade house:

what is the nomade house
and its object.

the object →

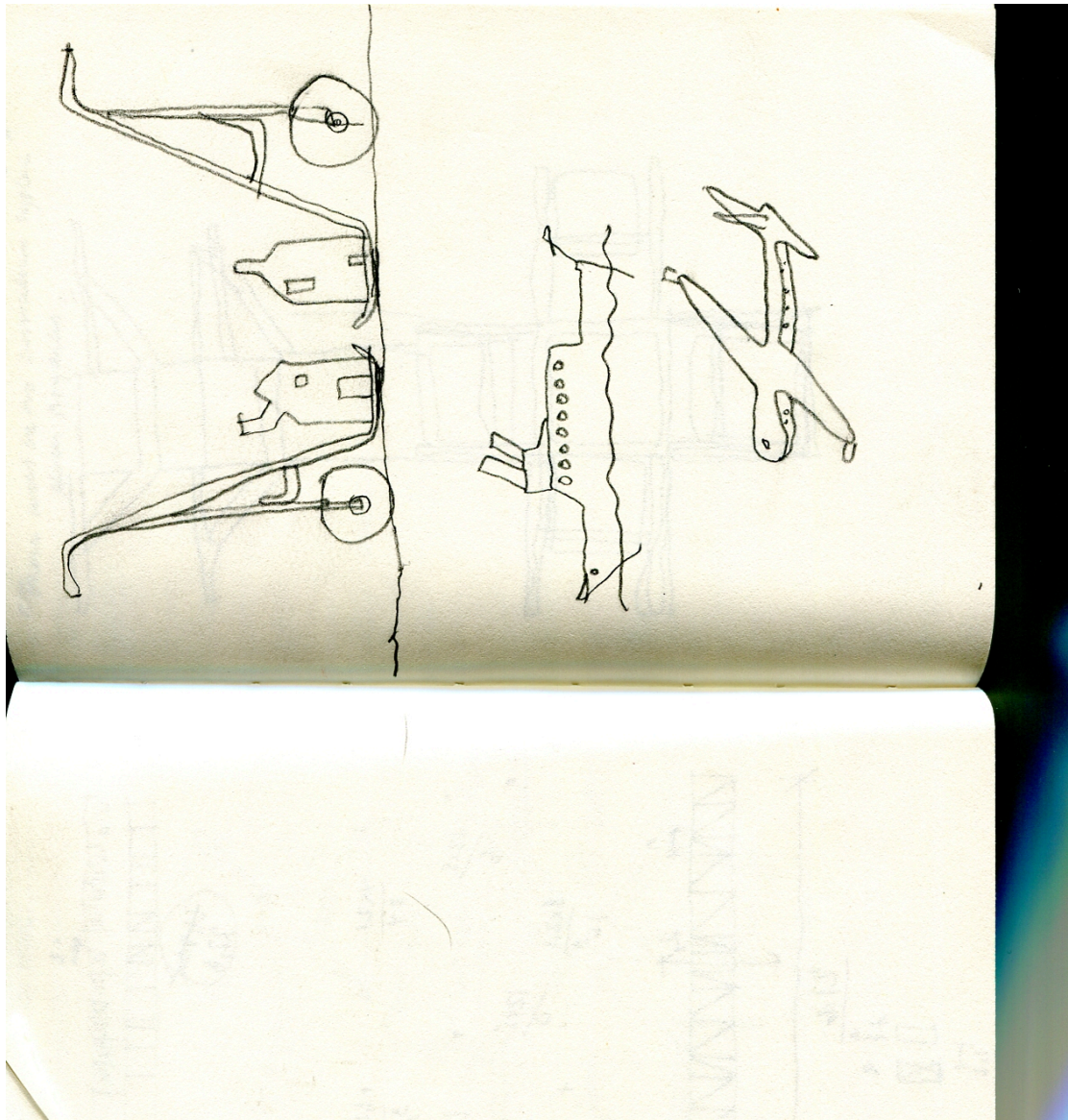
The object has traveled to



The human travel.

Everything travels. - A nomade
situation

— presence — nomade



The Art Academic Archipelago

Peter Bertram



The islands insist on articulating their own agendas and, at the same time, remain a member of the assemblage. In doing so, they enact a practice, thriving on disagreement and striving to escape the grasp of consensus. The productive dissensus framed by the art academy demonstrates the workings of a democratic institution that counters management aimed at consensus.

The members of the art academy influence each other and still preserve their specificity.¹ When the academy is managed as a matter of reaching agreement and establishing intermediaries, the archipelago is weakened. Individual academic cultures may not conceive of the art academy as an archipelago in which different members play a role in exploration, but rather as territories to be colonized. Therefore, it is one of the most important jobs of management to safeguard academic heterogeneity from both internal and external forces of homogenization.

It is vital that an encounter with another “island” be treated as a question of becoming. Members change, just not in the same manner. Each member develops due to influences from the other members, but they recapture the influence on their own ground. Practices that consolidate and practices that destabilize are different. This is why the archipelago does not fall victim to the homogeneity of the network and its mechanisms of control.

Essentially, the campus frames a struggle between discernible art academic cultures. The institution apparatus is concerned with staging productive conflict and stimulating difference. It is not informed by an overarching idea about consensus that transcends conflicts and solidifies itself through guidelines and definitions of institutional identity.² The only thing it can really address directly is friction. If it fails to do so, the tension will dissolve and the archipelago will be nothing more than discrete units. The productive conflict is not a mandatory exposition of disagreement but a staging of meaningful dissensus among the members of the

¹ Glissant, E. and Obrist, H.U., *100 Notes*, Hatje Cantz Verlag, 2011.

² Mouffe, C., *Agonistics*, Verso, 2013, pp. 7–8.

archipelago. Therefore, it is not easily formalized but requires a dynamic map of the different positions and potential touching points. It also opens the academy to society because relevant interlocutors are not always found next door. On the other hand, the way the individual compartments are governed is not the object. The aim should be to let them remain as independent as pragmatically possible within a given context and in relation to external demands. This is certainly a challenge, considering the current state of affairs, but it must be addressed.

Consequently, a map of the problem field of the institution must be drawn through collaboration between management and islands. Otherwise, the two simplistic linearities of top-down versus bottom-up oppose each other. It is true that management should not define content, but if nothing mediates the two vectors, then the freedom of the vector of emergence is captured by mechanisms of self-management. If a map is not drawn as a collective enterprise across the layers of the school, no common institutional agenda can be formulated on academic grounds.

It is a challenge to contemporary management that the academy is a simple structure on the level of the institution as a whole. The reason for this is not that it belongs to an outmoded form of institution, but that dynamic complexity is local.³ If the ambition is to create complexity in a top-down gesture, it will counteract the dynamics of local complexities. On the other hand, if the local art academic cultures are simply left to themselves, the assemblage is not productive. Finally, if they are approached by management rhetoric of emergent content within a frameset defined from above, they are colonized by mechanisms of self-management. It is just a more effective form of control. This is why the aforementioned map is needed. It allows for both local independence and the creation of a shared field.

The academic ground from which the institution is formed cannot be addressed directly. It might be possible to develop institutional elements aimed at non-hierarchical assemblage and informal connection, but first and foremost, the ground should be treated as potentiality.⁴ Among other things, it means that management must come to terms with the fact that the processes that produce content are fundamentally different from the ones that evaluate and inscribe it on an institutional apparatus. If everything constantly needs to manifest itself as a measurable institutional output, in the long run, quality is lowered. One might argue that such is the reality in which we need to operate as an institution. I would reply that such is the reality of the academy.

Artistic practice is, in many ways, a speculative and exploratory companion to concrete political action, and there is not necessarily a direct passage from one to the other. However, true political action will need to disturb the dominant symbolic order.⁵ Artistic practice potentially partakes in this process, not necessarily because it is an activist but because it is an open-ended cultural inquiry. I have not tried to suggest a concrete institutional agenda but rather to concentrate on the specific and independent nature of the art academy and the role of artistic practice, because it is insufficiently addressed in its own right. It is symptomatic of the current state of affairs that it is suspect to state that artistic practice has value in itself without instantaneously having to explain what it produces elsewhere. If we were to exclude art from the art academy, through some clever form of inclusion, we would lose one of the practices that guard us from short-sighted political agendas.

The influence of artistic practice is twofold. It promotes an ethical dimension in architectural practice, through experiments developed in architectural media. It challenges the hegemony of discursive formations that have a tendency to close in on themselves and crystallize as indisputable agendas and moral self-certitude.

Secondly, art academic practice partakes in the creation of a concrete political space different from the biopolitical systems of control. I am referring to the dissensus of the art academic archipelago. Therefore, the contemporary challenge from an art academic point of view is how the fundamental mechanism of retreat and agency is activated. It requires that the heterogeneity of the art academy be protected and that institutional agendas for influencing society be formulated on art academic grounds.

³ Law, J., 'And if the Global Were Small and Non-Coherent? Method, Complexity and the Baroque', Centre for Science Studies, Lancaster University, 2003.

⁴ Agamben, G., 'On Potentiality', *Potentialities*, Stanford University Press 1999, p.182.

⁵ Zizek, S., 'From Politics to Biopolitics...and Back', *Biopolitics: A Reader*, Duke University Press 2013, p. 401.

Drawing Work On Stage¹ A Neurodiverse² Acting Towards A Primal Body And Space Morphology³

Work abstract

Inspired by Sverre Fehn's drawing with the inscription *Mennesket er i dyret. Rommet finnes i dyret*⁴ and a yet unpublished thesis titled *The Animal Inside the Looking Glass – A Neurodiverse Reading of Butoh and The Inexpressible*⁵, this work aims at bringing forth an artistic research that dwells upon and acts within the idea expressed in the statement *man meets under the tree, acting in necessity, viewing itself in urbanity*⁶, and raises the following question: *if all architecture sets the stage for all human behavior*⁷; what behavior (rather than idea/concept) sets the stage or the architecture?

The Nature Of A Drawing And The Art Of Drafting Autistic Sense Perception and Acting - Reverse Engineering In The Making, In The Looking

As a starting point for this investigation in *performativity* and *body & space morphologies* is the naked autistic body as it is set to immediate motility (the naked autistic body is defined as the primal body behaving subconscious and before any form of architecture, yet there is a need). This danced or otherwise performed body is considered *the problem of the body*⁸ that the second autistic body approaches and seeks to aware (the second autistic body is defined as the unlearned sensing body remaining stupid in its approach of the first autistic body, yet there is a need).

The approach and awareness of *the problem of the body* is an *autistic sense perception*⁹ that arguably is captured and then further acted in various types of *drawings* containing still and moving imagery as well as installations of transitional and mnemonic objects, models and plastics, books, words, mutterings, scores and sketches. In repetitive approaches (or a constant *reiteration*) of and in an *autistic sense perception*, the two autistic bodies¹⁰ possibly can create a third body. This third body could be argued for as the primal spatial or architectural condition that sets the stage. A body and space morphology beyond concept, idea or subject/object distinctions purely acted in the meeting of two autistic bodies *under the tree*. Without function and social responsibility, this body and space morphology is a meaningless space created just by needs: *the space or the stage of necessity*¹¹. In written reflections, the space/stage of necessity will be tried as being the primal architecture in humanity. The core architecture or stage in art and in society – an act of acting before art and before society.

¹ *Drawing Work On Stage* is the title of an elective course kept in CAFA, Central Academy of Fine Arts in Beijing/China, May-July 2015. The course worked on *the problem of the body* teaching students of all creative disciplines in interdisciplinary and experimental arts. Book in the making (Gerstlauer & Dind, 2015).

² *Neurodiversity* is here used a term to enable the creation of a content before language and knowledge. It serves as an inspiration to concentrate on acting a material before theory and meaning are present. It also is rooted in the autistic body and the autistic sense-perception (see footnotes below).

³ *Body & Space Morphologies* is a teaching and research program under the Architecture & Culture unit at The Oslo School of Architecture and Design. The program was established in 2004 and runs since 2007 elective courses on Architecture & Film and since 2016 studio courses on free architectural explorations (Catharsis) that prepare students for artistic research works within the field of architecture. Gerstlauer's own artistic research is part of the Body and Space Morphology unit. See AHO.no.

⁴ See nasjonalmuseets samling: <http://samling.nasjonalmuseet.no/no/object/NMK.2008.0734.225.007>

⁵ Dind, Julie (2016). MA thesis (not yet published) at Waseda University, International Culture and Communication Studies, Tokyo/Japan.

⁶ Gerstlauer, Rolf (2012-2016). Title of a lecture series kept at Studio B3 and Body and Space Morphologies (AHO). Publication in the making.

⁷ Retrieved from Studio B3 (AHO) course syllabus for spring 2014 on the topic of the "Stage" – part of the studio course series on "The New Collective".

⁸ A tribute to and inspired of Maurice Merleau-Ponty's "Phenomenology of Perception" (1945 France, 1962 and 2012 Routledge in English translations).

⁹ See i.e. "Subjectivity, Embodiment and Spatialization in Autistic Spectrum Disorder" (retrieved from <http://revistadefilosofia.com/61-03.pdf>). Autistic sense perception is matter-of-factly distinct but it also serves an inspiration for a meaningless acting as described above. The term will be a vital part in the written reflection on the visual work(s).

¹⁰ Both bodies that act in this work are diagnosed with Aspergers-syndrome. The third body (the space or stage) is discussed without context and hence autonomous (or as being autistic too).

¹¹ *To spatially release your necessity to make something because of something else* is the task of the ongoing studio semesters at the Body and Space Morphologies unit (AHO). See aho.no for course descriptions.

Drawing NN



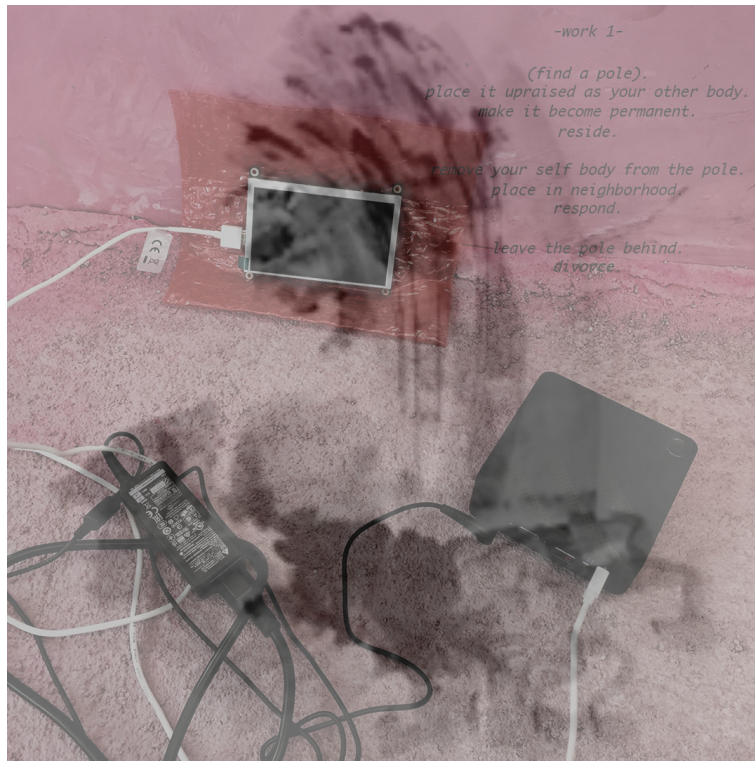
Drawing NN (Inside Butoh)

is a photo/video/performance installation project inspired by the theme or idea of a "drawing". To draw forth a character and hence a believe that the slow, meticulous and constructive dialogue that the manufacturing of a drawing is, will listen to, see, react to, capture and show the particular of what commonly is perceived as ephemeral in a dance or performance.

"Drawing NN Inside Butoh" works on the nature, expression and stamina of the Body in Butoh as the Swiss/French Butoh performer NN*, aka Julie Dind, dances it. Over 40 dances so far have been captured in Japan, Thailand, New York, Norway, France and Switzerland.

© Gerstlauer & Dind / AHO – 2013, 2014, 2015, 2016, 2017

Drawing NN

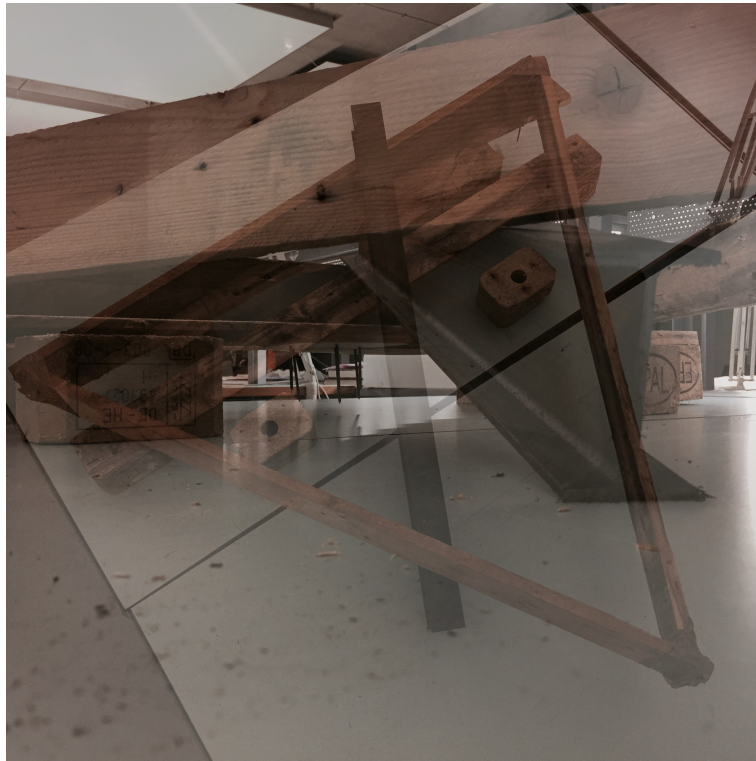


Drawing NN (Artifacts)

NN's butoh, her immediate, intangible and ephemeral danced resonance, brought into the state of an ever-revolving drawing. Video/photo, sculptures, sketches, words and ready-mades are mnemonic tools for a timeless constructive reading of a dance danced now.

Drawing NN #1 (The Pier) – 2017 – first placement - works+words 2017
Drawn forth on The Pier at the Benesse Art Site in Naoshima, Japan, during sunrise and -4 degrees Celsius on March 16th 2013.
© Gerstlauer & Dind / AHO – 2013, 2014, 2015, 2016, 2017

Cenotaphs



Cold Cenotaph (For A Missing Dance)

Relational objects, things considered the third body coming from the two autistic bodies and that create the stage and infrastructure for new dances and new bodies.

Cold Cenotaph For A Missing Dance (2016 - ongoing)
Model of a permanent architectural pavilion containing Drawing NN # 1 (The Pier) and a missing dance.
The work is dedicated Christian Ringnes and Ekebergparken Sculpture Park.
© Gerstlauer & Dind / AHO – 2013, 2014, 2015, 2016, 2017

Cenotaphs

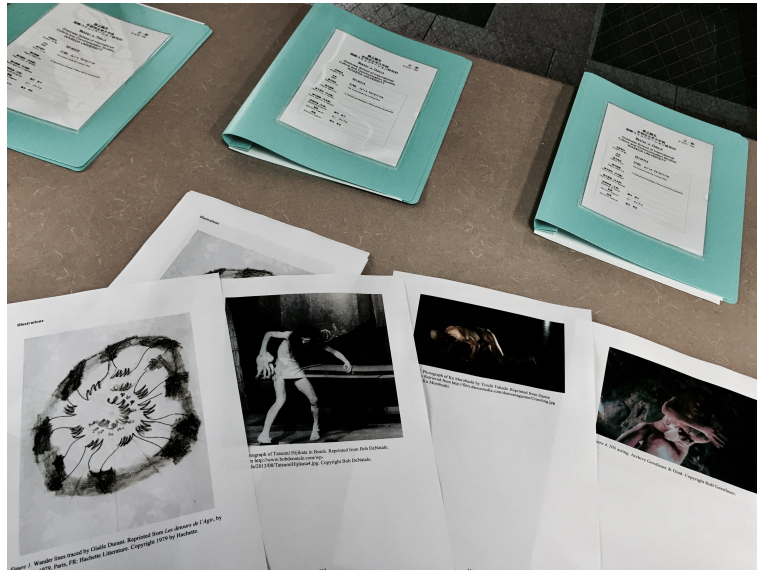


Oiran Geta (For The Cenotaph And A Missing Dance)

Relational objects, things considered the third body coming from the two autistic bodies and that create the stage and infrastructure for new dances and new bodies.

Architecture Sets The Stage For Human Behavior. Acting and The Acted Sets A Stage. Light From Darkness. Darkness From Light.
Dedicated NN, the elephant, Ten Tiny Too Tiny Ten Tiny Toes and small animals.
© Gerstlauer & Dind / AHO – 2013, 2014, 2015, 2016, 2017

Acting And The Acted¹²



On Works And Words

“The first subject is the problematic relationship between the body, words and images [...]”

The Animal Inside The Looking Glass : A Neurodiverse Reading Of Butoh And The Inexpressible
Unpublished Thesis Paper by Julie Dind made present at Works+Word 2017
© Julie Dind / Waseda University– 2016

¹² Deligny, F. (2015). *The Arachnean and other texts*. (Burk, D., & Porter, C., Trans.). Minneapolis, MN: Univocal Publishing. *Acting and the Acted* (pp. 137-144).

Biographies

Gerstlauer & Dind work since 2012 as an artist couple on a research and development (R&D) project registered in the Current Research Information System in Norway (CRISTin). The work is conducted in Gerstlauer's capacity as professor, architect and multimedia artist/researcher at The Oslo School of Architecture and Design AHO and Dind's capacity as butoh dancer/performance/multimedia artist as well as scholar at Pratt Institute's Performance and Performance Studies in New York. Both teach together at the Body & Space Morphologies elective studios for master students at AHO and abroad.

Drawing Work On Stage investigates body and space morphologies through Julie Dind's immediate performed Butoh as resonance of and in time, place, space and humanity at large. The work seeks to bring aspects in her intangible and ephemeral danced resonance into the state of a "drawing". Video and photography installations supported by sculptures and ready-mades serve as mnemonic tools in a try to create a timeless particular reading of her Butoh dance. Still a work in progress, the project received international grants, is taught at various workshops and elective courses and has invitations to international renowned art exhibitions and museums.

Julie Dind (b 1990, Lausanne/Switzerland, lives and works in New York, Tokyo and Chamonix) studied Bachelor of Arts in both liberal studies and psychology and has her Butoh training from various institutions and renowned butoh capacities in Japan, India and Europe. Early recognized as a unique performer and dancing voice, she concluded summer 2016 her butoh related MA thesis titled "The Animal Inside the Looking Glass: A Neurodiverse Reading of Butoh and the Inexpressible" at the School of International Culture and Communication Studies at Waseda University in Tokyo. Dind also studied and works with traditional Japanese crafts such as weaving and indigo dyeing, and makes books and shoes. Most of the equipment and installations used in her dance/performances are either handmade by her or a product of the collaboration with Gerstlauer. Dind's immediate butoh is a bodily uttering that can be described as before or instead of words and the images of language. Dind received a Fulbright scholarship for further studies at Pratt Institute, New York, for the inauguration of a new field of Performance and Performance Studies (MFA – 2016-2018).

Rolf Gerstlauer (b 1964, Chur/Switzerland, lives in Oslo) is professor at the Oslo School of Architecture and Design. He founded in 2004 'Architecture & Film : Body and Space Morphologies' as a research and teaching program at the Institute of Architecture, supporting his teaching engagement with Studio B3. Educated as architect, he uses mainly film, video and photography as the tools to investigate urban and socio cultural conditions and phenomena. Working within performing arts, dance, choreography and life-installations, his architectural production includes works for professional stages and places to exhibit and reflect upon art. Educated in Switzerland, he began his professional career at Atelier Peter Zumthor before he moved to Norway.

Oslo and New York in February 2017

Video documentations:

<https://vimeo.com/user22185151/review/157407266/53e1e08685>

<https://vimeo.com/user22185151/review/160231282/f73120aeda>

<https://vimeo.com/user22185151/review/160271493/f335a95964>