

Rapport del 2



THE TECHNOSUBLIME

- Is all that we see or seem
But a dream within a dream?

(Edgar Allen Poe: 'A Dream Within a Dream' 1849)

Sammendrag/oppsummering KUF prosjektet Det Teknosublime

Utgangspunktet for prosjektet Det Teknosublime var en personlig opplevelse av en stadig økende angst i kombinasjon med fascinasjonen for ny teknologi. I løpet av en 4 års periode har jeg jobbet med denne følelsen - som jeg kaller det teknosublime. Underveis har denne følelsen blitt mer presis og tydelig; det handler (for meg) om en opplevelse av å være del av en verden som balanserer på grensen mellom undergang og formingen av noe nytt. En verden der teknologi både er problemet og løsningen.

Prosjektet startet med et ønske om å se nærmere på hvordan ny teknologi påvirker og forandrer livene våre. Gjennom flere seminarer, forelesninger, utstillinger og workshop har jeg sammen med studenter ved KHiO belyst noen aspekt ved denne tematikken.

En midtveis-oppsummering av aktivitetene i prosjektet i perioden 2014-2016 finnes i form av en pdf: *The Technosublime*. Dette dokumentet er også publisert i form av et magasin.

I begynnelsen av 2017 ble det tydelig for meg at det er *virkelighetsbegrepet* og hvordan dette er i ferd med å endres – som blir tema for prosjektets avslutning.

Takket være forestillingsevnen har vi drømmer, vi skaper mentale bilder av det vi ikke kan erfare, vi skriver ned og avbilder dette i forskjellige uttrykksformer. Med den digitale kulturen har vi fått uttrykksformer og opplevelser som i stadig større grad utfordrer grensen mellom det faktiske og forestillinger. Gjennom utviklingen av Virtual-reality teknologi (VR) har vi i tillegg fått en ny måte å interagere med det digitale- en ny persepsjonsmodus: ved å bli totalt omsluttet av visuelle representasjoner med dybde og perspektiv – og med mulighet for selv å påvirke og forandre denne representasjonen gjennom involvering av kroppen. I VR aktiveres hele sanseapparatet. Denne opplevelsen av å være totalt omsluttet kan beskrives som *immersiv*.

Gjennom mitt møte med VR teknologien har det dukket opp spørsmål om digital teknologi utvider eller begrenser sansene våre? Eller om teknologiene kan bidra til at vi utvikler nye sanser? Hvilken rolle spiller teknologiske sensorer i vår oppfattelse av verden? Og ikke minst; hvordan kan vi bruke teknologi på en interessant og konstruktiv måte? Digital kultur er en kultur for det immaterielle. Samtidig blir dette en materiell kultur når kroppen interagerer med det virtuelle – som det gjør i VR. Ved dette arbeidets slutt er det ett spørsmål som utpeker seg: *-Hva skjer med virkelighets-oppfattelsen i dette møtet mellom kropp, det immersive og det immaterielle?* Dette spørsmålet vil danne rammen for mitt videre kunstneriske arbeid.

Som en endelig avslutning på prosjektet viste jeg arbeidet «Digital Twin» i KHiO's 'Resepsjonsgalleri' i forbindelse med Forskningsuken ved KHiO januar 2018.

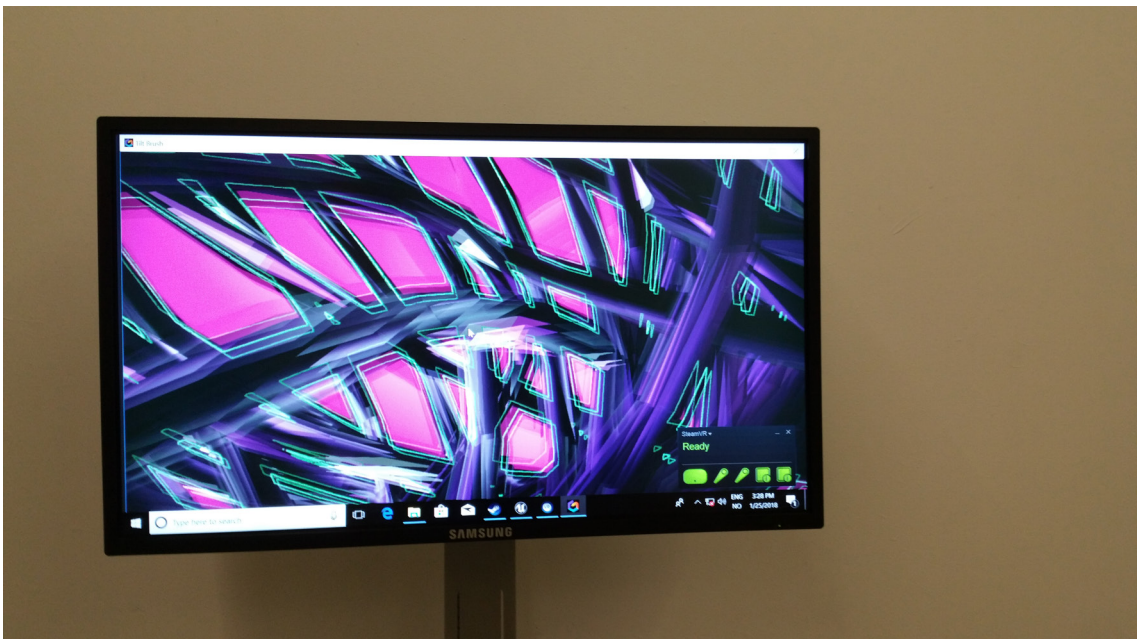
Digital Twin består av to skulpturer i to format; i digital versjon og i faktisk materie. I galleri-rommet møter publikum først arbeidene i fysisk versjon. Her kan man gå rundt i rommet og betrakte arbeidene. Deretter ved å ta på Virtual Reality briller møter man de samme arbeidene i det samme rommet i virtuell versjon. Ved å betjene to håndholdte kontrollere er det mulig for brukeren å skalere objektene, rotere, endre plassering og både gå rundt, gå inni objektet og gjennom. I dette rommet er fysikkens lover er opphevet.

Gjennom installasjonen 'The Digital Twin' presenteres publikum for noen treffpunkt der det analoge og det digitale møtes. Det er forsøkt å oppnå en parallellitet mellom de to rommene som ligger så tett opp til hverandre som mulig. Dette framkaller en følelse av både nærvær og fravær på samme tid. Utstillingen fokuserer på spenningen mellom de reelle begrensninger i det materielle rommet og potensialet i det virtuelle rommet til å nå utover dem. Utstillingen er også en undersøkelse rundt hva som skjer med virkelighets-oppfattelsen i dette møtet mellom kropp, det immersive og det immaterielle.



Dokumentasjonsfoto fra utstillingen Digital Twin

I løpet av forskningsuken 2018 arrangerte jeg også en workshop der publikum som ønsket det kunne prøve å tegne i VR gjennom softwaren Tiltbrush.



Fra workshop under Forsningsdagene 2018

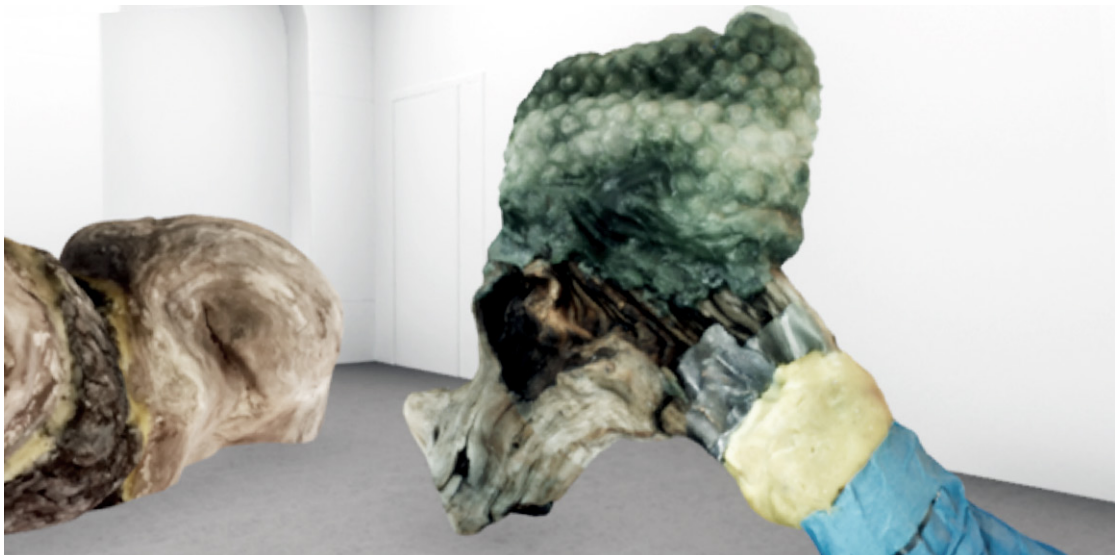
Om eget kunstnerisk arbeid i løpet av perioden 2014-2018

Én del av intensjonen med prosjektet var å utvikle eget kunstnerskap. Gjennom flere utstillinger, tidsskrifter og gjennom utallige prøver, skisser og utkast har jeg utforsket poetiske uttrykksformer som reflekterer det å leve i en digitalisert tidsalder. Jeg har bevist søkt etter uttrykk som er underfundige: abstrakte med assosiasjoner til tydelige simulerte natur-prosesser

Jeg har også tilegnet meg ny kompetanse innen digital teknikk/verktøy.

Det viktigste for min praksis i denne perioden har vært møtet med VR teknologien. Fram til nå har mitt forhold til dette kun har vært som bruker og ikke som innholds-produsent. Det at teknologien er blitt så tilgjengelig at den enkelte forbruker kan kjøpe og bruke det, det at opplevelsen gjennom bruk er blitt svært overbevisende i kombinasjon med muligheter til å skape eget innhold har gjort at dette må ansees som et nytt verktøy for kunstnere. Et verktøy som åpner opp for nye uttrykk og som bærer med seg en rekke aktuelle problemstillinger.

Jeg har fokusert på hvordan framstillinger gjennom VR peker på at det finnes andre måter å oppleve form, rom og materialitet på. Slik stiller jeg spørsmål ved tillærte oppfatninger av en virkelighet. I en tid der det digitale og faktiske smelter stadig mer sammen oppleves det å stille spørsmål med vår oppfatning av virkelighet særdeles relevant.



Utsnitt skjermdump fra VR installasjonen 'Digital Twin'

Arbeidsmetode

I arbeidsprosessen har jeg fokus på en praksis-basert og material-drevet tilnærming. Det direkte og intuitive samspillet mellom form, materialer og teknologi er alltid utgangspunktet for arbeidet. Jeg forsøker å skape en tett forbindelse mellom bruken av digitale verktøy og en håndverks-praksis. Ved å kombinere prosesser fra tradisjonell verksteds-produksjon med muligheter ny teknologi fører med seg - har jeg etablert en arbeidsmetode som både utfordrer og tilfredsstillende meg. Jeg bruker forskjellige digitale instrument og verktøy for å ta ut- og prosessere data fra et gitt utgangspunkt. I denne omgang har jeg utelukkende jobbet med informasjon om form, basert på et kartesiansk koordinatsystem. Løsningen av bestemte tekniske utfordringer i arbeidene er en integrert del av prosessen ved at jeg kombinerer maskinelle prosesser med menneske-drevne estetiske valg.

Med utgangspunkt i oversettelsen fra et medie til et annet, fra en dimensjon til en annen, opplever jeg at hver mediering gir en ny oppdagelse, gir nye funn. Jeg undersøker dialoger og kollisjoner, spenninger og balanser mellom det faktiske og virtuelle, og mellom flate og rom - 2 og 3 dimensjoner. Jeg jobber fram og tilbake mellom flate og form, mellom det digitale og det fysiske. Dette gir også muligheter for uendelige variasjoner. Det oppstår en spenning mellom kilden og dens mange nye manifestasjoner. Jeg eksperimenterer med forskjellige visuelle representasjoner, og prosessen kan minne om stil-øvelser gjennom retoriske grep.

Slik undersøker jeg dialektikken mellom to og tre dimensjoner. Gjennom digitalisering av fysisk informasjon, bearbeiding av digitalisert innhold, samt tilbakeføring av bearbeidet informasjonen til fysisk form. Det blir til mange ledd i en rekke med oversettelser.

Jeg tenker på den digitale arbeidet som et eget materiale, og ikke som representasjon. Vet å eksperimentere med- undersøke potensialet i- og kompleksiteten til det digitale materialet opplever jeg at denne prosessen har klare paralleller til eksperimentering med fysiske materialer og form.

Det dukker opp spørsmål jeg ikke umiddelbart finner svar på men som driver prosessen framover. Hva er forholdet mellom virtuelle og fysiske objekter? Er det nødvendig å skille det virtuelle og fysiske? Må det tenkes i dualisme, hva med rommene i mellom? Hva skjer med en ting som gjennomgår en prosess fra materie til virtuell til materie igjen? (Hvorfor) har jeg et behov for å gjøre virtuell virkelighet håndgripelig? Hva er kvalitetene ved de forskjellige framstillingene, og kan de forenes i en høyere enhet, en syntese av dimensjonene?

De ferdige arbeidene blir til en 'samling av funn' som er del av prosesser jeg har jobbet med. Dette manifesteres gjennom fysiske objekter, foto, digitale representasjoner og tidsbasert digital skulpturer.

3 eksempler på digital keramikk: objekter med opphav i en tre-rot, som så ble til en fysisk skulptur, som så ble 3d scannet og digitalisert, som så ble 3d printet i leire, som så ble tørket og brennt, som så ble glasert og som så ble et element satt sammen med et annet element...som så....



Språk

En del av den kreative prosessen er for meg å finne dekkende begrep på det jeg gjør, både prosessene og uttrykkene. Jeg jobber i et felt der det fortsatt dukker opp nye uttrykksformer og nye teknikker, med en uendelighet av kombinasjonsmuligheter. Det er nærliggende å ta engelske ord, og blande med den norske språket, men jeg har forsøkt å finne og å bruke beskrivende norske ord.

Jeg definerer praksisen min som en del av det postdigitale paradigme. Det postdigitale gjenspeiler en virkelighet hvor det digitale er over alt, der vi omgås det med en (muligens ignorant) selvfølgelighet. Post-begrepet kan også si noe om at det er aktuelt med en re-aktualisering av det digitale, gjennom en dypere utredning av den digitale kulturen. I kunsten er retningen som startet som en teknisk avantgardisme der selve det digitale var budskapet, i takt med utviklingen forsvunnet. I dag råder en holdning der det er uvesentlig om noe er digitalt eller analogt, man bruker det som kreves for å skape det uttrykket man ønsker. Som en konsekvens av det postdigitale og behovet for en reaktualisering av det digitale har det i kunsten dukket opp et begrep som på engelske heter The New Aesthetic. Det beskriver hvordan den økende påvirkningen av et visuelt språk skapt av digital teknologi og da spesielt Internet bidrar til at det virtuelle og fysiske blandes, og grensene viskes ut. Dette er et felt stadig flere kunstnere lar seg inspirere av, og har som referanseramme for egne arbeider. I Norge har dette ikke fått et eget navn enda, jeg kaller det for den postdigitale estetikken. (Kunstnere som jobber innenfor dette er blant mange Trevor Paglen, Hito Steyerl, Katja Novitskova, Nicolas Baier, James Bridle, Kate Cooper.)

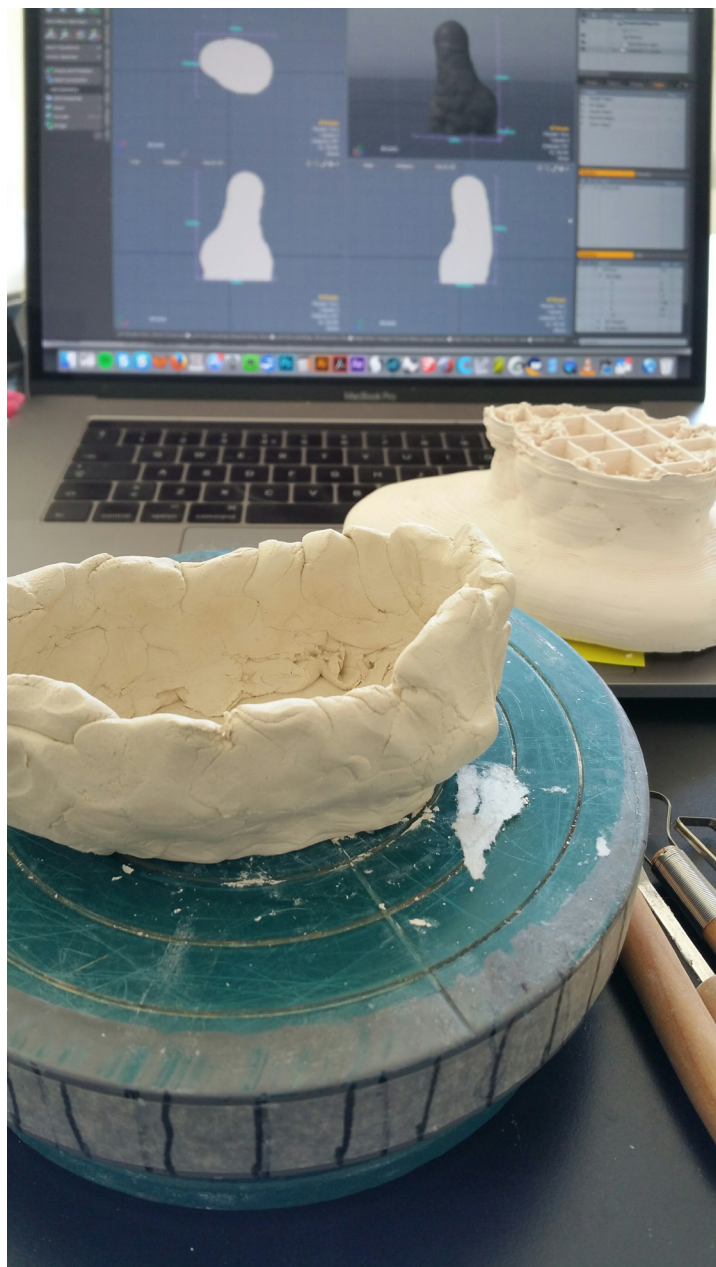
Jeg definerer arbeidene mine som **postanaloge objekt**: *objekt som er framstilt med, bearbeidet av eller fungerer ved hjelp av digital teknologi.*

Andre begrep jeg bruker om egne arbeider:

- *post-fotografisk simulering*: skulptur smeltet sammen med fotografi gjennom 3d scanning (fotogrammetri), 3d modellering og visualisering av data fra disse prosessene
- *digital keramikk*: 3d print i porselen/steingods basert på 3d scanning, 3d generert form fra digital simulering av fysiske fenomen, 3d scanning. I denne kategorien har jeg også hånd-modellert objekt i porselen basert på visuell informasjon fra digitale prosesser.
- *tidsbasert post-fotografisk simulering*: skulptur smeltet sammen med fotografi gjennom 3d scanning (fotogrammetri), 3d modellering og visualisering av data fra disse prosessene animert på skjerm
- *virtuell opplevelse*: tidsbasert post-fotografisk simuleringer med mulighet for bruker-interaksjon.

Jeg har også spekulert mye rundt virkelighetsbegrepet. Det har lenge vært en oppfatning av at vi har én virkelighet, og så en mengde opplevelser som drømmer, fantasi, illusjoner, forestillinger som alle er en del av denne ene virkeligheten. Parallelt er det laget utallige fortellinger om at det finnes andre virkeligheter og forslag på hvordan man kan oppnå kontakt med disse. Gjennom portaler som klesskap, huler, kniver som skjærer i luften, meditasjon osv har mennesker forflyttet seg til virkeligheter av mer eller mindre likhet med den vi som oftest befinner oss i. Teknologisk utvikling har nå gjort det mulig å både bli totalt omsluttet av et simulert miljø gjennom VR eller å få en sammensmelting av det faktiske og det virtuelle gjennom AR (Augmented Reality), eller MR (Mixed Reality).

Det er i dag få av de som jobber innen denne utviklingen som stiller seg tvilende til at dette bare fortsetter og at opplevelsene blir stadig mer troverdige. Aspektet av bruker-interaksjon gjør opplevelsene enda mer attraktive, og så snart sanntids-interaksjon med andre personer helt andre steder fungerer perfekt vil det være vanskelig å forsvare at den ene opplevelsen er mer virkelig enn en annen. Jeg vil påstå at det er allerede vanskelig å forsvare dette på en enkel måte.



I takt med at grensene mellom disse forskjellige opplevelsene blir stadig mer utydlig er det nødvendig med et nytt begrepsapparat rundt dette. Begrep som det faktiske og forestillinger, virtuell, virkelighetsbilder, virkelighets-oppfattning, parallelle virkeligheter, reell, immateriell, imersjon, materie, materiell, materialitet blant annet må alle diskuteres på nytt, de må re-aktualiseres. I kombinasjon med nye ord og uttrykk, og i nye kontekster.

I forbindelse med utstillingen på KhiO under Forskningsuken 2018 brukte jeg anledningen til å hente inn respons fra publikum. For de fleste var dette deres første møte med VR. Denne umiddelbare responsen som er blottet for dypere refleksjon kan bidra med en innsikt jeg selv har oversett eller glemt i prosessen. Slike umiddelbare reaksjoner kan også være interessante å se tilbake på når det har gått såpass lang tid at vi ser tilbake på dette med selvfølgelighet og overbærenhet over naiviteten og enkelheten i prosjektet.

De aller fleste var ganske nølende i det de tok på brillene og kontrollerne - men alle behersket navigeringen uten problemer etter en kort introduksjon. Begrepet de aller fleste brukte var 'WoW!' og 'Fantastisk!'. Og blant de yngre studentene fikk jeg høre begrep som '- syyyyykt lættis ass' og 'syyyyykt fett ass'. Når jeg ba om mer utdypende beskrivelser av opplevelsen fikk jeg høre begrep som magisk, forvirrende, som å gå inn i et landskap, at man ser mer på detaljer og overflater i VR enn i RL, man opplever de fysiske objektene annerledes etter VR opplevelsen en før, en ny måte å oppleve skulptur, en ny måte å oppleve rom, rart å høre stemmer i rommet når du ikke ser noen, rart å ikke se hendene sine, rart å ikke se kroppen sin, som en drøm, mystisk, er i to rom samtidig, skulpturene er der samtidig som de ikke er der, en dobbel opplevelse: nærvær og fravær, parallelle virkeligheter, '- jeg har aldri vært inni en skulptur på denne måten før'.

Som observatør kunne jeg også betrakte publikum mens de hadde på VR briller og utforsket verket: folk stod mye stille, de glemte å gå, noen gikk nølende, noen skvetter når de plutselig er rett foran objektet. Ingen skjønner hvordan teksturen på innsiden av objektene er laget, ingen skjønner at de kan gå rett igjennom objektet – eller at objektene kan gå rett igjennom vegger og hverandre. Barn forsøkte å kaste objektene, noen ønsket å kopiere og lage mange objekter, noen ønsket masse forskjellige objekter. Og de fleste hadde et uttrykk i ansiktet når de tok av brillene som varierte fra dyp undring, forvirring, overveldet og lettet!



Fra utstilling under Forskningsuken 2018 ved KhiO: 'Digital Twin'