

Bevegelse som beveger oss.

*-Kinetisk kunst i en filosofisk ramme av Gilles Deleuze
og Fèlix Guattari.*

Åse Kamilla Aslaksen



Veileder: Professor Bente Larsen
Masteroppgave i kunsthistorie.
Institutt for filosofi, ide- og kunsthistorie og klassiske
språk

UNIVERSITETET I OSLO

Høst 2012

Sammendrag

Hva er kinetisk kunst? Hvilken aktualitet har kunstsjangeren i samtidskunst? Hvordan beveger bevegelig kunst betrakteren? Hvordan kan man nærme seg kinetisk kunst gjennom poststrukturalismen.?

Disse er blant spørsmålene jeg tar for meg i min studie av kinetisk kunst. Jeg undersøker hvordan kunstsjangeren er blitt problematisert og gradvis etablert fra 1920 frem til dagens samtidskunst. Når vi legger inn fysisk bevegelse til et kunstverk, problematiserer det også en kunstteoretisk forståelse av persepsjonen av verket. Basert på mine tre kasus-studier undersøker jeg hvilken aktualitet kinetisk kunst har i dag som kunstsjanger, i hvilken grad de ulike verkene og kunstnerne anvender kinetikken, og hva dette betyr for persepsjonen av verket.

Ut fra sin karakteristikk som kunstsjanger bruker jeg begreper fra Gilles Deleuze og Félix Guattari, som åpner opp for at kunstsjangeren får utfolde seg gjennom begrepene abstrakt maskin, rhizome, fluktlinjer og sansninger.

Time present and time past

Are both perhaps present in time future

And time future contained in time past

If all time is eternally present

All time is unredeemable.

What might have been is an abstraction

Remaining a perpetual possibility

Only in a world of speculation.

What might have been and what has been

Point to one end, which is always present.

T.S. Eliot¹

¹ Kener, H.,1965: *The invisible poet T.S Eliot* First published in Great Britain by W.H. Allen 1960.
Hugh Kenner 1959. First published in this series 1965. London: Billing & Sons Ltd,s.56

Forord

Det er vanskelig å finne ord for å uttrykke min store takknemlighet til mine fire store medhjelpere: min veileder Bente Larsen, redaktør Jane Ekelund, mamma og pappa.

Takk Bente for din tålmodighet, forståelse og omtanke for meg som person, og ikke minst for prosjektet. Takk for all din støtte, konstruktive tilbakemeldinger og inspirerende veiledningstimer.

Takk Jane for mange timers arbeid med hjelp til gjennomgang av oppgaven i henhold til redigering av språk og grammatikk. Takk for at du var min sommerlige engel.

Takk mamma og pappa for at dere spurte meg, da jeg vurderte å gå over til juss: ”Åse Kamilla, har du lidenskap for juss? Vi har aldri sett deg ligge å lese lovverket på kvelden. Du har aldri stått opp tidlig om morgenen for noe annet enn kunst. Du har en lidenskap for kunst. Det har du alltid hatt. Ikke velg det trygge fremfor lidenskapen. Det du har lidenskap for, jobber du hardere med. Derfor vil det gå bra til slutt.” Takk kjære mamma og pappa, for at dere alltid har støttet meg, har hatt troen på meg, og for at dere har latt meg fly med fargerike vinger.

Innholdsfortegnelse

INNLEDNING	7
1.1 LITTERATUR OG TIDLIGERE FORSKNING	8
1.2 OPPBYGGING AV OPPGAVEN	9
2. KINETISK KUNST	13
- FRA BEGREP TIL KUNSTRETNING	13
2.1 KINETISK KUNST I KUNSTHISTORIEN	14
-FRA BEGREP TIL ETABLERT KUNSTSJANGER	14
Denne teknologiutvikling har gitt kunstnere flere medier å utfolde seg i, og slik som vi har sett, har dette resultert i undergrupper av kunstretningen. Noen av disse vil bli belyst ut fra kunstnerene: Tim Lewis (UK), Kristoffer Myskja (NO) og Christian Blom (NO). I kinetisk kunst sin karakteristikk er forandring både i uttrykk og form ikke endelig. Eksperimentering med tekniske og mekaniske løsninger er ikke endelig, men åpner opp for fremtidige forandringer av estetiske uttrykk. Dette utfordrer også forholdet mellom verk og betrakter	19
2.2 KASUS-STUDIER OG VERKSANALYSER	19
2.3 TIM LEWIS	19
2.4 "BAK ALT VI FORETAR OSS DURER MASKINENE" - KRISTOFFER MYSKJA	21
2.5 CHRISTIAN BLOM	24
2.6 MOTTAGELSEN AV KINETISK KUNST AV BETRAKTERE OG KRITIKERE FRA 1955, 1968 OG 2012.....	26
2.7 CYBERNETIC SERENDIPITY (1968).....	27
2.8 KINETICA ART FAIR (2012).....	30
2.9 UNDERHOLDNINGSVERDIEN I KINETISK KUNST SOM FLYKTIG OG EKSPLOSIV	35
3. NÅR VI BLIR BEVEGET AV BEVEGELSEN	37
3.1 BEVEGELSE I TID, TID I BEVEGELSE	37
3.2 PERSEPSJON AV KINETISK KUNST	42
4. Fra mekanisk til abstrakt maskin	47
-KINETISK KUNST, DELEUZE OG GUATTARI	47
4.1 MASKIN OG EFFEKT	48
4.2 RHIZOME - KONSEPTET BAK PRODUKSJON AV EN PRODUKSJON	51
4.3 FLUKTLINJER OG DETERRITORALISERING	53
4.4 SANSNING – EN SAMLING AV SANSNINGER.....	55
4.5 KUNST SOM ABSTRAKT MASKIN	58
4.6 KINETISK KUNST SOM ABSTRAKT MASKIN	61

5.HVEM UTFYLLER HVA?	62
- KINETISK KUNST I EN KUNSTTEORETISK TILNÆRMELSE	62
5.1 AKTUALITET	62
5.2 BEVEGER BEVEGELSE OSS?.....	64
5.3 KINETISK KUNST SATT I EN FILOSOFISK RAMME	65
5.4 RHIZOME OG KINETISK KUNST	66
5.5 FLUKTLINJER OG KINETISK KUNST	67
5.6 SANSNING SOM BEGREP I KINETISK KUNST	67
5.7 KINETISK KUNST TO MEKANISMER SOM MEKANISK OG ABSTRAKT MASKIN	67
5.8 KONKLUSJON OG AVSLUTTENDE KOMMENTAR.....	69
Litteraturliste	70
Bøker:	70
Kataloger:.....	71
Doktor- Masteravhandlinger:.....	71
Nettsider:.....	72
Informanter:	72
Videodokumentasjon.....	73

INNLEDNING

“The machine is an instrument that permits me to be poetic. If you respect the machine you enter into a game with the machine, then perhaps you can make a truly joyous machine- by joyous I mean free.”²

-Jean Tinguely

Jean Tinguelys uttalelse om maskinen som et poetisk instrument, kan betraktes som en introduksjon til en alternativ tilgang til et estetisk møte mellom en betrakter og det kinetiske kunstverket. Det er imidlertid vanskelig å definere kunstsjangeren kinetisk kunst. Skyldes dette kunstsjangerens mangfoldige medier og uttrykk? Eller er det mulig å nå frem til en definisjon av kunstsjangeren ut fra ulike analyser? Kan dette oppnås med å kartlegge hva som er karakteristisk for kinetisk kunst? Svarene på disse spørsmålene har stor betydning for hvordan vi forstår kinetisk kunst som kunstsjanger.

Kinetisk kunst er en kunst av bevegelige objekter. Kinetiske kunstobjekter utfolder seg i gapet mellom performance, installasjoner og kunstobjekter. Dermed stiller de spørsmål om forholdet mellom bevegelse og tid, og om forholdet mellom subjekt og objekt som utspiller seg i møtet med kinetisk kunst. Det er disse spørsmålene som er temaet for denne masteroppgaven. Jeg vil analysere hvordan kinetisk kunst kan plasseres i en kunstteoretisk og filosofisk ramme.

Formålet med studien er å undersøke aktualiteten av kinetisk kunst innenfor samtidskunsten ved å ta utgangspunkt i en definisjon av kinetisk kunst som kunstretning basert på kunsthistoriske referanser. For å undersøke betydningen av kinetisk kunst i samtidskunsten, er det nødvendig å sette kunstretningen i en kunstteoretisk ramme. Deretter å undersøke differansen mellom bevegelig kunst og statisk kunst.

Med det som utgangspunkt stiller oppgaven to spørsmål: På hvilken måte er kinetisk kunst etablert i samtidskunsten og hvordan åpner den for en alternativ estetisk erfaring som trekker inn bevegelse? Teoretisk vil jeg besvare problemstillingen ut fra en filosofi av filosofen Gilles Deleuze og psykologen Félix Guattari. Begrepene *rhizome*, *abstrakt maskin*, *fluktlinjer* og

² (Eds.) Sillars, L., 2009. *Joyous Machines: Michael Landy and Jean Tinguely*. s.9

*sansninger*³ er sentrale i *A Thousand Plateaus* og *Anti-Oedipus?*, der begrepet *abstrakt maskin* blir diskutert i henhold til vår persepsjon av verden og kunst. Utgangspunktet for undersøkelsen er verker av Tim Lewis (UK), Kristoffer Myskja (NO) og Christian Blom (NO). Sentralt i studiet er diskusjonen omkring karakteren av kunstsjangeren kinetisk kunst. Dessuten spiller selve utstillingene en viktig rolle og ved å utføre en komparativ analyse av innflytser (innflytelse?) Kinetiske kunstutstillinger som *Le Mouvement* (1955), *Cybernetic Serendipity* (1968) og *Kinetica Art Fair* (2011-2012) kan det danne et utgangspunkt og grunnlag for å nå frem til en definisjon og aktualitet av kinetisk kunst

1.1 LITTERATUR OG TIDLIGERE FORSKNING

En viktig forsker for denne oppgaven er den franske kunsthistorikeren Frank Poppers undersøkelser omkring forholdet mellom teknologi og kunst. En annen er Guy Brett som er like ledende innenfor kritikken av kinetisk kunst fra 1960 frem til i dag. Mens kunstsjangeren er forsket på i sin etablering og utvikling med sosiale og teknologiske relasjoner, er det skrevet lite om kunstsjangeren i en filosofisk ramme. Elisabeth Leinslie skrev i 2005 en masteroppgave der hun diskuterte Deleuze og Guattaris begrep rhizome i henhold til bevegelse i kunst, med utgangspunkt i scenekunst.. I henhold til begrepet abstrakt maskin har professor Simon O'Sullivan diskutert dette ut fra en kunstteoretisk vinkling. Derimot er det skrevet lite om kinetisk kunst ut ifra en kunstteoretisk vinkling. Dette er mitt bidrag. Deretter har jeg inndratt tekster fra forskjellige kunstkataloger som fra utstillingen *Cybernetic Serendipity* (1968) ved Institute of Contemporary Art i London (ICA) og *Kinetica Art Fair* fra 2009-2012, samt anmeldelser og dokumentasjon fra arrangørene og kunstnere på internett. Det er primært tekster fra 1960-tallet som har dominert resepsjonen. Dette på tross av at kinetisk kunst som kunstsjanger er stadig levende.

Dessuten spiller Pamela M. Lees *Chronophobia* og Simon O'Sullivans *Deleuze and Contemporary Art* viktige roller i undersøkelsen.

³ Min oversettelse av begrepet *sensation* fra den engelske oversettelsen av Frances Bacon –Logic and sensation. Den danske oversettelsen av *What is philosophy? - Hvad er filosofi?* har oversetterne valgt å beholde *sensation*, men har i tillegg valgt å gå over til en videre oversettelse av begrepet til *en blokk av sansninger*. Etter samtale med min redaktør (som har utdannelse innenfor oversettelse av teknisk engelsk) kom vi frem til å forholde oss til en oversettelse av *sensation* til *sansning*.

Mitt personlige møte med kinetisk kunst er mer tilnærmet Tinguelys holdning til maskiner. Det er en positiv erfaring i møtet med kunstverket. Det har vært utfordrende å videreformidle min opplevelse av kinetisk kunst og de ulike verkene jeg har tatt for meg i verksanslysene. En utfordring har vært å forklare et dynamisk møte, med ord? I henhold til dokumentasjonen vil jeg minne om at når vi ser et filmopptak av kinetisk kunstverk, ser vi kun en film. Bevegelsen på skjermen bør ikke sammenliknes med opplevelsen av de tredimensjonale kinetiske kunstverkene. Samtidig vil jeg i korte trekk foreta en utredning av kinetisk kunst i en kunsthistorisk ramme. Jeg mener det er nødvendig å forstå kunstretningens karakter og bakgrunn for å kunne vurdere kunstretningen videre i en filosofisk ramme.

1.2 OPPBYGGING AV OPPGAVEN

I kapittel 1 vil jeg ta for meg bakgrunnen til kinetisk kunst, som videre leder til en diskusjon om definisjonen av kinetisk kunst som begrep og kunstsjanger, med utgangspunkt i Frank Poppers utredelse av kunstsjangeren fra 1960-2007.

Hva er kinetisk kunst? I katalogen fra *Kinetica Art Fair 2011* påpeker Robert Pepperell, en av kunstretningens største kritikere, "If we are looking for evidence of the creative synthesis of human knowledge, then this is a place to start".⁴ Kunstretningen er et møtepunkt mellom ulike disipliner argumenterer Pepperell, slik som også Frank Popper hevdet på 1960-tallet. En forenklet definisjon av kinetisk kunst kan, ut fra kunstretningens unike karakter, forklares som et møtepunkt mellom *systemiske krefter* (teknovitenskap) og subjektivitet (kunst). Dersom vi forholder oss til en generell definisjon av kunstsjangeren, er kinetisk kunst en kunstdisiplin som bruker teknologi og vitenskap for å skape bevegelse i verket, for å oppnå et kunstnerisk mål og uttrykk.

Deretter stiller jeg spørsmål til kunstsjangerens aktualitet samt presenterer tre kasus-studier og verkanalyser. Jeg ønsker å analysere hvordan kinetisk kunst åpner opp for mer enn kun en vitenskapelig utredning av roboter innenfor vitenskap, ingeniørkunst og industri. Jeg stiller spørsmål ved hvordan kunstsjangeren baner vei for sosial kritikk, personlige forhold og et fritt

⁴ Robert Pepperell, catalogue *Kinetica Art Fair 2009* 27 February- 2 Mars pp. 7

spill av fantasi, som kunst generelt⁵. Karaktertrekk for kinetisk kunst er at den ”beveger oss med bevegelse”. Dette kan argumenteres ut fra ulike disipliner som nevrologi, filosofi, og ikke minst gitt i forholdet mellom teknologi og humanitet. Det er først og fremst forholdet mellom kinetikken, kunsten og filosofien som er av min interesse. Selvsagt er kinetisk kunst nært knyttet til teknologisk og vitenskapelig fremgang og eksperimentering av nyere medier som for eksempel digitale medier og kybernetikk i kunsten.

Frank Popper har skrevet og forsket omkring samspillet mellom kinetisk kunst og teknologisk utvikling. Popper har også anvendt sin posisjon i *Leonardo/Isast's Frieda Ackerman Working Group* for forskning, der han favoriserer kunstnere som presenterer verdier som gruppen selv fremmer. Frank Popper, Jasia Reichardt og Guy Brett er de ledende kunsthistorikerne som har forsket, kritisert og fremmet kinetisk kunst fra 1960 frem til i dag. De har produsert en rekke bøker, artikler og innlegg der de gjennomgående beskriver hvordan kunstsjangeren problematiserer ulike sosiale og vitenskapelige eller teknologiske tendenser. Mitt formål er å gjøre en studie av kunstsjangeren ut fra en kunstteoretisk og filosofisk ramme av fransk poststrukturalistisk filosofi fra 1970-tallet av Gilles Deleuze og Félix Guattari. Dette leder til metode- og teoriavsnittet i kapittel 2 der jeg diskuterer og problematiserer kunstsjangeren i en mer filosofisk ramme.

Som sagt er det skrevet lite om den filosofiske rammen rundt kunstretningen. Det er først og fremst i utstillingskataloger der kinetisk kunst blir omtalt, ja, i det hele tatt problematisert. I kapittel 2 er det underordnede spørsmålet nærmere knyttet opp mot hovedproblemstillingen:

- På hvilken måte presenterer kinetisk kunst en alternativ estetikk?

Her vil jeg diskutere hvordan kunstsjangeren er tilknyttet en estetikk som aktiverer betrakteren i et dynamisk møte mellom subjekt og objekt. Her vil jeg ta for meg hvordan kunstsjangeren anvender humor, men også hvordan den er knyttet opp mot chronofobi, altså angst for tid. Dette vil jeg diskutere i sammenheng mellom tidsbegrepet og kunstsjangeren, som er presentert i boken *Chronophobia* av kunsthistorikeren Pamela M. Lee. Jeg vurderer hvordan humor og de interaktive kunstverkene via kinetikken kan bryte ned både en fysisk og

⁵ Wilson, s. 2002. *Information Arts – intersection of art, science and technology*. 2002 pp. 454.

mental distanse mellom betrakter og kunstverk, samt hvordan vårt møte med kunst kan forklares som en *event* eller et handlingsforløp⁶. Et handlingsforløp kan via kinetisk kunst forsterke sansningen av kunstverket på grunn av bevegelsen i verket. Kort sagt undersøker jeg i hvilken grad kinetisk kunst skjerper sansene våre og vår tilstedeværelse i tid og rom og dermed åpner for en alternativ estetisk erfaring i forhold til møtet med bilder.. Det er viktig å påpeke at et kinetisk kunstverk ikke er en installasjon. Det vil si at kunstobjektene ikke er tilknyttet eller konstruert som et eget fysisk rom. I stedet er kinetisk kunst betinget av en fysisk tilstedeværelse som utfolder seg i en bevegelse som aktualiseres i persepsjonen til betrakteren. Selvsagt har kunstverkets medium en sentral rolle for persepsjonen av verket. Hva et kinetisk kunstmedium er, har jeg vurdert og diskutert gjennom dialog med samtidskunstneren Serina Erfjord (f. 1982) og Lisbeth J. Bodd, lederen av kunstgruppen og organisasjonen *Verdensteateret*.

I den siste delen av kapittel 2 vil jeg ta for meg fire filosofiske begrep presentert av Gilles Deleuze og Félix Guattari: *rhizome*, *fluktlinjer*, *sansning* og *abstrakt maskin*. Kunstteorien utfordres og illustreres av persepsjonen av kinetisk kunst. Videre blir kunstens rolle og ”posisjon” diskutert videre i *What is Philosophy?* og Francis Bacons *The Logic of Sensation*. Rhizome er nøkkelbegrepet og konseptet for å forstå Deleuze og Guattaries filosofi. Det er derfor viktig å gjøre rede for funksjonen av begrepet. Deres teori danner fundamentet for videre undersøkelse for hvordan kinetisk kunst utfolder seg i et konsept som ikke kun opererer som en mekanisk maskin, men også som en *abstrakt maskin* (som også er omtalt under betegnelsen diagram). Fra et Deleuze-Guattarisk standpunkt kan vi forstå og vurdere kinetisk kunst, slik som kunst generelt, som en del av et nettverk. På denne måten understreker Simon O’Sullivan i boken *Deleuze and Contemporary Art* på hvilken måte deres filosofi er aktualisert i samtidskunsten. I sitt sammendrag argumenterer O’Sullivan for hvordan samtidskunst, ut fra et perspektiv presentert av Deleuze, opererer som en fremtidsorientering. Gitt ut fra møtet mellom en betrakter og et kunstverk kan kunsten ha en effekt som baner vei for fremtidige handlingsforløp⁷.

I kapittel 3 vil jeg undersøke disse teoriene i forhold til verkene. Sentralt er at møtene med verkene representerer et mulig brudd fra et hverdags- eller vanemønster. Det vil bli diskutert hva som produserer et brudd, hva som produseres og på hvilken måte dette kan diskuteres ut

⁶ Min oversettelse fra den engelske oversettelsen i *A Thousand Plateaus*. En event (ifølge Deleuze og Guattari) må bli sett, bli gitt respons til, s. 205.

⁷ *Deleuze and Contemporary Art* p. 204-205

fra kinetisk kunst. Med dette som utgangspunkt vil jeg diskutere relevansen av Deleuze og Guattaris konsepter i forhold til kinetisk kunst, etterfulgt av en diskusjon av O'Sullivans tilnærming til kinetisk kunst.

I et avsluttende konkluderende kapittel vil jeg diskutere kinetisk kunst som ”produsent ” av en alternativ estetisk opplevelse. Det er en estetisk opplevelse som iverksetter sansene som skaper en ”estetisk dominoeffekt”. I tillegg vil jeg diskutere på hvilken måte de teoretiske og filosofiske tilnærmelser åpner for kinetisk kunst.

2. KINETISK KUNST

- FRA BEGREP TIL KUNSTRETNING

For å forstå hva kinetisk kunst er, må vi også forstå hvordan kunstsjangeren er etablert som en egen avantgarde-retning i en kunsthistorisk kontekst. Dette er et omfattende prosjekt, og derfor kommer jeg ikke til å gjøre en fullstendig utredning om ”oppstandelsen” av kinetisk kunst. Jeg vil presentere hvordan kinetisk kunst er plassert i en kunsthistorisk ramme, med formål om å danne basen til kunstsjangerens plass i kunsthistorien. Videre søker jeg å klargjøre hva kinetisk kunst er. Problemstillingen vil bli belyst ut ifra to ulike innfallsvinkler; for det første ut fra terminologien og for det andre ut fra kunstsjangerens medier. Jeg vil derfor undersøke nærmere både terminologien og kunstsjangerens medier ved å stille kritiske spørsmål til om termen er tilstrekkelig for kunstsjangerens medier. Først gjør jeg en studie av kunstsjangeren i en kunsthistorisk kontekst, fra den første betegnelsen som ble tatt i bruk av Naum Gabo i 1920 til problematikken rundt termene i samtidskunsten. Dette leder opp til mine kasus-studier og verkanalyser av samtidskunstnerne Tim Lewis, Christian Blom og Kristoffer Myskja. Kunstnerne anvender kinetikken i verkene på tre ulike måter og kun et innblikk i hva kinetisk kunst er, men ved å se på deres ulikheter og likheter vil det danne et grunnlag for en ytterligere forståelse av kunstsjangeren.

Ut fra mine studier vil jeg argumentere for fem pilarer som konstruerer generelle fellesnevner i kunstsjangerens utvikling fra 1920 til vår tid, basert på kunstsjangerens karakteristikk: fantasi, eksperimentering, teknologi, bevegelse og en alternativ estetikk. Dette er en generell påstand som i seg selv setter krav til katalogisering og kartlegging. Jeg vil ikke gå videre inn på en kunsthistorisk undersøkelse, men vil gi en kort kunsthistorisk introduksjon til kunstsjangerens pionerer med fokus på mekanisk kinetisk kunst. Dette leder opp til en diskusjonen av tre kinetiske kunstnere som både illustrerer og problematiserer på hvilken måte kinetisk kunst iverksetter en alternativ estetikk.. Ut fra et komparativt studium av den første kinetiske kunstutstillingen i Europa *Le Mouvement* (1955) *Cybernetic Serendipity* (1968) og den siste *Kinetica Art Fair* (2012) stiller jeg to spørsmål til kunstsjangerens plass i kunsthistorien:

- Hvordan er kinetisk kunst mottatt som kunstsjanger?
- Hva er kinetisk kunst, og hva utfolder seg i kunstsjangeren?

2.1 KINETISK KUNST I KUNSTHISTORIEN

-FRA BEGREP TIL ETABLERT KUNSTSJANGER

Ordet kinetikk (fransk: cinétique) var et universelt begrep rundt 1860, som var knyttet til forbindelsen mellom fysikk og kjemi. I mekanikken forstås begrepet i henhold til dynamikk eller som en konstruert bevegelse. Det er ut fra denne definisjonen vi kan forstå kinetisk kunst sin egenart. I 1920-årene begynte en avantgarde kunstretning å ta form. Det var en kunstsjanger som var, og fortsatt er, forankret i eksperimentelle møter mellom teknologi og kunstnerisk materiale som skapte en ny kunstgren gjennom bruken av bevegelige elementer i kunstverket. Ved å utvikle nye ideer, verktøy og teknikker (fragmentering, montasjer og abstraksjon) innebar bruken av denne fysiske dynamikk en radikal tilnærming til nye ideer om menneskets oppfattelse av virkeligheten og den menneskelige naturen. Denne nye kunstneriske grenen er i følge professor i performance og digital kunst ved Brunel University, Steve Dixon, sterkt påvirket av de sosiale endringene og teknologiutviklingen som fant sted ved århundreskiftet⁸. Selvsagt er dette en generell kommentar om begynnelsen på kinetisk kunst, men det er viktig å danne seg et inntrykk av hvordan kinetisk kunst tok form, som en kunstsjanger.

Kinetisk kunst ble i 1974 plassert i en kunsthistorisk tidslinje fra 1770-tallet frem til 1974. Grunnen til dette var at definisjonen av kunstsjangeren var så bred at den kunne bli anvendt til alt, inkluderte "any sculpture which is not static. It can move, light, grow, expand, fuse, or make a sound. The energy needed for change may be natural, mechanical, electrical, or chemical".⁹ Når Jaquet-Droz' mekaniske dukke, *The Writer* (1774, Fig.1) blir betraktet som et kinetisk kunstverk, refererer det til et problem i henhold til den brede definisjonen av kunstsjangeren. Dersom *The Writer* hadde vært et kinetisk kunstverk, hadde vi hatt problemer med å si i det hele tatt når kinetisk kunst startet. Selv om *The Writer* har en kompleks mekanisme, for sin tid, og med tilsynelatende menneskelige faktorer ved at den bukker, blunker,

⁸ Kinetica Art Fair 2011 katalog, s.4

⁹ Super Sculpture, s. 9

roterer hodet og puster, vil jeg ikke argumentere for at dette var starten på kunstsjangeren. På tross av kombinasjonen mellom utformingen av dukken og mekanikken i den, er det formålet ved objektet jeg setter spørsmål til, fordi menneskets fasinasjon av bevegelse og konstruksjonen av menneskelignende kropper ikke er noe nytt som kom med kinetisk kunst. Dette bevitner blant annet små bevegelige leirfigurer som er blitt funnet i egyptiske gravkamre.¹⁰

Andre eksempler på tredimensjonale verker fra antikken og renessansen som har en fysisk bevegelse finner vi en hydraulikkmechanisme som var laget for teatraliske forestillinger som fant sted i grotter og hager¹¹. Disse eksempler viser etter min oppfatning at begrepet *kinetikk* ikke alene kan stå som en betegnelse for en kunstsjanger, eller definere et kunstverk, dermed er det lite sannsynlig at disse bevegelige objekter er laget ut fra et kunstnerisk formål. Konsekvensen av å utvide begrepet kinetikk til en kunstsjanger som omfatter et så stort mangfold av nyere medier, ender i en forvirring av begrepets betydning og definisjon. Vi må ta et kunsthistorisk dykk tilbake til 1860 og Naum Gabo og Antoine Pevzners *Realist Manifesto* til begrepets fødsel for å oppnå en klarhet i hva kinetisk kunst er.

Naum Gabo var en av pionerene innenfor anvendelsen av fysisk bevegelse som et kunstmedium. Han brukte naturlover og ingeniørkunst for å gi bevegelse til kunstverket. Naum Gabo studerte i perioden 1910-1914 i München hvor han blant annet studerte fysikk under Wilhelm Röntgen. I samme tidsperiode studerte han også Einsteins teorier¹². Forholdet mellom kunst og vitenskap kom klart frem i 1920, da Gabo og broren Antoine Pevzner skrev *Realist Manifesto* der de brukte begrepet 'kinetisk rytme', et begrep som også Gabo et år senere valgte å ta opp igjen i tittelen *Kinetisk skulptur*. Hva kinetisk kunst er i dag, bygger selvsagt på terminologi. Det er åpenbart at kinetisk kunst som kunstsjanger har utviklet seg til et større begrep og felt som åpner opp for nye rom som er like mye fysiske som de er psykiske. I *Realist Manifesto* hevder Gabo og Pevzner dette om anvendelsen av tid og rom i

¹⁰ Super Sculpture, s. 17

¹¹ Bann,S., Gadney R., Popper,F., Steadman P., 1966: Kinetic Art. London Highbury Press. Artikkel: Kinetic Art – Yesterday, Today and Tomorrow. Frank Popper, s. 5

¹² Wilhelm Röntgen var oppfinneren av røntgen (1895). Arnold Sommerfeld var mest sannsynlig proffesoren som organiserte seminar ang. Einsteins teorier i 1911. Sommerfeld var den første tilhengeren av Einsteins teorier, som også underviste i dem. I et notat datert 1911 har Gobo skrevet: "Einstein´s principle was discussed among the dons, among the professors, and among the students". Ilgen,F. 2004: Art? No Thing!- analogies between art, science and philosophy. Nederland: PRO Foundation. S. 156

kunsten: "Space and time are born for us today. Space and time are the forms which life builds itself and in which, therefore, art should be built."¹³

Kinetisk kunst problematiserer forholdet mellom tid og rom, men ikke minst åpner kunstsjangeren opp for en alternativ persepsjon gitt ut fra kunstverkets bevegelse. Med andre ord er kinetisk kunst et performativt medium, men likeså er flere kinetiske kunstverk også interaktive. Det vil si at kunstverket stiller krav til et aktivt samspill med betrakteren for å bli fullkomment. Hvordan et dynamisk kunstverk problematiserer tid og rom, hadde Gabo allerede i 1920-årene observert gjennom vitenskapens øyne og de fundamentale elementene av livet¹⁴. I *Realist Manifesto* kommer det tydelig frem hvordan kunst og vitenskap er forent. Kort sagt, manifestet utforsker de fundamentale spørsmålene som stilles til bruken av rom og bevegelse i kunsten,¹⁵ som er iverksatt i kinetikken.

På tross av sitt utspring fra et teknisk begrep, tjener ikke kinetisk kunst vitenskapen mer enn kunsten. Termen bekrefter at kunstsjangeren er tilknyttet vitenskapelige eksperimenteringer. Fra 1920-årene til 1950 ble begrepet kinetikk anvendt om kunst der brukte bevegelige elementer. Og med det utgangspunkt var begrepet kinetikk en tilstrekkelig og god definisjon av kunstformen og har siden 1950-årene blitt anvendt om kunst som har en eller annen form for bevegelighet. Dette bevitner utstillingen *Le Mouvement* i 1955. Her ser man mangfoldet av tekniske muligheter i verkene, som har utviklet seg langt fra Gabos mobiler og kinetiske skulpturer. Her kan blant annet kybernetikk, telekunst, lyskunst, laserkunst, biotek-kunst og optisk kinetisk kunst nevnes. Kybernetikk kan betraktes som familiær til kinetisk kunst. Fra den første kinetiske utstillingen (i 1968) *Cybernetic Serendipity* som ble holdt i Institute of Contemporary Arts (ICA) i London i 1968, er det tydelig at kunstsjangerne ikke blir adskilt. Fra 1968 har det vært en interesse for forholdet mellom mennesker og maskiner gitt ut fra et estetisk formål der kybernetikk og kinetisk kunst blir likestilt av kuratoren Jasia Reichardt. Det er interessant å merke seg at fra utstillingen i 1968 til den siste utstillingen innenfor kinetisk kunst i 2012 er det en klar fellesnevner som er gitt ut fra variasjonen av teknikker som utfolder seg i et mangfold av kunstneriske uttrykk innenfor kunstsjangeren kinetisk kunst.

¹³ Ibid. s.165

¹⁴ (Eds.) Nach, S. and Merket, J.,1985. *Naum Gabo Sixty Years of Constructivism* pp.11

¹⁵ I will point out that Bergson was in 1920 known and discussed. And according to Nach and Merket?? Gabo was familiar with Bergson's theses on movement. See Op.cit pp. 11.

Som vi har sett er definisjonen av kunstsjangeren utfordrende. Fra Gabos kinetiske skulptur som dannet fundamentet for begrepet kinetisk kunst, har begrepet blitt utfordret og strukket til sitt ytterpunkt frem til i dag. Poenget er at kinetisk kunst har mange utspring som er blitt utviklet med teknologiske og tekniske prosesser, og dette skaper en utfordring med å definere kinetisk kunst. I flere intervjuer som jeg foretok under Kinetica Art Fair 2012 i London spurte jeg noen kunstnere om de ulike kunstneriske uttrykkene på kunstmessen virkelig hørte hjemme under kinetisk kunst per definisjon. Under intervjuene var det påfallende at det var kunstnerne selv som hadde problemer med å definere seg som kinetiske kunstnere, som blant annet Tim Lewis og kunstgruppen fra Lydgalleriet i Bergen hvor blant annet Christian Blom var representant. Det var først i samtale med kunsthistoriker og doktorstipendiat Christina Chau, at vi sammen kom frem til en overordnet definisjon av kunstmessens mangfoldige teknikker. Kinetisk kunst er, og vil være på tross av sin teknologiske utvikling, kunstobjekter som har bevegelige momenter i seg, som stiller krav til en eller annen form for fysisk bevegelse for å eksistere.

Dersom vi forholder oss til en konservativ anvendelse av begrepet, er det først og fremst mekanisk kunst som kan bli omtalt som kinetisk kunst. Det vil si kunstnere som anvender lasere, lys, biotek og kybernetikk for å skape bevegelse i sine utførelser eller forestillinger (performance, happenings.) Eller bør vi vurdere om kunstobjekter passer bedre under begrepet virtuell kunst? Tilsynelatende er det en delikat grense mellom begrepet virtuell kunst og kinetisk kunst. Begge kunstretningene er nært knyttet til teknologi. Hovedforskjellen ligger i hvilket medium kunstneren har anvendt. Konsekvensen av å utvide begrepet kinetikk til en kunstsjanger som omfatter et så stort mangfold av nyere medier, ender i en forvirring av begrepets betydning og definisjon. Vi må ta et kunsthistorisk dykk tilbake til 1960 og Gabos *Realist Manifesto* til begrepets fødsel for å oppnå en klarhet i hva kinetisk kunst er. Kinetisk kunst er en fysikk-kunst eller en dynamisk kunst, en kunst som er fysisk til stede og inviterer betrakteren til deltagelse for at verket skal bli fullkommet.

Problemet med definisjonen av kinetisk kunst ble blant annet illustrert på 1950-tallet av trendsetteren og pioneren, den isrealittiske kunstneren Yaacov Agam (f. 1928). Han anvendte den fjerde dimensjonen, tid, i kunsten på et tidspunkt hvor kunsten fortsatt var primært todimensjonal. Gabo anvendte og eksperimenterte også med tid og rom, mens Agams kunst var motsatt av Gabos mobiler. Ved å anvende kinetiske og interaktive skulpturer, oppfordret Agam publikum til en annen form for deltagelse. Det kinetiske verket av Yaacov Agam

Touch Me (1990, Fig.2) illustrerer hvordan kinetikken er et performativt medium. Verket består av to identiske skulpturer i ulike størrelser. Skulpturen består av ti smale metallsyndre som er plassert fra hverandre på en firkantet sokkel. Miniaturen kan formes av betrakteren. Dette resulterer i at den største skulpturen på fire meters høyde former seg deretter. Agams interaktive kunst bidro til en alternativ form for kommunikasjon. Kunstneren ønsket å skape et felles språk via visuell kommunikasjon som skulle bidra til å forene ulike måter å se verden på¹⁶. Kinetikken fikk dermed et større kunstnerisk formål enn kun et teknisk begrep. Rundt 1967 begynte Agam å produsere kunstverk av mer teknologisk karakter for å nærme seg et mer metafysisk tema der han introduserte begrepet ”telekunst”. Dette gir nok en utfordring med å definere kunstsjangeren. Telekunst, teknologisk kunst eller kybernetikk setter krav til en form for bevegelse basert på mikroteknologi eller kommunikasjon

Vi ser allerede her hvorfor begrepet kinetikk ikke lenger er tilstrekkelig for å forklare Agams kunstverk. Hva som er navngitt kinetisk kunst, telekunst eller kybernetikk, kan bli bekreftet ut fra kunstverkets medier. I følge Frank Popper var Agams kunst målrettet mot å gi mennesker en overnaturlig opplevelse¹⁷. Derimot for Agam er det kunstnerens oppgave å gjøre mennesket bevisst på de fysiske kreftene i menneskets omgivelser. Hva annet kan løse denne oppgaven bedre enn de fysiske kreftene som nettopp er anvendt som virkemiddel i kinetisk kunst? Videre hevder Agam at bevisstheten kan bli oppnådd ved å frigjøre de fysiske kreftene gjennom en estetisk opplevelse. Dette observerer Popper: ”This experience must be an active one, involving a combination of human senses.”¹⁸ Dermed kan vi se en radikal forandring i persepsjonen av kinetisk kunst. Kinetikken som begrep satte dermed også et krav om deltagelse fra betrakteren. Med dette ble kinetikken utviklet videre som begrep og medium. I 1966 skrev Frank Popper i essay-samlingen *Kinetic Art*: ”The future of kinetic art depends radically upon the development of this phenomenon [the phenomenon on how technical difficulties increase as the wider possibilities are explored]. I hope to have indicated in this essay that the range and vigour of the kinetic art are far from exhausted; in the future its greatest strength may be found to lie precisely in the capacity for change”.¹⁹

¹⁶ Frank Popper, *From Technological to Virtual Art*, s.34

¹⁷ *Ibid* s.31

¹⁸ *Ibid*. S.32

¹⁹ Bann,S., Gadney R., Popper,F., Steadman P., 1966: *Kinetic Art*. London Highbury Press. Artikkel: *Kinetic Art – Yesterday, Today and Tomorrow*. Frank Popper, s. 14

Denne teknologiutvikling har gitt kunstnere flere medier å utfolde seg i, og slik som vi har sett, har dette resultert i undergrupper av kunstretningen. Noen av disse vil bli belyst ut fra kunstnerene: Tim Lewis (UK), Kristoffer Myskja (NO) og Christian Blom (NO). I kinetisk kunst sin karakteristikk er forandring både i uttrykk og form ikke endelig. Eksperimentering med tekniske og mekaniske løsninger er ikke endelig, men åpner opp for fremtidige forandringer av estetiske uttrykk. Dette utfordrer også forholdet mellom verk og betrakter.

2.2 KASUS-STUDIER OG VERKSANALYSER

Agam understreker på hvilken måte kinetisk interaktiv kunst opererer via et dynamisk objekt, samtidig med at det også setter krav til en aktiv betrakter, der kunstverket utfolder seg i et samspill i møtet mellom objekt og subjekt. Nedenfor presenteres mine tre kasus-studier samt verkanalyser. Valget av samtidskunstnere er basert på tre grunnleggende premisser. For det første ønsker jeg å undersøke hvilken rolle kinetisk kunst spiller i samtidskunsten.. For det andre vil jeg undersøke kunstgenrens kunsthistoriske referanser. Og sist men ikke minst vil jeg med utgangspunkt i verkene diskutere forskjeller og likheter mellom et interaktivt kunstverk og et ikke interaktivt kunstverk.

2.3 TIM LEWIS

Tim Lewis (f. 1961) er en britisk samtidskunstner som har vært en del av *Kinetica Art Fair* siden kunstmessens første utstilling i 2008, og har siden 1982 stilt ut i en rekke kunstinstitusjoner i England, USA (Los Angeles, New York, Santa Monica) Frankfurt, Madrid, Australia, Nederland og Praha. Med utdannelse fra Royal College of Art (1984/87 London) har han produsert kinetiske kunstverk og utviklet et uttrykk basert på humor og skjørheter i en rustikk mekanikk. Galleriet *Flowers Gallery* i London har fulgt kunstneren gjennom sin karriere fra 1984 og har et godt arkiv over hans verker. Det er først og fremst verker fra hans siste år jeg tar utgangspunkt i. De siste årene har Lewis utviklet menneske-dyr-maskin-hybrider som har høyde og størrelse som et gjennomsnittsmenneske, eventuelt dyr, som han tar utgangspunkt i. Eksempler på slike kunstverk er *Fawn* (2006, Fig.3), *Pony* (2008, Fig.4 og videodokumentasjon 1), *Pann* (2012, Fig.5) og *Jetsam* (2012 Fig.6 og videodokumentasjon). Hybridene er kunstverk som kun trenger en viss oppfølging for ikke å

bli skadet. De har ingen kunstig intelligens, og med jevne mellomrom må hybridene bli tatt vare på, slik som for eksempel *Fawn* og *Pony* som må i mindre rom og bli løftet på og flyttet, slik at de ikke skal kolliderer med andre objekter i rommet. Derimot er det ingen krav fra betrakteren om å iverksette kunstverket. *Fawn*, *Pony*, *Pann* og *Jetsam* er menneske-dyr-maskin-hybrider som spiller på det fiktive og det virkelige, og med dette skaper en portal til et rom hvor betrakteren selv må stoppe opp for å forstå og gi mening til hva skjer og hva objektet er.

Lewis' kunst stiller spørsmål til en stimulans om virkelighet og fantasi. Han konstruerer menneske-dyr-maskin-hybrider som er gjenkjennelige i form, men ikke handling. Dette eksemplifiserer kunstverket *Pony* (2008). *Pony* er en menneske-dyr-maskin, en hybrid som har torsoen til en struts bekledd med sorte strutsefjær og sort hals. Hodet til strutsen er en menneskehånd der langfingeren og ringfingeren former en sirkel i møtet med tommelen, mens lillefingeren og pekefingeren er utstrakte. Hodet og halsen er bekledd i sort tekstil, samme materiale som strutsens ben. Føttene til hybridene er menneskehender, der tommelen står bak som en fugletå. Resten av fingrene er spredt lik en fuglefot. *Pony* spankulerer rolig over gulvet i en elegant gange, mens den strekker hals og orienterer seg i rommet ved å vende blikket til høyre og venstre. Bevegelsene er rolige og kontrollerte, mens *Pony* trekker en tohjult vogn i smijern.

Anvendelsen av mytologiske vesener forsterker også spillet mellom det fiktive og virkelige. ”*We pause to comprehend, to make actually sense of the object, as it crosses our perceptions of the world*²⁰”, er det skrevet i Tim Lewis sin omtale i Kinetic Art Fair katalogen fra 2012. Det absurde og dynamiske som er anvendt i kunstverket kan vurderes som en kompensasjon for de uforståelige, teknologiske funksjonene. Vi ler når vi vet det er ufarlig. Det er lagt i et spenningsøyeblikk mellom betrakteren og verket som utfolder seg i overraskende bevegelser i kunstverket. Kinetikken er konstruert for å skape et dynamisk møte, en dynamisk estetikk i objektet. Den elektroniske programmeringen og konstruksjonen av det animerte verket samt fullføring av verkets design, krever en lang utviklingsprosess for hvert enkelt kunstverk.

Med sin kiwiform og sitt lange smale metallnebb plukker fugl-maskin-hybridene *Jetset* opp skumgummisylindrene for å bygge seg et rede. Den rustikke jernmekanikken har i motsetning

²⁰Katalog Kinetic Art Fair 2012.

til de andre hybridene en synlig mekanikk som vises via et tynt rutete jernnett som former kroppen til *Jetsam*. I nettingen har Lewis satt inn små delikate fjær som skaper en kontrast til den tunge maskinen og jernhjulet til *Jetsam*. Slik som *Pann* og i motsetning til *Pony* og *Fawn*, har *Jetsam* et begrenset areal ut fra en radius fordi *Jetsam* er tilknyttet en mekanisk arm. *Jetsam* er ulik *Pony* og de andre ved at *Jetsam* er konstruert for å anvende tid som virkemiddel, og dermed berører tidsbegrepet et annet nivå. I løpet av en time bygger *Jetsam* sitt rede i stigende tempo. Redet blir bygget i en tidssone som utspiller seg i fiktiv hastighet. *Jetsam* og *Pony* har ingen mytologisk referanse slik som *Pony* og *Fawn*. I samtale med Tim Lewis på Kinetica Art Fair 2012 bemerket han: "I feel that I need to make them complete, so all you experience is with the work, not from how it's made". Det viktigste for Tim Lewis er at du ser det fysiske kunstverket, noe han bekreftet med denne uttalelsen: "It's important to me that they exist physically, and not remain an idea."

Kunstverkene til Tim Lewis gir en klar referanse tilbake til Dadabevegelsen, med sitt spill mellom det absurde og virkelige. Ikke minst kan den rustikke mekanikken bli sammenlignet med Duchamps *Bicycle Wheel* (1913). Dette kommer særskilt godt frem i Lewis' mindre og interaktive verker som for eksempel *Indelible* (2011). *Indelible* er laget i materialene tre og stål og er ikke større enn 112 x 138 x 15 cm i motsetning til Lewis' større hybrider. Det er en liten maskin hvor betrakteren dreier et håndtak mot høyre, som aktiverer et tannhjul. Dette er en mekanikk som er konstruert slik at et hjerte med pil kan tegnes med blyant i et fast spor. Tim Lewis inviterer betrakteren inn i en leken verden, som gir publikum referanser til kinetikkens kunsthistorie. Hans kunstverker er utformet med en mekanikk og estetikk som har klar referanse til kunstsjangerens definisjon og karakter. Dette kan også bli argumentert for hos den unge norske kinetiske kunstneren Kristoffer Myskja.

2.4 "BAK ALT VI FORETAR OSS DURER MASKINENE" - KRISTOFFER MYSKJA

På *Kinetica Art Fair 2011* stilte nordmannen Kristoffer Myskja (f. 1985) ut de kinetiske kunstverkene *Conspiring Machine* (2007, Fig.7 og videodokumentasjon 2) og *Interference Machine* (2009). Myskja har bachelor i billedkunst fra kunstakademiet i Trondheim og kunsthøgskolen i Oslo. Myskjans *Conspiring Machine* er et mindre kinetisk kunstverk som har mekanikk tilsvarende en spilledåse i hvilken to ulike stemmer snakker om hverandre, slik at det er umulig å forståtalen. Som tittelen tilsier er dette et kinetisk kunstverk som spiller av en

kryptisk konspirasjon mellom ulike parter. Som Tim Lewis, anvender nordmannen mekaniske funksjoner og løsninger for å skape bevegelse i objektet.

Interference Machine er et kinetisk kunstverk som består av to krystallglass og to bomullsputer som er festet til en metallskulptur som fører bomullen rundt glassene. Igjen utgjør kontrastene i valget av materialene en spenning i kunstverket. Metallet, bomullen og krystallglassene er tydelig komponert i en skulpturell form. Igjen, som i Tim Lewis' kinetiske kunstverker, kan vi se en balanse mellom en skulpturell utforming i samspill med mekaniske løsninger for å skape bevegelse i et kunstobjekt.

Det er ingen robot. Det er ingen installasjon, men det er en mekanisk maskin! I studioet til Myskja er det som å titte inn i et gammelt urmakerverksted, der vi kan finne små verktøy som kreves for å skape de små, men betydelige funksjonene av verkene²¹. Maskinene lages for å ligne funksjonelle apparater, men møter samtidig betrakteren med en transparente skjønnhet²². Det er møtet med verket som står sentralt. Den estetiske utformingen av verket er ikke alene gitt ut fra materialene, men også av kinetikken. Selv om maskinen i seg selv ikke har noe videre hensiktsmessig mål utenfor sin egen eksistens, betyr det ikke nødvendigvis at den ikke har betydning.

Dette kan for eksempel ses i kunstverket *Regel 30* (2008, Fig.8). *Regel 30* er en 50 x 210 x 90 cm kinetisk skulptur som var utstilt på Myskjias separatutstilling på Galleri K på Frogner i Oslo våren 2012. Selve maskinen er plassert på en sort opphøyd flate, og har et "sykkelkjede" på venstre side. Verket består hovedsakelig av en rull med gråpapir. Etersom maskinen har gjort sitt arbeid, rulles papiret sakte opp i den andre enden av maskinen. Betrakteren kan se hvordan mønsteret, som blir trykket ned i gråpapiret, fremkommer av maskinen på motsatt side. Selve "stempleren" eller maskinen er laget av metall og har, som de andre verkene av Myskja, en rustikk, men delikat synlig mekanisme. Hullene som trykkes i gråpapiret minner meg om hullene som blir trykket av en hullemaskin. Mønsteret kan betraktes som en matrise eller et rutenett, som enten har hull eller ikke. Det blomstrer opp i gråpapiret og virker umiddelbart tilfeldig og meningsløst. Men tar vi oss tid til å se nærmere på maskinen, ser vi hvordan trykkeren opererer systematisk. I det øyeblikket oppstår det orden i kaoset. Selv om jeg som betrakter ikke helt forstår hvordan og hvorfor mønsteret blir produsert, forstår jeg at maskinen har en funksjon.

²¹<http://www.kinetica-artfair.com/?exhibitors/2011?cat=5>

²² pressemelding: Galleri K: Kristoffer Myskja skulptur 23. mars-29. april 2012.

Systemet i *Regel 30* er basert på det matematiske systemet *The Game of Life* (1970) av den britiske matematikeren John Horton Conway (f. 1937). Kort forklart er *The Game of Life* bygget opp av et univers som hviler på en ”orthogonal ramme” som danner et rutenett, som igjen har to standarder, død eller levende. Det vil si at hver celle (i dette *Regel 30*’s tilfelle: hull) samhandler med hver åttende ”cellenabo” som kan være plassert både diagonalt, vertikalt eller horisontalt²³. Det hele er et komplekst system, som stadig fornyer data ved å multiplisere seg selv. Kunnskapen om det matematiske systemet tar kunstverket til et annet nivå, da det blir et mer konseptuelt kunstverk. Det er ikke nødvendig å forstå at dette verket ikke er laget av tilfeldigheter, slik tilfellet er med alle maskinene fra Myskja, men at det er konstruert ut fra et kunstnerisk mål om å oppnå en forbindelse mellom maskiner og betrakter. ”Bak alt vi foretar oss durer maskinene”²⁴ hevder kunstneren, som også oppsummerer Myskjas kinetiske kunstverker. Mekanismene i samfunnet likesom mekanismen i den kinetiske kunsten, står aldri stille, men driver en produksjon av ”noe” som vil produsere en ny funksjon, en ny maskin.

En maskin er per definisjon laget for å lette oss for arbeidet, samtidig som den påvirker vår hverdag på en avhengighetsskapende måte. Forståelsen for virkemåten til en bilmotor eller pc-kabel minsker etter hvert som de innkapslede produktene utvikles med stadig mer avanserte løsninger. Gjennom sin rasjonelle metodikk der hvert eneste element er fremstilt med en finmekanikers presisjon, søker Myskja å skape bevegelse som ikke er tildekket, slik at de mekaniske funksjonene alltid er tilgjengelige for betrakteren. Myskjas kunstverker inviterer betrakteren inn i et rom som fyller betragteren av undring og nysgjerrighet.

²³ For mer informasjon om oppbyggingen av det matematiske systemet se webside: <http://www.math.com/students/wonders/life/life.html>. *The Game of Life* kan også oppfattes som et *rhizomanisk system*, dette vil jeg komme tilbake til i kapittel 2 der jeg foretar en mer teoretisk analyse av verket. Dette gjelder også Myskjas utsagn: ”Bak alt vi foretar oss durer maskinene”.

²⁴ pressemelding: Galleri K: Kristoffer Myskja skulptur 23. mars-29. april 2012.

2.5 CHRISTIAN BLOM

*Al Khowarizmis Mekaniske Orkester*²⁵ (2011, Fig. 9 og link til videodokumentasjon 3) var Christian Bloms bidrag på *Kinetica Art Fair 2012*. Christian Blom (f. 1974) er komponist og kunstner. Blom har formell bakgrunn som gitarist og komponist med cand. philol. i komposisjon ved Universitetet i Bergen²⁶. Han jobber med kinetiske skulpturer, mekaniske innretninger og motorstyring av komposisjoner parallelt med programmering av komposisjonsprogrammer og notert konsertmusikk²⁷. Sammen med *Lydgalleriet* fra Bergen representerte han Norge med et kinetisk kunstverk som trekker inn kunsthistoriske referanser som Jean Tinguely og John Cage. Blom beskriver komposisjonen av verket som en elektromekanisk installasjon²⁸. Kobbertråder, bjeller (sykkelringeklokker), lys og fløytespill avspilles i en komposisjon som er laget av en data-algoritme. Komposisjonen som avspilles er ulik for hver gang kunstverket aktiveres. Objektet er på ca. 1-1,5 meter i høyden og har en flate på ca. 1 x 0,5 meter. Verket fremfører sin musikalske komposisjon når betrakteren trykker på en blinkende rød knapp som er koblet til fronten av verket. Bjellene og lysene er i ulike høyder og størrelser og utgjør et kunstverk som kan minne oss om en delikat versjon av Tinguelys maskiner.

Al Khowarizmis Mekaniske Orkester er på ingen måte selvdestruktivt slik som Tinguelys velkjente maskiner, men det er en skjørhet i verkets komposisjon, som tilsier at verket ikke kan bli utsatt for større ytre påkjenninger, før det blir ødelagt. I likhet med Tinguelys maskiner er mekanismen tydelig fremstilt for betrakteren, og det er opplagt at det ikke er den visuelle, estetiske komposisjonen av de ulike elementene som er det sentrale for kunstverket. Det er opplevelsen eller handlingsforløpet som utfolder seg i det musikalske møtet mellom betrakteren og objektet, som står sentralt. På tross av sin estetiske skjørhet har verket et uferdig uttrykk, som gjør det klart for betrakteren at dette er et mekanisk kunstverk eller et mekanisk orkester. I likhet med John Cages kjente lydverk og forestilling *4'33'* fra 1952 er det en tilfeldighet i komposisjon av musikken når den avspilles. På den andre siden er det ikke publikum som utgjør det musikalske verket slik som i *4'33''*, men det kreves at betrakteren deltar for at musikken og verket skal eksistere i *Al Khowarizmis Mekaniske Orkester*. Det er tydelig at kunstverket også viser hvordan elektrokunst og mekanisk kunst faller inn under

²⁵ <http://www.christianblom.com/home/works/al-khowar>

²⁶ <http://www.mic.no/symfoni/kontakt.nsf/pub/per2004022512462377197528>

²⁷ ibid

²⁸ <http://www.christianblom.com/home/works/al-khowar>

kunstretningen kinetisk kunst. Kunstanmelder Magnus Andersson skrev dette i sin omtale av *Al Khowarizmis Mekaniske Orkester* i Morgenbladet den 25. mars, 2011:

The strength in Blom's work lies in how he demands attention and engages his audience. The work is magnificent to watch, it could have been a visual artpiece. But, it is created by a composer and the care for sound is great ...Blom has asked intelligent questions in order to make the work spark our curiosity the way it does.²⁹

Magnus Andersson, Morgenbladet 25. Mars, 2011

I motsetning til Andersson stiller jeg ikke spørsmål til verkets visuelle kvalitet. Det er imidlertid ikke den visuelle formen som er det primære for Bloms kunst, men snarere måten demekaniske, bevegelige elementer utfolder seg. Et annet poeng som Andersson ikke tar i betraktning, er at objektet også er laget for å bli betraktet, ikke kun bli avlyttet. Det er ikke uten grunn at verket ble fremstilt på *Kinetica Art Fair 2012*.

Bloms kunst preges tydelig av et lengre samarbeid med *Verdensteateret* fra 2004-2010. I likhet med Bloms kunst og øvrige eksempler fra kinetiske kunstverker, problematiserer og utfordrer *Verdensteateret* definisjoner av ulike kunstmedier³⁰. Christian Bloms kunstverker bevitner hvordan kinetisk kunst ikke nødvendigvis trenger å være knyttet til en skulpturell utforming. Bloms kunst åpner opp for at kinetisk kunst kan utfolde seg kun i det tekniske. Det vil si at det er opplevelsen av verkets kinetikk som utgjør kunstverket, og ikke objektet i seg selv. Dette kan betraktes som konseptuell kunst, med en liten addisjon innenfor sin sjanger, nemlig kinetikk. Bloms visuelle komposisjonskunstobjekt tar dermed kinetisk kunst til et nytt nivå.

²⁹ <http://www.christianblom.com/home/presse>

³⁰ <http://www.verdensteatret.com/info.html> En enkel forklaring av *Verdensteaterets* prosjekter er et samarbeid mellom flere kunstnere som arbeider innenfor kinetisk kunst, performance og lydkunst. Sammen skaper de en helhetlig scenekunstopplevelse som siden 1986 har turnert internasjonalt og nasjonalt med sine ulike arbeider.

2.6 MOTTAGELSEN AV KINETISK KUNST AV BETRAKTERE OG KRITIKERE FRA 1955, 1968 OG 2012

Kinetisk kunst er ikke en ny kunstsjanger. Som jeg har belyst, har kunstsjangeren en historisk forankning fra begynnelsen av 1900-tallet. Fra manifestet av 1920 til i dag er det en tydelig historisk kurve av tekster som er blitt produsert opp igjennom årene. Først på utstillingen *Le Mouvement* på Galerie Denise René i Paris 1955 er ulike kinetiske kunstverk presentert som en avantgarde kunstretning. Det er interessant å gjøre en komparativ studie av de største kinetiske utstillingene som har hatt innflytelse på kunstsjangeren. For å få innsikt i hvordan kinetisk kunst er blitt mottatt, har jeg valgt å sammenligne den første utstillingen i 1955 (Paris) med utstillingene i 1968 *Cybernetic Serendipity* (London) og *Kinetica Art Fair* 2012 (London). På tross av de internasjonale utstillingene kan vi også se hvordan kunstsjangeren er i ferd med å slå rot i Skandinavia. Dette bevitner utstillingen *Electrohype* som siden 1999 er blitt arrangert annet hvert år av Anna Kindvall og Lars Gustav Midbøe.

I følge mine studier har kinetisk kunst to topper i henhold til mottagelse og aktualitet, dersom vi forholder oss til en historiografisk undersøkelse. Klimaksene er å finne i tiårene 1960 og 1980. Dette kan og burde betraktes i sammenheng med teknologiske høydepunkter og eksperimenteringer i henhold til hva som fant sted i disse tiårene. I boken *Chronophobia* legger Pamela M. Lee stor vekt på hvordan anvendelsen av kinetikk, tid og rom i kunsten på 1960-tallet var forankret i de sosiale og teknologiske omveltningene som fant sted i vest-Europa i etterkrigstiden. Dette bekreftes av katalogtekster fra den tid.

I motsetning til Lee er innfallsvinkelen til Frank Popper mer forankret i en kunsthistorisk analyse av forholdet mellom kinetisk kunst kunstretninger som *Fluxus*- og *Happeningsbevegelsen*. Popper fokuserer særskilt på måten den krysser grensene mellom ulike disipliner. I øvrig er som sagt skrevet lite om kinetisk kunst sammenlignet med andre kunstretninger fra begynnelsen av 1900-tallet frem til i dag. Min forståelse av dette fenomenet tror jeg kan forklares ut fra to faktorer:

- Kinetisk kunst er aldri offisielt blitt erklært for en egen kunstretning, i stedet er kinetikken anvendt som begrep for å forklare en funksjon i kunstverkene. Dette kan igjen gi forståelse for hvorfor det er få kunstnere som omtaler seg selv som kinetiske kunstnere

- Muligheten for at kinetisk kunst ikke er blitt tatt på alvor som en etablert kunstsjanger, kan vurderes på grunnlag av at de tekniske løsningene som kan forårsake at forholdet mellom objekt og betrakter antar underholdingsverdi.

Videre vil jeg kommentere hvordan kinetisk kunst blir omtalt ved å sammenligne den første kinetiske utstillingen *Cybernetic Serendipity* (1968) med den siste utstillingen i *Kinetica Art Fair* (2012). Begge utstillingene fant sted i London, og det er påfallende hvordan relationen mellom betrakter og verk samt de teknologiske løsninger, er et gjennomgående tema i resepsjonen. For at belyse kinetisk kunst fra en kunshistorisk ramme, må vi tilbake til kunstretningen Dadas konseptuelle kunstverk fra 1950- og 1960-årene. Utstillingen *Le Mouvement* på Galerie Denise Renè, som fant sted i Paris i 1955, var en markør for kinetisk kunst. Som tittelen på utstillingen tilsier, var bidragene på utstillingen dedikert til bevegelse i kunst, eller kunst med bevegelse. Blant kunstnerene på *Le Mouvement* var Calder, Duchamp og Man Ray representert. Ser vi bort fra retningens dominerende kunstnere, Marcel Duchamp og Raoul Hausman, er det først og fremst *Fluxus*gruppen og Allan Kaprow (mannen som introduserte 'Happenings') som er av interesse i henhold til anvendelse av tid og bevegelse i kunsten. I ettertid er det tydelig at *Le Mouvement* gjorde at kinetisk kunst ble en del av kunsthistorien, men det var først på 1960-tallet at kunstsjangeren fikk sin "gullalder". På 1960-tallet ble det utforsket større eksperimentelle kunstprosjekter. Dette bevitner kunstutstillingen *Cybernetic Serendipity* fra 1968.

2.7 CYBERNETIC SERENDIPITY (1968)

Utstillingen på ICA i London i 1968 hadde bidrag fra blant andre John Cage, Jean Tinguely, Bridget Riley, Michael Noll og Gordon Pask. Utstillingen var organisert av Jasia Reichardt. På tross av at det tok fem år å få tilstrekkelige sponsorer til å finansiere utstillingen, ble den en suksess. Den fikk omtale for å skape et radikalt møtepunkt, der samspeillet mellom mennesker og maskiner dannet kunst. Dette kan eksemplifiseres av Gordon Pasks databaserte system-mobiler som er tematiserte i en form for "kybernetisk nytelsespsykologi"³¹. Utstillingen ble en hjørnestein for etablering av en alternativ kunstsjanger og estetikk. Ett av hovedpoengene i utstillingen var å fremme kunst i nyere medier, som aktiverte en ny form for visuell kommunikasjon mellom kunstverk og publikum.

³¹ *ibid*

Utstillingen demonstrerer forholdet mellom kreativitet og teknologi. Reichardt hevder at forholdet mellom teknologi og kreativitet er så nært knyttet i kinetikken, at det kun er skriftlige notater eller forklaringer av verket som gjør at betrakteren kan avgjøre om skaperen av verket er ingeniør eller kunstner. Dette åpner opp for spørsmål om kunstnerens relevans, slik dette utsagnet beskriver: ”Nor is it particularly important to know the background of the makers of the various robots, machines and graphics – it will not alter their impact although it might make us see them differently”³². Poenget er at skaperen står uten relevans. Det er det estetiske møtet og kommunikasjonen mellom verk og betraktere, som er i fokus.

Begrepet *Cybernetics* ble først definert i Norbert Wieners *Cybernetics – Control and Communication in Animal and Machine* i 1950. Wiener forklarer begrepet som en studie av kommunikasjonsutveksling mellom samfunn og maskiner. Boken var meget teknisk, noe som gav publikum store utfordringer med å akseptere og forstå den. Derfor publiserte Norbert i 1954 en oppfølger *The Human Use of Human Beings* med undertittelen *Cybernetics and Society*. Her problematiserer han et større samfunn og stiller kulturellerrelaterte spørsmål om hvordan kontroll blir gitt i kommunikasjon mellom mennesker og maskiner. Det er et samspill like mye som et spørsmål om kontroll i henhold til hvem som iverksetter kommunikasjonen. Det er på ingen måte et psykologisk spørsmål om begjær etter kontroll. Det er en teori om hvordan vi aktiverer kommunikasjon mellom mennesker og maskiner.

Wiener hevder: ”When I give an order to a machine, the situation is not essentially different from that which arises when I give an order to a person. In other words, as far as my consciousness goes I am aware of the order that has gone out and of the signal of compliance that has come back”³³. Selvsagt er det en gitt kommunikasjonsforskjell mellom en levende organisme og et mekanisk verk. Norbert Wiener erkjenner problemet og påpeker fortløpende:

Naturally there are detailed differences in messages and in problems of control not only between a living organism and a machine, but within each narrow class of beings. It is the purpose of Cybernetics to develop a language and techniques that will enable us indeed to attack the problem of control and communication in

³² Reichardt, Jasia (red.). 1968: *Cybernetic Serendipity the computer and the arts*, s. 5

³³ *Ibid* s.9

general, but also to find the proper repertory of ideas and techniques to classify their particular manifestations under certain concepts.³⁴

På tross av at Wieners argumentasjon ikke omtaler kinetisk kunst, har Jasia Reichardt valgt å innlede med et utdrag fra Wiener i katalogen til *Cybernetic Serendipity*. Dette indikerer at kybernetikk er en del av kinetisk kunst. Jeg ser derimot at det er fundamentale forskjeller mellom kybernetikk og kinetisk kunst i samtidskunsten på to hovedområder. For det første er kybernetikk og kinetisk kunst forskjellige på grunn av de ulike tekniske løsningene. For det andre er det klart at begge kunstsjangrene skaper et alternativt kommunikasjonsforhold mellom betrakteren og verket, men på hver sin måte. Kybernetikk er mer tilknyttet en teknologi som skaper distanse mellom objektet og betrakteren. Dette ved eksempelvis å anvende nyere medier. I dag er kybernetikk mer tilknyttet teknologisk kunst slik som digitale kunstverk, hypermedia og internettkunstverk. Kinetikk er derimot mer knyttet til en fysisk tilstedeværelse av kunstobjektet. På tross av ulik fysisk distanse aktiverer begge kunstsjangerne betrakteren.

Eksempelvis for kunstneren Roy Ascott handler kunst fra vår tidsalder om systemer, prosesser, deltagelse og interaksjon. Ut fra denne tanken laget Ascott et komplekst multimediasnitt som en del av *Electronic Arts Festival of Art and Technology (Ars Electronica)* i Linz i Østerrike i 1989. Datanettverksprosjektet og den interaktive installasjonen *Aspect of Gaia: Digital Pathways across the Whole Earth* ble i samarbeid med Mathias Fuchs, Robert Pepperell, Miles Visman og Peter Appleton laget for å produsere en representasjon av jorden (Gaia) fra flertallige perspektiver³⁵. Prosjektet involverte musikere, kunstnere og forskere verden over. Det fysiske rommet var nå fjernet, og verket var et konseptverk som var basert på en hyperrealitet og et virtuelt rom. Ascotts kunst presenterer fem elementer som legger grunnlaget for kunst i en ny epoke og tidsalder.

1. Kommunikasjon (connectivity) mellom mennesker, sinn eller forskjellige tekniske deler.
2. Engasjement og helhet (immersion) mellom subjekt og objekt.

³⁴ ibid

³⁵ Ibid s. 78

3. Interaksjon (interaction) i visuell kommunikasjon der kunsten fremmer en kreativ adferd hos betrakteren, slik at betrakterens handling blir en del av kunstverket.
4. Forvandling (transformation) i en fluxusprosess, det vil si en dynamisk prosess, og endring i bildet og mediet.
5. Tilbliving og tilsynekomst (emergence). Det evigvarende som skapes av mening, innhold og forstand.

Selv om disse fem elementene er nærmere tilknyttet kybernetikk enn kinetisk kunstmedium, er det grunnleggende fellestrekk for en teori om betrakterens rolle overfor kunstverket, og kommunikasjon mellom subjekt og objekt.

For å oppsummere tar utstillingen i 1968 bevegelig kunst til et nytt nivå og et nytt kunstteoretisk plan. I 1955 var det en radikal endring i kunstverkets medium, hvor bevegelse ble en del av de ulike mediene. Tretten år senere er det ikke bevegelsen som står i sentrum, men kommunikasjonen og betrakterens rolle. Kinetikken blir problematisert ut fra hvordan kommunikasjonen er konstruert, nettopp via kybernetikk og elektrokunst. I løpet av 13 år har kinetisk kunst utfoldet seg i nye tekniske og vitenskapelige funksjoner for å skape bevegelse i verket. Dette kan betraktes som ett av de mest sentrale poengene i kunstsjangerens aktualitet, som bringer oss frem til 1999 og til kinetisk kunst i samtidskunsten. Poenget er at på grunn av sitt samspill med teknologi og vitenskap, er ikke kinetisk kunst en avsluttende kunstsjanger som er bundet til et tiår eller århundre. Dette bekrefte ytterligere igjennom mine studier og feltarbeidet i London i 2011-2012 på *Kinetica Art Fair*.

2.8 KINETICA ART FAIR (2012)

Et utvalg av presseomtaler om Kinetica Art Fair fra 2011 og 2012 gir et lite innblikk i mottagelsen av kunstmessen og hva kinetisk kunst frembringer hos sitt publikum:

If you can't find something to excite you at Kinetica you probably don't have a pulse
The Daily Telegraph³⁶

³⁶ <http://www.kinetica-artfair.com/?press.html>

If you like your art to be moving in all senses, this is for you
The Independent³⁷

Comparable to the great international exhibitions of the Victorian era, which combined new developments in the arts, science and technology...
The Londonist³⁸

Kinetica Art Fair er en årlig kunstmesse som holdes i London. Kunstmessen arrangeres av *Kinetica*, et tidligere kinetisk museum som gikk over til å organisere større utstillinger i ulike lokaler og omgivelser i London. Siden 2009-2012 har den årlige messen fått en økning på 51% av antall gallerier som presenterer ulike kunstnere, og antall kunstbidrag har økt med hele 100%. Slik som kunstutstillingen *Cybernetic Serendipity* fra 1968, presenterer messen en rekke ulike medier, hvor både kybernetikk og kinetisk kunst er likestilt. Det er tydelig at dette er forankret i at begge kunstretningene har en ung historikk og stiller sterkere i sin etablering sammen enn separat. Når dette er sagt, har kinetisk kunst (mekanisk kunst og mobiler) forankring i kunsthistorien slik som kunsten til Tim Lewis, som har en rustikk karakter i sin mekaniske konstruksjon. Mekanikken er aldri synlig, men bekledd ut fra kunstverkets karakter og vesen.

Kinetica Art Fair har siden 2009 invitert kunstnere som jobber med bevegelig kunst til en messe som åpner opp et møte mellom ulike disipliner som er representert i kinetisk kunst. Hvert år har kunstmessen ulike temaer som omfatter forskjellige problemstillinger som angår teknologi og vitenskap fremstilt i en visuell kommunikasjon, altså via kinetisk kunst. Kunstmessen i 2012 hadde tittelen *Art Of Universal Knowledge: Time, transformation and energy*. Tittelen oppsummerer hva temaene var for de ulike forelesningene og performansene som tok sted mellom 8.-12. februar i Ambika P3 i London. Arrangørene av kunstutstillingen skriver dette i sin innledning: "*Art Of Universal Knowledge: Time, transformation and energy*, it focused on cosmological, environmental and evolving processes in this age of transformation and explored artistic interpretations of the shifting of time, unseen energies and new ways of thinking"³⁹. Slik som kinetisk kunst også ble presentert i 1968 på ICA er kunstmessen et smeltepunkt mellom vitenskapelige og teknologiske eksperimenteringer satt i samspill med et kunstnerisk mål. Mottagelsen fra 1968 og 2012 er tilsynelatende lik ut fra presseomtale og suksess med et stort antall besøkende. På den andre siden er det viktig å

³⁷ Ibid

³⁸ <http://www.kinetica-artfair.com/>

³⁹ http://www.kinetica-artfair.com/?about_us/art-fair.html

påpeke at presseomtalen fra 1968 tilsynelatende er mindre enn i 2012. Mest sannsynlig skyldes dette at kunstsjangeren er mer etablert og derfor bedre kjent i 2012 enn i 1968.

Hovedforskjellen mellom fokuset på *Cybernetic Serendipity* og *Kinetica Art Fair* ligger i kuratorens uttalelse om de ulike kunstutstillingene. I 1968 hadde Reichardts primært fokus på de ulike tekniske kommunikasjonsmetodene som vi kan nå gjennom ulike tekniske funksjoner i kunsten. Dette er tydelig da hun innledningsvis presenterer Norbert Wiener's teorier om kybernetikk. Måten vi kommuniserer på og hvordan dette kan fremtre i en visuell kinetisk kommunikasjon, er gjennomsyret av Reichardts argumentasjon av samspillet mellom teknologi, vitenskap og kunst. Da *Kinetica Art Fair* ikke bare er en utstilling, men en kunstmesse, er ikke en kurator alene om å arrangere de ulike verkene. En rekke ulike kunstnere blir valgt ut etter en søknadsprosess av et panel som hevder at de ulike kunstnerne representerer kinetiske kunstverk som er passende for årets tema.

Under mitt feltarbeid på *Kinetica Art Fair* 2011 og 2012 ble jeg meget overrasket over hvor stor variasjon kinetisk kunst var presentert med og i samtlige disipliner hvor kunsten var aktuell. Det var først i 2012 at jeg begynte å undersøke dette temaet nærmere, fordi jeg visste mer hva jeg hadde å forholde meg til i den kinetiske kunstverdenen. I 1968 var temaet kommunikasjon mellom maskiner og mennesker, mens i 2012 var det spørsmålene om kunst som universell kunnskap og tilgang til å forstå verden. På utstillingen i 1968 var samtidskunsten presentert i et samtids- og fremtidsorienterende perspektiv. I 2012 opplever jeg en annen innfallsvinkel på kinetisk kunst, der kunsten er satt i en mer historisk og tverrfaglig ramme. Endringen på disse to innfallsvinklene kan skyldes at kinetisk kunst er nå en mer etablert kunstsjanger, og har behov for å rettferdiggjøre sin plass i kunsthistorien.

I løpet av messen deltok jeg på en rekke foredrag som ble holdt av akademikere, gallerister og kunstnere. Ut fra de ulike foredragene var hypotesen til Arthur Miller, professor i historie og filosofi i vitenskap ved Universitet i London, interessant. Professor Miller argumenterte for utviklingen av en tredje kultur (*Third Culture*) som var basert på et forhold og samspill mellom kunstnere og forskere. Han la frem en kronologisk undersøkelse fra begynnelsen av 1900-tallet og frem til i dag, der problemstillingen var: Hvordan forekommer samarbeidet mellom kunstnere og forskere, og hvordan påvirker kunst vitenskap og vice versa? Selvsagt ga presentasjonen en generell oversikt og forklaring av problemstillingen, men på tross av dette, ga hans presentasjon en liten innsikt i bakgrunnen for argumentasjonen. Poenget til

Miller var at kunst og vitenskap kan høste kunnskap av hverandre. Dette er ikke noe nytt, men Millers idé og tro på at foreningen mellom kunst og vitenskap kan danne en ny kultur, var en radikal holdning til kinetisk kunstposisjon. Problemet med idéen om den tredje kulturen vil si at det ikke lenger er rom for kinetisk kunst og vitenskapelig kunst i den eksisterende kulturen. Ut fra Millers presentasjon må vi stille spørsmål om hvor langt vi kan gå, før den ene disiplinen overgår den andre? Når vi omtaler kinetisk kunst som et knutepunkt, er det viktig at vi har en forståelse av at vi forholder oss til en delikat grense mellom det vitenskapelige og det estetiske. Basert på studier av originale tekster fra utstillingen i 1968 vil jeg hevde at dette ikke var noe tema for diskusjon eller et problem. Derimot handlet det om å sprengre grenser for visuell kommunikasjon mellom betrakterens og kunstverkets rolle i ulike medier.

På tross av sine forskjeller er det også likheter mellom de to utstillingene. Eksperimentering på ulike nivåer ut fra kunstmedier, tekniske funksjoner eller teorier om kinetisk kunst kan betraktes som en av grunnene til at kunstsjangeren er vanskelig å definere, da den ikke er lukket i et medium eller materiale, men kontinuerlig er under utforskning og i vekst. Et annet likhetstrekk er basert på en grunnleggende og generell tanke om at anvendelsen av kinetikk i kunsten er bundet opp til idéen om å humanisere teknologi via kunst. I 1968 var det fokus på kommunikasjon mellom mennesket og maskin, og i 2012 er fokuset på hva samspillet mellom teknologi og kunst kan gi mennesket.

På tross av at begge utstillingene befant seg i London, er det dermed ikke sagt at det er en uaktuell kunstsjanger innenfor Norge eller i Norden. I 1999 organiserte de svenske kuratorene og kunstnerne Anna Kindvall og Lars Gustav Midbøe utstillingen *Electrohype*. Det var ut fra et ønske om å samle skandinaviske kunstnere som brukte kinetikk og elektronikk i kunsten, som var utgangspunktet for oppstarten av utstillingen, som siden 1999 er blitt holdt annet hvert år i sør-Sverige. Under utstillingene kan vi finne bidrag fra norske kunstnere som Kristoffer Myskja og Serina Erfjord. Bidragene fra Myskja og Erfjord er meget forskjellige i både uttrykk og tekniske løsninger. Kristoffer Myskjias kunstverk har mekaniske konstruksjoner, i motsetning til Erfjord som bruker elektronikk for å skape bevegelse i kunstverkene. I likhet med *Cybernetic Serendipity* og *Kinetica Art Fair* inviterer også utstillingen i Sverige betrakteren inn i et univers av ulike fenomener, i forskjellige uttrykk og medier. I 1968 var det kybernetikk som sto sentralt i henhold til kommunikasjonen mellom verk og betrakter og konstruksjonen av hvordan kunsten ble flyktig. Det vil si at kunsten ble fullstendig i et bestemt tidsforløp. Det handlet om konstruksjonen av det øyeblikkelige.

På *Kinetica Art Fair* er tematikken og de kunstneriske bidragene mer knyttet til en kunsthistorisk tradisjon fra 1955. På utstillingen *Le Mouvement* var ikke kunsten konsentrert rundt noe mediaspesifikt eller kunstretningens karakteristikk. Dette utgjør kunstmessens fundament. *Kinetica Art Fair* tar også opp en mer kunstteoretisk innfallsvinkel i henhold til persepsjon av bevegelig kunst og retningens aktualitet i samtidskunsten. I likhet med *Cybernetic Serendipity* åpner *Kinetica Art Fair* for spørsmål og vurderinger av forholdet mellom menneske, maskiner og kunst.

I Norden er det tydelig at kinetisk kunst også har et problem med å forholde seg til en definisjon og et entydig medium. Kinetisk kunst eller bevegelig kunst, er en kunstsjanger som i aller høyeste grad er til stede i den norske kunstverdenen. Tall fra Kunsthøgskolen i Oslo viser hvordan kunstnere benytter seg av kunstsjangeren og eksperimenterer med bevegelig kunst. Lydgalleriet i Bergen er også en veletablert kunstarena som fremmer mange norske samtidskunstnere som jobber med bevegelig kunst. Dette gjelder også mekanisk kinetisk kunst.

I Sverige kan vi se at kunstsjangeren kinetisk kunst ikke står alene som en kunstretning, men den er også sterkt knyttet til lillebroren elektrokunst. Elektrokunst kan betraktes som mer familiær med kybernetikken. På den andre siden bærer elektrokunst mange karakteristikk fra kinetisk kunst. Spørsmålet er at dersom vi betrakter elektrokunst som et utspring fra kinetisk kunst, er den da vår tidsalders form for kinetisk kunst? Bevegeligheten er til stede. Det er kun konstruksjonen av bevegeligheten som utgjør differansen mellom de to ulike kunstformene. Dersom jeg forholder meg til øvrig definisjon av kinetisk kunst, vil elektrokunst stå som en kinetisk kunstform, men ikke som en erstatter for mekanisk kunst. Derfor forholder jeg meg til elektrokunst kun som et bidrag innenfor den kinetiske kunstsjangeren.

I år 2000 var det 305 besøkende på *Electrohype*. I 2010 var det over 50.000 besøkende⁴⁰. Slik som tallene fra både *Kinetica Art Fair* og *Electrohype* viser, er det en betydelig stigning i antall betraktere fra første til siste utstilling. Bevegelig kunst, kinetisk kunst eller elektrokunst har alle på tross av sine ulike tekniske løsninger, en felles underholdningsverdi, nettopp på grunn av at de er dynamiske. Hva utgjør underholdningsverdien til dynamisk kunst?

⁴⁰ <http://www.electrohype.org/2010/press/ElectrohypePressmeddelande20100616.pdf>

2.9 UNDERHOLDNINGSVERDIEN I KINETISK KUNST SOM FLYKTIG OG EKSPLOSIV

I kinetisk kunst er kunstverkene som regel til å ta og føle på. Dersom ikke dette er tilfellet, skyldes det at bevegelsen og teknologien i verket ikke egner seg for berøring. På tross av at enkelte verker ikke er konstruert slik at betrakteren kan være delaktig, skaper de et spenningsøyeblikk for publikum. De interaktive verkene bryter en tradisjonell distanse mellom betrakter og kunstverk, men brytningen med distansen oppstår også mellom et autonomt kunstverk og betrakteren. Bevegeligheten som utløses når betrakteren iverksetter kunstverket, skaper et fysisk forhold mellom subjekt og objekt. De autonome verkene som er programmert eller konstruert for å iverksette seg selv, bryter med en stillhet og kontroll som betrakteren besitter i møtet med statisk kunst. Denne formen for brytning er med på å utgjøre en underholdningsverdi som ofte fremkaller humor, forskrekkelse og nysgjerrighet.

Etter egen erfaring med kinetisk kunst med blant annet Tim Lewis' verker, fant jeg humor og en lekende letthet i kunstverkene. På tross av sin estetiske letthet er det dermed ikke sagt at kunstverkene ikke bør bli tatt seriøst. Er det et krav at vår persepsjon av kunst må være alvorlig? På den andre siden, hvordan kan en kunstsjanger bli tatt seriøst, når den inviterer til lek? I henhold til en større kunsthistorisk kontekst kan vi antyde at dette er noe av kunstsjangerens akilleshæl. Det er underholdningsverdien samt humor som kan vurderes som faktorer for at kunstsjangeren er blitt betraktet som en mindre alvorlig kunstsjanger, og at mottagelsen er blitt deretter. Ser vi tilbake på utstillingen *Cybernetic Serendipity*, skapte kuratoren en ny kunstnerisk atmosfære på ICA. Slik som *Kinetica Art Fair* blir presentasjonene av verkene innbydende og mulig å berøre. Kinetiske kunstutstillinger har høyt volum. Det er ikke en tradisjonell stillhet i kunstinstitusjonen. Tvert imot er det et høylytt tivoli av lyder. Jean Tinguelys *Cyclo-Graveur* fra 1961 anvender humor i verket. Kunstverket er kort og godt en maskin som må bli iverksatt ved at betrakteren setter seg på sykkelsestet og trækker på pedalene. Slik som bildet dokumenterer, kan vi se en sofistikert kvinne kledd i en pen hatt, nylonstrømper, kåpe og hæler som sitter og ler høylytt med åpen munn idet hun trækker på pedalene. På venstre side av fotografiet står det en gutt i 10-års alderen og ser konsentrert på mekanikken i verket. Det ser tilsynelatende ut som om de sosiale rollene mellom voksen og barn er byttet om. Dette er et vanlig interaktivt kunstverk der betrakteren må være deltakende for at kunstverket skal eksistere og bli helhetlig.

På tross av at vi må stoppe opp og analysere verket for at det skal gi mening, er ikke møtet med kunstverket nødvendigvis basert på frykt. Det er mer et nøytralt møte som er basert på nysgjerrighet. Dette er en radikal endring og bruk av tid i kunstverkets medium fra 1960. Pamela M. Lee observerer i artikkelen fra 1960 ”*Art and Objecthood*” kunstkritikeren Michael Frieds argumentasjon om at begrepet chronofobi er aktualisert i kunsten. Fried hevder at ”time experienced as the endless, on and on, of a new kind of art making”⁴¹.

Er det dermed sagt at det er en negativ oppfattelse av tid i kunstformens medium? Persepsjon er i kinetisk kunst sitt medium en form for kommunikasjon, eller en teknisk visuell kommunikasjon med likhetstrekk av verkene som Wiener presenterte i kybernetikken. Forskjellen mellom kybernetikken og kinetikken ligger i den fysiske nærheten av verket som, etter min mening, utfolder seg i frihet. Jeg snakker her om en kreativ frihet som ofte anvender humor for å aktivere betrakteren. Når en betrakter står ovenfor et kinetisk kunstverk som i utgangspunktet kan virke uforståelig og dermed noe truende, kan humor åpne for trygghet og en positiv erfaring av verket.

⁴¹ Lee, Pamela M., 2006: *Chronophobia*, s. 38

3. NÅR VI BLIR BEVEGET AV BEVEGELSEN

3.1 BEVEGELSE I TID, TID I BEVEGELSE

Hastigheten som verket er konstruert for å utfolde seg i, har betydning for persepsjonen av kunstverket. Den nederlandske samtids- og kinetiske kunstneren Willem van Weeghel bemerker selv at anvendelsen av bevegelse har en direkte forbindelse til uttrykk av tid:

”Movement is the central means of expression in my work. The changing structures that appear move in the transitional area between chaos and order, between variability and uniformity, between volatility and consistency. As a reconciliation of opposites.”⁴²

Et av Willem van Weeghels kunstverk er *Dynamic structure 29117* (2007-2010, se videodokumentasjon 4)⁴³. Verket er 4,20m x 2,80m og består av 32 sorte linjer på hvit bakgrunn som beveger seg i sakte tempo. I samspill med hverandre, former linjene ulike mønster og formasjoner på den hvite bakgrunnen. Linjene er styrt av et integrert datasystem som er hverken synlig eller tilgjengelig for betrakteren. De sorte linjene beveger seg i en flyt, som i en dans som virker beroligende og spennende på samme tid. Hver formasjon glir elegant over i hverandre. Dermed oppstår det ingen dramatiske skiftninger mellom linjene, noe som gjør at bevegelsene blir oppfattet som behagelige fremfor skremmende. Selv om ikke betrakteren har kontroll over bevegelsene til de sorte linjene, virker ikke bevegelsene truende. For det første er det en fysisk distanse mellom betrakteren og objektet, og verket henger på veggen. Dette er et viktig poeng for å skape orden fremfor kaos i hvordan verket oppfattes. I og med at verket henger på veggen, refererer det også til maleriets tradisjon. Dette resulterer i at vi kan anerkjenne en trygghet i verket. Det er et kjent territorium. Vi har en distanse mellom oss selv og verket. I hvert glimt skjer det en forandring. Det dannes et nytt bilde av de sorte linjene. Vi står ikke overfor ett verk. Det er flertallige verker som dannes på den hvite bakgrunnen.

Dette illustrerer også at kinetisk kunst er mangfoldig og fungerer i et rhizomatisk system.

⁴² <http://www.willemvanweeghel.nl/en/profile/>

⁴³ Se video dokumentasjon.

Verket har også klar referanse til en annen kjent nederlander som heter Piet Mondrian (Pieter Cornelis Mondriaan 1872-1944). Mondrians oljemalerier *Composition with Red and Black* (1932, Fig.10) og *Composition London* (1940/42)⁴⁴, kommer til live og danner en symfoni i van Weeghels *Dynamic Structure 29117*. Mondrian jobbet mot harmoniske komposisjoner av enkle linjer der han også eksperimenterte med ulike formater. Van Weeghel tar steget videre inn i en teknologisk tidsalder, der harmonien i de kinetiske linjene på den hvite bakgrunnen danner en balanse mellom kaos og orden. For å oppsummere sin egen filosofi om livet og kunsten, brukte Mondrian disse to ordene: "Always further"⁴⁵. Slik som for Mondrian er kinetisk kunst fremtidsorientert. Det handler om å skape noe nytt. Dette er en bevegelse i det bevegelige, altså i kinetikken.

Kaos oppstår når vi mister oversikten. Dette gjelder også tiden. Når noe skjer for fort slik at vi ikke klarer å følge med og forstå tingens funksjon og mening, oppfattes hendelsesforløpet som kaotisk. Vi blir overveldet i panikken som oppstår i kaoset, men panikken åpner også opp sinnet. Når det gjelder bevegelse, tid og rom, er det ut fra sin teatraliske side og egenart at kinetisk kunst er interessant. Bevegelse står alltid mellom tid og rom. Vi har sett hvordan bevegelse, tid og rom står i et særegent forhold, nærmest i et symbiotisk forhold. Dette påvirker vår oppfattelse av kinetisk kunst. I sine interaktive eller selvstendige bevegelser og forandring, etableres det en logikk bak ordet *og*. De kinetiske elementene brukes til/skape en rytme, en form mangfoldig forandringer og inntrykk i ... *og...og ...og*. Vi kan tillate oss å kalle dette en *rhizomatisk rytme*, men det er også et *rhizomatisk system* og kan som sagt fort ende i kaos. I verkenes mekanikk holdes imidlertid kunstverkene innenfor en rytme, et mønster og en komposisjon.

Det som i utgangspunktet virket kaotisk, får en rytme og en orden. "To make a complete use of motion the artist must work with actual motion as opposed to an illusion of it" hevdet den kinetiske kunstneren og rakettingeniøren Frank Malina i 1964. Det er klart at persepsjonen av fysisk bevegelse, i motsetning til illusjonen av bevegelse, også resulterer i en annen erfaring av verket. Når vi oppfatter den fysiske bevegelsen, lar vi oss dermed bevege av bevegelse? Etter min oppfatning kan kinetikken tilfredsstille en visuell persepsjon av hva som kan omtales som psykologisk rytme⁴⁶. Den psykologiske rytmen inviterer videre til en visuell

⁴⁴ Se illustrasjonsliste

⁴⁵ Jaffè, L.C. Hans. 1985, *Piet Mondrian*. New York: Harry N. Abrams, Inc., Publishers. S.1

⁴⁶ Bann, S., Gadney R., Popper, F., Steadman P., 1966: *Kinetic Art*. London Highbury Press. Artikkel: *Kinetic Art – Yesterday, Today and Tomorrow*. Frank Popper. S. 28

kommunikasjon som inkluderer en rytme som kan sammenlignes med våre egne kropper i rom. Den franske kybernetikk- og kinetiske kunstneren Nicolas Schöffer (1912-1992) hevdet i *The Three Stages of Dynamic Sculpture*:

“On the outer plane, the works of art becomes more and more obviously the biological extension of man, not precisely like technical apparatus, but in an exhaustive and transcendent sense. While we can compare these technical achievements in relation to man, to the snail’s shell or the spiders web, works of art based on the new techniques blend intimately with man: they are his biological and psychological extension: while emanating from man, they impel him to unforeseen reaching out, oblige him to participate, not only in their elaboration but in their prolongations and produce a real osmosis between art and man.”⁴⁷

Dette er ingen ny idé. På 1960-tallet kan vi allerede se hvordan fenomenet bevegelse blir betraktet som et vitalt aspekt av samtiden. Anvendelsen av bevegelse og implisitt tid, er i kinetisk kunst like fundamentalt som maling er for malerier. Tidsaspektet og bevegelsen i det, er det som ”maler” frem kunsten i kunstsjangeren. Dette går igjen tilbake til en idé om å erfare ”forandringer”. Endringer som kun kan utfolde seg i tid og bevegelse, som resulterer i en kunstform som river i stykker fordommer, reorienterer og omformer uttrykkene i en ny syntese av uttrykk og kunst.

Tid i kunst, det øyeblikkelige, ja tid generelt, er ikke et ukjent fenomen. Hvordan fange det øyeblikkelige? Hvordan kan kunsten fremstille tid? Gjennom kunsthistorien er tid, det øyeblikkelige og hvordan ”fange” bevegelse, et omfattende tema. Tid og bevegelse, det dynamiske er ikke ukjente fenomener for kunstnere, tvert om kan vi tydelig se en fasinasjon. I impresjonismen, pointillismen og land art er det blitt utforsket ulike måter å anvende tid på. Hvert enkelt maleri fra kunstretningene streber etter å fremstille tid i det øyeblikkelige. I Land art illustrerer for eksempel kunstverket *Lightning Field* (1977) av Walter De Maria (f. 1937) hvordan det øyeblikkelige fremstilles i lynnedslagene på marken i New Mexico. Det temporære, det dynamiske og erkjennelsen av tid i kunsten har fått en avgjørende faktor i henhold til den visuelle sekvensen.

⁴⁷ Ibid. s. 36

Rytmen av bevegelsene og bevegelser i tiden skaper et estetisk møte som ikke kan sammenlignes med annen statisk kunst. På denne måten anvender kunstsjangeren ikke bare de fysiske materialene i kunstverket, men både tid og rom blir også en del av ”materialet”, som igjen påvirker den psykologiske responsen til betrakteren. Det er den dynamiske sekvensen av bevegelsen som er viktig, ikke nødvendigvis estetikken i materialet i seg selv. Et kinetisk kunstverk har et bredere spekter av ”komposisjonselementer” på grunnlag av forholdet mellom tid og rom. I hvilken grad jobber kinetisk kunst med tid i henhold til bevegelse? Er kinetisk kunst en utforming av bevegelse, eller er det en utforming av tid? Gabo hevdet: ”Space invades and links all matters, as do time, as do change or inner rhythm”.⁴⁸ Gabo argumenterte at en virkelig anelse av tid og rom kan vi finne i forholdet mellom det ”eksterne rom” (*exterior space*) eller det evige rom (*kosmos*), som kan overføres i skulpturens rytme i stedet for masse og volum⁴⁹. Rytme er også et sentralt begrep i Deleuzes diskusjon om kunstneren *Francis Bacon i boken Francis Bacon – The Logic of Sensation* (1981/2002). Kort fortalt kan vi forstå i henhold til Deleuze at rytmen og sansningen av verket skaper et samspill mot en optimal persepsjon. Slik som vi hører rytme i musikk, kan vi også forholde oss til en visuell rytme i kunsten.

”What is ultimate is thus the relation between sensation and rhythm, which places in each sensation the levels and domains through which it passes. Thus rhythm runs through a piece of music. It is diastole- systole: the world that sizes me by closing in around me, the self that opens to the world and opens the world itself. Cézanne, it is said, is the painter who put a vital rhythm into the visual sensation”.⁵⁰

Slik som Deleuze påpeker Cézannes vitale rytme i den visuelle erfaringen, vil jeg også argumentere for at rytmen i den fysiske bevegelsen i kinetisk kunst er vital i sin egen tilstedeværelse. Igjen er det i bevegelsen, i tiden, i rommet som utgjør en rytme, en vital rytme i kinetisk kunst. I Deleuzes analyse av Bacon virker begrepet rytme først harmløst og enkelt, men ettersom analysen tar form, ser vi at begrepet grenser til kaos og orden, det regulære og

⁴⁸ Ilgen, F. 2004: *Art? No Thing!- analogies between art, science and philosophy*. Nederland: PRO Foundation, s. 165. Sitat er hentet fra Rickey, G., 1967: ”Constructivism –Origins and Evolution” New York: George Braziler. Se videre Naum Gabo, ”The Problems of Space and Time and their Falsification” , 1925 i Hammer, M., Lodder, C. 2000: ”Gabo on Gabo –text and interviews”. Forest Row, UK: Artists Bookwork, s. 213

⁴⁹ Ilgen, F. 2004: *Art? No Thing!- analogies between art, science and philosophy*. Nederland: PRO Foundation, s. 166

⁵⁰ Deleuze, G., 1981: *Francis Bacon the logic of sensation*. London, New York: Continuum, s. 42-3

det uregulerte⁵¹. Kaos er ikke det motsatte av rytme. Det er snarere alle miljøenes miljø, alle miljøenes midte. Det vil si at det er rytme når det er en ”transkodet” overgang fra et miljø til et annet, en kommunikasjon eller utveksling mellom miljøer, en koordinasjon av heterogene romtider.⁵²Jeg oppfatter at rytme har å gjøre med mangfoldighet av handlinger i tid og rom. Det vil si at det som skjer i tid og rom, er et bindeledd fra tid til ny tid, en ujevn spenning i rom. Forenklet vil dette si at rytme ikke har en gitt lengde, men består av en rekke elementer som utgjør noe mer utenfor seg selv ved å danne en komposisjon ved å bli en rytme, slik som hver enkelt bevegelse i kinetikken utgjør en rytme, en komposisjon eller et kunstverk.

På grunn av at kinetisk kunst anvender fysiske, virkelige bevegelser og at bevegelsene utvikler seg i tid og rom, står kunstsjangeren definitivt i forbindelse med en videre tenkning om rom og tid. Ved at kinetisk kunst utfolder seg i tid og rom påvirker også dette persepsjonen av kunstverket. Hvordan kunstverket anvender tid og rom er knyttet opp mot hastighet. En mulig beskrivelse av dette forholdet mellom, tid, bevegelse og persepsjon kan vi sette opp mot en analogi med et vannglass, sukker og en rørepinne. Dersom vi har et vannglass med sukker, vil sukkeret oppløses fortere dersom vi har en rørepinne som skaper bevegelse i glasset. Ved å røre sukkeret ut i vannet ”manipulerer” vi oppløsningsprosessen av sukkeret. Dermed skaper vi et kortere handlingsforløp til å nå ”opplevelsen eller smaken” av sukkervannet. Dersom vi ikke rører ut sukkeret i vannet, vil smaken av vannet bli påvirket av sukkeret, men oppløsningen av sukkeret vil ha et lengre handlingsforløp. Sukkervannet er sukkervann, men hvordan vi anvender tiden, bevegelsen og hastigheten, påvirker også hvordan vi opplever sukkervannet, slik som kinetikken påvirker persepsjonen av kunstobjektet.

⁵¹ Doktorgradavhandling. Damkjær, C., 2005: *The Aesthetics of Movement Variations on Gilles Deleuze and Merce Cunningham*. Department of Musicology and Performance Studies University of Stockholm, s. 125

⁵² Deleuze, Gilles, Guattari, Félix. *Tusind Plateauer – kapitalisme og skizofreni*. Oversatt fra fransk til dansk av Niels Lyngsø. s. 400-1.

3.2 PERSEPSJON AV KINETISK KUNST

"I am beginning to see a new role for these machines – helping us to reveal ourselves to ourselves-not to impose ourselves on each other"⁵³.

-Roger Daninton

Ved å betone organiseringen og det konstruktive i persepsjon, kan en lett få inntrykk av at vi lever i en subjektiv verden og nærmest kan se og høre hva vi vil. Selvsagt er ikke dette tilfellet. Det ville vært liten hjelp med sanser som fungerte på den måten. Sanseoppfattelsens funksjon er nettopp å fortelle oss noe om den ytre verden.

Gestaltpsykologien er en retning innenfor psykologi som oppsto i Tyskland under Max Wertheimer (1880-1943), Koffka og Köhler. Gestalten (helheten, formen, figuren, mønstret eller rammebetingelsene) er i følge retningen viktigere enn elementene. Det viktigste med et hus, er ikke mursteinene, men arkitekttegningen⁵⁴. Gestaltpsykologene utforsket idéen om at den fysiske verden følger noen av de samme reglene som persepsjonen. Ved å strukturere det vi ser og hører, oppnår vi en bedre forståelse av hvordan tingene er⁵⁵.

I henhold til kinetisk kunst dreier det seg ikke dermed om hvordan tingene er, men hvordan de fremtrer i sitt medium. Persepsjonpsykologen James J. Gibson (1966) hevder at det vi er oppmerksomme på og fanger opp ved hjelp av sansene, ikke er enkeltpåvirkninger som deretter må settes sammen som en annen rekonstruksjon. Vi er etter hans mening i utgangspunktet innstilt på å fange opp kompleks informasjon fra omgivelsene, nemlig slik som direkte gjenspeiler viktige egenskaper med den⁵⁶. Dette er en form for reproduttiv tenkning. Det vil si at når vi er gitt informasjon av ulike deler, undersøker vi bevisst forholdene mellom delene. Vi analyserer deres mening eller konsept, som resulterer i en aha-opplevelse hvor vi gjenkjenner formen eller helheten for hva som allerede er kjent for oss. Dette eksemplifiserer Tim Lewis hybrider. Vi gjenkjenner delene fra strutsen. Vi gjenkjenner menneskehånden, men det er først og fremst i sin helhet og bevegelse vi opplever og møter hybriden i en sammensmelting av det fiktive og det virkelige.

⁵³ Reichardt, Jasia . 1968, *Cybernetic Serendipity*, s. 43

⁵⁴ (Red.) Svartdal, F: 1997: *Psykologien* s. 28

⁵⁵ *Ibid* s. 83

⁵⁶ *Op.sit*

Kort sagt handler persepsjon om å være aktivt på jakt etter slik informasjon, og i enhver situasjon ”finstille” mottagerapparatet slik at vi kan fange opp essensen av hva som foregår⁵⁷. James Joyce påpeker i sin bemerkning av forskjellen mellom kinetisk kunst og statisk kunst at ”Kinetic art moves you. Static art stops you⁵⁸”. Kunstens medium anvender tid i form av en bevegelsespersepsjon som viser til kreative og konstruktive sider av persepsjon, der helheten representerer noe nytt og mer enn delene. Dette er ifølge gestaltpsykologene et *phi-fenomen* som går ut på å anvende korte eksponeringer av samme stimulus⁵⁹ i ulike posisjoner. Fra videokunsten (film) vet vi at stillbilder i rask rekkefølge gir en overbevisende illusjon av bevegelse. I Tim Lewis’ verk *Because We Are Small* (2011) har han anvendt *phi-fenomenet* ved å ha en liten mann av plast i 26 ulike posisjoner rundt et lite hjul inni en boks som roterer i høy hastighet. Installasjonen belyses av flashlight som skaper.

Dette er selvsagt ikke noe nytt fenomen. Derimot er dette et velkjent virkemiddel som Eadweard James Muybridge (1830-1904) eksperimenterte med på slutten av 1800-tallet med instrumentet *zoogryoscope*. Hovedforskjellen mellom Lewis og Muybridge er grunnleggende i det tekniske. Lewis anvender kun mekanikk og ikke bilder, og *phi-fenomenet* utspiller seg dermed i samme tid som betrakteren, i motsetning til Muybridges stillbilder. Poenget er at forskjellen utspiller seg i kunstens medium. Forskjellen utspiller seg også i kunstens medium, og med et kunstnerisk formål fremfor kun dokumentasjon av vitenskapelige undersøkelser.

Opplevelsen av kinetisk kunst har også vært av interesse for nevrologer blant annet professoren i nevrobiologi ved Universitetet i London Semir Zeki⁶⁰ som diskuterer i boken *Inner Vision – An exploration of Art and the Brain* (1999) persepsjonen av kinetisk kunst ut ifra et nevrobiologisk perspektiv. Diskusjonen omfatter en undersøkelse om hvordan ulike grupper av hjernecellene responderer til aktive objekter generelt, men også i henhold til kunst og spesifikt kinetisk kunst: ”Perhaps the best example of how art can be, and is, tailored to

⁵⁷ (red.) Svartdal, F. 1997: Psykologi s. 83

⁵⁸ Bogart, A., 2007. *And Then, You Act – Making Art in An Unpredictable World*. New York: Routledge s.36

⁵⁹ Begrepet stimulus beskriver en påvirkning vi har når vi sanser. Beskrivelsen av sanseprosessen handler om forholdet mellom tre elementer: 1. påvirkning – ofte kalt stimulus, 2. sanseorgan og 3. sanseintrykk eller sanseopplevelse. Ibid. s. 68, s. 82

⁶⁰ Semir Zeki er også medlem av The Royal Society og The American Philosophical Society. Han er pioner innenfor moderne tid av ”the visual brain”. Jeg vil ikke gå videre detaljert inn på nevrologisk forklaring av hvordan og hvilke signaler som aktiveres i henhold til persepsjonen av kinetisk kunst. Dette kan videre studeres blant annet i *Inner Vision – An exploration of Art and the Brain*. Forenklet er det særskilt hvordan Zeki undersøker mobilene til den amerikanske kinetiske kunstneren Alexandre Calder (1898-1976) som er relevant. I undersøkelsen tar Zeki for seg hvordan forandringer for øye aktiverer en spesifikk gruppe celler i V5 området i hjernen som iverksetter en særegen stimulanse.

physiology of visual area is to be found in the relationship of kinetic art”.⁶¹ Zeki's observasjoner påviser hvordan hjerneceller produserer ulik informasjon i henhold til ulik hastighet av tilgjengelig informasjon. Dette tilsier at det er gitt begrensninger for persepsjonen ut ifra objektets hastighet.⁶² Kort fortalt betyr dette at når et objekt har en raskere bevegelse enn et annet objekt, vil det objektet med raske bevegelser produsere informasjonen som er vanskeligere for hjernecellene å lagre. *I kasus studiene er alle de ulike kinetiske kunstverkene hjernen enn hva farge gjør,⁶³ betyr det at hjernecellene i dette området responderer kun til bevegelse, noe som gjør at oppfattelsen av form og farge blir separert ut fra oppfattelsen av bevegelsen. Kinetiske kunstnere har dermed ubevisst eller bevisst skreddersydd kunst til en stimulanse utenfor en generell oppfattelse av form og farge.*

Kunstverket er en samling av sansninger, det vil si en sammensetning av persepsjon og affekter, hevder Deleuze⁶⁴. Ut fra en generell uttalelse om kunstteori kan vi forstå at Deleuze og Guattari argumenterer for at møtet mellom kunstverk og betrakter overgår kunstnerens posisjon. Det er ikke et spørsmål om hvordan kunstverket tar form eller av hvem, men om hva det frembringer. De hevder:

Om all kunst kan en si: kunstneren er en som fremviser effekter, en oppfinner av affekter, en skaper av affekter i forbindelse med de begreper eller visjoner han gir oss. Det er kun i sitt verk han skaper dem, han gir oss dem og lar oss bli til sammen med dem, han inndrar oss i sammensetningen⁶⁵.

Igjen leder dette tilbake til det estetiske komposisjonsplanet der persepsjonen blir iverksatt og sansene arbeider, der materialet blir ekspressivt og et medium. Pamela M. Lee sier det slik: “Kinetic art, seemed to crystallize the phenomenal experience of viewing art as material and embodied, as contingent and site-determined⁶⁶”.

⁶¹ Zeki,S., 1999: Inner Vision – An exploration of Art and the Brain. New York: Oxford University Press, s. 143

⁶² Ilgen,F. 2004: Art? No Thing!- analogies between art, science and philosophy. Nederland: PRO Foundation, s. 171

⁶³ V5 (området i hjernen hvor hjernecellene til bevegelse er samlet) er selektiv og likegyldig til farge og form. Den registrerer fargen og blir videresendt til et annet område i hjernen V4. Op.sit. s. 144, 154

⁶⁴ Deleuze, Gilles, Guattari, Félix.1996: *Hvad er filosofi?* Oversatt fra fransk til dansk av Carsten Madsen s. 207

⁶⁵ ibid s. 222

⁶⁶ Lee,P. 2006:Chronophobia s. 95

Begrepet *qualia* er anvendt i filosofien for å beskrive en vitalitet og tilstedeværelse eller aktivitet basert på sanseerfaringer av fysiske objekter i våre omgivelser (verden) som ifølge Richard Gregory er nødvendig for å gjøre vår bevissthet oppmerksom på nåtiden for å unngå å forvirre nåtiden med fortiden⁶⁷. Kunstdirektøren av Gulbenkian Foundation Siân Ede hevder: “Art isn’t real life in the here and now and it is interesting to observe how far it is able to simulate the same sense of vivid sensation and how far we distance it from the reality we otherwise recognize.” Det er opplagt at videokunst og statisk kunst kan bli omtalt på denne måten. Derimot stiller kinetisk kunst, slik som performance og installasjoner, seg i motsetning til Edes argumentasjon. I henhold til kinetisk kunst er det nettopp en tilstedeværelse som fremtrer i virkeligheten og her og nå.

Tid utspiller seg i mediet til kinetisk kunst, men til gjengjeld benytter mediet tiden i form av visuell kommunikasjon. Dermed er spørsmålet om en mental holdning til tid som konsept og virkemiddel, sekundært. Derimot bør vi stille spørsmålet om hvordan bevegelsen påvirker persepsjonen av kinetisk kunst? Hvordan et dynamisk kunstverk skaper en annen form for estetikk, er selvsagt gitt ut fra kunstverkets helhet, som er iverksatt i et handlingsforløp. Det dynamiske kunstverket bryter ut av sin faste form ved å skape ulike uttrykk gjennom bevegeligheten. Deleuze og Guattari argumenterer:

Expression must break forms, encourage ruptures and new sprouting. When a form is broken, one must reconstruct the content that will necessarily be part of a rupture in the order of things. To take over, to anticipate, the material⁶⁸.

Det er en gjenganger som fremtrer i kunstsjangerens medium. Kinetikken bryter ned formen av verket og blir gjenskapt i et estetisk møte som opererer utenfor sin materielle form, det vil si via kunstsjangerens teatraliske medium. Med dette mener jeg at bevegelsen dominerer i henhold til hvordan betrakteren ser verket i sin helhet. Verket eksisterer ikke alene i sin materielle form, men kommer til live i kinetikken, i sitt medium.

Videre bør vi stille spørsmål om hva som konstruerer mediet til kinetisk kunst. Ut fra min erfaring er det tre tanker som krysser hverandre, men de står uten syntese eller direkte

⁶⁷ Gregory, R. "Flagging the Present with Qualia" in Steven Rose (ed), *From Brains to Consciousness*, London: Allen Lane, 2002

⁶⁸ Deleuze, G., Guattari F. *Kafka 1986: Toward a Minor Literature* forward xvii oversatt av Dana Polan forord av Réda Bensamïa

indikasjon. Derimot kommer de frem i persepsjonen av kinetisk kunst: filosofien, kunsten og vitenskapen.

- Filosofien iverksetter en prosess med sine begreper, hvordan vi forholder oss til kunstverket, og hvordan vi oppfatter det. Det iverksetter noe i betrakteren.
- Kunsten reiser sanselige monumenter. Vi snakker her om en fysisk tilstedeværelse og betrakterens persepsjon av kunstverket.
- Vitenskapen konstruerer tingenes funksjon i kunstsjangerens mekanikk og teknologi⁶⁹.

De tre disiplinene er like avhengig av hverandre der de sammen vever et nett som kalles kinetisk kunst. Sansningen av verket blir til gjennom betrakterens aktive deltagelse, som igjen er drevet av kinetikken. Dette gir oss grunnlaget for en teori eller filosofi om kunstsjangerens estetikk, som utgjør et *estetisk komposisjonsplan*. Om vi forholder oss til fransk poststrukturalistisk filosofi av Deleuze og Guattari, kan vi forstå at dette er betingelsen for at materialet blir ekspressivt. De hevder at sammensetningen av sansninger virkeliggjøres i materialet, eller materialet går over i sammensetningen, men alltid på en slik måte at sammensetningen eller materialet plasserer seg selv på et estetisk komposisjonsplan⁷⁰.

Etter min mening omfatter det estetiske komposisjonsplanet en konstruksjon av kunstsjangerens medium, og hvordan dette fremtrer basert på kunstsjangerens karakteristiske trekk, som er gitt ut fra materialet. Det er en delikat linje mellom å forstå hvordan sansningen virkeliggjøres i materialet, og hvordan materialet går over i sansningen. Etter min forståelse er det vanskelig å skille sansningen og materialet fra hverandre, da materialets egenskaper i seg selv har en estetisk funksjon. Spørsmålet er hvordan sammensetningen av materialet utgjør et estetisk komposisjonsplan. Nøkkelordet er komposisjon, men ifølge de franske poststrukturalistene er det to ulike komposisjoner. For det første appellerer materialet til vitenskapen, og for det andre arbeider sansningen i den estetiske komposisjonen⁷¹.

I henhold til vitenskapen stiller kinetisk kunst i et nært samspill. Selvsagt kan vi finne ulike tekniske utfordringer generelt i kunsten. Kinetisk kunst krystalliserer dette ved å benytte seg av vitenskapens hjelp til å løse tekniske og funksjonelle problemer. Derimot stiller de seg bare som funksjon av de estetiske komposisjonsproblemene som vedrører sansninger og

⁶⁹ Dette argumenterer også Deleuze og Guattari for i *Hva er filosofi?* s. 248

⁷⁰ Deleuze, Gilles, Guattari, Félix. 1996: *Hvad er filosofi?* Oversatt fra fransk til dansk av Carsten Madsen s. 244

⁷¹ *Ibid* s. 240

materialet. Gjennom både filosofien og vitenskapen danner den kinetiske kunsten en positiv og skapende betingelse bak ”jag vet ikke”- undring hos betrakteren. Dette leder oss videre til den overordnede problemstillingen som er knyttet til Deleuze og Guattaris kunstteori og begrepet abstrakt maskin (*Abstract Machine*), som diskuteres i kapittel 2. Spørsmålet er ikke lenger hva kinetisk kunst er, men derimot hva kinetisk kunst produserer? Ut fra denne forutsetningen vil jeg diskutere kunstteorien i en filosofisk ramme som er gitt av de franske poststrukturalistiske filosofene Gilles Deleuze og Félix Guattari.

4. Fra mekanisk til abstrakt maskin

-KINETISK KUNST, DELEUZE OG GUATTARI

I dette kapitlet er ikke spørsmålet lenger rettet mot hvordan kunstverkene er, eller hva kinetisk kunst er. Diskusjonen som jeg vil ta for meg videre, er mer rettet mot hva kinetisk kunst produserer. Jeg ser det som nødvendig å endre innfallsvinkelen for å forstå kinetisk kunst som kunstsjanger ut fra et kunstteoretisk perspektiv. Deleuze og Guattaris filosofi og kunstteori er skrevet om kunst generelt, og ikke spesifikt om kinetisk kunst. I Deleuze og Guattaris tekster *A Thousand Plateaus*, *Anti-Oedipus* og *What is Philosophy?* har jeg funnet en filosofisk

tilnærming, som har åpnet opp for inspirasjon og nytolkning av kunstsjangeren. På tross av at deres kunstteori er mer knyttet til kunst i en større skala, illustrerer og problematiserer kinetisk kunst deres idé og konsept abstrakt maskin. For å forstå hva abstrakt maskin er, må vi først og fremst forstå begrepet maskin.

Relasjonen mellom kunst og abstrakt maskin er allerede diskutert av Stephen Zepke og Simon O'Sullivan. Derimot er ikke begrepet diskutert i henhold til kinetisk kunst. Gjennom flere samtaler med Simon O'Sullivan våknet en gryende interesse for hvordan kinetisk kunst ut fra sitt medium kunne problematisere og illustrere begrepet. Det var Simon O'Sullivan og Simon Harvey, som var mine veiledere ved Goldsmiths, University of London, som introduserte meg for fransk poststrukturalisme fra 1970-tallet. Gjennom flere symposier og diskusjoner ble jeg fengslet av de nye og alternative idéene om hvordan vi kan tenke og leve med kunst, og hvordan kunst kan eksistere og produsere noe ”utenfor seg selv”. Teoriene er ikke metafysiske. Tvert imot er de forankret i et fysisk og psykologisk nærvær mellom menneske og kunstverk.

4.1 MASKIN OG EFFEKT

Når Deleuze og Guattari diskuterer maskinens funksjon, er det viktig å ha klart for seg at det ikke er snakk om mekaniske maskiner, slik som kinetisk kunst og hverdagsgjenstander. Det er et filosofisk konsept som tar for seg ulike systemer, og maskinen utgjør en forstyrrelse i hvordan systemene fungerer. En maskin kan defineres som et *systembrudd*⁷². Det dreier seg ikke om brudd i betydningen adskillelse fra virkeligheten. Bruddene opererer innenfor dimensjoner som er forskjellige, alt etter hvilket aspekt vi tar i betraktning⁷³. Idéen om maskinene er ikke på noen måte en allegori, men det er snakk om faktiske maskiner. Her stiller jeg meg kritisk i henhold til hvordan maskinene fungerer i praksis, dersom de er virkelige maskiner. Selvsagt er det ikke mekaniske maskiner de omtaler. Etter min forståelse kan de forklares som ”handlingsmaskiner”, det vil si maskiner som ut fra sin funksjon bryter med systemer. De er faktiske handlinger og reaksjoner som dekonstruerer og gjenoppbygger ulike affekter og baser. Affekter og maskiner er, ut fra min tolkning, i et samspill der affekter kan beskrives som ringene i vannet, som maskinen starter.

⁷² Deleuze, G. Guattari, F. 2002: *Anti-Ødipus kapitalime og Schizofreni* Oversatt av Kunt Stene- Johansen s. 46ff

⁷³ Ibid. s. 46

Slik vi har sett på det overordnede begrepet *maskin*, handler konseptet og idéen maskin om en deterritorialisering. På grunn av deterritorialiseringen er maskinen alltid i bevegelse, og dermed står den uten fast ståsted. Den er ikke noe annet enn hva den selv er. Det vil si at den ikke står for noe, utenom seg selv. Deleuze forklarer hvordan en maskin fungerer i sin analogi om sykkelen. En sykkel i seg selv, har ikke noe endelig formål. Sykkelen virker kun når den står i forbindelse med en annen maskin, som for eksempel den menneskelige kroppen. Disse to maskinenes produksjon kan kun oppnås gjennom deres forbindelser.⁷⁴ Dette resulterer i at menneskekroppen blir en syklist, og sykkelen blir et fremkomstmiddel. Dersom sykkelen blir stilt ut i en kunstinstitusjon, blir det et kunstverk, slik som menneskekroppen kan bli en kunstner, når menneskekroppen skaper kunst.

Dette er essensen av hvordan maskiner for Deleuze og Guattari ikke står som en metafor, men som faktiske maskiner, slik som alt i livet dermed blir mekanismer. Vi kobles til ulike maskiner ut fra ulike behov og relasjoner. Dette betyr imidlertid ikke at en maskin representerer noe for en annen. Nei, maskinens produksjon er dens egen funksjon, og representerer ingenting utenfor seg selv. Slik som sykkelen ikke representerer syklisten, og syklisten ikke representerer sykkelen, men ut fra hver og en sin funksjon, fungerer de sammen til en produksjon. Hva har dette med kunst å gjøre? Og ikke minst, hva har det med kinetisk kunst å gjøre? Finnes det dermed en kunstmaskin?

Kunst, slik som alt annet i Deleuze og Guattaris filosofi, kan også operere som en maskin. Ifølge tekstene deres er det ikke en overordnet kunstmaskin. Dette ville stride mot alle deres prinsipper om at enhver maskin ikke står som en referent eller representerer noe. Begrepet abstrakt maskin derimot er konseptet og idéen, der deres kunstteori er drøftet og problematisert. Abstrakt maskin har sin særegne funksjon, men representerer ikke ulike kunstsjangere, men den opererer gjennom en estetisk erfaring som er knyttet til sansning.

Simon O'Sullivan påpeker i boken *Deleuze and Contemporary Art* at "Affect names the intensive quality of life. The risings and the fallings, the movement from one state of being to another, the *becomings*⁷⁵". I henhold til samtidskunst og kinetisk kunst, som jeg har nevnt tidligere, kan kinetisk kunst problematisere idéen om at vi er kun rasjonelle mennesker, eller at vår erfaring av verden rundt oss kun er basert på rasjonelle systemer. Kunsten åpner opp for

⁷⁴ Rønning. R. 2009. Masteroppgave: Et sjokk for tenkning: Thomas Hirschhorns displays i lys av Deleuze og Guattaris filosofi. IFIKK Universitetet i Oslo, s. 37

⁷⁵ (Red.) O'Sullivan, Simon, Stephen Zepke 2010: *Deleuze and Contemporary Art*, s. 197

nye erfaringer, ved å skape andre affekter enn det vi er vant til å se og oppleve rundt oss. Med denne tilnærmingen blir kunsten på et generelt plan satt opp til et krav om å tøyne grensene til vår daglige forståelse og opplevelse av virkeligheten. ”Art, when it really is art, operates at the very limit of our understanding.”⁷⁶ Kunstverkene leker med grenseovergangen mellom det virkelige og det fiktive, slik som Tim Lewis’ sine dyr-menneske-maskin-hybrider.

Kinetisk kunst utspiller seg i et paradoks: hvordan kunstverket er produsert av vitenskapelige og teknologiske funksjoner, i tillegg til at kunstverket i seg selv produserer noe absurd og nærmest uforståelig, som motsetter seg logikk og fatning. Kunstverket går dermed fra å være en mekanisk maskin til å bli en abstrakt maskin. I Deleuze og Guattaris terminologi kan vi forstå at maskinen som skaper systembrudd, også kan benyttes som kunstteori. Maskiner er bruddene som iverksetter nye prosesser, eventuelt ny forståelse, for eksempel etter en ny estetisk opplevelse. Er ikke maskinene dermed allegoriske? Jeg forstår at begrepet maskin ifølge Deleuze og Guattari ikke nødvendigvis er fysiske, men det tilsier ikke at de er allegoriske. Selv om maskiner er knyttet til brytninger av systemer, vil det på ingen måte være gitt at systemene trenger å fremstå som fysiske. Imidlertid betyr ikke det at de er uvirkelige.

Det handler om en form for brudd i en kontinuitet, noe som forårsaker at en strøm brytes. Bruddet forkaster ikke sin tidligere tilhørighet, fordi en del alltid vil ha en plass eller form fra sin opprinnelige helhet. Bruddet som forårsaker delingen av helheten, kan være med på å skape noe mer og nytt ut fra sin adskillelse. Bruddet står ikke i motsetning til kontinuitet, men er en betingelse for den, ifølge Deleuze og Guattari. Det som brytes, defineres som en ideell kontinuitet⁷⁷. Med andre ord handler det hele om en generell idé om hvordan nye erfaringer alltid står i relasjon til hva vi kjente fra før. Det er vanskelig å finne et punkt hvor det hele startet. Hva sanset vi først? Hva var vår første oppfatning? Vi befinner oss i et nett som består av linjer, og ikke punkter, der idéen om maskinen er at den kan klippe over en av linjene og knytte den opp til et annet nett. Likevel vil den fortsatt på en eller annen måte være en del av et tidligere system.

Hvordan kan en maskin fungere uten en tilknytning? Dette er umulig ifølge Deleuze og Guattaris teori. Et brudd fra en strøm skaper en annen kontinuitet. Kort sagt utgjør enhver maskin et strømbrudd i forhold til den maskinen den er tilkoblet. Imidlertid er bruddet selv en strøm eller produksjon av strøm, fra maskinen som den er koblet til. Poenget er at kunst kan

⁷⁶ Ibid. s. 199

⁷⁷ Op.sit

operere som en maskin. Kunsten kan kutte systemer som vi befinner oss i, for å danne nye sanselige erfaringer, som kanskje kan bidra til at vi får en annen oppfatning av verden rundt oss. Med andre ord er det snakk om en idé om en produksjon av en produksjon. Maskinen produserer, der en annen bryter, og begynner å produsere noe nytt, som igjen blir kuttet av en annen. Dette er grunnlaget for begrepet rhizome som gir oss nøkkelen til å forstå Deleuze og Guattaris filosofi og tekster.

4.2 RHIZOME - KONSEPTET BAK PRODUKSJON AV EN PRODUKSJON

Idéen produksjon av en produksjon er nøkkelkonseptet i tekstene til Deleuze og Guattari. Et produkt står alltid som en videre produsent. Resultatet er en mangfoldighet som står i forbindelse med begrepet *rhizome*, som også kan forklares som et naturfenomen:

”In nature”, hevder Deleuze og Guattari, ”roots are taproots with a more multiple, lateral and circular system of ramification, rather than a dichotomous one”. Igjen kommer vi tilbake til en produksjon av en produksjon. Deleuze og Guattari legger frem denne formelen for å forstå konstruksjonen av begrepet.

“The multiple must be made, not by always adding higher dimensions, but rather in the simplest of ways, by dint of sobriety, with the number of dimensions one already has available – always $n-1$ (the only way the one belongs to the multiple: always subtracted). Subtract the unique from the multiplicity to be constituted; write at $n-1$ dimensions. A system of this could be called rhizome. A rhizome as subterranean stem is absolutely different from roots and radicals⁷⁸”.

Selv om konseptet rhizome står i relasjon til en form for evig produksjon, er det ikke en oppbygging til en høyere dimensjon. Dette er altså ikke et metafysisk konsept. Begrepet er gitt ut fra en subtraksjon fra mangfoldet ved at det opererer ut fra en unik karakter eller handling. Det er altså noe som skiller seg ut fra mengden. Rhizome handler også om en konstruert sosial funksjon, som opererer gjennom en brytning eller en omorganisering av et sosialt handlingsmønster. Hvordan kan et konsept bryte med seg selv? Paradokset oppløses i

⁷⁸ Deleuze, G. og Guattari, F., 1988. *A Thousand Plateaus*. Translated from French by Brian Massumi. London, s. 7

Deleuze og Guattaris forklaring av bruken av rhizome i det fjerde prinsippet av konseptet som er presentert i *A Thousand Plateaus*.

”You may make a rupture, draw a line of flight, yet there is still a danger that you will reencounter organizations that restratify everything, formations that restore power to a signifier, attributions that reconstitute a subject... Groups and individuals contain microfascisms just to crystallize. Yes, couchgrass is also a rhizome. Good and bad are only the products of any active and temporary selection, which must be renewed. How could movements of deterritorialization and process of reterritorialization not be relative, always connected, caught up in one another?”⁷⁹

Vi kommer dermed tilbake til utgangspunktet for Deleuze og Guattaris idé om maskinene og en produksjon av en produksjon. På tross av at vi står i en eller annen form for kontinuitet og produksjon, er ikke dette nødvendigvis en negativt ladet idé. Ut fra min forståelse er dette kun et faktum, men ikke en begrensning. Tvert imot er det en mulighet for frigjøring. De ulike maskinene og de ulike bruddene, er ulike måter for frigjørelse. Selvsagt er dette en generell forklaring på hvordan maskiner fungerer i et rhizomatisk system, men det er viktig å ha en grunnleggende forståelse av fundamentet til Deleuze og Guattaries teori og filosofi.

Rhizome-konseptet er i sin klareste fremstilling et nettverk som alltid er i bevegelse og utvidelse. Bevegelsen kan ut fra Deleuzes forståelse fremtre på ulike måter: ved å utforske nye territorier, gå nye veier, gå opp gamle veier på nytt (og med det se dem i nye perspektiver), bevege seg i mellomrommet, bevege seg i paradoksene, og med det skape multiplisitet og flertydighet⁸⁰. Dette er grunnprinsippet i rhizome som analogien om kartet viser til. Det er mange innganger på et kart, slik som det er mange perspektiver og retninger innenfor et nettverk. Det sentrale her er at det er mange veier å gå. Derfor gir denne tilnærmingen en alternativ metode for kunsthistorikere, slik som kunsthistorien i seg selv ikke er sirkulær, men mangfoldig.

Når det gjelder kinetisk kunst, er det en tydelig markering i 1920-årene, 1960-årene og i vårt millennium. Dette tilsier at kunstsjangeren, slik som så mange andre kunstsjangere, ikke har nådd sin slutt. Derimot har sjangeren blitt et kart som åpner opp for flere veier å gå, ja, både

⁷⁹ Ibid s. 10-11

⁸⁰ Leinslie, E., *Verdensteatret og kunsten å være i bevegelse*, 2008, s. 12. Verdensteatret: <http://www.verdensteatret.com/leinslie.html>

kjente og ukjente, slik som også verden fremstiller seg for oss. Ifølge Leinslie kan rhizome virke som en generell og fleksibel veiviser for å lage poetikk i et kunstverk, som implisitt innebærer en forholdsvis stor kunstnerisk frihet⁸¹. Teoriens svakhet ligger i at den balanserer mellom kaos og generalisering. Dette er imidlertid poststrukturalistisk filosofi i et nøtteskall. Det er med andre ord viktig å kontekstualisere teorien og praksisen, slik som jeg har gjort med kinetisk kunst.

Som vi har sett i kapittel 1, er det et mangfoldig omfang av ulike tekniske løsninger for de estetiske målene for kinetisk kunst. Dette resulterer i både interaktive og selvstendige kunstverk. Dermed inviterer kunstsjangeren til ulik anvendelse av tid. Som diskutert i kapittel 1, kan vi se hvordan kinetisk kunst og Deleuzes filmatiske teori kan stå som paralleller og motpoler ut fra bevegelige elementer. Argumentene om anvendelsen av tid ønsker jeg nå å knytte til begrepet rhizome. Den grunnleggende holdningen rhizome, likeså den poststrukturalistiske tilnærmingen, er å løsrive seg fra den tradisjonelle oppfatningen av opprinnelse, mening og sannhet. Løsrivelsen kan kun utspille seg i bevegelse. Dette skjer ved å bryte med tradisjoner, følge fluktlinjer, bevege seg mellom ulike plan, bevege seg bort fra kjente territorier, utforske nye territorier, ekspandere ved å utforske tilværelsens multiplisitet, som resulterer i dannelsen av et rhizome⁸². Bevegelse som fenomen er dermed sentralt både som en fysisk bevegelse og tilnæringsmetode.

4.3 FLUKTLINJER OG DETERRITORALISERING

Line of flight (fluktlinjer) er et sentralt begrep i boken *A Thousand Plateaus*. Fluktlinjer er et omfattende begrepet som har tilknytning til flere konsepter i boken. Fellesnevneren for de ulike konseptene i begrepet fluktlinjer er at de peker mot en spesifikk og sentral strategi. Fluktlinjer er (slik som de andre konseptene i *A Thousand Plateaus*) en del av den rhizomatiske strukturen. Karakteren til fluktlinjer består av en trang til å utforske nye territorier, men de kan også ha en variabel karakter ved å lede til både kontrasterende og harmoniske territorier⁸³. Kinetisk kunst kan anses for å anvende fluktlinjer. I kinetikken utforskes de gitte, estetiske elementers uttrykk, der nye elementer bringes frem i de ulike

⁸¹ ibid

⁸² Ibid s. 4

⁸³ Ibid s. 6

hendelsesforløpene. Dette kan vi se i Christian Bloms musikalske kinetiske kunstverk *Al Khowarizmis Mekaniske Orkester*. I verket danner hver bjelle en ny bevegelse og en ny lyd. Bjellene står som ulike elementer, med hver sin unike tone. I en forenklet forståelse av fluktlinjenes funksjon, skaper fluktlinjene nye territorier. Denne tilnærmingen kan dermed illustreres av Bloms musikalske kinetiske kunstverk.

Deterritorialisering er bevegelsen som brukes, når en forlater territoriet. Dette er også fluktlinjens operasjon.⁸⁴ For hvert nytt element skjer det en deterritorialisering av verket, det vil si at verket skifter til et annet territorium enn hva det var på tidligere.⁸⁵ Ved deterritorialiseringen brytes også det rhizomatiske systemet, og dette krystalliserer begrepet fluktlinjer. Dette skyldes at en fluktlinje fører til dannelsen av et nytt territorium, som alltid vil knytte seg til det allerede eksisterende territoriet, og dermed utvide dette.⁸⁶ På tross av at det skjer en brytning i hva som var, til å skape ”noe nytt”, er det også lagt opp til etter en reterritorisering som viser til at i et rhizome er punkter i et samspill, punktene er sammenføyd til ethvert annet punkt. Ut fra dette er det gitt et krav til bevegelse. Det vil si at alle bevegelser er knyttet til hverandre. Selv om dette kan betraktes som bokstavelig i henhold til kinetisk kunst, er dette på et annet nivå. Deleuze og Guattari skriver: ”It is always on a line of flight that we create, not because we trace out the real on it, we compose there a plane of consistence”⁸⁷. Kort fortalt kan vi forstå at fluktlinjene i seg selv blant annet bryter ut av et system eller en rytme, ved å danne fluktlinjer mellom punktene legger vi til rette for en ny konsistens. Jeg betrakter fluktlinjene som girene på bilen. Vi skifter gir, når vi skal bytte hastighet eller rytme fra en sone til en annen. Vi forlater et territorium ved å skifte gir for deretter å tre inn i et nytt territorium med et nytt gir. På denne måten skaper vi fluktlinjer, ved å gire fra en sone til en annen. Som sagt krever dette også konstant bevegelse. For kun i konstant bevegelse, kan punktene gli over i hverandre og danne nye linjer. Det er kun i en bil

⁸⁴ Deleuze, Gilles, Guattari, Félix. *Tusind Plateauer – kapitalisme og skizofreni*. Oversatt fra fransk til dansk av Niels Lyngsø. s. 660

⁸⁵ Det er viktig å bemerke at begrepet *Deterritorialization* (deterritorisering) er et omfattende begrep i *A Thousand Plateaus*, og slik som begrepet *line of flight* (fluktlinjer) har også begrepet mange sider og anvendelser. På side 221-242 og 559-61 i *A Thousand Plateaus* er det gitt en oppsummering av begrepet *Deterritorializations* mange funksjoner og karakterer. Jeg vil kun forholde meg til hvordan fluktlinjene står i henhold til forholdet mellom kinetisk kunst og i et rhizomatisk system, ved å gå ut fra begrepets generelle regler, som er grunnleggende for å forstå begrepet. Jeg har ikke videre plass til å gå mer i dybden av de ulike karakterene ved begrepet.

⁸⁶ Leinslie, E., *Verdensteatret og kunsten å være i bevegelse*, 2008, s. 12. Verdensteateret: <http://www.verdensteatret.com/leinslie.html>

⁸⁷ O’Sullivan, S., Zepke, S. 2010: *Deleuze and Contemporary Art*, s. 43

som kjører, vi kan skifte gir. Dersom vi kan materialisere idéen om fluktlinjer, kan vi kanskje si at fluktlinjene er å finne i kinetikken i kinetisk kunst.

4.4 SANSNING – EN SAMLING AV SANSNINGER

I Deleuzes egne soloverker liksom Francis Bacons *The Logic of Sensation*, er det tydelig at Deleuze retter fokus på kunstnerens uttalelse om sin egen kunst, og setter betrakterrollen til side. I motsetning til hans samarbeid med Guattari i *A Thousand Plateaus*, er tilgangsmetoden for kunsten i større grad vektlagt kunstnerens rolle, enn samspillet mellom verk og betrakter. Som nevnt tidligere, er kunstnerens uttalelse om verket sekundært for min analyse. Her ligger det en fundamental forskjell mellom min tilgang til kunstverket og Deleuze. Likheten mellom min metode og Deleuzes er gitt ut fra en felles forståelse av at kunsten defineres av kunstens problemer. Ved å undersøke og problematisere et kunstverk som er vanskelig å definere kan undersøkelsen resultere i å åpne opp for noe nytt. Dette betyr nødvendigvis ikke at kunstverker som har faste rammer innenfor et medium eller en retning, er unødvendige eller uviktige. Poenget er at kunstverker som ikke har en gitt definisjon, produserer en nysgjerrighet og et behov for en alternativ form for forståelse. Med dette skaper kunstneren via sitt kunstverk, noe nytt. Hvordan kunstneren ser og oppfatter verden, er derfor gitt i kunstverket, som kan åpne opp for en alternativ måte å forstå verden på. Derimot er Deleuzes analyse av Francis Bacon en viktig kilde for å forstå den poststrukturalistiske filosofien om kunstens rolle.

I Francis Bacons *The Logic of Sensation* presenterer Deleuze en teori som baserer seg på instinktet og en kroppslig reaksjon på Frances Bacons kunstverker. Teorien er basert på Henri Maldineys analyse av bruk av farge og rytme i Cézanne⁸⁸. Det er tydelig at rytmen, som kommer frem i de figurative elementenes komposisjon, ikke er det samme som bevegelse. Hvordan kan Deleuzes analyse og teori være aktuell for kinetisk kunst? Jeg betrakter rytme som et kart for bevegelse i et kinetisk kunstverk. Det vil si at et kinetisk kunstverk er et konstruert mekanisk objekt, som springer ut fra et mekanisk eller rytmisk mønster. Bacon hevder at han ønsker å fremme brutale fakta⁸⁹ i kunsten, som kan skape en prosess i hjernen og virke direkte på nervene. Denne formen for fysisk reaksjon av det visuelle, er grunnlaget for begrepet *sansning*. Begrepet omfatter en spenningsøkende situasjon, som gjør at kroppen

⁸⁸ Bogue, R., 2003. Deleuze on Music, Painting and the Arts. New York og London: Routledge, s. 5

⁸⁹ ibid

får en fysisk reaksjon på hva som blir oppfattet. Med andre ord innebærer begrepet en kroppslig reaksjon av det visuelle, av kunsten.

Sensation is the opposite of the facile and the ready-made, the cliché, but also of the "sensational", the spontaneous, etc. Sensation has one face turned toward the subject nerve system, vital movement, "instinct", "temperament" – a whole vocabulary common to both Naturalism and Cézanne) and one face turned toward the object (the fact, the place, the event)⁹⁰.

Begrepet sansning er et sentralt begrep i henhold til Deleuze og Guattaris kunstteori, men det er i Deleuzes bok om Francis Bacon at begrepet får mulighet til å utfolde seg i kunsten. Selv om Francis Bacons kunstverker er malerier i todimensjonale formater, er sansning knyttet til den estetiske opplevelsen av verket, som verket i seg selv fremmer. Bacon ønsker å fremme en fysisk reaksjon hos betrakteren. Ubehaget i reaksjonen er en spontan hendelse, som ikke krever analyse eller forståelse av hva kunstverket symboliserer eller forestiller. Det er ikke pavens situasjon som fremstår som fryktinngytende, men det er skriket som skjærer gjennom lerretet og møtet med betrakteren. På tross av at skriket kun er i en visuell fremstilling, skaper det et handlingsforløp, i sin spontane reaksjon hos betrakteren gjennom sansning.

Sansning er begrepet for den impulsive reaksjonen til et kunstverk. Dette er den vitale bevegelsen Deleuze omtaler, og det er nettopp denne bevegelsen jeg hevder at bevegelig kunst fremmer. Det er en vitalitet som skapes i det bevegelige. Selvsagt er reaksjonen til kunstverket subjektiv, men den spontane reaksjonen eller instinktet ligger også i vår menneskelige natur. Reaksjonen har ikke nødvendigvis noe å gjøre med en oppfatning av hva kunstverket er, eller hva det skal forestille. Det er gitt at reaksjonen er knyttet til de bevegelige elementene. Dermed er det ikke nødvendigvis en direkte subjektiv erfaring, men den strekker seg til en mer universell erfaring.

Deleuze og Guattari hevder i *What is philosophy?* at et kunstverk er en samling av sansninger, det vil si en sammensetning av perspektiver og affekter⁹¹. Det er denne samlingen som utgjør begrepet sansning. For sansning omfatter nettopp samlingen av sansninger, som er å finne i kunstverkets komposisjon. Komposisjonen til et statisk kunstverk er imidlertid gitt andre komponenter enn et dynamisk kunstverk, men dette endrer kun hvordan samlingen av

⁹⁰ ibid s. 34

⁹¹Deleuze, Gilles, Guattari, Félix. *Hvad er filosofi?* Oversatt fra fransk til dansk av Carsten Madsen s.207

sansninger er bygget opp. Sansning som er dannet innenfor komposisjonens rammer, utfolder seg selvstendig i kunstverket. Det vil si at kunstverket eksisterer i seg selv. Uansett hvilket materiale verket består av, ja, selv om materialet bare varer noen få sekunder, vil det gi sansningen kraft til å eksistere og bevares i seg selv. Hele materien blir ekspressiv⁹². Hele kunstverket blir ekspressivt. I sine dynamiske bevegelser blir samlingen av sansninger vital, ekspressiv og levende i sin egen form og materie. Begrepet sansning blir forsterket og utfolder seg i møtet med betrakteren i dannelsen av et handlingsforløp. Det er effekten som er metallisk, krystallisk eller mekanisk, og sansningen blir ikke farget eller formet, med den farger og former seg selv⁹³.

Sansningen blir ikke formet av sitt skall, men av sin tilblivelse av elementer i sin indre komposisjon. Det er viktig å påpeke at kunstverket ikke befinner seg på noe annet plan. Dette er en logisk og estetisk tilnærming av kunst. Dette kommer også frem i *What is Philosophy?*, der Deleuze og Guattari påpeker: ”Det er kun et eneste plan, i den forstand at kunst ikke innebærer andre plan enn det estetiske komposisjonsplanet: faktisk blir det tekniske komposisjonsplanet nødvendigvis dekket eller absorbert av det estetiske komposisjonsplanet”⁹⁴. Det er dette som også innebærer forståelsen og betegnelsen av at materialet blir ekspressivt. På tross av sine teknologiske og mekaniske løsninger, og hvor mye kunstneren anvender vitenskapen, lar aldri sansningen seg forveksle med hva som former verkets tilstand. Selvsagt er det tekniske utfordringer i kinetisk kunst, og vitenskapen er til hjelp for å nå de estiske målene. Disse målene stiller seg kun som funksjonen av de estetiske komposisjonsproblemene, som tar for seg sansninger og det planet som de og deres materialer nødvendigvis står i relasjon til. Kinetisk kunst krystalliserer sammensmeltning av vitenskapens funksjoner og kunstens monumenter av sansninger. Kinetiske kunstverk kan ikke eksistere uten den ene eller den andre. Det er ikke snakk om en dualisme, men en sammenfletning av to tilnærminger av verden.

Stephen Zepke påpeker dette på en nydelig måte i *Art as Abstract Machine*.

We discover in a sensation, in art as it is understood by Deleuze and Guattari, the necessity for a mystical and yet atheistic belief in man and the

⁹²Ibid s. 211

⁹³Ibid s. 211

⁹⁴Ibid s. 244

world, in their irreducible and incomprehensible link, nothing less than the belief in "the identity of thought and life"⁹⁵.

Det handler ikke lenger om hva kunstverket symboliserer eller forklarer, men om møtet med kunstverket og den virkeligheten som vi møter med oss selv. Det er hva kunstverket produserer, som er interessant og problematisk. Slik som Pamela M. Lee fremmer det skremmende og sublime i kinetisk kunst, kan vi se at også dette kan videreføres til noe vitalt og positivt. Humoren som fremtrer i Tim Lewis' verker er likeså en spontan reaksjon som den slående skrekken i maleriene til Bacon. Derfor er temperament ubetydelig. Derimot er det forståelsen av hva som oppstår, og hvordan reaksjonen skaper et videre handlingsforløp, som er det sentrale.⁹⁶

4.5 KUNST SOM ABSTRAKT MASKIN

I introduksjonen ble begrepet abstrakt maskin fremstilt som en kjerne for problemstillingen. I mitt møte med kinetisk kunst, likeså med Deleuze og Guattari, betrakter jeg begrepet og kunstsjangeren som uadskillelige. Selvsagt har ikke begrepet abstrakt maskin sin opprinnelse fra kinetisk kunst, og på tross av at Deleuze og Guattari aldri har skrevet noe om kinetisk kunst, er det påfallende hvordan kunstsjangeren kan utfolde seg i kraften av begrepet og kunstteorien.

Stephen Zepke skriver i *Art as Abstract Machine*: "Art as abstract machine's first principle: it is real and not a representation. Deleuze and Guattari, whether discussing art, philosophy, or anything else, will not stop coming back to the first principle."⁹⁷ Prinsippet er basert på at begrepet abstrakt maskin ikke er ment å stå som representant for noe annet enn sin egen aktualitet og aksjon. Videre blir begrepet fremmet i henhold til Deleuze og Guattaris ontologi: "The abstract machine is the vital mechanism of a world always emerging anew, it is the mechanism of creation operating at the level of the real. Here a new world, to construct a new

⁹⁵ Zepke, Stephen. 2005: *Art as Abstract Machine*, s. 228

⁹⁶ Da vitenskapen og estetikken i kinetisk kunst ikke står i et dualistisk forhold, vil et mer konkret begrep for å beskrive sammenflettingen av de to disiplinene være symbiose.

⁹⁷ Zepke. *Art as Abstract Machine*, s. 1ff

type of reality, this ontological foundation of the world – of this world and of all the others – on an abstract machine guiding its becoming”⁹⁸.

I min tolkning av begrepet forholder jeg meg ikke til Deleuze og Guattaris ontologi. Likevel er det viktig å bemerke hvor sentralt begrepet står i poststrukturalistisk filosofi. Basert på dette er abstrakt maskin en tilnærming for å forstå kunstens rolle generelt, men begrepet kan også anvendes til å krystallisere persepsjonen av kunstsjangeren kinetisk kunst. For slik som rhizome-systemet eller kinetisk kunst, er også abstrakt maskin basert på bevegelse og brytninger av tradisjoner og kjente territorier, for å skape noe nytt. Det er nettopp denne brytningen som Zepke fremmer i sin argumentasjon, der abstrakt maskin også står i en ontologi.

Etter min oppfatning er abstrakt maskin en prosess som trer i kraft og åpner opp for nye perspektiver. Abstrakt maskin kan betraktes som et mellomledd: fra å bli formet ut fra et kjent territorium, men som ikke bærer med seg noe representativt videre, men som nå står i sin egen kraft, for deretter å bane vei for nye perspektiver. For ikke å miste grepet her, er det viktig å holde tøylene stramt. Derfor vil jeg i denne analysen ta for meg abstrakt maskin som en kunstteori. Først vil jeg gå ut fra en generell oppfatning av at kunst opererer som en abstrakt maskin. Deretter vil jeg konkretisere kunstteorien til kinetisk kunst.

Abstrakt maskin som idé og begrep er ikke platonisk eller transcendent, men det befinner seg i vår verden, i et menneskelig forhold. Ordet abstrakt forklarer at mekanismen ikke kan tas på, men det betyr ikke nødvendigvis at den er uvirkelig. Maskinen er ikke en mekanisk maskin, men kan beskrive en prosess og relasjon til ulike møter som abstrakte maskiner skaper. Det vil si at det er viktig å forstå at kunst kan vekke noe i mennesket, for å åpne opp for ny forståelse av betrakteren selv og sin virkelighet. Denne oppfattelsen, hendelsen eller brytningen av hva betrakteren oppfattet før og frem til sin nye oppfattelse, er fundamentet i en abstrakt maskin. Det er viktig å påpeke at det ikke er betrakteren som driver eller aktiverer kunsten. Derimot er det kunsten, som abstrakt maskin, som aktiverer betrakteren.

Aktiviteten til en abstrakt maskin forklarer også mye av hvordan kunst kan bli oppfattet, og fungere som abstrakt maskin. Zepke skriver: ”The abstract machine doesn’t represent anything because nothing exists outside of its action, it is what it does and its immanence is

⁹⁸ Ibid s. 2

always active”⁹⁹. Dette kan virke forvirrende i og med at kunst generelt er oppfattet som et medium, som alltid representerer noe utenfor sitt eget format. Hvordan kan da kunst være en abstrakt maskin? Hva er det som danner en abstrakt maskin? Hva handler forholdet mellom kunst og abstrakt maskin om? Først og fremst må vi se at slik som med sansning, har ikke kunstverket en gitt symbolsk verdi. Det står kun i seg selv i en samling av sansninger, som utspiller seg i et forhold med sin betrakter. Dette kan også beskrive noe av fundamentet til kunst som abstrakt maskin. Det er kunstverkets egen posisjon og eksistens, og hva kunstverket produserer videre ut fra sitt uttrykk. Med andre ord handler det ikke om hvordan og hva som produserer kunstverket, for det er ”... *what it does and its immanence is always active*”. Det betyr at det er nettopp i sin egenart og visuell kommunikasjon at kunst kan operere som abstrakt maskin.

For å oppsummere, har jeg valgt dette sitatet fra Zepke i boken *Art as Abstract Machine*:

An abstract machine determines the real conditions of experience, conditions neither subjective nor objective (they have become abstract), and that can only be experienced in the work of art (in a machine)...Any construction of art then, any sensation, emerges through an abstract machine to express an infinite plane way of an actual becoming whose very specificity and precision involves or enfolds a change in its real conditions”¹⁰⁰.

For dette er hva begrepet og konseptet abstrakt maskin handler om. Dette er også hovedargumentet for hvordan og hvorfor kunst kan operere som abstrakt maskin. Videre er det interessant å se på hvordan kinetisk kunst som kunstsjanger krystalliserer teorien.

⁹⁹ ibid s. 2

¹⁰⁰ Zepke, Stephen. 2005. *Art as Abstract Machine*, s. 4ff

4.6 KINETISK KUNST SOM ABSTRAKT MASKIN

Filosofi har bruk for en ikke-filosofi som omfatter den, den har bruk for en ikke-filosofisk fatteevne, liksom kunst har bruk for en ikke-kunst, og vitenskapen for en ikke-vitenskap¹⁰¹.

Filosofi, kunst og vitenskap kan alle sies å være forbundet med hverandre, men de er også adskilte som selvstendige disipliner. I kinetisk kunst derimot er de forent i hverandres karakter og tilstedeværelse. Begrepet abstrakt maskin er et filosofisk konsept. Den filosofiske rammen for kinetisk kunst er dannet av fire sider eller begreper: rhizome, abstrakt maskin, sansning og fluktlinjer. Slik som rhizome-systemet danner fundamentet for Deleuze og Guattaris filosofi, er sansning og abstrakt maskin flettet sammen i en tilnærming som utspiller et handlingsforløp av fluktlinjer. Slik som sansning står for en samling av sansninger, står abstrakt maskin som et mellomledd som baner vei for at sansningene kan tre i kraft og bane vei for nye perspektiver.

Etter at kunstverket er produsert, representerer det ikke noe annet enn hva det er i seg selv. Et eksempel på dette er Tim Lewis' verk Pony. Som beskrevet i første kapittel, representerer formen, som består av en struts med menneskelige hender, hode og føtter, hovedformen på et kinetisk kunstverk. Pony drar en karjol etter seg, mens den elegant løfter på føttene og titter seg rundt, samtidig som den spaserer bortover i rommet. Kunstverket Pony representerer ikke kunstneren. Det representerer ikke strutser, men det står i en selvstendig og aktiv betydning for hva det selv er og skaper. Med dette skaper kunstverket noe nytt, og en ny oppfatning av virkeligheten for betrakteren. Eksemplet kan virke noe selektivt, da kunstverket i seg selv også er basert på fantasi og virkelighet. Pony er også et selvstendig kunstverk, noe som gjør at argumentet "*The abstract machine doesn't represent anything because nothing exists outside of its action...*" er opplagt. Dette kan ikke tolkes bokstavelig, da abstrakt maskin ikke er det samme som mekanisk kunstverk.

Hva med interaktive kinetiske kunstverk? Slike kunstverk kan ikke nå sin helhet uten å bli aktivert av publikum. Poenget er at selv om det kreves en fysisk interaksjon fra betrakteren

¹⁰¹ Deleuze, Gilles, Guattari, Félix. *Hvad er filosofi?* Oversatt fra fransk til dansk av Carsten Madsen s. 273 videre: Francois Laruelle fremstiller en forståelse av ikke-filosofi som "virkelig vitenskap (vitenskapens virkelighet)" hinsides erkjennelsesobjekt: *Philosophie et non-philosophie*. Men Deleuze og Guattari kan ikke se hvorfor vitenskapens virkelighet ikke også er vitenskap, fotnote 16, s. 275.

for at verket skal bli fullkommet, er det ikke den fysiske aktiviteten som er viktig for hva abstrakt maskin er, eller hvordan den fungerer.

Abstrakt maskin handler ikke om å skape noe nytt, men om relasjoner, slik dette utsagnet beskriver:

*The operating field, which is to say the field of the abstract machine itself:
The diagrammatic or abstract machine does not function to represent,
even something real, but rather constructs a real that is yet to come, a new
type of reality¹⁰².*

Den nye virkeligheten befinner seg ikke på noe annet plan enn den virkeligheten som allerede eksisterer. Derimot kan vi forstå abstrakt maskin som en utløser for hvordan vi kan forstå samtidskunst som en produksjon av nye kombinasjoner i og av verden. Dette kan lede til forståelse av nye veier og tider av å leve og handle i verden. I henhold til kinetisk kunst som er så knyttet opp til eksperimentering av teknologi og mekanismer, utfordrer også kunstarten selve konseptet med nettopp nye måter å forstå og anvende nye tider å leve og handle på i verden.

5.HVEM UTFYLLER HVA?

- KINETISK KUNST I EN KUNSTTEORETISK TILNÆRMELSE

5.1 AKTUALITET

Jeg nevnte innledningsvis at jeg ville undersøke om kinetisk kunst har aktualitet i samtidskunsten, ut fra kunsthistoriske referanser. Mine undersøkelser ga meg både enkle og komplekse svar. For det første er det enkelt å hevde at, ja, kinetisk kunst er aktuell i samtiden. Dette kan jeg underbygge ved å se på undersøkelser fra Kunsthøgskolen i Oslo, og kunstmesser og utstillinger som *Kinetica Art Fair* og *Electrohype*.

¹⁰² (Red.) O`Sullivan, Simon, Stephen Zepke. *Deleuze and Contemporary Art*. s. 204

For det andre er det vanskelig å si hva som er kinetisk kunst i samtidskunsten. I vår samtid er det mangfoldige tekniske og mekaniske løsninger som kan skape bevegelse i et kunstobjekt. Med de ulike løsningene er det også blitt dannet undergrupper av kunstsjangeren.

Konsekvensen av å utvide begrepet kinetikk til en kunstsjanger, som omfatter et så stort mangfold av nyere medier, er at det ender i forvirring av begrepets betydning og definisjon.

Hvis vi skal være tro mot kinetisk kunstestetikk og konstruksjon fra et kunsthistorisk perspektiv, er det tydelig at verket bør være utformet mekanisk, fremfor teknologisk.

Mekanisk utforming av tredimensjonal kunst er ikke blitt avsluttet på 1900-tallet, men er blitt tatt inn i vårt millennium av blant andre Tim Lewis og Kristoffer Myskja. Fra den første anvendelsen av begrepet, som var tilknyttet en karakter i et kunstobjekt av Naum Gabo, har kinetisk kunst utviklet seg fra begrep til en etablert kunstsjanger.

Ut fra sin karakteristikk stiller jeg videre spørsmål om hva som utfolder seg i møtet mellom et kinetisk kunstverk og betrakteren? Ulike tendenser tyder på at kinetikken i verket setter i gang en form for psykologisk rytme. Det er likegyldig om verket blir oppfattet som skremmende eller lekent. I motsetning til å skape en *chronofobi* ser jeg kinetisk kunst som en vital kunstsjanger, som trigger noe i mennesket gjennom en alternativ sanseerfaring. Kinetisk kunst som kunstsjanger inviterer betrakteren inn i en lek. Dette gjelder særskilt for interaktive kinetiske kunstobjekter. Ved at kunstsjangeren har en performativ og teatralisk side, resulterer dette i at kinetisk kunst er lett forførende og underholdende. Dette skaper imidlertid en konflikt i forhold til hvordan sjangeren mottas og etableres i kunsthistorien. Kunstverkene skal bli brukt og bli tatt på. Dette skaper en brytning av en tradisjonell distanse mellom kunstverket og betrakteren.

Fra manifestet av 1920 til i dag er det en tydelig historisk kurve av tekster som er blitt produsert opp gjennom årene. Først på utstillingen *Le Mouvement* på Galerie Denise René i Paris i 1955 er ulike kinetiske kunstverk presentert som en avantgarde kunstretning. Det har vært interessant å utføre en komparativ studie av de største kinetiske utstillingene, som har hatt innflytelse på kunstsjangeren. Mottagelsen av kinetisk kunst fra den første utstillingen i 1955 (Paris) *Cybernetic Serendipity* (London) til *Kinetica Art Fair 2012* (London), bevitner at kunstsjangeren har utviklet seg, ikke bare i forhold til tekniske løsninger, men også i forhold til økt oppmerksomhet fra folk flest. På tross av de øvrige internasjonale utstillingene kan vi også se hvordan kunstsjangeren er i ferd med å slå rot i Skandinavia. Dette bevitner

utstillingen *Electrohype*, som siden 1999 er blitt arrangert annet hvert år. I tillegg viser besøkstallene at det er en betydelig vekst av antall besøkende (og omtaler).

5.2 BEVEGER BEVEGELSE OSS?

På hvilken måte lar vi oss bevege av bevegelse? Hva skjer med verkets uttrykk når vi adderer bevegelse til kunstobjektet? På hvilken måte aktiverer kinetisk kunst en alternativ persepsjon av kunstverket? Disse spørsmålene har vært gjennomgående i hele studien, men nå er det på tide å samle trådene.

Når bevegelse adderes i et kunstverk, kan betrakterens sanseerfaring av verket bli aktivert på et annet fysisk og psykisk plan. Det er mulig å se at hjernen separerer inntrykkene av form og farge fra inntrykkene av bevegelse. Dette betyr nødvendigvis ikke at form og farge av verket er uten betydning. Argumentasjonen som fremtrer i et nevrobiologisk perspektiv, viser kun at det er vesentlig forskjell på hvordan vi gir oppmerksomheten mot et dynamisk kunstverk fremfor et statisk. Om kinetiske kunstnere bruker dette bevisst eller ubevisst, berører ikke det faktumet at med fysisk bevegelse i kunstobjektet, aktiveres en alternativ persepsjon av kunstverket.

Ved å anvende bevegelse i objektet, blir også tid og rom en del av kunstverket. Tid blir en del av komposisjonen og materialet. Basert på diskusjonen i kapittel 4, går det frem at bevegelsen ”materialiserer” tid i kinetiske kunstverk. Betrakteren opplever handlingsforløpet, det øyeblikkelige, det temporære i anskuelsen av et dynamisk kunstverk. Dette er den flyktige delen av kunstsjangeren, som benyttes på forskjellige måter av ulike kinetiske kunstnere.

Tim Lewis viser hvordan oppfattelsen av et handlingsforløp og tid kan anvendes på ulike måter i *Because We Are Small* og *Pony*, der bevegelsene er konstruerte i to ulike hastigheter. Dette tilsier at persepsjonen av de to verkene blir ulike. I *Because We Are Small* er det flyktige sterkere til stede. Det ser ut som om den lille plastiske mannen i hjulet løper foran oss, men sannheten er at det er mange små menn på et hjul som har en større hastighet, slik at det blir skapt en optisk illusjon. Hver enkelt mann flykter forbi, i de raske forbigående øyeblikkene. Dette illustreres sterkere i Christian Bloms *Al Khowarizmis Mekaniske Orkester*.

Aktiviseringen av hver enkelte bjelle, som aldri avspilles igjen, skaper en kortvarig og flyktig, øyeblikkelig opplevelse av verket.

I forhold til hvordan bevegelse, tid og rom utgjør store deler av kunstsjangeren, vil jeg, ut fra min erfaring, hevde at de er tre tanker som krysser hverandre, men at de står uten syntese eller direkte indikasjon. Derimot kommer de frem i persepsjonen av kinetisk kunst: filosofien, kunsten og vitenskapen. Gjennom filosofien og en kunstteoretisk tilnærming utfolder kinetisk kunst seg ikke kun i et hendelsesforløp, men den krystalliserer også betydningen av de filosofiske begrepene til Gilles Deleuze og Félix Guattari: *rhizome, fluktlinjer, sansninger og abstrakt maskin*.

5.3 KINETISK KUNST SATT I EN FILOSOFISK RAMME

Jeg vendte blikket tilbake til tidligere verksanalyser av mine kasus-studier, og så på hvordan teorien kommer frem i analysene, og hvordan kinetisk kunst utfolder seg i en filosofisk og kunstteoretisk ramme. Stephen Zepke skrev i *Art as Abstract Machine*:

How to break and how to compose? These are the questions of art. "Any work of art", Deleuze writes "points a way through for life, finds a way through the cracks"... Art is a guidance device, a machine that finds in the cracks a means of escape and discovery. Because Art as abstract machine both breaks and creates, it creates by breaking.¹⁰³

La meg starte med den første påstanden: "*Any work of art, points a way through life, finds a way through the cracks*". Påstanden åpner opp for en generell forståelse av kunstens rolle med utgangspunkt i poststrukturalistisk filosofi. Begrepet *sansning* åpner for en erfaring som kunst kan frembringe når "sprekkene" er funnet. Skal vi følge Deleuze og Guattaris filosofi videre, oppdager vi at kunsten er nødvendig for en mystisk og estetisk tro på mennesket og verden. Kinetisk kunst utfolder seg i spenningen mellom det mystiske, det fiktive og det

¹⁰³ Zepke, Stephen 2005.: *Art as Abstract Machine – Ontology and Aesthetics in Deleuze and Guattari.*, s. 219

virkelige. Dette illustreres blant annet i kasus-studiene, men også i undersøkelsene om hvordan kunstsjangeren anvender tid, rom og bevegelse.

I mine studier har jeg sett på hvordan begrepene til Deleuze og Guattari, rhizome, fluktlinjer, sansninger og abstrakt maskin, på hver sin måte basert på egne karakteristikk og funksjoner, åpner for en kunstteoretisk tilgang til kinetisk kunst.

5.4 RHIZOME OG KINETISK KUNST

I motsetning til treet, er rhizome som sagt ikke gjenstand for reproduksjon, verken eksternt reproduksjon som bilde-tre eller intern reproduksjon som trestruktur. Rhizome er en antienalogi.¹⁰⁴ Rhizome er ifølge Deleuze og Guattari en korttidshukommelse eller en antihukommelse. Dette legger opp til at vi kan se likhet mellom karakteristikken til kinetisk kunst ved at den er flyktig. At rhizome er en korttidshukommelse eller antihukommelse, kan tolkes som at den er dynamisk, og har en hastighet som gjør at den er vanskelig å gripe. I motsetning til grafikken, tegningen og fotografiet forholder rhizomet seg til et kort som skal produseres eller konstrueres, som alltid kan adskilles og samles på andre måter, vendes om og modifiseres, og som har en mangfoldighet av innganger og fluktlinjer.¹⁰⁵ Kinetisk kunst står i et mellompunkt mellom performance og skulptur. Det betyr at uansett hvilket medium det tredimensjonale, kinetiske objektet er laget i, kan det oppfattes som tidskunst. Med sin forbindelse med dynamikken og tiden, er likheten mellom rhizome og kinetisk kunst gitt i det dynamiske som igjen *skal produseres eller konstrueres, som alltid kan adskilles og samles på andre måter, vendes om og modifiseres..* Forskjellen mellom rhizome og kinetisk kunst er at kunstverket er fysisk, mens idéen om rhizome er abstrakt. På den andre siden er det ikke nødvendigvis materialet i verket som er rhizomatisk, men det er den særegne sansningen av det øyeblikkelige og flyktige som produseres av verket, som kan betraktes som rhizomatisk eller som et rhizomatisk system.

¹⁰⁴ Deleuze, Gilles, Guattari, Félix. *Tusind Plateauer – kapitalisme og skizofreni*. Oversatt fra fransk til dansk av Niels Lyngsø. Danmark:, s. 29

¹⁰⁵ *ibid.* s. 29

5.5 FLUKTLINJER OG KINETISK KUNST

Som nevnt ovenfor har rhizome tilgang til fluktlinjer. Ut fra mine studier og utredelser om fluktlinjer ønsker jeg nå å fremme hvordan fluktlinjer kan stå i forbindelse med estetikken i kinetisk kunst. Fluktlinjer er operasjonen til deterritorialiseringen. Fluktlinjene bryter ut av det rhizomatiske systemet for å flykte over til et nytt territorium. For at dette virkelig kan fungere som kunstteori i forhold til kinetisk kunst, må verket ha forskjellige elementer med ulike funksjoner, for eksempel lyder, som gjør at det blir en ”skiftning” eller endring i sanseropplevelsen av verket. Hvis et kinetisk kunstverk kun har en form for funksjon i kinetikken, vil det, etter min mening, kun forholde seg på et rhizomatisk-system og dermed ikke kunne relateres til fluktlinjer.

5.6 SANSNING SOM BEGREP I KINETISK KUNST

Begrepet *sensation* har jeg oversatt til sansninger. Begrepet og dets funksjon er det mest brukte i omtaler av kunst, både billedkunst, musikk og litteratur, i Deleuze og Guattaris tekster. Sammen med begrepet abstrakt maskin er sansning satt i en diskusjon om estetikk, persepsjon og affekter i kunst generelt. Denne diskusjonen legger opp til en utredelse om kunsten og kunstnerens posisjon. Basert på mine studier, men også med utgangspunkt om at kinetisk kunst kan være tilknyttet denne tilnærmingen, har jeg sett på hvordan begrepet sansning, i betydningen *samling av sansninger*, i kinetisk kunst ikke nødvendigvis krystalliseres bedre enn i Francis Bacons oljemalerier. På den andre siden er begrepet og forståelsen av dette fundamentalt for å forstå begrepet abstrakt maskin, som i større grad er knyttet til hva kinetisk kunst produserer av sansninger.

5.7 KINETISK KUNST TO MEKANISMER SOM MEKANISK OG ABSTRAKT MASKIN

Jeg ønsker å repetere og ta frem Stephen Zepkes uttalelse og refleksjon over kunst som abstrakt maskin. Sitatet er oppsummerende for å forstå hvor nærliggende kunsten er til den abstrakte maskinens funksjon. Videre leder dette til hvordan kinetisk kunst ut fra sin karakteristikk krystalliserer denne kunstteorien, ikke bare fordi vi snakker om mekanismer, men også fordi den iverksetter en alternativ persepsjon av kunstobjektet på grunn av

anvendelse av kinetikken. Jeg har nå oppklart likhetene og ulikhetene som første påstand i sitatet leder opp til. Begrepene rhizome, fluktlinjler og sansning kan settes i sammenheng med: ”*Any works of art, points a way through for life, finds a way through the cracks*”. Jeg vil nå ta for meg siste del av Zepkes påstand i henhold til en oppsummering av tidligere undersøkelse av forholdet mellom kinetisk kunst og begrepet abstrakt maskin.

How to break and how to compose? These are the questions of art.

”Any work of art”, Deleuze writes ”points a way through for life, finds a way through the cracks”... Art is a guidance device, a machine that finds in the cracks a means of escape and discovery. Because ”Art as abstract machine both breaks and creates, it creates by breaking.”¹⁰⁶

Setningen *Art as abstract machine both breaks and creates, it creates by breaking*, oppsummerer ikke bare funksjonen til begrepet abstrakt maskin, men også hvordan kunst opererer som en abstrakt maskin. Kunsten har muligheten til å få oss til å stoppe opp og betrakte verden annerledes enn hva vi har gjort før. Dette skjer gjennom sanseerfaringen av verket, som trigger noe i oss, noe som vitalt åpner opp for en tilnærming til verket. Det er ikke en forståelse av hva verket nødvendigvis skal representere, fordi kunstverket ikke skal representere noe annet enn hva det selv er, nemlig en samling av sansninger. Hva denne samlingen av sansninger produserer videre, er ut fra min forståelse, en abstrakt maskin. Abstrakt maskin kan forstås som selve persepsjonen av verket, mer konkret hva som skjer i persepsjonen av verket, ”noe nytt” som er skapt etter skaperens prosess. Enten det er en tendens, tanke, eller at betrakteren rett og slett har fått nye idéer om hvordan verden er, er kunstverket blitt til en abstrakt maskin.

I henhold til hvordan kinetisk kunst krystalliserer dette begrepet, kan vi for det første se at kinetisk kunst ikke alltid er like forståelig for kunstneren, og kan betraktes som en abstrakt kunstmaskin. Dette er langt fra lik funksjonen av begrepet abstrakt maskin. Det er derfor viktig for meg å presisere at mekanismen i kinetisk kunst ikke er den samme som i en abstrakt maskin. Hovedforskjellen ligger mellom den fysiske og abstrakte mekanismen, som tilsier at mekanismene er grunnleggende forskjellige. På den andre siden anvendes bevegelse i kinetiske, mekaniske kunstverker. Dette gjøres for å invitere kunstneren inn i en estetisk opplevelse, som balanserer mellom det fiktive og virkelige. Ved å ha et fysisk objekt med ukjent mening eller funksjon i nærheten av sin egen kropp og tilstedeværelse, kan betrakteren,

¹⁰⁶ Zepke, Stephen. 2005: *Art as Abstract Machine – Ontology and Aesthetics in Deleuze and Guattari.*, s. 219

frivillig eller ufrivillig, bli tvunget til å stoppe opp i sin vanlige tankegang, for å gi mening til det kinetiske objektet. Ved å stoppe opp og orientere seg like mye fysisk som psykisk, kan vi betrakte kinetisk kunst som en operativ abstrakt maskin.

5.8 KONKLUSJON OG AVSLUTTENDE KOMMENTAR

Fra mitt første møte med kinetisk kunst er jeg blitt ivrig på å finne ut hvorfor jeg reagerer annerledes på dynamiske kunstverk fremfor statiske kunstverk. Nå som det nærmer seg slutten, vil jeg kort samle trådene og presentere min konklusjon på min innledende problemstilling: *På hvilken måte er kinetisk kunst etablert i samtidskunsten og utgjør en alternativ estetisk erfaring?*

I denne studien har jeg vist hvordan kinetisk kunst har utviklet seg fra kunstsjanger til kunsthistorisk aktualitet, og videre til å bli aktuell i samtidskunsten, samt til å krystallisere kunstteori. Dette leder til mitt hovedpoeng og konklusjon: Kinetisk kunst er en kunstsjanger som har en etablert plass i kunsthistorien, men som er like aktuell i samtidskunsten. Kinetisk kunst presenterer en alternativ persepsjon av en dynamisk-estetisk erfaring, som aktiverer betrakteren annerledes, både psykisk og fysisk, enn statisk kunst. At bevegelig kunst beveger oss, betrakter jeg med stor sannsynlighet, basert på mine studier. Derimot kan jeg ikke dokumentere *hvorfor* enkelte bevegelser beveger oss mer enn andre. *Hvorfor* bevegelse gir oss ulike estetiske erfaringer, betrakter jeg som kunstverkets skjøre og private stillhet mellom seg selv og betrakteren. Det er sikkert at *Pony* gir meg en alternativ estetisk opplevelse, men hvorfor jeg blir beveget av bevegelsen, det er min subjektive erfaring av det kinetiske kunstverket.

Litteraturliste

Bøker:

Bouge, Ronald. *Deleuze on Music, Painting, and the Arts*. New York og London: Routledge, 2003.

Boundas, Constantion V. *The Deleuze Reader*. New York: Columbia University Press, 1993.

Chichura, Diane B., Stevens, Thelma K., *Super Sculpture – Using Science, Technology, and Natural Phenomena in Sculpture*. New York: Van Nostrand Reinhold Company, 1974.

Deleuze, Gilles, Guattari, Félix. *Anti-Ødipus kapitalisme og Schizofreni*. Oversatt fra fransk til norsk av Knut Stene-Johansen. Oslo: Spartacus Forlag AS, 2002.

Deleuze, Gilles. *Bergsonism*. Oversatt fra fransk til engelsk av Hugh Tomlinson, Barbara Habberiam. New York: Zone Books, 1988.

Deleuze, Gilles. *Francis Bacon: the logic of sensation*. Oversatt fra fransk til engelsk av Daniel W. Smith. London og New York: Continuum, 2003.

Deleuze, Gilles, Guattari, Félix. *Hvad er filosofi?* Oversatt fra fransk til dansk av Carsten Madsen. København: Gyldendal, 1996.

Deleuze, Gilles, Guattari, Félix. *Kafka Toward a Minor Litterature*. Oversatt fra fransk til engelsk av Dana Polan, forord Réda Bensmaïa. London: University of Minnesota Press, 1986.

Deleuze, Gilles, Guattari, Félix. *Tusind Plateauer – kapitalisme og skizofreni*. Oversatt fra fransk til dansk av Niels Lyngsø. Danmark: Det Kongelige Danske Kunstakademis Billedkunstskoler, 2005.

Deleuze, Gilles, Guattari, Félix. *A Thousand Plateaus – Capitalism and Schizophrenia*. Oversatt fra fransk til engelsk av Brian Massumi. London og New York: Continuum, 2004.

Ilgen, Fré. *Art? – No Thing! analogies between art, science and philosophy*. England: PRO Foundation Artists. Bookworks, 2004.

Jaffé, Hans L.c. *Piet Mondrian*. New York: Harry N. Abrams, Inc. Publishers, 1985.

Lee, Pamela M., *Chronophobia – on time in the art of the 1960`s*. Massachusetts: MIT Press, 2006.

Martin-Jones, David, Sutton, Damian. *Deleuze Reframed*. New York: I.B. Tauris, 2008.

Popper, Frank. *From Technological to Virtual Art*. Cambridge, Massachusetts, London: The MIT Press, 2007.

(Red.) Svartdal, Frode. *Psykologi: En introduksjon*. Oslo:Ad Notam Gyldendal, 1997

Zeki, Semir. *Inner Vision – An Exploration of Art and the Brain*. London: Oxford University Press, 1999.

(Red.) O'Sullivan, Simon, Stephen Zepke. *Deleuze and Contemporary Art*. Edinburgh: Edinburgh University Press, 2010.

Zepke, Stephen. *Art as Abstract Machine – Ontology and Aesthetics in Deleuze and Guattari*. New York og London: Routledge,2005.

Kataloger:

Bann, Stephen, Gadney, Reg, Popper, Frank, Steadman, Philip. *Kinetic Art*. London: Motion Books, 1966

Reichardt, Jasia (red.). *Cybernetic Serendipity – the computer and the arts*. London: Studio International, 1968.

Kinetic Art Fair 2011. London: Kinetica, 2011

Doktor- Masteravhandling:

Damkjær, Camilla. *The Aesthetics of Movement Variations on Gilles Deleuze and Merce Cunningham*. Department of Musicology and Performance Studies, Stockholm, 2005.

Rønning, Ronny. *Et sjokk for tenkning: Thomas Hirschhorns displays i lys av Deleuze og Guattaries filosofi*. Institutt for filosofi-idehistorie-klassisk- kunsthistorie Universitet i Oslo. 2009

Nettsider:

Christian. Presseomtale: <http://www.christianblom.com/home/presse>

Leinslie, Elisabeth, artikkel: *Verdensteateret kunsten å være i bevegelse*:
<http://www.verdensteatret.com/leinslie.html>

Lewis, Tim CV: <http://www.flowersgallery.com/uploads/Tim-LEWIS-CV.pdf>

Mykja, Kristoffer. Pressemelding: Maskineri med mening, 2012.
http://www.gallerik.com/artister_texts.asp?m=9606&s=54529&ss=54531&dynid=331

Weeghel, Willem von: <http://www.willemvanweeghel.nl/en/>

Informanter:

Erfjord, Serina kunststudent master ved Kunsthøgskolen i Oslo: samtale 28.04. 2012

Lewis, Tim kinetisk kunstner: samtale Kinetic Art Fair 2012

Midbøe, Lars, Kuriator og ansvarlig for *Electrohype*. Telefonsamtaler.

Myskja, Kristoffer kinetisk kunster: samtale 05.05.2012

Videodokumentasjon.

1. Tim Lewis, utvalgte kinetiske kunstverker ca. 2.13min. fra Flower Gallery London (se link) og egen dokumentasjon av *Pony* og *Pann* 0.55sek. (cd)
<http://vimeo.com/14114458>
2. Kristoffer Myskja *Conspiring Machine*, eget opptak 0.26sek.
3. Christian Blom, *Al Khowarizmis Mekaniske Orkester*, 6.30min link fra kunstnerens hjemmeside: <http://www.christianblom.com/home/works/al-khowar>
4. Willem von Weeghel, *Dynamic structure 29117*, 14,49 min link fra kunstnerens hjemmeside: <http://www.willemvanweeghel.nl/en/work/>