

Eesti Kunstiakadeemia  
Vabade kunstide teaduskond

Margus Kontus

**MAGNEOTÜÜPIA**  
MAGNETVÄLJADEGA TEOSE LOOMINE

Magistritöö

Juhendaja: Taavi Talve

Tallinn 2020

## Autorideklaratsioon

Kinnitan, et:

1. käesolev magistritöö on minu isikliku töö tulemus, seda ei ole kellegi teise poolt varem (kaitsmisele) esitatud;
2. kõik magistritöö koostamisel kasutatud teiste autorite tööd (teosed), olulised seisukohad ja mistahes muudest allikatest pärinevad andmed on magistritöös nõuetekohaselt viidatud;
3. luban Eesti Kunstiakadeemial avaldada oma magistritöö repositooriumis, kus see muutub üldsusele kättesaadavaks interneti vahendusel.

Ülaltoodust lähtudes selgitan, et:

- käesoleva magistritöö koostamise ja selle sisalduvate ja/või kirjeldatud teoste loomisega seotud isiklikud autoriõigused kuuluvad minule kui magistritöö autorile ja magistritööga varalisi õigusi käsutatakse vastavalt Eesti Kunstiakadeemias kehtivale korrale;
  - kui võrd repositooriumis avaldatud magistritööga on võimalik tutvuda piiramatul isikute ringil, eeldan, et minu magistritööga tutvuja järgib seadusi, muid õigusakte ja häid tavasid heas usus, ausalt ja teiste isikute õigusi austavalt ning hoolivalt.
- Keelatud on käesoleva magistritöö ja selles sisalduvate ja/või kirjeldatud teoste kopeerimine, plagieerimine ning mistahes muu autoriõigusi rikkuv kasutamine.

---

*(kuupäev)*

---

*(magistritöö autori nimi ja allkiri)*

Töö vastab magistritööle esitatud nõuetele:

---

*(kuupäev)*

---

*(magistritöö juhendaja allkiri, akadeemiline või teaduskraad)*

Vabade kunstide teaduskond  
MA õppekava: Kaasaegne kunst  
Margus Kontuse magistritöö: Magneotüüpia

Juhendaja arvamus

Margus Kontuse magistritöö “Magneotüüpia” on kokkukvõtte teemaderingist, mille fookuses on magnetilised fenomenid ja sellest lähtuva autoritehnika väljatöötamine ning sidumine oma kunstipraktikaga.

Teos on käsitletav kolme osana:

- autoritehnikas maalid
- päevikuformaadis protsessi kirjeldav tekst
- eelnimetatud organiseeriv installatiivne ruum koos *Apparatusega*

Formaalselt võiks Kontuse teose hõlpsasti paigutada teadust ja kunsti sünteesivate praktikate hulka, mille juures on esimeseks ohuks teaduskatsete efektne esitlemine kunstiteose vormis. Sarnaselt võib ka autoritehnika juures kitsaskohaks kujuneda keskendumine tehnikale endale, jättes seejuures sisulisemad küsimused tahaplaanile. Kontusel on õnnestunud nendest esimestest suurematest karidest mööda tüürida ja teose keskele paigutatud vaataja jaoks avanevad metafüüsilisemat laadi otsingud ja kujundid.

Kontust huvitavad maailma jagamatus ühelt poolt ja meie paratamatult arbitraarsed lahterdused teiselt poolt. Juhus, kord, muster, katse, tulemus, eksperiment on sagedasti ette tulevad mõisted tema sõnavaras. Kera ja ring on kujundid, mille juurde ta ikka tagasi jõuab. Kontusest saab kunstnik/leiutaja/avastaja, kes otsib vastuseid oma küsimustele empiirilistest eksperimentidest värvi ja materjaliga ning Google’ist samaaegselt. Ta asetab ennast otse eksperimendi südamesse, kogeb magnetmürgitust ja omandab peaaegu võime lindudega lõunasse rännata. Nii nagu Kontus oma dateeritud märkmetes vaatleb iseennast, olles samaaegselt nii eksperimendi kese kui ka universaalselt toimivate loodusseaduste sihtmärk, nii on ka vaatajal võimalik kogeda installatiivset ruumi omamoodi mikro- ja makrokosmose mudelina. Peangi Margus Kontuse lõputöö tugevamaks küljeks nende mikro- ja makroperspektiivsete vaatamisviiside vahel liikumise võimalust, kus kujund moodustub installatsiooni eri osade üksteist täiendavas töös koos päevikulaadsete märkmetega - fakti ja subjektiivse kogemuse piirimail toimiva teksti toel, milles on oma koht ka mõõdetud huumoril.

Taavi Talve  
10. juuni, 2020 / Tallinn

## Sisukord

<i>Apparatus</i> .....	1
Magistritöö küsimus .....	6
Aine .....	6
Väli .....	6
Protsess .....	7
Kompositsioon .....	15
Muster .....	16
Peitumäng .....	16
Lõputöö praktiline osa .....	18
Magneetiitide tants .....	18
<i>Apparatus</i> ja silinder-ruum .....	23
Lühikokkuvõte .....	26
Abstract .....	27
Kasutatud kirjandus .....	29
Curriculum Vitae .....	30

## Apparatus

24. aprill, 1987

Mis võiks olla veel suurem küsimus kui eksistents ise?

Lastena õpetatakse meile numbreid, tähestikku, kuid ei selgitata, mis on musta ja valge mäng. Meid õpetatakse vastandama. Must versus valge. Konflikt, mitte polaarsus. Erinevus seisneb selles, et poolused on küll erinevad, aga nad käivad kokku. Nagu näiteks magnetpoolused: põhi ja lõuna.

Mis juhtub kui lõigata magneti küljest ära põhjapoolus? Alles jäänud magnetil on ikka põhja- ja lõunapoolus. Pole võimalik lahti saada emmast-kummast poolusest. Nad võivad küll olla eraldi poolused, aga moodustavad terviku ning ei saa eksisteerida teineteiseta.

Samamoodi ei saa eksisteerida eraldi must ja valge, elu ja surm, hea ja halb, olemine ja mitteolemine, nad tulevad kõik ühest keskmest. Mina ja teised käivad kokku samamoodi nagu erinevad poolused magnetil. (Watts 2019:17)

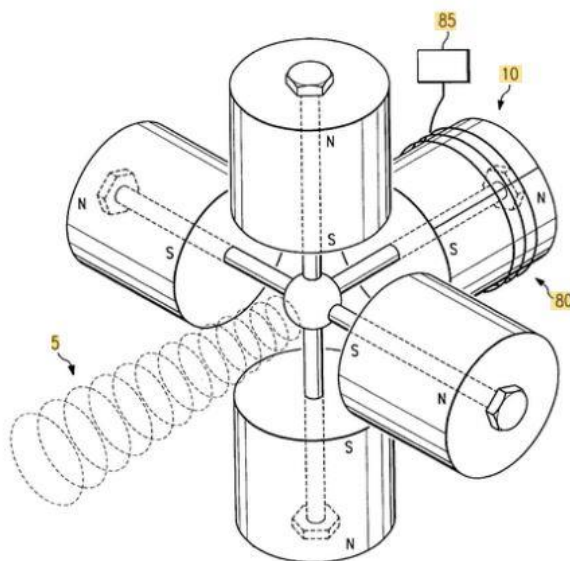
28.november, 1999

NASA teadlane Boyd Bushman patenteeris teiselpool ookeani oma leiutise, mis on magnetilise laine võimendi, edaspidi ka kui „Apparatus“. Patendi järgi peab see suurendama magnetvälja pikkust vähemalt viis korda. (Bushman 1999)

13. veebruar, 2019

Magnetvõimendi patendi loomisest on möödas 20 aastat, aga mida saab ilma füüsiku hariduseta sealt välja lugeda?

Kui vaadata skeemi (vt. joonis 1), siis tegemist on lihtsa lahendusega. Patendis on välja toodud süsteem, kuidas omavahel paigutada magnetid nii, et tekiks võimendatud magnetväli. See näitab kuidas peab paigutama risti neli magnetit. Samas on oluline, et magnetpooluste suunad oleksid ühesed. Peaks tekkima võimendatud monopoolsus, mille lükkab eemale 5. samapoolne vastuseta magnet.



Joonis 1, magnetite paigutus. Joonis Bushmani patendilt

Kuidas neid omavahel stabiliseerida, sellest ei ole seal üldse juttu. Tundub, et skeemi järgi on nad fikseeritud kuidagi poltide ja mutritega. Aga samas poldid ja mutrid sisaldavad rauda ja on magnetväljale sensitiivsed. Pean selle magnetvõimendi arvatavasti ehitama materjalist, mis ei reageeri magnetjõujoontele.

#### *15. veebruar*

Tundub, et kõige loogilisem valik oleks magnetvõimendi ehitada puidust ja kõik osad kokku liimida, siis saavad magnetväljad ilma takistusega eksisteerida.

#### *18. veebruar*

Jumal tänatud, et sai kunagi käidud laserpingi koolitusel, teen *Apparatus*e kasevineerist ja lõikan laseriga välja. Siis saan millimeetri täpsusega tükid.

#### *25. veebruar*

Lõikuspäev. Tuleb välja, et ma ei mäleta laserpingist mitte midagi. Seisan nagu loll selle ees ja mõtlen mida teha. Tuleb vist targematelt nõu küsida. Ei pidanudki kaugelt otsima vaid abi sain esimeselt ettejuhtuvalt, kes ruumi sisenes. Tuleb välja, et peale oskamatuset, kuidas laserpink kasutada on vektorgraafika lõikuse jaoks ka vales mõõtkavas. Pärast mõningat korrigeerimist sai kõik õigesti tehtud ja pink korrektselt seadistatud.

PS, jube hais. Midagi nii spetsiifilist ja hinge matvat pole ammu tundnud. Väga tihti küll ei tahaks laserpink kasutada.

#### *26. veebruar*

Montaaži päev. Päril põnev. Kõik vajalikud komponendid on olemas, kaasa arvatud magnetid, nüüd võib hakata monteerima. Pagan, samad poolused aga teatavasti lükkuvad. Nende stabiliseerimine on ülimalt keeruline, kogu aeg nad hüppavad oma ettenähtud pesast välja. Näpud on juba verevalumeid täis. Tuleb nad vist ikka ükshaaval liimi uputada ja katta ajutiselt kaanega, et nad paigal püsiks. Teen seda siiski homme, kell on juba palju.

#### *27. veebruar*

Sõrmed on veel eilsest magnetite kokku hüppamisest valusad. Aga mis seal ikka, tuleb minna läbi raskuste võiduka lõpu poole. Uputan siis magnetid ükshaaval liimi sisse.

Ma ei teagi kumb tegevus on huvitavam: kas vaadata muru kasvamist või oodata liimi kuivamist?

#### *5. märts*

Lõpuks ometi on magnetvõimendi valmis. Väike samm kunsti jaoks, suur samm minu jaoks. Esimese asjana peaks mõõtma, kui palju siis *Apparatus* tegelikult magnetvälja võimendab. Mõõtmiste teostan joonlaua ja magnetsensitiivse materjaliga. Magnetvõimendis kasutasin jaemüügis olevaid Neodüüm magneteid N52 (2 X 3 cm), mille jõuvälja pikkus tehast välja tulles on 30 mm (vähemalt nii on kirjas toodet müüva firma kodulehel).

Suureks pettumuseks on tõsiasi, et magnetvõimendi välja pikkus ei suurenenud kohe kindlasti üle viie korra. Samas tuleb ikkagi tõdeda, et toimus märgatav muutus. Mõõtmiste tulemusena sain teada, et magnetväli suurenes umbes kolm korda.

Huvitav, kas ma tegin siis midagi valesti? Võibolla paigutasin magnetid omavahel liiga lähedale või hoopis liiga kaugemale. Samas patendis puudus info, kui kaugel nad üksteisest peaks olema.

### 7. märts

Peaks hakkama katseid tegema. Mida *Apparatus* võimaldab? Mängiks natuke magnetite ja võimendiga, ning jälgiks mis juhtuma hakkab. Vaataks, kuidas ta reageerib teiste magnetitega: rauaga, vasega – mida iganes mul siis vedeleb? Põnev on see, et vaskplaat liigub magnetväljas aeglustatult.

### 11. märts

Nii nagu tikud ei ole mänguasjad, ei ole ka magnetvõimendi mänguasi. Ei läinud kaua aega mööda, kui hakkasin tundma, et kõik ei ole korras. Ei osanud arvatagi, et magnetvõimendi võib osutada ohtlikumaks, kui ta esialgu paistis. Tekkis peapööritus ning tugev peavalu, mis levis üle terve aju. Enamasti haarab peavalu teatud piirkoda; seekord aga valitses totaalne, kõikehõlmav valu. Kogu pea oli sellesse haaratud. Tunne oli selline, kus oleksin võinud vabalt öelda, et viibin liiga sügaval vee all suure rõhu käes, kuna tundsin kuidas keskkond surub aju sissepoole. Mida lähemale *Apparatus*ele liikusin, seda tugevamaks surve muutus. Peaks magnetvõimendi ruumi kaugemasse nurka tõstma, ning sellest eemale hoidma. Kas oleks kuidagi võimalik magnetväljad neutraliseerida? Metallplaat peaks selle töö ära tegema. Ei tea kas sellest ikka piisab? Peaks kodust põgenema, kaugemale magnetväljadest. Mul on tunne, et *Apparatus* on ikkagi võimsam, kui mõtetulemused näitasid.

Ka tänaval on kuidagi imelik olla. Ma ei suuda kohe üldse otse kõndida. See ei ole selline purjus kõndimine, et tuiguks üheltpoolt teisele poole, vaid kogu aeg on tõmme teatud suunas - justkui mingi nähtamatu jõud kisuks mind endaga kaasa. Mis asi see on? Raske on mõelda kui pea valutab. Endiselt ei suuda otse kõndida. See on midagi enneolematut; tunne nagu kõnniks mööda kaldteed, mis takistaks otse kõndimist. Võibolla magnetvõimendi aktiveeris midagi, millest ma polnud teadlik.

### 12. märts

Ainuke asi, mida ma teha suudan on pikali vedelemine.

### 13. märts

Ärkasin. Natuke on parem kui eile. Aga ma viibin ikka kusagil eemal.

### 14. märts

Täna on juba täiesti hea olla.

Mis juhtus? Võibolla magnetväljad koondasid veres sisalduva raua? Inimene ju koosneb suures osas veest ja sisse joodav vesi ning muud sissesöödavad toidud sisaldavad rauda. Ehk magnetväljad mõjutasid kuidagi närvisüsteemi? Ei tea, raske on puusalt diagnoosi panna. Peaks pöörduma suure targa *google'i* poole. Aga mida sealt üldse otsima peaksin..? Magnetmürgitus? Magnetvälja mõju orgaanilisele materiale?

Pärast internetis uitamist leidsin küllaldaselt artikleid sellest, kuidas kõrgepingeliinid tekitavad elektrimagnetismi mõjul vähki, aga ei midagi püsिमagnetite mõjust. Küll oli palju artikleid, mille sisuks on: „Me ei tea sellest midagi“. „Tehtud on liiga vähe uuringuid“ jne. Miks kogu selle valu ajal tundsin tugevat tõmmet ja ei suutnud otse kõndida?

### 19. märts

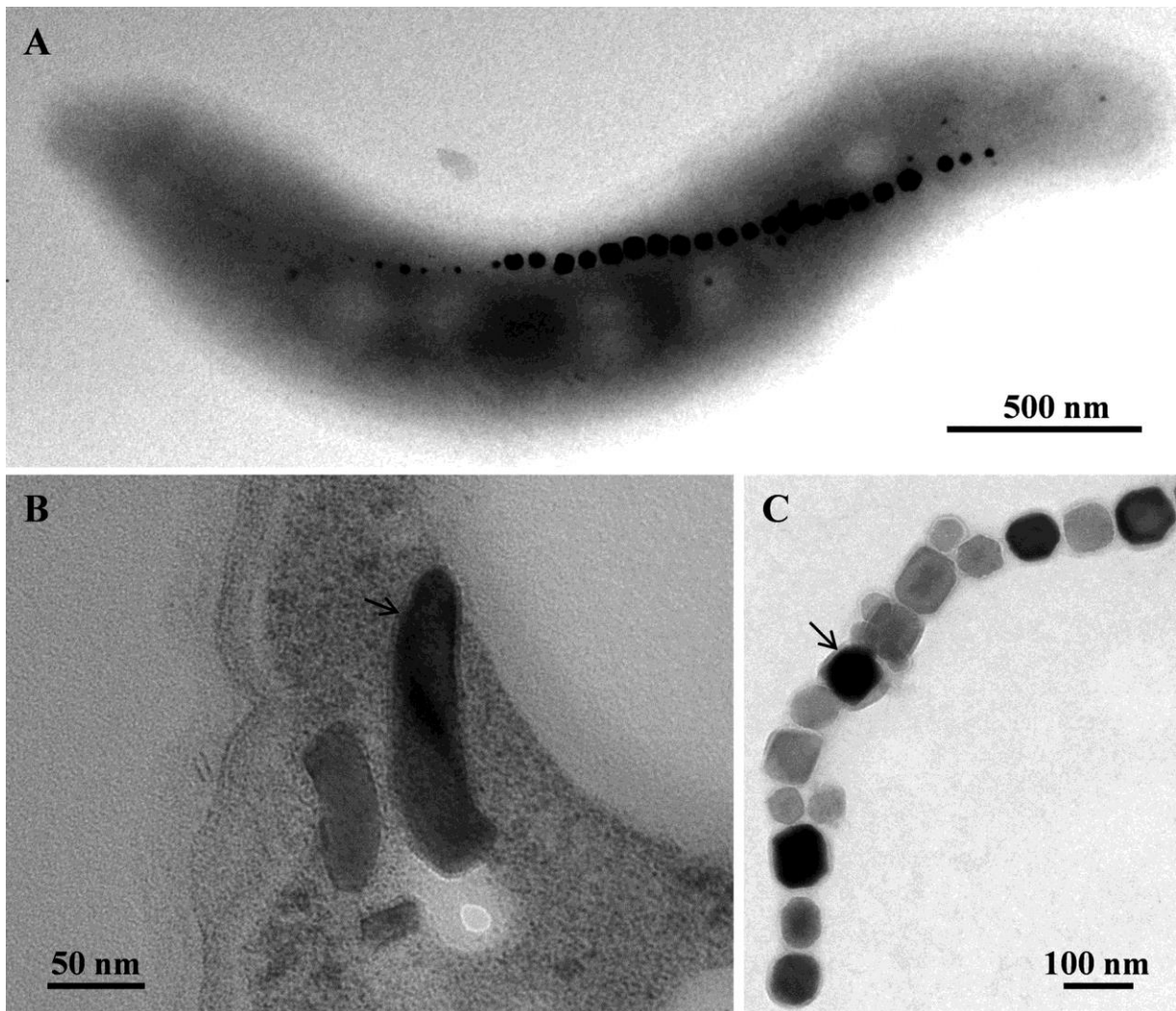
Intriig on õhus. Mis siis tegelikult juhtus? Võibolla ma kujutasin seda kõike endale ette. Ehk peaks hoopis minema psühhiaatri juurde. Võibolla oleks mulle vaja hoopis hullusärki? Aga ma arvan, et pigem mitte. Sellist asja on raske ette kujutada. Tundub, et teame enda kohta veel liiga vähe. Arvan, et inimese kehas on endiselt palju avastamata tasandeid, leidmata aardeid

ning lahendamata müsteeriume. Meie sees on peidus midagi, millest pole veel teadmist, ning see midagi sai magnetvõimendi abil võimendatud ja esile kergitatud.

20. märts

Kuid siiski. Leidsin interneti avarustest midagi, millel võib pikemalt peatuda. 1992. a. avaldati biokeemia teadusartikkel sellest, kuidas inimese ajus sadestub lahustunud aju koest raudmagnetiline materia. Artikkel ise on inglisekeelne, ning teadusartiklile kohaselt ka teaduskeeles. Ülimalt raske lugeda ja aru saada. Aga annan endast parima ja üritan kokkuvõtlikult eesti keelde tõlkida:

*„Lahustunud ajukoores sadestub 1 grammi kohta 5 miljonit magneetiliste omadustega kristalli. Ajukoores ja seljaajus isegi 100 miljonit kristalli grammi kohta. Ammu on dokumenteeritud, et teatud bakterid (vt. joonis 2), üherakulised ja mõningad loomad sadestavad biokeemiliselt mineraal magnetiite, kuid seda ei oldud enne täheldatud inimkoe poolt. Just nede magneetiliste biomineraalide abiga suudavad linnud ja mõningad kalad kontinentaalselt navigeerida ning tunnetada maa magnetvälju.“ (J L Kirschvink, 1992)*



Joonis 2, Biomengetite sisaldus bakteris. Foto alla laetud <https://mbr.asm.org/content/77/3/497/F4>



21. märts

Huvitav, kas need organismid, kes navigeerivad biokristallidega kontinentaalselt tunnetavad igapäevaselt Maa magnetvälju? Milline kohutav elu võidelda kogu aeg tõmbega magnetiliste pooluste suunas. Võik äkki on nad omandanud oskuse neid ainult rände ajaks aktiveerida ja siis hiljem desaktiveerida? Või hoopis biokristallid tekivadki ainult rände ajaks? Küsimusi on palju aga vastuseid vähe. Päris põnev kui on lahendamata müsteeriume. Võib-olla *Apparatus* võimendaski ajus olevaid biokristalle, tänu millele tundsin tõmmet teatud suunas. Kaardi pealt järgi vaadates see suund oligi põhjapoolus. Kas tõesti omandasin võime tunnetada Maa magnetvälju? Kui jah, siis igatahes tundub, et võin nüüd kurgedega lõunasse lennata.

23. märts

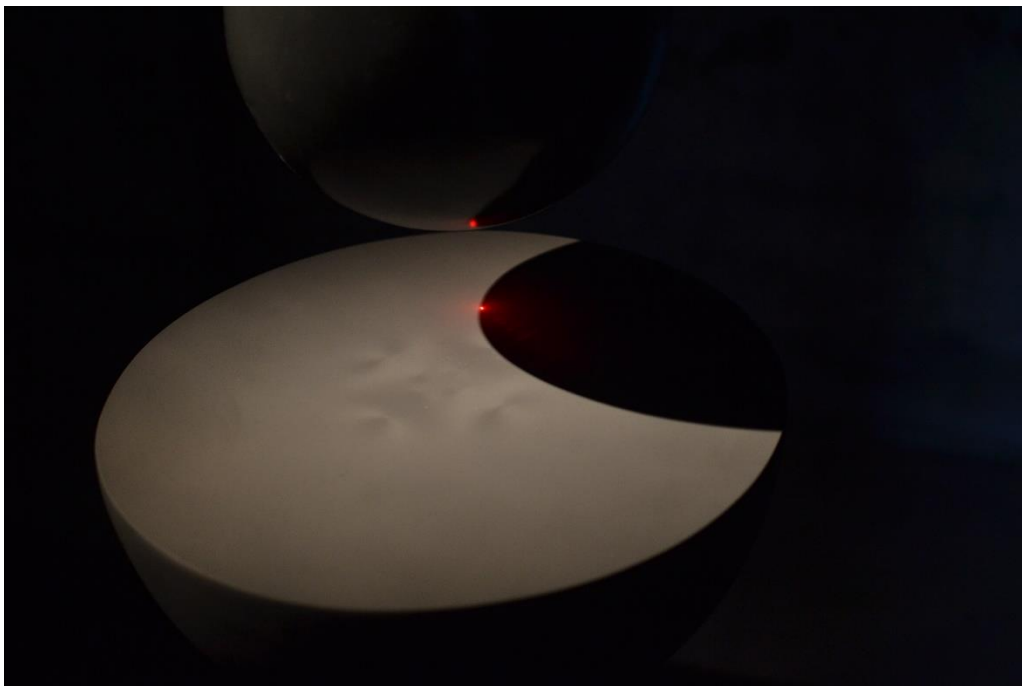
Magasin oma võimaluse lõunasse lennata maha, sest võime tunnetada Maa magnetvälju on ammu kadunud. Kuna kogu see magnetmürgituse periood oli üks suur agoonia, siis eelistaks seda mitte korrata. Nüüd ei ole midagi muud teha, kui sellest magnetvõimendist tuleb kineetiline skulptuur aga edaspidi eemaldun kohe magnetväljadest, kui vähegi tunnen kui hakkab halb.

15. aprill

Kineetiline skulptuur „*Apparatus*“

Panen rippuma kera, mille loomulik asend on olla maaga risti, ning täpselt selle koha peale kus ta peaks olema, paigutan magnetvõimendi, mis tänu samapoolsetele magnetväljadele hakkab lükkama seda eemale. Kuid tänu gravitatsioonile tahab kera alati tagasi oma loomulikku asendisse. Võiks ju tekkida lõpmatu liikumine, kus kera liigub alati tagasi oma loomupärasesse kohta, kuid ta lükatakse sealt iga kord minema. Kuid kahjuks selline liikumine kestab olenevalt algimpulsist 3-7 minutit.

Filosoofiliselt on see päris huvitav olukord. Midagi, mis tundub nii loogiline ja enesest mõistetav nagu kera rippumine maaga risti on välistatud. Tänu nähtamatutele jõududele on see takistatud ja senikaua kuni tema all on magnetvõimendi, ei saavuta kera kunagi oma loomulikku asendit. Tekib paradoksaalne paratamatuse tants, mis väljendub valgusmängus (vt. joonis 3).



Joonis 3, Kineetiline magnetskulptuur „*Apparatus*“

## Magistritöö küsimus

5. jaanuar 2020

Tänaseks on juba peaaegu möödunud aasta sellest kui sain magnetmürgituse. Tuleb tõdeda, et olen päris aupaklikult magnetitesse suhtunud ja uuesti seda pole juhtunud. Ka magnetskulptuuri juures olijad pole kurnud, et neil on tekkinud seletamatu soov kurgedega lõunasse lennata.

*Apparatus* on oma eesmärgi skulptuurina täitnud aga huvitav, mida ta veel võimaldab? Olen juba pikemat aega kiigutanud mõtet, et kas oleks kuidagi võimalik magnetväljadega maalida või paigutada magnetid nii, et tekiks trükiplaat ning saaks teha jõujoontega graafikat? Aga kuidas? Polegi vist oluline, tuleb lihtsalt hakata katsetama.

Aine

15. jaanuar

Kujutan ette, et oleks vaja kokku segada värv, mis reageeriks magnetjõujoontega. Ülejäänud töö teevad juba magnetväljad ära. Mis võiks olla see värv, mis reageerib magnetitele? Võiks olla ka mitte õli- vaid veebaasil värv. Katsetamise jaoks oleks hea kui värv kuivaks kiiresti ning ei peaks pikalt ootama. Kujutan ette, et see peab olema rauda sisaldav aine.

16. jaanuar

$\text{Fe}_2\text{O}_3$  on raudoksiid, mis oma loomult on värvipigment, ning reageerib hästi magnetväljale. Katseksitus meetodil tegin kindlaks, et mustal raudoksiidil on kõige tugevamad magnetilistele jõujoontele reageerivad omadused. Tulemusi annavad ka tume-, helepruun ja punane värvipigment. Heledamatel toonidel nagu näiteks kollane, oli ka õrn reaktsioon magnetismile, kuid võrreldes mustaga jäi see märkimisväärselt nõrgaks. Raudoksiidi müüakse pulbrikujul ja see tuleb ise värvile lisada. Järk-järgult värvile raudoksiidi lisades tegin kindlaks, et parima tulemuse annab kui segada raudoksiid akrüülvärviga kokku 1/1 vahekorras. Sealhulgas lisisin tublisti vett, kuna värvimuld paksendab segu. Tulemuseks sain sügava musta mati tooni.

Väli

20. jaanuar

Magnet jõuväljad on iseenesest silmale nähtamatud, aga neil on vägagi nähtavad allikad. Magnetismil on nimelt kaks allikat:

1. Elektrivool ehk liikuvad elektrilaengud, mis tekitavad magnetvälja.
2. Materjali osakeste spinn-impulsi moment ehk sisemine pöörlemishulk (lihtsustatult „spinn“) erineb nullist. Igal aine osakesel on looduses mass, laeng ja teatav spinn.

„Magnetilistes materjalides on magneetumise põhjuseks elektronide tiirlemine ümber tuuma ja elektronide loomuomane magnetmoment. Teisteks allikateks on tuumade magnetmomendid, mis on tavaliselt tuhandeid kordi väiksemad elektronide magnetmomendist ja seega magneetumise seisukohast tühised. Tuumade magnetmomendid on olulised teistel puhkudel, näiteks magnetresonantstomograafia puhul.

Tavaliselt on materjalid leiduvad elektronid paigutatud nii, et nende magnetmomendid üksteist tühistaksid. Mõnikord juhtub siiski, et kas spontaanselt või välise magnetvälja mõjul joonduvad elektronide magnetmomendid ja materjal võib omada isegi väga tugevat

magnetvälja. Materjali käitumine magnetina sõltub materjali struktuurist, konkreetsest elektronkonfiguratsioonist ja temperatuurist: kõrge temperatuuri korral muudab juhuslik soojusliikumine elektronide joondumise keerulisemaks.“ (Magnetism 2019)

Oma eksperimentides kasutan põhiliselt *neodüümmagneteid* (N52), mis on ühed tugevamad püsimagneteid tänapäeval. Nad põhinevad neodüümi, raua ja boori sulamil. Neodüümmagnetid on jaotatud klassidesse vastavalt nende energiatihedusele, sõltuvalt millise väärtuseni on võimalik neid maksimaalselt magnetida. Klassid on reastatud alates nõrgimast tugevuses: N35 kuni kõige tugevamani N52. Kõrgemad klasside numbrid tähistavad tugevamaid magneteid ( $\text{Nd}_2\text{Fe}_{14}\text{B}$ ).  
(Neodüümmagnet 2019)

Kuid mitte ainult, rakendust leiavad ka Ferriitmagnetid (Y33). Välja pikkus ja tõmbejõud varieerub minu kasutuses olevatel magnetitel kohati 10 korda. Väiksematel magnetitel on 5mm ja suurematel 30-50 mm ja magnetvõimendil lausa 100 mm. Eksperimentide käigus tahan ma selgusele jõuda, mis rolli mängivad väljapikkus ja tõmbejõud magneotüüpia seisukohalt.

Magneotüüpia on meetod kuidas magnetväljadega valmib teos.

Protsess

*21. jaanuar*

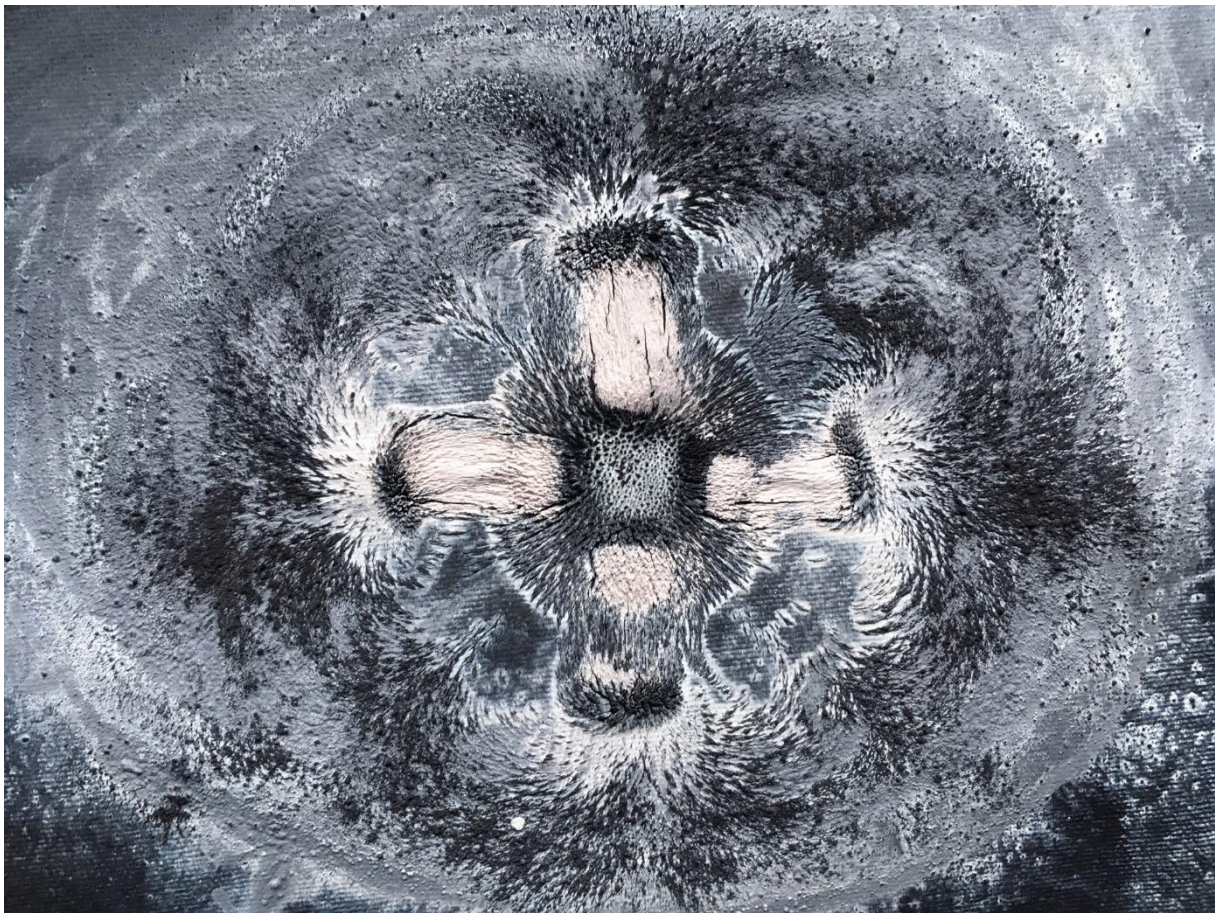
Peaks hakkama nüüd realselt ka katsetama.

Segasin kokku valge akrüüli ja musta raudoksiidi vahekorras 1/1 mille tulemuseks sain halli tooni. Katsin lõuendi selle värviga ja asetan Magnetvõimendile.

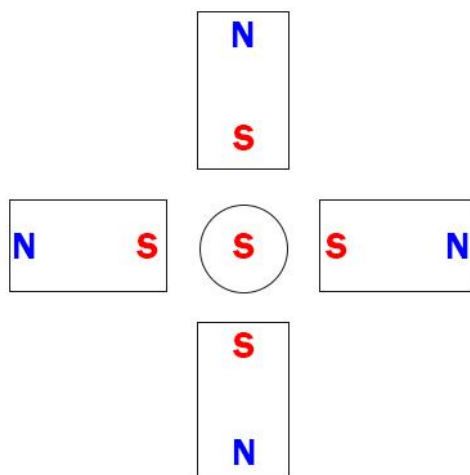
Imelik, mitte midagi ei juhtu. Päris ootamatu. Oma vaimusilmis nägin ette, et tuleb kohe meistriteos, aga esialgu sain tulemuseks ümmarguse nulli. Huvitav. Miks? Kas sellega võib katsed ära lõpetada ja tõdeda, et magneotüüpia on ainult teoreetiliselt võimalik.

Aga kui natuke lõuendit liigutada on näha kuidas värv hakkab vaikselt värisema ja tasapisi tekivad selle sisse magnetilised ogad, kuid peale nende ei ole seal midagi. Võibolla on aine juba pinnale kuivanud ja ei suuda mööda lõuendit liikuda või on hoopis liiga tihe ning magnetväli liiga nõrk? Tuleks pritsida vett, et värvil oleks libedam liikuda.

Juba parem, vaikselt ongi juba näha liikumist. Veel vett. Ja veel. Muidugi liiga palju niiskust võib värvi lõuendilt ära uhtuda. Tundub, et värv peaks olema sama paks nagu on hapukoor, või isegi grammi võrra vedelam. Peaaegu nagu keefir.



Joonis 4, katse nr 1



Joonis 5, magnetite kompositsiooniline paigutus

Nedüümmagnet N52, silinder, 30 x 20 mm, väljapikkus 30 mm, tõmbejõud 21,5 kg

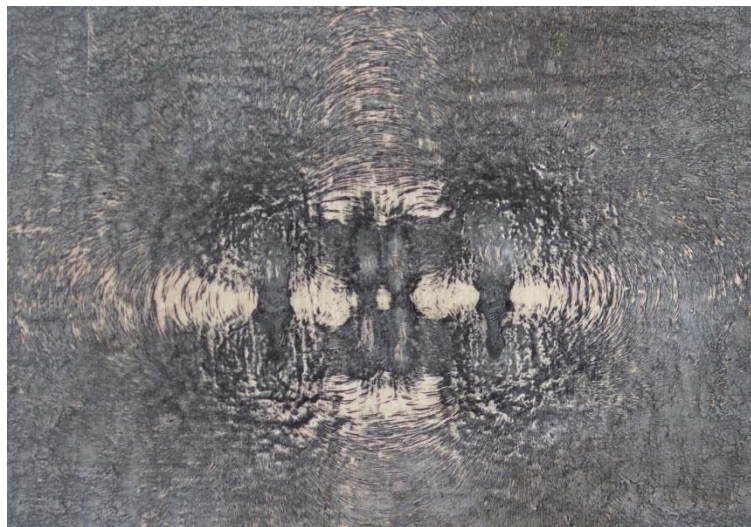
Selline näeb siis välja jõujoonte kooslus (vt. joonis 4 ja 5), mis tekitab magnetmürgituse. Visualiseerituna näeb see päris kurjakuulutatav välja. Kuid analüüsiks seda, mida võib teosest tehnilise poole pealt näha. Väga selgesti on paista kuidas on magnetid paigutatud. Need on valged riskülilikud. Enam-vähem on arusaadav kuidas jooksevad jõujooned. Aga huvitav miks on magnetite asukohal värvitoon valge aga ülejäänud pind must/hall? Sai ju ometigi kokku segatud ühtlaselt hall toon.

Võib-olla juhtus see sellepärast, et magnetväljad on tõmmanud musta pigmendi enda suunas ja vabastanud valge akrüüli raudoksiidist? Aga samas on ka jõujoontes endas valget. Mis dokumentatsioonist välja ei tule on fakt, et tegelikult valge ei ole nii puhas kui ta paistab. Nimelt tal on roosa alatoon. Kujutan ette, et see tekkis sellest, et niiskes värvis hakkas raudoksiid oksüdeeruma.

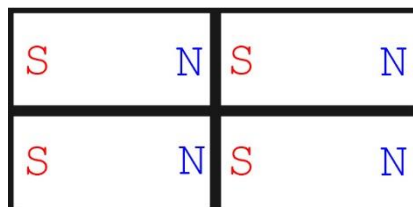
Päris huvitav on ka see, et 5 magnetit on kokku tekitanud 3 ringi: ring mille sees on ring, mille sees on ring. Kuid kui jälle meenutada mürgitust ja vaadata teost, tulevad külmavärinad peale. Võibolla on magnetväljad jõud, millega ei tasuks mängida.

22. jaanuar

Paigutasin kokku 4 magnetit (vt. joonis 6 ja 7) lootes, et magnetjõujooned ühinevad ja tekib ovaal. Tulemus oli kindlasti kõike muud kui igav, aga kahjuks eesmärgist kaugel. Teos oleks nagu *Rorschachi* test, kus igäüks loeb midagi ise välja. Tuleb tõdeda fakti, et magneotüüpia sarnaneb kõige rohkem monotüüpiale, kus kunstnik valib millest ta tõmmise võtab aga tulemust ei saa kunagi 100% ette ennustada.



Joonis 6, katse nr 2



Joonis 7, magnetite kompositsiooniline paigutus

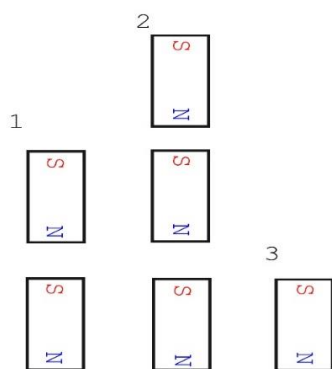
Nedüümmagnet N52, silinder, 30 x 20 mm, väljapikkus 30 mm, tõmbejõud 21,5 kg

25.jaanuar

Segasin kokku musta akrüüli ja musta raudoksiidi. Tuleb tõdeda, et valitseb täielik segadus. Kui aus olla, siis ei saa üldse aru mis siin lõuendil toimub. Kinni pole haarata millestki (vt. joonis 8 ja 9).



Joonis 8, katse nr 3



Joonis 9 magnetite kompositsiooniline paigutus

Nedüümmagnet N52, silinder, 30 x 20 mm, väljapikkus 30 mm, tõmbejõud 21,5 kg

26. jaanuar



Joonis 10, katse nr 4



Joonis 11, magnetite kompositsiooniline paigutus

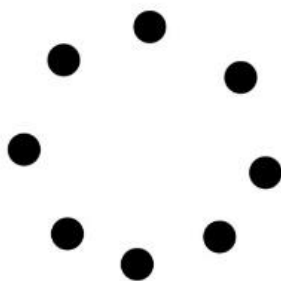
Nedüümmagnet N52, silinder, 20 x 30 mm, väljapikkus 30 mm, tõmbejõud 21,5 kg

27. jaanuar

Huvitav, mis siis juhtuks kui kasutusele võtta pisemad magnetid ja hakata neid paigutama nagu piksleid pildis. Tuleb tõdeda, et juba parem tulemus. Katse eesmärk oli 8 magnetist moodustada ring. Võib väita, et olen eesmärgile (moodustada jõujoontest ring) lähemale jõudnud (vt. joonis 12 ja 13).



*Joonis 12, katse nr 5*



*Joonis 13, magnetite kompositsiooniline paigutus*

*Neodüümmagnet N52 silinder 10 x 20 mm N45, nikkel, tõmbejõud 4,8 kg, väljapikkus 20 mm*

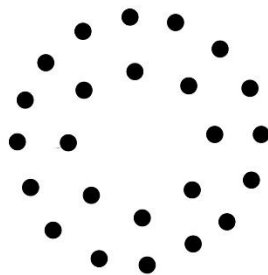


28. jaanuar

Innustatuna eelmisest tulemusest. Paigutasin 8-le magnetile juurde veel 16 magnetit, mis moodustaksid välimise ringi. Välimine ring on ilusasti välja joonistunud, aga mida selle peale tegi sisemine ring on ootamatu, kuid siiski loogiline. Nimelt ei ole ju keskel ühtegi magnetvälja mis koondaks endasse värvi ja tänu sellele jäi seal olev aine paigale. Tulevikus võib mõelda negatiivsele ja positiivsele pinnale. Nende omavahelisele mängule. Aga kumb on kumb? Klassikaliselt valge on negatiivne ja must on positiivne? Aga kui ma alustan sellest, et kogu lõuend on mustaks värvitud, siis peaks nagu must olema negatiivne ja sinna peale tekib positiivne valge. Mis pidi ma peaksin mõtlema? See on hea küsimus, millele veel vastust anda ei saa (vt. joonis 14 ja 15).



Joonis 14, katse nr 6



Joonis 15, magnetite kompositsiooniline paigutus

**Välimine ring:** Nedüümmagnet, ketas 8 x 5 mm N52, nikkel, tõmbejõud 3,2 kg, väljapikkus 5 mm

**Sisering:** Neodüümmagnet, silinder 10 x 20 mm N45, nikkel, tõmbejõud 4,8 kg, väljapikkus 20 mm

29. jaanuar

Niisuguse tulemuse saab, kui lõuendile kantud akrüülile puistata peale raudoksiidi, ning seda magnetiga liigutada (vt. joonis 16 ja 17)



Joonis 16, katse nr 7

Suurendus:



Joonis 17

Selline teos töötaks ainult fotona, võib-olla isegi veelgi enam suurendatuna. Minna nii kaugemale kui võimalik.

29. jaanuar

Tundub, et magnetvälja ja raudoksiidiga rikastatud värvi kokkupuute käigus koonduvad uuesti värvis sisalduvad raudoksiidi ühendid, mis tänu niiskusele on omandanud raskema massi kui kuivas olekus. Nõrgemad magnetid (väiksem kui 1 kg tõmbejõud) ei suudagi seda värvihulka liigutada. Tugevamatelgi on sellega raskusi. Kasutan peamiselt silindermagneteid, mille tehasepoolt lubatud tõmbejõud on 4.8 kg. Ka sellest üksi ei piisa.

Katsete käigus avastasin kaks olulist aspekti:

- Esiteks on oluline värvis sisalduv niiskuse hulk. Ükskõik kui suur on värvis sisalduv vee hulk on seda vaja protsessi ajal pidevalt suurendada. Vett tuleb pidevalt pritsida magnetilise värvi pinnale. Enne lõuendile värvi pealekandmist on mõistlik pind niisutada, muidu võib värv mõnest kohast kuivama hakata. Katsete käigus on juhtunud nii, et olen pidanud värvi eemaldama ja kogu protsessi uuesti alustama, kuna raudoksiid on juba lõuendile kinni kleepunud ja see ei liigu magnetite jõujoontega kaasa.
- Teiseks tuleb enne protsessi algust värv aktiveerida. Olen täheldanud, et kui isegi niiskus on enam-vähem paigas, ei taha värv ikka hästi magnetväljadele alluda. Sellele leidsin lahenduse magnetvõimendiga. Nimelt enne trükiplaadi lõuendi alla paigutamist peab värvi aktiveerima. Tuleb liigutada värviga kaetud lõuendit magnetväljade kohal; parajalt nii kaugel, et raudoksiidi täis värv ennast ühtlaselt liigutaks. Selle näeb hästi ära siis, kui pinnale tekivad magnetogad. Oluline on, et selle aktiveerimise käigus ei algaks magnetsöövitus, muidu peab kogu protsessi uuesti alustama. Aga tänu värvi aktiveerimisele on kogu protsess tunduvalt kergem. Katsete käigus tuli ette, et värvi aktiveerimise ajal läksin magnetvõimendile liiga lähedale ja lõuendile tekkisid juba *Apparatus* magnetjõujooned.

Kompositsioon

30. jaanuar

Mida rohkem katsetan, seda enam hakkab taipama, mis on kunstniku roll magneotüüpias. Ei tahaks uskuda, et selleks on ainult vaatlus, kuidas magnetid omavahel käituvad. Tundub, et eksisteerib lõpmatu hulk võimalusi kuidas neid omavahel paigutada ja võibki jääda katsetama ning eksperimenteerima, et mis juhtub, kui paigutada magnetid nii ja mis juhtub kui paigutada magnetid naa. Iga kord on erinev tulemus. Võibolla ongi see magneotüüpia ilu ja valu. Kuid mis võiks olla minu kui kunstniku seisukoht? Ei tahaks ju leppida olukorraga, et kunstnik võtab pelgalt magnetjõujoontelt tõmmiseid ja salvestab need magnetsöövitusena lõuendile. Mida aeg edasi, seda rohkem leian, et vastus seisneb kompositsioonis. Oluline on magnetite paigutus. Mis on nende omavaheline suhe? Kuidas nad mõjutavad üksteist? See, kuidas käitub üks magnetväli teisega, sõltub nendevahelisest vahekorrast. Nad on mis nad on: lihtsalt magnetid, millel on omadused reageerida magnetsensitiivse materiaga. Nad ei tee ise teost. Kuigi jah tuleb tõdeda, et tulemused on esteetiliselt nauditavad ja otse loomulikult pole nad igavad. Kuid siin peitub üks oht. Oht kaotada kunstniku positsioon.

Võiks ju võtta minimalistliku seisukoha ja öelda: „*See on mis see on. Ei midagi enam. Rohkem ei tahtnudki teie ette tuua. Lihtsalt üks magnetväli, mis reageerib ainega. Vaadake ometigi milliseid imelisi jooni, süsteeme, kummalisi pinde see tekitab*“.

Astuks siiski sammu kaugemale ja otsiks võimalusi arenguks. Miks on magnetid omavahel nii paigutatud nagu nad on? Arvan, et magneotüüpia võiks olla koostöö kunstniku, kui kompositsioonilise kontseptsiooni looja ja magnetväljade, kui selle kompositsioonist tulenevate abstraktsiooni esiletõoja vahel. Kunstnik paigutab magnetid nii nagu teose kontseptsioon ette näeb, kuid viimane sõna jääb ikka jõujoontele, mis lisavad teosele omapoolse tasandi. Tulemus on mõnevõrra etteaimamatu, kuid kindlasti põnev sümbioos kunstniku ja magnetvälja vahel.

Muster

### *3.veebuar*

Seisan järjekordselt tühja lõuendi ees ja mõtlen, et mis otsast nüüd peale hakata. Esimene pintsli tõmme rikub kohe ära puhta pinna. Selleks, et tekiks arusaam millestki peaks olema ettekujutus eimiskist. Kujutame siis ette, et tühi lõuend on eimiskit, kuhu tuleb miski. Aga lõuend ei ole tühi, see ainult tundub tühjana.

Kui vaadata lähemalt millest see objekt, mille ees tunde ja tunde seista ja jälgida kuidas pind tolmuks muutub, koosneb võib esmapilgul märgata kangast, mis on pingutatud alusraamile. Kuid krundiga kaetud kangal eksisteerib muster, mis moodustab täiesti oma maailma. Korrapärane ja ilmeksimatu kordusega. Võib ju mõelda, et ja mis siis; nii on ta valmistatud, ei midagi erilist. Aga kui natuke silmi pingutada või võtta suurendusklaas ning piiluda veel sügavamale võib näha millest see muster koosneb. Lahti rullub hoopis midagi muud, täielik tohuvapohu: kangakiud hüppavad teadmata suunas. Korrapära on täielikult kadunud. See on asendunud totaalse kaosega. Aga kui vaadata veel kaugemale ja minna samm lähemale lõuendi eksistentsile ning sukelduda sellesse kaosesse, võib tajuda jälle struktuurset korrastatust, kuidas on molekulid üksteise suhtes paigutunud. Tundub täielik meistriteos, mille valmimisajaks võiks olla tuhandeid aastaid; mis on tehtud tuhandete käte poolt. Kui kaevuda sellest veel edasi, võib näha kuidas aatomid ja elektronid on paigutunud. Elektronid pörkuvad kes teab mis suunas ringi. Jällegi täielik kaos. Kui minna sealt edasi on jälle korrastus jne. Ei teagi millal lõpp vastu tuleb ja kas tulebki, sest kogu aeg avastatakse aina pisemaid ja pisemaid elemente.

„Ainuke asi milles võib kindel olla on muster. Ise liikuv, ise genereeruv tantsiv muster.“  
(Watts 2019:16)

Eelneva lausega võib tõmmata paralleele magneotüüpiaga, kus korrapäraselt paigutatud magnetid moodustavad sümmeetria. Kui aga alustada magnetsõovitusega, siis on tulemuseks hoopiski tohuvapohu. Kuigi kompositsioon on selgelt esindatud, siis tegelikkuses jõujooned teevad seda, mida ise tahavad.

Peitusmäng

### *6.veebuar, 2020*

Mis võiks olla veel totaalsem kujund kui kera: iga selle tasapinnaline läbilõige on ring. Kui rännata ajas tagasi ja meenutada magnetvõimendit, siis millest ta koosnes? Pooleks lõigatud kerast, mille sees on silindermagnetid, mille omakorda tasapinnalane lõige on ring. *Apparatus*e kohal rippus kera, mille liikumise trajektor oli ka ring. Võiks ju abstrahheerida eksistentsi kui sellise ringi kujule ja mõelda makro- ja mikromaailma suhtest, kus väiksemad ringid moodustavad suurema, mis omakorda moodustavad suurema, mis omakorda käib ringi.

Ühe teooria kohaselt eksisteerime Suure Paugu ja Suure Kollapsi vahelisel ajal, mis on üks suur mustrite jada, kus oletavasti singulaarsusest saab multilaarsus ja siis vastupidi. See käib ringiratast. Liigub edasi ja tuleb siis jälle tagasi, nii lõpmatult. Samas see ei ole absoluutne tõde, vaid siiski teooria.

Selle juures on suur roll gravitatsioonil. Gravitatsioon ja magnetism. Need ei ole küll samad nähtused, kuid neil on ühiseid jooni. Nii nagu ei pääse valgus mustast august, ei pääse ka magnetiline värv magnetvõimendist; need mõlemad tõmmatakse nähtamatu jõu poolt endasse.

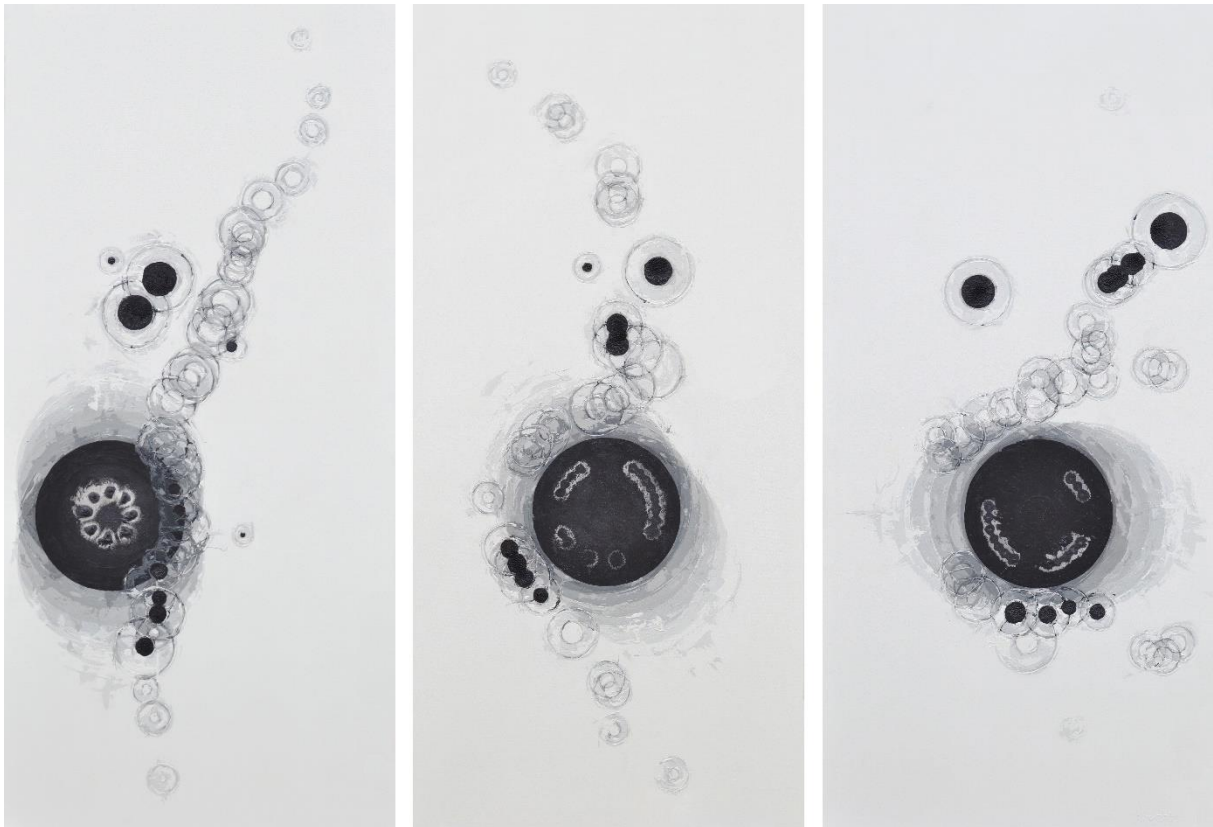
Magneetüüpia on nagu peitusmäng: näed mis juhtub ja siis ei näe ja siis uuesti näed mis juhtus. Ka magnet mängib. Tal on kaks poolust, mis käivad kokku, aga me ei näe seda. Siin peitubki intriig. Mind on alati enda poole tõmmanud fenomenid, mida ei näe, ei tunne, ei saa aru, mis on teadmatu, ning millele ei pruugigi vastust olla. Võib tunduda masohhistliku enesepiinamisena, kuid seda see ometigi pole.

Just see otsimine teebki peitusmängust nauditava protsessi. Võib-olla otsin midagi, mida ei olegi olemas aga seda tehes võin leida hoopis midagi, mida ei osanud otsidagi. Meie teadmiste horisont on pidevalt avardumas. Iga järgnev leitud kild on osa puslest, mis aitaks mõtestada eksistentsi kui sellist. Kuid on võimalik, et see pusle on lõpmatu suurusega ja seda ei saagi kokku panna. Aga üritama peab alati.

## Lõputöö praktiline osa

### Magnetiitide tants

Maaliseeria aluseks on magnetiitide kompositsiooniline paigutus bioloogilises materias, selle kunstiline abstraktsioon ning antud mustri lõhkumine korrapäraselt paigutatud magnetitega (magnetsöövitusega). Läbi selle ma otsin võimalusi, kuidas magnetjõujoontega joonistada. Seeria on inspireeritud läbielatud magnetmürgitusest ja sellega kaasnenud võimest hetkeks tunnetada Maa magnetvälju (vt. joonis 18).

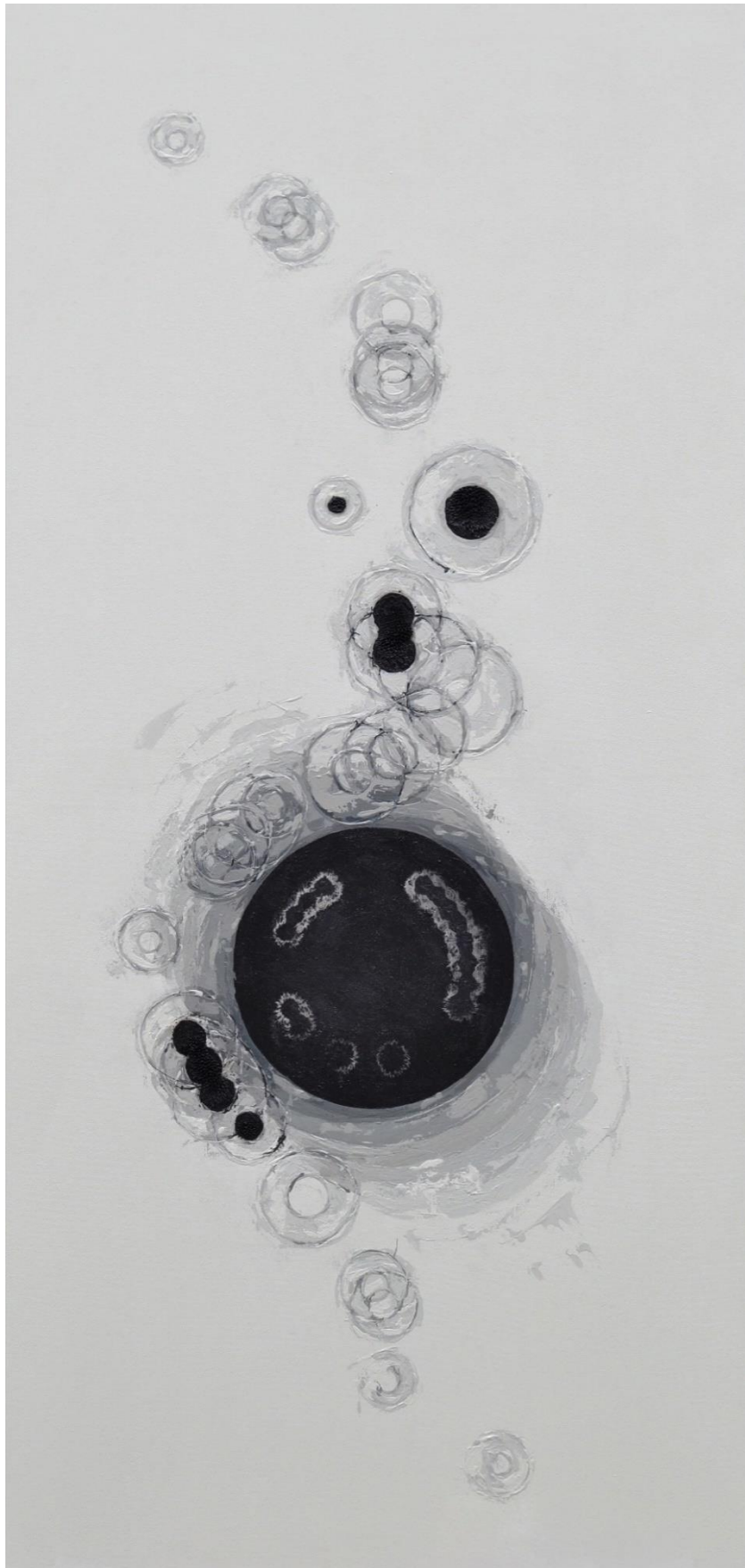


Joonis 18, „Magnetiitide tants“ 150 X 210 cm, magneotüüpia, akrüül lõuendil

Mida lähemale maalile liikuda, seda rohkem hakkab teos ennast avama. Nii nagu magnetväli on nähtamatu, on seda ka esialgu osa maalist. Ainult lähedalt vaadates tuleb esile jõud, mis sundis värvi lõuendilt põgenema.

Pealkiri „Magnetiitide tants“ on viide Alan Watts mõttele: *“Maailm on ise genereeruv ja muutuv tantsiv muster”*. Kunagi ei saa kindel olla, mida toob järgmine hetk. Aksepteerida elu muutlikkust tähendab selle vooluga kaasaminemist, sest muster on pidevas muutumises ja toob endaga kaasa ettekujutlematuid üllatusi. Olgu see ülemaailmne pandeemia või siis ühe indiviidi võime tunnetada Maa magnetvälju. Nii tantsivad lõuendi peal magnetsöövitused ja moodustavad omavahel muutuvaid mustrid, nagu võisid seda teha ka biomagnetiidid ajus, kui sain ootamatult magnetmürgituse.

Teos koosneb kolmest paneelist. Igaüks neist 150 X 70 cm. Järgnevalt vaatleme ühte paneeli lähemalt (vt. joonis 19-22).



*Joonis 19, 2. paneel Magnetiitide tantsust, 150 X 70 cm*



*Joonis 20, detail*





*Joonis 21, detail*



*Joonis 22, detail*

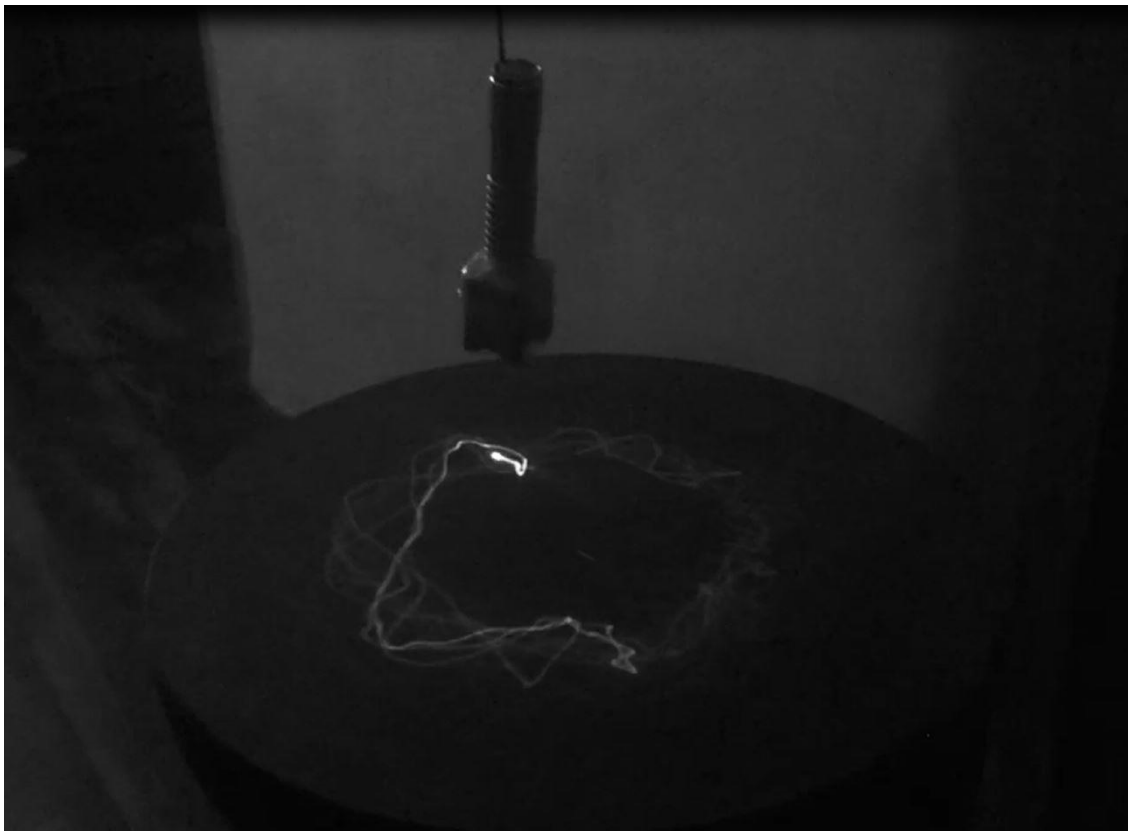
## Apparatus ja silinder-ruum

- **Apparatus**  
*Magnetvõimendi, kera, UV laser, valgustundlik lakk*

Mis võiks olla veel loomulikum, kui maapinnaga risti rippuv objekt. Kuid ometigi seda siin ei juhtu. Täpselt selle koha peal kus peaks rippuma UV laser on paigutatud magnetvõimendi, mis tänu samapoolsetele magnetväljadele lükkab seda eemale. Tekib paratamatuse tants, mis väljendub valgusmängus ja ajutiste valgusjoonistustena.

Näituse külastajal on võimalus uuesti laser liikuma lükata ja kogu protsess kordub, ning sünnib järjekordne ajutine joonistus.

Kogu see skulptuur on justkui meeldetuletus sellest, et kõik on ajutine. Minevik ja tulevik on fiktsioon, ning ainuke reaalne aeg eksisteerib praegu, kuniks ka see on läinud. Samamoodi kaob ka valgusjoonistus. *Apparatus* on silinder-ruumis asuv interaktiivne skulptuur, mis joonistab kaootilisi abstraktseid joonistusi täpselt selliselt kuidas ta liikuma lükati (vt. joonis 23).

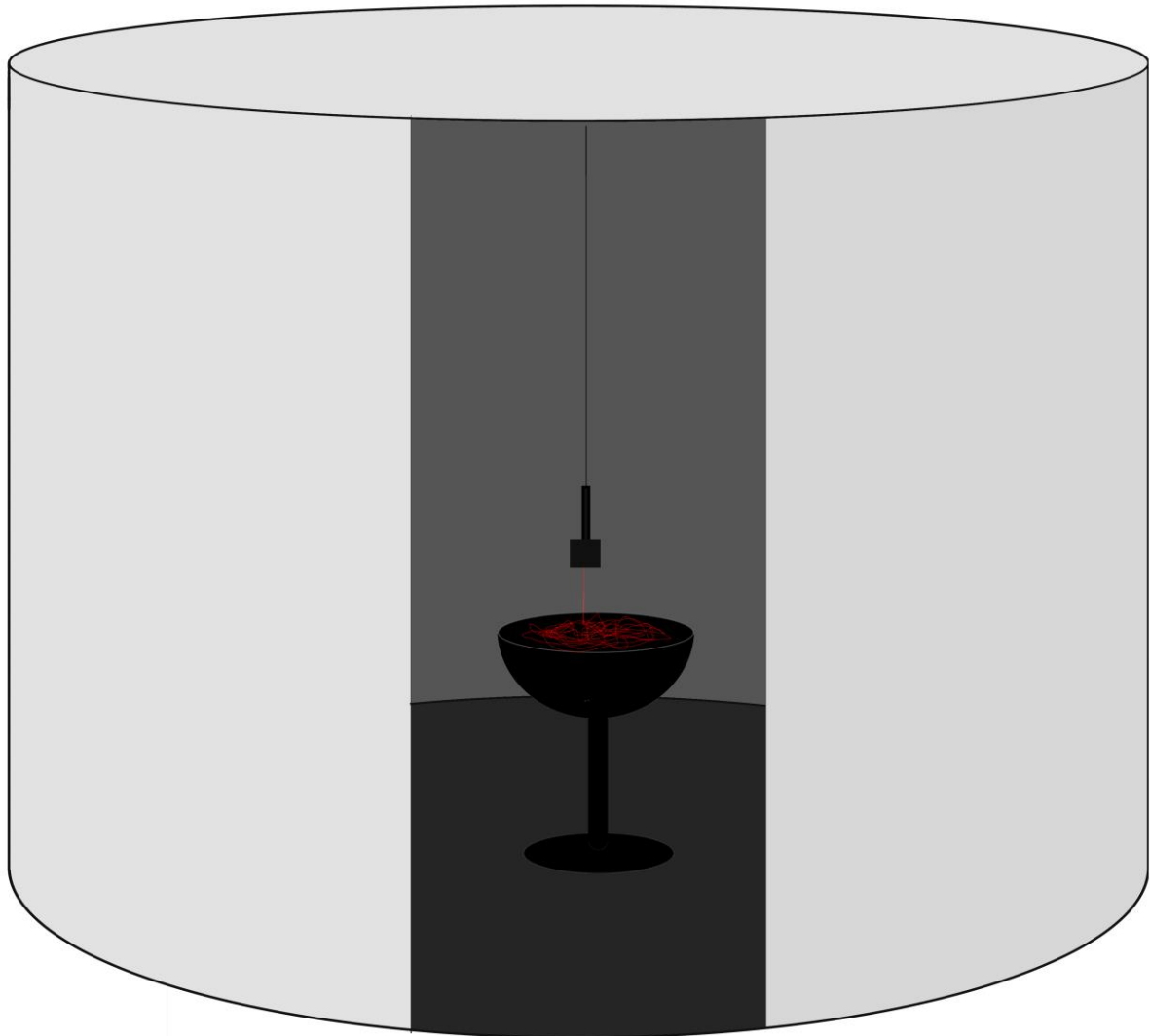


Joonis 23, magnetitega UV Lambi katsetus Apparatus peal

Video katsetusest: <https://www.youtube.com/watch?v=tPApUclK4cl>

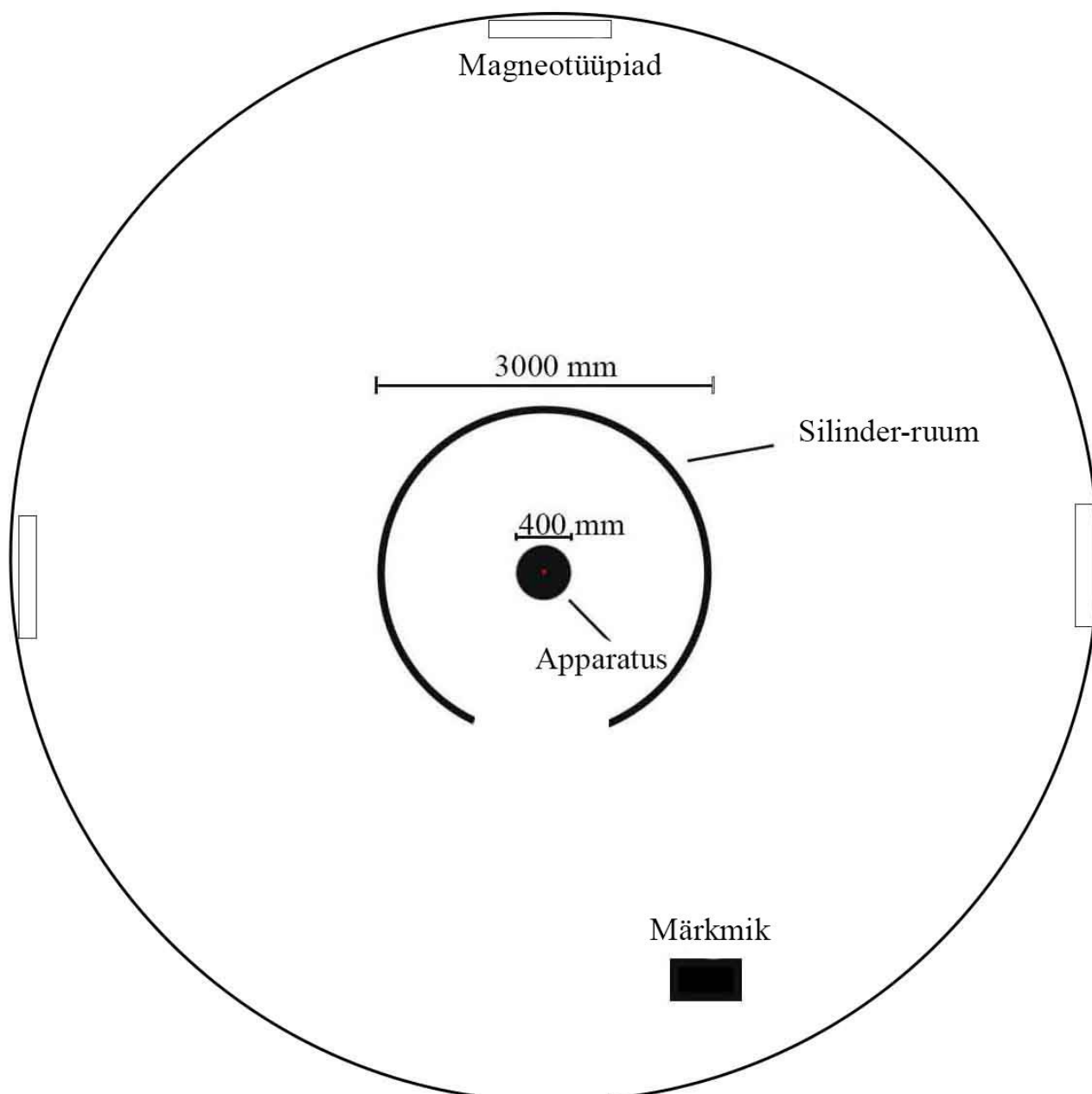
- **Silinder-ruum**  
*Vineer, puitkarkass*

*Apparatus* on ehitatud silinder magnetitest, mis tekitavad ühe võimendatud magnetvälja. Silinder-ruum (vt. joonis 24) on justkui metafoor mikro- ja makromaailma ühtsusest. Kunstiteoste paigutus on viide Suurele Paugule, mille keskmeks on *Apparatus* ja tema tekitatud maailm (magnetmürgitus ja sellele järgnev). Maalid on mööda seina laiali „paisatud“ ja moodustavad omavahelisi mustreid. Mõnes mõttes on silinder-ruumi seinad justkui Sündmuste horisont, kust ei ole võimalik tagasi pöörduda, sest gravitatsioonijõud on muutunud nii suureks, et sellest eemaldumine on isegi valgusele võimatu. Aga praktilise poole pealt on silinder ruum vajalik selleks, et oleks pime.



Joonis 24, silinder-ruum

Praktilise töö osana on installatsioonile lisatud märkmik/päevik (vt. joonis 25), mis sisaldab käesoleva tekstiosa protsessi kirjeldavaid dateeritud märkmeid.



Joonis 25 Apparatus, silinder-ruumi ja märkmiku paigutused näitusel

## Lühikokkuvõte

Kui ma kunagi alustasin katsetustega, et otsida magnetismis kunsti, takerdusin ühe probleemi ees. Nimelt osutus püsomagnetite magnetvälja pikkus üpriski lühikeseks. Hakkasin otsima probleemile lahendusi ning leidsin NASA teadlase Boyd Bushmani patendi, mis kirjeldas, kuidas võimendada magnetvälju. Ehitasin magnetvõimendi valmis ja hakkasin tegema katseid, et näha mida see *Apparatus* võimaldab. Aga katsetuste käigus juhtus midagi enneolematut.

Ei läinud kaua aega mööda, kui hakkasin tundma, et kõik ei ole korras. Ei osanud arvatagi, et magnetvõimendi võib osutada ohtlikumaks, kui ta esialgu paistis. Tekkis peapööritus, ning tugev peavalu, mis levis üle terve aju. Enamasti haarab peavalu teatud piirkoda; seekord aga valitses totaalne, kõikehõlmav valu. Kogu pea oli sellesse haaratud. Tunne oli selline, kus oleksin võinud vabalt öelda, et viibin liiga sügaval vee all suure rõhu käes, kuna tundsin kuidas keskkond surub aju sissepoole. Mida lähemale *Apparatus*ele liikusin, seda tugevamaks surve muutus.

Otsustasin eemalduda magnetvõimendist ja minna tänavale kõndima. Kuid alles siis hakkasid kummalised asjad juhtuma. Ka tänaval oli kuidagi imelik olla. Ma ei suutnud kohe üldse otse kõndida. See ei olnud selline purjus kõndimine, et tuiguks ühelt poolt teisele poole vaid koguaeg oli tõmme teatud suunas: justkui mingi nähtamatu jõud kisuks mind endaga kaasa. See oli midagi enneolematut, tunne nagu kõnniks mööda kaldteed, mis takistaks otse kõndimist..

Mis siis juhtus? Tundub, et teame enda kohta veel liiga vähe. Arvan, et inimese kehas on endiselt palju avastamata tasandeid, leidmata aardeid ning lahendamata müsteeriume. Meie sees on peidus midagi, millest pole veel teadmist ning see midagi sai magnetvõimendi abil võimendatud ja esile kergitatud. Siin peitubki intriig.

Mind on alati enda poole tõmmanud fenomenid mida ei näe, ei tunne, ei saa aru, mis on teadmatud, ning millele ei pruugigi vastust leida. Võib tunduda masohhistliku enesepiinamisena, kuid seda see ometigi pole. Tahan teada mis juhtus. Aga ma ei ole teadlane, vaid kunstnik ja seetõttu ma otsin vastuseid omamoodi; nimelt mõtestades magnetismi läbi kunsti.

Arendan välja tehnikat, mis võimaldaks magnetväljadega teose loomist – magneotüüpiat. See võiks olla koostöö kunstniku, kui kompositsioonilise kontseptsiooni looja ja magnetväljade, kui selle kompositsioonist tulenevate abstraktsiooni esiletooja vahel. Kunstnik paigutab magnetid nii nagu teose kontseptsioon ette näeb, kuid viimane sõna jääb ikka jõujoontele, mis lisavad teosele omapoolse tasandi. Tulemus on mõnevõrra etteaimamatu, kuid kindlasti põnev sümbioos kunstniku ja magnetvälja vahel.

Tehnikas mängib suurt rolli värvis sisaldava raua ja vee kogus. Liiga vähe kumbagi ning ei juhtu midagi. Pidasin vajalikuks magnetitõmmiste tegemisel pidevalt vett juurde lisada, siis allus värv paremini magnetjõujoontele. Muidugi on ka oluline magnetite tõmbetugevus. Katsetuste käigus leidsin, et parima tulemuse annavad magnetid mille tugevus oli 3,2 ja 4,8kg. Täheleandis ka, et enne magnetsöövitust on hea värv aktiveerida. Seda oli hea teha magnetvõimendi peal: täpselt nii kaugel, et ei algaks söövitust. Kogu magneotüüpia on tunnetuse küsimus ja kõike peab olema parajalt, muidu ei tule midagi välja. Kuigi pikk tee on veel minna, on magneotüüpia oma esimese hingetõmbe teinud.

## Abstract

When I began looking for art in magnetism, I faced an obstacle: the extent of the magnetic field of permanent magnets turned out to be rather short. I began looking for solutions and stumbled upon a patent of Boyd Bushman, a scientist from NASA, describing a process of amplifying magnetic fields. I then built a magnetic amplifier and began experimenting on the *Apparatus* to find out where it leads me. And during the experiments something extraordinary happened.

It didn't take too long for me to start feeling, that everything isn't all right. The magnetic amplifier turned out to be more dangerous than I could have imagined. I was struck by dizziness and a severe headache, that spread all over my brain. Usually a headache is localized, but this time the pain filled my whole head. I felt just as if I was too deep under water under a great pressure. I sensed the environment squeeze my brains. The closer I went to the *Apparatus*, the higher the pressure.

I decided to get away from the magnetic amplifier and take a walk on the street. But then the really strange stuff began. I felt weird on the street and couldn't walk a straight line at all. It wasn't like a drunk walk, where one staggers from one side to another, but rather a force drawing to one specific direction: I felt like some invisible force was drawing me to itself. It was magnificent: a feeling, that you're walking on a ramp that prevents you from walking straight.

So what happened? It seems to me, that we know quite little about ourselves yet. I suppose the human body still has a lot of planes uncovered, treasures hidden and mysteries unsolved. There's something unexplained inside us and that something was revealed and amplified by the same magnetic amplifier. That's what intrigued me.

I have always been drawn to phenomena, that I'm not able to see, sense or understand; phenomena, that you might not find an explanation to. It would seem to be a kind of a masochistic self-torture, yet it's not. I want to know what happened. Being not a scientist, but an artist I'm going to look for answers my own way - namely, trying to give sense to magnetism through art.

I'm developing a technique, that would allow creating works with magnetic fields - magneotype. It would be a cooperation between the artist, the author of a compositional conception, and magnetic fields, the revealers of the abstraction, that is the result of their composition. The artist positions the magnets according to their conception, but the final word is left for the magnetic field lines, that give the work their own dimension. The result is somewhat unpredictable, but nevertheless an exciting symbiosis between an artist and a magnetic field.

Concerning the technique, the amount of iron in the paint as well as the amount of water are both essential to the outcome. If there's too little of either, nothing will happen. While creating magnetic prints, I found it useful to add water all the time, because that way the paint was better influenced by the magnetic field lines. Certainly, the pull strength of a magnet is also essential. My experiments showed me, that the best results were given by magnets with a

pull strength of 3.2 and 4.8kg. I also noticed, that it's best to activate the paint before magnetic etching. I did it on the magnetic amplifier at a distance where etching didn't yet begin. Magneotype is very much about cognition, there always has to be enough of everything, otherwise it doesn't really work. Although there's still a long way to go, magneotype has taken its first breath.



## Kasutatud kirjandus

Bushman, Boyd. *Apparatus and Method for Amplifying Amagnetic Beam. United States Patent no US5929732A*, . 25. 5 2020. a.

<https://patents.google.com/patent/US5929732A>. (vaadatud 25. IV 2020).

J L Kirschvink, A Kobayashi-Kirschvink, B J Woodford. *Magnetite biomineralization in the human brain* . 1992. [https://vita-system8.de/wp-content/uploads/2020/01/Magnetit\\_Bericht\\_Englisch.pdf](https://vita-system8.de/wp-content/uploads/2020/01/Magnetit_Bericht_Englisch.pdf) (vaadatud 9. IV 2020).

*Magnetism*. 2019. <https://et.wikipedia.org/wiki/Magnetism> (vaadatud 9. IV.2020).

*Neodüümmagnet*. 2019. <https://et.wikipedia.org/wiki/Neod%C3%BC%C3%BCmmagnet> (vaadatud 9.IV 2020).

Watts, Alan. *Out of Your Mind: Tricksters, Interdependence and the Cosmic Game of Hide-and-seek*. London: Souvenir Press, 2019.

## Curriculum Vitae

Margus Kontus

Sündinud 1987 Tallinnas

kontus.margus@gmail.com

tel: +372 55 66 57 84

### Haridus

2018– ... Eesti Kunstiakadeemia, vabade kunstide teaduskond, kaasaegne kunst, MA

2015–2018 Eesti Kunstiakadeemia, vabade kunstide teaduskond, graafika, BA

### Grupinäitused

2019 As Above, so Below. Jerevan, Armeenia

2019 DARK MATTER/WHITE NOISE. Nolessner valukoda, Tallinn

2019 Zero Waste. Bristol, Bower Ashton Library, UK

2019 Wiiralti preemia näitus. Eesti Rahvusramatukogu fuajee galerii, Tallinn

2018 Rahvusvaheline tudenigte kunstnikuraamatu bienaal. Belgrad, Studentski grad, Serbia

2018 Külaskäigud. Draakoni galerii, Tallinn

2017 Sült ära värise. ARSi projektiruum, Tallinn

2017 NOARi tudengikonkurss. Kohvik Wabadus, Tallinn

2016 Sugar skull (pop-up kunstinäitus). EKKMi kohvik, Tallinn

2014 The 7th Salon of Humor International. Paraguaçu Paulista, The Salon of Humor, Brasiilia

### Performance'id

2017 Haikude õhtu. Raamatupood Puänt, Tallinn

2016 DHMR Presents: Make It Believe Festival. Helikopter, Tallinn

### Kaastööd

Alates 2014 karikatuurid ajakirjas "Jalka"