

Kõrgem Kunstikool Pallas
Skulptuoriosakond

Pisiplastika seeria: “*Res publica animalium sentientium*”

Lõputöö

Olger Lehtsaar

Juhendaja: Robert Brok MA

Tartu 2022

SISUKORD

SISSEJUHATUS	4
1. RES PUBLICA ANIMALIUM SENTIENTIUM	7
2. TEHNOLOOGIA JA METOODIKA	11
3. DISHARMOONILINE TEABERUUM	13
3.1 Sissejuhatus disharmoonilisse teaberuumi	13
3.2 Biosemiootilise vaatepunkti tutvustus	14
3.3 Uexkülli omailmad	16
3.4 Juured kartesiaanlikus dualismis	16
3.5 Ebaperfektne teadusruum	17
3.6 Disaharmooniline evolutsioon	19
3.7 Peatüki lõppsõna	22
4. ELU JA SELLE ALUSED	24
4.1 Elu mõistmine	24
4.2 Elu algus	25
4.3 Elu ja geneetika	27
5. INIMENE JA LOOM	30
5.1 Neoteenilise mutandi teooria	30
5.2 Käitumine kui etalon võrdluseks	32
5.3 Loomadele kavatsuslikkuse omistamine	34
5.4 Inimeste ja loomade erinevus	36
5.5 Keel ja keelelise kompetentsi alus	37
5.6 Kognitiivsus kui alus eristamiseks	38
5.7 Inimese soov end erinevalt määratleda	40
6. INIMENE JA KESKKOND	42
6.1 Inimene kui keskkonna rajaja	42
6.2 Inimese rajatud lõks	43
6.3 Inimese rumalus ja igatsus	44
6.4 Inimeste empaatiline ülesanne	45

KOKKUVÕTE	47
SUMMARY	48
TÄNUAVALDUS	49
KASUTATUD KIRJANDUS	50
LISAD	51
Suur vasarhai (<i>Sphyrna mokarran</i>)	51
Purikala (<i>Istiophorus platypterus</i>)	52

SISSEJUHATUS

Loodetavasti tekib inimesel võimalus luua mingisugune kontakt loodusliku keskkonna ja mõne selle asukaga just lapsepõlves, sest sel hetkel õpib inimene kõige intensiivsemalt. Selle kontakti kogemine aitab kujundada väärtuseid ja tahan uskuda, et mõjutab ka valikute tegemist hilisemas elus. Minu lapsepõlve aja püüdlik konnade püüdmine, madude tagaajamine ja üks õnnetu intsident millimallikatega on kindlasti suunanud minu valikuid ja väärtusi loodussõbralikuma uudishimu poole.

Tagantjärele mõeldes olid mõned kontaktidest vaid minule positiivse mõjuga. Leides umbes 5-7aastasena soojast Saaremaa rannast madalast veest suured sültjad moodustised, ei tekkinud mul paremat ideed kui neid teiste pereliikmete poole naerdes pilduda. Alles pärast kümneid ja kümneid viskeid teavitati mind faktist, et need on elusolendid oma järglaste ja kogemustega. Ma ilmselt ei osanud sellele emotsioonile tol hetkel nime anda, kuid nii jälestatud iseendast polnud ma küll kunagi olnud. Aastaid hiljem selle peale mõeldes jõudsin järeldusele, et selle kogemusega hakkasin paremini mõistma elusolendeid oma ümber, kes samamoodi jagavad seda maailma koos inimesega. Kindlasti ei õigusta ma selle kontakti otsimist läbi keskkonda kiusava käitumise ning lapsepõlves oli ka positiivseid looduselamusi, kuid kahjuks negatiivsed kogemused on jõulisemad ja meeldejäävamad. Tekkis kohe küsimus, kas praegune ülimalt antropotsentriline maailmataju on tingitud just puudulikust kokkupuutest loodusega, eriti varajastel arenguaastatel ning kuidas suhestuvad keskkonda inimesed, kellel pole neid kontakte piisavalt olnud.

Minu kogemused paraku ei kujundanud mind radikaalseks keskkonnakaitsjaks ning ulatuslike keskkonnaprobleemide kajastamine ei ole ka minu lõputöö fookuseks, kuid uudishimu looduse ja selle asukate vastu on suurel määral minu haridusteed suunanud. Oma lõputöö raames üritangi ühildada need kaks erinevat maailma, milles olen oma haridust omandanud.

Mainisin kaht erinevat maailma, kuid õigem oleks ilmselt neid kutsuda kaheks erinevaks teaberuumiks. Lihtsustatult öeldes tegelevad mõlemad meie maailma tõlgendamisega, kuid lähenemine ja tulem on täiesti erinevad. Minu jaoks esimene teaberuum oli bioloogia - teadus elust enesest. Sellele järgnes kunstilise maailmapildi tundmaõppimine läbi skulptuuri eriala. Tagasi vaadates tundub, et bioloogia on hübriidne teadus, nii füüsiline kui semiootiline (Kull & Lotman, 2022), kuid tollaste õpingute käigus ma seda seost ei taibanud luua. Bioloogilise maailmapildi esmane omandamine näitab mulle praegu, kunstilist maailmapilti omandedes, et on olemas teatav disharmonia loodus- ja kultuuriteaduste vahel (Soomere & Laansalu, 2021). See on huvitav, sest kunstiline kujutamine toimub füüsilises maailmas leiduvate seoste baasil (Soomere & Laansalu, 2021), kuid üks osa uurib füüsilist maailma ja teine kunstilist kujutamist ennast. Ideaalis peaks tervikliku pildi loomiseks mõlemad olema seotud, kuid minu kogemuse põhjal on need omandatavad kahes täiesti erinevas keeles. Võibolla peitub põhjus selles, kuidas teadus laialt kaheks jaotub:

- 1) teadus, mis põhineb seadustel, mis ei ole kellegi loodud ehk siis loodusteadused
- 2) teadus, mis põhineb seaduspäradel, mis on kellegi loodud ehk semiootilised teadused

(Kull & Lotman, 2022)

Praktilisest poolest tähendab see minu jaoks seda, et omandasin kõigepealt loodusteadusliku keele ning kõik mu loomingulisus tuli minuni nii, et ma ei ole pidanud ega osanud neid enda jaoks süvitsi läbi mõtestada. Minu jaoks sidus looming end eelkõige protseduurilise mäluga ning avaldub läbi nähtuse nimega vaikiv teadmine (*tacit knowledge*) - oskused ja teadmised, mida on raske keeleliselt väljendada (Tacit knowledge, 2022). Ka kunsti kogedes tajun just seda protseduurilise mälu kasutamist, mis teose loomisel on saanud rakendust. Alateadlikult hindan kunsti loomise protsessi ennast rohkem kui tema edastatavat sõnumit. Eks kunsti saab kogeda erinevalt, läbi keele ja läbi protseduurilise mälu (Soomere & Laansalu, 2021) ja selles mitmetahulises tajumises ongi kunsti võlu.

Skulptuuri õppides kulub suur osa minu vaimsest ressursist just materjalitaju omandamisele. Füüsilisele materjalitajule keskendumine on keeruliselt sõnastatav, kuid sõnastamine on kultuuriruumis dominandiks (Soomere & Laansalu, 2021). Kuna pika perioodi vältel oma elus teoreetilised distsipliinid mind eriti ei köitnud, siis navigeerides nendes tunnen end hetkel võrdlemisi ebakindlalt, sest vaatan tahtmatult kultuuriteadusi ja kunstilisi seoseid loodusteaduslikust perspektiivist.

Minu lõputöö suurimaks eesmärgiks ongi sisekaemuslikult avastada, miks ma tahan oma lõputöö praktilist väljundit luua nii, nagu ma tahan ning suunata seda just sellisesse minu jaoks esteetilisse vormi, kasutades rangelt teaduslikku protsessi kunstilise resultaadi saamiseks. Kaks inimest võivad vaadata sama asja, kuid näha hoopis vastupidist. Minu roll on lahti seletada, mida mina oma pisiplastilistes teostes näen. Nii nagu on disharmonia loodus- ja semiootiliste teaduste vahel, on ka disharmonia inimese ja tema elukeskkonna vahel. Loodust ja loomi vaadeldakse ja kujutatakse antropotsentriliselt. Selle lahti seletamiseks võtan endale eesmärgiks ületada oma loodusteaduslik keelebarjäär ja uurida mõlemast teaberuumist inimese ja keskkonna vahelist nihet, üritades nii paremini mõista, kes on loom ning kas ja miks ta on erinev inimesest, lootes seeläbi lahti seletada tõmmet, mida tunnen loomamotiivi vastu.

1. *RES PUBLICA ANIMALIUM SENTIENTIUM*

Kui loodus pöörab meie vastu, siis võtab keegi inimese koha üle, nagu kunagi tegi seda inimene. Kaplinski raamatus “Lahkujad” olid ülevõtjate rollis loomad, kelle peal oli rakendatud samu geneetilisi võtteid nagu loodus on inimese peal rakendanud, tehes inimesest inimese. Koer Hector, ronk Nestor ja ahv Achilles, olles omandanud inimese tõlgendus- ja keeleoskuse, mõtisklesid ja taunisid inimeste loodud maailma. Maailma, kus on vaid inimesed, loomadel pole õigusi, keelt ega kaitset, ning eetika on vaid inimeste eetika, muudele elusolenditel on seal vähe ruumi jäetud (Kaplinski, 2009). Nähes ja tajudes oma kaasloomade kannatusi, unistasid nad maailmast, mis poleks vaid inimese maailm, vaid kõigi tundvate olendite vabariik, *Res publica animalium sentientium* (Kaplinski, 2009).

Minu lõputöö, “*Res publica animalium sentientium*” ehk kõigi tundvate olendite vabariik, on kõige laiemas mõttes süvaanalüüs minu meelolu maailma. Järgnevat pikka, keerulist, sisutihedat ning akadeemilist tekstimassi tuleks võtta kui minu dialoogi iseendaga keeles, milles ma kõige paremini suudan oma mõtetes navigeerida ning oma lugu süstemaatiliselt mingi mõtte pealt üles ehitada. Selle kirjatüki käigus otsisin ma uut vaatenurka, kirjeldamaks põhjuseid, miks keskkonda suhtutakse nii nagu suhtutakse. See teema on mulle alati südamelähedane olnud. Oma haridusteel olen päris palju kokku puutunud keskkonnas toimuvaga ning seetõttu oskan võibolla keskmisest suurema tõsidusega võtta seda probleemi ja samamoodi tekitab keskmisest rohkem tuskat see, et seda tõsiselt ei võeta.

See uus vaatenurk esitas mulle end läbi üllatusliku kanali. Lõpuks suutsin enda jaoks sõnastada, et olen koolitee vältel kogenud kahte täiesti erinevat teaberuumi - mõlemad on täiesti erinevas keeles, kuid nende ühisosaks on see, et mõlemad toidavad seda narratiivi, mis tõstab inimese kõigest muust elusast kõrgemale. Ma ei ole ka ise paraku erinev, sest olen terve elu selles narratiivis elanud ja oma valikutega seda toitnud, ja ma isegi ei oska kuskilt alustada, et mingit teist suunda võtta. Samas on aina keerulisem kõrvalt vaadata, kuidas inimsfääri lõpmatu paisumine kogu muu elusa välja tõrjub. Me ei oska selle puudust praegu

tunnetada, kuid kui see lõpuks juhtub, mida ma ka usun juhtuvat, siis ei suuda me selle puudust kuidagi ära kannatada.

Läbi uuritud kirjanduse ja mõtiskluste kinnistus mu arusaam sellest, et kultuuriline loom või mitte, inimene on ikkagi loodusest loodud ja seega ka looduse osa ning meie, inimesed, peame sellega arvestama oma tegevustes. Terve meie maailma kirjeldus on loodud meie oma konstruktide baasil ja mulle jäi pähe kõlama mõte, et need konstruktid on nii sügavalt juurdunud mitte seepärast, et nad on ainuõiged, vaid sellepärast, et need õigustavad inimsfääri edasist paisutamist. See neelab lõpuks kõik ümbritseva. Narratiiv, mis eristab meie tegevuse kõigest muust elusast, teeb lihtsaks ka selle ärakasutamise, lausa õigustab seda. Inimene ei talu enam enda kõrval muud peale oma aretatud loomade ja taimede, kuid looduse kõrval on inimese looming õudne (Kaplinski, 2009).

Oma lõputöös võtsingi eesmärgiks seda disharmooniat ületada, pookides oma pisiplastikaseeria akadeemilises stiilis uurimuse külge, lootes, et akadeemilisem sisend omistab läbi kultuuriruumi uue mõõtme. Teaduses on väljendamine võrdlemisi piiratud, kuid kultuuriruumis on selleks võimalusi rohkem antud.

Inimestele on omistatud privileeg omada iseenda privaatset meeleolu maailma. Läbi kommunikatsiooni saab neid lähemale tuua, häälestada samale lainele. Kuid seda rolli ei täida ainult keeleline suhtlus, seda rolli täidab ka kunst. Inimestele on juba varasematest aegadest omane püüdlus objektide kaudu tekitada mingit tervikut, millel oleks meeleoluline vaste. See on ka igati õigustatud, sest meeleolude kohta on võrdlemisi vähe sõnu ning objektide abil kirjeldamine annab nüansirohkust juurde (Kaplinski, 2009). Minu jaoks täidab skulptuur seda rolli, luues väiksed meeleolu kirjeldavad tervikud.

Valisin just pisiplastika seeria tegemise oma lõputöö praktiliseks osaks, sest tunnen end selles mugavalt ning mulle on alati meeldinud keskendunult nokitseda. Tekitades endale keskkonna, kus ma ei pea eriti liikuma ja saan käed tegevuses hoida, annan ka mõtetele vaba voli rännata. Pisiplastikaga alustasin oma sissejuhatust skulptuuri juba väikeses eas ja soovin sellega ka oma teekonda lõpetada, proovides uut metoodikat, mis toetab minu arvates seda esteetikat, mis kõige paremini vastab mu motiivile.

Sellel on mitmeid põhjuseid, miks ma valisin kujutamiseks just loomad. Esiteks on loomad kõige väljapaistvamad ja lihtsamini suhestutavad ohvrid selle narratiivi ees, mida inimesed maailma kirjeldamiseks kasutavad. Inimesed on kollektiivselt otsustanud mitte näha loomades midagi muud väljaspool meie kirjeldust nendest. Nad on sellest narratiivist moonutatud ja allutatud ärakasutamisele. See tekitab kohe mitu retoorilist küsimust - kas minul on selle narratiivi tõttu õigus loomi kujutada nii nagu ma ise tahan? Kas loomad üldse vajavad kujutamist, et oma eksisteerimist inimeste jaoks põhjendada? Kas looma kujutis peab olema kõige sarnasem temale endale, et ta oleks see loom?

Teiseks põhjuseks, miks ma valisin loomad, on looduse vormide ilu ja unikaalsus ning minu teatav austus nende vastu. Igat looma on evolutsioon kujundanud miljonite aastate jooksul just selliseks, nagu ta peab olema. Nende vormide hulgas on väga palju mitmekesisust ja unikaalseid vormina avalduvaid kohastumusi, mis võivad kõrvaltvaatajale täiesti jaburad tunduda, kuid selle looma jaoks eluliselt tähtsad. Mul on tahe neid vorme tutvustada, sest nad ise ei ole üldse teadlikud sellest, et nad nii veidralt unikaalsed on inimese silmale. Mu peas on pidevalt küsimus, et mida küll mõtles see esimene inimene, kes seda looma nägi, kuid samaaegselt teeb kurvaks ka teadmine, et juba paari põlvkonna pärast ei pruugi tulevastel inimestel selleks võimalust olla.

Oma modellide valikul jäin paraku ise selle sama narratiivi kätte ja valisin nad välja minu jaoks silmapaistvate tunnuste järgi, võttes arvesse ka seda, et nad oleksid milleski kõige paremad. Ei näe põhjust neil modellidel pikalt peatuda, sest sama hästi võiks olla seal ka

mõned teised loomad, kes selle ringiga valituks ei osutunud. Nad kõik on sama narratiivi ohvrid. Kuid toon välja lühikese kirjelduse hetkel kujutamisele valitud loomadest:

- 1) suur vasarhai (*Sphyrna mokarran*) - üks suurimaid haisid; tippkiskja, kelle unikaalne kohastumus võimaldab tal teistest haigest kordades paremini näha ja kiireid suunamuutusi teha (Lisa 1) .
- 2) kaelkirjak (*Giraffa camelopardalis*) - kõige kõrgemale ulatuv imetaja, kes lisaks oma unikaalsele väljanägemisele on ainuke neljajalgne, kes oma jalgu diagonaalis ei liiguta. Üks suurimaid jäänukeid iidse Aafrika megafauna hulgast.
- 3) kortsus näoga nahkhiir (*Centurio senex*) - unikaalne kolju kuju teeb võimalikuks kõige mitmekesisema toiduvaliku nahkhiirtel, lisaks sellele peetakse nahkhiiri loomariigi parimateks lendajateks.
- 4) purikala (*Istiophorus platypterus*) - kõige kiirem mereloom (Lisa 2).

Neid kujutades lähtun juba varem väljatoodud mõttest, et teadusliku ja kultuurilise teaberuumi disharmonia on andnud alust luua maailma kirjeldamiseks selline narratiiv, mis allutab looduse inimesele. Loomad on sellest narratiivist moonutatud, nende tegelikust olemisest ja tähtsusest ei ole tervikpilti. Nende kunstiliseks kujutamiseks kultuuriruumis kasutan teaduslikku meetodit teadusruumist, loomaks seda rusutud seisundit, mis iseloomustab looma rolli inimeste maailmapildis.

2. TEHNOLOOGIA JA METOODIKA

Selleks teaduslikuks meetodiks valisin galvanotehnika. Galvanotehnika jaguneb kaheks: galvanosteegia ehk metallist valmistatud eseme pinna katmine elektrokeemilisel teel mingi teise metalliga ja galvanoplastika, mis on mõeldud esemetest täpse jäljendi tegemiseks, ladestades metalli elektrokeemiliselt (Vardja & Andra, 1958). Mina kasutan enda töös galvanoplastikat.

Galvanoplastika on esimene tööstuslik kasutus elektrile ja sellisel viisil koopiate valmistamise viisi töötas välja Vene Teaduste Akadeemia liige Moritz Hermann von Jacobi, kes muuhulgas on olnud seotud ka Tartuga (Vardja & Andra, 1958). Selle tööpõhimõte on järgmine: lahuses olevad elektrolüüdid lagunevad elektri juhtimise teel ehk lahuses olev metallisool laguneb elektri toimel soola aniooniks (negatiivse laenguga ion) ja metalli katiooniks (positiivse laenguga ion). Seega on metallisoola lahusest alalisvoolu läbi juhtides võimalik eraldada lahusest metalli (Nuter-Tammin, 1940). Selle läbiviimiseks paigaldatakse elektrolüüdi lahusesse voolujuhid ehk elektroodid. Vajalik on nii positiivne anood (positiivne, sest sinna liiguvad negatiivse laengu kandjad ehk anioonid) kui ka negatiivne katood (sinna liiguvad positiivsed katioonid). Galvaniseeritav ese ühendatakse katoodina miinuspoolele ja anoodina kasutatakse seda sama metalli, mille sool on lahuses. Metallisoola lahust läbiv vool eraldab metalli katoodile ja lahusest vabanev soolajääk ühineb anoodilt lahustuva metalliga, hoides metallisoola lahuse kontsentratsiooni ühtsena (Nuter-Tammin, 1940).

Minu töös on elektrolüüdiks vasksulfaadi (CuSO_4) ja väävelhappe (H_2SO_4) lahus. Anoodiks on puhas vask ning katoodiks on minu grafiitimise (grafiidi abil voolujuhtivaks tegemine) teel tehtud vahamudel loomast. Kasutan vahamudelit, sest seda on võimalik pärast seest välja sulatada, vaha peaks olema selles lahuses inertne ning vahast modelleerides on lihtsam robustsema ja huvitavama tekstuuriga vorme luua. Lisaks teeb otse vahast modelleerimine minu tööprotsessi oluliselt lihtsamaks, sest kaob vajadus modelleeringult vorme võtta, et seda vahasse valada. Selle nii varjupooleks kui ka varjatud lisaboonuseks on see, et iga vahamudel on unikaalne ja ainult üks kord galvaniseeritav.

Valminud teosed koosnevad vasest, mis on võrdlemisi lihtsasti töödeldav metall ja ühtlasi pakub huvitavaid võimalusi patineerimiseks. Kuid galvanosteegia ei ole piiratud vaid vasega. Valisin vase galvanoplastika just sellepärast, et selle jaoks vajalikud kemikaalid on võrdlemisi lihtsasti kättesaadavad ja õigel käsitlemisel ohutud, keemiline reaktsioon ei vaja erilisi tingimusi ning kogu protsessi vältel on lihtsam ohutusreeglitest kinni pidada.

Protsessi jaoks vajalikud tingimused ning elektrivool (selle tugevus, pinge ja voolutihedus) võimaldavad mängida lõppresultaadi väljanägemisega. Optimaalsed tingimused peaksid tagama võimalikult ilusa pinna. Samas optimaalsest kõrvale kalduvad tingimused tekitavad määramatuid eripärasusi tekkivas vormis. Tööstuslik galvanoplastika näeb selles viga, mina näen selles aga loomingulist potentsiaali. Oma töös kavatsen seda rakendada unikaalsete tulemuste saamiseks.

Juhin tähelepanu ka sellele, et ma pole varem seda protsessi läbi viinud. Võimalused selleks rajasin iseseisvalt oma lõputöö raames ning tulemused on ühtlasi minu esimesed katsetused.

3. DISHARMOONILINE TEABERUUM

Ütlen juba ennetavalt ära, et minu eesmärgiks ei ole absoluutselt kõiges kahelda ning maailmapilti tagurpidi pöörata - puudutades oma töös teemasid nagu elu, teadvus, evolutsioon, inimeseks ja loomaks olemine, ei saagi lõplikku vastust anda. Ma arvan, et inimkond tervikuna liigub nende küsimustega täpsema spekulatsiooni suunas ning oleks lihtsalt kohatu väita, et see, mida ma kirjutan, on nüüd täiesti õige. Oma kirjatükis katsun tutvustada alternatiivseid seisukohti, lootes anda huvitavat mõtteainet nendel teemadel ning tekitada lugejale selle käigus ka ülevaate elussüsteemi toimimisest nii, nagu praegu arvatakse seda toimivat, sidudes kokku teadusliku ja semiootilise teaberuumi. Selle jaoks sain üle oma hirmust lausete ees, mis sisaldavad semiootilisi termineid. Varem mõjusid need mulle nagu maks toidutaldrikul, kuid tuleb välja, et biosemiootiline maailmapilt ühendab need kaks maailma päris edukalt kokku.

3.1 Sissejuhatus disharmoonilisse teaberuumi

Oma mõtete uurimisel leidsin, et mu küsimustele ei aita vastata ei puhas akadeemiline kirjandus ega ka rohkem kultuurisfäärist lähtuvad ilukirjanduslikud või filosoofilised teosed. Akadeemilise kirjanduse puhul jäi häirima tunne, et kõik, mida ma loen, on juba täielikult absoluutne ja ümberlükkamatu fakt, kuigi mõne informatsioonikilluga jäi tunne, et mingi dimensioon on seletusest puudu, samas keeleliselt oli kõik arusaadav. Filosoofilisema kirjanduse puhul jäi just keeleliselt palju aspekte segaseks, sest ma ei leidnud enda jaoks mõnda tugevat pidepunkti, mida ma tean põhinevat faktil. Nii et ühel pool on loodusteadus oma tehniliste tugevuste ja nii-öelda ainuõigete vastustega (Hoffmeyer, 2014) ning teisel pool filosoofia. Inimese filosoofia on enamjaolt just mõtete analüüs ja sellest avaldub ka inimese pinnapealsus, sest lähtutakse väga tugevatest eeldustest (Kaplinski, 2009). Kuid kas neil eeldustel on ka kindel tõepõhi all? Filosoofilised mõttekäigud võivad tugineda mõnele teaduslikule faktile, mis ei pruugi olla õige, ning teadus võtab uurimisküsimuse mõnelt filosoofiliselt seisukohalt, mis otseselt ei saagi olla täielikult korrektne, sest on inimese enda konstrukt. Ajaloost saab esile tuua igasuguseid valesid tõlgendusi, mida tol hetkel tõeks peeti, nendest räägin hiljem ka lähemalt. Kirjandust uurides tundus mulle, et jaotades teadusi loodusteadusteks ja semiootilisteks teadusteks, ei saagi leida lahendust, mis võimalikult

lähedane tervikpildile oleks - mõlemad käivad oma rada. Tekkis küsimus, et milliseid väärarusaamu selline lahknemine on tekitanud ning millist mõju tänapäeva arusaamadele on avaldanud. Kas nende võimalike väärarusaamade lahendamine muudaks globaalselt mõne probleemi käsitlust?

Inimene on oma loomult uudishimulik ja tahab kõike seletada. Samas nähtused nagu teadvus, spirituaalsus, inimese kognitiivsus, elu ja evolutsioon on väga raskesti seletatavad, kui üldse. Väga tugevalt üldistades saab öelda, et lihtsam on üles ehitada oma arusaam tuginedes nendele teadmistele, mis on kergemini hoomatavamad. Kuid juba olemuselt tähendab see seda, et hilisemates järeldestes võib olla vigu, sest mingid aspektid on välja jäetud ja kuskil tuleb piir ette. Loodusteadused on praegusel kujul üpris deterministlikud ja on juba pikemat aega olnud kartlikud ja tõrjuvad semiootiliste tõlgenduste või näiteks animistlike (looduse hingestatus) seletuste suhtes. Kuid hirmust animismi vastu on teadus sulgenud endale suure osa maailmast (Hoffmeyer, 2014). Kui teaduslikku pilti mõni seletus ei mahu, on lihtne lükata see eemale kultuurisfääri ja sellega selgituse leidmise protsessist eemalduda.

3.2 Biosemiootilise vaatepunkti tutvustus

Siinkohal oleks paslik korra lühidalt tutvustada biosemiootilist mõtlemist, mis minu jaoks on täiesti uudne lähenemine ja silmaringi avardav. Biosemiootiline mõtlemine tahab välja vahetada füüsikast pärit iganenud seisukohta, et elu on ainult keemia ja molekulid, pakkudes asemele mõtlemisviisi, et elu maa peal avaldub globaalses ja evolutsioonilises semiosfääris, mille märgiprotsessid ja tähenduslikud elemendid moodustuvad elu mõistmise raami, mille sees bioloogia peab tegutsema. Tugineb see küll tippteaduse tulemustele, kuid kirjeldatakse rohkem kommunikatiivsete protsesside kaudu ja kokkuvõttes annab semiootiline vaatenurk kõige elusa suhtes holistlikuma pildi ning viib mehhanitsistlikust ja düaadilisest käsitlusest eemale (Hoffmeyer, 2014). Muidugi peab biosemiootika end veel distsipliinina tõestama, sest peavooluteadus ei võta kergelt uusi suundi omaks, isegi kui tagantjärele võis neis peituda mingi tõde, mida praegu saab välja tuua. Nende tuummõtte jäi tol hetkel konkurents alla või sai ümber lükatud, näiteks darvinsimi omaks võtmine lamarksismi asemel. Peavoolubioloogia on läbi ajaloo olnud eriti tõrjuv, lükates biosemiootikat kõrvale, ning pidades seda ettevõtmist

katseks projitseerida antropomorfseid tunnuseid olemasolevale loodusmaailmale (Hoffmeyer, 2014). Kuigi biosemiootika pole antropomorfistlik, kirjeldab ta elussüsteeme viisil, mis ei kattu hetkel domineerivate väärtustega ühiskonnas. Saab vaid spekuloida, et sellel on ka muud põhjused peale teaduslike.

Biosemiootika toetub päris palju Peirce'i tööle, kuid lisaks triaadilisele märgisüsteemile, mida elussüsteemi igal tasandil võrdlemisi hästi saab rakendada, olid tal ka looduse osas huvitavad mõtted. Tema arust tuleks ka looduseaduseid võtta nähtustena, mis vajaksid selgitust, ning ainuke võimalus neid selgitada oleks see, et looduseadused on ka sündinud evolutsiooni tulemusena. See muidugi tähendaks seda, et need pole absoluutsed, kuid annaks loodusele juurde määramatuse, spontaansuse ja juhuslikkuse elemendi. Peirce'i looduslikele süsteemidele omistatud tunnetes ja harjumustes sisalduv antropomorfism läks muidugi vastuollu juba harjumuspärase jäiga müüriga, mis eraldab inimese, vabaduse, looduse ning paratamatuse. Ta kirjeldas looduseadust kui harjumust, mis tekib looduses eelnevalt olemasolevatest suhetest ning toimivad seejärel järgnevate suhete struktureerijana (Hoffmeyer, 2014). Arvestades seda, et nende mõtete formuleerimise ajal oli käimas teine industriaalne revolutsioon, siis võib julgelt eeldada, et selliste ideede vastuvõtmine peavooluteadusesse ei oleks õigustanud inimeseks olemise vabaduse ettekäändena teha oma elukeskkonnaga kõike, mis vaja kapitalistliku edasipürgimise nimel. Loodust vaadeldi kui masinat (looduse mehhanistlik kirjeldus) ja kui seadustele allutatud süsteemi. See õigustas uusi tehnilisi vahendeid, et loodusvarasi kontrolli alla saada (Hoffmeyer, 2014). Kuid biosemiootika abil tagajärgi kirjeldades võib öelda, et minnes üle tootmisele, mis põhineb kunstlikul toorel jõul (fossiilsed kütused), ja monokultuuridele, oleme punktis, kus looduse entroopilisi ja energeetilisi aspekte peab pidevalt taastama. Ilma looduse tasakaalumehhanismide abita ei suudeta tagada jätkusuutlikku tootmist, sellest ka ökoloogiline vaesumine (Hoffmeyer, 2014). Võib pooltõsiselt küsida, kas peavooluteadus ei taha uusi suundi aktsepteerida, sest see teeb kõik keerulisemaks ja ei vii majandusliku kasuni. Kuid see on vaid spekulatsioon.

3.3 Uexkülli omailmad

Üks teine huvitav alternatiivne vaatepunkt, mida 20.sajandil bioloogias vastu ei tahetud võtta, pärineb Eestis sündinud loodusteadlaselt Jakob von Uexküllilt. Ta võttis kasutusele mõiste omailm (*Umwelt*) ehk looma subjektiivne kogemusilm, mis tänapäevases keeles oleks ökoloogiline nišš sellisena, kuidas loom seda ise tajub (Hoffmeyer, 2014). Kuid nagu 20.sajandi psühholoogia peavoolus ei käsitletud inimteadvust, tundis bioloogia tol ajal uhkust, et lähenes füüsika positsioonile teaduses ning ideed, et loomadel oleks sisemised tajumaailmad ja kogemused, mida nad projitseerivad tagasi välismaailma peale, ei olnud vastuvõetavad (Hoffmeyer, 2014). Samas tänapäeva alternatiivsetes bioloogia suundades aitab see seletada inimese ja looma maailma. Kui loomad on täielikult omailma virtuaalsesse reaalsusesse uppunud, siis inimese saatuseks on seda illusiooni läbi näha. Kõnelemise and viitab sellele, et inimesed on sunnitud oma isiklike kogemusi teiste inimestega omadega võrdlema ning jõudnud järelduseni, et on olemas jagatud maailm ehk reaalsus, mis ei kuulu täiel määral kellelegi (Hoffmeyer, 2014).

3.4 Juured kartesiaanlikus dualismis

On alust eeldamaks, et looduse ja kultuuri lahknemise üks põhjustest on kartesiaanlikus keha ja vaimu dualismis. Kuid kui on osa kultuurist, kas siis ei peagi kuidagi looduse osa olema? (Hoffmeyer, 2014) Kuigi tegemist on filosoofilise seisukohaga, on see sajandite vanune seisukoht jätnud oma jälje ka tänapäeva ühiskonna teabesfääri. Igasugused protsessid, mida saab kategoriseerida vaimsete protsesside alla, on käsitletud looduslikest eraldi, kuigi evolutsiooni toetavas maailmapildis on inimese kultuurne võimekus looduse poolt tulnud, läbiv motiiv kirjeldamiseks on dualistlik.

Kuid kas lähtepunkt on dualistlik, teadlikkuse ja tundmise alguses ei ole ju lõhestatud vaid terviklik maailm (Kaplinski, 2009). Kui laps õpib maailma tundma, siis ta ei kirjelda ju kogetut, jagades neid näiteks heaks/kurjaks, inimlikuks/loomalikuks, kunstiliseks/looduslikuks. Ta kogeb ju tervikut. Meid õpetatakse maailma niimoodi jaotatult

tajuma. Toon näiteks lääne kultuuriruumis tugevalt esindatud filosoofilise seisukoha nimega *voluntarism* ehk kindel veendumus, et inimese tahe, olgu see hea või paha, on vastutav kõige eest, mis kultuurisfääris toimub. Kuid sellise, inimest kõrgele asetava, vabadusse uskumise ja selle vabaduse jumaldamisega käib kaasas selge determinism (kõikidel otsustel ja sündmustel on seaduspärased põhjused) kõige suhtes, mis pole inimene. Need 2 vastuolu saavad koeksisteerida siis, kui inimene ja loodus on loodud eraldi ja nende vahe ette määratud (Hoffmeyer, 2014). Kui inimene võtab seda enda jaoks raudse tõena, siis tundubki, et ainuke viis olemaks kultuurne ja vaba inimene, on eraldada inimkond loodusest. Samas järgides mingit teist inimese loodud konstrukti, võib inimene ja loodus vabalt käsikäes käia, kuid see eeldab ümbermõtlemist paljudes teistes küsimustes. Toon veidi teemaga etteruttavalt näiteks kosmagoonilise filosoofia (maailma tekkimise filosoofia), mille tuum on see, et looduseadused pole absoluutsed, sest need on ka ise pidevalt toimuva evolutsiooniprotsessi tulemus, ning teiselt poolt, et inimese kognitiivsed protsessid on oma sügavamas olemuses samasugused nagu kõik teisedki looduses toimuvad protsessid (Hoffmeyer, 2014). Kui aktsepteerida kultuuri ja oma vabadust looduse protsessina, siis poleks ju mingit probleemi ennast looduse osaks arvata.

3.5 Ebaperfektne teadusruum

Teadusele põhinev teaberuum pole perfektne ja teaduse hetkeseisu ei tohiks võtta absoluutse tõena. Juba 20. sajandi filosoofid hakkasid tajuma, et teadustulemused põhinevad vaikivatel eeldustel. Seega ei saa loodusteadused nõuda endale ülemat positsiooni maailma mõtestajana, sest olemuselt on nad eriline viis jutustada “lugu”, mis ei saa pretendeerida universaalsele kehtivusele (Hoffmeyer, 2014). Keel, milles täppisteadused seda “lugu” jutustavad, on matemaatika ja loogika sümbolkeel, kuid mõtted ju tõlgitakse sinna keelde, mitte ei mõelda selles (Kaplinski, 2009). Tasub siinkohal välja tuua Einsteini kuulsa ütlemise, et teaduslikud teooriad on inimhõlmuse vaba looming ega ole määratud vaid välise maailma poolt, isegi kui nii võib näida - teaduslik reaalsus on inimese enda konstrueeritud (Hoffmeyer, 2014).

Materjalidega tutvumise käigus tekkis mul tunne, et teaduslik teadmine on selline teadmine, milles pole inimesi kui teadvaid olendeid, kelle on loonud ja keda ümbritseb seesama loodus, mida seletada püüame. Eirates seda teadmist varjab see meie jaoks tööriistad, mis aitaksid mõista, kuidas me oleme looduses välja kujunenud ja olemuslikult sinna veel kuulume (Hoffmeyer, 2014). Oma inimlikus teadmistejanus kipume unustama selle, kuidas me informatsiooni kogume. Et teaduslikku informatsiooni mõõta ja koguda, peab füüsilist süsteemi lihtsustatult kirjeldama ehk valima, milliseid füüsilise süsteemi aspekte ignoreerida ja mida tähele panna. See on aga vaatleja valik, seda ei saa füüsikaseadustest tuletada. Paraku ei saa teadus isoleerida tervet loodussüsteemi, uurimisel peab lähtuma olemasolevatest piirtingimustest. Meetodid, mida uurimiseks kasutatakse, loovad selle süsteemi, mikroskoopilistest osadest loodusseadusteni välja. Seega näiteks heelium 3 isotoobi ülivoolavus eksisteerib vaid seal, kus on seda uurivad füüsikud (Hoffmeyer, 2014). Ma olen küll ise suur teaduse austaja, kuid üritan vaikselt mõista, et teadus ei saa ega tohi pakkuda lõplikku tõde; ta pakub hetkeseisuga parimat informatsiooni, mis on parimal võimalikul moel süstematiseeritud (Soomere & Laansalu, 2021).

On keeruline, kui ei saa uskuda, et jalge all on pidevalt vankumatu pinnas. Samas mulle tundub, et see on vankumatu, sest inimesed ise ütlevad, et ta on. Kui aktsepteerida, et tervel maailmal on teatud semiootiline mõõde, siis äkki ei saa tervikliku maailma semiootilist mõõdet kirjeldada samas keeles, mida kasutatakse selle dünaamiliste aspektide kirjeldamiseks (Hoffmeyer, 2014). Näiteks ei saa eeldada, et organismid toimivad düaadiliste suhete alusel, isegi kui see meetod näitab ajutisi edusamme. Bioloogia reduktsionistlikud (teistest teadusharudest tuletatavad, holistlikule vastanduvad ja vaid ühele tahule mitmest keskenduvad) strateegiad jõuavad loomuliku piirini, kui olemuslike probleemidega ei tegeleta (Hoffmeyer, 2014).

Ei saa eeldada, et me teame praegu kõike - ajalugu koosneb vaeleusaamadest. Varasemate loodusteadlaste tõlgendused loomade käitumisest olid täiesti naiivsed. Aristoteles huvitus sellest, kuhu kaovad talveks pääsukesed. Ta nägi, et nad kogunevad sügiseti kaldaroostikesse ja järeldas sellest, et pääsukesed talvituvad põhjamudas (Mänd, 2015). Ehk ebaõiged vaatlused

võivad viia absurdsete järeldusteni. Toon näiteks konna, kes ei koe maismaal, kuigi suudab seal toituda, seega konna sigimiskäitumist pole mõtet uurida kuival maal (Mänd, 2015). Samas fikseerudes mingile faktile, kuitahes absurdseks see ka lõpuks kujuneb, on alati võimalik seda keeleliselt aina keerukamalt edasi selgitada, kuigi sellel ei pruugi mingit alust olla. Keelel on omadus, et sõnade tuletamisel pole takistusi, kuid tähenduse tuletamisel on (Kaplinski, 2009).

Geotsentriline maailmapilt seletati kenasti loogiliseks ja kui toleaegetel inimestel oleks olnud arvuti, siis oleks see arvuti kindlasti suutnud leida ka düaadilise mudeli selle kirjeldamiseks (Hoffmeyer, 2014). Kes suudab kindlalt väita, et meie praeguses ajastus pole selliseid möödapanemisi? Ma arvan, et päris mitmed teadusharud kannatavad selle all, kirjeldused lähevad aina keerukamaks, kuid tähendus ei tule järgi, teadusteooriad nagu kuhjaks endale kontseptuaalset raskust. Võibolla siin olekski vaja ületada see dualismil põhinev lõhe ja kaasata kultuuriruumist semiootilisemad teadused, ühtsustamaks terminoloogiat kõikide teadusharude vahel ja andes filosoofilisemate käsitluste abil uut fookust loodusteadustesse. Pärast esmakordset süvenemist sinna maailma jäi mulle arusaam, et inimese ja looduse lõhestunud suhe saaks küll uue hingamise. See aitaks muuta mõttemaailma, et inimesed jälle looduse osaks saaksid, mitte ei toodaks lihtsalt insenertehnilisi lahendusi probleemidele, mida nad ise tekitavad.

3.6 Disaharmooniline evolutsioon

Tulen korra tagasi varem mainitud darvinismi ja lamarksisimi juurde. Darwinism on üks tänapäeva loodusteaduste tugitala, kuid tänapäevaste teadusteadmiste ja semiootiliste teaduste võrrandisse lisamisel on võimalik sellest veidi auke leida. Kuigi Charles Darwin väidetavalt ise suhtus väga vastuvõtvalt mõistetes nagu omailm, siis teaduse poolt vastuvõetud darvinism ja neodarvinism koos geneetika algusega taunisid igasugu käsitlust, mis eeldaks sügavamat "suunitlust" orgaanilisele evolutsioonile. Ei ole terviklikku arengut - juhuslikud mutatsioonid ja liigisisene konkurents seletavad ära kõik organismid ning kõrgemat järku käitumise. Eks ta oli populaarne ka seetõttu, et ühtib lääne ühiskonna majanduslike reaalsustega (Hoffmeyer, 2014).

Darvinism kummutas lamarksisimi tuuma sisuliselt olematuks. Samas lamarksismis oli peidus kontseptsioon nimega intruktivism, mis jäi tähelepanuta. Instruktivism on järglaste instrueerimine, kuidas paremini toime tulla. Darvinimis saavutavad järglased paremaid tulemusi, sest on pärinud võitu tagavad omadused. Kuigi instruktivistlik pärilikkus ei seleta evolutsiooni, siis läbi lamarksismi prisma vaadates ei suuda darvinism seletada, kuidas täiuslik kohastumus pärineb vähemtäiuslikust ehk igasuguse muutuse sidumine vaid pärilikkuse külge on darvinismi vildakus (äkki ka tulevikus vaadeldav veana) (Hoffmeyer, 2014). Elu koosneb arvukatest väikestest interaktsioonidest, mis võivad vajada ja esile kutsuda muutust. Kõikide väikeste interaktsioonid koondamisega loodusliku valiku alla pannakse esiplaanile nende tagantjärele vaatamine. Kuid selline lõpp-punkt on ju tundmatu nendele elu agentidele, kes seda protsessi võimaldavad ehk selline mõtteviis süstemaatiliselt moonutab arusaama sellest, mis toimub organismis siis, kui uued käitumismustrid avalduvad (Hoffmeyer, 2014).

Tuginen korra sellele, et varasemalt on teaduse poolt tõrjutud Weissmanni pärimisteooriaid ja sellega kaotas selgroogne isend oma eelispositsiooni bioloogias ning tagandati arusaam, et bioloogilise korrastuse (sellest kirjutati veidi hiljem) ainuke üksus on isend. Keerukad vastastikuliste suhete protsessid ehk areng, on pigem suhted iidsete rakuliinide vahel, mis otsivad võimalusi rohkem paljuneda (Hoffmeyer, 2014). See toob esile just suhete tähtsuse organismide arengus, mida bioloogias ka vaikselt omaks võetakse, kuigi suhete kirjeldamisel ei lähtuta semiootilistest tõlgendustest. Näiteks on etoloogias (loomade käitumist uuriv teadus) käitumist esile kutsuvate suhete jaoks mõistet nagu biosignaal ja signaalärritaja (Mänd, 2015). Kuigi organismid pole loomulikud valikuüksused, on nad kommunikatsiooniüksused (Hoffmeyer, 2014).

Darvinism jääb suhete kirjeldamise kontekstis veidike hätta. Evolutsiooni käigus on arenenud erinevate taksonoomiliste üksuste vahel palju erinevaid suhteliike, isegi erinevatest riikidest (taksonoomiline üksus) loomade vahel. Ellujäämise aspektist võivad nad väga kriitilise tähtsusega olla. Toon näiteid suhetest: samblik kui sümbiootiline organism seene ja vetika vahel, inimese sümbiootiline mutualism seedeelundkonna mikroflooraga, kommensialism suurte kõhrkalade ja väikeste luukalade vahel, mutualistlik suhe klounkalade ja anemoonide

vahel, parasitism. Kuid neid erinevaid suhteid on veelgi ja kindlasti saab leida ka kõvasti uhkemaid näiteid. Nende suhete väljakujunemine on kindlasti olnud pikaajaline ja keeruline protsess, mille käigus on olnud vajadus ületada suured kokkusobimatuse probleemid. Darwinistlik seletus taandab nendele probleemidele leitud praktiliste lahenduste üksikasjad salapäraseks mõistatuseks. Parem kohasus kui selle lõpptulemus, mis peaks selgitama nende suhtlusmustrite fikseeritust genofondis, kipub varjama elava reaalsuse igas hetkes sisalduvat mitmetasandilist tegelikkust (Hoffmeyer, 2014).

Neodarvinismi seletus nõuab seda, et delegeeriksime organismi geneetilisele aparatuurile kogu tulemuste etteaimamise koorma iga võimaliku kommunikatiivse olukorra kohta, kuhu loom võib sattuda. Kuid milleks siis miljarditest äärmiselt energiakulukatest närvirakkudest koosnev aju vajalik on, kui sellel ajul ei lasta vastu võtta otsuseid, mida geenid poleks juba ette aimanud (Hoffmeyer, 2014). Geenide abil on võrdlemisi keeruline seletada organismi erinevatel tasanditel toimuvat suhtlust. Geenide kohta on üks hea üldistav tsitaat, P.J.B. Slater: “Geenid mõjutavad kõike, kuid ei määra midagi” (Mänd, 2015). Kuna geneetika ja molekulaarsed keemilised protsessid on tänapäeva peavoolubioloogia üheks põhiliseks tegevusalaks, siis ei ole üllatav, et eelmainitud suhteid peetakse pigem erandjuhtumiks; neid on väga keeruline pelgalt geenidega kirjeldada. Biosemiootikas kutsutakse neid suhteid semeetilisteks interaktsioonideks ning biosemiootika väidab vastupidiselt, et semeetilised interaktsioonid pole erandid, vaid need haprad suhted on väga levinud, ning looduses pole korrapärasusi või harjumusi, mis ei oleks muutunud märgiks mõne teise organismi jaoks (Hoffmeyer, 2014). Kõik bioloogilised interaktsioonid on märgilised, nende bioloogiline kirjeldamine ei muuda suhete semiootilist olemust. Biosemiootika toetab seda, et liikidevahelised suhted peaksid olema arvestatud evolutsiooni hulka, mis muudaks drastiliselt arusaama evolutsioonist. Muutunud morfoloogiliste või käitumuslike tunnuste suhteline kohasus hakkab sõltuma tervest olemasolevate semiootiliste suhete süsteemist ehk hakkaks lahustuma piir organismi ja keskkonna vahel (Hoffmeyer, 2014).

Suhtlus, eelkõige suhtlus niiöelda kõrgemate organismide tasemel, on ikkagi vaimne protsess, kui vaadata ümber hoiakud, millega evolutsioon vaimseid protsesse korraldab, siis toob see kaasa vaimu ja keha dihhotoomia hägustumise. Mõtteteod ja kehateod pole täiesti erinevad kategooriad, vaid on olemuslikult seotud selle organismi kavatsuslikkuse kaudu, kes neid esile kutsub. Selle järelalusena on vaimne tegevus kõigest loomaliku käitumise eriti arenenud täiendus (Hoffmeyer, 2014).

Evolutsioonile omistatakse kalduvust liikuda organismide keerukuse suurenemise poole, kuid samas puuduvad empiirilised tõestused, et keerukus oleks suurenenud. Inimene ei ole morfoloogiliselt eriti keerulisem kui mõne varasema ajastu elusolend. Biosemiootiline seisukoht pakub keerukuse poole liikumise asemel välja hoopis sellise tõlgenduse, et evolutsioon liigub hoopis kõrgema semiootilise vabadusega liikide poole (Hoffmeyer, 2014) ehk võetakse kasutusele uued ja aina keerulisemad kommunikatsioonisüsteemid. Areneb koostöö, suhtlus, oskus petta ja võltsida. Muutub tähenduse sügavus, milles liik või isend on võimeline kommunikeerima. Inimkeel oleks suure semiootilise vabadusega, lameusside võime kasutada kineesi (*lihtne orienteerumismehhanism, mis ei eelda ärritaja suuna tajumist-lameussid ei talu liigselt valgustatud kohti, nad liiguvad pimedas aeglasemalt ja muudavad liikumissuunda sagedamini kui valguse käes ning kogunevad nii lõpuks sobivamale vähem valgustatud alale* (Mänd, 2015)) oleks võrdlemisi väikese semiootilise vabadusega.

Ilmselt ei saagi me täpselt teada evolutsiooni kõiki peensusi ja seda, kui tõepärane on praegune teaduslik või semiootiline käsitus, kuid huvitavaid mõtteid leidub mõlemas leiris. Samas kipun nõustuma Hoffmeyeri arvamusega, et evolutsiooni ainsaks põhjuseks pidada pimedat valikut on üks meie ajastu kõige mõjukamaid fiktsioone.

3.7 Peatüki lõppsõna

Ma kindlasti ei taha levitada seda arusaama, nagu oleksid loodusteadused ebausaldusväärsed. See on praegu teadaolevalt parim keel maailma kirjeldamiseks nii, nagu inimesed seda tajuvad, ning katsed seda eelarvamustega mõjutada kutsuvad esile terve teaduskommuuni

tugeva vastuse, tehes loodusteadustest nii erapooletu vaatleja, kui olla saab. See tagab selle, et iga uus distsipliin peab ennast tõestama, enne kui tema mõtted vastu võetakse. Kuid ma tahan juhtida tähelepanu võimalusele, et kartesiaanlik dualism ehk lihtsalt keha ja vaimu eraldamine on andnud õigustuse inimese loodusest kõrgemale tõsta, ning kui tahes hämmastav ja müstiline ka inimese võimekus pole, ei saa inimese vaimset tegevust ebamaiseks pidada.

Teadus on juba vähemalt sajandi seda vaikivalt eeldanud ning selle tulemusena on inimesed jäänud aina võõramaks omaenda keskkonnas. Edasiarenduste ja võimaluste arv kasvab peaaegu eksponentsiaalselt, kuid holistlik elusüsteem kannatab inimsfääri peatumatu laienemise all, sest inimsfäär on meie endi loodud konstruktide ja narratiivide mõjul end tervikust eraldanud. Me isegi ei oska täpselt seletada iga eluslooduse lüli rolli, kuid hetkel toimuv väljasuremisevõlg tähendab, et järgmiste aastasade ja -tuhandete jooksul valdav enamik nendest lihtsalt lakkab olemast. Need protsessid said alguse juba aastakümneid tagasi, kuid nende tulemusi saame tunda veel tükk aega. Väga suure tõenäosusega muutub meie ainuke elukeskkond inimesele elamiskõlbmatuks. Loodus leiab viisi, lihtsalt sellest tulevasest maailmakorrast on puudu inimene.

Äkki terve planeedi heaolu nimel või kasvõi antropotsistlikult iseka omakasu nimel tasub teadust suunata holistlikuma maailmataju poole, kus inimene on osa sellest tervikust. Et sellist maailmapilti vastu võtta, peaks kriitiliselt ja avatud pilguga üle vaatama kogu süsteemi, milles me maailma kirjeldama, ja selles võiks abi olla ka kultuuriteaberoomist ehk antud kontekstis semiootilistest teadustest, lahendades terviku nimel selle disharmonia.

4. ELU JA SELLE ALUSED

Eelmisest peatükist võib kokkuvõtvalt välja tuua selle, et inimestes on soov teadmiste ja vastuste järele. Kuid see, et me oskame seletada, kuidas elussüsteemid käituvad nii, et neid saaks palju, ei selgita evolutsiooni selle sügavamas tähenduses. Nii-öelda bioloogilise funktsionaalsuse juured on universumi fundamentaalses suunatuses (Hoffmeyer, 2014). Teadmiste kogumiseks ja elu uurimiseks tuleb elussüsteemi kõrvalt vaadata, kuid vaid selle dünaamilisi osi kirjeldades, on inimene ennast võrrandist eraldanud ja vaatab seda kui süsteemi, mida saaks ära kasutada või omakasu huvides kontrollida, mitte kui osalejana selles süsteemis.

4.1 Elu mõistmine

Elussüsteemide teke ja areng on hämmastav, keeruline, ja võimalik, et vastus sellele on kättesaamatu veel tükk aega, kui üldse (saad mõista metsakohinat, kuid metsakohina motiivid võivad teadmatuks jääda (Kaplinski, 2009)). Ometi vaid seda uurides võib inimkond mõista elussüsteemi lülide väärtust ning seda, et meie koht on selles tervikus ja elussüsteemide terviklikkust peab kaitsma. Võimalus seda teha oleks arendada ja täiendada terviklikumaks meie teaberuumi, mis on inimloomuse loodud konstrukt, seega ka muudetav. Muudetav selliseks, et humanistlik sfäär lõpuks laieneks üle inimsoo piiride (Kaplinski, 2009).

Varasemas ajaloos, kui uurimismeetodid ei võimaldanud teha eriti täpseid järeldusi meid ümbritsevatest protsessidest või organismi ehituskividest, tuginedi elu seletamiseks lihtsalt vitalismile (elujõu olemasolu, *vis vitalis*). Erilise elujõu appikutsumise kummutas nii teaduse areng loodusteadustes kui ontogeneesi semiootika arendamine semiootilistes teadustes (Hoffmeyer, 2014). Kuid jätkuvalt on elu ja loodust keeruline kirjeldada, sest tal pole inimese omadusi, ei kadedust, viha ega armastust (Kaplinski, 2009). Elu ulatub üle liikide ja organismide ning elul, loodusel tervikuna, võib olla omadusi ja võimeid, mida tema osadel, organismidel, ei ole olemas. Liigid ja organismid, genotüübid ja fenotüübid, on elu vahendid enda levitamiseks ja kaitsmiseks, märgid ühes erilises tekstis. Elu avaldub nendes ja kasutab neid. Elul on teatud ettenägemisvõime, intelligents, mida liikidel ei ole. Elul on mälu,

omamoodi konserveerimisvõime, võime säilitada läbi aja, suhteliselt mitte absoluutselt (Kaplinski, 2009).

Võib kohe muidugi edasi küsida, kas elu omakorda allub kellelegi kõrgemale. Võib ka küsida, miks seda üldse oleks vaja küsida. Kui ka elul oleks nii-öelda isand, siis kujutus temast oleks analoogne inimesele, kuid ta peaks olema täiesti teistsugune ehk ei saa olla samad eesmärgid, mõtted või eetika, järelikult ta olemasolu pole meie jaoks vajalik ning ka selle võimalikkus on kaheldav (Kaplinski, 2009). Kuid mida me elu kohta oskame öelda on see, et elu tekkimine on lahutamatu seotud keskkonnaga nagu muster vaibast sõltub vaiba olemasolust. Samuti iseloomustab elu võime töödelda informatsiooni. Elussüsteem peab eksisteerima iseenda jaoks. Et elus olla, peab ta looma iseenda ja temas peavad sisalduma eristamisviisid, mis on vajalikud iseenda äratundmiseks süsteemina (Hoffmeyer, 2014).

4.2 Elu algus

Elusündmuse toimimise asjaolusid ei saa kunagi täpselt teada, kuid tänapäeval toetavad mittetasakaalulise termodünaamika ja kompleksüsteemide alased uuringud seisukohta, et korrastatud struktuurid võivad tekkida väiksema korrastatusega süsteemidest nendel tingimustel, mis valitsesid elu tekkimise ajal. Korrastatud struktuurid ise ei ole loodusliku valiku tulemus, vaid iseorganiseeruvate struktuuride loomine on hoopis vahend valikumehhanismide toimimiseks (Hoffmeyer, 2014).

Nende tekkimise põhjus tundub paiknevat energeetikas. Loodetavasti tuleb kõigil koolipõlvest tuttav ette termodünaamika teine seadus, mis ütleb, et isoleeritud süsteemis kulgevad kõik protsessid entroopia kasvu suunas ehk iga spontaanse protsessiga peab entroopia suurenema. See on universumile omane pöördumatus ehk universum on olukorras, kus ta on tasakaalust väga kaugel ning seetõttu toimub selles pidev sündmuste vool (Hoffmeyer, 2014). Maa saab Päikeselt madala entroopiaga ehk hästi korrastatud energiat, mis paneb käima geotermilise tsükli, õhu- ja veeringluse ning toidab isereguleeruvat biosfääri ja organismide evolutsiooni. Selle käigus tekkiv kõrge entroopiaga energia antakse ära soojuskiirgusena ilmaruumi. Sisse ja väljavool peaks olema enam-vähem tasakaalus, muidu oleks Maal suur temperatuuri erinevus

(Hoffmeyer, 2014). Erwin Schrödinger on öelnud, et elu ei hangi energiat energia pärast, vaid energiavool läbi organismide võimaldab organismidel vabaneda eluprotsesside käigus toodetud entroopiast. Madala entroopiaga energia muudetakse elutegevuse kaudu kõrge entroopiaga energiaks, nii hoiab elu kõrvale entroopia seadusest ning loob korrastatud ehk madala entroopiaga struktuure, suurenev entroopia kandub ümbritsevasse keskkonda ja sealt kosmosesse (Hoffmeyer, 2014). Elussüsteemidel kõigi oma asukatega peab olema mingi roll meie planeedi energiavahetuses, muidu ta poleks tekkinud. Järelikult on iga loom, seen, taim, bakter, arhe ja seega ka inimene osa ühest suurest terviklikust isereguleeruvast süsteemist.

Elusorganismi saab seega lugeda madala energiaga korrastatud struktuuriks, organismi tasemel on see muidugi korrastuse korrastuse korrastatus. Eukariootsete organismide koostises on väikseim autonoomne korrastusüksus eukariootne rakk. Kuid kuidas see rakk on tekkinud?

Elu algas keemilisel tasandil, teadlane Stuart Kauffmann tõi oma keemia matemaatilise modelleerimise alases uurimistöös välja, et kui süsteemis katalüüsivate üksikult juhuslike reaktsioonide hulk kasvab piisavalt suureks, ilmub äkitselt korrastatud ja täielik katalüütiliste reaktsioonide võrgustik ning ilmneb, et see võrgustik on peaaegu kindlasti autokatalüütiline (süsteemis osalevad keemilised ühendid kiirendavad ise seda protsessi, mille tulemusena nad tekivad). Ta kutsus seda autokatalüütiliseks suluks (Hoffmeyer, 2014). Autokatalüütiline sulg võib viia elu tekkeni. Biosemiootiline seisukoht ütleb, et selles maailmas, kus me elame, oleks elu teke mingis mõttes loogiliseks jätkuks kollektiivsete autokatalüütiliste sulgude moodustumisele, arvestades süsteemide kalduvust keerukamaks muutuda (Hoffmeyer, 2014). See läheb vastuollu tänapäeval kanda kinnitanud teooriaga, et elu algas DNA'st ja RNA'st, kuid sellest kirjutan rohkem järgmistes lõikudes. Igatahes pakub biosemiootika välja järgmise kontseptuaalse mudeli, kuidas võiksid eluks eelnevad sündmused järjestuda:

- 1) autokatalüütiline suletud süsteemi moodustumine,
- 2) tingimuste loomine, milles see süsteem saaks oma ümbrust tõlgendada ehk suletud membraani teke,
- 3) kõrgema taseme autokatalüüs membraaniga ümbritsetud üksuste parvede vahel,

- 4) enesele viitamise süsteem ehk DNA ja RNA abil valguliste komponentide digitaalne kirjeldamine (*digitaalne tähendab antud kontekstis suhtlust, mis sarnaneb loomult binaarkoodile. Biosemiootika topeltkodeerituse järgi täidab genoom digitaalse suhtluse rolli organismis ja organismi suhtlus keskkonna ja teiste isenditega on analoogne*),
- 5) membraan muutub ühenduspinnaks (teistele viitamise süsteemiks); enesele viitamise süsteemi ja teistele viitamise süsteemi integreerimine (Hoffmeyer, 2014).

4.3 Elu ja geneetika

Evolutsiooni uuriva bioloogi Richard Dawkins'i sulest on ilmunud raamat "*The Selfish Gene*", mis toob evolutsiooni keskseks üksuseks geeni, tuues kasutusse ilmeka väljendi "isekas geen" (The Selfish Gene, 1976). Geeni isekus seisneb nimelt selles, et elusorganismi roll on geene edasi levitada ehk geenid kontrollivad kõike iseenda paljundamiseks. Peavooluteaduses kinnitas see tugevasti kanda. Lisaks tutvustas see raamat ka terminit meem (*meme*), mis kirjeldab idee kasvamist ja levimist kultuuris sarnaselt pärilikkusele, olles inimesele omaseks kohanemismehhanismiks (Meme, 1976). Mulle tundub see kui teaduse katse märke kirjeldada, kuid minu teada semiootika valdkonnas laideti see maha (Meme, 1976). Tõin selle välja, sest see viitab sellele, et kultuuriteadused ja loodusteadused ei taha omavahel koostööd teha. Mõlemad suunad saaksid üksteist edukalt aidata. Kui geenides on informatsioon, mis kirjeldab, kuidas arenev organism peaks oma fenotüübilise vormi looma munarakust arenenud isendini, siis see informatsioon peaks ju märgatavalt erinev olema sellest informatsioonist, mida füüsika ja arvutiteadus kasutab ehk tegemist on munaraku jaoks tähendusliku informatsiooniga, mida seostatakse märgiprotsessi ehk semioosiga (Hoffmeyer, 2014).

Võimalusi geenide peal semiootikat rakendada leidub veelgi. Suurem osa inimese geenidest pole üldsegi meie liigile ainuomased, vaid eksisteerivad täpselt samal kujul ka enamikus teistes liikides. On vaid paarsada sellist geeni, mida ei leidu teistel meile lähedastel imetajaliikidel. See näitab, et geenid ei suuda meile öelda, mis see on, mis teeb meist selle, kes me oleme. Paarsada geeni määrab, kas munarakust saab hiir või inimene. Embrüo- ja

neurobioloogilised andmed viitavad sellele, et geenid toimivad pigem teeviitadena, mis on dünaamilises suhtes nii üksteisega kui ka valkude ja membraanide võrgustikuga selles kasvavas embrüos. Olulised pole vaid geenid, vaid nende suhe teiste komponentidega ja nende tõlgendamine rakus (Hoffmeyer, 2014).

Ka geenide avaldumisel näib olevat seos semiootikaga. DNA mittekodeerivad järjestused ehk intronid, mida teadmatuse tõttu varem nimetati „rämps-DNA’ks“, on praeguseks seostatud nende koordineerimisprotsessidega, mis määravad, millised geenid saavad avaldatud ja millised mitte. Võib arvata, et nende ümberpaigutus genoomis võimaldab evolutsioonilisi muutusi ilma suuremate muutusteta kodeerivates järjestustes, aga see selleks. Kodeeriv, kuid ebavajalikuks muutunud geen võib ajapikku muutuda inaktiivseks, jäädes ikkagi intronina genoomi osaks (*pseudogene*) nagu esimene versioon, mis parema versiooni tulekuga on kõrvale jäetud. Kuid on hetki, kus see vanem versioon osutub kasulikumaks ja see on mingil kujul uuesti avaldunud. Hea näide on platsentaga imetajate hemoglobiin, mida lootel toodab endine pseudogeen, kuid edaspidises elus mitte. Hemoglobiini geneetilise arengu detaile välja ei hakka tooma, kuid olemasoleva mittefunktsionaalse geeni aktiveerumine täpselt selles tühimikus, mis organismil puudu on, tähendab seda, et organism kasutab geene oma huvides; geenimuutused ilmuvad suhete süsteemi, mis on nendeks valmis (Hoffmeyer, 2014).

Biosemiootiline arusaam genoomist on see, et DNA polegi kõige tähtsam reguleeriv element raku elus, vaid pigem kogum eluliselt olulistest instruksioonidest, keerukast inventuuri- ja kontrollsüsteemist, mis varustab organismi ensüümide ja vajalike valkudega, pakkudes neid välja vastavalt hetke vajadustele (Hoffmeyer, 2014). See aga viitab sellele, et nii-öelda elu agentsus peab kuskil mujal paiknema. Üksused rakuelus ja ka organismi elus, mis tõlgendavad keskkonda ja vahendavad kõikide struktuuride vahelist suhtlust, on membraansed struktuurid, mis kõikjal organismi läbivad. Ei tundu olevat jabur see võimalus, et just membraanid koordineerivad biokeemilisi, füsioloogilisi ja isegi kognitiivseid protsesse, mis kokku moodustavadki elu. Selline tõlgendus jätab DNA’le alles kõik tema funktsionaalsuse, kuid tagandaks ta kõike suunavast entiteedist vahendiks, mida elusad rakud kasutavad organismi

ülesehitamiseks. Geneetiline materjal on kui informatsioon, mille najal ellu jääda ja tagada edu ka järgnevale põlvemale (Hoffmeyer, 2014).

Biokeemiliste protsesside semiootiline käsitus võib avada meie silmad rakuelu holistilisele dünaamilise sidususe märkamisele (Hoffmeyer, 2014). Seega tekiks ruum suhtlusele elu tekkimise ja arenemise mudelis. Väites seda, et eluprotsessid kasvavad välja kimbust semiootilistes suhetest, viitab see sellele, et neid polegi võimalik täielikult kirjeldada ühel kompleksuse tasandil, nimelt molekulaarsel tasandil, sest neid protsesse tuleb siis alati vaadelda suhete tähendusliku sisuga, mida on võimalik kindlaks teha vaid siis, kui vaadata kõrgemalt tasandilt (Hoffmeyer, 2014). Peavoolu bioloogias on praegu tähtsal kohal erinevate signaalide uurimine rakkudes ning ei tundu võimatu, et sellisel mõtlemise suunal võiks mingi tõepõhi all olla. Elu sel juhul koosneks molekulidest, mis avalduvad märkidena (Hoffmeyer, 2014). Taaskord, rõhutades üht suurt suhtlusel põhinevat süsteemi iga organismi jaoks.

5. INIMENE JA LOOM

Minu arvamus on, et kultuuri ja looduse lahkeli tõeliseks ohvriks on muud elussüsteemi osad. Mõttelaad, et inimesel on vaja loodust ainult ressurssideks ja uurimustööks, peaks muutuma teistsuguseks. Inimestel on vaja mõista loodust, et selle ressursse kasutades ise terviku osaks saaks jääda. Hetkel kannatavad selle all suurem osa loomadest, neil puudub inimestele omane suurepärase tõlgendamisoskus, kohanemaks eksponentsiaalselt paisuva inimsfääri mõjuga. Kuid tegelikult me kõik, elusad organismid, koosneme vaid rakkudest, autokatalüütilistest süsteemidest, mis hoiavad oma isedust, kuid pole teadlikud sellest, et elemendid nende sees on pidevalt vahetuses. Suhted teiste liikidega on üheks põhjuseks nende elementide vahetusel (Hoffmeyer, 2014). Elu on inimesest suurem süsteem, selle elemendid vahetuvad pidevalt. Kui inimene ei leia oma rolli selles, siis ta lõpuks vahetatakse sealt süsteemist välja. Mets on nagu inimese ema, kuid oleme tast lahti öelnud ja mässame tema vastu ning peame ennast tema ülemaks nagu teismeline laps. Kuid loodusest ei saa eemalduda, varem või hiljem peab tema juurde tagasi pöörduma nagu Jeesuse loos Kadunud poeg seda teeb. Kas saame kõik koos hakkama või pöörab loodus meie vastu? Arvame, et oleme vägevad, kuid tegelikult võrdlemisi abitud. Viirus või kliimamuutus võib meid kiiresti hävitada ja keegi teine tuleb lihtsalt asemele - keegi, kes saab meist paremini hakkama (Kaplinski, 2009).

5.1 Neoteenilise mutandi teooria

Kaplinski oma teoses “Lahkujad” tutvustab küll fiktiivset, aga huvitavat versiooni inimese põlvnemisest, esitan refereeringutest kokku pandud kokkuvõtte:

Enamik loomi sünnivad teatud käitumisprogrammiga, see annab ruumi muutustele ja variatsioonide, kuid keegi seda muuta ei saa, kõik lüngad täidetakse kasvamise ajal. Kuid mingi osale loomadest see programm on minimaalne ja lühikese perioodiga muutusteks. Piisavalt täielik, et organism saaks endal elu sees hoidmisega hakkama, kuid kõik muu programmi sisu kujundab isend ise, suheldes teiste olendite ja oma ümbrusega. Inimesel see-eest see õppimisprogramm ei lõppe põhimõtteliselt kunagi. Inimene on inimahv, kes ei saa

kunagi täiskasvanuks. Areneb emaihus, sünnib looduse mõttes rangelt enneaegsena, vajab pidevalt hoolitsust ja peab kaua omasuguste keskel elama, et ise hakkama saaks. Oma arengu inimahvi suunas katkestab inimene juba lapseas, kui omandab inimkeele. Inimlaps ilma keelela on nagu looma täiskasvanud isend. Isegi suguvõimeliseks saades, säilitab inimene oma lapseliku õppimisvõimekuse, saamata seega kunagi täiskasvanuks. Noorisenditele omaste tunnuste säilitamist kutsutakse neoteeniaks. Inimene on neoteeniline mutant. Kui tavalise looma ontogenees on nagu korralikult kirjutatud romaan või novell, siis inimene on teistsuguse lõpuga, võiks isegi öelda, et lõpetamata. Kuna see on ontogeneetiline protsess, siis on inimesel olemas geneetilised eeldused areneda ka mitte neoteeniliseks loomaks ja samamoodi on mõnel imetajal ja linnul võimalik areneda õppivaks loomaks, küsimus on vaid geenide aktiveerumises. Miks just inimesel see juhtus, jääbki looduse saladuseks.

Kuid järelikult antropogenees ehk inimeseks saamine pole imeline fülogeneetiline juhus, mis ahviliigi enneolematule kõrgusele tõstis vaid ontogeneetiline hälbimus. Haruldane, kuid võimalik arengutee kõrgemate imetajate ontogeneesis, mutatsioonide tekitatud ja pärilik, on vaja vaid sobivat keskkonda, kus ta saaks hoolitsuse all areneda. Inimesel oli see keskkond, inimene on neoteeniline mutant, kes jäi ellu. Suutis aina paremaks muutuvate märkide abi suhelda- arenes, koostöö muutus tõhusaks. Savannidest alanud eriline evolutsioon nimega kultuur ja kumulatiivne mälu löid inimese praegusel kujul. Kui teistest loomadest arenesid neoteenilised mutandid, siis nad olid üksi ja ei tekkinud populatsiooni. Nagu meteoriit öötaevas, mis sähvab ja kaob. Kuid organismides võivad olla uinunud kujul teised organismid, elul on varuks arengualternatiive- imetajates ja lindudes oleks justkui peidus uued inimesega analoogsed olendid, kes võtavad koha üle pärast seda kui inimene hävib, kas iseenda käe läbi või looduse enda käe läbi.

(Kaplinski, 2009)

5.2 Käitumine kui etalon võrdluseks

Filosoof Susanne Langer on öelnud, et inimene on oma keerukal moel sedasama, mis hiir teeb oma lihtsameelsuses (Hoffmeyer, 2014). Mõlemad elavad ja viivad oma elu eesmärke täide, mis tahes need selle organismi jaoks ka on. Samas kui on olnud võimalust näiteks linnule silma vaadata, siis see pole päris nagu inimese pilk. Kaplinski iseloomustas oma raamatus ronk Nestori pilku kui terava ja hägusana korraga, nagu vaataks korraga otsa ja sinust mööda (Kaplinski, 2009). Vast sellistest kogemustest ongi sündinud arusaamad, et loomadele ei saa päriselt omistada tajumist nii nagu inimesed seda mõistavad, seega neid uuritakse pelgalt käitumuslikust aspektist, nii praktilisest vajadusest kui uudishimust seletada lahti mõnd juhuslikult nähtud käitumist (Mänd, 2015).

Ka inimest saab kirjeldada läbi käitumise. Nii inimesed kui loomad võtavad keskkonnast vastu tohutu hulga infovoogu, millest nad filtreerivad välja enda jaoks kasuliku, seda kutsutakse sensorseks informatsiooniks, mida hangitakse meeleelundite kaudu (Mänd, 2015). Vastav käitumine avaldub pärast selle info filtreerimist, filtriks on organismi neuraalvõrgustik, kui see ei ole eriti keerulisteks tõlgendusteks võimeline, siis vallandub loomadel tihtipeale käitumine kohe pärast esmase informatsiooni saamist, ilma sügavama tõlgenduseta neuraalvõrgus (näiteks konnad põgenevad kohe kui kiskjat märkavad) (Mänd, 2015).

Läbi käitumise saab väga selgelt eraldada inimest teistest loomadest. Etoloogias (käitumist uurivas teaduses) on kasutusel termin supernormaalne ärritaja ehk ärritaja, mille omadused on oluliselt erinevad looduses esinevate tavapäraste signaalärritajate (semiootilise kirjelduseta märgid) omadustest ja kutsuvad esile mingi käitumise palju suurema tõenäosusega (Mänd, 2015). Tavakeeli, väga mõjus märk. Supernormaalseks ärritajaks inimese jaoks oleks näiteks, kunstrinnad, kallid autod või suured lihased, kuid mõne lihtsama looma jaoks võib see olla pruun õllepudel. Vahest ühe kõige tragikoomilisema avastuse tegid Austraalia entomoloogid D. Gwynne ja D. Rentz, kes uurisid üht Austraalia mardikaliiki *Julodimorpha bakewelli*, kelle emasloomad on kollakaspruuni värvi. Gwynne ja Rentz leidsid, et selle liigi isased eelistasid kopuleerida samasugust värvi tühjade maas vedelevate õllepudelitega, kusjuures teist värvi

tühjade pudelite vastu ei tundnud isased mingit huvi (Mänd, 2015). Peab muidugi arvestama, et tegemist on teisest taksonoomilisest üksusest loomaga (või semiootilise vabadusega loomaga) ja minnes imetajate taksonoomilisel puul aina kõrgemate imetajate poole, leiame aina vähem selliseid näiteid. Siiski tundub, et läbi pelgalt käitumise raami inimest ja muid loomi võrreldes, jäävad loomad alati alaväärseks inimesele, isegi kui arenguliselt, morfoloogiliselt või geneetiliselt suuri erinevusi ei ole. Tundub, et ainuke viis seda muuta oleks mingi teise raami omaksvõtmine.

Inimestel on meie maailmas leiduva paljususe mõistmiseks vaja üht ühist etaloni, mille abil teisi kirjeldada, loomaks mingit korrapärasust. Kuid mis alust on inimesel võtta maksimaalset sarnasust iseendaga universaalseks kriteeriumiks, iga elusolevus on kõige sarnasem iseendatigu võidaks kõige tiguma tiitli. (Kaplinski, 2009). Paljude kriteeriumite järgi jääb inimene loomadele alla, näiteks on kompamine ja haistmine inimestel suhteliselt tagaplaanil, võrreldes nägemisega. Kaheksajalgadel on lisaks häälestavatele intellektuaalsetele võimetele ka suurepärase kompamisvõime, vaevalt suudab inimene ette kujutada aistingut, mille saab kaheksajalg, kui oma kaheksa haaret (millest igaühel on iseseisev “aju”) ümber objekti mähkida, et selle kuju uurida (Mänd, 2015). Kõige kompleksem nägemissüsteem kuulub koorikloomale nimega *Mantis Shrimp* (Mantis Shrimp, 2022), kui inimesel on kolme tüüpi värvusretseptoreid, enamikel lindudel neli, siis neil on 12-16. Me ei saa antropotsentriselt kujutada ette, et see, kuidas meie maailma näeme ja seda värviskaalat milles me näeme, on kogu maailma terviklikkus (Soomere & Laansalu, 2021). Nähes maailma selle krevetilaadse looma silmade läbi, või üldse liikudes läbi teiste olendite, nähes läbi nende tajutava spektrivahemiku või tajudes läbi nende maailma, ei oleks ilmselt ainult meie käitumine teistsugune, terve kunst ja kujutamine oleks hoopis teistsugune (Soomere & Laansalu, 2021). Kuid me ei saa seda näha, filosoof Daniel Dennett kirjeldab seda kavatsusliku poosi sisse võtmisena, meil pole võimalik mõista teise inimese või looma elu, ilma, et kirjeldaksime seda läbi kavatsusliku poole ehk ei suuda neid olendeid mõista muidu, kui teeseldes, et nii on (Hoffmeyer, 2014).

5.3 Loomadele kavatsuslikkuse omistamine

Teiste loomade mõistmine jälle eeldaks seda, et loomadele omistataks eesmärgipärasust, hetkel on see anne veidike põhjendamatult omistatud vaid inimese privileegiks. Samas juba inimene kui looduse sünnitis on juba kui tõestatud fakt sellest, et isegi kui hetkel vaid inimesega seotud, on looduses mingi eesmärgipärane tegevus ja otstarbelised põhjused. (Hoffmeyer, 2014). Väited, mille järgi inimesed on ainsad loomad, kellel on omailm ehk tajukogemusel põhinevad hoiakud (seega ka eesmärgipärasus), vajaksid enda kõrvale teooriat, mis selgitaks miks teised imetajad meist nii olulisel määral erinevad, kuid neid ei ole (Hoffmeyer, 2014). Kuna inimese kujutused loomadest lähtuvad sellest, kuidas me kirjeldame nende käitumist, arvestamata nende meelte tegelikku tundlikkust ja omamata võimalust tajuda maailma nende pilgu läbi, siis ei saagi teha mingeid lõplikke järeldusi.

Väga keeruline oleks leida või tõestada teadvust loomadel. Teadvuse teeb keeruliseks see, et faktide kõrvalt oleks vaja seletada ka muid väärtusi (Soomere & Laansalu, 2021). Samas võibolla polegi teistel loomadel teadvust sellisel kujul nagu inimesed seda üritavad mõista. Võibolla on see looduse eesmärgipärane põhjus, et neil ei ole seda arenenud. Nad täidavad suurepäraselt oma rolli süsteemis ilma selleta, teadvus teeks äkki nendel elamise keeruliseks. Kas see välistab selle, et teadvus ei saaks kunagi loomadel välja areneda (eeldusel et see juba ei ole olemas). Ning kas loomad elavad vähem väärtuslikku elu, sest nad ei oska elu samamoodi tajuda nagu inimesed?

Kas oleks võimalik muuta arusaama, et elusolendid pole lihtsalt ellukäämismängus osalevad tundetud üksused ja on võimalik, et nad ühtlasi kogevad elu (ja võimalik, et lausa naudivad seda) ja ei proovi üksnes ellu jääda, sest nad ju ei tea, et neid ootab surm (Hoffmeyer, 2014). See eeldab seda, et inimese või organismi “taga” pole olemas keskset suunajat, inimene või organism on üksusena aktiivne ja loov otsustaja ja see, mida peame üksuseks, pole mitte stabiilne olend, vaid lakkamatult millekski saav (Hoffmeyer, 2014). Selline mõtlemine juba eeldaks seda bioloogiline kommunikatsioon pole vaid masinlik infovahetus vaid semioos ja semioosina peaks seda kirjeldama just sellepärast, et maailma tundmiseks ei piisa vaid selle

meeltega tajumisest- taju põhjal peab looma funktsionaalseid tõlgendusi. (Hoffmeyer, 2014). Pelgalt läbi käitumusliku ja teadusliku raami ei ole võimalik seda piiri ületada, peab kaasama ka teadmised kultuurisfäärist, loomaks uue terviklikuma raami. Kui võtta kultuuriruumist inimese vaimsed protsessid ja pidada neid eraldiseisva asemel pigem äärmiselt huvitavaks edasiarenduseks muust bioloogilistest interaktsiooni viisidest, siis näeme et meil palju ühist ka teiste elusorganismidega (Hoffmeyer, 2014). Praegu me saame küll oma meetoditega omas keskkonnas mõõta ja hinnata kaheksajalgade intellektuaalseid võimeid, kuid nad elavad meie jaoks täiesti teises maailmas. Maailmas, mida me ei suuda lõpuni mõista praeguse raamiga ja seega jäävad nad oma olemuselt ikkagi võõraks nagu kosmoseasukad (Kaplinski, 2009).

Kui vaadata üleüldist taksonoomilist vormide paljusust meie maailmas ja kõike, mida me veel selle kohta ei tea, siis tuleb välja kui tühine osa sellest on tegelikult antropotsentriline kese (Soomere & Laansalu, 2021). Ei ole ju võimatu ette kujutada, et koer võib nautida lõhnagammat mõne laternaposti jalamil samamoodi nagu inimene naudib mõnda kuulsat maali (Mänd, 2015), vaja on vaid muuta raami, millest läbi vaadata. See raam ei saa küll anda kõikidele loomadele inimõiguseid, sest inimõigused peegeldavad ühiskonna ja kultuuri kogemusi konkreetsete ajaloosündmuste kontekstis, kuid samamoodi ei saa inimesed inimõigusi endi jaoks õigustada pelgalt selle kaudu, et väidetakse absoluutset erinevust inimeste ja loomade vahel (Hoffmeyer, 2014), väga tähtsaid erinevusi on mitmeid, kuid absoluutseid vaevalt. Loomi tuleks juba väärtustada kasvõi sellepärast, et selles maailmas, mis on meie muusikale kurt ning valude ja lootuste suhtes ükskõikne, on kummaliselt julgustav see mõte, et on olemas veel mingid eluvormid, kes on meiega samas paadis ja teevad seda kõike läbi (Hoffmeyer, 2014). Äkki loomade mitmekesisuse hoidmine annab aluse ka inimese heaolule meie planeedil.

5.4 Inimeste ja loomade erinevus

Inimeste ja loomade vahel saab välja tuua rohkelt erinevusi, kuid nagu eelmistest peatükkidest saab välja tuua, siis need suured erinevused ei ole morfoloogilised, arengulised või geneetilised. Inimeste ja loomade erinevus on eelkõige semiootiline (Kull & Lotman, 2022).

Ja kindlasti ei tähenda see seda, et loomad ei suudaks kasutada märke. Ikooniliste ja indeksiaalsete viidete kasutamise oskus on inimestel ühine kõikide aju kasutavate loomadega, kusjuures loom on sageli parem vaatleja ja tõlgendaja kui inimene. Hinnates signaale, mis jäävad inimestel märkamata. Kuid sümboliliste viidete kasutamise võime on omane vaid inimesele. Isegi loomi treenides (näiteks inimahve) ei suuda nad vabaneda oma indeksiaalsest maailmapildist, seega on neil on lausa ebasoodne kohastumus eluks, mis põhineb sümbolilistel viidetel (Hoffmeyer, 2014). (Kui sümboliliste viidete asemel põhineks elu mälu võimekusel ja kiirel otsustamisel, siis domineeriks inimahvid, sest nende lühimälu on kordades võimekam). Sarnase paralleeli saab tõmmata ka emotsioonide ja tundmise vahel. Emotsionaalne reaktsioon toimib selgroogsetel loomadel üsna ühtemoodi, kuid tunded on septsüüfilisemad ja võib öelda, et eriomased inimesele, sest seisnevad emotsioonide kogemises ehk nende teadlikus äratundmises (Hoffmeyer, 2014).

Teadaolevalt on inimesed on ainukesed loomad, kes suudavad eristada nende enda teadvuse objekte sellest maailmast, kus kõik muud asjad on teadvusest sõltumatud (Hoffmeyer, 2014). See on omakorda viinud selleni, et inimliigi omanduses olev kultuuri ja bioloogia (üleüldse teaduse) poolt ühiselt kasutatav lingvistiline ressurss nii mõtlemiseks kui suhtlemiseks küünib oluliselt kaugemale semiootilistest võimalustest, mis on kättesaadavad kõige intelligentsematele loomariigi esindajatele (Hoffmeyer, 2014). Kuid nagu ikka, siis alati on kuskil mingi aga. Kõik see võimekus jätab ka tumeda varju. Inimesi eristab loomadest võime teha tuld, kuid samuti kaasneb sellega ka võime tekitada tulekahju (Kaplinski, 2009). Hulkraksetele organismidele omast surelikkust on võimalik inimhõimustusega hoomata, kuid surmatung on iseloomulik vaid inimesele (Kaplinski, 2009). Ja ma arvan, et maailmast ei leia ühtki looma, kes peaks teist vaenlaseks, keda tuleb armutult hävitada (Kaplinski, 2009). Vast üks tähtsamaid erinevusi, mida inimeste ja loomade vahel saab välja tuua, on võimalus

jutustada lugu- lugudejutustaja on inimkonna vanim amet. Loomadel puudub lugude konstrueerimise võime, kuid inimese igapäevaelu koosneb lugudest (Kull & Lotman, 2022). Teaduslikult on selle aluseks narratiivne korrastatud mõtlemine, mille koostisosad saavad tähenduse kontekstist ja järjestusest (Hoffmeyer, 2014), kuid oma narratiivsete mõtete väljendamiseks on inimesel välja kujunenud keel, keelekasutus eristab inimesi loomadest.

5.5 Keel ja keelelise kompetentsi alus

Keel annab sümbolitele tõelise väärtuse, see tuleneb tema omadusest viidata teistele sümbolitele (Hoffmeyer, 2014). Kui kirjeldada maailma semiosfäärina, siis on inimkeel loogiline hüpe abstraktsema tunnetamise maailma (Hoffmeyer, 2014), sest olemuselt on ta ju inimese kohastumus paremini hakkama saamisel. Inimesel pole loomadega võrreldes ülitugevaid instinkte ning nende puudumise peab tegema tasa kommunikatsioon ja õppimine. Keel on inimesele suurepärane kompromiss meie piiratud mälu, inimeste vahelise vajaliku kommunikatsiooni ning maailma keerulisuse kirjeldamiseks. Peab muidugi arvestama, et mida lihtsam on keel, seda vähem ta sobib maailmade kirjeldamiseks (Kaplinski, 2009). Ometi kaasneb ka lihtsamat tüüpi keele ja sõnadega suur võim. Iga narratiiv, mille me maailma kirjeldamiseks loome, reaalselt kujundavadki meie arusaama sellest. Lõhestunud maailmapildi ja teaberuumi põhjuse saab leida ebapiisavast keelelisest kirjeldusest ning kuna olemuselt on ta ju ikkagi meie märgisüsteem, siis on igati õiglane eeldada, et keele edasiarendamine ühtlasema kultuuri ja teaduse teaberuumi tarbeks, viib ka terviklikuma arusaamani.

Keeleline kompetents on inimesel kaasasündinud, inimene ei sündi keelt oskavana, ta õpib keele selgeks oma esimestel eluaastatel. Selle õppevõime ja rakendamise eeldus on üldine bioloogiline, eelduseks on aju. Inimese ja looma ajuehituses leidub eripärasid, kuid ühiseks osaks ja selgroogsete loomade suurimaks eeliseks on aju geneetiline määratus, inimeste puhul tuleb see eriti välja (Hoffmeyer, 2014). Aju geneetiline määratus tuleb välja sellest, et ükski geen tegelikult ei kodeeri aju struktuuri, kõrgemate loomade (väga arenenud kõrgnärvisüsteem) ja inimese aju ehitab end ülesse jooksva info põhjal ehk kohaneb selle kehaga, millest ta end leiab. Inimese ajul on see veel eriti võimendatud, kasvab ka peale sündi jõudsalt edasi ja muutub proportsionaalselt ülepaisutatuks (Hoffmeyer, 2014). Ülepaisutatusest

tuleb välja ka erinevus inimese ja lähimas taksonoomilises suguluses olevate loomade aju vahel. Inimeste prefrontaalne ajukoor (arvatavasti kognitiivsusega tegelev osa ajust) on 300% suurem kui lähedastel primaatidel. See annab juba puhtalt arvulise eelise närvilõpmetele, soodustades sidemete moodustumist kõigi muu osadega ajus. Tulemuseks on ühe ajuosal ligipääs rohketele ajuosadele ja kesknärvisüsteemile, luues sellega kausaalsete ja kommunikatiivsete suhete võrgustiku, mis ulatub kõikjale aju ja keha piirkondadesse. Võibolla see on määrav inimese lingvistilise ja kognitiivse võime seisukohalt (Hoffmeyer, 2014). Jääb muidugi õhku Hoffmeyeri esitatud küsimus, kas aju kasvamine tekitab keelevõimet või tärkav keelevõime seletab inimaju paisumist.

Arenenud aju olemasolu tähendab seda, et närvisüsteemi otsustusõigus, liigub liigitasandilt indiviidi tasandile. Andes alust mõttele, et organism saab ise kalibreerida end kõige efektiivsema funktsioonini läbi kogemuste, mis on ülimad ja vahetud tõlgendused semiootilisest suhtlusest maailmaga. Primitiivsetel loomadel ta paraku jääbki liigitasandile, neil jääb närvisüsteemist puudu, et luua keerukamaid tõlgendusi sellel kujul nagu kõrgemad loomad neid tajuvad, kuid kogemise fenomenile saab kindlasti leida ka primitiivsemaid paralleele kõikjalt elusilmast (Hoffmeyer, 2014). Nad on lihtsalt vormis, mida inimesed veel ei mõista.

5.6 Kognitiivsus kui alus eristamiseks

Isegi kui loomade aju inimkeele laadseid oskusi ei suuda omandada, kohaneb ta ikka aju abil elukeskkonna oludega. Aju häälestab end ühe indiviidi eluea jooksul ehk võimaldab kohaneda muutustega, läheb küll mitu põlvkonda aega, et need kohanemused ka genoomis kinnituks (Hoffmeyer, 2014), kuid see viitab ju omakorda varasemas peatükis välja toodud mõttele, et organism kasutab genoomi vastavalt oma vajadustele. Järelikult keerukas aju toetab seda mõtet, et organism on iseseisev semiootiline agent (Hoffmeyer, 2014).

Kuigi inimkeel eristab meid märgatavalt muudest loomadest, ei luba selle bioloogilised eeldused meid siiski neist täielikult eraldada. Ühtlasi ei ole õige võtta inimkeelt aluseks kõikide kommunikatsiooniviiside võrdlemisel, sest tegemist on range liigispetsiifilise erandiga

(Hoffmeyer, 2014). Kuigi inimkeel on hämmastav erand, võimaldades ühel liigil väga kõrgele tõusta, ei tee see teisi kommunikatsiooniviise alaväärseks. Psühhoterapeut Carol Feldman on öeldnud, et Inimestel on kalduvus omistada oma kognitiivsete kaalutluste järeldustele eriline väline ontoloogiline staatus. Meie mõtted on siin sees, aga järeldused on seal väljas (Hoffmeyer, 2014). Mõtlemisel on tõepoolest imelik võime end ajast ja ruumist väljaspoole paigutada, kuid tegelikult toimub see kõik ju väikses tükikeses ajus (Hoffmeyer, 2014), mida eraldab muust maailmast vaid bioloogiline kude ja tugev tahke tükike luud. Keele ja mõtlemise võimekus on andnud inimesele väga unikaalse positsiooni looduses, inimestel on moraal, ennast peegeldav teadus ja me tajume endal olevat vaba tahet (Hoffmeyer, 2014). Kuid kas loomadele nende nähtuste mitte omistamine, muudab nad vähem vabaks, kas nende, tegelikult tõestamatu, puudumine loomadel kuidagi takistab neil oma tõlgenduste loomist sellest ühiselt jagatud maailmast. Inimeste loodud lugu omaenda rollist maailmas ei jäta ruumi loomadele ja nende tõlgendustele.

Inimesi iseloomustavaid kognitiivseid ja emotsionaalseid jooni ei saa vaadelda nii imepäraselt suurte ja uhketena, et see õigustaks inimkonna paigutamist “sulgudesse”, kui uurimise all on maapeal leiduvad loodusnähtused. Inimese mõtlemisprotsessid on välja kasvanud loodusest ning tekkinud evolutsiooni tulemusena ja võib arvata, et loodusest saab leida nähtusi, mis meenutavad inimkonda kõigis selle vormides (Hoffmeyer, 2014). Biosemiootilise seisukoht ei väida seda, et inimeses poleks midagi erilist, vaid seda, et inimeste ainulaadsus seisneb nende võimekuses hõlpsasti ära õppida sümbolite kasutamise oskuse, see on keelevõime aluseks (Hoffmeyer, 2014). Siit võib järeldada, et inimeste suurim erinevus loomadest on meile bioloogiliselt antud võime olla väga edukas õppija. Vaimsus, kultuuri teke, koos kõigi oma elementidega, põhineb ühel bioloogilisel eeldusel. Tundub, et pole alust eraldamaks vaimsust loodusest. Seega, miks neid kahes erinevas keeles on vaja kirjeldada.

5.7 Inimese soov end erinevalt määratleda

Isegi kui suudetaks ümber lükata loomade ja inimeste erinevused või need tagaplaanile paigutada, jääb ikka inimestesse alles soov ennast loomast erinevalt määratleda. Juba määratlemise ise on millegi vaatlemine “kõigena”, mida hoitakse lahus kõigest muust ehk elusolendi määratlemine loomana kohaselt eraldab ta inimeste maailmast (Kaplinski, 2009).

Senikaua, kui inimene ei tõlgenda kultuuri kui looduslikku protsessi, kasutab ta seda kui miskit, mis tõstab ta loomast kõrgemale. Oma erinevusi tahab ta näha absoluutsena, sellest ka tuntud mõistete vastasseis, et inimlikkus on headus ja loomalikkus on kurjus (Kaplinski, 2009).

Kuid, kes on inimene väljaspoolt oma mõtteid. Bioloogiliselt inimeseks olemine tähendab ühist kodu astronoomilise hulga teiste organismidega (Soomere & Laansalu, 2021). Aga lisaks sellele on inimene nagu muusika, mis on kui struktureeritud liikumine tunnustega, mis teevad temast tema enda. Inimene koosneb oma tunnetest ja tegudest nagu puu koosneb tüvest ja okstest (Kaplinski, 2009). Nagu ei eksisteeri puud väljaspool seda oksa ja tüve kogumit, ei eksisteeri ka inimest subjektina, kes jääks väljapoole oma tegusid ja mõtteid (Kaplinski, 2009). Erinevalt loomadest saab inimene vahetada oma rolle ja isiksusi. Kaplinski neoteenilisel teoorial on filosoofiliselt tõsi taga, inimene ei saa kunagi valmis, kuid tal on alati võimalus saada millekski enamaks (Kaplinski, 2009).

Evolutsiooniliselt on piiriks looma ja inimese vahel pelgalt üleminek ühest loomast teistsuguseks (Kaplinski, 2009). Kuid inimene hoiab sellest piirist kõvasti kinni, võibolla on see turvalisuse pärast, võibolla ebakindluse pärast. Äkki alateadlik vajadus rõhutada oma erinevusi teistest elusolenditest põhineb hirmust nii loomade kui ka oma sisemise looma ees (Kaplinski, 2009). See hirm on tegelikult inimesse sisse kodeeritud, puhtalt bioloogiliselt on inimene ikka veel savanniloom (Sepp, 2020) Meil on rohkelt atavistlikke (taasesinevad tunnused esivanematelt) tunnuseid. Inimesena kardame ööd, madusid, kiskjaid, ämblikke ja surma. Hirm on inimese pärisosa (Kaplinski, 2009). Kunagi tehti reesusahvide peal katse

maohirmu mõistmiseks. Reesusahvidel läbi viidud maohirmu katse järelkus oli see, et noored reesusahvid õppisid madusid kartma teistelt isenditelt, samas on neil eelsoodumus karta just maolaadseid objekte (Mänd, 2015).

Kusjuures inimesed ei oskagi veel karta praeguse ajastu ja keskkonna tegelikke ohtusid, ohtusid nagu õhu- ja mürareostus, elurikkuse kadu. Evolutsiooniliselt oleme me väga noor liik, kuid areneme ja kujundame keskkonda sellise kiirusega, et geneetiliselt kinnistunud kohastumused ei jõua arengule järgi (Sepp, 2020). Keskkonna mürgitamise kartmise asemel hirmutavad meid karud ja pimedus. Meie praegused hirmud viitavad sellele, et inimeses ei ela muistne tippkiskja, temas on saaklooma mentaliteet (Kaplinski, 2009). Äkki sellest tuleb see vajadus tõmmata kuskile piir, vajadus tunnistada üleolekut, inimene oleks nagu väga kaua kiusatava rollis olnud, kuid nüüd on avanenud võimalus loodusele kätte maksta. Me otsime endale tugevamat kaitselooma, nagu kass otsib endale inimest kõrvale (Kaplinski, 2009). Inimese kaitseloomaks on meie loodud narratiiv, mis tõstab meid loodusest kõrgemale.

6. INIMENE JA KESKKOND

Inimest eriliseks tegevad oskused on sõltuvad tema kehast. Keel kajastub aju konstruktsioonides samamoodi nagu aerodünaamika kajastub lindude ehituses (Kaplinski, 2009). Kogu inimese semiootiline kompetents, nagu keel ja kunst, on olemuslikult kinnitatud inimese kehalise loomuse külge, kultuurilise kompetentsi juured on orgaanilistes eluprotsessides (Kaplinski, 2009), eluprotsessides, mida me jagame loomadega. Tunnetamine on omane elavatele ja liikuvatele süsteemidele ning läbi liikumise ja oma keha kuulamise õpime selgeks selle, mis me oleme. Ilma puudutuse ja liikumiseta ei oma keel ja kultuur inimese jaoks mingit tähendust. Kõikide loomade vajadus on tunda end liikuva olendina. (Kaplinski, 2009). Pidevad interaktsioonid elukeskkonnaga, selles liikudes ja seda tajudes, on tunnetamise jaoks väga olulised, inimeste heaolu ja meelerahu sõltub sellest keskkonnast millega end ümbritseme.

6.1 Inimene kui keskkonna rajaja

Bioloogias on kasutusel termin nimega *niši rajamine*, mis lühidalt kirjeldab organismi panust enda ja oma järglaste jaoks sobivate ökoloogiliste tingimuste loomisesse (Hoffmeyer, 2014). Kuigi seda teevad paljud loomad, on inimene selles meister (Sepp, 2020). Inimene on olnud väga edukas, ehitamaks enda ümber uut lootekasti (Kaplinski, 2009). Inimene on peaaegu terve maailma muutnud endale sobivaks elupaigaks, kus on olemas kõik meile vajalikud keskkonnatingimused, suurepärased näiteks sellest on linnad, mis on üle maailma sarnased, vaatamata sellele, mis kliimatsoonis inimene elab (Sepp, 2020). Kuigi kõik vajalikud ressursid on linnadest kättesaadavad, tahavad ikkagi inimesed linnast eemale saada enda taastamiseks. Sellel on võrdlemisi lihtne põhjus. Nagu ma ka eelmises peatükis välja tõin, on inimene arenenud ja levinud nii kiiresti erinevatesse biotoopidesse ja toonud kaasa ka enda jaoks sobiva keskkonna, et evolutsioon ei ole kohastumustega järgi jõudnud, ikka kardame samu asju nagu savanniloom (Sepp, 2020). Meie rahulolematuse viitab sellele, et meile ei ole veel evolutsiooniliselt kinnistunud arusaam sellest, mis elukeskkonna meie jaoks üldse sobivaks teeb. Soojust ja kaitset kiskjate ning parasiitide eest oskame luua, oskame ka esivanemad.

Kuid meie elukeskkonnast on puudu midagi, mis esivanematel oli koguaeg käeulatuses ja mille puudust me ei ole veel arenenud kartma. Selleks puuduseks on elurikkus. Meil ei ole tekkinud kohastumust oma niši luues looduses olemise hüvesid arvestada (Sepp, 2020).

Tekibki olukord, kus inimene nagu ei salliks seda maailma, mille ta enda jaoks on loonud, ta põgeneb metsa, oma algkoju. Inimene jääb alatiseks algkoduga seotuks, sest ta on ikkagi looduse osa, isegi kui arvab, et tahab elada kivist ja klaasist majas (Kaplinski, 2009). Irooniliselt muidugi põgeneb inimene metsa selle sama narratiivi eest, millega ta ennast loodusest eraldab. See narratiiv hävitab tema algkodu, kuid kuhu tal pärast selle hävitamist on minna.

6.2 Inimese rajatud lõks

Bioloogias on ka teine termin elukeskkonna kirjeldamiseks, ökoloogiline lõks. Ökoloogiline lõks on olukord, kus liiki meelitab talle tegelikult ebasobiv elupaik (Sepp, 2020). Ökoloogiline lõks loomade puhul viib nende huku või järsu languseni sigimises. Toon inimtegevusega seotud ökoloogilise lõksu näiteks nurmkana, kes vaimustub inimloodud avarast põllust ja rajab sinna pesa, kuid pesal on suur oht traktori ette jääda (Sepp, 2020). Linnu ehitades oleme taga ajanud ressursirohkust, turvalisust ning mugavust, oskamata arvestada evolutsiooniliselt uudseid ohtusid. Mürareostus, õhureostus, valgusreostus on inimesele kahjulikud, kuid meis ei ole kujunenud võimet neid ohte vältida. Meie sisetunne valetab, kui küsime endalt, mis on meile elukeskkonnaks hea. (Sepp, 2020). Üldiselt tunneb hea keskkonna ära selle järgi, kus tahab palju liike elada, kuid linn praegusel kujul seda küll ei soosi. Enda teadmata oleme rajanud endale elukeskkonnaks ökoloogilise lõksu (Sepp, 2020).

Ma arvan, et inimene on piisavalt erinev loom, et tema edukust ei saa mõõta ainult sigimisedukuses, seega ma teen julge laienduse Tuul Sepa mõttele linnast kui ökoloogilisest lõksust. Terve see lugu/narratiiv, millega inimene oma suhet loodusega kirjeldab, lahutab kultuuri ja loodusteadusi, määrab end tahtlikult eraldiseisvaks, see on inimesele ökoloogiliseks lõksuks, inimese praegune eluviis on lõks. Lokkab majanduslik progress, ressursse on külluses, kuid kõik see toimub muude elussüsteemide arvelt. Näiliselt muutub kõik aina

paremaks ja efektiivsemaks, kuid inimene on ikka haige, rahutult haige, kes viskleb siia-sinna, küljelt küljele, ilma et tal sellest parem hakkaks (Kaplinski, 2009). Praegune elukorraldus pikas perspektiivis ei vii inimest õnne ja harmooniani ning ma arvan, et alateadlikult seda ka tajutakse.

6.3 Inimese rumalus ja igatsus

On vanasõna, mis ütleb, et inimene teab, mis on hea, aga valib ikka halva (Hoffmeyer, 2014). Inimene ei jäta tegemata ühtegi rumalust ja see rumalus omakorda ei takista teistel inimestel sama rumalust tegemast, inimõistuse anne peaks ju aitama vältida seda, ometi suureneb risk teha mingi pöördumatu rumalus suhtes oma biosfääriga. Nagu öeldakse, siis iga kultuur algab metsaga ja lõppeb kõrbega (Kaplinski, 2009). Inimene arvab, et saab neid riske vältida loodust kujundades, kuid lihtne ei saa juhtide keerulist, see teeb ka loodust lihtsamaks. Loodus on kõike muud kui lihtne, lihtsas looduses kaob stabiilsus (Kaplinski, 2009) ja suureneb häiringute osakaal, looduskatastroofid ja tulekahjud muutuvad aina sagedamaks, suremus kasvab. Inimese rumalus on seda teada, aga mitte tegutseda selle vältimiseks.

Samuti on rumalus eirata seda igatsust, mis inimeses on. Igatsus saada tagasi tagasi kõrgele puu otsa, mis esivanematele nii kodune oli. Igatsus ujuda vee all, nii et kehal poleks kaalu ja vaim oleks vaba. Igatsus kogeda lendu nagu linnud (Kaplinski, 2009). Loomadel pole vaja seda igatseda, nad elavad selles. Kuid maailmas nagu inimesed seda endale kirjeldavad, on elu kui pidev võitlus, pole asu, pole püsi, pole kodu. Pidevalt on vaja ringi liikuda nagu oleks midagi kaotanud ning kui inimene ka on midagi kaotanud, siis ta enam seda kaotatud tuvastada ei oska (Kaplinski, 2009). Võibolla inimesed on loomade üle veidi kadedad ja sellepärast võetaksegi neid kui kahjulikke nähtusi oma loodud kunstlikus tõeluses. Inimesed ei leia kuskilt rahu ja nad nagu poleks rahul sellega, et on inimesed. Võibolla meie keeleoskus ei anna meile rahu. Selles valdkonnas oskaks loomad meile päris palju õpetada, kuidas puhastada meelt, kuidas mõelda keeletult (Kaplinski, 2009).

6.4 Inimeste empaatiline ülesanne

Tänapäeva ühiskond esitab pidevalt väljakutseid inimese semiootilisele terviklikkusele, need pidevad nõuded sotsiaalsete ja mentaalsete interaktsioonide järele ähvardavad tõsiselt kahjustada inimese kehalis- psühholoogilist harmooniat (Hoffmeyer, 2014). Inimesed on rajanud endale nii kiireloomulise maailma, et raske on kõikide olmeprobleemide kõrvalt mõelda end looduse osaks ja olla empaatiline selle asukate suhtes. Kuigi evolutsiooniliselt peaks see olema inimesele loomulik olek. Olla empaatiline pole pelgalt vaimne pingutus ja kohustus, see on kehaliselt tunnetatud paratamatus, sellest mitte hoolimine teeb inimest ennast õnnetuks ja teeb liiga ka teistele. Võib mõelda, et looduse suhtes empaatiline olemine on vajalik juba iseenda kaitsmiseks (Hoffmeyer, 2014). Inimkonna narratiiv keskkonna suhtes ei ole empaatiline, kui tervikut kõrvalt vaadata. Meile looduse poolt antud andidega kaasneb ka suur vastutus, pole ühtki teist liiki, kellel oleks nii suur mõju oma elukeskkonna üle. See vastutus keskkonna ees jaguneb laialt kaheks:

- 1) loodusele autonoomse moraalse staatuse omistamine, ökoloogilise rikkuse ja sidususe eest hoolitsemine, kaitsmaks looduse vorme ja mitmekesisust suure väljasuremise eest
 - 2) looduse kaitsmise eesmärk on inimühiskonna kestvuse tagamine
- (Hoffmeyer, 2014)

Kaitsmata jätmine pole valikus, valikus on kas isekas või isetu kaitsmine. Paratamatu on see, et inimestel on lihtsam olla empaatilised nende liikide vastu, kelle semiootiline vabadus on nendega sarnane, selleks on enamasti liigid kellel on ka pikad ja sarnased elulood nagu inimestel (Hoffmeyer, 2014) või säilitavad neoteenilisi omadusi ehk on inimeste silmis armsad, tekitades soovi hoolitseda (on isegi täheldatud vastupidist, inimene võib ka looma silmis armas olla). Paratamatus seisnebki selles, et kõrgemat järku semiootiline vabadus kõnetab inimeste tundeilma rohkem kui lihtsamate loomade reeglipärane tegevus. Kumb on etem, kas John Lennoni laulud või makaakide kisa (Hoffmeyer, 2014). Kuid iga elusolendi kohtlemine peab peegeldama seda keerukust, mida need isendid bioloogiliselt on võimelised saavutama ja juba omaenda meelerahu pärast ei saa piirduda looduse kaitsmisega pelgalt äritegevuse jätkamise nimel (Hoffmeyer, 2014).

Kirjanik Peter Kemp on öelnud, et elusates asjades on midagi asendamatut, mida pole võimalik mitte märgata, sest see tuleb kehalisest eksistentsist, mida me tunneme iseenda järgi (Hoffmeyer, 2014). Me ei suuda ignoreerida teiste loomade sarnasust, sest me kõik oleme pärit evolutsiooni protsessi üldisest kalduvusest luua semiootilisi kontrollitud elulugudega eluvorme (Hoffmeyer, 2014) ja peab kinnistuma arusaamine, et just elussüsteemi mitmekesisus toidab selle toimimist, see on vajalik nii elule kui tunnetusele. Maailma tõelusel on palju erinevaid tahke ja kui tahta sellest võimalikult palju teada saada, peab seda paljudest erinevatest külgedest vaatama, nii läbi inimese kui ka looma silmade, nii olemasolevates kui ka võimalikes keeltes (Hoffmeyer, 2014).

Inimestel oleks vaja ümber muuta Kaplinski loominimeste arvamus, et inimopulatsioon on elusa looduse vähktõbi, mis nüüd ei oska enam muud kui paljundada, toota, areneda-arendada, laastada ja saastada (Kaplinski, 2009). Kultuuri teaberuumi ja teadusliku teaberuumi vahelise disharmonia ületamine oleks minu arust suur samm selle suunas. Neil mõlemal on potentsiaal üksteist täiendada ja edendada nii, et tekiks terviklikum maailmapilt ja inimene suudaks maailma kirjeldada ennast sellest eraldamata. Palju lihtsam on looduslikke süsteeme mõista ja kaitsta, kui sõnum selleks on ühtne ja arusaadav. Inimesi kõnetab rohkem linnulaulu kadumine igaveseks kui biotoobi kataklüsm.

KOKKUVÕTE

Minu lõputöö, pisiplastika seeria: “*Res publica animalium sentientium*” ehk tõlkes kõigi tundavate olendite vabariik on nii kirjalikus kui ka praktilises osas aken minu meeleolu maailma. Ma olen alati tundnud tõmmet loomamotiivi vastu, samas selle põhjused olen jätnud tagaplaanile. Uudishimu eluvormide mitmekesisusest on mind köitnud juba lapsest saadik ja mingi osa motiivist on ka lihtsalt tungiv soov neid huvitavaid looduse vorme omanäoliselt tutvustada, sest paraku on nad praegusel hetkel suures hävimisohus.

Üritasin aru saada selle hävimisohu olemusest. Seal peab ju olema põhjus, miks inimsfääri laienemine nii kergekäeliselt muud elussüsteemid ja nende tähtsuse kõrvale heidab. Kirjanduse abiga ja oma isiklikul haridusteel kogetu kaudu suutsin selle enda jaoks sõnastatada läbi disharmonia. Täheldasin, et kultuurivaldkonnas õppides kogesin hoopis teistsugust maailmapilti kui teaduse valdkonnas, mõlemad on täiesti erinevas keeles omandatavad. Analoogselt teaduse ja kultuuri disharmoniaga saab välja tuua ka disharmonia inimese ja keskkonna vahel. Oma töö kirjalikus osas uurisin ja proovisin kokku tuua kultuurilise ja teadusliku teaberuumi seisukohti, suhet inimeste ja loomade vahel ning suhet inimese ja keskkonna vahel. Uurisin, kas on tegelikult alust mõttel, et kultuur tõstab inimesed loodusest kõrgemale. Oma uurimuse käigus sai selgeks, et läbi selle disharmonia on inimesed loonud narratiivi, mis eraldab nad loodusest, kuid see narratiiv seab ohtu kõik muu elusa.

Oma pisiplastika seerias kujutangi sellest narratiivist moonutatud loomi, inimesed näevad loomi läbi oma kirjelduste nendest, mitte kui osana terviklikust süsteemist. Oma teostele mu meeleolu maailma ja motiiviga ühtiva vormi loomiseks katsetasin esimest korda galvanoplastikat. Teadusliku meetodiga kunstilise tulemuse sihtimine ning selle pookimine akadeemilisema uurimuse külge on minu katse disharmoniat ületada.

SUMMARY

Series of Miniatures: “*Res publica animalium sentientium*”

My graduate thesis, series of miniatures: “*Res publica animalium sentientium*” or in translation republic of all sentient creatures, through its written and practical aspects, is a window to my state of mind. I have always felt an attraction towards animal motif, while ignoring the reason behind it. Curiosity regarding the abundance of different life forms has been fascinating to me since early childhood and a part of my motive is deep inclination to present these unique forms, because as of now their numbers are facing rapid deterioration.

I tried to understand the nature of that deterioration. There has to be a reason why the rapid expansion of human influence so comfortably allows to show complete disregard toward other life forms. Through literature and my own personal educational journey I managed to describe it through disharmony. I found that I experienced a completely different world view when conducting my studies in the field of culture, in comparison to my studies in the field of science. They are taught in a different language. A parallel similar to the disharmony of culture and sciences can be brought out regarding the relationship of humans and nature. The written part of my thesis explores the relationships between humans, animals and the environment while trying to intertwine the viewpoints from the field of science and culture. I researched whether there is ground for claims that culture separates humans from nature. Through my research it came apparent that the disharmony has enabled a narrative that separates humans from nature, but this narrative is a threat to all other living beings

My series of miniatures depict the animals disfigured by that narrative, people see animals through our description of them, not as a part from a holistic system. For creation I experimented with electroforming for the very first time, to give my works the aesthetic look that fits my state of mind and chosen motif. Using a scientific method to achieve artistic results and linking it with a rather academical research is my attempt to exceed the disharmony.

TÄNUAVALDUS

Sooviks tänada oma juhendajat Robertit õigete suunavate küsimuste eest, oma isa Jaaku abistava kätepaari eest hetkedel, kus ühest kätepaarist ei piisanud, oma ema Ave selle eest, et lubas mul oma köögitarvikuid ja muid anumaid protsessis kasutada, Keitit selle keerulise teksti keelelise ülevaatus ja mõistva suhtumise eest, skulptuuri osakonna meistreid postamentide eest, meister Dimitrit aluste lõikamise eest, Helerini kassi hoidmise eest aegadel, kui tööpäevad väga pikaks venisid, Mariat patineerimisalase nõu eest ning Merilin Pedastsaart oma galavanoplastikat kirjeldava kirjanduse ja materjali jagamise eest.

KASUTATUD KIRJANDUS

- Curtis, L. (2004). *Electroforming*. London: A&C Black
- Hoffmeyer, J. (2014). *Biosemiotika: Uurimus elu märkidest*. Tallinn: TLÜ Kirjastus
- Kaplinski, J. (2009). *Lahkujud*. Tallinn: Tänapäev.
- Kull, K., Lotman, M. (2022). *Suur Tundmatu, I osa*. Ööülikooli audioloeng. Kuulatud 15.03.2022. http://www.ylikool.ee/et/13/kalevi_kull
- Mänd, R. (2015). *Etoloogia alusmoodul I: Küsides küsimusi käitumisest*. Tartu Ülikool: etoloogia kursuse õppematerjal.
- Mänd, R. (2015). *Etoloogia alusmoodul II: Käitumise mootorika*. Tartu Ülikool: etoloogia kursuse õppematerjal
- Mänd, R. (2015). *Etoloogia alusmoodul III: Sensoorsed süsteemid*. Tartu Ülikool: etoloogia kursuse õppematerjal
- Mänd, R. (2015). *Etoloogia alusmoodul IV: Käitumist käivitavad mehhanismid*. Tartu Ülikool: etoloogia kursuse õppematerjal
- Mantis Shrimp*. (2022). Vaadatud 11.04.2022. https://en.wikipedia.org/wiki/Mantis_shrimp
- Meme*. (1976), Vaadatud 26.04.2022. <https://en.wikipedia.org/wiki/Meme>
- Nuter-Tammin, K. (1940). Galvaaniliset metallitamisest. - *Tehnika kõigile*, nr 5,7, 8
- Sepp, T. (2020). Inimene on ikka veel Aafrika savanniloom. *Postimees*, 24. Oktoober
- Sepp, T. (2020). Linn- elupaik või ökoloogiline lõks. *Lääne elu*, 13. Oktoober
- Soomere, T., Laansalu, A. (2021). *Kunsti ja loodusteaduste dialoog*. Ööülikooli audioloeng. Kuulatud 14.03.2022. http://www.ylikool.ee/et/13/andrus_laansalu
- Tacit knowledge*. (2022). Vaadatud 01.04.2022. https://en.wikipedia.org/wiki/Tacit_knowledge
- The Selfish Gene*. (1976). Vaadatud 26.04.2022. https://en.wikipedia.org/wiki/The_Selfish_Gene
- Vardja, D., Andra, H. (1958). *Noor elektrokeemik*. Tallinn: Eesti Riiklik Kirjastus

LISAD

Suur vasarhai (*Sphyrna mokarran*)

Lisa 1



Foto autor: Lauri Trola

Purikala (*Istiophorus platypterus*)

Lisa 2



Foto autor: Lauri Trola