

Tartu Ülikool
Filosoofia ja semiootika instituut
Semiootika osakond

Keily Tammaru

TALLINNA LOOMAAIA NINASARVIKUTE OMAILMAANALÜÜS

Bakalaureusetöö

Juhendaja: Riin Magnus

Tartu
2019

SISUKORD

SISSEJUHATUS	4
1. OMAILMAANALÜÜS KUI ZOOSEMIOOTILINE UURIMISVAHEND	7
1.1. Omailmaanalüüsi põhimõtted ja -etapid	7
1.1.1. Looma omailmale lähenemise viisid ja omailma tundmise rakendused	7
1.1.2. Metoodika.....	9
1.2. Omailmaanalüüsi põhimõisted ja kasutusviisid.....	11
1.2.1. Omailm ja funktsiooniringi mudel	11
1.2.2. Kompleksne ja lihtne omailm	13
1.2.3. Liik ja isend.....	18
1.2.4. Vaatleja.....	19
2. ÜLEVAADE NINASARVIKUTE TAJUST JA KÄITUMISEST	22
2.1. Liik ja looduslik keskkond.....	22
2.1.1. Sotsiaalsus ja territoorium	25
2.1.2. Tajud ja meeled	27
2.1.3. Ninasarviku väljendused ja käitumine	29
2.2. Isend ja loomaaia keskkond	32
2.2.1. Tallinna loomaaia ninasarvikud kui individid	32
2.2.2. Loomaaed ja inim mõjulise keskkond	34
2.2.3. Ninasarvikute territoorium ja rutiin Tallinna loomaaias	35
3. TALLINNA LOOMAAIA NINASARVIKUTE OMAILMAANALÜÜS	40
3.1. Keskkond	40
3.2. Toit.....	45

3.3. Partner: sigimine ja sotsiaalne partner	49
3.4. Oht, vaenlane	54
3.5. Tundmatud objektid ja sündmused	60
KOKKUVÕTE	65
KASUTATUD KIRJANDUS	69
SUMMARY	74
LISAD	78
Lisa 1. Vaatlused Tallinna loomaaias	79
Lisa 2. Intervjuu	95
Lisa 3. Tallinna loomaaia ninasarvikute fotod	112
Lisa 4. Tallinna loomaaia põhikaart	117

SISSEJUHATUS

Maailma nägemine looma vaatepunktist võib pakkuda pelgalt silmaringi laiendavat elamust, aga avab ka võimaluse loomaga manipuleerida ja teda soovitud viisil käituma suunata või olla vajalik talle sobilike elutingimuste loomiseks ja tagamiseks. Iga organism või isegi iga indiviid tajub, tõlgendab, mõistab ennast ümbritsevat maailma erinevalt. Oma bakalaureusetöös püüan visandada ja analüüsida ninasarvikute omailma, täpsemalt Tallinna loomaaia teravmokk-ninasarvikute isendite omailmasid. Kirjeldan märgisuhete kaudu ninasarvikute seoseid objektide ja situatsioonidega, millega nad kokku puutuvad. Kuigi minu vaatlused, kirjeldused ja tõlgendused on paratamatult mõjutatud minu enda omailmast, minu tajudest, isiklikest kogemustest ja tõlgendustest, olen püüdnud olla oma tõlgendustest teadlik ja lähtuda ninasarvikust endast, ninasarviku tajudest ja tõlgendusest. Andmete kogumiseks olen Tallinna loomaaias teinud osalusvaatlusi augustis 2017, intervjuueerinud ninasarvikute pikaaegset talitajat ning otsinud lisainformatsiooni kirjandusest.

Ninasarvikute omailmade analüüsimiseks kasutan Jakob von Uexkülli omailma teooriast lähtuvat funktsiooniringi mudelit. Funktsiooniring kujutab subjekti suhet objektiga ning selle abil saab konstrueerida looma märgisuhteid teda ümbritseva maailmaga. Omailmateooriat ja funktsiooniringi mudelit käsitlevad nende autori Jakob von Uexkülli tööd (1982, 1992 [1934]) ning tema poja Thure von Uexkülli kirjutised (1982). Hiljem on seda lähenemist edasi arendanud mitmed semiootikud, näiteks Thomas Albert Sebeok, Dario Martinelli, Carlo Brentari (2015) ja Morten Tønnessen (2010, 2015).

Ninasarvikute omailma varasemalt analüüsitud ei ole. Bioloogiliste uurimuste kontekstis on käsitletud ninasarvikute käitumist ja suhteid looduses, mõningal määral analüüsitud nende füsioloogiat ja paljunemist. Kirjandusest on võimalik leida ülevaate ninasarvikute meeltest, sotsiaalsetest suhetest ja käitumisest looduses (Estes 1991; Nowak 1999; Mills, Hes 1997; Jourbert, Eloff 1971; Schenkel, Schenkel-Hulliger 1969). Loomaaia kontekstis käsitletakse peamiselt looma stressi küsimust ning poegimisedukust, käitumisele on rohkem tähelepanu

pööranud Kathy Carlstead jt (1999a, 1999b). Loomade käitumist nii loomaaias kui looduses on käsitlenud teiste seas nt Heini Hediger (1950, 1969), Franz de Waal (2016), Konrad Lorenz (1981) ja Geoff Hosey (2008, 2013). Oluline osa loomaaia kirjandust keskendub suures osas inimese–looma suhetele, sest see on loomaaias domineeriv. Loomaaiasemiootikat on põhjalikult käsitlenud Nelly Mäekivi (2018).

Lähedasi omailmaanalüüse teiste imetajate kohta on seni vähe tehtud. Käesolevale teemale lähedasemalt on näiteks Morten Tønnessen artiklis „Wolf land“ („Hundi maa“) käsitlenud hundi omailma, piirdudes peamiselt hundi territooriumite käsitlemisega hundi ja inimese vaatepunktist (2010: 290). Ta nendib, et hundi või huntide omailm on mitmekihiline ning seetõttu valib ta välja hundi omailmast vaid ühe osa, mida käsitleda. Tønnessen on Uexkülli lähenemise eeskujul mudeldanud ka inimese omailma, kus ta toob esile selle kolm astet ja keskendub suures osas inimkeelele (2015). Elina Vladimirova on käsitlenud imetajate märgitegevust, sealhulgas on näiteks koostanud etogramme punarebase käitumisest, kus ta võtab arvesse ka looma suhte objektidega, millega ta kokku puutub (2009). Need kajastavad ühtlasi seda, mis objektid looma huvitavad ning nende potentsiaalset funktsiooni looma omailmas.

Eelnevast tulenevalt on minu bakalaureusetööl kaks eesmärki. Esiteks analüüsida Tallinna loomaaia ninasarvikute omailma ja teiseks funktsiooniringi rakendamisevõimalusi: kuivõrd saab Jakob von Uexkülli funktsiooniringi mudelit kasutada komplekssete omailmade kirjeldamiseks ning tuua esile selle kitsaskohad kompleksse omailma kirjeldamisel. Praktilises ninasarvikute omailmaanalüüsis lähtun peamiselt Uexkülli algsest mudelist ja neljast peamisest tähenduskategooriast, kuid täiendan mudelit vastavalt oma uurimisobjekti, ninasarvikute, eripärale.

Töö esimeses peatükis kirjeldan metodoloogiat, millest lähtuvalt tegin vaatlused ning analüüsi; annan ülevaate omailma mõistest ja funktsiooniringist kui peamisest omailmaanalüüsi vahendist ning teemaga seotud mõistetest; võrdlen lihtsamaid ja keerulisemaid omailmasid ja selliste omailmadega loomade objekti tajumise võimeid ja võimalusi ning toon esile aspektid, mis teevad funktsiooniringi mudeli kasutamise kompleksse omailma analüüsimisel komplitseerituks; lisaks kirjeldan täpsemalt vaatleja rolli, mõjutusi ja võimalusi omailmaanalüüsil nii üldises plaanis kui käesoleva ninasarvikute omailmaanalüüsi kontekstis.

Teises peatükis annan ülevaate teravmökk-ninasarvikute taksonoomilisest kuuluvusest, ninasarvikute tajuvõimest ja meeltest, käitumisest ja sotsiaalsetest suhetest, annan ülevaate ninasarvikute loomulikust elukeskkonnast ja käitumisest looduses ning kirjeldan Tallinna loomaaia kui elukeskkonna eripärasid ning vaatlusaluste isendite tausta ja isiksust.

Kolmandas peatükis analüüsin Tallinna loomaaia ninasarvikute omailmasid. Peatüki alguses põhjendan kategooriate jaotust täpsemalt. Jaotan ninasarvikute kompleksed funktsiooniringisüsteemid funktsioonist (põhivajadustest, millest looma käitumine on ajendatud) lähtuva käsitluse järgi viide kategooriasse: keskkond, toit, partner (paljunemine ja sotsiaalne partner, oht või vaenlane ning eraldi kategooriana situatsioonid, kus loom ei tea, millise funktsionaalse tähendusega objektile tajumärgid viitavad (tundmatu objekt). Iga alapeatüki jaotan sarnaste objekti-käitumise-mõjumärkide seoste järgi gruppideks ning kirjeldan vastava grupiga seotud olukordi ning toon näiteid vaatluste, intervjuu ja kirjanduse põhjal.

1. OMAILMAANALÜÜS KUI ZOOSEMIOOTILINE UURIMISVAHEND

1.1. Omailmaanalüüsi põhimõtted ja -etapid

1.1.1. Looma omailmale lähenemise viisid ja omailma tundmise rakendused

Ühe inimese tõlgendused ja arusaamad erinevad sageli teise inimese omadest olenemata sellest, et füsioloogiliselt on meil valdavalt samasugused tajuvõimed ja vajadused. Seda enam erineb inimese maailm sellest, kuidas teised loomad end ümbritsevat maailma tajuvad ja tõlgendavad. Jakob von Uexküll kirjeldab neid maailmasid kui suletud mulle, millesse teine organism sisse ei pääse. See mull koos sinna kuuluvate objektidega moodustab looma omailma (Uexküll, J. 1992: 338–339, Uexküll, T. 1982: 3). Igal liigil ja igal isendil on oma omailm. Thomas Nagel (1974) on oma essees „Mis tunne on olla nahkhiir“ nentunud, et inimene ei saa iial end ümbritsevat maailma kogeda täpselt samamoodi kui teine elusolend ning rõhutab, et kogeja (või tajuja) ja tema kogemuste (tajude) kirjeldaja (esimese ja kolmanda isiku) vahel on teatav nihe või asümmeetria (Nagel 1974; Araujo 2010: 48). Me ise oleme sõltuvad oma vaatepunktist, omailmast ja kehaplaanist (Nagel 1974: 444).

Sellegipoolest võib inimesel olla võimalus loogiliselt määrata teise looma vaatenurki ja saada nii ligipääsu teistele meeltele (Nagel 1974; Araujo 2010: 48). Seda saab teha nii vaatluste, analüüsides, eksperimentide kaudu. Jakob von Uexkülli funktsiooniringi mudel on üks võimalus analüüsida teise elusolendi omailma — funktsiooniring ühendab märgisuhete kaudu objekti, selle omadused (taju- ja mõjumärgid) ning looma käitumise nende suhtes.

Lisaks võib leida lähenemisi looma omailmale või vaatepunktile etoloogia, täpsemalt kognitiivse etoloogia, ja psühholoogia, täpsemalt bioloogilise psühholoogia meetodite kaudu. Looma omailma kohta võib teha järeldusi etogrammide põhjal, mis lisaks looma üldisele käitumisele võivad võtta arvesse ka objekte, millega loom kokku puutub või mille suhtes ta reageerib. Nii kirjeldab näiteks Elina Vladimirova rebase käitumist ja toob esile objektid,

millele rebane tähelepanu pöörab (nt langenud puu, suusajälg) (Vladimirova 2009). Eetu Pikkarainen seostab funktsiooniringi mudeliga tajukontrolli teooriat (*perceptual control theory*), kus ta toob esile rohkem käitumise põhjuslikkust (Pikkarainen 2018: 440). Lisaks saab uurida looma käitumise füüsilist alust, aju ehitust ja talitlust, närvisüsteemi, geneetikat, bioloogiliste ja keemiliste protsesside mõju psüühikale ning käitumisele (nt aistingud, õppimine, mälu). Niisugune lähenemine võib anda vihjeid loomade käitumise ja tõlgendusprotsesside kohta ning põhjendada looma tähendusloomet, selgitada võimalikke käitumisvariante ning reaktsioone ning nende ulatust erinevates olukordades.

Uexkülli funktsiooniringi põhjal on kirjeldanud loomade omailmasid valdavalt Jakob von Uexküll ise. Tema peamised terviklikud näited omailmakirjeldustest on puugi omailm ning erakvähi omailm (Uexküll, J. 1999 [1934]). Suurem osa Uexkülli funktsiooniringidest lähtub objektist, kus Uexküll käsitleb erinevate loomade suhet selle objektiga ning toob esile üksikuid funktsiooniringe. Nii on Uexküll tegelenud ka koerte ja inimeste omailmade funktsiooniringidega.

Loomaailma kontekstis võimaldab looma omailma tundmine luua loomale sobilikke elutingimusi, et tagada ühtlasi nii looma heaolu, külastajatele parim võimalus loomaga tutvuda ning lihtsustada talitaja tööd (nii loomale ligipääsemise, enda ohutuse tagamise kui ka looma käituma suunamise poolest). Arvatakse, et looma stress on tingitud konkreetsete situatsioonide tajust ning looma heaolu on sellega vahetult seotud (Veissier, Boissy 2007: 429). Seetõttu on oluline teada, milliseid tähendusi omavad erinevad objektid või situatsioonid looma omailmas. Lisaks võib külastaja, kel on võimalus saada aimu looma omailmast, osata looma tegevuses rohkem märgata ja tõlgendada seda, mis rikastab tema külastuselamust. Looduses on võimalik looma omailma tundmise toel märgata rohkem looma tegevusjälgi ja teataval määral ette ennustada, mis looma näiteks ligi meelitab või eemale peletab. Need teadmised omakorda võimaldavad kontakti loomaga esile kutsuda (loodusfotograafia, -turism) või vältida (põllumajandusmaa, kariloomad). Looma omailma tundmist on kasutatud ka kirjanduses ja filmides loomakarakterite loomisel või analüüsimisel (Mänty 2015).

Looma omailma tundmine aitab mõista teist organismi, andes võimaluse temaga samastuda ja tunda empaatiat samas teda inimesega sarnaseks tegemata. Samuti võimaldab looma omailma tundmine saada üha enam informatsiooni tema elutegevuse kohta. Teisalt võib see anda teatud võimu loomade üle, võimaldades omada kontrolli looma käitumise üle, suunata tema käitumist

ja sellega manipuleerida. Nii võib looma tõlgendusi tundes esile kutsuda või ära hoida erinevaid looma käitumisi või tundmusi.

1.1.2. Metoodika

Tallinna loomaaia ninasarvikute omailmaanalüüsis lähtun Jakob von Uexküllil omailmateooriast ning funktsiooniringi mudelist. Andmeid olen kogunud Tallinna loomaaias vahemikus 30. juuli kuni 2. september 2017 (19 vaatluspäeva) osalusvaatluste¹ kaudu ja viinud läbi intervjuu ninasarvikute pikaaegse talitaja Marika Hiobiga (2. septembril 2017, vt lisa 2). Pidasin vaatluspäevikut ning osaliselt kasutasin videosalvestusi täpsemate ülestähenduste tegemiseks.

Omailmaanalüüs peaks hõlmama nii looma käitumise vaatlusi kui ka stiimulite (objektide ja selle tajumärkide) või stiimulite kombinatsioonide analüüsi (Brentari 2015: 64). Niisiis pöörasin vaatlemisel tähelepanu kahele aspektile: esiteks vaatlesin looma käitumist ning teiseks fikseerisin objektid (sh sündmused või stiimulite kombinatsioonid), millele loom reageeris. Tegemist oli osalusvaatlusega, kus minu kohalolu mõjutas või võis mõjutada looma käitumist ja tõlgendusprotsessi. Vaatluse vältel tuleb looma käitumise analüüsimisel esmalt välja selgitada, milliseid vaatleja märgatud märke tajub ka vaadeldav loom. See eeldab ühtlasi elusolendi tajuorganite (*sensory organs, receptors*) tundmist. Nii on võimalik vaadelda, kuidas elusolend vastuvõetud märke käitumiseks dekodeerib. Järgmiseks saab konstrueerida looma omailma või teisisõnu välja selgitada looma dekodeerimisprotsessi (ja koodi) tema käitumistegevuses (Uexküll, T. 1982: 4). Kui loom kõigepealt tajub ja sellest tuleneb käitumine, siis vaatleja peab, vastupidi, tuletama looma käitumisest tema tajutu. Selleks tuleks üles loetleda märgid (objekti juurde kuuluvad taju- ja mõjumärgid), mida loom on võimeline tajuma (samas).

Analüüsi tegemisel lähtusin nii enda vaatlustest kui varasematest uurimustest. Tallinna loomaaia ninasarvikute omailmade analüüsimiseks selgitasin esmalt kirjanduse põhjal välja ninasarvikute meelte omadused ja tajuvõime (vt ptk 2.1.2.) ning võimalikud käitumuslikud reaktsioonid nii tehiskeskkonnas kui loomaaias (vrd etogrammid). Vaatlustel oli oluline arvesse

¹ Kuigi osalusvaatluse termin pärineb antropoloogiast ja tähistab olukorda, kus vaatleja ühtlasi tegutseb koos informantidega, olen siin kasutanud sama terminit, kuna tegemist ei olnud pelgalt ninasarvikute vaatlemisega, vaid ka aktiivse suhtlusega (neid toites, sugedes); samuti minu kohalolu võis mitmetes situatsioonides mõjutada ninasarvikute tõlgendusi teiste objektide suhtes.

võtta, et minu kohalolek mõjutas ninasarvikute käitumist ning vaatlusperioodi vältel muutus minu tähendus ninasarvikute jaoks (vt ptk 1.2.4.).

Ninasarvikute funktsiooniringidele lähenesin kahel viisil. Esimene võimalus oli fikseerida objekt ja oodata ninasarviku reaktsiooni selle suhtes (näiteks kui ise lähenesin ninasarvikule, jälgisin, kuidas ta minu suhtes reageerib; kui aedikusse oli lisatud rikastuselement, jälgisin ninasarviku käitumist aedikusse sisenemisel). Teise võimalusena täheldasin esmalt ninasarviku käitumist või reaktsiooni ning seejärel püüdsin tuvastada ümbruskonnas objekti ja tajumärgi, millele ninasarvik reageeris. Mõlemal juhul pidin võtma arvesse enda ja ninasarviku meelte erinevusi. Kõiki tajumärke, mida mina tajun, ei pruugi ninasarvik täheldada, ja vastupidi — on tajumärke, mida ninasarvik tajub, aga mina ei ole võimeline märkama. Nii võime tajuda sama objekti, aga märgid, mille järgi objekti ära tunneme, on erinevad. Kui samaaegselt esinevad kahele erinevale objektile viitavad tajumärgid, mille puhul vaatleja teab, et ninasarvik on võimeline neid tajuma, võib loom pidada oluliseks ja reageerida neist vaid ühe suhtes samal ajal kui vaatleja võib teha järelduse, et loom reageeris teise objekti juurde kuuluvate tajumärkide (või mõlema objekti tajumärkide kombinatsiooni) suhtes — selles tuleb esile vaatleja eksimisvõimalus. Lisaks võtsin mõlemal juhul arvesse ümbruskonnas toimunud muutused: kes viibib ligidal, kas ümbruskonnas on midagi uut, millised sündmused on toimunud hiljuti või viimase paari päeva vältel (nt hiljutine vali müra või remonditööd eelmisel päeval); samuti võtsin arvesse ninasarvikute individuaalseid eripärasid ning minevikukogemusi (vt ptk 2.2.1.).

Funktsiooniringi põhjal on võimalik esile tuua seos looma tajutud objekti ja looma käitumise vahel ning tuletada objekti (või sündmuse) tähendus või funktsioon looma jaoks. Üldjoontes on loomal ühe ja sama tähendusega objektide suhtes kindlad reaktsioonid või käitumismustrid (vt ptk 3.). Seega objektide tähendust looma omailmas järeldan vaatlejana looma käitumise põhjal.

Vaatlused vormistasin tabelina (vt lisa 1), kus jaotasin need esmalt vaatluskuupäeva järgi ning seejärel märkisin ära iga uue sündmuse alguse, mis ei ole otseselt eelneva ja järgneva sündmusega seotud. Tulpades tõin eraldi välja objekti või situatsiooni, millele ninasarvik reageeris, ning ninasarviku reaktsiooni või käitumise. Samuti märkisin ära olukorra konteksti ehk selle, mida ma veel samal ajal ümbruskonnas täheldasin või mida varasematest sündmustest ninasarviku käitumise ja tähendusloomega seostas. Tõin esile ka tajuviisi või meele, millega ninasarvik infot vastu võttis, ning täpsema tajumärgi, millele ninasarvik reageeris. Andsin

hinnangu, millisesse funktsionaalsesse kategooriasse kirjeldatud olukord, käitumine või funktsiooniring kuulub ning lisasin laiema tõlgenduse ninasarviku tõlgenduse või reaktsiooni kohta. Iga looma käitumise ülestähenduse juures märgiksin ära isendi, kes reageeris (*m* — isane, *f* — emane, *im* — varss), juhuks, kui tulevad esile soo-, vanuse- või isendispetsiifilised eripärad käitumises või tõlgendusprotsessides. Kuna vaatlusaluseid ninasarvikuid on kolm, on vaatlused pigem vaid individipõhised, ja siinkohal saab teha vaid oletuslikke üldistusi vanuse- või soospetsiifilise käitumise kohta.

1.2. Omailmaanalüüsi põhimõisted ja kasutusviisid

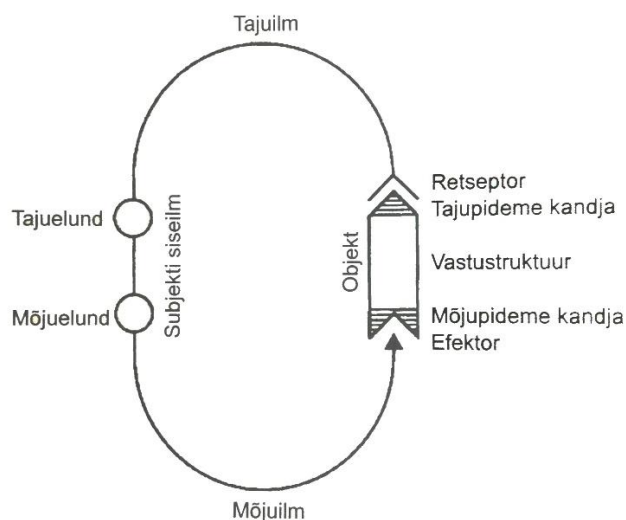
1.2.1. Omailm ja funktsiooniringi mudel

Looma omailm kujutab tema subjektiivset kogemusilma, millest lähtuvalt ta tajub ja tõlgendab ennast ümbritsevat keskkonda ja sündmustikku (Uexküll, T. 1982: 1; Hoffmeyer 2014: 253). Keskkonnast saadud informatsioonile või objektidele antakse tähendus vastavalt oma tajuvõimele ja vajadustele — kusjuures need võivad olla erineva tähtsuseastme või prioriteetsusega. Loom teeb pidevalt valikuid ja pöörab vajadusest lähtuvalt erinevatele juba tajutud objektidele rohkem või vähem tähelepanu. Tähtsusest sõltub looma reaktsioon või käitumine. Looma omailma määravad ka tema morfoloogia ja füsioloogia, looma kehaehitus, tajuorganid, mis on erineva tundlikkusega, meelte teravus ja kohastumused vastavale elukeskkonnale. Omailmaanalüüs on välja töötatud, et käsitleda looma tähendusloomet, millele vahetult ligi ei pääse. Sealjuures Jakob von Uexküll ei keskendu niivõrd loomade (või loomainimese) vahelisele kommunikatsioonile kui justnimelt tähendustele erinevate loomade maailmades (Brentari 2015: v).

Loomad elavad igaüks oma suletud subjektiivses ruumis. Esiteks, vastavalt looma füsioloogilistele ja morfoloogilistele omadustele on juba antud objektid, mis kuuluvad looma omailma ja mis ei kuulu. Kogu olemasolevast keskkonnast moodustavad looma omailma kõik tähenduslikud objektid, mida loom on võimeline tajuma. Teisalt teeb loom (vähemasti keerukam organism) keskkonnast subjektiivsed valikud, mida ta peab antud hetkel oluliseks ja mida mitte. Teisisõnu võib loom keskkonda filtreerida ja omailmast välja lülitada valiku objektidest, mis ei ole talle sellel ajahetkel olulised (näiteks ninasarvik on võimeline tajuma —

nägema, kuulma, haistma — rahvamassi külastajate välialal, aga ta ei pööra neile tähelepanu); ta on võimeline neid objekte tajuma ja selle poolest need siiski kuuluvad looma omailma. Valiku tegemisel on oluline kontekst (samaaegselt toimuvad sündmused ja funktsiooniringid) antud ajahetkel. See määrab ära, millele loom üldse tähelepanu pöörab või oma omailmast välja jätab, kuigi ta on meelte poolest võimeline neid objekte tajuma.

Jakob von Uexküll on omailmade kirjeldamiseks välja töötanud funktsiooniringi mudeli (vt joonis 1), mis kujutab subjekti ning objekti suhet — seda, milliste (taju)märkide kaudu loom objekti ära tunneb, kuidas seda tõlgendab ning milliste (mõju)märkide abil valib reageerimisviisi. Subjekt on tõlgendav organism, loom, kelle lähtepunktist omailma kirjeldatakse. Objekt on miski keskkonnast, mida loom tajub. Objekt sisaldab ühtlasi ka tajumärki ja mõjumärki, mis on objekti omadused, mille loom objekti juures ära tunneb. Tajumärgi põhjal tuvastab loom, millega on tegemist; mõjumärgi põhjal teeb loom valiku, kuidas sellele objektile saab läheneda või kuidas seda objekti saab kasutada. Vastavalt objekti tähendusele käitub loom objekti suhtes. Nii taju- kui mõjumärgi süntees või tõlgendamisprotsess toimub looma taju- ja mõjuelundites. Retseptor on meeleorgan, millega informatsioon (vastavad tajumärgid) vastu võetakse, ning efektoriteks on looma kehaosad, millega ta saab reageerida. Teisalt on funktsiooniring jaotatud tajuilmaks ja mõjuilmaks. Tajuilm hõlmab objekti äratundmist, märgi tajumist vastava elundi abil ning tähendusloomet. Mõjuilma kuulub looma reaktsioon või vastus objekti suhtes, mis kujuneb vastavalt objektile antud tähendusele, efektoritest kui võimalikest väljendusvahenditest ning mõjumärgist, mis annab infot võimaluste kohta, kuidas selle objekti suhtes saab toimida.



Joonis 1. Jakob von Uexkülli funktsiooniringi mudel (Uexküll, J. 2012: 86).

Kogu organismi (elu)tegevus moodustub üksteisele järgnevatest funktsiooniringidest, eeldusel, et organism on võimeline tajuma korraga ühte objekti. Funktsiooniringi mudel kirjeldab esmajoonel olukorda, milles on üks objekt, üks subjekt ning neid ühendamas üks tähendus (Kull *et al.* 2018: 139). Loom võib tajuda korraga mitut tajumärki, mis annavad talle informatsiooni ühe ja sama objekti kohta. Mõningatel juhtudel võivad funktsiooniringid jääda ka poolikuks, see tähendab, et loom jõuab objekti tajuda, aga selle suhtes reageerimiseni ei jõuagi, sest käesolev funktsiooniring katkestatakse ja algab uus. Selline situatsioon tekib näiteks siis kui keskkonnas toimub ootamatult midagi uut, mis on antud hetkel olulisem (näiteks vaenlase rünnak toiduotsimise ajal).

1.2.2. Kompleksne ja lihtne omailm

Uexkülli funktsiooniringi mudel on loodud eelkõige lihtsamate organismide omailmade kirjeldamiseks. Lihtsama omailmaga looma elutegevus ei piirdu ainult ärritus-reaktsioon suhtega — ka lihtsam organism on võimeline ära tundma ja tõlgendama objekte, millega ta kokku puutub, vastavalt aktuaalseimale vajadusele või situatsioonile (vrd meriroos elukoha või toidu tähenduses erakvähi omailmas). Lihtsama organismi tajuvõimed ning tema kehaplaanist tingitud väljenduste repertuaar on piiratum. Lihtsama omailmaga looma omailmades on vähem objekte, samas kui komplekssema omailmaga loomade omailmad on väga rikkalikud (Kull 2010: 45). Seetõttu on algelisemate loomade käitumine pigem liigispetsiifiline ja individuaalseid omapärasid ei esine või esineb vähem. Peamine eristus lihtsama ja komplekssema omailma vahel on võime luua seoseid, mida Uexküll muuhulgas nimetab intelligentsuse tunnuseks (Uexküll, J. 2012: 255). Kalevi Kull eristab kolme peamist tüüpi omailmasid: vegetatiivset, mis hõlmab ainult ikoonilisi suhteid, loomalikku (*animalistic*), mis hõlmab ikoonilisi ja indeksiaalseid märgisuhteid, ning kultuurilist, kuhu kuuluvad nii ikoonilised, indeksiaalsed kui sümbolilised märgisuhted (Kull 2010: 49). Kui lihtsa organismi omailm võib olla pelgalt vegetatiivne, siis kompleksel loomal on loomalik omailm. Erinevalt kultuurilise omailmaga organismidest on loomaliku omailmaga organismid teadlikud end ümbritsevast, aga mitte sellest, et neid ümbritseb neid ümbritseb (samal: 53). Kultuurilise omailma ja sümbolite kasutamise võimalikkuse ninasarvikute elutegevuses jätan siinpuhul kõrvale.

Ninasarvikud on komplekssema omailmaga loomad, kellel on kõrgemad kognitiivsed võimed, mistõttu nad erinevad lihtsamatest mitme tunnuse poolest. Kompleksse omailmaga loomal on

- mälu ja võime õppida;
- emotsioonid ja meeleolu;
- võime hoomata objekti konteksti (asukohta, liikumist, nähtaval olemise aega);
- ajataju.

Looma käitumise määravad mitmed lõimuvad faktorid: õppimine ja areng, aga ka looma motivatsioon jm (Toastes 2000: 200). Tänu õppimisvõimele ja mälule mõjutavad varasemalt toimunud sündmused ka ninasarviku reaktsioone ning tõlgendusi objektide ja situatsioonide suhtes, millega ta kokku puutub. Nõnda kujuneb välja ninasarviku isiksus, mistõttu käituv subjektina muutub oluliseks indiviid, kellel on konkreetsed varasemad mälus talletatud kogemused, mis mõjutavad järgnevaid tõlgendusprotsesse. Inimese kontekstis käsitleb Morten Tønnessen keele arengut omailma muutumisena (*umwelt transition*) ka elutsükli jooksul (Tønnessen 2015: 92), millesse võiks hõlmata ka ninasarvikute omailma muutumise nende elu jooksul, sealhulgas objektide tähenduse muutumine ning objektide tähenduse sõltuvuse ninasarviku individuaalsest elukogemusest. Ka emotsioonid või meeleolu võivad olla tingitud varasematest sündmustest. Emotsioon on pigem lühiajaline reaktsioon mingi sündmuse suhtes, kuid see võib mõjutada ka tõlgendusi järgnevates funktsiooniringides. Peale objekti otseste tajumärkide ära tundmise suudab komplekssema omailmaga loom mõista ka objekti asukohta koos selle kontekstiga, objekti liikumist või liigutust, selle kestvust, nt nähtaval olemise aega. Lisaks võib arvata, et ninasarvikul on ajataju, mille toel ta saab arvestada näiteks loomaia rutiiniga (nt ette aimata söögiandmise aega).

Objekti tähendus võib varieeruda sõltuvalt tõlgendava organismi füsioloogilisest seisundist, tema varasemast kogemusest, tajuva subjekti liigilisest kuuluvusest (või indiviidist), või teistest situatsiooniga seotud liikidest (Kull *et al.* 2018: 139–140). Märk (ja selle tähendus) on mitmuslik, kui see on seotud subjekti kogemusega (Kull 2010: 48). Loom võib reageerida altimalt kahele korraga esinevale stiimulile kui üksikule stiimulile (Shettleworth 2000: 281). Inimese omailmas toob Tønnessen esile omailma kolm tasandit: põhiline omailm (*core umwelt*), vahendatud omailm (*mediated umwelt*), kontseptuaalne omailm (*conceptual umwelt*) (Tønnessen 2015: 82-83). Sellega analoogne on ka objekti käsitlemine ninasarviku omailmas: kord on funktsiooniringis objektiks füüsiline objekt ja selle tajumärgid, teinekord situatsioon, mis moodustub objekti tegevusest või asupaigast (kontekst) või objektiga mitte otseselt seotud taju- ja mõjumärkidest, mis viitavad sellele objektile. Uexkülli järgi on objekt füüsiline objekt,

millele viitavad tajumärgid pärinevad objekti tajupideme kandjatelt. Funktsiooniringi mudelis asendub „objekt“ pigem „sündmuse“ mõistega, kuna komplekssema omailmaga loom on võimeline hoomama rohkem seoseid; sündmus hõlmab lisaks objektile ka laiemaid seoseid (sh seda ümbritsevat konteksti, objekti seisundit jne) ning indeksiaalseid seoseid. Näiteks võib ohu tähendust kanda mitte ainult inimene ise, vaid tema ootamatu liigutus. Objekti käsitlemine sündmusena võib tähendada ka seda, et objektile viitavad tajumärgid ei pärine mitte ainult tajupidemetelt, mis kuuluvad füüsilise objekti juurde, vaid sellele viitavad lisaks ka tajumärgid, mis on pärit tajupideme kandjatelt, mis asuvad füüsilisest objektist eraldi. Nii võib näiteks toidule (ja toidule ligipääsemisele) viidata talitaja saabumine ja uste avanemine.

Füüsilisest objektist eraldi seisvatest tajumärkidest tasub eristada kahte tüüpi taju- ja mõjumärke, stiimuleid: väljastpoolt vastuvõetavad taju- ja mõjumärke, mis kuuluvad otse objekti juurde, mille suhtes reageeritakse, ning loomast endast sõltuvaid stiimuleid (taju- ja mõjumärke), mis kujunevad vastavalt looma varasemale kogemusele, valdavale meeleolule ja tähelepanu orienteeritusele. Objekti kui sündmuse tähendust mõjutab esiteks looma sisemine seisund (st mälu, emotsioon jne) ning teiseks objekti ümbritsev kontekst või objekti seisund. Käesoleva töö põhjal tuleb esile, et sündmuse juurde kuuluvate tajumärkide tõlgendamine sõltub järgmistest subjekti omadustest:

- varasemast kogemusest objektiga;
- emotsioonist, mille on põhjustanud hiljuti toimunud sündmus ehk funktsiooniring (vahetult enne või nt eelmisel päeval);
- meeleolust või tujust, mis ei ole seotud ümbruskonnas toimunuga (erinevalt emotsioonist).

Varasemad kogemused on looma pikaajalises mälus talletunud funktsiooniringid, kus loom on meelde jättnud tajumärkide ja objekti vahelised seosed, objekti tähenduse, sealjuures oskab seostada objektiga ka tajumärke, mis ei ole otse objektiga seotud. Emotsiooni põhjustab hiljutine (vahetult või eelmisel päeval toimunud) funktsiooniring, sündmus, kus emotsioon tekib tõlgenduse ja reaktsiooni tulemusena. Siin eristan emotsioonist meeleolu ehk looma tuju, mis erinevalt emotsioonist ei ole vahetult seotud ümbruskonnas toimuvaga, vaid on pigem pikaajalisem rohkem loomast enesest sõltuv seisund.

Tänu seoste loomise võimele tulevad komplekssemas omailmas eraldi esile taju- ja mõjumärgid, mis ei tulene otseselt objekti füüsilistest omadustest, on seotud subjekti enesega ning sõltuvad järgmistest objekti omadustest:

- objekti kontekst (samaaegselt toimuvad sündmused, asukoht);
- mitme objekti kombinatsioon;
- objekti tegevus, liigutus või liikumine;
- objekti uudsus (ajaline skaala);
- objekti intensiivsus (nt heli valjus, distants objektist).

Komplekssema maailmaga looma funktsiooniringides võivad paigutuda objekti kohale ka sündmused, mis hõlmavad mitut objekti korraga, varasemaid seoseid selle objektiga või objekti tegevust. Kahe erineva objekti kombinatsioonil võib looma jaoks olla erinev tähendus kui kummalgi objektil eraldi. Kaks erinevat objekti eraldi võivad koos omada tähendust ja kuuluda ühte funktsiooniringi ning eraldi omada hoopis erinevat tähendust ja kuuluda ninasarviku maailmas erinevatesse funktsiooniringidesse. Kompleksse maailmaga looma maailmas on hulganisti seoseid, mistõttu on tema maailm väga keerukas ja seda raskem on seda rekonstrueerida. Lisaks ei tegutse loom siiski kõikide tajutud objektide suhtes või objekti osade suhtes pidevalt, vaid ainult aeg-ajalt (Pikkarainen 2018: 441).

Komplekssema maailmaga looma maailma analüüsimisel tulevad esile funktsiooniringid kitsamas ja laiemas mõistes. Tegemist on eritasandiliste funktsiooniringidega, kus esimesel juhul tuleb esile subjekti otsesuhte objektiga, teisel juhul aga süsteem, kus objektile viitab mõni muu objekt või tajumärk, mis ei kuulu otse selle objekti juurde — sel juhul on tegemist indeksiaalse seosega. Viidates William T. Powersile², kirjutab Pikkarainen analoogselt (kasutades siinkohal Uexkülli termineid), et kitsamad funktsiooniringid hõlmavad suhteliselt lihtsaid kvantitatiivseid interaktsioone keskkonnaga (näiteks intensiivsus, distants, kaal jne); kõrgema tasandi funktsiooniringid kombineerivad ja hõlmavad madalamaid, määravad, millele need osutavad, — kvalid ja kontseptsioonid (objektid, suhted, sündmused, seaduspärad) moodustuvad esmasest „toorest infost“.

Kompleksse looma maailm ei hõlma mitte ainult alternatiivseid või samaaegseid funktsiooniringe, vaid ka arvukate hierarhiliselt organiseeritud funktsiooniringide võrgustikku (Pikkarainen 2018: 442). Ninasarvikute maailmas ei ole pelgalt üksteisele järgnevad funktsiooniringid, vaid funktsiooniringide võrgustik, kus erinevad objektid, nendevahelised seosed, tähendused on omavahel läbi põimunud nii samaaegsete sündmuste osas kui ka ajalises skaalas, hõlmates ninasarviku mälu ja kogemust.

² Powers, William T. 1998. *Making Sense of Behavior: The Meaning of Control*. Montclair: Benchmark Publications, 27–43 — viidatud Pikkarainen 2018: 442 kaudu.

Komplekssema omailmaga looma omailmas saab korraga vältida mitu erinevat funktsiooniringi, mis on seotud erinevate objektidega. See tähendab, et loom pöörab korraga tähelepanu mitmele erinevale objektile või sündmusele. Samaaegsed funktsiooniringid võivad olla üksteisest sõltumatud, kuid üks võib ka mõjutada teise funktsiooniringi kuuluva objekti tähendust. Näiteks ninasarviku käitumine inimese käetõtsmisliigutuse suhtes võib olla rahumeelne ja silmatorkamatu, ninasarviku käitumine ootamatu ja valju vööra heli suhtes võib piirduda ainult ringi vaatamise ja ümbruse kontrollimisega. Kui need kaks sündmust erinevatest funktsiooniringidest toimuvad samaaegselt, võib ninasarvik neid omavahel seostada ja sooritada näiteks (ähvardus)rönnaku inimese suunas.

Uexküll lähtub looma omailma analüüsimisel neljast põhilisest funktsiooniringide kategooriast, mis esinevad kõigis omailmades: keskkond (meedium), toit (saak), partner (seks, reproduktsioon, sotsiaalne partner), oht (vaenlane) (Uexküll, J. 1982: 33; Uexküll, T. 1982: 17; Uexküll, J. 2012: 171, 241). Need kategooriad kattuvad üldiselt looma põhivajadustega, mis peavad olema tagatud looma jätkusuutlikuks elutegevuseks. Pikkarainen (2018: 440, 441) rõhutab küsimust tegutsemise vajadusest või motiveeritusest: mis paneb subjekti tegutsema; ja toob William T. Powersi tajulise kontrolli teooria (*perceptual control theory*) põhjal esile tahte millelegi reageerida ja vältimatu vajaduse reageerida. Funktsiooniringides kattubki objekti tähendus selle funktsiooni ehk otstarbega. See võimaldab sarnase eesmärgiga käitumisi koondada ühte kategooriasse. Ühtlasi ühendavad need tähenduskategooriad sarnaseid käitumuslikke reaktsioone — ühe ja sama (või sarnase) tähendusega objektide suhtes käitub loom ühtviisi, näiteks objektide suhtes, millel on toidu tähendus, järgneb ninasarviku liginemine ja söömiskäitumine. Lihtsama organismi omailmas moodustavad need põhivajadused valdavalt igaüks ühe funktsiooniringi, kuid komplekssema looma omailmas pole üks funktsiooniring alati piisav, vaid ühe ja sama põhivajaduse rahuldamiseks on võimalikud ja vajalikud mitu erinevat funktsiooniringi.

Mõnede lihtsamate organismide omailm piirnebki väga spetsiifiliselt nende nelja kategooriaga ning ainult ühe-kahe käitumisega vastavas kategoorias, kuid erinevaid funktsiooniringe võib olla ka rohkem kui eelnimetatud neli. Kuigi komplekssem loom on võimeline eristama rohkem tähendusi, lähtun siiski ninasarvikute omailmaanaluüsis eelkõige Uexkülli neljast peamisest funktsiooniringi kategooriast kui kõige fundamentaalsematest tähendustest, mis koondavad sarnaseid looma vajadusi ning millele vastavad sarnased käitumuslikud reaktsioonid. Vastavalt tõlgendustele ning käitumisele objektide ja sündmuste suhtes, paigutub omakorda neist igaühe

alla mitmeid tähenduskategooriaid. Sellise jaotuse juures on olulisemal kohal seosed objekti ja ninasarviku tõlgenduse (ning tema käitumise) vahel. Ninasarviku reaktsioon tuleneb küll objekti tähendusest, samas võib ühe ja sama tähendusega situatsioonile või objektile reageerida erinevatel viisidel vastavalt oludele. Lisaks ilmneb, et mõned tegevused paigutuvad funktsionalistlike kategooriate alla küsitavamalt, mis võib viidata sellele, et kõik ninasarviku käitumismustrid ei ole alati kindlale funktsioonile suunatud või ei ole tegevuse funktsioon kuigi lähedane põhivajadustega seotud funktsiooniringidele.

1.2.3. Liik ja isend

Uexküll analüüsib, kuidas erinevad organismid võivad tajuda ja tõlgendada ühte ja sama objekti erinevalt (Uexküll, J. 1982: 29-30, 45). Kuna lihtsama organismi tõlgendusprotsessi määrab valdavalt tema kehaplaan ja esmased vajadused ning individuaalsed „täiendused“ nt õppimise näol on pea olematud, on indiviidide omailmad sedavõrd sarnased, et tasubki käsitleda pigem liigi omailma ning eraldi indiviidide omailma käsitlemiseks pole alust, sest indiviidide omailmad on praktiliselt identsed ehk kattuvad. Kuna komplekssema omailmaga loomade tõlgendusprotsess sõltub rohkem nende elukogemusest, mis on igal indiviidil erinev vastavalt sellele, milliste objektide ja sündmustega ta oma elu jooksul kokku puutunud on (ja et tal on võime seda mäletada), on igal indiviidil omaette eristuv unikaalne omailm, millest lähtuvad objektide tähendused tema jaoks.

Kui lihtsamate organismide puhul piisab enamasti liigipõhisest omailmakirjeldusest, siis mida komplekssema omailmaga liigi esindajaga on tegemist, seda märkimisväärsamad on indiviidide omailmade erinevused. Ka ühest ja samast liigist kompleksse omailmaga loomade omailmades on kattuvusi, mistõttu teatud üldistuse tasandil saab rääkida liigiomasest omailmast ning esile tuua funktsiooniringe, mis on omased kõigile liigi esindajatele. Eristuvad ka teised kategooriad, mis ühendavad kas sarnasema kehaplaani (sugu, vanus) või sarnasemate kogemustega loomi (populatsioon, tehislik või looduslik elukeskkond); eritasandilisi omailmasid eristab ka Morten Tønnessen, tuues välja lisaks veel näiteks ühe liigi erinevad omailmad erinevates sotsiaalsetes gruppides või hierarhias (Tønnessen 2010: 290). Toon esile viis eristust, mille ulatuses saab keerulisema looma (nt imetaja) omailma kirjeldada ja mis on loomaaia ninasarvikute puhul olulised:

- liigile omane omailm;
- sotsialiseeritud looma omailm vs metsiku looma omailm;
- emaslooma omailm vs isaslooma omailm;
- indiviidi omailm (hõlmab pärilikku ja õpitud infot, mälu, isiksus);
- teatud vanuses indiviidi omailm (omailm muutub elu vältel).

Liigiomane omailm hõlmab kõikide liigi esindajate ühiseid tajusid, tõlgendusi ja reaktsioone, kuna ühe ja sama liigi esindaja tajuvõime, kehaplaan, märgikasutus, tähenduskompleksid ja tegevuse ajendid (millist toitu nad otsivad, kuidas liiguvad ja mille järgi orienteeruvad, mis seda tegevust ajendab) on samasugused või sarnased. Teatud mõttes saab teha liigist veel üldisemaid omailmade üldistusi, näiteks kirjeldades kõikide imetajate või kõikide sotsialiseeritud loomade omailma. Liigi omailmast kitsamalt võib esile tuua eraldi sotsialiseeritud ja metsiku looma omailmad, kus esimesel juhul on loom harjunud inimesega ja reeglina elab tehistingimustes. Metsiku looma omailm on inimese poolt mõjutamata (või vähem mõjutatud). Ühtlasi mõjutab suhte olemus inimesega nii looma käitumist inimese juuresolekul kui inimese vaatlusvõimalusi ja ligipääsetavust sellele loomale. Eraldi saab esile tuua erinevast soost loomade omailmad, sest isas- ja emasloomal võivad olla erinevad huvid ja väljendumisvõimalused, mistõttu võivad nende omailmad olulisel määral erineda ning samasooliste omailmad olulisel määral sarnaneda võrreldes vastassooga. Järgmiseks eristub iga indiviidi omailm. Isendil on oma isiksus ja iseloom, mille ühest küljest määrab geneetiline taust, teisalt keskkonna mõju ehk see, kus loom elab, ning tema varasemad kogemused. Indiviidi omailmast veel spetsiifilisemalt on võimalik esile tuua indiviidi omailm kindlas vanuses, sest erinevates eluetappides võivad loomal olla esiplaanil erinevad tähenduskompleksid ning erinevad kehaplaanist tingitud võimalused. Käesolevas töös on eelkõige oluline täheldada, et iga indiviidi käitumine ja tõlgendused võivad liigikaaslase omadest erineda.

1.2.4. Vaatleja

Looma omailmale saab ligi pääseda märgisuhete kaudu — selleks tuleb jälgida isendi tegevust, üles tähendada märgirepertuaar ning täheldada selle vastavus tähenduslike objektidega (Uexküll, T. 1992: 281, Uexküll, J. 2012: 390). Inimene on siinkohal vaatlejana esmane vastuvõtja, mistõttu tuleb arvesse võtta inimese taju ja tõlgendamise omapära; seejärel saab asetada vaadeldava looma vastuvõtja rolli (Uexküll, T. 1982: 9). Inimese või vaatlejana saab looma omailma mõista looma reaktsioonide kaudu, pöörates tähelepanu, millele loom reageerib

ning kuidas ta reageerib. Looma omailmale ligipääsemiseks saab inimene vaadelda looma käitumist ja jälgida, mille suhtes käitumine toimub ning millised keskkonnas leiduvad tegurid seda käitumist antud hetkel veel mõjutada võivad.

Vaatleja omailm on looma omailmast erinev, inimesel on teistsugune tajuvõime, huvid ja vahendid oma eesmärkide saavutamiseks. Vaatleja peab välja selgitama, mille poolest erineb tema tajuvõime looma omast. Esiteks tuleb arvesse võtta mõlemat: nii seda, et mõned inimese meeled on tundlikumad, kui ka seda, et osa informatsiooni jääb inimesel vastu võtmata, sest ta ei ole võimeline seda tajuma. Teisalt võib kaduma minna ka osa informatsiooni, mis kuulub looma omailma ja mis on ühtlasi ka inimesele tajutav, kuigi tähelepanu on suunatud erinevatele objektidele. Nii võib inimene vastavalt oma omailma omapäradele mitte pöörata tähelepanu informatsioonile, mida loom oluliseks pidas, või vastupidi pidada oluliseks midagi, millele loom tegelikult tähelepanu ei pööra (ja seostada seda nähtud looma käitumisega). Kolmandaks, looma käitumises või reaktsioonis võivad vaatlejale märkamata jääda väga väikese ulatusega ja detailsed liigutused ilmes või hoiakutes (mida näiteks tema liigikaaslane võiks olla võimeline märkama). Neljandaks ei ole vaatlejale vahetult näha organismisisesed muutused (nt vererõhu tõus, stressihormoonide tase jm, mis viitaks emotsioonile). Testide ja katsete kaudu on inimesel võimalik tuvastada looma tajuvõime ja tajulised piirid (nt kuulmisteravus, nägemisulatus), kuid vaatleja nende toimimist vahetult ei näe. Samuti on võimalik tuletada looma emotsioone või seisundit, mõõtes näiteks vererõhku või tehes vereanalüüsi. Viiendaks on keeruline hinnata ka looma valdavat tuju või meeleolu. Osalt on võimalik seda ennustada hiljuti toimunud sündmuste põhjal või looma iseäraliku käitumismustri järgi, mis on omane vastavale seisundile. Kuuendaks ei tea inimene täpselt, millised on looma mälus talletunud varasemad kogemused. Mõningal määral saab seda järeldada looma käesolevates funktsiooniringides kajastuvate käitumiste järgi. Kui tegemist on loomaaia loomadega, on talitajad valdavalt kursis looma elu vältel toimunud sündmustega.

Tallinna loomaaias läbiviidud vaatluste käigus muutus minu enda tähendus ninasarvikute jaoks. Esialgu olin ninasarvikutele võõras isik, seega nende omailmas pigem ohu või vaenlase tähendusega, eriti siis, kui ninasarvikud ei täheldanud läheduses endale tuttavat talitajat. Sellega kaasnes ettevaatlik hoiak minu suhtes, kõrgendatud tähelepanu, pingsolek, ninasarvikud ehmatasid kergemini ja esines rohkem (ähvardus)rünnakuid. Vaatlusperioodi lõpus kuulusin ninasarvikute omailmas pigem sotsiaalse partneri rolli, millest tulenevalt nad olid rahulikumat, usaldavamad, liginesid ja julgesid ka selili visata. Niisiis kuulub vaatleja ise stiimulite,

tajumärkide (ja mõjumärkide) hulka, mida loom võtab arvesse objekti või sündmust tõlgendades. Eriti tundlikud on ninasarvikud esimestel 2–3 kohtumisel, edaspidi on nad küll tähelepanelikud, kuid usaldavamad. Uute talitajate kogemuse põhjal on ninasarvikute harjumisaeg kokku ligikaudu kaks nädalat regulaarsete kohtumiste korral. Veelgi tugevam usaldus on ninasarvikutel inimeste suhtes, kes on nendega noorest peale koos olnud (nt isaslooma Kigoma talitajad tema sünniloomaaiast või talitaja, kes on loomadega järjepidevalt mitu aastat tegelenud).

Teisest küljest täienesid vaatluste vältel ninasarvikuid tundma õppides minu tähelepanu- ja vaatlusoskused. Selgemaks sai ninasarvikute erinevate võimalike liigutuste repertuaar ning hakkasin märkama üha rohkem erinevusi liigutustes ning tähelepanu pöörama ka väiksematele liigutustele. Samuti hakkasin teataval määral ette aimama looma järgmisi või oodatavaid liigutusi. Loomi tundma õppides tulid ninasarvikutes kui liigi esindajates esile individid, kellel oli oma isiksus, omad eripärad ja eelistused. Näiteks võõras loomaaias külastajana ninasarvikuid vaadeldes ma näen neis ainult liigi esindajat, kelle käitumistes ei ole üldiste teadmiste põhjal põhjust oodata erinevusi — see tähendab, et loomade individuaalsed omapärad ei tule kohe esile.

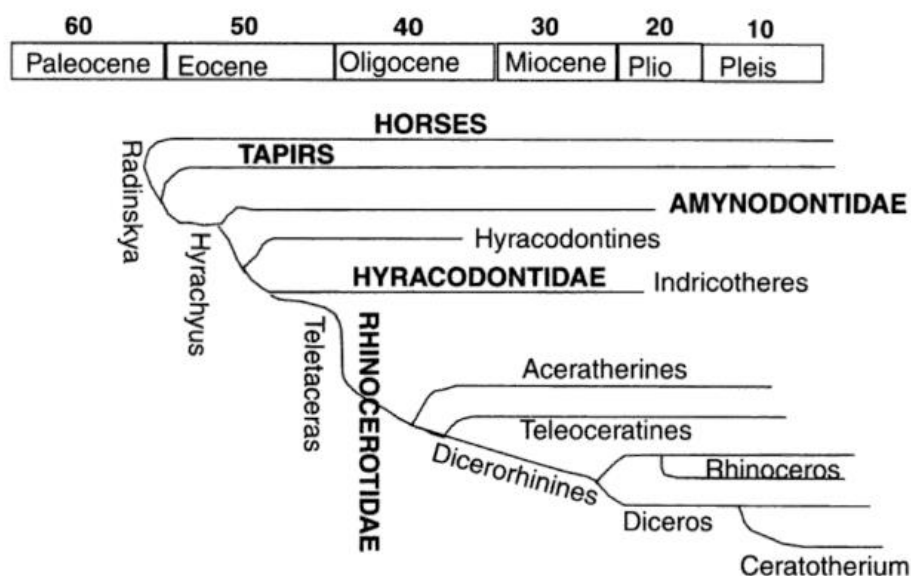
Ka talitajad, kes andsid mulle täiendavat informatsiooni ja jagasid oma tõlgendusi ninasarvikute kohta, on vaatlejad, kelle kohta kehtivad samad kriteeriumid, mis minulegi vaatleja rollis. Talitajate tõlgendused põhinevad pikaajalisematel kogemustel nii ninasarvikutega üldiselt kuid eelkõige konkreetsete individidega. Looma suhtumine erinevatesse talitajatesse võib olla erinev ning talitajate tõlgendused ninasarvikute reaktsioonidest võivad erineda.

2. ÜLEVAADE NINASARVIKUTE TAJUST JA KÄITUMISEST

Ninasarvikute maailma tundmiseks ja mõistmiseks on oluline teada ka looma loomulikku elukeskkonda, füsioloogiat, käitumisviise ja pärinemist, et seostada looma teiste lähedaste liikidega. Käesolevas peatükis annan ülevaate esiteks (teravmökk-)ninasarvikutest ja nende looduslikust elukeskkonnast, füsioloogiast, meeltest ja käitumisrepertuaarist, sh liigutustest, liikumisest ja häälistsustest ning teiseks kirjeldan Tallinna loomaaeda kui elukeskkonda, ninasarvikute päevarutiini ja elulugu loomaaias.

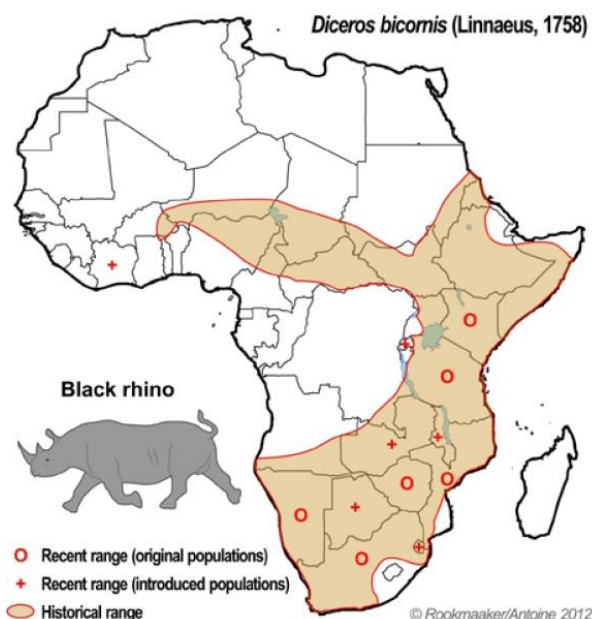
2.1. Liik ja looduslik keskkond

Ninasarviklaste (*Rhinocerotidae*) sugukonda kuuluvad viis tänapäevaks säilinud liiki, kellest kaks elavad Aafrikas, teravmökk-ninasarvik ehk must-ninasarvik (*Diceros bicornis*) ja laimökk-ninasarvik ehk valge-ninasarvik (*Ceratotherium simum*), ning kolm Aasias: India ninasarvik (*Rhinoceros unicornis*), Jaava ninasarvik (*Rhinoceros sondaicus*) ja Sumatra ninasarvik (*Dicerorhinus sumatrensis*). Evolutsioonilises sugupuus on ninasarvikute lähimad tänapäeval elavad sugulased tapiirid ja hobused (vt joonis 2).



Joonis 2. Ninasarvikute perekonna paigutumine evolutsioonilises sugupuus (Dinerstein 2003: 12).

Teravmökk-ninasarviku ajalooline areaal kattis peaaegu kogu Lõuna-, Kagu- ja Kesk-Aafrika. Tänapäeval on olulisemad asualad Keenias, Tansaania, Zimbabwe, Botswana, Lõuna-Aafrika Vabariigis ja Namiibias (vt joonis 3). Kõik ninasarvikuliigid kuuluvad ohustatud liikide hulka, looduses leidub teravmökk-ninasarvikuid vaid kaitsealadel. Teravmökk-ninasarviku looduslik populatsioon on ligi 5000 isendit ja tänu liigikaitsealasele tegevusele on nende arvukus kasvav (Emslie 2012; Black Rhino).



Joonis 3. Teravmökk-ninasarviku areaal. Värvitud ala tähistab ajaloolist asuala, 'o' tähistab hiljutist asuala, kus elavad säilinud populatsioonid ning '+' tähistab hiljutist asuala, kus elavad taasisustatud populatsioonid (Rookmaker, Antoine 2012: 93-94).

Võimalik on eristada seitset teravmökk-ninasarviku alamliiki: *Diceros bicornis ladoensis*, *D. b. brucii*, *D. b. longipies*, *D. b. chobiensis*, *D. b. bicornis*, *D. b. michaeli*, *D. b. minor*. Tegemist on eelkõige geograafilis-ökoloogiliste gruppidega, mis on teineteisest eraldatud (Harley *et al.* 2005: 2981), kuid eri piirkondades on tekkinud ka vastavale keskkonnale spetsiifilised geneetilised või käitumuslikud kohastumused (Emslie, Brooks 1999: 2). Mitmed alamliigid on juba välja surnud või välja suremas. Tänapäeval arvestatavamal määral säilinud alamliigid on *Diceros bicornis bicornis*, *D. b. minor* ja *D. b. michaeli* (Harley *et al.* 2005: 2982; Ashley *et al.* 1990: 73). Tallinna loomaia teravmökk-ninasarvikud on *D. b. michaeli* alamliigist, mida peetakse kolme elusoleva seas haruldaseimaks, arvukus on 740 isendit (Emslie 2012). Ajalooliselt levis see alamliik Sudaani lõunaosast, Etioopiast ja Somaaliast edasi Keenia kaudu Tansaania keskosani (Emslie, Brooks 1999: 2–3), kuid praegused peamised asualad on vaid Keenias ja Tansaania (Emslie 2012).

Looduses elavad ninasarvikud mitmepalgelistes elupaikades lagedatest kõrbetest kuni kõrgelasuvate vihmametsade ja pilviste mäestikeni (kuni 2700 m kõrgusel merepinnast)³. Teravmökk-ninasarvikud eelistavad elupaigana rohumaa ja metsa üleminekualasid, üldiselt liiguvad nad tihedate okaspõõsaste vahel või akaatsia võserikes, aga ka avatumatel aladel, kuigi rohumaa ei ole teravmökk-ninasarviku peamine elupaik (Nowak 1999: 1034; Schenkel, Schenkel-Hulliger 1969: 13). Must-ninasarvik elab meeleldi ka mägistes või kivistes piirkondades, suutes olenemata oma rohmakana paistvast kehaplaanist ronida üle kivide hämmastavalt hõlpsasti⁴.

Teravmökk-ninasarvikud kaaluvad 800–1400 kg ning nende turja kõrgus ulatub 140–180 cm-ni (Nowak 1999: 1034). Nende eluiga on ligikaudu 40 aastat (Toit *et al.* 1994: 113). Olenemata nimetusest on nii valge- kui must-ninasarviku nahatoon hall. Mõnedel Aafrika teravmökk-ninasarvikutel on külgedel väga iseloomulikud nahavoldid, mis jätavad lainelise mulje (Emslie, Brooks 1999: 2–3). *D. b. michaeli* alamliigil on välimuse poolest pikem sihvakam ja kaardunud sarv kui lõunapoolsematel alamliikidel, ning nad on oletatavasti agressiivsemad. Teravmökk-ninasarviku sarv erineb ulatuslikult ka isenditel kuju ja pikkuse poolest. Tagumine sarv on lühem ning külgedelt peenendatud, esisarve läbilõige on ümaram ning sarv on piklik ja terav, mõnikord veidi kaardus; kusjuures esisarve pikkus võib küündida 132 cm-ni (Estes 1991: 229). Tavaliselt on emase sarv suurem kui isase oma (Nowak 1999: 1034). Keratiinist koosnevat koljuluule kinnitunud tugevat sarve kasutab loom eelkõige puukoore eemaldamiseks, suurte okste purustamiseks, pinnase kaevamiseks (nt soolakutel), samuti kokkupuutel liigikaaslastega ning harvem teisest liigist vaenlase vastu (Estes 1991: 229)⁵. Teravmökk-ninasarviku hambad asuvad vaid suu tagaosas.

Teravmökk-ninasarvik on peamiselt lehe- ja võrsetoiduline loom (Emslie, Brooks 1999: 2), kes sööb nii puid, põõsaid kui rohhtaimi, haarates ülamokaga oksti, võrseid, varsi ja lehti kuni pooleteise meetri kõrguselt (Jourbert, Eloff 1971: 13). Teravmökk-ninasarvik kasutab kolmnurkset ülamokka, nagu elegant lonti, et toitu haarata ja omale suhu lükata (Mills, Hes 1997: 235). Toiduks on mitmed taimeliigid, kuid eelistatult paistab olevat akaatsia (Nowak

³ Ritchie, A. T. A. 1963. The Black Rhinoceros (*Diceros Bicornis* L.). *African Journal of Ecology*, Volume 1: 54 – viidatud Jourbert, Eloff 1971: 7 kaudu; Pienaar, D. J. 1993. *The Landscape Preference and Horn Attributes of the White Rhinoceros Ceratotherium simum simum (Burchell, 1817) in the Kruger National Park*. Magistratöö. University of Pretoria — viidatud Toit *et al.* 1944: 112 kaudu.

⁴ Steinhardt, Julius 1922. *Ehombo*. Neudamm: J. Neumann — viidatud Jourbert, Eloff 1971: 8 kaudu.

⁵ Kingdon, Jonathan 1979. *East African Mammals: Large mammals*. Academic Press — viidatud Estes 1991: 228 kaudu.

1999: 1034); toidunappuse korral sööb teravmökk-ninasarvik ka heina (Mills, Hes 1997: 237). Lisaks on täheldatud, et pärast aasta esimest öökülma eelistavad must-ninasarvikud süüa väiksemaid põõsaid ja taimi, mis on lühemad kui ümbritsev hein (Joubert, Eloff 1971: 13).

Ninasarvikul on korrapärane 24-tunnine toitumisrütm, mis on seotud ninasarviku aktiivsusega, sest enamik ninasarviku tegemistest on seotud toitumisega (Joubert, Eloff 1971: 13). Looduses veedavadki ninasarvikud suurema osa ajast süües (48,8%), magades (36,8%) ja püherdades (Owen-Smith 1973: 5256; Mueller *et al.* 2013: 313). Ninasarvikud on aktiivsed hilisel pärastlõunal, öösel ning varahommikul ning passiivsed suurema osa päevast (Joubert, Eloff 1971: 28). Päevase kuumuse ajal ninasarvikud lamavad puude või põõsaste varjus, nõgudes või tuulisemate vallide tipus. Teravmökk-ninasarvik sööb enamasti öösel ning tuleb lagendikule meelsamini jahedamal perioodil (Mills, Hes 1997: 235; Morris 1965: 358; Nowak 1999: 1034). Üldiselt liiguvad ninasarvikud rahulikus tempos: teravmökk-ninasarviku normaalne, tavapärane liikumiskiirus on 3–4 km/h, kuid lühikesel distant sil esineva galoppjooksu kiirus võib küündida kuni 55 km/h (Nowak 1999: 1034; Mills, Hes 1997: 237).

2.1.1. Sotsiaalsus ja territoorium

Vanuse järgi võib ninasarvikuid jagada kolme gruppi: varsad, noorloomad ja täiskasvanud. Täiskasvanud ninasarvikud on tavaliselt paiksed, isased enamasti üksikud (veedavad emasega aega vaid jooksuajal) (Mills, Hes 1997: 237), emased hoiavad sageli mõneliikmelistesse gruppidesse, kuhu võib kuuluda mitu täiskasvanud emast ja/või noorlooma olenemata soost (Estes 1991: 228, 229; Nowak 1999: 1036). Tavaline grupp on ema ja varss või emane ja vanem ning noorem varss (Mills, Hes 1997: 237).

Ninasarvikutel on korraga ainult üks järglane, kes jääb ema juurde 2–4 aastaks (Estes 1991: 228). Teravmökk-ninasarviku imetamisperiood kestab 19 kuud (Toit *et al.* 1994: 113). Noor varss on emast sõltuv ning hoiab alati ema ligi ning järgneb talle. Kui varss kasvab suuremaks, eriti kui ta hakkab iseseisvalt sööma, kohtab järgnemiskäitumist harvem (Joubert, Eloff 1971: 27). Varsad on sageli tähelepanelikud ja uudishimulikud, kuid püsivad alati ema läheduses. Selline suhe on järjepidev ning vajadus lähedase saatja järele püsib ka pärast emast eemaldumist (Kingdon 1988: 118). Ema-poja side katkeb tavaliselt järgmise varsa sünniga, ema-tütrel suhe katkeb, kui tütrele on oma järeltulija (Joubert, Eloff 1971: 26). Emast lahkunud noorloom liitub

tavaliselt võõra emasega või väiksema grupiga, mõnikord võib noorloom emaga taas liituda mõnda aega pärast uue varsa sündi (Joubert, Eloff 1971: 26). Tavaliselt hoiavad varsaga emased pigem omaette, kuid lubavad mõnikord liituda võõral noorloomal (Estes 1991: 229). Harvem võib ka isasloom tolereerida noorlooma seltskonda. Emast lahkumisele „järgnev kiire noorloomade või veel paaritumata emaste ühinemine teise loomaga näitab jätkuvat noorlooma vajadust seltsilis(t)e järele“ (Kingdon 1988: 118). Noorloomast saab täiskasvanu 7–8 aasta vanuselt (Skinner *et al.* 2005: 537).

Teravmökk-ninasarviku isasloomad on territoriaalsed, kuid ka emasloomad piirduvad tavaliselt teatava kodupiirkonnaga. Territooriumi suurus on valdavalt määratud toidu ja vee kättesaadavuse kaudu (Mills, Hes 1997: 237; Kiwia 1986: 311). Ninasarvikute elualadel, tavaliselt territooriumi piiril, paiknevad suured sõnnikulademed, kus on koos mitme erineva isendi väljaheited (Kiwia 1986: 307, 309). Erinevalt eksiarvamusest, et tegemist on piiritähistega, on leitud, et sõnnikulademed toimivad nn infopunktidenä, kus loomad saavad märgistuste kaudu n-ö kaudselt kohtuda (Bannikov 1987: 309; Jourbert, Eloff 1971: 35). Samas on leitud, et territoriaalsed isased märgistavad oma territooriumi uriini ja sõnnikuga: uriini piserdatakse jõuliste jugadena (tavaliselt vastu puud, põõsaid või tehistingimustes vastu barrikaadi), pärast roojamist kraabib loom oma sõnniku laiali (Estes 1991: 228; Pienaar 1994: 89; Jourbert, Eloff 1971: 35). Isaslooma käitumine on sagedamini seotud lõhna jätmise või uurimisega (Carlstead *et al.* 1999a: 29). Arvatakse, et isase ninasarviku kraapimis- ja urineerimistegevus on osa paaritumiskäitumisest; emase kraapimistegevus on arvatavasti mõeldud eeskujuks nende noortele varssadele (Jourbert, Eloff 1971: 35), kuid on leitud ka, et kõik ninasarvikud olenemata soost ja vanusest kraabivad sõnnikut enne ja pärast roojamist (Kiwia 1986: 309).

Üldiselt ei pööra ninasarvik tähelepanu teistele naabruses olevatele imetajatele (Joubert 1971: 28). Teised loomaliigid jagavad sageli ninasarvikuga sama joogikohta ning seda ümbritsevat piirkonda, kus üldiselt ei täheldata nendevahelist suhtlemist (Joubert 1971: 28). Siiski on teada mõned juhtumid, kus ninasarvik ärritub näiteks tema ümber galopeerinud sebrade peale või reageerib elevantide liikumisrajale, kust mööduti tunni aja eest: ninasarvik nuusutas elevantide jälgi, tagurdas vastu põõsast ning urineeris (Joubert 1971: 28). Näib, et vertikaalsele pinnale urineerimine võib olla seotud ka mistahes kokkupuutega võõraste isenditega.

Täiskasvanud ninasarvikul looduslikud vaenlased praktiliselt puuduvad, kuid agressiivsed kokkupuuted elevandi, pühvli või liigikaaslasega võivad lõppeda surmaga. Suremus on kõrgem kuni kaheaastastel noorloomadel, keda võivad ohustada lisaks mainitud kiskjaile lõvid, hääänid, jõehobud ja krokodillid, samuti territoriaalsed isased ninasarvikud (Kingdon 1988: 103; Toit *et al.* 1994: 112, 113). Agressiivsed kokkupuuted leiavad aset eelkõige liigisiselt. Kahe isaslooma vahelised võitlused moodustavad ligikaudu 50% surmajuhtumitest (Toit *et al.* 1994: 113). Isasloomad võivad oma territooriumi kaitstes tappa noori isaseid, kes uitavad nende territooriumil (Mills, Hes 1997: 237). Emasloomad võivad rünnata altimalt varsa kaitseks (Joubert, Eloff 1971: 26). On täheldatud, et pärast võõra heli ja lõhna tajumist või potentsiaalse ohu tuvastamist katkestavad ninasarvikud mäletsemise või puhkamise ja kontrollivad ümbrust (Joubert, Eloff 1971: 26, 28).

2.1.2. Tajud ja meeled

Loomadel võib eristada vähemalt seitset tajukanalit: haistmine, maitsmine (mis kokku moodustavad keemilise kanali); taktiline, termiline, elektriline (mida kokku nimetatakse taktiliseks kanaliks, sest need kõik eeldavad füüsilist kontakti); ning akustiline ja visuaalne kanal (Martinelli 2010: 68). Kõigi nende kanalitega peaks ninasarviku tajude kirjeldamisel arvestama ning tähelepanu pöörama nende erinevusele inimese tajuvõimetega võrreldes. Ninasarvikute olulisimad meeled on kuulmine ja haistmine, kuid nende silmanägemine on väga nõrk (Estes 1991: 228). Ninasarvikud on võimelised haistma Jakobsoni organi abil. Lisaks oletatakse, et ninasarvikud võivad infrahelide või seismiliste lainete vahendusel⁶ (O'Connell-Rodwell *et al.* 2001: 1165, 1168) üksteisega suhelda pikkade vahemaade tagant. Ka füüsilist kontakti kui kompimist võib pidada kommunikatsioonikanaliks, mida ninasarvikud kasutavad (Nowak 1999: 1036).

Inimese haistmine ja kuulmine on ninasarvikute omast kehvem. Ninasarvikute kuulumisvõimet saab võrrelda hobustega, kuna nad on lähedases taksonoomilises suguluses ning mitmete teiste rohusööjate kuulumisvõime on sarnase ulatustega. Seega on ninasarvikud oletatavasti võimelised kuulma helisid vahemikus 55-33 000 Hz, millest suurim kuulumisteravus on 1000-16 000 Hz (R. S. Heffner, H. E. Heffner 1983: 299). Inimese kuulumisteravus on vastavalt 16-

⁶ Baskin, Y. 1991. Rhino Rumbles. *Science* 252: 1257 — viidatud O'Connell-Rodwell *et al.* 2001: 1165 kaudu.

16 000 Hz ja 1000-5000 Hz, mistõttu ninasarvik on võimeline kuulma kõrgemaid helisid, mida inimene ei taju.

Ninasarvikud on lühinägelikud ja näevad teravalt vaid paari meetri kaugusele, kuid liikumist võivad nad eristada ka paarisaja meetri kauguselt. On täheldatud, et soodsates tingimustes s.o ühtlasel kontrastel taustal võib teravmökk-ninasarvik vabalt eristada 30 cm laiust inimest 200 m kauguselt (Pettigrew, Manger 2008: 215). Oluline on ka objekti liikumine — tõenäosus, et ninasarvik märkab paigalseisvat objekti on väiksem kui liikuva objekti tuvastamine samal kaugusel. Samas on katsed näidanud, et ninasarvik ei ole võimeline eristama ligi 15 cm diameetriga kujutist 4 m kauguselt või kaugemalt (Pettigrew, Manger 2008: 216). Ninasarvikute nägemisteravus 6 pööret kraadi kohta on kümme korda madalam kui inimesel (Pettigrew, Manger 2008: 217). Ninasarvikute värvinägemine on dikromaatiline, nagu enamikel rohusööjatel (Carroll *et al.* 2001), mistõttu nad näevad üldjoontes vaid siniseid ja kollaseid toone (vt joonis 4). Mulje väiksema eristusvõimega dikromaatilise nägemisest on justkui udune või fookusest väljas pilt, kus üldisest hallikas-sinisest taustast eristuvad intensiivse helekollasena kollased ja punased pinnad (vt fotosid lisas 3).



Joonis 4. Inimese trikromaatilise ja mäletseja dikromaatilise värvinägemise võrdlus (Carroll *et. al.* 2001: 84).

Ninasarviku keskkonna tajumisel on sageli otsustav mitme meele koosmõju ning arvestada tuleb ka keskkonna omadustega, näiteks tuule suuna, heli ja lõhna liikumist takistavate barrikaadide või tausta ja objekti kontrastsusega. Ninasarviku peamine ohu tuvastamise meetod on tõenäoliselt haistmine (Nowak 1999: 1037). On täheldatud juhtumeid, kus valge ninasarvik avastab vastutuule korral inimese lõhna 800 m kauguselt allatuult.⁷ Rännakut võib teravmökk-ninasarvik alustada kuni 70 m kauguselt (Pettigrew, Manger 2008: 215). Ühest küljest on katsete tulemused näidanud, et laimokk-ninasarvik on võimeline reageerima elusuuruses

⁷ Owen-Smith, N. 1973. *The Behavioural Ecology of the White Rhinoceros*. Doktoritöö. Madison: University of Wisconsin — viidatud Pettigrew, Manger 2008: 215 kaudu.

liigikaaslase kujutisele ligi 30 meetri kauguselt⁸, kuid samas on täheldatud, et ninasarvik, juhul kui ta ei tunne lõhna, ei näita üles huvi seisva inimese või sõiduki suhtes 20–30 m kauguselt (Nowak 1999: 1037). On täheldatud, et teravmökk-ninasarvikut peetakse arglikumaks, ehmunud ja põgenedes kaldub ta jooksmata kaugemale kui laimökk-ninasarvik ning eelistab peituda tihedasse põõsasse (Mills, Hes 1997: 235).

2.1.3. Ninasarviku väljendused ja käitumine

Vaatlejana märkan ninasarvikute käitumise juures eelkõige tema liikumist, liigutusi ja häälightsusi. Eristada saab seismist, lamamist, istumist, selili viskamist ja püherdamist, kõndimist, kerge sammuga jooksmist (traav), kiireloomulist jooksu (galopp) ning koha peal tehtud hüppavaid perutamist meenutavaid liigutusi, mida nimetan siinkohal kepsutamiseks, lähenemist ja eemaldumist, roojamist ja urineerimist, isase jõulist uriini piserdamist. Märgata tasub, kuhu on ninasarviku pea pööratud, aga ka pea kõrgust, asendit ja liigutusi, sarve kasutamist; mõnikord on ninasarvik kallutanud terve keha teatud suunas kaldu, nt heli või mõne objekti suunas, toetab vastu seina või sirutab end, et võimalikult vähe liikuda, mis on tavaliselt seotud kartlikkuse või millegi kätteupitamisega. Ninasarvikute käitumises võib märgata edasi-tagasi kõndimist (*patrolling*), mis kujuneb kaheksakujuliste ringide tegemiseks, sest ümberpööramisel looma keha suuruse tõttu edasi-tagasi trajektoor laieneb (Hediger 1950: 77). Taolist edasi-tagasi kõndimist seostatakse stressiga ja piiretega, mis tõkestavad ninasarviku liikumist (Carlstead et al 1999b: 48).

Ninasarvikute sabaliigutused võivad kujuneda väga ilmekateks ning osutada looma meeleolu seisundile. Ninasarvik tõstab saba püsti väljakutsuva või võitlushimulise olukorra kestel, rünnakul, agressiivsel pealetungil, põgenemisel või püsti üle selja kõverdatuna sõnniku kraapimise ajal (Morris 1965: 358; Joubert 1971: 36; Kiley-Worthington 1975: 95; Schenkel-Hulliger 1969: 61, 63). Nii isane kui emane laimökk-ninasarvik hoiavad oma sabad püsivalt üleval, kui neid üksteisele esimest korda tutvustatakse; orienteerudes saadab saba pea tõstmist ning kõrvade liikumist; rahuloleku kasvamisel või põnevil olles tõmbavad ninasarvikud saba keerdu või kõverdamata püsti asendisse (Kiley-Worthington 1975: 95). Kuigi saba näib kärbest peletamiseks ebaefektiivne, esineb saba liputamist vastusena nahapealsele ärritusele;

⁸ Daniel, J. C. 1994. Visual Acuity of the Rhinoceros. In: *AZA Annual Conference Proceedings*, 343–346 — viidatud Pettigrew, Manger 2008: 215 kaudu.

saba liputamist tuleb samuti esile tervitusel, agressiivsel kokkupuutel ning toitumishäiringu situatsioonides (samas). Teravmökk- ja laimökk-ninasarviku sabakasutuses pole täheldatud erinevusi (samas).

Mõnikord ninasarvikud tõstavad ülamoka üles ja nuusutavad sel viisil ümbrust. Talitaja juuresolekul võivad ninasarvikud samuti suu avada või teha mälumisliigutusi (*mouthing*), mida seostatakse stereotüüpse käitumisega, mida esineb sotsiaalses käitumises, eriti loomaaias, kus looma liikumist takistab piire, aga ka ähvarduskäitumisega (Carlstead *et al.* 1999a: 30; Schenkel, Schenkel-Hulliger 1969: 62).

Ninasarvikute kõrvad on väga liikuvad ning ninasarvik on võimeline kõrvu pöörama eri aegadel eri suundadesse, ka selja taha. Kõrvade liikumise põhjal saab aimu ninasarviku ärevusest ja valvelolekust või oletada, kus suunas on tajumärk, millele ninasarvik tähelepanu pöörab. Ninasarvik pöörab kõrvad heliallika suunas. Kui helilisi tajumärke on mitu ja kui ninasarvik on ümbritseva suhtes kahtlustav, keerab ta kõrvu erinevates suundades. Kui ninasarvik on objekti (sh inimese) suhtes ärev, suunab ta kõrvad ette — st objekti suunas. Kui ninasarvik on lõõgastunud, usaldav ja rahulik, laseb ta kõrvad peadligi.

Ninasarvikute häälightsuste nimetamiseks kasutatakse erinevates kirjanduslikes allikates erinevaid nimetusi. Sageli on häälightsused esitatud kirjelduste kaudu ja seostatud mõne käitumisaktiga (nt põgenemisega). Estes (1990: 230) loetleb häälightsusi ninasarvikute vokaalsest kommunikatsioonist järgmiselt: nohisemismühatuse (*puffing snorts*), vingumine (*squealing*), kisendamine (*shrieking*), rõhkimine (*grunting*), ohkamine (*groaning*), mäugumine (*mewing*). O'Connell-Rodwell jt (2001: 1165) nendivad, et ninasarvikute vokaalne repertuaar on suures osas dokumenteerimata. Toon järgnevas tabelis välja Tallinna loomaaias täheldatud ninasarvikute häälightsused ja nende käesolevas töös kasutatud eestikeelsed nimetused (vt tabel 1). Alljärgnevalt on tabelis esitatud infot täiendatud ja kokku viidud kirjandusest leitud viidetega ninasarviku häälightsuste kirjeldustele ja tähendustele.

Häälitsuste nimetused ingliskeelses kirjanduses	Häälitsuse eestikeelne nimetus, vaatluste põhjal	Häälitsuse kasutamise kontekst, situatsioon
<i>puffing, puffing snorts, snort</i>	puhumine/puhutamine (läbi ninasõõrmete, üks kord)	rünnakul või ähvardusel, ehmatamise järel
	puhutamine (läbi ninasõõrmete, mitu korda)	rünnakul või ähvardusel, ehmatamise järel
<i>snorting, grunt</i>	puristamine	rünnakukäitumise lõpus (mitte alati) (koos puhu(ta)misega)
<i>explosive snort</i>	mõire	rünnakul (mitte alati)
<i>mewing noise, throaty squeal, squeal,</i>	huikamine	söögi anumine
	paaritumishäälitsused (ainult emane)	
<i>groan, shriek</i>		põgenemisel

Tabel 1. Teravmökk-ninasarvikute häälitsuste repertuaar

Puhutamishäälitsust teeb ninasarvik tugevalt, kuuldavalt ja intensiivselt nina kaudu õhku nuusutades. Puhutamine võib olla järjepidev ja sooritatud mitme nuusutamiskorraga või olla ühekordne tugev väljapuhumine, mis meenutab ohet. Ninasarvikut võib kuulda puhutamas ehmatusel, rünnakul ja enne rünnakut pingelises situatsioonis või ohtu kahtlustavas olekus. Puhutamisega võib kaasneda puristamishäälitsus, kus heli tekib ninasõõrme vibreerimisel. Puristamine esineb samuti rünnakul ja pingelistes situatsioonides (nt teise looma lähedus). Oma vaatlustes olen neid häälitsusi eristanud. Mills ja Hes (1997: 235) nimetavad puristamist (*snorting*) ja puhutamist (*puffing*) tüüpilisemateks teravmökk-ninasarviku häälitsusteks Aafrika looduses, klassifitseerides need ründamishäälitsusteks ja täheldades, et enamikel juhtudel on tegemist ähvardusega, et sissetungijaid eemale peletada. Ilmselt samasuguseid puhutamis- ja puristamishäälitsusi (*puffing snorts*) kasutab teravmökk-ninasarvik Estese (1990: 228, 230) sõnul alarmhäälitsusena või kohtumisel liigikaaslaste ja teiste loomadega. Täiendavalt toob Estes (1990: 230) välja häälitsused, mida ninasarvik teeb põgenemisel, nimetades neid oieteks (*groan*), rõhitsemiseks (*grunt*) ja sea kombel kisendamiseks (*shriek like pigs*). Ka mainitakse, et ninasarvikud rõhitsevad (*grunt*) ja puristavad (*snort*), kui nad üksteisega kohtuvad.

Tallinna loomaia isendite häälitsuste repertuaaris kuuldud mõire on kõrihäälitsus, mille loom võib kuuldavale tuua rünnaku ajal. Siiski võib rünnak toimuda ilma mõirgehäälitsuseta. Mills ja Hes (1997: 237) on oma uurimuses välja toonud rünnakul esitatava häälitsuse, mida võib pidada käesoleva mõistestiku alusel puristamiseks või mõirgeks (*explosive snort*).

Huikamine on suletud suuga tehtud kõrihäälsus, mis mõningal määral meenutab niuksumist. Vaatlusperioodil Tallinna loomaaias võis seda häälsust pidada sagedasemaiks häälsuseks, mida esitasid nii emane ja isane täiskasvanud isend kui ka varss. Tõenäoliselt on häälsus seotud toidu mangumisega: täiskasvanud isendid huikasid sageli hommikuti või lõuna ajal enne toidu etteandmist. Varssa võis huikamas kuulda päeva erinevatel perioodidel (võib oletada, et huikamine on seotud emalt piima mangumisega). Mills ja Hes (1997: 237) kirjutavad huikamisest (*mewing nois*) kui häälsusest, mis kuulub varsa häälsuste repertuaari. Samuti kirjeldab Estes (1990: 230) kõrget peenikest huikamishäälsust (*mewing*), millega pojast eraldatud ema kutsub oma poega. Teisalt kirjeldab Estes kähisevat kiunumist (*throaty squeal*) kui varsa hädahüüdu, millele reageerib ema või ka teine liigikaaslane. Samuti mainitakse, et kui ninasarviku varss huikab (*squeals*), siis ema jookseb varsa juurde. Eelkirjeldatud häälsusi võib pidada huikamiseks, aga tegemist võib olla ka mõne teise, sarnase häälsusega.

Lisaks on välja toodud paaritumishäälsused, mida vaatlusperioodil ei kuuldud, kuid millest rääkisid loomaaia talitajad. Estes (1990: 230) mainib emase paaritumishäälsust kui kiunumist (*squeal*). Isane teadaolevalt paaritumiskäitumisel ei häälitse.

2.2. Isend ja loomaaia keskkond

2.2.1. Tallinna loomaaia ninasarvikud kui individid

Tallinna loomaaias elavad kolm Ida-Aafrika teravmökk-ninasarvikut alamliigist *Diceros bicornis michaeli*: isasloom Kigoma, emane Kibibi ja nende järeltulija emane varss Kibeta. Kigoma ja Kibibi saabusid Tallinna loomaaeda Saksamaalt 27. aprillil 2013, Kigoma on sündinud Berliini loomaaias 7. veebruaril 2010 ning Kibibi Krefeldi loomaaias 4. juulil 2010. Kibeta sündis Tallinna loomaaias 3. juunil 2017 (Ida-Aafrika teravmökk-ninasarvik Kigoma; Ninasarvik Kibibi maailm).

Lisaks üldistele liigi käitumiseripäradele sõltub käitumine isendi isiksusest. Igal ninasarvikul on isikupära ja oma karakter (Mills, Hes 1997: 235), mille määrab ühest küljest geneetiline päritolu, teisalt keskkonna mõju ehk see, kus loom elab ja tema varasemad kogemused — antud juhul ühtlasi päritoluloomaaedade traditsioonid ja talitamismeetodid (näiteks Kigoma sünniloomaaias ei ole kombeks anda loomadele mänguasju). Käitumuslikud erinevused

sõltuvad ka looma soost ja vanusest. Kathy Carlstead jt kinnitavad, et ka vangistuses peetavate loomade individuaalsed erinevused on selgelt eristatavad ning viitab samas Keenias metsikute teravmökk-ninasarvikute individuaalseid erinevusi uurinud A. T. A. Ritchie⁹ ülestäheldustele: mõned isendid on mõõdukalt rahulikud, teised närvilised, julged, pelglikud, püsimatud või flegmaatilised (Carlstead *et al.* 1999a: 29). Järgnevalt kirjeldan kõigi kolme vaatlusaluse Tallinna loomaaia ninasarviku isiksust ja elulugu.

Emasloom Kibibit kirjeldavad talitajad energilise, mänguhimulise ja uudishimulikuna. Talle meeldib rohkem inimesega suhelda, ta on julgem, liigub rohkem, kasutab igapäevaselt tervet aedikut ja mängib rikastuselementidega. Silmapaistvad on Kibibi ilmekad sabaliigutused: joostes või ärevusseisundis (nii positiivses kui negatiivses) tõstab ta oma saba kõrgele püsti. Talle meeldivad vürtsid, näiteks muskaatpähkel ja kaneel.

Kibeta, emase varsa, isiksus on alles välja kujunemas. Ta hoiab valdavalt ema ligi, järgib ema eeskujul, järgneb alati emale ega jää üksinda (vaatlusperioodi alguses, kahekuusena, hoiab rohkem ema ligi, kolmekuusena toimetab vahel ka emast kaugemal). Joostes tõstab ema eeskujul saba seljale püsti. Ta on üldiselt uudishimulik uute asjade suhtes.

Isaslooma Kigomat kirjeldavad talitajad flegmaatilise, kartliku, passiivsema ja konservatiivsema, talle ei meeldi muutused, ta kardab uusi asju ning on nende suhtes pikka aega ettevaatlik. Samas ei ole niisugust pelglikkust inimeste suhtes, loom harjub uute inimestega kiiresti. Tõenäoliselt mõjutab isaslooma iseloomu varsaeas kogetud trauma, kus ta emotsionaalse häiringu tõttu põhjustas endale füüsilise vigastuse (jooksis vastu piiret), millest olulist segavat füüsilist jälge siiski tänaseks alles ei ole. Teadaolevalt transporditi koduloomaaias ligi pooleaastane Kigoma emaga ühelt alalt teisele. Selleks eraldati varss emast ja meelitati (tõenäoliselt toiduga) loomad transpordikastidesse. Uuel alal lasti esmalt lahti varss, kes, leides end alalt üksi, hakkas paanikas jooksmas ja põrkas kokku piirdeaiaga ning murdis sarve. Arvatakse, et oluline osa tema hirmudest, mis ei ole silma paistnud teiste isendite puhul, on tingitud sellest traumast (intervjuu Marika Hiobiga). Tallinna loomaaeda elama asumise alguses kartis Kigoma eriti silmatorkavalt üksi ja uustest läbi liikumist. Kui Kibibi läks esimest korda välja (uude tundmatusse keskkonda) pärast esimest tundi, siis Kigoma alles kuu aja pärast. Kui eesootaval alal paistab mõni tundmatu objekt, mis selle koha peal tavaliselt ei ole,

⁹ Ritchie, A. T. A. 1963. The Black Rhinoceros (*Diceros Bicornis* L.). *African Journal of Ecology*, Volume 1: 54 — viidatud Jourbert, Eloff 1971: 29 kaudu.

pelgab isasloom välja minna (tavaliselt liigutab talitaja probleemse objekti kõrvale ja püüab looma uuesti välja lasta.) Sarnane olukord on ka toiduobjektidega ning kui valmis serveeritud toidukuhi on võõras asukohas või toidu hulgas on midagi liiga silmatorkavat (nt laiad kuuseoksad või kuhja kallatud erk lehtsalat), siis Kigoma ei julge ruumi siseneda. Oma väliterritooriumi kasutab Kigoma vähem ning püsib pigem ukse ja betoonala läheduses, kuid jälgedest on näha, et aeg-ajalt liigub loom ka ülejäänud territooriumi ulatuses. Aasta pärast vaatlusperioodi täheldavad talitajad, et isasloom on muutunud enesekindlamaks ja julgemaks.

2.2.2. Loomaaed ja inimõjuline keskkond

Loomaaia loomade aedikute disainiga püütakse tagada loomale võimalikult loomulik elukeskkond, kuid arvestatakse samas talitaja töökeskkonna ja küllastajate ligipääsuvõimalusega. Loomaaedades puutub inimene erinevate loomaliikidega väga lähedalt kokku. Küllastaja kontakt loomaga on ainult eemalt, kuid talitaja kokkupuude loomaga on vahetum. Ninasarvikud suhtlevad oma talitajatega rohkem ning selline interaktsioon on unikaalne võrreldes enamike teiste looma ja inimese vaheliste suhetega loomaaias; samuti on täheldatud, et ninasarvikud on võimelised ennetama ja reageerima erinevalt erinevatele talitajatele (Ward, Melfi 2015: 7).

Tallinna loomaaias töötatakse ninasarvikutega kaitstud kontakti meetodil, mis tähendab, et loomadega koos ei viibita kunagi ühises aedikus. Sellegipoolest on talitajale oluline tunda looma käitumist ja looma vajadusi, et teada, kuidas looma teatud viisil käituma suunata (mis on oluline näiteks looma ühest ruumist teise ajamiseks, et ruumi koristada), kuidas tagada enda ohutus, kuidas tagada looma heaolu, et loom tunneks ennast turvaliselt ja mugavalt ning kuidas pakkuda loomale tehiskeskkonnas piisavalt tegevust ja rikastust (loomaaia loomal on eluviisi tõttu võrreldes metsikus looduses elava loomaga vähem katsumusi, mistõttu loomaaia loomal ei pruugi olla piisavalt tegevust).

Loomaaias elava looma omailmale on lihtsam ligi pääseda, sest vaatlejal on loomale palju vahetum ligipääs kui metsikule isendile. Loom on inimesega harjunud (või harjub konkreetse talitajaga) ning käitub loomulikumalt. Liginedes loomale metsikus looduses võib ta koondada tähelepanu vaatlejale kui võõrale objektile või potentsiaalsele ohule, misjuures võib ülejäänud loomulik käitumine jääda esile tulemata. Samuti on loomaaias võimalus teatud situatsioone

esile kutsuda ja jälgida korduvalt looma käitumist sarnastes situatsioonides. Lisaks on tavaliselt loomaaia looma eluloo või minevikusündmuste kohta rohkem infot.

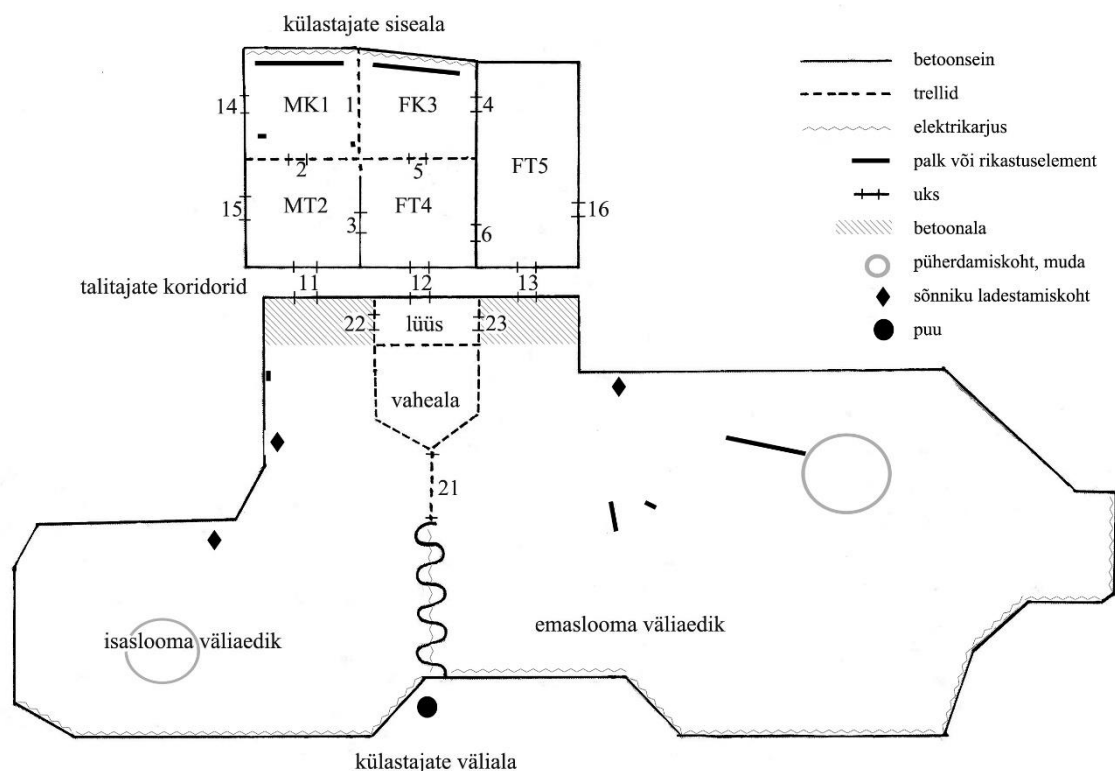
Üldiselt võib tehiskeskkond põhjustada ninasarvikule stressi, mis omakorda pärsib looma heaolu, eluiga ja poegimisedukust (Carlstead *et al.* 1999b: 46). On leitud, et väike territooriumi suurus, mis sunnib loomi viibima teineteisele tavapärasest lähemal, võib põhjustada agressiivset käitumist liigikaaslase suhtes (Mueller *et al.* 2013: 317). Maastiku varieeruvus, sh barjääride kasutus ning küngaste ja kraavide loomine, võiks kompenseerida suure aedikuterritooriumi puudumist (Carlstead *et al.* 1999b: 48) ning käitumuslike vajaduste (sh jooksmine, sügamine, püherdamine) rahuldamiseks kasutatakse aediku disainis erinevaid pinnavorme, pinnase materjale ja rikastuselemente. On leitud, et ulatuslik betoonseinade osakaal muudab teravmökk-ninasarviku närvilisemaks, mis avaldub näiteks edasi-tagasi kõndimisest (*patrolling*), pärsib emase sigimisedukust ja urineerimise ning haistmiskäitumisega seotud tegevusi (Carlstead *et al.* 1999b: 43, 44, 48). Betoonseinad piiravad looma vaatevälja ja võivad takistada või moonutada lõhnade ja helide levimist, mistõttu ninasarvik ei pruugi märgata eemalt talitaja lähenemist ja ehmatub, kui avastab talitaja ootamatult enda lähedusest. Selleks kõnelevad talitajad eemalt loomale lähenedes, et oma tulekust märku anda; seetõttu püütakse mõnedes loomaaedades läbipaistmatuid seinu vältida.

2.2.3. Ninasarvikute territoorium ja rutiin Tallinna loomaaias

Tallinna loomaaed on põhjapoolseim loomaaed, kus ninasarvikud elavad. Seetõttu veedavad loomad talveperioodil suurema osa ajast siseruumides. Teravmökk-ninasarvikute aedik asub grööni muskusveiste, aafrika elevantide, kääbusjõehobude ja veidi eemal paiknevate amuuri leopardide ja amuuri tiigri läheduses (vt loomaaia põhikaart — lisa 4); ninasarvikutega samas hoones paiknevad mitmed väiksemad loomad: sh pruun-harjasvöölane, karakal, surikaadid, hiirlased, maod, kilpkonnad, kuid pole täheldatud lähedal asuvates aedikutes elavate loomaliikide otsest mõju ninasarvikute käitumisele või nende tähendusloomele.

Isase ja emase ninasarviku territooriumid on eraldatud ning loomi on kokku lastud vaid paaritumiseks. Mõlemal loomal on väliaedik ning boksid siseruumides. Sise- ja väliterritooriumi vahet loomad enamasti vabalt käia ei saa. Talitajad korraldavad vastavalt ilmastikule, söögiaegadele või muudele asjaoludele loomade liikumist ühelt alalt teisele.

Vaatlusperioodil viibis varss alati koos emaga. Loomaaia rutiinis on erandlikumad esmaspäevad, mil külastajad sisealadele ei pääse, ning nädalavahetused ja ürituste toimumispäevad, mil rahvast on tavapärasest rohkem. Ligi kolm kuud enne vaatlusperioodi oli uuendatud ja vahetatud ära väliaedikute pinnas, liiv oli uus.



Joonis 5. Tallinna loomaaia ninasarvikute aediku skeem.

Kirjeldan olulisemaid piirdeid, uksi ja objekte, mis on seotud vaatluste, talitaja tegevuse ja ninasarviku käitumisega. Joonisel 5 on kujutatud Tallinna Loomaaia ninasarvikute sise- ja väliaedikud ning nendega piirnevad alad. Isase ninasarviku kasutuses on väliaedik, talitajate koridoripoolne siseboks (MT2) ning klaasseinaga külastajate poolne boks (MK1). Emase ninasarviku ja varsa käsutuses on väliaedik ning külastajate ala poolne klaasseinaga siseruum (FK3), talitajate koridori poolne siseboks (FT4) ning läbipaistmatute seinadega kõrvalboks (FT5), kus puudub kontakt külastajaskonna ja isase liigikaaslasega. Pideva joonega on joonisel 5 märgitud betoonseinad, millest läbi ei näe, ning katkendliku joonega metallpostidest piirdeid, mis ei takista ulatuslikult nähtavust; numbritega on tähistatud nii läbipaistvad kui läbipaistmatud uksed. Lisaks on siksakilise joonega märgistatud elektrikarjused ja lainelise joonega kiviaiast piire. Tühja ringina on märgitud ümmargused aknad ustes ning kandilise tühja ruuduga vaateavad, mis asuvad umbes pooleteise meetri kõrgusel ja on ligikaudu 20x40 cm suurusel, nende kaudu kuuleb ja näeb ninasarvik koridoris liikuvaid talitajaid ning läbi

vaateava saab talitaja looma jälgida, teda sügada või ulatada loomale maiust. Joonisele 5 on märgitud koridorid, kus viibivad ainult loomaaia töötajad, ning alad, kus liiguvad loomaaia külastajad. Väliaedikus kostuvad külastajate hääled õues olevate loomadeni takistusteta, siseruumis eraldab loomi külastajatest klaassein, millest heli läbi ei kosta, kuid saalis olevate külastajate hääl võib ninasarvikuteni levida üle kääbusjõehobude basseini barrikaadideta koridoride kaudu ning jõuda loomadeni talitajate koridorile avanevate vaateavade kaudu, mis asuvad heli tegeliku allika suhtes vastassuunas. Ristiga märgitud ruudud ja ümmargused tärnid tähistavad vastavalt jooginõud või püsivat rikastuselementi: palgid, rippuv autokumm või suurem traktorikumm, poid ja pallid. Lisaks antakse mõnikord ninasarvikutele keskkonna rikastamise elementidena suuremaid oksa, okstest punutud palle vmt, mis võidakse asetada tavalistest söögikohtadest eemale. Talvel on tehtud loomadele ka lumememmesid.

Vaheuksed on joonisel 5 tähistatud numbritega 1–6, 11–16 ja 21–23. Neist 1, 2 ja 5 on metallpostidest läbipaistvad ukse ning 3, 4, 6 täisseinast läbipaistmatud ukse. Uksed 11–16 on samuti täisseinast ning neis on ümmargune klaasaken, mille kaudu talitaja saab looma jälgida ning ka loom võib selle kaudu ukse taga toimuvat näha. Uksi 11 ja 13 kasutatakse loomade ümberlaskmisel siseaediku ja välisaediku vahel; tegemist on topeltustega, mis avatuna moodustavad läbikäigu koridori. Väliaedikutes eraldab loomi lüüs ja kolmnurkne vaheala, mis on piiratud metallpostidest piirdega ja on seega läbipaistev. Vahealale loomad ei pääse ning sellest eraldatud lüüsi lastakse loomi erandjuhtudel. Isase väliaedikuga ühendab lüüsi läbipaistev värav 22 ja emase väliaedikut ja lüüsi ühendab läbipaistev värav 23, mille kaudu talitaja saab loomaga suhelda, toitu ulatada, sügada. Väliaedikute vahel on lai metallpostidest värav 21, mis on reeglina suletud. See on väliaedikus ainuke koht, kus loomad üksteisega lähedalt kokku puutuvad. Värav jätkub kivibarrikaadi ja elektrikarjusega kuni külastajatealani. Külastajatest on loomad eraldatud süvendiga, mis piirneb ligi pooleteise meetri kõrguse betoonseina ja elektrikarjusega.

Väliaedikus paikneb uste 13 ja 15 ees betoonala, milles on põrandaküte ning mille kohal on vihma ja päikese eest varju pakkuv katus. Tegemist on ninasarvikute eelistatuima puhkepaigaga; samuti põgeneb ohtu tajunud ninasarvik enamasti sellele betoonalale oma sissepääsu ukse ees. Nimetatud tegurite tõttu paistab betoonala olevat kujunenud ninasarvikute turvaliseks piirkonnaks väliaedikus, milleks võib olla mitu põhjust: soe põrand, vihma- ja päikesevari, ukse lähedus, kus viibivad talitajad (indikeerib turvalisust), ning mis viib siseruumi, kus udest läbi minemise järel võib eest leida toitu (vt ka ptk 3.1. 3.3.).

Vaatlusperioodi viimastel päevadel olid ilmad jahedamad — külmadel ja tuulistel suvepäevadel veetsid loomad suurema osa ajast siseruumis, loomad lasti välja hiljem ning päevasel ajal lasti neid lühemateks perioodideks õueaedikusse. Talveperioodil elavad ninasarvikud siseruumides, kuid pehmematel talvepäevadel lastakse nad lühikeseks ajaks õue. Noore varsa tõttu ei lastud vaatlusperioodi alguses emas- ja isaslooma korraga väliaedikusse ning siseaedikus olid ninasarvikud korraga vaid ruumides MT2 ja FT4, boks FT3 kasutusel ei olnud, et varsa tõttu vältida emase-isase vahelisi pidevaid agressiivseid kokkupuuteid. Siseaedikus puutusid ninasarvikud lähedalt kokku keskpunktis, ehk nelja piirde kokkupuutekohas, kuhu isane lähenes ruumi MK1 või MT2 kaudu. Keskpunktis paikneb ka rikastuselement, rippuv autokumm, mida isane ninasarvik emasega suheldes vahel nügib või lööb.

Loomaaria ninasarvikute päevarutiini kuuluvad teatavad igapäevased toimetused, mis on seotud söötmise, ruumide koristuse või keskkonna vahetusega. Kuna talitaja loomaga samas ruumis ei viibi, on oluline nendeks tegevusteks korraldada loomade ümberlaskmisi ühest aedikust või boksist teise. Samuti harjuvad loomad rutiini ja tegevuste järgnevusega. Vaatlusperioodil oli tavapärane rutiin järgmine. Hommikuti koristati õueaedikud, paigutati ninasarviku toit (graanulid, hein) väliaedikusse ning seejärel lasti loomad õue. Lõuna ajal anti ninasarvikutele heina läbi lüüsi värava trellide. Siseruumid koristati ning sinna paigutati toit (juur- ja puuviljad, hein). Õhtul lasti loomad sisse. Erandeid oli vaatlusperioodi esimestel päevadel, mil noore varsa tõttu ei lastud emas- ja isaslooma korraga väliaedikusse.

Talitajad annavad ninasarvikutele igapäevaselt ette kindlad toiduportsjonid, loomad on harjunud kindlate söögiaegadega ja ümberlaskmisaegadega. Näiteks on ninasarvikud harjunud hommikul, kui talitajad on kohal, süüa saama (see võib olla seotud ka sellega, et eelmise õhtu toiduportsjonid on otsas ja viimasest söömisest on piisavalt kaua möödas). Sel ajal võib kuulda ninasarvikute heledat niuksumishäälitsust. Häälitsus võib viidata nii otseselt toiduvajadusele ja püüdele inimese tähelepanu võita. Taolist käitumist esines ka lõuna ajal enne toidu jagamist. Loom on harjunud, et minnes ühest aedikust või boksist teise, ootab teda ees toit ning seetõttu on loom enamasti alim talitaja soovitud ruumi liikuma. Mõnikord ei liigu ninasarvikud koheselt uste avamise peale teise aedikusse. Sel juhul meelitab talitaja looma temaga rääkides, nähtavale kohale astudes ning teerajale toidupalasid visates. Samuti on võimalik anda loomale tavapärasest rohkem aega või sulgeda uksed ja proovida mõne aja pärast uuesti.

Vaatlusperioodil tegelesid ninasarvikutega viis erinevat talitajat. Mõnikord käis talitaja hommikul saabudes loomi tervitamas: rääkis loomaga vaateava kaudu, silitas-sügas looma või andis loomale toidupala. Päeva jooksul käidi ninasarvikuid aeg-ajalt piirete vahelt toitmas ning silitamas-harjamas. Mõnikord enne sisselaskmist pesti loomi veega, tavaliselt vahetult enne sisselaskmist, et loomal külm ei hakkaks. Ninasarvik harjus ära, et pesemisele järgneb sisselaskmine, kuid palavamatel päevadel, mil ninasarvikuid kohe pärast pesemist ei olnud vaja sisse lasta, ootas ninasarvik sellegipoolest ukse taga, olles valmis siseaedikusse minema (intervjuu Marika Hiobiga).

3. TALLINNA LOOMAAIA NINASARVIKUTE OMAILMAANALÜÜS

Järgnevalt annan ülevaate Tallinna loomaaia ninasarvikute omailmadest, paigutades erinevad funktsiooniringid, objekt (või sündmus)-täendus-käitumine ahelad vastavatesse kategooriatesse: ninasarvikute suhe ja vajadused seoses keskkonnaga; toidu äratundmise, söögi kättesaamisega seotud tegevused; oht või vaenlane kui ninasarvikut ohustavad või talle hirmu põhjustavad objektid; partner kui sigimispartner ja järglase kasvatamisega seotud tegevused ning partner kui sotsiaalne partner ehk kommunikatsioon kui funktsioon omaette. Lisaks toon eraldi esile kategooria ninasarvikule tundmatutest objektidest või situatsioonidest, kus ninasarvikule on objekti või tajumärgi tähendus teadmata ning ta tavaliselt hakkab tuvastama objekti tähendust.

3.1. Keskkond

Keskkonna jaotan kolme tasandi vahel, millest esimene on keskkond kui meedium, s.t keskkond kõige üldisemas mõttes, kus ninasarvik suhestub õhu, temperatuuri, päikesekiirguse, vihma jm keskkonnaomadustega. Teiseks toon esile keskkonna, kus erinevatel ruumiosadel on ninasarviku jaoks erinev funktsioon või tähendus sarnaselt Farina ja Belgrano ökoväljade käsitlusele (Farina, Belgrano 2006: 10, 2004: 2). Kolmandaks toon välja objektid keskkonna osadena, milleks on peamiselt erinevad piirded, aga ka rikastuselemendid. Enamasti on loomal võimalus valida erinevate keskkondade vahel, esile tulevad tema eelistused ühe või teise keskkonna või selle elementide suhtes.

Meediumi näol on tegu eluks sobiliku keskkonnaga, millel on konkreetsele organismile vastuvõetavad tingimused. Meediumile keskendudes tuleb esile ninasarviku suhe keskkonnaga üldiselt, kus tajumärkideks võivad olla õhuniiskus, temperatuur, päikesepaiste hulk, tuul, vihm jm. Nendega seoses tulevad esile pigem ninasarviku keskkonnaeelistused kui otsesed reaktsioonid. Olenemata aastaajast eelistavad väliaedikus mõlemad ninasarvikud puhata ja

veeta suurema osa ajast betoonlal, mis mõõtmel on väikene (u 3 x 6 m), kuid tegemist on sooja pinnaga (poolel betoonala pinnal on põrandaküte) ning selle kohal on katus, mis pakub varju nii päikesepaiste kui ka tuule ja vihma eest. Need on keskkonnast ja selle tingimustest tingitud põhjused, miks ninasarvik eelistab betoonlal viibida. Lisaks on oluline ka betoonala ruumiline paiknemine – see asub uste 11 ja 13 ees, mis on lähedal talitajatele ja söögialale ning võib seega seostuda turvalise ala ning toitumisvõimalusega (vt ptk 3.2. ja 3.3.). Ka ehmatuse korral põgenevad ninasarvikud justnimelt betoonlale. Betoonlal on ninasarviku jaoks meeliskeskkonna, puhkepaiga, toitumisala ja turvalise ala tähendus.

Keskkonnana tasub ära märkida ka erinevad materjalid ja pinnad, millel ninasarvik saab liikuda: liiv, savi, kivine küngas. Tavaliselt eelistavad ninasarvikud liikuda tasasel pinnal, kuid nad on võimelised ka kivil ronima. Ninasarvikute aedikut on rikastatud erinevate pinnavormidega. Olulisel kohal on savilomp, kus ninasarvikud käivad püherdamas ja mis on oluline nende naha hooldamiseks, kehakuumuse hajutamiseks ning vähemasti looduslikes tingimustes kaitseks parasiitide ja päikesekiirguse eest (Hutchins, Kreger 2006: 153). Püherdamine pole mitte ainult seotud temperatuuriga, vaid ka suureneva päikesepaiste hulga (Mueller *et al.* 2013: 315). Nii on saviaugul kui teatud tüüpi keskkonnamelel ninasarviku jaoks omaette tähendus ning loomad teavad selle asukohta. Tajumärgid võivad olla seotud savi lõhnaga, aga ka lombi asukohani viivat teed tähistavate objektidega. Mõjumärkide hulka kuulub savi niiskus, plastilisus, vajuvus ja kleepuvus. Aeg-ajalt püherdavad ninasarvikud ka liivas või heidavad liivale magama, tavaliselt siis, kui pind on märg (pärast vihma või voolikuga niisutatud) või kui ninasarvikute nahk on voolikuga märjaks kastetud.

Siinkohal toon esile ninasarvikute jaoks tähenduslikud piirkonnad, mille puhul pole olulised mitte üksikobjektid, vaid funktsionaalsed ruumiosad. Loomaia ninasarvikud on tuttavad oma territooriumiga, mida võib jaotada siseaedikuks ja välisaedikuks. Loom teab oma ala piire ja et tema territooriumil ei käi keegi võõras (sh teab, kui kaugele tulevad külastajad või talitajad) ning tunneb ennast seal üldiselt turvaliselt. Territoorium on fikseeritud suurusega ning tavaliselt uut avastamist ei ole ning midagi ära ei kao või juurde ei teki, väljaarvatud juhul, kui aedikut on uuendatud, lisatud sinna rikastuselemente või mõnel erandlikul juhul, kui miski lendab näiteks tuulega aedikusse.

Ninasarvikutel on välja kujunenud kindlad rajad, mida mööda nad käivad. Isasloom Kigoma kasutab kaugemat osa oma territooriumist harvem, emane ja varss liiguvad rohkem. Mõnikord

kui isasele on eemale pandud toiduoksad või mõni rikastuselement, siis liigub ta selleni ettevaatlikult. Kõige lühem trajektoor, kus ninasarvikud liiguvad, on ukseesisel betoonalal edasi-tagasi kõndimine või väikeste kaheksakujuliste ringide tegemine (*patrolling*), mis võib viidata stressiseisundile (Hediger 1950: 77). Pikem trajektoor on betoonala ja pika värava 21 vahel, kus loomad liiguvad tavaliselt kõrvalaedikus viibiva liigikaaslasega suhtlemiseks või suhtluse otsimiseks. Aeg-ajalt kasutavad ninasarvikud ka kogu aedikut, kus trajektoor võib varieeruda, kuid üldjoontes hakkavad silma kindlad rajad. Emasloom ja varss kasutavad kogu väliaedikut igapäevaselt, tehes aedikus mõne korra päevas suurema ringi. Isaslooma aediku kaugema osa kasutamist ma vaatluste vältel ei näinud, kuigi talitajate sõnul on jälgedest näha, et ta liigub aegajalt ka aediku kaugemates piirkondades. Kuna ninasarvikute väliaedikus oli vaatlusperioodile eelnenud kevadel vahetatud pinnast, oli see uus ning isasloom oli pinna suhtes pelglik ning püüdis vältida sellele astumist (vrd ptk 3.4. ja 3.5.). Emasloom kasutab aedikut igapäevaselt, jookseb koos varsaga aediku keskele künka otsa või savilombini. Sellistel jooksimstiirudel oli nii emasloomal kui varsal saba alati püsti.

Emasloomal on nii sise- kui välisaedikus välja kujunenud kindel koht, kuhu ta jätab oma väljaheidet (vt joonis 5). Varss käib emasloomaga samas kohas. Isaslooma väljaheidete jätmise koht sõltub sellest, kus varasem sõnnik ees on. Nii viivad talitajad pärast aediku koristamist eraldi isase aedikusse sõnnikut, et suunata isast ninasarvikut sõnnikut ühte ja samasse kohta jätma. Kusjuures ei ole vahet, kas tegemist on isaslooma enda või võõra isendi (sh emaslooma) sõnnikuga. Uriini piserdab isasloom vastu seinu või erinevatele vertikaalsetele pindadele, sh trellide suunas. Sõnnikulademe või selleks sobiliku asukoha tunneb isasloom ära eelkõige sõnniku lõhnaga seotud tajumärkide järgi, aga ka visuaalselt. On teada, et looduses leidub suuri ninasarvikute sõnnikulademeid, kus on käinud erinevad isendid. Arvatakse, et tegemist on sotsiaalse interaktsiooniga seotud punktidega, kus ninasarvikud saavad lõhna järgi informatsiooni teiste isendite kohta ning jätavad väljaheite kujul endast informatsiooni maha (Bannikov 1987: 309; Jourbert, Eloff 1971: 35) (vt ka ptk 2.1.). Sel juhul võib sõnnikulade viidata ka liigikaaslastele või informatsioonile, millega teine loom on kokku puutunud (nt toit, joogikoht).

Piirred määravad loomaaias ninasarvikute territooriumi. Ninasarvik teab piirete tähendust: teisel pool olev loom või inimene ei saa tulla ega ei tule tema juurde. Ninasarvikute territooriumi üheks piirdeks on läbipaistmatud betoonseinad, mida ninasarvikud võtavad piirdena arvesse. Kasutusel on ka jämedad trellid, mille pulkade vahe on ligikaudu 30 cm ning

ninasarvikud näevad neist läbi. Nad saavad selle kaudu olla füüsilises kontaktis teises aedikus elava isendiga, kuigi teavad ühtlasi, et nad ise ega ka teine isend ei saa läbi taolise piirde nende territooriumile tulla ega neile suuremal määral ligineda. Piire võib olla mõjumärgiks, mis suunab ninasarviku käitumist või liigutusi. Siseruumis piirab loomade ja külastajate vahelist ala helikindel klaas, mille suhtes ninasarvikud on neutraalsed. Heli ei kosta läbi klaasi, kuid kõrvakoridorid on avatud ning külastajate siseruumi heli jõuab avatud koridore ja vaateavade kaudu siiski ninasarvikuteni, kuigi hoopis vastassuunast. Loomad märkavad ka klaasi taga toimuvat liikumist, kuid ei pööra sellele suuremat tähelepanu. Mõnikord võivad loomad näha klaasil ka enda või millegi muu peegeldusi.

Emase ja isase ninasarviku väliaedikut eraldab suurtest maakividest laotud müür, mis esialgselt oli madalam ja elektrikarjusteta. Mõned päevad oma territooriumi seiranud, avastas emasloom müüri tajudes seda pinnana, millel saab kõndida, ning ronis üle müüri isaslooma territooriumile (tegemist oli vastrenoveeritud aedikutega ning isasloom oli viibinud oma aedikus minimaalselt või üldse mitte; tol hetkel isaslooma väliaedikus ei viibinud). Müüri pind koosnes emase ninasarviku omailmas mõjumärkidest, mis viitavad liikumiskõlblikule pinnasele. Hiljem ehitati kaht aedikut eraldav müür kõrgemaks ning paigutati sinna elektrikarjused. Pärast seda ei ole müüril enam ületatava takistuse tähendust. Elektrikarjused on paigutatud ka mõnede betoonseinte äärde ning siseruumides klaasseina ette suure palgi külge. Elektrikarjustest hoiavad loomad eemale ning tavaliselt hoiduvad neist piisavalt, et mitte saada elektrilööki. On teada, et kui loom hoidub karjusest eemale, on ta käinud seda lähemalt uurimas, saanud elektrilöögi, mille peale loom ehmatas ja hüppas eemale ning väldib edaspidi karjust. Ilmselt on loomad elektrikarjuse mõju ära õppinud katse-eksituse meetodil: tundnud ootamatut ebamugavustunnet karjusega kokku puutudes. Ilmselt tunneb loom ära eelkõige karjuse asukohad või karjuse enda ja teab, kuhu ta ei tohi läheneda. Talitajate sõnul on üks külastajaist kirjeldanud, kuidas ta nägi varsa kokkupuudet elektrikarjusega. Kokkupuute peale oli loom karjusest eemale hüpanud või kiiresti taganenud.

Ustel kui keskkonnaobjektidel on ilmselt ninasarvikute omailmas omaette tähendus. Ilmselt mõistab loomaaia ninasarvik uste tähendust selles mõttes, et ta teab, et need kohad võimaldavad aegajalt läbipääsu ja aegajalt mitte. Avanev uks kui tajumärk tähistab võimalust pääseda teise ruumi, teisele territooriumile, teise keskkonda, mis võib olla motiveeritud nii keskkonnavahetusest (teine temperatuur, õhu liikumine, erinev pinnas jne), aga sageli ka teadmisest, et vastavatud ruumis on toit. Talitaja ligitulek võib olla tajumärk, mis viitab ukse

avamisele. Märganud, et uksi hakatakse avama, astuvad ninasarvikud uste ligi. Kui ukсед avatakse ja segavaid olusid ei ole, jalutavad ninasarvikud tõrkumata läbi uste ning talitaja sulgeb ukсед loomade selja taga. Takistuste või hirmude esinemisel läbitakse ukсед kas tõrksamalt või ei läbita uksi üldse (vt ptk 3.4. ja 3.5.). Teisalt võib ukse avanemine tähistada ühtlasi talitaja ligiolekut (kuigi enamikel juhtudel märkab ninasarvik talitajat enne, kui ukсед avatakse). Ka ukse sulgumine tähistab talitaja juuresolekut (st ninasarvik on talitaja juuresolekust teadlik), kuid ninasarvik enamasti sellele olulist tähelepanu ei pööra (ei ole täheldatud silmatorkavat käitumisemuutust või reaktsiooni).

Ninasarvikute aedikutes on mitmed püsivad rikastuselemendid, näiteks suured palgid, auto- või traktorirehvid, ning suured poid (pallid), mida ninasarvik tunneb ära eelkõige visuaalsete, aga ka taktiliste tajumärkide järgi. Aeg-ajalt ninasarvik mängib nendega, s.t lööb näiteks peaga, sarvega või hõõrub sarve vastu palki, kuid suurema osa ajast on püsivad rikastuselemendid puutumata ja ninasarvik ei pööra neile tähelepanu ka aedikus liikudes. Kuna need on talle tuttavad ja uudisväärtuseta, on need objektid ninasarviku omailmas loomulik keskkonna osa.

Lisaks tulevad esile mitmed tajumärgid — helid ja visuaalsed liikumised —, mida inimene võiks pidada ninasarviku omailmas oluliseks, kuid ninasarvik neile ei reageeri, kuigi on võimeline neid tajuma, ehk ta peab neid loomulikuks keskkonna osaks. Näiteks ei pööra ninasarvikud tähelepanu suuremale külastajate hulgale või nende häälsustele — ninasarvikud on harjunud külastajate häälsuste repertuaari ja tooniga ning teavad, et nad ei kujuta ninasarvikule ohtu ega too kasu. Harvematel juhtudel võib ninasarvik reageerida silmatorkavamale häälsusele, pöörates pea heliallika suunas.

Kokkuvõttes jääb silma, et vaadeldud ninasarvikud eelistavad üldjoontes sooja, kuid päikese- ja tuulevarjulist kohta. Tallinna loomaaia väliterritooriumil on ninasarvikute meelispaiaks ukseesine betoonala, kus lisaks sobivatele keskkonnatingimustele on söögiplats ning talitajad viibivad läheduses, mis võib anda infot nii toidukorra kohta kui ka viidata olukorra turvalisusele. Valdava osa ajast veedavad ninasarvikud betoonalal magades või süües.

3.2. Toit

Ninasarvikute toiduga seotud funktsiooniringid jaotan kahe eri tasandi vahel: funktsiooniringid kitsamas mõttes, kus objektiks on mõni toiduobjekt; ning funktsiooniringid laiemas mõttes, kus toidu tähendusega on seotud mõni sündmus või mitu objekti (mis ei ole otseselt toiduobjekt ise), mis viitavad toidule, juhatavad toiduni või aitavad toidule ligi pääseda — laiemas mõttes võib neid pidada ühtlasi toidu tajumärkideks. Toidu äratundmisele järgneb enamasti ninasarviku lähenemine objektile, toiduobjekti kättesaamine (nt sarvega nühkides või jalaga kraapides), haaramine ja söömine

Loomaaia toiduobjektid erinevad sageli looduslikus keskkonnas leiduvast toidust (vt ptk 2.1.) ja on asendatud teiste erinevate toiduobjektidega (Rees 2011: 156). Loomaaias kuuluvad ninasarvikute toiduobjektide hulka erinevad aedviljad (õun, pirn, porgand, kaalikas, kartul, peet, söödapeet, naeris, kõrvits, sibul, seller, lehtsalat, arbuus, melon, banaan) ning teatud liiki puude oksad (paju, kask, vaher, kastan, tamm, jalakas, viirpuu, viljapuud (õunapuu, pirnipuu jt), vähesel määral kuusk, sarapuu, hall lepp, saar, pärn, mänd), nii värske kui kuivatatud hein, graanulid, leib-sai. Eraldi võib välja tuua käest antud maiused (nt banaan, leib, viigimarjad). Ninasarvikud eristavad toidupalasid ja tunnevad need ära haistes, toiduobjekti juurde kuuluvate lõhnamärkide järgi. Ilmselt on looduses ninasarvikule teada kindlad toidu- või joogikohad, mis võivad vihma- ja kuivaperioodil erineda, ning ninasarvik võib joogikoha üles leida lõhna järgi, teada tuttavat teerada või juhinduda teiste loomade käitumisest. Loomaaias tunneb ninasarvik toidule ligipääsemise võimaluse ära talitaja ilmumise või vaheuste avamise järgi, millele viitavad visuaalsed, helilised või ka lõhnamärgid. Tallinna loomaaia ninasarvikud on harjunud, et pärast teise aedikusse saamist ootab neid tavaliselt ees uus toiduportsjon, samuti on neil kindel toidu ettesaamise rutiin, mistõttu võivad loomad juhinduda ka ajatajust.

Viis, kuidas ninasarvik toiduobjekti haarab, sõltub selle mõjumärgist, peamiselt suurusest, kujust ja kõvadusest, mida ninasarvik tajub kompimise või nägemise teel. Paljusid vilju ja leiba haarab ninasarvik ülamoka abil tervikuna suhu ja mälub. Kui vili on mälumiseks liiga suur, võib ninasarvik selle pooleks hammustada ja tüki kaupa mäluda. Sageli lõikab talitaja suuremad viljad (arbuus, kõrvits) väiksemateks tükkideks. Kord serveeriti emasloomale rikastuselemendina suur lahtilõikamata arbuus. Kuna nn „suhu mahtumise mõjumärk“ terve arbuusi jaoks sobilik ei olnud, kasutas ninasarvik selleks teist lahendust ja vajutas kõhklema jäämata lõuaga arbuusi tükkideks. Puuoksi haarab ninasarvik samuti ülamokaga ning lükkab

need suhu hammasteni. Tavaliselt alustab ninasarvik okste söömist tipust või hammustab oksa keskelt pooleks ja sööb selle järgemööda ära. Kuni pooleteise sentimeetri jämedused oksad näritakse katki, jämedamatelt okstelt kraabivad ninasarvikud sarve abil koore maha ning söövad ainult puukoort. Kuna loomaaias ei ole oksad kuhugi kinnitatud, liiguvad need enamasti eest ära, mistõttu peab ninasarvik leidma viisi oksa paigal hoidmiseks, näiteks surub oksa tugevasti vastu maad, hoiab seda jalaga kinni või toetab vastu seina. Graanulid on kallatud koos ülejäänud toiduga betoonpõrandale, kust ninasarvik kraabib need kokku ja lükkab ülamokaga suhu. Süües püsivad ninasarvikud tavaliselt oma toitumisalal ega lahku sealt. Kui toit on rikastuselemendina seatud väliaediku keskele, jääb ninasarvik sagedamini toidu juurde sööma, kuid mõnikord tassib toidupala betoonalale ja sööb alles seal (vt ptk 3.5.). Eriti hakkab toidu betoonalale toomine silma isase ninasarviku käitumises. Erineva mõjumärgiga objektid teevad ninasarviku jaoks söömise tegevuse poolest mitmekesisemaks ning nii võib pidada ninasarvikutele erinevate mõjumärkidega toiduobjektide pakkumist rikastavaks.

Varsa jaoks oli vaatlusperioodil toiduks emapiim, millele ta sai enamikel juhtudel ligi igal soovitud hetkel. Toidu saamise tajumärgiks sealjuures on seega ema või kitsamas mõttes nisa. Kahe ja poole kuusena proovis varss süüa ka näiteks puulehti — ta tundis need tajumärkide järgi toiduobjektina ära, kuid kuigi ka mõjumärgid olid talle äratuntavad, ei olnud tal hambaid selle toidupala töötlemiseks. Samuti võttis varss käest pakutud toidu meeleldi vastu, kuid ei olnud võimeline seda sööma. Mõnikord sõi noor varss talitaja katkipigistatud banaanitükke.

Ninasarvikud eelistavad ühtesid toidupalasisid teisele. Söömist alustatakse tavaliselt viljadest, seejärel võetakse tavaliselt oksad, mille söömist alustatakse enamasti lehtedest. Esimeste seas süüakse ka värsket heina, kuivatatud hein jäetakse viimaseks ja mõnikord jääb osa sellest söömata. Jämedamatelt puuokstelt koore eemaldamine on üks viimaseid tegevusi. Kord hommikul võis täheldada emaslooma söömas paar suutäit allapanuks mõeldud heina, millega ta ilmselt lootis nälgjatunnet leevendada; hommikust toiduportsjoni ei olnud loomadele veel ette pandud. Ninasarvik tegi tol hommikul ka huikamishäälitsust, mida võib seostada toidumangumishäälitsusega.

Ka individidid võivad eelistada üht toiduobjekti teisele. Tallinna loomaia isasisendile Kigomale näiteks ei meeldi porgandid: ta jätab need toitudes viimaseks või üldse söömata. Teisalt meeldivad isasele kuivatatud viigimarjad, mida talitajad pakuvad talle tavaliselt otse käest. Söönud viigimarja ära, maigutab isasloom suud ja ajab keele külje peale suust välja ja jätab

selle rippu. Ta kordab tegevust mitu korda. Ühegi teise toidupala puhul loom nii ei käitu ning selline käitumine on ainult indiviidile omane, emasloom ega teadaolevalt teised ninasarvikud ühegi toidupala söömise järel keelt suust välja ei aja. Talitajad arvavad, et keele suust välja ajamine võib maitse tunnet teravdada või pikendada, aga selle väite suhtes ollakse kahtlevad (intervjuu Marika Hiobiga). Talitajate sõnul on muskaatpähklid emaslooma Kibibi jaoks atraktiivsed. Mõnikord peidetakse mõni muskaatpähkel looma aedikusse ning talitajate sõnul tunneb Kibibi muskaatpähkli lõhna, asub seda tolle tajumärgi järgi otsima, kaevab välja ning sööb ära. Talitajate sõnul on emaslooma jaoks atraktiivsed ka mõned teised tugeva lõhnaga vürtsid (intervjuu Marika Hiobiga).

Kokkupuutel talitajaga võib täheldada ka mangumiskäitumist, mis võib väljenduda näiteks moka ülestõstmises ja suu avamises talitaja suunas, mokaga talitaja käe katsumises. Hommikuti, kui ninasarvikud pole veel oma toiduportsjoni juurde saanud, ning enne lõunast toidukorda võib kuulda vaikset kõrget huikamishäälitsust, mida saab samuti seostada mangumishäälitsustega (vt ptk 3.3.). Nii täiskasvanud isendid kui ka varss huikavad. Sellest ei saa teha küll kindlat järeldust, kuid häälitsus saab olla kas enesetunde väljendus või mangumiskäitumine varsal emaslooma suhtes, täiskasvanud loomadel talitaja tähelepanu püüdmiseks.

Laiemas mõttes on ninasarvikud võimelised ära tundma peatse toidukorra. Ühest küljest võib oletada, et ninasarvikud tunnevad ka otseselt toidu lõhna enne kui talitaja toiduga ninasarvikuni jõuab, kuid ninasarvikud reageerivad ka talitaja ilmumisele, uste liikumisele või liigikaaslase käitumisele. Nii viitavad peatsele toidusaamisvõimalusele mõne teise objekti (talitaja, avanemine, liigikaaslane) kaudu järgmised toiduga seotud tajumärgid: talitaja väljailmumine, talitaja hääl või sammude heli (ja vibratsioon), võimalik, et ka mõni konkreetne talitaja žest või liigutus, kaugema tööruumi uste avamine-sulgumine, samuti metallikolin, mis kaasneb uste avanemisega, või nähtav uste avanemine, liigikaaslase kehahoiak või käitumine. Talitaja väljailmumine võib viidata nii talitajalt otse toidu saamisele kui uste avamisele, millele järgneb ligipääs toidule (samal peab ninasarvik arvestama, et talitaja tulek ei pruugi tingimata toiduni viia, talitajal on ka teisi tähendusi — tuleb looma silitama, suhtlema või lihtsalt möödub). Tegemist on erinevate funktsiooniringide ahelaga, mis lõpuks võimaldab ninasarvikul toiduni jõuda. Neist mõnda toidule viitavat tajumärki tajudes pöörab ninasarvik tähelepanu uste või talitaja suunas, kuhu peaks ilmuma toit, ning enamasti liigub selle suunas (tavaliselt betoonalale

või teise aedikusse). Vaatlejana võin järeldada, et ninasarviku omailmas viitab uste avanemine toidule seetõttu, et pärast teise aedikusse liikumist asub ninasarvik esmalt sööma.

Peatsele toidu saabumisele võib viidata ka näljatunne, mis paigutub ahelasse, kus näljatundele järgneb peagi toidu saabumine. Ninasarvikud on harjunud kindla toitumisrutiiniga, mis sõltub talitajate töörutiinist. Nii võivad ninasarvikud tajuda ajaliselt peatset toidu saabumist või järeldada tühja kõhu tundest, et peatselt nad saavad süüa, sest nii on alati olnud. Kui ninasarvikud on kauem toiduta olnud (nt kui erandlikult korralduslikel põhjustel hommikul toidu etteandmine hilineb), on loomadel suurem ootus toitu saada ja nad reageerivad toidule viitavatele märkidele kergemini, liginevad talitajale ning ka huikamishäälitsust kostab sagedamini (vrd tundlikkusega ohumärkidele reageerimisel ptk 3.4.).

Toiduga seostub veel keskkonna rikastamine, kus kasutatakse sageli toiduobjekte. Toiduga seotud rikastuselement võib olla näiteks toiduobjekt tavapäratul kujul (nt pajuokstest punutud pall), toidu võõras asukoht (nt oksad hoovi keskel) või uus teistmoodi toiduobjekt (nt terve arbuus või kõrvits, mida sellisel kujul tavaliselt ei anta, muskaatpähkel). Rikastuselemendi võib ninasarvik ära tunda visuaalselt või lõhna tajumärkide järgi; eemalt ei pruugi loomale esialgu selge olla, millega on tegemist, mistõttu peab ta objekti tähenduse esmalt tuvastama (vt ptk 3.5.). Mõnede rikastuselementide puhul tuleb toidu kättesaamiseks rohkem vaeva näha, samuti on toidul rikastuselemendina teistsugused mõjumärgid — toiduobjektile lähenemiseks on tavapärasest erinev viis. Näiteks peavad ninasarvikud kokkupunutud oksad lahti sikutama või leidma viisi okste hammustamiseks (tihedast punutisest võib olla raske ülamokka sedavõrd läbi suruda, et hambad ulataks oksteni), isaslooma Kigomat olen täheldanud rippuvat autorehvi sarvega löömas, et selle külge punutud oksti kätte saada.

Toiduga on sageli seotud ka looma ligi meelitamine või talle turvatunde pakkumine, turvalise õhkkonna signaliseerimine (vt ptk 3.3.). Kui ninasarvikud on mingil põhjusel pelglikud ja ei liigu teise aedikusse, viskavad talitajad ninasarvikule toiduobjekte (nt leiba, banaani) tee peale, loom näeb toitu, tunneb selle lõhna ning tavaliselt liigub talitaja soovitud suunas toiduobjekte üles korjates ja süües. Samuti kasutatakse toitu, et võõrast inimest loomale tutvustada (vt ptk 3.3. ja 3.4.). Tavaliselt võtavad ninasarvikud võõralt inimeselt toitu pelgamata vastu (mis võib sõltuda ka tuttava talitaja juuresolekust). Sealjuures on looma tähelepanu toiduobjektile ning enamasti talle pole oluline, kes on toidu ulataja.

Kokkuvõtvalt, toidupaladest eristavad ninasarvikud mõjumärkide järgi peamiselt aedvilju ja leiba, mida saab otse suhu haarata, graanuleid, mida pühitakse põrandapinnalt ülamokaga kokku, ning oksi, mida hammustatakse otsast või jämedamatelt okstelt kraabitakse sarvega koor maha ja süüakse vaid puukoort. Ninasarvikud söövad vaid teatud liiki puid. Loomaaias on ninasarvikutel toitumiserutiin, mida ninasarvikud tajuvad ajaliselt (või näljatunde järgi) aga ka sellega seotud toimingute järgi: talitaja ilmumine ja/või uste avamine ja teise ruumi laskmine.

3.3. Partner: sigimine ja sotsiaalne partner

Partneri mõiste on väga mitmetähenduslik, eristada võib nii liigisisest kui liikide vahelist partnerlust, mis hõlmab nii sigimispartnerit, sotsiaalset partnerit, aga ka sümbiootilisi, kommensalistlikke, parasitistlikke suhteid jm (Posner *et al.* 1997: 585). Näiteks lihtsama omailmaga loomade partneri funktsiooniringid võivadki piirduda ainult paljunemisega. Uexküll käsitleb partneri kategooriat eelkõige paljunemise või sigimispartneri kontekstis, samas on hilisemalt laiendatud sigimispartneri kategooriat ka sotsiaalsele partnerile või ka koostööpartnerile (Tonnessen 2015: 81–82). Niko Tinbergen annab ülevaate loomade sotsiaalsest käitumisest, mis suures osas on seotud partnerlusega nii samade kui erinevate liikide vahel (Tinbergen 1990 [1953]). Partnerluse kui funktsiooni poolest eristan loomaia ninasarvikute omailmas paljunemisele suunatud käitumist, mis hõlmab nii paarilise leidmist, paaritumist kui ka järglase kasvatamist, ning suhtlemisele ja koostööle suunatud toiminguid. Mõlemates partneriga seotud funktsiooniringides väljendub hoolitsussuhe või saab loom liigikaaslasest või inimesest kasu. Loomaaias võib partneriks olla nii looma liigikaaslane kui ka talitaja, mõnedel juhtudel ka teist liiki loom. Tajumärgid, mille järgi loom partneri ära tunneb, on sageli seotud lõhnaga, visuaalse välimuse, hääle, aga ka käitumise või liigutuste loomuga.

Sigimispartneri funktsiooniringid on seotud paljunemisega, hõlmates nii partneriotsingut, paaritumist kui ka järglase kasvatamist. Partneriotsingu ja paljunemisega seotud käitumismustreid vaatluste vältel ei esinenud, kuid vaadelda sai varsa Kibeta ja tema ema (ja ka isaslooma) suhet. Varss järgnes alati emale ning järgis ema eeskju. Vaatlusperioodi alguses, kui varss oli noorem, püsis ta emale ligemal, kuid vanemana jäi mõnikord emasloomast kaugemale maha või uudistas veidi eemal ümbrust, püsidis siiski mõnede meetrite ulatuses. Paljunemisega seostub ka emaslooma initsiatiiv varssa toita (imetada) ja kaitsta. Imetamise ajal

püsis emasloom peaaegu liikumatult paigal. Emasloom oli varsa suhtes valvas. Talitajad kirjeldavad juhtumit, kus emaslooma liikumisel ruumist FT4 ruumi FT5 jäi varss esimesse ruumi ning ema, kes läbipaistmatute seinte tõttu varssa ei näinud, läks paanikasse ja jooksis esialgsesse ruumi tagasi ning rahunes varsa leidnuna (intervjuu Marika Hiobiga). Kui varss oli noorem, oli emasloom ka valvsam ja kaitses varssa rohkem. Sellega seoses esines tavapärasest tunduvalt rohkem agressiivseid kokkupuuteid emas- ja isaslooma vahel (vt ptk 3.4.). Looduses isasloom varsaga kokku ei puutu või siis peetakse isaslooma varsale ohtlikuks. Loomaaias puutus isasloom varsaga kokku, mõnikord nuusutasid ja puudutasid nad üksteist vastastikku läbi trellide, kuid tegemist on pigem sotsiaalse suhtluse kui sigimise või järglase kasvatamisega seotud funktsiooniringidega.

Sotsiaalse partnerlussuhtega funktsiooniringides eristan esiteks partnerit (nii samast kui võõrast liigist), kel on subjektiga sarnased huvid, seetõttu on loomal usaldus teise isendi suhtes ning seega võib ninasarvikule indikeerida olukorra turvalisust partneri (tuttava talitaja või liigikaaslase) tegevus või lähedalolek. Teiseks võib partneri rollis olla koostööpartner või n-ö vahend millegi saamiseks (nt talitaja kaudu pääseb toiduni). Partnerlussuhtega kaasneb loomaaias sageli näiteks tervituskäitumine, mäng või lõõgastunud olek. Kitsastes siseruumi oludes võivad ninasarvikud kasutada sotsiaalset käitumist keskkonna rikastamise vormina (Mueller *et al.* 2013: 317).

Ninasarviku käitumine partneri suhtes on tavaliselt ligihoidev, usaldav (sh loom julgeb olla haavatavas positsioonis, nt selili) või altruistlik. Kuigi ka vaenlane on subjekt, üritab loom vaenlasega kontakti pigem vältida, aga partneri puhul otsib ninasarvik temaga kontakti. Nii viib ninasarviku kui subjekti suhe partneriga loomade vahelise (liigisisese või liikide vahelise) vastastikuse kommunikatsioonini. Siin jätan kommunikatsiooni poole välja, kuid toon esile ninasarviku tõlgendused, mis seostuvad partneri või selle tegevusega.

Ninasarvikud on võimelised eristama talitajaid indiviiditi, kuid nende tähenduse poolest võib inimesed jaotada tuttavateks, kellega loom on pikaajaliselt kokku puutunud ning kelle suhtes on ninasarvikul täielik usaldus (st loom julgeb näiteks selili heita), ning pooleldi tuttavateks või võõrapoolseks inimeseks (nt uus töötaja), kellega ninasarvik on vähem kokku puutunud, keda ta ei karda, kuid kelle suhtes ei ole päris usaldav (läheneb, laseb sügada, võtab kartmatult toitu vastu). Lisaks eristuvad võõrad inimesed, kelle suhtes ninasarvik on valvas, pelglik ning valmis ründama (vt ptk 3.4.). Ninasarvik tunneb talitaja ära visuaalselt, kusjuures ninasarvikud võivad

olla võimelised eristama ka talitaja näoilmeid, või lõhna ja akustiliste tajumärkide järgi. Kaudsed tajumärgid, mis viitavad talitaja peatsele lähenemisele, on näiteks talitaja sammud või ukse liikumise heli.

Tuttava talitaja juuresolekul on ninasarvik rahulik, lõdvestunud ning kõrvad ja saba ei ole tavaliselt üles tõstetud. Ninasarvik läheneb ning laseb ennast silitada ja sugeda, võib sulgeda silmad. Sugemisel võib ninasarvik ka laskuda istuli, heita külili või isegi pöörata selili lastes ennast kõhu alt sügada. Sellised liigutused viitavad ninasarviku usaldusele talitaja suhtes, näiteks pikaliolekus on ninasarvik kaitsetus asendis, millest oleks raske põgeneda või enesekaitseks rünnata. Kui tuttav talitaja peatub vaateava juures või läbipaistva piirde ääres, siis ninasarvik enamasti läheneb. Sageli sirutavad ninasarvikud nina vaateavasse ja toetavad selle serva peale. Mõnikord keeravad nad seejärel külje vaateava ette ja toetavad külje vastu seina (ilmselt oodates, et talitaja selga sügaks). Kord, kui ma ei süganud ninasarvikut ja seisin niisama vaateava juures, keeras ninasarvik uuesti näoga vaateavasse, sirutas taas nina nii kaugemale kui mahtus, ning keeras uuesti külje ja toetas vastu seina. Taolist käitumist võib tõlgendada mangumiskäitumisena või ootusena, et talitaja looma sugeks; igal juhul jääb mulje, et tegemist on ninasarviku jaoks meeldiva interaktsiooniga. Ninasarvikut läbi vaateava silitades olen täheldanud, et mõnikord sirutab isasloom jalad kehast üha kaugemale taha, sirutab, ning seejärel lamab. Ka emasloom istub mõnikord, kui teda sügan ning seejärel heidab lamangusse. Vaateavast ma lamavat ninasarvikut sügama ei ulatu, enamasti tõusevad taolises olukorras ninasarvikud peagi püsti ja panevad nina vaateavasse. Väliaedikus, kus läbi trellide saab ninasarvikut kõigist kõrgustest silitada, heidavad ninasarvikud pikali ja mõnikord pööravad selili, lastes end kõhu alt sügada. Sellest võib järeldada, et tegemist on ninasarviku jaoks sümpaatse tegevusega.

Tuttava talitaja suhtes või mõnikord liigikaaslase suhtes võib ninasarvik käituda mänguliselt (võimalik, et tajumärkide seas on oluline ka ninasarviku vastav meeoleolu). Mänguline käitumine väljendub ninasarviku jooksmises talitaja suunas ja temast eemale, mõnikord ka pea üles-alla liigutamine ja perutamist meenutav hüppamine. Selline käitumine võib ette tulla näiteks talitaja saabumisel hommikul, kui talitaja läheb loomi tervitama või loomade pesemisel voolava veega. Selline käitumine võib tugevdada sidet kahe osapoole vahel ning võimaldab õppida teineteise reaktsioone tundma. Näiteks peatusin talitajate koridoris isaslooma Kigoma siseaediku kõrval vaateava juures. Ninasarviku omailmas olin juba tuttav. Kigoma lähenes mulle, silitasin teda, seejärel ninasarvik eemaldus, pööras eemal ümber ning lähenes vaateavale

uuesti kerge jooksuga. Järgmiseks ninasarvik eemaldus jooksuga ning lähenes taas kõndides. Seejärel tegi peaga suuri täisringe, hüppas, kepsutas koha peal ja tegi peaga üles-alla liigutusi. Sarnaselt on isane ninasarvik käitunud pärast viigimarja vastu võtmist: tuleb ligi, avab suu ja võtab viigimarja vastu, sööb ning seejärel heida pead suure kaarega paremale-vasakule, hüppab, raputab pead, kepsutab kohapeal ning naaseb seejärel taas vaateava juurde. Mõlemal juhul on talitaja objekt, kellest taoline käitumine on ajendatud. Talitaja sõnul on see ninasarviku mänguline käitumine, mida võib tõlgendada ka sotsiaalse käitumisena sotsiaalse partneri suhtes (intervjuu Marika Hiobiga). Taolist mängulist käitumist, tavaliselt ulatuslikumate jooksuringidega, tuleb ette ka looma pesemisel voolikuga.

Tuttavast talitajast eristub pooleldi tuttav talitaja, kellega ninasarvik on tunduvalt vähem kokku puutunud. Pooleldi tuttavale inimesele ninasarvik samuti läheneb ning võib lasta ennast silitada ja sugeda, kuid loom säilitab pooleldi tuttava inimese suhtes siiski teatava tähelepanelikkuse ega istu või heida näiteks pikali. Talitaja sellise tähenduse periood on ebamäärane vaheetapp, kus inimese tähendus muutub ohust või vaenlasest sümpaatseks ja turvaliseks partneriks.

Lisaks sellele, et ninasarvik käitub tuttava talitaja suhtes rahulikult ja poolehoidvalt, võib tuttav talitaja mõjutada selles suunas ka enda kõrval viibiva inimese või ümbritseva ruumi tähendust. Näiteks on ninasarvikute suhtumine võõrasse isikusse erinev siis, kui too on üksi ja siis, kui võõras inimene on ninasarvikute juures koos ninasarvikutele tuttava talitajaga (kusjuures võõras inimene võib käituda ninasarviku suhtes veidralt, talitajast erinevalt, olles näiteks endale tundmatu looma juuresolekul pinges, teha tavatu liigutusi vmt). Viimasel juhul on ninasarvik rahulik, kuigi ettevaatlik ja ta ehmatuse lävi on kõrgemal. Võõra inimese suhtes käitub ninasarvik pelglikult või agressiivselt, kuid võõras inimene võib omada partnerlikumat tähendust tuttava talitaja juuresolekul — objektiks ei ole ainult võõras inimene, vaid objektiks funktsiooniringi mõttes on kombinatsioon võõrast ja tuttavast inimesest. Tuttava talitaja juuresolekul on ninasarvik julgem võõra inimesega suhestuma, toitu vastu võtma, säilib küll ettevaatlikkus, kerge ärevus ja ninasarvik ehmatub kergemini, võib teha ootamatuid liigutusi, kuid rünnakukäitumist või ähvardust esineb vähem. Mida enam ninasarvikud harjuvad erinevate võõraste inimestega ja kogevad, et võõras ei kujuta talle ohtu, seda enam kahaneb ka ohutaju võõra inimese suhtes. Niisiis tuttav talitaja võib luua õhkkonna, kus tema juuresolek indikeerib olukorra turvalisust ja teatud mõttes näitab enda suhtumist võõrasse.

Samuti võib tuttav talitaja märkida ruumi turvalisust. Mõnikord pelgavad ninasarvikud mingil põhjusel liikuda ühest aedikust teise. Sel juhul meelitavad talitajad ninasarvikuid, astudes nähtavale kohale seal, kuhu ninasarvik peaks liikuma, või hüüdes looma nimepidi ja rääkides temaga – nii on talitaja ise tajumärk tuttavast ruumist ning talitajat ennast märkavad ninasarvikud ilmselt visuaalsete või akustiliste tajumärkide järgi. Analoogselt jälgivad ninasarvikud mõnikord liigikaaslase käitumist: kui liigikaaslane on rahulik või julgeb liikuda teise ruumi, järgneb ka teine loom. Poolehoid tuttava talitaja suhtes võib olla seotud ka toiduga, sest ninasarvikud teavad, et talitaja kaudu saab süüa (vt ptk 3.2.).

Talitaja partnerina või koostööpartnerina võib tähenduse poolest olla ka n-ö vahend millegi saavutamiseks, näiteks toiduni pääsemiseks (vt ptk 3.2.). Sellega seostub ka toidu mangumiskäitumine, kui ninasarvik ligineb talitajale ning tõstab ülamoka üles kas nuusutamiseks, haaramiseks või väljendades toidu saamise soovi. Ligipääsu võimaldamine võib olla üks põhjustest, miks ninasarvik läheneb saabuvalle talitajale ning laseb ennast silitada. Talitajale liginemisega võib kaasneda ka ninasarviku enda sügamine ja sugemine, mis on ninasarvikule meeldiv ja/või kasulik.

Kokkuvõttes on Tallinna loomaaia ninasarvikute partneritega seotud funktsiooniringide repertuaar väga lai ja mitmekesine. Vaatlusperioodil jäi paljunemisega seotud toimingutest välja sigimispartneri otsimine ja paaritumiskäitumine, kuid laiemas mõttes on ninasarvikutel reproduktsiooniga seotud ka järglase eest hoolitsemine: tema toitmine ja kaitsmine. Suhtlemine nii liigikaaslase kui talitajatega on loomaaia ninasarvikute elus olulisel kohal. Liigikaaslasega suhtlemisel ninasarvikud käivad näiteks edasi-tagasi aia vahet, kus nad kohtuvad, mõnikord püsitakse pikemalt lähedal nuusutamiseks; vahel lähtub üks loom käitudes teise eeskujust (nt aedikusse sisenemisel). Talitajaga suhtlemisel loom tavaliselt ligineb, mõnikord ninasarvik jookseb mänguliselt talitajast eemale ja talitaja suunas ning vahel vehib peaga või kalpsab ühe koha peal. Ninasarvikud loodavad talitajalt süüa manguda, sirutades ülamoka talitaja suunas, või suruvad ennast vastu aeda lastes ennast sügada või harjata, mille juures mõnikord loom laskub istuli või pikali, vahel keerab selili.

3.4. Oht, vaenlane

Ohu või vaenlasega seotud funktsiooniringide hulka kuuluvad ninasarviku omailmas kõik objektid ja olukorrad, mis võivad ohustada tema elu. Neis tuleb esile ninasarviku vahetu reaktsioon objekti (sh elusolendi) või sündmuse suhtes, ohu kahtlustamine ja tuvastamine (sarnane käitumisele tundmatu objekti suhtes (vt ptk 3.5.)) ning ohutuse kontrollimine. Ohuga seon eraldi ka käitumismustrid, mis ei ole seotud otseselt ohuobjektiga, kuid on seotud looma heaolu või tervise tagamisega (nt parasiitide tõrjumine). Sagedamini tõlgendab ninasarvik ohuobjektidena võõraid inimesi ja esemeid, äkilisi liigutusi või vaenulikku hoiakut tema suhtes (nt liigikaaslase rünnak). Ohuga kaasneb ninasarviku kõrgendatud tähelepanu, pingeseisund, ärevus ning tema hoiak ja käitumine on tavaliselt tõrjuv, väljendudes ähvardusrünnakus, rünnakus, põgenemises või lihtsalt eemale hoidmisese. Ohu tuvastamisel jääb tavaliselt eelnev tegevus pooleli — eelnev funktsiooniring katkeb.

Ninasarvikutel praktiliselt ei ole looduslikke kiskjaid või vaenlasi peale inimese. Loomaaias on ninasarvikute vahetuteks vaenulikeks kokkupuudeteks näiteks mõningad kohtumised võõra inimesega või agressiivsed kokkupõrked liigikaaslasega, mis võivad olla tingitud kitsastest oludest või looma stressiseisundist. Timo Maran kirjutab, et kuna kõik loomad toiduahelas, ökoloogilises süsteemis on siiski ärasöömisohus, on potentsiaalsetele kiskjatele viitavate märkide ennetamine ja tajumine loomale eluliselt oluline. Ta lisab, et üks olulisi tegureid sealjuures on hirm, mida võib põhjustada nii võõrapärasus, ootamatus kui ka äkilised muutused liikumises, aga ka spetsiifilised tegurid, mis on kindlates (loomadevahelistes) suhetes või gruppides välja kujunenud (Maran 2017: 134–135).

Ninasarviku vahetu reageerimine ohuobjekti või selle liigutuste suhtes, mis kannavad ohu tähendust, on tavaliselt rünnak, ähvardusrünnak või põgenemine. Objektid ja olukorrad, kus ninasarvik vastavalt reageerib, on näiteks liigikaaslase rünnak, võõras lähedal viibiv inimene, mõnikord ka ootamatud või äkilised liigutused (vt ka ptk 3.5.). Tõsisemate rünnakutega kaasneb ka ninasarviku jäme mõirgetaoline häälsus. Aedikutes on peamised agressiivsete kokkupuudete alad väliaedikus pika värava 21 juures ning siseaedikus seinte keskpunktis, kus emasloom pääses ainult ruumi FT4 ja isasloom ruumidesse MK1 ja MT2. Agressiivseid kokkupuuteid esines ainult emas- ja isasisendi vahel. Varss jäi agressiivsetest kokkupuudetest kõrvale.

Kuigi emane ja isane ninasarvik elavad eraldi aedikutes, esineb nende vahel agressiivseid kokkupõrkeid, mis võivad koosneda mitmest erinevast funktsiooniringist. Vahel eelneb rünnakule vastastikune jõllitamine, liikumine aia trellidega piirde ääres või liikumine vastase suunas ja piirdest eemale. Sel juhul tuntakse tavaliselt vastane ära visuaalsete tajumärkide järgi ja jälgitakse tema tegevust ja liigutusi. Üks osapooltest võib rünnakut alata ajendatuna enda tunnetest või tõlgendades mõnd vastase liigutust agressiivse või ärritavana. Sel juhul on vastase liigutus tajumärk, mis on osa vastuvõtja funktsiooniringist, kus see tajumärk viitab vastase agressiivsele rollile ehk talle kui vaenlasele, mistõttu järgneb rünnakukäitumine. Taolist suhestumist võib nimetada sisuliselt loomadevaheliseks kommunikatsiooniks (arvestades siinkohal, et kommunikatsioon on konkreetsele adressaadile suunatud märkide vahetus). Vaatlusperioodil alustas rohkem rünnakuid isasloom Kigoma. Rünnakul viib ninasarvik pea madalale alla ja ründab, põrgates kokku teise isendi pea või sarvega, mis on samuti trellide vahel. Harvemini, kui vastasloom on olnud küljega trellide läheduses, võib rünnak olla suunatud ka vastu teise looma külge. Kuna isendeid lahutab piire, on mõnikord raske vahet teha rünnakul, mida peatab piire, ja ähvardusrünnakul, kus loom ei kavatsegi rünnakuni jõuda. Samas võib piiret siinjuures tõlgendada mõjumärgina, mis määrab ära rünnaku liigutuse, kauguse ja ulatuse. Mõnikord on rünnakud samaaegsed ja vastastikused, vahel on ründajaks ainult üks osapool. Kui üks loomadest on juba rünnakut alustanud, on see tajumärk ohuga seotud funktsiooniringist, kus olenevalt mõjumärgist (mis seisneb ilmselt ajastuses ja liigutuste ulatuses) ründab teine (ootamatuse tõttu) väiksema hoovõtuga vastu või kaitseb end pead ründajale vastu surudes, harvematel juhtudel astub vastasloom ootamatu rünnaku hetkeks piirdest eemale. Rünnakute vahepeal lõi siseadikus isasloom aegajalt sarvega ka rikastuselemendina rippuvat autorehvi. Pärast rünnakut astuvad sageli mõlemad loomad mõne sammu võrra eemale või teevad eemal terve tiiru, millele järgneb kas uus rünnak, sest kestavad või tekivad uued vaenlasega seotud tajumärgid, või lahkumine ja rahunemine, nii et ohuga seotud funktsiooniringide jada lõppeb ja asendub mõne muu funktsiooniringiga, sest vaenlase või ohuga seotud tajumärke rohkem ei ilmne või need ammenduvad.

Ninasarvikute vahel esineb arvukamalt agressiivseid kokkupuuteid talveperioodil, mil viibitakse rohkem siseadikute kitsastes oludes. Vaatlusperioodil esines tavapärasest rohkem isendite vahelisi rünnakuid varsa tõttu, kes ohuga seotud (aga ka enamike teiste) funktsiooniringide juures oli täiendav tajumärk, mis enamasti mõjutas objekti tähendust looma jaoks. Isaslooma jaoks oli varss keegi uus ja võõras ning emasloom oli tundlik ja väga tugeva kaitsehoiakuga varsa suhtes. Rünnakut sisaldavate uute funktsiooniringide esinemist

soodustavad ka äsjased agressiivsed kokkupuuted, kus loom on ärevam ja tundlikum ning sellest moodustub omaette looma enda emotsiooniga seotud tajumärk, mis mõjutab objektide tähendust, mistõttu võib ta edaspidi sooritada altimalt rünnaku liigikaaslase suhtes või ka tuttava talitaja saabumise või äkilise liigutuse suhtes, millele ta tavapäraselt agressiivselt ei reageeri.

Viimast illustreerib olukordkord, kus jälgisin, olles ninasarvikutele juba tuttav, väliaedikus vahealal ninasarvikute agressiivseid kokkupuuteid. Loomad olid pika värava 21 juurest üksteisest juba eemaldunud, kuid kui tegin vahealal seistes äkilisema käeliigutuse, mis oli tajumärk, mis koos agressiivse õhkkonnaga (mida võib käsitleda teise tajumärgina) viitas minule kui ohule, sooritas emasloom Kibibi minu suhtes ähvardusrünnaku, peatades hoo enne trellide. Kuigi minul kui isikul oli Kibibi jaoks üldiselt partneri tähendus, siis tajumärkide kombinatsioon eelmistest agressiivsetest kokkupuudetest ja minu äkilisest liigutusest viitas ohu tähendusega objektile. Sarnane olukord oli kord ka siseruumis, kus emas- ja isasloom olid äsja agressiivses kokkupuutes ruumide keskpaija juures, isasloom ruumis MT2 ja emane ruumis FT4, mille vahel on läbipaistmatu sein peaaegu kuni keskpaigni. Isasloom lasti väliaedikusse ning ruumi MT2 sisenen emasloomale tuttav talitaja. Saabumishelid olid tajumärgiks kellegi liginemisest ja eelneva situatsiooni tõttu oli Kibibi jaoks veel kestev vaenlasega seotud funktsiooniringide jada kui teine tajumärk, mis kokku viitasid ohu tähendusega objektile. Seega emasloom sooritas tuttava talitaja suhtes (ähvardus)rünnaku, pidades teda ilmselt seal äsja viibinud liigikaaslaseks.

Väliaedikus algavad agressiivsed kokkupuuted emase ja isase ninasarvikut vahel tavaliselt loomade vastastikuse üksteise jälgimisega. Näiteks isasloom Kigoma käib edasi-tagasi betoonala ja pika värava 21 vahet; olen täheldanud, kuidas ta väravast eemaldub kõndides, aga sellele läheneb joostes. Emasloom Kibibi vastab sama liikumisega oma territooriumil. Vahepeal piserdab isasloom vertikaalsetele pindadele, vastu seina või trellide suunas, uriini, kuid tavaliselt pärast agressiivset kokkupuudet. Rünnakut võib alustada üks loomadest või mõlemad korraga (mispuhul ilmselt üks reageerib siiski teise esmastele rünnakut alustavatele liigutustele – vastavatele tajumärkidele, milleks võib olla liigikaaslase pealiigutus või samm). Rünnaku ajal tõstab ninasarvik tavaliselt saba üles, emasloom Kibibi talle omaselt rohkem, isasloom mitte niivõrd. Rünnakul langetavad ninasarvikud pea madalamale ja jooksevad teineteise suunas, lüües sarved kokku, mõnikord ninasarvik võib sel ajal ka mõiratada, kuid seda esineb pigem harvemini. Vahel piirdub agressiivne kokkupuude vaid ähvardusega, kus

kumbki loom pidurdab enne piiret ja tegelikku kokkupõrget ei toimu. Pärast agressiivset kokkupuudet või selle ajal võib ninasarvik teha ka puhutamishäälitsust, ninaga survestatult õhku (sisse-)välja puhuda, mõnikord ühe korra, mõnikord mitu korda järjest.

On ilmne, et ninasarvik tunneb ära inimesi indiviididena, mäletab tuttavaid ja eristab neid võõrastest inimestest, samuti arvestab, et erinevad inimesed käituvad erinevalt. Tavaliselt kannavad võõrad inimesed ninasarviku jaoks ohu tähendust, mistõttu on ninasarvikud nende suhtes rohkem valvel. Tajumärk, mis viitab võõrale inimesele, on seotud ninasarviku mälu ja varasemate kogemustega, samuti võõra lõhna või visuaalse kujuga. Tuttava talitaja või liigikaaslase suhtumine isikusse mõjutab ninasarviku suhtumist võõrastele — neilt lisandub tajumärke, mille alusel ninasarvik võõrast kui objekti tõlgendab. Ohu tähendust võib kanda ka inimene, kellega ninasarvikul on eelnevalt negatiivsed kogemused. Vaatluste vältel ma seda ei täheldanud, kuid loomaia loomadel võib taoline suhtumine olla näiteks veterinaari, kellega loomal seostuvad valulikud või ebameeldivad kogemused. Teada on ka juhtum, kus ninasarvik on erksas vihmamantlis külastaja suunas sooritanud ähvardusrünnaku.

Lisaks tulevad esile olukorrad, kus tajumärgid viitavad potentsiaalsele ohule ja ninasarvik kahtlustab, et objektil on ohu tähendus. Seni vältab ohuga seotud funktsiooniring või funktsiooniringide jada. Tajumärkideks võivad sealjuures olla võõra inimese lõhn, tavapäratu heli või liikumine. Niisugustes olukordades muutub ninasarvik objekti või sündmuse suhtes tähelepanelikuks, jälgib seda, kontrollib ümbrust, on ärevil ja pelglik ega ligine objektile (vrd käitumine tundmatu tähendusega objekti suhtes pkt 3.5.). Kui ninasarvik on varem lamanud, tõuseb ta tavaliselt püsti. Sageli kallutab ta silmnähtavalt kere objekti suunas, suunab kõrvad heli suunas ning tõstab saba üles. Ninasarvik võib ümbruse jälgimiseks püsida liikumatult paigal; kui taoline ohule viitav tajumärk ilmneb söömise ajal, võib ninasarvik katkestada mälumise, mäluda aeglaselt või katkendlikult. Taoliste olukordade järel, stressiseisundis hakkavad ninasarvikud sageli edasi-tagasi käima, väliaedikus tavaliselt ukse ees betoonialal. Kusjuures, kui võõrad inimesed või heli, mille tõttu ninasarvikud nõnda käituvad, asuvad talitajate koridoril vaheuste 11 või 13 taga, käivad ninasarvikud edasi-tagasi siiski sealsamas betoonialal. Kui ninasarvik tajub ümbruskonnas potentsiaalse ohu olemasolu, on ta ka teiste tajumärkide suhtes tundlikum ja tõlgendab neid altimini ohuna. Nii võib ninasarvik omakorda muude tajumärkide peale kergemini ehmatada või sooritada rünnaku, sealhulgas reageerides nii tajumärkidele, millele ta üldiselt sel viisil ei reageeri.

Ninasarvikutele võõra isikuna oli minul vaatluste alguses ninasarvikute omailmas ohu tähendus. Kui vaatlesin ninasarvikuid üksi, viibides lüüsis ja olles valdavalt paigal, seisid ninasarvikud suurema osa ajast püsti; võttis kaua aega enne kui ninasarvikud lamama heitsid. Kui nad olid lamanud ja tegin mõne laiema käeliigutuse või kui liiv jalga keerates krudises, tõusid ninasarvikud püsti. Kord sirutasin käed üles ja emane ninasarvik Kibibi, kes oli just seisnud küljega minu suunas, sooritas mu suunas (ähvardus)rünnaku, pidurdades enne trelle ja puhutas seejärel. Hiljem muutusid ninasarvikute tundlikkus ja liigutused mu suhtes harvemaks. Samas kui ninasarvikutele tuttav talitaja sisenes lüüsi, ei tõusnud ninasarvikud püsti, vaid jäid lamama; mõnikord, kuid mitte alati, tõstsid pea, et talitaja suunas vaadata. Vaatlusperioodi lõpus käitusid ninasarvikud nõnda ka minu suhtes. Loomad võisid ligineja ära tunda näiteks lõhna, rääkimise või sammude järgi. Niisiis olin mina esmalt tajumärk, kes mõjutas ninasarviku hoiakut teiste tajumärkide suhtes nii, et kõik need moodustasid osa ohuga seotud funktsiooniringidest.

Võrreldav olukord oli ka loomaaia sünnipäeva sündmuste ajal, mil ümbritsevast tegevusest tulenevad tajumärgid, mis kuulusid ohu funktsiooniringi ja tegid ninasarviku ärevaks, mõjutasid omakorda ninasarvikut nii, et ta oli tavapärasest tundlikum ka teiste tajumärkide suhtes. Igapäevasest tunduvalt suurem hulk rahvast kogunes külastajate sisealale. Isane ninasarvik Kigoma oli lastud väliaedikusse, emasloom Kibibi oli koos varsaga siseaedikus, esialgu ruumis FT5, kus külastajaskond polnud ninasarvikule nähtav, hiljem suunati emasloom ja varss ruumi FT4. Ruumis oli ninasarviku toiduportsjon, mida ta sööma asus. Peagi, kui ohu funktsiooniringid ilmnesisid söömisega seotud funktsiooniringidega samaaegselt, hakkas ninasarvik sööma katkendlikumalt: haaras toidu suhu, jättis mälumise pooleli, tõstis pea ja vaatas ringi või kuulatas liikumatult pea ülestõstetud või madalal toidu juures. Viimaks ninasarvik loobus söömisest ja vaatas ärevalt ringi, kõndides vahepeal edasi-tagasi. Siin tuli esile, kuidas ohuga seotud funktsiooniringid pigem domineerivad toiduga seotud funktsiooniringide üle ja ohuga seotud tajumärgid asetuvad tähtsamale kohale kui toidu tajumärgid. Samas varss oli üldiselt rahulik, lamades vahepeal.

Söömisest loobumine on ohuga seotud funktsiooniringide ilmnemisel tavaline. Näiteks kord pildistasin ninasarvikuid siseruumis (olles ninasarvikutele juba tuttav). Kaameraklõpsatuse peale peatas emane ninasarvik Kibibi mälumise, oli liikumatult paigal ja hoidis suud toidu juures. Isasloom Kigoma ehmatas klõpsatuse peale, tõmbas pea äkilise liigutusega toidu juurest ära ning vaatas heli allika suunas. Samuti on ninasarvik ehmatanud, võpatanud minu

käeliigutuse peale (kui olin juba loomadele tuttav) samal ajal kui koridorist kostis voolikust lastud survevee hää. Kummalegi tajumärgile eraldi loomad ei reageeri, aga sel puhul, kui need juhtusid korraga, ninasarvik ehmatas. Mõnikord võivad potentsiaalse ohu tähendusega olla ka sõidukid, mis mööduvad külastajate välialal ninasarvikute aedikutest. Ninasarvikud on reageerinud näiteks võõrale autole, väiketraktorile, ka ligi ruutmeetri suurusele valgele lauale, mida ristipidi liigutatakse.

Loomaaia sünnipäeval massina paistev külastajaskond kui omaette tajumärk ninasarvikut ei häirinud. Ninasarvik reageeris eelkõige akustilistele tajumärkidele. Sellega seoses oli ninasarvik suurema osa ajast pööratud näoga talitajate koridori poole ja tagaosaga publiku poole, kuna heli jõudis ninasarvikuni läbi vaateava: ninasarvikut ja külastajat eraldav klaas on helikindel, kuid heli saab liikuda siseruumis üle jõehobude basseini ja koridoride, kus ei ole ühtki vaheseina ja kostabki ninasarvikuni talitajate koridori poolt. Ninasarviku reaktsioonide põhjal võis märgata, kuidas ta reageerib erinevalt kõnedele ja erinevatele muusikalistele etteastetele – mis tähendab, et ninasarvik on võimeline vahet tegema neil tajumärkidel, millel siinkohal on küll sarnane tähendus, kuid intensiivsuse poolest mõjutavad need ninasarviku tähendusloomet erinevalt.

Kolmandaks toon välja ka olukorrad, kus ninasarvik tõenäoliselt ennetab potentsiaalseid ohu funktsiooniringe. Selle juurde kuulub ninasarviku pidev tähelepanu ümbruskonna suhtes ka juhul, kui otseselt ühtegi ohule viitavat tajuobjekti ei ole. Sel juhul on ohuobjekt ninasarviku jaoks hüpoteetiline. Teatud mõttes on see sarnane otsingukujundile (*search image*), mille puhul ninasarvik jälgib, kas on ohu otsingukujundile vastavaid tajumärke. Kui on, käitub ninasarvik vastavalt objekti tähendusele ja mõjumärkidele, kui ninasarvik ümbruskonnast ohtu ei tuvasta, jätkab ta endist tegevust. Ninasarvikud pööravad pidevalt tähelepanu end ümbritsevas ruumis toimuvale, valdavalt enda aedikule, aga ka laiemale ümbrusele. Ninasarvikud tajuvad mitmeid tajumärke, millele nad otseselt ei reageeri, vaid jätkavad eelnevat tegevust, sealhulgas puhkamist või magamist. Võib öelda, et need tajumärgid indikeerivad olukorra turvalisust või stabiilsust, muutuste puudumist ümbruskonnas.

Sugemiskäitumist ja selle mangumist võib pidada partneriga suhtlemiseks, kuid teisalt võib neid tegevusi tõlgendada ka funktsiooniringidena, mis võimaldavad ohust või vaenlasest hoiduda. Ninasarvik püherdab eeldatavasti olukorras, kus ta tunneb ennast turvaliselt, kuid

tulemuseks on parasiitidest hoidumine või nende tuleku takistamine, samuti nahani jõudva päikesepaiste takistamine.

Kokkuvõttes, vaenlase või ohuga seotud situatsioonides võib ninasarvik põgeneda, rünnata või sooritada ähvardusrünnakuid. Väliaedikus põgenes ninasarvik tavaliselt betoonalale, siseruumis eemaldus ohuobjektist. Põgenema ajendas ninasarvikut pigem mõni ootamatu sündmus; rünnakud või ähvardusrünnakud esinesid täiskasvanud liigikaaslase suhtes ning esimestel vaatluspäevadel minu kui võõra isiku suhtes, mõlemal juhul oli emasloom tavapärasest tundlikum ja altim ründama noore varsa kaitseks. Lisaks otsestele reaktsioonidele muutusid ninasarvikud kartlikumaks ja altimaks erinevaid tajumärke potentsiaalse ohuna tõlgendama ka järgmisel või ülejärgmisel päeval, kui hiljuti oli toimunud midagi mürarikast või oli ruumides viibinud keegi võõras, kes lõhna tajumärgi järgi võis ninasarviku tõlgenduses veel kohal olla.

3.5. Tundmatud objektid ja sündmused

Eraldi kategooria moodustavad ninasarvikute reaktsioonid talle võõraste või tundmatute objektide suhtes, mille tähendust ninasarvikul ei õnnestu tuvastada või mille puhul enne tähenduse tuvastamist jääb aeg, mil ninasarvik ei tea objekti tähendust. Ninasarvikule tundmatud võivad olla ka tajumärgid, mis on ninasarvikule võõrad või ta ei tea, millele need viitavad, või on tajumärkide kombinatsioon tundmatu. Objektide tähendus on ninasarviku jaoks tundmatu kahel juhul: kui tegemist on uue, võõra objekti või sündmusega või kui objekt või tajumärgid ilmuvad ootamatult, mis juhul on vaja reageerida kiiresti, kuid loom ei jõua objekti või sündmust täpselt tuvastada. Võõrasteks objektideks on osutunud näiteks kõik võõrad talitajate lisatud objektid (tavaliselt rikastuselemendid), mööduvad võõrad sõidukid, küllastajate erakordsed häälsused, muud võõrad helid ja lõhnad, tundmatud erinevate tajumärkide kombinatsioonid. Tundmatute objektide suhtes on ninasarvikud esialgu ärevad, kuid seejärel üritavad objektile ligineda või muul moel tähendust tuvastada.

Võõrastest objektidest hoiavad ninasarvikud tavaliselt eemale, kuid püsivad tähelepanelikud ja jälgivad objekti. Teatud juhtudel võivad ninasarvikud ka põgeneda, rünnata või sooritada ähvardusrünnaku. Ninasarviku käitumine äsja avastatud tundmatu objekti suhtes võib olla väga sarnane käitumisele ohu või vaenlase suhtes (vt ptk 3.4.). Leian, et see on seotud looma

enesekaitsega: esmalt on vajalik veenduda enda turvalisuses ja välistada, et objekt ei ole ohtlik (ei kuulu ohu funktsiooniringi). Tavaliselt üritab ninasarvik objekti tähendust tuvastada, jälgides seda esmalt eemalt ning, olles veendunud oma turvalisuses, läheneb ettevaatlikult objektile. Ninasarvik võib objektis ära tunda näiteks toiduobjekti (tavaliselt talitajate manipuleeritud olukorrad — rikastuselemendi lisamine), ohu või keskkonna hulka kuuluva mitteolulise objekti (nt mööduv sõiduk). Objekti tähendus võib jääda teadmata, kui objekt kaob ninasarviku tajuväljast (nt auto sõidab minema). Kui ninasarvik tajub ainult tajumärke ja ta ei tea, millise objekti juurde need kuuluvad või kust need pärinevad (nt eemalt kostev heli, lõhn), on ta segaduses: ärev, vaatab ringi, sageli hakkab edasi-tagasi käima (väliaedikus läheb selleks betoonalale). Sageli algab ninasarviku reaktsioon ootamatule tundmatule tajumärgile ehmatusega, mis väljendub võpatuses, keha pingestumises, sh saba üles tõstmine ja kõrvade kikitamine, ning ärevuses. Võõrad tajumärgid, mille allikat või tähendust ninasarvik ei suuda tuvastada, võivad muuta looma tundlikuks ümbruskonnas toimuva suhtes.

Mõnikord tõlgendavad ninasarvikud oma igapäevaseid objekte tundmatuna. Näiteks mõnikord ei sisene isasloom Kigoma teise aedikusse, kui uste vahelt paistab suur kogus lehtsalatit. Sarnast käitumist võib ette tulla ka suurte kuuseokste, püsti paigutatud puu ning tavapäratul moel või võõrasse kohta paigutatud toiduga, kuid seda ainult konkreetset isendil. Taolisi juhtumeid kinnitavad nii talitajad kui ka minu vaatlused. Sageli on rikastuselemendid ninasarvikute jaoks esialgu võõrad objektid. Esiteks erinevad need visuaalsete tajumärkide poolest — kuju on erinev — ning lühinägelikkuse tõttu ei näe ninasarvik täpselt, millega on tegemist. Tavaliselt ninasarvik esmalt vaatab võõrast rikastuselementi eemalt, seejärel läheneb sellele ettevaatlikult ja ärevalt (st aeglaselt, pingesolekus ja saba püsti). Sageli haaravad ninasarvikud kaela pikaks sirutades ja ise objektiga võimalikult palju distantsti hoides oksa ja lähevad seda sööma betoonalale või selle lähedusse.

Kord unustas talitaja pärast siseruumi FT5 koristamist aediku nurka reha. Vaheuks 6 avati, et selle kaudu emasloom väliaedikusse lasta. Emasloom Kibibi sisenes ruumi FT5, kuid pöördus peatselt tagasi ruumi FT4, pelgas, vaatas pidevalt talitajate koridori suunas, kus viibisin mina (ninasarvikule pigem võõras) koos talitajaga. Ninasarvik oli nähtavalt ärev, võpatas kergesti, vaatas pingsalt ruumi FT5 suunas, kuid ei sisenenud. Talitaja üritas emaslooma kõrvalruumi meelitada, visates teele leibasid ja kutsudes emaslooma ja varssa nimepidi. Emasloom sõi esimese saia ära ning liikus koos varsaga aeglaselt väliaedikusse. Talitaja märkas ruumi asetatud reha alles hiljem ja järeldas, et seda ninasarvik nii pingsalt vaataski ja seetõttu ei

juugenud ruumi läbida. Ninasarviku pelglikkust ja olukorra tundmatust võisin mõjutada ka mina ninasarvikule võõra isikuna. Selles näites tuleb hästi esile, kuidas ninasarvik ei märganud ilmselt lühinägelikkuse tõttu esialgu vastasseinas paiknevat reha ja avastas reha kui tundmatu objekti alles siis, kui ta oli sellele lähemal. Samuti oli talitaja edukas ninasarvikule turvalise olukorra signaliseerimises (vt ptk 3.3).

Ninasarvikut võivad ajada segadusse mitu tundmatut tajumärki, millest mõned võivad ninasarvikule olla tuttavad, kuid nende kombinatsioon on võõras. Seda illustreerib hästi järgmine näide. Emasloom ja varsa aediku keskele oli riputatud rikastuselemendina roheliste lehtedega pajuokstest punutud pall. Emasloom ja varss lasti väliaedikusse, samal ajal lendas madalalt üle lennuk, mis põhjustas müra. Emasloom seisis, kuulatas ja vaatas rikastuselemendi suunas ning sooritas ähvardusrünnaku: jooksis aediku keskele, pidurdas pea all enne rikastuselementi. Seejärel naasis emasloom saba püsti väikese kaarega betoonalale, varsti jooksis taas saba püsti rikastuselemendi suunas, vaatas seda ning pööras mõne meetri kaugusel rikastuselemendist ümber ja jooksis tagasi betoonalale, kus jäi seisma ja vaatas pingsalt okste suunas. Kostis puurimishääl (ninasarvikute hoone keldris puuriti), mille peale emasloom ehmatas samal ajal kui isasloom helile ei reageerinud. Pärast teist puurimisheli jooksis emasloom saba püsti rikastuselemendi suunas ja pööras peatumata ümber ja naasis betoonalale ning kordas sedasama pärast kolmandat ja viiendat puurimisheli. Samuti ehmatas ninasarvik mööduva traktori heli peale (millele ta tavaliselt ei reageeri või tõstab vaid pead) ja tegi saba püsti jalutades tiiru rikastuselemendi juurde ja tagasi. Hiljem tegi emasloom veel väiksema ja suurema tiiru hoovi peal, vaadates nii külastajate ala kui rikastuselemendi suunas. Alles seejärel lähenes emasloom aeglaselt rikastuselemendile, sikutas sellest paar oksa välja ja sõi neid eemal.

Teisel juhul reageerisid puurimishelile mõlemad ninasarvikud. Esialgu tõstsid mõlemad ninasarvikud vaid pea üles ja vaatasid ringi, heli kordudes tõusid ninasarvikud lamangust püsti, kuid mõned puurimiskorrad hiljem ninasarvikud puurimishelile enam ei reageerinud. Esialgu ei paistnud puurimisheli kandvat ninasarvikutele olulist tähendust, kuid kuna see kordus, muutus heli ninasarvikute jaoks tähelepanuväärsemaks ning loomad üritasid tuvastada, millega on tegemist. Heli allikat, ehk objekti, millele tajumärk (heli) viitas, nad ei tuvastanud, kuid heli omandas üldise keskkonnaobjektide tähenduse, kus objekti olemasolust on ninasarvik teadlik, kuid ta ei pea vajalikuks sellele tähelepanu pöörata.

Esimene näide toob hästi esile, kuidas ninasarviku tähendusloomet ja käitumist mõjutavad erinevad ümbruses toimuvad sündmused. Selline tajumärkide kombinatsioon oli emase ninasarviku jaoks võõras. Kui ka ninasarvik võis lähemalt rikastuselemendis toidu ära tunda, siis ümbritsev kontekst muutis teda kahtlustavaks. Samuti paistis, et ninasarvik ei olnud kindel kõikide helide allikas ja seostas neid uue hoovil rippuva rikastuselemendiga. Samuti ilmneb, et tundnud toidu ära, säilib loomal rikastuselemendi suhtes esialgu teatav ettevaatlikkus. Lisaks näis, et ninasarvik seostab ekslikult kõrvalisi tajumärke nähtava objektiga (vrd valetõlgendused) — puurimise ja sõiduki heli korral vaatas ninasarvik rikastuselemendi suunas, kuid ei lähenenud sellele nagu ta tavaliselt toidu leidmisel teeb.

Tundmatu objekti tähenduse omandavad — vähemalt hetkeks — ka ootamatud tajumärgid ja ootamatult ilmunud objektid (vt ka ptk 3.4.). Ootamatu võib olla talitaja väljailmumine või tema liigutus. Kui üldiselt ninasarvik tuttavale talitajale, tema kõndimisele või lähedal viibimisele ei reageeri või reageerib kartmatult ligi astudes, siis talitaja ootamatule liikumisele võib ninasarvik reageerida tavapäratult. Tavaliselt ehmatab ja pöörab ta ennast liikuja suunas, kuid ninasarvik võib reageerida ka rünnaku või ähvardusrünnakuga. Reaktsioon ootamatu tajumärgi või objekti (talitaja) suhtes sõltub nii konkreetsest olukorrast kui ka varasemalt toimunud sündmustest ja ninasarviku meeleolust. Reaktsioonijärgselt võib ninasarvik talitaja ära tunda ning käituda tema suhtes edasi tavapäraselt. Ootamatu võib olla näiteks üle läbipaistmatu müüri (st talitaja pole ninasarvikule nähtaval) aedikusse visatud toiduoks, mistõttu talitajad tavaliselt hüüavad looma ja seejärel viskavad oksa, et leevendada ninasarviku ehmatusmomenti.

Ootamatute objektide tähendus võib ninasarvikule jääda ka teadmata. Näiteks kuna Tallinna loomaaed asub lennujaama vahetus läheduses, lendavad ninasarvikute aedikust üle maanduvad või õhku tõusvad lennukid. Tavaliselt ninasarvikud neile tähelepanu ei pööra, kuid mõnikord lendavad lennukid tavapärasest madalamalt, mis tekitab rohkem müra. Neil juhtudel võivad ninasarvikud ehmatada: nad tõusevad lamangust püsti, on tähelepanelikud, vaatavad ümbrust ja võivad minna betoonalale edasi-tagasi käima. Sel juhul ninasarvikul ei õnnestu tuvastada tajumärgi tähendust ega objekti, mille juurde tajumärk kuulub. Viimaks kaotab tajumärk aktuaalsuse ja ninasarvik ei reageeri selle suhtes, kuid see võib jääda loomale meelde ning see võib mõjutada ninasarviku tähendusloomet järgmiste objektidega kokkupuutumisel.

Tundmatute objektide tähenduse tuvastanud, võib ninasarvik ära õppida uue seose tajumärgi, sellele vastava objekti ja tema tähenduse vahel. Nii võib ninasarvik õppida ära tundma uut tüüpi

toiduobjekte, osates anda tähenduse keskkonnas ette tulevatele tajumärkidele ja hinnata, kas see on talle kasulik või ohtlik. Tajumärk võib osutada ka objektiks või sündmuseks, mis ei ole ninasarviku jaoks oluline. Nii on ninasarvikud harjunud enamike talitajate häälte ja konkreetsete loomaaias liikuvate sõidukitega.

Kokkuvõtteks võib nentida, et olukordi, kus ninasarvik ei tea, mis tähendusega objekti või situatsiooniga on tegemist, esineb loomaaias üpris sageli. Tavaliselt kaasneb sellega esmalt ehmatuse ning enda turvalisuse tagamine (mistõttu käitumine sarnaneb ohuga kokku puutumisele) ning seejärel püüab ninasarvik objekti tähendust tuvastada, jälgides seda ning liginedes aeglaselt. Pärast liginemist (nt toidu rikastuselemendile) ninasarvik eemaldub ja ei püsi esialgu uue objekti ligiduses pikemalt, kuigi tähendus on teada. Näiteks rikastuselemendi puhul võib selle tundmatu tähenduse funktsiooniring kestma jääda, kui objekti esitletakse ninasarvikule piisavalt harva või kui seda vahepeal aedikust eemaldatakse. Nõnda püsib objekt piisavalt võõrana ning täidab rikastuselemendina paremini oma funktsiooni.

KOKKUVÕTE

Käesoleva bakalaureusetöö eesmärgiks oli analüüsida Jakob von Uexkülli funktsiooniringi mudeli abil Tallinna loomaaia teravmökk-ninasarvikute omailma, tuues esile ninasarvikute vaatepunkt, suhe teda ümbritsevate objektide ja sündmustega ja nende tõlgendused. Teiseks eesmärgiks oli rakendada Jakob von Uexkülli funktsiooniringi mudelit ning tuua esile mudeli puudused kompleksse omailmaga looma omailma analüüsimisel ja kirjeldamisel. Käesolevas töös tulid välja lihtsama ja komplekssema omailmaga loomade omailmade erinevused ja sellest tulenevalt ka funktsiooniringi mudeli kasutamise võimalused, piirangud ja eripärad. Kuigi funktsiooniringi mudeli põhjal saab teha üldisemaid järeldusi ka kompleksse omailmaga looma kohta, ilmnes, et funktsiooniringi mudel ei ole piisav üksikasjalikuks komplekssema omailmaga looma omailma analüüsimiseks. Pärast mõningate täienduste ja muudatuste arvesse võtmist oli töös võimalik Jakob von Uexkülli funktsiooniringi mudelile tuginedes kirjeldada komplekssemate omailmadega loomade, Tallinna loomaaia ninasarvikute omailmasid.

Ninasarvikute omailmade kirjeldamisel sai sarnaste ajenditega funktsiooniringid paigutada peamistesse tähenduskategooriatesse: keskkond, toit, partner (reproduktioon ja sotsiaalsed suhted), oht (vaenlane) ning funktsiooniringid, kus ninasarvik ei tea objekti tähendust. Sealjuures ei pruugi igas funktsiooniringis objekti tähendus vastata otse tähenduskategooriale, kuid nende objektidega seotud funktsiooniringid võivad olla üks etapp vastavate vajaduste rahuldamiseks või vastava tähendusega objektideni jõudmiseks. Nii oli võimalik esile tuua mõningad keskkonnad, kus ninasarvikud eelistavad viibida, näiteks betoonala; objektid, situatsioonid ja taju- ning mõjumärgid, mis ninasarviku omailmas viitavad toiduobjektidele või potentsiaalsele ohule. Toidule viitavad näiteks toiduobjektid ise, aga ka talitaja saabumine või aedikuvaheliste uste avamine. Ohule võivad viidata äkilised liigutused, võõrad objektid (sh võõrad inimesed), kus juures ninasarvikud võivad olla ohu suhtes tundlikumad, kui eelnevalt (sh eelnevatel päevadel) on aedikus liikunud võõrad inimesed, tehtud muudatusi või toimunud erakordseid sündmusi, nt rahvarohked üritused, tavatu müra vmt. Vaatlusperioodi ajastuse tõttu sai vähesel määral kirjeldada ninasarviku suhet sigimispartneriga, kuid olulised olid emase

järglase eest hoolitsemisega seotud funktsiooniringid (sh nt toitmine ja varsa kaitsmine) ning loomade suhe inimese kui sotsiaalse või koostööpartneriga. Viimane hõlmab nii mängulist ja suhtluskäitumist inimese suhtes kui ka toidumangumiskäitumist ja inimese rolli turvalise olukorra indikaatori või turvatunde pakkujana.

Kompleksse omailmaga looma omailmas võivad funktsiooniringid toimuda samaaegselt, kuid eraldiseisvalt, omavahel läbi põimuda või katkeda. Kompleksse omailmaga looma käitumine võib kujuneda korraga mitmest erinevast funktsiooniringist. Näiteks võib ninasarvik tegeleda söömisega, kus funktsiooniringi kuuluvad toiduobjektid ja selle juurde kuuluvad taju- ja mõjumärgid, ning samaaegselt pöörata tähelepanu mõnele ohu tähendusega või tundmatule objektile, kus olulised on hoopis teised taju- ja mõjumärgid, mida ninasarvik täheldab. Nii võib ninasarvik samaaegselt toitu haarata ja mäluda ning pingsalt jälgida eemal asuvat tundmatut objekti, kusjuures söömine ja tundmatu objekti jälgimine ei ole omavahel seotud tegevused. Kui üks funktsiooniringidest muutub prioriteetsemaks, katkestab loom vähem olulise funktsiooniringi. Tavaliselt on kompromissi korral esmased ohuga seotud funktsiooniringid, ilmselt seetõttu, et nendele tuleb enamasti kiiresti reageerida, et tagada enda ellujäämine.

Teisalt võivad kaks erinevat funktsiooniringi kokku sulanduda või omavahel läbi põimuda. Sel juhul mõjutab ühte funktsiooniringi kuuluv objekt ja selle tajumärgid teise funktsiooniringi kuuluva objekti või sündmuse tähendust. Nii võib näiteks ninasarvik, kes on äsja olnud agressiivses kokkupuutes liigikaaslasega, olla tavapärasest pelglikum või agressiivsem ka hiljem saabuva võõra inimese suhtes; kui ninasarvikule võõras inimene ulatab loomale maiust, on ninasarviku suhtumine võõrasse erinev, sest lisaks võõrale inimesele omastele tajumärkidele ja neile vastavale tavapärasele käitumisele – tõrjuvale hoiakule, kestab samal ajal ka toidu funktsiooniring, kus ninasarvik, tundnud ära toiduobjektile omased taju- ja mõjumärgid, peaks objektile liginema.

Kolmandaks võib funktsiooniring katkeda, nagu juba mainitud, domineerivama funktsiooniringi tõttu, aga ka objekti kadumise tõttu, kui objektiks on näiteks mööduv sõiduk, inimene või lühiajaline heli, või objekti ammendumise tõttu, kui näiteks heli kestab piisavalt pikalt, et ninasarvik tõlgendab seda viimaks kui ebaolulist tajumärki. Nii jäävad funktsiooniringid poolikuks enne objektile tähenduse omistamist või pärast objekti mitteolulisena tõlgendamist. See tähendab, et loom võtab tajumärgid vastu, kuid ei jõua neid tõlgendada, või tõlgendab, aga ei reageeri objektile.

Väärrib märkimist, et loom võib funktsiooniringi tähendusloomel ka eksida objekti tähenduses, mistõttu looma käitumine ei vasta tavapärasele situatsioonile. Sealjuures on loom tajunud sarnaseid taju- ja mõjumärke, kuid tõlgendanud neid või nende kombinatsiooni vääriti. Sel juhul tekib funktsiooniringis justnagu nihe, mille tagajärjel pärast valetõlgendust jätkub funktsiooniring teisele funktsiooniringile omase reaktsiooniga. Leian, et taolist eksimist juhtub sagedamini kompleksse kui lihtsama omailmaga looma elutegevuses. Ninasarvikute käitumises loomad sageli parandasid end pärast valetõlgenduse tuvastamist ja käitusid objekti suhtes vastavalt tavapärasele funktsiooniringile.

Kuigi loomaia ninasarvikute reaktsioonid võivad olla teataval määral etteaimatavad, jääb ninasarvikute käitumisse ka etteennustamatust. Kompleksse looma funktsiooniringid, taju- ja mõjumärgi ning objekti hoomamise võime on sedavõrd keerukas, mitmetasandiline ja mitmete valikutega, et alati ei ole funktsiooniringi osised jälgitavad. Keerukus tuleb esile eriti juhtudel, kus tuleb arvestada looma sisemise seisundiga (meeleolu, emotsioon) ja mäluga. Sealjuures püsib küsimus, kas looma käitumine on tingitud ainult taju- ja mõjumärkidest, informatsioonist, mida ta vastu võtab, või on looma käitumises vabadus ja valikuvõimalus. Siinkohal leian, et kui looma käitumine ja tõlgendusprotsessid ei tulene ainult väljastpoolt vastu võetud informatsioonist, st objekti juurde kuuluvatest taju- ja mõjumärkidest, kui tema tõlgendusprotsessi kulg ei ole enam jälgitav, siis võiks väga ulatuslikku käitumisvariatiivsust, keerukat tajuvõimet ja selle mõjutatavust looma sisemisest seisundist (meeleolu, emotsioon) ja mälust pidada võrdväärseks otsustusvabadusega looma käitumises ning tõlgendusprotsessides.

Esile saab tuua iga analüüsitud isendi eripärad ja iseloomujooned, milles on mõjutusi nii looma päritolust kui ka elukogemusest. Emasloom Kibibi on julgem ja energilisem ning liigub rohkem. Isasloom Kigoma on passiivsem ja pelglikum. Emane varss Kibeta on julge, uudishimulik uute asjade suhtes ja aldis liginema; valdavalt järgneb emale ja järgib ema eeskuju. Ninasarvikute käitumist mõjutab ka Tallinna loomaia omapära nii aediku ehituse kui töörutiini ja kommete poolest. See tähendab seda, et ninasarvikud on harjunud näiteks kindlate toitmisaegade ja -viisidega, oma aediku suuruse ja selles leiduvate objektidega. Samuti mõjutavad ninasarviku käitumist piirded, sh nende läbipaistmatus, mis takistab ninasarvikul näha ümbruskonnas toimuvat, märgata lähenejat või omada ülevaadet ümbruskonnas toimuvast. Nii ehmatavad ninasarvikud sagedamini lähenemise peale, sest barjäär takistab mitmete tajumärkide loomani jõudmist. Talitajad püüavad visuaalseid tajumärke, mis peaks viitama nende lähenemisele, kompenseerida heliliste tajumärkidega ja ninasarvikule lähenedes

hüüavad teda või kõnelevad koridori sisenedes. Tavaliselt selline teguviis vähendab ninasarvikute ehmatusi.

Komplekssema omailmaga looma omailma üksikasjalikuks kirjeldamiseks ja analüüsimiseks ei ole Jakob von Uexkülli funktsiooniringi mudel ilma muudatusteta piisav. Selle toel saab küll kirjeldada mitmeid üldisi olukordi ja ninasarviku suhet objektidega ning ninasarviku käitumist objektide suhtes. Ninasarvikute omailmas on funktsiooniringi mõttes objektile laiem tähendus. Objekt võib olla ka sündmus, mis seisneb objekti tegevuses või funktsiooniringide kombinatsioonis, ning sellele viitavad tajumärgid on kas otse objektilt või viitavad objektile indeksiaalsete seoste kaudu. Jakob von Uexkülli funktsiooniring ei võta arvesse tõlgendava looma mälu ja varasemaid kogemusi, ega objektiga mitte seotud taju- ja mõjumärke, mis mõjutavad objekti tähendust looma jaoks, ja funktsiooniringide samaaegseks läbipõimumist pole mudeli juures käsitletud.

Käesolevas bakalaureusetöös käsitletud teemat saab edasi arendada esiteks kompleksse omailmaga looma omailma analüüsiksvajaliku mudeli arendamise suunas, kuna selles töös kasutatud täiendused on vaid esmased. Sealjuures on oluline, et tähelepanu pöörataks ninasarvikute mäluvõimele, indeksiaalsete taju- ja mõjumärke kasutamisele, looma seisundi (meeleolu, emotsioon) mõjule tähendusloomel ning funktsiooniringide sagedasele läbipõimumisele. Tasub otsida ka võimalikke alternatiivseid mudeleid komplekssema omailmaga looma omailma kirjeldamiseks. Teiseks, võttes arvesse funktsiooniringi mudeli kitsaskohti, mida olen kohandanud, saab siiski käesoleva töö eeskujul analüüsida mõnd teist komplekssema omailmaga looma. Kolmandaks on perspektiivi ninasarvikute omailma põhjalikumal analüüsil, erinevate loomaaedade ninasarvikute omailmade võrdlusel, vastates küsimusele, mil viisil mõjutavad loomaaia traditsioonid ninasarviku omailma, või erinevate ninasarviku indiviidide omailmade võrdlusel. Konkreetsemalt oleks huvitav jälgida ka varsa Kibeta omailma kujunemist ja muutumist pärast uude loomaaeda ümberasustamist sügisel 2019.

KASUTATUD KIRJANDUS

Araújo, Arthur 2010. Qualia e Umwelt. *Revista de Filosofia Aurora* 22: 41–68.

Bannikov, Andrei; Flint, Vladimir; Gladkova, T. D. 1987. *Loomade elu. 7. köide: Imetajad*. Tallinn: Valgus.

Black Rhino (s.a). World Wildlife Foundation. Kättesaadav: <https://www.worldwildlife.org/species/black-rhino>, 26.05.2019.

Brentari, Carlo 2015. *Jakob von Uexküll: The Discovery of the Umwelt between Biosemiotics and Theoretical Biology* (Biosemiotics 9). Dordrecht: Springer.

Carlstead, Kathy; Mellen, Jill; Kleiman, Devra. G. 1999a. Black rhinoceros (*Diceros bicornis*) in US Zoos: I. Individual Behavior Profiles and Their Relationship to Breeding Success. *Zoo Biology* 18: 17–34.

Carlstead, Kathy; Fraser, John; Bennett Cynthia; Kleiman, Devra. G. 1999b. Black rhinoceros (*Diceros bicornis*) in US zoos: II. Behavior, Breeding Success, and Mortality in Relation to Housing Facilities. *Zoo biology* 18: 35–52.

Carroll, Joseph; Murphy, Christopher J.; Neitz, Maureen; Ver Hoeve, James N.; Neitz, Jay. 2001. Photopigment Basis for Dichromatic Color Vision in the Horse. *Journal of Vision* 1: 80–87.

Dinerstein, Eric 2003. *The Return of Unicorns: The Natural History and Conservation of the Greater One-Horned Rhinoceros*. New York: Columbia University Press.

Emslie, Richard 2012. *Diceros bicornis ssp. michaeli*. *The IUCN Red List of Threatened Species* 2012: e.T6557A16980917. Kättesaadav: <http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2012.RLTS.T6557A16980917.en>, 25.05.2019.

- Emslie, Richard; Brooks, Martin (eds.) 1999. *African Rhino: Status Survey and Conservation Action Plan*. Gland: IUCN.
- Estes, Richard Despard 1991. *The Behavior Guide to African Mammals: Including Hoofed Mammals, Carnivores, Primates*. USA: University of California Press.
- Farina, Almo; Belgrano, Andrea 2004. The Eco-Field: a New Paradigm for Landscape Ecology. *Ecological Research* 19: 107–110.
- Farina, Almo; Belgrano, Andrea 2006. The Eco-Field Hypothesis: Toward a Cognitive Landscape. *Landscape Ecology* 21: 5–17.
- Hediger, Heini 1950. *Wild Animals in Captivity*. London: Butterworths Scientific Publications.
- 1969. *Man and Animal in the Zoo: Zoo Biology*. New York: Delacorte Press.
- Heffner, Rickye S., Heffner, Henry E. 1983. Hearing in Large Mammals: Horses (*Equus caballus*) and Cattle (*Bos taurus*). *Behavioral Neuroscience* 97: 299–309.
- Hoffmeyer, Jesper 2014. Biosemiootika. Uurimus elu märkidest ja märkide elust. Tallinn: TLÜ Kirjastus.
- Hosey, Geoff 2008. A Preliminary Model of Human-Animal Relationships in the Zoo. *Applied Animal Behaviour Science* 109: 105–127.
- 2013. Hediger Revisited: How Do Zoo Animals See Us?. *Journal of Applied Animal Welfare Science* 16: 338–359.
- Hutchins, M.; Kreger, M. D. 2006. Rhinoceros Behaviour: Implications for Captive Management and Conservation. *International Zoo Yearbook* 40: 150–173.
- Ida-Aafrika teravmokk-ninasarvik Kigoma (s.a). Kättesaadav: <https://tallinnzoo.ee/ida-aafrika-teravmokk-ninasarvik-kigoma/>, 26.05.2019.
- Joubert, E.; Eloff, F. C. 1971. Notes on the Ecology and Behaviour of the Black Rhinoceros *Diceros bicornis* Linn. 1758 in South West Africa. *Madoqua* 1: 5–53.
- Kiley-Worthington, M. 1976. The Tail Movements of Ungulates, Canids and Felids with Particular Reference to Their Causation and Function as Displays. *Behaviour* 56: 69–114.

- Kingdon, Jonathan 1989 [1979]. *East African Mammals: An Atlas of Evolution in Africa, Volume 3, Part B: Large Mammals*. The University of Chicago Press.
- Kiwia, H. Y. D. 1986. Diurnal Activity Pattern of the Black Rhinoceros (*Diceros bicornis* L.) in Ngorongoro Crater, Tanzania. *African Journal of Ecology* 24: 89–96.
- Kull, Kalevi; Lindström, Kati; Lotman, Mihhail; Magnus, Riin; Maimets, Kaire; Maran, Timo; Moss, Rauno Thomas; Pärli, Ülle; Pärn, Katre; Randviir, Anti; Remm, Tiit; Saluoere, Silvi; Sarapik, Virve; Sütiste, Elin; Torop, Peeter; Ventsel, Andreas; Vereništš Vadim; Väli, Katre 2018. *Semiootika*. Tartu: Tartu Ülikooli Kirjastus.
- Kull, Kalevi 2010. Umwelt Modelling. In: *The Routledge Companion to Semiotics*. Paul Cobley (ed.) London, New York: Routledge Taylor & Francis Group, 43–56.
- Lorenz, Konrad. 1981. *The Foundations of Ethology*. New York: Springer Science.
- Maran, Timo 2017. *Mimicry and meaning: Structure and Semiotics of Biological Mimicry*. (Biosemiotics 16). Berlin: Springer.
- Martinelli, Dario. 2010. *A Critical Companion to Zoosemiotics: People, Paths, Ideas*. Dordrecht et al.: Springer Science.
- Mills, M. Gus L.; Hes, Lex (comp.) 1997. *The Complete Book of Southern African Mammals*. Struik.
- Morris, Desmond 1965. *The Mammals: A Guide to the Living Species*. London: Hodder and Stoughton.
- Mueller, Jenni E.; Dennis, Patricia M.; Willis, Mark A.; Simone, Emilie A.; Lukas, Kristen E. 2013. Seasonal and Diurnal Variations in African Elephant (*Loxodonta africana*) and Black Rhinoceros (*Diceros bicornis*) Behaviour in a Northern Climate Zoo. *International Journal of Comparative Psychology* 26: 304–323.
- Mäekivi, Nelly 2018. *The Zoological Garden as a Hybrid Environment – A (Zoo)semiotic Analysis*. Doktoritöö. Tartu Ülikool. Tartu: University of Tartu Press.
- Mänty, Sandra 2015. *Jakob von Uexküll's Umwelt Theory in Literary Analysis on the Example of Leonie Swann's Detective Story "Three Bags Full"*. Magistritöö. Helsinki Ülikool.

Nagel, Thomas 1974. What Is It Like to Be a Bat? *The philosophical review* 83: 435–450.

Ninasarvik Kibibi maailm (s.a). Lood loomaaia loomadest. Kättesaadav: <https://tallinnzoo.ee/ninasarvik-kibibi-maailm/>, 26.05.2019.

Nowak, Ronald M. 1999 [1964]. *Walker's Mammals of the World, Volume 2*. Baltimore, London: Johns Hopkins University Press.

O'Connell-Rodwell, C. E.; Hart, L. A.; Arnason, B. T. 2001. Exploring the Potential Use of Seismic Waves as a Communication Channel by Elephants and Other Large Mammals. *American Zoologist* 41: 1157–1170.

Owen-Smith, Rupert Norman 1973. *The Behavioural Ecology of the White Rhinoceros*. Doktoritöö. Madison: University of Wisconsin.

Pettigrew, John D.; Manger, Paul R. 2008. Retinal Ganglion Cell Density of the Black Rhinoceros (*Diceros bicornis*): Calculating Visual Resolution. *Visual neuroscience* 25: 215–220.

Pienaar, D. J. 1994. Social Organization and Behaviour of the White Rhinoceros. In *Proceedings of a Symposium on "Rhinos as Game Ranch Animals" 9–10 september*. Onderstepoort, 87–92.

Pikkarainen, Eetu 2018. Adaptation, Learning, Bildung: Discussion with Edu- and Biosemiotics. *Sign Systems Studies* 46: 435–451.

Posner, Roland; Robering, Klaus; Sebeok, Thomas Albert (eds.) 1997. *Semiotik. Semiotics. Ein Handbuch zu den zeichentheoretischen Grundlagen von Natur und Kultur. A Handbook on the Sign-Theoretic Foundations of Nature and Culture, Bd. 1, Volume 1*. Berlin, New York: Walter de Gruyter & Co.

Rees, Paul A. 2011. *An Introduction to Zoo Biology and Management*. Chichester: John Wiley & Sons.

Schenkel, Rudolf; Schenkel-Hullinger, Lotte 1969. *Ecology and Behaviour of the Black Rhinoceros (Diceros bicornis L.): A Field Study (Mammalia depicta)*. Paul Parey.

Shettleworth, Sara J. 2001. Animal Cognition and Animal Behaviour. *Animal Behaviour* 61: 277–286.

Skinner, John D.; Chimimba, Christian T. 2005. *The Mammals of the Southern African Sub-region*. Cambridge University Press.

Tinbergen, Niko 1990 [1953]. *Social Behaviour in Animals: with Special Reference to Vertebrates*. London *et al*: Chapman and Hall.

Toit, J. G. 1994. White and Black Rhinoceros as Game Ranch Animals. In: *Proceedings of a Symposium on Rhinos as Game Ranch Animals. Onderstepoort: Wildlife Group of the South African Veterinary*, 111–118.

Tønnessen, Morten 2010. Wolf Land. *Biosemiotics* 3: 289–297.

— 2015. Umwelt and language. In: Velmezova, Ekaterina; Kull, Kalevi; Cowley, Stephen J. (eds.) *Biosemiotical Perspectives on Language and Linguistics*. Springer International Publishing, 77–96.

Uexküll, Jakob von 1982. The Theory of Meaning. *Semiotica* 42–1: 25–82.

— 1992 [1934]. A Stroll Through the Worlds of Animals and Men: a Picture Book of Invisible Worlds. *Semiotica* 89: 319–391.

— Uexküll, Jakob von 2012. *Omailmad*. Tartu: Ilmamaa.

Uexküll, Thure von 1982. Introduction: Meaning and Science in Jakob von Uexküll's Concept of Biology. *Semiotica* 42–1: 1–24.

Waal, Frans de 2016. *Are We Smart Enough to Know How Smart Animals Are?* New York, London: W. W. Norton & Company.

Ward, Samantha J.; Melfi, Vicky 2015. Keeper-Animal Interactions: Differences Between the Behaviour of Zoo Animals Affect Stockmanship. *PloS one* 10: e0140237.

Veissier, I.; Boissy, A. 2007. Stress and welfare: Two Complementary Concepts That Are Intrinsically Related to the Animal's Point of View. *Physiology & Behavior* 92: 429–433.

Vladimirova, Elina 2009. Sign Activity of Mammals as Means of Ecological Adaptation. *Sign System Studies* 37: 614–636.

SUMMARY

The Umwelt of Black Rhinoceros in Tallinn Zoo

Seeing the world from the point of view of an animal is an enriching experience, but it also opens up the possibility to manipulate the animal behavior and is important to assure necessary living conditions for the animal. Each organism or even each individual perceives, interprets and understands the world around it differently. In my bachelor's thesis I attempt to understand the rhinoceros' umwelt, the subjective environment and point of view of the black rhinoceros (Kigoma, Kibibi, Kibeta) in Tallinn zoo. There are two purposes in my bachelor's thesis. First, find out to what extent functional cycle model can be used to analyze the umwelt of a complex animal, and exert the lacks of the model in that occasion. Another objective is a practical analysis and description of the rhinoceros' umwelt in Tallinn zoo.

Data was collected between 30 June to 2 September 2017 by participatory observation in Tallinn zoo and interview with the main keeper of the rhinoceros. Additional information has been found in the literature and through conversations with other zookeepers. For the Umwelt analysis I used Jakob von Uexküll's functional cycle model. Functional cycle describes the relationship between an object and subject and able to reconstruct the umwelt of another living being. The main articles written about umwelt theory and functional cycle model are written by Jakob von Uexküll (1982, 1992 [1934]) and his son Thure von Uexküll (1982). Later, several semioticians have developed umwelt theory and the functional cycle model, for example Thomas Albert Sebeok, Dario Martinelli, Carlo Brentari (2015) and Morten Tønnessen (2015, 2010). There was no umwelt analysis of black rhinoceros made before nor thorough detailed umwelt descriptions of complex animals by using a functional cycle model.

In participatory observation the role of the observer is significant. The reactions and interpretations of the animals about the objects can be affected of the presence of the observer.

In the beginning of the observation period I had a meaning of an enemy or danger in the rhinoceros' umwelt, but later I carried a meaning of (social) partner. The differences in human and rhinoceros' perceptions must be taken in account while observing the perceptual and effector signs. Because of the difference of perceptual organs rhinoceros can hear and smell much more efficiently than humans, but their eyesight is very poor. Also, the interests and goals of a human are different from those of rhinoceros' which mean that paying attention to different perceptual signs can diverge. In addition, the observer does not see the changes inside the organism, its mood, emotions or memory and past events.

Any current situation is relevant and affects the meaning making process of an animal what means that the presence of an offspring or changes in enclosures or recent events may change rhinoceros' interpretations about other objects. There can be different levels of animal umwelts, most relevant in zoo is to separate species specific umwelt, the umwelt of socialized or wild animal (certain effect of the living habitat), gender specific umwelts, individual umwelts and age specific umwelts.

Unlike a simple organism, an animal with complex umwelt has memory and ability to learn, it has mood and emotions, it can comprehend the context of the object (location, surrounding sounds, smells, movement, duration of perception etc.) and it has a sense of time. The meaning of the object is dependent on both the subject itself and object's broader features and context. In my thesis I found that the interpretation of the perceptual signs depends on previous experience of the subject and memorized experiences, emotions caused by recent functional cycle or event, or animal's general mood that is not caused by recent events. Due to the ability to comprehend different objects or situations simultaneously, there are perceptual and effector signs that are not directly related to the physical properties of the object and are related to the subject. Therefore, the meaning an object also depends on its location (context and simultaneous events), combination of different objects, movements or activity of the object, novelty of the object (time scale), intensity of the object (eg. loudness of the sound or distance from the object).

It is possible to distinguish two types of perceptual and effector cues. First, these can be part or derived directly from the object and be dependent on the context, other object or combination of objects, the movement, locomotion or condition of the object, novelty of the object or intensity of the object. Second, perceptual and effector cues may be dependent on the subject

or part of it, as previous life experience of an individual, its mood, emotions or concentration of attention. Further, there can be just one functional cycle at time in the umwelt of a complex animal as in the umwelt of simple animal, but also several active functional cycles at the same time – it means the animal pays attention to two (or three) separate actions. Also, as indexical signs are used in the umwelt of complex animals, there can be a chain of following functional cycles, where one by one they lead to the final function or need. There is a complex network of interlacing functional cycles.

My approach bases on Uexküll's main meaning categories that are present in all umwelts: environment (medium), food, partner (reproductive partner and social partner), danger (enemy). I added a category of the objects that carry unknown meaning for the rhinoceros. In the umwelt of complex organism these are rather meaning categories that include several functional cycles with similar meanings or motives. One functional cycle can be one step to reach to the object that carries the meaning for the animal.

As a result of the practical analysis of the rhinoceros in Tallinn zoo, it is possible to highlight, for example, some of the environments where rhinoceros prefer to stay, such as the area in front of the doors; objects, situations, and perceptual and effector cues that refer to food or potential danger. For example, the food items themselves refer to food, but also the arrival of a keeper or the sound or visual movement of opening the doors between two enclosures. Rhinoceros usually approach when they recognize the food. Sudden movements, strange objects (including new people) may indicate a danger, also rhinoceros may be more sensitive to danger if recently (also in previous days) there have been strangers in the enclosure or any changes in the habitat or extraordinary events such as crowded events, unusual noise etc. Rhinoceros' behavior while recognizing a danger is to be attentive, flee, to present a fake attack or attack. Due to the timing of the observation period, the relationship between the rhinoceros and the sexual partner could not be described, but the functional cycles related to taking care for the offspring (including feeding and protection) and the relationship between the rhinoceros and human as a social or cooperation partner were important. The latter includes both playful and communicative behavior towards human, as well as begging behavior and keeper as an indicator of safety. The rhinoceros has specific behavior towards objects that's meaning is unknown for them – usually they first keep distance and later try to approach and get know what is the meaning of the object. The rhino can also make mistakes while interpreting the objects. It means that first the

rhinoceros reacts according the wrong meaning of the object or situation, but later recognizes the true meaning and behaves differently.

Further, firstly it would be appropriate to develop the functional cycle model or find new alternatives to describe in detail an umwelt of complex animals. It would be important to pay attention on animal's memory and previous life experiences and current mood and emotions, to the effect of surrounding situations and presence and integration of several functional cycles at the same time. Secondly, taking in account the shortages of Uexküll's functional cycle model and some adaption that I have made in my thesis, it would be possible to analyze and describe the umwelt of some other animal with complex umwelt. Thirdly, there are prospects of analyzing and describing rhinoceros' umwelts in Tallinn zoo more thoroughly or make additional observations as the animals and the surrounding change over time. It would be also interesting to compare rhinoceros' umwelt in Tallinn zoo with black rhinos in other zoos or environments (to find the answer to the question how does specific zoo traditions influence the rhinoceros' behavior), for example also the change and development of the umwelt of offspring Kibeta after her resettlement in autumn 2019.

LISAD

Lisa 1. Vaatlused Tallinna loomaaias

Lisa 2. Intervjuu ninasarvikute talitajaga

Lisa 3. Fotod inimese ja ninasarviku silmanägemise järgi

Lisa 4. Tallinna loomaia põhikaart

Lisa 1. Vaatlused Tallinna loomaaias

Vaatlus	Objekt või sündmus, mille suhtes käitutakse, stiimul	Reaktsioon / tegevus	Kontekst	Tajuviis (ning taju- ja mõjumärgid)	Tähendus	Tõlgendus
R, 4. aug 2017						
80401	uste avanemine	(f) jalutab väliaedikusse	loomad on siseaedikus, ukсед avatakse	visuaalne, heli	toit	õppinud ja harjunud, et teises ruumis saab süüa
	uste avanemine	(f) jalutab väliaedikusse	loomad on siseaedikus, ukсед avatakse	visuaalne, heli, lõhnad (õue õhk)	keskkond	? Meeldib keskkonna vahetus / ? eelistab väliaedikut
80402	häälekad külastajad	(f) keerab peaga ukse suunas, seisatab, keerab aediku suunas	väliaedikus	heli	tundmatu, ?oht	otsib heli allikat, otsib objekti
	liigikaaslane	(f, m) vaatavad teineteise suunas	väliaedikus, betoonaladel	visuaalne, lõhn	sots, oht	
	liigikaaslane	(m) kraabib jalgadega maad	kraabib maad kangete jalgadega		repr, sots, ?oht	territoriaalne käitumine
	käru kolin eemal (veiste aedikus)	(f) kallutab kere hääle suunas, teeb ühe kiire sammu, haarab suutäie heina, vaatab heli suunas keha ikka sinnapoole kaldus	söömine oli pooleli	heli	oht, tundmatu	on igaks juhuks tähelepanelik

80405	liigikaaslane	(m) liigub pika aja juurde; (f) liigub liigikaaslase suunas suure värava lähedusse; (m, f) vaatavad teineteist; (f) kõnnib tagasi varjualusesse; (m) müksab sarve vastu aeda (tahtlik/mittetahtlik?); (f) ei reageeri sarvehelile; (m) kõnnib aia juurde, nügib sarvega vastu trelle			sots, ?oht	mäng, sotsialiseerumine, kontakti loomine?
	(m) lööb sarvega vastu trelle, liigikaaslane	(f) ei reageeri		heli		mitteoluline teadmine
	talitaja, kes möödub külastajate välialal mööda teed kõriseva häälega jalgrattal	(f) vaatab objekti suunas	ümbrus on vaikne	heli, ?visuaalne	tundmatu, ?sots	loom püüab teada saada, millega on tegemist; (/kontrollib põhjust, miks talitaja ligiduses on)
	talitaja (kõnelevad vahekoridoris), siseruumi ukSED (avamishääl)	(m) seisab ega liigu; (f) tõuseb püsti, puhutab	(f) varasemalt seisab; järgnevalt talitaja siseneb lüüsi, viiakse süüa väliaedikutesse	heli (talitaja hääled vahekoridoris; ukse avamise heli)	toit, keskkond, ?sots	ootab sisselaskmist (toidu pärast?)
	?	(m) kraabib kangete jalgadega maad	KT lüüsis; mõni üksik külastaja välialal	?	repr, sots, ?oht	territoriaalne käitumine
80410	tundmatu / külastaja teeb võõraid, silmapaistvaid häämitsusi ~kššõ-kššõ-kššõ	(m) hakkab betoonalal edasi-tagasi kõndima	(pole kindel, kas veel ärritajaid/tajumärke oli)	(külastaja võõras häälitus)	tundmatu	tuvastab, millega on tegemist
80411	puudub / KT	(m) heidab pikali	KT on loomale uus ja võõras, KT mõnda aega lüüsis istunud		oht (--> keskkond)	ei pea KT-d ohuks
	KT liigutab	(m) tõuseb püsti	KT liigutab	visuaalne, heli (KT liikumine)	oht	on KT suhtes valvel
	KT	(m, f) lamavad	KT on lüüsis		oht (--> keskkond)	ei pea KT-d ohuks

	uksed avatakse, sisselaskmine	(f, im) jalutavad tõrkumata siseruumi (eraldi aedikud)			toit, keskkond	tähendus olenevalt sellest, kas ta siseneb toidu saamiseks või keskkonna eelistuse tõttu; või sisenes harjumuse või õpetatud käitumise tõttu (lõpuks ikkagi peab sisenema)
80415		(m) peatub välislävel, nuusutab kuuldavalt, vaatab pingsalt siseruumi, seisab väljas, ei sisene	uksed avatakse, sisselaskmine; sees on toit sh heinakuhja ette on paigutatud lehtsalati hunnik; ettevaatlikumaks või muuta ka KT kui võõra olemasolu päeva jooksul	visuaalne, lõhn	oht, tundmatu	ei julge siseneda (toidukuhi on võõras)
	uksed avatakse, sisselaskmine	(m) astub üle läve, peatub kahe läve vahel, nuusutab kuuldavalt, astub siseruumi, sööb	uksed avatakse, sisselaskmine; vahepeal uksed suleti; tuttav talitaja peidab salatiled heinakuhja alla; uksed avatakse	visuaalne	oht	loom on ettevaatlik
	uksed avatakse, sisselaskmine	(m) astub üle läve, peatub kahe läve vahel, nuusutab kuuldavalt, astub siseruumi, sööb	uksed avatakse, sisselaskmine; vahepeal uksed suleti; tuttav talitaja peidab salatiled heinakuhja alla; uksed avatakse	visuaalne	toit	motiveerib looma sisenema
L, 5. aug 2017						
	KT ruumi FT4 vaateava juures	(f) ligineb	loomad väliaedikus	visuaalne, heli		loodab saada süüa või sügamist

	KT ruumi MT2 vaateava juures	(m) ligineb, vaatab ja ootab, teeb tiiru edasi-tagasi, ligineb				närvilisus
	?	(m, f) käivad edasi-tagasi betoonalal				
	inimesed vaheukse 11 taga	(m) vaatab **välisukse aknasse	tugev vihm; KT, kaks pooleldi tuttavat, kolm võõrast inimest talitajate koridoris			
	inimesed vaheukse 13 taga	(f) käib edasi-tagasi betoonalal	tugev vihm; KT, kaks pooleldi tuttavat, kolm võõrast inimest talitajate koridoris			närviline?
	inimeste puudumine	(f) mõne aja pärast läheb liiva sisse püherdama	inimesed lahkuvad välisukse tagant		oht	turvaline, et pikali visata
	?pinnas, sügelus nahal (tajumärk) / liiv?	(f) mõne aja pärast läheb liiva sisse püherdama	inimesed lahkuvad välisukse tagant		?oht	puhastab nahka, ?haiguste/parasiitide ennetamine
N, 10. aug 2017						
81001	KT külastajate sisealal	(m) läheneb klaasile, hoiab distantsti, vaatab pingsalt, astub kõrvale, astub sammu taha, kõnnib pea madalal klaasi suunas, taganeb kaks sammu, läheneb klaasile, kõnnib ruumi MT2		visuaalne	tundmatu, ?sots	?näeb KTd
	talitaja / leib	(m) läheneb vaateavale, võtab talitajalt leiva vastu, sööb	talitaja astub vaateava juurde, hüüab isast nimepidi; ulatab isasloomale leiva	lõhn, heli, visuaalne	toit	teab, et talitaja võib toitu tuua või tunneb toidu lõhna

	talitaja / leib	(f) seisab varasemalt vaateava juures; võtab leiva vastu, sööb	talitaja andis isasloomale leiba; (f) teadlik talitaja juuresolekust			
	talitaja avab ukse 11 siseukse luku	(m) seisab ukse ette		(luku avamis-)heli		ootab ukse avanemist
	KT vaateava juures	(m) teeb paar kiiremat jooksusammu talitajate koridori suunas; vaatab KT-d	pärast ukselukku avamist		sots, ?tundmatu	
	KT	(m) sammub ruumis ringi, [KT astub vaateava juurde], ligineb				
	?	(m) võpatab, rahuneb kiiresti	KT vaateava juures; (m) eelnevalt seisab vaateava juures; kostab mingi heli või kellegi lähenemine?	heli?	tundmatu?, oht?	ehmatab
	ukse 13 avamine	(m) läheb liigikaaslast puuri suunas vaatama; märgistab territooriumi uriiniga		heli (ukse avamishääl)	sots?	
	?	(m) käib edasi-tagasi			oht	stress, närviline
	talitaja räägib isasega	(m) läheb välja	uksed avatakse			
	varesed nokivad isase põhitoitu	(m) ei ole häiritud		visuaalne	keskkond	varesed on keskkonna loomulik osa
	KT hakkab ukse 13 klaasi tagant lahkuma	(f) ukse ** akna all, kõnnib eemale, [märgab KT-d], võpatab, tuleb saba püsti KT suunas, puristab kaks korda, puhutab ninaga	siseruumis	visuaalne	tundmatu -> ohutu	ei tunne esialgu KTd ära -> taipab, et ohtu pole
	käru	(f) astub paar sammu tagasi, saba püsti, puristab	talitaja liigub käruga vahekoridoris, vali kolin	heli	?	reageerib käru kolina peale

	tundmatu; KT	(f) jalutab ringi, naaseb ukseakna juurde; [talitaja labidaga isase koridoris], kuulatab, teeb väikese ringi; [KT ukse juures], tuleb rahuliku jooksuga ukse juurde	labida lükkamise hää	?	tundmatu, sots	rahutu, loodab välja saada; kuuleb labida lükkamise häält, märkab KTd; tundmatu (labidas) muutub ebaoluliseks – KT on aktuaalsem
81015	tundmatu (metallvaagen, millele talitaja laseb survevett)	(f) hakkab ringi kõndima, alguses saba püsti		heli (survevee heli metallvaagnal)	tundmatu	rahutu
81016		(f, im) ei reageeri	(f või im) puutub vastu metallust, kolin	(metallukse kolin)	keskkond	helid, mida loom tekitab on loomulikud keskkonna helid, tuttavad; tunneb ära enda tekitatud heli
	KT	(im) astub vaateava juurde, vaatab KT suunas; pöörab ema suunas, teeb paar sammu saba püsti	(f) seisab ruumi FT 5 tagaosas	visuaalne	sots?	uudishimu
	ema	(im) astub vaateava juurde, vaatab KT suunas; pöörab ema suunas, teeb paar sammu saba püsti	(f) seisab ruumi FT 5 tagaosas	visuaalne	repr, sots	turvaline
	emasloom, varss	(m) seisab betoonalal, vaatab emase ja varsa suunas	(f, im) läksid väliaedikusse			
	liigikaaslane	(m, f) käivad edasi-tagasi suure värava vahet		visuaalne, lõhn	oht, repr, ?sots	käitumine liigikaaslase suhtes, rahutus; varsa kaitseks valvel; sotsialiseerumine?; suhtlus
	liigikaaslane	(m) hoiab pead pika õuevärava vahel				
	liigikaaslane	(f) tormab pika värava juurde, puhutab, puristab, jalutab eemale; [(m) jalutab samuti eemale]	(m) hoiab pead pika õuevärava vahel	visuaalne, lõhn	repr, oht	rünnak

	valjuhäälnel külastaja külastajate välialal	(f, m, im) ei reageeri		heli, visuaalne	keskkond	tavapärane keskkonna osa, loomad on harjunud
	väiketraktor heinakäruga sõidab külastajate alal mööda	(f) lamab, tõstab veidi pead; lamab edasi		heli, visuaalne	tundmatu -> keskkond	kontrollib, millega on tegemist, tuvastab, et mitteoluline objekt/sündmus, jätkab tegevust (magab)
	külastajaskond?	(im) tõuseb püsti	rohkem külastajaid?, valjuhäälsel teistest eristuv hääl	heli?	tundmatu	
	varss	(f) tõuseb püsti, seisab, vaatab külastajate suunas	varss tõusis püsti; valjuhäälnel külastaja	visuaalne (varss), heli (külastaja)	repr, ?oht-> keskkond	kontrollib ümbruskonda, ajendatult varrast;
	külastajaskond	(m) ei reageeri, lamab edasi	rohkem külastajaid?, valjuhäälsel teistest eristuv hääl	visuaalne (varss), heli (külastaja)	keskkond	isane ei tunne muret
	külastajaskond	(f) lamab	külastajaskond vahetub, varss lamab; ümbrus vaiksem ja rahulikum		keskkond	külastajaskond pole oluline
	veok	(f) teeb paar sammu auto suunas saba püsti	veok sõidab külastajate välialal mööda		tundmatu	
	ema	(im) läheb piima imema	vahetult enne (f) teeb paar sammu auto suunas saba püsti		toit	indikeerib ohutut olukorda?
	varss	(f) imetab	vahetult enne (f) teeb paar sammu auto suunas saba püsti		repr	indikeerib ohutut olukorda?
	talitaja astub lüüsi, jagab loomadele heina	(f) tõuseb püsti, vaatab ümbrust; -> märkab talitajat, ligineb	käru ja ukse hääled talitajate koridoril -> talitaja astub lüüsi	heli -> visuaalne (käru kolin)	tundmatu --> toit, sots	
	külastajaskond	(f) võpatab, astub paar sammu külastajate väliala suunas, rahuneb kiiresti, sööb	häälekad külastajad (müüdnal jooksmine)	heli	tundmatu -> keskkond	ehmatuse, sündmuse tuvastamine ja hindamine ohutuks

	liikuv hari	(im) võpatab nähes harja liikumist	lüüsis pühitakse põrandat	visuaalne	tundmatu	
	talitaja -> liigikaaslane	(f) jookseb betoonalale saba püsti, vaatab isaslooma suunas, jalutab hoovi peale	(m) kolistab sarvega pika värava juures; (f) arvab, et heli tuleb talitajate koridorist		sots, eksib	eksib heli allika osas, arvab, et uksega kolistatakse, aga tegelikult oli see liigikaaslane
81036	liigikaaslane	(m) kolistab sarvega pika värava juures, teeb tiiru, naastes lööb sarvega vastu väravat (tahtlik/mittetahtlik?); käib betoonalal edasi-tagasi, (f) tõstab pea ja kuulatab ning on korraaks tähelepanelik (f) rahulik, joob		visuaalne	sots, ?	edasi-tagasi käimine viitab närvilisusele
	liigikaaslane	(f) tõstab pea ja kuulatab ning on korraaks tähelepanelik (f) rahulik, joob	(m) kolistab sarvega pika värava juures, teeb tiiru, naastes lööb sarvega vastu väravat (tahtlik/mittetahtlik?); käib betoonalal edasi-tagasi,	heli, visuaalne	tundmatu/sots -> keskkond	hindab liigikaaslase tegevust talle mitteoluliseks
	külatajaskond, palju rahvast	(f) jalutab aedikus, püherdab liivas	palju külatajaid, vaikne	visuaalne, heli		suurem rahvamass ei häiri; julgeb pikali visata
81039	varblased	(im) ajab varblaste parve taga		visuaalne	sots?	mäng
	ema	(im) ema läheduses pika värava juures, [ema jõuab jalutada hoovi keskmene], (im) järgneb emale	(m) näoga ukse suunas; (f) pea pika värava vastas, jalutab eemale		repr, sots	ema eeskuju järgimine kuulub reproduktsiooni alla?
	varss	(m) nuusutab emast, nuusutab varssa, [varss ja isa puudutavad teineteise nina, varss nuusutab vastu], keerab pea külje vastu väravat, sirutab pea läbi värava [(f) lööb sarve vastu isase lõuga], taganeb [(f) taganeb], ligineb nuusutamiseks	(m, f, im) pika värava juures pead pidi koos	lõhn, visuaalne	sots	

	isasloom	(im) nuusutab isaslooma, puudutab isase nina, nuusutab sarve alt tipuni välja, nuusutab veel		lõhn, visuaalne	sots	
	liigikaaslane, isane	(f) lööb sarvega vastu isase lõuga, taganeb paar sammu, ligineb nuusutamiseks	varss ja isasloom nuusutavad pika värava juures; (m) paneb pea läbi trellide	visuaalne, taktiline	repr, oht	
	liigikaaslane	(m, f) äkiline sõöst pika värava juures vastamisi		visuaalne, taktiline	oht, repr	rünnak
	uste avanemine	(f, im) jooksevad aedikus; [vaheuksed avatakse], lähevad tõrkumata siseaedikusse			keskkond, toit, sots	
	uste avamine	(m) siseneb tõrkumata			keskkond, toit, sots	
R, 11. aug 2017						
81101	KT vaateava juures, silitab loomi	(m, f) kõrvad lidus, rahulik		taktiline	sots	usaldus, meeldimine
81102	talitajad	(f) nina vaateavas		visuaalne, lõhn, heli	sots	otsib kontakti, mangub süüa?
	võtmekimbu kolin	(f) läheb ukse juurde		heli	sots, toit	ootab ümberlaskmist, teises aedikus toit
81103		(f) sarvelöök vastu ust				juhuslik
81104	vaheuksed avatakse	(f, im) lähevad tõrkumata väliaedikusse			toit, keskkond	
81105	talitajad	(m) vaatab vaateavast koridori		heli, lõhn	sots	ootab väljalaskmist, kontrollib, kellega on tegemist

	luku avamise hääl	(m) pöörab pea ukse suunas		heli	keskkond, toit	teab, et see tähendab uste avanemist
81106		sarvelöök vastu ust				juhuslik
81107	uste avanemine	(m) läheb tõrkumata väliaedikusse			keskkond, toit	on harjunud, et väliaedikus on toit
81108	KT kõnnib ukse 11 aknast mööda	(m) võpatab	(m) sööb	visuaalne	tundmatu	KT ilmumine oli ootamatu
81109		(m) käib betoonalal edasi-tagasi	KT akna juures			pole veel KTd märganud
	KT	(m) pöörab pea akna suunas, sarvelöök vastu ust				märkab KTd, sarvelöök juhuslik
L, 12 aug 2017						
81201			elevandid on veel siseruumis ninasarvikute vastas; lähevad välja	heli, visuaalne		ninasarvikud ei pööra neile tähelepanu
81202		(im) huikab			toit	nälg, toidu mangumine
81203	talitaja KK	(f) tõmbab pea alla, astub sammu tagasi	(f) vaatab klaasi suunas; talitaja KK siseneb välisuksest	heli	? tundmatu	ehmatus
81203	talitaja(d)	(m) läheneb vaateavale, seisab seal, vaatab		heli, visuaalne, lõhn	sots	
81304	talitaja(d)?	(f) seisab vaateava juures, vaatab; sirutab moka üles		visuaalne, lõhn	sots, ?toit	toidu mangumine
81305	KT	(m) ruumis MK1, vaatab KT poole; jalutab vaateava suunas	KT vaateava juures	visuaalne, heli	sots	märkab KTd
81306	KT silitab	(f) vaateava juures, istub, hoiab peab vaateavas		visuaalne, taktiline	sots	ei lähe ära, sügamine meeldib

81207		(im) lamab, mängib rikastuselemendiga (plastikklots), huikab, närib/lutsutab jooginõu äärt (veeni ei ulatu)		visuaalne, taktiline	toit, sots	nälg (käitumine siin rohkem eneseväljendus kui millelegi reageerimine)
81208	KT, ema	(im) lamab ruumi FT5 eesosas, tõuseb püsti, seisab, teeb sammu ema suunas	(f) jalutab ruumi FT5 tagaosas; KT ilmub vaateava juurde	visuaalne, lõhn	sots	kahtleb, kas järgneda emale
81209	ema	(im) huikab, läheb piima imema			partner	toidu mangumine
81210		(m) läheb tõrkumata väliaedikusse				
81211	oksad	(m) lohistab oksti mööda põrandat	väliaedikus	taktiline, visuaalne, lõhn	toit	üritab teatud oksa kätte saada?
81212	punane sõiduauto külastajate alal	(m) keerab kiirete liigutustega külastajate ala (tee) suunas	KT on lüüsis; punane sõiduauto sõidab mööda, peatub isase väliaediku ees; auto jätkab sõitu	heli (mootorimüra auto edasiliikumisel), visuaalne		
	võõrad hääled (ja mälestus autost)	(m) tõstab pea, astub paar sammu tagasi		heli	tundmatu	
	võõrad hääled / võõras inimene	(m) kraabib kangete jalgadega maad		hei	tundmatu	territoriaalne käitumine
	ukse avamise hääl (ja mälestus eelnevatest sündmustest)	(m) vaatab koridori poole	siseruumis uste avamise hääled	heli	tundmatu	uste avamise heli siin ei pruugi viidata toidule
	võõras inimene	(m) kraabib kangete jalgadega maad				territoriaalne käitumine
	KT	(m) vaatab KT suunas, peanõksatus üles-alla, sarvega vastu posti	KT lüüsis		sost	
	toit	(m) sööb edasi			toit	ärritaja ammendus

81213	toit, võõras inimene, tuttav inimene		(f) on lastud ruumi FT4; KT, tuttav (S), võõras? kõrvalboks FK3, võõras annab loomadele kõigepealt kätt nuusutada, seejärel antakse banaani	visuaalne, lõhn	toit, sots	loom on rahulik, sest tuttav inimene on läheduses; toidu saamine on sümpaatne
	käru kolin	(f) pöörab ümber, saba püsti	koridoris talitaja KK kolistab käruga	heli	tundmatu, oht	ärevus võõra juuresolekust
	KT	(f) ligineb agressiivselt tormates, puhutab	KT liigutab joogikausi juures ennast	visuaalne	oht	rünnak
	toit, tuttav inimene	(f) tõmbab korraks pea nõksatusega eemale, puhutab	tuttav (S) sirutab käe banaaniga		oht, sots, toit	ebakindlus, häiritud võõra juuresolekust
		(f) vaatab aediku poole saba ja kõrvad püsti		?heli, ?visuaalne		tõenäoliselt reageeris mõnele ärritajale
	harjamine, tuttav inimene, võõras inimene	(f) seisab, hoiab saba püsti	emast harjatakse	taktiilne, visuaalne, lõhn	oht, sots	naudib, püsib valvel
			võõras lahkub			
81214	KT, võõras	(f) ehmatas veidi	KT naaseb ruumi FK3, vaikides	visuaalne	oht, sots	võõra mõju tõttu valvas
	KT silitab	(f) laseb ennast vabalt puudutada ja sügada, ei ole ärev ega üleliia valvas			sots	võõrast enam ei ole, tunneb turvalisemalt
81215	toit	(f) järgneb banaanidele	emaslooma väljalaskmine, meelitatakse ruumi FT5 banaaniga (kaks banaani visatakse reeraja tähistamiseks)	visuaalne, lõhn	toit, sots	turvalise keskkonna indikeerimine, toiduga meelitamine
	ema	(im) järgneb emale		visuaalne, lõhn	partner	hoiab alati ema ligi
81216		(f, im) väljuvad sabad püsti	vaheuks 6 suletakse, ukseid 13 avatakse			

		(im) peatub välislävel, vaatab isase suunas	isasloom pead pidi lüüsi väravas	visuaalne, lõhn	?sots	
81217	KT siseneb lüüsi	(m) ei reageeri	KT siseneb uksest 12 lüüsi			
	KT siseneb lüüsi	(f, im) pööravad kiiresti KT suunas; rahunevad peagi	KT siseneb uksest 12 lüüsi	visuaalne, heli	oht/tundmatu --> sots	ehmatus, ärevuse mõju eelnevast sündmusest võõraga
81218	? liigikaaslane	(f) liigub pika värava 21 juurde		visuaalne	sots	tahab suhelda; kahtlustab midagi
81219	KT	(f, im) lamavad, magavad				julgevad KT juuresolekul magada, KT ei häiri, naturaalne
	KT liigutab	(f) tõuseb kiiresti püsti	KT liikumine		oht	
	ema	(im) tõuseb püsti		heli, visuaalne	partner	järgib ema eeskuju
81220	KT	(f) pöörab KT suunas	KT liigutab		oht	on valvas
	KT	(m) tõstab pea, tõuseb püsti			oht	märkab liikumist, on valvas
81221	talitajad KK, S ja KT, värsked oksad	(f) jookseb saba püsti külastajate ala suunas	KT, KK, S kõnnivad väljas külastajate alal värskete okstega mööda	visuaalne, lõhn, heli	toit, sots	märkab toitu, tuttavaid inimesi (ilma toiduta hüüdmise peale tavaliselt ei ligine tuttavale talitajale); talitaja hääl võib olla üks tajumärkidest, mis viitab toidule
	värsked oksad	(f) sammub rahulikult külastajate ala juurde, haarab suuga oksa, sööb sealsamas: hammustab oksa pooleks, ning närib ladvapoolset otsa	KT, KK, S peatuvad, viskavad ninasarvikule mõned oksad	visuaalne, lõhn, taktiline	toit, sots	tunneb turvaliselt ja ei eemaldu oksaga
81222		(f, m) söövad oksti	(f, m) saavad vaheala kaudu värsked oksti	lõhn, visuaalne, taktiline	toit	
		(im) emast eemal				julgeb eemalduda
	KT, S	(im) peaga üles-alla liigutused	KT, S silitavad varssa	taktiline		

	KT, S	(f) ei reageeri inimestele, kes varsaga tegelevad	KT, S silitavad varssa			tavaliselt tuleb emasloom ligi, kui inimene varsaga tegeleb; ei pane tähele, et KT ja S varssa silitavad
81223	liigikaaslane, isane	(f) jookseb hooga pika värava 21 juurde, puhutab	(m) sööb, seljaga pika värava suunas		oht, sots	rünnak või mäng
	liigikaaslane	(m) teeb paar jooksusammu edasi, jääb seljaga pika värava 21 ja emase suunas; sööb, lõpetab söömise, läheb pika värava 21 juurde			sots; (toit)	
		(f) eemaldub				
	liigikaaslane	(m) seisab peaga vastu väravat 21				
	liigikaaslane	(f) jookseb eemalt hooga pika värava 21 juurde			oht, sots	rünnak või mäng
81224		(m) kõnnib edasi-tagasi	eelmise sündmustiku mõju			rahutu
	KT kutsub isast enda juurde	(m) ligineb KT-le		heli	sots	
	KT silitab	(m) istub			sots	tunneb turvaliselt, meeldib
	laste hääled külastajate välialal; tuvi müüri peal; KT	(m) tõuseb äkitsi püsti; tormab ukse ette betoonalale; libiseb, kukub tagapõlvele; tõuseb kiiresti püsti; pöörab näo KT suunas		heli, visuaalne	oht	tunneb ennast KT juuresolekul turvaliselt, kuid on tundlik mitmete väliste (tundmatute) ärritajate suhtes; ehmatatus, kahtlustab KTd
	KT	(m) vaatab pingsalt KT suunas, ei ligine	KT kutsub isast enda juurde	heli, visuaalne	oht	kahtlustav
	KT	(m) läheneb aeglaselt, pelglikult			oht, sots	kahtlustav
	KT, harjamine	(m) laseb ennast harjata, istub, lamab	KT annab isasele harja nuusutada, kutsub isase vaheala trellide juurde, KT harjab isast	taktiline	sots	meeldib

P, 13 aug 2017						
81301	KT	(im) võpatab, pöörab külje KT suunas	KT astub ruumi FT4 vaateava juurde	visuaalne	oht, tundmatu	ehmatus
81302	pestud betoonala põrand	(m) peatuke uksel, läheb välja	isase väliaediku betoonala pesti, pind märg, pestud, muutunud; isase väljalaskmine		tundmatu, keskkond	korraaks pöörab tähelepanu pestud põrandale
81303	toit	(f) sööb ruumis FT4		taktiline, lõhn, visuaalne	toit	
	KT	(f) tõstab pea, rahulik	KK läheneb f-le ruumide MT2 ja MK1 kaudu; ruumi FK3 astudes ütleb f nime	heli	sots	
	KT siseneb vaikides	(f) vaatab kõrvad püsti, jätkab endist tegevust, rahulik		visuaalne, lõhn, heli	sots	KT ei häiri
	KT siseneb vaikides	(im) teeb peaga üles-alla liigutusi				? mäng
	metallpostid, ?isase uriin	(im) lakub metallposte	postid võivad olla kaetud isase uriiniga	lõhn, maitse		
	varss; metallpostid, ?isase uriin	(f) uurib varsa tegevust, nuusutab samuti	(im) lakub metallposte	lõhn, maitse, visuaalne	partner	
81304	talitajad, käru ja vooliku heli	(f, im) pööravad pea aknapilu poole	talitajate koridoril liigutakse käruga, lohistatakse voolikut	heli		
81305	vesi	(f) joob			toit	
81306	KT	(f) jookseb saba püsti KT suunas			oht, ? sots	pigem läheneb ligineja kontrollimiseks kui sotsialiseerumiseks
	uste avanemine	(f) püsib ruumis FT4	emase õuelaskmine, vahevärav 6 avatakse		? keskkond	ei ole huvi teise ruumi minna; ärev?

	talitaja, toit	(f) siseneb ruumi FT5	talitaja hüüab emast, viskab leiba ruumi FT 5		toit, sots	
	uste avanemine	(f) läheb väliaedikusse	talitaja suleb vaheukse 6, avab ukse 13		keskkond	võib oodata väliruumist toitu
81307	liigikaaslane	(m) kõnnib edasi-tagasi betoonalal, puhutab söögikuhja ees		visuaalne	? sots	tõrjuva hoiakuga sotsiaalne käitumine
	liigikaaslane	(f) läheneb liigikaaslasele, puhutab mitu korda, eemaldub		visuaalne	? sots	tõrjuva hoiakuga sotsiaalne käitumine
	liigikaaslane	(m) piserdab uriini liigikaaslase väliaediku suunas		visuaalne, lõhn	? sots	territoriaalne käitumine

f — emasloom

m — isasloom

im — varss

Kõikide vaatluspäevade andmed on salvestatud digitaalselt ning nendega tutvumiseks võib pöörduda bakalaureusetöö autori poole.

Lisa 2. Intervjuu

K — Keily, vaatleja

M — Marika Hiob, pikaaegne talitaja

X — ninasarvikutele tuttav isik

Intervjuu, Marika Hiob, 2. september 2017

K: Kas sa nägid Kigomat ja Kibibit esimest korda siis, kui nad siia loomaaeda toodi?

M: Ei, mul oli puhkus.

K: Okei.

M: Kui ma neid nägin, siis nad olid juba harjunud siin.

K: Selle keskkonnaga?

M: Jah.

K: Mis nad tegid, kui nad sind esimest korda nägid?

M: Ma küll ei mäleta. Ma ei mäleta isegi seda, mida mina tegin. Ilmselt... ma ei tea, ma tõesti ei mäleta. Seda saab võib-olla lugeda... kui lugeda mingeid neid päevikuid. Tõenäoliselt ei teinud nad eriti midagi. Ma tõesti ei mäleta.

K: Kuidas, kas seda sa ei tea, kuidas sa nendele esimest korda lähenesid? Ikka andsid süüa?

M: Ei, ma ei usu. Ma arvan, et ma vaatasin neid enne. Ma ei usu, et ma neid üldse puutusin või midagi tegin, ma ainult vaatasin neid.

K: Okei.

M: Ja tõenäoliselt nemad vaatasid mind, ilmselt.

K: Jaa, aga [kas] siis sa hakkasid kohe neid harjama nagu sa praegu teed?

M: Ei, ei, kindlasti mitte. Kõigepealt nad harjusid lihtsalt sellega, et ma nagu nende kõrvalpuuris koristan ja siis harjamine tuli alles nagu vaikselt, harjamine tuli vist tegelt natukene enne seda kui need... ei, kas siis nad juba siis... kui need sakslased tulid, siis oli neid juba harjatud, jah, ja pestud ka, aga ma ei tea, sellest vanast päevikust saab vaadata, mul ei ole ka nii täpselt meeles.

K: Okei, aga kui nad sealt, no ma olen vahepeal kuulnud, et kui nad seal Berliinis olid siis... või noh, Kigoma puhul, et kas teda koliti seal vahepeal või mis see lugu täpselt on?

M: Ma täpselt ei tea, aga ma tean, et eraldati emast ära, et teise majja viia, ja siis ta jooksis, läks paanikasse, ja siis ta jooksis oma pead pidi kuskile trellide vahele ja murdis sarve ära.

K: Okei, aga ütleme, kui noor ta oli, kas sa tead seda?

M: Ei tea, aga kindlasti mingi alla aastane äkki, mingi poolene? Ega ta üksinda ei... nagu ei plaanitudki viia, aga teda viidi emast eraldi ja siis teda viidi enne...

K: Et jälle kokku lasta, jah?

M: Jaa, et oleks pidanud, ema enne olema seal, siis ta oleks... kui ema oleks enne lahti lastud, siis oleks võib-olla normaalne olnud, aga ta lasti täitsa üksi sinna uude kohta.

K: Kas sellel võiks olla mingi mõju tema praegusele iseloomule?

M: Me arvame küll, et on. Algul ta kartis uksi.

K: Uksi?

M: Jaa, igasuguseid uksi, läbi minemist kartis.

K: Mhm.

M: Ning kindlasti on ta on sihukene pelglikum ja kardab rohkem uusi asju. Tõenäoliselt on. Aga siis tal on nüüd silmad ka punased, et äkki, kuna sellel mingit... silmavalged, kuna sellel mingit muud põhjust ei leitud, siis on ka tõenäoliselt mingi veresoonte vigastus sellest ajast, et ongi nüüd niimoodi nagu...

K: Selle trellide vahele jooksmise pärast või stressi pärast?

M: Ei, ilmselt ikka otsene füüsiline vigastus. Tõenäoliselt mingid veresooned on tõenäoliselt laiemad, mingid silmaveresooned, sest tal nagu ei ole ühtegi nagu haigust või midagi leitud.

K: Mhm, aga Kibibi siis ei karda nii moodi uksi või?

M: Ei, ei, ei.

K: Mingisuguseid muid asju?

M: Ta läheb uudishimulikult uusi asju vaatama, ta kardab küll asju, aga mitte niimoodi.

K: Okei, aga kui sa kirjeldad, ma ei tea, Kigoma ja Kibibi iseloomu, siis kuidas sa kirjeldaksid seda?

M: Kigoma on konservatiivne, talle meeldib kui kõik on nii nagu on olnud, talle ei meeldi muutused, ta on hästi ettevaatlik uute asjade suhtes tükk aega. Samas inimestesse, uutesse inimestesse, suhtub ta... nagu kiiresti harjub ära, et seda tal ei ole, et ta nagu inimesi kardaks, kuigi ta on külastajaid... on nagu ähvardanud, kui mõnikord on ehmatanud või kui miski asi ei meeldi või ei meeldi hääl või siis ta on nagu selliseid hoiatusrännakuid sinna poole teinud.

K: Mhm.

M: Aga Kibibi on hästi, hästi, hästi uudishimulik ja sihuke väljapoole väljendab oma tundeid kohe, ta elab välja ennast, Kigoma hoiab nagu rohkem enda sees, aga Kibibi elab kohe välja ja siis ta on sihuke hästi tasakaalukas ka, uudishimulik, tasakaalukas, rõõmus, sportlik. Ma otsin vahepeal, lülita välja korra, ma otsin selle [raamatu/märkmiku].

[---]

M: Järgmisel päeval nad juba nägid teineteist. Kui nad algul olid siin sees niimoodi, et nad ei puutunud kokku... aga järgmisel päeval said nad kõrvuti juba ja siis nuuskisid ja puhisesid, aga nad agressiivsed ei olnud kumbki. Siin on kirjutatud, et Kigoma oli päeval närviline, käis edasi-tagasi nagu [ta] ühe koha peal käib niimoodi edasi-tagasi, edasi-tagasi.

K: Ikka need on need kaheksad, mis ta teeb?

M: Ei, pigem edasi-tagasi käis, siis ta kaheksaid veel ei teinudki ja siis ta ühes puuris oli alati ainult esimeses ja ei läinud sinna sööma ka ja siis on ta saanud siin rahustit.

K: Okei, siis ta oli ikka päris närvis, jah.

M: Jaa.

K: See ei olnud sarnane sellele, mis ta praegu teeb?

M: Ei, ei, ei.

K: Aga edasi-tagasi – et ta pööras vahepeal ümber või...?

M: Jah.

K: ...Ta kõndis edaspidi ja tagurpidi?

M: Ei, ta ikka pööras ümber.

K: Okei.

M: Siin on öeldud, et Kibibi on normaalne. Kui teise puuri tahtis, siis läks sinna ja tuli toidu peale tagasi. Ainult et ta magab hästi palju, et ta on nagu väsinud kõigest sellest. Kigoma ei söönud midagi – üks, kaks, kolmas päev – eriti, aga endiselt sai seda rahustit. Hästi palju magavad ikka veel. Neljas päev, ikka veel magavad liiga palju. Kibibi... Kigoma enam ei käi, aga magab hästi palju.

K: Mhm, kas nad julgesid pikali magada?

M: Jaa pikali ikka.

K: Ma mõtlesin, et võib-olla nad...

M: Ei mitte ei tuku vaid ikka päris magasid.

K: Okei.

M: Siin on siis järgmine nädal, nad on siin juba nädal aega olnud. Siis ma nädal aega... nädala aja pärast tulin.

K: Mhm.

M: Noh, peaaegu, ütleme ja siis ma olen pesnud teda, Kigomat.

K: [Kas] kaugelt või siis lasi ligi ka?

M: Oota, ei, ta ei lase, ei ole usaldav, aga pesin kaugelt ikka, pesin puurist.

K: Mhm, ma mõtlesin seda, et nagu lihtsalt kaugelt voolikuga või siis harjasid teda?

M: Jaa. Ei, ei, harjata ei lasknud.

K: Ta lihtsalt ei tulnud lähedale, jah?

M: Jaa, kartis jaa. Aga Kibibi peaks... pesnud olen ka ja siis tema oligi alguses, hakkas õudselt jooksuma ja hüppama, aga põrand on libem teda ei saanud kaua pesta. Pesu ajal ta ei lasknud puutuda, aga samas päeval nad on lasknud ennast kratsida.

K: [Kas] see on siis see esimene kord?

M: Jaa, esimene kord.

K: Kui Kibibi seal ringi hakkas jooksuma, see oli ka pigem see mäng siis?

M: Jah. Jaa, tema hakkas kohe mängima selle pesu ajal.

K: Olgu.

M: Öues nad muidugi ei käi veel.

K: Mis kuu siis oli?

M: Mai, see on küll, aga nad äkki ei oleks sisse tulnud ja ei julgenud. Ööd olid veel jahedad. Ikkagi Kigoma on nüüd sööma hakkanud korralikult, teine mai, ja siis nüüd teine nädal ja rahustit enam ei saa, aga päeval ikka närviline on, siin kirjutatud, ma ei tea, kuidas see täpselt ilmnes, mina ei ole kirjutanud seda. Söövad hästi natuke, on külma saanud, tatised on, aga noh see selleks.

K: Kas siis nad ei olnud harjunud veel selle kliimaga ka või transporidist?

M: Transporist ilmselt olid tatised. See on siis, üks, kaks, kolm päeva vahet, siis ma olen uuesti pesnud, mõlemad on lasknud ennast harjata ja on küll lausa heitnud.

K: Ohoh, üsna kiiresti, ja see toimus kahe nädalaga siis, jah?

M: Mhm. Õues ei käi. Nii, nüüd ma olen kusagil survepesuriga pesnud. Kigomat ei saanud pesta, Kigoma läks närvi, hakkas jooksuma.

K: Milline jook see siis on, kui ta närvis on?

M: Noo lihtsalt hakkab, no mina ei oska, kui sa ei ole näinud, siis ma ei oska sulle seda seletada.

K: Ma võib-olla olen, aga kui sa seletad, siis ma äkki tunnen ära.

M: No ta jookseb, kas ringi ratast või edasi-tagasi või kaheksat või nii nagu ta sai.

K: Kas see on sihuke kerge jook, kui ta läheb, siis kui ta närvis on?

M: Ei pruugi olla, aga võib, väga kerge ei ole, kui ta rohkem närvi läheb, siis ta hakkab kukkuma ju, kuna need seinad jäävad ette siis ta ei saa ju pöörata ja siis hakkab ju libisema ja kukkuma.

K: See jook, kui Kigoma jookseb ja peaga vehib, teeb pea ringe, kas see on mäng?

M: Mäng, mäng, jah, jah, jah. (*vaatab märkmikku*) Mind ei ole siin, ma ei tea, keegi ei ole midagi, ei ole nendega olnud. (*paus*) Lihtsalt on nendega nagu alguses, et teed pai hommikul ja siis kui koristad kõrval.

K: Mhm.

M: Need poid ja... (*paus*) Nüüd sai mänguasja, see on siis üheksas mai, see on siis, kus see mai on, üks, kaks, kusagil siin on.

K: See plastmassist?

M: Poi on see, mis on laevadel merel, on see suur plastmassist pall nagu. Esimene nädal, teine nädal, kolmas nädal. Kolmandal nädalal said siis poi ja Kigoma on jälle paanikas, ta hakkas siis ringe jooksuma ja siis Kibibi hakkas, ühesõnaga, kasutas seda juba ja nii ongi.

K: Kas nad nügivad siis sarvega [seda poid]?

M: Mhm, peksavad seda jah ja lükkavad mööda seina üles. Aga Kigoma ei hakanudki eriti mängima. Kigoma praegu ka ei mängi ja Berliinis... võib-olla selle pärast ka, et Berliinis ei anta mänguasju neile, aga natuke ta ikka nagu oskab, aga... (*paus*) Ikka kigoma on närviline, siin on kirjutatud (*paus*) siin on siin, üksteist, Kibibi mürgeldab palli mängides ja Kibibi sai veel ühe jalgpalli, sest tal on muidu igav sees. Nii, kaksteist mai läks Kibibi õue, passib, ründab lihtsalt lahise uksega, ründab autot.

K: Seda mis mööda sõidab?

M: Jah, kohe. (*paus*) Ühe tunni pärast läks Kigoma... Kibibi läks õue, tund aega veel käis edasi-tagasi, ukсед olid lahti, siis läks õue.

K: Kas ta kunagi ei astunud päris üle läve?

M: Ta läks päris õue.

K: Okei, aga lihtsalt jooksis tagasi siis?

M: Jajah, esialgu jah, aga siis ta läks õue tunni aja pärast, päris õue. Esialgu ta seal edasi-tagasi käis ja passis seal lihtsalt niisamuti, aga Kigoma ei läinud. Kigoma läks kusagil kuu aega alles pärast seda, kui ta siia tuli, kui hakkasime õue laskma. Kibibi järgmisest päevast alates käis juba täiesti normaalselt.

K: Kas Kigomal hoiti ka siis uks siis lahti et...?

M: Ja siis need sakslased... siis tulid juba need sakslased siin ja nemad ka meelitasid, aga ka ei saanud õue teda.

K: Kuidas sa meelitasid?

M: Kutsusid lihtsalt.

K: Millega? Häälega?

M: Jah.

K: Okei, aga kas nad nähtaval ka kuidagipidi olid?

M: Jaa, nad on ikka nähtaval, ta ju näeb ukse vahelt.

K: Jah, okei, samast koridorist kutsusid sealt või?

M: Ei ta oli seal väljas selles lüüsis ja siis sealt aia vahelt nagu poolenisti seal puuris.

K: Mhm.

M: Jaa, aga ta ei tulnud siis.

K: Nemad olid tuttavad siis kigomale, on ju?

M: Jaa, Kigoma tundis nad kohe ära, nendel oli Kigomaga siis palju parem kontakt, kui meil siin veel oli.

K: Kuidas Kigoma käitus siis nendega või mis see erinevus siis oli, kuidas ta käitus?

M: Ta oli on nagu selline lõdvestunud olek kohe, kui et ei ole valvel, kui nad tulevad ja sügavad teda kohe. On näha et on sihukene, et paneb silma kinni ja, sihukene umbes nii nagu Kibibi siis Kristjaniga käitus.

[*Kristjan oli hommikul kirjeldanud, kuidas Kibibi temaga „flirtis“: pani pea aknapilusse, keeras veidi viltu ja pilgutas silma*]

Praegu nad on ka, kui miski neid ei häiri, siis nad on, kui sa nendega tegeled siis nad on nagu lõdvestunud ja on nagu turvaline olla, aga alguses nad olid koguaeg valvel, et iga asi ehmatas neid ja nad mõtlesid, et nad ei teadnud, mida oodata, kuigi nad olid... inimesed juba tuttavad, aga sellele vaatamata ei olnud, eriti Kigoma, ei tundnud ennast turvaliselt.

K: Mhm, tuli lihtsalt kiiremini onju.

M: Jah.

(*paus*)

K: On seal veel märkmeid, mis jätkavad seda, või ma küsin järgmise küsimuse?

M: Küsi järgmine, ega siin rohkem ei ole, kui hakkas väljas käima ja siis kui juba üks kord sai välja, siis varsti hakkas ta nagu korralikult... Aa, jaa, kuu aega Kibibi oli juba õues käinud, siis ta avastas, et saab vaheaiast üle kõndida, sest seal veel ei olnud seda elektrikarjust. Õnneks siis kigomat ei olnud.

X: Aed oli madalam ka.

M: Jaa, aed oli madalam ka jah, veidikene, et [kivid?] olid laiali rohkem, selline laiem.

K: Kas nad ei olnud siis samal ajal aedikutes väljas?

M: Ei, esilagu ei olnud jah.

K: Kas selle pärast, et Kigoma ei julgenud?

M: Jah, Kigoma ei läinud ju välja ja siis samal ajal, see oli juhus, nad läksid küll samal ajal välja, aga see oli lihtsalt juhus, et Kigomat ei olnud seal sel ajal.

K: Okei.

M: Nad on nagu siin käinud küll korraga ka väljas, aga me ei julgenud ka alguses lasta päris korraga igaks juhuks.

SIGNE: kas ma võin notsut paitama minna nad on õues va

M: jaa, muidugi võid, võta süüa ka

K: Kui neid aedikuid renoveeriti, kui kaua aega see hiljem oli sellest, kui nad tulid?

M: Ma ei tea, ikka oli, aiad olid ikka ju valmis.

K: Kas nüüd tehti siis mingi aasta aega tagasi?

M: Nüüd jah tehti lihtsalt pinnase vahetust, aga siis tehti täiesti uued aiad, no mina ei tea kui palju seal oli, ikka oli, ikka üksjagu, ma pakuks välja, ma ei tea, peab kuskilt vaatama. See on äkki selles teises (*lähb riivuli juurde märkmikke vaatama*) (paus)

K: Ma saan aru, et siis ka Kigoma ei julgenud...

M: Mitte aia pärast ei läinud, vaid selle pärast et ta oli võõras kohas.

K: Aga pärast seda aia pinnase vahetust või seda...

M: Nüüd jah ei julgenud, aga nüüd ta läks ikka kiiremini välja.

K: Kui kaua see tal siis aega võttis?

M: Mingi nädala vist.

K: Pärast pinnase vahetust?

M: Jah.

K: Aa.

M: Aga siin ei ole öeldud, millal. Anne ei ole kirjutanud, millal see renoveerimine oli, aga minu meelest ta oli juba, minu meeles sai see juba sügisel valmis ja kevadel tõenäoliselt oli.

K: Kas loomaaias veel sellel ajal selliseid muutusi on olnud, millega nad kokku puutuvad?

M: Mkm, nüüd oli katuse ehitus, aga see ei olnud otseselt nende pea kohal.

K: Mhm, okei, aga...

M: Suurt ehitust ei ole toimunud.

K: Ma olen mingit sihukest lugu ka kuulnud, et Kigoma julges välja minna alles siis, kui ta... kui Kibibi oli juba välja lastud. Kas see oli juhus või siis ta nagu ootaski, et kui neid välja lasti?

M: See oli mõnikord, kui tal oli... tal aegajalt oli nii moodi, et ta ei julgenud jälle välja minna, kui midagi oli juhtunud, tont teab, mida, eks ole, kas mingi, võib-olla mingi auto sõitis vahel, on autod, mis teevad mingit pauku või midagi sellist, ja siis ta ei julgenud järgmine päev kohe minna, aga ta tegelikult läheb ikka, aga siis ta, kui Kibibi oli enne, siis ta lihtsalt liigutab kiiremini. Kui Kibibi läheb enne õue või kui Kibibi tuleb enne sisse, siis ta lihtsalt nagu tuleb kiiremini jah, nagu vaatab, et ju siis, et ise see näitab ka Kigoma puhul, et kui sa ise lähed kas siis sinna välja lüüsi teda kutsuma või siis siin on ka, kui see vaheuks on nagu kinni, et lähed sinna puuri, siis ta näeb et midagi ohtlikku ilmselt ei ole, et on nagu turvaline tulla.

K: Jah, aga kui sinna läheks mingisugune võõras inimene, siis ta ei tule välja?

M: Jah, siis ta ei tule, siis vastupidi, siis ta võib-olla ei tule terve päev otsa välja, kuigi ta ilmselt inimestest, no ei karda inimesi jah, aga...

K: Aga objektide?

M: Aga kui ta hakkab kahtlustama, kui võõras lihtsalt on ja nad kahtlustavad. Tegelikult nad ei lähe kohe alati esimese... üldse välja kui võõrad inimesed on käinud aias või midagi teinud, aga kas nad täpselt... Mida nad kasutavad? Ma ei teagi. Nad võtavad seda lõhna maast ja nuusutavad jälgi ja siis kui näiteks on keevitatud või midagi sellist tehtud, mis jätab lõhna, põhiliselt keevitus jätabki uue lõhna, siis ka võtab aega, enne kui nad liiguvad.

K: Kas Kibibi puhul ka?

M: Ikka jah. Ta ei lähe kohe. Kui sina alguses tulid, siis ta ka ei läinud esimesel katsel, ei liikunud ma ei mäleta – õue või sisse.

K: Mhm.

M: Kui oleks meil piiramatult aega, siis sa võiks seal seista mingi kakskümmend minutit järjest ja taga rääkida, siis ta tuleks küll. See ei ole sihuke suur asi, aga tavaliselt me proovime lihtsalt, paneme ukse kinni, ei tule, ei tule ja siis natukese aja pärast uuesti.

K: Mingi aeg oli, kui Kibibil ka keevitati midagi. Mind ennast ei olnud siis, aga ma ei tea kui palju keegi jälgis seda, aga siis ta oli ka läinud ja nuusutanud ja uurinud, et mis värk sellega on.

M: Mhm, see sõltub sellest ka, kuidas see lõhn jääb. Sisse jääb nagu tugevamini lõhn. Õues ükskord, kui me Kibibi ust õlitasime ja ukseingi, siis ta ka esimesel katsel ei tulnud sisse. Panime ukse kinni ja siis proovisime uuesti. [Ninasarvik] vedas ninaga õhku ja tundis, et on midagi kahtlast. Lõhn ja heli on tähtsamad. See kui ta midagi näeb, see nii... ta ei näe nii hästi ja siis ta lähtub pigem sellest uudishimust, et ta läheb lähemale, et näha, mis asi see on. Aga kui on päris...

K: Kas siis ta on ikkagi valvel, kui ta läheb uudishimulikult?

M: Jaa, jaa, aga üldse, kui mingi väga terav võõras lõhn on. Kui meeldiv lõhn on siis ta läheb küll kiiremini justnimelt.

K: Kas see meeldiv lõhn on siis eelnevast kogemusest, et ta teab, et on hea või ta saab aru, et see on toit või mis see meeldiv lõhn veel on?

M: Neile näiteks... Kibibile meeldib muskaatpähkel.

K: Mmm.

M: Ja talle meeldib see lõhn.

K: Mis ta siis teeb sellega? Kas lihtsalt tuleb ligi selle peale?

M: Jah talle... ja kui aeda see ära peita, siis ta otsib selle koha üles, nuusib ja siis ta sööb ära, mis sinna tal sinna, no kas on riivitud või pool pähklit või, aga Kigoma, ta nagu ei ole, me ei ole leidnud, et tal mingi lõhn meeldiv on. Kibibile meeldib kaneel ka hästi.

K: Sihukesed võrtsid Kigomale... Ma olen aru saanud, et talle meeldivad viigimarjad, ma ei tea, kas nad lõhnavad, aga...

M: No mõlemale meeldivad, aga jah ta sööb neid.

K: ...siis ta ajab nagu keele nii moodi suust välja. Miks ta seda teeb?

M: Ei tea. Seda ta teeb kõikide magusate asjade peale, mis talle meeldib.

K: Kas see väljendab ikkagi meeldimist?

M: Jaa, võib-olla, et maitset pikendada või midagi sellist.

K: Kas kibibi ka nii moodi teeb?

M: Ei tee, aga ta on isane loom ja kui ta nuusutab emase lõhna siis neil on seal kusagil laes ka lõhnatundmisorganid ja siis ta ka ajab oma moka üles ja siis ta nagu teeb seda liigutust, aga põhimõtteliselt on see ka nagu keele... kõigepealt ta lakub ja siis selle keelega tunnetab seda lõhna. Võib-olla see on sellega seoses, et ajab ta välja ja tõmbab tagasi, et seda lõhna pikendada või ma ei tea. Ta käitub natuke teistmoodi, kui siis kui ta emase lõhna nuusutab, aga noh emased teevad seda ka, aga Kibibi igatahes keelt välja ei aja ja eelmine isane ninasarvik ei ajanud ka niimoodi keelt välja, kui talle miski meeldis. See on ilmselt mingi individuaalne asi.

K: Hästi, aga kuidas nad või no kuidas näiteks Maša ja Mörri – olid nemad eelmised ninasarvikud – kuidas, ma ei tea, nende käitumine erines Kibibist ja Kigomast? Näiteks seal ilmselt loeb natukene vanus ka, nad ilmselt olid juba vanad, kui nad tulid.

M: Ma ei tea, mina siis veel ei töötanud siin. Kui mina tuln, siis nad olid juba täiesti sellised taltsad, aga mitte just väga vanad, aga no nemad olid juba dresseeritud loomad. Tegelikult mina tuln siis, kui nad olid [dresseeritud], keerasid külge ja tulid juurde. Aga erineb selles mõttes, et Mörri oli ka, aga mõlemad olid, palju reisinud, aga eriti Mörri. Mörri kartis töömehi ja kõikide, ilmselt varasem kogemus, ta kartis kõiki neid puurimisi ja keevitamisi ja juba töömeeste häält kartis, et kui mehe selline, ma ei saa öelda, et sihukene robustne kõneviis, aga ropendamist ja sihukest asja ta ei kannatanud.

K: Nagu teravamad sõnad siis?

M: Ei noo jaa, ega see nendel on kohe selline teist moodi, nad tulevad, nad on lärmakad. Talitaja ei lärma ja siis kui ta kuulis sellist asja, just meesterahvaste häält, siis ta läks nagu täitsa ka endast välja ja tema hakkas nii moodi ringi ratast jooksmas ja siis oligi see oht, et ta võis kukkuda, ja siis ta jooksis ja jooksis ja väga raske oli teda maha rahustada.

K: Kuidas seda üritati?

M: Sa lihtsalt räägid temaga samamoodi ja pakud talle turvatunnet ja oled nagu ta kõrval.

K: Mhm.

M: Seda ära ei saanudki harjutada. Teda tuli lihtsalt eemal hoida, kui kuskil, kui sees oli vaja tööd teha, siis ta kindlasti ei saanud kõrvalboks olla. Kui väljas teha, siis ta oli sees. Samas ta nagu, kumbki nagu eriti ei kartnud seda edasi-tagasi liikumist. Tegelikult jah, seda ma ei mäleta küll, et kui väljas mingit tööd tehti, et nad siis välja ei oleks läinud, selles suhtes uuest nad liikusid paremini, aga eks nad on ju vanemad ka. Aga just see oli Mörri kiiks. Muidu nad olid valmis loomad jah, läksid, said kohe neid harjata ja pesta. Nad olid ka sihukesed... õrnused, panid pea sülle... tahtsid sülle panna ja panid silmad kinni.

K: Kuidas nad omavahel läbi said? Ka mõnikord kaklesid, mängisid?

M: Mina ei näinudki, kui neid kokku lasti.

K: Päriskokku? Aga läbi võre?

M: Siis nad läksid ka väga tülli vahepeal. Siis nad ei julgenud sisse tulla, kuna mõlemad olid – ehitus oli natuke teist moodi, nii et need trellid, kus nad kokku said, olid otse selle ukse kõrval, kust Maša sisse tuli, – ja siis mõlemad nagu kaklesid, aga kumbki ei tahtnud, ei julgenud nagu taganeda, et uksest sisse minna. Siis neil ei olnud sellist lüüsi ka, kus suhelda, neid üle aia kutsuda. Kui nad üksteisest eemale sai, siis nad tulid ilusti veel sisse, läks nagu üle. Nad olid siin koos ka jooksuajal, aga kuna Mörri oli suguvõimetu siis muutus üsna agressiivseks, aga kui mina tulín, siis nad enam ei olnud koos.

K: Kas nad ei mänginud koos kunagi, selles mõttes – ma ei tea pärast jõuan võib-olla Kibibi ja Kigoma juurde – aga kas nad ei mänginud koos kunagi läbi aia või kas nad kunagi...?

M: Ikka natukene suhtlesid ja oli sihukesi hetki, kus võis öelda, et nad mängisid ja said hästi läbi. Koguaeg ei kakelnud, sest neil oli ju koguaeg võimalus suhelda. Lihtsalt mingi hetk nad läksid tülli, aga millest see tuli, ma täpselt ei tea. Tõenäoliselt siis, kui mingi, ma arvan, et Mašal oli näiteks mingi jooksuaja moodi asi nagu vanaloomal on ebaregulaarne, et tõenäoliselt siis võis olla, et väike tüli on. Või siis kui Mörri arvas, et tal on jooksuage, ja muutus väga pealetükkivaks teisel pool aeda, et siis neil... siis nad läksid tülli. See oli nagu ikka niukene, mitte et koguaeg nad olid tülis, aga kui nad juba kaklesid, siis oli neid jah raske lahutada.

K: Kas nad olid sarve pidi koos koguaeg?

M: Jah.

K: Läbi võre, on ju?

M: Jah.

K: Kuidas Kibibi ja Kigomaga on?

M: Ainult siis, kui oli siin tiinuse lõpp, siis oli Kibibi agressiivne ja siis Kigoma ka ründas teda vastu, aga muidu nad saavad väga hästi läbi.

K: Kumb tavaliselt alustas?

M: Siis alustas Kibibi ikka. Algul nad olid... Ütleme et esialgu täpselt nagu see tiinus arenes... Esialgu nad said täitsa okeilt läbi, aga just tiinuse lõpu poole, siis algul oli nii et, kui enne sööki sai eraldatud, siis kui Kibibi läks juba sellest närvi, kuna tal oli väga hea söögiisu ja ta tahtis kiiresti söögi juurde jõuda siis ta ründas Kigomat ja Kigoma ründas vastu, no läbi trellide nii moodi.

K: Ühes?

M: Sees.

K: Sees.

M: Pärast tuligi kevadtalvine aeg, kui nad olid sees. Pärast ei saanudki neid kõrvuti lasta. Viimane kuu oli, Kibibi lihtsalt ei kannatanud teda. Nende kaklustega. Ma ei tea, oli lapse peale vaja juba mõelda siis.

K: Kas see oli umbes sarnane rünnak nagu siis, kui nad pärast seda, kui varss juba olemas oli?

M: Jah.

K: Kui nad siis ninapidi koos olid.

M: Midagi sarnast jah, aga ütleme, et võib-olla leebem. Kui juba varss oli, siis ikka nagu tigidam.

K: Kuidas üldse varss muutis nende suhtlust? Ma tean, et Kigomal oli esimesel päeval kõht lahti olnud, kui ta esimest korda varssa nägi.

M: Jah.

K: Kui vana varss oli, kui Kigoma nägi teda esimest korda.

M: Mingi kuu vist.

K: Kas ta oli varem, kas Kigoma võis teada varsa olemasolu?

M: Jaa, ta teadis kindlasti. Ta ju poegimise ajal kuulis, ta tundis lõhna.

K: Mhm.

M: Aga ta ei olnud teda näinud.

K: Kas ta käitus teisiti, kui ta tajus, kuulis, tundis lõhna? Kas ta käitus teisiti pärast seda?

M: Mitte pärast, aga poegimise ajal ta oli, seisis, ei söönud. Seisis täiesti liikumatult paigal ja vaatas sinna poole. Kui ta [Kibibi] oli ära poeginud, siis ta [Kigoma] väliselt muutus normaalseks, hakkas sööma ja nii. Järelikult ta sai ikkagi aru, et midagi toimus, aga mida ma ei tea.

K: Mhm.

M: Algul oli Kigoma ka varsa vastu agressiivne. Ta nagu kartis et...

K: Et tema [Kigoma] oli nagu esimene, kes ründas?

M: Ei no Kibibi, tema jah nagu ründas jah esimesena. Kibibi nagu ei näinud seda ohtu eriti veel või ta... Kibibi on tugeva närvikavaga, ta kannatab nagu välja. Kui ohtu ei ole, siis ei ole mõtet rünnata. Aga Kibibi... See ei peagi... Aga jaa, mind ei olnud siis tööl, aga Kigoma ründas esimest korda, kui nad ei saanudki mitte päris kõrvuti puuridesse, ei läinud, vaid need uksepraod mis on praegu kinni pandud... Kibibi oli seal taga boksis ja Kigoma sai sinna kõrvale. Siis ta oli hakanud seal... Tahtis sealt üle ronida ja hakkas sedasi uksepragude ründama väga aktiivselt.

K: Oota, Kibibi oli seal oranžis [FT5] ja kigoma oli seal keskel [boksis]?

M: Jah, oranžis,

K: Kigoma oli seal, mis seal ees on?

M: Ei, Kigoma tuli sinna, mis...

K: Päriskõrvale?

M: Päriskõrvale, kus...

K: Keskel?

M: Kus praegu Kibibi lastakse siis, kui näiteks koristatakse seda ja siis seal praegu need uksepraod on kinni, aga seal olid umbes sellised praod ukse ja seina vahel.

K: Viiesendimeerised?

M: Jah ja kigoma hakkas seal... Kigoma oli just see, kes hakkas määrtsema. Kibibi ründab vastu, aga kigoma oli agressiivsem.

K: Kas ta lõi siis sarvega sinna ukseprakku?

M: Nojah, jah, jah.

K: Ja kibibi teiselt poolt vastu?

M: Ilmselt küll jah, mind ei olnud. Nii nad kirjeldasid jah.

K: Hästi. Kas mingit õueminemise või sihukesi asju ei mõjutanud, et varss olemas on?

M: Ei tea, vaatame, ma ei mäleta, kas Anne on kirjutanud, kaugele ta on jõudnud. Anne kirjutas tähtsamad asjad ülesse, aga... (*lehitseb märkmikku*) Juuni.

K: Ei ole jah

M: Ei ole kirjutatud küll. Ma pean vaatama sealt päevikust.

K: Mhm.

M: Siin muidugi, siis kui maikuus oli see, kui aedu hakati renoveerima, siis nad pidid sees ka olema, et see ilmselt tekitas ka seda stressi, mis tekitas võib-olla sellist agressiivsust teineteise vastu, et nad ei saanud, nad pididki üksteist lähestikku taluma ja kuna Kibibi niikuinii ei talunud seda hästi, siis oli selline sunnitud, et... Aga ma kohe vaatan.

[---]

M: Kigoma ei läinud ju siis... Ei seda me ei tea, siis oli ju seesama asi, et nad ei olnudki üldse... Nii värskest oli see liiv pandud, et nad... Kigoma ei olnudki üldse... Nad ei olnudki üldse väljas käinud ju. Kibibi eelmine päev läks välja vist. Ma kohe vaatan. (*paus*) Oota, miks see Kigoma välja ei saanud? Jajaa. (*paus*) Kigoma juba ei läinud enne välja, oligi niimoodi, et siin mai lõpp hakkas peale, viimased mai päevad ja siis välja veeti liiva ja väljas lõpetati ära see. Kigoma ei läinud välja, Kigoma oli koguaeg sees ja Kibibi käis väljas ja siis ta...

K: Kas varssa veel ei olnud?

M: Varssa veel ei olnud ja siis sündis varss ära Kibibile. Kigoma ei läinud selle pärast endiselt õue, et talle aed ei meeldinud. Kigoma oli meil nagu dieedi peal. Ta ei saanud oma leiba või seda kätte, ei saanudki üldse, jäi ilma sellest. Hommikul ma nagu pakkusin seda ja siis ta ei saanud ja siis ta lõpuks hakkas pärast pikki keelitamisi minema. Poeg sündis siin, pojast ei sõltunud, kolmandal juunil sündis poeg. Viimendal ta [Kigoma] läks korraks juba õue ja kuuendal läks ka, õhtul kella kolmest läks õue, kogu hommik nälgis, süüa ei saanud. See läks siis nii moodi, et toit... mitte midagi ei saanud, ja toit oli õues ja mina kutsusin õues ja kaks tükki olid uste juures ja siis ta hakkas lõpuks õues käima. Poeg seda ei, see ei sõltunud sellest. Eks ta sai aru, et poeg on ju sees.

K: Jajah.

M: Väga hea. Vahepeal ta hakkas... Oligi nii moodi, et ja nädal aega oli jah see, et ta ei nädala aja pärast siis hakkas vaikselt minema juba ja siis... Oota ma kohe ütlen, millal ta normaalselt käis. Kaksteist, nii üksteist käis juba normaalselt, kümme käis normaalselt, üheksandast, jaa üheksandast, üheksandal veel ei käinud, kümnendast siis.

K: See võttis siis mingi nädal või kauem?

M: See võttis isegi kauem kui nädal kui ta hakkas käima, no nädala pärast läks välja, aga siis teise nädala peaaegu võttis veel, et ta hakkaks normaalselt käima ilma, et sa peaksid seda paluma ja kutsuma sealt, ja meelitama.

K: Aedikul ta ei julgenud eriti kaugele minna?

M: Ei. Ta nüüd alles... See oli küll kuu aega, kui ta... Või isegi rohkem. Tegelikult põhimõtteliselt, kui nüüd nad kõrvuti hakkasid väljas käima... Ma vaatan, et nüüd ta kasutab normaalselt jälle aeda, et ilmselt Kibibi annab talle siis mingit tunnet.

K: Kui ulatuslikult ta enne kasutas seda aeda? Kas ta käis ikka kõikides kohtades?

M: Ta käis ikka seal taga ka jah, ta ei käi seal võib-olla nagu kogu aeg, aga ma panin talle oksti ja panen oksti sinna ja siis ta käib oksti otsimas sealt. Aga siis ta ei julgenud minna, oksad kuivasid sinna.

K: Kas praegu on proovitud talle nii kaugele oksti panna? Ta praegu minu meelest ei ole käinud seal.

M: On, on. Jäljed on.

K: On või?

M: Jaa. Ma just käisin koristasin, vaatasin, näe jäljed lähevad sinna taha.

K: Aa.

M: Jah.

K: Tegelt pigem harva siis veel, jah, kui keegi ei näe?

M: Jah, pigem nii jah.

K: Pigem õhtuti vist?

M: Võimalik. Või noh, ta käib mitte õhtuti, aga ta käib nii, et sa ei näegi et ta on seal käinud. Jälgede järgi vaatad, et ohoh, ta on seal ikkagi käinud, et enamasti sihuke tunne jääb, et tegelikult on nii, et kui me ise siin ukse juures vaatame, siis ta passib ka ukse juures, aga kui ise ei ole, siis ta selle ajaga tõenäoliselt käib seal.

K: Kui sa sealt rahva poolt temaga räägiksid, kas ta tuleb ligi?

M: Ei, ta ei saa aru, et ma seal olen. Kui ma üksi olen, siis ta saab aru, kui inimesi ei ole, aga kui palju, kui rohkem inimesi on, siis ta tuleb siia ukse juurde. Kibibi ka. Nad mõtlevad, et ma räägin seest.

K: Aa.

M: Ta ei saa aru nagu, kust see heli tuleb või õigemini ta eeldab, et ta peab tulema seest poolt.

K: Kui sa sealt rahva poolt räägiksid, siis ta läheb ninapidi ukse juurde, ta arvab et sa sealt räägid?

M: Jaa, jaa. Eriti siis kui ta tahab sisse saada, kui ta teab, et söök on tulemas. Aga kui ma näiteks seal piisavalt palju võimlen, seal ees, okstega vehin ja sealt oksa loobin, siis ta muidugi saab lõpuks aru, et ma seal olen.

K: Siis ta nagu visuaalselt näeb, jah?

M: Jah.

K: Kas ta lõhna ei tunne sealt?

M: Tunneb küll, aga see sõltub tuule suunast ja sellest, et ta ei hakkagi nagu nuusutama, kui palju inimesi on. Talle... Kibibi tuleb enne, Kibibi tuleb küll, kuid tal võtab ka aega, et aru saada. Jookseb ikka ka, läheb ukse poole. Temal võtab kiiremini, nagu saab aru, aga Kigoma nagu ei vaevugi mõtlema, kus kohast ta räägib, et ta nagu mõtleb, et peab siit rääkima ja mis tähendab, et hääle tuleb kuskilt mujalt.

K: Kui seal nende okstega vehkida ja rääkida häälega, kas on veel midagi, millega teda kutsuda saab?

M: Kui visata mingeid õunu või asju sinna, siis ta ka kuuleb, et mingi pots käib ja siis ta pöörab tähelepanu, sest see on nagu teistsugune heli, et midagi visati ja see on nagu kõige kindlam võib-olla isegi, et aga samas...

K: Kas oluline on, et see on toit?

M: Sa võid midagi muud ka visata sinna ja muidugi, kui sinna päris külastajate juurest ära tulla, sinna päris barjääri taha sinna, siis ta saab aru, et nüüd on midagi teist moodi, siis ta reageerib, siis nad reageerivad küll kohe.

K: Sealt postist nagu edasi?

M: Jaa, jaa.

K: Ja ta teeb vahet?

M: Jaa, ta saab, jaa. Nad näevad ikka nii kaugelt. See on nagu kõige kindlam asi, et ta saab kohe aru, et ma olen seal pool, aga tavaliselt ma seda ei kasuta sellepärast, et see ei ole külastajatele nagu hea eeskuj.

K: Selle asja lendamise, kukkumise puhul siis ta kuuleb seda heli või ta tajub seda muutust oma aia peal, aia sees?

M: Ma arvan, et ta kuuleb ikkagi. Esimene asi, mis tal on, tundub et ikka kuulevad. Ta hakkab siis ringi vaatama, et mingi heli, mingi pats käib, kus see on, see ei ole nagu tavaline asi, midagi on ebatavalist.

K: Lihtsalt selle pärast, et on niiõeld ebatavaline heli? Siis sihuke tavaline plaksutamine neile vist eriti korda ei lähe?

M: Ei.

K: Kas nad on [plaksudega] harjunud?

M: Jaa, nad on harjunud jah.

M: Kõik, mis külastajad teevad, sellega nad on harjunud.

K: Kui külastaja suudab välja mõelda mingi uue heli, siis potentsiaalselt ta [ninasarvik] võiks reageerida, jah?

M: Jah.

K: Ma ükskord märkasin, et üks väike poiss imiteeris seda niuksumis- või huikamishäälsust. Ma ei tea, kui edukas see oli, minu meelest oli päris hea. Kas ta äratuntavale häälele ka võiks reageerida?

M: Võiks küll, aga ma arvan, et see ei ole selline asi, mis neid reageerima paneb. See niuksumine on pigem midagi sellist, see on nagu mingi mangumishäälsus. Ma ütleks, et see ei ole sihuke asi, et sellele reageerida. Keegi mangub veel midagi, noh okei, las ta siis mangub.

K: Kas ta varsale reageerib, kui varss mangub?

M: Minu arust mitte.

K: Kui ta piima tahab või midagi? Milleks seda häält siis vaja on?

M: Ah, emale kindlasti reageerib, jah. Ma mõtlen, et isane ei reageeri sellele. Ma ei teagi, milleks seda häält vaja on.

Ma olen selle üle ise ka mõelnud, et kas nad looduses ka seda teevad, sest siin on aru saada, et ta küsib sisse näiteks või tahab tähelepanu või kui talle miski ei meeldi, siis ta teeb seda häält, aga see tundub nii titelik hääle ja tita teeb seda kindlasti kohe et

K: On nagu lapsepõlvest kaasa tulnud nagu loomaia kontekstis või?

M: Ei, ma ei teagi. Ma ikka arvan, et tõenäoliselt nad ikkagi, nad looduses ka ikka kasutavad seda häält. Vaevast, et nii suur käitumise muutus on.

K: Jajah.

M: Mis selle eesmärk on – ma ei tea, ja kas nad, kui palju nad looduses kasutavad seda, looduses näiteks üle jõe ei julge minna, et kas ta siis hakkab seda tegema või kui ta ei saa oksa kätte, siis ta vaevalt et ta... kui oks kuskil kõrgel on, ta ei hakka seal all ilmselt niuksuma nagu ta siin loomaaias seda teeb.

K: Kui ta üksinda on, kas ta siis niuksub või ta niuksub ainult siis, kui teine loom ka juures on?

M: Ei tea, jah. Ma arvan et ta teeb. Ei tea jah. See tahab kõik looduslikku uurimist või kuskil mujal loomaaias.

K: Tõesti huvitav.

M: Samas seal Krefeldi loomaaia ninasarvikud, üks küll tegi, kui no tõenäoliselt oligi enne sööki, ta nagu tahtis ka ilmselt oma sööki kätte saada ja oma aeda saada. Nii et see ei ole ainult meie loomade spetsiifiline häda, et nad meil millegi pärast piiksub, ikka mujal ka, aga miks nad seda häält kasutavad, ma ei tea.

K: Ükskord Kigoma kinkis mulle oksa. Tõlgendamise küsimus muidugi, aga no põhimõtteliselt kontekst oli nii, et ma olin seal keskel lüüsis, Kigoma ja Kibibi olid teine teisel pool. Ma tegelesin parajasti Kibibi ja varsaga ja Kibibi ka niuksub seal ja siis – nma kuulsin küll et Kogoma kolistab midagi – ta [Kigoma] oli lükanud sihukse meetrise oksa nii moodi läbi võre, nii moodi, et võib-olla kümme sendimeetrit oli veel seal [Kigoma aedikus]. Selline jäme oks oli, mida ta ei krõmpsuta nagu porgandit enam. Ma ei tea, kas ta lükkas selle kogemata lihtsalt nagu sarvega koorides... ja siis ta nagu lükkas sellega siis mulle lootes midagi tagasi saada. Vähemalt elevantide kohta öeldakse seda, et nad annavad mingisuguse oksa või tahavad...

M: Ei, nii ta küll ei tee, aga ta võib tähelepanu tahta. Ta võib selle siis... ta võib küll seda teha, et ta lihtsalt... Et ta sul läbi trellide tuli, see on nagu juhus, aga ta võib seda, nagu üritada kolistada sellega, et tähelepanu saada, jah.

K: Jah. Mis üldiselt loomaaia ninasarvikuid häirib peale selle, et kui aedik on uus, ja sellised asjad? Mis neile veel nii öelda ette jääb?

M: Häirib? Oota, mis mõttes häirib?

K: Mida nad kardavad? Konkreetsemalt, et...

M: Mõnikord kardavad nad näiteks seda, kui mingi teistsugune auto mööda sõidab, mis on täiesti teistsuguse heliga.

K: Kas see on heli pärast või kas on visuaalselt suurus värv ka oluline?

M: Tõenäoliselt mõjub see ka, jah, aga esimene asi – nad ikkagi reageerivad – heli. Ma ei tea nüüd, kuidas need loomad, aga siis kui olid Mõrri ja Maša, siis siin lähedal oli tulekahju. Mingid rehvid põlesid. Tundus, et see ajas nad nagu... rahutuks tegi. Nad otseselt ei kartnud, otseselt ei saa öelda, et nad oleks kartnud, aga nad olid väga erksad ja nagu pingul, et valmis põgenema. Nii et kui lendab mingi asi, kui on tuul, mingi kilekott mingi, suur objekt ühesõnaga, kotkas või midagi taolist, see paneb nad jooksmale eemale, aga mitte paaniliselt, vaid nad lihtsalt jooksevad eemale, et ümber pöörata ja siis vaadata, mis asi see on. Nagu rahulikult nuusutada.

K: Kui kaugel see objekt peab olema?

M: Ikka ta peab olema aia... Ma ei tea, kui kaugel, ma ei ole eksperimenti teinud, aga kui tuulega need kilekotid on lennanud aeda, siis siis ma olen näinud jooksmist.

K: Olid aias sees, jah?

M: Jah.

K: Nad jooksevad sellest kaugemale?

M: Jah.

K: Ja siis hakkavad lähenema, et vaadata, mis see on?

M: Jah.

K: Kas ta siis nuusutab või?

M: Jaa. Ta võib rünnata, nagu selle petterünnaku teha, kui see tundub talle väga kahtlane, aga ei pruugi, võib ka, kui ta on väiksem ja vähem liigub, siis ta läheb kohe ja nuusutab üle.

K: Kui tundub, et jõud võiks üle käia?

M: Jaa.

K: Siis on nagu julgem minna.

M: Jah

K: Veel midagi mis ma saan aru, et talvel, kui nendele on lumememmesid tehtud, siis esialgu on natuke hirmus välja minna või kuidas sellega on?

M: Jah, Kibibi juba teab, mis on lumememm. Aga kui on midagi päris võõrast, kõik võõras asi erutab neid.

K: Mis need võõrad asjad on olnud näiteks?

M: Ma ei tea, võib panna mingi seljakoti näiteks aeda, ma ei ole seda teinud, aga täiesti kindel, et võtab aega enne kui nad seda lähevad vaatama, eriti Kigomal, aga kindlasti nad lähevad mingi hetk. Ma ei tea, ega me ei ole midagi väga suurt sinna pannud, aga mida suurem, tõenäoliselt seda ohtlikum, siis võtab kauem aega.

K: Kas siis ta keeldub välja minemast?

M: Ma ei tea?

K: Mis ta veel teeb?

M: Sees ta ei tee midagi, kui uks kinni panna, aga kui uks jääb lahti ja see tundmatu objekt seal väljas on, siis ma arvan, et ta lihtsalt kõõlub seal ukse vahel ja üritab lähemale minna ja tagasi tulla. Kigomal on see isastele

loomadele iseloomulik, et ta kraabib jalgadega maad ja pusib siis sarvega ka maad ja see on nagu endale julguse andmine ja näitamine, demonstratsiooninimine, et mul on... noh ma olen tugev ja suur loom, et selline asi on ka. K: Sellega mul tuleb meelde, et mõnikord, kui neid silitada või sügada nina pealt, nad hakkavad ka jalgadega – vähemasti Kigoma teeb jalgadega – hakkab kraapima. Mis asi see on?

M: See on, kui neid pesta, ka siis. See on pigem selline käitumine, et kui hobusega minna vette näiteks, siis hobune hakkab ka lööma jalaga seda vett nagu kõhu alla ja siis samas on see nagu kärsitus, nagu et no kratsi, aga kratsi paremini, parema koha pealt. Umbes nii, et mul sügeleb selg, aga mis sa sest ninast hõõrud. Kibibi teeb seda siis ka kui talle näiteks midagi head anda, [kui inimene] ta teeb seda liiga aeglaselt. [---] Et niisama toitu.

K: kibibi teeb seda? [---] Kui Kibibile liiga aeglaselt anda midagi, mis talle väga...

M: Väga meeldib. Midagi, näiteks neid viigimarju, siis ta on ka löönud nagu esimese jalaga nii moodi vastu maad.

K: [Mis] see esimese jalaga löök on siis?

M: Kärsitus.

K: Kärsituse peale, jah?

M: Jah, jah.

K: Ma olen näinud varssa ka seda järgi [tegemas] mõnikord.

M: Jah, jah.

K: Mingites situatsioonides on... ma pole osanud konteksti tabada, miks ta seda teeb...

M: See on nagu kärsitus, et kiiremini, mida iganes, et ta tahab nagu, et sa tuleks kiiremini või siis, et kratsid vale koha pealt või et sa sinna õige koha peale jõuaks.

K: Hästi. Aga see, et Kigoma mõnikord kardab mõningaid söödavaid asju.

M: Jah.

K: Mida ta näiteks kardab sihukestest?

M: Kui, näiteks talvel olid, nüüd ei tule suvi läbi neid söödapeete, need on hästi suured, sihukse tervelt ette panna, siis ta arvab, et see on, ma ei tea, mingi väike loom või midagi sellist.

K: See peab siis suur kogus olema või kui suur ta visuaalselt siis on?

M: Võib ka eraldi olla, näiteks teise koha peal on. Ta ei ole niiväga suur, nad muidugi on sihused ikka nagu suur melon, ikka sihused piklikud. Nad võivad päris suured olla.

K: Mis värvi?

M: Kollased. Punased ka natuke, ma ei tea palju nad värve näevad. [Kas] sa oled välja uurinud juba?

K: Ma olen osanud võrrelda hobusega, et kui palju hobune näeb. Hobune näeb põhimõtteliselt siniseid ja kollaseid toone, punane muutub ka kollaseks, see võib suhteliselt intensiivne olla, aga ma ei ole praegu leidnud seda ühendavat lüli, et kuivõrd ninasarvikutele ülekantavad... nad on suhteliselt lähedalt suguluses, et võiks samamoodi näha.

M: Jah, jah

K: Ma ei olegi aru saanud, kas ta reageerib sellele sellepärast, et ükskord oli ka vahejuhtum, kus ta kartis kangesti lehtsalatit ja keeldus sisse tulemast selle pärast et lehtsalati hunnik oli kõige peal toidul.

M: Kui on toit teist pidi serveeritud, siis ta hakkab kahtlustama, Kigoma just. Temal peab olema ühte moodi ikka.

K: Mida ta kahtlustab?

M: Ma ei tea. Et mingi lõks on tehtud. Võib-olla tal on ka äkki sellest, et ta meelitatakse äkki... Ta väiksenä, kui ta emast eemaldati, siis meelitati ju kuskile ära.

K: Toiduga?

M: Ilmselt küll, jah. Ma ei ole nüüd kindel, aga ma arvan, et millegagi ju meelitatakse, tavaliselt ikka toiduga.

K: Milles neid transporditakse? Suures kastis?

M: Kastis jah. Algul neid õpetatakse sinna kasti käima ja siis ikka meelitad toiduga. Siis ilmselt see oli ikka teist moodi. See võib üks põhjus olla, miks tema nii palju kardab, sest Kigoma... Kibibile võib panna toidu teise koha peale ka ja panna näiteks puuoksa püsti seina najale. Ta nagu vaatab, aga tuleb ja sööb.

K: Kas Kigoma kardab, kui oks on püsti näiteks?

M: Jah, et äkki tal on sellest, aga ma ei ole selles kindel, pole nagu sellist võrdlusmomenti, selle pärast, et Mörril ja Mašal ma ei mäleta sellist asja, et nad oleksid toitu kartnud, et see toit teist moodi oleks pandud.

K: Lõhn peaks ju ikka hea olema?

M: Jah.

K: Ma vaatasin, pärast seda lehtkapsast vitsutas ka hea meelega.

M: Jah.

K: Samas mõnikord on see samasugune lehtsalat suhteliselt peal olnud, ma ei tea, kas kogus on erinev või ta paistab kuidagi teist moodi, aga siis ei ole üldse probleemi.

M: Samas valgus ka võib-olla mängib rolli. Kunagi Kibibi, ükskord, kui see poeg oli väike, päris alguses ründas poega korraks. Ei, päris ei rünnanud, aga tegi selle petterünnaku just selle pärast, et poeg oli päikeselaigus ja ta ei saanud aru, et see oli poeg. Ta sai aru, et mingi, ta ei saanud aru, ta ei tunnud oma varssa ära. Silmanurgast vaatas, et mingi liikumine.

K: Jah.

M: Ta tegi selle puh-puh-puh, jooksis sinna poole, aga muidugi ta ei rünnanud ja siis sai aru ise ka, tegi näo, et aa, et ma niisama.

K: Päril huvitav.

M: See peaks olema Inaril kusagile eraldi välja võetud, see koht ka.

K: Okei. Mingi selline situatsioon ka, millest ma olen kuulnud, et varss jäi kuidagi kõrvalruumi ja Kibibi läks mujale, vaatas korra selja taha, et varssa ei olnud ja siis ta nagu sööstis.

M: Jaa.

K: See on selline teistsugune lugu ja see on teine lugu?

M: Jaa, siis ta ei rünnanud, siis ta lihtsalt kaotas varsa ära.

K: Kas ta tegi mingit häält ka siis?

M: Jaa, ta tegi sellist kutsuvat häält. Kutsus algul, enne kui ta üldse paanikasse läks.

K: Milline see kutsumishääli on?

M: See on natuke sihuke innumise moodi.

K: Olgu, aga seda väga sageli kosta ei ole, ma saan aru.

M: Ei, see on üsna vaikne hääli ka.

K: Mhm. Kas ta on sihuke pigem hele või madal hääli?

M: Madal. Üsna vaikne. Ma ei oskagi öelda. Ei, ta hele hääli küll ei ole, kuigi ta võib seda heledamalt ka teha, kui ta tahab. Video on ka olemas, sellel peaks see hääli peal olema.

K: Olgu, ma siis pärast uurin selle video kohta.

M: Kodulehel ja Facebook'is olid üleval, Loomaia kodulehel ja Facebook'is, kunagi. Aga kus nad nüüd on saand...

K: Neid videosid ei ole... Ma olen vaadanud neid kodulehe videosid, seal neid igatahes ei ole.

M: Need on siis maha võetud. Nii et Inari teab, kus need on.

K: Ma siis uurin Inari käest. Kuidas see väljendub, et nad kardavad midagi? Üks asi on see, et Kigoma ei julge teise ruumi tulla või Kibibi puhul ilmselt sama moodi. Mõnikord nad ründavad. Mis nad veel teha võivad?

M: Kigoma puhul on see, et ta kõnnib nende kangete jalgadega.

K: Kas ta kõnnib selle objekti suunas või ta teeb neid koha peal ringe?

M: Ei, ta ikka eemale sellest pigem. Ta keerab nagu ikka küljega pigem. Siis on näha ka, et ta on kõrgem ja suurem, kui ta need jalad nii moodi kangeks ajab. ja siis peab oma jõudu siis näitama või oma suurust. Vahel ta teeb seda. Mis nad veel teevad? Muidugi esimene asi on see, mida mõlemad teevad, kui midagi uut, et kõrval on hästi ette poole suunatud ja kuulavad, mis see on, nuusutavad, üritavad vaadata, et täit ülevaadet saada. See on kõige tavalisem. Nad võivad kohe, kui see asi neid ehmatas, siis nad võivad kohe ka jooksmas hakata, et enne nagu väike jook.

K: Siis tuleb see ähvardus ja siis ta jookseb kuskile?

M: Ta ei pruugigi ähvardada. Ta võib lihtsalt joosta ja siis hakata selle lendava kilekotigagi... Ta lihtsalt esialgu põgeneb, siis jääb seisma, siis vaatab. Siis vastavalt olukorrale, kas teeb selle petterünnaku, mida teeb harva üldiselt, see käib enamasti elusate objektide suunas, aga elutu, siis ta otseselt ei pruugi nagu rünnata.

K: Kas ta teeb vahet, milline on elusobjekt ja milline on liikuv ja lendav kilekott?

M: Üldiselt mitte alati, aga mingi hetk ta teeb jah, kui ta selle järelemõtlemise aja võtab, siis ta saab aru, et see ei ole elus. Enamasti ta ikkagi ründab neid külastajaid, kes on ehmatanud, ja ta võib iseennast või no tuttavat inimest ka rünnata, kui ta ei näe, kes ta on. Kui keegi inimest tuleb nii moodi ootamatult ja hästi ehmatas teda, siis ta võib seda esimest... Enne kui ta põgeneb, ta võib kohe... Tavaliselt, kui ta on juba põgenenud ja vaatab, siis ta enam ei ründagi. See on põhimõtteliselt ehmatas, et ma kõige pealt teen selle rünnaku, mis enne ära lõppeb, kui ta päriselt ründab, ja siis hakkab vaatama. Aga tavaliselt, ma ütlen, seda juhtub harva. Tavaliselt ta ikkagi niimoodi kergelt põgeneb ja siis hakkab vaatama, mis saab.

K: Kõigepealt vaatab, kuidas ennast päästa, ja siis on aega, et toimida nii, kuidas vaja, aga mõnikord enne päästmist tuleb kohe see rünnak.

M: Jaa, siis kui väga ootamatult või kui keegi väga lähedal on või kui ta, jah, aru saab, et on... Tegelt, ega siit poolt, kui näiteks võtta nüüd ninasarvikud, eemal seisab ja siis see külastaja seal midagi teeb ees või vihmavarjuga või... Ega ta siis siin ei hakkagi ründama. See on siis, kui ta ise ka seal on, lähemal, et siis tuleb ootamatult, hästi ootamatult, ja siis ilmselt mingi meetrid on ületatud, kus ta liiga lähedal on, et ta arvab, et ta ei jõua nagu põgeneda. Siis tuleb see ähvardus kõigepealt.

K: Mis tunnused või mis see külastaja peab tegema, et ta siis pälviks selle rünnaku või selle suurema tähelepanu? Oled sa tähele pannud?

M: Kindlasti näiteks vihmavarju avamine, see on üks asi.

K: Kas see heli või see žest et suur...?

M: Kõik ilmselt. See kõik, et see on sihuke liig ja jaoks. Ma ei tea, mis selle vihmakeebiga, mina ei ole seda näinud, kui ta ründas vihmakeebiga last, mis seal oli.

K: Kas see vihmakeep oli värviline?

M: Jah.

K: Mis tooni?

M: Mingi lillakas, sihuke roosakas.

K: Pigem erk või hele?

M: Erk vist.

K: Ta lihtsalt nägi kaugelt ja läks ja jooksis?

M: Ei, ta oli ikka seal lähedal.

K: Okei.

M: Jälle Inari seda nägi, mina ei näinud seda. Seda üldse juhtub harva. Siin sees on juhtunud, et üks uus talitaja tuli ja ta ei rääkinud. Mina koristasin seal ja tema lihtsalt tuli ilma rääkimata, vaikselt ilmus sinna ninasarviku [juurde], sinna samasse puuri, kus mina olin, kõrvalpuuri, aga ninasarvik oli seal hästi lähedal ja ta ei olnud otse näoga sinna, et ta oleks näinud, [ta] oli ka nii moodi poolviltu, ta ei näinud. Siis ta nägi piisavalt kuidagi, nad näevad ju üsna palju selja taha ka, ta nägi, et midagi võõrast tuli ja siis ta kohe pööras ümber ja ähvardas. Seda juhtub, kui keegi järsult ilmub. Seda on rohkem ka juhtunud, kui ise väga järsult ja vaikselt kerkid ta ette, siis ta ka puhiseb, nagu sihuke rünnak.

K: Kas see tundlik on kuidagi erinev, siis kui on tuttav inimene juures ja kui on võõras sealsamas? Ütleme et, kui võõras läheb üksinda, kas ka loom käitub kuidagi teisiti võrreldes sellega et...?

M: Jaa ta ehk kergemini siis. Ta ikka on nii moodi, et ta ei näe, aga kui ta rohkem ikkagi näeb, et tuleb võõras, siis ta ei ründa tavaliselt või kui ta üksi on, siis ta võib rünnata, aga kui tuttav inimene on ka, siis ta nagu ei seedi teda.

K: Kas sellesse tuttavasse ka suhtub kuidagi teist moodi, kui võõras läheduses on? Kas on vaja rohkem tähelepanelik olla?

M: Jaa, on küll. Nad ei võtnud siis nii moodi, kui neid harjata või pesta... Ühesõnaga on teist moodi. Ta on isegi nagu valvel, aga kui ta ära harjub, saab kõige paremini... On asju, mis saab tõesti ainult üksi teha. Need sakslased ütlesid ka, et nendel olid need pildid, kui nad olid loomadega koos...

K: Mhm

M: Et sellist asja ei saa kunagi teha, kui keegi, ükskõik, kes, isegi no vähem tuttav inimene... Kui ta on nende jaoks juba tuttav inimene, aga vähem tuttav, kui sa ise oled, et seda... Kui sihukseid... Kui sul on vaja midagi näiteks tõsiselt ohtliku koha peale [määrida], näiteks haava parandada või määrada, siis tegelikult on seda kõige parem teha üksi, siis ta nagu võtab kõige paremini teha.

K: Kas nende puhul on vaja olnud midagi teha?

M: Ei ole, mingit ohtlikku asja ei ole. Neid vanu ninasarvikuid, seda Mörrit oli ja määrisin. Tal tulid sellised lamatise kohad ja liigeseid tuli määrada, aga ka seda sai üksi teha kõige paremini. Siis ta laseb hästi, laseb ennast ravida.

K: Siis tal on see usaldus kõige ümbritseva suhtes, keskkond on turvaline.

M: Jah.

K: Okei.

M: See näitab, et nad ikkagi päris erakliku eluviisiga ei ole.

K: Mhm. Kuidas neil selle... Kartmine ja ehmatuse on mingis mõttes nagu sarnased, aga ikkagi see hirm tuleb nagu äkki, et kui nad ehmatavad, siis kuidas see väljendub? Ma saan aru, et üks on see, kui nad jooksevad kuskile eemale, tulevad, või siis kohe ründavad või lihtsalt on tähelepanelik, et mis seal veel on, või kuidas ta käitub ehmatades või kuidas see ehmatuse välja näeb?

M: Ma ei tea, ei tulegi praegu rohkem variante ette. Ta võib teha seda vaikselt, ta võib lihtsalt... Aga teeb siis seda ka puhisevat häälsust teha. Kui ta mõirgab juba, siis see on nagu pärisrünnak, see ei ole enam ehmatuse, see on mingisugune teadlik asi. Kui puhin saadab teda või teeb seda vaikselt, kui on vaiksem ehmatuse, siis võib nagu vaikselt nagu pöörab ja peaaegu nagu sihuke ähvardav rünnak. Kui ta rohkem ehmatab, siis tuleb häälsus juurde, jookseb tavaliselt eemale, siis ta võib ka, võib vaikselt teha seda, võib samal ajal puhiseda.

K: Hästi. Keda või mida nad veel rünnanud on või mille peale reageerivad nii moodi?

M: Ma ei tea. Me ei ole ju proovinud. Ilmselt teiste, nende vanade ninasarvikute puhul oli nii moodi, et teiste loomade suhtes nad üldiselt agressiivsed ei olnud. Nad suhtuvad üsna hästi igasugustesse lindudesse, siin ka varesed näiteks, ega neid ei ehmata. Kui kilekott lendab, siis ehmatab, aga kui mingi vares lendab või varblane, siis...

K: Need on liiga väikesed äkki.

M: Võib-olla mingi rebane jookseb või... Rebased käivad kindlasti nende aias, võib-olla mitte praegu, aga nad on käinud, sest rebase jälgi on näha. Ilmselt see neid ei aja paanikasse.

K: Kas see, et see lõhn seal on, see ka ei ole probleem?

M: Ei ole jah, mulle tundub küll, et ei ole.

K: Ükskord ma tuln Pootsmanni [amuuri tiigri] juurest. Pootsman pissis peale mulle.

M: Nii.

K: Siis ma läksin sinna lüüsi.

M: Nii.

K: Paar tundi oli möödas sellest hetkest. Siis Kibibi küll nuusutas nii moodi kuuldavalt, mida ta tavaliselt, ma ei ole tähele pannud, et ta minu juures nii nuusib, et siis ta tundis midagi ära, mingi ohu, et... Võrreldes rebasega, tiiger on...

M: Tiiger on ju palju suurem.

K: Keskkonnas tuttavam loom ka ja kui tal eriti varss juures on, siis tiiger on varsa jaoks oht.

M: Jah.

K: Et siis see nuusutamine oli ikka selle pärast, et mis värk on, et ta saab nagu aru, et minu lõhn on ka, et peaks nagu hästi olema, aga tiigri lõhn?

M: Ma ei tea, ma ei ole kunagi ennast ühe loomaga nii moodi kokku proovinud teha. Aga jah, ei tea, ma ei tea. Ei ole [eksperimenti teinud]. Eksperimenti ju ei tee siin. Nad ei ole nii kaua siin olnud ka. Need eelmised ninasarvikud elasid koos küülikuga ja kohe algusest peale nad ei kartnud seda. Isegi see küüliku ringikalpsamine ei seganud neid ja siis koos olid meil. Kanad olid neil vahepeal seal. Kui Mörrri oli juba üksi, siis kõrvalpuuris elasid aguutid nii et nad alguses said tema juurde ka, aga kippusid tal toitu eest ära sööma. Nii et kõik need tuvid ja nihused, nad sellistesse väikestesse teistesse loomaliikidesse... Kass oli meil ju käis siin mööda müüre ja magas nende juures. Ta absoluutselt ei ehmatanud nende peale ja ei rünnanud.

K: Äkki ta oli harjunud selle konkreetse loomaga või see ei ole seotud?

M: Jaa, aga nad ju ka ei olnud kõik koos kasvanud. Need loomad nagu tulid. Siin vahetusid. Kass suri ära, siis tuli küülik. Muidugi esialgu ta nagu vaatas seda, et ei ole nii, et... Aa, ja nad käisid nii, et neil olid piirdekraavid sihukesed sügavad tegelt seal, [kus] elasid ju loomad. Seal olid merisead ja küülikud ja ega see ei olnud päris võõras loom nende jaoks, küülik. Nad enne käisid, nad käisidki vahel ja vaatasid neid seal all, siis jänesed said, ja lõhn oli tuttav ja neid need ei ehmatanud. Muidugi näiteks ka, kui mingi kiire jook on, siis mida see küülik seal kabrutas, äkitselt kuskilt selja tagant üle põrandale, et siis sihuke, noh kerge ehmatuse oli. Äkki see on ikkagi selle suurusega seoses. Inimene näeb küllalt suur välja, sest ta seisab ju kahel jalal, ja kilekott ju iseenesest ei ole... Ilmselt saavad aru, et see ei ole lind, et see on midagi muud.

K: Kui see oht tuleb kõrgemalt, [kas] siis on natuke teistmoodi? Ükskord ma ka sügasin Kigomat...

M: Võimalik.

K: Ta rahulikult viskas pikali ja lamas. Siis, ma ei tea, millegi peale, ta ehmatas. Ta kargas püsti, ma ei suutnud registreerida ümbruses midagi, mis oleks, ainult et üks tuvi oli müüri peal, aga see tundus kuidagi kummaline, et ta selle peale oleks ehmatanud.

M: Ei usu.

K: Igatahes, ta kargas püsti ja siis läks jooksis sinna oma ukse ette, siis veel libises ja kukkus. Siis ta vaatas mind sellise näoga nagu mina oleksin süüdi.

M: Ta tahab vahel... Ma arvan, et nad tahavad vahel... [Nad] kuulevad midagi, mida me lihtsalt ei kuule.

K: Täiesti võimalik jah. Aga see ukse esine koht, miks nad seal eelistavad olla? Kas see on kuidagi turvaline? Samas see on ainuke varjuline koht. Miks nad seal on?

M: Seal on ainuke koht, kus päikese eest varjuda ja see on köetava põrandaga, see on soe.

K: Aa.

M: Pool põrandast on neil soe. Kui on jahe, siis seal on selle pärast hea olla.

K: Seal on mingi soojendussüsteem?

M: Jaa, põrandasoojendus.

K: Selge.

M: Nemat on just hästi palju siin, rohkem kui vanad ninasarvikud, selle pärast, et nende puurid on lagedad. Vanadel kasvas ühel pool aias puu, üsna suur varjualune, andis varju, külastajate eest ka varjas, sealsamas, kus praegu Kibibi, emase puu niioelda. Ssee emane ei käinud üldse siin ukse all, vaid magas, kasutas ainult puud, see varjas külastajate eest teda ka. Teisel ninasarvikul olid hästi suured puutüved, mille taga ta armastas magada. Nii et reeglina nad vajavad [nii] päikese kui külastajate eest mingit sellist varju, et nendega... Kõige turvalisem koht neil.

K: Mingil määral see külastajate mass ikkagi seal eemal nagu häirib?

M: Jah.

K: Nad tahaks olla kuidagi eemal või omaette?

M: Jah, aeg-ajalt ära jah, mitte kogu aeg.

K: Okei, aga muidu, ma ei ole neid väga näinud reageerimas sellisele suurele inimmassile. Isegi kui nad siseruumides on nii moodi seal taga, et kui keegi kuidagi silma paistab või rohkem liigub, siis on, aga kui sihuke tühtlane mass on...

M: Jaa.

K: Loomaaia sünnipäeval näiteks, siis ei paistnud nagu häirivat.

M: Ei, neid ei häirigi, aga samas nad saavad aru, kui tähelepanu on ainult neile koondunud. Kui Kibibi sünnipäevad on, temal on suvel alati sünnipäev ja siis tal need sünnipäevasöögid pannakse õue ja siis rahvas on hästi ootusärev. Kes seal ootab, kui ta välja tuleb ja siis ta läheb küll, aga siis ta alati nagu on sihuke väga erk, saba püsti ja siis esimene moment on ikka see, et ta nagu vaatab seda rahvamassi, et see on nagu ainuke kord, kui teda häirib, aga

muidu üldiselt ei häiri. Tõenäoliselt nad ikkagi tahavad sellest eemal olla, õueaedikus just. Sees neid ei sega, sest see klaas ju on vahel.

K: Sealt ei tule heli ka läbi, ma saan aru.

M: Jaa. Lõhn ei tule.

K: Osaliselt see... Aa, lõhn on ka päris oluline, jah. Aga osaliselt heli vist liigub seal sees... Näiteks [loomaaia] sünnipäeval oli mikrofoni ja üritus toimus. Heli vist liigub sealt üle jõehobude, tuleb mööda koridori. Ta oli näoga nende aknapilude poole. Kas ta oli näoga sinna poole, sest heli tuli sealt, või miks? Kas ta pööras meelega selja?

M: Ei, kui palju külastajaid on, siis ta pöörab meelega selja ja nad nagu tahavad sisse.

K: Ei, kui nad ongi sees.

M: Aa, sees. Oota, kuhu poole ta oli näoga?

K: Ta oli siia, sisekoridori poole.

M: Aa, ta ilmselt kuulis seda heli ilmselt siis.

K: Jaa, olgu. Osaliselt alguses ma puudutasin seda teemat, aga mida sa teed selleks, et loom võtaks selle uue objekti või toidu või selle teise keskkonna nii moodi omaks, kuidas neid meelitada saab?

M: Põhiline on see, et sa ise peab seal tema läheduses olema. Ütleme, et räägid. See näitab, et sinuga ei juhtu midagi. Käid seal, kõik on nagu okei, see on üks tähtis asi. Vähehaaval tuleb harjutada, eriti kui mingi selline, mingi asi on, millega peab harjuma, aga mida saab liigutada, siis võib alguses kaugemal olla. Kas või näiteks seesama lumememm. Kigomale võib esialgu selle teha täiesti kaugele, et ta ei saaks aru, et on midagi õudsat, mitte kohe ukse alla, ja siis vähehaaval lähemale tuua. Kui panna mingi, no ma ei tea, mingi pappkastidest ehitist, see võib algul kaugemal olla, et see tunduks talle väiksem ja vähem lõhnavam. Kui järgmine kord juba sama asja, sama moodi keskkonda rikastada, siis võiks see asi juba lähemal olla ja pika peale nad harjuvad ära. Nad jätavad meelde, et seda asja ma olen juba näinud. Ei ole nii, et nad unustavad ära, et aasta eelmisel talvel oli lumememm ja sel aastal vaatab uuesti, issand, mis see on. Ei ole, ta jätab meelde, et ahaa selline asi mulle ehitati, et lumest saab teha sihukseid asju.

K: Hästi. Veel midagi?

M: Kui on mingi selline lõhn, mis talle tõsiselt ei meeldi, siis tuleb oodata, et see lõhn ära kaob. Siis ei aita midagi. Seda nagu hajutada. Üks asi, mis tekitab turvalisust, on ta enda sõnniku viimine või siis teise looma sõnniku viimine sinna. See on kindlasti sihuke hea žest, siis kui mingi eluta objekt on, millele ta peab lähemale minema. Toit aitab, kui ta harjub et sealt saab sööki. Ta saab aru, et näiteks oksad on sellised head asjad, et ta saab selle kinni haarata ja sellega kaugele ära põgeneda eemale ja kaugemal süüa. Siis ta saabki harjuda, et algul ta tassib selle endale eemale ja pärast hakkab seal ka lähemal sööma. Seesama, kui Kigoma kartis seda, et ta liivas sisse vajub, kui see uus pinnas oli, siis ka et oksad panna kaugemale. Algul ta läheb sealt nagu kiiresti üle, aga pärast saab aru, et kui seal seista, ikka midagi ei juhtu, et ei vaju maa alla sellega.

K: Jaa. Kas see toimib siis võõra inimese puhul ka, et kui see inimene annab talle toitu siis...?

M: Jaa, võõras inimene, toitmine on väga hea, jah, siis ta harjub ta häälega. On hea kui inimene räägib ja võimalikult palju käib seal läheduses. Ta ei pea minema kohe tema juurde puuri, vaid sellest täiesti piisab, kui ta sinna koridoris vaatab, läbi nende aukude. Need augud [vaateavad] ongi sihukesed päris turvalised, et nad saavad aru, et keegi nende juurde sealt ei tule, aga suhtlemiseks on hästi head.

K: Ta siis harjub ka lõhna ja häälega?

M: Kõigega, jah. Lõhna ja häälega.

K: Kas ta visuaalselt ka suudab ära tunda inimesi?

M: Ikka suudab. Kui seal ikka võõras nägu kerkib sinna auku siis nad ikka...

K: Kui maski ette paneks, siis on ikka uus natukene, jah?

M: Jah, jah. Võib-olla kaugelt ei näe, aga lähedalt näeb väga hästi.

K: Mhm. Kui kaua ta mäletab inimest?

M: Mitu aastat nüüd siis sellest möödas on, kui nad tulid. See oli, kakstuhat neliteist tulid, üks ole, kakstuhat viisteist, kuusteist, seitseteist. Kolm aastat Kigoma kindlasti mäletab oma talitajaid.

K: Mhm, hästi, aga kuidas nad veel käituvad võõraste inimeste suhtes selles mõttes kui...?

M: Kui varssa ei ole... Varss on küll selline asi, et esialgu ta ründas, kui esimesed need võõrad käisid vaatamas ja siin ka mõne inimese puhul, kes hästi rahulikult vaatab. Näiteks teatud direktor oli hästi tugevasti ennast lõhnastanud, hästi sellise tugeva lõhnaga, inimese nina jaoks tuntav ühe sõnaga, selles mõttes tugev lõhn, ja looma nina jaoks siis eriti tuntav, ja siis ta ründas teda. See ilmsel oli tema jaoks liiga intentsiivne.

K: Kas ta ründas ühe korra?

M: Ühe korra jah. Jaa ühe korra. Lihtsalt andis märku, et sa oled võõras, et sa ei käi iga päev siin. Ta ei pidanud vaatama talle näkku, et kes sa oled, või kuulama, kes sa oled, ta sai kohe aru, et võõras lõhn, eriti intensiivne, et ei ole üldse vaja mõelda, et kohe ründan, et ei ole veel vaja nuusutada, et kes sa oled. Üldiselt nad ei ole inimese suhtes agressiivsed. Tegelikult, kui inimene oskab normaalselt käituda, et ta ei kujuta talle ohtu, ta ei tee mitte midagi hullu, siin ta lihtsalt tuleb koridori, ega nad ei hakka teda nii moodi ründama kohe. Nad saavad aru, et see koridoris... mitte ükski inimene ei pääse sinna puuri, aga kui ta juba puuri tuleb, ja oma inimest ei ole... Tegelt ei

olegi nii moodi eriti proovinud, ma ei tea, et keegi täiesti võõras teeks ukse lahti ja läheks sinna nii moodi, ei ole kunagi olnudki isegi, alati on oma inimene ju kaasas.

K: Kui ma ise alguses käisin, siis ma vaata istusin seal ja mingis mõttes ikka olin üks, aga ma ei osanud siis võrrelda või haarata ka, ta lihtsalt oli iga asja peale hästi tundlik. Ma keerasin jalga, liiv kragises, siis ta juba ehmatas ja vaatas. Kui ma natuke rohkem liigutasin, siis juba tuli see rünnak ka.

M: Jaa, aga seda esimest reaktsiooni ikkagi ei tea, et kui päris üks oleks läinud sinna.

K: Ei tea jah.

M: Kohe keegi ei ole nii moodi läinud. Kui filmijad olid ekskursioonil, poisid käisid filmimas, siis ma jätsin nemad ka üksi. Tähendab üks sinna istuma, aga ta nagu harjub päris ruttu. Ta teist korda tuli, ta istus ka ikka pikkalt, ikka paar tundi kindlasti, et kui ta järgmine kord tuli, siis ta [ninasarvik] oli juba palju rahulikum ja laskis ennast juba puutuda ja no muidugi mitte nii moodi, et ta nüüd täielikult oleks valvsuse kaotanud, aga nii et nad õpivad ikka ruttu.

K: Kui kiiresti ta võõra inimese omaks võtab nii moodi, et ta ennast ikka päris mugavalt tunneks? Kui palju neid etappe on, et alguses ta...

M: Ma ei tea, ei tea. Ma ju ei tea selle pärast, et seda sa pead kellegi teise käest küsima. Küsi Kristjani, Erko või nende käest.

K: Okei, aga milliseid hääletsusi sa oled kuulnud neid tegemas?

M: Üks on seesama niiõelda piuksumine, mida sa oled kuulnud, siis see puhin, mis ehmatusega kaasneb, siis see mõirgamine, mis rünnaguga kaasneb, üks ole, siis on lapse kutsumine. Mis veel on? Siis on jooksuaja hääletsused, need on põhimõtteliselt nagu kombinatsioon, isase jooksuaja hääletsus on sarnane selle lapse kutsumishääletsusega, aga natuke teistsugune.

K: Olgu. Kas emasel-isasel on erinevad hääletsused?

M: Emane ei teegi, ei reageeri üldse eriti, kui tal jooksuajad on. Väga raske on aru saada, ta ei häälitse siis ühe sõnaga nii moodi võib-olla, aga meie kõrv igatahes ei kuule seda, ta on vaiksem aga isane muutub väga häälekaks. Võib-olla emane teebki mingit häält, aga me ei kuule, sest isane varjutab kõik ära. Ta üsna kõvasti teeb siis, häälitseb.

K: Okei. Kas see nagu prr hääletsus, mida nad nagu ninasõõrmega teevad, kas see kuulub siis ka selle puhutamise juurde?

M: Jaa, see on sihuke tugev hääletsus.

K: Nii nagu hobune teeb, jah?

M: Ai, see käib lihtsalt nagu hobune, hobuse hääletsus, see on nagu, mina ei tea.

K: Või lihtsalt tuleb nii moodi?

M: Ta on lihtsalt nina paotamine või sihukene, aga teravamalt.

K: See on rünnaku juures ka mõnikord.

M: See on tugevam ja kui ta teeb nii moodi tugevamalt nagu rünnaku juures seda turtsumist, siis ta on lihtsalt... See on nagu erutusest, erutusest häälitseb.

K: Nii moodi jookseb, siis ta teeb selle mõirge, siis ta teeb seda ninaga hingamist nagu (*imiteerib hääletsust*), siis järele tuleb see prr.

M: See ikkagi väljenda, see on nagu erutushääletsus. Sihukest kõva puristamist või aevastuse moodi teeb siis ka, kui ta lihtsalt näiteks ootab talvel oma toitu. Sa hommikul juba näiteks jääd hiljaks veidikene ja sa juba tuled, siis näed kohe et ta on, ei ole nagu üldse paha häält või ta ei... Ta lihtsalt on nagu erutatud ja ta väljendub ennast, et oma erutust... Nagu oma jalalööki teeb, ainult et hääletsusega.

[---]

K: Okei. Mida sa oskad nende sabaliigutuste kohta öelda?

M: Saba püsti on erutus.

K: Isegi siis, kui Kibibi ja varss lähevad hoovi peale jooksmas. Siis nad lähevad saba püsti, siis noh kaugemale minek.

M: Rõõmus erutus, ütleme nii, aga Kigoma teeb seda väga harva, tal ei lähe saba rõõmsa erutusega kuskile, tal läheb kas lihtsalt erutusega või siis...

K: Kui ta mõnikord nagu ehmatas, Kigomal natuke tõuseb ka saba. Kas see, kas tal saba tõuseb päris üles või lihtsalt muutub kangeks, kas see on enam-vähem üks ja sama või see näitab erutuse astet ka?

M: Ei, pigem kui ta kange on, siis ta näitab negatiivsemat, kui ta nii moodi kangena eemal hoiab, siis nagu pigem sihuke negatiivsem erutus, aga kui ta nii moodi üles tõstab, siis on lihtsalt erutus. Aga ma olen tähele pannud, et väiksel, tihti näinud, nagu rõõmus erutus, saba on täitsa rõngas kohe nagu mingi nagu notsu nii moodi selja peal, et see on nagu selline rõõmus erutus, pigem uudishimu ja ma olen erutunud, aga samas mulle meeldibki, et ma olen erutunud, et midagi uut toimub, et põnev on ka.

K: Mõnikord Kibibi ehmatas, siis ta ka tõstab saba üles, aga see on nagu erinev, see siis ei ole nii rõõmus või?

M: Ta ei jäta seda nii moodi sinna ülesse, siis ta lihtsalt tõstab, aga...

K: Ta tõstab üles ära küll, aga pöörab ohu suunas ja siis sel hetkel, kui ta on selgeks saanud, mis see oht on, siis ma arvan, et laseb alla.

M: Jah, laseb alla jah. Aga nad on näiteks, kui on, vaata, mõnikord on nad nagu tihti peale... Kasvõi seesama, see sünnipäev, kui on, siis tal on tükk aega see saba nagu üleval ja siis ta käib sööb seda oma torti ja otsib sealt... võib aeda panna neid sihukseid pappkaste ja toiduga, siis tal on ka sihukene, [saba] jääb nagu selja peale tükiks ajaks rõngasse. Kui nad said välja üle hulga aja, Kibibi ei olnud ju välja saanud, ta oli lapsega sees, ja kui ta välja sai, siis tal oli ka see saba selja peal rõngas ja väiksel ka. See oli ka nagu näha, et mulle meeldib siin õues, nii tore, ma sain õue, aga ma olen nagu, vau, erutatud ka, eks ole, see on nagu...

K: Ma ühel hetkel hakkasin märkama, et mõnikord nad hoiavad ka saba jalge vahel. Ma Kibibit ei ole näinud, aga Kigoma...

M: See on hirm.

K: Ikkagi hirm, jah?

M: Jah, jah.

K: Aga sihuke sabaga lihtsalt vehkimine, et ta laseb tõllendada sellel, mitte... selgelt, et ta teeb seda meelega, mitte lihtsalt kõndimisest üles tõusta.

M: Jah, ma ei tea, mis see on, nagu mingi jäänuk sellest, et tal peaks pikk saba olema. Ajab putukaid või lihtsalt kõnnib nii moodi trallalalalala, vehin sabaga või midagi sellist. Sihukene tasakaalukas olek, ütleme.

K: See saba jalge vahel. Ma olen märganud, et kui ta teeb seal oma kaheksat, näiteks minu suhtes, et vahepealt tuleb, laseb silitada, siis ta pöörab mulle selja ja hoiab saba jalge vahel, läheb eemale, pöörab siis ringi, siis ta laseb nagu saba lõdvaks uuesti. Või mõnikord, kui Kibibi temaga kaklenud on, pöörates kohapeal siis selja Kibibi asukohale, siis ta nagu võtab saba jalge vahele, et ka nagu... Ma ei tea.

M: Et selja tagant rünnakut ootab? Midagi sellist?

K: No see on võib-olla minu tõlgendus seal taga olnud, ma ei ole täpselt kindel, mis situatsioonis ta saba jalge vahele tõmbab.

M: Kindlasti, kui nad pelgavad midagi, saba on jalge vahel. Kui ta saba on püsti, siis ta ei karda, siis ta on nagu erutunud, aga ma ütlen, see on rõõmus erutus.

K: Aga ta selle saba puhul, ta nagu võtab selle suuna ka, et reaalselt, see hetk, kui ta pöörab ümber, et no mingis kindlas suunas mitu korda järjest võtab ta saba jalge vahele.

M: No jaa, aga kas ta siis ei ole seljaga, kui ta on nagu lähemal, kas ei ole siis jalge vahel? Kui kaugeneb, ütleme siis ta nagu tuleb saba jalge vahelt välja.

K: Jah.

M: See ongi, ohutu on eemal.

K: Selline küsimus ka, et kui Kigoma ja varss omavahel suhtlevad, et mõnikord Kigoma on seal pead pidi trellide vahel.

M: Mina muide ei ole näinud.

K: Ei ole?

M: Mkm.

K: Mõnikord siis...

M: Ma olin ära kuu aega, alguses paar päeva said nad koos olla, või ühe päeva, või ma läksin vist üks päev enne... kui ma ära läksin

K: Vahetult enne oli jah.

M: Jaa, jah.

K: Igatahes siis Kibeta käis nuusutamas. Nuusutab alt üles ja ülevalt alla, et noh, ma ei tea, mis nad mõtlevad selle aja jooksul, ma ei tea, kuidas seda ennustada siis, ilma et oleks nagu.

M: Ma ei tea.

K: Okei.

M: Mis ta mõtleb? Äa selline sa siis oled, nii sa siis lõhnad või midagi sellist. Või jätavad meelde, et hästi meelde jääks, et ta nagu, et järgmine kord ära tunneksime.

K: Mõnikord Kibibi, vahepeal Kibibi on ka rünnakuga tulnud, et noh, mis teete, et minge ära. Aga see on olnud ka umbes sedasi, et üksikema viib lapse isaga kohtuma, et Kibibi seisab mingil väiksel distantil, mingi meetripoolelise kaugusel, seisab vaatab ja siis Kibibi ise... Kibeta ja Kigoma siis nuusutavad üksteist.

M: Jah. Mingi hetk võib olla, et talle tundub, et... või sõltub see ta enda tujust ka või talle tundub, et võib-olla Kigoma on mingi märgi teinud, mida me ei näe, mis ütleb talle, on ta on agressiivsem, kui tavaliselt, sest muidu ta agresivsuse peale siin sees ju ka reageerib, või kui Kigoma ei olnud agressiivne, siis ta oli ka ise rahulik, aga nii nagu Kigoma agressivsust üles näitas, siis ta muutus ka kohe agressiivseks. Ta võib-olla on mingi veidi agressiivsema märgi teinud, mida iganes, ja siis ta juba ründab enne.

K: Jaa, võimalik.

M: Äkki nii moodi. Me lihtsalt ei tea ju kõike ja ma ei ole üldse kindel, et me kõiki helisid kuuleme, mida nad teevad.

K: Jaa. Kas on mingid laineid või sihukseid vibratsioone, [mida nad] võivad tajuda?

M: Elevandid tajuvad. Ma arvan, et seda ei ole uuritud.

K: Okei.

M: See oleks selline... Ma ei tea, suruhamrit pole nagu olnud kõrval... kuskil lähedal tähendab.

K: „Loomade elu“ eestikeelses raamatus oli kirjeldatud ninasarviku, justnimelt musta ninasarviku, kohta põgenemishäält kui vilistamist. Kas sa oled sihukest asja kunagi kuulnud?

M: Ei.

K: Okei.

M: Ma arvan, et ei ole siin ka pikka maad ju põgenenud kuskile. Põgenemist ei ole neil, ei ole niisugust hädaohtu neil olnud, et nad, ma ei tea, põgeneksid kuhugi.

K: Ma olen ka mõelnud selle peale.

M: Kui mingi helikopter siia tuleks, siis võib-olla kuuleks seda.

K: Jah. On sul veel lisada midagi?

M: Ma ei tea. Ilmselt on seda nende kehakeelt minu meelest üsna palju, kui mõeldes sellele, et kunagi peeti neid täiesti eraklikeks loomadeks. Kehakeele järgi otsustades on nad siiski üsna sotsiaalsed loomad. Selle järgi otsustades, kui hea meelega nad inimesega suhtlevad, võrreldes näiteks jõehobudega – seal on ikka palju vähem, näiteks ei taha inimesega suhelda nii moodi –, et see on sihuke asi, mida ma olen mõelnud, et [ninasarvikud] on suhteliselt sotsiaalsed.

K: Kas see kehtib rohkem isase kohta ikkagi ka, kuigi üldiselt isased on ka suhteliselt üksikud looduses?

M: Jah, isase kohta kehtib ka. Isane tahab samamoodi suhelda ja tal on samasugune kehakeel, kui emasel. Tal on seda isegi rohkem kui emasel. Emasel ma ei ole – ei sellel emasel ega ka eelmisel – seda kangetel jalgadel kõndimist ei ole ma niiviisi täheldanud.

K: Kas soolised iseärasused ka kuidagi silma hakkavad? Eelistades mingit varjulisemat kohta, rohkem privaatsust, aktiivsus, mingid sihukesed asjad?

M: Mkm.

K: Ei ole, et Kigoma tahab rohkem eraldi olla?

M: Isane märgistab rohkem, ta pissib, eks ole, igale poole. Kibibi tunduvalt vähem. Sõnniku kohta ta muudab, mida Kibibi ei tee.

K: Milleks seda vaja on?

M: Tal on vaja ikkagi teiste isaste eest mingit territooriumi, kui seal on mingi indlev emane näiteks, ta on... ikkagi eeldab, et ta ikkagi... isased hoiavad eemale. Tal on vaja ilmselt rohkem märgistada, kuna nad lõhna järgi ju suhtlevad. Nad ei ole päris sellised territoriaalsed, aga samas neid [/seda] ka peetakse territoriaalseks käitumiseks, et nad selle sõnnikuga märgistavad, teevad kõrgeid hunnikuid. Ilmselt emane, ei emasel ei ole territooriumi tähistamine oluline. Sellest tulenevalt emane on palju puhtam, ta ei mäkerda ennast nii moodi üleni sõnnikuga kokku, nagu Kigoma vahel teeb. Ma arvan jälle, et Kigomal on tähtis, et lõhn hästi kaugele leviks, et isasel on see tähtis, et emane tunneb, rohkem isased hoiaksid eemale. Selline vahe on neil küll. Seesama ka, et kui ta neid kangeid jalgu nii-öelda teeb, et siis pöörab küljega, siis on teda hästi nähtav, ta sarv on hästi nähtav ja kogu see kuju. Jalgade kangeks ajamine tõstab ju turjajoont natuke kõrgemale ja ta ei tee seda nii moodi, et näoga seal ja objekti suunas, et ta keerab ikkagi külje, et oleks näha. Emane seda ei tee, sest tal ei ole ilmselt vaja teiste emaste ees näidata, et ma olen suurem. Nad lihtsalt lähevad looduses oma teed, kui nad ei saa läbi. Isasele ei ole ka seda mõtet näidata, et ma olen suur ja võimas. Aga isastel on see tähtis, nemad tunnevad, ilmselt mingid võistlused neil ju toimuvad. Emane leiab niikuinii omale isase, tal ei ole vaja ennast suuremaks teha selle pärast. See on küll vahe.

K: Hästi.

M: See jooksuaja käitumine ka, et isane on häälekas, aga emane on vaikne.

K: Ongi kõik, saigi kõik ja aitäh sulle.

M: Emane, isane ei kutsu emast või seda last, tal ei ole seda kutsühüüdu, mis emasel on.

K: Okei.

Lisa 3. Tallinna loomaaia ninasarvikute fotod



Kibibi ja Kibeta. Vasakul foto inimese trikromaatilise silmanägemise järgi ja paremal ninasarviku oletatava silmanägemise imitatsioon. Originaalfoto autor Signe Kalgan, august 2017.



Kibibi ja Kibeta. Üleval foto inimese trikromaatilise silmanägemise järgi ja all ninasarviku oletatava silmanägemise imitatsioon. Originaalfoto autor Signe Kalgan, august 2017.



Kigoma. Üleval foto inimese trikromaatilise silmanägemise järgi ja all ninasarviku oletatava silmanägemise imitatsioon. Originaalfoto autor Signe Kalgan, juuli 2018.



Kibibi, Kibeta ja loomaaia külastajad. Üleval foto inimese trikromaatilise silmanägemise järgi ja all ninasarviku oletatava silmanägemise imitatsioon. Originaalfoto autor Signe Kalgan, juuli 2018.



Kibeta ja Kibibi. Üleval foto inimese trikromaatilise silmanägemise järgi ja all ninasarviku oletatava silmanägemise imitatsioon. Originaalfoto autor Signe Kalgan, juuli 2018.

Lisa 4. Tallinna loomaaia põhikaart



Tallinna loomaaia põhikaart. Kättesaadav: <https://tallinnzoo.ee/kulastajale/loomaaia-plaan/loomaaia-plaan-2/>, 26.05.2019.

Lihtlitsents lõputöö reprodutseerimiseks ja üldsusele kättesaadavaks tegemiseks

Mina, KEILY TAMMARU,
(*autori nimi*)

1. annan Tartu Ülikoolile tasuta loa (lihtlitsentsi) minu loodud teose

“TALLINNA LOOMAAIA NINASARVIKUTE OMAILMAANALÜÜS“

(*lõputöö pealkiri*)

mille juhendaja on RIIN MAGNUS,
(*juhendaja nimi*)

reprodutseerimiseks eesmärgiga seda säilitada, sealhulgas lisada digitaalarhiivi DSpace kuni autoriõiguse kehtivuse lõppemiseni.

2. Annan Tartu Ülikoolile loa teha punktis 1 nimetatud teos üldsusele kättesaadavaks Tartu Ülikooli veebikeskkonna, sealhulgas digitaalarhiivi DSpace kaudu Creative Commons'i litsentsiga CC BY NC ND 3.0, mis lubab autorile viidates teost reprodutseerida, levitada ja üldsusele suunata ning keelab luua tuletatud teost ja kasutada teost ärieesmärgil, kuni autoriõiguse kehtivuse lõppemiseni.
3. Olen teadlik, et punktides 1 ja 2 nimetatud õigused jäävad alles ka autorile.
4. Kinnitan, et lihtlitsentsi andmisega ei riku ma teiste isikute intellektuaalomandi ega isikuandmete kaitse õigusaktidest tulenevaid õigusi.



Keily Tammaru
28.05.2019