

Tartu Ülikool
Humanitaarteaduste ja kunstide valdkond
Filosoofia ja semiootika instituut
Semiootika osakond

Elo Tuule Järv

**HAKKIDE KÜSIMUS TARTUS. KONFLIKTI OLEMUSEST JA
LAHENDUSVÕIMALUSTEST**

Bakalaureusetöö

Juhendaja: Timo Maran, PhD

Tartu

2017

Sisukord

SISSEJUHATUS	3
Historiograafia	4
Hakk (<i>Corvus monedula</i>)	7
1. EMPIIRILINE MATERJAL JA METOODIKA	9
1.1 Probleemid materjali kogumisel	10
2. TEOREETILISED LÄHTEKOHAD	12
2.1 Linna eluslooduse problemaatika	12
2.2 Lahendusvõimalused konfliktidele	14
2.3 Ressursikriteerium	15
3. EMPIIRILISE MATERJALI ANALÜÜS	19
3.1 Intervjuude analüüs	19
3.1.1 Suhtumine linnaruumi ja elusloodusesse linnas	19
3.1.2 Kokkupuuteolukorrad hakkide või teiste linnalindudega	22
3.1.3 Suhtumine linnupeletitesse	26
3.1.4 Alternatiivsed lahendused	28
3.2 Inimese-haki konfliktid ressursikriteeriumist lähtuvalt	30
4. JÄRELDUSED	37
4.1 Võimalikke lahendusi konfliktile	37
4.2 Uued teemad ja soovitused edaspidiseks uurimiseks	43
KOKKUVÕTE	45
KIRJANDUS	47
Ajakirjandusallikad	50
LISAD	51
Intervjuude küsimuskava	51
SUMMARY	53

SISSEJUHATUS

Käesolev bakalaureusetöö, mille teemaks on Tartu inimeste ja hakkide konflikti olemus ja võimalikud lahendused, on loogiliseks jätkuks minu 2017. aastal kaitstud seminaritööle, kus vaatlesin linnalindude problemaatikat maailmas ning tutvustasin hakkide (*Corvus monedula*) küsimust Tartus.

Juba mõnda aega, eelkõige 2000. aastate algusest, on Tartus aktuaalne olnud hakkide küsimus, kus ajakirjandus on korduvalt välja toonud elanike häirituse lindude elutegevusest Tartu kesklinnas. 2014. aastal soetas ja paigaldas Tartu linn kesklinna kolm linnupeletit hakkide ja vareste tõrjumiseks Kaubahoovist, Vabaduse ja Ülejõe pargist, samuti Barclay platsilt (Kohler 2014). Sellest ajast kasvas probleemi teadvustatus endisest veelgi ning ajakirjanduses esines hulgaliselt nii hakkide poolt kui vastu olevaid artikleid.

Töö eesmärgiks on uurida Tartu inimeste suhtumist hakkidesse ja hakipeletitesse ning leida võimalikele konfliktidele lahendusi. Seni on Tartus uuritud üksnes vareslaste ohjamismeetodeid (vt Lodjak 2007) ja käitumist (vt Lint 1964, 1971), kuid mitte inimeste ja lindude suhteid ning parimaid lahendusvõimalusi lähtuvalt neist. Seda tühimikku üritabki minu bakalaureusetöö täita. Uurimisküsimusteks on, kuivõrd ja kus eksisteerivad Tartus inimeste ja hakkide vahelised konfliktid ning millised on konfliktide tagamaad. Lisaks küsin, millised on inimeste ja hakkide võimalikest konfliktidest lähtuvalt kõige paremad lahendused probleemile.

Töö teoreetiliseks toeks on keskkonnakommunikatsioonialased linnaloodust ja ka kitsamalt vareslasi või hakke puudutavad uuringud, millest annab täpsema ülevaate historiograafia alapeatükk. Põhiliseks metodoloogiliseks baasiks on Almo Farina ressursikäsitus, millest lähtun konfliktide kaardistamisel ja lahenduste otsimisel. Empiiriliseks materjaliks on kuus süvaintervjuid, mille kaudu uurisin Tartu inimeste ja linnalooduse ning kitsamalt hakkide kokkupuuteolukordi, samuti suhtumist hakipeletitesse ja lahendusvõimalusi probleemidele.

Oluline oleks siinkohal välja tuua ka minu enda positiivne ning töö käigus üha positiivsemaks muutunud suhtumine hakkidesse ja laiemalt linna elusloodusesse, kuna arvan, et see võis mõjutada töö käiku ja leitud lahendusviise.

Järgnevalt annan ülevaate käesoleva töö seisukohalt relevantsete teemade varasemast uuritusest historiograafia alapeatüki all ning hakkidest liigina. Esimeses peatükis tutvustan empiirilise materjali kogumist ja meetodeid ning käsitlen esile kerkinud probleeme. Teises peatükis tutvustan teoreetilise kirjanduse baasil linna eluslooduse (eelkõige lindude) problemaatikat ning võimalikke lahendusi ja tutvustan Almo Farina ressursikäsitlust. Kolmandas peatükis analüüsin empiirilist materjali, sidudes seda teoreetilise kirjandusega ning kaardistan inimese ja haki konfliktid ressursikriteeriumist lähtuvalt. Neljandas peatükis pakun ressursikäsitluse kaudu leitud konfliktidele konkreetseid lahendusi ning annan soovitusel, milliste teemadega tuleks tuleviku uurimustes edasi tegelda.

Historiograafia

Järgnevalt esitan ülevaate käesoleva töö seisukohalt relevantsetest uurimustest, mida võib laias laastus jaotada kolme teema alla: 1) linna elusloodusele ja eelkõige linna vareslastele iseloomulikud omadused, mis võimaldab mõista vareslaste sugukonda kuuluvate hakkide käitumist Tartus paremini; 2) inimese ja linna eluslooduse interaktsioonid ja nende (kultuurilised) tagamaad, mis võimaldab avada ka Tartus kerkinud võimalike inimese-haki konfliktide taga peituvat; 3) eluslooduse ohjamismeetodid, mis võimaldab hinnata, kas Tartus kasutatavad akustilised peletid on tõepoolest parimaks lahenduseks ning milliseid variante oleks veel. Ühessamas artiklis käsitletakse sageli ka mitut siin esitatud teemat.

Stephen DeStefano ja Richard DeGraaf (2003: 97) vaatlevad linnalooduse uurimise arengut ning toovad välja, et huvi linnalooduse vastu süvenes suuresti hilistel 1960. ja 1970. aastatel. Samuti käsitlevad nad inimese ja eluslooduse interaktsioone seoses ühe kasvava linnastumisega ning liikide vajadusega kohaneda linnas või äärelinnas. Tegu on eelkõige USA-keskse ülevaatega, kuid artiklis kirjeldatud tendentsid on omased ka Euroopale.

Eelkõige inimese-eluslooduse interaktsioonidele ja konflikti tagamaadele keskenduvad Carl Soulsbury ja Piran White (2015), tuues sisse positiivsete interaktsioonide parema kirjelduse vajalikkuse nii sisu kui mõistete tasandil (positiivse interaktsiooni jaoks ei ole isegi sõna). Ka siinses töös pakutavate lahenduste seisukohast on oluline sõnastada ja lahti mõtestada positiivsed kokkupuuted inimese ja haki vahel. Samuti vaatlevad inimese-eluslooduse interaktsioone Jari Lyytimäki, Lars Kjerulf Petersen, Bo Normander ja Peter Bezák (2008), kaardistades probleemid, mida linna elusloodus inimese jaoks tekitab, seega võimalikud konfliktiallikad, mida on võimalik suhestada ka Tartu hakkide ja inimeste konfliktiga. Inimese-eluslooduse interaktsioonide sotsiaalsetele tagamaadele on keskendunud Amy Dickman (2010), tuues esile inimese ja looduse antagonismi ning vajaduse konfliktsituatsioone lokaalselt süvitsi vaadelda, kuivõrd need on nii tugevalt seotud kohalike sotsiaalsete ja kultuuriliste väärtustega. Ka Tartu hakkide probleemi uurimine on üks niisugune süvitsi vaatlus, kus hakkide kohta arvatava kultuurilised tagamaad on olulisel kohal. Inimese ja eluslooduse negatiivsete interaktsioonide tagamaid käsitleb ka Colin Jerolmack (2008), vaadeldes New Yorki linnatuvide muutumist inimese jaoks neutraalsest liigist nuhtluseks. Tartu hakkide probleemi seisukohast on eriti oluline artiklis käsitletud ajakirjanduse mõju nuhtlusliigiks muutumisel.

Nuhtlusliikide mõistet inimese ja eluslooduse interaktsioonide kontekstis on käsitlenud ka Lowell Adams, Larry VanDruff ja Maciej Luniak (2005). Nad on välja toonud linna elusloodusele iseloomulikud omadused ning eluslooduse ohjamismeetodid, mille rakendamisel on oluline esmalt välja selgitada avalik arvamus. Ka käesoleva töö seisukohast on nuhtlusliikide mõiste ning inimeste soov nende isendite arvu vähendada oluline, kuivõrd Tartu hakke on võimalik nuhtlusliigina vaadelda.

Barbara Clucas ja John Marzluff (2012 ja 2015) on läbi viinud inimese ja linnu (seejuures võrdlevalt vareslaste ja teiste liikide) interaktsioone vaatleva uuringu USA-s Seattle'is ja Saksamaal Berliinis. Tartu hakkide küsimuses on võimalik samuti eristada inimeste suhtumist hakkidesse ja näiteks tüüpilistesse laululindudesse ning vastavalt erinevaid interaktsioone käsitleda.

Eluslooduse ohjamise meetodeid varestega seotud konfliktide lahendusvõimaluste näol New Yorkis ning nende efektiivsust on uurinud Robert Chipman jt (2008). Eluslooduse ohjamisvõimalusi, käsitledes eri loomaliike eraldi, sh vareslasi, on uurinud ka Kurt

Vercauteren, Richard Dolbeer ja Eric Gese (2010). Lindude peletamise meetodite efektiivsust on uurinud J. Bishop, H. McKay, D. Parrott ja J. Allan (2003). Need uuringud võimaldavad saada informatsiooni ka hakkide peletamise variantide ja nende tõhususe kohta Tartus.

Linna elusloodusele iseloomulikku — linnaloomade toimetulekumehhanisme linna ekstreemsetes tingimustes ning neile eriomase temperamendi küsimust vaatlevad Hélène Lowry, Alan Lill ja Bob B. M. Wong (2013). Linnavarestele iseloomulikku on käsitlenud Aaron Vines ja Alan Lill (2015), uurides *julguse* ja linnakeskkonna seoseid. Artiklites käsitletud omadused laienevad arvatavasti ka linnahakkidele, võimaldades nende käitumist paremini mõista ja konfliktide lahendamise seisukohast ka inimestele selgitada.

Inimese ja eluslooduse interaktsioone kaardistada võimaldavad mõisteid *kultuuriline kandvuspüür* eluslooduse suhtes ning *eluslooduse huvigruppidepoolne taluvuspüür*. Nende kasutust on kirjeldanud Donna Minnis ja Ben Peyton (1995) ja Len Carpenter, Daniel Decker ja James Lipscomb (2000). Nende mõistete abil on võimalik hinnata ka Tartu inimeste suhtumist hakkidesse ning eri huvigruppide kokkupuuteid hakkide küsimuses.

Oluline on ka Almo Farina (2012) semiootiline ressursikäsitlus, kus ta kategoriseerib ressursid ja vaatleb nendeni jõudmist ning nende kompleksust. Farina on käsitlenud ka põhjalikumalt ressursside lokaliseerimiseks olulisi kognitiivseid maastikke (Farina 2008) ning toonud kasutusele ökovälja mõiste (Farina, Belgrano 2004). Ressursikriteerium võimaldab uurida linnalooduse ja inimese interaktsioone ja konkurentsi ressursside pärast, mis avaldub ka Tartu hakkide ja inimeste konfliktides.

Eestis on uuritud vareslaste ohjamismeetodeid, lähtudes eelkõige Tartu linnapopulatsioonidest (Lodjak 2007) ning inimese ja eluslooduse interaktsioone linnarebaste küsimuses (vt nt Plumer, Saarma 2015a, 2015b). Hetkel on käimas *Vareslaste monitooring Tartus (1.09.2015–20.12.2017)* ning varasemalt on läbi viidud *Tartu kesklinna piirkonnas vareslaste parvede loendused ja künnivareste kolooniates asuvate pesade loendus (10.11.2014–15.05.2015)*, vastutavaks isikuks mõlema puhul on Marko Mägi. Viimased kaks on käesoleva töö mõistes relevantssed, kuivõrd puudutavad aega linnupeletite ülespanekust alates, võimaldades jälgida akustiliste peletite efektiivsust lindude ohjamismeetodina. 20. sajandi keskpaigas on Tartu ja selle ümbruse vareslaste ning ka

konkreetselt hakkide ööbimistavasid uurinud Aleksander Lint (1964 ja 1971), andes aimu hakkide käitumisest ja liikumistrajektooridest ning arvulisest kohalolust eelmisel sajandil, võimaldades tähelepanekuid kõrvutada tänasega ning kinnitades, et hakkide kohalolu küsimus Tartus on oluline olnud juba aastakümneid.

Hakk (*Corvus monedula*)

Hakk (*Corvus monedula*) kuulub vareslaste sugukonda (*Corvidae*) vareste perekonda (*Corvus*). Haki pikkuseks on umbes 33 cm ja tiibade siruulatuseks 67–74 cm (Lundevall, Bergström 2005: 307). Liik on levinud Euroopa ja Lääne-Aasia parasvöötmes ja Loode-Aafrikas, olles Eestis tavaline ja arvukas haudelind. Eeskätt esineb hakke inimkaaslejana linnades ja teistes asulates, vähemal määral sega- ja lehtmetsatukkades. (Renno 1993: 170) Hakid on väga seltsingulased linnud, kes pesitsevad enamasti kolooniates, jäädes seejuures ühe ja sama paarilisega (vähemalt pesitsusedu puhul) elu lõpuni kokku (Couzens 2007: 305). Pesitsuskohad võivad asuda puu- või müüriõõnsustes, korstnas, kirikutornides, vanade puudega puistutes (Renno 1993: 170; Couzens 2007: 305; Lundevall, Bergström 2005: 307). Kurnas on 4–6 muna, mille emashakk muneb mais ning haub neid 18–20 päeva. Lennuvõime omandavad pojad 30–35 päeva pärast (Lundevall, Bergström 2005: 307). Toitu otsivad hakid lagedatel aladel (Renno 1993: 170). Hakid on kõigesööjad ning eelistavad loomset toitu, kuid söövad ka seemneid ning linnades sorteerivad prügikaste (Lundevall, Bergström 2005: 307). Hakk on hulgu- ja osaliselt rändlind. Osa linde lendab talvituma kuni Kesk-Euroopani, talveks saabub Eestisse isendeid kirde ja ida poolt, kevadränne algab märtsis, sügisränne oktoobris-novembris. (Renno 1993: 170)

Vareslasi iseloomustab kehaga võrreldes suur aju, mida on seostatud innovatsiooni ja intelligentsusega, võimaldades neil uudse keskkonnaga kiiresti kohaneda ning inimestega kergemini harjuda. Vareslasi teatakse olevat kasutanud tööriistu ning neil on suurepärase mälu ja võimekus inimeste nägusid ära tunda. (Clucas 2012: 14). Vareslastele on omistatud ka ekstrapolatsioonireflekse, mis võimaldavad neil ette aimata lihtsamaid sündmusi

tulevikus, võimaldades näiteks ilma muutudes mõista, millised on toitumisvõimalused ühes või teises paigas (Lint 1971: 141).

1. EMPIIRILINE MATERJAL JA METOODIKA

Peatükis tutvustan empiirilise materjali kogumist ning meetodeid ja vaatlen refleksiivselt uurimisel esile kerkinud probleeme.

Tartu hakkide ja inimeste konflikti olemuse mõistmiseks ning lahenduste leidmiseks viisin läbi kuus poolstruktureeritud kvalitatiivset süvaintervjuud. Lähtuvalt küsimuse varasemast vähesest uuritusest näisid süvaintervjuud probleemi tagamaadeni jõudmiseks ja inimeste jaoks oluliste teemade väljaselgitamiseks sobiva meetodina. Intervjueeritavate valimisel pidasin eelkõige silmas, et tegu oleks inimestega, kes elavad ja/või töötavad või õpivad Tartu kesklinnas ning kes oleksid Tartus elanud vähemalt kaks aastat, et hakata hoomama siinset kultuuri- ja looduskeskkonda. Lisaks, et oleks eri soost ning eri vanusest ja haridustasemega inimesi. Sooliselt jagunesid uuritavad pooleks, hariduselt oli kõrgharidusega inimesi neli (sh üks doktorikraadiga) ning kaks keskharidusega. Vanuselt oli kõige noorem vastaja 21-aastane ning kõige vanem 46-aastane. Viis vastajat olid eestlased ning üks oli pärit Indiast, et kuulda ka täiesti teisest kultuurist inimese kogemusi linna eluslooduse ning Tartu hakkidega.

Otsisin intervjueeritavaid peamiselt enda suhtlusvõrgustiku kaudu, tutvustades lühidalt uuritavat teemat ning kriteeriumi paiknemise kohta Tartu kesklinnas. Seepeale soovitasid tuttavad mulle enda suhtlusvõrgustikest inimesi, kes nende arvates intervjueeritavateks sobisid. Kaks minu võrgustikku kuuluvat inimest olid nõus ka ise rääkima.

Põhjalikuma uuringu puhul võiks sotsiaalne baas olla kindlasti laiem, kuid praegu oli eesmärgiks pigem saada teada inimeste kogemusi seoses linnaloomadega ning prioriteediks ei olnud teha võrdlevaid järeldusi (ehkki mingil määral siiski teen neid), eriti kuna töö mahust tulenev intervjueeritavate vähesus ei oleks nende tegemist süvaintervjuude puhul nagunii kuigi hästi võimaldanud. Eesmärgiks ei olnud seega sotsioloogiliselt esinduslik valim, kuivõrd mõista inimeste isiklike kogemuste tagamaid hakkidega ning jõuda ka

teemadeni, mis linnalooduse ning hakkidega üles kerkivad ja võimaldaksid ehk teha edaspidiseid põhjalikumaid ja laiema sotsiaalse baasiga uuringuid.

Intervjuude tegemine jaotus kolme nädalasse: esimese intervjuu tegin 20. veebruaril 2017 ning viimase 9. märtsil 2017. Intervjuud toimusid valdavalt Tartu kesklinna kohvikutes ning kahel juhul ka intervjuueeritava kodus. Intervjuueerimisel kasutasin küsimustikku, mis on töö lõpus välja toodud (vt lisa 1). Küsimustikku täiendasin mingil määral ka jooksvalt, kui mõni uus oluline teema intervjuudest esile kerkis. Kõige lühem intervjuu kestis 30 minutit, kõige pikem 1 tund ja 20 minutit ning enamiku kestus jäi umbes 50 minuti juurde. Seejärel transkribeerisin intervjuud täies mahus ning rakendasin kvalitatiivset sisuanalüüsi. Käesolevas töös toon välja (osaliselt küsimustest lähtuvalt, osaliselt intervjuudes välja koorunud teemadel põhinedes) intervjuude sisu – nii ühisosa kui erinevusi – teemade kaupa ning vaatlen intervjuusid teoreetilisest kirjandusest lähtuvalt. Et eksplitsiitselt sisse tuua uuritavate enda häält, lisasin ka tsitaate intervjuudest.

1.1 Probleemid materjali kogumisel

Probleemid kerkisid üles eelkõige intervjuueeritavatega kontakti astumisel ja eri gruppidest uuritavate leidmisel. Samuti tundus mõneti problemaatiline, et nõustujad näisid olevat need, kellele linnud meeldisid. Arvaksin, et võib-olla neutraalse või negatiivse seisukoha puhul ka pigem ei tahetud intervjuud anda. Kellegi negatiivses suhtumises ei saa ma kindel olla, kuid arvan, et võib-olla kardavad inimesed, milline mulje neist jääb ning kuna mina ise tundusin ilmselt olevat positiivse suhtumisega lindudesse, siis ei tahetud mulle võibolla n-ö halba muljet jätta (üldiselt tundusid intervjuueeritavad mõneti mures, mis mulje nad jätavad). Kui võrd tutvustasin lühidalt teemat, siis ütles mitu inimest, et ei tea lindudest midagi või ei ole neid tähele pannud ning seega ei nõustunud ka vestlema. Tundus, et kardeti, et vastama peaks linnuekspert ning suunati mind pigem edasi oma tuttavate poole, kellel oli lindudega rohkem kogemusi. Seejuures ei saanud ma aga alati kohe aru, et soovitatud informandid on loodushuvilised ning mitmel korral tuli see välja alles intervjuu käigus. Ükski uuritavatest ei olnud õppinud bioloogiat vm loodusteadusi, kuid enamik oli siiski keskmisest suurema

huviga looduse vastu ning oli end ise sel teemal mõneti harinud või saanud perekonnast kaasa huvi ja teadmised. Seega ei saanud ma paraku intervjuuerida kedagi, kellel loodusega nii sooje suhteid pole. Samas on pigem soosiv suhtumine loodusesse Tartus elavate inimeste puhul võib-olla ka läbiv, kuivõrd tegu on väikse ja üsna *roheline* linnaga.

Intervjuerimisel kerkis samuti esile mitmeid probleeme. Kõige olulisem oli ilmselt see, et kippusin aeg-ajalt liialt suunavaid küsimusi küsima ning seega potentsiaalselt vastuseid teatud määral ette andma. Eriti kehtib see ilmselt küsimuste kohta linnu õiguste kohta linnas ning selle kohta, keda võib käsitleda linnaelanikena. Linnu *õiguste* ja *linnaelanike* mõisted on konkreetsete ning kannavad mingil määral (positiivset) hinnangut, mis võib-olla ei oleks ilma otsese küsimuseta intervjuudest nii selgelt välja tulnud.

Problemaatiline oli ka see, et, nagu mainitud, tundsin aeg-ajalt, et uuritavad püüdsid minu ootustele vastata ning seega võis intervjuudes ilmnedagi kohati tugevamalt soosiv suhtumine linnalindudesse ning ka jõulisem häiritus inimeste osas, kellel on hakkidega kooseksisteerimisega probleeme. Samas võib-olla aitas teadlikkus minu uurimuse tagamaadest intervjueritavatel oma tundeid-mõtteid hoopis konkretiseerida.

Intervjuude käigus avastasin, et minu küsimuste struktureeritus oli mõneti takistuseks (ehkki ma kava tingimata kogu aeg ei järginud), samas ei oleks ma kuigi hästi ilma selleta hakkama saanud, kuivõrd enamik ei hakanud ise mõnel teemal pikemalt rääkima. Rohkemate uute ja informantide enda jaoks oluliste teemadeni jõudmiseks oleksin aga pidanud leidma võimaluse lasta neil vabamalt rääkida.

Huvitav oli kogemus, kus intervjueritaval oli kaasas laps, kes küll vist minusse soosivalt suhtus, kuid intervjuu ajal tuntavalt igavles ning seega kiirustasin küsimustega ja intervjuu ei saanud ilmselt areneda nii sügavale, kui oleksin tahtnud.

2. TEOREETILISED LÄHTEKOHAD

Peatükis tutvustan lühidalt linna eluslooduse problemaatikat, keskendudes lindudele, ning võimalikke lahendusi konfliktidele ja nende tagamaadele, mis on minu arvates relevantset ka Tartu inimeste ja hakkide probleemi seisukohast. Seejärel tutvustan Almo Farina ressursikäsitlust, mille kaudu on võimalik analüüsida hakkide ja inimeste kasutatavaid ressursse ja sellest tulenevaid konflikte ning millest lähtun ka empiirilise materjali uurimisel.

2.1 Linna eluslooduse problemaatika

Kolm neljast eurooplasest elab tänaseks linnas ning 2020. aastaks on see protsent tõenäoliselt kasvanud 80ni (European Environment Agency 2006: 5). Linnastumine vähendab bioloogilist mitmekesisust, kuid mitte kõik liigid ei kannata selle tõttu (Lyytimäki jt 2008: 161). Linn pakub loomadele rikkalikke antropogeense toidu (nt prügi ning inimestepoolne toitmine) ressursse, samuti väldivad paljud kiskjad linnu. Liike on linnastunud aladel küll arvuliselt vähem, kuid loomade biomass ning tihedus on suurem, mis on tingitud mingi komponendi üleküllusest (toidu, varjualuse, vee, ruumi vms). See loob inimeste jaoks kahjuriprobleemi ning niisuguseid liike on nimetatud ka nuhtlusliikideks (*nuisance species*). (Adams jt 2005: 717, 721, 730) Toitumiselt ja eluviisilt on linnades edukad eelkõige generalistid, kellele on iseloomulik paindlikkus käitumises ja füsioloogias või erinevate keskkonnatingimuste kõrge taluvus, mis võimaldab kasutada keskkonnast paljusid ressursse (Francis, Chadwick 2013: 108).

Tüüpiliselt on linnades tähelepanu just lindudel, kuna nad on inimeste jaoks visuaalselt kergesti märgatavad (Clucas jt 2015: 252), eelkõige ilmselt päevase eluviisi ja valjude häälitsuste tõttu. Kuivõrd inimtegevus mõjutab lindude käitumist ning ka

füsioloogiat, siis on linnalindudel vaja uusi mehhanisme hakkama saamiseks ning neile ongi omistatud suuremat *julgust*, mis väljendub innovaativsuses, väiksemas neofobias, keskkonna rohkemas uurimises ning parvest kaugemale hajumises, agressiivsemas ja riskialtimas käitumises (Vines 2015: 590).

Inimese ja teiste loomade kontsenteeritud kooselu põhjustab probleeme ka inimestele. Carl Soulsbury ja Piran White (2015: 543) on välja toonud inimese-eluslooduse konfliktide allikana loomade liikumise ja tegevused, näiteks toitumise või paljunemisega seotud, mis on inimese huvidest lähtuvalt ebasoodsad, kas siis otseselt, näiteks loomade agressiivsuse, või kaudsemalt, näiteks parasiitide või haiguste levitamise tõttu. Inimese jaoks võib problemaatiline olla ka linnakeskkonna esteetika häirimine (näiteks loomade elutegevusega kaasnevate häälte või lõhnade näol), samuti loomade elutegevusega kaasnev majanduslik kahju (Lyytimäki jt 2008: 166).

Kuigi inimesed nimetavad konflikti põhjuseks sageli konkreetset loomade elutegevusega seonduvat kahju, on leitud, et antagonism elusloodusega on visa aja jooksul kaduma, hoolimata isiklikest kogemustest ning vaenulikkuse põhjuseks on eelkõige inimestes sügavalt juurdunud hirm. Amy Dickman on välja toonud, et inimesed kipuvad elusloodusega seotud probleeme üle paisutama ning mäletama harvasid traagilisi intsidente ebaproportsionaalselt kaua. Oluline on ka see, et inimese-eluslooduse konfliktid võivad tihti olla seotud sotsiaalsete probleemidega ühiskonnas. (Dickman 2010: 461-462)

Inimese ja eluslooduse interaktsioone võib kirjeldada ka *kultuurilise kandvuspiiri* (*cultural carrying capacity*, lühendina edaspidi KKP) eluslooduse suhtes ja *eluslooduse huvigruppidepoolse taluvuspiiri* (*wildlife stakeholder acceptance capacity*, edaspidi EHTP) mõistete kaudu. Esimene neist viitab sellele, et eri piirkondadel ja eri liikide suhtes on inimestel teatav kandvuspiir ning kui populatsioon kasvab sellest üle, siis hakatakse seda liiki nägema problemaatilisena (DeStefano jt 2003: 99). Lyytimäki jt (2008: 168) on toonud ka konkreetse näite, kus valgepõsk-lagle populatsioonide kasvuga Põhjamaade linnades on lindu hakatud inimeste poolt nuhtlusliigina tajuma, seega on liik linnas tüüpilise ressursside ülekülluse abil populatsioonide suurenedes ületanud kultuurilise kandvuspiiri. Samas on mõneti problemaatiline, et mingi liigi KKP kerkib tüüpiliselt küsimuse alla alles siis, kui see on juba ületatud. EHTP võtab arvesse erinevate huvigruppide (nt linnas linnavalitsus, looduskaitstjad, linnaelanikud (võimalik jaotada näiteks piirkonna järgi – nt

kesklinnaelanikud, äärelinnaelanikud –; hariduse järgi – nt põhiharidusega, keskharidusega, kõrgharidusega –; tüüpilise liikumisviisi järgi – nt autoomanikud, jalakäijad – jne) taluvuspiire ning võimaldab suunata neist lähtuvalt organisatoorset tegutsemist (vt nt Carpenter jt 2000). Eri gruppide erinev taluvuspiir võib tulla eluslooduse erinevast majanduslikust mõjust eri inimgruppidele, aga ka erinevast haridusest või kultuurikogemusest ning seejuures mitte tingimata isiklikest kogemustest, nagu juba eelnevalt mainitud (vt Dickman 2010: 461-462).

2.2 Lahendusvõimalused konfliktidele

Järgnevalt vaatlen meetodeid või strateegiaid inimese toimetulekuks konkreetselt linnalinduga (eelistatult vareslastega).

DeStefano jt (2003: 100) järgi peitub inimese-eluslooduse suhte võti avaliku arvamuse tajumises ja mõistmises, loodushariduse populariseerimises ning vajadusel mõistlike meetodite rakendamises lindude tõrjumiseks. Selle töö seisukohast oluliste vareslaste tõrjumiseks on võimalik kasutada taimestiku muutmist (Bishop jt 2003: 47), mehaanilisi hirmutusvahendeid, akustilisi peleteid, lasereid, keemilisi hirmutusvahendeid, lõksu püüdmist, mürke ja mahalaskmist. Seejuures peetakse kontrolli läbiviijaid aga teravalt silmas, et kindel olla, et valitud meetodid oleksid õigustatud, ohutud keskkonnale, inimlikud ning avaliku huviga kooskõlas. (Vercauteren jt 2010: 232, 236) Kaalutletud ja õigustatud otsuste tegemine nõuab Soulsbury ja White'i (2015: 547) järgi koostööd eri valdkondade vahel, nt ökoloogia ja majanduse, rahvatervise, sotsioloogia, eetika, psühholoogia ja linnaplaneerimise esindajate vahel. Vareslaste ohjamismeetoditest efektiivseimad on olnud lindudele mõistetavaid bioloogilisi signaale, hädakisa ja liigispetsiifilisi ähvarduspoose kasutavad peletid või paljunemist piiravad meetodid (Lodjak 2008: 37). Seejuures on aga tarvis silmas pidada, et linnud harjuvad erinevate hirmutusmeetoditega ära ning need muutuvad vähem efektiivseks, seega on oluline mitte kasutada üksnes üht vahendit hirmutamiseks ning varieerida vahendi kasutamise aega ja kohta (Vercauteren jt 2010: 238). Arvestada tuleb ka seda, et lindudel on vaja ala, kuhu suunduda, mis tuleks

peletusvahenditest vabana hoida (Lodjak 2008: 35-36). Kui arvestada lindude kohanemisvõimega, võib vareslaste ainsaks praktiliseks arvukust vähendavaks võimaluseks linnas olla toitumisterritooriumite (prügilate) sulgemine lindudele või jäätmete töötlemine (Lodjak 2007: 43).

Väga oluline vahend konfliktide lahendamiseks on haridus, et vähendada hüsteeriat ning ebakompetentseid otsuseid ja aidata inimestel mõista elusloodusega kaasnevaid reaalseid riske. Oluline on aga ka kultuurilise nihke esilekutsumine, et elusloodust ei peetaks enam probleemiks, vaid osaks linna ökosüsteemist. (Soulsbury, White 2015: 547) Tuleks välja selgitada võimalused elusloodusest saadavat kasu inimese jaoks suurendada (samas) ning kindlasti kasu ka konkretiseerida, et see ei jääks, erinevalt probleemidest, inimeste jaoks üksnes abstraktselt tasandile (Lyytimäki jt 2008: 169). Veel enne võimalikke avaliku arvamuse muutmise strateegiate rakendamist tuleks aga välja selgitada, milline see arvamus tegelikkuses on, kasutades nii kvalitatiivseid meetodeid (süvaintervjuud, vaatlus, kirjalike dokumentide analüüs jne) kui kvantitatiivseid (lühiantervjuud, kirja/e-maili teel saadetud küsimustikud jne) (Adams jt 2005: 729). Eristada tuleks arvamust potentsiaalselt mõjutavaid faktoreid, nagu sugu, rahvus, jõukus, haridus, kogemused jne (Soulsbury, White 2015: 542).

2.3 Ressursikriteerium

Linna elusloodust käsitlevas kirjanduses tuli ressursside küsimus esile üsna sageli, nt suurenenud toiduressursid linnades (Adams jt 2005: 721), ühe või rohkema *komponendi* (sisuliselt ressursi) üleküllus nuhtlusliikide tekke seisukohast (samas, 730) või eluslooduse kui ressursi inimesele (nt DeStefano jt 2003: 100). Seejuures ei tundu eksisteerivat ühest ressursikäsitlust, mis põhjendaks nt nii toidu kui looduse vaatlemist ressurssina. Almo Farina semiootilises käsitluses on ressurss vaadeldav kriteeriumina, mis aitab organismidevaheliste ning organismide ja ökoloogilise konteksti suhteid oma kompleksuses kirjeldada ja mõista (Farina 2012: 19). See võimaldab eelnevalt mainitud ressursside ühendamist, suurendades potentsiaalselt ka erinevate ressursside võrreldavust (või konkretiseerides võrreldamatust) ning aidates seega ehk leida ka lahendusi inimese ja eluslooduse konfliktidele.

Ressursside alla kuuluvad kõik looduslikud ja ka inimtekkelised elemendid, mis pärast tarbimist ennast sisemiste mehhanismide abil taastoodavad. Ressursid on võimalik paigutada erinevatesse kategooriatesse:

- koostise järgi: materiaalne, mittemateriaalne;
- tekke järgi: biootiline (ja sealt edasi kas elus või surnud), abiootiline;
- rohkuse järgi: piiratud, piiramatu (mõned ressursid võivad olla ka poolpiiratud);
- nendeni jõudmiseks kasutatavate semiootiliste mehhanismide järgi: indeksiline, ikooniline, sümboliline;
- keerukuse järgi: lihtne, kompleksne. (Farina 2012: 20)

Tüüpiliselt on materiaalsed ressursid (vesi, toit, peavari jne) ökoloogias levinud teemad, samas kui mittemateriaalsetega (turvalisus, sotsiaalsus, grupeerumine, identiteet, kohataju jne) tegelevad käitumis-, psühholoogia- ja sotsiaalteadused (samas, 21), mis ilmneb kaudselte linnaloodust puudutavast kirjandusest. Seejuures on materiaalsed ressursid ka inimese-eluslooduse interaktsioonide seisukohalt mõneti tugevamal positsioonil, näiteks eluslooduse kahju inimeste soovitud ressurssidele on sageli materiaalne, kasu aga mittemateriaalne ning seega inimestele halvemini mõistetav (vrd Lyytimäki jt 2008: 169). Farina eritüüpilisi ressursse koondav käsitlus võib anda võimaluse niisugustest probleemidest üle saada.

Kõigile organismidele on iseloomulik üheltpoolt autopoiees ehk oma sisemise struktuuri püsivana hoidmine ning teisalt endast väljaspool asuva subjektiivse konteksti avastamine ning sellega kommunikeerimine. Seejuures vajavad mõlemad mehhanismid n-ö kütust, milleks võib olla nii materia ja energia kui tähendus- ja kultuuriprotsesside kaudu saadud informatsioon. Niisugust kütust võibki nimetada ka *ressurssideks*. (Farina 2012: 21)

Siin on taas oluline eri tüüpi ressursside koondamine ja esmalt üldse ressurssidena tõlgendamine. Oluline on, et Farina ei omista mittemateriaalseid ressursse või kultuuriprotsessi, mille kaudu on võimalik informatsiooni hankida, üksnes inimestele — *kultuuri* mõiste on siinkohal laiendatud kõigile organismidele, kes on omandanud katse ja eksituse meetodil kogemusi (samas, 21). Inimesed käsitlevad loomade käitumist sageli eelkõige materiaalse ressursside kontekstis, omistades mittemateriaalsed eeskätt inimesele

ning süvendades nii inimese ja eluslooduse antagonismi. Farina ressursikäsitlus võiks ehk aidata tuua teisi loomi inimesele lähemale.

Vastavalt oma tähtsusele võib ressursid jaotada *olulisteks*, milleta organism ellu ei jää ega saa oma elutsüklit lõpuni viia, *valikulisteks*, mis tingivad puudumise või liiga väikse koguse puhul kehvad elutingimused, ja *ebaolulisteks*, millest ei sõltu organismi ellujäämine kuidagi, kuid millele juurdepääs avardab sellegipoolest semiootilist nišši (samas, 22-23).

Ressurssidel on teatud püsivad tunnused (keemilised, vormilised, käitumuslikud), mis aitavad kasutajal nad ära tunda ja omandada mehhanismid nende leidmiseks (samas, 22). Ressursside leidmist ja kättesaamist kirjeldab skeem: <vajadus – funktsioon – semiootiline vahelüli – ressurss>. Vajadus aktiveerib vähemalt ühe funktsiooni, mis võimaldab rakendada enamasti ruumilise struktuuriga semiootilist vahelüli ümbrusest ressursi leidmiseks. (Samas, 23) Vahelüli on enamasti ruumilise struktuuriga, näiteks maastik (samas; vt ka Farina 2008). Oluline on siin ka ökovälja mõiste, mis kujutabki endast ruumilist tähenduslikku paigutust, mille kaudu on võimalik ressursse leida (Farina 2012: 24). Erinevad ökoväljad võivad asuda samas kohas ja samal ajal, luues erinevaid tähendusprotsesse (samas, 23-24). Ökoväljas on aktiivsed energia kogumise, säilitamise, manipuleerimise ja kontsentreerimise mehhanismid (Farina, Belgrano 2004: 108), samas võimaldavad need otsida ressursse ilma liigselt energiat kasutamata (Farina 2012: 24), kuna mehhanismid ühe ressursi otsimisel jäävad sageli samaks ning mehhanismide toimimisel ei ole tarvis pidevalt uusi leida. Ökovälja aga ei garanteeri ressursi kättesaadavust ning ressursi tegelikuks jõudmiseks tuleb organismil tihti ise luua vajalikud ruumilised konfiguratsioonid (samas, 24, 25).

Konkurents kahe liigi vahel võib tõusta siis, kui neil on ühine ressurss, mis leitakse üles sama tähendusprotsessi abil. Kui ressurss on mõlema liigi jaoks *oluline*, siis on konkurents eriti tugev, kuid väheneb, kui ühe liigi jaoks on ressurss *oluline*, kuid teisele vaid *valikuline*. Kui aga eri ressurssidel on sama päritolu, loob nende samaaegne kasutamisevajadus kaudse konkurentsi. (Samas, 25) Näiteks ilmneb kaudne konkurents, kui lind kasutab puud pesitsemise jaoks, kuid inimene tahab puu majanduslikel eesmärkide maha raiuda.

Ressursi kriteeriumist lähtuvalt tähendab elupaik kohta, kus ressursid on liigi heaoluks vajalikul määral kättesaadavad. Osal organismidest võivad olla ressursi kättesaamiseks mitmesugused strateegiad, mis tähendab laia semiootilist võimekust, samas kui teised (spetsialistid) peavad oma vähese semiootilise võimekuse tõttu pidevalt energiat kulutama, omades ressursi kättesaamiseks vähem vahendeid. (Samas, 26-27)

Inimeste jaoks on teatud ressursside kättesaadavus mõneti ühiskonna aluseks ning seda peetakse inimõiguseks. Ressursside olulisust ei pea seega pidevalt põhjendama, millele viitabki *õiguse* mõiste. (Samas, 28)

3. EMPIIRILISE MATERJALI ANALÜÜS

Siin peatükis kirjeldan ja analüüsin esmalt intervjuude sisu ning püüan neid seostada teoreetilise kirjanduse ja teiste uuringutega. Seejärel analüüsin intervjuudest ilmnenu inimese ja haki kasutatavaid ressursse ja nende konflikte Farina ressursikriteeriumist lähtuvalt.

3.1 Intervjuude analüüs

Intervjuude küsimuskavas oli mul kolm peamist kategooriat: 1) suhtumine linnaruumi ja elusloodusesse linnas, 2) kokkupuuteolukorrad hakkide või teiste linnalindudega, 3) suhtumine linnupeletitesse ja alternatiivsed lahendused probleemile. Käesolevas töös panin ka alternatiivsed lahendused eraldi alapeatüki alla.

3.1.1 Suhtumine linnaruumi ja elusloodusesse linnas

Enamik intervjuueeritavaid mainis linna juures olulise elemendina kõigepealt seda, et võiks olla puid, rohelist. Samuti mainiti jõge ja parke ning tundus, et hea linna võrdkujuks võetigi suuresti Tartu.

Küsimusele, keda peetakse linna elanikeks, vastates lähtusid kõik uuritavad Tartust ning mainisid nii seal elavaid inimesi kui teiste liikide esindajaid. Seejuures nimetasid enamik erinevaid liike elanikena ilma küsimuses seda teemat otseselt puudutamata, kuid

arvatavasti võis neid juba eelnevalt mõjutada teadlikkus uurimuse teemast ning on võimalik, et püüti vastata minu ootustest lähtuvalt.

Kahe uuritava puhul tundus teiste liikide nimetamine täiesti elementaarsena, kolm kahtlesid mõneti, kuid pidasid linnaloomi siiski linnaelanikeks, üks ütles, et on inimkeskse mõtlemisega, aga kui hakata mõtlema, siis ta mõõnab, et ka näiteks linnud võivad põhimõtteliselt olla linnakodanikud, kasutades naljatlemisi ka mõistet *linnukodanikud*. Linnas elavate isendite koduks peetigi linna, keegi ei arvanud, et tüüpiliselt linnas elavad linnuliigid, nagu hakid, varesed, kajakad, tuvid, peaksid tegelikult ikkagi linnast väljas elama ning et linn oleks üksnes inimeste jaoks.

Küsitaja: *Aga mis sa arvad, kus nende kodu on?*

Vastaja: *Oleneb... A mis linde sa mõtled?*

K: *Sellised, kes elavad nii linnas kui maal.*

V: *Kus nende kodu on? Osa on ikkagi linnas, osal on maal, mulle tundub. Sest kui nad on siin kodunenud, siis on nende kodu linnas. Lind hoiab ka samamoodi kodu. Ta ei koli ära.*

(Naine, intervjuu 20.02.2017)

Mainiti, et teatud, linnale tüüpiliste liikide nägemine hoopis maal võib tunduda mõneti võõras:

Ää... vist nagu, see ongi see, et kui ma olen harjunud neid linde rohkem linnas nägema ja kui ma neid maal näen, siis mul on pigem nagu see, et see nagu tundub ebatavaline minu jaoks. Et siis nagu... mai tea, kas ta just rohkem tähelepanu köidab, aga nagu, eks ta mingil määral, noh, tähele panen ikka nagu natukene. [...] Aga no ma panen seda ikkagi tähele, et see lind, kes muidu linnas on, on nüüd ühtäkki maal, et see on nagu... (Mees, intervjuu 3.03.2017)

Mitmest intervjuust tuli välja, et kui sama liigi esindajad elavad nii maal kui linnas, siis linnaelanikke sama väärrikaks kui maal elajaid ei peeta:

V: [...] *Pardid varastavad, kajakad varastavad, varesed varastavad. See on sihuke hõlbuelu, et tegelikult on kõik linnas hukka läinud natukene.*

K: *Mhmh. Hukka läinud ehk ei tööta ise piisavalt oma toidu nimel?*

V: Nad ei otsi toitu sellisel moel nagu varem, vaid nad saavad selle kuidagi sellest, mis pudeneb teistelt. Nojah. Aga no inimestel on ka ju linnas lihtne elu. Inimesed lähevad poodi ja siis nende jäägid pudenevad linnalindudele. (Naine, intervjuu 20.02.2017)

Kõik uuritavad mainisid oma suhtumist linnaloomadesse pigem positiivsena, enamik pidas kooseksisteerimist ning linnaruumi jagamist teiste liikidega väga normaalseks. Lindude puhul mainiti nende poeetilisust ning rõõmu, mida linnulaul või lihtsalt linnu nägemine inimesele valmistab.

Mul ei ole nagu mingit intelligentset suhtumist [linnaloomadesse], aga kui ma näen tuvisid, siis ma tunnen uhkust, et neil on õnnestunud võidelda ennast sellest läbi koos meiega ja nad on ikka ellu jäänud [linnas], või rotid jne. Kui ma näen eksootilist lindu – siin küll mitte papagoide, aga mõnda teist lindu –, siis ma tunnen ennast õnnelikuna ja see on poeetiline. (Mees, intervjuu 2.03.2017, vastus tõlgitud inglise keelest¹)

Soulsbury ja White'i järgi võib linna elusloodus pakkuda inimestele mitmeid hüvesid, mis seonduvad näiteks tervise, puhkuse, teadusliku või ökoloogilise väärtusega. Samas võib loodus inimeste jaoks, vastavalt nende filosoofilistele vaadetele, omada ka olemuslikku sisemist väärtust. (Soulsbury, White 2015: 545) Intervjuudest ilmneb eelkõige utilitaristlikum seisukoht, et lindudega linna jagamine on positiivne, kuna nende laul on inimese jaoks esteetiliselt ilus või nad pakuvad oma käitumisega inimestele vaatamisrõõmu, aga kajab ka läbi seisukoht, et lindudel on olemuslikult samasugune väärtus ja olemisõigus nagu inimestel, ükskõik kus nad siis viibivad. Üldiselt on võimalik intervjuudest välja tulnud seisukohtade põhjal käsitleda lindude kohalolu teatava ressursina inimeste jaoks, mida võib-olla võiks nimeta esteetika või puhkuse ressursiks.

Konkreetselt küsimusele linnu õiguste kohta linnas vastati üldiselt, et õigused on samad, mis inimestel (õigus elule, kodule, toidule, iseseisvusele jne — neid saab vaadelda ka ressursidena). Vastustest kajaski läbi tugev seos inimestega: üheltpoolt, et lindudel on õigus tegutseda, kuni nad ei hakka takistama inimeste elu, teisalt, et kui inimesed oma eesmärkide täitmiseks häirivad lindude elu, siis on lindudel samasugune õigus inimeste häirimisele endale vajalike ressurside hankimisel. Siit saab järeldada, et valdavalt arvati, et

¹ *I don't have like any intelligent attitude about what I feel, but when I see pigeons I like feel proud that they have been able to fight through this with us and still are surviving, or like rats and stuff. But when I see an exotic bird – not a parrot here, but some other bird –, it's just a happy feeling and it's poetic.*

samamoodi nagu inimestel on vaieldamatu õigus ressurssidele, ei kuulu see küsimuse alla ka lindude puhul.

3.1.2 Kokkupuuteolukorrad hakkide või teiste linnalindudega

Hakkide kohta küsides läksid uuritavate arvamused lahku. Kõik peale ühe suhtusid neisse soosivalt, kuid nendega seonduv oli intervjueeritavatel küllalt erinev. Neljale uuritavale meenusid linnuparved, kellest üks pidas neid ähvardavaks ja ebameeldivaks, teised mitte. Just parvede pidamine problemaatiliseks viitab hakkide kultuurilise kandvuspüüri ületamisele Tartus, kus hakid üksikult ei häiri, kuid suures koguses ei ole aktsepteeritavad. Ressursina, mida siin hakid ilmselt takistavad, võiks näha turvalisust.

Kaks uuritavat pidasid oluliseks hakkide intelligentsust ja kohanemisvõimet. Kahele meenus kisa ning ühele intervjueeritavale kohe ka nende kultuuriline tähendus Tartus ning esindatus kirjanduses. Üsna ruttu meenusid enamikule uuritavatest ka linnupeletid. Võrreldes teiste lindudega toodi välja hakkide orienteeritust antropogeensele toidule ning lärmakust. Üks uuritav tõi ka välja, et hakid seostuvad tema jaoks just sügisega ning aitavad luua mõneti apokalüptilist meeleolu aasta lõpus, seejuures ei olnud see hakkide omadus uuritava jaoks aga negatiivne. Teine intervjueeritav, kes samuti hakkidele omast süngust mainis, aga tajus neid hirmutavamana:

K: Aga kuidas sa tajud hakke võrreldes teise lindudega?

V: Vist ikkagi ähvardavamana. Näiteks erinevalt ööbikust, kes tekitab alati väga õilsa tunde Tartus või siis kuldnokast või. Ikka ähvardav pigem. Et selles mõttes ma ei imesta, et seal on surmaga seotud palju [endeid], aga muidugi teistel lindudel on ka palju surmaga seotut, nagu ma mäletan. Mitmetega. Must lind ikkagi seondub sellega sageli. (Mees, intervjuu 9.03.2017)

Mainiti ka hakkide selget kuuluvust Tartu linnakeskkonda:

Nad lihtsalt tunduvad, hakid ja varesed ja tuvid lihtsalt tunduvad linna osana, mitte nagu külalised. (Mees, intervjuu 2.03.2017, vastus tõlgitud inglise keelest²)

Pooled uuritavatest ütlesid, et puutuvad pidevalt hakkidega kokku. Ka ülejäänud kolm käivad igapäevaselt kesklinnas, kuid ei toonud välja, et hakke alati näeksid. Üks uuritavatest ütles lausa, et ei olegi kuigi palju hakke Tartus näinud ning kohtab rohkem tuvisid. Kohtadest toodi välja näiteks Ülejõe park, Võidusild, Toomemägi ning laiemalt kesklinn.

Hakke ning ka kesklinnas nende asustatud alast läbimineku negatiivseks pidas üks uuritavatest — hääle ja parvedes lendamise tõttu. Küsimusele, mis hakkidega kokkupuute ebameeldivaks muuta võib, vastas enamik, et väljaheited ning võimalik, et ka kisa. Mõlemad probleemid kuuluksid Lyytimäki jt (2008: 166) kirjeldatud n-ö esteetika kategooriasse. Ressurssideks, mille omastamist hakid siinkohal inimesel takistavad, võiks pidada puhtust ning vaikust ja rahu. Häälitsemine häiris isiklikult vaid juba mainitud intervjuueeritavat, kellele hakid üleüldiselt eriti ei meeldinud. Isiklik häiritus väljaheidetest tuli samuti välja samuti vaid ühest intervjuust:

Mind ennast ei ole [hakid reostanud], aga kui ma käisin vanasti seal, Tartus teistpoolt kaubamaja see teerada läks kuni valgusfoorini, kust ma läksin turule, ja seal alati üks pool oli puhas, teine pool oli kohutavalt jõle. See häiris küll. (Naine, intervjuu 20.02.2017)

Reostuse seisukohast linnas peeti aga siiski olulisemaks probleemiks näiteks prügi kui väljaheiteid n-ö loodusliku reostuse näol. Mary Douglase (1966: 36) järgi tuleneks reostus süsteemi olemasolust ning selle rikkumisest. Seega on lindude väljaheited üksnes kultuurisiseselt *räpased*, mis ka ilmnes Indiast pärit intervjuueeritava jutust, kes ei olnud Eestis väljaheiteid üldse tähele pannud, kuna India tänavatega võrreldes oleksidki Eesti omad n-ö puhtad. Kui arvestada, et enamik uuritavatest ei pidanud enda jaoks väljaheiteid probleemiks, kuid mõõnis, et need võivad olla häirivad kaaskodanike jaoks, siis saaks seda tõlgendada nii, et nad teavad, et eksisteerib süsteem, milles linnu väljaheide on *räpane* ja *halb*, kuid ei soovi selles ise osaleda.

Väljaheitega isiklikult pihta oli saanud kaks intervjuueeritavat ning üks mainis lähedast (kõigi puhul teadaolevalt ühe korra elus), kellega see juhtunud oli. Seejuures ei pidanud nad seda enda jaoks eriliseks probleemiks, kuid mainiti, et teiste inimeste jaoks võib

² *They just feel like, jackdaws and crows and pigeons just feel like part of the city, not like visitors.*

see probleemiks saada. Teist laadi isiklik konfliktsituatsioon oli olnud ühel uuritavatest, seejuures ei teadnud ta, millise linnuga oli tegu, kuid arvas, et ründajaks võis olla vares või hakk. Siin takistas lind inimesel turvalisuse ressursi omastamist.

Noh et ma kõndisin üles mööda treppi sinna raamatukogu poole alt Ülikooli tänavalt ja siis tunnen, et keegi kopsatab õlale ja siis mõtlesin, et keegi teeb nalja. Pööran ümber ja siis ta kopsatas veel kõvemini ja... Ei, äkki oligi nii, et algul kopsatas vastu pead ja ma siis mõtlesin, et keegi teeb nalja või. Pöörasin ümber ja siis kopsatas kõvasti vastu pead ja siis see oli mingi lind oma nokaga, kes siis ära üles lendas. (Mees, intervjuu 9.03.2017)

Intervjueeritava sõnul, kuigi talle hakid kuigivõrd ei meeldi, kujundas ta oma suhtumise neisse siiski juba enne kirjeldatud intsidenti välja. Ülejäänud uuritavatel ega nende tutvusringkonnas ei olnud isiklike konfliktsituatsioone lindudega olnud.

On tähelepanuväärne, et kuuest intervjueeritavast viis mainis Alfred Hitchcocki filmi *Linnud*. Võrdlevalt, Dickmani (2010: 461) artiklist ilmnes, et näiteks Steven Spielberg film *Lõuad* lõi inimestes kõrgeenenud teadlikkuse haide rünnakutest ning süvendas haide nägemist ohuna. Hakke haidega päriselt võrrelda ei saa ning ükski uuritavatest ei arvanud, et linde otseselt selle filmi tõttu kartma oleks hakatud, kuid samas mainiti alateadlikku ärevust, mida film võib tekitada, ning potentsiaalselt filmide ja (sotsiaal)meedia loodud raamistikku, milles linnud võivad olla külge saanud reaalsusega mitte kooskõlas olevaid tähendusi.

K: *Aga kuivõrd, kui sa mainisid Hitchcocki näiteks, et kuivõrd sinu meelest filmid või ka meediakajastus mõjutab lindude tajumist?*

V: *Võib-olla ikka mõjutab. Sest kui see, näiteks see madude film oli, kus need maod lennukis olid, siis hakkasid inimesed pärast palju rohkem madusid kartma. Ja lindudega nagu samamoodi. Et see, et nad on ebameeldivad, võib-olla ei tulegi otseselt siin toimuvast, vaid see on juba nagu... võib-olla see on nagu suurem, sest et... Et ma arvan, et kõik asjad, mis meie jaoks on ebameeldivad, ongi nagu ainult osaliselt seotud sellega, mis tegelikult meie ümber toimub, rohkem ongi seotud kogu selle meedia ja üldise ühiskonna arvamusega. Et mingid negatiivsed hoiakud tulevadki kuskilt mujalt. (Naine, intervjuu 9.03.2017)*

V: *Kindlasti mõjutab sotsiaalmeedia, sa ju loed, siis sa ju kohe ju kujundad selle põhjal mingi asja ja meedias niisamuti. Kui ikka sellest kirjutatakse, siis kohe hakatakse ju arvama tavaliselt nii. Võimalus ise infot hankida on ikkagi ju meie piiratud ajaga väga raske, nii et lihtsam on kujundada meedia ja sotsiaalmeedia vahendusel. Nii et ma usun küll, et kui keegi*

kirjutab seal, et hakid teevad talle kogu aeg liiga, siis nii on ja ma võibolla ka kardan, et ma enne olin lugenud sellest hakipeletist meediast tegelikult võib-olla [kui endal hakkide suhtes negatiivne meelestatus tekkis]. (Mees, intervjuu 9.03.2017)

Ajakirjanduse potentsiaalne tugev mõju eluslooduse problemaatiliseks käsitlemisele tuleb välja ka näiteks Colin Jerolmacki (2008) artiklist, kust ilmnes, et USA-s linnatuvide häirivana nägemine võis alata osaliselt ajakirjandusartiklites tuvide võimaliku haigustelevitamise kuulutamisest, kuni ühel hetkel nimetati neid *tiibadega rottideks*, mis kutsus inimestes esile tugeva konnotatsiooni rottide sügavale juurdunud häirivusega. On leitud, et väga negatiivne suhtumine elusloodusse võib olla üksnes häälekal vähemusel (DeStefano, DeGraaf 2003: 100), mis aga ajakirjanduse ja sotsiaalmeedia abil siiski ka enamusele tee leiab ning potentsiaalselt inimesi mõjutab. Neutraalsele objektile lisatakse mingi potentsiaalselt sarnase omaduse kaudu kultuurilisi konnotatsioone, mis ei ole küll ehk objektiivselt põhjendatud, kuid mis näiteks kõlava, meeldejäeva nime tõttu leiavad rahva seas kasutust. Siin saaks tuua paralleeli Roland Barthes'i semioloogilise müüdikontseptsiooniga, kus müüt, mida võib mõista vormina, tähistamisviisina (Barthes 2004: 227), saab küll alguse teatud analoogiast (samas, 248), kuid üritab muuta oma tähendust kaalukamaks ning kaotab seejuures endale sobimatud analoogiad (samas, 249, 250). Müüt muutub alibiks ning jätab mulje, nagu kutsuks tähistaja tähistatava täiesti loomulikult esile (samas, 253). Sellist mehhanismi võib märgata ka *tiibadega rottide* puhul, kus see väljend (tähistaja) justkui põhjendab, miks linnatuvid (tähistatav) on halvad. Konnotatsioon, et kuna tuvid *on* tiibadega rotid, siis levitavad nad ohtlikke haigusi, mis võivad tappa väga palju inimesi, nagu rotid katku levitades, millele lisab kaalu, et tuvid tõesti võivad levitada haigusi (kuigi Jerolmacki artiklist ilmneb, et tegelikult ei ole selge, et keegi oleks konkreetsest kokkupuutest tuviga haigeks jäänud (Jerolmack 2008: 79-80), ning kindlasti ei ole tegu epideemiaga), tekitab inimestes lindude ees hirmu ning loob neist negatiivset arusaama. Niisugust mehhanismi, kuigi ehk nõrgemal kujul, võib kohata ka Tartu hakke puudutavates meediakajastustes.

Siinkohal tundub ka oluline Dickmani (2010: 464) välja toodu, et konflikte on väga raske uurida, riskimata sellega, et konflikt soovimatult hoopis uurimise enda käigus üles kergitatakse. Tõenäoliselt võib konflikt sellisel juhul kerkida justnimelt meedia kaudu.

Tähelepanuväärne on, et Indiast pärit intervjueeritav ei olnud pannud Tartus hakke kuigi palju tähele, palju enam aga tuvisid. Eelnevalt oli ta elanud Suurbritannias, kus, nagu intervjueeritav viitas, oli probleem linnatuvidega ning kasutati ka nimetust *tiibadega rotid*. Seega saaks oletada, et intervjueeritava poolne tuvide tähelepanemine (tema jaoks küll siiski positiivses võtmes) ning hakkide mitte tähelepanemine tulenes justnimelt varasemast tuvisid puudutavast meediakajastusest, mida uuritava oli võimalik lugeda. Eesti keeles ta aga lugeda ei oska ning seega võivad hakid talle ajakirjanduses ja päriselus tähele panemata jääda. Teine, eestlasest intervjueeritav näiteks märkis, et tema arvates Tartus tuvisid eriti pole.

Intervjuudest ei tulnud tugevalt esile, et inimesed hakkidesse, võrreldes näiteks teiste vareslastega, kuidagi eriliselt suhtusid. Mingil määral tundus just hakkide kui liigi teadvustamist mõjutavat ajakirjanduses kirjutatu hakipeletite kohta, mis läheb kokku eelmistes lõikudes käsitletuga. Hakkide puhul oligi kultuuriline tähendus see, mis eristus teistest lindudest, kui aga kirjeldati hakkide elu ilma kultuurilise tasandita, siis ei mänginud rolli, kas tegu on haki, varese, ronga või kohati ka kajaka või tuviga.

Intervjuudest tuli välja, et enamik uuritavaid oli kasvanud kas väiksemas linnas või maakohas ning nende perekonnas oli levinud soosiv suhtumine loodusesse ja loomadesse. (Indiast pärit intervjueeritav oli pärit küll suurest linnast, kuid tõi välja, et Indias on paljud loomad pühad ning väga erinevatesse liikidesse suhtutakse soosivalt, kuna inimese ja teiste loomade elu nähakse tugevalt seotuna ning paljudel on näiteks põllumajanduses oma roll inimese abilisena.) Seejuures oli aga uuritav, kelle jaoks hakid olid problemaatilised, pärit suuremast linnast ning on võimalik, et teatav kaugus loodusest minevikus võib olla ka negatiivsema suhtumise põhjuseks. Samas ei olnud tema suhtumine elusloodusesse üksnes negatiivne ning ta pidas oluliseks rohelust linnas.

3.1.3 Suhtumine linnupeletitesse

Linnupeletite osas läksid intervjueeritavate arvamused mõneti lahku, kuid viiele neist peletid pigem ei meeldinud. Üks intervjueeritavatest aga pidas peleteid üsna sobivaks

kompromisslahenduseks, kuna seejuures jäävad hakid ellu. Üks uuritavatest ei olnud peletitega absoluutselt kokku puutunud ning oli nendest kuulnud üksnes oma sõbra käest, pidades neid aga lindude suhtes ebaõiglaseks. Ka teine intervjuueeritav oli peletitega vähe kokku puutunud, kuid leidis, et neid eriti olla ei tohiks:

K: *Aga miks [ei tohiks peleteid olla]?*

V: *Sellepärast et need segavad ju, nad häirivad lindude loomulikkude elukeskkonda. Ja see ei ole normaalne ju. Mõtlen, kui me paneks mingi... lapsepeletid kuhugi nagu, et see on täiskasvanute park ja paneme sinna lapsepeletid... või koerapeletid või... see ei ole ju...*
(Naine, intervjuu 9.03.2017)

Kahte intervjuueeritavat häirisid peletid oma häälega mõnevõrra, ühe jaoks eriti seetõttu, et nende heli kujutab endast lindude hädakisa. Intervjuueeritavat, keda häiris mõneti ka hakkide hääl, häirisid peletid aga väga:

Sest mind tegelikult kesklinnas viimasel aastal on rohkem häirinud hakipeleti hääl kui hakkide hääl sellest varasemal ajal. Aga võibolla ma idealiseerin ja lihtsalt mõtlen, et see [peletite ülespanek] on üks tobe mõte. Aga ma teadsin küll, et nad on seal ja võibolla seepärast nii negatiivne tunne tekkis, kui ma seda esimest korda [peletit] kuulsin — see on tõesti jõe. Eriti õhtusel ajal seal käia. See on tõesti palju hirmsam... kui loodus seda häält teeb, siis sa lepid, aga kui inimene ise teeb, siis... Ja need linnud sul kuskil on, pärast kohtad neid linde ka. Sul ongi kogu tee selle häälega, nii kesklinnas kui kesklinnast välja koju jõudes.
(Mees, intervjuu 9.03.2017)

Ka siin tuleb mängu eelnevalt mainitud probleem, et konfliktist rääkimine ise võib potentsiaalselt konflikti luua. Näiteks võivad hakipeletid inimestes, kellele hakid eriti ei meeldi, süvendada negatiivset suhtumist lindudesse — analüüsides võidakse küll peleteid peamise häiriva tegurina nimetada, kuid igapäevaselt tunnetatakse potentsiaalselt peletid ja hakke ühe ja sama häiriva entiteedina. Kuna ühelt poolt on peletite ülespanek n-õ hakkide süü ja teisalt süvendavad peletid hakkide tähelepanemist ning nende hääl on hakkide tavapärasest häälest valjem, siis tekib või süveneb inimestes tunne, et hakid on kogu aeg nende ümber, häälitsevad pidevalt väga kõvasti ning takistavad seega inimeste normaalset elu linnas. Tegelikult takistab peleti ka, ning eelkõige, hakkide elu linnas, kuid selle peale ei pruugi inimene mõelda. Ressursiks, mille omastamist peleti siin takistab, võiks olla vaikus ja rahu, aga kaudsemalt ka turvalisus, kuivõrd peletite hääle näol on, nagu mainitud, tegu

hakkide hädasignaali, mis võib tunduda hirmutav. Paraku hakkide teisi häälitsusi ei pruugi inimene nõnda tähele pannagi.

Huvitaval kombel, erinevalt kirjanduses ilmnenust, et ainult üht tõrjemeetodit kasutades ei ole toime kuigi pikk (Vercauteren jt 2010: 238), hindas peleteid efektiivseks enamik intervjueritavaid. Leiti, et kesklinnas on tõepoolest varasemaga võrreldes palju vähem hakke, samas teadvustasid kaks intervjueritavat probleemi, et hakid võivad nüüd hakata mõnes teises linnaosas probleeme tekitama:

No on ikka päris efektiivsed olnud, ei saa öelda. Et on täitsa niimoodi, et on märgatavalt vähem hakke kesklinnas. Ja kui kuulata äärelinnade inimesi, siis nad just väidavad vastupidist, et äärelinn on hakke täis. Tammelinna varem nagu hakid ei ole olnud probleem, aga praegu näiteks on juba. (Naine, intervjuu 7.03.2017)

Teine intervjueritav tõi välja hakkide uue elupaigana ka Supilinna, kus tema arvates enne peletite paigaldamist hakke polnud.

Lisaks tuli intervjuudest siiski välja ka võimalus, et hakid siiski ühel päeval endistesse elupaikadesse naasevad:

Neil on head silmad ja ma arvan, et nad tabavad selle pettuse ära, aga miks see neile ei meeldi, ma ei tea, kas keegi teab. Kas linnu-uurijad teavad seda? Kas nad on selgeks saanud, miks nad ära läinud on. Aga mina kahtlustan, et nad tulevad tagasi. (Naine, intervjuu 20.02.2017)

3.1.4 Alternatiivsed lahendused

Probleemiks peab hakkide arvukust isiklikult üks intervjueritavatest. Alternatiivsete lahenduste osas mainisid mitu intervjueritavat dokfilmi, kus tutvustatakse hakkide elu lähedalt ning põhjendatakse lindude käitumist. Ka sotsiaalmeedias jooksvaid videoid peeti potentsiaalselt hakkide suhtes soosingut tõstvaks, eriti kui kujutatakse hakipoegi ning vanemate ja poegade vahelist suhtlust, mis inimestele mõjub armsana. Samas tuli välja probleem, et inimene, kes ei ole hakkide elust juba eelnevalt huvitatud, võib-olla ei avaks niisugust videot. Lahendusena toodi välja ka laiem kampaania linna üles pandavate hakke

tutvustavate plakatite, loodusfilmide näitamise ja lasteaedades-koolides ettevõetavate tegevustega.

Sisuliselt kuuluvad eelnevad lahendused loodushariduse alla, mille kasvu (eriti seoses n-õ mittesöödavate liikide ja linnalooduse ulatuslikuma tutvustamisega) olulisust toodi intervjuudes ka konkreetselt välja:

See näitabki, et loodusharidus peaks olema mitmekesisem. Ma olen aru saanud, et loodusharidus on päris hea selles osas, et viiakse inimesed metsa, nii lapsed kui täiskasvanud, näidatakse neile seda metsaelu. Loodusharidus peaks ka seda linnaloodust rohkem tutvustama inimestele. Et see ei oleks talle nii hirmuäratav. Me lepime sellega, et nad on metsas, aga ärgu jumala eest linna tulgu, üks ole. Et näidata, et nad elavad ka siin linnas ja me saame kõrvuti ka hakkama. [...] Näiteks siis ka, kui inimesed metsas käivad, korjavad seeni, aga mis metsas veel on, seda inimesed vist väga ei tea. Rääkimata sellest, et linnas, kes seal pargis laulab. Ilmselt kui linnapargis oleks seeni, siis käiksid nad seenel seal. Ikkagi nad ei teaks, kes seal veel elab. Et loodusharidus on mingis mõttes ühekülgne. On suur seenetundmine ja marjatundmine ja see ja teine. (Naine, intervjuu 20.02.2017)

Samas, nagu Dickman (2010: 462) välja on toonud, ei pruugi sügavale juurdunud hirmu kaotamine olla üksnes hariduse võimuses. Lisaks ei pruugi loodusest kauged või näiteks väga utilitaristliku elusloodusesse suhtumisega inimesed olla ka avatud hariva informatsiooni vastuvõtmisele. Intervjuudest tuli välja, et kui inimene on juba elusloodusest huvitatud ja teadlik, siis võtab ta ka uut informatsiooni paremini vastu ning esmalt paneb seda üldse tähele, ja vastupidi.

Üks intervjuueeritav tõi lahendusena välja ka hakkidega seonduva kultuuriloolise poole tutvustamise ning nende Tartu sümbollinnuna põlistamise. Teine intervjuueeritav aga mainis, et Tartu põhilise sümbolina ta hakke ei näeks ning kui nende arv pidevalt kasvaks, tuleks siiski ka muid lahendusi otsida kui lindude kultuurilise tähenduse loomine või muutmine.

Üks intervjuueeritav tõi välja lahendusena parema ning loovama prügikäitlemise, mis tuli välja ka Lodjaku uurimusest (Lodjak 2007: 43).

Selles mõttes on see tegelt nagu huvitav, et linnud nagu kohastuvad inimestega, mis tähendab seda, et inimene peab aeg-ajalt kuidagi kavalamaks muutuma [naerab], sest linnud nagu kohastuvad ise, see on nagu, mingil määral see on nagu võitlus mingi asja nimel. Et siis võib-

olla, noh, peaks inimesi pingutama kuidagi loovamalt mõtlema, kuidas linnud ei saaks mingisuguseid asju kätte, tegema teistsuguses süsteemis neid prügikaste ja... aga niimoodi, et see hakk kuidagi sinna lõksu ei peaks jääma või... Aga no üldiselt on need prügikastid viimasel ajal, ma saan aru, et on kuidagi sellised, et sa pead nagu sisse viskama vist, vanasti olid nagu põhiliselt need, kus sa nagu pealt viskasid prügi sisse. [...] Et mai tea, kas nüüd peaks juba sellest edasi kuidagi arendama prügikaste või? Ja siis muidugi, jah, see kohvikutes kindlasti, et sealt kuidagi jääke ja siis... kuidagi nagu suletumalt võib-olla nagu käitlema nagu seda prügi kuidagi, et neil ei tekiks seda nii-öelda, seda võimalust nagu selle asja juurde, prügile võimalust nagu ligi pääseda. Et seda peaks võib-olla kuidagi nii-öelda loovamalt nagu tekitama, et ei pääseks ligi. (Mees, intervjuu 3.03.2017)

3.2 Inimese-haki konfliktid ressursikriteeriumist lähtuvalt

Tartu hakkide probleemi puhul on võimalik rakendada Almo Farina ressursi mõistet, kuna kirjanduse ja intervjuude põhjal võib öelda, et inimese ja haki konflikti on võimalik määratleda just ressursside raamistikus.

Järgnevad inimeste soovitud ressursid tuletasin intervjuude põhjal, kuigi sageli hakkide ja minu intervjuueeritavate enda vahel konkurentsi polnud või oli näiteks ainult ühel intervjuueeritavatest, samas tunnetati, et need võiksid olla konfliktiallikaks teistele inimestele. Hakkidele vajalikud ressursid tuletasin hakke puudutava kirjanduse põhjal ning ka intervjuude põhjal (toitumise ja ainevahetuse küsimus tuli intervjuudest selgesti välja, informatsiooni andmist ja vastuvõtmist hakkidel seon intervjuudes mainitud *kisaga*, sotsiaalsust parvedena lendamisena ja haki konkreetset n-ö rünnet inimesele seostaksin kas haki turvatunde ressursi häirimise või mängimisega). Toon tabelis välja inimese ja haki poolt soovitud ressursid, mille puhul võib linnaruumis tekkida nende liikide vahel kaudne konkurents, kuivõrd ressurssidel on sama päritolu:

	Inimene	Hakk
1.	Puhtus	Toitumine ja ainevahetus
2.	Rahu (ja vaikus)	Informatsioon
3.	Turvatus	Liikumisvabadus
4.	Turvatus	Mängimine
5.	Turvatus	Turvatus
6.	Turvatus	Sotsiaalsus

Järgnevalt seletan konfliktid lühidalt lahti ning lisan mõlema puhul, kas on tegu olulise, valikulise või ebaolulise ressursiga, püüdes lähtuda nii inimese/haki enda kui neutraalse vaatleja positsioonilt (nii palju, kui see on võimalik). Edaspidi püüan lahenduste toomisel olulisust või vähemolulisust liikide jaoks arvestada ning võimalusel keskenduda vähemolulisema ressursi muutmisele. Lisaks toon välja, mis tüüpi ressursiga Farina kriteeriumite järgi tegu on ning kuidas on võimalik ressursideni jõuda, lähtudes eelkõige liigist, kelle jaoks ressurss siinses kontekstis oluline on. Ka neid aspekte kasutan hiljem lahenduste leidmisel.

1. Inimese soovitud ressursiks on puhas linnakeskkond — puhtad tänavad, puhtad pargipingid jne, sellega aga satub konflikti haki toitumuslik ja ainevahetuslik ressurss, mis võib seisneda näiteks prügi tirimises prügikastist välja või väljaheidete jätmises.

Arvan, et puhtus on inimese enda jaoks sellisel kujul valikuline ressurss, püüdes neutraalselt positsioonilt vaadata, võiks olulisus jääda valikulise ja ebaolulise vahele. Puhtusel võib inimese jaoks olla ka tervise tähendus, mis kuuluks olulise ressursi alla, kuid arvestades, et haki väljaheidetest või mahakukkunud prügist haigusi saada on väga ebatõenäoline, siis ei saa neutraalselt positsioonilt ressursi oluliseks nimetada. Haki jaoks võiks nii tema enda kui vaatleja positsioonilt olla toitumine ja ainevahetus oluline ressurss.

Puhtust võiks pidada nii materiaalseks kui mittemateriaalseks ressursiks. Materiaalsuse küsimuses on tegu eelkõige mingite materiaalsete nähtuste puudumisega või

esemete ruumilise korrastatusega, samas on korrastatus vajadusena mittemateriaalse algupäraga ning eksisteerib üksnes inimeste teadvuses. Ka on keeruline hinnata, kas puhtus kuulub biootilise või abiootilise ressursi alla, oleneb, kas inimkultuuri käsitleda ühe või teisena. Rohkuse järgi võiks puhtus olla poolpiiratud, kuivõrd kultuurilist arusaama puhtusest muutes võiks ressurss olla piiramatu, kuid arvatavasti ei ole see kultuurisiseselt kuigi võimalik ning sõltub siiski materiaalistest võimalustest. Keerukuse järgi on puhtus pigem kompleksne ning ressursini jõudmiseks kasutatavate semiootiliste mehhanismide järgi sümboliline.

Toitumine ja ainevahetus on materiaalne ja biootiline ning poolpiiratud ressurss (toitumine üldiselt pigem piiramatu, aga konkreetses keskkonnas võib olla piiratud). Semiootilise mehhanismi järgi võiks tegu olla indeksilise ressursiga ning keerukuse järgi pigem lihtsaga.

Vajadus puhtuse järele aktiveerib funktsiooni ümbritsevat ruumi muuta näiteks esemete eemaldamise või ümberpaigutamise näol, semiootiliseks vahelüliks on mõttepilt vastavas kultuuris korras ja puhtaks peetud ruumist, kus objektid on üksteisest teatud kaugusel, teatud asetuses ning teatud objekte ei tohi olla. Niisuguse tegevuse ja mõttepildi kogemise kaudu jõuab organism puhtuse kogemiseni.

Vajadus toitumise järgi (nälg, janu) paneb organismi liikuma ja hakkide ning ka nt inimeste puhul kasutama eelkõige nägemismeelt otsimiseks. Haki toidu leidmise ökovälja võivad kuuluda näiteks lagedad murukattega pinnad, viljapõllud, aga ka linnakeskkonnas prügikastid ning inimesed, kes söövad. Väljaheidete jätmise puhul on haki ökoväljaks, tundub, et ükskõik milline ala, aga potentsiaalselt võivad sinna kuuluda ka näiteks inimesed ja pingid, kui mõelda, et ehk on võimalik, et hakid kasutavad väljaheiteid teatava teadvustatud relvana inimestele kättemaksmiseks, kiusamiseks, mängimiseks.

2. Inimeses soovitud ressursiks on rahu ja mingis mõttes ka vaikus, aga selle suhtelises tähenduses, kuna linnaruumis ei ole ilmselt kunagi täielikku vaikust ning soovitud vaikus ei pruugi tähendada täielikku häälte puudumist (näiteks käib rahuga kokku sageli linnulaul, mis tuli välja ka intervjuudest), vaid üksnes inimesele häirivate häälte puudumist. Haki soovitud

ressursiks on aga informatsiooni andmine ja vastuvõtmine ning eneseväljendus häälitsemise näol.

Taaskord arvan, et inimese enda jaoks on tegu valikulise ressursiga ning neutraalselt vaadeldes nimetaksin ressursi küll ka valikuliseks, kuid samas on olemas võimalus ressursi teistmoodi otsida. Haki soovitud ressursi nimetaksin oluliseks.

Rahu ja vaikus on pigem mittemateriaalne ressurss, kuigi tegu võib olla mingi materiaalse teguri puudumisega. Biootilise-abiootilise küsimuses kerkib sama probleem, mis puhtusegi puhul, rohkuse poolest võib rahu ja vaikust hinnata poolpiiratuks. Semiootilise mehhanismi järgi on tegu sümbolise ressursiga ning keerukuse järgi komplekssega.

Informatsiooni võiks käsitleda mittemateriaalse ja biootilise ressursina. Rohkuse järgi oleks informatsioon poolpiiratud — keskkond võib takistada informatsiooni edasi andmist, kuid samas on alati võimalik leida uusi viise selle edastamiseks. Semiootilise mehhanismi järgi võib tegu olla nii indeksilise, ikoonilise kui sümbolilise ressursiga, hakkide puhul ilmselt pigem indeksilise ja ikoonilisega. Keerukus võib varieeruda, kuid pigem on tegu kompleksse ressursiga.

Rahu ja vaikuse leidmiseks aktiveeruvad inimesel eelkõige nägemis- ja kuulmismeel ning semiootilise vahelülina võib inimene ise luua näiteks pargid. Informatsiooni andmiseks aktiveerub organismil liigiomane mehhanism, hakkidel tüüpiliselt näiteks teatud häälituste tekitamine, mille struktuuri ja konteksti kaudu mõistab teine hakk, mida väljendada püütakse.

3. Inimese sooviks on turvatunne. Haki sooviks on aga liikumisvabadus, mis väljendub tema ringilendamises ka niisugusel moel, mis inimesele võib tunduda ohtlik (nt haki väga lähedalt möödudes).

Arvan, et inimese enda jaoks jääb ressurss siinkohal olulise ja valikulise vahepeale, kõrvaltvaatajana ütleksin, et tegu võiks olla valikulise ressursiga seetõttu, et hakipoolne inimese ründamine on äärmiselt ebatõenäoline. Ka haki soovitud ressursi nimetaksin valikuliseks.

Turvatus, jällegi, sõltub millegi materiaalse füüsilisest puudumisest või olemasolust, aga lähtub mittemateriaalselt aluselt, jäädes biootilise-abiootilise piirile. Tegu võib olla poolpiiratud ressursiga, kui mõelda turvatunde kultuurilise tähenduse muutmise võimaluste kohta, samas füsioloogilistelt alustelt võiks turvatunnet näha piiratud ressursina. Semiootilise mehhanismi järgi võib turvatunde olla sümboliline või indeksiline ning tegu on kompleksse ressursiga.

Liikumisvabadus on pigem mittemateriaalne ressurss, kuigi liikumine on seotud materiaalsusega. Biootilisuse-abiootilisuse skaalal on ressursi keeruline paigutada, rohkuse järgi on see poolpiiratud (enamikus keskkondades üsna piiramatut, kuid teatud keskkonnas võib olla piiratud). Semiootilise mehhanismi järgi hindaksin ressursi indeksiliseks või sümboliliseks ning keerukuse järgi kompleksseks.

Turvatunde kogemiseks aktiveeruvad organismil teatud ümbritseva tajumismehhanismid, nt kuulmine, nägemine, kompimine. Ta püüab likvideerida turvatunde-ökovälja sobimatud objektid, näiteks inimese puhul pöördub eemale parvedena asetsevatest hakkidest, kes mõjuvad ähvardavalt või haki puhul on häiritud pesa lähedal olevast inimesest ning võib teda rünnata. Turvatunde kogemiseks loob inimene semiootilisi vahelülisid ning kuigi neil on ka muid eesmärke, võib näiteks majaseinu, aedu jne käsitleda niisuguste vahelülidena. Ka teatud mõttes linna kui sellist, mis pakub kaitset n-ö metsiku looduse eest, mida inimene ei tunne ja pakub keskkonda, mille inimene on ise loonud ja seega tunneb. Samas pakub inimeste loodud linn ka hakkidele võimaluse turvatunnet kogeda, kuna hakkidele ohtlike liikide turvatunde on linnakeskkonnas häiritud.

Vajadus liikumisvabaduse järele aktiveerib organismi keskkonna tajumise nt nägemise ja kompimise teel, kui vabadust ei ole, võib organism vahetada keskkonda või eemaldada objekte, mis vabadust takistavad. See võimaldab tal tajuda liikumisvabadust ning sealt lähtuvalt liikuda, näiteks haki puhul vabalt linnakeskkonnas lennata. Kui inimesed talle aga ette jäävad, siis võib hakk inimest potentsiaalselt rünnata, kuigi tüüpilisem oleks, et inimene kogeb võimalust, et teda rünnatakse, kui hakk talle lähedale tuleb, kuid tegelikult kogeb hakk liikumisvabadust juba niigi, ilma inimest keskkonnast eemaldamata.

4. Inimese soovitud ressursiks on turvatunne. Haki soovitud ressursiks on mängimine, mis võib sattuda inimesega konflikti, kui hakk tuleb inimesele liiga lähedale või lausa tema keha peale. Haki soovitud ressursi paigutaksin haki seisukohast valikulise ressursi ning kõrvaltvaataja seisukohast valikulise ja ebaolulise vahele.

Mängimise hindaksin mittemateriaalseks ressursiks, tekke järgi jääb see biootilise-abiootilise vahele. Ressurssi peaksin pigem piiramatuks ning semiootiliste mehhanismide järgi nii indeksiliseks, ikooniliseks kui sümboliliseks. Keerukuse järgi on mängimine kompleksne.

Mängimise vajadus aktiveerib näiteks nägemise, kuulmise, kompimise meeled ning mängimisökovälja kuuluvad mängukaaslased, mängimiseks kasulikud objektid, nt hakkide puhul teised hakid, katused, puutokid, ka teised vareslased ja inimesed.

5. Inimese soovitud ressursiks on turvatunne ning ka haki sooviks on turvatunne. Konflikt tekib juhul, kui hakk inimest või inimene hakki või tema pesa ründab.

Mõlema jaoks on soovitud ressurss siinkohal oluline. Kuid neutraalselt vaadates võib inimese jaoks ressurss olla ka valikuline, kuna hakk ei saa tõenäoliselt inimesele vähemalt üksi väga suurt kahju teha.

6. Inimese jaoks oluline ressurss on jätkuvalt turvatunne, haki jaoks sotsiaalsus, mis väljendub parvedes lendamisena. Intervjuudest tuli välja, et just linnuparved, mitte üksikisendid, võivad inimeste jaoks olla häirivad ja/või hirmutavad. Haki jaoks on ressurss oluline.

Sotsiaalsuse hindaksin mittemateriaalseks ning biootiliseks ressursiks. Tegu on poolpiiratud ressursiga (liigikaaslaste olemasolul on sotsiaalsus võimalik, aga üksi jäädes keerulisem, eksisteerib ka võimalus sotsialiseeruda teisest liigist olenditega, mis on võimalik nii inimeste puhul, kui ka hakkide puhul, kelle ema-, lembe-, adaptiiv- ja lennukaaslastena on hakid käsitletud ka näiteks inimesi või varesid (vt Uexküll 2012: 138). Semiootilise mehhanismi järgi võib sotsiaalsus olla nii indeksiline, ikooniline kui sümboliline ning keerukuse järgi kompleksne.

Sotsiaalsuse vajaduse puhul aktiveeruvad näiteks nägemis-, kuulmis- ja kompimismeel ning sotsiaalsuse ökovälja kuuluvad teised liigikaaslased, aga, nagu eelnevalt välja toodud, potentsiaalselt ka teiste liikide esindajad. Liigikaaslased leides võidakse tegutseda näiteks paaris, nagu hakkidele omane, aga ka seltsingulistele lindudele kohaselt parves.

4. JÄRELDUSED

Järgnevalt toon välja lahendused kuuele konkreetsetele ressursikonfliktile, vaatlen täpsemalt levinumaid lahendusi ning peatüki lõpus annan soovitusi edasiseks uurimiseks.

4.1 Võimalikke lahendusi konfliktile

1. Puhtus vs toitumine ja ainevahetus

Lähtudes nende kahe ressursi olulisusest liikide jaoks võiks siinkohal muudetav olla puhtuse ressurss. Selle jaoks oleks aga vaja muuta inimese kultuurilist arusaama puhtusest. Kuivõrd intervjuudest tuleb välja, et väljaheiteid võidakse pidada vähem häirivaks kui prügi, kuna need on *looduslikumad* ja võivad kaudselt kuuluda inimeste jaoks sageli soositud looduse kui ressursi alla, siis läheneksin esmalt prügi küsimusele, mida linnud võivad laiali vedada. Arvatavasti oleks lahenduseks prügikastide disaini muutmine niisuguseks, et linnud ei pääseks sellele ligi, mida töid välja ka kaks intervjuueeritavat. Prügikast peaks sulguma alati pärast prügi sissepanemist või vähemalt olema väikese avausega, kesklinnas parkides pinkide kõrval asuvad avatud prügikastid tuleks ära vahetada. Seejuures peaks prügikaste ennast olema arvatavasti rohkem, et vältida prügi inimestepoolset mahaviskamist ning inimestele tuleks õpetada prügiga vastutustundlikumat ümberkäimist. See takistaks hakkidel prügi kättesaamist ning laiali vedamist, samuti vähendaks nende toitumist inimjäätmetest ning vähendaks potentsiaalselt hakkide arvu linnas. Samas otsibki osa hakke toitu linnast väljastpoolt ning käib linnas üksnes ööbimas, millest võiks järeldada, et antropogeensete jäätmete kättesaadavuse kadumisel ei seataks ohtu hakkide ellujäämist toiduressursi vähenemise kaudu. Lisaks on linnas suuresti tegu toidu üleküllusega.

Kui rääkida aga väljaheidetest, mis enamiku intervjueeritavate jaoks probleemiks ei olnud, kuid toodi välja potentsiaalse probleemina hakkidega kooselu juures, siis ei ole lahendus kuigi selge, kui lähtuda hakkide väljaheidete jätmise ökovälja (nii palju kui see on inimeste jaoks aimatav) hõlmavusest. Kuna väljaheidetega pihtasaamise kogemust intervjueeritavad kas ei maininud või ei pidanud häirivaks või mainiti, et seda juhtub harva, siis ei tundu see kõige suurema probleemina. Kasuks tuleks potentsiaalselt teadvustamine, kuivõrd inimestel endal on sellega kokkupuudet ja kuivõrd tulevad teadmised kusagilt mujalt — teistelt inimestelt, meediast. Võib-olla saaks üksnes küsimuse kaudu „Millal sa viimati linnu väljaheittega pihta said?“ (näiteks (sotsiaal)meedias) tuua kaasa selle, et inimesed teadvustaksid, kui vähe seda tegelikkuses juhtub. Samas võiks see ka potentsiaalselt toimunud juhtumeid tugevamalt inimeste teadvusse tuua, tekitades vastumeelsust lindude suhtes.

Mis puutub tänavatele, pinkidele jne langenud väljaheidetega, mis on inimeste jaoks ka tõenäoliselt suurem probleem, siis saaksid lahendused potentsiaalselt olla tänavate efektiivsem ja kiirem puhastamine, roheala ja tänavate ümberstruktureerimine, nii et väljaheidet langeksid üksnes loodusliku kattega alale, nt murule, millest esimene on kallis ja tööjõumahukas, teine aga nõuaks lisaks linnakeskkonna täielikku ümberplaneerimist ega võimaldaks roheluse ja mugava liikumise ning ehitiste kooseksisteerimist, mida minu intervjueeritavad linnas oluliseks pidasid. Seega peaks lahenduseks jääma kas lindude peletamine või puhtuse kontseptsiooni muutmine inimeste jaoks. Puhtus, nagu eelnevalt välja toodud, on kompleksne ressurss ning selle omastamine sügavalt kultuurispetsiifiline ning arvatavasti raskesti muudetav. Samas oleks variandiks ka hakkide enda ressursina teadvustamine või nende kui ressursi olulisuse tõstmine inimeste jaoks.

2. Rahu (ja vaikus) vs informatsioon

Konflikti hakkide häälitsemise, mida mitu intervjueeritavat mainisid ka *kisana*, ning vaikse rahuliku elukeskkonna vahel, mida inimesed soovivad, on üsna keerukas lahendada. Informatsiooni andmise ja vastuvõtmise piiramine hakkidel ei oleks ressursi olulisuse kriteeriumist õigustatud. Inimeste soovitud ressurss on siinkohal kompleksne ning kohati vastuoluline — tahetakse puhkamist võimaldavat looduskeskkonda enda ümber, mis samas

meelitab ligi ka vähem soovitatavat elusloodust ning viib konfliktideni. Hakkide häälitsemist saaks piirata üksnes hakkide arvukuse piiramisega, rahu ja vaikuse tajumise muutmiseks oleks ehk aga taas efektiivseks viisiks looduskeskkonna ja hakkide kui ressursi olulisuse tõstmine. Arvatavasti on keeruline muuta hakkide häälituste kultuurilist tähendust, mis erineb inimeste jaoks, nagu ka intervjuudest välja tuli, paljude teiste lindude laulust. Samas oleks potentsiaalselt võimalik hariduse kaudu hakilaulu paremini mõistma hakata.

3. Turvatunne vs liikumisvabadus

Konflikt turvatunde ja liikumisvabaduse vahel on lahendatav eelkõige hariduse teel inimestele. Tutvustades hakkide liikumise iseärasusi, parves tegutsemise motiive ning ruumitajumist on arvatavasti võimalik suurendada inimeste turvatunnet, vähendamata hakkide liikumisvabadust, ning seega lahendada potentsiaalselt hetkekonflikti. Samuti saab inimestelt taas kord küsida, kas, kui tihti ja kui tõsiselt on hakk neid päriselt rünnanud. Intervjuude ja ajakirjandusartiklite põhjal ütlesin, et tõenäosus, et inimest on rünnatud ning rünne on tõsine, on väga väike (samas üht minu intervjuueeritavat mingi lind ju siiski Tartus rünnanud oli) ning seega võimaldaks selle teadvustamine turvatunnet hakkide seltskonnas suurendada. Samuti oleks hea avada kultuurilisi mehhanisme, mis lindude kartmise taga on.

4. Turvatunne vs mängimine

Inimese turvatunne võib mõne mängulise haki, kes inimese enda kaaslaseks valib, kaudu ohtu sattuda ning kuigi turvatunne ressursina on mängimisest olulisem ning ka hakkide peletamine seega potentsiaalne lahendus, oleks ka siinkohal kõige efektiivsem arvatavasti pigem hariduse kaudu inimeste turvatunde suurendamine. Selle kaudu saaksid inimesed hakkide mängu ning võimalikku ohtu inimesele või selle puudumist paremini mõista. Samuti saaksid inimesed sel viisil ehk siduda hakkide ja inimeste enda käitumise motiive, kuivõrd inimesed võivad olla looduse suhtes mõistvamad, kui sealsele tegevusele on vastavus ka inimkultuuris. Mäng ja mängimise keerukus ja vajadus on sarnane nii inimesel kui hakil ning selle mõistmine võiks suurendada hakkide mõistmist ja vähendada hirmu ja häiritust.

5. Turvatunne vs turvatunne

Siinkohal on ressursss oluline mõlemale osapoolle ning lahenduseks saaks seega olla hakkide keskkonnast eemaldamine peletamise kaudu või inimeste harimine. Viimase kaudu oleks inimestel võimalik paremini teadvustada ohte, näiteks, millistes olukordades on hakile või tema pesale lähenemine haki jaoks rünnakuna käsitletav, milliseid tegevusi inimesed peaksid hakkidega linna tihedas kooselus vältima.

Hakkide n-õ harimine ehk neile teadvustamine, et inimesed ei taha neile ning nende pesadele halba, on keerulisem, kuigi ehk oleks potentsiaalselt võimalik hakkidele inimeste heasoovlikkust kuidagi väljendada, leides näiteks käitumisviisid, millel on hakkide jaoks positiivne tähendus ning püüdes neid rakendada. Hetkel piirdub heasoovlikkuse näitamine ilmselt hakkide toitmise, mis on vastuolus hakkide paljususest tingitud konfliktide lahendamise.

6. Turvatunne vs sotsiaalsus

Kuna hakkidele on sotsiaalsus turvalisuse ja heaolu küsimuseks, siis ei oleks inimestel mõistlik nende ressursi piirata. Peletamine on küll variant, kuid siinkohal võib see tingida näiteks hakkide üksi või väiksemasse parve jäämise, mis võib ehk hakkidele olulise ressursi kättesaadavust vähendada. Seega oleks parem taas hariduse andmine hakkide kui seltsingulise liigi spetsiifika osas — et parvedes paiknemine on küll turvalisuse aluseks, kuid ei viita ründamisele, ning avada parves liikumise eripärasid. Üks intervjuueeritav tõi välja selle, et ka inimeste kogunemine suurtesse massidesse on hirmutav, võib-olla saaks siin lähtuda sellest, et tuua selgelt välja eristus inimmassi ja hakiparve tähenduse juures neile liikidele. Inimestele ei ole sotsiaalseks suhtluseks oluline väga suurtes gruppides viibida, kuid hakkide jaoks on see suhtlemise oluliseks komponendiks.

Oleks ka võimalik inimeste turvatunde ressursi vähesust kompenseerida esteetika ressursi sissetoomisega — pildistada, filmida hakiparvi ja nende liikumise ilu, mille nauditavust tõi välja ka mitmed intervjuueeritavad. Kui lisada näiteks filmile hakkide liikumisest kommentaarid, võib see inimestele veelgi esteetilisem paista, näiteks niisugused kirjeldused nagu Aleksander Lindil aitavad hakke suurema tõenäosusega esteetilise ressursina kogeda:

Äkki läbis laialiviibivaid hakke nagu elektrisäde ning korruga paiskus kogu seltsing õhku. [...] Lustakalt häälitsedes rutati suure kiirusega igalt poolt sihikindlalt ühise keskme suunas ning kümnekonna sekundiga oli mitmetuhandeline korratu seltsing liitunud mõnekümmeneetrise läbimõõduga tihedaks parveks, mida hoidis koos mingi nähtamatu jõud. Parv tegutses nagu integreeritud tervik: hõljus üles-alla, pöörles samas paigal olles, veerles otsejoones edasi või laskis end tuulest kanda. (Lint 1971: 153)

Kõige olulisemad lahendused, mis välja koorusid, on seega haridus, hakkide teadvustamine inimese jaoks ressursina ning hakkide peletamine.

Inimeste harimine kerkis olulise teemana välja ka intervjuudest. See võiks seisneda nii kooliharidusse linnalooduse temaatika paremas kaasamises kui kohaspetsiifilistes lahendustes, näiteks Tartus hakkideteemaliste loengute pidamises, plakatite tegemises, sotsiaalmeedias hakivideote jagamises kui dokumentaalfilmi tegemises hakkidest. Neid variante tõid välja kõik intervjuueeritavad ning need tunduvad ka minu arvates asjalike ning nii hakkide kui inimeste huvisid arvestavate lahendustena. Film võiks hõlmata hakkide liigispetsiifilist kirjeldust ja neile oluliste ressursside kirjeldamist, kuid need teemad võiksid olla rohkem n-õ peidetud ning esiplaanil võiks olla inimeste jaoks atraktiivne materjal. Kindlasti võiks film sisaldada kaadreid suurearvuliste hakiparvede osavast lennust ning selle kaunikõlalisi kirjeldusi, mis võimaldaks inimestel siduda hakkide käitumise inimeste jaoks esteetiliste nähtustega. Samuti võiks film näidata hakkide interaktsioone poegade ja paarilisega, kuivõrd esiteks, nagu ka mitu intervjuueeritavat välja tõi, on vanemlik hoolitsus poegade eest ja pojad ise inimeste jaoks armsad, tekitades empaatiat, ning teiseks tekitab hakkide ühe ja sama paarilisega eluaja vältel kokkujäämine inimestes sarnasusi nende enda monogaamse kultuurinormiga. Ka üheainsa hästitabatud video jagamine sotsiaalmeedias võib kaasa tuua hakkide positiivsemat tajumist ning on seejuures üsna väikse ajalise ja pea olematu rahalise kuluga. Lisaks oleks filmis või videotes hea käsitleda hakkide intelligentsust ja innovatiivsust, mis inimestes samuti äratundmise tekitada võib, tüüpiliselt kipuvad ju inimesed just endale sarnaselt suure intellektuaalse võimekusega liike hindama (iseasi on, kas niisugune toimine on eetiliselt õigustatud).

Linna eluslooduse ja hakkide enda ressursina käsitlemine on samuti oluliseks lahendusvõimaluseks. See haakub ka Lyytimäki jt (2008: 169) käsitlemisega, et elusloodusest

saadavat kasu, mitte üksnes kahju, tuleks konkretiseerida. Kasu võiks seisneda näiteks esteetika ressursi omastamises, kui õppida esmalt hakkide parvi ning eluviisi tundma ning seega ka esteetilisemana kogema. Samuti saaks rõhutada rohkem looduskeskkonna kasu puhkamise vms eesmärgil ning hakkide sinna juurde kuuluvust. Inimeste looduskeskkonnaga aktiivset interakteerumist võiks samuti teadvustada eraldi ressursina ning hakke liigina, kelle kaudu see on võimalik, kuivõrd linnahakid on intelligentised, mängulised ja inimestega harjunud, lastes neil endale üsna lähedale tulla. Seega oleks potentsiaalselt võimalik hakkidega rohkem suhteid luua ja rahuldada vajadust loomadega interakteerumise järele. Eelduseks oleks aga arvatavasti taas haki kui liigiga harjumine ning tema hindamine hariduse, armsate videote vms kaudu.

Konfliktide lahendamisel on võimaluseks ka juba praegu Tartus kasutatav peletamine. Akustiliste peletite tegeliku efektiivsuse mõistmiseks on tarvis ära oodata 2017. aasta lõpuni kestva Tartu vareslaste monitooringu tulemusel, kuid kirjanduse põhjal võib väita, et üksainus peletusmeetod viib lindudepoolse harjumiseni ning ei ole pikaajaliselt efektiivne. Minu meelest tunduks kirjanduse põhjal potentsiaalselt mõistlik kasutada koos akustilisi peleteid ja näiteks lasereid, mis on väga täpselt konkreetsetele lindudele suunatud ning efektiivsed, olles aga pigem kalliks meetodiks tehnoloogia osas ning lisaks inimtööjõudu nõudvad, kes lasereid suunaks (vt Bishop jt 2003: 15, 46). Suuresti ongi Bishop jt meetodite efektiivsuse sidunud tegelikult inimese kohaloluga, mis viitab vajadusele, et keegi tegutseks lindude peletamise juures pidevalt ja aktiivselt. Laserite probleemiks on aga väga vähene efektiivsus päevavalguses (Bishop jt 2003: 15) ning õhtuti ja öösiti võiksid need linnas potentsiaalselt inimesi häirida. Intervjuude põhjal tuleb välja, et akustilised peletid aga häirivad inimesi kindlasti ning seega ei pruugi nende kasutamine Tartus siiski õigustatud olla, kuivõrd need segavad nii inimesi, keda hakid ei sega, kui ka potentsiaalselt inimesi, kellele hakid ei meeldi, nagu tuli välja ühest intervjuust. Potentsiaalne hakkide ja peletite tajumine ühe entiteedina tundub peletite juures suure probleemina, mis lisaks häiritusele toob kaasa ka loodusesse negatiivsemat suhtumist, minnes risti vastu konflikti potentsiaalsele lahendustele, nagu hakkide enda ressursina tajumine ning loodushariduse mitmekesisus. Seega, akustilised peletid võivad (koos mingi teise lahendusega, nt laserite ja inimkomponendiga) olla küll efektiivsed, kuid mitte kaotada ära hakkide probleemi, kuivõrd probleemseks saab sel juhul hoopis peletite enda hääl.

Lisaks läheb peletamine minu arvates vastuollu eetiliste tõekspidamistega, mis kerkisid esile ka intervjuudest. Kui võtta kriteeriumiks nt Jesper Hoffmeyeri (vt nt 2014: 472) välja toodud *semiootilise individuatsiooni* määr eetika alusena, siis näivad hakid oma innovaatilisuse ja intelligentsusega kindlasti laia semiootilist võimekust (vt ka Farina 2012: 26-27) omavat. Lisaks sellele, et hakid on liigina semiootiliselt võimekad, võiks võimekaks pidada ka eraldi indiviide, kelle juures on märgatud küllalt suuri erinevusi (vt nt Schuett jt 2012: 1349). Kui tuua siia võrdlus inimestega, siis inimeste puhul ei ole ju liigi semiootiline võimekus kriteeriumiks inimeste ressursside kaitsmisel, vaid olulised on ka individidid — kui mõelda, et ka hakid on individidena erinevad, omades võimekust panustada semiootilisse mitmekesisusse erinevalt, siis kas ei peaks kaitsma ka individuaalsete hakkide ressursse? On võimalik, et elukohaks Tartu valinud hakid on võimelised just siin oma semiootilise võimekuse tippu jõudma. Kui toitu on küllalt ning puhkepaik on turvaline, on neil võimalik tegelda ka muu kui enda elushoidmisega ning keskenduda oma elu pidevale mitmekesistamisele nagu inimestelgi, kui nende esmased vajadused on rahuldatud. Samas võiks küllus siiski semiootilist mitmekesisust ka vähendada, tekitades laiskust toidu liiga lihtsalt leidmisel ning potentsiaalselt sõltuvust, mis viivad linnu mitmekesistamistegevustelt kõrvale ning muudavad toidu taas elu keskmeks. Viimane mõttekäik on ehk liialt antropomorfiseeriv, kuid samas minu arvates siiski oluline.

4.2 Uued teemad ja soovitud edaspidiseks uurimiseks

Intervjuudest koorusid minu arvates välja mõned teemad, mida tasuks kvalitatiivse süvaintervjuu meetodil edasi uurida. Üheks selliseks teemaks on lindude tähelepanemine ning selle seosed lindude enda eluviisi ja välimuse spetsiifikaga ning teisalt meedias, kultuuris, folklooris kajastumisega. Lähemalt tuleks minu arvates uurida ka puhtuse küsimust: mida puhtus inimeste jaoks tähendab, kust niisugused hoiakud pärinevad, kuidas haakuvad lindude ja inimese elutegevuse jäljed inimeste puhtusekontseptsiooniga (eriti linnas) jne. Lisaks oleks vajalik edasi uurida, kuivõrd on inimeste jaoks lindude n-õ

olemisõigus iseseisev ja kuivõrd seotud inimeste ja tema vajadustega, millest see sõltub ja kas seda oleks võimalik mingil viisil muuta.

Veel saaks edasi uurida, kuivõrd on linnupeletid ise seotud lindude negatiivsema tajumisega ning seda, millised tagamaad on linnuparvede ähvardava või hirmutavana tajumisel. Oluline oleks ka uurida, kuidas kujuneb välja inimeste positiivne meelestatus lindudesse ning huvi vaadata näiteks lindude tegemisi sisaldavaid videoid ja filme, kuidas on eelnev seotud perekonna ja lapsepõlve elukeskkonnaga (linnas, maal). Ehk saaks ka uurida, kas ja kuidas võiks erinevate inimgruppide spetsiifiliste huvide kasutamise kaudu jõuda lindude laiemale positiivsele tajumiseni (kuivõrd näiteks üks intervjuueeritav, kellele hakkid ega eriti just linnuparved ei meeldinud, tõi välja, et kui ta nägi linnuparve metafoorses kasutuses erialakonverentsil, siis kõnetas see teda rohkem ja positiivsemas võtmes kui tavapäraselt).

Teatud teemasid oleks minu arvates tarvis edasi uurida kvantitatiivsete meetoditega (nt lühiintervjuudega linnas või telefoni teel, internetis või postiga saadetud küsitluste abil). Minu kuus süvaintervjuid, nagu mainitud, sotsioloogiliselt esinduslikku valimit ei pakkunud, kuid järgnevate teemade puhul oleks oluline justnimelt teada, kui palju on inimesi, kes mingit arvamust, ning kui tugevat arvamust, omavad. Olulised küsimused oleksid: hakkide taluvus inimeste poolt (nt *kultuurilise kandvuspiiri* või *eluslooduse huvigruppidepoolse taluvuspiiri* kaudu, eristades spetsiifilisi huvigruppe Tartus); hakipeletite inimestepoolne talumine ning võrdlus hakkide talumisega; isiklike ründeolukordade arv, kus hakk on inimesele kallale tulnud; isiklikult väljaheidetega pihtasaamiste arv; hakkide kõige häirivamad omadused inimeste jaoks.

KOKKUVÕTE

Bakalaureusetöös uurisin keskkonnakommunikatsioonialase kirjanduse abil ning Almo Farina ressursikriteeriumi kaudu kuue kvalitatiivse süvaintervjuu põhjal, kuidas esinevad Tartus inimeste ja hakkide vahel konfliktid ning millised on peamised konfliktikohad ja nende tagamaad, üritades probleemile leida neist interaktsioonidest lähtuvalt parimaid lahendusi.

Intervjuudest ilmses, et vastajate jaoks on loodus linnakeskkonna oluliseks komponendiks ning linnaruumi jagamist teiste liikidega peetakse pigem positiivseks. Siiski ilmsesid tööst võimalikud konfliktikohad Tartu inimeste ja hakkide vahel ning leidsin, et konfliktiallikeks võivad olla sama päritolu tõttu problemaatiliseks muutunud ressursid. Töös tõin välja järgnevad ressursikonfliktid:

1. puhtus vs toitumine ja ainevahetus;
2. rahu (ja vaikus) vs informatsioon;
3. turvatunne vs liikumisvabadus;
4. turvatunne vs mängimine;
5. turvatunne vs turvatunne;
6. turvatunne vs sotsiaalsus.

Seejuures hindasin kõigi ressursside puhul ka nende olulisust neid vajavate liikide jaoks ning vaatlesin ressursside teket ja nendeni jõudmise viise, lähtudes sellest konfliktide lahendamisel. Minu intervjuudest ei tulnud välja, et enamik konfliktikohti uuritud inimeste enda elus esineks. Siiski leiti, et teatud hakkide käitumisviisid, nagu häälitsemine (ressursina informatsioon) ja väljaheidetega linnakeskkonna reostamine (ressursina ainevahetus), samuti parvedes lendamine (ressursina sotsiaalsus) võivad, kui mitte informantidele endale, siis kaaskodanikele potentsiaalselt probleeme tekitada. Kõige olulisemateks konflikti

tagamaadeks võiks pidada hirmu hakkide või nende parvede ees ning häiritust linnakeskkonna esteetiliste normide rikkumise pärast.

Konfliktide olulisemate lahendustena pakkusin välja hariduse (k.a nt dokumentaalfilmid) tähtsust, mis ilmnes tugevalt ka teoreetilisest kirjandusest ja intervjuudest, ning võimalust konkretiseerida hakke kui ressursi inimeste jaoks, kuivõrd mitmest intervjuust tuli välja utilitaristlik seisukoht, et lindudega linna jagamisel on inimeste jaoks esteetiline väärtus. Lisaks pakkusin lahendusena välja lindude peletamise, jätkates näiteks senist akustiliste peletite kasutamist, kuid lähtudes kirjandusest ilmnevast, et üks meetod pikaajaliselt ei toimi, pakkusin välja lisaks ka laserite kasutuselevõtu. Seejuures tõin aga välja ka akustiliste peletite probleemid inimeste jaoks ning potentsiaalselt ka nende negatiivse mõju hakkide teadvustamisele, mis intervjuudest ilmnes. Hakke võidakse ühelt poolt pidada süüdlaseks, et üles on pandud inimeste jaoks häirivad linnupeletid, lisaks võidakse peletite tõttu hakata linde ennast rohkem tähele panema ning peletite valju, pidevalt töötavat heli seostama ka hakkidega — hakid ja peleti tunduvad sama entiteedina ning see suurendab potentsiaalselt negatiivset suhtumist hakkidesse. Lisaks tõin välja semiootilise individuatsiooni mõistest lähtuva mõttekäigu, mis toob esile lindude peletamise eetilise küsitavuse.

Kuivõrd intervjuude üheks eesmärgiks oli leida olulisi teemasid, mis hakkidest ja peletitest rääkides üles kerkivad, siis ilmnenuid uute teemadena tooksingi välja hakipeletite seotuse lindude enda negatiivsema tajumisega, küsimuse loodusesse positiivse suhtumise kujunemisest ja küsimuse linnuparvedest kui hirmutavast fenomenist. Samuti kerkis esile puhtusekontseptsioon (nt prügi ja väljaheidete erineva tajumise küsimus). Tugevalt ilmnes meedias kajastamise ja lindude kultuurilise tajumise seotuse teema.

KIRJANDUS

Adams, Lowell W.; VanDruff, Larry W.; Luniak, Maciej 2005. Managing urban habitats and wildlife. – Braun, Clait E. (toim), *Techniques for Wildlife Investigations and Management*. Bethesda: The Wildlife Society, 714–739.

Barthes, Roland 2004. Müüt tänapäeval. – *Mütoloogiad*. Tallinn: Varrak, 225–291.

Bishop, J.; McKay, H.; Parrott, D.; Allan, J. 2003. *Review of international research literature regarding the effectiveness of auditory bird scaring techniques and potential alternatives*. Department for Environment, Food and Rural Affairs, London, 1–52.
Kättesaadav:

<http://webarchive.nationalarchives.gov.uk/20130402151656/http://archive.defra.gov.uk/environment/quality/noise/research/birdscaring/birdscaring.pdf>, 21.05.2017

Carpenter, Len H.; Decker, Daniel J.; Lipscomb, James F. 2000. Stakeholder acceptance capacity in wildlife management. – *Human Dimensions of Wildlife* 5:3, 5–19.

Chipman, Robert B.; DeVault, Travis L.; Slate, Dennis; Preusser, Kenneth J.; Carrara, Mark S.; Friers, Joshua W., Algeo, Timothy P. 2008. Non-lethal management to reduce conflicts with winter urban crow roosts in New York: 2002–2007. – *Proceedings of the Vertebrate Pest Conference* 23, 88–93.

Clucas, Barbara; Marzluff, John M. 2012. Attitudes and actions toward birds in urban areas: human cultural differences influence bird behavior. – *The Auk* 129:1, 8–16.

Clucas, Barbara; Rabotyagov, Sergey; Marzluff, John M. 2015. How much is that birdie in my backyard? A cross-continental economic valuation of native urban songbirds. – *Urban Ecosystems* 18, 251–266.

- Couzens, Dominic 2007. *Linnud. Euroopa linnuliikide täielik käsiraamat*. Tallinn: Varrak.
- DeStefano, Stephen; DeGraaf, Richard M. 2003. Exploring the ecology of suburban wildlife. – *Frontiers in Ecology and the Environment* 1:2, 95–101.
- Dickman, Amy J. 2010. Complexities of conflict: the importance of considering social factors for effectively resolving human–wildlife conflict. – *Animal Conservation* 13, 458–466.
- Douglas, Mary 1966. *Purity and Danger*. New York: Routledge.
- European Environment Agency 2006. Urban sprawl in Europe. The ignored challenge. – *EEA Report*. Copenhagen: European Environment Agency, 1–56.
- Farina, Almo 2008. The landscape as a semiotic interface between organisms and resources. – *Biosemiotics* 1, 75–83.
- Farina, Almo 2012. A biosemiotic perspective of the resource criterion: toward a general theory of resources. – *Biosemiotics* 5, 17–32.
- Farina, Almo; Belgrano, Andrea 2004. The eco-field: A new paradigm for landscape ecology. – *Ecological Research* 19, 107–110.
- Francis, Robert A.; Chadwick Michael A. 2013. Urban species. – *Urban Ecosystems. Understanding the Human Environment*. London & New York: Routledge, 108–128.
- Hoffmeyer, Jesper 2014. *Biosemiotika. Uurimuse elu märkidest ja märkide elust*. Tallinn: TLÜ Kirjastus.
- Jerolmack, Colin 2008. How pigeons became rats: The cultural-spatial logic of problem animals. – *Social Problems* 55:1, 72–94.
- Lint, Aleksander 1964. Tartu ümbruse vareslaste ööbimistavadest. – *Loodusuurijate Seltsi aastaraamat*, 56. köide. Tartu: Eesti Looduseuurijate Selts, 167–188.
- Lint, Aleksander 1971. Kaelushakkide massilisest ühisööbimisest Tartus. – *Lindude rändest Eestis. Ornitoloogiline kogumik V*. Tartu: Eesti Looduseuurijate Selts, 132–163.
- Lodjak, Jaanis 2007. *Vareslaste ohjamiskava koostamine Tartumaal. Aruanne*. Tartu: Tartu Ülikool, 1–57.

- Lodjak, Jaanis 2008. Probleemsed linnuliigid linnamaastikus. – *Haridus* 9-10, 34–37.
- Lowry, Hélène; Lill, Alan; Wong, Bob B. M. 2013. Behavioural responses of wildlife to urban environments. – *Biological Reviews* 88, 538–549.
- Lundevall, Carl-Fredrik; Bergström, Matsåke 2005. *Põhjamaa linnud*. Tallinn: Varrak.
- Lyytimäki, Jari; Petersen, Lars Kjerulf; Normander, Bo; Bezák, Peter 2008. Nature as a nuisance? Ecosystem services and disservices to urban lifestyle. – *Environmental Sciences* 5:3, 161–172.
- Minnis, Donna L.; Peyton R. Ben 1995. Cultural carrying capacity: Modeling a notion. – *Urban Deer: A Manageable Resource? Proceedings of a Symposium at the 55th Midwest Fish and Wildlife Conference*, 19–34.
- Plumer, Liivi; Saarma, Urmas 2015a. Linnarebased. – *Eesti Loodus*, 9–17.
- Plumer, Liivi; Saarma, Urmas 2015b. Linnarebased 2. Kuidas me neisse suhtume? – *Eesti Loodus*, 15–21.
- Renno, Olav 1993. *Eesti linnuatlas: Eesti haudelindude levikuatlas*. Tallinn: Valgus.
- Schuett, Wiebke; Laaksonen, Jesse; Laaksonen, Toni 2012. Prospecting at conspecific nests and exploration in a novel environment are associated with reproductive success in the jackdaw. – *Behavioral Ecology and Sociobiology* 66, 1341–1350.
- Soulsbury, Carl D.; White, Piran, C. L. 2015. Human–wildlife interactions in urban areas: a review of conflicts, benefits and opportunities. – *Wildlife Research* 42, 541–553.
- Uexküll, Jakob von 2012. *Omailmad*. Tartu: Ilmamaa.
- Vercauteren, Kurt C.; Dolbeer, Richard A.; Gese, Eric M. 2010. Identification and management of wildlife damage. – Silvy, Nova J. (toim), *The Wildlife Techniques Manual*. Baltimore: Johns Hopkins University Press, 232–269.
- Vines, Aaron; Lill, Alan 2015. Boldness and urban dwelling in little ravens. – *Wildlife Research* 42, 590–597.

Ajakirjandusallikad

Kohler, Vilja 2014. Linnupeletid ajasid ornitoloogid turri. Tartu Postimees, 27.03.
Kättesaadav: <http://tartu.postimees.ee/2741464/linnupeletid-ajasid-ornitoloogid-turri>,
21.05.2017

LISAD

Intervjuude küsimuskava

- **Suhtumine linnaruumi ja elusloodusesse linnas**
 - Millised kriteeriumid peavad olema Sinu arvates täidetud, et linnaruum oleks (elamiseks) meeldiv? Kuidas need erinevad kriteeriumitest, mis peavad olema täidetud, et maal / linnast väljas oleks hea olla?
 - Kui Sa mõtled linnale, siis keda pead selle elanikeks?
 - Milline on Sinu suhtumine linnalindudesse? Kuidas suhtud samadesse/sarnastesse lindudesse linnast väljas? Mis sa arvad, kus on nende kodu?
 - Kuidas Sa koged teiste liikidega linnaruumi jagamist, kuidas sellesse suhtud?
 - Millised on Sinu arvates linna õigused linnas?
- **Kokkupuuteolukorrad hakkidega**
 - Kui Sa mõtled hakkidele, siis mis kõigepealt meenub? Milliste sõnadega neid iseloomustaksid? Milline on Sinu jaoks haki (sümboolne) tähendus Tartus?
 - Millistes olukordades puutud hakkidega enamasti kokku (kas otseselt või kaudselt)?
 - Millest on tingitud ebameeldiv kokkupuude hakkidega, mida on vaja positiivseks kokkupuuteks?
 - Kas Sulle meenub mõni (enda või kellegi teise) konfliktsituatsioon hakkidega? Kirjelda.

- Millisena Sa tajud hakke, võrreldes teiste lindudega?
- Kuidas mõjutavad Sinu arvates filmid ja meediakajastus lindude tajumist?
- **Suhtumine linnupeletitesse ja alternatiivsed lahendused**
 - Millised on olnud Sinu peamised kokkupuuted linnupeletitega?
 - Kui efektiivsed on Sinu meelest peletid?
 - Kas Sinu arvates on hakid Tartus probleemiks? Miks? Milline oleks parim viis probleemi lahendamiseks?

SUMMARY

The case of the Eurasian jackdaws in Tartu. On the nature of the conflict and possible solutions

For years (especially since the early 2000s), there has been a public discussion on the case of the Eurasian jackdaws (*Corvus monedula*) who are claimed to disturb the citizens of Tartu. In 2014, three acoustic bird repellents were installed in the city centre.

The aim of my Bachelor's thesis is to study the conflicts between humans and jackdaws in Tartu: whether, where and why the conflicts exist and how they could be solved. The theoretical framework of my thesis consists of environmental communication studies that focus on urban wildlife (especially birds) in general or jackdaws and other corvids in particular. I use Almo Farina's resource criterion as a methodological basis, where resources are used to help describe ecological complexity, in order to understand relationships between organisms and between organisms and their ecological context (Farina 2012: 19). The empirical data originates from six interviews that I carried out in February and March 2017 with people who live and/or work or study in the centre of Tartu. The aim of the interviews was not sociological representativeness, but rather understanding the personal experiences that people have with jackdaws and discovering new topics concerning my research problem.

Cities offer animals rich resources of anthropogenic food (refuse, feeding by people) as well as lower predator pressure (Adams et al. 2005: 721). Some, mostly generalist species have adapted very well to urban conditions, occurring in high numbers and creating a pest problem for humans, who have started to refer to these species as *nuisance wildlife* (ibid., 717, 730). The main causes for human-wildlife conflict can be animal movements and activities (such as foraging and reproduction), which disturb humans, as well as the

aggressiveness of animals, parasites and diseases spread by animals and animals disturbing the aesthetics of the city (Soulsbury, White 2015: 543; Lyytimäki et al. 2008: 166). However, the conflict often stems from a deep-seated fear of animals, which might not be proportional to the actual wildlife damage (Dickman 2010: 461) — media can be a huge contributor to this fear. Therefore, several methods are used to limit the number of nuisance animals. In the case of corvids, these methods include mechanical frightening devices, distress calls, lasers, shooting, trapping, chemical frightening agents, and toxicants (Vercauteren et al. 2010: 236). However, education can also be used as a solution to help people understand the actual risks (Soulsbury, White 2015: 547), as well as articulating the benefits of wildlife for humans (see Lyytimäki et al. 2008: 169).

The problem with jackdaws in Tartu can be understood in the context of humans and animals using different resources, which have the same origin, therefore creating a conflict (see Farina 2012: 25). Most of my interviewees were in favour of jackdaws in Tartu and did not encourage that they be repelled from the town. However, several potential conflict spaces still appeared from the interviews, which I will present in the following table:

	Human	Jackdaw
1.	Clean space	Feeding and metabolism
2.	Calm (and quiet) space	Information
3.	Feeling safe	Mobility
4.	Feeling safe	Playing
5.	Feeling safe	Feeling safe
6.	Feeling safe	Social behaviour

Based on the importance of these resources for humans and jackdaws and the complexity of the resources I tried to find a solution for each conflict pair. The main solutions that emerged from the analysis were education, viewing jackdaws as a resource for humans, and repelling jackdaws. Education could involve school education and public lectures as well as posters in the city centre, documentary films and social media videos about jackdaws, using attractive characteristics of the species (for humans), such as the aesthetics of flying

in a flock, the long-lasting monogamous relationship between the female and the male jackdaw, and adults caring for the chicks. The intelligence and innovation of jackdaws could also be stressed.

Another solution is to acknowledge jackdaws as a resource in themselves, whether linking them directly to wildlife in general and emphasising the importance of the aesthetics and recreational benefits of urban wildlife or finding ways to communicate specifically with jackdaws, since they are intelligent, bold creatures, who could satisfy the human need for interaction with animals. There is also the possibility of further repelling jackdaws from Tartu, for example by adding the use of lasers to the distress calls, as several methods together are considered more effective (see Vercauteren et al. 2010: 238). However, based on the interviews, acoustic repellents are considered disturbing by the citizens, more so than jackdaws themselves. Those who like jackdaws might view them as cruel or unjust while those who do not might still not like repellents, viewing them and jackdaws potentially as one negative entity, which, in addition, might end up deepening their negative perception of the species. It is also important to consider the ethical dimension, for instance, based on the concept of *semiotic individuation* (see Hoffmeyer 2014: 472), which can be used to suggest that jackdaws as intelligent birds, who have high semiotic capacity, should not be repelled from a place, which they have chosen and where they can contribute to the semiotic diversity of the world.

The new topics that the interviews unveiled and should be further studied were the aforementioned perception of jackdaws and repellents as the same negative entity, the question of cleanliness (e.g. differences between bird feces and refuse), the link between media and the cultural perception of birds, the question of bird flocks as an intimidating phenomenon and the question of the emergence of negative or positive view towards nature.

Lihtlitsents lõputöö reprodutseerimiseks ja lõputöö üldsusele kättesaadavaks tegemiseks

Mina, Elo Tuule Järv,

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

“Hakkide küsimus Tartus. Konflikti olemusest ja lahendusvõimalustest”,

mille juhendaja on Timo Maran,

1.1.reprodutseerimiseks säilitamise ja üldsusele kättesaadavaks tegemise eesmärgil, sealhulgas digitaalarhiivi DSpace-is lisamise eesmärgil kuni autoriõiguse kehtivuse tähtaja lõppemiseni;

1.2.üldsusele kättesaadavaks tegemiseks Tartu Ülikooli veebikeskkonna kaudu, sealhulgas digitaalarhiivi DSpace'i kaudu kuni autoriõiguse kehtivuse tähtaja lõppemiseni.

2. olen teadlik, et punktis 1 nimetatud õigused jäävad alles ka autorile.

3. kinnitan, et lihtlitsentsi andmisega ei rikuta teiste isikute intellektuaalomandi ega isikuandmete kaitse seadusest tulenevaid õigusi.

Tartus, **22.05.2017**