

KESKKONNATEABE KESKUS

ULUKISEIREOSAKOND

HUNDI ELUPAIGA KASUTUS JA TOITUMINE

JÄTKUPROJEKTI ARUANNE NR.1

KOOSTAJA: MARKO KÜBARSEPP

UURINGUT TOETAS SA KESKKONNAINVESTEERINGUTE KESKUS

TARTU 2013

Sisukord

Sissejuhatus.....	3
Metoodika	4
Tulemused.....	5
Kokkuvõte.....	9
Kasutatud kirjandus:	10

Sissejuhatus

Hundi puhul on üldiselt tegemist äärmiselt territoriaalse ning sotsiaalse liigiga (Mech, Boitani, 2003) Hundipopulatsiooni kogum koosneb territoriaalsetest sotsiaalsetest gruppidest ehk karjadest (Mech, Boitani, 2003) kes asustavad kindlaid ajas muutuvaid varieeruva suurusega territooriume. Hundikarja tuumiku moodustab sigiv ehk dominantne paar, kes normaalsetes tingimustes toob igal aastal ilmale uue pesakonna. Tavaliselt jäävad järglased karja koosseisu 10-54 kuuks (Gese, Mech, 1991). Karjast migreeruvate isendite eesmärgiks on leida omale kaaslane ja vaba territoorium, et saada järglasi ning luua seeläbi uus kari. Populatsioon sisaldab lisaks karjadele ning paaridele endas ka üksikuid hunte kes on mingil põhjusel karjast eemaldunud ning liiguvad üksinda karja territooriumil või karja äärealadel. Karjad võivad sisaldada ka väljastpoolt karja pärit ning ülejäänud karjaliikmetega mittesuguluses olevaid hunte (Mech, Boitani, 2003).

Eestis on uuritud kohalike huntide toitumist ja parasiite (Valdmann jt., 2005; Moks jt., 2006) ning üritatud hinnata hundikarja koduterritooriumide suurust (Kübarsepp, 2006; Kübarsepp, 2007) talvise lumejälituse meetodiga. Erinevatel põhjustel – nii sesoonsetel kui ka tehnilistel ei ole paraku kogutud tulemused kuigivõrd akuraatsed ning on selgelt puudulikud andmaks ülevaadet kohaliku hundiasurkonna toidueelistuste ja reviiisuuruste kohta. Samas, arvestades kohalikku kasutusel olevat hundi seiremetoodikat on viimased kohati äärmiselt olulise tähtsusega andmaks olulist lisainformatsiooni kohaliku populatsiooni arvukushinnangutele. 2011 aastal Keskkonnaministeeriumi poolt kinnitatud „Suurkiskjate tegevuskava aastateks 2012-2021“ on rakendusüritingute osas hunti puudutavates küsimustes oluliste tegevustena muude seas ka välja toodud hundi ruumikasutuse selgitamine kui ka hundi kiskluse mõju hindamine saakloomade populatsioonidele. Kuigi Eestis tervikuna on praeguse arvukuse juures hundi mõju saakliikidele ilmselt vähese tähtsusega, võib lokaalne kiskluse mõju huntidega püsivalt asustatud aladel olla siiski märkimisväärne. Samas võib kisklussurve erinevates ökosüsteemides oluliselt varieeruda, sõltudes saakliikide hulgast ja arvukusest. Seetõttu ei ole võimalik ka teiste uuringute tulemuste otsene ülekandmine Eesti tingimustesse. Hundi kiskluse mõju selgitamisel saab seda arvesse võtta ka hundile oluliste saakliikide, nagu põder ja metssiga, küttimise planeerimisel (Männil, 2012).

Uuringu käigus on planeeritud lähiaastatel varustada GPS-GSM kaelusega kokku 10 soovitatavalt täiskasvanud hunti, jälgida nende liikumisi ning määrata võimalikult täpselt

huntide poolt murtud ja toiduks tarvitatud saakloomad samaaegselt viimaste asustustiheduste jälgimisega uuritaval alal. Uuringu lõpptulemusena pakutakse välja sõraliste asurkondade vajalikud suurused ja võimalused nende säilitamise meetmete kohta.

Metoodika

Käesoleva uuringu toimumiskohaks on Edela-Eestis Viljandi ja Pärnu maakonna piirialal paiknev 1700 km² ala kus viimasel 5 aastal on huntide asustustihedus olnud suhteliselt stabiilne. Akuraatsete tulemuste saamiseks on äärmiselt oluline asjaolu, et uuring teostatakse alal kus hundiküttimise mõju lokaalselt on minimaalne või siis puudub sootuks. Sellest lähtuvalt on hundiküttimise osas kehtestatud uuritaval alal ka ajutised piirangud.

Paralleelselt huntide märgistamisega ning jälgimisega viiakse uurimisalal lumega perioodil läbi välitöid huntide koguarvukuse selgitamiseks uuritaval alal.

Huntide eluspüük

Koduterritooriumide suur pindala ning liigi madalad asustustihedused muudavad hundi, eriti selle täiskasvanud isendite püügi äärmiselt keerukaks. Samas ei ole noorte isendite märgistamine niivõrd olulise tähtsusega kuna reeglina info karja toitumise ja reviiirikasutuse kohta koguneb siiski kõige paremini olukorras kus jälgimisseadet kannab üks või mõlemad isendid dominantsest paarist. Noorte isendite märgistamisel on aga oht, et viimased hajuvad uuritava perioodi vältel oma algselt territooriumilt ning loomade jälgimine seetõttu katkeb. Seega, uurimaks ühel kindlal hundikarja territooriumil toimuvat on kõige otstarbekam keskenduda peamiselt vanaloomade püügile.

Huntide eluspüügiks kasutatakse spetsiaalseid jalasilmuseid ja muid tüüpi jalalõkse. Eluspüük mis põhineb püütud looma hilisemal vabastamisel on reeglina aktsepteeritud ainult termomeetri näitudel üle 0 kraadi Celsiuse. Miinuskraadidega jalalõksude abil püük suurendab püütud isendi vigastuste tekkimise riski olulisel määral. Kuna huntide eluspüük jalalõksudega on küllaltki keerukas ning aeganõudev, kindlate tehniliste nüansside valdamist nõudev protseduur ei hakata siinkohal sellel pikemalt peatuma. Et minimiseerida ohtu lõksu sattunud isendi vigastuste tekkimiseks kasutatakse kõikidel püünistel mobiilside ning satelliitsüsteemi alarmi mis aktiveerumise korral viivitamatult vastavasisulise märguande annavad. Lisaks sellele kontrolliti lõkse igal varahommikul. Püütud loomadel viidi läbi anesteesiaprotseduurid (*Zoletil*, *Virbac*), paigaldati GPS-GSM jälgimisseadmed (*Vectronics*

Aerospace GmbH) ning kõrvamärgised. Lisaks loomad kaaluti ning mõõdeti. GPS-GSM jälgimisseadmed on programmeeritud asukohapunkte salvestama öösel tunnise intervalliga, päeval paari kuni neljatunnise intervalliga. Konkreetseid telemeetriamärgiseid on võimalik vastavalt uurijate soovidele ning vajadustele iseseisvalt ümber seadistada kasutades selleks vastavat vahejaama arvuti ning märgise vahel.

Huntide eluspüüki teostati alates 20.05.12 kuni 30.10.2012 erinevate pikkustega lühi- ja pikemaajaliste tsüklitega. Püünised olid üleval kahe erineva hundikarja territooriumil. Halliste- Rimmu- Tihemetsa- Abja-Mõisaküla jahipiirkondasid asustava karja (Halliste) ning Kilingi- Surju- Kullipesa- Tori-Sindi ning Soomaa rahvusparki asustava karja (Kikepera) reviiiridel. Kikepera hundikarja püük osutus problemaatiliseks pesakonna liialt hilise avastamise tõttu. Kuna järelkasv oli karja avastamise hetkel augustis juba liialt suured, siis olid võimalused vanemaid isendeid kinni püüda suhteliselt komplitseeritud. Kutsikatel kes sellel perioodil juba pesitsusalal iseseisvalt väiksemaid rännakuid ette võtavad on uljusest tingitud ettevaatamatuse tõttu lõksu sattudes oht väga tõsiselt vigastada saada. Lisaks sellistele vahejuhtumitele muudaks see kogu ülejäänud karja äärmiselt valvsaks tekkinud ärritajate suhtes ning raskendaks oluliselt kordades edaspidist vanaloomade püüki. Sellest tingituna loobuti eluspüügist peale kolmenädalast üritamist Kikepera karja territooriumil.

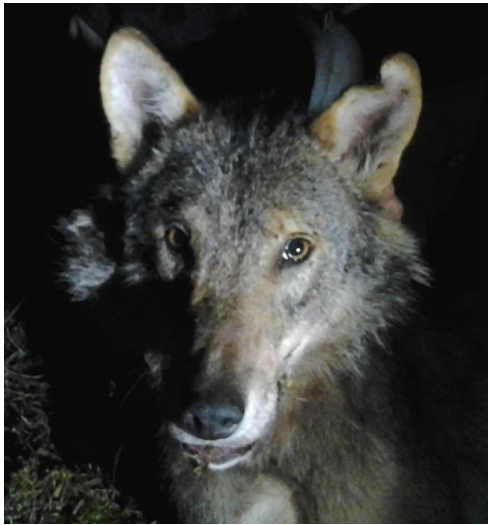
Tulemused

Möödunud hooajal 20 mai 2012 –november 2012 märgistati kaks erinevat isendit kolmel korral Halliste hundikarja territooriumil. Esimene hunt (Habe) märgistati 23.05.2012 (joonis 1). Tegemist on isasloomaga kes kaalus püüdmise hetkel 40.8 kilogrammi, hinnanguliselt 3 aastane heas toitumuses indiviid. Kaeluse välise mehhaanilise rikke tõttu lakkas märgis töötamast 24.07.2012.

Teine hunt (Hall) õnnestus märgistada 10.09.2012 (joonis 1). Tegemist on samuti isasloomaga kes kuulub esimese püütud isendiga samasse karja. Kaalus püüdmise hetkel 40,2 kilogrammi. Hinnanguline vanus 1,5 aastat. Märgis aktiivne.

Isahunt Habe õnnestus uuesti kinni püüda 10.10.12 ning deformeerunud märgis asendati töötavaga. Käesoleval hetkel on ka konkreetne märgis aktiivne.

Habe –märgistatud 23.05.2012



Hall – märgistatud 10.09.2012



Joonis 1. GPS-kaelustega märgistatud isased hundid.

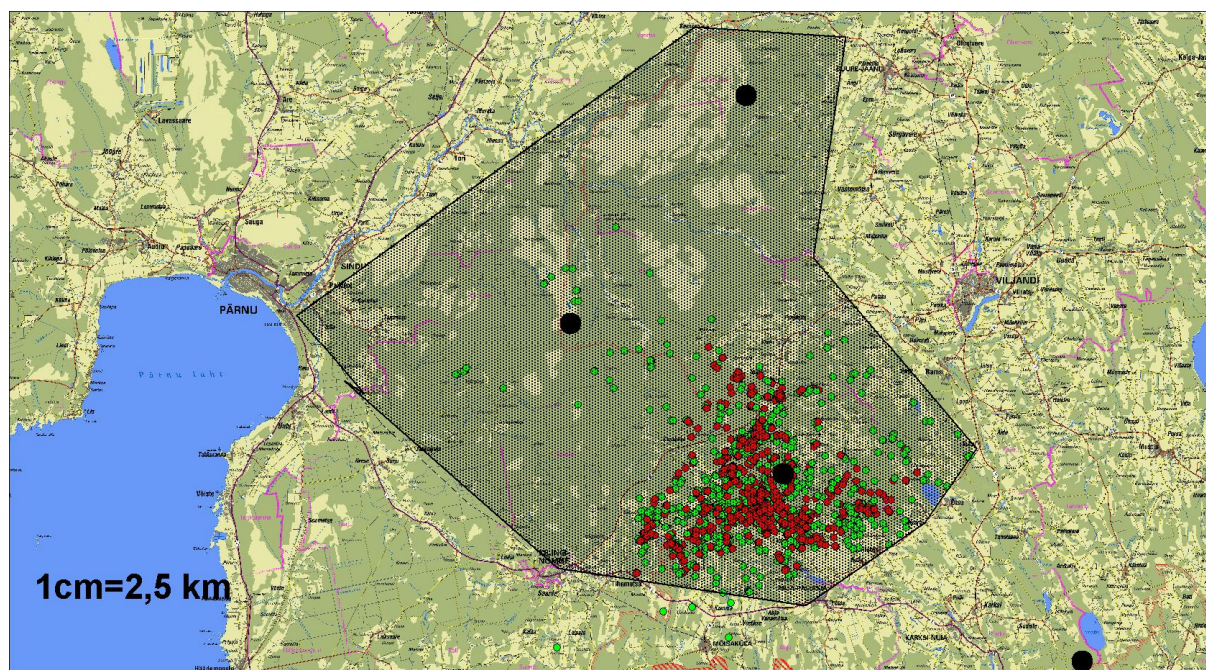
Mõlema hundi kaelustelt laekub info GPS- positsioneerimise kohta 2 korda ööpäevas, kokku 12 asukohta ööpäevas ühe märgise kohta. Asukohamäärangud kantakse igapäevaselt digitaalsele kaardile ning vastavalt meetoodilisele juhendile sisestatakse koordinaadid käsi-GPS seadmesse mille abil leitakse vastavad määrangud loodusest üles. Nii on võimalik leida enamus toiduks tarvitatud saakloomi ning lisaks ka konkreetse märgistatud hundikarja pesitsusterritoorium. See annab aga omakorda võimaluse hinnata varajast järelkasvu suurust ning elumust suvisel paikse eluviisiga perioodil.

Käesoleva hetkeni on mõlema isendi märgistelt laekunud kokku ca. 3100 geograafilist positsioneerimist. Mõlemad kaelustatud loomad liiguvad suhteliselt korrapäraselt reviiiri ulatuses. Reviiiri esialgne suurus kaelustelt laekuva info põhjal on 480 km². Probleem on aga selles, et paraku on liiga vara midagi veel järeldada kuna uuring on ikkagi praktiliselt algetapis.

Kuni käesoleva hetkeni on leitud saakobjekte 32 viiest erinevast liigist. Suvekuudel olid ülekaalukalt saakliigina esindatud põdrad – suurem enamus neist vasikad ja samuti 2 mullikat. Sügisel on järjest enam saakliigina esindatud metssiga. Lisaks on kuulub saakliikide nimistusse veel punahirv (2 vasikat) ning metskits. Kuna alates juuli lõpust kuni 10.09.2012 Habe kaeluse rikke tõttu side karjaga puudus, siis 43 päeva kohta nii liikumiste kui ka

saakloomade andmed puuduvad. Kohalikest jahimeestelt aga on vahepealse puuduva aegrea täienduseks info, et hundid olid murdnud põdramullika augusti kolmandal nädalal.

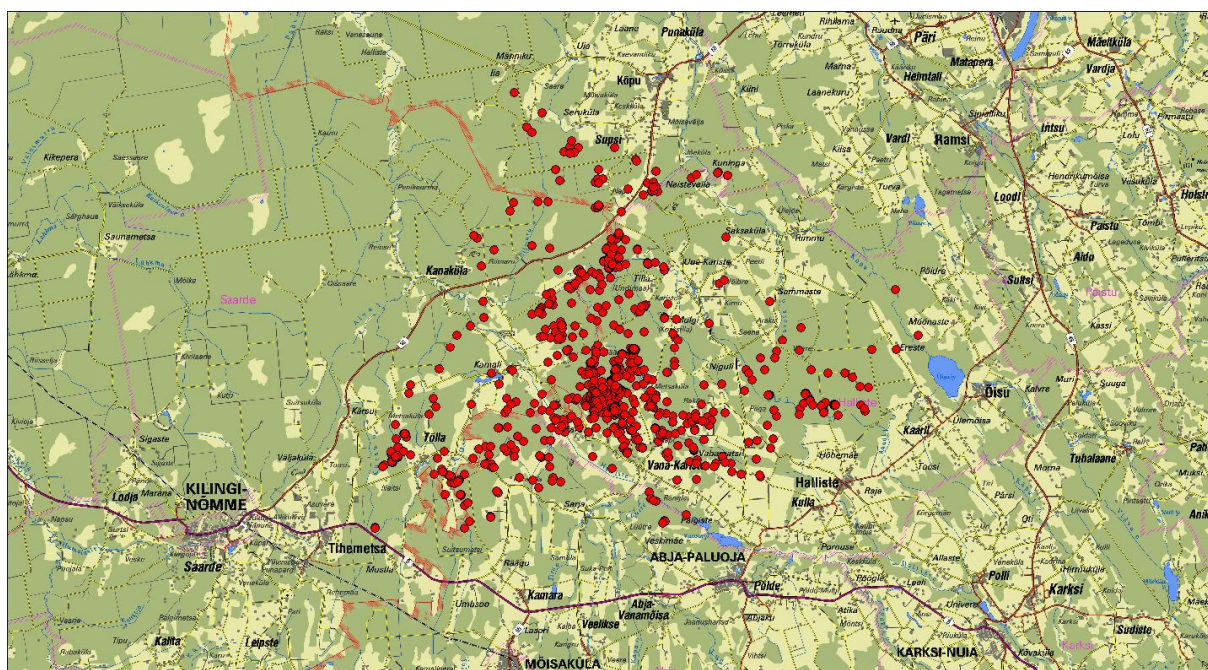
Uuritaval 1700 km² alal sündis 2011 aasta suvel teadaolevalt 2 hundipesakonda (joonis 2). Halliste karjas oli pesakonna suuruseks 4 kutsikat ning Kikepera karjas 5 kutsikat. Lisaks asustab uuritava ala põhjapoolset külge veel üks territoriaalne kolmas hundikari (Kuresoo) kus aga seniteadmata põhjustel 2011 aastal järelkasv puudus. Küll aga sündis Kuresoo karjas pesakond kutsikaid 2010 aasta suvel. Sellest hoolimata on Kuresoo reviiir praegustel andmetel asustatud 3 hundi poolt. Sügisene arvukushinnang (november 2011) näitas karja liikmete koguarvuks Halliste karjas 8+1 isendit ning Kikepera karjas 7 isendit. Mõlemad pesakonna tuumikalad paiknesid sisuliselt samas metsamassiivis distantsiga 17 kilomeetrit.



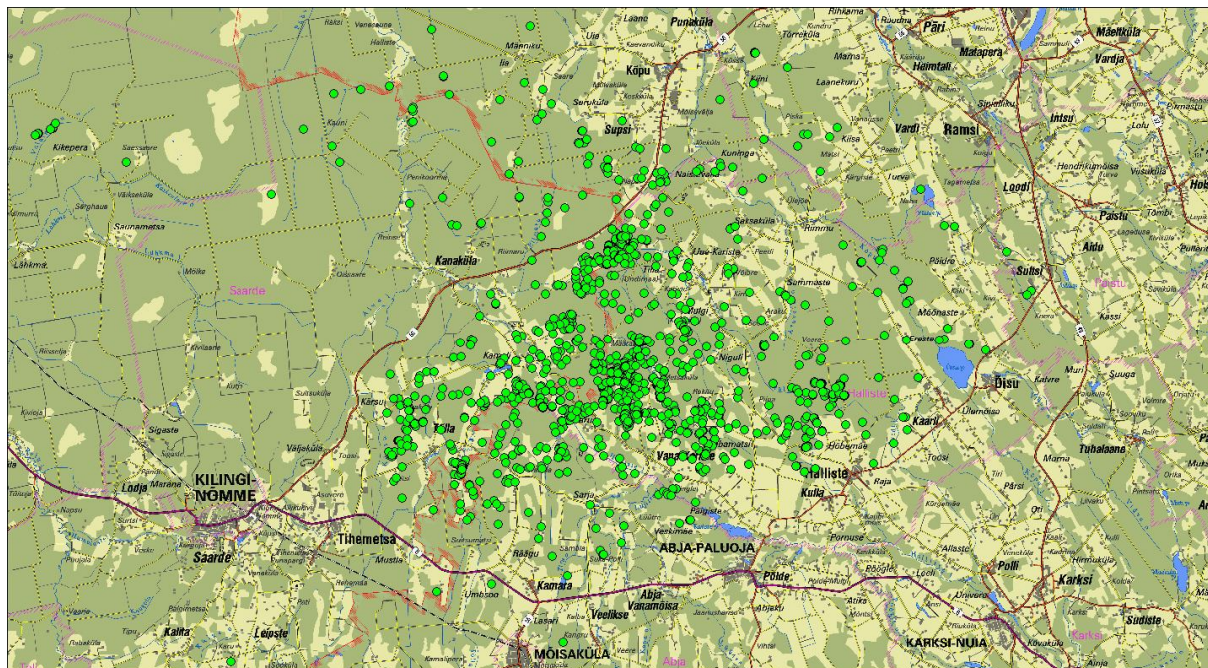
Joonis 2. Uuritav ala – viirutatud, mustade punktidega tähistatud kolme erineva reviiiri tuumikalad.

Käesolevaks hetkeks on uuritavad isendid liikunud kokku 13 jahipiirkonnas (joonised 3, 4). Jahipiirkonna keskmine suurus Eestis on veidi üle 100 km². Paraku on Halliste karjas toimunud midagi mis põhjustas selle lagunemise 2012 aasta lõpupäevadel. Kuni käesoleva

ajani ei ole positiivseid muutusi toimunud ning Habe ja Hall liiguvad koos ühe karjaliikmega kolmekesi ringi. Pärast karja lagunemist on selgelt ilmnunud tavapärasest erinev käitumine. Loomad on kolmel korral lahkunud oma karja territooriumilt kusjuures selline käitumine on huntide puhul pigem erandlik. Kõige huvitavam on asjaolu, et sama kolmene grupp käis ära ka tiiru Läti vabariigi põhjaosas kus viibiti kaks ööpäeva. Selle ajaga läbiti minimaalselt 75 kilomeetri pikkune teekond. Põhjused sellise käitumise osas jäävad aga arusaamatuks. Lisaks neile kolmele hundile asustab seda reviiri veel paar seltskonda kes on tõenäoliselt endise karja jäanukid. Kirjanduse andmeil viitab selline karja lagunemine ühe dominantse vanalooma, põhiliselt just emaslooma hukkumisele.



Joonis 3. Habe kaelustelt laekunud GPS-fikseeringud



Joonis 4. Halli kaeluselt laekunud GPS-fikseeringud ajavahemikus 10.09.2012 - 25.01.2013

Kokkuvõte

Kuna antud uuring on praeguseks kestnud sisuliselt vaid pool aastat, siis kokkuvõtete tegemiseks on siiski andmeid liiga vähe. Järgneval hooajal on planeeritud märgistada 5 hunti GPS-GSM märgisega ilmselt samalt uuritavalt alalt. Kõik aga sõltub eelkõige hetkesituatsioonist püügihooaja alguses, sest primaarse tähtsusega on siiski pesakonna või pesakondade olemasolu uuritavas piirkonnas. Kui peaks juhtuma, et püüasustust pesakonnana ei teki, siis on plaanis loomi püüda tõenäoliselt muudest huntidest asustatud piirkondadest.

Kasutatud kirjandus:

Gese, E. M., and L. D. Mech. 1991. **Dispersal of wolves (*Canis Lupus*) in northeastern**

Minnesota, 1969-1989. Can. J. Zool. 69(12):2946-2955

Kübarsepp, M. 2005. **Hundi koduterritooriumi ligikaudse suuruse selgitamine Edela-Eestis paikneval Kikepera uurimisalal ühe hundikarja näitel talvisel perioodil 2004/2005**

Metsakaitse- ja Metsauuenduskeskus. Aruanne.

Mech, L. D., and L. Boitani. 2003. **Wolf social ecology.** Wolves. Behavior, Ecology and Conservation. 1-34 pp

Moks, E., I. Jõgisalu, U. Saarma, H. Talvik, T. Järvis, and H. Valdmann. 2006. **Helminthologic survey of the wolf (*Canis Lupus*) in Estonia, with an emphasis on *Echinococcus Granulosus*.** J. of Wildl. Dis. 42(2):359-365

Männil, P., Kont. R. 2012 KKM. **Suurkiskjate (hunt *Canis lupus*, ilves *Lynx lynx*, pruunkaru *Ursus arctos*) kaitse- ja ohjamise tegevuskava aastateks 2012–2021.**

Valdmann, H., Z. Andersone-Lilley, O. Koppa, J. Ozolins and G. Bagrade. 2005. **Winter diets of wolf *Canis Lupus* and lynx *Lynx Lynx* in Estonia and Latvia.** Acta Theriol. 50 (4):521-527