

Metsakaitse- ja Metsauuenduskeskus

Hundi rakenduslikud uuringud Edela-Eestis paikneval Kikepera uurimisalal 2006/2007. aastal

Vastutav täitja: Marko Kübarsepp



**Rakendusüuring on valminud SA Keskkonnainvesteeringute Keskuse
toetusel (sihtfinantseerimislepingu nr 06-06-9/428, 23. mai 2006)**

Tartu 2007

Sisukord

Sisukord	3
Sissejuhatus	4
Materjal ja metoodika	5
Uurimisala iseloomustus.....	5
Välitööd.	6
Huntide eluspüük.....	7
Telemeetrilised uuringud	10
Toitumisuuringud	10
Koduterritooriumi suuruse hindamine.....	10
Tulemused	11
Püügiprotsess ja selle tulemuslikkus.	11
Hundi arvukus ja asustustihedus uuritaval alal.....	11
Hundikarja koduterritooriumi suurus	12
Hundi toitumine uuritaval alal 2005-2007.....	15
Kokkuvõte	17
Kasutatud kirjandus:	18

Sissejuhatus

Eelneval kahel talvel alustatud hundi elupaigauuringute projektiga jätkati ka 2006/2007 aasta talvel ehk teisisõnu kolmandat hooaega. Esimesel ja teisel hooajal oli eelkõige primaarse tegevusena esiplaanile seatud antud uurimisala logistilise liigestatuse ning looduslike eripäradega tutvumisele. Samuti uuritava liigi esinemisele ja teiste sellest lähtuvate parameetrite selgitamine. Seetõttu koguti maksimaalselt infot hundi toitumise, liikumiste, reproduktsiooni, karjade moodustumiste ja muude säärase asurkonna äärmiselt oluliste näitajate kohta. Seega on kahe esimese hooaja vältel kogutud olulist materjali mis aitab kindlasti tunduvalt paremini mõista ja selgitada kõnesoleva liigi puhul üleskerkinud küsimusi. Aga mis kõige olulisem – on märkimisväärseks abiks hundi eluspüükide läbiviimisel. Seetõttu jätkusid välitööd ka viimasel talvel nagu eelnevalt juba mainitud sai. Kuid nüüd oli peamiseks ülesandeks äärmiselt komplitseeritud ülesanne - märgistada raadiokaelustega antud uurimisala asustavaid isendeid.

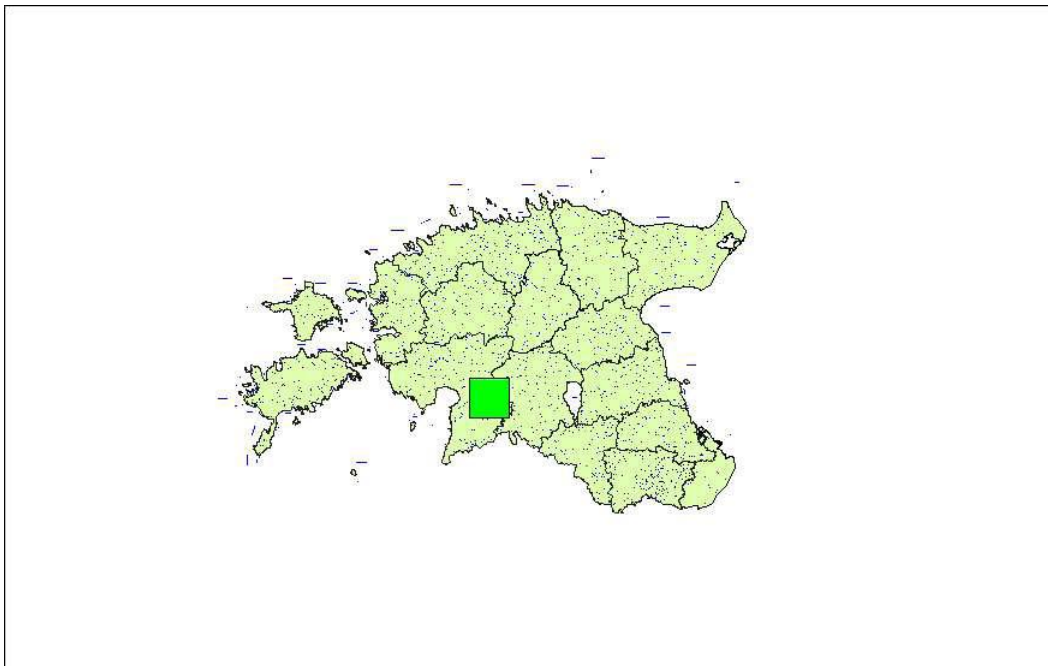
2006/2007 hooaja põhilisteks ülesanneteks olid:

- a) varustada raadiomärgistega eluspüügi käigus kuni 5 hunti Kikepera uurimisalalt kogudes paralleelselt andmeid viimaste liikumiste ja toitumise kohta
- b) hinnata karja juurdekasvu, selle suurust ning asustustihedust uurimisalal
- c) võrrelda saadud tulemusi ning anda hinnang kogu eelpoolmainitud tegevustele

Materjal ja metoodika

Uurimisala iseloomustus

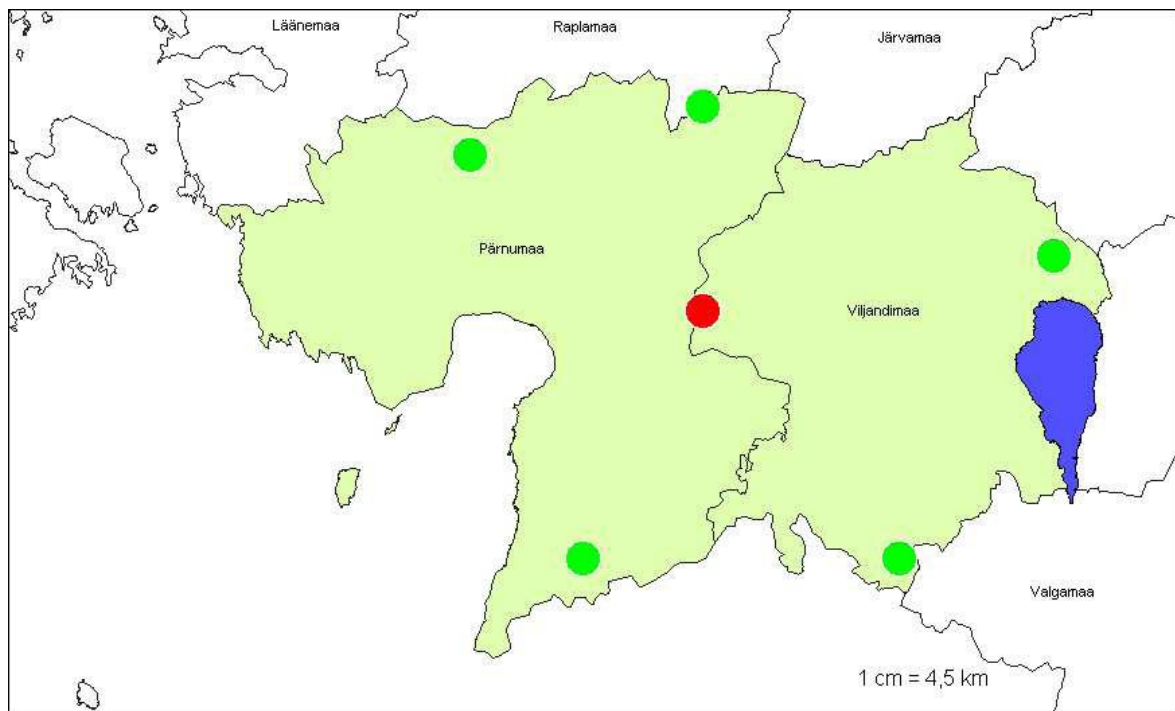
Uurimisala, mille suuruseks on ligikaudu 600 km², paikneb Edela-Eestis Sakala kõrgustiku läänenõlval ning Pärnu madalikul Navesti, Halliste ja Raudna jõe vesikonnas hõlmates osalt Soomaa Rahvusparki ning teisalt majandatavaid maastikke Taali, Kilingi, Kõpu, Kanaküla, Välinõmme ning Lodja metskondades, mis omakorda paiknevad Viljandi ja Pärnu maakonnas (joonis 1). Uurimisala keskpunkti koordinaadid on N58° 20' 37", E24° 58' 54". Põhiliselt on tegemist suurte lausaliste rabamassiividega liigestatud metsaaladega kus domineerivateks puistuteks on kuuse-männi-kase ilmelised segapuistud. Enimlevinud peapuuliikideks on mänd (47%), kuusk (24 %) ja kask (21 %). Inimasustus uurimisalal on suhteliselt madal hõlmates kolm küla mõnekümne inimesega. Uurimisala asustatavatest loomaliikidest on esindatud kõik hundi poolt toiduks tarvitavad ning samuti Eesti ulukifauna tüüpilised esindajad nagu jänesed (*Lepus spp.*), kobras (*Castor fiber*), kährikkoer (*Nyctereutes procyonoides*), metskits (*Capreolus capreolus*), metssiga (*Sus scrofa*) ning põder (*Alces alces*), samuti konkureerivad suurkiskjaliigid nagu karu (*Ursus arctos*) ja ilves (*Lynx lynx*). Uurimisala on väljaspool Soomaa Rahvusparki korraliseks jahipidamiseks avatud.



Joonis 1. Kikepera uurimisala paikneb Edela-Eestis

Välitööd.

Kolmandal hooajal (2006/2007) algasid välitööd sarnaselt 2005 aasta sügisega augustisseptembris. Välitöid viisid läbi üks kuni neli inimest vastavalt vajadustele ja töö mahule. Nii üritati ka sellel hooajal suhteliselt varakult selgitada hundipesakonna olemasolu antud alal ning ka lähimas naabruses. Sedapuhku rakendati juba vana meetodit kus kutsikaid peibutati vanahuntide häält matkides. Antud meetod ei võimalda kahjuks määrata täpset kutsikate arvu pesakonnas, küll aga järglaste olemasolu ja ligikaudse pesitsusterritooriumi. Kõnesolevale hundipesakonnale lähimad asusid ca. 40 km ulatuses linnulennult. Ehk siis 1 pesakond Tali massiivis, teine pesakond Vändra massiivis (joonis 2). Hinnang hundi arvukuse kohta antud uurimisalal selgitati ja täpsustati lõplikult lumikatte viimaste päevadega ja seda põhjusel, et lumikate oli viimasel talvel vägagi heitlik. Seetõttu oli ka kogu eluspüügiprotsess veelgi komplitseeritum.



Joonis 2. Kikepera uurimisala asustav hundipesakond (punane) ning sellele lähimad hundipesakonnad (roheline)

Huntide eluspüük

Jälgede otsimiseks kasutati erinevaid liikumisvahendeid nagu auto, lumesaan, ATV ja suusad. Huntide päevase asukoha selgitamiseks kasutati samu meetodeid kui harilikus hundijahis kus loomad üritatakse lumikattele jäänud jälgede järgi sisse piirata ning seejärel vastavate hundilippude abil kindlasse piirdesse seistada. Kõige paremal juhul saavutatakse olukord kus hundid on lipupiirdes ning seejärel hakatakse ettevalmistusi tegema vastava võrgu paigaldamiseks sobivasse kohta lipuliini mõnes küljes. Hundilipud koosnevad poolist, millele on keritud nöör mille küljes iga 1 meetri tagant riidekangast lipukesed. Poolile on keritud olenevalt nööri läbimõõdust ning lipukeste suuruselt 500 – 1500 m pikkune lipuliin (joonis 3). Keskmise lipuliini pikkus huntide piiramisel mida meie oleme kasutanud on jäänud 5,5 – 6,5 kilomeetrini.



Joonis 3. Lipuliin huntide piiramiseks Kilingi metstkonnas

See tundub olevat ka kõige sobivam kuna väiksemates piiretes olevad soed lähevad tihtilugu varem paanikasse ning võivad lipuringist juba enne ajupüügi algust väljuda.

Suuremad piirded nõuavad aga väga suurt hulka ajumehi kelle kokkusaamine on väga keeruline ülesanne. Hundivõrk on poolidele keritud võrk mõõtudega 3×100 meetrit. Võrgu silma suurus on aga 15 × 15 cm. Võrgu asukoha valik on äärmiselt olulise tähtsusega. Soovitavalt peaks võrk jääma mõnda lipuliini nurka kuhu oleks võimalik moodustada koridor, mis omakorda lõpeb võrguliiniga (joonis 4). Viimase laius sõltub erinevatest vajadustest, olles sellest tulenevalt 30 – 60 meetrit lai. Meie oludes on ilmselt kõige efektiivsem 30 – 40 meetri laiune võrgukoridor. Võrguliine on alati kaks. Esimene võrk mis kõige olulisem kuna peab langema loomale peale mispeale viimane ennast võrku sisse mässib. Esimese võrgu taga u. 1,5 meetri kaugusel on niinimetatud „turvavõrk”, mis hunti, esimesest võrgust pääsedes, hoiab pakku pääsemisest.

Kõik algab sellega, et lipupiirdes olevad hundid aetakse ajumeeste abil liikuma ning üritatakse nad suunata võrgukoridori poole kuni võrkudesse takerdumiseni. Antud protsessi eelduseks on, et ajuliin on suhteliselt tihe kuna muidu pääsevad soed ajumeeste vahelt läbi ajuliini taha ja siis hakkab kogu protsess toimima vastupidiselt. Reeglina on nii, et kui esimesed paar aju ei õnnestu muutub selleks korraks püügi protsess mõttetuks. Ehk teisisõnu õpivad lipupiirdes olevad soed üsna ruttu ära „nõksu” vaikselt ajumeeste vahelt läbi hiilida ning tavaliselt lõpeb see sellega et paljud loomad „hirmutatakse” lipuliinist välja. Hundid, kes aga on liikunud võrkude suunas märkavad lõpuks koridori, mille otsas lipuliin puudub. Seetõttu jooksevad nad suure kiirusega märkamata võrke, mis paigaldatud mõnda kuusetihnu, otsejoones võrku mispeale võrguvahid jooksevad sedamaid võrku kinni takerdunud looma juurde ning üritavad looma paigale sundida kasutamaks selleks ettenähtud hundiharke ja lingusid (joonis 5). See moment kestab maksimaalselt 7 – 15 sekundit. Selle ajaga, kas võrku jäänud susi tabatakse või siis pääseb loom võrkudest lahti. Üsna tavaline on aga viimasena mainitud olukord kus loom ei ole sinna piisavalt hästi kinni jäänud. Kui loom tabatakse uinutatakse ta vastavate uinutusvahenditega, kaalutakse ning märgistatakse raadiomärgisega, mille abil tema edaspidiseid tegemisi on võimalik jälgida. Kogu püügi protsess vältab ühekordselt alates lipupiirde paigaldamisest kuni võrgupüügini 3 – 4 päeva.



Joonis 4. Hundipüügiks vajalikud lipuliin ja võrgud ülesseatuna Kilingi metskonnas. Pildil vasakul näha olevate kuuseokste taga oli peidetud üks võrguvahtidest.



Joonis 5. Võrguvahtide ootamispaik võrguliini servas Kilingi metskonnas

Telemeetrilised uuringud

Paralleelselt püügiks ettevalmistusega- luurega salvestati GPS-seadmega jooksvalt ka huntide paiknemised maastikul. Spetsiaalselt piki jäljeridu sellel hooajal ei käidud kuna kõik kolm kuni neli inimest olid pidevalt rakendatud püügiks vajalikus eelluures. Kuna uurimistöö peamine eesmärk seisnes huntide raadiotelemeetriliste uuringute tarbeks huntide märgistamises, kulus suurem osa ajast huntide püügiga seonduvatele tegevustele. Välitööde käigus oli võimalik määrata ka hundikarja moodustavate isendite sugu ja ligikaudne vanus. Karja territooriumi suuruse selgitamiseks koguti kokku kõik oluline informatsioon, mis uuritavate isendite liikumisest ja viibimisest keskkonda maha jäi. Kaardile kanti kõik märgatud jäljed, ekskrementid, territooriumi märgistused jms. Teekondade ja muude sündmuste salvestamiseks kasutati GPS seadmeid „Magellan SporTrak“, Silva ja Garmin, mille abil info hiljem elektroonilistele kaartidele talletati. Samuti salvestati kõik leitud murdmisjuhud ning loomade päevase puhkuse- ja magamiskohad. Samuti fikseeriti ka teedeületuskohad mille punktide omavahelisel ühendamisel hilisemas kaarditöötlusprotsessis saadi terviklikumad liikumisteedkonnad. Püsiv lumikate 2006/2007 talvel jäi uurimisalale püsima kõigest üheks kuuks s.o. 24. jaanuarist kuni veebruari lõpuni oli võimalik tegeleda eluspüügiks vajalike tegevustega. Lisaks esines vahepeal lühikesi perioode, kus tänu kehavõitu ilmastikuoludele ei olnud võimalik välitöid teostada.

Toitumisuuringud

Toitumise uuringud on läbi viidud paralleelselt elupaigasuuruse kaardistamisega, kus tähistati kõik avastatud murdmisjuhud ($n = 9$) ning analüüsiti liigilise konsistentsi määramiseks leitud hundi ekskrementide ($n = 43$). Enamikul juhtudest määrati ekskrementides leiduvate jäänuste liigiline koostis vahetult kohapeal, kuna sisaldas leiduvad karvad kuuluvad harilikult ligi 90%-lised ühele ja samale saakliigile ning on liigiti üksteisest silmaga hõlpsasti eristatavad. Ekskrementid, mida siiski ei olnud võimalik kohapeal liigiliselt määrata, koguti kilekottidesse ning määrati hiljem laboratoorselt.

Koduterritooriumi suuruse hindamine.

Kindla isendi(-te) territooriumi all mõistetakse eelkõige konkreetset ala mida üks või teine indiviid kasutab tavatingimustes toidu hankimiseks, järelkasvu soetamiseks ning selle üleskasvatamiseks (Burt, 1943). Praktilises tähenduses mõistetakse „koduterritooriumi“ all aga eelkõige numeratiivse hinnangu andmist selle kohta kui suurt ala konkreetne isend

elulemiseks tarvitab. Koduterritooriumide suuruse hindamiseks kasutati GIS programmi *Mapinfo* lisatarkvarana vastavat statistilist programmi „*Range Manager*“ *DataSolutions* 1998, Canada. Erinevate liikide puhul on koduterritooriumide suuruse hindamiseks kasutatatud läbi aegade väga erinevaid meetodeid. Enamjaolt on viimased välja töötatud paralleelselt modernsete uurimismeetoditega rakendamiseks (raadiotelemeetria, satelliittelemeetria). Ajalooliselt aga kõige levinum ja enim kasutatuim on minimaalse polügooni meetod (ingl. k. minimum-convex polygon method [MCP]) (White ja Garrott, 1990). Selles meetodis pärinevad hinnangud tulenevad perifeersetest asukohamäärangutest. Seega kogutakse kokku kõik teadaolevad asukohamäärangud soovitud isenditelt või nende gruppidele ning ühendatakse seejärel omavahel perifeersed punktid. Sirgete ühendamisel tekib polügoon mis ongi antud juhul isendi koduterritoorium, vähemalt minimaalne territoorium mida loom on kasutanud uurimisperioodi vältel. Tavaliselt kasutatakse metoodikat kus geograafiliste fikseeringute hulk on 85% - 95% fikseeringut üldsummast. See võimaldab kõrvale jätta maastikus nõ. hajunud fikseeringud. Lisaks minimaalse polügooni meetodile (MCP) kasutatakse elupaigauuringutes sageli ka Kerneli meetodit. Viimane võimaldab vastavalt olemasolevale materjalile arvutada liigi aktiivselt kasutatavate polügonide suurused. See on aga paraku statistiliselt rakendatav vaid raadiotelemeetriliste uuringute kõrval. Käesolevas töös on kasutatud hundi talvise koduterritooriumi ligikaudse suuruse hindamiseks minimaalse polügooni meetodit.

Tulemused

Püügiprotsess ja selle tulemuslikkus.

Möödunud talvel oli lumikate kui peamine eeldus edukaks huntide eluspüügiks väga minimaalne. Lumesajud vaheldusid suurte soojade ja vihmasadudega. Seetõttu puudus selliste tööde teostamiseks vajalik järjepidevus. Jaanuari lõpupäevadest veebruari lõpuni viidi läbi kaks erinevat püügikorda. Kahjuks ei andnud kumbki neist soovitud tulemust.

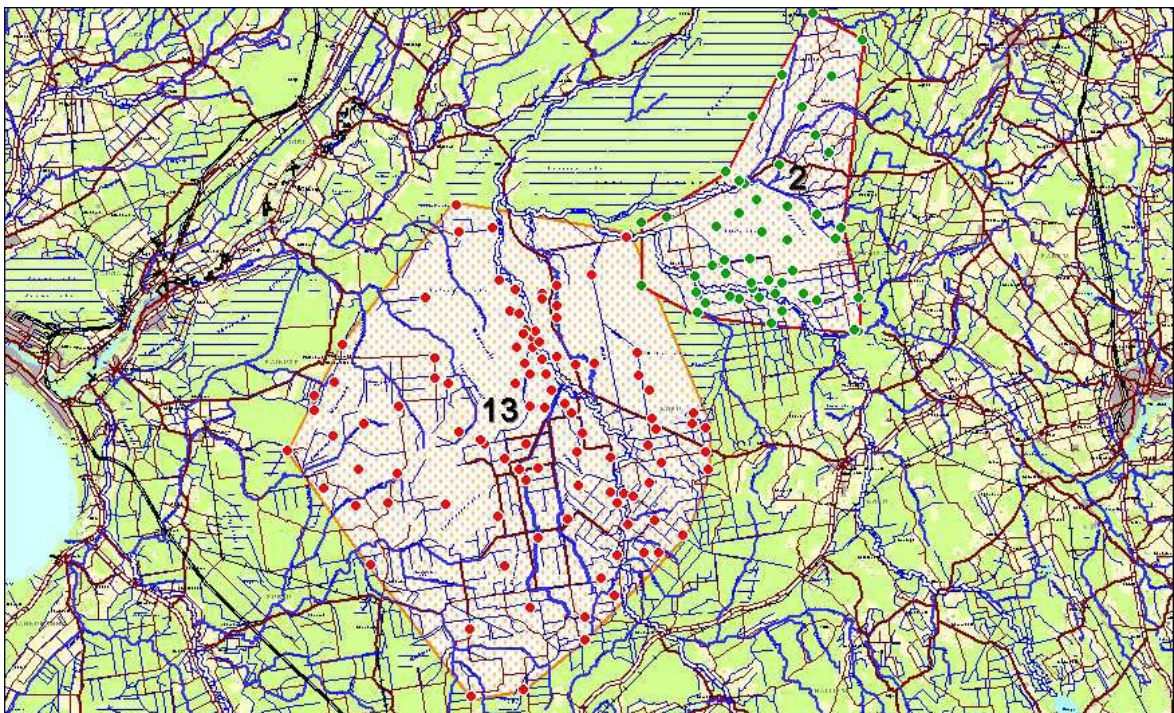
Hundi arvukus ja asustustihedus uuritava alal

Antud proovialal on hundi arvukus püsinud tänu suurtele loodusmassiividele ja suhteliselt vähestele inimhõlmele läbi aegade stabiilsena, paralleelselt arvukuse kõrgaegadega on ka siin asustustihedus jälginud tõusutrende, samas aga üldise asustustiheduse madalseisu korral on aga siinne ala olnud piisavalt produktiivne ning esindatud praktiliselt igal aastal 1 hundipesakonnaga, olles kindlasti üheks oluliseks Edela- Eestis paiknevaks tuumikalaks.

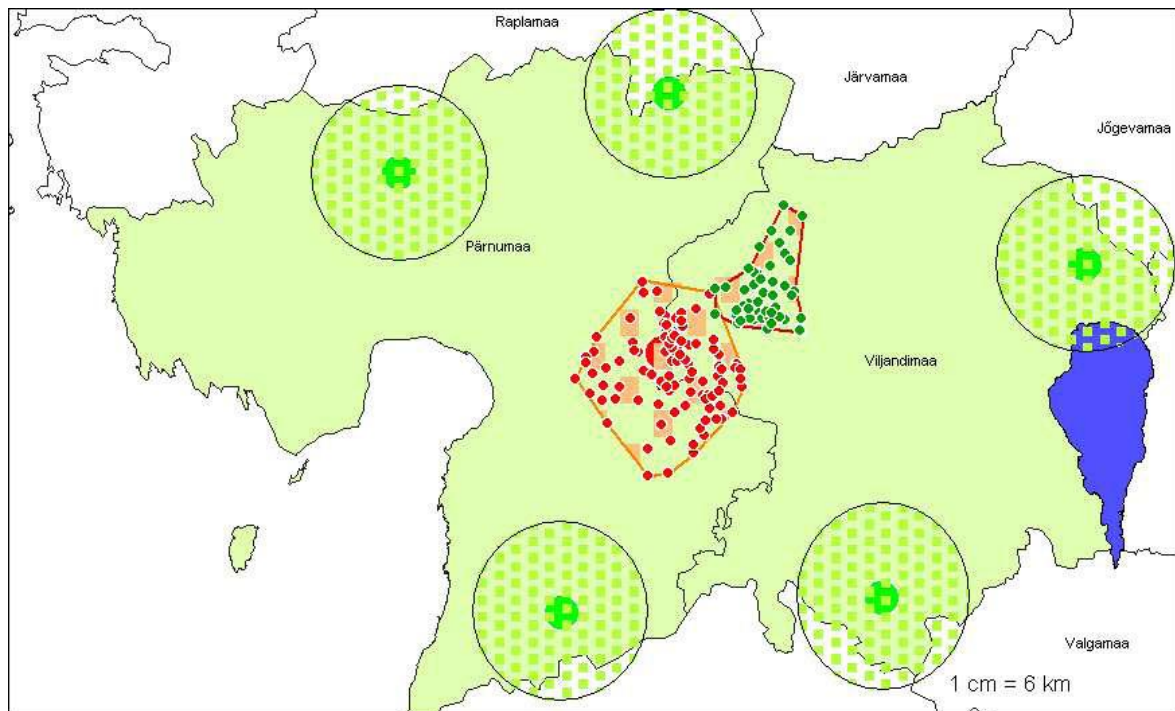
Arvukuse kõrgaegadel on registreeritud siinsetel aladel kohati ka kuni kolme pesakonna olemasolu ligi 1000 ruutkilomeetril. Eelmisel talvel saadud tulemused huntide liikumiste kohta olid kindlasti mõningasel määral mõjutatud nende häirimisest. Küll aga häiriti loomi püügiks vajaliku luure tõttu nii minimaalselt kui võimalik. Seepärast paigaldati lipuliin alati vaid siis kui maaala kus loomad magasid osutus hästi hallatavaks.

Hundikarja koduterritooriumi suurus

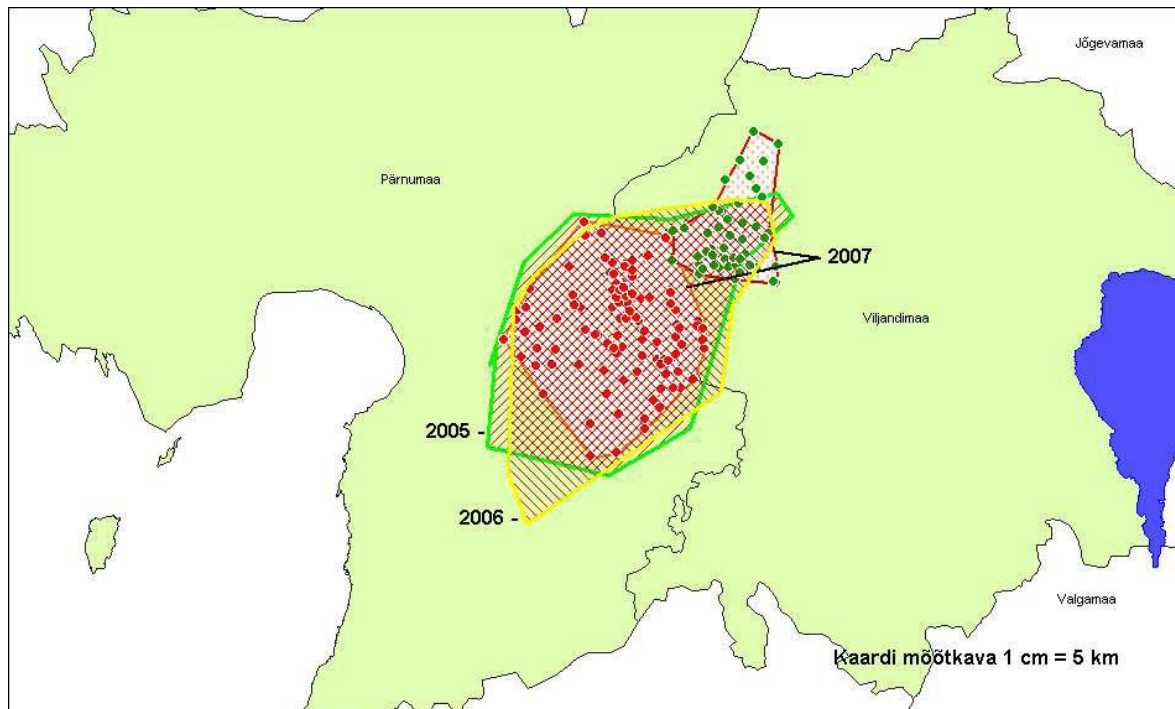
Summarselt kogunes välitööde käigus GPS-ga salvestatud hundikarja paiknemise geograafilisi fikseeringuid 122. Rakendades minimaalse polügooni meetodit (MCP, Convex Hull, pu. 100%) on antud uurimisala asustava hundikarja ligikaudseks territooriumi suuruseks 418,6 km² (2006 aasta näitaja 708 km²). (2005 aasta näitaja ligi 700 km²). Geograafiliste fikseeringute sirgjooneline summaarne kogupikkus on 236 kilomeetrit. (joonised 6, 7, 8, 9)



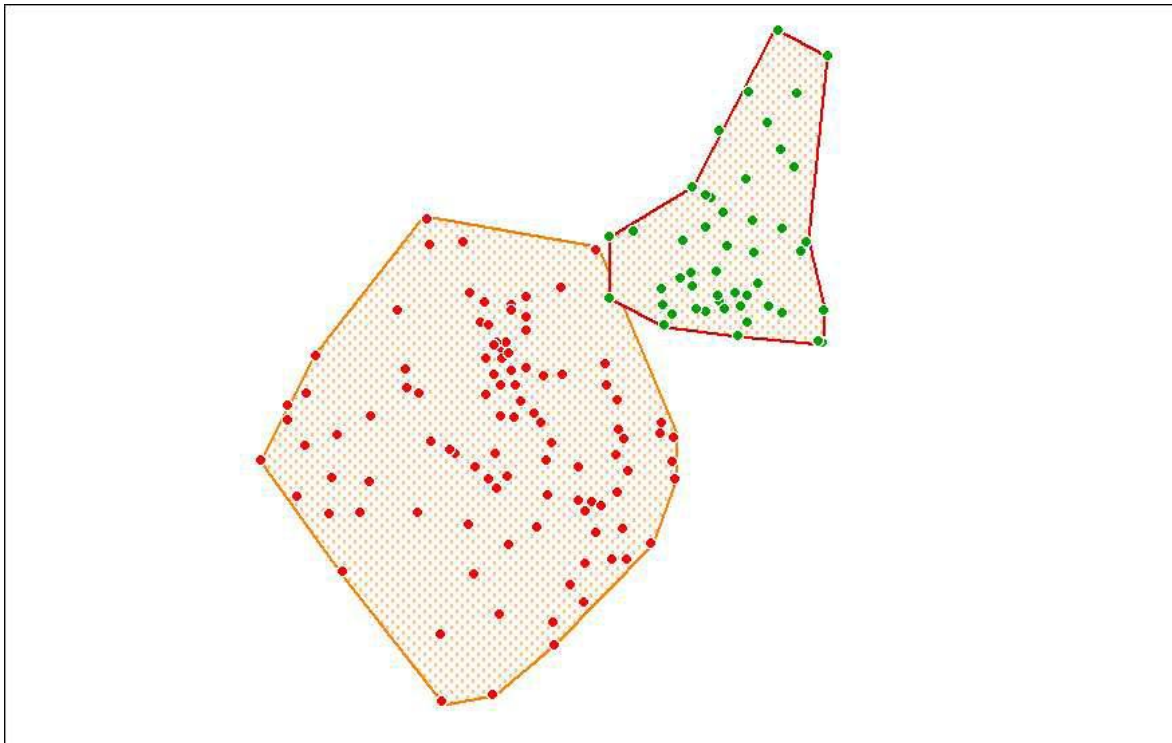
Joonis 6. Hundi koduterritooriumi paiknemine, ligikaudne ulatus ja geograafilised fikseeringud Edela-Eestis paikneval uurimisalal (MCP-meetod, pu.100 %) Kaardi mõõtkava:1cm=5,5km



Joonis 7. Lähimate hundikarjade ligikaudne tuumikalade paiknemine koos maksimaalsete mõjualadega seoses, Edela-Eestis ning sellega piirnevatel aladel. Kaardi mõõtkava: 1cm=5,5km



Joonis 8. Hundi 2005 a.(roheline) ning 2006 a.(punane) koduterritooriumide kattumine Edela-Eestis paikneval uurimisalal (MCP-meetod, *pu.100 %*). Kaardi mõõtkava : 1 cm = 5 km.



Joonis 9. 2005 a. (roheline polügoon); 2006 a. (kollane) ja 2007 a. põhikarja (punased) reviiriala ning uue reviiriala moodustanud (rohelised) geograafiliste fikseeringute koguhulk ja paiknemine üksteise suhtes.

Talvel 2006/2007 elutses käesoleval uurimisalal maksimaalselt 15 hunti (möödunud talvel maks. 9 isendit). Kõrgemale arvukusele vaatamata sündis tõenäoliselt kõnesoleval alal 1 hundipesakond milles järglasi 4 – 6. Sellele viitavad ka sügisesed visuaalsed vaatlused. Arvukuse tõus antud alal võib olla tingitud väljaränneteks sobivate alade puudusest lähikonnas. Kõige suurem hundikari mida kogu välitööde perioodi jooksul täheldati oli 13 isendit (5 vaatluspäeva). 7 - 8 isendilisi vaatlusi oli võrreldes 2006 aasta talvega rohkesti ning need jäid sisuliselt kogu vaatlusperioodi detsembrist – märtsi keskpaigani ($n = 29$), lisaks põhikarjale liikus uuritaval alal veel ka kolmest isendist koosnev kari ($n = 16$). Kahe isendi vaatlusi (sigiv paar) oli võrreldes 2006 aasta talvega väga minimaalselt ilmselt seetõttu et innaaja alguseks oli lumikate sisuliselt sulanud. Üksikuid isendeid elutses uuritaval alal 2 – 3. Oluline tähelepanek on see, et möödunudaastase Kikepera karja reviiriala kirdepoolsele osale on tekkinud uus territoriaalne paar kus emasloom indleb. See võib olla põhjuseks kus põhikarja reviiriala on olulisel määral vähenenud. Ilmselt on tegemist tulevase liitpesakonnaga kus tulevane emasloom on põhikarjas sündinud emane. Sellele viitavad ka äärmiselt „jahedad” käitumuslikud maneerid reviirialade piiride kattumatel osadel. Hundi keskmine asustushedus lumega perioodil uuritaval alal oli 1,9 is/100 km². Summaarselt kestsid välitööd 65 päeva. Vaatluspäevade arvu poolest

jagunesid kuud järgmiselt: august-september-oktoober (n = 8 päeva), november-detsember (n = 16 päeva), jaanuar (n = 16 päeva), veebruaris (n = 25 päeva). Selline vaatluspäevade jaotumus on tingitud peamiselt kohapealsetest ilmastikuoludest. Kõige enam liikus hundikari veebruaris ja märtsi alguses mis on seletatav innaajaga. Kogu talvine statistiline keskmine ühe hundikarja ööpäevaste liikumise kohta on 7,9 km öö jooksul 2006 a. – 6,4 km, kõige pikem distants magamiskohast magamiskohani oli 14,4 km ning kõige lühem 5,2 km.

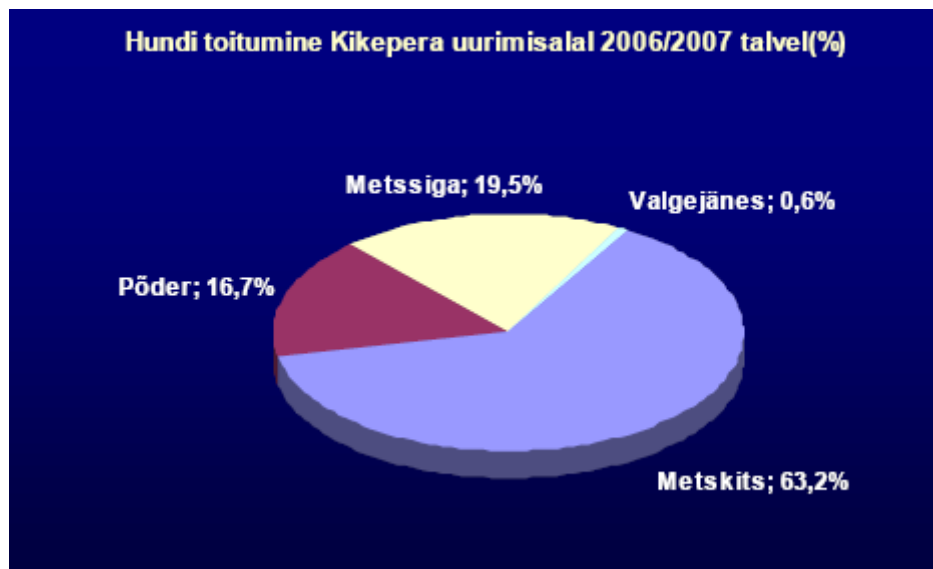
Hundi toitumine uuritava alal 2005-2007

Hundi toitumise uuringud said Eestis alguse 1996

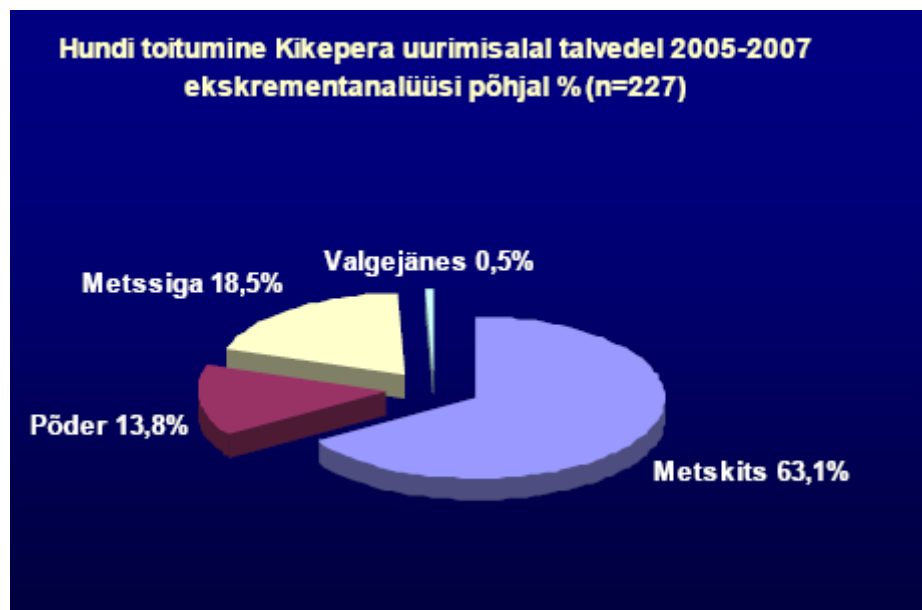
aastal. (Valdmann et. al. 1998 ; Kübarsepp&Valdmann 2001) ning ka järgnevatel aastatel on pidevalt erinevatelt proovialadelt Eestis hundi toitumise selgitamiseks sellele liigile kuuluvaid ekskrementide kogutud. Hunt on väga laia toiduratsiooniga kiskja, kes asustades väga eriilmelisi loodusmaastike tarvitab ka toiduks väga erinevaid saakobjekte. Üldiselt on parasvöötet asustaval hundil kõige enam eelistus murda keskmise suurusega sõralisi. Euroopas eelistavad hundid kõige enam toituda punahirvedest (*Cervus elaphus*), samuti metskitsedest. Samas on tegemist liikidega kes on suhteliselt arvukalt esindatud ning kellel on kiskjate rünnaku korral suhteliselt nõrk kui mitte olematu vastupanuvõime. Metssea osatähtsus hundi toidus Euroopas on suhteliselt minimaalne. Paigus kus hundi ja metssea areaalid kattuvad etendab metssiga hundi toidus väga tühist osa (Okarma et. al. 1998).

Aastatel 2005 – 2007 on Kikepera uurimisalalt kogutud peamiselt talvisel perioodil erinevat materialit (ekskrementid, murtud loomad) hundi toitumise kohta. Selle aja jooksul on selgeks saanud, et tõenäoliselt peegeldab antud ala asustavate huntide toiduratsioon äärmiselt hästi ja selgepiirilisel kogu Eesti territooriumil elutseva soeasurkonna saagieelistusi selliste uluksõraliste arvukuse ja omavaheliste liigiliste proportsioonide suhtes. Seda eelkõige põhjusel, et uurimisalal on esindatud sisuliselt kõik olulisemad elupaigatüübid, mis vajalikud sääraseks terioloogiliseks uurimuseks. Metskits on levinud kogu Kikepera uurimisalal suhteliselt ühtlaselt nii lausmetsaaladel kui ka taastatud kultuurmaastikes. Selle liigi asustustihedus kasvab endiselt paljudes Eesti piirkondades seoses uute sööti jäänud kultuurmaastike rekultiveerimisega ning samuti massilisest metsamajandusest tingitud lageraielankide tekkimisega. Uurimisalalt kogutud andmete toetudes on eelneval kolmel talvel kogutud ekskrementide ja murtud saakloomade analüüsimisel metskits olnud hundi toiduratsioonis esindatud vahemikus 60 % - 68 % -ni.

Metssea osatähtsus hundi toidus püsib sarnaselt eelneva kahe aastaga stabiilsena 16 – 20 % vahemikus. (2007 a. 19,5 % ; 2006 a.-19,82 % - ga ; 2005 a.-16,3%). Suur muutus mis hundi toiduratsioonis kajastus 2006 aasta talvel jätkus ka 2007 aasta talvel. Nii oli põder esindatud 2007 a. talvises hundi toidus 16,7%-ga (0,2 % - lt 2005 a. 21,55 % - ni 2006 – ndal aastal (joonised 10, 11, tabel 1).



Joonis 10. Saakliikide esinemine hundi ekskrementides (n = 43) liigiti 2006/2007 talvel



Joonis 11. Võrdlev tabel 2005-2007 aasta talvedel teostatud hundi toitumisuuringute tulemuste kohta ekskrementanalüüsi põhjal (n = 227) Kikepera uurimisalal

Tabel 1. Välitööde käigus avastatud hundi poolt murtud saakloomad 2006/2007 talvel uurimisalal (n=16).

Liik	Arv	% koguarvust
Metskits (<i>Capreolus capreolus</i>)	12	75
Põder (<i>Alces alces</i>)	1	6,3
Metssiga (<i>Sus scrofa</i>)	2	12,5
Valgejänes (<i>Lepus timidus</i>)	1	6,3

Kokkuvõte

2005-2007 aasta talvedel on huntide elupaigauuringutega seoses kaardistatud huntide liikumisi ning selgitatud nende toitumist Edela- Eestis paikneval Kikepera uurimisalal. 2007 aasta talvel üritati huntidele paigaldada raadiotelemeetrist jälgimisseadet mis hõlbustaks antud liigi uurimist ja aitaks leida vastuseid siiani teadmata küsimustele. Kahjuks loomade märgistamine ebaõnnestus peamiselt halbade ilmastikuolude tõttu. Samas võib tõdeda, et kogu töö ei läinud siiski tühja kuna paralleelselt püügiga koguti siiski infot huntide liikumiste kohta. Seetõttu saadi teavet ka 2007 a. talvise territooriumi kohta ning selgitati ligikaudsed uue tekkinud reviiriala ligikaudsed suurused selle esimesel aastal. Huvitav on see eelkõige seetõttu, et viimane on tekkinud vana põhikarja reviirialale. Viimasele tuginedes on oluline seda protsessi ja selle muutumist ajas edasi jälgida. Ka hundi toitumise uurimises oli 2007 a. juba kolmandaks hooajaks. Hundi toitumises on kõik muu jäänud sisuliselt samaks kui selle projekti esimesel talvel 2005 aastal, kuid põdra jätkuv kõrge protsentuaalne konsistents hundi toidulaua viitab äärmiselt tugevale sotsiaalse ülesehitusega karjale. See on tingitud peamiselt asjaolust kus küttimine kui peamine hundikarja sotsiaalset tugevat struktuuri kahjustav faktor on olnud siiani elimineeritud. Samas on uurimisala põhjal tegemist piirkonnaga kus esindatud väga mitmekesised elupaigad kõige sinna juurde kuuluvaga. Seetõttu on sellise materjali kogumine ning selle usaldusväärsemaks muutmine läbi kaasaegsemate meetodite rakendamise äärmiselt olulise tähtsusega. Käesoleva uurimuse autori arvates on antud uurimust on äärmiselt oluline jätkata ka järgnevatel aastatel. Loodetavasti kroonib siis siiani nurjunud tegevusi edu.

Kasutatud kirjandus:

Burt, W. H. 1943. Territoriality and home range concepts as applied to mammals. *Journal of Mammalogy*, 24, 346-352.

Fritts S.H & Mech L.D 1981. Dynamics, movements and feeding ecology of a newly protected wolf population in northwestern Minnesota. *Wildlife Monographs* 80:1-79

Okarma H., Jedrzejewska B., Jedrzejewski W., Milkowski L. and Krasinski Z. 1995. Roles of hunting, predation, and few other factors in the winter mortality of ungulates in Bialowieza Primeval Forest, Poland. *Acta Theriologica* 40: 197-217.

White G.C&Garrot R.A 1990. Analysis of wildlife radiotracking data. *Academic Press, New York*

Kübarsepp M., Valdmann H. Winter diet and movements of wolf (*Canis lupus*) in Alam- Pedja Nature Reserve, Estonia. *Acta Zoologica Lituanica* **13**: 34-40

Valdmann, H., Koppa, O., Looga, A.: Diet and prey selectivity of wolf *Canis lupus* in middle-and south-eastern Estonia. - *Baltic Forestry*, 1998, 1, 42-46.