



KESKKONNAAGENTUUR

Elustiku mitmekesisuse seire alamprogrammi seiretöö

METSISE MÄNGUD

2017 aasta aruanne

Eluslooduse osakond

2017

VÄLJAANDJA:

KESKKONNAAGENTUUR

Mustamäe tee 33, Tallinn

www.keskkonnaagentuur.ee

KOOSTAJAD:

Meelis LEIVITS

© KESKKONNAAGENTUUR 2017

Viitamine: Keskkonnaagentuur. 2017. Metsise mängude seire 2017. aasta aruanne. Riikliku keskkonnaseire eluslooduse mitmekesisuse ja maastike seire programm.

Sisukord

Kokkuvõte	4
Sissejuhatus	6
1 Metsisemängude loendus	7
1.1 Metoodika	7
1.1.1 Seire eesmärk	7
1.1.2 Kaart	7
1.1.3 GPS	7
1.1.4 Mängupaiga otsimine, asukoha täpsustamine - päevane kontroll	7
1.1.5 Õhtune loendus	8
1.1.6 Hommikune loendus	8
1.1.7 Muu info kogumine	9
1.2 Tulemused	10
2 Liigi seisundi indikaatorid	15
2.1 Metoodika	15
2.1.1 Kontrollitud mängude seisundinäitajad	15
2.1.2 Kukkede arvukuse indeks ja arvukuse trend	15
2.1.3 Arvukuse hinnangud	16
2.2 Tulemused	17
2.2.1 Kontrollitud mängude seisund	17
2.2.2 Kukkede arvukuse trend	38
2.2.3 Kukkede arvukuse hinnangud	41
2.2.4 Loendatavate mängude prognoos 2018 kevadeks	46
Kasutatud kirjandus	49
A Kontrollitud mängude seisundikirjeldused	50
B Arvukuse muutused 1. (2009-2012) ja 2. (2013-2017) seireperioodi vahel	76
B.1 Arvukuse muutused tuumaladel	76
B.2 Arvukuse muutused püsielupaikades	80
B.3 Arvukuse muutused kaitstavetel aladel	83
B.4 Arvukuse muutused rahvusvahelise tähtsusega erikaitsealadel (linnualadel)	85

C Mängu suurust mõjutavad tegurid 2011-2017 seiratud mängudes	86
C.1 Kuivendusemõju tugevus ja metssigade esinemine	86
C.2 Seirevaatluste käigus registreeritud, möödunud aastatel läbi viidud kuivendussüsteemide re- konstrueerimised kaitsealuse liigi leiukohtades	89

Kokkuvõte

Metsisekukkede arvukushinnanguks aastatel 2013-2017 on 1300-1600 isaslindu. Viimase seireperioodi andmete viimase loenduse põhjal saadud arvukushinnang sisaldab ka esmakordselt loendatud ehk siiani avastamata või tekkinud mänge. Korduvalt seiratud mängude valimis hinnati isaslindude käesolevaks arvukuseks 1040-1180 isaslindu. Sama võrdlusvalimi arvukushinnanguks 1980. aastal oli 1780-2220 isaslindu.

Metsise isaslindude arvukuse pikk trend (1980-2017) on jätkuvalt mõõdukas languses. Perioodil 1980-2017 vähemalt kahel korral loetud mängudes leiti kukkede arvukus olevat langenud keskmiselt 44% (muutuse usaldusvahemik -56% kuni -33%).

Metsise isaslindude arvukus on viimase 6 aasta jooksul stabiliseeruma hakanud. Perioodi 1980-2017 viimasel kuuel aastal leiti kukkede arvukus olevat langenud keskmiselt 3,5% (muutuse usaldusvahemik -11% kuni +4%). Arvukuse stabiliseerumises üks põhjuseid on kindlasti sigade Aafrika katku järgne, pea olematuks muutunud metssigade asustustihedus ning sellele eelnenud lisasöötmise keelustamine. Piirkondlikke arvukuse muutusi arvestades on arvukuse kasvule positiivselt mõjunud ilmselt ka hundikarja olemasolu piirkonnas. Tuleb lisada, et kaitsekorralduskava raames ette nähtud intensiivne seire on ennast õigustanud, kuna arvukuse langusest tingitud populatsiooni vähenemist on õnnestunud uute mängude leidmise ja arvelevõtmisega oluliselt tasandada. Suur abi esmase seire läbiviimisel on olnud 2012. aastal loodud metsise mängupaiga mudelist.

Kahe seireperioodi (2009-2012 ja 2013-2017) andmete võrdlusel leiti, et isaslindude bilansi järgi jaotuvad tuumalade populatsioonid mülgas- ja allikas-populatsioonideks. Lahemaal, Loode-Eestis ja Soomaal, Alutagusel on teise perioodiga Eesti metsisepopulatsioonile lisandunud ligi 200 isaslindu. Lõuna-Kõrvemaa piirkonnas seevastu on tuvastatud, et isaslindude bilanss on negatiivne. Enam kui pooled Lõuna-Kõrvemaa metsisemängudest on soo- ja metsakuivenduse tagajärjel rikutud, mistõttu elupaikade kvaliteet ei võimalda metsisepopulatsiooni taastumist seal piirkonnas. Samuti leiti, et negatiivse bilansiga on Endla-Sadala, Kullimaa-Kurgja, Parika ja Vooremaa tuumalade mänguasurkonnad. Kui Vooremaal on võimalikuks põhjuseks isolatsioon, siis teiste nimetatud alade puhul on samuti probleemiks soo- ja metsakuivenduse tagajärjel kaugele arenenud kuivendusemõjud elupaikades ja seeläbi elupaikade kvaliteedi langus.

Seire käigus kogutud taustinfo analüüsil selgus, et kaugelearenenud kuivendusemõjuga elupaikades on metsise mängud keskmiselt 30-40% väiksemad kui looduslähedase veerežiimiga elupaikades. Sisuliselt degradeerunud elupaikades on mängud koguni 95% väiksemad. Metsise looduslikes elupaikades, siirdesoodde ja siirdesoometsade intensiivsest kuivendamisest möödub 40-50 aastat, mistõttu elupaikades aset leidnud degradeerumine on jõudnud tasemeni, mil metsis need elupaigad hülgab, või ilmselt madala produktiivsuse tõttu välja sureb. Saadud tulemus viitab asjaolule, et tõenäoliselt on mängu suurus heaks sigimisedukuse

indikaatoriks.

Seire käigus kogutud taustinfo analüüsil selgus, et metssigade esinemine looduslikes (kuivendamata või vähese kuivendusemõjuga) elupaikades mõjutab mängu suurust vähem negatiivselt, kui degradeerunud (tugeva kuivendusemõjuga) elupaikades. Looduslikes elupaikades leiti metssigade esinemisel mängud keskmiselt 24% väiksemad. Samas, kesistes elupaikades on mängud metssigade esinemise korral 45-55% väiksemad ja degradeerunud elupaikades isegi 97% väiksemad. Võib oletada, et lisaks metssea esinemisest tulenevale otsesele negatiivsele mõjule esinevad ka kaudsed mõjud, mille toimimine on seotud hundi esinemise ja seeläbi väikekiskjate arvukuse allasurumisega.

Metsise kaitse edasisel korraldamisel ja elupaikade säilimise tagamiseks pikas perspektiivis on vajalikud järgnevad kaitsekorralduslikud tegevused. 1. Passiivse meetmena tuleb arvelt maha kanda kõik metsise elupaikadesse rajatud maaparandussüsteemid, välistades nii nende rekonstrueerimise; 2. Passiivse meetmena tuleb metsise püsielupaikade kaitse alla võtmise määruses kui ka kaitsealade kaitse-eeskirjades välistada maaparandussüsteemide rekonstrueerimine ja hooldustööd; 3. Passiivse meetmena tuleb metsise püsielupaikade kaitse alla võtmise määruses lubada elupaikade veerežiimi ennistamine; 4. Passiivse meetmena tuleb piirata ulukite lisaõotmist, nagu seda viimased 2 aastat tehtud on ning välistada lisaõotmine täielikult kaitsealadel ja kaitsealade lähinaabruses; 5. Aktiivse meetmena tuleb alustada elupaikade taastamist (veerežiimi ennistamise teel) Soomaa, Kõrvemaa ja Alutaguse tuumalade äärealade elupaikades ning neid tuumalasi siduvate tuumalade väiksemate elupaikades.

Sissejuhatus

Metsis on Eestis II kaitsekategooria looduskaitsealune liik. Ühtlasi on metsis nimetatud Euroopa nõukogu direktiivi 79/409/EMÜ lisas I. See tähendab, et Eesti liikmesriigina võtab kasutusele vajalikke meetmeid liigi arvukuse säilitamiseks tasemel, mis vastab eelkõige ökoloogilistele, teaduslikele ja kultuurilistele nõuetele. Ühtlasi hõlmab see liigi jaoks spetsiaalsete, liigi kaitseks mõeldud linnualade moodustamist ning liigi arvukuse jälgimist.

Metsise seire eesmärk on 1) metsise mängude asustatuse, mängu täpse asupaiga registreerimine ja mängus osalevate metsisekukkede võimalikult täpne loendus mängualal; 2) Eesti metsisepopulatsiooni suuruse ja arvukuse trendide ning leviku jälgimine; 3) elupaigas esinevate survetegurite jälgimine; 4) kaitsekorraldusliku sisendi andmine liigi kaitse ja alade kaitse korraldamisel.

Metsise mängude seire on riiklikus keskkonnaseire programmis alates 2013. aastast. Sellele eelnes liigikaitsetööde raames läbi viidud mängude inventeerimine ajavahemikus 2009-2012. 2009. aastale eelnevad loendused pärinevad valdavalt kaitstavate alade inventuuridest ja Ene Vihi ning kaastööliste läbi viidud loendustest, mis ulatuvad tagasi ligi 40 aasta tagusesse aega. Kui võrreldes 1980. aastaga on metsiste arvukus langenud kolmandiku kuni poole võrra, siis võrreldes möödunud sajandi kuuekümnendatega on arvukuse langust hinnatud 5-7 kordseks.

Käesolev kokkuvõte koosneb 1) seiremetoodikat ning käesoleva aasta loendustulemusi esitavast peatükist; 2) liigi seisundi hinnangu peatükist (sealhulgas meetoodika ja tulemused); 3) kasutatud allikate loetelust; 4) lisadest, mis sisaldavad käesoleval aastal loetud mängude kohta esitatud ankeetide lühikokkuvõtteid, kahe seireperioodi võrdlusi.

1 Metsisemängude loendus

1.1 Metoodika

1.1.1 Seire eesmärk

Seireprojekti eesmärk on **metsise mängude asustatuse, mängu täpse asupaiga registreerimine ja mängus osalevate metsisekukkede võimalikult täpne loendus mängualal**. Samuti on oluline metsise elupaikades leiduvad teiste olulise kaitseväärtusega liikide registreerimine. Seireprojekti käigus kogutakse võimalikult täpset mängivate metsisekukkede arvukuse muutuste infot, seetõttu on kavas 6 aastasel perioodil (2013-2018) kontrollida ja loendada kukkede arvu kõigis teadolevates asustatud ja registrisse kantud mängupaikades. Lisaks toimuvad kahel järjestikusel aastal kordusinventuurid mängu asustatuse kindlakstegemiseks mängupaikades, kus eelmisel aastal metsisemängu ega metsise sama aastaseid tegevusjälgi ei tuvastatud. Seireankeedi täitmise kohustus on ka kõigil kaitstava loodusobjekti valitseja poolt liikumispiiranguga metsisemängualale teaduslikuks uurimistöök, pildistamiseks/filmimiseks/lindistamiseks või muul otstarbel piirangualal liikumiseks väljastatud loaomanikel. Samuti on vajalik täita seireankeet uue mängupaiga leidmisel ja edastada see Keskkonnametile.

Nõuded loendajatele: iga loendaja peab teadma metsisemängu ja elupaigakasutuse iseärasusi ning tunda mängupaiga maastikku.

1.1.2 Kaart

Seiretöö korraldaja poolt valmistatakse ja edastatakse loendajatele välitöökaardid. Neist ühele kantakse tulemused ja esitatakse kogutud andmetega koos loendusankeediga tagasi seiretöö korraldaja aadressil. Ühele saadetud mustvalgele põhikaardile kantakse vabas vormis kõik välitöö käigus kogutud andmed - kukkede mänguterritooriumite ligikaudsed asukohad (täpsed kaardistatakse GPS-iga ja koordinaadid kantakse loendusankeedile) ja kõik leitud teiste kaitstavate liikide leiupaigad, arvukus ja tegevus ning tagastatakse seiretöö korraldajale. Teiste leitud kaitstavate liikide elupaigad ja kasualad võib esitada ka loendusankeedil GPS-koordinaatidena. **Seejuures peab kindlasti ankeedile kandma ka vaadeldud kaitstava liigi arvukuse ja tegevuse.**

1.1.3 GPS

Kõikidel loendajatel peab olema GPS-i kasutamise võimalus, millega kaardistatakse kõikide kukkede asukohad mängus ja võimalusel ka teiste leitud kaitstavate liikide leiupaigad. GPS koordinaadid kantakse loendusankeedile WGS84 geograafilises koordinaatsüsteemis, kas kümnendkraadi kujul $N11.111111111^{\circ}; E11.111111111^{\circ}$ või kraad-minut-sekund kujul $N11^{\circ}11'11,1''; E11^{\circ}11'11,1''$. Punktide kandmisel loendusankeedile peab vaatleja kontrollima, kas GPS on seadistatud kuvama koordinaate geograafilises koordinaatsüsteemis WGS84. **NB! Ankeedile kanda vaid kukkede asukohtade koordinaadid, mitte mängupuude asukohti.**

1.1.4 Mängupaiga otsimine, asukohta täpsustamine - päevane kontroll

Välitöödeks sobiv ajavahemik - 15.03-30.04 Loendatavad mängualad tuleb enne hommikust või õhtust kukkede loendust päevasel ajal üle vaadata ja tegevusjälgede järgi mängu keskosa ülesse otsida. Metsise mängupaiga kontrollimist tuleb alustada sellest piirkonnast, kus varem mäng esines. Juhul kui vaatlejal puuduvad andmed mängu varasema täpse asukohta kohta, siis tegevusjälgede otsimisega peab alustama mängualasse (kaardil punane piir) jäävatest metsadest. Mängu keskosa paikneb tüüpiliselt loodusliku metsa hõredamas (väikse liituvusega) osas, mis on sageli tuvastatav ka ortofotolt (vt maaameti kodulehelt kaardirakendustest). Kui mängualalt metsise tegevusjälgi ei leita, peab kindlasti otsima ka kõigist metsise elupaigas (kaardil sinine piir) asuvatest metsadest! Mängupaiga

kontrollimist võib alustada alates **märtsi keskelt** (olenevalt ilmastikust), kui lumi on muutunud teraliseks ja öösel ning varahommikul ei ole külma üle -2...-30C. Siis on metsisekuked juba seotud oma mängupaigaga ja mängualalt võib väljaheidete järgi leida kukkede mängu-territooriumitele viitavaid mängupuud. Mängupuu tunnuseks on männi väljaulatava oksa all suur hunnik väljaheidet, kus esinevad 5-6 cm pikkused toitumisjunnid ja alati ka 1-2 cm pikkused ja peenemad jupikesed. Oluline mängupuule viitav tunnus on lisaks väljaheidete asukoht puu all - mängupuul on väljaheidet pillutatult ja katavad ühtlaselt laiema ala. Suurem ühtlane hunnik, mis koosneb peamiselt ühepikkustest juppidest, on tüüpiline toitumispuude all ja mängupuule ei viita. Ettevaatlik peab olema metsisekanade väljaheidetega, mis võivad suuruse poolest (peenemad, lühemad) sarnaneda mängupuule viitavate mänginud kukkede väljaheidetega, kuid määratavad siiski hunnikutena paiknemise järgi. Leitud mängupuude asukoht on abiks hilisemaks mängu hommikuse või öhtuse loenduse asukoha valimiseks. Siinkohal peab rõhutama, et ühel kukel on enamasti mitu mängupuud, mis paiknevad teineteisest enamasti kuni 50 meetri kaugusel. Samuti nihkuvad kukkede mänguplatsid (mängupuud) kanade mängu saabumise ajaks mängu keskosa poole. Seda arvestades **ei tohi mängivate kukkede arvukust hinnata mängupuude kaardistamise põhjal ja kukkede öhtuse või hommikusel loenduse peab kindlasti läbi viima!** Leitud mängupuude järgi mängu keskosa ja sobiva hilisema loenduskohta asukoha hindamine toimub mängupuude suurima kontsentratsiooni ja elupaiga iseärasuste põhjal. Heaks viiteks, mängu keskosa tuvastamisel, on aprillis leitud värsked mängimisele viitavad väljaheidet. **Vaatamata sellele, et märtsis ja aprilli alguselmetsised aktiivselt mängivad, ei ole sel perioodil veel õige kukkede hommikust või öhtust loendust teha.** Hommikuste ja öhtuste kukkede loendustega võib alustada alates 10. aprillist, kui kanad hakkavad mängu külastama ja kuked koonduvad mängu keskossa. Parim loendusperiood on aprilli keskpaigast aprilli lõpuni ja loendustega peaks lõpetama hiljemalt 10. maiks. Juhul kui päevaste vaatlustega ei suudetud märtsis või aprilli alguses alalt (kaardil toodud punaste kui ka siniste piiride seest) metsise tegevusjälgi leida, peab piirkonda aprilli II poolel veelkord kontrollima. Metsise mänguala võib lugeda asustamata elupaigaks alles siis, kui mõlema kontrolli tulemusel metsise tegevusjälgi (jäljed, sama aastased ekskremendid ja suled) vaatlusalt ei leitud.

1.1.5 Öhtune loendus

Välitöödeks sobiv ajavahemik 10.IV-10.V Loendusteks sobib vaid tuulevaikne ja sademeteta ilm. Öhtul kohal olla enne sisselendu (algab pilves ilmaga kuni üks tund enne päikeseloojangut; selge ilmaga hiljem, ligikaudu päikeseloojangu ajal) ja lahkuda täiesti pimedas, ligikaudu paarkümmend minutit peale metsise täielikku vaikimist. Öhtust sisselendu tuleb jälgida ühest kuulamiskohast ilma liikumiseta. Kuulamiskoht valitakse mängu serva, mitte mängu sisse kukkede vahele, mängupuude järgi tuvastatud mängu keskosa ligidale. Öhtuse sisselennu jälgimisel on oluline, et ühe metsisekuke demonstratiivseid hüppeid ühelt puult teisele osatakse eristada teistest isenditest. Vaadeldud kukkede asukohtade koordinaadid kantakse loendusandele. Öhtusel loendusel on väga raske eristada erinevaid kukkesid, samuti on öhtune mäng sageli suuremal alal laiali. Seetõttu võib öhtuseid loenduseid teha vaid koos hommikuste loendustega, või aja puudusel peab eelistama kindlasti hommikust loendust.

1.1.6 Hommikune loendus

Loendusteks sobib vaid tuulevaikne ja sademeteta ilm. Kuulatamiskoha(d) ja loendaja liikumise võimalused valitakse selliselt, et kogu mängualast saaks ülevaate (suuremate mängude puhul tehakse loendus mitme loendajaga). Loendustega ei tohi mängu häirida. Loendustel fikseeritakse kuulmise järgi isaslindude arv ja paiknemine mängukohal. Vaadeldud kukkede asukohtade koordinaadid kantakse loendusandele. Mängus paiknenud kukkede asukohtade koordinaadid salvestatakse GPS-iga mängu **lõppemise järel**. Mängu loendades lindudele ligi ei hiilita! Hommikul kohal olla enne mängu algust - pimedas, **minimaalselt** 40 minutit enne päikese tõusu. Oodata mängu servas esimesi häälsusi ning vaid vajadusel edasi liikuda alles mängu aktiveerumisel hästi ettevaatlikult ja vaikselt, tehes kuulamispause varjulises kohas. Mängivatest isaslindudest mööduda võimalikult kaugelt, neid häirimata. Kui kuulamiskohale on mõni metsisekukk liialt lähedal, siis juba hämaruses eemalduda temast väga ettevaatlikult, liikudes ihumise ajal. Kui mõnel hommikul metsisekuked ei hakkagi mängima, siis mitte edasi liikuda, vaid lõpetada loendus. Et täpsustada mängu äärealad, läheneda mängule võimaluse korral eri suundadest. Mängu peab jälgima vähemalt tunni aja jooksul. Osad kuked ei pruugi mängu alguseks mängualale saabunud olla, samuti on suurtes mängudes põgusal vaatlusel raske kukkesid kokku lugeda ja nii eeldab korraliku tulemuse saamine pikemat mängu jälgimist. **Ankeedile kantud kukkede koordinaatide taha peab märkusena märkima, kas kukk mängis maas või puul.**

Loenduste arv ei ole piiratud. Eesmärk on saada võimalikult täpne kukkede arv mängus ja loendusi võib korrata kuni objektiivse tulemuse saamiseni. Kindlasti hoiduda loendustega mängu häirimisest!

1.1.7 Muu info kogumine

Kaardile ja loendusankeedile kanda lisaks metsistele kõik (ka III kaitsekategooria) välitöödel leitud kaitstavad liigid. Võimalusel võtta leiupaikade koordinaadid ja kanda need loendusankeedile. Teiste kaitstavate liikide tuvastamiseks spetsiaalselt tööd ei pea tegema. Kaitstavad liikide vaatlused aga kindlasti talletada, sest need aitavad edaspidi oluliselt metsise kaitsele kaasa. Palume vaatlejatel muude väärtuste talletamisele tähelepanu pöörata ja kindlasti kõik leitud kaitstavad liigid kaardistada.

Täidetud loendusankeet ja kaart saata läbi loenduse korraldaja seiretöö vastutavale täitjale. Välitööde meetodika kirjeldus koos loenduse läbiviimise juhistega on kokku võetud lisatud [DOC](#) failis.

1.2 Tulemused

Käesolevasse aruandesse on koondatud kõik 2017 aastal loetud mängud. Sealhulgas 1) riikliku seire; 2) Keskkonnaagentuuri ja Keskkonnaameti ning RMK töötajate tehtud loendused, ning 3) lubade seirekohustusest tulenevalt loetud mängude loendused. Kokku sisaldab käesolev kokkuvõtte infot 184 seireankeedist, kokku 183 varem teadaoleva või uue mängu kohta (1 potentsiaalse uue mängu kohta ei saanud tulemust kirja). Neist, 183 kontrollitud mängust leiti olevat asustatud 166 ehk 90,7%. Asustatud mängu (esines tegevusjälgi), kuid ilma aktiivse mänguta (0 kukega) mängu loeti kokku 31. Kokku loeti 167 asustatud mängus 492 kukke. Suurimaks mänguks osutusid Mustjõe ja Kosesoo 2, kus loendati vähemalt 12 mängivat isaslindu.

Järgnevalt esitame kontrollitud mängude kohta tabeli koos mängu asustatuse ning loetud kukkede miinimum ja maksimumarvudega.

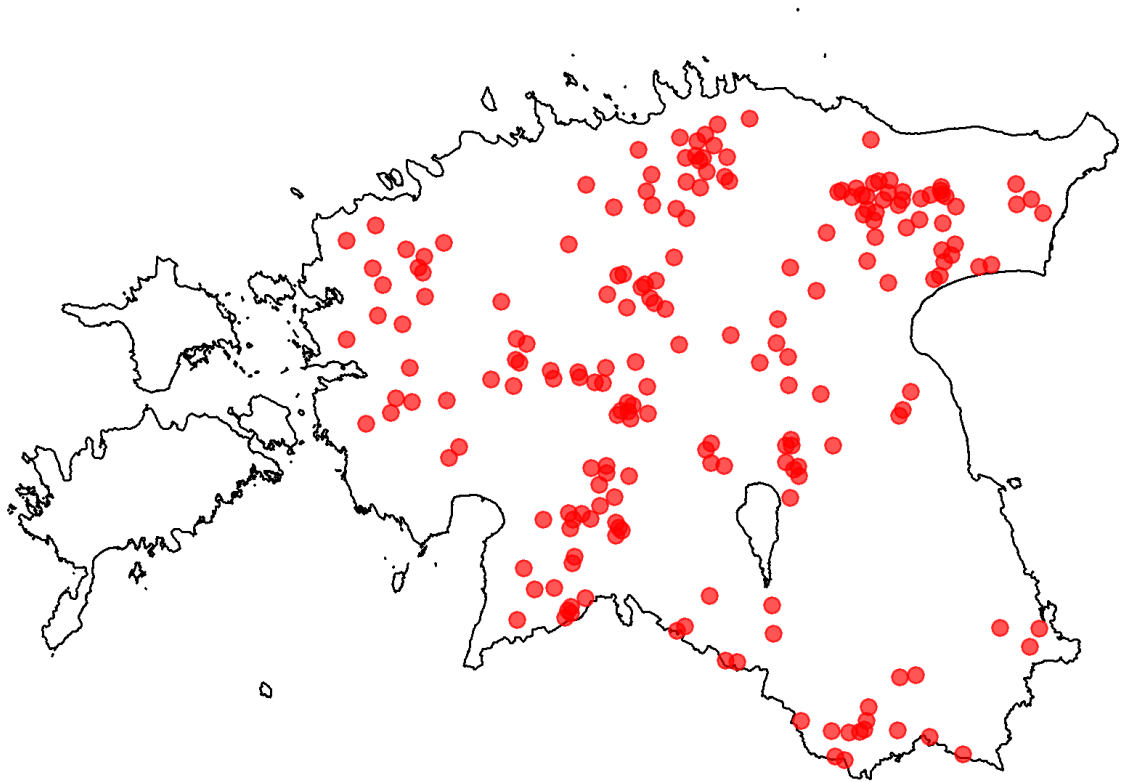
Tabel 1.1: 2017. a. loetud mängud

id	nimi	ID	asustatud	kuked.min	kuked.max
1	Kurgoja	-178561444	1	6	6
2	Venemurru soo	810292739	1	8	10
3	Möksi	-49016618	1	5	7
4	Sookuninga-Suursoo	845678265	1	1	2
5	Sookuninga-Väikesoo	2004797149	1	3	3
6	Lipardi		1	5	5
7	Kirna	1647658029	1	0	0
8	Kõrgraba	-192604439	1	0	0
9	Kõnnumaa-Väätša 4	-106954227	1	6	6
10	Kõnnumaa-Väätša 2	-154190979	1	2	2
11	Kõnnumaa-Väätša 6	1333455668	1	0	0
12	Kõnnumaa-Väätša 5	264279830	0	0	0
13	Vidruka	1669596626	1	1	2
14	Vätse	-954205851	1	1	2
15	Avinurme	-394652450	1	0	1
16	Männikvälja 2	-41208163	1	1	1
17	Võhunõmme	-87447654	1	2	2
18	Kuresoo	1233005979	0	0	0
19	Mustajärve 1	-112319938	1	1	1
20	Mustajärve 2	-88321328	1	1	1
21	Kaasiksoo 1	346848739	1	1	1
22	Kaasiksoo 2	-231951190	0	0	0
23	Rihula	-150111383	1	0	0
24	Rihula 2	-869269672	1	1	1
25	Valgejärve		1	6	8
26	Orujärve	-432208875	1	10	11
27	Jaluse	818716611	1	2	2
28	Ülesoo 2	-213892744	1	2	2
29	Kõnnumaa-Väätša 7	-173363443	1	2	3
30	Rohusaare II	945835396	1	2	2
31	Uuemõisa 3	213665961	1	1	1
32	Suru	-179667806	1	1	1
33	Kolgu	1318851606	1	1	1
34	Mädajärve	-828316929	0	0	0
35	Koitjärve	-93864798	1	4	5

36	Litsemäe 1	1106598699	1	3	4
37	Litsemäe 2	586894303	1	3	4
38	Harakjärve	1062681504	1	3	4
39	Pikassaare	-519499772	1	3	4
40	Ikepera		1	5	5
41	Sangla	-204341215	1	0	0
42	Nihu	715203505	1	5	6
43	Õhne	-527708533	1	2	4
44	Mustjõe	-196498035	1	12	15
45	Laisi	-204863343	1	8	10
46	Koikküla	1670655415	1	1	2
47	Väike-Apja	-890672630	1	3	4
48	Villike	1503015471	1	1	2
49	Singa	874555340	1	1	2
50	Põrgujärve 2	1718857901	1	9	12
51	Keretü	-768537237	1	5	7
52	Juba	522337216	1	4	5
53	Tsooru	339187595	1	3	5
54	Luhasoo		1	2	3
55	Luutsniku	-122736406	0	0	0
56	Kõrveküla	-815500250	1	3	3
57	Perila-Esku	-130033243	1	3	3
58	Völlaskatku I	768807964	1	5	5
59	Paraspõllu	1711185170	0	0	0
60	Tapi		1	2	2
61	Kernu	844468887	0	0	0
62	Valgejõe	1306680559	1	6	9
63	Vila	-167901688	1	6	6
64	Virla	-778660636	1	1	1
65	Äntu	-165302750	1	3	4
66	Silmsi	1105612513	1	4	5
67	Peedla	-181258915	1	6	6
68	Lebavere-Rünga 2	573783754	1	3	4
69	Kärje	356681248	1	2	3
70	Ratva	2102492266	1	5	5
71	Linnassaare soo	146378310	1	4	5
72	Arvila 1	-450096408	1	0	1
73	Arvila 2	-652256692	1	0	1
74	Kiikla	193152343	1	6	7
75	Mustassaare	-306897145	1	0	3
76	Valgesoo	-671486398	1	5	6
77	Alajõe	763357200	1	6	6
78	Tudulinna raba	-160786008	1	9	9
79	Lemmaku	65274193	1	0	1
80	Nõlvasoo	1850787047	1	5	6
81	Kõrvetaguse 3	-376051871	1	1	1
82	Kosesoo 2	-736435879	1	12	12
83	Vana-Nurtu	-179619711	1	1	1
84	Kohtru	-851359928	1	3	3
85	Tõrasoo	-932212058	1	9	9
86	Taarikõnnu 1	1613781389	1	2	2
87	Vastupää		1	4	6
88	Seruküla 1	925451102	1	4	5
89	Seruküla 2	1179077511	1	2	2
90	Seruküla 3	1231653150	1	1	1

91	Seruküla 4	-571017914	1	6	7
92	Jussi 2	-100167241	1	3	3
93	Jussi 3	-921259980	1	1	1
94	Marimetsa	1554593297	1	4	4
95	Õmma	463765228	1	3	4
96	Kuijõe	-946122006	1	7	8
97	Mustjärve raba		1	4	4
98	Annamõisa 2	-119567761	1	1	1
99	Tänavjärve	541068344	1	6	6
100	Keedika	-130568316	1	6	6
101	Jaakna		1	2	3
102	Valgeristi		1	2	3
103	Kõrgepalu kael	331987409	1	2	2
104	Kõrgepalu lääne	1352614496	1	6	6
105	Väänikvere	143026687	1	2	2
106	Roostoja	-424773047	1	3	3
107	Endla	1714164294	1	3	3
108	Vikipalu	151086685	1	0	1
109	Mustaladva soo		1	0	1
110	Konsu		1	2	3
111	Räksi	1669343594	1	3	4
112	Kauni	852082673	0	0	0
113	Tõrvaaugu	-941414992	1	5	5
114	Saessaare uus		1	4	5
115	Udriku-Punasoo	943413582	1	3	4
116	Punasoo 2	1122583014	1	0	1
117	Seljamäe	-986393980	1	4	6
118	Punasoo 1	-810206865	1	2	2
119	Kurtna-Valgejärve		1	3	4
120	Lümatu	1868092412	1	5	5
121	Nohipalu 2	-128273572	1	2	2
122	Väljaküla	-149916321	1	8	10
123	Leterma	-575234316	1	6	8
124	Purtsi 2	365411642	1	1	1
125	Kulu-Sillaotsa	189639116	1	3	5
126	Intsuveski	2087353928	1	0	0
127	Rubina	-377393519	1	4	5
128	Tipu	1124049218	1	4	4
129	Linnusaare (Piibe)	-192784403	1	8	12
130	Kivinõmme (lõunapoolne)	177410776	1	0	2
131	Kiisli	1442639835	1	1	2
132	Kivinõmme	-677652958	1	1	2
133	Saessaare	946944694	1	0	0
134	Vanaveski	1381057018	1	8	8
135	Ruunakünka	1827760671	1	4	4
136	Koolma	1635171900	1	9	9
137	Pohlaaru	948404596	1	2	3
138	Jamsu	499138549	1	0	0
139	Särgla	671294130	1	1	2
140	Parika 2	-194242014	1	2	3
141	Parika 3	-58240976	1	4	5
142	Paanikse	-104617296	1	0	1
143	Teringi soo	-788758559	0	0	0
144	Prääma	1892501875	0	0	1
145	Kihmjärve 2	-174602895	0	0	0

146	Lintsi 3	995662316	0	0	0
147	Seinapalu	1825172756	0	0	1
148	Parasma	616063141	1	0	2
149	Marina	-671499186	1	0	1
150	Kotisoo	-200236131	1	3	3
151	Tellissaare		1	5	5
152	Nõmmitsa	1874319486	1	0	1
153	Pikkmetsta	-979756381	1	1	1
154	Nõmmitsa 1	-61298402	1	6	6
155	Rassi	418297508	1	1	1
156	Kallissaare	504213953	1	4	4
157	Saarjõe 2	-144408258	1	0	1
158	Saarjõe 1	-172450900	1	7	8
159	Vilita	352169353	1	2	2
160	Sütemetsta	-120859866	1	2	2
161	Kullimaa 1	-338024804	1	0	1
162	Kullimaa 3	252244333	1	0	1
163	Pidapa raba		1	2	2
164	Lõmmelu	-990750851	1	3	4
165	Kaugoja	-170487912	1	4	4
166	Lutsu raba	1181317486	1	5	1
167	Lavassaare	-172547745	1	0	2
168	Laisma	-128932709	1	2	2
169	Saarepõllu	-132288043	1	2	2
170	Mukri	1840700990	1	4	4
171	Kaisma 2	191483127	1	1	1
172	Sakalatee		1	3	3
173	Põdrasoo	-148834870	1	0	1
174	Jõevärava e Vetla suurmäng	330735080	1	0	1
175	Annamõisa 1	-168840725	1	0	1
176	Salu raba		1	3	3
177	Kesküla	225298761	0	0	0
178	Marana	41663990	1	0	0
179	Vägari	-115419243	0	0	0
180	Kuuraniidu	1942821671	1	0	0
181	Laukesoo 2	-406559316	1	0	0
182	Kõvera	-939614024	0	0	0
183	Tuhu	-161091361	0	0	0
184	Paelama	581841325	1	0	1



Joonis 1.1: 2017. a. loendusse planeeritud mängud.

2017. kevadhooajal registreeriti kokku 14 uut mängu (Valgejärve, Ikepera, Luhasoo, Vastupää, Jaakna, Valgeristi, Mustaladva soo, Konsu, Saessaare uus, Kurtna-Valgejärve, Lümatu, Tellissaare, Pidapa raba, Salu raba). Nende hulgas oli 1 kunagi maha kantud mäng (Valgejärve Harjumaal).

2 Liigi seisundi indikaatorid

2.1 Metoodika

2.1.1 Kontrollitud mängude seisundinäitajad

Esmalt koondatakse seirehooajal kontrollitud mängude ankeetides esitatud seisundi näitajaid. Need on faktorandmed, mis iseloomustavad kuivendusemõjusid, metsisegade esinemist, lisaõõtmise esinemist ning muude häiringute esinemist. Kuivendusemõjude kohta kogutakse ankeedis andmeid kuuetasemelise faktortunnusega, mille tasemed on järgnevad.

- 1 kraavid ja kuivendusemõju puudub
- 2 kraavid esinevad, kuid märgatavat kuivendusemõju ei ole
- 3 kuivendusejärgne mõju ilmneb metsastruktuuris ainult kraavide vahetus läheduses
- 4 kuivendusejärgne mõju ilmneb kogu mänguplatsi metsade struktuuris, kuid metsisekuked kasutavad veel seda mänguplatsina
- 5 kuivendusejärgselt on mets muutunud nii ebasobivaks, et metsisekukkede mänguala tsentrid paiknevad kuivenduskraavide ääres
- 6 kuivendusejärgselt on mets muutunud nii ebasobivaks, et metsised on mänguala hüljanud

Kokkuvõtvalt võib nimetatud 6 taset taandada kolmeks: 1) tasemed 1 kuni 2 ehk mõju kooslusele sisuliselt puudub; 2) tase 3 ehk mõju kooslusele on vähene kuid märgatav ning 3) tasemed 4 kuni 6 ehk mõju kooslusele on kogu mängupaika hõlmav.

2.1.2 Kukkede arvukuse indeks ja arvukuse trend

Arvukuse hindamiseks kasutatakse programmi TRIM (TRends and Indices of Monitoring Data, (4)). TRIM on tarkvara, mille eesmärgiks on hinnata loomapopulatsioonide suurust andmete põhjal, mis on kogutud kordusloendustega erinevatel seirealadel. TRIMis sisalduva meetodi eeliseks on asjolu, et loendustes võib esineda teatud määral lünkasid või andmed võivad olla kogutud ebaühtlase intervalliga. Metoodiliselt toimub andmetes lünkade täitmine ehk imputeerimine, mida tehakse log-lineaarse mudeli alusel. TRIM-is on kasutusel kolm mudeli tüüpi. Arvestades, et f_{ij} on seirealadel $i = 1, 2, \dots, I$ ja aastatel $j = 1, 2, \dots, J$ registreeritud arvukused, ja μ_{ij} on seirealal ja aastal (i, j) registreerimata jäänud arvukuse mudelhinnang ja α_i on seireala log-keskmine arvukus ja β on juurdekasvutegur, siis võib mudelid kirja panna järgnevalt.

Mudel 1: Populatsiooni suurus varieerub seirealade vahel, kuid mitte ajas. $\ln \mu_{ij} = \alpha_i$

Mudel 2: Populatsiooni suurus varieerub seirealade vahel, kuid on igalpool sama juurdekasvuga. Juurdekasv on seejuures kindlatel ajaperioodidel konstantsed. $\ln \mu_{ij} = \alpha_i + \beta \times (j - 1)$

Mudel 3: Populatsiooni suurus varieerub seirealade vahel, kuid juurdekasvud γ_j on igal aastal sõltumatud. $\ln \mu_{ij} = \alpha_i + \gamma_j$

Sõltuvalt valitud mudelist on andmete lünklikkusele teatavad eeldused. Mudeli 2 puhul (kovariaatideta) puhul peab esinema iga ajaperioodi (aastate vahemik) kohta vähemalt üks vaatlus. Mudeli 3 puhul (kovariaatideta) puhul peab esinema iga aasta kohta vähemalt üks vaatlus.

```
1 m <- trim(count ~ site + time, data=data2, model=2, overdisp = TRUE, serialcor = TRUE, autodelete=TRUE)
```

Arvukuse mudeli parameetrid on hinnatud rtrim (2) laienduse abil statistikapaketile R 3.3.2 (5).

Arvukuse indeks. Arvukuse- e. populatsiooniindeks on aegrida, mille väärtused näitavad liigi suhtelist arvukust võrreldes baasaastaga. Arvukuse indeksit võib esitada kahes skaalas: protsendina, kus seirealade summaarne arvukus baasaastal on normeeritud väärtusele 100%, või suhtena, kus seirealade summaarne arvukus baasaastal on normeeritud väärtusele 1,0. Esimesel juhul näitab arvukuse indeksi väärtus aastal X, mitu protsenti moodustab arvukus aastal X baasaasta arvukusest ning teisel juhul, mitme kordne on arvukus aastal X võrreldes baasaastaga. Seega, saadav indeksite rida näitab liigi suhtelist arvukust võrreldes baasaastaga. Baasaastaks on valitud seireprojekti algaasta ehk 1980.

Arvukuse trend. Kasutatud mudeli parameetrite põhjal hinnatakse ka arvukuses esinevat lineaartrendi. Erinevus arvukuse indeksiga seisneb siin selles, et kui arvukuse indeks esitab liigi arvukuse iga-aastast kõikumist, siis arvukuse trend on hinang arvukuse muutusele terve vaadeldava perioodi kohta.

Trendimudeli tõusukordaja on esitatud arvukuse suhtelise muutusena (tõusukordaja jagatud perioodi pikkus) ning klassifitseeritud kuueks. Klassifitseerimisel on kasutatud trendihinnangu usalduspiire, mille alusel on eristatud järgmisi arvukuse muutumise põhisuundi:

tugev kasv arvukuse kasv on suurem kui 5% aastas (tõusukordaja alumine usalduspiir on üle 1,05);

mõõdukas kasv arvukuse kasv on suurem kui 1% aastas, kuid mitte üle 5% aastas (tõusukordaja usalduspiirid on vahemikus 1-1,05);

stabiilne selge langus või tõus puudub, arvukuse muutuse usaldusvahemik jääb piiresse -5% kuni +5% aastas (tõusukordaja usalduspiirid on vahemikus 0,95-1,05);

ebaselge kui selge langus või tõus puudub ja arvukuse muutuse usaldusvahemik hõlmab suuremat vahemikku kui -5% kuni +5% aastas;

mõõdukas langus arvukuse langus on suurem kui 1% aastas, kuid mitte üle 5% aastas (tõusukordaja usalduspiirid on vahemikus 0,95-1);

tugev langus arvukuse langus on suurem kui 5% aastas (tõusukordaja ülemine usalduspiir on alla 0,95).

2.1.3 Arvukuse hinnangud

Käesolevas arvutatakse kukkede arvu hinnangud mängu viimase loendustulemuse põhjal. Selleks kasutatakse perioodi 2009-2017 loenduste viimaseid andmeid. Hetkel piirdutakse kõigi teadaolevate mängude kukkede üldarvukuse ning linnualadel ja püsielupaikades paiknevate mängude kukkede arvukuse esitamisega. Numbrite tõlgendamisel tuleb kindlasti silmas pidada, et tegelikkuses võib olemas olla veel loetud hulgal avastamata mängu, mistõttu annab käesolev lähenemine teatava alahinnangu.

Arvukuse hinnangud on võimalik tuletada ka arvukusindeksist. Sel teel saadud hinangute puhul tuleb aga silmas pidada, et see kehtib arvukusmudeli parameetrite hindamiseks kasutatud andmete valimi kohta. Kuna käesolevas kasutatakse arvukusmudelis vaid mängu, millest on teada vähemalt kaks loendust, siis ei kajastu TRIM abil saadud arvukushinnangutes ühekordselt loendatud mängude suurushinang.

2.2 Tulemused

2.2.1 Kontrollitud mängude seisund

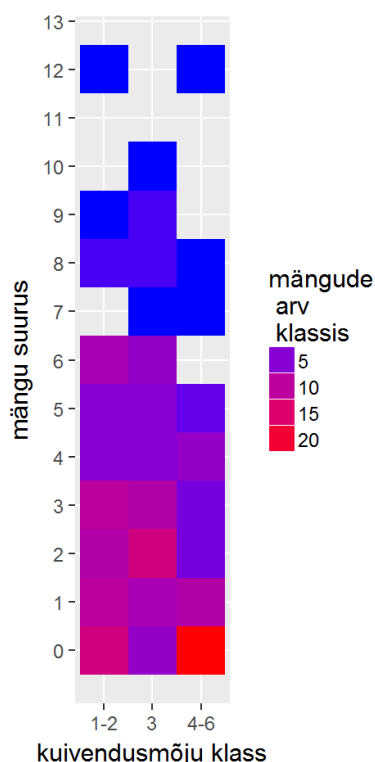
Allolevas tabelis on mängu suurus ja kuivendusmõju klass esitatud risttabelina¹, kus tabeli raku väärtuseks on vastava kuivendusmõju ja kukkede arvuga mängude arv. Sama tabel on lihtsustatud klassidega visualiseeritud ka kõrvaloleval joonisel.

Tabel 2.1: Mängude arvu jagunemine mängu suuruse (ridadel) ja kuivendusmõju klassi (veergudel) vahel

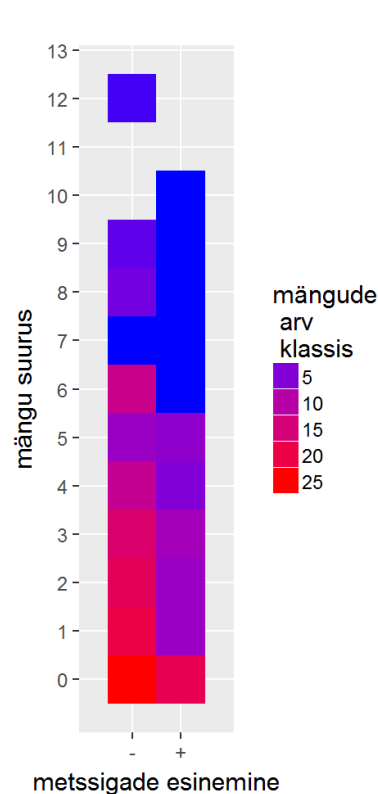
	1	2	3	4	5	6
0	8	5	6	4	5	14
1	8	2	8	4	4	1
2	4	5	13	2	2	0
3	5	5	9	4	0	0
4	4	1	5	2	4	0
5	4	1	5	3	0	0
6	6	2	6	0	0	0
7	0	0	1	1	0	0
8	1	1	2	0	1	0
9	1	0	2	0	0	0
10	0	0	1	0	0	0
12	1	0	0	1	0	0

Tabel 2.2: Mängude arvu jagunemine mängu suuruse (ridadel) ja metssigade esinemise (veergudel) vahel

	0	1
0	25	19
1	20	7
2	18	7
3	16	8
4	12	5
5	7	6
6	13	1
7	1	1
8	4	1
9	3	1
10	0	1
12	2	0



Joonis 2.1: 2017 kontrollitud mängud ning nende arvu jagunemine mängu suuruse ja kuivendusmõju kolme klassi vahel

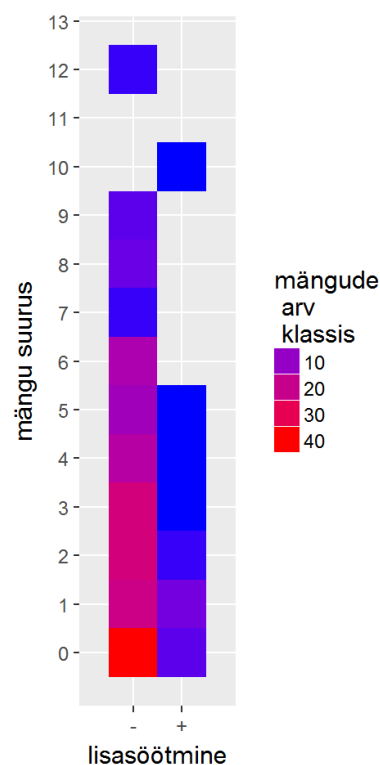


Joonis 2.2: 2017 kontrollitud mängud ning nende arvu jagunemine mängu suuruse ja metssigade esinemise vahel

¹contingency table

Tabel 2.3: Mängude arvu jagunemine mängu suuruse (ridadel) ja lisaöötamise esinemise (veergudel) vahel

	0	1
0	40	4
1	21	6
2	23	2
3	23	1
4	16	1
5	12	1
6	14	0
7	2	0
8	5	0
9	4	0
10	0	1
12	2	0

**Joonis 2.3:** 2017 kontrollitud mängud ning nende arvu jagunemine mängu suuruse ja lisaöötamise esinemise vahel

Metssigade esinemist registreeriti 2017. aastal ligi kolmandikus mängudest – 169-st mängust kokku 54-s. Võrreldes varasemate aastatega on sigade esinemist mängupiirkondades üha vähem registreeritud. 2016. aastal esines sigu ligi 60% mängudes (82/141), 2015. aastal ligi 80% seiratud mängudest (90/115). Seega võib öelda, et metssigade arvukus mängualadel on aasta-aastalt vähenenud. Peapõhjusteks on siin selgelt 2013. aastal keelustatud lisaöötmine kaitsealadel ja sellele järgnenud Aafrika seakatku laine aastal 2014. Kui tabelis 2.3 kokku võetud tulemustes kontrollida, kas mängu suurus seostub sigade puudumisega (kas suuremad mängud esinevad oludes, kus metssead puuduvad), siis leiame, et 2017. kontrollitud mängude valimis seda kindlalt väita ei saa (hii-ruut test, $\chi^2 = 12,3; df = 11; p > 0,3$). Kül võib väita seda, et mängud, kus registreeriti lisaöötmine, on väiksemad (hii-ruut test, $\chi^2 = 19,7; df = 11; p < 0,1$).

Võrreldes metssigade arvukusest tingitud mõjudega mängude suruusele on tugevama mõjuga elupaigas esinevad kuivendusemõjud. Tõenäoliselt on seda mõju alahinnatud, kuna sigade arvukus on katku eelsel ajal olnud liialt kõrge, et kuivendusemõjud avalduks. Tabelis 2.1 kokku võetud mängude jagunemine kõneleb selgelt seda, et suuremad mängud esinevad sagedamini kuivendusest puutumata või väheste kuivendusemõjudega (klassid 1-3) elupaikades. Näiteks 6 ja enama kukega mängu jaguneb klassidesse 1-3 24 tk ja klassidesse 4-6 ainult 3. Hii-ruut testi kohaselt ($\chi^2 = 74,6; df = 55; p < 0,05$) esinevad suured mängud sagedamini kuivendamata või väheste kuivendusemõjuga elupaikades ja väikesed või koguni 0-mängud sagedamini tugeva kuivendusemõjuga elupaikades.

Järgnevalt on võrreldud käesoleval aastal kontrollitud mängu suurusi eelmise seire tulemusega.

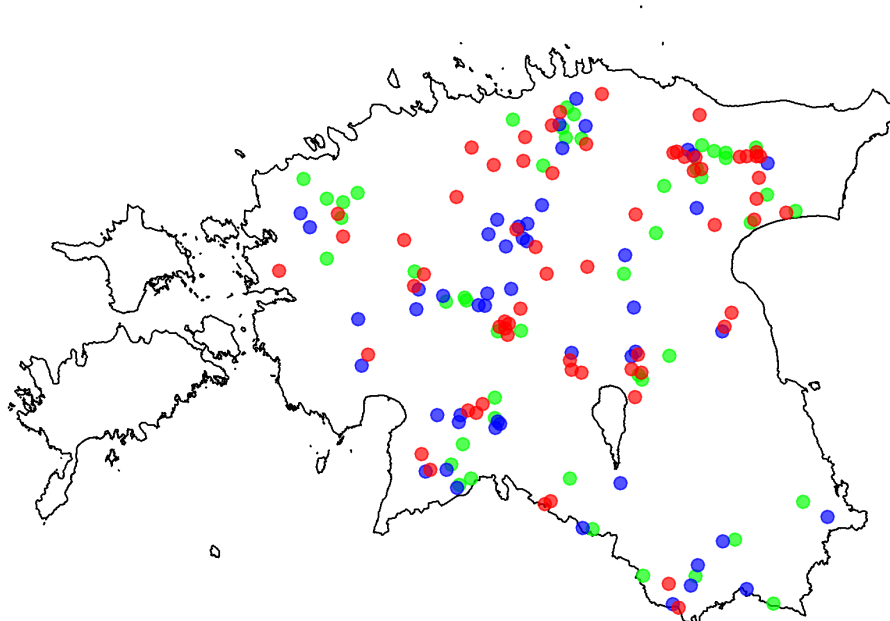
Tabel 2.4: Kukkede arvu muutused mängudes: aasta tähistab eelmise seire aastat

ALA	NIMI	aasta	minarv	maxarv	minarv17	maxarv17	muutus
Lääne-Eesti	Kosoo 2	2011	1	1	12	12	+
Alutaguse	Koolma	2016	2	4	9	9	+
Lääne-Eesti	Orujärve	2013	4	4	10	11	+
Lääne-Eesti	Valgejärve	2016	0	5	6	8	+
Soomaa	Kurgoja	2015	1	1	6	6	+
Alutaguse	Kiikla	2012	2	2	6	7	+
Alutaguse	Ruunakünka	2016	0	1	4	4	+
Hargla	Laisi	2012	4	4	8	10	+
Hargla	Põrgujärve 2	2012	5	5	9	12	+
Soomaa	Väljaküla	2015	4	4	8	10	+
Alutaguse	Alajõe	2012	3	3	6	6	+
Endla-Sadala	Peedla	2012	3	3	6	6	+
Lääne-Eesti	Kuijõe	2012	4	4	7	8	+
Põhja-Kõrvemaa	Litsemäe 1	2016	0	1	3	4	+
Põhja-Liivi	Möksi	2016	2	3	5	7	+
Soomaa	Seruküla 1	2012	1	1	4	5	+
Alutaguse	Leterma	2012	4	4	6	8	+
Alutaguse	Lümatu	2016	3	3	5	5	+
Alutaguse	Tudulinna raba	2011	7	7	9	9	+
Kullimaa-Kurgja	Kallissaare	2012	2	2	4	4	+
Kullimaa-Kurgja	Saarjõe 1	2012	5	5	7	8	+
Lääne-Eesti	Marimetsa	2012	2	2	4	4	+
Põhja-Kõrvemaa	Valgejõe	2016	4	4	6	9	+
Sakala	Rubina	2012	2	2	4	5	+
Alutaguse	Lebavere-Rünga 2	2011	2	2	3	4	+
Alutaguse	Pohlaaru	2016	1	2	2	3	+
Alutaguse	Punasoo 1	2013	1	1	2	2	+
Alutaguse	Seljamäe	2013	3	3	4	6	+
Endla-Sadala	Endla	2016	2	2	3	3	+
Hargla	Juba	2016	3	4	4	5	+
Hargla	Koikküla	2012	0	0	1	2	+
Laeva	Kulu-Sillaotsa	2011	2	2	3	5	+
Laeva	Kõrgepalu lääne	2011	5	5	6	6	+
Lõuna-Kõrvemaa	Kõrveküla	2011	2	2	3	3	+
Lääne-Eesti	Annamõisa 2	2016	0	0	1	1	+
Lääne-Eesti	Mukri	2012	3	3	4	4	+
Lääne-Eesti	Saarepõllu	2012	1	1	2	2	+
Lääne-Eesti	Taarikõnnu 1	2016	1	2	2	2	+
Lääne-Eesti	Tänavjärve	2012	5	5	6	6	+
Palumaa	Nohipalu 2	2012	1	1	2	2	+
Põhja-Kõrvemaa	Jussi 2	2012	2	2	3	3	+
Põhja-Kõrvemaa	Kolgu	2016	0	0	1	1	+
Põhja-Kõrvemaa	Pikassaare	2016	2	2	3	4	+
Põhja-Kõrvemaa	Võllaskatku I	2012	4	4	5	5	+
Põhja-Liivi	Sookuninga-Suursoo	2016	0	0	1	2	+
Sakala	Nihu	2015	4	5	5	6	+
Soomaa	Vanaveski	2015	7	7	8	8	+
Vooremaa	Väänikvere	2011	1	1	2	2	+
Alutaguse	Kärje	2011	2	2	2	3	=
Alutaguse	Männikvälja 2	2011	1	1	1	1	=
Alutaguse	Ratva	2014	5	6	5	5	=
Alutaguse	Rihula 2	2011	1	1	1	1	=
Endla-Sadala	Linnusaare (Piibe)	2016	8	8	8	12	=
Endla-Sadala	Vägari	2012	0	0	0	0	=
Hargla	Keretü	2016	5	7	5	7	=
Hargla	Luutsniku	2011	0	0	0	0	=
Hargla	Mustjõe	2012	12	12	12	15	=
Hargla	Singa	2011	1	1	1	2	=
Hargla	Tsooru	2012	3	3	3	5	=
Kullimaa-Kurgja	Kullimaa 1	2011	0	0	0	1	=
Kullimaa-Kurgja	Kullimaa 3	2011	0	0	0	1	=
Kullimaa-Kurgja	Lõmmelu	2011	3	3	3	4	=
Kullimaa-Kurgja	Sütemetsa	2012	2	2	2	2	=
Laeva	Kirna	2016	0	0	0	0	=
Laeva	Põdrasoo	2016	0	0	0	1	=
Lahemaa	Uuemõisa 3	2011	1	1	1	1	=
Lõuna-Kõrvemaa	Kihmjärve 2	2012	0	0	0	0	=
Lõuna-Kõrvemaa	Kõnnumaa-Väätsa 4	2016	6	7	6	6	=
Lõuna-Kõrvemaa	Kõnnumaa-Väätsa 5	2016	0	0	0	0	=
Lõuna-Kõrvemaa	Kõnnumaa-Väätsa 6	2011	0	0	0	0	=

Lõuna-Kõrvemaa	Kõnnumaa-Väätsa 7	2011	2	2	2	3	=
Lõuna-Kõrvemaa	Lintsi 3	2012	0	0	0	0	=
Lõuna-Kõrvemaa	Virla	2011	1	1	1	1	=
Lõuna-Kõrvemaa	Ülesoo 2	2012	2	2	2	2	=
Lääne-Eesti	Kaisma 2	2014	1	1	1	1	=
Lääne-Eesti	Keedika	2012	6	6	6	6	=
Lääne-Eesti	Kohtru	2012	3	3	3	3	=
Lääne-Eesti	Nõlvasoo	2012	5	5	5	6	=
Lääne-Eesti	Vidruka	2011	1	1	1	2	=
Lääne-Pärnumaa	Laisma	2012	2	2	2	2	=
Lääne-Pärnumaa	Parasma	2016	0	0	0	2	=
Palumaa	Kõvera	2012	0	0	0	0	=
Parika	Särgla	2012	1	1	1	2	=
Põhja-Kõrvemaa	Jussi 3	2012	1	1	1	1	=
Põhja-Kõrvemaa	Mädajärve	2016	0	0	0	0	=
Põhja-Kõrvemaa	Rohusaare II	2012	2	2	2	2	=
Põhja-Liivi	Sookuninga-Väikesoo	2012	3	3	3	3	=
Sakala	Purtsi 2	2012	1	1	1	1	=
Sakala	Õhne	2012	2	2	2	4	=
Soomaa	Kaugoja	2012	4	4	4	4	=
Soomaa	Kotisoo	2016	3	3	3	3	=
Soomaa	Lutsu raba	2016	5	6	5	1	=
Soomaa	Saessaare	2016	0	0	0	0	=
Soomaa	Seruküla 2	2012	2	2	2	2	=
Soomaa	Seruküla 3	2012	1	1	1	1	=
Soomaa	Seruküla 4	2012	6	6	6	7	=
Soomaa	Tõrvaaugu	2015	5	5	5	5	=
Vooremaa	Kivinõmme (lõunapoolne)	2015	0	0	0	2	=
Alutaguse	Arvila 1	2013	1	1	0	1	-
Alutaguse	Arvila 2	2012	1	1	0	1	-
Alutaguse	Avinurme	2011	1	1	0	1	-
Alutaguse	Kaasiksoo 1	2012	2	2	1	1	-
Alutaguse	Kaasiksoo 2	2012	1	1	0	0	-
Alutaguse	Linnassaare soo	2016	5	5	4	5	-
Alutaguse	Mustajärve 1	2012	2	2	1	1	-
Alutaguse	Mustajärve 2	2012	2	2	1	1	-
Alutaguse	Punasoo 2	2012	1	1	0	1	-
Alutaguse	Valgesoo	2012	6	6	5	6	-
Alutaguse	Võhunõmme	2012	3	3	2	2	-
Hargla	Väike-Apja	2012	4	4	3	4	-
Kullimaa-Kurgja	Pikkmetša	2012	2	2	1	1	-
Kullimaa-Kurgja	Rassi	2012	2	2	1	1	-
Kullimaa-Kurgja	Vilita	2012	3	3	2	2	-
Laeva	Kõrgepalu kael	2011	3	3	2	2	-
Lõuna-Kõrvemaa	Kõnnumaa-Väätsa 2	2014	3	4	2	2	-
Lõuna-Kõrvemaa	Perila-Esku	2012	4	4	3	3	-
Lõuna-Kõrvemaa	Prääma	2011	1	1	0	1	-
Lõuna-Kõrvemaa	Seinapalu	2011	1	1	0	1	-
Lääne-Eesti	Tõrasoo	2012	10	10	9	9	-
Lääne-Eesti	Vana-Nurtu	2012	2	2	1	1	-
Lääne-Eesti	Õmma	2012	4	4	3	4	-
Lääne-Pärnumaa	Lavassaare	2012	1	1	0	2	-
Põhja-Kõrvemaa	Koitjärve	2012	5	5	4	5	-
Põhja-Kõrvemaa	Suru	2012	2	2	1	1	-
Põhja-Kõrvemaa	Vikipalu	2015	1	1	0	1	-
Sakala	Paanikse	2012	1	1	0	1	-
Sakala	Terangi soo	2012	1	1	0	0	-
Soomaa	Kauni	2012	1	1	0	0	-
Soomaa	Marina	2012	1	1	0	1	-
Soomaa	Venemurru soo	2014	9	9	8	10	-
Viru	Kuresoo	2012	1	1	0	0	-
	Äntu	2014	4	5	3	4	-
Alutaguse	Lemmaku	2011	2	2	0	1	-
Alutaguse	Rihula	2011	2	2	0	0	-
Alutaguse	Udriku-Punasoo	2013	5	5	3	4	-
Endla-Sadala	Silmsi	2016	6	6	4	5	-
Hargla	Villike	2012	3	3	1	2	-
Kullimaa-Kurgja	Saarjõe 2	2012	2	2	0	1	-
Lõuna-Kõrvemaa	Jaluse	2012	4	4	2	2	-
Lõuna-Kõrvemaa	Kernu	2012	2	2	0	0	-
Lõuna-Kõrvemaa	Paraspõllu	2012	2	2	0	0	-
Lääne-Eesti	Kõrvetaguse 3	2012	3	3	1	1	-

Lääne-Eesti	Vätse	2012	3	3	1	2	-
Parika	Parika 2	2012	4	4	2	3	-
Soomaa	Räksi	2015	5	5	3	4	-
Vooremaa	Kiisli	2015	3	3	1	2	-
Alutaguse	Mustassaare	2012	3	3	0	3	-
Laeva	Kõrgraba	2015	3	3	0	0	-
Lääne-Eesti	Annamõisa 1	2013	3	3	0	1	-
Parika	Jamsu	2012	3	3	0	0	-
Parika	Parika 3	2012	7	7	4	5	-
Põhja-Kõrvemaa	Litsemäe 2	2016	6	7	3	4	-
Soomaa	Tipu	2015	7	7	4	4	-
Alutaguse	Roostoja	2012	7	7	3	3	-
Kullimaa-Kurgja	Nõmmitsa	2012	4	4	0	1	-
Kullimaa-Kurgja	Nõmmitsa 1	2012	10	10	6	6	-
Laeva	Intsuveski	2012	4	4	0	0	-
Mustjõe	Tapi	2005	6	6	2	2	-
Vooremaa	Kivinõmme	2015	5	6	1	2	-
Lahemaa	Vila	2012	11	11	6	6	-
	Sangla	2012	6	6	0	0	-

Varasematele loendusandmetele tuginedes (kordusloendus 161 mängus) on kukkede arv kasvanud 48 mängus, kahanenud 63 mängus ning stabiilsena püsinud 50 mängus. Seejuures on muutuste bilanss kokku -5 kukke.



Joonis 2.4: Mängu suuruse muutus võrreldes eelmise loendusega käesoleval aastal seires olnud mängudes: punane=arvukus on vähenenud, sinine=srvukus on muutumatu, roheline=arvukus on kasvanud

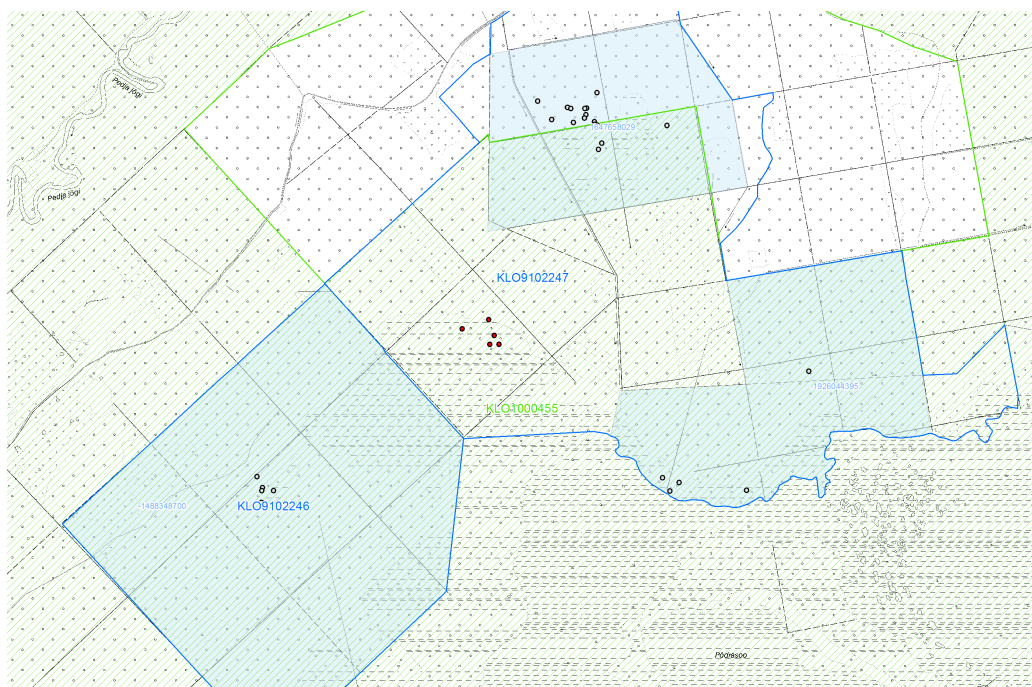
Tähelepanu vajavad mängud

Järgnevalt esitame kokkuvõtte mängudest, mille puhul on vajalik ajakohastada registriandmeid. Samuti mängudest, mille puhul esines probleeme kaitsekorra puudumise või kaitsekorrast mitte kinnipidamise tõttu ning vajavad seetõttu kaitse korraldaja poolset tähelepanu. Tähelepanuväärsemate probleemide juurde on lisatud ka kaardipilt, koos kaitseala (roheline), liigi leiukoha (sinine) ja püsielupaiga (lilla) piiridega. Mängualad (leiukoha alamkirjed) on esitatud helesiniste aladena. Viimased ei pruugi alati ühtida püsielupaikade siht-

kaitsevöönditega. Käesoleval aastal loendatud kuked on tähistatud punaste punktidega, varasemate aastate loendused hallide punktidenä.

Põdrasoo (ID -1488348700), Kirna (ID 1647658029) ja Kõrgraba (ID -1926044395) mängud (endised PõdrasooX 1. Kirna ja PõdrasooX 2) leiti olevat kokku kolinud. Leitud mänguala asub kõigist kolmest mängust 1,5 km kaugusel, täpselt kolme vahel. Samal loendushommikul nimetatud kolmes mängus mängu ei toimunud. Samas ei ole välistatud, et järgnevatel aastatel mõnes neist mängu toimuda võiks, kuna elupaigad on igati sobivad ning on jätkus asustatud (esines kevadtalviseid ekskrementide).

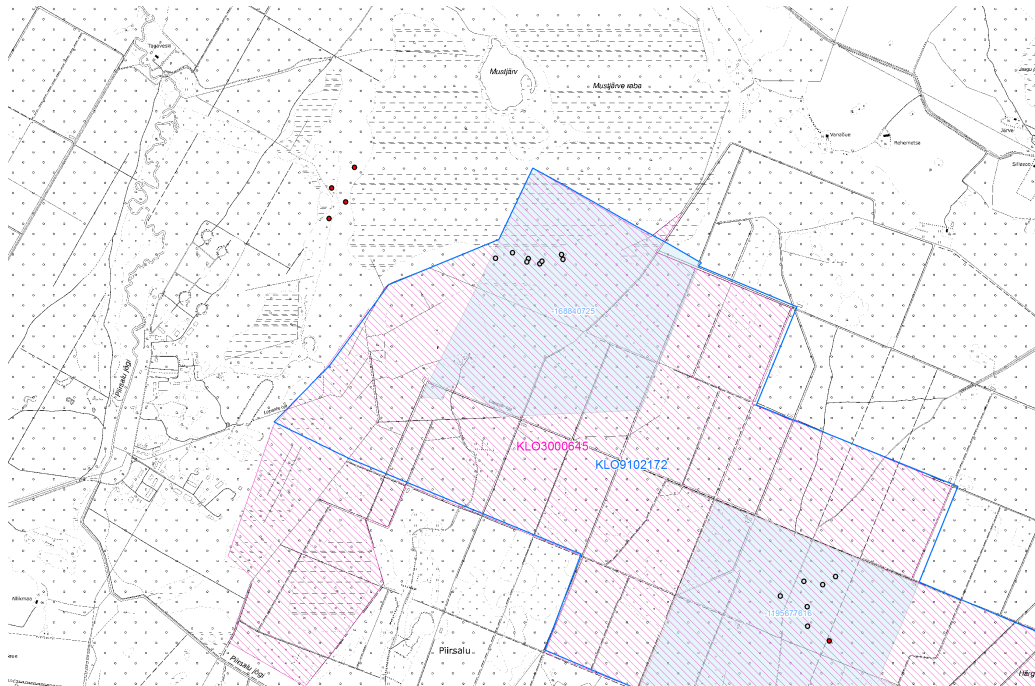
Ettepanek: Registreerida kolme mänguala vahelisele alale uus mänguala nimega "Lipardi".



Joonis 2.5: Põdrasoo -1488348700, Kirna 1647658029 ja Kõrgraba -1926044395 ning nende vahel avastatud uus mänguala.

Annamõisa 1 (ID -168840725) mäng on kolinud 1 km läände, Mustajärve raba lääneserva. Uus mängukoht asub püsielupaiga (KLO3000645) ja liigi leiukohta (KLO9102172) piirest ca 500 m väljaspool.

Ettepanek: Laiendada liigi leiukohta, hõlmates uus mänguala. Registreerida uus mänguala nimega "Mustajärve raba". Olemasolev püsielupaik tuleks ümber tsoneerida, hõlmates Mustajärve raba äärsed metsise elupaigad.



Joonis 2.6: Annamõisa 1 -168840725 ning läänes avastatud uus mänguala.

Annamõisa 2 (ID -1195677616) mängualal 2017 kevadel mängu ei toimunud. Alal leiti ohtralt metssigade tegevusjälgi kui ka muid häiringuid, mis viitab ala suurele kasutusintensiivsusele. Võib oletada, et Annamõisa 2 mängu kuded liiguvad häiringute tõttu Mustajärve raba äärsesse mängu.

Ettepanek: Jätkata Kaitseliidu seire raames ala jälgimist.

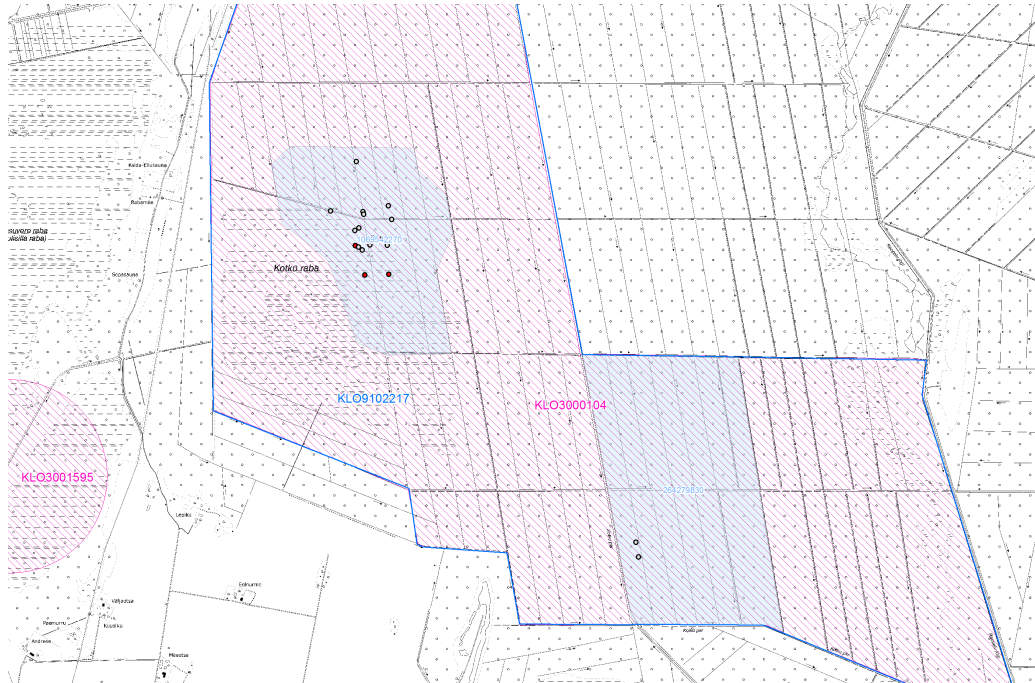
Kõnnumaa-Väätsa 5 (ID 264279830) mängualal metsise tegevusjälgi ei leitud. Samuti ei leitud sealt tegevusjälgi 2016. kevadel. Mänguala asub tiheda kuivendussõrguga alal, mis on muutnud elupaigad juba ammu sobimatuks. Lisaks on püselupaiga alal (KLO3000104) läbi viidud kuivendussüsteemide rekonstrueerimine ja piiranguvööndis asuvad kraavid on kõik üle kaevatud. Alal puudub perspektiiv ja tuleks asendada mõne esindusliku mänguga.

Ettepanek: Seirata 2018. kevadel viimast korda ning seejärel teha otsus mahakandmise ja asenduse osas.

Kõnnumaa-Väätsa 4 ehk Kotku raba (ID -1069542270) mäng on piirkonna ainus elujõulisena säilinud mäng, kuna asub raba servas, mille elupaigad ei ole ümbruskonna intensiivsest kuivendamisest nii tugevalt mõjutatud. 2016 kevadel olid püselupaiga (KLO3000104) ulatuses läbi viidud ulatuslikud trassiraied. 2017 kevadiste välitööde ajaks olid süvendatud kõik piiranguvööndis asuvad kraavid, sealhulgas ka sihtkaitsevööndit läbivad eesvoolud. Püselupaiga sihtkaitsevöönd on küllalt väike ning ei hõlma kõiki raba servas säilinud elupaiku. On väga tõenäoline, et praegustes oludes, kus mängu ümbritsev kuivendussüsteem on taastatud, toimub järgmise kümnekonna aasta jooksul elupaikade degradeerumine ning metsise järkjärguline väljasuremine alalt. Teised selle piirkonna mängud on juba välja surnud (Kõnnumaa-Väätsa 5, Kõnnumaa-Väätsa 6) või kohe välja suremas (Kõnnumaa-Väätsa 2, Kõnnumaa-Väätsa 1).

Ettepanek: Jätkata püsivat seiret. Püselupaiga sihtkaitsevöönd tuleks ajakohastada, kuna asub endiselt seal,

kus mäng asus 20 aastat tagasi. Vahepeal on mäng järk-järgult raba servale ligemale nihkunud. Pikemas perspektiivis tuleks püsielupaik välja vahetada mõne esinduliku metsisealaga, milliseid leidub Alutaguse metsise tuumalal.



Joonis 2.7: Kõnnumaa-Väätsa 4 -1069542270

Kõnnumaa-Väätsa 7 (ID -1733634432) mäng on nihkunud 800 m kagu poole.

Ettepanek: Ajakohastada liigi leiukoha ja mänguala piire.

Salu raba (pole arvel) mänguala on Salu raba lõunaservas avastatud uus mäng.

Ettepanek: Registreerida uus liigi leiukoht ja mäng nimega "Salu raba".

Jussi 2 (ID -1001672411) mäng on nihkunud 100 m lääne poole.

Ettepanek: Ajakohastada liigi leiukoha ja mänguala piire.

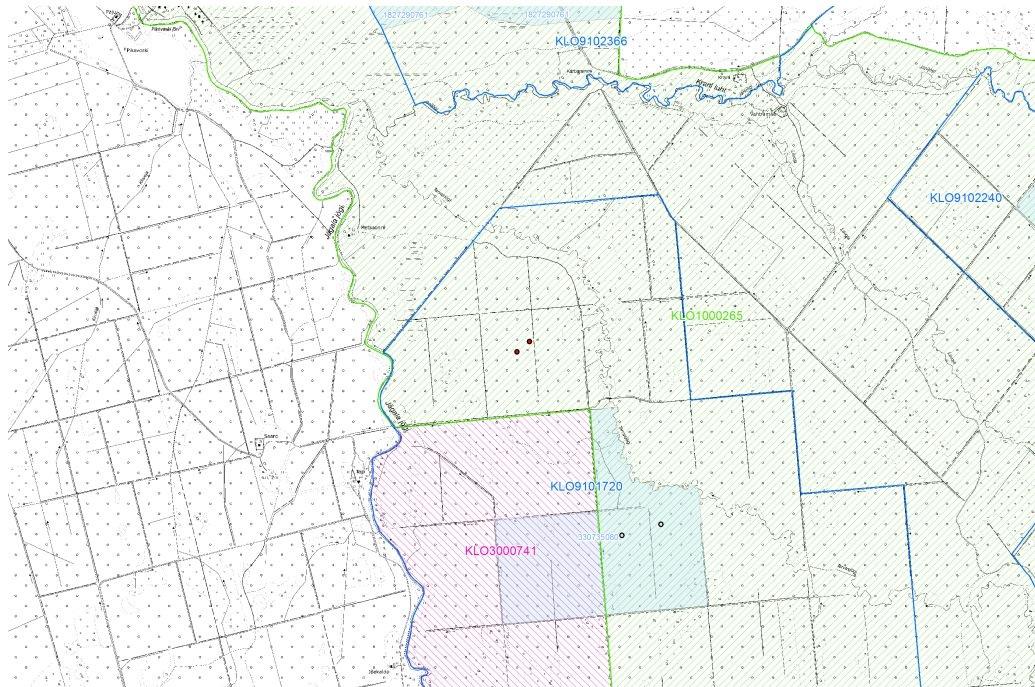
Koitjärve (ID -93864798) mäng on nihkunud 200 m ida poole.

Ettepanek: Ajakohastada liigi leiukoha ja mänguala piire.

Vetla suurmängu ehk Jõevärava (ID 330735080) puhul oli juba varasemate seirete käigus kindlaks tehtud, et selle kuked mängivad väljaspool püsielupaika (KLO3000741), 300 m idasuunas. 2017 kevadel leiti mäng endisest "Tapi" mängukohast, mis asub 1,1 km põhjapool. Uus mänguala asub väljaspool püsielupaiga piire kuid on hõlmatud liigi leiukohaga (KLO9101720). Uus mänguala on väga esinduslik.

Ettepanek: Registreerida uus mänguala nimega "Tapi". Vetla suurmäng ümber nimetada algupärase nimega ehk "Jõevärava". Olemasolev püsielupaik tuleks ümber tsoneerida nii, et see hõlmaks kõik metsisele sobilikud

elupaigad, sealhulgas ka uue mänguala.



Joonis 2.8: Tapi 330735080

Rohusaare II (ID 945835396) mäng on nihkunud 400 m loode poole.

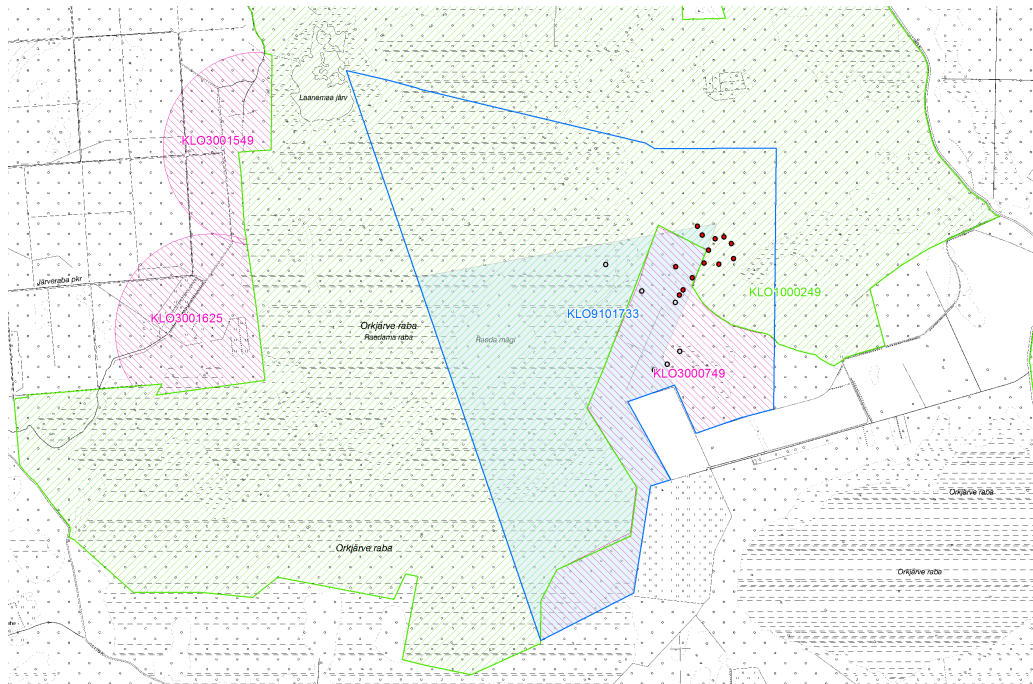
Ettepanek: Ajakohastada liigi leiukohta ja mänguala piire.

Valgejärve nimeline mäng (ID puudub, kuna maha kantud) leiti 1,2 km põhjapool, sobivas elupaigas.

Ettepanek: Registreerida liigi leiukoht ja mäng nimega "Valgejärve".

Orujärve (ID -432208875) mäng leiti olevat nihkunud 600 m põhja poole. Mänguala jääb leiukohta KLO9101733 piiresse, kuid asub Rebasemäe metsise püsielupaiga (KLO3000749) ja Orujärve looduskaitseala (KLO1000249) piiril. Käesolev püsielupaik on liialt väike ja kitsas, et tagada metsisele mõistlik kaitsekord.

Ettepanek: Liita püsielupaik kaitsealaga ja moodustada mängualale metsise kaitset tagav tzoneering.



Joonis 2.9: Orujärve -432208875

Ikepera mäng (pole arvel) leiti Viljandimaal Ikepera rabast.

Ettepanek: Registreerida liigi leiukoht ja mäng nimega "Ikepera".

Möksi (ID -49016618) mäng osutus võrreldes eelmise aasta loendusega suuremaks (5 kukke) ning mängu kese on 500 m lõunapool.

Ettepanek: Ajakohastada liigi leiukoha ja mänguala piire.

Sookuninga-Suursoo (ID 845678265) mängualast kolmandik (JJ110 er 1,2,3) on tugeva valgustusraiega sobimatuks muudetud. Sookuninga-Suursoo mäng on kaitsealast vahetult välja jääv mäng.

Ettepanek: Liita mänguala kõrvalasuva Sookuninga kaitsealaga (KLO1999317).

Kurgoja (ID -1785614442) mäng on nihkunud 200 m lõunasse. Nihkumise põhjuseks on eelneval (2016) kevadel mängu keskmel läbi viidud lageraie ning 2016/2017 talvel läbi viidi harvendamine. Mäng avastati 2012. aastal ning on siiani kaitseta. Mäng on liikunud alale, kus männik pole liiga hõredaks harvendatud.

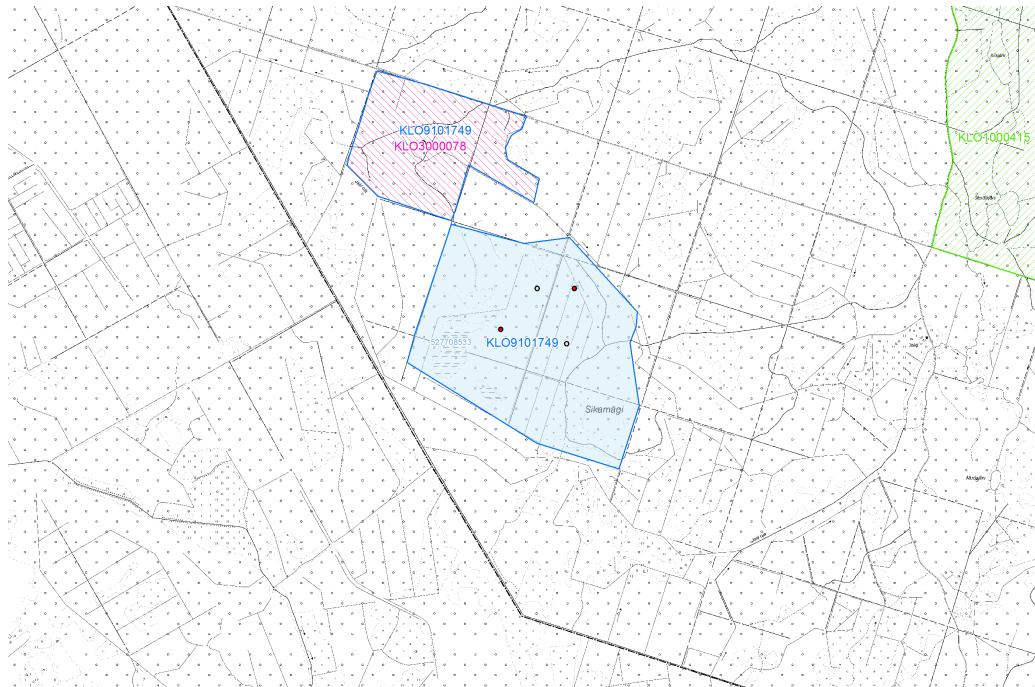
Ettepanek: Ajakohastada liigi leiukoha ja mänguala piire.

Saessaare uus (pole arvel) mäng leiti Saessaare väikesoo põhjaservast.

Ettepanek: Registreerida liigi leiukoht ja mäng nimega "Saessaare uus".

Õhne (ID -527708533) mäng on juba varasemate seirete käigus tuvastatud asuvat väljaspool püsielupaiga (KLO3000078) piire, kuid on hõlmatud liigi leiukohaga KLO9101749. Otse mängualal (Sikasoos) on hiljuti läbi viidud kuivendussüsteemide rekonstrueerimine.

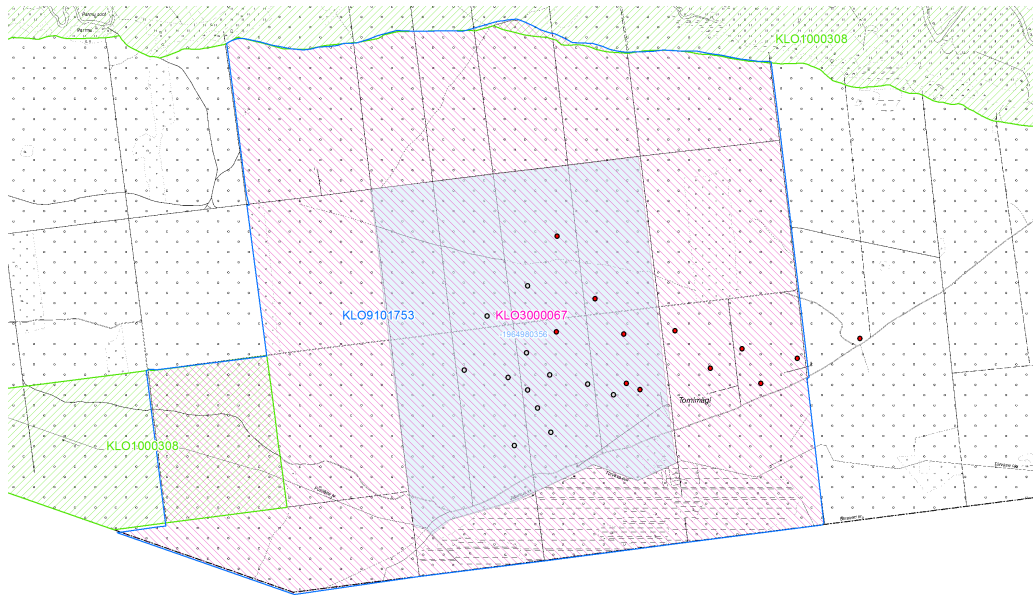
Ettepanek: Püsielupaiga piirid tuleks ajakohastada ja tagada metsisele sobiv kaitsekord.



Joonis 2.10: Õhne -527708533

Mustjõe (ID -1964980356) mänguala kese on nihkunud püsielupaiga (KLO3000067) sihtkaitsevööndist välja. Lageraied püsielupaiga piiril ja plaanitavad raied praegusel mängualal. Ka läti poolel on teada suured mängud, mistõttu on ala sidususe tagamise seisukohalt võtmetähtsusega.

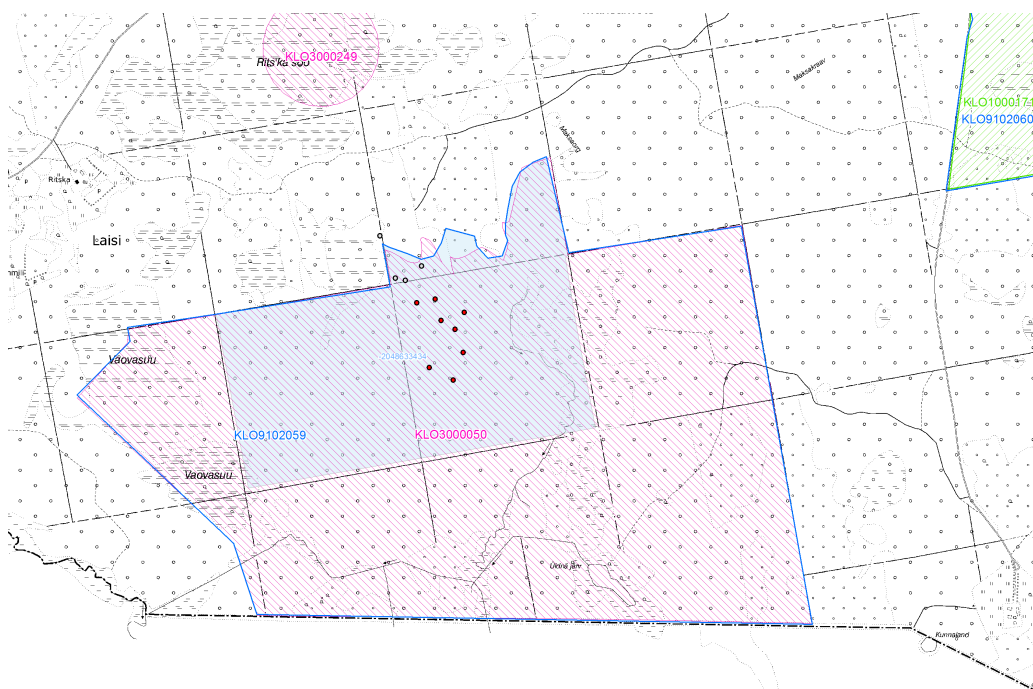
Ettepanek: Püsielupaiga piirid tuleks ajakohastada, sihtkaitsevööndit laiendada, et tagada metsisele sobiv kaitsekord.



Joonis 2.11: Mustjõe -527708533

Laisi (ID -2048633434) mänguala kese on nihkunud püsielupaiga (KLO3000050) piiresse tagasi. Vanal mängualal, mis asus püsielupaiga piiril on teostatud lageraie (MI167 er 9, jääb väljaspoole püsielupaiga piire). Mängu kese on nihkunud 300 m lõunasse.

Ettepanek: Püsielupaiga piirid tuleks ajakohastada, sihtkaitsevööndit laiendada, et tagada metsisele sobiv kaitsekord.



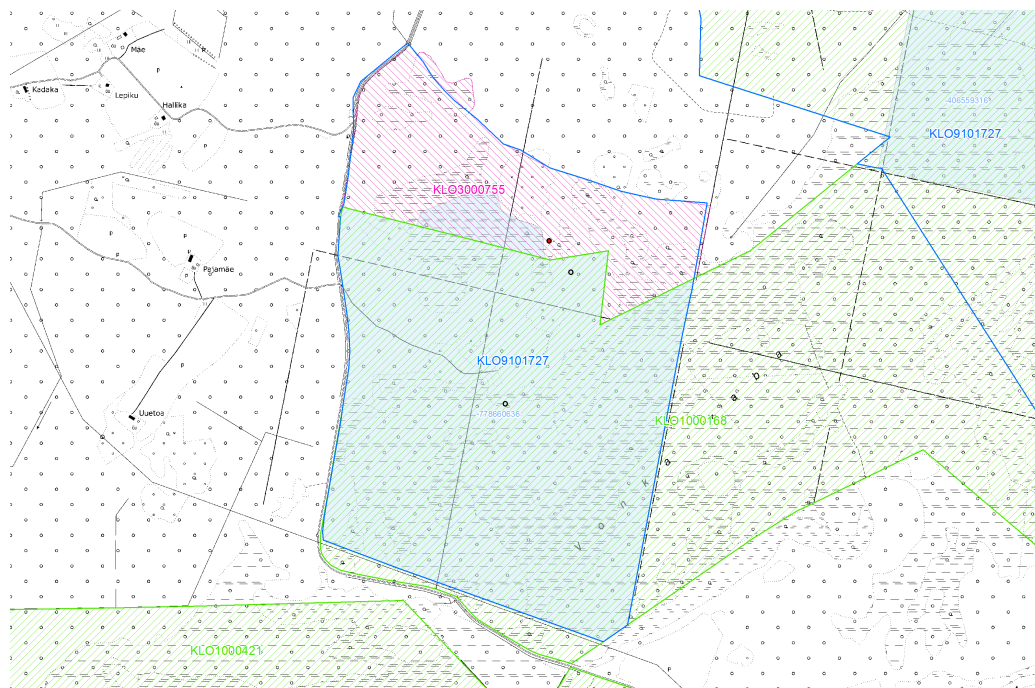
Joonis 2.12: Laisi -2048633434

Luhaso (pole arvel) mänguala leiti Eesti-Läti piirialalt, Luhasoost, Luhaso looduskaitsealal (KLO1000658).

Ettepanek: Registreerida uus liigi leiukoht ja mäng nimega "Luhasoo". Lisada metsis Luhasoo Looduskaitseala kaitse-eesmärgiks.

Virla (ID -778660636) mäng leiti sihtkaitsevööndist väljaspool. Püsielupaiga piiranguvööndis on teostatud lageraiet (metsateatise kohaselt veerraie, 36302:003:0300 er 26), vahetult mänguala läheduses.

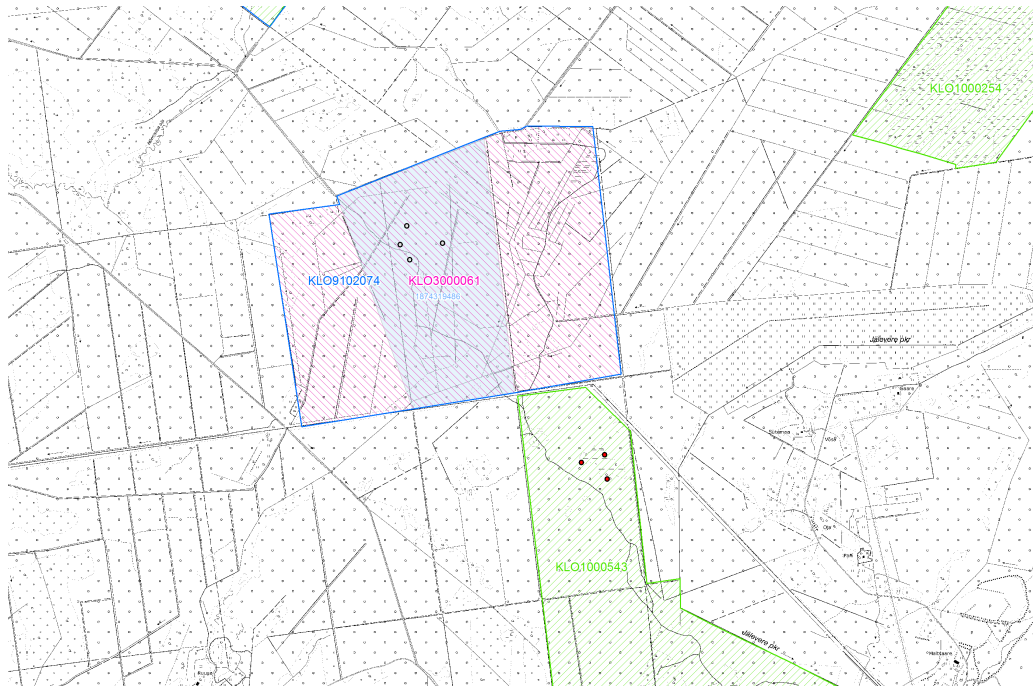
Ettepanek: Püsielupaiga mõõtmed on liigi kaitse seisukohast küsitav. Püsielupaik tuleks liita naabruses asuva kaitsealaga (KLO1000168).



Joonis 2.13: Virla -778660636

Nõmmita (ID 1874319486) mäng on kolinud 1,5 km kagusele, Navesti MKA-le (KLO1000543). Kolimise peapõhjus on kuivenduse süvenev mõju ning raiesurve. Ka uus mänguala ei pruugi kaua püsida (kuigi see on kuivendamata ja paremini säilinud), kuna selle serva (kaitsealast väljas) on kavandatud lageraie (75901:002:1122).

Ettepanek: Püsielupaik tuleks liita kaitsealaga ja tsoneerida uus mänguala sihtkaitsevööndisse. Uuele mängualale registreerida liigi leiukoht ja mäng nimega "Sakalatee".



Joonis 2.14: Nõmmitsa 1874319486

Pikkmetša (ID -979756381) mängu hõlmava püsielupaiga (KLO3000109) ümbruses suur lageraiete koormus. Püsielupaigas on aset leidnud intensiivne teedehitus koos kraavitusega, millega on rikutud ala kaitseväärtusi.

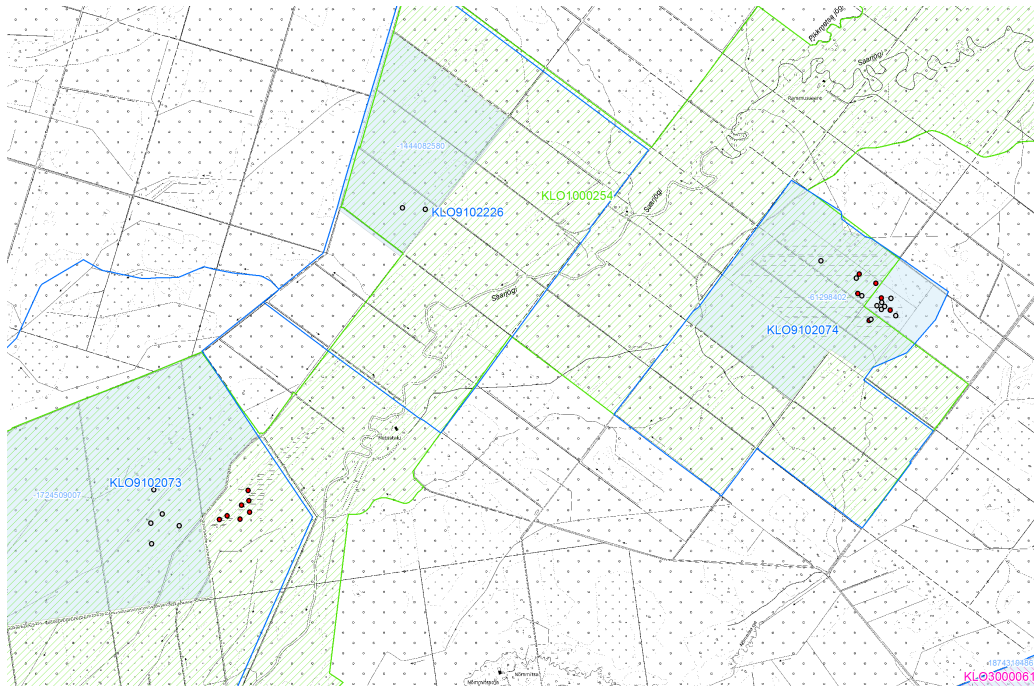
Ettepanek: Püsielupaik tuleks liita kõrvalasuva kaitsealaga (KLO1000254) ja tsoneerida tervikuna sihtkaitsevööndisse.

Rassi (ID 418297508) mänguala jääb kaitseala (KLO1000254) piirest vahetult välja, kuid asub siiski liigi leiukohta (KLO9122044) piires. Kaitsekorra puudumise tõttu on mänguala (KB190) harvendusraietega liialt hõredaks raiatud ja mängu endises keskosas on hiljuti ka valgustusraiet tehtud. Mängus on järel vaid 1 kukk.

Ettepanek: Saarjõe maastikukaitseala (KLO1000254) tuleks laiendada Rassi mängualale ja mänguala tuleks tsoneerida sihtkaitsevööndisse.

Nõmmitsa 1 (ID -61298402) mäng oli juba eelmise seirekorra ajal kaitseala piiridest (KLO1000254) väljaspoole nihkunud. Tegu on piirkonna suurima ja elujõulisema mänguga, mida mõjutavad raiesurve ümbruskonnas ja elupaikades süvenev kuivenduse mõju. Praeguse seisuga on mäng sama koha peal. Osa mänguala keskme metsast (KB266 er 7,2) on hiljutiste lageraietega juba hävitatud. Raied on toimunud eelmise (2012) ja käesoleva loenduskorra vahepealsel ajal.

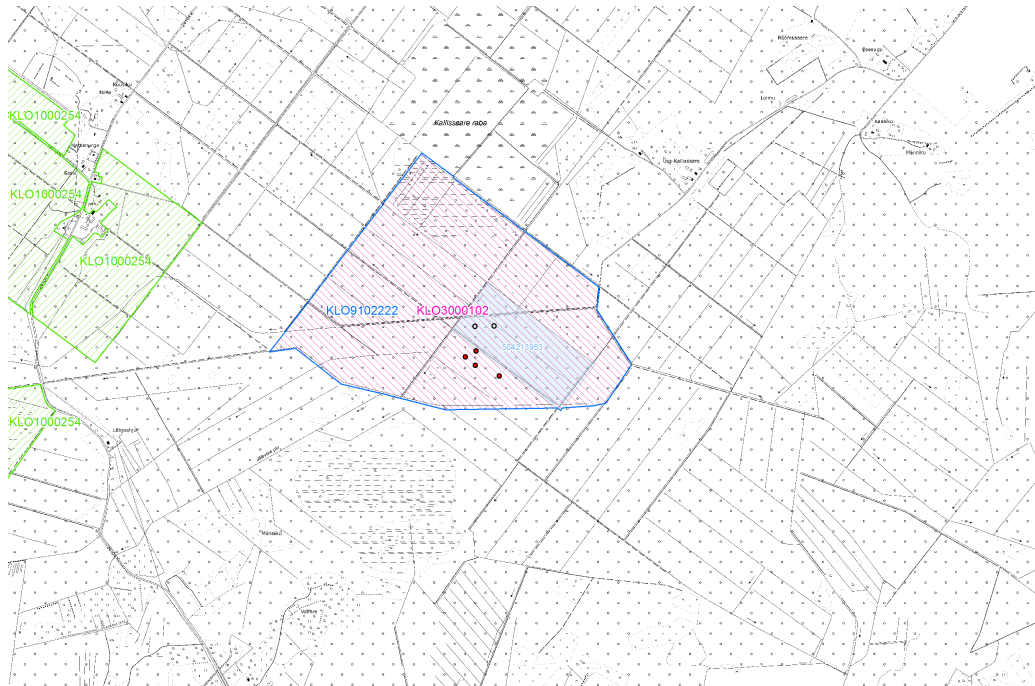
Ettepanek: Kaitseala piire (KLO1000254) piire tuleks laiendada, ja mänguala tuleks hõlmata sihtkaitsevööndiga, et oleks tagatud olulise mängu säilimine. Mängu nimetus "Nõmmitsa 1" on eksitav, mäng tuleb nimetada ümber "Rammussaare soo".



Joonis 2.15: Nõmmitša 1 -61298402

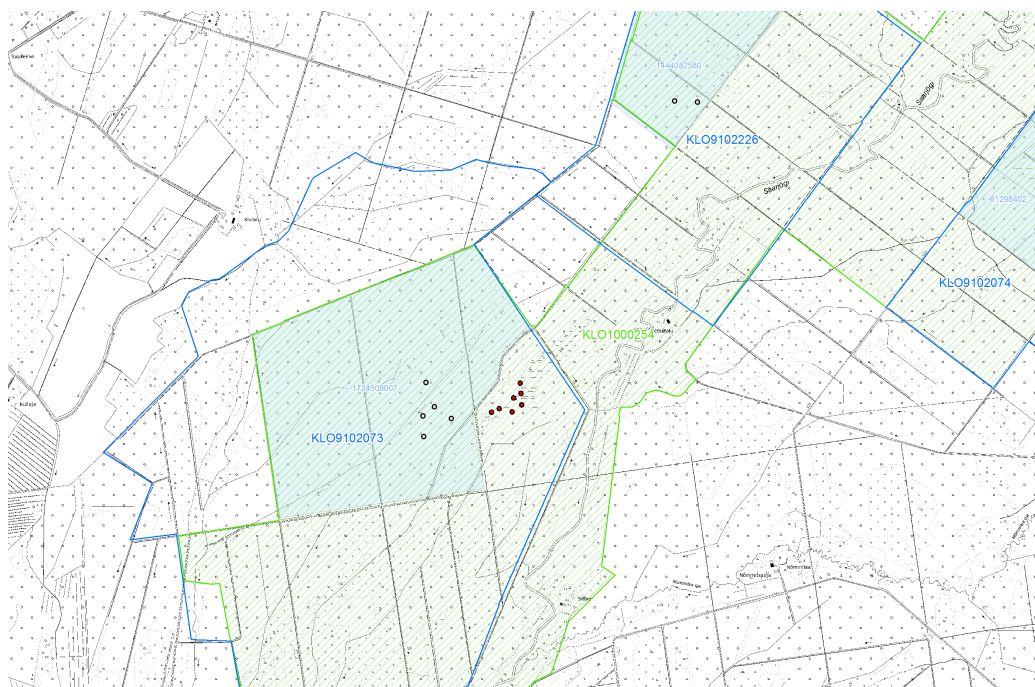
Kallissaare (ID 504213953) mäng on nihkunud püsielupaika (KLO3000102) läbivast teest 200 m eemale, edela suunas. Mänguala asub sihtkaitsevööndist väljas. Püsielupaigas on värskelt teostatud lageraiet (KB178 er 1). Lisaks on kahe loenduse vahel mänguala vahetusse naabruse (piiranguvööndis) mõned lageraiestikud (KB179 er 1). Püsielupaiga ja liigi leiukoha mõõtmed on marginaalsed, mistõttu tuleks püsielupaka hõlmata ka naabruses asuvate rabaservade sobilikud elupaigad. Lisaks on püsielupaiga sihtkaitsevööndi mõõtmed pea olematud (21 ha).

Ettepanek: Liigi leiukoht tuleb laiendada ümbruse sobivatele elupaikadele. Püsielupaiga piire tuleb laiendada lõuna suunas, kuna seal asuvad sobivad elupaigad ja on suur tõenäosus, et mäng võib tulevikus veel lõuna suunas nihkuda. Samuti tuleb püsielupaiga sihtkaitsevöönd ümber tsoneerida nii, et oleks hõlmatud praegune kui ka tuleviku mängualad.



Joonis 2.16: Kallissaare 504213953

Saarjõe 1 (ID -1724509007) mäng on nihkunud Saarljõe MKA (KLO1000254) Pärassaare-Nõmmita sihtkaitsevööndist välja, algsest asukohast ca 400 m ida suunas. Uus mängukoht asub kuivendusest mõjutatamata alal. **Ettepanek:** Sihtkaitsevööndit tuleks laiendada, et oleks tagatud suure ja olulise mängu säilimine. Kõnealune mäng on regis tris arvel "Saarljõe" nimelisena, milliseid on arvel kaks. Kõnealune mäng tuleks ümber nimetada "Saarljõe 1" nimeliseks.

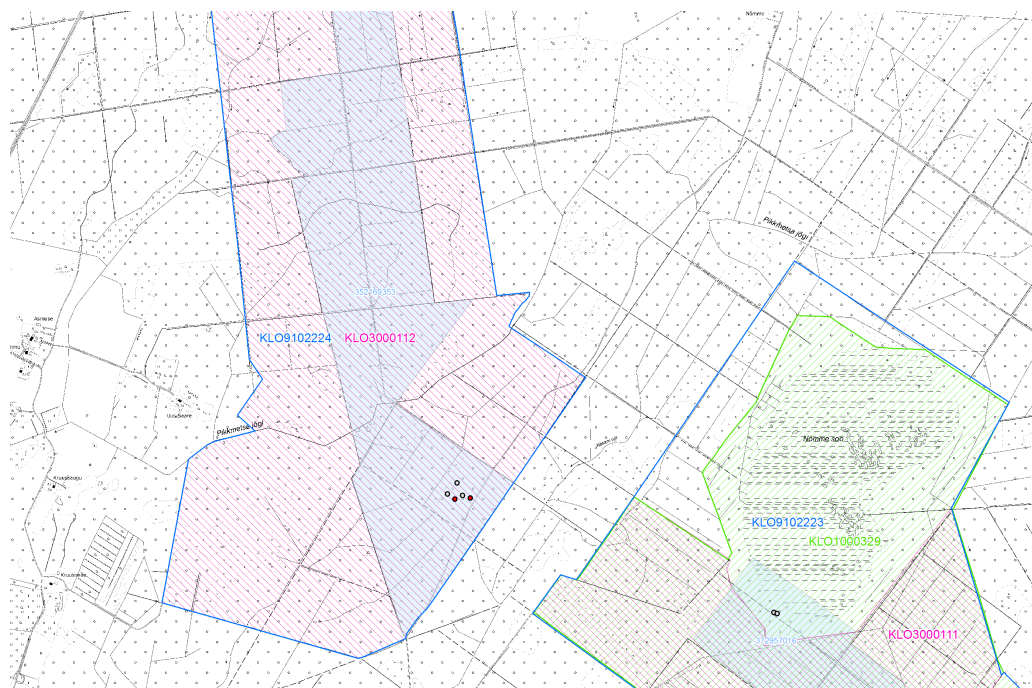


Joonis 2.17: Saarljõe 1 -1724509007

Vilita (ID 352169353) mänguala elupaikade probleemiks on kaugelt arenenud kuivendusemõjud. Püsielu-

paiga (KLO3000112) alale jäävad maaparandusobjektid on valminud 1966. aastal. Vilita ja Vaki mängualad moodustavad Kõrvemaa ja Soomaa metsise tuumalade vahelisel alal eraldiseisva "astmelaua"-elupaiga.

Ettepanek: Metsiseasurkonna elupaikade säilimiseks alal on viimane aeg alustada veerežiimi ennistamisega. Vastasel juhul võib ennustada metsise väljasuremist lähima 10-20 aasta jooksul.



Joonis 2.18: Vilita 352169353

Sütemetsa (ID -1208598666) mänguala asub püsielupaiga (KLO3000110) sihtkaitsevööndi vahetus servas ning lisaks on vööndi suurus ning ka püsielupaiga suurus metsise elupaiganõdlust arvestades marginaalne.

Ettepanek: Sobilikud elupaigad tuleb tsoneerida sihtkaitsevööndisse.

Kullimaa 1 (ID -338024804) mänguala metsaelupaigad on kõrge kaitseväärtusega, mis hädasti vajaks veerežiimi ennistamist. Kogu Kullimaa Natura ala peaks saama kohase LKA staatuse. Mänguala mets on ca 100 aastat tagasi põlenud.

Ettepanek: Metsiseasurkonna elupaikade säilimiseks alal on viimane aeg alustada veerežiimi ennistamisega.

Kullimaa 3 (ID 252244333) mänguala metsaelupaigad on kõrge kaitseväärtusega, mis hädasti vajaks veerežiimi ennistamist. Kogu Kullimaa Natura ala peaks saama kohase LKA staatuse. Mänguala mets on ca 100 aastat tagasi põlenud.

Ettepanek: Metsiseasurkonna elupaikade säilimiseks alal on viimane aeg alustada veerežiimi ennistamisega.

Lõmmelu (ID -990750851) mänguala ja kogu püsielupaiga probleemiks on kaugemale arenenud kuivendussõju. Lähitulevikus võib ennustada mängu nihkumist osaliselt püsielupaiga piires asuva Vanakaie raba serva või koguni teiselepoole raba.

Ettepanek: Metsiseasurkonna elupaikade säilimiseks alal on viimane aeg alustada veerežiimi ennistamisega.

Püsielupaik KLO3999227 tuleks laiendada, hõlmates Vanakaie raba servas asuvad sobilikud elupaigad.

Pidapa raba (pole arvel) mäguala on Pidapa raba lõunaservas avastatud põline mäguala.

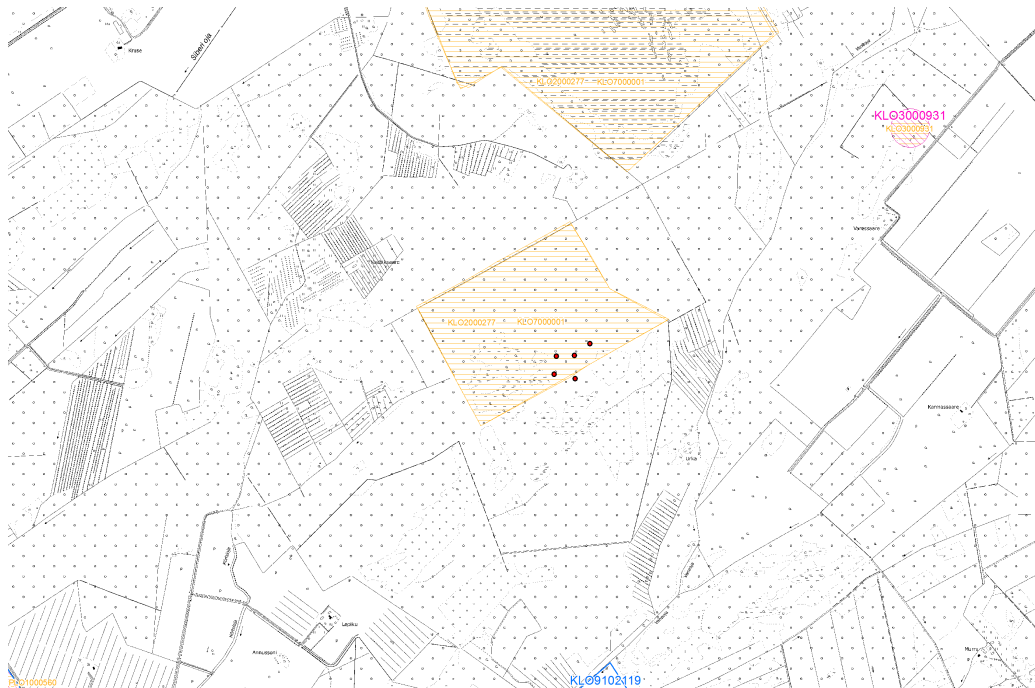
Ettepanek: Registreerida uus liigi leiukoht ja mäng nimega "Pidapa raba".

Saarepõllu (ID -1322880431) mäng on nihkunud 300 m edela poole.

Ettepanek: Ajakohastada liigi leiukoha ja mäguala piire.

Tellissaare (pole arvel) mäguala on Tellissaare raba lõunaservas avastatud suur ja põline mäguala.

Ettepanek: Registreerida uus liigi leiukoht ja mäng nimega "Tellissaare". Tellissaare raba ümbruse elupaikadest ja lõunaotsa jääva mäguala ümber tuleb olemasolevast hoiualast moodustada kaitseala, hõlmates laiendusega ka mäguala. Mäguala tuleb tsoneerida sihtkaitsevööndisse.



Joonis 2.19: Tellissaare

Jaakna (pole arvel) mäguala on Marimetsa looduskaitsealal avastatud uus mäng.

Ettepanek: Registreerida uus liigi leiukoht ja mäng nimega "Jaakna".

Valgeristi (pole arvel) mäguala on Läänemaa Suursoo maastikukaitsealal avastatud uus mäng.

Ettepanek: Registreerida uus liigi leiukoht ja mäng nimega "Valgeristi". Kaitseala tuleb mägupaigas ümber tsoneerida sihtkaitsevööndiks.

Marimetsa (ID 1554593297) mägukoht nohkunud 900 m raba serva suunas, mägualast välja, liigi leiukoha piirile.

Ettepanek: Laiendada registreeritud mänguala, laiendada liigi leiukohta.

Konsu (pole arvel) mänguala on Puhatu looduskaitsealal (KLO1000042) avastatud uus mäng.

Ettepanek: Registreerida uus liigi leiukoht ja mäng nimega "Konsu".

Kurtna-Valgejärve (pole arvel) mänguala on Kurtna maastikukaitsealal (KLO1000194) avastatud uus mäng.

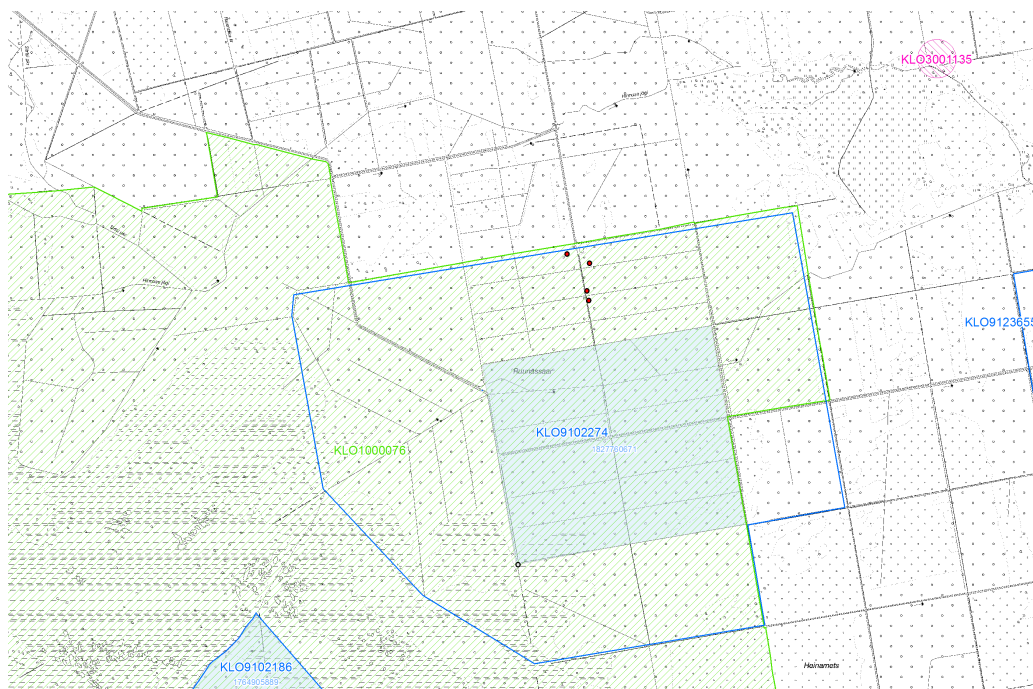
Ettepanek: Registreerida uus liigi leiukoht ja mäng nimega "Kurtna-Valgejärve".

Lümatu (ID 1868092412) mänguala on Lümatu külast läänes, majandusmetsas avastatud uus mäng.

Ettepanek: Registreerida uus liigi leiukoht ja mäng nimega "Lümatu".

Ruunakünka (ID 1827760671) mänguala on nihkunud 800 m põhja poole, liigi leiukoha ja kaitseala servale.

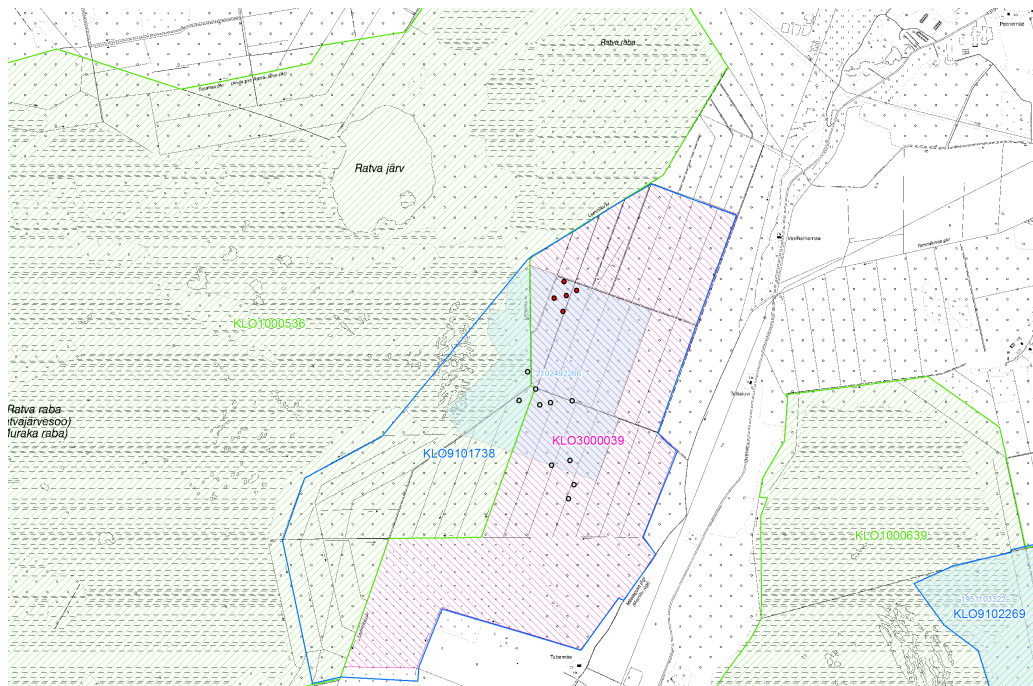
Ettepanek: Ajakohastada mänguala piire. Kuna tegu on kuivendusest rikutud alaga, tuleks mänguala vee-režiim ennistada, sidudes selle uuesti Sirtsu sooga. Praegu on selleks soodne võimalus, kuna ala on piiritletud LIFE projekti "Soode kaitse ja taastamine" üheks taastamisalaks.



Joonis 2.20: Ruunakünka 1827760671

Ratva (ID 2102492266) mänguala on nihkunud 500 m põhja poole, püsielupaiga KLO3000039 sihtkaitsevööndi servale.

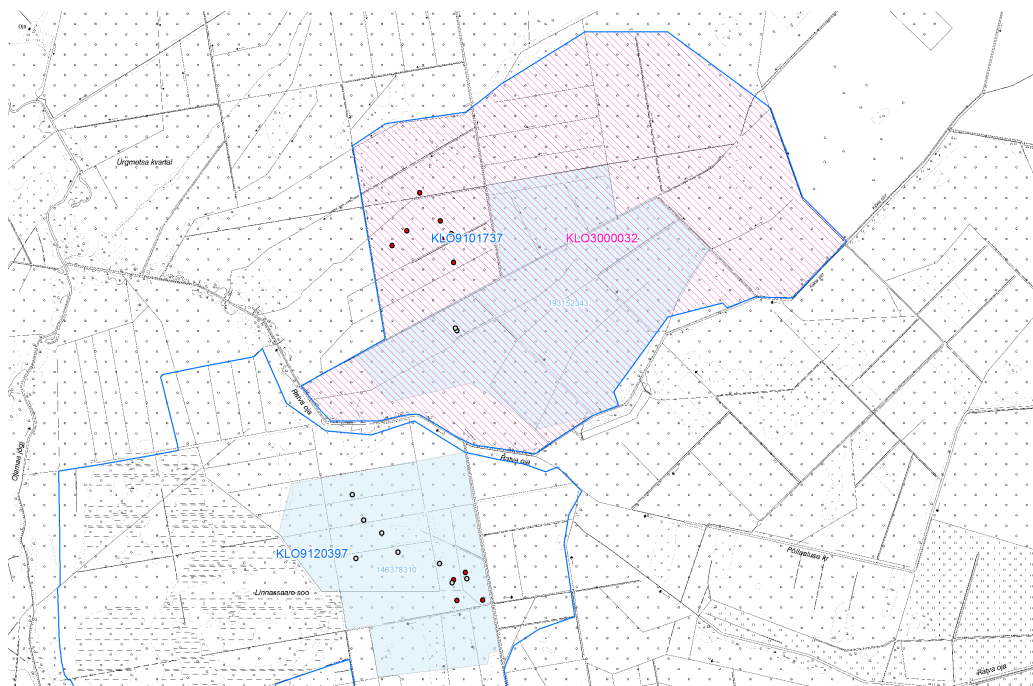
Ettepanek: Liita püsielupaik Muraka looduskaitsealaga (KLO1000536) ja tsooneerida kogu püsielupaik sihtkaitsevööndisse.



Joonis 2.21: Ratva 2102492266

Kiikla (ID 193152343) mäng on kolunud püselupaiga (KLO3000032) sihtkaitsevööndist välja, 900 m loode suunas.

Ettepanek: Püselupaiga sihtkaitsevööndit laiendada, hõlmates uue mängupaiga.



Joonis 2.22: Kiikla 193152343

Valgesoo (ID -671486398) mäng on jätkus endise koha peal. Tegu on suure ja olulise mängualaga, mis on siiani kaitsestaatuseta.

Ettepanek: Laiendada Agusalu looduskaitseala (KLO1000599) lahustükki, hõlmates Valgesoo mänguala ja

elupaigad.



Joonis 2.23: Valgesoo -671486398

Alajõe (ID 763357200) mäng on püsielupaigas, mille mõõtmed on sellise tähtsusega mängu jaoks marginaalsed.

Ettepanek: Laiendada Agusalu looduskaitseala (KLO1000599), liites Alajõe mänguala ja elupaigad.

Tudulinna raba (ID -1607860086) mäng asub püsielupaigas (KLO3000041), mille sihtkaitsevööndi mõõtmed on taolise mängu jaoks marginaalsed.

Ettepanek: Laiendada püsielupaiga sihtkaitsevööndit või püsielupaik ühendada naabruses asuva Järvevälja maastikukaitsealaga.

Udriku-Punasoo (ID 943413582) mäng on nihkunud 800 m soo serva suunas.

Ettepanek: Ajakohastada liigi leiukoha ja mänguala piire.

Punasoo 1 (ID -810206865) mäng on nihkunud 800 m soo serva pidi lõuna poole.

Ettepanek: Ajakohastada liigi leiukoha ja mänguala piire.

Seljamäe (ID -986393980) mäng on nihkunud 700 m lõuna poole, Tudu järvesoo serva.

Ettepanek: Ajakohastada liigi leiukoha ja mänguala piire.

Äntu (ID -1653027501) mäng on nihkunud 400 m lõuna poole.

Ettepanek: Ajakohastada liigi leiukoha ja mänguala piire.

Silmsi (ID -1653027501) mängu endine keskoht maha saetud. Mänguplats nihkunud ala põhjapoole. 2016 loendusega võrreldes 2 kukke vähem.

Ettepanek: Jälgida mängu järgnevatel aastatel. Otsida lähiümbrusest uut mängukohta (2,5 km edelast, kiu- vendamata siirdesoometsast), kuna tõenäoliselt kolib mäng praegusest kohast ära.

Völlaskatku I (ID 768807964) mäng on nihkunud püsielupaiga (KLO3000756) sihtkaitsevööndi piirile.

Ettepanek: Ajakohastada liigi leiukoha ja mänguala piire. Laiendada püsielupaiga sihtkaitsevööndit, et taga- da mänguala kaitse.

Ülesoo 2 (ID -2138927441) mäng on nihkunud 300 m põhja poole.

Ettepanek: Ajakohastada liigi leiukoha ja mänguala piire.

Kosesoo 2 (ID -736435879) mäng on nihkunud 700 m edela poole. Tegelikuses on varem seiratud nn mängu serva kuke või kukkede territooriume. Leitud mängukoht on aga Kosesoo 2 mängu õige kese.

Ettepanek: Ajakohastada liigi leiukoha ja mänguala piire.

Kaisma 2 (ID 191483127) mäng on nihkunud 1 km Kaisma raba serva.

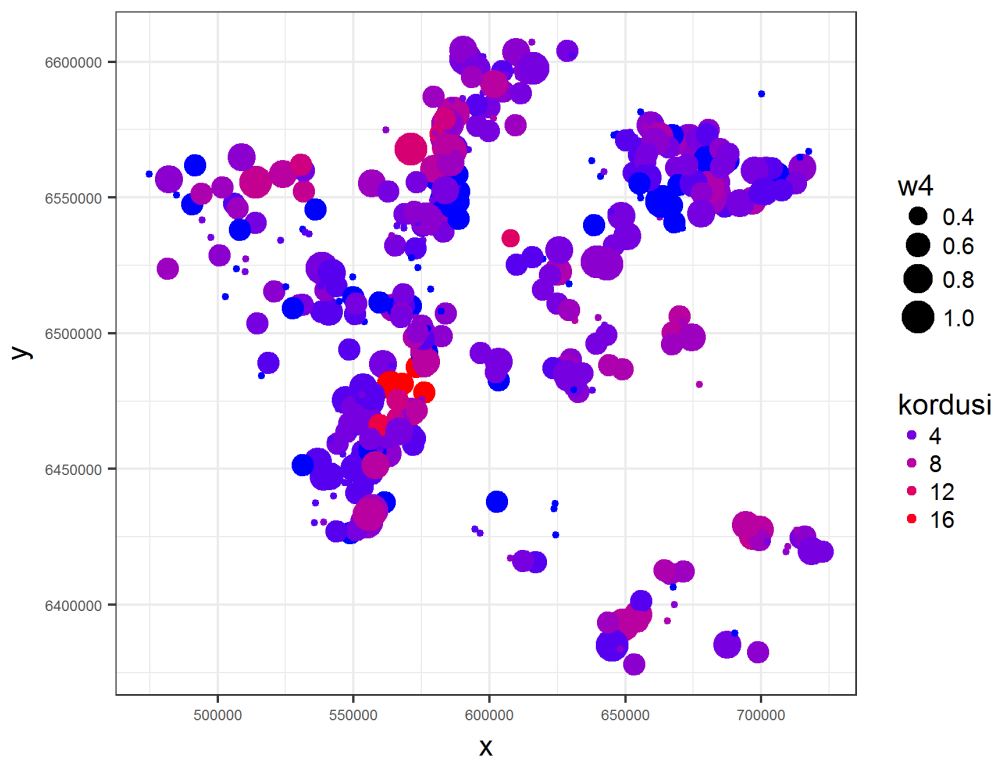
Ettepanek: Ajakohastada liigi leiukoha ja mänguala piire.

Vastupää (puudub registrist) on Avaste looduskaitseala (KLO1000464) lahustükilt avastatud uus mäng.

Ettepanek: Registreerida uus liigi leiukoht ja mäng nimega "Vastupää".

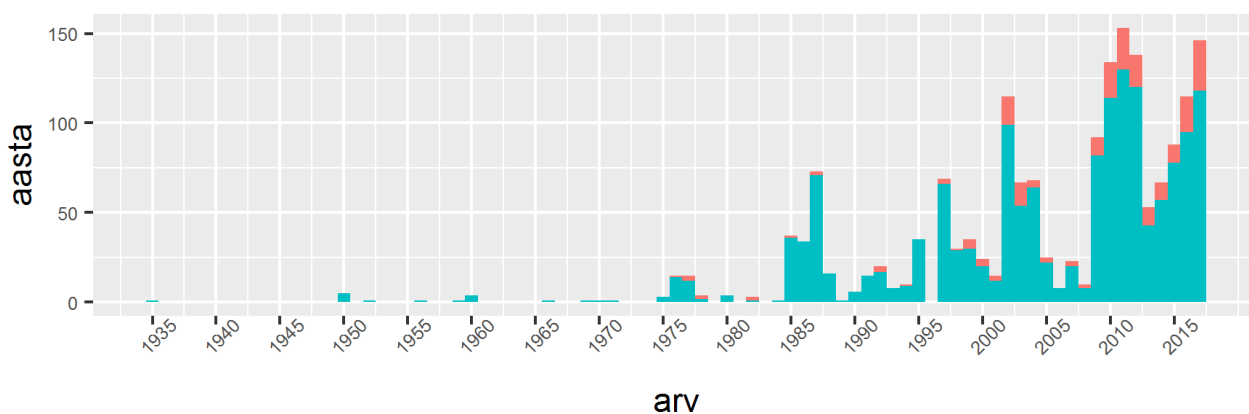
2.2.2 Kukkede arvukuse trend

Väljendamaks mängude valimi esinduslikkust, esitame kaardi, millel iga punkt tähistab mänguala keskmist asukohta läbi kordusloenduste. Punkti värvusgradiendiga sinisest punaseni esitame kordusloenduste arvu ning punkti suurusega kaalu väärtust mudelis.



Joonis 2.24: Andmebaasistatud mängualad, kordusloenduste arv (värviga) ja kaalu väärtus (suurus)

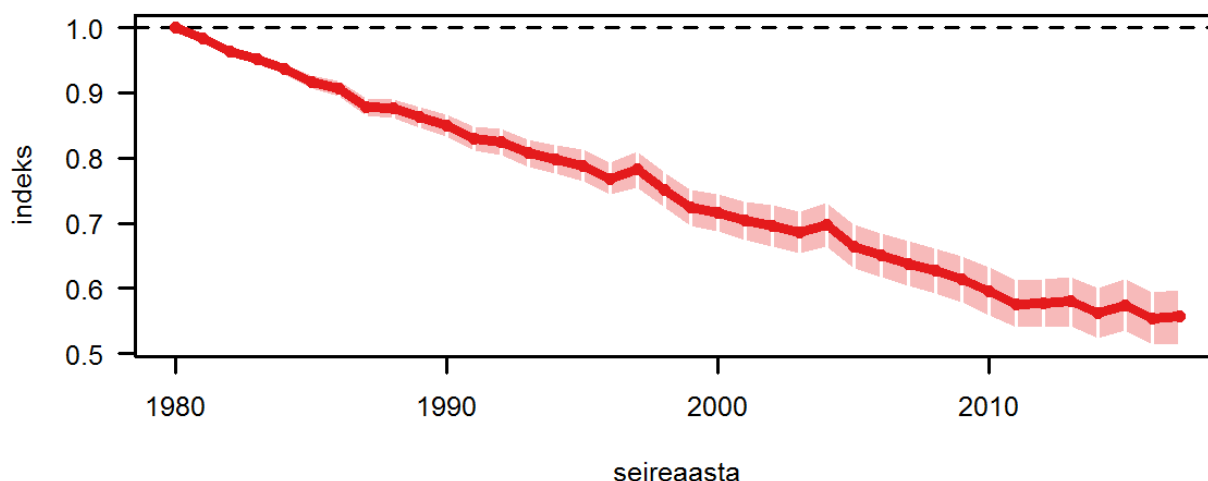
Vähemalt kaks korda loendatud ning vähemalt ühe positiivse arvuga mängude arvu aastati ilmestab allolev joonis.



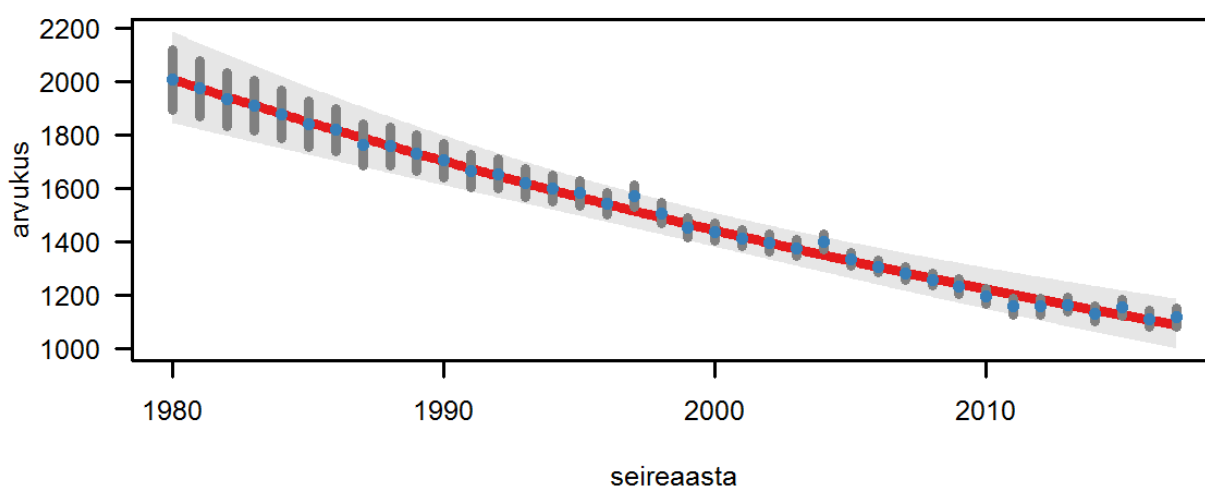
Joonis 2.25: Analüüsis kasutatud loendatud mängude arv aastati (vähemalt 2 vaatlust perioodil 1935-2017 ning vähemalt üks loendustulemus reas suurem nullist)

Tabel 2.5: Arvukuse trendi hinnangud 1980-2017. Add. ja Mul. on lineaartrendi tõusukordajad, mis väljendavad arvukuse muutuse kiirust aasta kohta. Add. näitab mitme võrra keskmiselt arvukus kasvab aastas. Mul. ehk multiplikatiivne tõusukordaja näitab, mitu korda keskmiselt arvukus kasvab aastas. Veerud SE tähistavad vastavate trendihinnangute standardvigu, mille abil saab arvutada muutuste usalduspiire. Näiteks 95% usaldusvahemik avaldub: hinnang-2xSE kuni hinnang+2xSE.

Liiginimi		Add.	SE	Mul.	SE	trend
Metsis	<i>Tetrao urogallus</i>	-0,0166	0,002	0,984	0,002	mõõdukas langus ($p < 0.001$)



Joonis 2.26: Metsisekukkede arvukuse indeks 1980-2017. 1980. aasta arvukus = 1,0 ehk 100%.



Joonis 2.27: Metsisekukkede arvukus 1980-2017.

Viimase 6- ja 12-aasta perioodi arvukuse muutuste kohta saame analüüsi põhjal teha järgmised järeldused.

Viimase 6 aasta jooksul on kukkede arv muutunud -11,1 kuni 4,1 % (keskmiselt -3,5 %). Muutuse kiiruses tähendab see -1,86 kuni 0,68 % (keskmiselt -0,59 %) muutust aastas. Viimase 12 aasta jooksul on kukkede arv

muutunud -26 kuni -14 % (keskmiselt -20 %). Muutuse kiiruses tähendab see -2,2 kuni -1,2 % (keskmiselt -1,7 %) muutust aastas. Viimase 38 aasta (1980-2017) jooksul on kukkede arv muutunud -56 kuni -33 % (keskmiselt -44 %). Muutuse kiiruses tähendab see -1,46 kuni -0,88 % (keskmiselt -1,2 %) muutust aastas.

Kokkuvõtvalt, viimase 6 aasta arvukuse võib hinnata stabiilseks. Seevastu viimase 12 aasta absoluutarvukuses on toimunud langus hinnaguliselt vähemasti 13% kuni 25% ulatuses. 1980. aasta arvukuseks võime analüüsi põhjal hinnata 1780-2220 kukke. Uue inventuuriperioodi algusaasta (2009) arvukushinnanguks on sama analüüsi põhjal 1170-1280 kukke. Uue inventuuride ja seireperioodi teise tsükli lõpuks (2017) võime kukkede arvuks hinnata 1040-1180.

Võttes arvesse, et metsise generatsiooni pikkuseks loetakse 6,4 aastat, hindame arvukuse muutust ka kolme generatsiooni pikkuse perioodi kohta, ehk ümardatult viimase 19 aasta kohta (1999-2017). Viimase 19 aasta jooksul on kukkede arv muutunud -30 kuni -16 % (keskmiselt -23 %). Muutuse kiiruses tähendab see -1,57 kuni -0,87 % (keskmiselt -1,2 %) muutust aastas.

Arvukuse mudelis kasutati nende mängude andmeid, mille kohta oli teada vähemalt kaks vaatlust perioodist 1980-2017. Nimetatud valimi puhul saime käesolevaks arvukushinnanguks 1040-1180 isaslindu. Ülalesitatud hinnangud kehtivad seega vastavalt sellele valimile ja on omavahel võrreldavad. Viimastel seireperioodil on juurde leitud rida uusi mängu, mis mõistagi valimis ei kajastu. Pole põhjust arvata, et uutes mängudes on arvukuse trend erinev. Oluline on aga märkida, et tegelik arvukuse hinnang on uute mängude isaslindude võrra suurem, kui arvukusmudelil arvutatud hinnag isaslindude arvule. Seega tuleb silmas pidada, et viimase loenduse põhjal arvutatud isaslindude arv ei ole võrreldav ülalesitatud arvukusmudeli hinangutega, kuna valimid on erinevad.

Järgnevad peatükid, kus viimase loendustulemuse põhjal on arvutatud isaslindude populatsiooni suurus tervikuna vaadeldavatel aladel.

2.2.3 Kukkede arvukuse hinnangud

Seiretöö andmebaasi põhjal on aastatel 2009-2017 loendusi sooritatud kokku 537 mängus, kokku 1208 korral. Viimase külastuse põhjal on sel ajavahemikul mängudes loetud kokku 1300 metsisekukke (1300-1607). Viimase info põhjal on enam kui 0 kukega mängu kokku 400. Linnualade võrgustikul paikneb kogu kukkede arvust 655 kukke (loetud kukkede arvu e. min. hinnangu põhjal). Loendustulemuste koond linnualade lõikes on esitatud allolevas tabelis.

Tabel 2.6: Linnualade loendustulemused 2009-2017 tehtud mänguloenduste viimase vaatluse põhjal. Teadaolevad mängud kehtivad kogu perioodi 2009-2017 kohta. Positiivse arvukusega mängude arv ning arvukuse vahemikud on jooksva aasta seisuga. Min. number on realselt loetud e. min. hinnangute summa. Max. number on max. hinnangute summa.

Kood	Nimi	Teadaolevaid mänge	>0 mänge	kukega	Kukkede arv (min)	Kukkede arv (max)
EE0080574	Soomaa linnuala	19	15		65	69
EE0060171	Kõrvemaa linnuala	22	18		56	66
EE0040316	Kikepera linnuala	18	14		55	60
EE0010173	Lahemaa linnuala	25	18		47	68
EE0070172	Muraka linnuala	17	13		47	61
EE0040202	Suursoo-Leidissoo linnuala	10	10		46	57

EE0070171	Agusalu linnuala	12	11	43	50
EE0070106	Puhatu linnuala	10	9	33	42
EE0020341	Kõnnumaa-Väätsa linnuala	17	11	30	40
EE0080374	Alam-Pedja linnuala	17	7	29	34
EE0080671	Karula linnuala	9	8	29	41
EE0010106	Põhja-Kõrvemaa linnuala	11	10	24	27
EE0060209	Tudusoo linnuala	8	7	23	28
EE0020340	Taarikõnnu-Kaisma linnuala	8	8	21	24
EE0040351	Lutemaa linnuala	6	5	21	22
EE0080172	Endla linnuala	7	5	16	26
EE0070173	Sirtsu linnuala	8	6	11	13
EE0040344	Põhja-Liivimaa linnuala	11	5	10	13
EE0080672	Misso linnuala	3	3	10	15
EE0040203	Marimetsa-Õmma linnuala	3	3	9	11
EE0080573	Parika linnuala	3	3	7	10
EE0020205	Ohepalu linnuala	3	2	6	8
EE0040208	Tuhu-Kesu linnuala	5	1	4	8
EE0080204	Meenikunno linnuala	3	2	4	5
EE0080572	Rubina linnuala	1	1	4	5
EE0040325	Lavassaare linnuala	2	1	2	4
EE0040201	Nõva-Osmussaare linnuala	1	1	1	1
EE0040209	Käntu-Kastja linnuala	1	1	1	2
EE0080471	Koiva-Mustjõe linnuala	1	1	1	2

Püsielupaikade võrgustikul paikneb kogu kukkede arvust 398 kukke (loetud kukkede arvu e. min. hinnangu põhjal). Loendustulemuste koond püsielupaikade lõikes on esitatud allolevas tabelis.

Tabel 2.7: Püsielupaikade loendustulemused 2009-2017 tehtud mänguloenduste viimase vaatluse põhjal. Teadaolevad mängud kehtivad kogu perioodi 2009-2017 kohta. Positiivse arvukusega mängude arv ning arvukuse vahemikud on jooksva aasta seisuga. Min. number on realselt loetud e. min. hinnangute summa. Max. number on max. hinnangute summa.

KR Kood	Nimi	Teadaolevaid mänge	>0 mänge	kukega	Kukkede arv (min)	Kukkede arv (max)
KLO3000067	Mustjõe metsise püsielupaik	1	1		12	15
KLO3000074	Vanaveski metsise püsielupaik	3	3		11	11
KLO3000104	Kõnnumaa-Väätsa metsise püsielupaik	6	3		10	11
KLO3000742	Kõrve metsise püsielupaik	2	2		10	10
KLO3000749	Rebasemäe metsise püsielupaik	1	1		10	11
KLO3000041	Tudulinna raba metsise püsielupaik	1	1		9	9
KLO3000662	Mustraba metsise püsielupaik	3	2		9	9
KLO3000040	Ristikivi metsise püsielupaik	1	1		8	8
KLO3000050	Laisi metsise püsielupaik	1	1		8	10
KLO3000060	Juhkreõue tee metsise püsielupaik	1	1		8	9
KLO3000659	Kärsu metsise püsielupaik	1	1		8	10
KLO3000670	Väljaküla metsise püsielupaik	1	1		8	10
KLO3000754	Vikipalu metsise püsielupaik	1	1		8	9
KLO3000048	Koemetsa metsise püsielupaik	1	1		7	9
KLO3000105	Kõrvemaa metsise püsielupaik	4	2		7	8
KLO3000108	Mustla-Nõmme metsise püsielupaik	1	1		7	8
KLO3000241	Kullimaa metsise püsielupaik	4	2		7	11
KLO3000475	Permisküla metsise püsielupaik	1	1		7	7
KLO3000648	Suursoo metsise püsielupaik	1	1		7	8
KLO3000026	Alajõe metsise püsielupaik	1	1		6	6
KLO3000032	Kiikla metsise püsielupaik	1	1		6	7
KLO3000221	Kiigemäe metsise püsielupaik	1	1		6	7
KLO3000630	Vila metsise püsielupaik	1	1		6	6
KLO3000669	Vilvere metsise püsielupaik	1	1		6	6
KLO3000750	Rihma metsise püsielupaik	1	1		6	8
KLO3001450	Salla kaljukotka püsielupaik	1	1		6	6
KLO3000039	Ratva metsise püsielupaik	1	1		5	5
KLO3000047	Keretü metsise püsielupaik	1	1		5	7
KLO3000069	Nihu metsise püsielupaik	1	1		5	6
KLO3000229	Mäliste metsise püsielupaik	3	1		5	8
KLO3000231	Nõlvasoo metsise püsielupaik	1	1		5	6
KLO3000638	Reastvere metsise püsielupaik	1	1		5	5
KLO3000756	Võllaskatku metsise püsielupaik	1	1		5	5

KLO3001187	Kaisma metsise püsielupaik	1	1	5	6
KLO3000038	Oonurme metsise püsielupaik	1	1	4	4
KLO3000052	Ubajärve metsise püsielupaik	1	1	4	6
KLO3000068	Möttuse metsise püsielupaik	1	1	4	5
KLO3000102	Kallisaare metsise püsielupaik	1	1	4	4
KLO3000106	Lintsi metsise püsielupaik	3	1	4	6
KLO3000220	Araste metsise püsielupaik	1	1	4	6
KLO3000621	Lebavere-Rünga metsise püsielupaik	2	2	4	6
KLO3000637	Oti metsise püsielupaik	1	1	4	5
KLO3000663	Mädara metsise püsielupaik	2	1	4	4
KLO3001191	Ellu metsise püsielupaik	2	2	4	4
KLO3001192	Seruküla metsise püsielupaik	1	1	4	5
KLO3000035	Kuru metsise püsielupaik	1	1	3	3
KLO3000072	Sadramõtsa metsise püsielupaik	2	1	3	6
KLO3000107	Maalema metsise püsielupaik	1	1	3	4
KLO3000224	Kuresilma metsise püsielupaik	1	1	3	3
KLO3000227	Lõmmelu metsise püsielupaik	1	1	3	4
KLO3000228	Mustu metsise püsielupaik	1	1	3	3
KLO3000235	Taga-Pölliku metsise püsielupaik	1	1	3	3
KLO3000240	Õmma metsise püsielupaik	1	1	3	4
KLO3000617	Andi metsise püsielupaik	2	2	3	3
KLO3000649	Aesoo metsise püsielupaik	1	1	3	4
KLO3000652	Karumõlle metsise püsielupaik	3	2	3	4
KLO3000657	Kildemaa metsise püsielupaik	1	1	3	3
KLO3000745	Lümandu metsise püsielupaik	1	1	3	3
KLO3000747	Perila-Esku metsise püsielupaik	1	1	3	3
KLO3000777	Tüandre metsise püsielupaik	1	1	3	4
KLO3000030	Kamarna metsise püsielupaik	1	1	2	3
KLO3000077	Väänikvere metsise püsielupaik	1	1	2	2
KLO3000110	Sütemetsa metsise püsielupaik	1	1	2	2
KLO3000112	Vilita metsise püsielupaik	1	1	2	2
KLO3000234	Selja metsise püsielupaik	1	1	2	2
KLO3000619	Kärje metsise püsielupaik	1	1	2	3
KLO3000622	Mustjärve metsise püsielupaik	2	2	2	2
KLO3000627	Saara metsise püsielupaik	1	1	2	2
KLO3000631	Võhunõmme metsise püsielupaik	1	1	2	2
KLO3000632	Aidu metsise püsielupaik	1	1	2	2
KLO3000633	Kauru metsise püsielupaik	1	1	2	2
KLO3000639	Rohe metsise püsielupaik	1	1	2	3
KLO3000640	Sakussaare metsise püsielupaik	1	1	2	2
KLO3000642	Tammissaare metsise püsielupaik	1	1	2	3
KLO3000647	Selja metsise püsielupaik	1	1	2	2
KLO3000650	Jaamaküla metsise püsielupaik	1	1	2	2
KLO3000661	Lutsu metsise püsielupaik	1	1	2	2
KLO3000740	Jussi I metsise püsielupaik	1	1	2	2
KLO3000751	Rohusaare II metsise püsielupaik	1	1	2	2
KLO3000753	Vaharujärve metsise püsielupaik	1	1	2	2
KLO3000001	Singa metsise püsielupaik	1	1	1	2
KLO3000029	Kaasiksoo metsise püsielupaik	2	1	1	1
KLO3000031	Kauksi metsise püsielupaik	1	1	1	3
KLO3000046	Karisöödi metsise püsielupaik	1	1	1	3
KLO3000053	Villike metsise püsielupaik	1	1	1	2
KLO3000076	Virna metsise püsielupaik	1	1	1	1
KLO3000109	Pikkmetsta metsise püsielupaik	1	1	1	1
KLO3000225	Kädva metsise püsielupaik	1	1	1	2
KLO3000230	Nõlva metsise püsielupaik	1	1	1	1
KLO3000232	Rangu metsise püsielupaik	1	1	1	2
KLO3000618	Karja metsise püsielupaik	1	1	1	2
KLO3000625	Raeküla metsise püsielupaik	1	1	1	2
KLO3000628	Sootaguse metsise püsielupaik	1	1	1	1
KLO3000629	Uljaste metsise püsielupaik	1	1	1	2
KLO3000634	Kiisli metsise püsielupaik	1	1	1	2
KLO3000641	Sortsi metsise püsielupaik	1	1	1	3
KLO3000643	Vea metsise püsielupaik	1	1	1	3
KLO3000644	Visusti metsise püsielupaik	1	1	1	3
KLO3000645	Annamõisa metsise püsielupaik	2	1	1	2
KLO3000646	Kuusemaa-Suuremetsta metsise püsielupaik	2	1	1	2
KLO3000660	Lodja metsise püsielupaik	2	1	1	3
KLO3000665	Oissaare metsise püsielupaik	1	1	1	1
KLO3000667	Riisa metsise püsielupaik	1	1	1	2
KLO3000746	Niinsoni metsise püsielupaik	1	1	1	1
KLO3000748	Pikva metsise püsielupaik	1	1	1	1

KLO3000755 Virla metsise püsielupaik 1 1 1 1

Kaitsealade võrgustikul paikneb kogu kukkede arvust 704 kukke (loetud kukkede arvu e. min. hinnangu põhjal). Loendustulemuste koond kaitsealade lõikes on esitatud allolevas tabelis.

Tabel 2.8: Kaitsealade loendustulemused 2009-2017 tehtud mänguloenduste viimase vaatluse põhjal. Teadaolevad mängud kehtivad kogu perioodi 2009-2017 kohta. Positiivse arvukusega mängude arv ning arvukuse vahemikud on jooksva aasta seisuga. Min. number on realselt loetud e. min. hinnangute summa. Max. number on max. hinnangute summa.

KR Kood	Nimi	Teadaolevaid mänge	>0 mänge	kukega	Kukkede arv (min)	Kukkede arv (max)
KLO1000269	Soomaa rahvuspark	18	14		64	67
KLO1000656	Kikepera looduskaitseala	17	13		52	57
KLO1000511	Lahemaa rahvuspark	25	18		47	68
KLO1000265	Kõrvemaa maastikukaitseala	17	15		43	50
KLO1000599	Agusalu looduskaitseala	11	10		41	47
KLO1000536	Muraka looduskaitseala	9	8		32	41
KLO1000455	Alam-Pedja looduskaitseala	17	7		29	34
KLO1000042	Puhatu looduskaitseala	9	8		26	35
KLO1000124	Läänemaa Suursoo maastikukaitseala	6	6		26	31
KLO1000277	Tudusoo looduskaitseala	8	7		23	28
KLO1000598	Põhja-Kõrvemaa looduskaitseala	10	9		22	25
KLO1000248	Tõrasoo looduskaitseala	3	2		21	23
KLO1000282	Luitemaa looduskaitseala	6	5		21	22
KLO1000242	Karula rahvuspark	6	5		17	24
KLO1000174	Endla looduskaitseala	7	5		16	26
KLO1000263	Leidissoo looduskaitseala	3	3		13	18
KLO1000076	Sirtsu looduskaitseala	8	6		11	13
KLO1000639	Selisoo looduskaitseala	3	3		9	10
KLO1000058	Taarikõnnu looduskaitseala	4	4		8	9
KLO1000178	Mustoja maastikukaitseala	2	2		8	11
KLO1000190	Parika looduskaitseala	3	3		7	10
KLO1000191	Kahvena looduskaitseala	2	2		7	8
KLO1000247	Linnuraba looduskaitseala	2	2		7	7
KLO1000254	Saarjõe maastikukaitseala	2	1		7	9
KLO1000317	Sookuninga looduskaitseala	8	3		7	9
KLO2000198	Selja-Põdra hoiuala	1	1		7	7
KLO1000142	Valgejärve maastikukaitseala	1	1		6	8
KLO1000215	Marimetsa looduskaitseala	2	2		6	7
KLO1000230	Ohepalu looduskaitseala	3	2		6	8
KLO1000327	Piiumetsa maastikukaitseala	1	1		6	6
KLO1000535	Mukri maastikukaitseala	2	2		6	6
KLO1000577	Mahtra looduskaitseala	2	2		6	6
KLO1000157	Jalase maastikukaitseala	3	3		5	5
KLO1000163	Ruila looduskaitseala	1	1		5	5
KLO2000277	Tellissaare hoiuala	1	1		5	5
KLO2000287	Valgeraba hoiuala	1	1		5	5
KLO1000108	Timmase looduskaitseala	1	1		4	5
KLO1000192	Rubina looduskaitseala	1	1		4	5
KLO1000464	Avaste looduskaitseala	2	1		4	8
KLO1000641	Meenikunno looduskaitseala	3	2		4	5
KLO2000152	Mustjärve raba hoiuala	1	1		4	4
KLO1000193	Tüandre looduskaitseala	2	1		3	5
KLO1000194	Kurtna maastikukaitseala	1	1		3	4
KLO1000211	Paunküla maastikukaitseala	1	1		3	4
KLO1000543	Navesti maastikukaitseala	1	1		3	3
KLO1000568	Soo-otsa looduskaitseala	2	1		3	3
KLO1000573	Siiraku looduskaitseala	1	1		3	3
KLO1000618	Kirikuraba looduskaitseala	1	1		3	3
KLO1000168	Laukesoo looduskaitseala	3	1		2	6
KLO1000264	Soontaga looduskaitseala	2	2		2	3
KLO1000314	Maapaju looduskaitseala	2	2		2	2
KLO1000421	Aela maastikukaitseala	1	1		2	2
KLO1000505	Kõnnumaa maastikukaitseala	1	1		2	3
KLO1000574	Metsääre looduskaitseala	1	1		2	2
KLO1000645	Lavassaare looduskaitseala	2	1		2	4
KLO1000653	Kärasi looduskaitseala	1	1		2	2

KLO1000658	Luhasoo looduskaitseala	1	1	2	3
KLO2000183	Linumängu hoiuala	1	1	2	2
KLO2000289	Urissaare hoiuala	1	1	2	2
KLO1000120	Nõva maastikukaitseala	1	1	1	1
KLO1000171	Hino maastikukaitseala	1	1	1	3
KLO1000226	Välgi looduskaitseala	1	1	1	2
KLO1000252	Padakõrve looduskaitseala	1	1	1	3
KLO1000268	Lehtsaare looduskaitseala	2	1	1	1
KLO1000287	Kääpa maastikukaitseala	2	1	1	4
KLO1000308	Koiva-Mustjõe maastikukaitseala	1	1	1	2
KLO1000329	Nõmme raba looduskaitseala	1	1	1	2
KLO1000413	Parmu looduskaitseala	1	1	1	2
KLO1000525	Luusika looduskaitseala	1	1	1	3
KLO2000146	Ehmja-Turvalepa hoiuala	2	1	1	1
KLO2000244	Jäärja hoiuala	1	1	1	2
KLO2000245	Kaisma hoiuala	1	1	1	1
KLO2000257	Käntu-Kastja hoiuala (Läänemaa)	1	1	1	2

2.2.4 Loendatavate mängude prognoos 2018 kevadeks

Tabel 2.9: 2017. a. asustamata mängud (veerud a09 kuni a17 näitavad, kas mäng oli antud loendusaastral asustatud või asustamata ehk 1/0, loendamata mängude kohal on veerg tühi)

ID	piirkond	nimi	a09	a10	a11	a12	a13	a14	a15	a16	a17
-231951190	Alutaguse	Kaasiksoo 2				1					0
-115419243	Endla-Sadala	Vägari		0	0	0					0
-122736406	Hargla	Luutsniku	0	1	0						0
844468887	Lõuna-Kõrvemaa	Kernu				1					0
-174602895	Lõuna-Kõrvemaa	Kihmjärve 2		1	1	1					0
264279830	Lõuna-Kõrvemaa	Kõnnumaa-Väätsa 5	1				1			0	0
995662316	Lõuna-Kõrvemaa	Lintsi 3	0	0		1					0
1711185170	Lõuna-Kõrvemaa	Paraspõllu			1	1					0
1892501875	Lõuna-Kõrvemaa	Prääma				1					0
1825172756	Lõuna-Kõrvemaa	Seinapalu		0	1						0
-939614024	Palumaa	Kõvera				0					0
-828316929	Põhja-Kõrvemaa	Mädajärve		1						1	0
-788758559	Sakala	Teringi soo				1					0
852082673	Soomaa	Kauni		0	1	1					0
1233005979	Viru	Kuresoo				1					0

Tabel 2.10: Loendust vajavate mängude prognoos 2018 kevadeks

	piirkond	nimi	selgitus
1	Laeva	Kirna	KL lasketiirude seirekava
2	Laeva	Kõrgraba	KL lasketiirude seirekava
3	Laeva	Põdrasoo	KL lasketiirude seirekava
4	Lõuna-Kõrvemaa	Kõnnumaa-Väätsa 4	KL lasketiirude seirekava
5	Lõuna-Kõrvemaa	Kõnnumaa-Väätsa 5	KL lasketiirude seirekava
6	Lääne-Eesti	Annamõisa 1	KL lasketiirude seirekava
7	Lääne-Eesti	Annamõisa 2	KL lasketiirude seirekava
8	Hargla	Keretü	KV harjutusväljade eluslooduse seirekava
9	Põhja-Kõrvemaa	Kolgu	KV harjutusväljade eluslooduse seirekava
10	Põhja-Kõrvemaa	Litsemäe 1	KV harjutusväljade eluslooduse seirekava
11	Põhja-Kõrvemaa	Litsemäe 2	KV harjutusväljade eluslooduse seirekava
12	Põhja-Kõrvemaa	Pikassaare	KV harjutusväljade eluslooduse seirekava
13	Põhja-Kõrvemaa	Suru	KV harjutusväljade eluslooduse seirekava
14	Põhja-Kõrvemaa	Valgejõe	KV harjutusväljade eluslooduse seirekava
15	Soomaa	Lutsu raba	KV harjutusväljade eluslooduse seirekava
16	Alutaguse	Kuru	loendatud 5 a. tagasi
17	Alutaguse	Maetsma	loendatud 5 a. tagasi
18	Alutaguse	Sälliku	loendatud 5 a. tagasi
19	Alutaguse	Taga-Varesmetsa	loendatud 5 a. tagasi
20	Alutaguse	Tagajõe	loendatud 5 a. tagasi
21	Alutaguse	Varesmetsa	loendatud 5 a. tagasi
22	Alutaguse	Veletu 2	loendatud 5 a. tagasi
23	Endla-Sadala	Aidu	loendatud 5 a. tagasi
24	Endla-Sadala	Kullissaare	loendatud 5 a. tagasi
25	Endla-Sadala	Merja	loendatud 5 a. tagasi
26	Endla-Sadala	Tõivere	loendatud 5 a. tagasi
27	Hargla	Pautsjärve	loendatud 5 a. tagasi
28	Hargla	Pikasaare	loendatud 5 a. tagasi
29	Kullimaa-Kurgja	Mõla	loendatud 5 a. tagasi
30	Lõuna-Kõrvemaa	Lintsi 2	loendatud 5 a. tagasi
31	Lõuna-Kõrvemaa	Ülesoo 1	loendatud 5 a. tagasi
32	Lääne-Eesti	Jõesse 1	loendatud 5 a. tagasi
33	Lääne-Eesti	Kaasiku	loendatud 5 a. tagasi
34	Lääne-Eesti	Keskküla	loendatud 5 a. tagasi
35	Lääne-Eesti	Konuvere	loendatud 5 a. tagasi

36	Lääne-Eesti	Kuresilma	loendatud 5 a. tagasi
37	Lääne-Eesti	Lümandu	loendatud 5 a. tagasi
38	Lääne-Eesti	Mustu	loendatud 5 a. tagasi
39	Lääne-Eesti	Palase	loendatud 5 a. tagasi
40	Lääne-Eesti	Peraküla	loendatud 5 a. tagasi
41	Lääne-Pärnumaa	Hälvati	loendatud 5 a. tagasi
42	Lääne-Pärnumaa	Rootsi	loendatud 5 a. tagasi
43	Mustjõe	Pillalpu	loendatud 5 a. tagasi
44	Palumaa	Nohipalu 1	loendatud 5 a. tagasi
45	Palumaa	Oodsipalo	loendatud 5 a. tagasi
46	Palumaa	Ulitina	loendatud 5 a. tagasi
47	Põhja-Kõrvemaa	Kõrve I	loendatud 5 a. tagasi
48	Põhja-Kõrvemaa	Kõrve II	loendatud 5 a. tagasi
49	Põhja-Kõrvemaa	Linajärve	loendatud 5 a. tagasi
50	Soomaa	Hüpassaare	loendatud 5 a. tagasi
51	Soomaa	Lehtsaare 1	loendatud 5 a. tagasi
52	Soomaa	Lehtsaare 2	loendatud 5 a. tagasi
53	Soomaa	Vireksaare	loendatud 5 a. tagasi
54	Viru	Andi 1	loendatud 5 a. tagasi
55	Viru	Andi 2	loendatud 5 a. tagasi
56	Alutaguse	Mihklimurru	loendatud 6 a. tagasi
57	Endla-Sadala	Kauru	loendatud 6 a. tagasi
58	Endla-Sadala	Vaimastvere	loendatud 6 a. tagasi
59	Lõuna-Kõrvemaa	Laukesoo 2	loendatud 6 a. tagasi
60	Lääne-Eesti	Väike-Lähtru	loendatud 6 a. tagasi
61	Lääne-Pärnumaa	Tuhu	loendatud 6 a. tagasi
62	Palumaa	Treski	loendatud 6 a. tagasi
63	Põhja-Kõrvemaa	Harakajärve	loendatud 6 a. tagasi
64	Sakala	Virna	loendatud 6 a. tagasi
65	Soomaa	Marana	loendatud 6 a. tagasi
66	Soomaa	Reiu	loendatud 6 a. tagasi
67	Alutaguse	Alajõe	püsiseire
68	Alutaguse	Leterma	püsiseire
69	Alutaguse	Rajasoo	püsiseire
70	Alutaguse	Ristikivi	püsiseire
71	Alutaguse	Roostoja	püsiseire
72	Hargla	Koemetsa	püsiseire
73	Hargla	Põrgujärve 2	püsiseire
74	Hargla	Sadramõtsa 2	püsiseire
75	Hargla	Ubajärve	püsiseire
76	Hargla	Väike-Apja	püsiseire
77	Lõuna-Kõrvemaa	Kõnnumaa-Väätsa 2	püsiseire
78	Lääne-Eesti	Hõbringi	püsiseire
79	Lääne-Eesti	Kuijõe	püsiseire
80	Lääne-Eesti	Marimetsa	püsiseire
81	Lääne-Eesti	Mäliste 2	püsiseire
82	Põhja-Kõrvemaa	Pikva	püsiseire
83	Põhja-Kõrvemaa	Vikipalu	püsiseire
84	Põhja-Liivi	Sookuninga-Väikesoo	püsiseire
85	Soomaa	Paelama	püsiseire
86	Soomaa	Tipu	püsiseire
87	Soomaa	Väljaküla	püsiseire
88	Vooremaa	Kiisli	püsiseire
89	Vooremaa	Kivinõmme	püsiseire

90 Vooremaa Kivinõmme (lõunapoolne) püsizeire

Kirjandus

- [1] Bates, D., Maechler, M., Bolker, B., Walker, S. 2015. Fitting Linear Mixed-Effects Models Using lme4. *Journal of Statistical Software*, 67(1), 1-48. doi:10.18637/jss.v067.i01.
- [2] Bogaart, P., van der Loo, M., Pannekoek J. 2016. rtrim: Trends and Indices for Monitoring Data. R package version 1.0.1 <https://CRAN.R-project.org/package=rtrim>.
- [3] Oja, R., Soe, E., Valdmann, H., Saarma, U. 2017. Non-invasive genetics outperforms morphological methods in faecal dietary analysis, revealing wild boar as a considerable conservation concern for ground-nesting birds. *PLoS ONE* 12(6): e0179463. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0179463>
- [4] Pannekoek, J., Van Strien, A. 2001. Trends and Indices for Monitoring data. Statistics Netherlands, Voorburg.
- [5] R Core Team. 2016. A Language and Environment for Statistical Computing. R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria. <https://www.R-project.org/>.

A Kontrollitud mängude seisundikirjeldused

Mängud Harju maakonnas

Valgejärve (puudub registrist)

Mäng on asustatud jah (mängus 6, hinnang 6-8 kukke)

Metssigade esinemine Tuhnimisjälgi ei esine. Metssea jäljed metsisekuke näritud õlavarreluu ja sulgede juures.

Lisasöötmine Soolak ca 1,2 km lõunas matkaraja huvipunktina nr 11.

Muud tähelepanekud Mäng asub kaitsealal, kuid metsis pole kaitseala kaitse-eesmärgiks.

Vaatleja hinnang Varasemalt mängu loetud ei ole. Tegevusjälgede ja vaatluste põhjal 2011 aastal E. ja A Tuule hinnang 3 kukke ning 2016 T. Randla hinnang 0-5 kukke. Elupaik väga esinduslik. Röövluse surve märgatav (kaks murtud kukke, üks murtud kana ja munakoored).

Lisamärkused Kaardil piiritletud elupaigas metsise tegevusjälgi ei leidnud. 2015. aasta märtsis vaatesin piiritletud elupaigas metsisekukke ja -kana.

Orujärve -432208875 Rebasemäe metsise püsielupaik Rebasemäe metsise püsielupaik (projekteeritav)

Mäng on asustatud jah (mängus 10, hinnang 10-11 kukke)

Metssigade esinemine Kohati tuhnimisjälgi.

Lisasöötmine Söödaplats ja soolak (jahihooajal kasutusel) ja soolak ca 1 km edela suunas uudismaal (nr 14 ja nr 15).

Muud tähelepanekud Mängu kese PEPist väljas. Jääb kaitseala SKV-sse, kus kaitsekord leebem. Mäng jääb Turba röövlinnuseire alasse (SJB1463000).

Vaatleja hinnang Mängu kese nihkunud ca 600 m võrreldes 2013 aasta loendusega. Vanas mängukohas tihe teise rinde kuusk (kuivenduse mõju) ja metsise tegevusjälgi minimaalselt. 2.04.2016 vaates Ülo Väli röövlinnuseire välitööde käigus 5-6 kukke ja 3 kana. 7.05.2017 lugesin röövlinnuseire käigus kl 08:40-09:30 7 aktiivset kukke ja 2 passiivset kukke.

Rohusaare II 945835396 Rohusaare II metsise püsielupaik Rohusaare metsise püsielupaik (projekteeritav)

Mäng on asustatud jah (mängus 2, hinnang 2 kukke)

Metssigade esinemine Päril mänguplatsi lähedal vana searada.

Muud tähelepanekud Sõjamasinate liikumine kuuldav, isegi sõdurite hääled on kuulda mänguplatsile.

Vaatleja hinnang Sõjavägi.

Lisamärkused Panin rajakaamera väljaheidete juurde kolmeks nädalaks (E25,44941 N59,17806). Ei tulnud ühtegi pilti.

Suru -1796678060 Põhja-Kõrvemaa looduskaitseala Põhja-Kõrvemaa looduskaitseala (projekteeritav)

Mäng on asustatud jah (mängus 1, hinnang 1 kukke)

Metssigade esinemine Metssigu piirkonnas ei ole.

Lisasöötmine Jahirajatisi lähipiirkonnas ei ole.

Muud tähelepanekud Kaitsekorra rikkumisi pole märgata.

Vaatleja hinnang Minu jaoks esmane seire, mäng tundub olevat väga väike, on võimalus, et teises kohas.

Kolgu 1318851606 Põhja-Kõrvemaa looduskaitseala Põhja-Kõrvemaa looduskaitseala (projekteeritav)

Mäng on asustatud jah (mängus 1, hinnang 1 kukke)

Metssigade esinemine Metssigade tegevust piirkonnas pole märgata.

Lisasöötmine Jahirajatisi alal ja lähipiirkonnas ei ole.

Muud tähelepanekud Kaitsekorra rikkumisi ei olnud näha.

Vaatleja hinnang Sobilikku ala mänguks on palju. Kuna inimtegevus on piirkonnas minimaalne ala ligipääsmatuse tõttu (piirneb polügoniga, mis on tihti suletud) saavad väikese mängu põhjused olla looduslikud. Samas tedre arvukus piirkonnas stabiilne ja väikekiskjate arvukus ei ole silmatorkavalt suur.

Koitjärve -93864798 Põhja-Kõrvemaa looduskaitseala Põhja-Kõrvemaa looduskaitseala (projekteeritav)

Mäng on asustatud jah (mängus 4, hinnang 4-5 kukke)

Metssigade esinemine Metssigade tegevusjäljed puuduvad.

Lisasöötmine Kuna piirkond on jahipidamiseks keelatud, siis jahirajatised puuduvad.

Muud tähelepanekud Kaitsekorra rikkumisi ei esinenud.

Vaatleja hinnang Mäng on püsinud stabiilne.

Litsemäe 1 1106598699 Ohepalu looduskaitseala

Mäng on asustatud jah (mängus 3, hinnang 3-4 kukke)

Metssigade esinemine Metssigu liigub, aga tegevusjälgi vähe.

Lisasöötmine Alal ja jahipiirkonnas jahirajatusu ei ole.

Muud tähelepanekud Kaitsekorra rikkumisi pole märgata.

Vaatleja hinnang Mäng vanast kohast umbes 1 km nihkunud. Uues kohas esmane seire.

Litsemäe 2 586894303 Ohepalu looduskaitseala

Mäng on asustatud jah (mängus 3, hinnang 3-4 kukke)

Metssigade esinemine Metssigade tuhnimisjälgi esineb vähesel määral.

Lisasöötmine Alal jahipidamine keelatud. Rajatise ei ole.

Muud tähelepanekud Kaitsekorra rikkumisi pole.

Vaatleja hinnang Eelmise aastaga võrreldes arvukus poole väiksem, aga ebasoodsad ilmad võisid anda vale tulemuse.

Harakjärve 1062681504 Põhja-Kõrvemaa looduskaitseala Põhja-Kõrvemaa looduskaitseala (projekteeritav)

Mäng on asustatud jah (mängus 3, hinnang 3-4 kukke)

Metssigade esinemine Metssigade tegevust pole märgata.

Lisasöötmine Piirkonnas jahipidamine keelatud, jahirajatisi ei ole.

Muud tähelepanekud Kaitsekorra rikkumisi ei esine.

Vaatleja hinnang Mäng püsib stabiilne.

Pikassaare -519499772

Mäng on asustatud jah (mängus 3, hinnang 3-4 kukke)

Metssigade esinemine Metssigade tegevusjäljed puuduvad.

Lisasöötmine Jahirajatisi alal ja läheduses ei ole.

Muud tähelepanekud Mänguala vahetus läheduses kaitseväe uus laskeväljak. Rajatud ka uus tee sõjatehnika liikumiseks.

Vaatleja hinnang Minu viimase vaatlusega võrreldes mäng suurem.

Perila-Esku -1300332433 Perila-Esku metsise püsielupaik Perila-Esku metsise püsielupaik (projekteeritav)

Mäng on asustatud jah (mängus 3, hinnang 3 kukke)

Metssigade esinemine Vähe. Põdrad on mängukohas mände koorinud.

Völlaskatku I 768807964 Völlaskatku metsise püsielupaik Völlaskatku metsise püsielupaik (projekteeritav)

Mäng on asustatud jah (mängus 5, hinnang 5 kukke)

Metssigade esinemine Vähe (jälgi vähe näha).

Paraspõllu 1711185170 Paraspõllu looduskaitseala

Mäng on asustatud ei (mängus 0, hinnang 0 kukke)

Metssigade esinemine Eriti pole jälgi näha.

Vaatleja hinnang Ilmselt asub mängukoht teistest mängudest kaugel ja pole olnud linde kes peale tuleks. Biotoop ise igati sobiv ja heas seisus.

Lisamärkused Põtrade meeliskoht männi koore närimiseks. Kärntõves rebane jalutas veehaarde kanali ääres.

Tapi (puudub registrist)

Mäng on asustatud jah (mängus 2, hinnang 2 kukke)

Metssigade esinemine Piirkonnas palju jahikantsleid ja kunagi toidetud metssigu, aga praegu jälgi vähe ja kantslid pole aktiivses kasutuses.

Vaatleja hinnang Päril kena mängukoht.

Valgejõe 1306680559

Mäng on asustatud jah (mängus 6, hinnang 6-9 kukke)

Metssigade esinemine Madal.

Lisasöötmine Soolak, plats, AT12.

Muud tähelepanekud Kaitseväe rajatud varjerinnak sihil (kaardil AT10). Ilmselt kasutavad aktiivselt sõjamängudeks. Paukpadrunikestest (2 tk, kaardil AT 11) tõestavad sõjamängu pidamist metsisemängu vahetus läheduses.

Vaatleja hinnang Tõenäoliselt katk ja polügooni kasutamise aktiivsus on peletanud loomad eemale ja see on võimaldanud lindudel paljuneda paremini. Mängus on vähemalt 2 noort isendit, kes olid väga aktiivsed.

Lisamärkused Ilus mäng. Ilmselt kuked enamasti päev läbi mängualal, sest sisselendu õhtul-hommikul kuulda eriti ei ole.

Virla -778660636 Virla metsise püsielupaik

Mäng on asustatud jah (mängus 1, hinnang 1 kukke)

Metssigade esinemine Arvukus madalaks jäänud. Ennem katku märgatavalt kõrgem. Lähimad sea tegevusjäljed hetkel enam kui 500 m m mängust, vaid 1 isendi jäljed.

Lisasöötmine Soolak, kaardil nr 4.

Muud tähelepanekud Raie (talvel, vastu kevadet) mängu vahetus läheduses. Kaardil märgitud viirutatud ala lageraie. Varasemalt oli seal kuusel ka kulli pesa. Raie teostati ilmselt samaaegselt lähedalasuvate suuremate raietega (2017 talv-kevad).

Vaatleja hinnang Avukad raied lähiümbruses. Varasem sigade arvukus. Kähriku, mägra ja rebase arvukus.

Jussi 2 -1001672411 Põhja-Kõrvemaa looduskaitseala Põhja-Kõrvemaa looduskaitseala (projekteeritav)

Mäng on asustatud jah (mängus 3, hinnang 3 kukke)

Metssigade esinemine Metssigade tegusjälgi kohati kuid harva.

Jussi 3 -921259980 Põhja-Kõrvemaa looduskaitseala Põhja-Kõrvemaa looduskaitseala (projekteeritav)

Mäng on asustatud jah (mängus 1, hinnang 1 kukke)

Metssigade esinemine Metssigade jälgi kohati, harva.

Tänavjärve 541068344 Läänemaa Suursoo maastikukaitseala

Mäng on asustatud jah (mängus 6, hinnang 6 kukke)

Metssigade esinemine Tegevusjälgi ei ole, mängukohas sigu tõenäoliselt harva.

Lisasöötmine Söödakoht nr 9 asukohas.

Muud tähelepanekud Alal ebapiisav kaitsekord (piiranguvöönd).

Vaatleja hinnang Stabiilne, eelmisel korral 5-6 kukke.

Lisamärkused Imetajaid ei kohanud, Põlenguid ei ole. Kaks kukke mängivad vahetult tee servas ja aeg-ajalt tee peal.

Vikipalu 151086685

Mäng on asustatud jah (mängus 0, hinnang 0 kukke)

Metssigade esinemine Esineb 2 vanemat ja üks värskem väike tuhnimiskoht.

Salu raba (puudub registrist)

Mäng on asustatud jah (mängus 3, hinnang 3 kukke)

Metssigade esinemine Vähesed tegevusjäljed väljaspool mänguala.

Lisasöötmine Puudub.

Laukesoo 2 -406559316 Laukesoo looduskaitseala

Mäng on asustatud jah (mängus 0, hinnang 0 kukke)

Metssigade esinemine Ei esine.

Lisasöötmine Ei esine.

Vaatleja hinnang Arvatav mängupaik tihedas metsas?

Lisamärkused Ühe mängupuu asukoht tuvastatud (vana). Teine koht väga märg. Mingeid märke ei leidnud.

Jõevärava e Vetla suurmäng 330735080

Mäng on asustatud jah (mängus 0, hinnang 0 kukke)

Metssigade esinemine Piirkonnas palju jahikantsleid ja kunagi toidetud metssigu, aga praegu jälgi vähe ja kantslid pole aktiivses kasutuses.

Lisamärkused Jõevärava mängu kuked sel aastal ilmselt 1 km põhjas, Tapi mängualal.

Mängud Ida-Viru maakonnas

Avinurme -394652450 Avinurme metsise püsielupaik Avinurme metsise püsielupaik (projekteeritav)

Mäng on asustatud jah (mängus 0, hinnang 0 kukke)

Muud tähelepanekud Ajasin ringis ja tähistatud alal kuke lendu hommikul. Ringis ja tähistatud alal oli metsise väljaheidet.

Vaatleja hinnang Mängupaiga ligidal oli tehtud lageraiet.

Kaasiksoo 1 346848739 Kaasiksoo metsise püsielupaik

Mäng on asustatud jah (mängus 1, hinnang 1 kukke)

Metssigade esinemine Arvukus on üsna väike, ilmselt. Tegevusjälgi ei leidnud.

Lisasöötmine Ei tuvastanud.

Muud tähelepanekud Ala oli tähistatud 2 kilekotiga puulatvades - teetähised? Ilmselt juba pikemat aega seal olnud.

Vaatleja hinnang Kuivenduse mõju muudab metsad liiga tihedaks, seetõttu muutuvad elutingimused halvemaks. Ka metsaraie on piirkonnas üsna ulatuslik. Ilmselt ka kiskluse mõju negatiivne.

Lisamärkused Põlengute jälgi ei leidnud.

Kaasiksoo 2 -231951190 Kaasiksoo metsise püsielupaik

Mäng on asustatud ei (mängus 0, hinnang 0 kukke)

Metssigade esinemine Tegevusjälgi ei leidnud.

Lisasöötmine Ei täheldanud.

Muud tähelepanekud Ala läbivat teed on rekonstrueeritud ja teeäärseid kraave süvendatud viimase aasta jooksul.

Vaatleja hinnang Kuivenduse mõju on kindlasti negatiivne, samuti tee-ehituse mõju, kaasneva müra ja õhureostusega.

Ratva 2102492266 Ratva metsise püsielupaik

Mäng on asustatud jah (mängus 5, hinnang 5 kukke)

Metssigade esinemine Metssiga ei olnud, aga info põhjal seal esines.

Muud tähelepanekud Mäng oli nihkunud isegi mõne mäeva piires 100 m põhja poole (16.04 ja 19.04).

Vaatleja hinnang Mingil põhjusel on mäng nihkunud põhja suunas. Uus mänguala parem, maapind mitte nii kõrge taimestikuga. Võib-olla ka häirimise tõttu. Piirkonnas ei tohiks teha lageraieid.

Linnassaare soo 146378310

Mäng on asustatud jah (mängus 4, hinnang 4-5 kukke)

Metssigade esinemine Metssiga esineb keskmiselt.

Muud tähelepanekud Mängu kõrval värske lageraie.

Vaatleja hinnang Liialt palju on kraavitatud, eriti viimasel ajal - see mõju alles hakkab välja tulema. Samuti tehtud liialt raieid. Mängu kõrval lageraie lank, samuti on tehtud harvendust. Peamine mäng piirkonnas JA VAJAB KAITSET. Arvila 1 ja Arvila 2 on selle mängu satelliidid.

Arvila 1 -450096408 Arvila metsise püsielupaik

Mäng on asustatud jah (mängus 0, hinnang 0 kukke)

Metssigade esinemine Esineb üksikuid tegevusjälgi. Kui metssigu on palju, siis on ka Arvila 1-s palju metssigu. Praegu aga arvukus all.

Muud tähelepanekud Mets on muutunud liiga tihedaks. Siiski on veel mänguks sobivaid piirkondi. Enamus kukki on koondunud Linnassaare mängualale. Kuid kuna Arvila 1 on sobiv piirkond, võivad sinna kuked üle kolida kui Linnassaare mängus midagi juhtub. Kuked ja kanad liiguvad selles piirkonnas.

Lisamärkused On tehtud raieid.

Arvila 2 -652256692 Muraka looduskaitseala

Mäng on asustatud jah (mängus 0, hinnang 0 kukke)

Metssigade esinemine Esinesid üksikud jäljed.

Muud tähelepanekud On veetud mõned aastad tagasi välja metsa. Kraavid väga sügavad, vajaksid kinniajamist.

Vaatleja hinnang Liigne kuivendus on pannud alustaimestiku kasvama ja metsis ei saa enam maas mängida, va sihid. Muidu ala sobiv. 2005 aastal oli seal veel 1 mängiv kukk.

Kiikla 193152343 Kiikla metsise püsielupaik Kiikla metsise püsielupaik (projekteeritav)

Mäng on asustatud jah (mängus 6, hinnang 6-7 kukke)

Metssigade esinemine Oli üks jäljerada.

Muud tähelepanekud Võiks kaaluda mängu sihtkaitsevööndi nihutamist mängu alale, sest samas kohas oli mäng juba ka 2003 ja 2004 aastal. Muidu võib juhtuda mängualale raie ja ülejäänud alal kuivenduse mõju liiga suur. Mängu piire võiks veidi nihutada lääne poole.

Vaatleja hinnang Mäng stabiilne. Mingil juhul ei tohiks kraave süvendada. See rikub mänguala.

Mustassaare -306897145 Mustassaare metsise püsielupaik

Mäng on asustatud jah (mängus 0, hinnang 0 kukke)

Metssigade esinemine Paar metssigade käigurada. Suuri kahjustusi pole.

Muud tähelepanekud Rohelise viirutusega märgitud potentsiaalne mänguala. Kuid hommikul kukkesid ei näinud. Ka sisselendu polnud. Samas palju värsked kukkede jäljeradu.

Vaatleja hinnang Hea ala. Palju metsiste tegevusjälgi lumel. Otseseid mängule viitavaid tegevusjälgi pole. Samal ajal peaks piirkonnas kuked ikkagi mängima.

Valgesoo -671486398

Mäng on asustatud jah (mängus 5, hinnang 5-6 kukke)

Metssigade esinemine Üksikud tegevusjäljed.

Vaatleja hinnang Kraave on süvendatud ja see hakkab varem või hiljem neetiivset mõju avaldama metsise arvukusele. Mängualast on välja lõigatud tükk lageraiet. Arvukus 5-6 kukke, kuna mõned kuked võisid peale ülesajamist korduda.

Alajõe 763357200 Alajõe metsise püsielupaik Alajõe metsise püsielupaik (projekteeritav)

Mäng on asustatud jah (mängus 6, hinnang 6 kukke)

Metssigade esinemine Metssead esinevad äärealal.

Muud tähelepanekud Väga palju metsa on piirkonnast maha võetud.

Vaatleja hinnang Metsise arvukus taastunud. Kui metsaraieid hoida kontrolli all, suudab metsisepopulatsioon stabiilselt hakkama saada.

Tudulinna raba -1607860086 Tudulinna raba metsise püsielupaik Tudulinna raba metsise püsielupaik (projekteeritav)

Mäng on asustatud jah (mängus 9, hinnang 9 kukke)

Metssigade esinemine Mõned metssigade tegevusjäljed.

Vaatleja hinnang Mäng heas seisus. Tuleks vältida kraavide süvendamist.

Lemmaku 65274193

Mäng on asustatud jah (mängus 0, hinnang 0 kukke)

Metssigade esinemine On üksikuid jälgi.

Lisasöötmine Söödakoht sihil. Kaardile kantud.

Vaatleja hinnang Metsise jaoks on alustaimestik muutunud liiga kõrgeks. On üksikuid sobivaid kohti, kus oli ka tegevusjälgi. Metsis on alal pesitsenud 2016 a.

Roostoja -424773047 Muraka looduskaitseala

Mäng on asustatud jah (mängus 3, hinnang 3 kukke)

Metssigade esinemine Tuhnimisjälgi ega ekskrementide ei kohanud.

Lisasöötmine Ei kohanud.

Vaatleja hinnang Ilm oli väga heitlik, kuid vaatluspäeval selge, tuulevaikne ja külm.

Lisamärkused Kährrik, nr 7.

Konsu (puudub registrist)

Mäng on asustatud jah (mängus 2, hinnang 2-3 kukke)

Metssigade esinemine Värsked tuhnimisjäljed mängualast u 2,5 km eemal tee servas. Mängualal tegevusjälgi ei olnud.

Lisasöötmine Punkt nr 2 kaardil - aktiivses kasutuses olev söödaplats + soolak. 3.04 söödaplatsil loomakorjus ilmselt karule söödaks.

Vaatleja hinnang Varasema arvukus teadmata, kuid teateid metsistest Konsu jv ümber on (ka mängivatest kukkedest). Võimalik, et mängus käimine jäi hiljaks, kuid ka jälgede järgi võib arvata, et kuni 3 kukke. Punkt nr 1 jäljed võivad olla kukk nr 7 omad.

Lisamärkused 28.02 - alal suht palju nugise jälgi. 3.04 - nägin üht nugist.

Kurtna-Valgejärve (puudub registrist)

Mäng on asustatud jah (mängus 3, hinnang 3-4 kukke)

Metssigade esinemine Tegevusjälgi ei olnud - arvukus väike.

Lisasöötmine Ei näinud.

Muud tähelepanekud Kaitseväge kasutab SKV-d orienteerumiseks. Teedel sõidetakse (Kaitseväge Aknajärve teel), kasutatakse paukpadroneid (maas hülsid). Korralikul talvel läheb kukk nr 2 platsilt vaetult mäada suusarada (piki Aknajärve teed). Valgejärve E ja SE kaldal "metsikud" laagriplatsid (kalastajad ja pukajad).

Vaatleja hinnang Mängupaik kasutusel juba pikemalt (teateid metsiste kohtamisest), kuid varasemad arvukuse hinnangud teadmata. 2016 kevadel serva kuulamisest saadud 2 kukke mängimas. tõenäoliselt toona pealiskaudne seire.

Lisamärkused Valgejärvest lähtuv kraav vana ja umbes. Kuivenduse mõju tingitud üldisest veetaseme alanemisest Kurtna MKA-l. Kuked kasutavad soisema lapi naabruses kuivemaid künkaid, kus mets hõredam.

Lümatu 1868092412

Mäng on asustatud jah (mängus 5, hinnang 5 kukke)

Metssigade esinemine Mängualal ja ümbruses tegevusjälgi ei olnud.

Lisasöötmine Ei olnud.

Muud tähelepanekud Asub majandusmetsas.

Vaatleja hinnang Varasemad andmed puuduvad. Teated 3+ kuke mängust 2015 aastal.

Lisamärkused Esineb vanu põlengu jälgi.

Leterma -575234316 **Muraka looduskaitseala**

Mäng on asustatud jah (mängus 6, hinnang 6-8 kukke)

Metssigade esinemine Puudub.

Lisasöötmine Puudub.

Vaatleja hinnang Mäng toimib. Kuulsin veel 2 kukke, kuid täpset asukohta ei suutnud määrata. Roosast ringist W-suunas.

Ruunakünka 1827760671 **Sirtsu looduskaitseala**

Mäng on asustatud jah (mängus 4, hinnang 4 kukke)

Metssigade esinemine Sead olemas, tuhnimisjäljed 700 m edelas.

Lisasöötmine Soolak 500 m idas.

Lisamärkused Metsiseid kindlasti rohkem, kuna suur osa alast jäi läbi käimata.

Koolma 1635171900

Mäng on asustatud jah (mängus 9, hinnang 9 kukke)

Metssigade esinemine Sigu pole.

Lisasöötmine Söödaplatsid, soolakud puuduvad.

Vaatleja hinnang Olen selles mängus käinud 20 aastat. Aastatega on mäng nihkunud 200-300 m põhja poole. Põhjuseks arvatavasti alusmetsa tihenemine. 20 aastat tagasi oli mängu kese Ma056-6; Ma064-1.2 ja Ma056.Ma064 vaheline siht.

Lisamärkused Metsiseid kindlasti rohkem. Käisin seireamas suht krabiseva ilmaga. Kaugeid äralende oli mitmeid. Ei suutnud tuvastada, kas kuked või kanad.

Pohlaaru 948404596 **Sirtsu looduskaitseala**

Mäng on asustatud jah (mängus 2, hinnang 2-3 kukke)

Metssigade esinemine Puudusid.

Lisasöötmine Puuduvad.

Muud tähelepanekud Pohlaarus surnud kukk, kaardil nr 6.

Mustaladva soo (puudub registrist)

Mäng on asustatud jah (mängus 0, hinnang 0 kukke)

Metssigade esinemine Värsked tuhnimisjäljed 14.03.2017 mängualast (inv ala) u 3 km läänesuunas.

Lisasöötmine Ei ole.

Muud tähelepanekud Toimub intensiivne võsastumine - nii depressiooni kui ka lendtuha ajalooline mõju?

Vaatleja hinnang Arvukuse hinnang antud 14.03.17 vaatluste põhjal. Värskeid (villpea) junne alal väga vähe (peamiselt punktide 10 ja 13 ümber). Kukkede mängule viitavad jäljed märtsikuus lumel ja talvised (männiokka) junnid (sh mängupuude all). Punktides 2, 3 ja 13 võib tegutseda sama kukk. Punktid 1 ja 4 samuti üks kukk.

Lisamärkused 10.05 ja 11.05 leitud suht palju nugise ja kähriku junne (sh punkt 7). Siin seal põlengu jäljed (vanad tüükad).

Mängud Jõgeva maakonnas

Lipardi (puudub registrist)

Mäng on asustatud jah (mängus 5, hinnang 5 kukke)

Metssigade esinemine Väike kari,
5 is.

Lisasöötmine Puuduvad.

Lisamärkused Tegu on uue mängukohaga Kirna, Põdrasoo (Põdrasoo 1) ja Kõrgraba (Põdrasoo 2) vahel. Kõigi kolme ümbritseva mängu kuked on kolinud siia kokku.

Kirna 1647658029 Alam-Pedja looduskaitseala

Mäng on asustatud jah (mängus 0, hinnang 0 kukke)

Metssigade esinemine Esineb, kuid vähearvukalt.

Lisasöötmine Soolak koos jahipukiga. N58 31 37,1; E26 14 19,3

Muud tähelepanekud Leitud jahipukk ja varustatud soolak asuvad Alam-Pedja LK-alal, sihtkaitsevööndis (Utsali SKV). Teadupärast on kogu LK-ala jahikeeluala, mistõttu on nende rajatiste esinemine küsitav.

Vaatleja hinnang Kirna mängualal sel aastal kindlasti mängu ei toimunud. Kuket kolinud uuele mängualale 1,5 km edelas.

Kõrgraba -1926044395 Alam-Pedja looduskaitseala

Mäng on asustatud jah (mängus 0, hinnang 0 kukke)

Metssigade esinemine Rabarinda määda tegutseb mõnepealine seakari. Leitud 1 kähriku väljakäik.

Lisasöötmine Ei leitud.

Muud tähelepanekud Leitud üks lahtisaetud siht. Asub LK sihtkaitsevööndis. Tegevuse otstarve jääb mõistmatuks.

Vaatleja hinnang Märgitud mänguala on väidetavalt 2015 leitud. Jääb rabarinnakule ja jääb end. turbakarjääri asukohale. Elupaigalaik väga kitsas ja kulgebki määda raba rinda.

Lisamärkused Kuket kolinud 1,5 km läände, uuele mängukohale.

Endla 1714164294 Endla looduskaitseala

Mäng on asustatud jah (mängus 3, hinnang 3 kukke)

Metssigade esinemine Puudub.

Lisasöötmine Jäljed inimtegevusest puuduvad.

Muud tähelepanekud Puuduvad.

Vaatleja hinnang Vajab raba (järjepidevat) taastamisjärgset seiret.

Lisamärkused Väikekiskjate tegevusjäljed puuduvad (ka väljaheited). Mängu kese liigvee all (jääkate), liikumine raskendatud.

Kiisli 1442639835 Kiisli metsise püsielupaik Kiisli metsise püsielupaik (projekteeritav)

Mäng on asustatud jah (mängus 1, hinnang 1-2 kukke)

Metssigade esinemine Ei esinenud.

Lisasöötmine Ei esinenud.

Muud tähelepanekud Hommikul aktiivset ihumist polnud. Alalt täiendavate junnide otsimisel läks sihi juurest puu ot-sast 2 kukke lendu ja lähedusest ka hiljem metsise kana.

Vaatleja hinnang Muutust ei oska hinnata. Imelik on, et kõik piirkonna mängud on olnud väga passiivsed.

Põdrasoo -1488348700 Alam-Pedja looduskaitseala

Mäng on asustatud jah (mängus 0, hinnang 0 kukke)

Metssigade esinemine Väike kari,
5 is.

Lisasöötmine Puuduvad.

Lisamärkused Kuket on kolinud 1,5 km itta, uuele mängualale.

Vägari -1154192438 Aidu looduskaitseala

Mäng on asustatud ei (mängus 0, hinnang 0 kukke)

Mängud Järva maakonnas

Kõnnumaa-Väätsa 4 -1069542270 Kõnnumaa-Väätsa metsise püsielupaik

Mäng on asustatud jah (mängus 6, hinnang 6 kukke)

Metssigade esinemine Puuduvad.

Lisasöötmine Puuduvad.

Muud tähelepanekud Kuivendussüsteemide totaalne rekonstrueerimine piiranguvööndis. Ka sihtkaitsevööndit läbiv kraav on läbi kaevatud! Sinna suubuvad kraavid SKV-st on varustatud truupidega!

Vaatleja hinnang Ainus püsielupaiga elujõuline mäng, kuna asub rabatuuma kuivendamata serval. Mujal elupaigad hävinud kuivenduse tagajärjel.

Kõnnumaa-Väätsa 2 -1541909793 Kõnnumaa-Väätsa metsise püsielupaik

Mäng on asustatud jah (mängus 2, hinnang 2 kukke)

Metssigade esinemine Sigu ja nende tegevusjälgi ei täheldatud.

Lisasöötmine Puuduvad.

Muud tähelepanekud Kuivendussüsteemide rek. piiranguvööndis.

Vaatleja hinnang Elupaigad on täiesti sobimatud. Kattekolla-sõnajala männikud - ülitugev ja kaugele arenenud kuivendusmõju. Sihtidel (vaid) leidub mängule viitavaid ekskremente.

Lisamärkused Ohtralt väikekiskjate ekskremente sihtidel.

Kõnnumaa-Väätsa 6 1333455668 Kõnnumaa-Väätsa metsise püsielupaik

Mäng on asustatud jah (mängus 0, hinnang 0 kukke)

Metssigade esinemine Puuduvad.

Lisasöötmine Puuduvad.

Muud tähelepanekud Kuivenduse rek. sihtkaitsevööndis! Nähtavasti on kolme SKV lääneservas olevat kraavi pikendatud, st rajatud on uued kraavid.

Vaatleja hinnang Täiesti sobimatu ala. Vagukuivendus + kuuse-kase ropsik. Ainus väärtus on saarel asuv vanametsatükk, kus elab laanerähn.

Kõnnumaa-Väätsa 5 264279830 Kõnnumaa-Väätsa metsise püsielupaik

Mäng on asustatud ei (mängus 0, hinnang 0 kukke)

Metssigade esinemine Puudub.

Lisasöötmine Puudub.

Vaatleja hinnang Täiesti sobimatu elupaik. Kuivenduse rek. ümbritsevas piiranguvööndis.

Kõnnumaa-Väätsa 7 -1733634432 Kõnnumaa-Väätsa metsise püsielupaik

Mäng on asustatud jah (mängus 2, hinnang 2-3 kukke)

Metssigade esinemine Vähesel määral metssigu.

Muud tähelepanekud Mäng oli kolinud selle aja jooksul, kui külastasin ala esimest korda 12.03 ja tegin loenduse aprillis. Märtsis põhimäng E25,30815 N58,93890 ümber.

Lisamärkused Murtud tedrekana/metsisekana suled. Väikekiskjate väljaheidet. Sellel alal kõige enam metsise väljaheidet võrreldes teise kahe alaga (Ülesoo 2, Jaluse), seega väga võimalik, et metsisekukkesid rohkem kui 2.

Silmsi 1105612513

Mäng on asustatud jah (mängus 4, hinnang 4-5 kukke)

Metssigade esinemine Metssigade tegevusjälgi ei esine.

Lisasöötmine Ei ole.

Muud tähelepanekud 2016. loendatud mänguplats maha raiutud. Mäng kolinud lageraie serva (põhjapoole).

Prääma 1892501875

Mäng on asustatud ei (mängus 0, hinnang 0 kukke)

Metssigade esinemine Ei esine.

Lisasöötmine Ei esine.

Lisamärkused Varasemalt kaardistatud mängupuud ei leitud.

Kihmjärve 2 -1746028959 Kõrvemaa metsise püsielupaik

Mäng on asustatud ei (mängus 0, hinnang 0 kukke)

Metssigade esinemine Ei esine.

Lisasöötmine Ei esine.

Vaatleja hinnang Kobraсте poolt eelnevalt pikalt üle ujutatud ala. Nüüd puhastati kraav. Kodru rabas metsise tegevusjälgi ei kohatud.

Lisamärkused Mängupuid ei leitud. Kodru raba edelaservas mängu või lindu ei leitud.

Lintsi 3 995662316 **Lintsi metsise püsielupaik Lintsi metsise püsielupaik (projekteeritav)**

Mäng on asustatud ei (mängus 0, hinnang 0 kukke)

Metssigade esinemine Ei esine.

Lisasöötmine Ei esine.

Vaatleja hinnang Mängupuid ja muid metsise tegevusjälgi ei leitud.

Lisamärkused Kraavisihid kinni kasvanud, mets tihe.

Seinapalu 1825172756 **Prandi looduskaitseala**

Mäng on asustatud ei (mängus 0, hinnang 0 kukke)

Metssigade esinemine Ei esine.

Lisasöötmine Ei esine.

Vaatleja hinnang Metsise tegevuse jälgi ei leitud, aga metsist kohati lendamas. Mängupuid ei leitud. Teine koht tihe ja ebasobiv.

Lisamärkused Tuleks edaspidi vaadelda hoolikamalt.

Pikkmetša -979756381 **Pikkmetša metsise püsielupaik Pikkmetša metsise püsielupaik (projekteeritav)**

Mäng on asustatud jah (mängus 1, hinnang 1 kukke)

Metssigade esinemine Ei näinud sigu ega nende tegevusjälgi.

Lisasöötmine Ei leitud.

Muud tähelepanekud Puuduvad.

Vaatleja hinnang Ala värskest täiendavalt rikutud tee-ehitusega ja tehtud ka mitmeid raieid, sh lageraiet. Koos süveneva kuivendusemõjuga on see kaasa toonud mänguasurkonna hääbumise. 2017 jäänud vaid 1 kukke, kes vaaltuse ajal enam aktiivselt ei mänginud.

Lisamärkused Ala väärib jätkuvalt kaitset ja peaks alustama veereziimi taastamisega.

Nõmmitsa 1 -61298402

Mäng on asustatud jah (mängus 6, hinnang 6 kukke)

Metssigade esinemine Ei näinud sigu ega nende tegevusjälgi.

Lisasöötmine Ei leitud.

Muud tähelepanekud Osa mängu keskosast lageriaega hävitatud, toimunud peale eelmist loendust

Vaatleja hinnang Lageraie mängu keskosas ja ümbritsevates metsades on ilmselt peamine põhjus arvukuse olulise languse tekkimisel.

Lisamärkused Kaitsealast välja jääv mänguala osa vajab kindlasti säilitamist.

Rassi 418297508

Mäng on asustatud jah (mängus 1, hinnang 1 kukke)

Metssigade esinemine Ei näinud sigu ega nende tegevusjälgi.

Lisasöötmine Ei leitud.

Muud tähelepanekud Mänguala harvendusega läbi raiatud, talvel mänguplatsi keskosas valgustusraiet tehtud

Vaatleja hinnang Alal 1 kukk mängimas, kes korra ka maas, aga liikus siis minema, tõenäoliselt toimivasse mängu, nt Nõmmitsa 1 mängu.

Lisamärkused Piirkonnas palju lageriaelasid lisandunud.

Kallisaare 504213953 **Kallisaare metsise püsielupaik Kallisaare metsise püsielupaik (projekteeritav)**

Mäng on asustatud jah (mängus 4, hinnang 4 kukke)

Metssigade esinemine Ei näinud sigu ega nende tegevusjälgi.

Lisasöötmine Ei leitud.

Muud tähelepanekud Puuduvad.

Vaatleja hinnang Metsised mängimas keskealises 3-4a tagasi harvendatud männikus, sest ümbriuse metsad kõik kuivendusega ja lageriaega tugevalt rikutud. Mängualal on värskest tehtud lageraiet.

Lisamärkused Mänguala puudulikult kaitstud.

Saarjõe 2 -1444082580 **Saarjõe maastikukaitseala**

Mäng on asustatud jah (mängus 0, hinnang 0 kukke)

Metssigade esinemine Ei näinud sigu ega nende tegevusjälgi.

Lisasöötmine Ei leitud.

Muud tähelepanekud Kaitsealast väljas mängualal metsad puha lagedaks raiutud, alal säilinud vaid 1 kuke kevadterritorium, kes põhimänguks liigub Saarjõe mängu

Vaatleja hinnang Ilmselgelt lageraiete tõttu hääbunud mäng.

Lisamärkused Kaitseta mängualal, mis raietega sisuliselt hävitatud.

Vilita 352169353 Vilita metsise püsielupaik Vilita metsise püsielupaik (projekteeritav)

Mäng on asustatud jah (mängus 2, hinnang 2 kukke)

Metssigade esinemine Ei näinud sigu ega nende tegevusjälgi.

Lisasöötmine Ei leitud.

Muud tähelepanekud Puuduvad.

Vaatleja hinnang Mänguala veereziim vajab kiiresti taastamist, ilma selleta asurkond hääbub lõplikult.

Sütemetsa -1208598666 Sütemetsa metsise püsielupaik Sütemetsa metsise püsielupaik (projekteeritav)

Mäng on asustatud jah (mängus 2, hinnang 2 kukke)

Metssigade esinemine Ei näinud sigu ega nende tegevusjälgi.

Lisasöötmine Ei leitud.

Muud tähelepanekud Puuduvad.

Vaatleja hinnang Esinduslik elupaigalaik, soometsad peaks tervikuna sihtkaitsevööndisse määrama.

Mängud Lääne maakonnas

Vidruka 1669596626

Mäng on asustatud jah (mängus 1, hinnang 1-2 kukke)

Metssigade esinemine Värskeid seajälgi, tuhnimisjälgi pole.

Lisasöötmine Soolakuid esineb. Vana söödakoht olla Hardu poolt läbi karjääri tulles vasakul.

Muud tähelepanekud Liivakarjäär. Teeäärsed raied. Kraavitrassi raied.

Vaatleja hinnang Teada kui Lakenõmme või kui Hardu mänguna vanast ajast. Nüüd siinsed metsad tugevasti läbi raiutud. Kohe läheduses aktiivselt toimiv liivakarjäär. Teeääred ja vanad kraavisihid värskest läbi raiutud, ilmse sooviga rekonstrueerida kuivendus. Samal ajal mängu südamik ja põndakul (seljandik, rabarind) asuv mets väga uhke ja hästi säilinud elupaik metsisel! Tegelikku mängupaika ei õnnestunud avastada, set punases ringis ja teise punase punkti piirkonnas metsise mängujälgi ei avastanud.

Lisamärkused Nii esinduslik elupaik tuleks säilitada vähemalt osaliselt: läbi liivakarjääri minevast teest - margin selle ala kaardile vildikaga. Ürgne ja vähekaidav paik Vihterpalu jõe ülemjooksu ja Hardu oja vahel, teedel hundijälgi ja väljaheiteid.

Vätse -954205851 Kuusemaa-Suuremetsa metsise püsielupaik

Mäng on asustatud jah (mängus 1, hinnang 1-2 kukke)

Metssigade esinemine Värskeid jälgi pole.

Lisasöötmine Söödaplatsil vaid talvised jälgi. Värsked kitse jäljed, sööta pole. Soolakut külastavad põdrad.

Vaatleja hinnang Õmberringi tugev raiete koormus, ka tänavu-talvised. Metsise mängualal loodus siiski puutumatu. Üllatas, et värsked tuhnimisjäljed puudusid. Üllatas, et ideaalsel mängukohal ei kuulnud isegi robinaid, ei ühtegi lindu. Ilmsel thääbuv paik.

Marimetsa 1554593297 Marimetsa looduskaitseala

Mäng on asustatud jah (mängus 4, hinnang 4 kukke)

Metssigade esinemine Mängukohas ei ole, aga lõunapool, kraavitatud alal kül.

Lisasöötmine Ei leidnud, aga LKA lõunaservas tõenäoliselt mõni on, sest jahimehed sihtidel palju sõitnud.

Muud tähelepanekud Varem loetud tõenäoliselt varakevadist TETURO territooriumi, kus junnide alusel eristatud 2-3 kukke, kes siin varakevadel ka vbl mängivad. Siin oli varahommikul 1 kukk puus, vaikne, aga mäng 1 km E pool sobivas soomännikus. Mängu kõrval luitel ATV ja jalgratta rada!

Vaatleja hinnang Tõenäoliselt stabiilne, sest varasemal loendusel vales kohas ala läbiva tee ääres üksikpuid raiutud (SR=) ja väike värske HR.

Lisamärkused Kaardile märgitud varasemad kukkede asukohtadeks ei ole sobilik mängumets, pluss TR kasvukohatüüp, natuke MS ja KM. Aga vana harvendus ja ammu liiga hõre. Tegelikust mängualast E luide, kust hea mängu jälgida, sealt E kaardil RB ja SS mets (0,5x0,5 km), kus palju värskeid junne ja sobiv mängimiseks.

Kuijõe -946122006 Suursoo metsise püselupaik Suursoo metsise püselupaik (projekteeritav)

Mäng on asustatud jah (mängus 7, hinnang 7-8 kukke)

Metssigade esinemine Natuke tuhnimisjälgi ja magamisase. Arvukus tõenäoliselt väike.

Lisasöötmine Söödakoht + soolak nr 14.

Muud tähelepanekud Kraavide sulgemine ja veereziimi taastamine väga vajalik, sest metsade struktuur oluliselt muutunud ja mängivad seetõttu pigem ebasobivas kohas. Kaitsekorra rikkumisi ei leidnud.

Vaatleja hinnang Tõenäoliselt stabiilne? Varasematel loendustel kuked laiali ja korralikult loetud ei ole?

Lisamärkused Põlenguid ei ole. Imatajaid ei kohanud (5,7 km). TLÜ sai LIFE rahastuse Suursoo Harjumaa osa (Vihterpalu jõest E) soode taastamiseks - loodetavasti saab mängus olevad kraavid kinni selle projekti raames.

Mustjärve raba (puudub registrist)

Mäng on asustatud jah (mängus 4, hinnang 4 kukke)

Metssigade esinemine Vähe tuhnimisjälgi.

Lisasöötmine Mängust 2 km SE söödakoht (nr 16).

Muud tähelepanekud Mängukohas vana kõrge militaaraed u 20 okastraadiga - väga ohtlik metsisele! Soost väljuvatel kraavidel negatiivne mõju, sest toimivad veel. Kaitsekord (hoiuala) ebapiisav.

Vaatleja hinnang Tõenäoliselt stabiilne, aga mängu ei ole loetud õiges kohas? Soo lõunaservas üksikud toidujunnid ja 1 kuke territoorium siin või lähedal. Tegelik mängukoht 1 km lääne pool.

Lisamärkused Imetajaid ei kohanud (9+3 km). Põlenguid ei ole. Mustjärve ääres suur külastuskoormus. Mängu õige nimi oleks "Mustjärve raba".

Annamõisa 2 -1195677616 Annamõisa metsise püselupaik

Mäng on asustatud jah (mängus 1, hinnang 1 kukke)

Metssigade esinemine Väga arvukas, palju tuhnimisjälgi, mitmed jahipukid, aga söödakohti leian ühe (nr 8).

Lisasöötmine Söödaplats nr 8, soolak nr 7.

Muud tähelepanekud Alal aktiivne tegevus: jahimehed (pukid, jm), telksauna keris (nr 9), ATV rada.

Vaatleja hinnang Tõenäoliselt arvukus vähenenud või osad kuked Mustjärve raba äärsesse mängu liikunud.

Lisamärkused Metskits 1 (8 km). Põlenguid ei ole.

Keedika -1305683160 Leidissoo looduskaitseala

Mäng on asustatud jah (mängus 6, hinnang 6 kukke)

Metssigade esinemine Mängus ja lähiümbruses jälgi ei ole.

Lisasöötmine Mängust 1 km SE põllul olnud söödakoht likvideeritud. Mujal ei näinud. Nr 13 söödakoht 2015. Nr 14 söödakoht (eelmisel loendusel 500 m N pool).

Muud tähelepanekud Leidissoo LKA piir mängust ainult 300-400 m ja eelmise loenduse järel mitu värsket LR vahetult LKA piiril.

Vaatleja hinnang Stabiilne, mängupaik väga korralik, loodetavasti läheduses tehtud raied ei õjuta edaspidi arvukust.

Lisamärkused Pöder kohatud 2 isendit. Põlenguid ei ole.

Jaakna (puudub registrist)

Mäng on asustatud jah (mängus 2, hinnang 2-3 kukke)

Metssigade esinemine Tegevusjälgi ei leia.

Lisasöötmine Ei leia.

Muud tähelepanekud Asub SKV-s, rikkumisi ei tähelda. LKA ja SKV piir mängust ainult 150 m.

Vaatleja hinnang Ei tea varasemat arvukust, uus mäng. Elupaik korralik SS mets.

Lisamärkused Metskits 1 isend. Põlenguid ei ole.

Valgeristi (puudub registrist)

Mäng on asustatud jah (mängus 2, hinnang 2-3 kukke)

Metssigade esinemine Vähe tegevusjälgi.

Lisasöötmine Ei leia.

Muud tähelepanekud Osaliselt SKV ja PV, rikkumisi ei tähelda. Vajalik kaitsekorra muutmine - mäng SKV-sse.

Vaatleja hinnang Uus mäng, ei tea arvukuse muutust.

Lisamärkused Vajalik mängu keksme täpsustamise - loendus mai alguses ja kuked laiali + passiivsed. Junnide alusel tõenäoliselt kuni 3 kukke.

Annamõisa 1 -168840725 Annamõisa metsise püselupaik

Mäng on asustatud jah (mängus 0, hinnang 0 kukke)

Metssigade esinemine Vähe tuhnimisjälg.

Lisamärkused Annamõisa 1 kuded on kolinud Mustjärve raba lääneserva, uuele mängualale.

Tuhu -1610913611 **Tuhu maastikukaitseala** **Tuhu looduskaitseala (projekteeritav)**

Mäng on asustatud ei (mängus 0, hinnang 0 kukke)

Metssigade esinemine Vähesel määral esineb tuhnimisjälg. 2016. a. Lõpus jõudis sigade katk Tuhu soo piirkonda. Leiti mitmeid nakatunud metssigu.

Lisasöötmine Ei ole.

Muud tähelepanekud Kaitsekorra rikkumisi ei tuvastatud. Kuivenduskraavide mõju on suure osa metsisele varem sobinud elupaigast sobimatuks muutnud.

Kesküla 225298761

Mäng on asustatud ei (mängus 0, hinnang 0 kukke)

Metssigade esinemine Kohati esineb tuhnimisjälg (vähesel määral).

Lisasöötmine Ei ole.

Muud tähelepanekud Rikkumisi ei tuvastatud.

Lisamärkused Metsiseid ei kohatud ning tegevusjälg ei leitud, kuid inventuur ei toimunud optimaalsel ajal. Vajalik kordusinventuur optimaalsel ajal.

Mängud Lääne-Viru maakonnas

Männikvälja 2 -41208163 **Sirtsilooduskaitseala**

Mäng on asustatud jah (mängus 1, hinnang 1 kukke)

Metssigade esinemine Metssigu mänguplatsil ei esinenud, ega ka nende tegevusjälg.

Lisasöötmine Ei esinenud.

Muud tähelepanekud Ei täheldanud rikkumisi.

Vaatleja hinnang Liiga noored ja tihedad metsad üldiselt. Ei ole eriti sobivad sellisele suurele linnule. Raietegavus ümbruskonnas ka üsna aktiivne.

Lisamärkused Põlenguid ja nende jälgi ei leidnud.

Võhunõmme -87447654 **Võhunõmme metsise püsielupaik** **Võhunõmme metsise püsielupaik (projekteeritav)**

Mäng on asustatud jah (mängus 2, hinnang 2 kukke)

Metssigade esinemine Ei täheldanud metssigu ega nende tegevusjälg.

Lisasöötmine Ei esinenud.

Muud tähelepanekud Alaa sub õsna metsa läbiva kruusatee ääres ja mänguala läbib ida-lääne suunaline siht. Seal võib liikuda inimesi, millega kaasne häirimine, samuti mootorsõidukeid.

Vaatleja hinnang Võimalik häirimisfaktor seoses asukohaga tee läheduses, raiete kaudne mõju.

Lisamärkused Põlengute jälgi ei leidnud, m'ngualast põhjas sihitee äärde oli veetud olmeprahti.

Kuresoo 1233005979 **Kuresoo metsise püsielupaik** **Kuresoo metsise püsielupaik (projekteeritav)**

Mäng on asustatud ei (mängus 0, hinnang 0 kukke)

Metssigade esinemine Tegevusjälg ei esinenud.

Lisasöötmine Ei esinenud.

Muud tähelepanekud Ala paikneb kõrgepingetrassi servas, kus regulaarselt teostatakse võsatorjet.

Vaatleja hinnang Alal olevad metsad on liigiliselt koostiselt ja struktuurilt metsisele ebasobivad. Seetõttu ka alal ilmselt metsiseid ei esine.

Mustjärve 1 -1123199381 **Mustjärve metsise püsielupaik** **Mustjärve metsise püsielupaik (projekteeritav)**

Mäng on asustatud jah (mängus 1, hinnang 1 kukke)

Metssigade esinemine Tegevusjälg ei leitud.

Lisasöötmine Elupaiga põhjapiiril paikneb jahikansel ja söödaplats.

Muud tähelepanekud Ala idapiiril oleval sihiteel on liigutatud ATV-de ja džiipidega, ilmselt jahikantslisse või söödaplatsile. Värsket sööta platsil polnud.

Vaatleja hinnang On mõjutanud ilmselt naabruses toimunud raied, samuti liikumised ala piiril oleval sihiteel mootorsõidukitega, võimalik väikekiskjate mõju. Väga tugev kuivenduse mõju, ca 2 m sügavused kuivenduskraavid alal ja selle naabruses.

Lisamärkused Põlengute jälgi ei leidnud.

Mustajärve 2 -88321328 Mustjärve metsise püsielupaik Mustjärve metsise püsielupaik (projekteeritav)

Mäng on asustatud jah (mängus 1, hinnang 1 kukke)

Metssigade esinemine Tegevusjälgi ei leidnud.

Lisasöötmine Ala loodenurgas asub söödaplats koos jahikantsliga.

Muud tähelepanekud Mänguala läbival sihiteel toimub üsna aktiivne liiklemine (jälgede järgi otsustades) söödaplatsile ja jahikantsli juurde.

Vaatleja hinnang Alal olev kraavitus on muutnud metsa struktuuri ebasobivaks. Samuti toimub üsna tugev häirimine ala lõbivat sihiteed pidi. Ümbruses väga palju raieid.

Lisamärkused Põlengute jälgi ei täheldanud.

Rihula -1501113837 Sirtsu looduskaitseala

Mäng on asustatud jah (mängus 0, hinnang 0 kukke)

Metssigade esinemine Tegevusjälgi ei leidnud

Lisasöötmine Alast põhjapool pikneb jahikantsel ja söödaplats.

Muud tähelepanekud Ala läbival kõrgepingeliini trassil on liigutud ATV-ga. Liini alt on maha raiutud noori puid (võsatorje). Mänguala külastas vaid üks kana. Mängu ei toimunud.

Vaatleja hinnang Ala vahetus naabruses painkneb söödaplats ja jahikantsel on kindlasti häiringufaktorid. Samuti läheduses toimunud ulatuslik metsaraie. Ka kuivenduse mõju alal on üsna tugev.

Lisamärkused Põlengute jälgi ei leidnud.

Rihula 2 -869269672 Sirtsu looduskaitseala

Mäng on asustatud jah (mängus 1, hinnang 1 kukke)

Metssigade esinemine Tegevusjälgi ei esinenud.

Lisasöötmine Ei täheldanud.

Muud tähelepanekud Ala lähedal kulgeb metsatee (kruusatee), üsna ligidal asub ka talukoht - võimalik häiringufaktor.

Vaatleja hinnang Kuivenduse mõju tõttu on mets kasvanud liiga tihedaks. Seetõttu on elutingimused muutunud halvemaks. Ka metsaraiet on tehtud üsna ulatuslikult.

Lisamärkused Põlengute jälgi ei leidnud.

Uuemõisa 3 213665961 Lahemaa rahvuspark

Mäng on asustatud jah (mängus 1, hinnang 1 kukke)

Metssigade esinemine Vana searada jooksneb umbes 150 m kauguselt.

Lisasöötmine Soolak.

Vaatleja hinnang Soolak.

Lisamärkused Soolaku lähedalt leidsin soku kolju ja kondid.

Mädajärve -828316929 Ohepalu looduskaitseala

Mäng on asustatud ei (mängus 0, hinnang 0 kukke)

Metssigade esinemine Piirkonnas sigu liigub, aga tegevusjälgi vähe.

Lisasöötmine Jahirajatisi lähiümbruses ei ole.

Muud tähelepanekud Kaitsekorra rikkumisi ei ole näha.

Vaatleja hinnang Sobilikku mänguala on, aga metsise puudumine teadmata.

Kõrveküla -815500250 Kõrvemaa maastikukaitseala

Mäng on asustatud jah (mängus 3, hinnang 3 kukke)

Metssigade esinemine Vähe.

Lisamärkused Väga kena mängukoht.

Kernu 844468887 Kernu metsise püsielupaik Kernu metsise püsielupaik (projekteeritav)

Mäng on asustatud ei (mängus 0, hinnang 0 kukke)

Metssigade esinemine Vähe.

Vila -1679016885 Vila metsise püsielupaik Vila metsise püsielupaik (projekteeritav)

Mäng on asustatud jah (mängus 6, hinnang 6 kukke)

Metssigade esinemine Madal. Hetkel. Vanad tuhnimisjäljed olemas.

Muud tähelepanekud Maasturiga sõidetud läbi mängu mõlemal päeval kahe loenduse vahel 17-18.04.

Lisamärkused Kuidagi passiivne mäng tundus olema. Kaks hästi aktiivset kukke ja teised poolkõvad.

Äntu -1653027501

Mäng on asustatud jah (mängus 3, hinnang 3-4 kukke)

Metssigade esinemine Ei ole metssigu ega tegevusjälgi.

Lisasöötmine Ei ole.

Peedla -1812589159 Salla kaljukotka püsielupaik

Mäng on asustatud jah (mängus 6, hinnang 6 kukke)

Metssigade esinemine Ei kohanud metssigu ega nende tegevusjälgi.

Lisasöötmine Ei ole.

Muud tähelepanekud Ei ole.

Vaatleja hinnang Võrreldes 2012 aasta mänguga kukkesid rohkem.

Lebavere-Rünga 2 573783754 Lebavere-Rünga metsise püsielupaik Lebavere-Rünga metsise püsielupaik (projekteeritav)

Mäng on asustatud jah (mängus 3, hinnang 3-4 kukke)

Metssigade esinemine Ei näinud sigu ega nende tegevusjälgi.

Lisasöötmine Ei ole.

Muud tähelepanekud Harvendusraie 1. mängivast kukest läänes, teisel pool sihti.

Kärje 356681248 Kärje metsise püsielupaik

Mäng on asustatud jah (mängus 2, hinnang 2-3 kukke)

Metssigade esinemine Ei ole metssigade tegevusjälgi näha.

Lisasöötmine Ei ole.

Muud tähelepanekud Ei ole.

Udriku-Punasoo 943413582 Tudusoo looduskaitseala

Mäng on asustatud jah (mängus 3, hinnang 3-4 kukke)

Metssigade esinemine Esines vanemaid tuhnimialasid (mullused). Värskeid jälgi polnud, arvukus väike.

Lisasöötmine Soolak
1,5km N-suunas (x).

Muud tähelepanekud Mänguplatsi lõunaservas Seljamäe õpperada 100-200 m kaugusel.

Vaatleja hinnang Esialgne mänguplats (eelmise loenduse mänguala) oli ilmselt kasutusel puhke- ja toitumisalana. Lumel oli palju tegevusjälgi (18.04 ja 9.03), kuid mitte aktiivsele mängule viitavaid jälgi. Väga sobiv mänguplats asub 800 m lääne suunas, kus kuked mängisid. Jälgede põhjal liikus 1 kukk mänguplatsi ja puhkeala vahel 800 m jalgsi.

Lisamärkused Mänguplatsil asub karu territooriumi (ilmselt ka talvituspaik) vahetus läheduses.

Punasoo 2 1122583014 Tudusoo looduskaitseala

Mäng on asustatud jah (mängus 0, hinnang 0 kukke)

Metssigade esinemine Värskeid jälgi pole.

Lisasöötmine Ei ole.

Muud tähelepanekud Alal tegutsevad hundid ja karu.

Vaatleja hinnang Tõenäoliselt 1 kukk mängib Punasoo lääneservas kuivenduskrraavi lähedal (punktid 4 ja 5), kuid see võib olla sama kukk, mis Seljamäe nr 16 või üks Punasoo 1 mängu kukkedest (nt nr 4).

Lisamärkused Punasoo 2 mänguala ei ole sobiv, sest kuivenduse tõttu on 2. rinne (Ku) tihe ja villpea praktiliselt puudub.

Seljamäe -986393980 Tudusoo looduskaitseala

Mäng on asustatud jah (mängus 4, hinnang 4-6 kukke)

Metssigade esinemine Värskeid jälgi ei olnud näha.

Lisasöötmine Ei olnud.

Muud tähelepanekud Seljamäe õpperada on aktiivses kasutuses ka kevadel - iga kord kohtasin seal hilishommikul - lõunaajal jalutajaid.

Vaatleja hinnang Mängu nihe seotud õpperajaga? Tudu-Rasivere teest põhja suunas polnud õpperaja õmbruses (vanas mängupaigas) eriti üldse metsisest märke.

Lisamärkused Hoburästaialal palju laulmas.

Punasoo 1 -810206865 Tudusoo looduskaitseala

Mäng on asustatud jah (mängus 2, hinnang 2 kukke)

Metssigade esinemine Värskeid jälgi pole.

Lisasöötmine Märgitud kaardil söödapöld (x).

Muud tähelepanekud Alal tegutsevad hundid ja karu. Kuivenduse tõttu sobib mänguplats kitsas siirdesoo-männik kuivenduskraavi servas Punasoo lääneosas.

Vaatleja hinnang Samad kuked võivad olla ka Punasoo 2 alal mängimas tihedama sitaga alal (Punasoo 2 punktid 4 ja 5). Ehk peaks Punasoo lääneserva käsitlema ühe mängualana.

Linnusaare (Piibe) -1927844039 Endla looduskaitseala

Mäng on asustatud jah (mängus 8, hinnang 8-12 kukke)

Metssigade esinemine Ei esine.

Lisasöötmine Ei esine.

Muud tähelepanekud Mäng oli poolenisti tastamistöde raames harvendatud puistus.

Vaatleja hinnang Hetkel muutust pole. Üllatav on, et mäng siiski jäi püsima ka läbi raiatud alale. Kuna veidi valesti sai mängu jälgitud, siis mängu keskel korraga oli näha aktiivselt maas mängimas 4 lindu, kuid arvestades robinaid ja ihumist eri suundadest, siis hinnanguliselt pidi linde olema kindlasti 8. Imelik oli, et nägin ainult 1 kana.

Lisamärkused On kerge kahtlus, et Linnusaare reservaadist kostus rabapüüd. Kuid kestis väga lühikest aega ja seetõttu ei ole kindel.

Mängud Põlva maakonnas

Nohipalu 2 -1282735720 Meenikunno looduskaitseala

Mäng on asustatud jah (mängus 2, hinnang 2 kukke)

Metssigade esinemine Ei esine.

Lisasöötmine Ei esine.

Muud tähelepanekud Puu all metsise suled E699782 N6427514 - lind ära söödud.

Kõvera -939614024 Kõvera metsise püsielupaik Kõvera metsise püsielupaik (projekteeritav)

Mäng on asustatud ei (mängus 0, hinnang 0 kukke)

Metssigade esinemine Ei esinenud.

Lisasöötmine Puuduvad.

Muud tähelepanekud Esines üksikuid metesise väljaheiteid, lindu ei näinud ja mängupuid ei avastanud.

Mängud Pärnu maakonnas

Kurgoja -1785614442

Mäng on asustatud jah (mängus 6, hinnang 6 kukke)

Metssigade esinemine Ei täheldanud.

Lisasöötmine Ei leidnud.

Muud tähelepanekud Kaitseta metsise mänguala. Võrreldes 2012 on alal tehtud harvendusraiet, üle-eelmisest talvest vahetult loodes lageraiet. Mäng on nihkunud lageraiest eemale, kagu suunas.

Vaatleja hinnang 2012, st leidmisel loendatud 4 kukke, 2015 kevadel, vahetult peale lageraiet 1 kukk. Mäng on taastunud.

Venemurru soo 810292739

Mäng on asustatud jah (mängus 8, hinnang 8-10 kukke)

Metssigade esinemine Puudub.

Lisasöötmine Puudub.

Möksi -49016618

Mäng on asustatud jah (mängus 5, hinnang 5-7 kukke)

Metssigade esinemine Vähearvukas, üksikud ekskremendid.

Lisasöötmine Puuduvad.

Sookuninga-Suursoo 845678265 Jäärja hoiuala

Mäng on asustatud jah (mängus 1, hinnang 1-2 kukke)

Metssigade esinemine Metssiga puudub. Ohtralt metskitse ekskremeente ja jälgi.

Lisasöötmine Tühi soolak E24 57 30; N58 03 49

Muud tähelepanekud Jj110 eraldis 3 on läbi saetud (valgustusraie), metsise jaoks selgelt liiga hõredaks.

Sookuninga-Väikesoo 2004797149 Sookuninga looduskaitseala

Mäng on asustatud jah (mängus 3, hinnang 3 kukke)

Metssigade esinemine Sigadest märke pole.

Lisasöötmine Ei leidnud.

Taarikõnnu 1 1613781389 Taarikõnnu looduskaitseala Taarikõnnu looduskaitseala (projekteeritav)

Mäng on asustatud jah (mängus 2, hinnang 2 kukke)

Metssigade esinemine Tegevusjälgede põhjal hinnates on arvukus väike või mõõdukas.

Lisasöötmine Ei täheldanud.

Muud tähelepanekud Ei täheldanud.

Vaatleja hinnang Säilinud 2 suuremat kuivendusest vähem mõjutatud metsakvartalit, mujal väga tugev kuivenduse negatiivne mõju. Ka raiekoormus on suur (lageraied). Kanakulliga sama territooriumi jagamine on lisakoormuseks. Ilmselt 2-3 aastat vana pesa. Seakatk ja hinnanguliselt väiksem sigade arvukus võiks hakatamõjutama positiivselt.

Lisamärkused Ei ole tähelepanekuid.

Vastupää (puudub registrist)

Mäng on asustatud jah (mängus 4, hinnang 4-6 kukke)

Metssigade esinemine Tegevusjälgi metsaala N-osas mõõdukalt, S-osas väga arvukalt. Eriti teise söödaplatsi ümbruse metsades.

Lisasöötmine Piirkonna metsadest leitud 2 ulukite söödaplatsi, mille ümbruses vedeles inimtekkelist prügi. Mõlema juures ka rajakaamerad. Söödaplatside koordinaadid: 1) N58,66832;E24,05455; 2) N58,64640;E24,08433.

Muud tähelepanekud Ei täheldanud. Mõned metsasihid on aktiivselt kasutuses/käidavad (ilmselt jahimehed). Siin-seal sihtidel on inimtekkelist prügi.

Vaatleja hinnang Kuna tegemist on uue mänguga, mida varem ei teatud ega ole varasemast võrdlusandmeid, jääb hinnang andmata. Küll aga soovitan luua siia uue püsielupaiga, kus annaks ehk paremal võimalusel siinset arvestatavat mängu kaitsta. Soovituslikud sihtkaitsevööndi piirid edastan lisakaardil.

Lisamärkused Tähelepanekuid ei ole. Väikekiskjate arvukus hinnanguliselt mõõdukas. Metsise eri vanuses mängupuud metsaalal.

Seruküla 2 1179077511

Mäng on asustatud jah (mängus 2, hinnang 2 kukke)

Metssigade esinemine Metssigade esinemisjälgi ei leitud.

Seruküla 3 1231653150 Kahvena looduskaitseala

Mäng on asustatud jah (mängus 1, hinnang 1 kukke)

Metssigade esinemine Metssigade tegutsemisjälgi ei leitud.

Räksi 1669343594 Kikepera looduskaitseala

Mäng on asustatud jah (mängus 3, hinnang 3-4 kukke)

Metssigade esinemine Platsist N-pool E-W suunalisel sihil värsked jäljed.

Lisasöötmine Ei olnud.

Vaatleja hinnang Mängu kõrghetk võis juba möödas olla (paar päeva varem Saessaare uues ja Tõrvaaugus väga aktiivne mäng). Mäng vaibus 6-7 vahel.

Lisamärkused Turvis laulis 26.04.

Kauni 852082673 Kikepera looduskaitseala

Mäng on asustatud ei (mängus 0, hinnang 0 kukke)

Metssigade esinemine Kohati sihtidel ulatuslikud värsked tuhnlad. Metssigu rohkem kui alutagusel.

Lisasöötmine Tähistatud kaardil soolak x.

Muud tähelepanekud Värskeid jälgi metsiste esinemise kohta ei leidnud. Ei saa välistada, et alal võib kusagil 1 kukk mängida, kuid varasemad kohad on suht villpea vesed ja ei tohiks sobida.

Vaatleja hinnang Kuivenduse tõttu on mängupaik hävinud. Võimalik, et mäng on N-pool Kauni raba servas. Talvel on alal olnud vähemalt 1 kukk.

Tõrvaaugu -941414992 Kikepera looduskaitseala

Mäng on asustatud jah (mängus 5, hinnang 5 kukke)

Metssigade esinemine Ei leidnud jälgi.

Lisasöötmine Soolak märgitud kaardile x.

Saessaare uus (puudub registrist)

Mäng on asustatud jah (mängus 4, hinnang 4-5 kukke)

Metssigade esinemine Värsked kuldi jäljed Kiusu teel.

Lisasöötmine Kaardil märgitud soolak x.

Muud tähelepanekud Kohati puistu struktuur sobivalt hõre, kuid villpea jaoks liiga kuiv (ala E osas). Mäng toimuski ainsa märjema ala ümber, mille servas (2016?) oli miskipärast valgustusraiet tehtud.

Väljaküla -1499163214 Väljaküla metsise püsielupaik Väljaküla metsise püsielupaik (projekteeritav)

Mäng on asustatud jah (mängus 8, hinnang 8-10 kukke)

Metssigade esinemine Mängu kõrval kulgeval teel üksiku metssea jäljed. Seakatku tõttu sigade mõju siiski pea olematu.

Lisasöötmine Ei esine.

Muud tähelepanekud Mängu kõrvalt mööduv Oandu-Ikla matkatee võib mõnel juhul mängu häirida. Vaatluse hommikul kl. 3.55 kohtasin samal teel ka üht vabaõhu entusiasti.

Vaatleja hinnang Mäng sama äge kui 30 aastat tagasi.

Saessaare 946944694 Kikepera looduskaitseala

Mäng on asustatud jah (mängus 0, hinnang 0 kukke)

Metssigade esinemine Ei kohanud.

Lisasöötmine Ei kohanud.

Parasma 616063141 Avaste looduskaitseala

Mäng on asustatud jah (mängus 0, hinnang 0 kukke)

Metssigade esinemine Ühte nähtud, enamus katku surnud

Lisasöötmine Ei leitud.

Muud tähelepanekud Puuduvad.

Vaatleja hinnang Tegevusjälgede järgi on metsise arvukus alal pidevalt vähenenud, kindlasti oluline mõju mänguala piiril metssigade väga ulatuslikul (söödaplats 1000m2 suur mudaväli) lisasöötmisel.

Lisamärkused Mängu keskosa asukoht jääb arusaamatuks, kõik Parasma ümbruse sobivad metsad läbi otsitud, kohatud vaid kanu ja leitud kevadisi mängupuid. Soovikumetsad ja otsimiseks raske maastik.

Marina -671499186 Marina must-toonekure püsielupaik Marina metsise püsielupaik (projekteeritav)

Mäng on asustatud jah (mängus 0, hinnang 0 kukke)

Metssigade esinemine min 1 sea tegevusjäljed

Lisasöötmine Ei leitud.

Muud tähelepanekud Puuduvad.

Vaatleja hinnang Alal jätkuvalt varakevadel 1 kukk mängimas, kes liigub hiljem Kotisoo mängu, seal tänavu 3 kukke ja 4 kana.

Lisamärkused Ala metsaelupaigad väga kõrge kaitseväärtusega ja peaks saama LKA staatuse.

Kotisoo -2002361314

Mäng on asustatud jah (mängus 3, hinnang 3 kukke)

Metssigade esinemine Ei näinud sigu ega nende tegevusjälgi.

Lisasöötmine Ei leitud.

Muud tähelepanekud Puuduvad.

Vaatleja hinnang Puuduvad.

Lisamärkused Kaitseta mänguala, mis väärrib säilitamist, ala mänguasurkond seotud naabruses asuva Marina mänguga.

Tellissaare (puudub registrist)

Mäng on asustatud jah (mängus 5, hinnang 5 kukke)

Metssigade esinemine Ei näinud sigu ega nende tegevusjälgi.

Lisasöötmine Ei leitud.

Muud tähelepanekud Puuduvad.

Vaatleja hinnang Põline mängupaik, mõnda aega otsitud. Juhuvaatluste põhjal on alati olnud suur mäng.

Lisamärkused Vaid osaliselt hoiualale jääv mänguala. Vajab tervikuna kindlasti kaitset, tegu ka elupaigaliselt väga väärtusliku alaga, millest peaks koos Tellissaare rabaga moodustama kaitseala.

Kullimaa 1 -338024804 Kullimaa metsise püsielupaik

Mäng on asustatud jah (mängus 0, hinnang 0 kukke)

Metssigade esinemine Mitmeid värskeid tegevusjälgi, alal ca 5 siga

Lisasöötmine Ei leidnud

Muud tähelepanekud Puuduvad.

Vaatleja hinnang Mängus jätkuvalt 1 kuke mänguterritoorium, põhimängu liigub kõrval asuvasse Kullima 2 mängu. Alal ka kana värskeid junne.

Lisamärkused Väga kõrge kaitseväärtusega metsaelupaikadega ala, hädasti vajab veereziim taastamist. Kogu Kullimaa Natura ala peaks saama kohase LKA staatuse. Mänguala mets on ca 100 aastat tagasi põlenud.

Kullimaa 3 252244333 Kullimaa metsise püsielupaik

Mäng on asustatud jah (mängus 0, hinnang 0 kukke)

Metssigade esinemine Ei näinud sigu ega nende tegevusjälgi.

Lisasöötmine Ei leitud.

Muud tähelepanekud Puuduvad.

Vaatleja hinnang Alal on jätkuvalt 1 kuke varakevadine mänguplats, kes liigup põhimänguks kõrval asuvasse suurde mängu.

Lisamärkused Väga kõrge kaitseväärtusega metsaelupaikadega ala, hädasti vajab veereziim taastamist. Kogu Kullimaa Natura ala peaks saama kohase LKA staatuse.

Kaugoja -1704879127 Kaugoja metsise püsielupaik (projekteeritav)

Mäng on asustatud jah (mängus 4, hinnang 4 kukke)

Metssigade esinemine Ei näinud sigu ega nende tegevusjälgi.

Lisasöötmine Ei leitud.

Muud tähelepanekud Puuduvad.

Vaatleja hinnang Jätkuvalt tähtis mänguasurkond

Lisamärkused Tähtis mänguala, vajab kindlasti lõpuks korraliku kaitsekorra kehtestamist.

Lutsu raba 1181317486

Mäng on asustatud jah (mängus 5, hinnang 5 kukke)

Metssigade esinemine Ei näinud sigu ega nende tegevusjälgi.

Lisasöötmine Ei leitud.

Muud tähelepanekud Puuduvad.

Vaatleja hinnang Jätkuvalt tähtis mänguasurkond.

Lavassaare -1725477452 Lavassaare looduskaitseala

Mäng on asustatud jah (mängus 0, hinnang 0 kukke)

Metssigade esinemine Üksikud tegevusjäljed, kuni 2 looma alal

Lisasöötmine Ei leitud.

Muud tähelepanekud ATV-rada mööda Audru jõe kallast, hullem sopauk kui eelmisel loendusel

Vaatleja hinnang Vaatamata põhjalikule otsimisele ei suudetud leida, kuigi alal kindlasti eraldi mänguasurkond.

Laisma -128932709 Lavassaare looduskaitseala

Mäng on asustatud jah (mängus 2, hinnang 2 kukke)

Metssigade esinemine Ei näinud sigu ega nende tegevusjälgi.

Lisasöötmine Ei leitud.

Muud tähelepanekud Puuduvad.

Lisamärkused Mängus 5 põtra ja 1 metskits.

Kaisma 2 191483127 Kaisma hoiuala

Mäng on asustatud jah (mängus 1, hinnang 1 kukke)

Metssigade esinemine Söödaplatsi ümbruses ca 10 looma tegevusjäljed

Lisasöötmine Söödaplats ja jahitorn kantud kaardile

Muud tähelepanekud Puuduvad.

Vaatleja hinnang Mängualal mets muutunud kuivenduse mõjul sobimatuks ja viimane kukk kolinud raba serva mängima. Ilmselt söödaplatsi mõjul keskmisest enam röövlomade jälgi - ilves, rebane, kährik.

Lisamärkused Töenäoliselt on piirkonnas registreerimata mäng Rogenese raba E-servas ja Kaisma Väikejärve piirkonnas.

Marana 41663990 Marana metsise püsielupaik (projekteeritav)

Mäng on asustatud jah (mängus 0, hinnang 0 kukke)

Vaatleja hinnang Mängu ei leidnud. Sihi peal kahe linnu suplusjäljed. Võimalik, et kuked käivad suuremasse mängu (Väljaküla). 30.04. kontrolliti ka põhjapoolseid potentsiaalseid alasid (Lähkme ojast põhjapool) - ühe sihi peal leiti sitta ja suplemislohk.

Mängud Rapla maakonnas

Jaluse 818716611 **Mahtra looduskaitseala**

Mäng on asustatud jah (mängus 2, hinnang 2 kukke)

Metssigade esinemine Vähesel määral tuhnimisj'rgi kaardil näidatud lagendikul.

Muud tähelepanekud Alast kagu pool karud. Väikekiskjate väljaheiteid väga palju pole. Kummalisel kombel on mäng nihkunud kraavi äärde, mille teisel poolel on tehtud lageraiet. Esineb üksik talu, mille juurest kostab muusikat metsise mängupaika. Mäng kolinud võrreldes 5 aasta taguse ajaga umbes 1 km. Vanas mängukohas toitumisväljaheited üksikus kohas alles mais. Aprillis puudusid seal metsise tegevusjäljed.

Ülesoo 2 -2138927441 **Aela maastikukaitseala**

Mäng on asustatud jah (mängus 2, hinnang 2 kukke)

Vaatleja hinnang Mängu keskkohat võrreldes 5 aasta taguse ajaga nihkunud.

Lisamärkused Mäng kolinud kraavi lähedusse, külale lähemale. Ca 300 m kaugusel asub mägra linnak. Leidsin ka munakoori kahest kohast. Samuti nägin metsnugist. Minu poolt käidud aladest esines just sellel alal kõige enam väikekiskja väljaheiteid.

Nõlvasoo 1850787047 **Nõlvasoo metsise püsielupaik**

Mäng on asustatud jah (mängus 5, hinnang 5-6 kukke)

Metssigade esinemine Tegevusjälgi mõõdukalt, värskeid vähe.

Lisasöötmine Ei täheldanud.

Muud tähelepanekud Tänavu talvel PEP-i läbiva tee pervedelt raiutud puid (teekaitsetööd?), aga seda tuleb ilmselt lugeda mõistlikuks ettevõtmiseks ja pole eeldatavasti vastuolus kaitsekorruga.

Vaatleja hinnang Metsise arvukus näikse olevat viimastel aastatel stabiilne. Suurimat negatiivset mõju etendab hinnanguliselt kuivendussüsteemide mõju, ent raiete osas olulisi etteheiteid ei ole. Neid esineb PEP-is ja selle lähistel mitteoluliselt.

Lisamärkused Väikekiskjate arvukus on tegevusjälgede järgi küllaltki suur. Leidsin punktis N58.75368 E24.86255 vastündinud põdravasika korjuse, mis kas pidi olema surnult sündinud või kohe rebase vms poolt murtud (hündid söönuks ta lõpuni ära, aga seal lebas konte jms laiali).

Kõrvetaguse 3 -376051871 **Jalase maastikukaitseala Jalase maastikukaitseala (projekteeritav)**

Mäng on asustatud jah (mängus 1, hinnang 1 kukke)

Metssigade esinemine Tegevusjälgi hinnanguliselt mõõdukalt.

Lisasöötmine Ei täheldanud.

Muud tähelepanekud Ei täheldanud.

Vaatleja hinnang Hinnanguliselt on viimase 5-6 aasta jooksul piirkonna metsiste arvukus olnud stabiilne (Kõrvetaguse 1, 2 ja 3 kokku) Mängud on kõikjal väikesed. Kõrvetaguse 3 mängus 5 aastat tagasi loendatud 3 kukke on minu hinnangul eksitus (võimalik vaid, kui kukki loendati puude järgi). Piirkonnas, kus 5 aastat tagasi loendati 3 kukke, mängu ei ole ja ei olnud ka 6 aastat tagasi kui seal käisin.

Lisamärkused Väikekiskjate arvukus tegevusjälgede järgi hinnanguliselt mõõdukas.

Kosesoo 2 -736435879 **Tõrasoo looduskaitseala**

Mäng on asustatud jah (mängus 12, hinnang 12 kukke)

Metssigade esinemine Tegevusjälgede järgi hinnates arvukus väike. Ilmselt on teinud katk siin oma töö.

Lisasöötmine Ei täheldatud.

Muud tähelepanekud Ei täheldatud.

Vaatleja hinnang Elupaik soodne. Looduskaitsealas kehtivad piirangud aitavad kaasa stabiilsusele. Siin on kuivendus pigem loonud mingiks ajaks metsisele soodsas elupaiga. Endine soo on metsastunud ent metsisele sobiv niiskusrežiim olemas. Metssigade arvukus tõenäoliselt esimest aastat madalseisus. Mäng ise asub kaitseala piirialadel ja negatiivset rolli mängivad naabruses tehtavad lageraiet.

Lisamärkused Mäng on PEP piiridest väljas.

Vana-Nurtu -1796197115 **Ellu metsise püsielupaik**

Mäng on asustatud jah (mängus 1, hinnang 1 kukke)

Metssigade esinemine Metssigade arvukus hinnanguliselt mõõdukas, kuni suur. Siin on veel üsna ohtralt värskeid tegevusjälgi.

Lisasöötmine Ei täheldanud. Vana söödaplats vahetus naabruses Ellu metsavahimaja endise asupaiga kõrval paistab olevat vastutusest väljas.

Muud tähelepanekud Ei täheldanud.

Vaatleja hinnang Negatiivselt on mõjutanud ilmselt nii metssigade suur arvukus lähiminevikus (aga ka veel täna?) ja tugev raiekoormus (lageraied) piirkonnas. Kuivenduse mõju on siin üsna vähema tähtsusega, ent olemas.

Lisamärkused Must-toonekure tehispesas ei ole asustatuse jälgi. Otsisin lähinaabrusest teist mängu, mille arvatavasti ka eidsin. Kokku avastasin 6 mägupuud, ent mängu ennast ei õnnestunud hommikul loendamas käia. Oletatav 1 kukega mäng võiks asuda N58,80310;E24,65385. See võiks olla Vana-Nurtu 2 mäng. Siinses mängu suuruse hinnangus ei ole uue potentsiaalse mängu kukega arvestatud. Kaardil punkt 19.

Kohtru -851359928 Ellu metsise püsielupaik

Mäng on asustatud jah (mängus 3, hinnang 3 kukke)

Metssigade esinemine Värskeid tegevusjälgi vähe, vanemaid mõõdukalt. Hinnanguliselt on metssigade arvukus katkust ja jahitegevusest tulenevalt täna väike.

Lisasöötmine Ei täheldanud.

Muud tähelepanekud Ei täheldanud.

Vaatleja hinnang Viimastel aastatel on metsiste arvukus (loendatud kukkede põhjal) mägualal olnud stabiilne, ent PEP-i piirialadel ümbruskonnas on väga suur lageraiete pindala, mis mõjub kindlasti negatiivselt, ka kuivenduse mõju on piirkonniti tugev.

Tõrasoo -932212058 Tõrasoo looduskaitseala

Mäng on asustatud jah (mängus 9, hinnang 9 kukke)

Metssigade esinemine Metssigade arvukus on hinnanguliselt väike.

Lisasöötmine Ei täheldanud.

Muud tähelepanekud Ei täheldanud.

Vaatleja hinnang Soodne elupaik looduskaitsealal. On potentsiaali, et arvukus püsib pikas perspektiivis stabiilsena. Kahju võib tekitada raiekoormus Tõrasoo puhvermetsades, kus on tõenäoliselt osade siinsete kukkede territooriumid.

Lisamärkused Ei täheldanud.

Õmma 463765228 Õmma metsise püsielupaik

Mäng on asustatud jah (mängus 3, hinnang 3-4 kukke)

Metssigade esinemine Mängukohas tegevusjälgi ei ole, aga piirkonnas jahimehed väga aktiivsed ja mitmed söödakohad, soolakud.

Lisasöötmine Soolak nr 11. Söödakoht, soolak nr 13.

Muud tähelepanekud Laudtee soo servas nr 12. Aktiivne ATV rada soo peal (nr 19). Juba mitu aastat tagasi talvel soo peal palju lumesaanijälgi, sh metsisemängu ja kaljukotka pesa vahel soo peal - jahimehed liiga aktiivsed.

Vaatleja hinnang Tõenäoliselt stabiilne või natuke langenud. Mängukohas elupaik korralik SS mets, kuhu kuivenduse mõju ei ulatu. Maastikul elupaigakompleks päris suur, aga Õmma ja Kuistlemma soo ümber mitmel pool kuivenduse mõju + turbavälja kuivendus.

Lisamärkused Imetajaid ei kohanud (10 km). Põlengu jälgi pole.

Pidapa raba (puudub registrist)

Mäng on asustatud jah (mängus 2, hinnang 2 kukke)

Metssigade esinemine Ei näinud sigu ega nende tegevusjälgi.

Lisasöötmine Ei leitud.

Muud tähelepanekud Puuduvad.

Vaatleja hinnang Ilmselt põline mäng, sest alalt varemgi vaatlusi ja tegevusjälgi leitud.

Lisamärkused Uus mäguala, mis vajab korralikku kaitset. Vajalik kogu Natura alast terviklik LKS moodustada.

Lõmmelu -990750851 Lõmmelu metsise püsielupaik

Mäng on asustatud jah (mängus 3, hinnang 3-4 kukke)

Metssigade esinemine Ei näinud sigu ega nende tegevusjälgi.

Lisasöötmine Ei leitud.

Muud tähelepanekud Puuduvad.

Vaatleja hinnang Kuivendusemõju tõsine probleem ja veereziim vajab hädasti taastamist.

Lisamärkused Väga kõrge kaitseväärtusega metsaelupaikadega ala, hädasti vajab veereziim taastamist. Kogu Kullimaa Natura ala peaks saama kohase LKA staatuse.

Saarepõllu -1322880431 Mukri maastikukaitseala

Mäng on asustatud jah (mängus 2, hinnang 2 kukke)

Metssigade esinemine Ei näinud sigu ega nende tegevusjälgi.

Lisasöötmine Ei leitud.

Muud tähelepanekud Puuduvad.

Mukri 1840700990 **Mukri maastikukaitseala**

Mäng on asustatud jah (mängus 4, hinnang 4 kukke)

Metssigade esinemine Ei näinud sigu ega nende tegevusjälgi.

Lisasöötmine Ei leitud.

Muud tähelepanekud Puuduvad.

Mängud Tartu maakonnas

Sangla -2043412152 **Alam-Pedja looduskaitseala**

Mäng on asustatud jah (mängus 0, hinnang 0 kukke)

Metssigade esinemine Jälgi ei näe.

Lisasöötmine Ei ole.

Muud tähelepanekud Liiki ei kohatud. Leidsin vaid junne, mis ei pruugi väga värsked olla. Lumekatte puudumise tõttu on tegevusjälgi raske leida. Kohalikega suheldes sain teada, et nemad pole liiki sealkandis kohanud. Igal juhul on ala asustatud, isendite hinnang min 2.

Lisamärkused Viimane loendus 15.4 hommik oli ideaalse tuulevaikse ilmaga ja helide otsimiseks kasutasin ka suundmikrofoni. Biotoop on ideaalsem just eelnevalt märgitud mänguala piirkonnas.

Kõrgepalu kael 331987409 **Alam-Pedja looduskaitseala**

Mäng on asustatud jah (mängus 2, hinnang 2 kukke)

Metssigade esinemine Vähesed jäljed.

Kõrgepalu lääne 1352614496 **Alam-Pedja looduskaitseala**

Mäng on asustatud jah (mängus 6, hinnang 6 kukke)

Metssigade esinemine Ei kohanud.

Väänikvere 143026687 **Väänikvere metsise püsielupaik Väänikvere metsise püsielupaik (projekteeritav)**

Mäng on asustatud jah (mängus 2, hinnang 2 kukke)

Metssigade esinemine Vähesed tegevusjäljed.

Muud tähelepanekud Mänguplatsil maas tühjad jahipüssi padrunihülsid.

Kulu-Sillaotsa 189639116 **Alam-Pedja looduskaitseala**

Mäng on asustatud jah (mängus 3, hinnang 3-5 kukke)

Metssigade esinemine Metssigade tegevusjälgi minimaalselt.

Lisasöötmine Ei märganud.

Vaatleja hinnang Väga korralik elupaik, palju mängupuid ja tegevusjälgi. Ilmselt on mäng selleks kevadeks lõppenud, kuid tundub elujõuline. Kuulmise järgi oli metsiseid veel, kuid ei näinud.

Intsuveski 2087353928 **Alam-Pedja looduskaitseala**

Mäng on asustatud jah (mängus 0, hinnang 0 kukke)

Metssigade esinemine Metssigade tegutsemisjälgi väga vähe.

Lisasöötmine Söödaplatsid ja soolakud Intsuveski mängus ja ümbruses puuduvad.

Vaatleja hinnang Intsuveski mängus tegevusjäljed väga vähesed. 1 mängupuu eelmisest mängust ca 400 m edelas. kiire läbivaatus Tõllassaare mängust näitas, et seal on metsise aktiivsus kõrge. Palju värskeid tegevusjälgi. Tõenäoliselt on mängud kokku kolinud tõllassaarde.

Kivinõmme (lõunapoolne) 177410776 **Kääpa maastikukaitseala**

Mäng on asustatud jah (mängus 0, hinnang 0 kukke)

Metssigade esinemine Ei esine.

Lisasöötmine Ei esine.

Muud tähelepanekud Aprilli keskel aktiivseid mängu jälgi enam ei leidnud. Paar kukke olid hommikul passiivselt kohal. Liikudes Kivinõmme mängule, siis varahommikuti polnud ka ihumist kuulata.

Vaatleja hinnang Muutusi pole. Võimalik, et on seotud Kivinõmme ja Mustametsa mängudega ja on siiski pigem ühe kuke territoorium.

Kivinõmme -677652958 **Kääpa maastikukaitseala**

Mäng on asustatud jah (mängus 1, hinnang 1-2 kukke)

Lisasöötmine Metskitsede söödaalused on alast kohe idas.

Muud tähelepanekud Keegi vaatles veel mängu 19.04. Ei õnnestunud tuvastada, kes isik oli. Kuna kerge ligipääs, siis peaks arvestama, et mängus käiakse rohkem kui KeA teab.

Vaatleja hinnang Ei oska öelda. Mängu tšenter oli nihkunud veidi põhja poole. Puude otsas ihuvate kukkede põhikohta ei leidnud, kuna ühelgi korral ihumist ei kuulnud. Tundusid suht passiivsed ja hommikuti lennati 7.30 paiku lihtsalt mängu sisse. Peaks vaatama kõigi piirkonna mängu korraga.

Mängud Valga maakonnas

Nihu 715203505 Nihu metsise püsielupaik Nihu metsise püsielupaik (projekteeritav)

Mäng on asustatud jah (mängus 5, hinnang 5-6 kukke)

Metssigade esinemine Värskeid metssigade tegevusjärgi ei täheldatud. Arvukus oluliselt langenud.

Lisasöötmine Ei täheldatud.

Muud tähelepanekud Osa mängualast on põlenguala (elupaiga kaguosas).

Vaatleja hinnang Metsise arvukus piirkonnas on pigem tõusnud. Kuna mänguala oli juba enne metsapõlengut nihkunud põhja suunas, siis toimus see ilmselt metsaraiete mõjul. Põlendikuala ilmselt sobib metsistele elupaigak, kuna ühte kana vaadeldi vahetult põlendiku läheduses.

Lisamärkused Alale on ka varem olnud iseloomulik see, et osad kuked mängivad künkaharjal olevas kuuse-segametsas, mitte "klassikalise" soo- või palumännikus, mida leidub ümbruskonnas veel külluses.

Õhne -527708533

Mäng on asustatud jah (mängus 2, hinnang 2-4 kukke)

Metssigade esinemine Värskeid metssigade tegutsemisjärgi ei täheldatud. Metssigade arvukus oluliselt langenud.

Lisasöötmine Soolak mänguala vahetus läheduses (kaardil 1). Varasemalt olnud ka ilmselt metssigade söötiskoht, kuid sel talvel pole seda kasutatud ega sööta viidud.

Muud tähelepanekud Metsise mängualal on teostatud ulatuslikud maaparandus-süsteemide süvendustööd värskest 2017 aasta kevadtalvel, mis kindlasti hakkab oluliselt mõjutama mänguala hetkel heas seisus olevat soomännikut. Metsise elupaiga idaosas toimus mänguaja kõrgperioodil RMK tee-ehitus. Uus tee muudab mänguala metsad oluliselt kättesaadavamaks inimõjule.

Vaatleja hinnang Endisel püsielupaiga sihtkaitsevööndil leitud mängupuud all olevad ekskrementid ja üksikud ekskrementid olid vaid talvised. Seega on praegused kukkede mänguplatsid kaardil märgitud elupaiga alal. Leitud tegutsemisjälgede põhjal võib arvata, et (Sikasoo) mängualal võib olla 1-2 kukke rohkem kui vaatluste kõigus õnnestus leida.

Mustjõe -1964980356 Mustjõe metsise püsielupaik Mustjõe metsise püsielupaik (projekteeritav)

Mäng on asustatud jah (mängus 12, hinnang 12-15 kukke)

Metssigade esinemine Metssigade arvukus piirkonnas on oluliselt langenud. Värskeid tegutsemisjärgi ei täheldatud.

Lisasöötmine Ei nähtud.

Muud tähelepanekud Just mänguaja kõrgperioodil toimus püsielupaiga vahetus läheduses metsaraie RMK metsas. Metsatöölise soojak oli paigutatud paari nädala vältel otse püsielupaiga piirile.

Vaatleja hinnang Võrreldes eelmise vaatlusaastaga metsiste arvukus sama või pigem tõusnud. Vaatamata sellele, et vaadeldi paar kukke vähem, esines rohkem metsisekanade vaatlusi.

Lisamärkused Mänguala kese nihkunud umbes ühe metsakvartali (400-500 m) võrra ida poole. Tagasi nõ varasemale ajaloolisele asupaigale. Kuna on tegemist väga valgusküllase (hõreda) pakumännikuga, võib täheldada, et kuked paiknevad mängualal palju suuremate vahemaadega kui suurema täiusega puistutes.

Koikküla 1670655415 Koiva-Mustjõe maastikukaitseala

Mäng on asustatud jah (mängus 1, hinnang 1-2 kukke)

Metssigade esinemine Metssigade arvukus mängualal oluliselt vähenenud.

Lisasöötmine Ei täheldanud.

Muud tähelepanekud Ei täheldanud.

Vaatleja hinnang Arvukus tõusnud ja mänguala taasasustatud. Leitud mängupuude ja üksikute talviste ja kevadiste ekskrementide järgi võiks arvata, et mängualal on enam kui üks vaadeldud metsisekukk.

Väike-Apja -890672630 Karula rahvuspark

Mäng on asustatud jah (mängus 3, hinnang 3-4 kukke)

Metssigade esinemine Värskeid metssigade tegutsemisjärgi ei kohatud. Metssigade arvukus oluliselt langenud.

Lisasöötmine Ei täheldatud.

Muud tähelepanekud Ala läbib RMK matkarada.

Vaatleja hinnang Arvukus enamvähem sama võrreldes varasemate vaatlustega.

Purtsi 2 365411642 Soontaga looduskaitseala

Mäng on asustatud jah (mängus 1, hinnang 1 kukke)

Metssigade esinemine Lähim tuhnimiskoht umbes 1 km kaugusel.

Lisasöötmine Ei esinenud.

Vaatleja hinnang Metsist kohtab töö käigus väga harva. Arvan, et varasem suur metssigade arvukus on metsise arvukust vähenanud.

Mängud Viljandi maakonnas

Ikepera (puudub registrist)

Mäng on asustatud jah (mängus 5, hinnang 5 kukke)

Metssigade esinemine Peale seakatku pole sigu sealkandis näinud.

Lisasöötmine Üks söödaplats asub umbes 1 km kaugusel. Kaardil nr 7.

Lisamärkused Teistpool järve oli kuulda tedre kudrutamist (tedremäng), kaardil nr 6.

Seruküla 1 925451102 Seruküla metsise püsielupaik

Mäng on asustatud jah (mängus 4, hinnang 4-5 kukke)

Metssigade esinemine Metssigade tegevusjälgi ja esinemist ei tuvastatud.

Lisamärkused Leitud metsnugise junnid puutüvel esimese metsisekuke mänguplatsi lähedal.

Seruküla 4 -571017914 Kahvena looduskaitseala

Mäng on asustatud jah (mängus 6, hinnang 6-7 kukke)

Metssigade esinemine Metssigade tegutsemisjälgi vaid ühes kohas välisel alal.

Rubina -377393519 Rubina looduskaitseala

Mäng on asustatud jah (mängus 4, hinnang 4-5 kukke)

Metssigade esinemine Tegevusjäljed puuduvad.

Lisasöötmine Vahetus naabruses puuduvad.

Vaatleja hinnang Metsis mängib kahes kohas, vahekaugus ca 550 m. Tegevusjälgi on palju (ekskremendid).

Lisamärkused Murtud metsise suled E602928 N6437380.

Tipu 1124049218 Soomaa rahvuspark

Mäng on asustatud jah (mängus 4, hinnang 4 kukke)

Metssigade esinemine Puuduvad

Lisasöötmine Puuduvad.

Muud tähelepanekud Mäng suhteliselt tee lähedal. Tee ja mängu vahel on mets tihenunud. Ilmselt ajalooline kuivenduse mõju.

Lisamärkused Metsised olid 27.04 puudel ja maapinnale ei tulnud. Imelik oligi, et kanasid ei näinud.

Vanaveski 1381057018 Vanaveski metsise püsielupaik Vanaveski metsise püsielupaik (projekteeritav)

Mäng on asustatud jah (mängus 8, hinnang 8 kukke)

Metssigade esinemine Ei kohanud.

Lisasöötmine Ei kohanud.

Muud tähelepanekud Tõenäoliselt mäng nihkunud natuke N-suunas, linnud koondusid rohkem roostunud ala N-suunda. Kanadest ei olnud mitte ühtegi visuaalset vaatlust.

Lisamärkused Väga esinduslik mänguala. Lumel kaardistasin 5 mängupuud. Ala W-servas kana muna. Koored, võimalik nugise elupaik.

Jamsu 499138549 Jamsi metsise püsielupaik Jamsi metsise püsielupaik (projekteeritav)

Mäng on asustatud jah (mängus 0, hinnang 0 kukke)

Vaatleja hinnang Taimestik kõrge ja ala ei ole klassikaline hea mänguala. Pigem hea toitumiskoht.

Särgla 671294130 Parika looduskaitseala Parika looduskaitseala (projekteeritav)

Mäng on asustatud jah (mängus 1, hinnang 1-2 kukke)

Lisamärkused 'R' - talvine raie. Raiete aegne liikumine kindlasti häirib. Teed kasutatakse ka rohkem kui 20 a. tagasi. 11.04 tehtud päevasel ajal eeltöö alal. Samal kudel 3 mängupuud.

Parika 2 -1942420149 Parika looduskaitseala Parika looduskaitseala (projekteeritav)

Mäng on asustatud jah (mängus 2, hinnang 2-3 kukke)

Parika 3 -58240976 Parika looduskaitseala Parika looduskaitseala (projekteeritav)

Mäng on asustatud jah (mängus 4, hinnang 4-5 kukke)

Vaatleja hinnang Kui varem mängisid kuked kuivenduskraavide vahel, siis nüüd on need võsastikku täis kasvanud. Maas mäng on keeruline. 5-aastat tagasi mängiti maas (platsi kese) maanteel. Nüüd on liiklustihedus kindlasti suurem.

Lisamärkused Esimene auto loenduspäeval 5:02 ja sealt edasi pidev liiklus.

Paanikse -1046172964 Paanikse metsise püsielupaik Tüandre looduskaitseala

Mäng on asustatud jah (mängus 0, hinnang 0 kukke)

Vaatleja hinnang Arvatavasti Tündre suure mängu lähedus ei lase sellel mängul laieneda.

Teringi soo -788758559 Teringi maastikukaitseala

Mäng on asustatud ei (mängus 0, hinnang 0 kukke)

Vaatleja hinnang Ala võiks metsiste mängualana sobida. Arvatavalt matkaraja lähedus võib häirida, kuid pigem mitte. Küllap on Läti pool paremaid mängupaikasid.

Lisamärkused 12.04 tehtud ala täielik ülevaatus. Metsistest ja nende tegevustest ei leitud ühtegi märki. Küsitletud ka matkaraja hooldajat, kes pole seal metsist kordagi kohanud.

Nõmmitsa 1874319486 Kabala metsise püsielupaik Kabala metsise püsielupaik (projekteeritav)

Mäng on asustatud jah (mängus 0, hinnang 0 kukke)

Metssigade esinemine Ei näinud sigu ega nende tegevusjälgi.

Lisasöötmine Ei leitud.

Muud tähelepanekud Puuduvad.

Vaatleja hinnang Nõmmitsa piiritletud mängualale jäänud 1 kuke territoorium, kes õhtuti alal paigal, põhimäng on kuivenduse tõttu aga kolinud Navesti MKA-le. Püsielupaiga peaks liitma kaitsealaga ja kehtestama kogu alale sobiv SKV kaitsekord.

Lisamärkused Nähtud 2 kitse ja ühte põtra. Mängu nimi ekslik ja peaks muutma "SAKALATEE" mänguks.

Saarjõe 1 -1724509007 Saarjõe maastikukaitseala

Mäng on asustatud jah (mängus 7, hinnang 7-8 kukke)

Metssigade esinemine Ei näinud sigu ega nende tegevusjälgi.

Lisasöötmine Ei leitud.

Muud tähelepanekud Puuduvad.

Vaatleja hinnang Mängu keskosa nihkunud kuivendusest kõige vähem mõjutatud alale, jätkuvalt väga oluline mänguasurkond.

Lisamärkused Mängu keskosa jääb osaliselt piiranguvööndisse. Ala kaitsekord vajab tõhustamist, sest lisaks metsisele on kaitseta ka Natura loodusala eesmärgiks määratud väga kõrge kaitseväärtusega metsaelupaigad.

Sakalatee (puudub registrist)

Mäng on asustatud jah (mängus 3, hinnang 3 kukke)

Metssigade esinemine Ei näinud sigu ega nende tegevusjälgi.

Lisasöötmine Ei leitud.

Muud tähelepanekud Puuduvad.

Vaatleja hinnang Nõmmitsa piiritletud mängualale jäänud 1 kuke territoorium, kes õhtuti alal paigal, põhimäng on kuivenduse tõttu aga kolinud Navesti MKA-le. Püsielupaiga peaks liitma kaitsealaga ja kehtestama kogu alale sobiv SKV kaitsekord.

Lisamärkused Nähtud 2 kitse ja ühte põtra. Mängu nimi ekslik ja peaks muutma "SAKALATEE" mänguks.

Kuuraniidu 1942821671 Soomaa rahvuspark

Mäng on asustatud jah (mängus 0, hinnang 0 kukke)

Metssigade esinemine Ei täheldanud. Põdra jälgi hulgaliselt.

Lisasöötmine Ei esinenud.

Muud tähelepanekud Alustatud tööd Valgeraba veerežiimtaastamiseks. Teostatud trassiraied.

Vaatleja hinnang Kuivenduse mõjul on rabaserv metsastuma hakanud.

Lisamärkused Eelvaatlusel ei leidnud värskeid väljaheidete hunnikuid, mis viitaksid mängupuud eolemasolule. Kolmes punktis olid kül olemas toitumispuude all vanemad väljaheidet.

Paelama 581841325 Soomaa rahvuspark

Mäng on asustatud jah (mängus 0, hinnang 0 kukke)

Metssigade esinemine Märke polnud.

Lisasöötmine Ei esinenud.

Vaatleja hinnang EI oska muutust kommenteerida. Värskeid jälgi oli väga vähe. Aktiivset mängu ei leidnud. Tegevusjäljed ka ei viidanud aktiivsele tegevusele. Puistu struktuur mängu läheduses ei ole halb. Mängu alal leidus metsisekuke junne, aga enamasti vanad ja hajusalt. Kui mäng on siis väga väheintensiivne ja õiget kohta päris üles ei leidnud. Metsist alal kindlasti on.

Mängud Võru maakonnas

Laisi -2048633434 Laisi metsise püsielupaik

Mäng on asustatud jah (mängus 8, hinnang 8-10 kukke)

Metssigade esinemine Üksikud värsked metssigade tegevusjäljed piirkonnas. Metssigade arvukus vähenenud.

Lisasöötmine Ei täheldatud.

Muud tähelepanekud Kevadtalvel, võimalik, et isegi aprilli alguses on mänguala metsasihtidel sõidetud ATV-dega.

Vaatleja hinnang Metsise arvukus piirkonnas tõusnud. Kuna mäng toimub lausa ebatüüpiliselt tiheda alusmetsaga alal, võib metsisekukkede arv mängualal olla mõne isendi võrra suurem loendatud kukkede arvust. Kuna mänguala kese on nihkunud ca 200 m kagu poole, on võimalik, et seda on põhjustanud mänguala põhjapiiril tehtud lageraie (MI167er19). Lageraieala on praeguse mänguala piiridest väljaspool.

Villike 1503015471 Villike metsise püsielupaik Villike metsise püsielupaik (projekteeritav)

Mäng on asustatud jah (mängus 1, hinnang 1-2 kukke)

Metssigade esinemine Üksikud värsked metssigade tegutsemisjäljed. Metssigade arvukus vähenenud.

Lisasöötmine Ei täheldatud.

Vaatleja hinnang Arvestades piirkonnast tulnud teateid (marja- ja seenelistelt) ja isiklike aastaringseid vaatlusi, võiks oletada, et piirkonnas on rohkem metsiseid. Kuid sarnaselt eelnevate inventuuridega oli sellel mängualal kukkede arv väike. Ümbruskonnas ei ole aga õnnestunud leida ka mõnda teist mänguala.

Singa 874555340 Singa metsise püsielupaik

Mäng on asustatud jah (mängus 1, hinnang 1-2 kukke)

Metssigade esinemine Mängualal üksikuid metssigade tegevusjälgi. Arvukus tunduvalt vähenenud.

Lisasöötmine Ei täheldatud.

Vaatleja hinnang Kuigi kahel viimasel vaatlushommikul metsisekuke mänguajal ei õnnestunud vaadelda, leidis mängualal peale kevadtalviste ekskrementide ka väärskeid kevadidi ekskremeente. Seega on vähetõenäoline, et metsisekukk oli liikunud ca 1,5 km kirde pool olevale mängualale.

Põrgujärve 2 1718857901 Karula rahvuspark

Mäng on asustatud jah (mängus 9, hinnang 9-12 kukke)

Metssigade esinemine Mängualal üksikud vanemad metssigade tegutsemisjälgi. Arvukus oluliselt langenud.

Lisasöötmine Ei täheldatud.

Vaatleja hinnang Kuna mänguala on suur ja ulatub väga erineva täiusega ja tihedusega metsaeraldistele, võis osa kukke jääda vaatluste käigus märkamata (kuulmata). Seega võib tegelik kukkede arv olla mõnevõrra suurem.

Keretü -768537237 Keretü metsise püsielupaik Keretü looduskaitseala (projekteeritav)

Mäng on asustatud jah (mängus 5, hinnang 5-7 kukke)

Metssigade esinemine Üksikud jäljed.

Lisasöötmine Puuduvad.

Muud tähelepanekud Arvukus stabiilne.

Vaatleja hinnang Arvukus stabiilne.

Lisamärkused 07.04 loendati kahekesi ühtul 10 kukke. Teine loendaja Tarmo Evestus. Hiljem sellist arvukust polnud ja arvukushinnang anti hommikuse loenduse põhjal (27.04).

Juba 522337216 Timmase looduskaitseala Timmase looduskaitseala (projekteeritav)

Mäng on asustatud jah (mängus 4, hinnang 4-5 kukke)

Metssigade esinemine Ei leidnud jälgi.

Lisasöötmine Ei ole.

Muud tähelepanekud Puuduvad.

Vaatleja hinnang Arvukus stabiilne. Ainult kanu varasemast vähem.

Lisamärkused Puuduvad.

Tsooru 339187595 Karula rahvuspark

Mäng on asustatud jah (mängus 3, hinnang 3-5 kukke)

Metssigade esinemine Uusi jälgi vähe.

Lisasöötmine Puuduvad.

Muud tähelepanekud Puuduvad.

Vaatleja hinnang Stabiilne.

Lisamärkused Puuduvad.

Luhasoo (puudub registrist)

Mäng on asustatud jah (mängus 2, hinnang 2-3 kukke)

Metssigade esinemine MetsSIGU ei kohanud. Üksikud tegutsemisjäljed.

Lisasöötmine Ei kohanud.

Muud tähelepanekud Planeeritav kaitsekord ei arvesta metsisega, sest tegemist esmaleiuga. Läti poolel murtud üks kukk ja ka ilusad mängupuud Läti poolel (7.04). Kuked mängisid aga Eesti poolel (30.04-1.05).

Vaatleja hinnang Uus mäng.

Lisamärkused Üks murtud kukk. Murtud kuke territooriumil 20 päevaga teist kukke asemele ei tulnud. Päevasel ajal 3 kukke lennus.

Luutsniku -1227364069 Luutsniku metsise püsielupaik Luutsniku metsise püsielupaik (projekteeritav)

Mäng on asustatud ei (mängus 0, hinnang 0 kukke)

Metssigade esinemine Varasemaid jälgi oli. Uusi ei olnud.

Lisasöötmine Esineb.

Muud tähelepanekud Ala piiril suured palgivirnad, kuid raie ilmselt PEP-ist väljas.

Vaatleja hinnang Ilmselt pole tegemist aktiivse mängualaga. Sel aastal oli võrreldes varasemaga rohkem ekskrementide ja isegi üks varakevadine mängupuu. Junnid valge otsaga, ehk siis tupp-villpea toit. Kuni 10 erinevat toitumiskohta. Ala väga sobiv toitumiseks. Kohtasin kukke 1.1.2017.

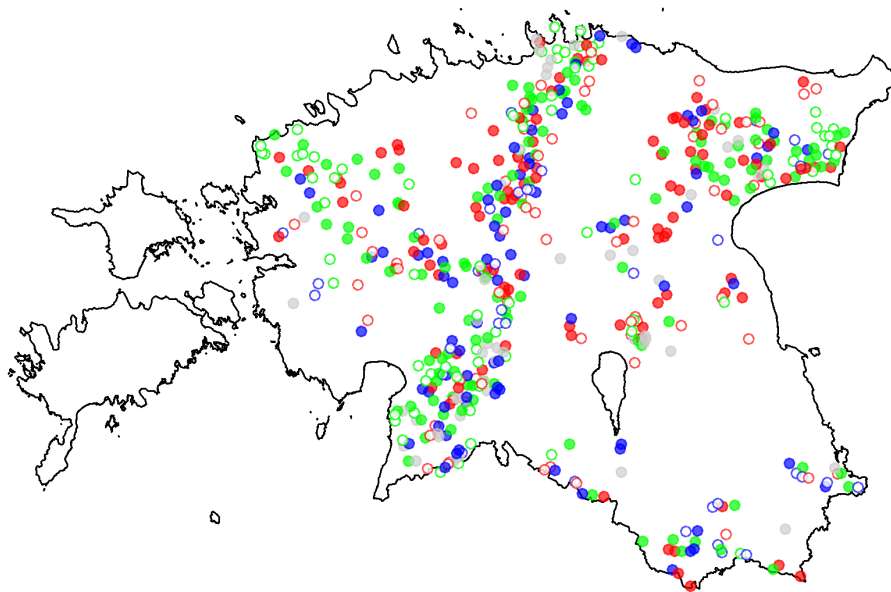
Lisamärkused Puuduvad.

B Arvukuse mutused 1. (2009-2012) ja 2. (2013-2017) seireperioodi vahel

B.1 Arvukuse muutused tuumaladel

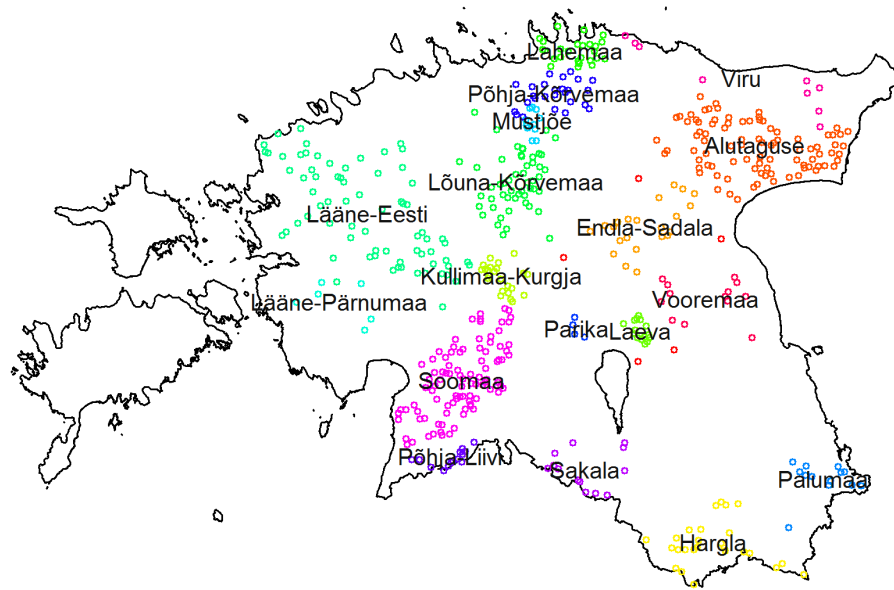
Võrdluse on kaasatud 485 mängu, mille kohta nii esimesest, kui teisest seireperioodist andmeid on kogutud. Esimesel perioodil registreeriti kokku 1068-1071 kukke. Jättes uute mängude avastamisega lisandunud kuked, leiti teisel perioodil samades mängudes kokku 1019-1275. Seega, võrreldud mängudes on aset leidnud arvukuse muutus -49 kuni 204 kuke võrra. Arvestades siia juurde ka uutes mängudes registreeritud kukkede arvud, leiame, et 2. seireperioodil on seiratud asurkonna suurus 1253-1553 kukke. Seega, arvestades uute mängude asurkondade näol leitud kukkesid, saame 2. perioodil juurde inventeeritud kukkede arvuks 185-482 isaslindu.

Selgitusena tuleb siia lisada, et teatavasti on mängude kõige viimase loendustulemuse põhjal arvatud arvukushinnanguks 1300-1607 isaslindu. Ülalesitatud arvukus 1253-1553 erineb sellest 47-54 isendi võrra seetõttu, et 2. seireperioodil (2013-2017) on jäänud osad mängud kordusloendusest (kokku 35 mängu, sh 20 positiivse arvukusega mängu).

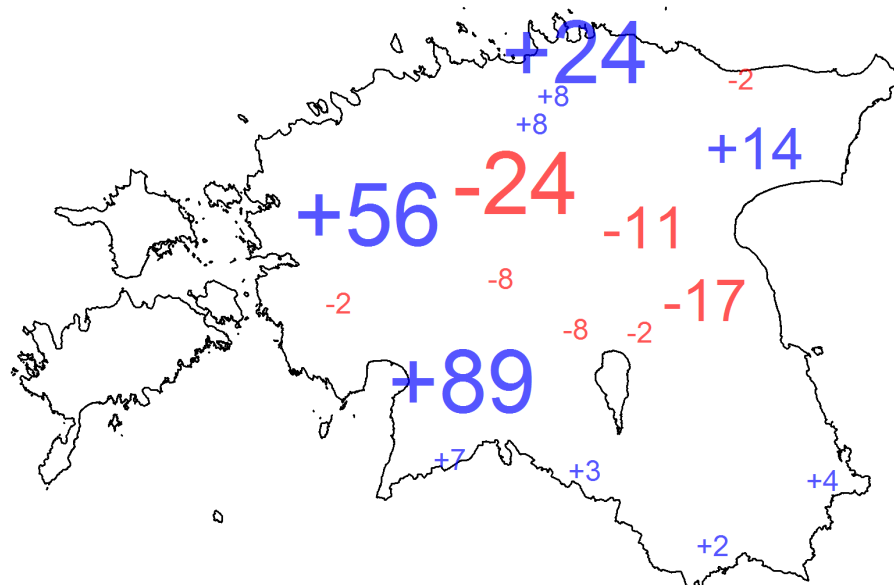


Joonis B.1: Kukkede arvukuse muutused metsise mängudes võrrelduna 1. ja 2. seireperioodi vahel. Punane - kahanenud; roheline - kasvanud; sinine - stabiilne; roheline ring - tekkinud; punane ring - hävinud; hall - teadmata.

Alljärgnevalt on arvukuses vaadeldud muutused esitatud tuumalade tasemel (joonis B.2). Ilmneb, et suurimad arvukuse vähenemised on aset leidnud Lõuna-Kõrvemaa (-24), Endla-Sadala (-11), Vooremaa (-17), Kullimaa-Kurgja (-8) ja Parika (-8) tuumaladel. Suurimad asurkonna kasvud on aset leidnud Soomaa (89), Lääne-Eesti (56), Lahemaa (24) ja ka Alutaguse (14) tuumaladel.

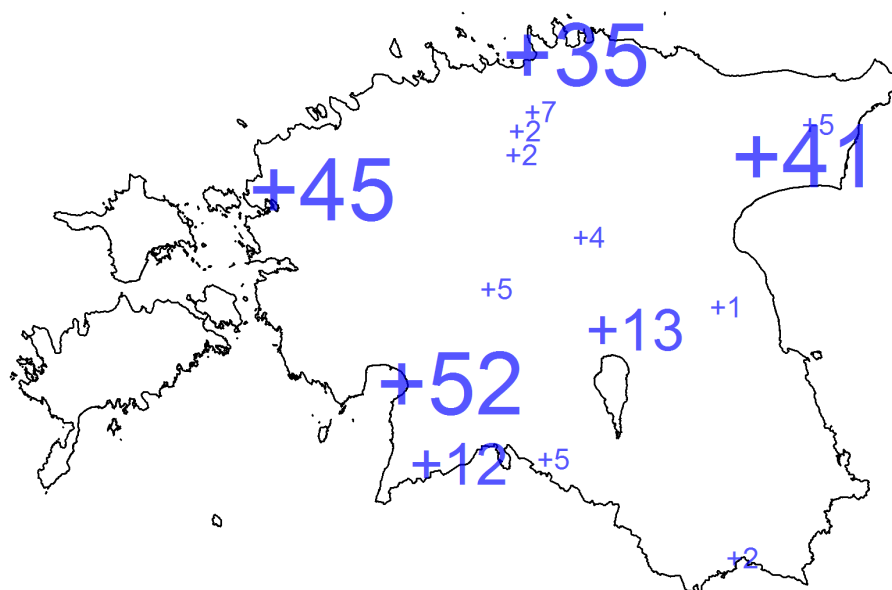


Joonis B.2: Käesolevas kasutatud metsise tuumalade jaotus.



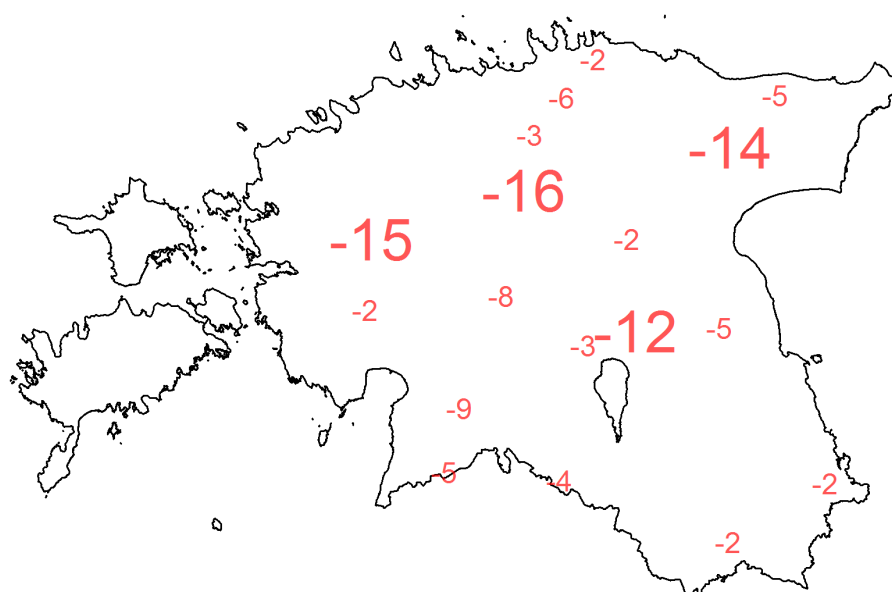
Joonis B.3: Metsisekukkede arvukuse muutused tuumaladel võrrelduna 1. ja 2. seireperioodi vahel.

Ilmneb, et asurkondade kasvus on suur panus uute mängude avastamises (joonis B.4). Nii on Soomaa, Lääne-Hiiu, Lääne-Eesti ja Alutaguse tuumaladelt lisandunud ligi 200 isaslindu. Kahaneva arvukusega tuumaladel (Lõuna-Kõrvemaa, Endla-Sadala, Võoremaa, Kullimaa-Kurgja) on uusi mängu leitud aga pea olematul hulgal, isaslindude arvuga kokku veidi üle 10.



Joonis B.4: 1. ja 2. seireperioodi vahel tekkinud mängudes lisandunud isasindude arvud tuumaladel.

Kui osadel tuumaladel on mängude kadumine (joonis B.5) ja tekkimine tasakaalus (nt Alutaguse, -14/+14; Laeva, -12/+13; Põhja-Kõrvemaa, -6/+7), või tekkimine ületab tunduvalt kadumist (Soomaa, -9/+52; Lääne-Eesti, -15/+45; Lahemaa, -2/+35;), siis Lõuna-Kõrvemaad tuleb pidada siin erandlikuks, sest selle tuumala osa mänguasurkondades ületab mängude kadumine (-16 isasindude) tunduvalt teket (+2 isasindude). Vooremaa (-5/+1), Endla-Sadala (-2/+4), Parika (-3/0) tuumaladel on kadumise-tekkimise bilansid marginaalsed ning seal vaadeldud arvukuse langus on tingitud olemasolevate mängude seisundi halvenemisest.



Joonis B.5: 1. ja 2. seireperioodi vahel kadunud mängudes vähenenud isasindude arvud tuumaladel.

Suur-Kõrvemaa metsise tuumala on käesolevas jagatud kolmeks: Lõuna-Kõrvemaa, Mustjõe ja Põhja-Kõrvemaa. Mustjõe tuumala jaotus on osa Põhja-Kõrvemaast ning seda võib vaadelda eraldi, kuna alalt on metsise mangu- de kohta kogutud pikaajalisi andmeid. Kui võrrelda Põhja-Kõrvemaad (koos Mustjõega) Lõuna-Kõrvemaaga, leiame kahe sarnase piirkonna vahel metsiste arvukuse muutuses vägagi suured erinevused. Põhjapoolse Kõrvemaa metsiseasurkonnad näivad olevat üsna heas seisus, kuid lõunapoolse Kõrvemaa metsiseasurkond vastupidiselt väga halvas seisus.

Lõuna-Kõrvemaa ehk Loode-Järvemaal ja Lõuna-Harjumaal asuv metsane ja soode maastikurajoon on piirkond, mille metsise elupaigad on tugevalt mõjutatud 60ndatel ja 70ndatel läbi viidud metsa- ja sookuivendusest. Põhja-Kõrvemaa ehk Harjumaal kagunurka jääv soine maastik ja sealsed metsise elupaigad on 60ndate-70ndate maaparandushullusest suures osas puutumata jäänud. Võrdluseks esitame mangu- de arvu, mis asuvad maaparandusobjektidel ja väljaspool (tabel B.1).

Tabel B.1: Kõrvemaa mangu- de arv maaparandusobjektidel ja väljaspool.

ala	kuivendamata	kuivendatud
Põhja-Kõrvemaa + Mustjõe	31	7
Lõuna-Kõrvemaa	24	28

Üle poole Lõuna-Kõrvemaa metsise mangu- dest asuvad maaparandusobjektidel. Seevastu Põhja-Kõrvemaa mangu- dest jääb maaparandusobjektidele vaid alla viiendiku. Kui võrrelda kahe piirkonna maaparandusobjektide vanust (metsise mangu- ladele jäävad), siis ilmneb, et Lõuna-Kõrvemaa objektide mediaanvanus on 51 aastat. Põhja-Kõrvemaal on objektide mediaanvanuseks 39 aastat. Teadupärast olid Väätsa piirkonna sood (koos metsise elupaikadega) ühed esimesed, mida metsakuivenduse eesmärkidel juba 50ndatel kuivendama hakati. Seetõttu on ilmne, et Lõuna-Kõrvemaal on kuivenduse mõjud metsise elupaikades kõige kaugemale arenenud.

B.2 Arvukuse muutused püsielupaikades

Tabel B.2: Arvukuse muutused I ja II seireperioodi vahel püsielupaikades.

KR Kood	Nimi	Tea- da- ole- vaid männ- ge	>0 kuke- ga männ- ge	Kukke- de arv I	Kukke- de arv II	Muu- tus	Ka- du- nud	Tek- ki- nud
KLO3000649	Aesoo metsise püsielupaik	1	1	2	3-4	1..2	0	0
KLO3000632	Aidu metsise püsielupaik	1	1	0	2	2	0	0
KLO3000026	Alajõe metsise püsielupaik	1	1	3	6	3	0	0
KLO3000617	Andi metsise püsielupaik	2	2	3	3	0	0	0
KLO3000645	Annamõisa metsise püsielupaik	2	2	7	1-2	-6..-5	1	0
KLO3000220	Araste metsise püsielupaik	1	1	4	4-6	0..2	0	0
KLO3000027	Arvila metsise püsielupaik	1	0	0	0-1	0..1	0	0
KLO3000028	Avinurme metsise püsielupaik	1	1	1	0-1	-1..0	1	0
KLO3001191	Ellu metsise püsielupaik	2	2	5	4	-1	0	0
KLO3000045	Hurda metsise püsielupaik	1	1	2	0	-2	1	0
KLO3000650	Jaamaküla metsise püsielupaik	1	1	2	2	0	0	0
KLO3000059	Jamsi metsise püsielupaik	1	1	3	0	-3	1	0
KLO3000060	Juhkreoue tee metsise püsielupaik	1	1	5	8-9	3..4	0	0
KLO3000740	Jussi I metsise püsielupaik	1	1	1	2	1	0	0
KLO3000029	Kaasiksoo metsise püsielupaik	2	2	3	1	-2	1	0
KLO3000061	Kabala metsise püsielupaik	1	1	4	0-1	-4..-3	1	0
KLO3001187	Kaisma metsise püsielupaik	2	2	4	6-7	2..3	0	1
KLO3000102	Kallisaare metsise püsielupaik	1	1	2	4	2	0	0
KLO3000030	Kamarna metsise püsielupaik	1	1	2	2-3	0..1	0	0
KLO3000046	Karisöödi metsise püsielupaik	1	1	6	1-3	-5..-3	0	0
KLO3000618	Karja metsise püsielupaik	1	1	2	1-2	-1..0	0	0
KLO3000652	Karumõlle metsise püsielupaik	3	3	5	2-3	-3..-2	1	0
KLO3000031	Kauksi metsise püsielupaik	1	1	3	1-3	-2..0	0	0
KLO3000633	Kauru metsise püsielupaik	1	1	2	0	-2	0	0
KLO3000656	Kellissaare metsise püsielupaik	1	1	2	0-1	-2..-1	1	0
KLO3000047	Keretü metsise püsielupaik	1	1	7	5-7	-2..0	0	0
KLO3000103	Kernu metsise püsielupaik	1	1	2	0	-2	1	0
KLO3000221	Kügemäe metsise püsielupaik	1	1	3	6-7	3..4	0	0
KLO3000032	Kiikla metsise püsielupaik	1	1	2	6-7	4..5	0	0
KLO3000634	Kiisli metsise püsielupaik	1	1	6	1-2	-5..-4	0	0
KLO3000657	Kildemaa metsise püsielupaik	1	1	4	3	-1	0	0
KLO3000048	Koemetsa metsise püsielupaik	1	1	5	7-9	2..4	0	0
KLO3000223	Konuverre metsise püsielupaik	1	1	2	0	-2	1	0
KLO3000241	Kullimaa metsise püsielupaik	4	2	9	7-11	-2..2	0	0
KLO3000620	Kullissaare metsise püsielupaik	1	1	0	0	0	0	0
KLO3000049	Kurenurme metsise püsielupaik	1	0	0	0	0	0	0
KLO3000224	Kuresilma metsise püsielupaik	1	1	0	3	3	0	0
KLO3000034	Kuresoo metsise püsielupaik	1	1	1	0	-1	1	0
KLO3000035	Kuru metsise püsielupaik	1	1	0	3	3	0	1
KLO3000646	Kuusemaa-Suuremetsa metsise püsielupaik	2	1	3	1-2	-2..-1	0	0
KLO3000042	Kõivusaare metsise püsielupaik	1	1	1	0-1	-1..0	1	0
KLO3000104	Kõnnumaa-Väätsa metsise püsielupaik	6	5	11	10-11	-1..0	2	0
KLO3000742	Kõrve metsise püsielupaik	2	2	5	10	5	0	0
KLO3000105	Kõrvemaa metsise püsielupaik	4	3	8	7-8	-1..0	1	0
KLO3000043	Kõvera metsise püsielupaik	1	0	0	0	0	0	0
KLO3000225	Kädva metsise püsielupaik	1	1	2	1-2	-1..0	0	0
KLO3000619	Kärje metsise püsielupaik	1	1	2	2-3	0..1	0	0
KLO3000659	Kärsu metsise püsielupaik	1	1	5	8-10	3..5	0	0
KLO3000050	Laisi metsise püsielupaik	1	1	4	8-10	4..6	0	0
KLO3000065	Lasa metsise püsielupaik	2	1	2	0-2	-2..0	1	0
KLO3000621	Lebavere-Rünga metsise püsielupaik	2	2	4	4-6	0..2	0	0
KLO3000226	Leevre metsise püsielupaik	1	1	2	0-2	-2..0	1	0
KLO3000106	Lintsi metsise püsielupaik	3	1	4	4-6	0..2	0	0
KLO3000660	Lodja metsise püsielupaik	2	2	2	1-3	-1..1	1	0
KLO3000661	Lutsu metsise püsielupaik	1	1	3	2	-1	0	0

KLO3000066	Luutsniku metsise püsielupaik	1	0	0	0	0	0	0
KLO3000227	Lõmmelu metsise püsielupaik	1	1	3	3-4	0..1	0	0
KLO3000745	Lümandu metsise püsielupaik	1	1	5	3	-2	0	0
KLO3000107	Maalema metsise püsielupaik	1	1	4	3-4	-1..0	0	0
KLO3000291	Marina must-toonekure püsielupaik	1	1	1	0-1	-1..0	1	0
KLO3000036	Mustassaare metsise püsielupaik	1	1	3	0-3	-3..0	1	0
KLO3000067	Mustjõe metsise püsielupaik	1	1	12	12-15	0..3	0	0
KLO3000622	Mustjärve metsise püsielupaik	2	2	4	2	-2	0	0
KLO3000108	Mustla-Nõmme metsise püsielupaik	1	1	7	7-8	0..1	0	0
KLO3000662	Mustraba metsise püsielupaik	3	2	6	9	3	0	0
KLO3000228	Mustu metsise püsielupaik	1	1	0	3	3	0	0
KLO3000068	Mõttuse metsise püsielupaik	1	1	6	4-5	-2..-1	0	0
KLO3000663	Mädara metsise püsielupaik	2	2	3-4	4	1..0	0	0
KLO3000229	Mälliste metsise püsielupaik	3	3	8	5-8	-3..0	2	0
KLO3000069	Nihu metsise püsielupaik	1	1	2	5-6	3..4	0	0
KLO3000746	Niinsoni metsise püsielupaik	1	1	1	1	0	0	0
KLO3000230	Nõlva metsise püsielupaik	1	1	1	1	0	0	0
KLO3000231	Nõlvasoo metsise püsielupaik	1	1	5	5-6	0..1	0	0
KLO3000665	Oissaare metsise püsielupaik	1	1	1	1	0	0	0
KLO3000044	Oodspalu metsise püsielupaik	1	0	0	0	0	0	0
KLO3000038	Oonurme metsise püsielupaik	1	1	4	0	-4	0	0
KLO3000477	Orelluuska metsise püsielupaik	1	1	1	0	-1	1	0
KLO3000637	Oti metsise püsielupaik	1	1	4	4-5	0..1	0	0
KLO3000070	Paanikse metsise püsielupaik	1	1	1	0-1	-1..0	1	0
KLO3000747	Perila-Esku metsise püsielupaik	1	1	4	3	-1	0	0
KLO3000475	Permisküla metsise püsielupaik	1	1	6	7	1	0	0
KLO3000109	Pikkmetša metsise püsielupaik	1	1	2	1	-1	0	0
KLO3000748	Pikva metsise püsielupaik	1	1	2	1	-1	0	0
KLO3000625	Raeküla metsise püsielupaik	1	1	3	1-2	-2..-1	0	0
KLO3000232	Rangu metsise püsielupaik	1	1	1	1-2	0..1	0	0
KLO3000039	Ratva metsise püsielupaik	1	1	4	5	1	0	0
KLO3000638	Reastvere metsise püsielupaik	1	1	6	5	-1	0	0
KLO3000749	Rebasemäe metsise püsielupaik	1	1	2	10-11	8..9	0	0
KLO3000750	Rihma metsise püsielupaik	1	1	6	6-8	0..2	0	0
KLO3000667	Riisa metsise püsielupaik	1	1	1	1-2	0..1	0	0
KLO3000040	Ristikivi metsise püsielupaik	1	1	8	0	-8	0	0
KLO3000639	Rohe metsise püsielupaik	1	1	3	2-3	-1..0	0	0
KLO3000751	Rohusaare II metsise püsielupaik	1	1	2	2	0	0	0
KLO3000627	Saara metsise püsielupaik	1	1	7	2	-5	0	0
KLO3000072	Sadramõtsa metsise püsielupaik	2	1	1	3-6	2..5	0	0
KLO3000640	Sakussaare metsise püsielupaik	1	1	4	2	-2	0	0
KLO3001450	Salla kaljukotka püsielupaik	1	1	3	6	3	0	0
KLO3000233	Saunametsa metsise püsielupaik	1	0	0	0-1	0..1	0	0
KLO3000234	Selja metsise püsielupaik	1	1	3	2	-1	0	0
KLO3000647	Selja metsise püsielupaik	1	1	1	2	1	0	0
KLO3001192	Seruküla metsise püsielupaik	1	1	1	4-5	3..4	0	0
KLO3000001	Singa metsise püsielupaik	1	1	1	1-2	0..1	0	0
KLO3000628	Sootaguse metsise püsielupaik	1	1	3	1	-2	0	0
KLO3000641	Sortsi metsise püsielupaik	1	1	5	1-3	-4..-2	0	0
KLO3000648	Suursoo metsise püsielupaik	1	1	4	7-8	3..4	0	0
KLO3000110	Sütemetsa metsise püsielupaik	1	1	2	2	0	0	0
KLO3000235	Taga-Põlliku metsise püsielupaik	1	1	2	3	1	0	0
KLO3000642	Tammissaare metsise püsielupaik	1	1	8	2-3	-6..-5	0	0
KLO3000041	Tudulinna raba metsise püsielupaik	1	1	7	9	2	0	0
KLO3000777	Tüandre metsise püsielupaik	1	1	3	3-4	0..1	0	0
KLO3000052	Ubajärve metsise püsielupaik	1	1	4	4-6	0..2	0	0
KLO3000476	Ulitina metsise püsielupaik	1	0	0	0	0	0	0
KLO3000629	Uljaste metsise püsielupaik	1	1	2	1-2	-1..0	0	0
KLO3000237	Urevere metsise püsielupaik	1	1	2	0	-2	1	0
KLO3000753	Vaharujärve metsise püsielupaik	1	1	3	2	-1	0	0
KLO3000073	Vahelaane metsise püsielupaik	1	1	2	0	-2	1	0
KLO3000074	Vanaveski metsise püsielupaik	3	3	11	9	-2	0	0
KLO3000239	Vastja metsise püsielupaik	1	1	1	0-1	-1..0	1	0
KLO3000643	Vea metsise püsielupaik	1	1	1	1-3	0..2	0	0
KLO3000754	Vikipalu metsise püsielupaik	2	2	2	8-10	6..8	1	0
KLO3000630	Vila metsise püsielupaik	1	1	11	6	-5	0	0

KLO3000075	Vilbu metsise püsielupaik	1	0	0	0	0	0	0
KLO3000112	Vilita metsise püsielupaik	1	1	3	2	-1	0	0
KLO3000053	Villike metsise püsielupaik	1	1	3	1-2	-2..-1	0	0
KLO3000669	Vilivere metsise püsielupaik	1	1	3	6	3	0	0
KLO3000755	Virla metsise püsielupaik	1	1	1	1	0	0	0
KLO3000076	Virna metsise püsielupaik	1	1	1	0	-1	0	0
KLO3000644	Visusti metsise püsielupaik	1	1	1	1-3	0..2	0	0
KLO3000631	Võhunõmme metsise püsielupaik	1	1	3	2	-1	0	0
KLO3000756	Võllaskatku metsise püsielupaik	1	1	4	5	1	0	0
KLO3000670	Väljaküla metsise püsielupaik	1	1	3	8-10	5..7	0	0
KLO3000077	Väänikvere metsise püsielupaik	1	1	1	2	1	0	0
KLO3000240	Õmma metsise püsielupaik	1	1	4	3-4	-1..0	0	0

B.3 Arvukuse muutused kaitstavatel aladel

Tabel B.3: Arvukuse muutused I ja II seireperioodi vahel kaitstavatel aladel.

KR Kood	Nimi	Tea- da- ole- vaid män- ge	>0 kuke- ga män- ge	Kukke- de arv I	Kukke- de arv II	Muu- tus	Ka- du- nud	Tek- ki- nud
KLO1000421	Aela maastikukaitseala	1	1	2	2	0	0	0
KLO1000599	Agusalu looduskaitseala	11	10	34	41-47	7..13	0	2
KLO1000090	Aidu looduskaitseala	1	0	0	0	0	0	0
KLO1000455	Alam-Pedja looduskaitseala	16	16	32	29-34	-3..2	4	2
KLO1000464	Avaste looduskaitseala	2	2	1	4-8	3..7	1	1
KLO2000146	Ehmja-Turvalepa hoiuala	2	2	3	0	-3	1	0
KLO1000174	Endla looduskaitseala	7	7	18	16-26	-2..8	2	0
KLO1000171	Hino maastikukaitseala	1	1	2	1-3	-1..1	0	0
KLO1000240	Iidva looduskaitseala	1	1	1	0-1	-1..0	1	0
KLO1000157	Jalase maastikukaitseala	3	3	5	5	0	0	0
KLO1000659	Jõuga maastikukaitseala	1	0	0	0-1	0..1	0	0
KLO2000244	Jäärja hoiuala	1	1	1	1-2	0..1	0	0
KLO1000191	Kahvena looduskaitseala	2	2	7	7-8	0..1	0	0
KLO1000242	Karula rahvuspark	6	5	14	17-24	3..10	0	0
KLO1000656	Kikepera looduskaitseala	17	17	41	48-53	7..12	4	1
KLO1000618	Kirikuraba looduskaitseala	1	1	4	3	-1	0	0
KLO1000308	Koiva-Mustjõe maastikukaitseala	1	1	0	1-2	1..2	0	0
KLO1000194	Kurtna maastikukaitseala	1	1	0	3-4	3..4	0	1
KLO1000505	Könnumaa maastikukaitseala	1	1	3	2-3	-1..0	0	0
KLO1000265	Kõrvemaa maastikukaitseala	17	17	51	42-49	-9..-2	2	2
KLO2000257	Käntu-Kastja hoiuala (Läänemaa)	1	1	0	1-2	1..2	0	1
KLO1000653	Kärasi looduskaitseala	1	1	1	2	1	0	0
KLO1000287	Käpa maastikukaitseala	2	2	5	1-4	-4..-1	1	0
KLO1000511	Lahemaa rahvuspark	25	25	19	47-68	28..49	1	11
KLO1000168	Laukesoo looduskaitseala	3	3	7	2-6	-5..-1	1	0
KLO1000645	Lavassaare looduskaitseala	2	2	3	2-4	-1..1	1	0
KLO1000268	Lehtsaare looduskaitseala	2	1	0	1	1	0	0
KLO1000263	Leidissoo looduskaitseala	3	3	15	13-18	-2..3	0	0
KLO1000200	Lihula maastikukaitseala	2	0	0	0	0	0	0
KLO2000183	Linumängu hoiuala	1	1	0	2	2	0	1
KLO1000247	Linnuraba looduskaitseala	2	2	2	7	5	0	1
KLO1000658	Luhase looduskaitseala	1	1	0	2-3	2..3	0	1
KLO1000282	Luitemaa looduskaitseala	6	6	4	21-22	17..18	0	3
KLO1000525	Lusika looduskaitseala	1	1	3	1-3	-2..0	0	0
KLO1000124	Läänemaa Suursoo maastikukaitseala	6	6	10	26-31	16..21	0	4
KLO1000314	Maapaju looduskaitseala	2	2	1	2	1	0	0
KLO1000577	Mahtra looduskaitseala	2	2	10	6	-4	0	0
KLO1000215	Marimetsa looduskaitseala	2	2	2	6-7	4..5	0	1
KLO1000641	Meenikunno looduskaitseala	3	2	3	4-5	1..2	0	0
KLO1000574	Metsaääre looduskaitseala	1	1	2	2	0	0	0
KLO1000535	Mukri maastikukaitseala	2	2	4	6	2	0	0
KLO1000536	Muraka looduskaitseala	9	9	33	29-38	-4..5	1	0
KLO2000152	Mustjärve raba hoiuala	1	1	0	4	4	0	1
KLO1000178	Mustoja maastikukaitseala	2	2	3	8-11	5..8	0	0
KLO1000543	Navesti maastikukaitseala	1	1	0	3	3	0	1
KLO1000213	Nigula looduskaitseala	1	1	0	0	0	0	0
KLO1000329	Nõmme raba looduskaitseala	1	1	1	1-2	0..1	0	0
KLO1000120	Nõva maastikukaitseala	1	1	0	1	1	0	0
KLO1000230	Ohepalu looduskaitseala	3	3	6	6-8	0..2	1	0
KLO1000252	Padakõrve looduskaitseala	1	1	2	1-3	-1..1	0	0
KLO1000167	Paraspõllu looduskaitseala	1	1	2	0	-2	1	0
KLO1000190	Parika looduskaitseala	3	3	12	7-10	-5..-2	0	0
KLO1000413	Parmu looduskaitseala	1	1	2	1-2	-1..0	0	0
KLO1000211	Paunküla maastikukaitseala	1	1	5	3-4	-2..-1	0	0
KLO1000327	Piiumetsa maastikukaitseala	1	1	1	6	5	0	0

KLO1000326	Prandi looduskaitseala	1	1	1	0-1	-1..0	1	0
KLO1000042	Puhatu looduskaitseala	8	8	3	26-34	23..31	0	6
KLO1000598	Põhja-Kõrvemaa looduskaitseala	10	10	18	17-20	-1..2	1	2
KLO1000649	Pähklisaare looduskaitseala	1	1	2	0-1	-2..-1	1	0
KLO1000414	Pähni looduskaitseala	1	0	0	0-1	0..1	0	0
KLO1000192	Rubina looduskaitseala	1	1	2	4-5	2..3	0	0
KLO1000163	Ruila looduskaitseala	1	1	8	5	-3	0	0
KLO1000254	Saarjõe maastikukaitseala	2	2	7	7-9	0..2	1	0
KLO1000639	Selisoo looduskaitseala	3	3	9	9-10	0..1	0	0
KLO2000198	Selja-Põdra hoiuala	1	1	3	7	4	0	0
KLO1000573	Siiraku looduskaitseala	1	1	1	3	2	0	0
KLO1000076	Sirtsu looduskaitseala	9	9	28	20-22	-8..-6	2	0
KLO1000568	Soo-otsa looduskaitseala	2	1	3	3	0	0	0
KLO1000317	Sookuninga looduskaitseala	8	7	12-14	6-8	-6	3	0
KLO1000269	Soomaa rahvuspark	18	16	36	59-62	23..26	0	4
KLO1000264	Soontaga looduskaitseala	2	2	2	2-3	0..1	0	0
KLO1000058	Taarikõnnu looduskaitseala	4	4	8	8-9	0..1	0	0
KLO2000277	Tellissaare hoiuala	1	1	0	5	5	0	1
KLO1000195	Teringi maastikukaitseala	1	1	1	0	-1	1	0
KLO1000108	Timmase looduskaitseala	1	1	3	4-5	1..2	0	0
KLO1000332	Tolkuse looduskaitseala	1	1	0	0	0	0	0
KLO1000277	Tudusoo looduskaitseala	8	8	28	23-28	-5..0	1	0
KLO1000199	Tuhu maastikukaitseala	1	1	0	0	0	0	0
KLO1000248	Tõrasoo looduskaitseala	3	2	11	21-23	10..12	0	0
KLO1000193	Tüandre looduskaitseala	2	2	4	3-5	-1..1	1	0
KLO2000289	Urisaare hoiuala	1	1	1	2	1	0	0
KLO1000142	Valgejärve maastikukaitseala	1	1	0	6-8	6..8	0	1
KLO2000287	Valgeraba hoiuala	1	1	0	5	5	0	1
KLO1000226	Välgi looduskaitseala	1	1	0	1-2	1..2	0	1

B.4 Arvukuse muutused rahvusvahelise tähtsusega erikaitsealadel (linnualadel)

Tabel B.4: Arvukuse muutused I ja II seireperioodi vahel rahvusvahelise tähtsusega erikaitsealadel (linnualadel).

KR Kood	Nimi	Tea- da- ole- vaid män- ge	>0 kuke- ga män- ge	Kukke- de arv I	Kukke- de arv II	Muu- tus	Ka- du- nud	Tek- ki- nud
RAH000076	Agusalu linnuala	12	11	36	43-50	7..14	0	2
RAH0000123	Alam-Pedja linnuala	16	16	32	29-34	-3..2	4	2
RAH0000101	Endla linnuala	7	7	18	16-26	-2..8	2	0
RAH0000634	Karula linnuala	9	8	24	29-41	5..17	0	0
RAH0000118	Kikepera linnuala	17	17	39	48-52	9..13	4	1
RAH0000129	Koiva-Mustjõe linnuala	1	1	0	1-2	1..2	0	0
RAH0000086	Kõnnumaa-Väätša linnuala	17	15	35	30-40	-5..5	3	0
RAH0000120	Kõrvemaa linnuala	22	21	65	55-65	-10..0	3	2
RAH0000099	Käntu-Kastja linnuala	1	1	0	1-2	1..2	0	1
RAH0000089	Lahemaa linnuala	25	25	19	47-68	28..49	1	11
RAH0000084	Lavassaare linnuala	2	2	3	2-4	-1..1	1	0
RAH0000105	Lütemaa linnuala	6	6	4	21-22	17..18	0	3
RAH0000113	Marimetsa-Õmma linnuala	3	3	6	9-11	3..5	0	1
RAH0000079	Meenikunno linnuala	3	2	3	4-5	1..2	0	0
RAH0000116	Misso linnuala	3	3	8	10-15	2..7	0	0
RAH0000075	Muraka linnuala	17	16	52	44-58	-8..6	3	0
RAH0000100	Nõva-Osmussaare linnuala	1	1	0	1	1	0	0
RAH0000088	Ohepalu linnuala	3	3	6	6-8	0..2	1	0
RAH0000081	Parika linnuala	3	3	12	7-10	-5..-2	0	0
RAH0000115	Puhatu linnuala	9	9	9	33-41	24..32	0	6
RAH0000121	Põhja-Kõrvemaa linnuala	11	11	19	19-22	0..3	1	2
RAH0000122	Põhja-Liivimaa linnuala	11	10	14-16	9-12	-5..-4	3	0
RAH0000097	Rubina linnuala	1	1	2	4-5	2..3	0	0
RAH0000077	Sirtsu linnuala	9	9	28	20-22	-8..-6	2	0
RAH0000082	Soomaa linnuala	19	17	37	60-64	23..27	0	4
RAH0000124	Suursoo-Leidissoo linnuala	10	10	29	46-57	17..28	0	4
RAH0000085	Taarikõnnu-Kaisma linnuala	8	8	20	21-24	1..4	0	1
RAH0000119	Tudusoo linnuala	8	8	28	23-28	-5..0	1	0
RAH0000130	Tuhu-Kesu linnuala	5	3	1	4-8	3..7	1	1

C Mängu suurust mõjutavad tegurid 2011-2017 seiratud mängudes

C.1 Kuivendusmõju tugevus ja metssigade esinemine

Järgnevalt on analüüsitud kahe registreeritud tunnuse - metssigade esinemise ja kuivendusmõju tugevuse mõjusid mängivate isaslindude arvule. Mängivate isaslindude arvu võib pidada parimaks indikaatoriks konkreetse mänguga seotud populatsiooni suuruse kohta. Tuleb silmas pidada, et mõistagi peitub kogutud andmetes teatud loendusviga ning samuti ei ole kindla mängu näol tegu täiesti suletud populatsioonidega, ehk mängude vahel leiab ilmselt aset teatav isaslindude liikumine (silmas on peetud just noori isaslindi). Samas võib eeldada, et need kaks tegurit ei ole ilmselt nii suurt varieeruvust tekitavad kui elupaikade kvaliteediga otseselt seotud kaks uuritavat tunnust. Elupaiga kvaliteet on aga olulisim tegur, mis metsise produktiivsust ja seeläbi mängude suurust mõjutavad.

Metssiga on kohastunud maapinnalt toitu otsima ning tema toidusedelisse kuuluvad nii mitmesugused juurikad kui ka maaspesitsejate munad ja pesakonnad. Metsisiekanaid on jällegi maaspesitsejad. Seetõttu on ilmne, et väga suurte asustustiheduste korral leitakse metssigade toiduotsinguil ka rohkem maaspesitsejate pesi. Metssigade esinemiseks mängualal on registreeritud olukorrad, kus mängus on loendusega samal perioodil registreeritud värsked tegevusjälgi. Kuigi loenduse perioodil hindab loendaja ka vaatluste või tegevusjälgede ohtruse, ulatuse ja vanuse kaudu ka metssigade arvukust, siis piirduakse esinemise kasutamisega. Ilmselt on tulevikus analüüsides võimalik kasutada püsivalt ala asustavate seakarjade hinnagulist suurust. Siirdesoometsad on Eesti metsisepopulatsioonile võtmetähtsusega elupaigad. Siirdesoo- ja rabastuvates metsa kavukohatüüpides leiab aset kogu metsise sigimist puudutav elutsükkel. Paraku on just need kasvukohad saanud osaks 60ndate algul alanud ulatuslikust soode ja soometsade kuivendamisest. Nii on suurem osa Eesti metsiste elupaikadest tänaseks kraavitatud ja osa ka kuivendamise tagajärjel arenenud taimkatte muutuste tõttu hävinud. Seega on soo- ja metsakuivendus ning selle tagajärjed Eesti metsise elupaikadele üks olulisemaid mõjureid. Kuivendusmõju kohta kogutakse seireankeedis infot kuuetasemelise faktortunnusega, mille tasemed on järgnevad.

- 1 kraavid ja kuivendusmõju puudub
- 2 kraavid esinevad, kuid märgatavat kuivendusmõju ei ole
- 3 kuivendusjärgne mõju ilmneb metsastruktuuris ainult kraavide vahetus läheduses
- 4 kuivendusjärgne mõju ilmneb kogu mänguplatsi metsade struktuuris, kuid metsisekuked kasutavad veel seda mänguplatsina
- 5 kuivendusjärgselt on mets muutunud nii ebasobivaks, et metsisekukkede mänguala tsentrid paiknevad kuivenduskraavide ääres
- 6 kuivendusjärgselt on mets muutunud nii ebasobivaks, et metsised on mänguala hüljanud

Kuivendusmõju hinnatakse läbi taimkatte iseloomu, arvestades nii kõrgemate puisturinnete, alusmetsa kui ka puhmarinde iseärasusi ja kuivendusele tundlike taimede esinemist. Kuivendusmõju esinemise esmane tunnus avaldub puistu tihenemises, eriti kraavide vahetus läheduses. Lisaks puistule on täheldatavad arengud puhmarinde ja alusmetsa biomassis.

2011-2017 digitaliseeritud andmete põhjal koostati 905 loendusest andmetabel. Andmetabelis sisaldus mängu nimetus, loenduse aasta, tuumala nimetus (ca), kuivendusmõju faktor (kf), metssigade esinemist kirjeldav faktor (sf) ning mängu minimaalne suurus (arv). Konstrueeriti lihtne, lineaarne Poissoni-segamudel, kus fikseeritud efektideks valiti kuivendusmõju ja metssigade esinemine ning juhuslikeks efektideks tuumala (täismudel). Mudeli kuju R tähistuses näeks välja järgnevalt.

$$arv \sim kf + sf + (1 | ca)$$

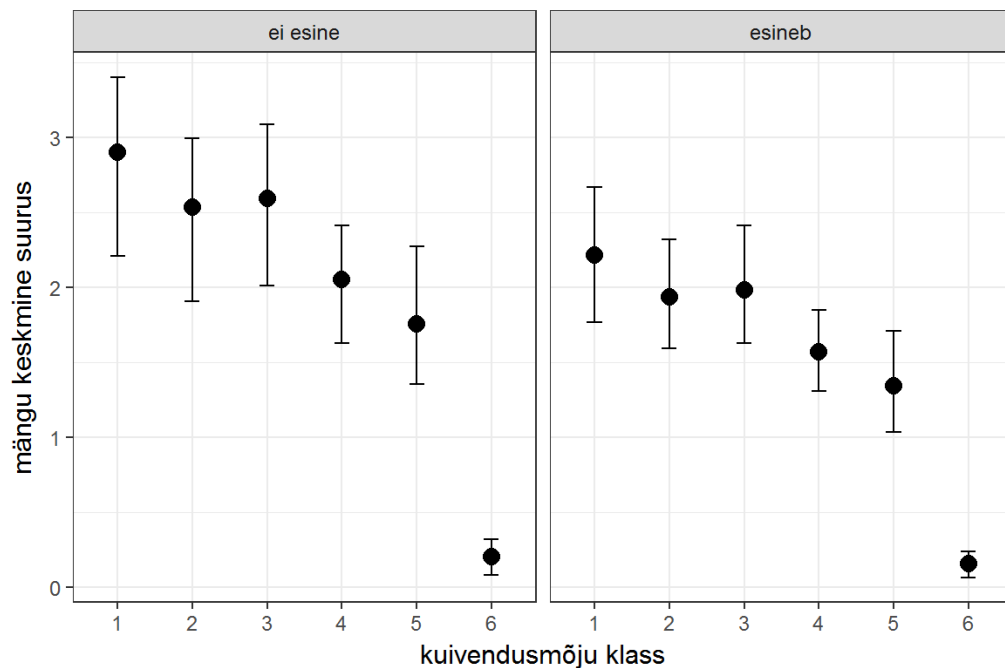
Mudeli parameetrite hindamiseks kasutati programmi R 3.3.2 (5) ja selle laiendust lme4 (1).

Leiti, et kuivendusmõju klass koos metssigade esinemisega mõjutavad mängu suurust ($\chi^2(6) = 355,5; p << 0,001$). Lihtsustatud mudelite põhjal leiti, et kuivendusmõju klass eraldi ($\chi^2(5) = 321,6; p << 0,001$) ja ka metssigade esinemine eraldi ($\chi^2(1) = 59,2; p << 0,001$) mõjutavad mängu suurust.

Tabel C.1: Täismudeli fikseeritud efektid. Vabaliige tähistab parameetrit $kf=0$ ja $sf=0$, ehk kuivendusmõju ja metssigade puudumist. Järgnevate parameetrite hinnagud saadakse tabelis esitatud hinnangu liitmisel vabaliikmele. Parameetrid on logaritmilises skaalas, seega olukorras $kf=0$ ja $sf=0$ on keskmiseks mängu suuruseks $exp(1,065) \sim 2,9$.

parameeter	hinnang	SE	z	p	
(vabaliige)	1,065	0,098	10,7	<0,001	***
kf=2	-0,136	0,071	-1,94	<0,1	
kf=3	-0,113	0,059	-1,90	<0,1	
kf=4	-0,347	0,074	-4,70	<0,001	***
kf=5	-0,502	0,108	-4,67	<0,001	***
kf=6	-2,675	0,255	-10,49	<0,001	***
sf=1	-0,269	0,046	-5,85	<0,001	***

Täismudeli parameetrite tõlgendamisel jõuame järgneva tõdemuseni. Kuivendusmõju klassid 1-3 ei mõjuta olulisel määral mängu suurust. Seega kuivendusmõju puudumine või välja arenemata kuivendusmõju elupaigas võib pidada talutavaks. Kuivendusmõjuta mängudest on oluliselt väiksemad need mängud, mis asuvad elupaikades, kus kuivendusmõjusid on hinnatud klassidesse 4-6. Viimasel juhul ($kf=6$) on keskmine mängu suurus ka metssigade puudumisel nullilähedane (0,1-0,3). Klasside $kf=5$ puhul 1,3-2,3 ja $kf=4$ puhul vastavalt 1,7-2,5.



Joonis C.1: Mängu suurus sõltuvalt kuivendumõju klassist ja metssigade esinemisest. Usalduspiire on hinnatud *bootstrap*-meetodil.

Pealiskaudse analüüsi tulemusena oleme jõudnud tõdemuseni, et mängu suuruse ja kuivendumõju kui ka mängu suuruse ja metssigade esinemise vahel esinevad olulised negatiivsed seosed. Seejuures tuleb tõdeda, et esimene seos on tunduvalt olulisem. Kuivendumõjude puudumise (klass 1) või vähese kuivendumõju korral (2-3), on oluline, kas metssigasid esineb. See tähendab, et sellistes elupaikades põhjustab nende esinemine keskmiselt 24% mängu suuruse vähenemise. Kuivendumõju süvenedes on näha, et metssigade mõju väheneb. Kui kuivendumõju klassi 4 korral on mängud keskmiselt 30% loomulikest väiksemad, siis metssigade täiendav esinemine põhjustab omakorda keskmiselt 16% vähenemise. Kuivendumõju klassi 5 korral on mängud keskmiselt 39% loomulikest väiksemad, ja metssigade täiendav esinemine põhjustab neis keskmiselt 15% vähenemise. Kuivendumõju klassi 6 korral on mängud keskmiselt 95% loomulikest väiksemad, ja metssigade täiendav esinemine põhjustab neis vaid 2% vähenemise. Saadud tulemusi võib tõlgendada nii, et väga heades elupaikades (kuivendumõju klass 1) või heades elupaikades (klass 2-3) on metsisepopulatsiooni taastumisvõime (röövluurvest sh metssigade esinemisest tingituna) oluliselt parem, kui kesistes (4-5) või väga halbades elupaikades (6).

2013. aastal kaitsealadel keelustatud lisaõõtmine ning järgnenud Aafrika seakatku epideemia on Eesti metsseapopulatsiooni viinud väga madalale asustustihedusele. Sellel järgnevalt on alates 2014. aasta kevadest mitmes Eesti piirkonnas vaadeldud mängude suurenemist ja isegi kahekordistumist. Viimast eriti just heades elupaikades. Lisaks on viimastel aastatel taasastustatud mõned väljasurnud mängud. Käesolevaks on näidatud, et metssead on maaspesitsevatele kanalitele vähemalt sama olulised vaenlased, kui rebane ja kährik (3). Seega on ilmne, et kui metssea asustustihedused viiakse metsise elupaikades kunstlikult kõrgeks, mõjutab see kanade produktiivsust ja seeläbi mängude suurust. Teisalt, kui metssigade asustustihedus on metsise elupaikades pea olematu, ning piirkonnas elutseb ka hunt, siis võib oletada, et tänu metssea, kui hundi ühe

olulise saakobjekti puudumisele, on ka väikekiskjate arvukus täiendava surve all. Seega võib oletada, et lisaks otsesele mõjule, toimivad piirkonniti, kus esineb hundikari, ka kaudne mõju. Seda oletust toetab vaatamata kesisele produktiivusele metsise arvukuse tõus teatud piirkondades, kus hunt esineb – Soomaa keskosa, Läänemaa-Suursoo, Põhja-Kõrvemaa. Vaatamata sellele, et metssigade ebanormaalselt kõrge asustustihedus on praeguseks möödunud ja metsakanalite populatsioonidele otsest survet ei avalda, on viimastel aastatel vaadeldud metsisepopulatsiooni taastumine (arvukuse langus on aeglustunud) saanud võimalikuks tänu asjaolule, et Eestis leidub veel piisaval hulgal väga hea ja hea kvaliteediga (kuivenduse mõttes) elupaiku.

Siit lähtuvalt võib metsise kaitse edasiseks korraldamiseks teha järgmised olulised ettepanekud. **Esmalt** tuleb passiivse meetmena võtta arvelt maha kõik metsise elupaikades asuvad maaparandussüsteemid, välistades nii nende rekonstrueerimise. Need alad on niikuinii valdavalt siirdesood ja siirdesoometsad, kui ka rabastuvad ja kõdusoometsad, mille majanduslik väärtus on väga madal. **Teiseks** tuleb passiivse meetmena metsise püsielupaikade kaitse alla võtmise määruses välistada maaparandussüsteemide rekonstrueerimine. Seire käigus on ilmsiks tulnud hulga olukordi, kus amortiseerunud kuivendussüsteemidega ja juba sisuliselt isetaastuvad elupaigad on kuivendussüsteemi rekonstrueerimisega rikutud ja degradeerumisele määratud. Tulevikus hakkab probleeme tekitama ka asjaolu, et kraavid rekonstrueeritakse kordades sügavamaks ning teedehituse nime all rajatakse tegelikult uusi kraave, tõhustades nende tegevusteda kuivenduvõrgu toimimist ja seeläbi elupaiga degradeerumist. **Kolmandaks** tuleb passiivse meetmena metsise püsielupaikade kaitse alla võtmise määruses lubada elupaikade veerežiimi ennistamine. **Neljandaks** tuleks passiivse meetmena keelustada ulukite lisasöötmine ka kaitsealade lähinaabruses. **Viiendaks** tuleb aktiivse meetmena alustada elupaikade taastamist (veerežiimi ennistamise teel) suuri tuumalasiid siduvate äärealade elupaikades (Lõuna-Kõrvemaa, Kullimaa-Kurgja – need alad seovad Kõrvemaad, Soomaad ja Lääne-Eestit; Endla-Sadala, Parika – need alad seovad Alutaguse ja Soomaa tuumala).

C.2 Seirevaatluste käigus registreeritud, möödunud aastatel läbi viidud kuivendussüsteemide rekonstrueerimised kaitsealuse liigi leiukohtades

KLO9101371

Vasavere -1633358873

Hiljuti teostatud kuivendussüsteemide rek. (2013-2015).

KLO9101370

Rikardi -978386532

Hiljuti teostatud kuivendussüsteemide rek. (2015-2016).

KLO9120397

Linnassaare soo 146378310

Varem teostatud kuivendussüsteemide rek. (2012). Plaanimine?

KLO9102273

Arvila 1 -450096408

Arvila 2 -652256692

Varem teostatud kuivendussüsteemide rek. (2012). Plaanitav uuendamine?

KLO9102275

Kaasiksoo 2 -231951190

Värskelt teostatud kuivendussüsteemide rek. (2017)

KLO9120398

Miiloja -773356976

Varem teostatud kuivendussüsteemide rek. (2007-2009).

KLO9101285

Valgesoo 1798848205

Varem teostatud kuivendussüsteemide rek. (2010-2011)

KLO9102206

Karja 1578773000

Plaanitav rek. (2018-2019).

KLO9102207

Kärje 356681248

Plaanitav rek. (2018-2019).

KLO9102208

Peressaare 1 2007933730

Peressaare 2 -1899808517

Hiljuti teostatud kuivendussüsteemide rek. (2014-2015).

KLO9107172

Murumetsa -1181136370

Hiljuti teostatud kuivendussüsteemide rek. (2011-2012).

KLO9102290

Avinurme -394652450

Hiljuti teostatud kuivendussüsteemide rek. (2011-2012).

KLO9102277

Kärasi -732031933

Hiljuti teostatud kuivendussüsteemide rek. (2013-2014).

KLO9102218

Kõnnumaa-Väätsa 2 -1541909793

Värskelt teostatud kuivendussüsteemide rek. (2017)

Kõnnumaa-Väätsa 6 1333455668

Värskelt teostatud kuivendussüsteemide rek. (2017). Muuhulgas ka püsielupaiga sihtkaitsevööndis!

KLO9102217

Kõnnumaa-Väätsa 4 -1069542270

Värskelt teostatud kuivendussüsteemide rek. (2017). Eesvoolu suubuvad kraavid püsielupaiga sihtkaitsevööndis on varustatud truupidega!

Kõnnumaa-Väätsa 5 264279830

Värskelt teostatud kuivendussüsteemide rek. (2017).

KLO9102112

Piiumetsa -1964642187

Varem teostatud kuivendussüsteemide rek. (2011-2012).

KLO9102171

Vidruka 1669596626

Plaanitav rek. (2018-2019). Teeääred ja vanad kraavisihid värskelt (2017) läbi raiutud.

KLO9102084

Tiduvere -2134831924

Hiljuti teostatud kuivendussüsteemide rek. (2016). Maaparandustööd leidsid aset püsielupaigas liikumispiirangu ajal!

KLO9102111

Saunametsa -2022461702

Varem teostatud kuivendussüsteemide rek. (2012-2014).

KLO9102092

Mäliste 3 1027116948

Hiljuti teostatud kuivendussüsteemide rek. (2010).

KLO9101749

Õhne -527708533 Värskest teostatud kuivendussüsteemide rek. (2014-2017) Teedeehitus püselupaiga liikumispäirangu ajal.