

KURESSAARE HARIDUSE KOOL

ISADORA RAHUMEEL

8. KLASS

ROHUKONN (*RANA TEMPORARIA*): BIOLOOGIA JA LEVIK SAAREMAAL

JUHENDAJAD ÕP INGE VAHTER, MARTIN SILTS (SA LUTREOLA)

SISSEJUHATUS

Juba varakevadel võib meie niitudel, aedades ning kraavipervedel kohata pruuni selja ja laigulise kõhuga konna. See on rohukonn (*Rana temporaria*). Ta on üks Eesti arvukamaid ja levinuimaid kahepaikseid, kuid erialakirjanduse põhjal ei ole teda leitud ei Saaremaalt ega Muhu saarelt.

2010. aastal ilmunud Eesti kahepaiksete määrajas on märgitud, et rohukonn on Euroopa kõige laiemal levilaga pruun konna. Samas on kirjas, et rabakonn (*Rana arvalis*) on levinud kõikjal Eestis, aga Lääne-Eestis (sh Muhus ja Saaremaal), on see liik rohukonnast arvukam. Määrajas esitatud rohukonna levikukaardil ei ole märgitud rohukonna esinemist Saaremaal, küll aga Muhus. Tartu Ülikoolis koostatud Eesti selgroogsete õppematerjalides on samuti märgitud, et Saaremaal rohukonn liigina puudub või on väga haruldane.

Eesti teistel suurematel saartel rohukonn esineb, näiteks on Hiiumaal euroopa naaritsa (*Mustela lutreola*) elamispaikade uurimisel vaatluse all ka rohukonn kui oluline toiduobjekt naaritsale. Rohukonn kuulub sarnaselt rabakonnale nn pruunide konna hulka. Sageli võidakse pidada Saaremaal seda üsnagi levinud pruuni konna ekslikult rabakonnaks.

eElurikkuse portaali andmetel on 05.07.2023 sisestatud Saaremaal siiski üks rohukonna vaatlus. Vaatlus on tehtud Metsakülas, nähtud on kuut isendit. Need andmed sisestati pärast siinse uuringu praktiliste tööde lõppu.

Nagu kõik meie kahepaiksed on ka rohukonn looduskaitse all, kuuludes kolmanda kaitsekategooria liikide hulka.

Uurimistöö eesmärk oli:

1. anda teoreetiline ülevaade rohukonna bioloogiast ning levikust maailmas ja Eestis;

2. praktilise töö käigus uurida, kas ja kus rohukonna Saaremaal leidub, et kinnitada rohukonna esinemine Saaremaal.

Hüpoteesiks seati, et rohukonna võib kohata mitmes Saaremaa veekogus, vaatamata kirjanduses toodud andmetele, et Saaremaal rohukonna ei esine või see liik on väga haruldane.

Hüpotees püstitati toetudes uurimistöö ühe juhendaja, Martin Siltsi tähelepanekutele, kes oma loodusvaatluste tulemusena oli Saaremaal rohukonna eelmistel aastatel märganud. Martin Silts on olnud euroopa naaritsa taasasustamise projekti eestvedaja Saaremaal. Seoses sellega on tal olnud vajadus uurida, millised veekogud on euroopa naaritsale sobilikud ja milliseid sobivaid toiduobjekte neis veekogudes esineb.

Uurimistöö koosneb järgmistest osadest: teoreetiline ülevaade rohukonna välimusest, suurusest, eluviisist, sigimisest ja ohustatusest. Metoodika peatükis selgitatakse, kus, millal ja kuidas praktilist tööd läbi viidi. Tulemuste ja arutelu osades tehakse vaatlustest kokkuvõtte, järeldused ja tehakse ettepanekuid rohukonna edaspidisteks uuringuteks Saaremaal. Protokollid (kokku 60) läbiviidud vaatluse kohta on esitatud lisana.

Teoreetilise osa ülevaate koostamisel olid aluseks teatmeteosed „Eesti kahepaiksete välimääraja“ (2010), „Euroopa kahepaiksed ja roomajad“ (2004), „Loomade elu 5. köide. Kahepaiksed ja roomajad“ (1985) ja mitu Eestis välja antud artiklit rohukonna kohta. Artikleid on võetud ajakirjast Eesti Loodus ja ka internetist (kasutatud on Eestis tuntud uurijate, kes tegelevad kahepaiksetega, artikleid, andmebaase ja õppematerjale). Ülevaade on antud kahepaiksete ohustatuse ja kaitsestaatuse kohta.

Praktiline töö viidi läbi 2023. aasta varakevadest kuni sama aasta sügiseni Saaremaa erinevates paikades. Enamik vaatlusi viidi läbi aprillikuus. Rohukonna levikukaardi koostamisel on palju andmeid saadud juhendaja Martin Siltsilt. Uurimistöö vormistamisel on lähtunud I. Peili ja M. Schapeli koostatud juhendist: „Juhend õpilasuuringu ja praktilise töö koostamiseks, esitamiseks ja kaitsmiseks“.

Uurimistöö autor avaldab tänu oma vanematele, Karin ja Ivar Rahumeelele, ning vanaisale Kunnar Jõgile, kes sõidutasid uurimistöö autorit vaatluspaikadesse ja aitasid vaatlusi läbi viia. Samuti suur tänu juhendaja Martin Siltsile, kelle soovitusel on uuringuid tegema hakatud, kes on kaasas käinud mitmel uurimisretkel ja kellelt saadud rohukonna leiuandmeid Saaremaal on olnud võimalik kasutada uuritava liigi levikukaardi koostamisel. Eriti tänab uurimistöö autor juhendaja Inge Vahterit, kes oli suurim abi uurimistöö kokkupanemisel, toetas alati hea sõnaga ja jagas oma väärtuslikke teadmisi.

SISUKORD

SISSEJUHATUS.....	1
1. ROHUKONN (<i>RANA TEMPORARIA</i>): BIOLOOGILINE ÜLEVAADE JA LEVIK.....	4
1.1. Välimus, suurus.....	4
1.2. Elupaik ja eluviis.....	5
1.2.1. Elupaik.....	5
1.2.2. Talvitumine.....	7
1.2.3. Kudemine.....	8
1.3. Koht ökosüsteemis.....	10
1.4. Eristamine rabakonnast.....	11
1.5. Eristamine harilikust kärnkonnast.....	14
1.6. Levik maailmas.....	14
1.7. Kaitsestaatatus Eestis ja Euroopa Liidus.....	15
1.8. Kaitsestaatuse muutumise võimalikkusest seoses keskkonnamuutustega.....	16
2. METOODIKA.....	20
2.1. Ettevalmistus praktiliste tööde läbiviimiseks.....	20
2.2. Praktilised tööd Saaremaal.....	20
2.3. Vaatlejad.....	22
2.4. Vaatlusalad.....	23
3. TULEMUSED.....	24
3.1. Rohukonna (<i>Rana temporaria</i>) levik Saaremaal.....	24
3.1.1. Rohukonna elupaikade leidmine kudu, kulleste ja täiskasvanud isendite abil.....	24
3.1.2. Rohukonnale sobilikud elupaigad.....	26
3.2. Rohukonna levik Saaremaal.....	29
3.3. Teiste kahepaiksete esinemine Saaremaa vaatluspunktides.....	31
4. ARUTELU.....	35
KOKKUVÕTE.....	39
SUMMARY.....	41
KASUTATUD KIRJANDUS.....	43
LISA (protokollid 1–60).....	45

1. ROHUKONN (*RANA TEMPORARIA*): BIOLOOGILINE ÜLEVAADE JA LEVIK

1.1. Välimus, suurus

Täiskasvanud rohukonna kehapikkus on kuni 11 cm, kuid tavaliselt on nad väiksemad, isased on emastest veidi väheldasemad (Arnold, 2002; Adrados jt, 2010). Looma kehaehitus on tugev, tagajalad on suhteliselt lühikesed, jala ettepainutamisel ulatub kand vaevalt üle ninamiku tipu (Arnold, 2002). Jäsemed on tugevad, väidetavalt võib rohukonn ühe hüppega läbida vahemaa, mis on võrdne tema 12-kordse kehapikkusega (Linnamägi, 2007). Selja külgmised kurrud paiknevad teineteise lähedal, põiakõbruke on suhteliselt madal. Täiskasvanutel on enamasti ümmargune ninamik, noorte pea kuju varieerub. Trummikile on üsna selgesti märgatav. (Arnold, 2002)

Rohukonnade värvus varieerub hall, pruun, roosakas, oliivkarva või kollane. Ülapool on tavaliselt tumedate laikudega, mõnikord on need oranžid või punased. Seljal on mustad täpid, tihti hajusalt. Need võivad ulatuda kehal kaugemale kui teistel pruunidel konnadel. Küljed on tavaliselt täpilised, võib esineda ka marmorjas muster (joonis 1). (Arnold, 2002)



Joonis 1. Rohukonn (*Rana temporaria*) pealtvaates. Autori foto

Alapool on konnadel valge, kollakas või isegi oranž, tüüpiliselt marmorja mustriaga, täpiline või tumedate pigmentitähniidega (joonis 2).

Värvus võib eri isenditel laialt varieeruda, on esinenud isegi albiinovorme. Kurgualusel on mõnikord hele kesktriip. Pulmarüüs isastel on kehal nõrk sinakas varjund, eriti kurgualusel,

jalgade pulmatüükad on mustad. Sigivatel emastel arenevad külgedel ja tagajalgadel pärlsõmerad. (Arnold, 2002)



Joonis 2. Rohukonn (*Rana temporaria*) kõhtmiselt poolelt. Foto tehtud Hiiumaal. Foto: Karin Rahumeel

Kuna rohukonn ei ole kiire ja tal puuduvad röövloomade vastu head kaitsevahendid, on tema peamine kaitse varjevärvus. Kõige raskemini varjatav elund on silm ja sellepärast on rohukonnal nagu kõigil pruunidel konnadel oimul tume triip või laik. See jätab mulje, et silm ei ole seal, kus ta tegelikult on. [Rohukonn (*Rana temporaria*), 2016]

Rohukonn võib elada kuni 8 aastat, Uuralist saadud andmetel kuni 17 aastat (Linnamägi, 2007). Teises allikas on elueaks märgitud ka 10 aastat või rohkem (Arnold, 2007). Maksimaalseks elueaks on mõõdetud 18 aastat, seda vangistuses, looduses on eluiga siiski tunduvalt lühem, enamasti 4–5 aastat (Bannikov jt, 1985).

1.2. Elupaik ja eluviis

1.2.1. Elupaik

Rohukonn veedab kogu suve maismaal, veekogudest üsna kaugel. Päeval võib rohukonni näha harva. Nad lebavad tihedalt vastu maad liibununa ja on kergelt kangestunud. Kui konna segada, möödub tükk aega enne, kui häiritud loom nägema hakkab. Kuigi rohukonnad eelistavad kõrget temperatuuri, ei lange nende aktiivsus ööpäeva kõige soojemale perioodile.

See on tingitud asjaolust, et väljaspool sigimisperioodi on rohukonna jaoks väga oluline niiskus. Seetõttu algab tema aktiivne elutegevus videviku saabudes ja saavutab maksimumi ajavahemikus 23–2. Sel ajal ärkvel olevad rohukonnad toituvad intensiivselt. Nende maod on kõige enam täidetud kella 4 kuni 8 vahel, so vahetult pärast öist aktiivsuseperioodi. On täheldatud, et peale vihma ja rikkalikku kastet on rohukonnad aktiivsemad ja tulevad toitu otsima ka päeval. (Bannikov jt, 1985)

Kudemisperioodil ja talvitumise ajal on rohukonn peamiselt vees. Mõnikord jääb ta suvel tiigi või jõe lähedusse. Rohukonn elab väga mitmesugustes paikades, teda võib kohata igasugustes niisketes, isegi talle ebasobivates kohtades, metsades, tihedas taimestik, soodes, parkides ja aedades. (Arnold, 2007)

Rohukonna levik maismaal oleneb seega tema niiskusesõltuvusest. Selles osas on rohukonn roheliste konnade ja kärnkonnade vahepealne. Rohukonnad võivad ennast kahjustamata kaotada rohkem vett kui rohelised konnad, aga mitte nii palju kui kärnkonnad, eriti rohe-kärnkonn. Nende naha veeläbilaskvus on väiksem kui veekonnadel, kuid suurem kui kärnkonnadel. (Bannikov jt, 1985)

Võrreldes rohukonna levikut rabakonnaga on viimasel niiskuse suhtes mõnevõrra väiksemad nõudmised. Terraariumis kuiva liiva peale paigutatuna surevad rohukonnad teisel-kolmandal päeval, rabakonnad elavad aga üle nädala. Paikades, kus suhteline õhuniiskus on 81–90%, kohatakse rohukonna harva, rabakonna tunduvalt sagedamini. Nähtavasti võib sellega teataval määral seletada rabakonna laiaulatuslikumat levikut stepivööndisse. Tundras on rabakonn levinud tunduvalt väiksemal määral kui rohukonn. Ilmselt ei ole ta madalatele temperatuuridele nii vastupidav kui rohukonn. Rabakonna oluliselt tugevam seos männi ja mitte kuusega tõendab veelkord tema väiksemat nõudlikkust niiskuse suhtes. Mänd kasvab harilikult liival, mille niiskusemahutavus on lähedane 2%, samal ajal kui kuuse- ja segametsadele omaste liivsavi ja savipinnaste niiskusemahutavus ulatub 15%. (Bannikov jt, 1985)

Valdavalt maismaal elavatel konnadel (nn maakonnad) on üldiselt nahk pisut paksem ja nahahingamine seetõttu vähem tähtis kui veekonnadel, näiteks saab rohukonn naha kaudu 33% hapnikust, aga veekonn 51% hapnikust. (Rohukonn, sa)

Rohukonn on tüüpiline metsades elutsev kahepaikne. Mägedes võib ta elada kuni 3000 m kõrgusel. Ta suudab elada ka metsastepis, aga steppi ulatub tema levila üksnes jõelammide kaudu. (Bannikov jt, 1985)

1.2.2. Talvitumine

Rohukonnade aktiivsus langeb korrapäraste öökülmade saabumisega, kui ööpäevane õhutemperatuur langeb alla 6 °C ja veetemperatuur ületab õhu oma, kõikudes 6–10 °C piirides. Sügisel, kui keskmine õhutemperatuur kõigub 8–12 °C vahemikus ja madalam temperatuur langeb kuni –5 °C, koonduvad rohukonnad paikades, mis on nende tulevaste talvituspaikade läheduses. Nendeks võivad olla veekogude läheduses olevad soostunud alad, teeäärsed kraavid, tarnatihnikud jõgede kallastel ja muud sarnased kohad. (Bannikov jt, 1985)

Rohukonna liikumiskiirus kuival on keskmiselt 3–4 m minutis. Kogu rändel läbitud vahemaa ei ületa enamasti 1,5 km. Selle läbivad konnad ühe päevaga. Kui rohukonni on palju, siis võib siirdumine talvituskohtadesse sarnaneda rännetele. Sügisesed konnade ümberpaiknemised on seotud ka toidubaasi sesoonsete muutustega. Selleks ajaks on maismaaputukad kadumas ja veeselgrootute osatähtsus rohukonnade toidus kasvab. Noored konnad lähevad vanadest ühe kuni kahe nädala võrra hiljem talvituma. Neid võib kohata veel novembri keskel 0 °C päevase temperatuuriga. (Bannikov jt, 1985)

Sügisränne on sageli üsna arvukas ja seetõttu võib niisketel sügisöödel hukkuda sadu loomi. Seetõttu võib rohukonna arvukus nii talvitumis- kui ka sigimistingimustest suuresti kõikuda. (Pappel, 2000)

Rohukonn talvitub enamasti vees, kuid mõnikord ka maismaal. Täiskasvanute ja samasuviste noorkonnade erinev käitumine seletub nende erineva vastupidavusega madalatele temperatuuridele. Täiskasvanud ei talu katsetingimustes mahajahutamist alla –0,4 °C kuni –0,8 °C, samas samasuvised konnad on vastupidavamad jahtumisele –1 °C kuni –1,1 °C või isegi madalamale temperatuurile. (Bannikov jt, 1985)

Rohukonnade talvitumiseks kõlbab peaaegu iga veekogu, mis põhjani läbi ei külmu. Siiski eelistavad rohukonnad eelkõige mitte väga kiviseid kiire vooluga mittekülmuvaid jõekesi. Nii nagu teisedki kahepaiksed, väldib rohukonn soolast vett. Vees, mille soolsus on 0,7 ‰, suudab ta elada vaid ühe päeva. Kõige vähem talvituskohti esineb suurtes jõgedest, sest tugev kevadine veetõus oleks konnadele väga suureks takistuseks sellistest jõgedest kuivale ronimisel. Pealegi on suurtes jõgedes palju konni söövaid röövkalu. Ka järvedes ja tiikides on vähe talvituskohti, sest need väikesed veekogud võivad olla tihti reostunud, neil ei ole läbivoolu ja konnad hukkuvad hapnikupuuduse tõttu. (Bannikov jt, 1985)

Rohukonna talvitumisperiood kestab Eestis oktoobrist kuni märtsi lõpu – aprilli alguseni (Pappel, 2000). Talvitumiseks kaevuvad nad põhjamudasse ja viibivad seal sageli suurte rühmadena (Linnamägi, 2007). Mõnedel andmetel rohukonnad mudasse ei kaevu, vaid

lebavad lihtsalt veekogu põhjas, rippuvate kallaste varjus, taimestikutihnikutes ja vooluvees ka kivide all. (Bannikov jt, 1985)

Ühes paigas talvituvate rohukonnade hulk võib varieeruda üksikutest isenditest mitmesajani. Kõige sagedamini kohatakse koos kaks- kuni kolmekümmend isendit. Isased, emased ja noored talvituvad koos. Talvitumise ajal elavad konnad ainult nahahingamise arvelt, viis kuud ja kauemgi. (Bannikov jt, 1985)

1.2.3. Kudemine

Pärast talvitumist muutub rohukonn üsna varakult aktiivseks, mõnikord on teda nähtud isegi jää all liikumas. Ühel ajal hakkab kudema väga palju isendeid. Ränne sigimispaikadesse toimub enamasti öösel. Sigimisperioodil on nad aktiivsed ka päeval. Mõnikord liigutakse isegi 10 km kaugusele. Rohukonnad sigivad väga erinevates paikades: rabalaugastes, metsajärvekestes, mitmesugustel väljadel, kultuurmaistus, farmiõuedel olevates veesilmades, kraavides, vaiksmates jõelõikudes ja isegi lumesulaloikudes. (Arnold, 2007)

Rohukonna võib seega nimetada nn kevadekuulutajaks, sest ta on meie kahepaiksetest kevadel esimene kudeja. Täpne kudemisaeg sõltub õhu- ja veetemperatuurist. Eesti kahepaiksete välimääraja järgi (Adrados jt, 2010) võib rohukonn alustada sigimisperioodi erandjuhtudel isegi märtsi lõpus, kuid peamine sigimisperiood langeb aprillikuusse. Enamasti toimub kudemine aprilli teisel poolel (Pappel, 2000), kuid konnad võivad ilmuda kudemispiirkonda juba aprilli esimesel poolel (Talvi, 1997).

Ühte kudemispaika kogunevad loomad kogu ümbruskonnast ligikaudu 1 km raadiusega territooriumilt (kudemisseltsingud võivad koosneda isegi kuni 700 isendist) (Karis, sa). Kuna rohukonnad rändavad kevadel, siis ei kasuta nad sigimiseks alati samu veekogusid, mida talvitumiseks (Linnamägi, 2007). Rohukonnad koevad suurte seltsingutena, kuhu võib kuuluda sadu loomi. Nende kudu paikneb tihedasti koos (vt joonis 3). (Pappel, 2000)

Mõnikord võib kudu kohata veekogudes, mis pole veel jääst vabanenud. On kindlaks tehtud, et rohukonna munad taluvad alajahtumist kuni -6 °C ja ei kaota seejuures arenemisvõimet. Munad ei talu kaua temperatuuri $24\text{--}25\text{ °C}$. See asjaolu määrab uurijate arvates ära rohukonna leviku lõunapiiri. Arvatakse, et tunduva temperatuuritõusu puhul hukuvad konnade looted hapnikupuuduse tõttu. (Bannikov jt, 1985)

Oma kohalolekust teatavad isased rohukonnad üsna valju, kergelt lainetava resoneeriva põrinaga „knorrr-knorrr-knorrr“ (Talvi, 1997), häälituseks on märgitud ka tuhmi krigisevat „gruuk-gruuk-gruuki“ (Arnold, 2002).

Eesti kahepaiksete määrajas on märgitud, et nii rohukonn kui ka rabakonn häälitsevad nii päeval kui ka öösel, teistest konnadest on neil selgelt eristatav häälitus, kuid häälitus ise on nõrk (Adrados jt, 2010). Mõnikord häälitsevad rohukonnad ka vee all ja sigimisperioodil ning vahel võib rohukonni kuulda ka sügisel (Arnold, 2002).



Joonis 3. Rohukonna (*Rana temporaria*) kudu Hiiumaal. Autori foto



Joonis 4. Rohukonna (*Rana temporaria*) kudu võib katta suure osa veekogust. Autori foto

Rohukonn moodustab erinevate autorite järgi 1–3 kudupalli, kus on 500–4000 muna (Talvi, 1997; Pappel, 2000; Adrados jt, 2010). Eesti kahepaiksete määrajas on märgitud, et kui kudupallid on värsked ning suhteliselt tihked, on sültjad kestad piimjad ja pool-läbipaistvad. Kudupallid jäävad madalasse vette taimestiku kohale hõljuma. Värskest koetud kudupallid on selgepiirilised. Mõni päev pärast kudemist kudupallid liituvad ning paljude emasloomade kudust moodustub veekogu pinda kattev kiht (joonis 4). (Adrados jt, 2010) Munad viljastab tavaliselt üks isane, kuid ka teised saavad sigimises osaleda, jättes oma sperma kudu lähedale vette. (Arnold, 2007)

Vees sültjas kest muna ümber paisub ning ööpäev pärast kudemist kerkib kudu veekogu põhjast pinnale. Kuduklombid on suured, sageli kuni 25 cm läbimõõduga ebamäärase pilve kujulised. Kui sigimisveekogus elutseb palju konni, hõljuvad nad tihedalt üksteise kõrval. Viljastatud muna (marjatera) läbimõõt on 2–3 mm ning tema pind on suures osas tumedalt pigmenteerunud. Loote areng kestab poolteist nädalat, karmimates tingimustes võtab see aega poole rohkem. Sügavates varjulistes veekogudes areneb kudu umbes neli korda

aeglasemalt kui hästi läbisoojenevates veekogudes. Temperatuurioptimum on 21–26 °C. Vastseea pikkus on keskmiselt kaks kuud. (Talvi, 1997) Äsja moondunud konnad on 1–1,5 cm pikad, suguküpseks saavad nad 2–3 aastasel, olles siis 5–6 cm pikkused. (Arnold, 2007)

Pruunikat värvi kullused võivad kasvada kuni 4,5 cm pikkusteks. Rohukonna kulleste saba ümbritseb madal hari, mis on samuti hea määramistunnus ja aitab neid rabakonna kullest eristada. Esialgu toituvad kullused põhiliselt vetikatest. Kullese arengu kiirus sõltub veetemperatuurist, keskmiselt läheb selleks aega kuni kolm kuud. Suurema osa elust elavad kullused kolooniatena, nende arvukus koloonias võib ulatuda saja isendini ruutsentimeetri kohta. Umbes kuu–poolteist pärast koorumist hajuvad nad üle veekogu laiali ja hakkavad elama ühekaupa. Nad toituvad veetaimede vahel madalas vees, veepinda katvas veetaimede kihis ja ka veekogu põhjas. Kasvades areneb luustik, jäsemed ja kopsud. Lõpuks läbib kullas kilpnäärme hormoonide mõjul moonde: kopsud muutuvad ainsaks hingamiselundiks, ümber kujunevad seedekulgla ja nahk. Niimoodi saab vanast kullest noor täiskasvanud konn. Lõplikult areneb välja aju ja toes ning aeglaselt kaob saba. Juulikuus ronivad äsja moondunud noored konnad veest välja. Kahepaiksete kudemine toimub sobiva ilma püsimisel lühikese aja jooksul. Kui aga soe ilm vaheldub tihti külmaga, jäävad ka konnade pulmad venima. Nii võib juhtuda, et sigimisvalmis konni võib märgata ka maikuu. (Bannikov jt, 1985; Pappel, 2000)

Moonde läbinud isendid võivad lahkuda juba juuni lõpus, aga peamiselt lahkuvad noored rohukonnad veest juulis–augustis, mõnel juhul ka septembri alguses (Adrado jt, 2010). Enne esimest talvitumist võivad noored konnad olla juba 3 cm pikkused (Pappel, 2000).

Suvel võivad rohukonnad liikuda veekogudest üsna kaugele (Linnamägi, 2007). Rohukonnad on siiski konservatiivsed kudejad, st nad sigivad tihti oma sünniveekogus ning selle hävides ei suuda nad uut kudemispaika leida (Pappel, 2000).

1.3. Koht ökosüsteemis

Peamine osa (73%) rohukonna toidust on mardikad ja kahetiivalised, seejärel maismaalimused ja sihktiivalised. Lendavaid loomi on rohukonna toidus umbes 16%, seega mõnevõrra vähem kui rabakonna toidus. Levila põhjapiiride juures on rohukonn tihedamalt seotud veekogudega ja tarvitab toiduks rohkem veeloomi (Bannikov jt, 1985). Lisaks on rohukonnale toiduks erinevad ussid ja ämblikud, kullused söövad vetikaid ja detriiti, ka surnud liigikaaslast (Karis, sa). Eri aastaegadel ei ole toitumise aktiivsus ühesugune. Kevadel ehk sigimisperioodil täheldatakse neil „pulmapaastu”. (Bannikov jt, 1985)

Konnad moodustavad tähtsa osa toiduahelas, hävitades kahjurputukaid ja olles samal ajal toiduks suurematele loomadele. Tema vaenlased on siilid, rebased, kakud, ka toonekured, haigrud, kährikud ja kärplased (mäger, saarmas, kärp, naaritsad, tuhkur). Kulleseid ohustavad kalad ja veeselgrootud. Nastik võib süüa nii kulleseid kui ka täiskasvanud rohukonni (Pappel, 2000; Linnamägi, 2007).

1.4. Eristamine rabakonnast

Rohukonna eristab rabakonnast mitu tunnust (Pappel, 2000):

1. suurus: rohukonn on veidi suurem ja üleni kirju kõhuga (joonis 5), rabakonna kõht on valkjas (joonis 6). See on kindel määramistunnus siiski vaid täiskasvanud konna puhul;



Joonis 5. Rohukonna (*Rana temporaria*) kõhuvaade (pulmatüügastega). Foto: Martin Silts



Joonis 6. Rabakonna (*Rana arvalis*) kõhuvaade. Foto: Inge Vahter (konna hoiab autor)

2. koon: rohukonna koon on ümara (tõmbi) kujuga (joonis 7), rabakonnal on koon teravam (joonis 8);



Joonis 7. Rohukonn (*Rana temporaria*) eestvaates. Foto: Martin Silts



Joonis 8. Rabakonn (*Rana arvalis*) eestvaates. Foto: Martin Silts

3. tagajala esimesel varbal asuv kühm: rohukonnal on see kühm väiksem kui rabakonnal (joonis 9 ja 10) ning kevadel isaste esijala sisemisele varbale tekkiv pulmatüügas jagunenud (joonis 9);



Joonis 9. Isase rohukonna pulmatüügas. Foto: Martin Silts

4. seljal asuvad näärmed: rabakonnal on need paralleelsed, rohukonnal hakkavad pea taga selgroole liginema;
5. elupaik: rohukonn on rabakonnast niiskuslembesem. (Pappel, 2000)



Joonis 10. Rohukonna (*Rana temporaria*) tagajalgade köbruke. Foto: Martin Silts

Kudemisajal on rohu- ja rabakonnade eristamine lihtsam. Rabakonna isasloomad muutuvad üleni sinakateks, rohukonna isastel võib, aga ei pruugi, värvuda vaid kurgualune. Eristada saab ka pulmalaulude järgi. Rohukonnad krooksuvad kurinal, rabakonnade häälistsused sarnanevad rohkem mulksumisega. (Pappel, 2000)

Rabakonn asub kudema rohukonnast umbes nädal aega hiljem, harilikku kärnkonnaga samal ajal. Ka rabakonn valib kudemiseks madalaveelised kiiresti soojenevad taimestikurikkad alad. Häääl meenutab mulksumist või pudrupodinat: „vup-vup-vup-vup“. Emased rabakonnad koevad tavaliselt 1–2 ümarat kudupalli, mune on neis kokku 300–3000. Kudupallid, mis on tõusnud veepinna lähedusse, on rohukonna kudust korrapärasemad, ümara kujuga ja tunduvad väiksemad (läbimõõt 10–15 cm). Muna läbimõõt on 1,5–2 mm ja selle pind on vaid osaliselt tumeda pigmendiga kaetud. Rabakonn areneb rohukonnast veidi aeglasemalt. (Talvi, 1997)

Kulleseid on üsna keeruline määrata. Teistest konnaliikidest eristamiseks soovitatakse vaadata alahuule aluste mokahammaste ridu, mida rohukonnal on 4 (neist huulepoolne keskelt katkestunud). Vaatlemiseks tuleks värskelt märjaks kastetud kullas õrnalt selili keerata ja kasutada luupi. (Linnamägi, 2007)

1.5. Eristamine harilikust kärnkonnast

Rohukonna ja hariliku kärnkonna (joonis 11) erinevused:

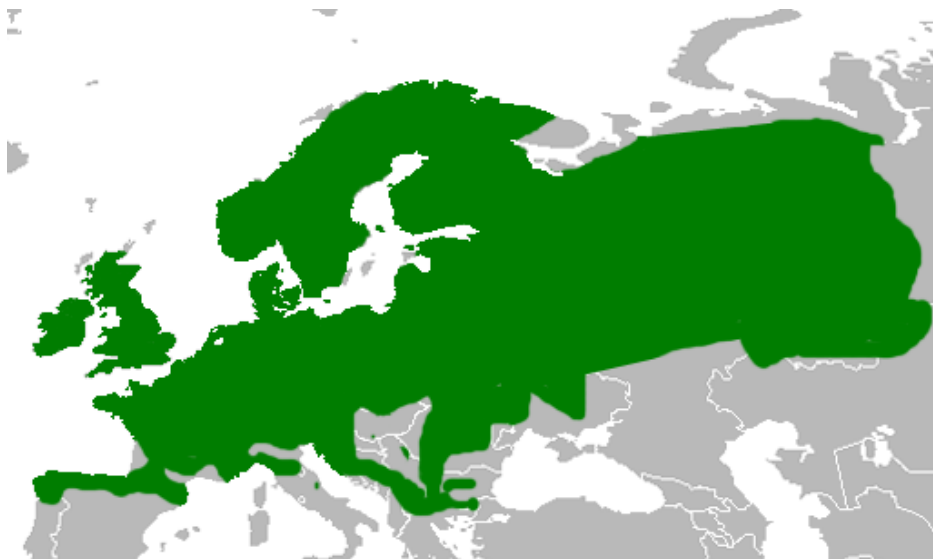
1. kärnkonn paistab pealt näsaline (nagu oleks villid), rohukonn on sile ja ilma näsadeta;
2. kärnkonna nahk tundub olevat kuiv, rohukonna (ka rabakonna) nahk on niiske ja käes hoides on nagu luts, mis kogu aeg välja libiseb;
3. kärnkonn hüppab harva ja lühikeste hüpetega (jalad lühikesed), rohukonn (ka rabakonn) on tubli hüppaja ja teda suhteliselt keeruline kätte saada (jalad pikad);
4. kärnkonn on pealt suhteliselt ühtlaselt pruun, rohukonn on pealt kirju ja turja peal on must tagurpidi „V“ täht (vt joonis 1). (Adrados jt, 2010)



Joonis 11. Harilik kärnkonn (*Bufo bufo*) Saaremaal. Autori foto

1.6. Levik maailmas

Rohukonn on maailmas laialt levinud liik, teda võib leida Põhja-, Kesk- ja Ida-Euroopast kuni Uurali ja Lääne-Siberini (joonis 12). Paljudes Euroopa piirkondades on ta üks tavalisemaid kahepaiksete liike. eElurikkuse portaali on 2023. aasta seisuga (töö koostamise ajaks) rohukonna esinemise kohta Eestis sisestatud kokku 1268 kirjet. Enamasti paiknevad vaatlused mandriosas. Saaremaale lähimate suuremate saarte kohta on kirjeid Hiiumaa, Muhu ja Vormsi kohta. (Karis, sa; <https://elurikkus.ee/>)



Joonis 12. Rohukonna levila (<https://et.wikipedia.org/wiki/Rohukonn>)

Viimaste sajandite jooksul on rohukonna levila nihkunud kagust loode suunas. Seda on põhjustanud kliimasoojenemine ja inimtegevus, eriti metsade maharaiumine. Tagajärjeks on temperatuuri ja niiskuse muutumine rabakonnale soodsas suunas. Aladel, kust rohukonn on kadunud, on tema asemele tulnud enamasti rabakonn. (Bannikov jt, 1985)

1.7. Kaitsestaatus Eestis ja Euroopa Liidus

Kahepaiksete kaitset reguleerivad nii siseriiklikud kui ka rahvusvahelised õigusaktid. Looduskaitseseaduse (vastu võetud 2004) järgi on kõik kahepaiksed Eestis kaitse all. Eestis kuulub rohukonn III kaitsekategooriasse. (Adrados jt, 2010)

Eesti Punases raamatus on rohukonn ohuvälises kategoorias. Punase raamatu nimestikud annavad ülevaate liikide haruldusest ja neid ähvardavatest ohtudest. Liikide kaitset reguleeritakse EL-s vastavalt Euroopa Nõukogu loodusdirektiivile (92/43 EMÜ). Loodusdirektiivis on kaitset vajavad liigid jagatud kolme lisasse. Rohukonn kuulub Loodusdirektiivi V lisasse, need on üleliidulise tähtsusega liigid, mille loodusest võtmise ja kasutamise suhtes võib kehtestada kaitsekorraldusmeetmeid. Teised Eestis levinud kahepaiksed kuuluvad rangemat kaitset vajavatesse kategooriatesse (lisad II lisa ja IV). (Adrados jt, 2010)

Punase nimestiku ohustatud kategooriasse (CR, EN või VU) kuuluvad liigid, millel on Eesti looduse infosüsteemi (EELIS, <https://infoleht.keskkonnainfo.ee/>) ohuhinnangus märgitud ohutegurina kuivendus (K), maaparandus (M), eutrofeerumine (E), reostus (R) ja/või

veetaseme muutus (V). Kahepaiksetest kuuluvad sellesse nimekirja kõre (*Bufo calamita*) – V, harivesilik (*Triturus cristatus*) – K, harilik mudakonn (*Pelobates fuscus*) – K. Rohukonn sellesse nimekirja praegu ei kuulu. (Rannap jt, 2023).

Umbes 40% teadaolevatest kahepaiksete liikidest maailmas on ohustatud, kusjuures kahepaiksed on kõige kiirema liikide väljasuremisega selgroogsete klass. Enamasti on see toimunud elupaikade kadumise tagajärjel. (Luedtke jt, 2023). Kahepaiksete seisund on ka Eestis 2008. aasta punase nimestiku hinnanguga võrreldes oluliselt halvenenud. Kuna kahepaiksed vajavad oma keeruka elutsükli läbimiseks palju erinevaid elupaigakomponente, siis piisab vaid ühe komponendi kadumisest, et kogu kompleks lakkaks toimimast. Vaatamata sellele, et Eesti näib suhteliselt looduslikuna, on 20. sajandi teisest poolest alates kadunud või oluliselt vähenenud mitmed sobivad biotoobid. Selle protsessi tagasipööramiseks on viimastel aastatel tehtud jõupingutusi kahepaiksete elupaikade taastamiseks (Rannap, 2019)

1.8. Kaitsestaatus muutumise võimalikkusest seoses keskkonnamuutustega

Kas või kuidas kaitsekategooriad edaspidi võivad muutuda, sõltub sellest, kuidas liigid keskkonnamuutustele vastu peavad. Erinevatel aastatel muutub rohukonna arvukus suures ulatuses. Eelmisel sajandil on leitud, et peamiseks hukkumise põhjuseks on olnud põud. On täheldatud, et väga kuivadel perioodidel oli veekogude pragunevatel põhjadel näha kuivanud kulleste laike. Teisena on välja toodud külmad ja lumevaesed talved. Kui talvituskohad külmuvad põhjani, võib hukkumine olla väga massiline. On teada, et näiteks 1828/29. aasta väga karmi talvega hävis Islandil rohukonn täielikult. (Bannikov jt, 1985)

Käesoleval sajandil on ohtusid kahepaiksetele rohkem. Teadlased toovad näiteks välja ulatuslike maaparandustööde negatiivse mõju kahepaiksete levikule (Rannap jt, 2023): kuigi rajatavad kraavid võivad elupaika pakkuda mitmele veelisele ja poolveelisele liigile, siis samas kuivendatud märgalad ja looduslikud väikeveekogud kaovad. Metsasisesed kuivenduskraavid ei sobi enam kahepaiksetele sigimiseks, kuna need on üldjuhul liiga varjulised. Uuringud on näidanud, et kahepaiksed eelistavad kudedat erinevatel märgaladel (sh üleujutatud luhaalad, ajutised veekogud, karstijärved ja -järvikud, kopratiidid). Kraavitatud metsaaladele sademerohketel aastatel tekkivad pinnaveetoitelised väikeveekogud kujunevad lühenenud hüdroperioodi tõttu kahepaiksetele ökoloogiliseks lõksuks. Neis lompides eelistavad kahepaiksed sigida, kuid need kuivavad enne kulleste moonde läbimist ja seetõttu sigimine ebaõnnestub. Puhastatud kraavidest voolab vesi kiiresti ära, mistõttu võivad need kesksuveys täiesti kuivaks jääda. Pruunidele konnadele on sellised kraavid (madal vesi, päikesele avatus)

atraktiivsed sigimispaidad, aga need võivad enne juulikuud kuivada ja kullised ei jõua moonet läbida. Seetõttu võib juhtuda, et asurkonnad hävivad. Kahepaiksete ja vee-selgrootute liigirikkust aitaks neil aladel säilitada tiikide ja kraavilaiendite rajamine. Kuivendamise tagajärjel väheneb ka põhjaelustiku mitmekesisus. Halvasti mõjuvad kahepaiksete sigimisele ka lageraied, neist on mõjutatud põhiliselt väikesed ojad. Vee kiire ärajuhtimise tõttu väheneb suurveeperioodi kestvus ja paljunemisevõimalused vähenevad. Nii on 1950. aastatega võrreldes väikeste (valgala kuni 25 km²) looduslike ojade keskmine pikkus vähenenud hinnanguliselt rohkem kui 4 korda. Samas aruandes on viidatud, et globaalselt on märgaladega seotud taime- ja loomaliikidest üle 25% ohustatud ja väljasuremisriskiga. Kõige kõrgema riskiga on magevee kalad, roomajad (40%), limused (37%), kahepaiksed (35%) ja vähid (32%). (Rannap jt, 2023)

On märgatud, et teatud piirkondades on esinenud kahepaiksete munade hävimist ja populatsiooni vähenemist, isegi väljasuremist. Rahvusvaheline Looduskaitseliit (*International Union for Conservation of Nature and Natural Resources*, IUCN) on uuringuteks käivitanud projekti väärarengute sagenemise põhjuste väljaselgitamiseks. Üks põhjuseid on IUCN-i uuringute järgi atmosfääri osoonikihi hõrenemine, mille tõttu ultraviolettkiirguse tase on kõrgem. Isegi väike kiirgustaseme tõus teatud piirkonnas võib kaasa tuua munade hävimise, halvemal juhul populatsiooni vähenemise ja isegi väljasuremise. Teine põhjus on keskkonnasaaste. Paljud taimekaitsevahendid, kunstväetised ja ravimijäägid jõuavad loodusesse, kus need halvendavad loomade paljunemisevõimet ja nõrgendavad immuunsust. Kui aga immuunsus väheneb, siis seni üsna ohutud bakterid ja seened muutuvad konnadele surmavaks. (Luedtke jt, 2023; <https://www.iucn.org/>)

Seoses euroopa naaritsa taasasustamisega Saaremaale on vaja teada ka nende toidubaasi koostist. Hiiumaal läbiviidud seire põhjal (Maran jt, 2023) on kahepaiksed, eriti rohukonn ja rabakonn, euroopa naaritsa jaoks olulised saakloomad, mistõttu on ka vajalik omada ülevaadet nende arvukuse muutustest. Näiteks Hiiumaal tehti lageraie ühe olulise konnakudu tiigi kõrvalt. Enamasti on lageraielankidel ohtralt masinate tekitatud madalaid lohkusid, mis kevadel kiiresti soojenevad ning meelitavad konnad oma tavapärase kudepaiga juurest kõrvale. Kui need masinate tehtud lohud pole piisavalt sügavad ja kuivavad enne moonde toimumise aega, siis võibki raiesmik konnade jaoks muutuda ökolõksuks. Sama aruande põhjal on alates 2021. aastast kahepaiksete arvukus Hiiumaal kiiresti langenud. Kui vaadata trendi, siis on kahepaiksete arvukus olnud saarel langustrendis peaaegu kümme aastat. Rohukonna arvukus on madalamas seisus kui kunagi varem seire teostamise perioodil. Samuti ei ole jäänud seirevalimisse kahe viimase aasta jooksul ühtegi rabakonna kudupalli. Languse põhjuseid ei ole lihtne välja tuua. Selleks võivad olla näiteks viimaste aastate järjest

põuasemad suved. Kindlasti aga mõjutab kahepaiksete arvukuse langus nii naaritsa populatsiooni seisu kui ka teiste loomade arvukust, kelle toidubaasis on kahepaiksetel oluline roll. (Maran jt, 2023)

2023. aasta kevadel kutsus Keskkonnaagentuur kõiki inimesi jälgima nn konnapulma. Üleskutsega taheti teada, millised kahepaiksed, kus ja kui palju kudesid. Vabatahtlike seire toetab riikliku seire raames tehtud vaatlusi. Kahjuks jäi vaatluste arv 2022. aastale veidi alla. See võis olla mõjutatud sellest, et 2023. aasta kevad oli kahepaiksete jaoks üpriski ekstreemne. Seda selgitas kahepaiksete ekspert Elin Soomets-Alver järgmiselt: „Pärast lume sulamist oli pikalt pöud, mistõttu oli kahepaiksetele (eelkõige varasematele sigijatele) sigimiseks sobilikke veekogusid vähem või oli nendes veetase liiga madal. Paljudel juhtudel, eriti pruunide konnade sigimisel, tegi maikuuks saabunud öine külm kudule liiga, mistõttu palju järglaskonnast ka hukkus“. (Kalda ja Edovald, 2023)

Ekstreemsete ilmaolude mõjust kahepaiksetele räägitakse üha rohkem, aga nähakse ka järjepidevat langustrendi. Näiteks 2023. aastal uuriti Eestis põhjalikumalt kõre kui väga ohustatud liigi sigimist. Seire tulemusena täheldati, et 2023. aasta kevade pikkade ja külmade öiste temperatuuride tõttu oli sigimisperiodid väga katkendlik. Külmale kevadele järgneval põuaperioodil sigimisveekogudes veetase langes, mistõttu kõrede sigimisaktiivsus oli väga madal. Sama käib arvatavasti ka teiste kahepaiksete kohta. Samas märgiti, et mitmes kõre asurkonnas (Manilaiul, Lavassaares, Männikul) on probleemiks nastikute kõrge arvukus. (Kahepaiksed, sa)

Sellest, kuidas kevad-suve ja aastase sademete hulga ja sellega seoses ka jõgede vooluhulga muutused Saaremaal (Ajaloolised vaatusandmed, sa) võivad kahepaiksete sigimist ja arenemist mõjutada, on esitatud ülevaade tulemuste peatükis.

Eestis on üks ohutegur ka kahepaiksete hukkumine maanteedel nii kevadel kui ka sügisel toimivate ulatuslike rännete ajal. Enne kahepaiksete kevadrände algust antakse autojuhtidele teada, et nad võimalusel rändeteekonnaga ristuvates teelõikudes kiirust vähendaksid ja rändega ristuvaid maanteid päikeseloojangust keskööni väldiksid. Viimastel aastatel on seda teadet järjekindlalt meedias edastatud (Algas massiline konnade kevadränne, 2022; Algas suur kevadränne, 2023). Autojuhtidele on edastatud ka kaart, kuhu on märgitud, millistel maanteedel võib kahepaiksete rännet märgata. Sellel kaardil on märgitud mõni paik ka Saaremaa teedel. (Kahepaiksete vaatlused, sa)

Eestimaa Looduse Fond kutsub igal aastal kohalikke enda kodukohas konni üle tee aitama. Aastate jooksul on vabatahtlike abiga autorataste all hukkamisest päästetud üle 176 000 kahepaikse (Algas suur kevadränne, 2023). Hea ülevaade, kuidas kahepaikseid kaitsta ja

aidata, leiab leheküljelt „Konnad teel(t)“, see aktsioon toimub juba 2012. aastast. [Konnad teel(t), sa; <https://www.talgud.ee/konnad-teel-t/konnad-teel-t>]

Enne kevadrände algust peaksid kõik inimesed, kes elavad paikades, mille lähedal toimub kahepaiksete ränne, tutvuma tutvustava kokkuvõttega ja ajakohaste infomaterjalidega [Ettevaatust..., 2012; Konnad teel(t), sa]. Selles on märgitud, et ka väikestel teedel, kus liigub kuni 10 autot tunnis, võib rände tippajal auto rataste all hukkuda iga kolmas teele sattunud konn. Kui aga liikluskoormus on juba 60 autot tunnis või üle selle, saab surma 95 protsenti teed ületavatest konnadest. Kahepaiksed hukuvad rände ajal massiliselt neis piirkondades, kus läbi märgala viib tiheda liiklusega maantee (Ettevaatust..., 2012). Samas tuuakse välja konfliktialad. Eestis on kokku üle 20 kriitilise maanteelõigu, kus toimub konnade massiline ränne. (Konnad teel(t), sa)

Eestimaa Looduse Fond on andnud ka näpunäiteid aiapidajatele, et pakkuda kahepaiksete eluvõimalusi. Peaks vältima keskkonnamürkide kasutamist, sest mürgid hävitavad kahepaiksete toidulaua. Soovitatakse kahepaiksetele luua mitmesuguseid varjepaike: puunotid, oksa- ja kompostihunnikud. Mõned lapid murupinnast võiks jätta niitmata, sest seal saavad kahepaiksed varjuda ja silma torkamata toitu jahtida. Rõhutatakse, et kui aias on kahepaiksetele sobilik kudemistiik, siis tuleb kindlasti vältida sinna kalade asustamist. Väikeveekogudes rikuvad kalad ära sealse loomuliku tasakaalu ning hakkab vohama taimne hõljum. Selle tõttu muutuvad veekogud hapnikuvaesteks ja ei sobi enam paljudele taime- ja loomaliikidele. Kalad söövad sageli kahepaiksete kudu ja kulleseid. Kahepaiksetele võivad aias ohtlikuks saada mitmesugused kuivendamissüsteemide käigus rajatud augud, mille püstloodis seintest üles ronimine pole võimalik. (Konnad teel(t), sa)

2. METOODIKA

2.1. Ettevalmistus praktiliste tööde läbiviimiseks

Selleks, et rohukonna, tema kudu ja vastseid eristada Saaremaal väga levinud rabakonnast, oli töö autoril kahel korral hea võimalus nende liikidega täpsemalt tutvuda. Esmalt käidi 14.–15. aprillil 2023. aastal koos töö juhendaja Martin Siltsiga Hiiumaal uurimas sealseid veekogusid ja neis kudevaid kahepaikseid (joonis 13). Hiiumaa keskkonnateenistuse spetsialist Selve Pitsal andis põhjaliku ülevaate Hiiumaal esinevatest kahepaiksete liikidest. Kohtumisel saadud teadmised olid väga vajalikud edaspidise praktilise töö läbiviimiseks.



Joonis 13. Töö autor Hiiumaal. Foto: Karin Rahumeel

Teiseks oli töö autoril võimalus osa võtta kahepaiksete vabatahtliku seire infotunnist, mis toimus veebi vahendusel MS Teams keskkonnas 19. aprillil 2023. aastal. Kahepaiksete määramisest, nende otsimisest, vabatahtliku seire metoodikast ning vaatluste sisestamise tööriistast rääkis Tartu Ülikooli märgalade ökoloogia teadur Elin Soomets-Alver. Loodusvaatluste rakendust tutvustas Keskkonnaagentuuri peaspetsialist Triin Edovald. (Edoald, 2023)

2.2. Praktilised tööd Saaremaal

Praktilise tööga alustati 2023. aasta 16. aprillil. Iga läbiviidud vaatluse kohta koostati protokoll (esitatud töö lisana). Igasse protokoll (kokku 60) on lisatud vähemalt üks foto vastava veekogu

kohta ja Google Mapsi kaart, millele on märgitud uuritava paiga asukoht. Arvestatav hulk andmeid saadi ka juhendaja Martin Siltsilt. Koondatud andmed andsid parema ülevaate rohukonna, aga ka teiste konnaliikide esinemise kohta Saaremaal. Kõik uurimistöö autori tehtud rohukonna vaatlused on peale uurimistöö esitamist sisestatud eElurikkuse portaali.

Enamik vaatlusi viidi läbi ajavahemikul 22.04.–27.05.2023, neist suurem osa aprillikuus, ja selle aja jooksul käidi kokku 56 vaatluspaigas. Vaid neli vaatlust viidi läbi hiljem: kolm maikuus ja viimane juunikuus, kui uurimistöö autor käis Viidumäel looduslaagris ning sai seal kohalikku tiiki uurida. Vaatlusperioodi alguses tuvastati rohukonnade olemasolu ja levik enamasti kudupallide abil. Kudemisperioodil oli täiskasvanud konni näha vähe. Kui uuritavas veekogus oli kudupalle vähe, siis neid loendati ükshaaval, kui aga palju, siis määratleti kudupallide ligikaudne ala ruutmeetrites. Märgatud teised kahepaiksete liigid pandi samuti kirja, sest neid andmeid saab vajadusel edaspidistes uuringutes kasutada. Kuna tiike oli võimalik külastada vaid vähestel päevadel, siis ei saanud igas paigas väga kaua viibida. Enamasti kulus ühe tiigi kontrollimiseks umbes 30 minutit, mõnikord rohkemgi. Enamasti tehti vaatlusi nädalavahetustel ja koolivaheajal, kuna töö autor on õpilane ja peab nädala sees koolis olema. Esines päevi, kus tehti kokku üle kümne vaatluse, kuid oli ka kordi, kui Kuressaarest kaugemates piirkondades jõuti teha vaid mõni vaatlus päevas. Ka need veekogud, kus rohukonna ei esinenud, on protokollides välja toodud, samuti ka need veekogud, kus esines teiste kahepaiksete vastseid ja täiskasvanud isendeid. Mõningaid uuringupunkte külastati hiljem veel, st pärast seda, kui põhilised vaatlused olid juba kevadel tehtud. Teistkordse vaatluse vajadus oli tingitud soovist saada fotod neist vaatluspaikadest, millest kevadel jäid fotod tegemata. Suvised vaatluspaikade külastused andsid hea ülevaate veekogude suvisest olukorrast. Hilisemaid fotosid vaatluskohtadest saadi ka töö juhendajalt Martin Siltsilt. Vaatluse alla kuulusid nii tiigid kui ka looduslikud märgalad. Iga vaatluskoha juures märgiti ära koordinaadid, hinnati visuaalselt veekogu suurust, vanust, taimede katvust, kalda iseloomustust. Kudu leidmiseks käidi veekogus sees kuni 1 m sügavusel (joonis 14). Vaid tuletõrje veevõtu kohtades, mis olid väga sügavad, vees ei käidud.



Joonis 14. Töö autor Kurevere külas vaatlusi tegemas. Foto: Karin Rahumeel

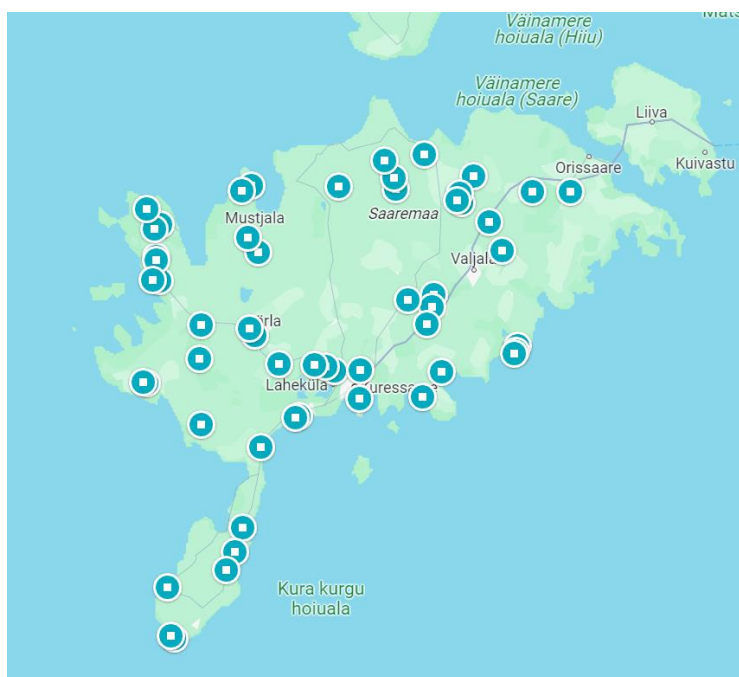
Vaatluste läbiviimiseks oli vaja leida sobiv ilm. Suure tuule ja vihmaga oleks kudu ning konnade leidmine olnud raskendatud, kuna veepind ei ole sile. Hommikul alustati umbes kell 11 ja õhtul lõpetati umbes kell 19. Päris sama kellaaega kõikide veekogude külastamiseks ei olnud võimalik valida, sest uuringuid viidi läbi ka Kuressaarest, töö autori kodust, mitmekümne kilomeetri kaugusel Saaremaa erinevates piirkondades. Vaatamata sellele, et kahepaikseid on võimalik kohata pigem rohkem õhtuti ja niiskemal ajal, ei saadud sellist aega alati valida. Eesmärk oli uurida nii palju veekogusid kui võimalik. 2023. aasta aprillikuu oli pigem päikseline, vihmata, õhutemperatuuriga 10–20 °C, vaid vaatlusperioodi lõpus mais ja juunis ületas temperatuur 20 °C.

2.3. Vaatlejad

Vaatluskohtades olid autorile abiks vanemad, ema Karin Rahumeel, isa Ivar Rahumeel ja vanaisa Kunnar Jõgi. Mõnel korral olid abis ka juhendajad Martin Silts ja Inge Vahter. Fotod veekogudest ja nende uurimisest tegid lisaks töö autorile kaasasolevad vaatlejad.

2.4. Vaatlusalad

Vaatlused hõlmasid kogu Saaremaad, mõnevõrra vähem Ida-Saaremaad (joonis 15). Suurem osa vaatluspaikadest asus Saaremaa kesk- ja lääneosas, sh ka Loode-Saaremaal ja Sõrves. Joonisel on esitatud kõik vaadeldavad paigad – nii need, kus esines rohukonna, kui ka need, milles esinesid teised konnaliigid või kus täiskasvanud isendeid ja kudu ei leitud.



Joonis 15. Uurimistöös vaadeldud paikade koondkaart. (Autori koostatud Google Maps aluskaardile)

Kokku külastas töö autor 60 väikeveekogu üle Saaremaa. Andmeid, kust kahepaikseid otsida, saadi juhendajalt Martin Siltsilt ning RMK looduskaitse spetsialist Bert Holmilt, kes oli mõnes kohas Saaremaal rohukonna näinud. Mõned vaatluskohad leiti juhuslikult tööde käigus.

Kõigi protokollide andmed sisestati Exceli tabelisse ja nende põhjal tehti kokkuvõtteid „Tulemuste“ ja „Arutelu“ peatükkidesse. Järgnevas ülevaates on esitatud esimesena uurimistöo autori leitud rohukonna elupaigad, seejärel Martin Siltsi kogutud andmed ja lõpuks kokkuvõttev kaart, kus on märgitud kõik tööde käigus tuvastatud rohukonna esinemispaigad.

3. TULEMUSED

3.1. Rohukonna (*Rana temporaria*) levik Saaremaal

3.1.1. Rohukonna elupaikade leidmine kudu, kulleste ja täiskasvanud isendite abil

Rohukonna vaatlustel uuriti erinevates asukohtades kudu (kudupalle), kulleseid ja täiskasvanud isendeid (tabel 1). Uurimistöö autor tõestas rohukonna esinemise 18 veekogus.

Tabelist on näha, et rohkem kui pooltes veekogudes (kokku 9-s veekogus) oli kudupalle kuni 10, kuid oli ka veekogusid, kus kudupallide arv ulatus 20-ni. Erandiks oli veekogu Mätja külas, kus loendati kokku 157 kudupalli ning lisaks 7,5 ruutmeetril kudu ja ka kulleseid. See oli arvukaim kudupallidega veekogu, mis vaatluse käigus leida õnnestus (joonis 16; protokoll nr 6). Tõenäoliselt oli veekogus kudupalle kõige rohkem seetõttu, et veekogu oli väga suur, suhteliselt madal, sellele paistis peale päike ja veekogu asus metsa ääres.

Palju kudupalle oli ka Silla külas (18 kudupalli) ja Järise külas (14 kudupalli). Kudu leiti peamiselt vaatlusperioodi esimeses pooles, hiljem tõestati rohukonna esinemine kulleste ja täiskasvanud isendite põhjal, kus kullested olid äsja koorunud ja polnud veel väljunud kudupalli alalt, mis oli vaadeldav rohevetikate vohamise järgi. Kulleseid kohati viies veekogus. Täiskasvanuid kohati vaid kolmes veekogus või nende lähiümbruses. Märkimist vajab täiskasvanud isendite arvukus Sutu külas, kus loendati 10–15 isendit (joonis 17; protokoll nr 57).



Joonis 16. Kudu ja kullested 22.04.2023 Mätja külas. Foto: Martin Silts

Tabel 1. Rohukonna kudu, kulleste ja täiskasvanud isendite leidumine uuritud veekogudes

Jrk	Proto-kolli nr	Veekogu asukoht Saaremaal	Rohukonna kudu või konna	Looduslik või tehislik veekogu	Veekogu sügavus	Taimestik vees	Voolu-vesi	Veekogu avatus päikesele
1.	Nr 2	Reeküla küla	1 rohukonn	Looduslik	Sügav	Rohke	Ei	Avatud
2.	Nr 3	Koksi küla	1 rohukonn	Looduslik	Madal	Rohke	Ei	Avatud
3.	Nr 4	Ratla küla	5 kudupalli	Tehislik	Sügav	Keskmine	Ei	Avatud
4.	Nr 6	Mätja küla	157 kudupalli, lisaks 7,5 m ² kudu, kullised	Looduslik	Madal	Rohke	Ei	Avatud
5.	Nr 10	Nurme küla	16 palli kudu	Tehislik	Sügav	Rohke	Ei	Avatud
6.	Nr 11	Nurme küla	4 kudupalli	Tehislik	Sügav	Rohke	Ei	Avatud
7.	Nr 14	Järise küla	14 kudupalli	Looduslik	Madal	Rohke	Ei	Avatud
8.	Nr 18	Mändjala küla	6 kudupalli, kullised	Tehislik	Madal	Minimaalne	Ei	Avatud
9.	Nr 19	Mändjala küla	4 kudupalli, kullised	Looduslik	Madal	Rohke	Ei	Avatud
10.	Nr 20	Tehumardi küla	1 kudupalli, kullised	Looduslik	Madal	Rohke	Ei	Avatud
11.	Nr 28	Himmiste küla	9 kudupalli	Tehislik	Sügav	Rohke	Ei	Avatud
12.	Nr 30	Himmiste küla	6 kudupalli	Looduslik	Madal	Rohke	Ei	Avatud
13.	Nr 31	Siiksaare küla	9 kudupalli	Looduslik	Madal	Rohke	Ei	Avatud
14.	Nr 38	Silla küla	18 kudupalli	Looduslik	Sügav	Rohke	Ei	Avatud
15.	Nr 42	Kärila alevik	1 kudupalli	Tehislik	Sügav	Rohke	Ei	Avatud
16.	Nr 45	Kurevere küla	2 kudupalli	Looduslik	Madal	Rohke	Ei	Avatud
17.	Nr 49	Tammese küla	5 kudupalli, kullised	Looduslik	Madal	Rohke	Ei	Avatud
18.	Nr 57	Sutu küla	10-15 konna	Tehislik	Sügav	Keskmine	Ei	Avatud



Joonis 17. Tiik Sutu külas – soodne elupaik rohukonnale. Foto: Kunnar Jõgi

Tõenäoliselt oli tegemist rohukonnadele soodsa elupaigaga – tiigile paistis peale päike, pinnas oli niiske. Maaomaniku Andres Viiniga (2023) suheldes saadi teada, et tegemist on uue tiigiga, mille vanus on 2 aastat, seda küll ei puhastata, aga selles ei ole sisse kukkunud puid ega muud üleliigset sodi. Samas on veekogu juures nähtud nastikuid ja eemal ka rästikuid. Tiik suveks aga ära ei kuiva, u 50 cm vett jääb tiigi põhja. Tiigis elab ka neli roosärge ja kaks väikest valgeamuuri. Selle paiga näitel kalade olemasolu tiigis kahepaikseid suurel määral ei ohusta.

Kulleseid kohati viies veekogus, nende arvu oleks olnud raske määrata. Lisaks esines kolm paika, kus kohatud isendid võisid tõenäoliselt olla rohukonnad. Neis paigus nähti täiskasvanud isendeid, kuid ei olnud täpsemalt võimalik määrata, kas tegemist oli raba- või siis rohukonnaga. Pigem leiti, et oli rohukonn, kuid kuna isendit nähti vaid seljapoolelt, siis kindlalt seda väita ei saanud.

3.1.2. Rohukonnale sobilikud elupaigad

Läbiviidud vaatluste põhjal eelistavad rohukonnad kudemiseks päikselisi veekogusid (tabel 1), mida näitavad ka kirjanduse andmed (Talvi, 1997; Rannap jt, 2023). Kõik vaatluspaigad, kus kohati rohukonna, kulleseid või kudu, olid päikesele avatud märgalad. Nende kohtade seas oli paar veekogu, mis asusid maantee ääres, enamik olid metsa läheduses ja vähemalt ühest küljest ümbritsetud kõrgete puudega, veekogule aga paistis peale päike. Enamasti ei olnud

tegemist väga sügavate veekogudega, va tuletõrje veevõtutiigid, kust leiti rohukonna kudu mitmel korral, nt Kärla alevikus ja Himmiste külas.

Uurimistöö autor leidis rohukonna või rohukonna kudu/kulleseid kokku 18 veekogust, millest 11 (61%) olid looduslikud veekogud ja 7 inimtekkelised tiigid. Seega ei saa väita, et rohukonn eelistaks kudemiseks ühte tüüpi tiike teisele. Mitte ükski märgala, kus uurimistöö autor rohukonna või rohukonna kudu nägi, ei olnud vooluveega veekogu, samas nägi Martin Silts kolmel korral rohukonna kudu kuivenduskraavides (Roobaka, Metsääre ja Koimla külas) (Silts, 2023). Enamikes tiikides, millest rohukonna kudu leiti, oli rohke taimestik, va üks tehislük tiik Mändjala külas, kuhu olid asustatud taimetoidulised kalad, valgeamuurid, kes põhja puhastasid. Rohukonna leiti võrdselt nii madalatest (kümme veekogu) kui ka sügavatest (kaheksa veekogu) veekogudest. Märgala suurusest ja sügavusest kudemiskoha valik uurimistöö autori vaatluste põhjal ei sõltu.

Näiteks Nurme külas asuv inimese rajatud tiik sobib kahepaiksetele kudemiseks hästi (joonis 18; protokoll nr 10). Veekogu ümber kasvab kõrge mets, küljed on aga lagedad. Tiik asub kõrvalises kohas hoonetest eemal kruusatee ääres. Tiigile paistab peale päike, kaldad on järsud ning tegu on sügava veekoguga. Tiigi pindala on u 350 m². Veekogu põhi oli kaetud taimedega, vesi ei paistnud hästi läbi. Tiigist leiti 16 palli rohukonna kudu, 1 m² kärnkonna kudu ja üks tähnikesilik.



Joonis 18. Vaatluspaik Nurme külas. Tehisveekogu. Autori foto

Koksi külas asuvat loodusliku tiiki (joonis 19; protokoll nr 3) ümbritsevad igast küljest üksikud kõrged puud. Tiigile paistab peale päike, kaldad on lauged. Veekogu pindala kokku u 1300 m². Veekogu asub elumajade läheduses, kruusatee kõrval kahel pool teed. Märgala põhi oli

kaetud taimede ja puulehtedega, kuna tiik oli väga madal ja muutuva veehulgaga, leidis selle põhjas ka samblaid. Tiigist leidis uurimistöö autor ühe täiskasvanud rohukonna.



Joonis 19. Vaatluspaik Koksi külas. Looduslik veekogu. Autori foto

Vaatlused näitasid, et võsastunud hämarad tiigid rohukonnale ei sobi. Näiteks Himmiste külas (joonis 20; protokoll nr 29) on märgala võsastunud, suurte puude varjud ja mahalangenud puud tekitavad keskkonna, kus rohukonn ja arvatavasti ka teised kahepaiksed kuded ei taha.



Joonis 20. Võsastunud märgala Himmiste külas. Autori foto

Uuringu käigus ei leitud kahepaikseid piirkonnas, kus märgala vahetus läheduses oli tehtud lageraie, näiteks Kaimris (joonis 21; protokoll nr 26). Kas ja kui palju lageraie võib mõjutada kahepaiksete sigimist, siiski ühe vaatluse põhjal öelda ei saa.



Joonis 21. Lageraie Kaimris märgala läheduses. Autori foto

Seda, kas rohukonnale ja ka teistele kahepaiksetele sobivad või ei sobi ka merelähedased alad, käesoleva uuringu põhjal samuti kindlalt väita ei saa. Selleks oli vaatlusi mere vahetu mõjuga aladel vähe. Näiteks Siiksaares (joonis 22; protokoll nr 33) kahepaikseid ei leitud.



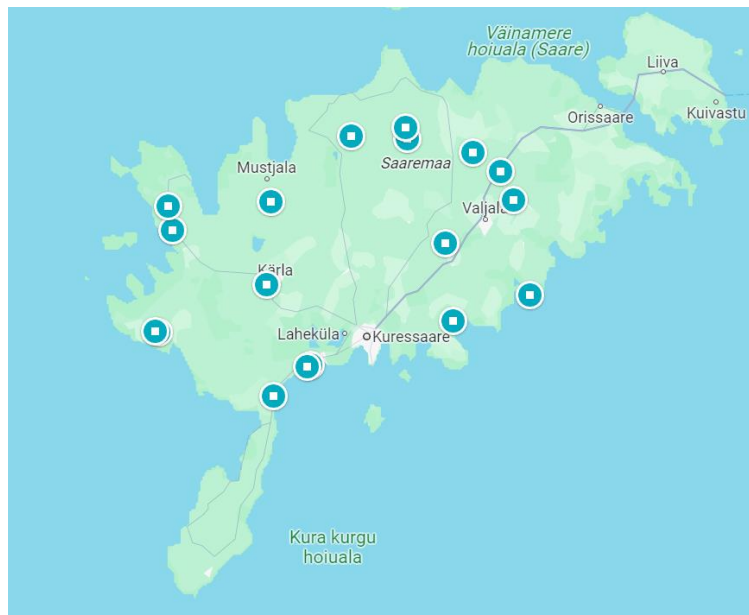
Joonis 22. Suur märgala Siiksaare külas. Autori foto

3.2. Rohukonna levik Saaremaal

Leiti, et 60 uuritud veekogust esineb rohukonn kindlasti vaid 18 paigas (so 30% uuritavatest veekogudest) (joonis 23; tabel 1). Jooniselt on näha, et töö autor leidis rohukonna ja rohukonna kudu erinevatest Saaremaa piirkondadest. Märke rohukonnast ei suutnud töö autor leida Sõrve poolsaarelt, kuigi Sõrvest mitte eriti kaugel asuvates paikades Mändjalas ja

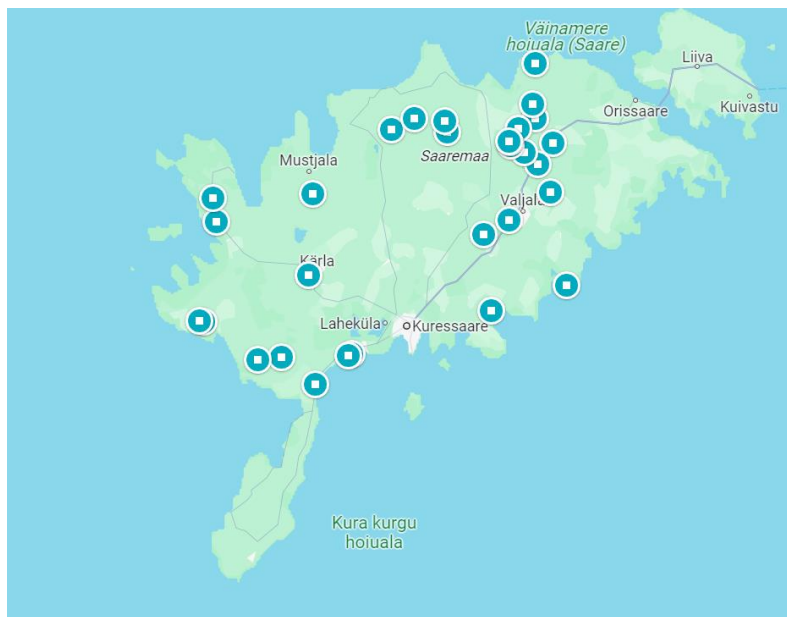
Tehumardil olid rohukonna kudupallid ja kohati ka kulleused olemas. Seega ei saa täie kindlusega väita, et Sõrve piirkonnas rohukonna ei ole. Vajalikud oleksid täiendavad vaatlused pikema perioodi jooksul, samuti tuleks vaadeldavate uurimisalade hulka suurendada. Rohukonna ei näinud uurimistöo autor ka Koigi ja Tornimäe kandis Ida-Saaremaal.

Vaatluste põhjal saab öelda, et kõige arvukamalt oli rohukonna Kesk-Saaremaal. Samas ei näinud töö autor ega töö juhendaja Martin Silts Mätja külas, kus esines palju kudu, kudupalle ja kulleseid, ühtegi täiskasvanud rohukonna.



Joonis 23. Rohukonna levikukaart Saaremaal uurimistöo autori vaatluste põhjal. (Autori koostatud Google Maps aluskaardile)

Sellest saab järeldada, et kahepaiksete liigi esinemise kindlaks määramiseks tuleb vaatluseid teha kudemise perioodil, hiljem on tõenäosus liiki tuvastada suhteliselt väike. Martin Siltsi andmed rohukonna leviku kohta Saaremaal on Pärsama, Nihatü, Mätja, Tagavere ja Koimla kandist. Need andmed ühtivad uurimistöo autori vaatluste andmetega ja kinnitavad rohukonna laia levikut Saaremaal. Kui koondada nii töö autori kui ka Martin Siltsi kogutud andmed rohukonna leviku kohta Saaremaal, saab 2023. aasta andmetel kinnitada kokku 33 rohukonna elupaika (joonis 24).



Joonis 24. Rohukonna (*Rana temporaria*) leviku koondkaart Saaremaal uurimistöö autori ja uurimistöö juhendaja Martin Siltsi vaatluste põhjal. (Autori koostatud Google Maps aluskaardile)

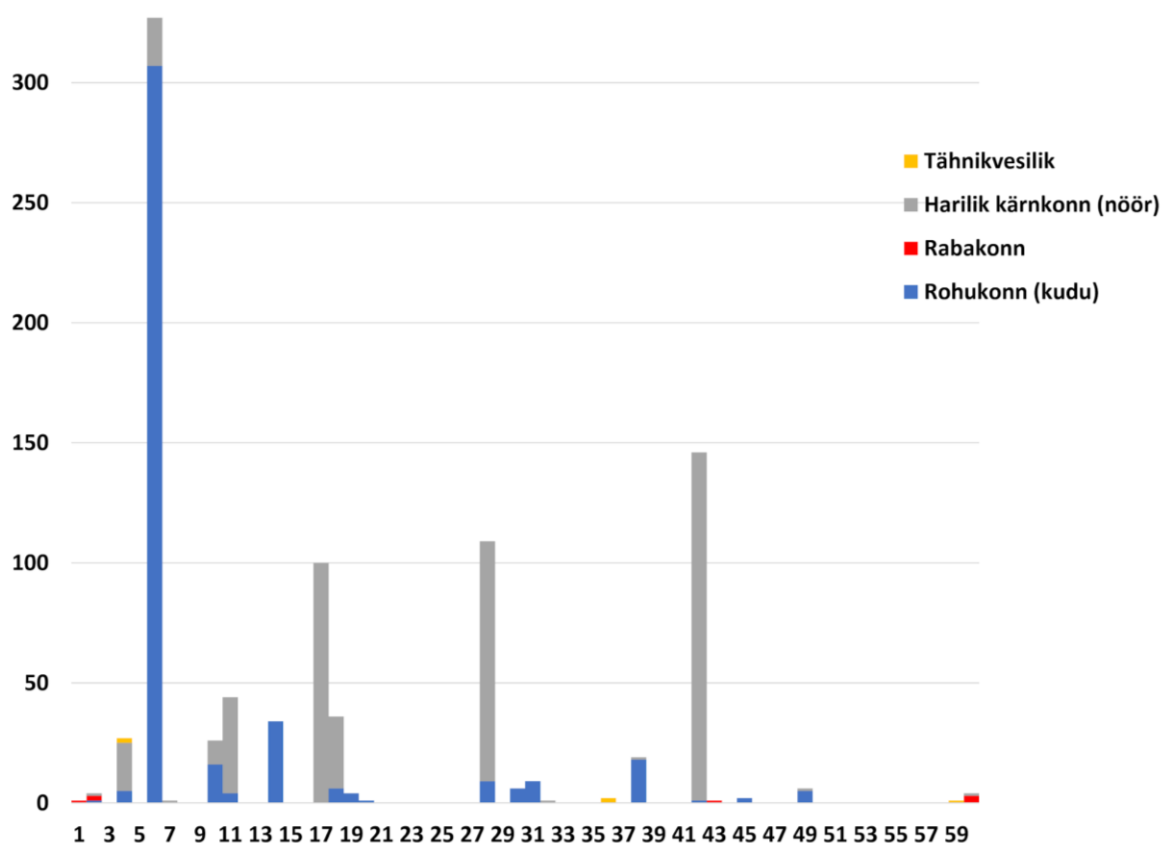
3.3. Teiste kahepaiksete esinemine Saaremaa vaatluspunktides

Lisaks uurimistöö keskmes olevale rohukonnale (*Rana temporaria*) kohtas uurimistöö autor vaatluste käigus ka teisi kahepaikseid (tabel 2), kelle kohta samuti andmed üles märgiti. Kõige sagedamini võis Saaremaa eri piirkondades, sh Kuressaare linnas, lisaks rohukonnale näha harilikku kärnkonna (*Bufo bufo*). Veekogudes ja nende läheduses oli veel tähnikvesilikke (*Lissotriton vulgaris*), rabakonni (*Rana arvalis*) ja Nihatü külas ka rohelisi konni (*Rana lessonae*, *Rana kl. esculenta*). Kuna põhiliselt otsis uurimistöö autor rohukonni ja rohukonna kudu, siis võisid jääda mõned teised kahepaiksed märkamata. Järgnevas kokkuvõttes tabelis on esitatud andmed vaatluste käigus leitud kõigi kahepaiksete kudupallide ja isendite koguarvud.

Tabel 2. Välitööde käigus kogutud andmed kõigi leitud kahepaiksete kohta

Andmed	Leiukohtade arv	Tulemuste arv (kudupalle kokku, isendeid kokku)	Kogumise ajavahemik, mille jooksul leiti toodud andmed
Rohukonna kudu ja kulleled	16	258 palli ja 8,5 m ²	22.04.-29.04.2023
Rabakonna kudu ja kulleled	0	0	-
H. kärnkonna kudu ja kulleled	10	32 m ² ja 6 nööri, lisaks loendamata kogus (protokollis mõiste „palju kudu“)	22.04.-15.06.2023
Rohelise konna kudu ja kulleled	1	2 m ²	27.05.2023
Rohukonna täiskasvanud isendid	3	12-17	22.04.-18.08.2023
Rabakonna täiskasvanud isendid	4	7	17.04.-15.09.2023
H. kärnkonna täiskasvanud isendid	6	111+	17.04.-15.06.2023
Rohelise konna täiskasvanud isendid	1	20+	27.05.2023
Tähnikesiliku täiskasvanud isendid	5	7	22.04.-27.05.2023

Tabelist 2 on näha, mis ajavahemikul, mitmest veekogust ja kui palju uurimistöo autor erinevate kahepaiksete kudu, kulleleid või täiskasvanud isendeid oma vaatluste jooksul nägi. Samad andmed kajastuvad lisana esitatud protokollides. Kõige rohkem nägi uurimistöo autor rohukonna kudu, 16 kohas kokku 258 kudupalli ja lisaks 8,5 m² kudu. Samas leiti rohukonna kudu kõige lühema ajavahemiku jooksul. Teisel kohal on hariliku kärnkonna kudu, mida nähti 10 kohas, kokku 32 m² ja 6 kudunööri, lisaks loendamatu hulk kudu (tabelis ja protokollides kasutatud mõistet „palju kudu“). Rohukonna täiskasvanud isendeid nägi uurimistöo autor kolmes kohas, ajavahemikus 22.04.–18.08.2023, kokku 12–17 konna. Kõige rohkem täiskasvanud isendeid nähti hariliku kärnkonna puhul Kuressaare tervisepargis olevas tiigis, kokku rohkem kui 100 isendit. Enim kohatud kahepaikseid iseloomustab järgmine graafik (joonis 25).



Joonis 25. Kahepaiksete esinemine vaatluspunktides

Graafikul on kajastatud tähnikesiliku (kollane), hariliku kärnkonna (hall), rabakonna (punane) ja rohukonna (sinine) esinemine. Vaatluskohad, kus protokollides on rohukonna kudu märgitud ruutmeetriks, on graafikusse ümber arvatud suhtega 1 m² kudu on võrdne 20 kudupalliga. Hariliku kärnkonna kudunöör on graafiku tarbeks ümber arvatud lähtudes põhimõttest, et 1 m² kudunööre on võrdne 10 nööri. Arvutuse eesmärk on parema graafilise ülevaate saamiseks võimalikult paljude kogutud andmete kaasamine. Graafik näitab kudupallide, kudunööride, tähnikesilike arvu isendites iga vaatluskoha lõikes. X-teljel on märgitud protokoll number, milles saadud tulemus on detailsemalt kajastatud. Jooniselt saab näha, et ühes vaatluskohas, mis asus Mätja külas (protokoll nr 6) ja mida uurimistöo autor koos juhendaja Martin Siltsiga vaatlusperioodi alguses külastas, oli rohukonnasid oluliselt rohkem, kui teistes veekogudes. Palju nähti ka harilikku kärnkonna (joonis 25).

Rabakonna tuvastati kokku neljas veekogus, neist ühe esinemispaik sai tõestatud vaid surnud isendi abil. Tõenäoliselt on rabakonna esinemiskohti Saaremaal rohkem, aga valimis olnud veekogudest leiti rabakonna oluliselt vähem kui rohukonna.

Harilikku kärnkonna märgati kokku 14 veekogus. Enamasti tehti selle liigi esinemine kindlaks kudu põhjal. Märkimisväärselt palju täiskasvanud isendeid – üle 100, esines ühel vaatlusel Kuressaare linnas, lisaks oli samas kohas ka palju kudu.

Vaatluste põhjal eelistavad sarnaselt rohukonnale ka teised kahepaiksed kudemiseks päikesele avatud veekogusid. Mitmes veekogus, kus olid rohukonna kudupallid, olid ka hariliku kärnkonna kudunöörid.

Väga huvitav avastus oli roheliste konnade [tiigikonn (*Rana lessonae*), veekonn (*Rana kl. esculenta*)] elupaiga leidmine Nihatu külas (joonis 26; protokoll nr 59).



Joonis 26. Veekonn (*Rana kl. esculenta*) Nihatu külas. Autori foto

Tähnikvesilikku (joonis 27) märgati kokku kolmes veekogus.



Joonis 27. Tähnikesilik (*Lissotriton vulgaris*) Nihatu külas Saaremaal. Autori foto

Juttself-kärnkonna ehk kõret (*Epidalea calamita*) selle uuringu käigus ei märgatud. Tegemist on haruldase I kaitsekategooria liigiga.

4. ARUTELU

Vaatluste tulemused näitavad üheselt, et rohukonn (*Rana temporaria*) on Saaremaal üsna laialt levinud. Kui teatmeteoste, andmebaaside ja õppekirjanduse põhjal saaks väita, et Saaremaal rohukonna ei ole või on teda vaid väga vähestes paikades (Adrados jt, 2010; Rohukonn, sa; Karis, sa), siis tehtud uuringu põhjal on liigi levik siiski oluliselt ulatuslikum, kui seda on kirjanduses varem mainitud. Kuna liikide lisandumine ja levik Eesti loodusesse võib toimuda mõne liigi puhul üsna kiiresti, siis ei jõuta kõiki uusi liike ja nende asukohti infomaterjalidesse lisada ja määrajate kordustrukke väga sageli ei tehta. Käesolev uuring andis lisaks ühele varasemale eElurikkuse portaali sissekandele (2023. aasta andmetel) rohukonna leviku kohta Saaremaal veel 33 liigi elupaika, mis selgitati välja uurimistöö autori ja uurimistöö juhendaja Martin Siltsi vaatluste põhjal (joonis 24). Kuna kõikidesse Saaremaal kahepaiksetele sobilikesse paikadesse ühe kudemisperioodi jooksul seekord ei jõutud, siis tõenäoliselt on ka rohukonna levik ulatuslikum kui uuring seda näitab.

2023. aasta kevadilmad olid kahepaiksetele üsna ekstreemsed (Kalda ja Edovald, 2023; Kahepaiksed, sa). Sellest tulenevalt oleks vaja uuringuid korrata ja saadud tulemusi võrrelda. Selliseid ekstreemseid kevadeid arvestades võib juhtuda, et rabakonna kui hilisemal kudeja jaoks sobivad kudemispaigad kaovad, seetõttu võib nende arvukus seetõttu väheneda. Samas on rohukonn kuivematel kevadatel varasema kudejana eelisseisundis. (Bannikov jt, 1985; Adrados jt, 2010)

Elektroonilistesse andmebaasidesse ja õppematerjalidesse saaksid teadlased uute andmete saamisel teha parandusi ja täiendusi. Näiteks vajaks täiendust Tartu Ülikooli loodusteaduste didaktika lektoraadi kureeritud Eesti selgroogsete infomaterjalid (Rohukonn, sa). See annaks uutele huvilistele parema ülevaate ja võimaluse teatud piirkondi suurema tähelepanuga jälgida. Nii professionaalsed kui ka õhinapõhised loodusvaatlejad võiksid edastada eElurikkuse portaali (<https://elurikkus.ee/>) andmed vähemalt nende liikide osas, keda antud piirkonnas tavaliselt ei kohata.

Sarnast uuringut peaks läbi viima soovitatavalt kevadel, rohukonna kudemise ajal (Talvi, 1997; Pappel, 2000; Adrados jt, 2010), sest siis on tõenäolisem liigi esinemist tuvastada. Kuna töö autoril õnnestus Saaremaa looduses kohata rohelist konna (joonis 26; protokoll nr 59), kelle leviku kohta Saaremaal ei ole seni kirjanduses andmeid, tuleks edaspidistes uuringutes ka nendele liikidele suuremat tähelepanu pöörata.

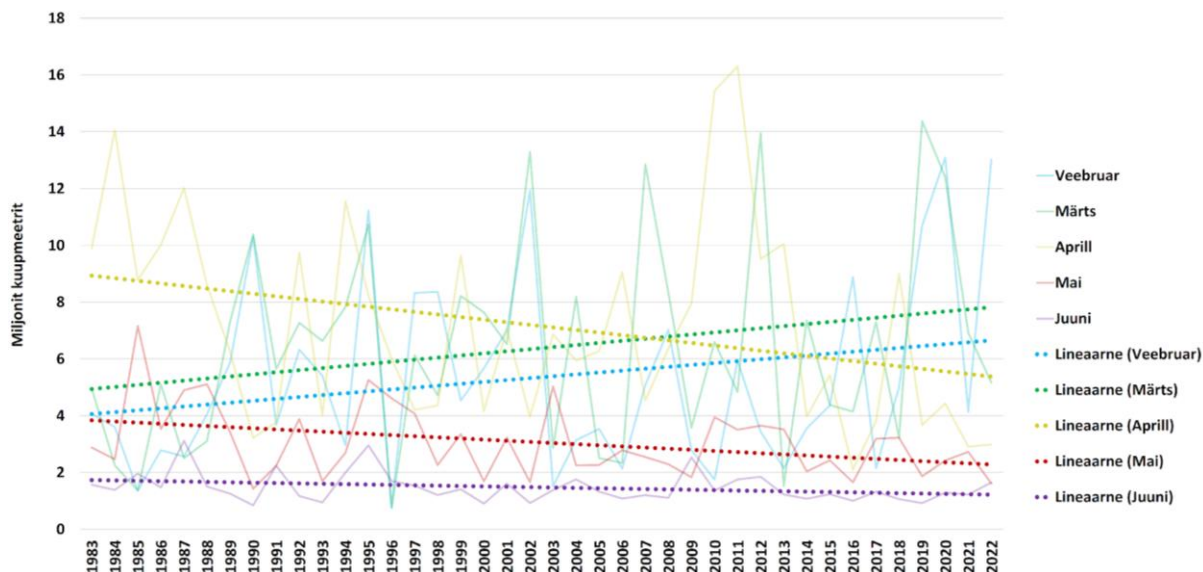
Kuna kliimamuutused ning muutused põllumajanduses ja metsanduses ei ole kahjuks alati kahepaiksetele sobilikud, siis peaks jätkama kõigi kahepaiksete kui looduskaitse all olevate

liikide leviku ja arvukuse uurimist. Seepärast võiks edaspidi uurida, kas ja kuidas mõjuvad põllumajandusest tulevad ained kahepaiksete elupaikadele.

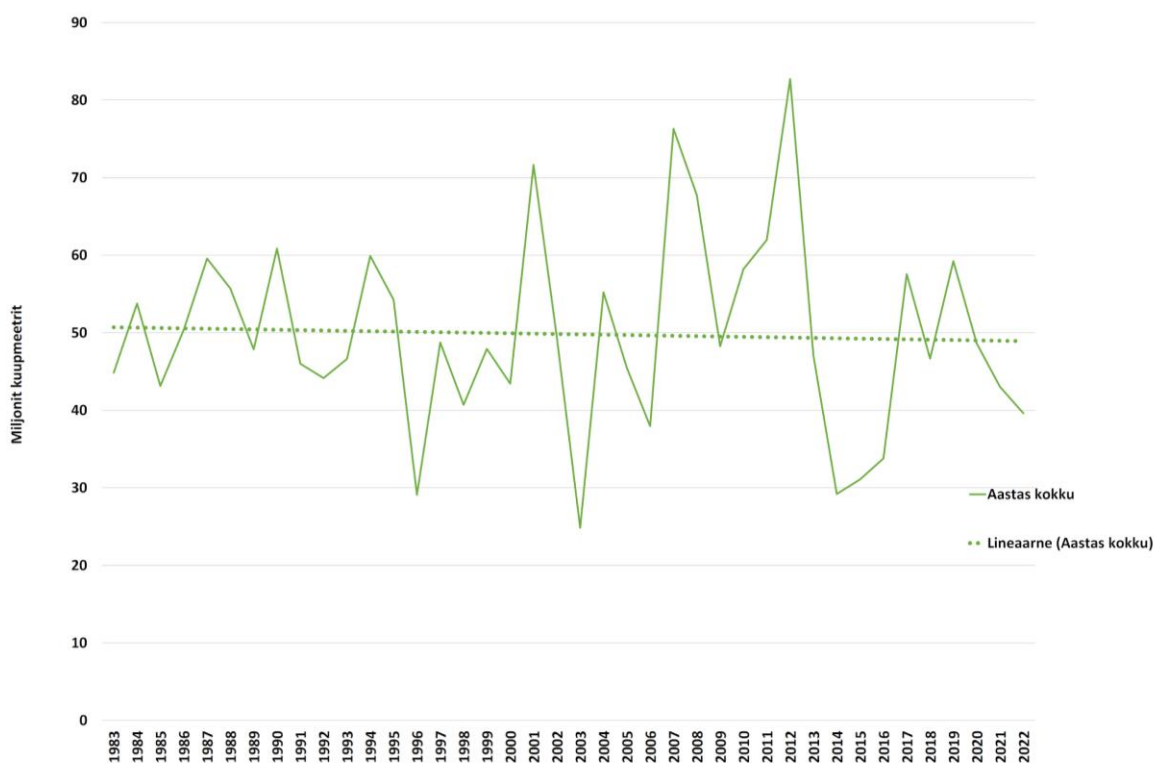
Kuna kahepaiksetele sobivad kudemiseks päikesepaistelised paigad, mis arengut kiirendavad (Talvi, 1997; Arnold, 2002), siis nende leviku soodustamiseks ja arvukuse suurenemiseks võiks metsaveekogudes veekogude äärtest võimalusel puid maha võtta, et veekogu oleks päikesele avatum.

Nastikute ja rästikute ilmumine kahepaiksete elupaika on paljude asjatundjate ja loodusvaatlejate arvates kahandanud kahepaiksete arvukust. Kirjanduse andmetel on kullestele ohtlikud kalad, nastik võib süüa nii kulleseid kui ka täiskasvanuid isendeid (Pappel, 2000; Linnamägi, 2007). Ka seda võiks edaspidi uurida. Näiteks on juhendaja Inge Vahteri elukoha naabruses asuvas Reeküla tiigis kahepaiksete arvukus väga suuresti langenud pärast seda, kui sinna ilmusid nastikud. Varasematel aastatel oli seal nii rabakonni kui ka harilikke kärnkonni. (Vahter, 2023, suul)

Nagu eespool märgitud, sõltub kahepaiksete areng suuresti elupaiga veehulgast. Saaremaa keskosas asub Lõve jõel Uus-Lõve hüdromeetriaajaam (Seirevõrk, sa). Jõgede vooluhulgad peegeldavad lumesulamisvee ja sademete hulka, mis on seotud piirkonnas asuvate erinevate veekogude veerežiimiga. Graafikutel (joonised 29 ja 30) on välja toodud Uus-Lõve jaamas vooluveehulk viimase 40 aasta jooksul kuude lõikes (Ajaloolised vaatlusandmed, sa). Joonised näitavad seda, et kuigi aastane keskmine vooluhulk viimase 40 aasta jooksul on jäänud suhteliselt sarnaseks (joonis 30), on muutunud aga suurema vooluhulga ajastus ning tekkinud on rohkem ekstreemsusi (joonis 29). Vooluhulk on tõusnud veebruaris ja märtsis, vähenenud aga aprillis, mais ja juunis. Seega on märgata järgmist trendi – suurvesi esineb aina varasemal perioodil ja kevadine aeg on üha kuivem. See tähendab aga seda, et mais ja juunis on madalamad looduslikud veekogud, mis on päikesele avatud aladel ja mida konnad päikselise asukoha põhjusel kudemiseks eelistavad, oluliselt vastuvõtlikumad ärakuivamisele. Sel põhjusel sinna kudenud konnade kulleled moonduda ei jõua ning hukkuvad.



Joonis 29. Kevad-suve voluhulgad Lõve jõel Uue-Lõve mõõtejaamas 1983–2022. Graafiku on koostanud autor seireandmete põhjal (Ajaloolised vaatlusandmed, sa)



Joonis 30. Aasta keskmised voluhulgad Uue-Lõve mõõtejaamas 1983–2022. Graafiku on koostanud autor seireandmete põhjal (Ajaloolised vaatlusandmed, sa)

Konnad koevad enamasti samas kohas, kus nad on sündinud. Kui tavapärane kudekoht kuivab veerežiimi ja kliimamuutuse tõttu, siis muutub see seal kudenud konnadele kuivematel

aastatel ökolõksuks. Kui olukord ei parane, nt ei kaevata mõnda uut sobilikku kudekohta, siis see asurkond võib mõne aja jooksul välja surra. (Silts, 2024)

Veebruaris ja märtsis, kui on suurvesi, konnad tavaliselt veel kudemas ei käi, sest temperatuurid on veel liiga madalad. Selline veekoguse muutus kuude lõikes konnade paljunemist ja arvukust ei soosi. Uurimistöö autor kohtas vaatluste käigus rabakonna väga harva. Selle tõenäoline põhjus on see, et võrreldes rohukonnaga koeb rabakonn hiljem. Siis kudemiseks sobivaid kohti napib või hukuvad kullused, kuna veekogu kuivab enne, kui konnad moonduda jõuavad. Ka kuivendamise osas, mis on looduslikud veekogud konnade jaoks suures osas kasutuskõlbmatuks muutnud, on rabakonn tundlikum kui rohukonn. Samal ajal ei ole aga tehislikke sobivaid veekogusid piisaval hulgal asemele tehtud. See võis olla üks põhjustest, miks uurimistöö autor rabakonna väga vähe leidis. Varasemalt on teada, et rabakonn on Saaremaal laialt levinud ja väga tavaline (Adrados jt, 2010).

Uurimistöö autor külastas osi vaatluspaiku ka teist korda (suve lõpus ja osa sügisel) soovides saada kõigist vaatluspaikadest foto. Teistkordsel vaatlusel selgus, et seitse märgala, kus esmasel vaatluskoha külastusel oli uurimistöö autor näinud rohukonna kudu, olid selleks ajaks kuivanud. Kuivamise aeg ei ole uurimistöö autorile teada. Kõiki kohti, kus rohukonna või tema kudu nähti, teist korda ei külastatud.

Kuna lageraiealadel tehtud vaatluste arv ei olnud suur, ei saa kindlalt väita, kas ja kuidas võib see muuta kahepaiksete kudemist ja elupaiku. Samuti olid vaid mõned vaatlused (joonis 22) merelähedastelt aladelt, seega ka seda saaks edaspidi täpsemalt uurida, kui kauged alad merest võiks kahepaiksetele kudemiseks sobida.

Paljudes Eesti mandriosa paikades on kevadeti korraldatud talguid „Konnad teel(t)“ [Konnad teel(t), sa]. Saaremaal sellist aktsiooni läbi viidud ei ole. Praegustel andmetel ei ole Saaremaal seni sellist massilist kahepaiksete rännet märgatud, kuid vajadusel oleks otstarbekas ka sellele tähelepanu pöörata. Kasvõi ainult vastava sildiga „Konnade ränne“.

Kindlasti tuleks rohukonnade uurimisega Saaremaal jätkata ka edaspidi, et oleks võimalik teha põhjalik ja täpne rohukonna levikukaart Saaremaa kohta. Vajalik on see ka nt euroopa naaritsa taasasustamise projekti jaoks, kuna konnad on oluline toiduobjekt naaritsale (Maran jt, 2023).

KOKKUVÕTE

Rohukonn (*Rana temporaria*) levib Põhja-, Kesk- ja Ida-Euroopast kuni Uurali ja Lääne-Siberini, kaasaarvatud Eestis. Erinevate andemete järgi Saaremaal rohukonna ei eksisteeri või on ta väga haruldane. Teistel Eesti suurematel saartel on rohukonn levinud. Rohukonn, samuti ka rabakonn (*Rana arvalis*), kuulub nn pruunide konnade hulka. Rohukonn on looduskaitse all, kuuludes kolmanda kaitsekategooriasse.

Uurimistöö eesmärk oli:

1. anda teoreetiline ülevaade rohukonna bioloogiast, levikust maailmas ja Eestis;
2. praktilise töö käigus uurida, kas ja kus rohukonna Saaremaal leidub, et kinnitada rohukonna esinemine Saaremaal.

Hüpoteesiks oli, et vaatamata sellele, et mitme erialase allika andmetel rohukonna Saaremaal ei ole, võib rohukonna siiski mitmes Saaremaa veekogus kohata.

Hüpoteesi aitas püstitada ja kontrollida juhendaja Martin Silts, kes oli rohukonna Saaremaal korduvalt näinud. Töö autor seadiski endale eesmärgi kontrollida üle neid paiku, mida juhendaja Martin Silts talle soovitas ja leida ka ise uusi vaatluspunkte. Enne iseseisva uurimisega alustamist käis töö autor Hiiumaal sealseid veekogusid ja neis kudevaid kahepaikseid uurimas. Samuti osales töö autor infotunnis, mis rääkis kahepaiksete määramisest, nende otsimisest ning vabatahtliku seire metoodikast. Nii kogus autor eelteadmisi, kuidas ise vaatlusi läbi viia.

Praktilise tööga Saaremaal alustati 16. aprillil 2023. aastal ning iga vaatluse kohta koostas töö autor protokoll (esitatud lisades). Enamik vaatlusi viidi läbi 2023. aasta aprillis. Vaatlusperioodi alguses tuvastati rohukonnade levik enamasti kudupallide abil, kuna kudemisperioodil oli täiskasvanud konni näha vähe. Protokollides on toodud välja ka need veekogud, kus tehti vaatlusi, aga rohukonna ei leitud. Vaatluse alla kuulusid nii tiigid kui ka looduslikud märgalad kogu Saaremaal.

Rohukonna esinemise tõestamiseks uuriti kudu (kudupalle), kulleseid ja täiskasvanud isendeid. Uurimistöö autor kinnitas rohukonna olemasolu 60 uuritud veekogust 18s. Koos juhendaja vaatluste tulemustega on tõestatud rohukonna esinemine Saaremaal 33 veekogus. Täiskasvanud rohukonna kohati vaid kolmes veekogus või nende lähiümbruses. Lisaks esines kolm paika, kus kohatud isendid võisid olla rohukonnad. Sellest saab järeldada, et kui on vaja kahepaiksete liigi esinemist kindlaks määrata, siis tuleb seda teha kindlasti kudemisepäeval, hiljem on liigi olemasolu tuvastamine suhteliselt keeruline, eriti juhul kui isendeid on vähe ja taimestik ulatuslik.

Uurides Uue-Lõve mõõtejaama Lõve jõe vooluveehulkade muutusi viimase 40 aasta jooksul täheldati seda, et varem aprillis olnud suurvesi on liikunud veebruarisse ja märtsi. Suurema vooluveehulga liikumine ajaliselt varasemaks on ilmselt avaldanud negatiivset mõju konnade arvukusele, kuna konnadele kudemiseks sobivad veekogud kuivavad enne kulleste moonustumist. Samas ei saa konnad ka varem kueda, sest õhutemperatuur on veebruaris-märtsis kudemiseks liiga madal. Eriti mõjutab see rabakonna arvukust, kuna tema koeb hiljem kui rohukonn ja harilik kärnkonn. Mitu viimase aja uuringut toovad välja, et kahepaiksete arvukus on vähenenud. Põhjusi arvukuse vähenemiseks on palju. Saaremaal on üheks põhjuseks arvatavasti eeltoodud veehulga muutused.

Väga huvitav avastus oli roheliste konnade elupaiga leidmine, kus veekogus leiti nii kudupalle kui ka täiskasvanud isendeid.

Uurimistöö eesmärgid said täidetud. Uurimistöö autori ja uurimistöö juhendaja tehtud vaatluste põhjal saab täie kindlusega väita, et Saaremaal on rohukonn üsna laialt levinud, seega uurimistöö hüpotees sai tõestatud.

Võimalusel peaks aitama kaasa kahepaiksete elutingimuste parandamisele. Selleks on mitu võimalust. Vaja oleks veel uurida, kuidas lageraie ja põllumajandusest tulevad keemilised ained võivad kahepaiksete elu mõjutada.

Kindlasti tuleks rohukonnade uurimisega Saaremaal jätkata ka edaspidi, et oleks võimalik teha põhjalik ja täpne rohukonna levikukaart Saaremaa kohta. Vajalik on see ka nt euroopa naaritsa taasisustamise projekti jaoks, kuna rohukonn on oluline toiduobjekt naaritsale.

SUMMARY

The European common frog (*Rana temporaria*) spreads from North-, Middle-, East-Europe to Ural and West-Siberia, including Estonia. According to various data sources the common frog does not exist in Saaremaa. The common frog belongs to the group called brown frogs and is under protection.

The objectives of the research were following: 1) to give a theoretical overview of the biology and spreading of common frogs in the world and in Estonia, 2) in the course of practical work, investigate whether and where the common frogs are found in Saaremaa and prove the presence of the species on the island.

The hypothesis was that despite the fact that according to several data sources, such as specific handbooks and study materials, common frogs are not existing at Saaremaa or are extremely rare, the common frog can still be found in several of our ponds and wet areas. The hypothesis was based on the observations of supervisor MSc Martin Silts who had seen the common frog several times in Saaremaa.

To prepare for the practical study, the author went to Hiiumaa, to observe local amphibians form ponds and wet areas. Also, the author took part of a webinar introducing assessment of amphibians.

The practical research started on 16th April 2023 and a protocol was prepared of every place researched. Most of the research was done in April 2023. The places that were investigated but where the common frog was not found are also presented on the protocols. Several sites all over natural wet areas of Saaremaa were observed.

For confirmation, egg clumps, tadpoles and adult specimens were investigated. It was proved that out of 60 sites observed, 18 areas include common frogs. When combining the observations, the common frog has been observed in 33 ponds and natural wet areas. Additionally, there were only three places where the adult specimens have been seen, so it is difficult to find them out of spawning period.

Investigating the changes in water flow at the Uue-Lõve hydrology station at Lõve river in Saaremaa over the past 40 years, it was observed that the high water that used to be in April has moved to February and March. Therefore, wet areas suitable for spawning frogs dry up before the tadpoles are finalising metamorphosis. This is also one of the reasons for the decrease in the number of amphibians. At the same time frogs cannot mate earlier because the temperature in February and March is usually too low for spawning.

The aims of the research were fulfilled. Based on the observations the researcher and the instructor, it is possible to conclude with full confidence that the common frog is widely spread at Saaremaa island, so the hypothesis was proved to be correct.

If possible, people should contribute to improving the living conditions of amphibians. There are many ways to do so, starting from recording voluntary observations to databases to improving the living and spawning conditions on their land for amphibians.

The study of common frogs should definitely be continued in Saaremaa, so that it would be possible to make a comprehensive and accurate map of common frogs. Common frogs are also important in food chain for example to the European mink re-establishment project.

KASUTATUD KIRJANDUS

Adrados, L. C., Rannap, R., Briggs, L. 2010. Eesti kahepaiksete välimääraja. Tallinn.

Ajaloolised vaatlusandmed. Ilmateenistus. Kättesaadav: <https://www.ilmateenistus.ee/siseveed/ajaloolised-vaatlusandmed/vooluhulgad/> (03.02.2023).

Arnold, E. N. 2002. Euroopa kahepaiksed ja roomajad. Eesti Entsüklopeediakirjastus.

Bannikov, A. G., Darjevski, I. S., Denissova, M. N., jt 1985. Loomade elu. 5. köide. Kahepaiksed ja roomajad. Tallinn: Valgus.

Edoald, T. 2023. Kutsume kõiki vabatahtlikke osalema konnapulmas. Keskkonnaagentuur. Kättesaadav: <https://keskkonnaagentuur.ee/node/1204>.

Eestimaa Looduse Fond 2022. Algas massiline konnade kevadränne. Kättesaadav: <https://elfond.ee/uudised/algas-massiline-konnade-kevadränne>.

Eestimaa Looduse Fond 2023. Algas suur kevadränne. Kättesaadav: https://konnad.elfond.ee/uudised/12_4_23.

Eestimaa Looduse Fond 2012. Ettevaatust, kahepaiksed maanteel. Kättesaadav: [https://media.voog.com/0000/0050/7864/files/ELF_konnad_teel_www%20\(1\).pdf](https://media.voog.com/0000/0050/7864/files/ELF_konnad_teel_www%20(1).pdf).

Eestimaa Looduse Fond. Kahepaiksete vaatlused. Kättesaadav: <https://konnad.elfond.ee/vaatlused/#> (15.02.2024).

Eestimaa Looduse Fond. Konnad teel(t). Kättesaadav: <https://www.talgud.ee/konnad-teel-t/konnad-teel-t/> (15.02.2024).

Holm, Bert. RMK looduskaitse spetsialist. Suuliselt autorile aprill 2023.

Ilmateenistus. Seirevõrk. Kättesaadav: <https://www.ilmateenistus.ee/meist/vaatlusvork/> (03.02.2023).

Kalda, R. ja Edoald, T. 2023. Ekstreemsed kevadised ilmaolud mõjutasid kahepaiksevaatluste arvu. Keskkonnaagentuur. Kättesaadav: <https://keskkonnaagentuur.ee/node/1336> (06.02.2024).

Karis, K. Rana temporaria Linnaeus, 1758. eElurikkus, Tartu Ülikool. Kättesaadav: <https://elurikkus.ee/bie-hub/species/95684> (10.10.2023).

Keskkonnaagentuur. Kahepaiksed. Kättesaadav: <https://storymaps.arcgis.com/stories/837971e1f52e44a5b143052320750cee> (06.02.2024).

Linnamägi, M. 2007. Rohukonn. Loodusõpe. Kättesaadav: https://www.looduspilt.ee/loodusope/index.php?page=liigitutvustused_liik&id=332.

Loodusheli, TÜ loodusmuuseum 2016. Rohukonn (*Rana temporaria*). Kättesaadav: <http://www.loodusheli.ee/ET/loomaliigid/kahepaiksed/taxonid=367&speciesid=449>.

(20.03.2023).

Luedtke, J.A., Chanson, J., Neam, K. jt 2023. Ongoing declines for the world's amphibians in the face of emerging threats. *Nature* 622, 308–314. Kättesaadav: <https://doi.org/10.1038/s41586-023-06578-4>.

Maran, T., Pitsal, S., Kotsur, G. 2023. Euroopa naaritsa (*Mustela lutreola*) seirearuanne. Hiiumaa – 2023. Tallinn.

Pappel, P. 2000. Kuu loom – rohukonn. *Eesti Loodus*, aprill/2000. Kättesaadav: http://vana.loodusajakiri.ee/eesti_loodus/EL/vanaweb/0004/rohukonn.html.

Peil, I., Schapel, M. 2022. Juhend õpilasuurimuse ja praktilise töö koostamiseks, esitamiseks ja kaitsmiseks. Kuressaare.

Rannap, R. 2019. Kahepaiksete kaitse Eestis: mis on edu võti? Liigikaitse Eesti ajateljel. Koostaja T. Kull. Eesti Loodusfoto, Tartu.

Rannap, R., Vaikre, M., Soomets-Alver, E., jt. 2023. Maaparandussüsteemide mõjude leevendus- ja kompensatsioonimeetmete rakendamise juhise täiendatud versioon. Keskkonnaamet. Koostanud: Loodusressursside õppetool, Ökoloogia ja maateaduste instituut, Tartu Ülikool, Tartu. Kättesaadav: https://keskkonnaamet.ee/sites/default/files/documents/2024-02/240131_Maaparanduss%C3%BCsteemide%20leevendusmeetmed_IX_L6PP.pdf.

Rohukonn, Eesti selgroogsed. Loodusteaduste didaktika lektoraat, Molekulaar- ja rakubioloogia instituut, Tartu Ülikool. Kättesaadav: <https://bio.edu.ee/loomad/2paiksed/RANTEM.htm> (21.03.2023).

Silts, Martin. SA Lutreola projektijuht. Suuliselt autorile juuni 2023–veebruar 2024 ja e-kiri.

Talvi, T. 1997. Eesti kahepaiksed ja nende kudu. *Eesti Loodus*, aprill/1997. Kättesaadav: http://vana.loodusajakiri.ee/eesti_loodus/EL/vanaweb/9704/kudu.html.

Vahter, Inge. Suuliselt autorile juuni 2023–veebruar 2024.

Viin, Andres. Suuliselt autorile 6. detsember 2023.

LISA (protokollid 1–60)

Järgnevalt on esitatud uurimistöö „Rohukonn (*Rana temporaria*): bioloogia ja levik Saaremaal“ protokollid, mis annavad ülevaate rohukonna uurimistest 2023. aasta kevadel ja suve alguses Saaremaal.

Iga vaadeldavat veekogu uuris vähemalt kaks isikut, st uurimistöö autor ja lisaks temale veel keegi, kelleks enamasti oli mõni perekonna liikmetest. Mõnel korral oli koos töö autoriga veekogusid uurimas ka uurimistöö juhendaja või juhendajad. Abilisi vajas uurimistöö autor selleks, et veekogud saaksid põhjalikult läbi uuritud, aga ka selleks, et töö autor vajas autojuhti, et käia Saaremaa erinevates paikades uurimist läbi viimas.

Iga veekogu uurimiseks varuti piisavalt aega, et jõuaks märgalast põhjaliku ülevaate saada.

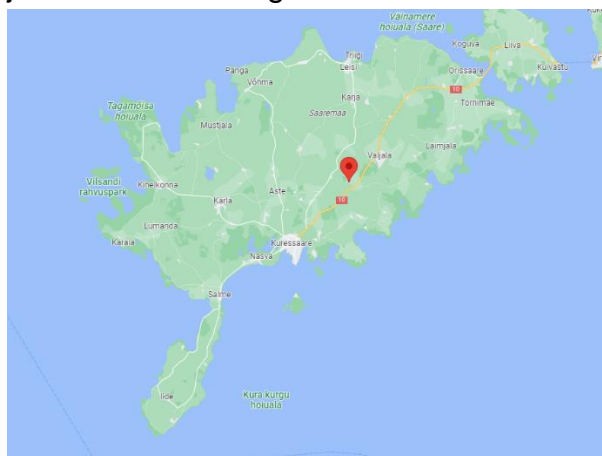
Mõningaid uurimisalasid külastati hiljem veel teistkordselt, st pärast seda, kui põhilised vaatlused olid kevadel juba tehtud. Teistkordse vaatluskoha külastamise vajadus oli tingitud soovist hankida kõigist vaatluspaikadest fotod. Uurimistöö autori hinnangul on vaatluskohta ümbritseva looduse jäädvustamiseks ning vaatluskohast parema ülevaate saamiseks vajalik protokollides kajastada ka uuritava ala fotod. Suvised vaatluspaikade külastused andsid hea ülevaate veekogude suvisest olukorrast. Hilisemaid pilte aitas hankida ka uurimistöö juhendaja Martin Silts, kes jagas töö autori seisukohta fotode vajalikkuse osas. Protokollides on teistkordse külastuse kohta vastav märge – fotode juures on kirjas protokollide koostamise kuupäevaga võrreldes hilisem kuupäev.

Protokollid on esitatud ajalises järjekorras nii nagu uurimistöö autor vaatlusi tegi. Protokollide lõppu on lisatud ka juhendaja tehtud vaatluste tulemused.

PROTOKOLL nr 1**Kuupäev:** pühapäev, 16. aprill 2023. a**Vaatlejad:** Isadora Rahumeel, Karin Rahumeel, Ivar Rahumeel**Ilm:** 7 °C, pilves, vihmata**Kellaeg:** 18.20**Vaatluspaik ja koordinaadid:** Kõljala küla, Saaremaa; 58.366384, 22.686555

Liik	Veekogu			Maismaa	Märkused
	Kudu	Kulles	Täiskasvanud		
Rohukonn					
Rabakonn				1 (nähtud 15.09.2023)	
Harilik kärnkonn					
Jutttselgkärnkonn					
Tähnikesilik					

Vaatluspaiga iseloomustus: vana tiik Pühametsa looduskaitsealal. Veekogu ümbruses oli mets. Märkala pindala u 1200 m². U 20 m kaugusel suur lageala (hobuste koppel/ treeningplats). Kaugus Masa-Kaali maanteest linnulennul u 100 m. Eluhooned ja tall u 100 m kaugusel.



Vaatluse asukoht märgitud punase täpiga.

Foto: Google Maps

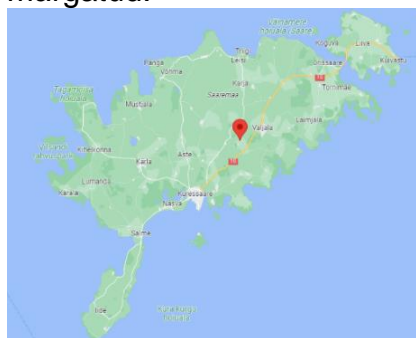


Vaatluspaik Kõljala külas, Saaremaal.
Fotod (10.09.2023): Isadora Rahumeel

PROTOKOLL nr 2**Kuupäev:** esmaspäev, 17. aprill 2023. a**Vaatejad:** Isadora Rahumeel, Inge Vahter, Martin Silts**Ilm:** 12 °C, veidi pilves, nõrk tuul**Kellaeg:** 14.30**Vaatluspaik ja koordinaadid:** Reeküla küla, Saaremaa; 58.383056, 22.689167

Liik	Veekogu			Maismaa	Märkused
	Kudu	Kulles	Täiskasvanud		
Rohukonn				1 (nähtud 18.08.2023)	Arvatavasti rohukonna kudu, kuid nastiku liikumine on kudu laiali ajanud ja veekogu keskele viinud, ei saa kindlalt määrata
Rabakonn			2		
Harilik kärnkonn				1	Tiigi lähedal
Jutttselgkärnkonn					
Tähnikesilik					

Vaatluspaiga iseloomustus: väike, mitukümmend aastat tagasi rajatud tiik. Tiigile paistab peaaegu kogu päeva päike. Tiigi pindala u 50 m², kuival suvel põhjani ei kuiva kuid vett vähe. Läheduses kuur ja elumajad. Kalda ääres tihe veetaimestik. Elavad nastikud. Pärast nastikute tulekut mõni aasta tagasi on raba- ja hariliku kärnkonna arvukus lähiümbruses tunduvalt vähenenud. Rohukonna pole eelmistel aastatel märgatud.



Vaatluse asukoht märgitud punase täpiga.

Foto: Google Maps



Rohukonn, Reeküla küla, Saaremaa.

Fotod (18.08.2023): Martin Silts



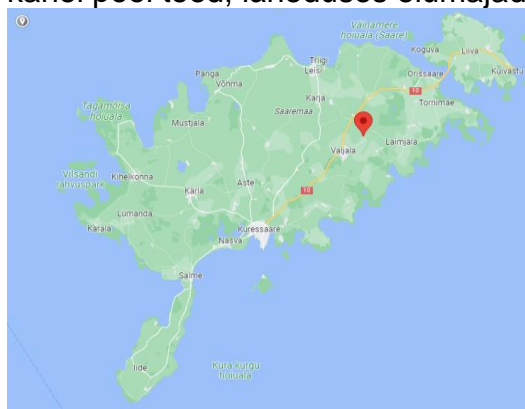
Vaatluspaik Reeküla külas, Saaremaal.

Fotod (15.10.2023): Isadora Rahumeel

PROTOKOLL nr 3**Kuupäev:** laupäev, 22. aprill 2023. a**Vaotlejad:** Isadora Rahumeel, Karin Rahumeel, Ivar Rahumeel**Ilm:** 16 °C, päikeseline, vihmata, tuuleta**Kellaeg:** 11.25**Vaatluspaik ja koordinaadid:** Koksi küla, Saaremaa; 58.440967, 22.861288

Liik	Veekogu			Maismaa	Märkused
	Kudu	Kulles	Täiskasvanud		
Rohukonn			1		
Rabakonn					
Harilik kärnkonn					
Jutttselgkärnkonn					
Tähnikesilik					

Vaatluspaiga iseloomustus: tiigile paistab peale päike, lauged kaldad, ümbruses mõned suured puud ja võsa. Siseveekogu pindala kokku u 1300 m², veekogu asetseb kahel pool teed, läheduses elumajad.



Vaatluse asukoht märgitud punase täpiga. Saaremaa.

Foto: Google Maps



Vaatluspaik Koksi külas, Saaremaal. Saaremaa.

Foto: Isadora Rahumeel



Rohukonn kõhualt vaates, Koksi küla,

Foto: Ivar Rahumeel



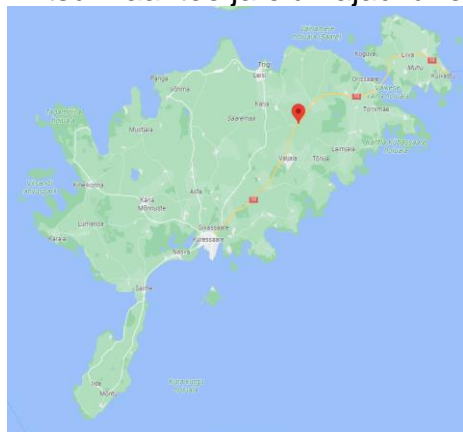
Rohukonn pealtvaates, Koksi küla,

Foto: Ivar Rahumeel

PROTOKOLL nr 4**Kuupäev:** laupäev, 22. aprill 2023. a**Vaatlejad:** Isadora Rahumeel, Martin Silts, Karin Rahumeel, Ivar Rahumeel**Ilm:** 21 °C, päikeseline, vihmata, tuuleta**Kellaaeg:** 11.55**1. Vaatluspaik ja koordinaadid:** Ratla küla, Saaremaa; 58.477865, 22.828582

Liik	Veekogu			Maismaa	Märkused
	Kudu	Kulles	Täiskasvanud		
Rohukonn	5 palli				
Rabakonn					
Harilik kärnkonn	2 kohas				Palju kudu
Jutttselgkärnkonn					
Tähnikvesilik			2		

Vaatluspaiga iseloomustus: tiik asus päikese käes, ümber tiigi puid ega võsa ei olnud, tiiki eraldasid maanteest mõned kõrged puud. Tiigi suurus u 330 m², Kuivastu-Virtsu maantee ja elumajad läheduses.



Vaatluse asukoht märgitud punase täpiga. Rohukonna kudu, Ratla küla, Saaremaa.

Foto: Google Maps

Foto: Isadora Rahumeel



Vaatluspaik Ratla külas, Saaremaal. Saaremaa.

Foto: Karin Rahumeel



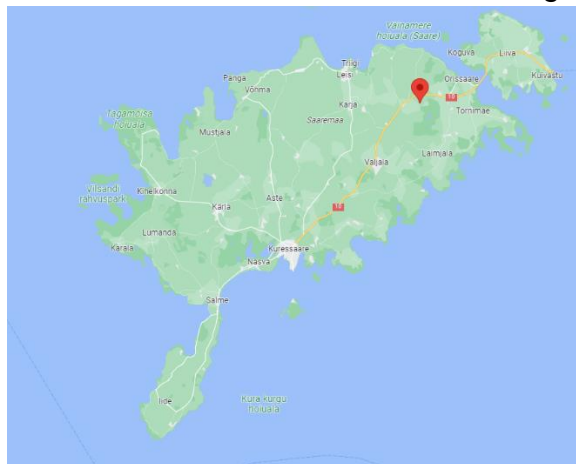
Tähnikvesilik, Ratla küla,

Foto: Ivar Rahumeel

PROTOKOLL nr 5**Kuupäev:** laupäev, 22. aprill 2023. a**Vaatlejad:** Isadora Rahumeel, Martin Silts, Karin Rahumeel, Ivar Rahumeel**Ilm:** 21 °C, päikeseline, vihmata, tuuleta**Kellaeg:** 12.20**2. Vaatluspaik ja koordinaadid:** Koigi küla, Saaremaa; 58.518274, 22.937901

Liik	Veekogu			Maismaa	Märkused
	Kudu	Kulles	Täiskasvanud		
Rohukonn					
Rabakonn					
Harilik kärnkonn					
Jutttselgkärnkonn					
Tähnikesilik					

Vaatluspaiga iseloomustus: tiiki ümbritses võsa, tiigi suurus u 500 m². Läheduses hooneid ei olnud. Tiik asus kruuskattega teest u 50 m kaugusel.



Vaatluse asukoht märgitud punase täpiga.

Foto: Google Maps



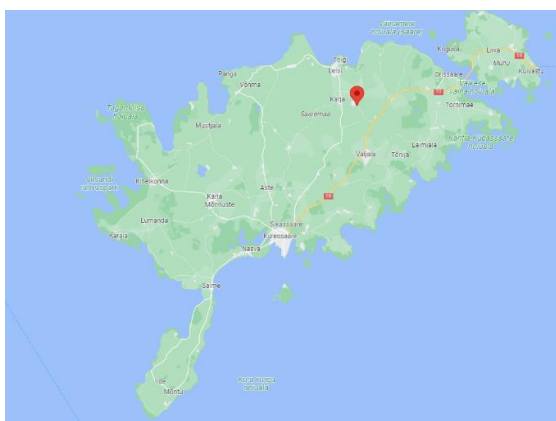
Vaatluspaik Koigi külas, Saaremaal.

Foto (02.09.2023): Martin Silts

PROTOKOLL nr 6**Kuupäev:** laupäev, 22. aprill 2023. a**Vaatlejad:** Isadora Rahumeel, Martin Silts, Karin Rahumeel, Ivar Rahumeel**Ilm:** 21 °C, päikeseline, vihmata, tuuleta**Kellaeg:** 13.15**Vaatluspaik ja koordinaadid:** Mätja küla, Saaremaa; 58.503333, 22.759444

Liik	Veekogu			Maismaa	Märkused
	Kudu	Kulles	Täiskasvanud		
Rohukonn	157 palli	Olemas			Lisaks u 7,5 m ² kudu. Kullesed väljas
Rabakonn					
Harilik kärnkonn	Olemas				
Jutttselgkärnkonn					
Tähnikesilik					

Vaatluspaiga iseloomustus: tiik asus metsa ääres, päikese käes. Maantee suhtes kallas järsk. Angla-Koikla maantee kõrval. Veekogu suurus u 9000 m².



Vaatluse asukoht märgitud punase täpiga. Saaremaa. Foto: Google Maps



Rohukonna kudupallid, Mätja küla, Foto: Isadora Rahumeel

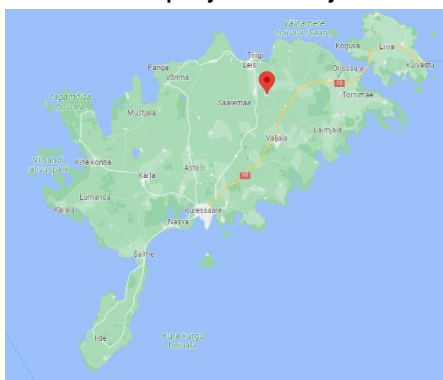


Vaatluspaik Mätja külas, Saaremaal. Foto (03.09.2023): Martin Silts

PROTOKOLL nr 7**Kuupäev:** laupäev, 22. aprill 2023. a**Vaatlejad:** Isadora Rahumeel, Martin Silts, Karin Rahumeel, Ivar Rahumeel**Ilm:** 21 °C, päikeseline, vihmata, tuuleta**Kellaaeg:** 13.25**Vaatluspaik ja koordinaadid:** Pärsama küla, Saaremaa; 58.507117, 22.748335

Liik	Veekogu			Maismaa	Märkused
	Kudu	Kulles	Täiskasvanud		
Rohukonn					
Rabakonn					
Harilik kärnkonn			1	2	
Jutttselgkärnkonn					
Tähnikvesilik					

Vaatluspaiga iseloomustus: tiik asus päikeselises ja lagedas kohas. Ümbruses mõned üksikud suured puud. Kudu tiigis ei olnud, kuna veekogus elasid kalad. Läheduses palju elumaju. Veekogu pindala u 3000 m².



Vaatluse asukoht märgitud punase täpiga.

Foto: Google Maps

Vaatluspaik Pärsama külas, Saaremaal.

Foto (03.09.2023): Martin Silts



Harilik kärnkonn, Pärsama küla, Saaremaa.

Foto: Isadora Rahumeel

Kärnkonn tiigis, Pärsama küla, Saaremaa.

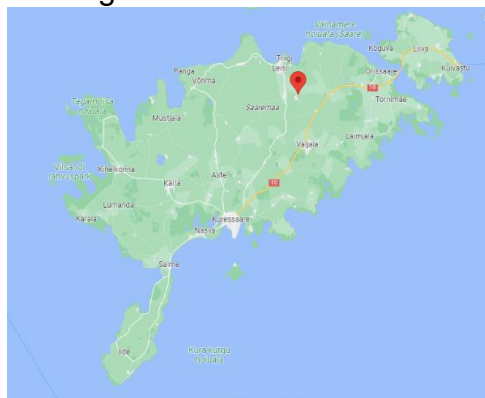
Foto: Karin Rahumeel

PROTOKOLL nr 8**Kuupäev:** laupäev, 22. aprill 2023. a**Vaatlejad:** Isadora Rahumeel, Martin Silts, Karin Rahumeel, Ivar Rahumeel**Ilm:** 20 °C, päikeseline, vihmata, tuuleta**Kellaaeg:** 13.40**Vaatluspaik ja koordinaadid:** Mätja küla, Saaremaa; 58.515843, 22.755815

Liik	Veekogu			Maismaa	Märkused
	Kudu	Kulles	Täiskasvanud		
Rohukonn					Veekogus hüppasid konnad, aga ei olnud võimalik ühtegi kätte saada. Tõenäoliselt olid rohu- või rabakonnad, kuna hüppasid.
Rabakonn					
Harilik kärnkonn					
Juttselgkärnkonn					
Tähnikesilik					

Vaatluspaiga iseloomustus: tiik asus tiheda metsa vahel ja oli kohati täis kasvanud, ümbruses kõrged puud ja võsa. Veekogu suurus u 250 m². Kaugus Võlupe-Pärsama maanteest linnulennul u 180 m, läheduses kaks tootmishoonet.

Veekogus olid vähid.



Vaatluse asukoht märgitud punase täpiga.

Foto: Google Maps



Jõevähk, Mätja küla, Saaremaa.

Foto: Isadora Rahumeel



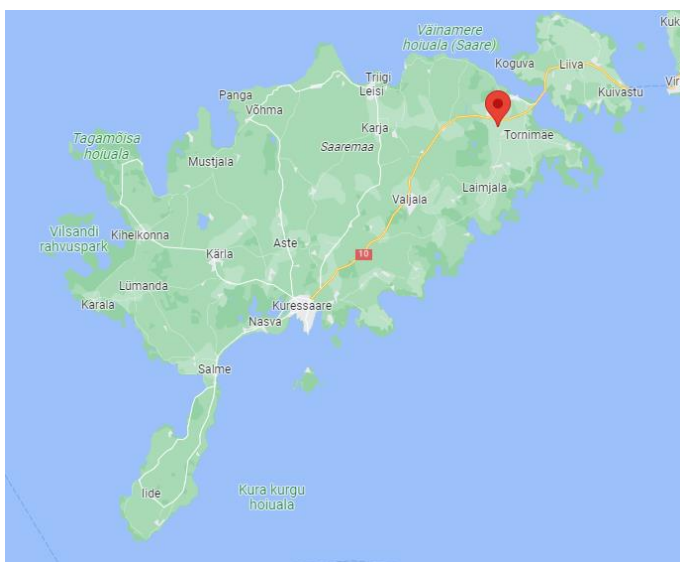
Vaatluspaik Mätja külas, Saaremaal.

Foto (03.09.2023): Martin Silts

PROTOKOLL nr 9**Kuupäev:** laupäev, 22. aprill 2023. a**Vaatlejad:** Isadora Rahumeel, Karin Rahumeel, Ivar Rahumeel**Ilm:** 21 °C, päikeseline, vihmata, tuuleta**Kellaeg:** 14.15**Vaatluspaik ja koordinaadid:** Sundimetsa küla, Saaremaa; 58.518275, 23.033291

Liik	Veekogu			Maismaa	Märkused
	Kudu	Kulles	Täiskasvanud		
Rohukonn					
Rabakonn					
Harilik kärnkonn					
Juttselgkärnkonn					
Tähnikesilik					

Vaatluspaiga iseloomustus: tiik oli võssa kasvanud. Veekogu pindala u 650 m². Kaugus Masa-Laimjala-Tumala maanteest linnulennul u 10 m, lähim elumaja u 100 m.



Vaatluse asukoht märgitud punase täpiga.

Foto: Google Maps



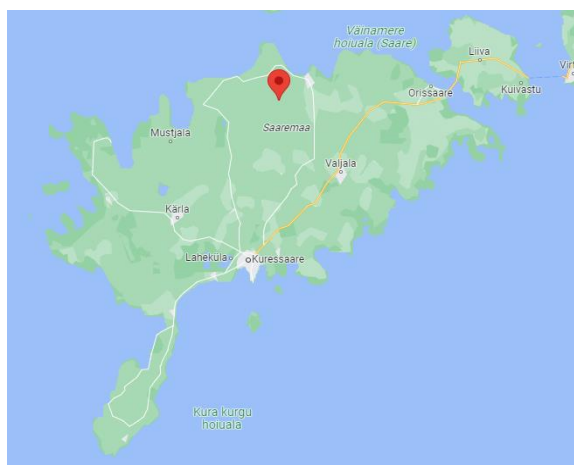
Vaatluspaik Sundimetsa külas, Saaremaal.

Foto: Isadora Rahumeel

PROTOKOLL nr 10**Kuupäev:** laupäev, 22. aprill 2023. a**Vaatlejad:** Isadora Rahumeel, Karin Rahumeel, Ivar Rahumeel**Ilm:** 15 °C, päikeseline, vihmata, nõrk tuul**Kellaeg:** 16.35**Vaatluspaik ja koordinaadid:** Nurme küla, Saaremaa; 58.5361411, 22.5899140

Liik	Veekogu			Maismaa	Märkused
	Kudu	Kulles	Täiskasvanud		
Rohukonn	16 palli				
Rabakonn					
Harilik kärnkonn	1 m ²				
Juttselgkärnkonn					
Tähnikesilik			1		

Vaatluspaiga iseloomustus: inimese poolt loodud tiik. Veekogu ümber oli mets, veekogu küljed olid lagedad, veekogule paistis peale päike. Kaldad järsud. Hooneid läheduses ei olnud, maanteest eemal. Veekogu pindala u 350 m².



Vaatluse asukoht märgitud punase täpiga.
Foto: Google Maps



Rohukonna kudupall, Nurme küla, Saaremaa.

Fotod: Isadora Rahumeel



Vaatluspaik Nurme külas, Saaremaal.
Saaremaa.

Foto: Isadora Rahumeel



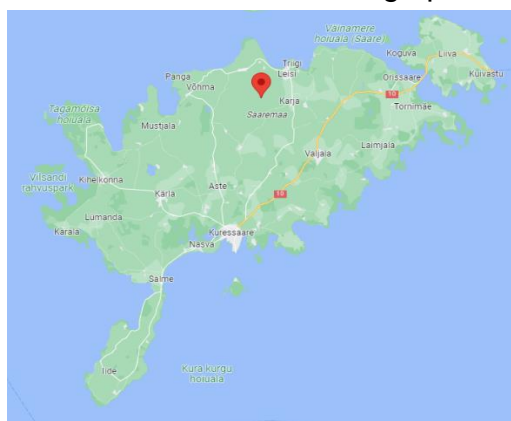
Rohukonna kudu, Nurme küla,

Foto: Ivar Rahumeel

PROTOKOLL nr 11**Kuupäev:** laupäev, 22. aprill 2023. a**Vaatejad:** Isadora Rahumeel, Karin Rahumeel, Ivar Rahumeel**Ilm:** 16 °C, päikeseline, vihmata, nõrk tuul**Kellaaeg:** 16.50**Vaatluspaik ja koordinaadid:** Nurme küla, Saaremaa; 58.521827, 22.594677

Liik	Veekogu			Maismaa	Märkused
	Kudu	Kulles	Täiskasvanud		
Rohukonn	4 palli				
Rabakonn					
Harilik kärnkonn	4 m ²				
Jutttselgkärnkonn					
Tähnikesilik					

Vaatluspaiga iseloomustus: tuletõrje veevõtukoht. Veekogu ümber oli mets, veekogu küljed olid lagedad, veekogule paistis peale päike. Kaldad järsud. Hooneid läheduses ei olnud. Veekogu pindala u 650 m². Veekogust leitud 1 jõevähk.



Vaatluse asukoht märgitud punase täpiga.
Foto: Google Maps



Vaatluspaik Nurme külas, Saaremaal.
Saaremaa.
Foto: Isadora Rahumeel



Jõevähk, Nurme küla, Saaremaa.
Foto: Isadora Rahumeel

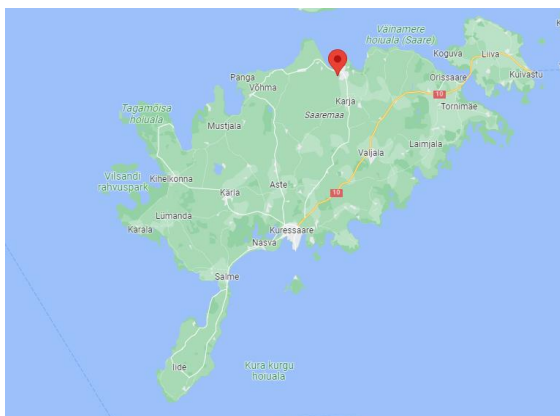


Rohukonna kudu, Nurme küla,
Foto: Ivar Rahumeel

PROTOKOLL nr 12**Kuupäev:** laupäev, 22. aprill 2023. a**Vaatejad:** Isadora Rahumeel, Karin Rahumeel, Ivar Rahumeel**Ilm:** 15 °C, päikeseline, vihmata, nõrk tuul**Kellaeg:** 17.15**Vaatluspaik ja koordinaadid:** Parasmetsa küla, Saaremaa; 58.5666835, 22.6655449

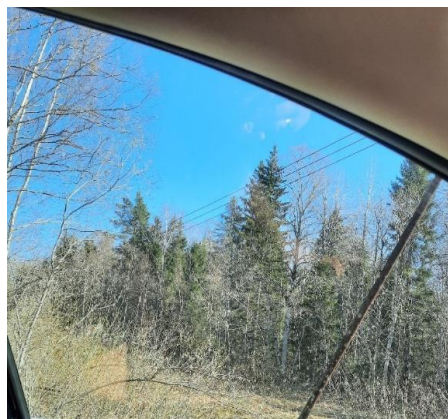
Liik	Veekogu			Maismaa	Märkused
	Kudu	Kulles	Täiskasvanud		
Rohukonn					
Rabakonn					
Harilik kärnkonn					
Juttuselgkärnkonn					
Tähnikesilik					

Vaatluspaiga iseloomustus: tiik oli võsastunud ja selles olid mahalangenud puud. Märgala suurus u 700 m². Läheduses tehtud suures ulatuses lageraiet. Lähimad eluhoone linnulennult u 400 m kaugusel.



Vaatluse asukoht märgitud punase täpiga. Saaremaal.

Foto: Google Maps



Vaatluspaik Parasmetsa külas,

Foto: Karin Rahumeel



Vaatluspaik Parasmetsa külas, Saaremaal.

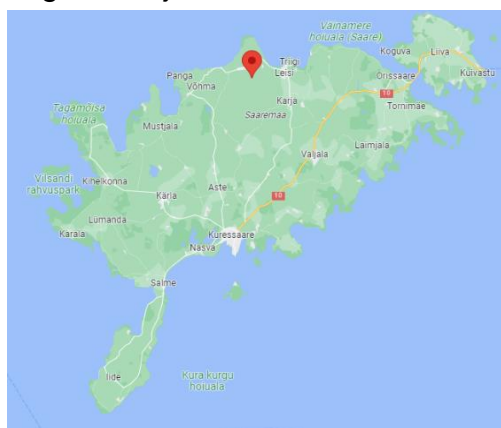
Foto (02.09.2023): Martin Silts

PROTOKOLL nr 13**Kuupäev:** laupäev, 22. aprill 2023. a**Vaatlejad:** Isadora Rahumeel, Karin Rahumeel, Ivar Rahumeel**Ilm:** 14 °C, päikeseline, vihmata, nõrk tuul**Kellaeg:** 17.32**Vaatluspaik ja koordinaadid:** Peederga küla, Saaremaa; 58.5587058, 22.5650851

Liik	Veekogu			Maismaa	Märkused
	Kudu	Kulles	Täiskasvanud		
Rohukonn					
Rabakonn					
Harilik kärnkonn					
Jutttselgkärnkonn					
Tähnikesilik					

Vaatluspaiga iseloomustus: tiik asus lagedal alal. Veekogu inimese poolt kaevatud, kruusatee ääres. Tiigis puudus lopsakas taimestik, veekogu servas üksikud kõrgemad puud. Tiigi suurus u 70 m². Lähimad hoone, kus väga suure tõenäosusega aastaringset ei elata, u 50 m kaugusel.

Tiigi ääres jõi metskits.



Vaatluse asukoht märgitud punase täpiga.
Foto: Google Maps

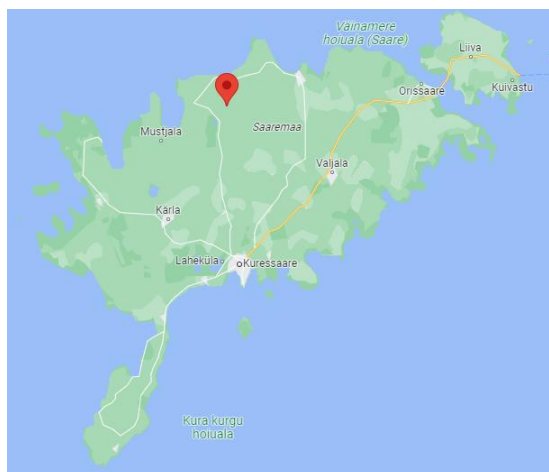


Vaatluspaik Peederga külas, Saaremaal. Foto (02.09.2023): Martin Silts

PROTOKOLL nr 14**Kuupäev:** laupäev, 22. aprill 2023. a**Vaatlejad:** Isadora Rahumeel, Karin Rahumeel, Ivar Rahumeel**Ilm:** 16 °C, päikeseline, vihmata**Kellaaeg:** 18.15**Vaatluspaik ja koordinaadid:** Järise küla, Saaremaa; 58.524904, 22.451317

Liik	Veekogu			Maismaa	Märkused
	Kudu	Kulles	Täiskasvanud		
Rohukonn	14 palli				Lisaks u 1 m ² kudu
Rabakonn					
Harilik kärnkonn					
Jutttselgkärnkonn					
Tähnikesilik					

Vaatluspaiga iseloomustus: tiigi ümber oli võsa, veekogule paistis peale päike, rohkelt veetaimi. Veekogu pindala u 200 m². Kaugus Järise-Asuka maanteest u 5 m, lähim hoone u 150 m (üle maantee). Rohukonna kudu leidsime tiigist väljaulatuvates rattarööbastest.



Vaatluse asukoht märgitud punase täpiga. Rohukonna kudu, Järise küla, Saaremaa.

Foto: Google Maps

Foto: Ivar Rahumeel



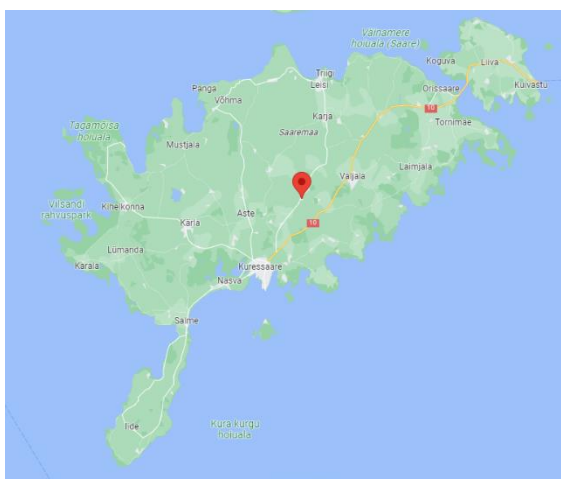
Vaatluspaik Järise külas, Saaremaal (2 fotot).

Fotod (02.09.2023): Martin Silts

PROTOKOLL nr 15**Kuupäev:** laupäev, 22. aprill 2023. a**Vaatlejad:** Isadora Rahumeel, Karin Rahumeel, Ivar Rahumeel**Ilm:** 16 °C, päikeseline, vihmata, nõrk tuul**Kellaeg:** 19.14**Vaatluspaik ja koordinaadid:** Saue-Putla küla, Saaremaa; 58.375115, 22.624613

Liik	Veekogu			Maismaa	Märkused
	Kudu	Kulles	Täiskasvanud		
Rohukonn					
Rabakonn					
Harilik kärnkonn					
Jutttselgkärnkonn					
Tähnikesilik					

Vaatluspaiga iseloomustus: tiigi ääres oli palju võsa ja puid. Veekogu looduslik. Tiigi suurus u 450 m². Lähim eluhoone u 60 m kaugusel. Kaugus Upa-Leisi maanteest u 70 m.



Vaatluse asukoht märgitud punase täpiga.

Foto: Google Maps

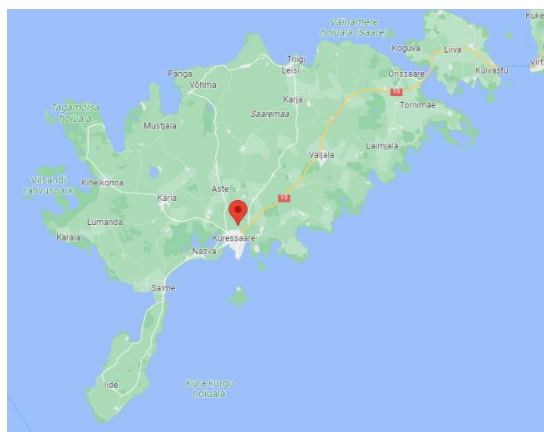


Vaatluspaik Saue-Putla külas, Saaremaal. Fotod (03.09.2023): Martin Silts

PROTOKOLL nr 16**Kuupäev:** laupäev, 22. aprill 2023. a**Vaatlejad:** Isadora Rahumeel, Karin Rahumeel, Ivar Rahumeel**Ilm:** 14 °C, päikeseline, vihmata**Kellaeg:** 19.35**Vaatluspaik ja koordinaadid:** Sikassaare küla, Saaremaa; 58.282695, 22.505226

Liik	Veekogu			Maismaa	Märkused
	Kudu	Kulles	Täiskasvanud		
Rohukonn					
Rabakonn					
Harilik kärnkonn					
Juttsehgkärnkonn					
Tähnikesilik					

Vaatluspaiga iseloomustus: tiigi ümbruses üksikud suured puud. Veekogu läks järsku sügavaks. Tiik asub u 15 m kaugusel Sikassaare mõisast. U 50 m osaühingu Sikassaare Vanametall (mh prügi vastuvõtt) hoonetest. Veekogu pindala u 250 m².



Vaatluse asukoht märgitud punase täpiga.

Foto: Google Maps



Vaatluspaik Sikassaare külas, Saaremaal.

Foto (15.07.2023): Karin Rahumeel

PROTOKOLL nr 17

Kuupäev: pühapäev, 23. aprill 2023. a (tiigi esmane vaatlus 27. märts 2023. a)

Vaatlejad: Isadora Rahumeel (tiigi esmasel vaatlusel lisaks Karin Rahumeel, Kunnar Jõgi)

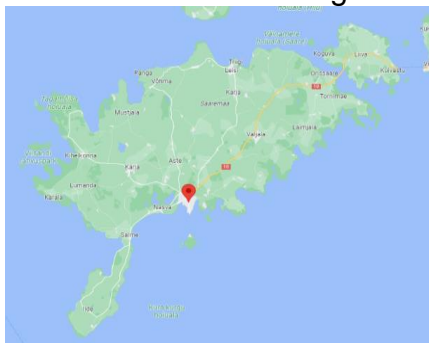
Ilm: 16 °C, päikeseline, vihmata, nõrk tuul

Kellaeg: 12.00 (esmane vaatlus 27. märtsil 2023. a kell 20.30)

Vaatluspaik ja koordinaadid: Kuressaare linn, Saaremaa (Kuressaare uisuväljak); 58.244953, 22.502267

Liik	Veekogu			Maismaa	Märkused
	Kudu	Kulles	Täiskasvanud		
Rohukonn					
Rabakonn					
Harilik kärnkonn	Palju (23.04)		100+ (27.03)		
Jutttselgkärnkonn					
Tähnikvesilik					

Vaatluspaiga iseloomustus: tiigi läheduses suured puud ja Kuressaare tervisepark. Inimese kaevatud tiik. Vesi sogane. Vesi läheb sügavaks suhteliselt kiiresti. Tiigi suurus u 2700 m². Kaugus Marientali maanteest linnulennul u 110 m.



Vaatluse asukoht märgitud punase täpiga.

Foto: Google Maps

Harilik kärnkonn pealtvaates, Kuressaare, Saaremaa.

Foto (27.03.2023): Karin Rahumeel



Harilik kärnkonn kõhualt, Kuressaare, Saaremaa.

Vaatluspaik Kuressaare linnas, Saaremaal.

Foto (27.03.2023): Karin Rahumeel

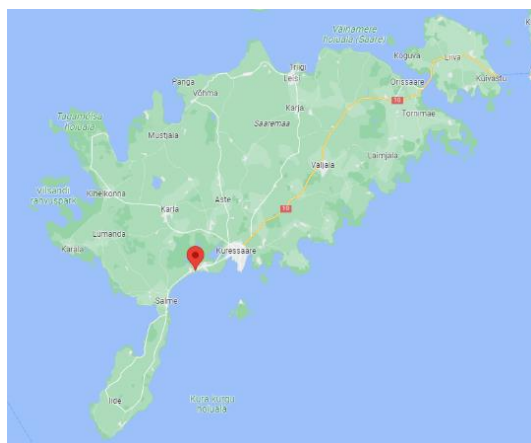


Foto (16.07.2023): Karin Rahumeel

PROTOKOLL nr 18**Kuupäev:** pühapäev, 23. aprill 2023. a**Vaatlejad:** Isadora Rahumeel, Ivar Rahumeel, Karin Rahumeel**Ilm:** 15 °C, päikeseline, vihmata, nõrk tuul 5m/s**Kellaeg:** 15.40**Vaatluspaik ja koordinaadid:** Mändjala küla, Saaremaa; 58.222231, 22.349695

Liik	Veekogu			Maismaa	Märkused
	Kudu	Kulles	Täiskasvanud		
Rohukonn	6 palli	olemas			
Rabakonn					
Harilik kärnkonn	3 m ²				
Jutttselgkärnkonn					
Tähnikesilik					

Vaatluspaiga iseloomustus: tiigi läheduses üksikud suured puud, tiigile paistab peale päike. Vesi veekogus selge. Inimtekkeline tiik. Tiigi suurus u 200 m². Elumaja u 25 m kaugusel, tiik asus elumajade rajoonis. Tiigis elasid amuurid.



Vaatluse asukoht märgitud punase täpiga.

Foto: Google Maps



Rohukonna kudu, Mändjala küla, Saaremaa.

Fotod: Ivar Rahumeel



Rohukonna kudu, Mändjala küla, Saaremaa.

Fotod: Ivar Rahumeel



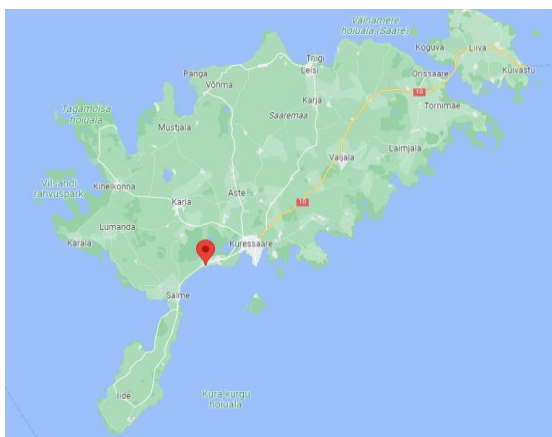
Vaatluspaik Mändjala külas,

Foto (16.07.2023): Isadora Rahumeel

PROTOKOLL nr 19**Kuupäev:** pühapäev, 23. aprill 2023. a**Vaatlejad:** Isadora Rahumeel, Ivar Rahumeel, Karin Rahumeel**Ilm:** 16 °C, päikeseline, vihmata, nõrk tuul 5m/s**Kellaeg:** 16.15**Vaatluspaik ja koordinaadid:** Mändjala küla, Saaremaa; 58.2201937, 22.3415267

Liik	Veekogu			Maismaa	Märkused
	Kudu	Kulles	Täiskasvanud		
Rohukonn	4 palli	olemas			
Rabakonn					
Harilik kärnkonn					
Jutttselgkärnkonn					
Tähnikesilik					

Vaatluspaiga iseloomustus: märgala ümbruses mets, veekogus väga palju taimi. Alale paistis peale päike, märgala suurus u 350 m². Linnulennul Kuressaare-Sääre maanteeeni u 50 m.



Vaatluse asukoht märgitud punase täpiga.
Foto: Google Maps
Saaremaa.



Rohukonna kullesed, Mändjala küla,
Foto: Ivar Rahumeel



Rohukonna kudu, Mändjala küla, Saaremaa.
Fotod: Isadora Rahumeel

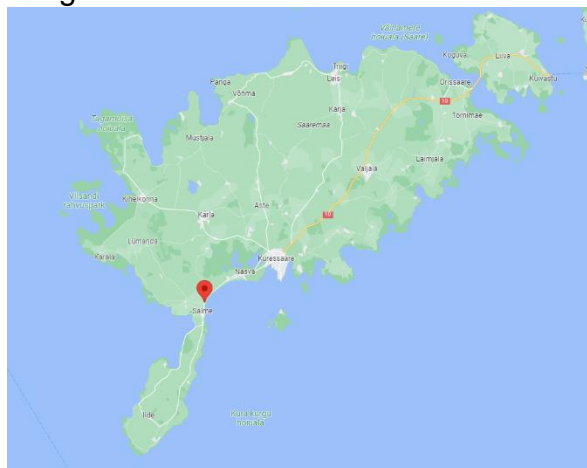


Vaatluspaik Mändjala külas, Saaremaal.
Fotod (16.07.2023): Isadora Rahumeel

PROTOKOLL nr 20**Kuupäev:** pühapäev, 23. aprill 2023. a**Vaatlejad:** Isadora Rahumeel, Ivar Rahumeel, Karin Rahumeel**Ilm:** 15 °C, päikeseline, vihmata, nõrk tuul 5m/s**Kellaeg:** 16.35**Vaatluspaik ja koordinaadid:** Tehumardi küla, Saaremaa; 58.1813766, 22.2551321

Liik	Veekogu			Maismaa	Märkused
	Kudu	Kulles	Täiskasvanud		
Rohukonn	1 pall	olemas			
Rabakonn					
Harilik kärnkonn					
Juttseelgkärnkonn					
Tähnikesilik					

Vaatluspaiga iseloomustus: looduslik märgala. Märgala ümbruses lage ala. Alale paistis peale päike. Veekogu kallas lauge. Tiigi suurus u 200 m². Elumaja u 60 m kaugusel. Kuressaare-Sääre maantee ni 30 m.



Vaatluse asukoht märgitud punase täpiga.

Foto: Google Maps



Vaatluspaik Tehumardi külas, Saaremaal.

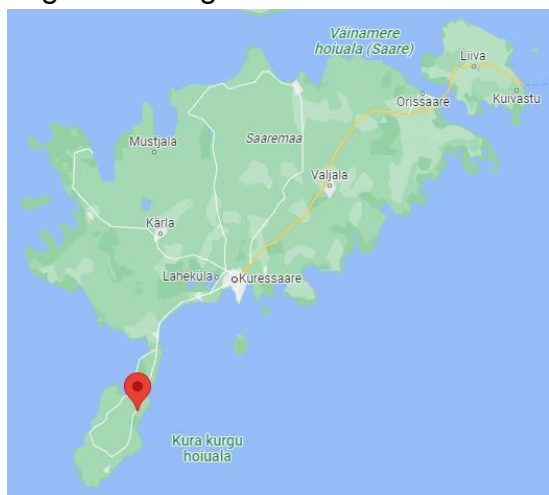
Foto (16.07.2023): Isadora Rahumeel

PROTOKOLL nr 21**Kuupäev:** pühapäev, 23. aprill 2023. a**Vaatlejad:** Isadora Rahumeel, Ivar Rahumeel, Karin Rahumeel**Ilm:** 16 °C, päikeseline, vihmata, nõrk tuul 5m/s**Kellaeg:** 16.59**Vaatluspaik ja koordinaadid:** Vintri küla, Saaremaa; 58.041915, 22.188448

Liik	Veekogu			Maismaa	Märkused
	Kudu	Kulles	Täiskasvanud		
Rohukonn					
Rabakonn					
Harilik kärnkonn					
Jutttselgärnkonn					
Tähnikesilik					

Vaatluspaiga iseloomustus: veekogu asus metsa läheduses ning Sõrve maantee ääres. Tiigis oli palju pilliroogu. Tiigi suurus u 4600 m². Elumaja u 100 m kaugusel. Kuressaare-Sääre maanteeni u 100 m.

Tiigi ääres nägime kahte nastikut.



Vaatluse asukoht märgitud punase täpiga.

Foto: Google Maps



Vaatluspaik Vintri külas,

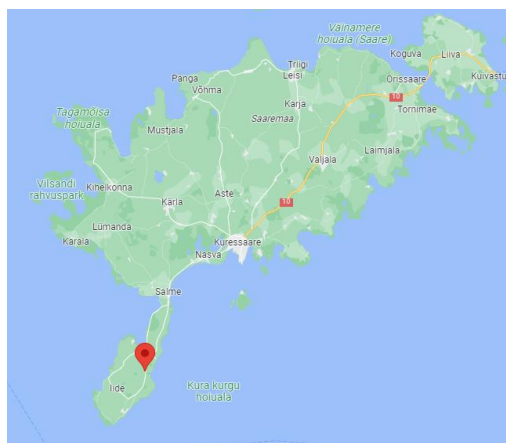
(foto üleval paremal ja all).

Fotod (16.07.2023): Isadora Rahumeel

PROTOKOLL nr 22**Kuupäev:** pühapäev, 23. aprill 2023. a**Vaatlejad:** Isadora Rahumeel, Ivar Rahumeel, Karin Rahumeel**Ilm:** 14 °C, päikeseline, vihmata, nõrk tuul 5m/s**Kellaeg:** 17.20**Vaatluspaik ja koordinaadid:** Mässa küla, Koltse järv, Saaremaa; 58.017129, 22.168011

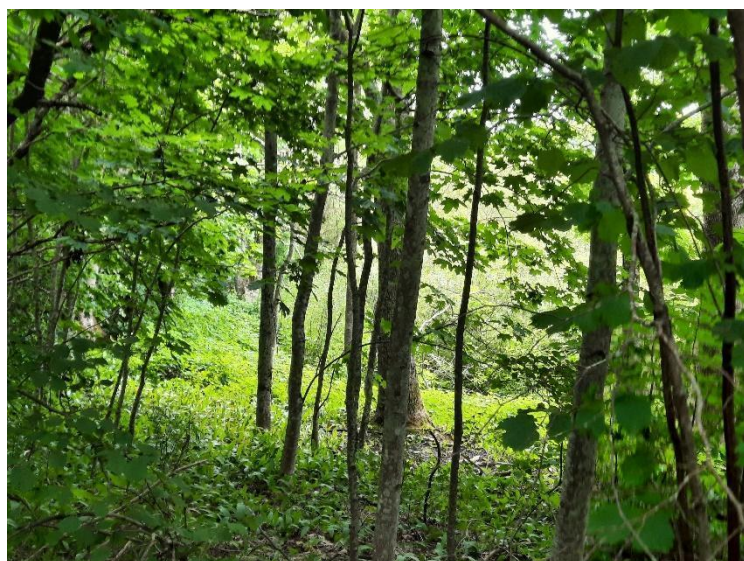
Liik	Veekogu			Maismaa	Märkused
	Kudu	Kulles	Täiskasvanud		
Rohukonn					
Rabakonn					
Harilik kärnkonn					
Juttuselgkärnkonn					
Tähnikesilik					

Vaatluspaiga iseloomustus: järve vaadeldav osa oli võsasse kasvanud ja kalda äär täis mahalangenud puid. Viieristi looduskaitseala. Elumaju läheduses ei olnud. Kuressaare-Sääre maantee u 100 m.



Vaatluse asukoht märgitud punase täpiga.

Foto: Google Maps

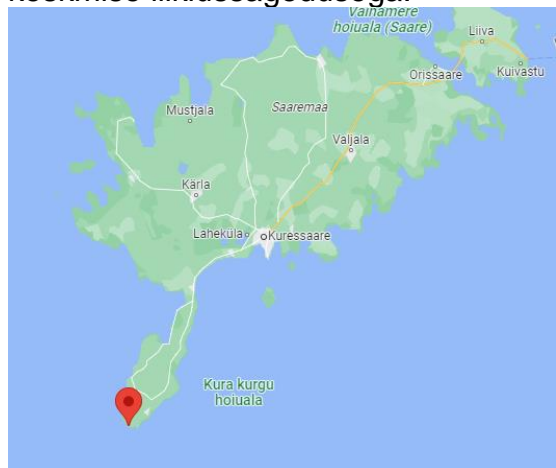


Vaatluspaik Mässa külas
(foto üleval paremal ja all).
Fotod (16.07.2023): Isadora
Rahumeel

PROTOKOLL nr 23**Kuupäev:** pühapäev, 23. aprill 2023. a**Vaatlejad:** Isadora Rahumeel, Ivar Rahumeel, Karin Rahumeel**Ilm:** 15 °C, päikeseline, vihmata, nõrk tuul 5m/s**Kellaeg:** 18.20**Vaatluspaik ja koordinaadid:** Sääre küla, Saaremaa; 57.926066, 22.036357

Liik	Veekogu			Maismaa	Märkused
	Kudu	Kulles	Täiskasvanud		
Rohukonn					
Rabakonn					
Harilik kärnkonn					
Jutttselgkärnkonn					
Tähnikesilik					

Vaatluspaiga iseloomustus: märgala asus maantee vahetusläheduses, linnulennul u 1 km merest. Oli ühtlane suur märgala. Elumaju läheduses ei olnud. Maantee keskmise liiklussagedusega.



Vaatluse asukoht märgitud punase täpiga.

Foto: Google Maps

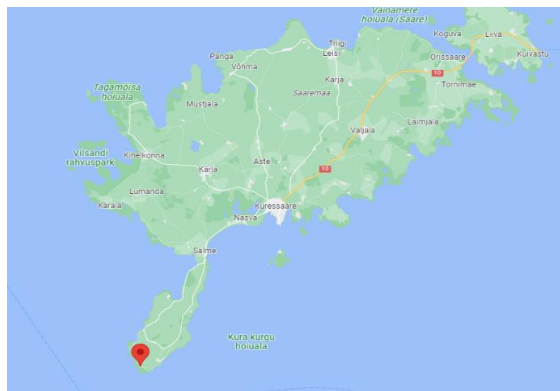


Vaatluspaik Sääre külas
(foto üleval paremal ja all).
Fotod (16.07.2023): Isadora
Rahumeel

PROTOKOLL nr 24**Kuupäev:** pühapäev, 23. aprill 2023. a**Vaatlejad:** Isadora Rahumeel, Ivar Rahumeel, Karin Rahumeel**Ilm:** 16 °C, päikeseline, vihmata, nõrk tuul**Kellaeg:** 18.40**Vaatluspaik ja koordinaadid:** Sääre küla, Saaremaa; 57.929812, 22.027366

Liik	Veekogu			Maismaa	Märkused
	Kudu	Kulles	Täiskasvanud		
Rohukonn					
Rabakonn					
Harilik kärnkonn					
Jutttselgkärnkonn					
Tähnikesilik					

Vaatluspaiga iseloomustus: looduslik märgala Läätsa-Jämaja-Sääre-Mäebe tee ääres. Läheduses Stebeli patarei komandopunkt.



Vaatluse asukoht märgitud punase täpiga.

Foto: Google Maps



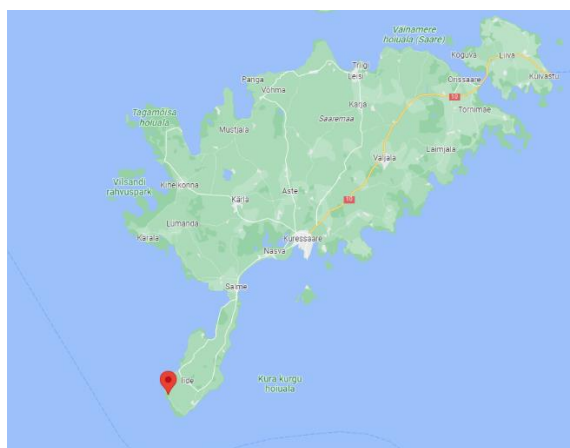
Vaatluspaik Sääre külas.

Foto (16.07.2023): Isadora Rahumeel

PROTOKOLL nr 25**Kuupäev:** pühapäev, 23. aprill 2023. a**Vaatlejad:** Isadora Rahumeel, Ivar Rahumeel, Karin Rahumeel**Ilm:** 19 °C, päikeseline, vihmata**Kellaeg:** 19.05**Vaatluspaik ja koordinaadid:** Ohessaare küla, Saaremaa; 57.994530, 22.020455

Liik	Veekogu			Maismaa	Märkused
	Kudu	Kulles	Täiskasvanud		
Rohukonn					
Rabakonn					
Harilik kärnkonn					
Juttsehgärnkonn					
Tähnikesilik					

Vaatluspaiga iseloomustus: looduslik märgala Jaandi hoiualal. Päikeseline koht, oli võsa, veekogu ääres suured puud. Märgala suurus u 370 m². Elumajad üle tee, u 60 m kaugusel.



Vaatluse asukoht märgitud punase täpiga.
Foto: Google Maps



Vaatluspaik Ohessaare külas Jaandi hoiualal, Saaremaal.
Foto: Isadora Rahumeel

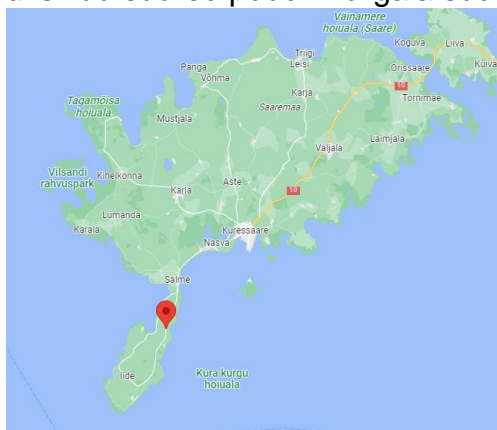


Vaatluspaik Ohessaare külas, Saaremaal.
Foto: Isadora Rahumeel

PROTOKOLL nr 26**Kuupäev:** pühapäev, 23. aprill 2023. a**Vaatlejad:** Isadora Rahumeel, Ivar Rahumeel, Karin Rahumeel**Ilm:** 15 °C, päikeseline, vihmata**Kellaeg:** 19.35**Vaatluspaik ja koordinaadid:** Kaimri küla, Saaremaa; 58.074431, 22.207965

Liik	Veekogu			Maismaa	Märkused
	Kudu	Kulles	Täiskasvanud		
Rohukonn					
Rabakonn					
Harilik kärnkonn					
Jutttselgärnkonn					
Tähnikesilik					

Vaatluspaiga iseloomustus: looduslik märgala. Asus kõrvalises kohas, elumaju läheduses ei olnud. Anseküla raudteetammi ääres. Päikeseline koht, võsa puudus, üksikud suured puud. Märgala suurus u 20 000 m². Tegemist oli lageraie alaga.



Vaatluse asukoht märgitud punase täpiga.

Foto: Google Maps

Vaatluspaik Kaimri külas, Saaremaal.

Foto: Isadora Rahumeel



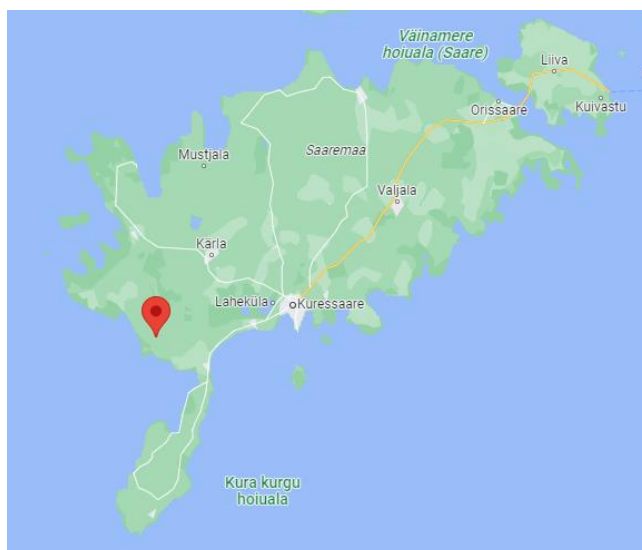
Isadora Kaimris kudu otsimas.

Foto: Karin Rahumeel

PROTOKOLL nr 27**Kuupäev:** esmaspäev, 24. aprill 2023. a**Vaatlejad:** Isadora Rahumeel, Kunnar Jõgi**Ilm:** 13 °C, päikseta, kerge vihm, nõrk tuul 2 m/s**Kellaeg:** 19.05**Vaatluspaik ja koordinaadid:** Taritu küla, Saaremaa, 58.210395, 22.103362

Liik	Veekogu			Maismaa	Märkused
	Kudu	Kulles	Täiskasvanud		
Rohukonn					
Rabakonn					
Harilik kärnkonn					
Juttselgkärnkonn					
Tähnikesilik					

Vaatluspaiga iseloomustus: tehistiik, tiigi ümber mets. Veekogu suurus 70 m². Tiik asus Taritu rahvamaja vastas (u 60 m majast). Kaugus Koimla-Riksu teest u 70 m.



Vaatluse asukoht märgitud punase täpiga.

Foto: Google Maps



Saaremaal

Vaatluspaik Taritu külas,

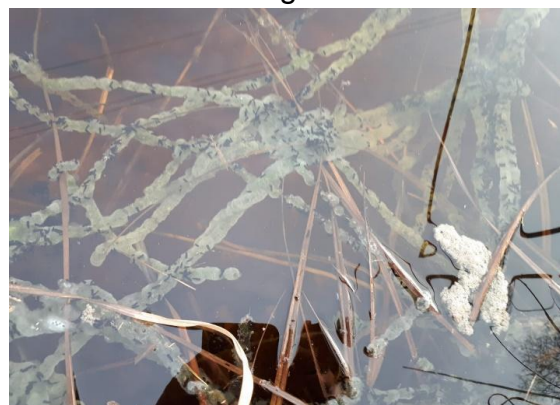
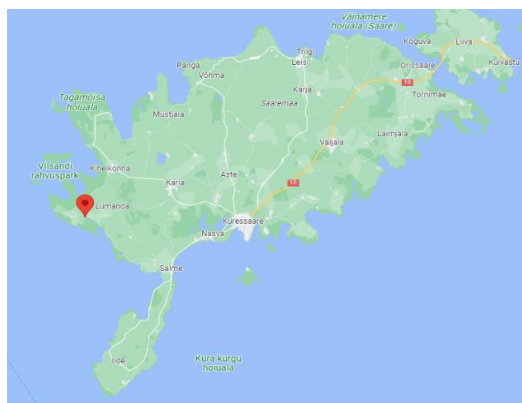
(foto üleval paremal ja alla).

Fotod (16.07.2023): Isadora Rahumeel

PROTOKOLL nr 28**Kuupäev:** esmaspäev, 24. aprill 2023. a**Vaatlejad:** Isadora Rahumeel, Kunnar Jõgi**Ilm:** 13 °C, päikseta, vihmata, nõrk tuul 2 m/s**Kellaeg:** 19.40**Vaatluspaik ja koordinaadid:** Himmiste küla, Saaremaa, 58.266689, 21.95739

Liik	Veekogu			Maismaa	Märkused
	Kudu	Kulles	Täiskasvanud		
Rohukonn	9 palli				
Rabakonn					
Harilik kärnkonn	10 m ²				
Jutttselgkärnkonn					
Tähnikvesilik					

Vaatluspaiga iseloomustus: veekogu asus metsa ääres. Tiigile paistis peale päike. Tegemist on inimtekkelise veekoguga. Veekogu suurus u 650 m². Veekogu asus Käesla-Karala-Loona maantee ääres. Lähim hoone u 500 m kaugusel.



Vaatluse asukoht märgitud punase täpiga. Hariliku kärnkonna kudunöörid, Himmiste küla,
Foto: Google Maps

Saaremaa.
Foto: Isadora Rahumeel



Rohukonna kudupall, Himmiste küla, Saaremaa. Vaatluspaik Himmiste külas, Saaremaal.

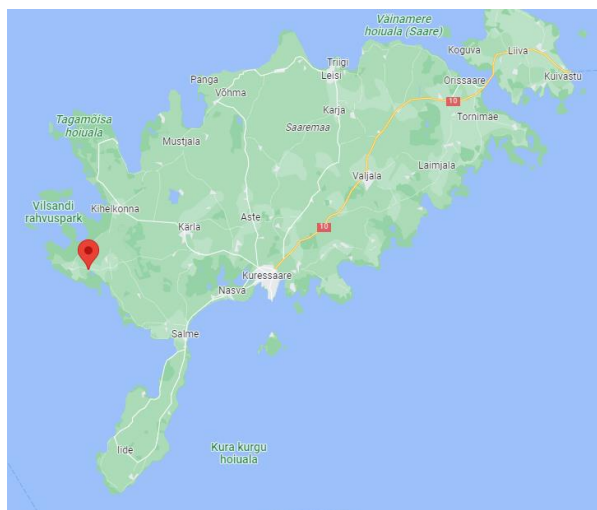
Foto: Kunnar Jõgi

Foto (16.07.2023): Isadora Rahumeel

PROTOKOLL nr 29**Kuupäev:** esmaspäev, 24. aprill 2023. a**Vaatlejad:** Isadora Rahumeel, Kunnar Jõgi**Ilm:** 12 °C, päikseta, vihmata, nõrk tuul 2 m/s**Kellaeg:** 20.15**Vaatluspaik ja koordinaadid:** Himmiste küla, Saaremaa, 58.267372, 21.961259

Liik	Veekogu			Maismaa	Märkused
	Kudu	Kulles	Täiskasvanud		
Rohukonn					
Rabakonn					
Harilik kärnkonn					
Jutttselgkärnkonn					
Tähnikesilik					

Vaatluspaiga iseloomustus: veekogu asus metsa vahel. Looduslik veekogu. Veekogu suurus u 100 m². Veekogu asus Käesla-Karala-Loona maanteest linnulennul u 100 m kaugusel.



Vaatluse asukoht märgitud punase täpiga.

Foto: Google Maps



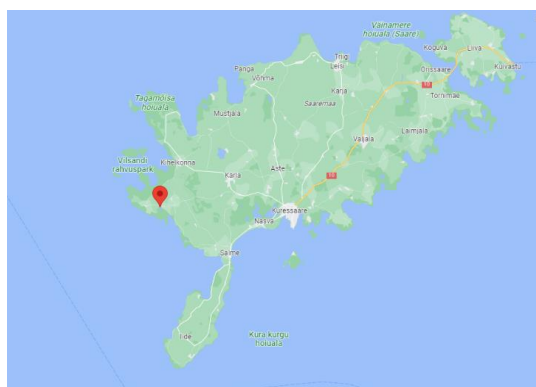
Vaatluspaik Himmiste külas, Saaremaal.

Foto (16.09.2023): Isadora Rahumeel

PROTOKOLL nr 30**Kuupäev:** esmaspäev, 24. aprill 2023. a**Vaatlejad:** Isadora Rahumeel, Kunnar Jõgi**Ilm:** 13 °C, päikseta, vihmata, nõrk tuul**Kellaeg:** 20.25**Vaatluspaik ja koordinaadid:** Himmiste küla, Saaremaa, 58.266111, 21.967500

Liik	Veekogu			Maismaa	Märkused
	Kudu	Kulles	Täiskasvanud		
Rohukonn	6 palli				
Rabakonn					
Harilik kärnkonn					
Jutttselgkärnkonn					
Tähnikesilik			1		

Vaatluspaiga iseloomustus: veekogu asus metsa ääres. Tiigile paistis peale päike. Looduslik veekogu sügavusega u 25 cm. Märgala suurus u 1000 m². Lähim maja, mida kasutatakse suvilana, u 100 m kaugusel üle maantee. Veekogu asus Käesla-Karala-Loona maantee ääres.



Vaatluse asukoht märgitud punase täpiga.

Foto: Google Maps



Rohukonna kudupall, Himmiste küla, Saaremaa.

Foto: Isadora Rahumeel



Rohukonna kudupall, Himmiste küla, Saaremaa. Vaatluspaik Himmiste külas, Saaremaal.

Foto: Kunnar Jõgi

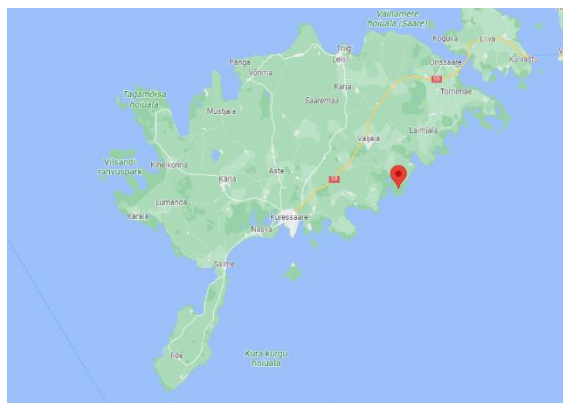


Foto (16.07.2023): Isadora Rahumeel

PROTOKOLL nr 31**Kuupäev:** teisipäev, 25. aprill 2023. a**Vaotlejad:** Isadora Rahumeel, Karin Rahumeel, Ivar Rahumeel**Ilm:** 18 °C, päikeseline, vihmata, tuuline**Kellaeg:** 13.15**Vaatluspaik ja koordinaadid:** Siiksaare küla, Saaremaa; 58.315141, 22.902330

Liik	Veekogu			Maismaa	Märkused
	Kudu	Kulles	Täiskasvanud		
Rohukonn	9 palli				
Rabakonn					
Harilik kärnkonn					
Jutttselgkärnkonn					
Tähnikesilik					

Vaatluspaiga iseloomustus: veekogule paistab peale päike. Looduslik veekogu metsa ääres. Läheduses elumajad. Veekogu asus külatee ääres.



Vaatluse asukoht märgitud punase täpiga.

Foto: Google Maps

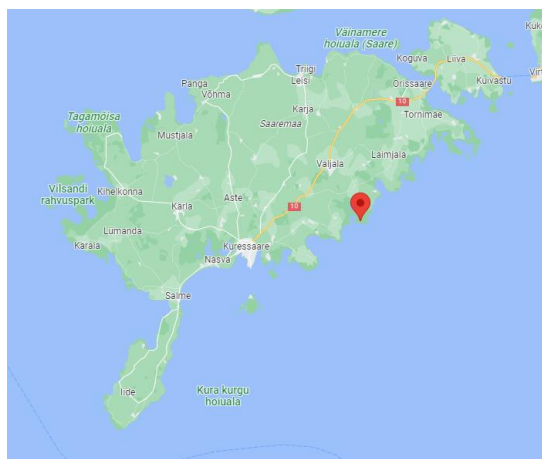


Vaatluspaik Siiksaare külas, Saaremaal.

Foto (10.09.2023): Isadora Rahumeel

PROTOKOLL nr 32**Kuupäev:** teisipäev, 25. aprill 2023. a**Vaatlejad:** Isadora Rahumeel, Karin Rahumeel, Ivar Rahumeel**Ilm:** 18 °C, päikeseline, vihmata, tuuline**Kellaeg:** 13.30**Vaatluspaik ja koordinaadid:** Siiksaare küla, Saaremaa (Põldealune laht); 58.307784, 22.898203

Liik	Veekogu			Maismaa	Märkused
	Kudu	Kulles	Täiskasvanud		
Rohukonn					
Rabakonn					
Harilik kärnkonn			1		
Jutttselgkärnkonn					
Tähnikesilik					

Vaatluspaiga iseloomustus: veekogule paistab peale päike. Veekogu asus külatee ääres. Tegemis on lahega, lahte ümbritseva alaga. Oli palju pilliroogu ja kõrged puud.

Vaatluse asukoht märgitud punase täpiga.

Foto: Google Maps

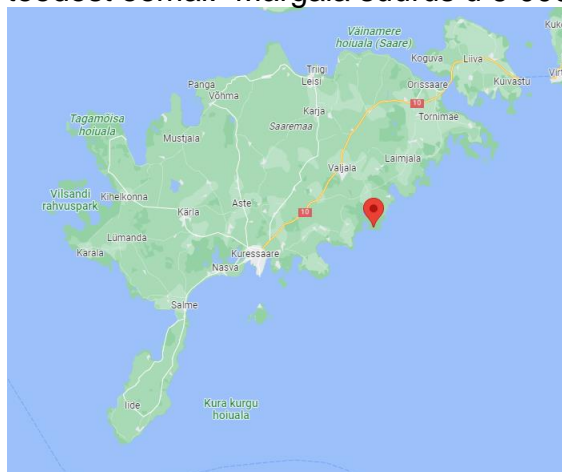


Vaatluspaik Siiksaare külas, Saaremaal. Foto (10.09.2023): Isadora Rahumeel

PROTOKOLL nr 33**Kuupäev:** teisipäev, 25. aprill 2023. a**Vaatlejad:** Isadora Rahumeel, Karin Rahumeel, Ivar Rahumeel**Ilm:** 18 °C, päikeseline, vihmata, tuuline**Kellaeg:** 13.45**Vaatluspaik ja koordinaadid:** Siiksaare küla, Saaremaa; 58.304492, 22.892929

Liik	Veekogu			Maismaa	Märkused
	Kudu	Kulles	Täiskasvanud		
Rohukonn					
Rabakonn					
Harilik kärnkonn					
Jutttselgkärnkonn					
Tähnikesilik					

Vaatluspaiga iseloomustus: veekogu oli metsa ja mere lähedal lagedal alal. Suurtest teedest eemal. Märgala suurus u 6 000 m².



Vaatluse asukoht märgitud punase täpiga.

Foto: Google Maps

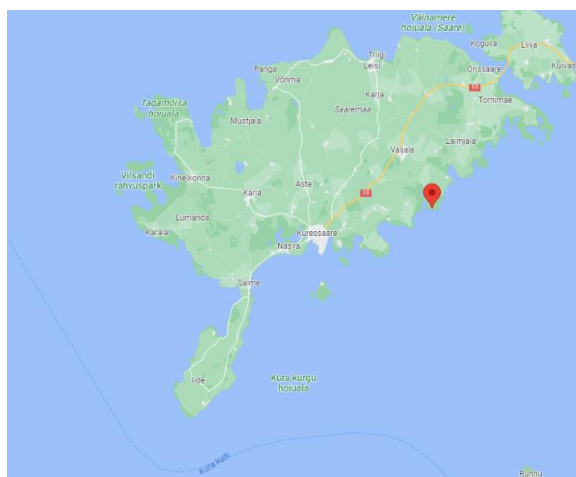


Vaatluspaik Siiksaare külas, Saaremaal. Foto (10.09.2023): Isadora Rahumeel

PROTOKOLL nr 34**Kuupäev:** teisipäev, 25. aprill 2023. a**Vaatlejad:** Isadora Rahumeel, Karin Rahumeel, Ivar Rahumeel**Ilm:** 20 °C, päikeseline, vihmata, tuuline**Kellaeg:** 14.10**Vaatluspaik ja koordinaadid:** Siiksaare küla, Saaremaa; 58.305579, 22.895119

Liik	Veekogu			Maismaa	Märkused
	Kudu	Kulles	Täiskasvanud		
Rohukonn					
Rabakonn					
Harilik kärnkonn					
Juttuselgkärnkonn					
Tähnikesilik					

Vaatluspaiga iseloomustus: veekogu oli lagedal alal. Suurtest teedest eemal. Veekogus oli sees kala.

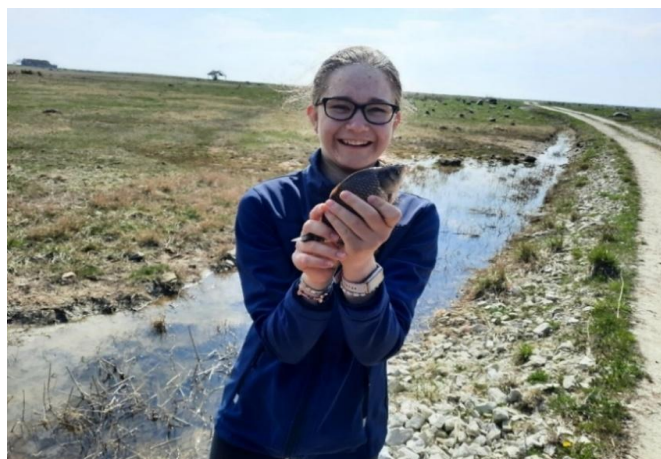


Vaatluse asukoht märgitud punase täpiga. Saaremaal.

Foto: Google Maps

Vaatluspaik Siiksaare külas,

Foto (10.09.2023): Isadora



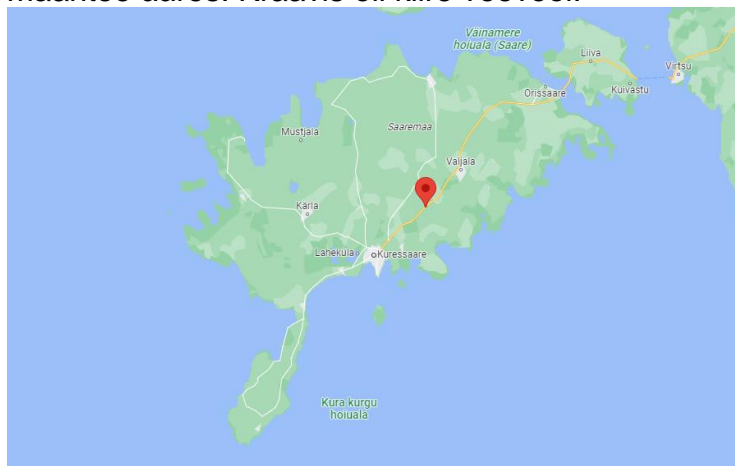
Isadora ja koger, Siiksaare küla, Saaremaa.

Foto: Karin Rahumeel

PROTOKOLL nr 35**Kuupäev:** teisipäev, 25. aprill 2023. a**Vaatlejad:** Isadora Rahumeel, Karin Rahumeel, Ivar Rahumeel**Ilm:** 18 °C, päikeseline, vihmata, tuuline**Kellaeg:** 15.00**Vaatluspaik ja koordinaadid:** Masa küla, Saaremaa; 58.343817, 22.671592

Liik	Veekogu			Maismaa	Märkused
	Kudu	Kulles	Täiskasvanud		
Rohukonn					
Rabakonn					
Harilik kärnkonn					
Juttselfkärnkonn					
Tähnikesilik					

Vaatluspaiga iseloomustus: kraav asus Risti - Virtsu - Kuivastu - Kuressaare maantee ääres. Kraavis oli kiire veevool.



Vaatluse asukoht märgitud punase täpiga.

Foto: Google Maps

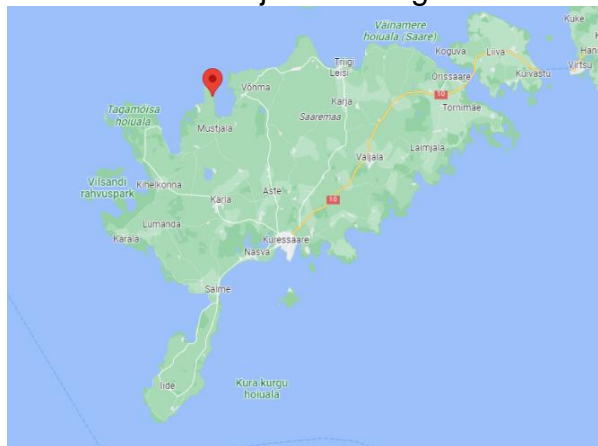


Vaatluspaik Masa külas, Saaremaal. Foto (10.09.2023): Isadora Rahumeel

PROTOKOLL nr 36**Kuupäev:** neljapäev, 27. aprill 2023. a**Vaatlejad:** Isadora Rahumeel, Kunnar Jõgi**Ilm:** 9 °C, päikeseline, vihmata**Kellaeg:** 13.30**Vaatluspaik ja koordinaadid:** Ninase küla, Saaremaa; 58.526006, 22.230705

Liik	Veekogu			Maismaa	Märkused
	Kudu	Kulles	Täiskasvanud		
Rohukonn					3 konna, keda ei õnnestunud kinni püüda, tõenäoliselt olid rohu- või rabakonnad, kuna hüppasid
Rabakonn					
Harilik kärnkonn					
Jutttselgkärnkonn					
Tähnikesilik			2		

Vaatluspaiga iseloomustus: veekogule paistab peale päike. Ümber veekogu oli võsa. Tõlli - Mustjala - Tagaranna teest u 100 m kaugusel. Kaugus merest u 300 m. Läheduses elumajad. Veekogu suurus u 13 000 m².



Vaatluse asukoht märgitud punase täpiga.
Foto: Google Maps

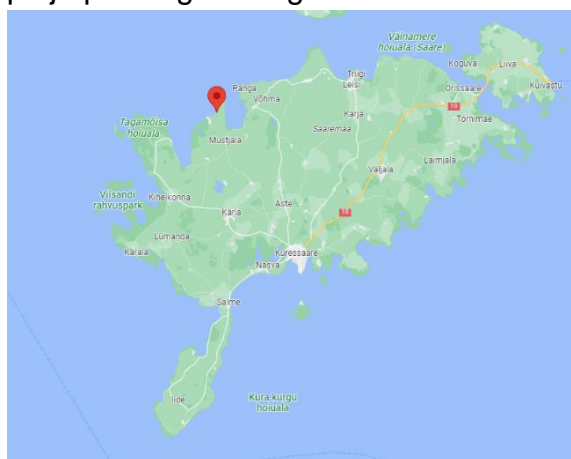


Vaatluspaik Ninase külas, Saaremaal.
Foto (10.09.2023): Isadora Rahumeel

PROTOKOLL nr 37**Kuupäev:** neljapäev, 27. aprill 2023. a**Vaatlejad:** Isadora Rahumeel, Kunnar Jõgi**Ilm:** 9 °C, päikeseline, vihmata**Kellaeg:** 14.05**Vaatluspaik ja koordinaadid:** Ninase küla, Saaremaa; 58.519030, 22.206414

Liik	Veekogu			Maismaa	Märkused
	Kudu	Kulles	Täiskasvanud		
Rohukonn					
Rabakonn					
Harilik kärnkonn					
Jutttselgkärnkonn					
Tähnikesilik					

Vaatluspaiga iseloomustus: veekogule paistab peale päike. Ümber veekogu oli palju pilliroogu. Kaugus merest u 150 m. Veekogu suurus u 13 000 m².



Vaatluse asukoht märgitud punase täpiga.
Foto: Google Maps

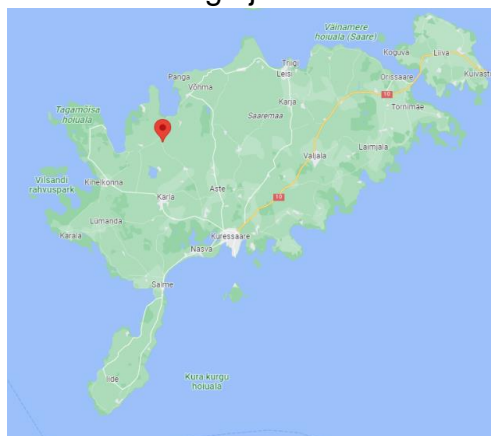


Vaatluspaik Ninase külas, Saaremaal.
Foto (10.09.2023): Isadora Rahumeel

PROTOKOLL nr 38**Kuupäev:** neljapäev, 27. aprill 2023. a**Vaatlejad:** Isadora Rahumeel, Kunnar Jõgi**Ilm:** 9 °C, päikeseline, vihmata**Kellaeg:** 14.45**Vaatluspaik ja koordinaadid:** Silla küla, Saaremaa (Silla järv); 58.438025, 22.249195

Liik	Veekogu			Maismaa	Märkused
	Kudu	Kulles	Täiskasvanud		
Rohukonn	18 palli				
Rabakonn					
Harilik kärnkonn			1 (surnud)		
Jutttselgkärnkonn					
Tähnikesilik					

Vaatluspaiga iseloomustus: veekogule paistab peale päike. Järv asus metsa ääres ja selle vesi oli selge. Tõlli-Mustjala-Tagaranna teest u 130 m kaugusel. Järves oli hauge ja ahvenaid. Veekogus oli näha üks lauk.

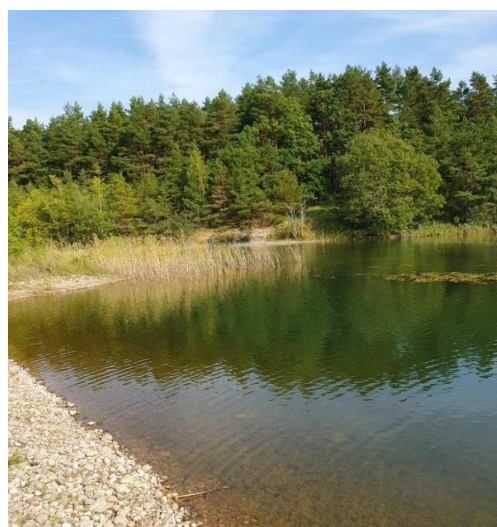


Harilik kärnkonn (surnud), Silla küla, Saaremaa.
Foto: Kunnar Jõgi

Vaatluse asukoht märgitud punase täpiga.
Foto: Google Maps



Rohukonna kudupallid, Silla küla, Saaremaa.
Fotod: Isadora Rahumeel

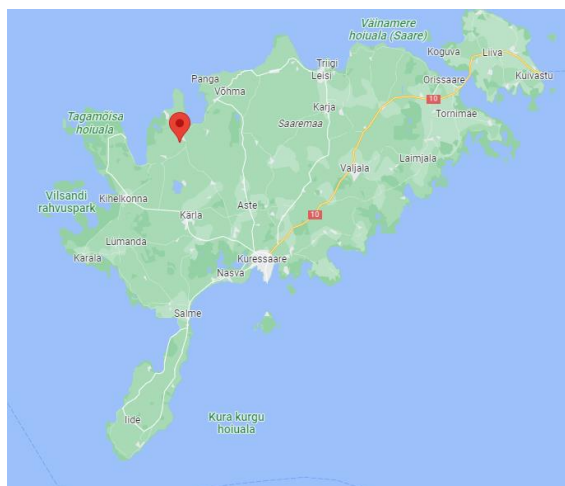


Vaatluspaik Silla külas, Saaremaal.
Foto (10.09.2023): Isadora Rahumeel

PROTOKOLL nr 39**Kuupäev:** neljapäev, 27. aprill 2023. a**Vaatlejad:** Isadora Rahumeel, Kunnar Jõgi**Ilm:** 9 °C, päikeseline, vihmata**Kellaeg:** 15.05**Vaatluspaik ja koordinaadid:** Mustjala küla, Saaremaa; 58.457376, 22.221902

Liik	Veekogu			Maismaa	Märkused
	Kudu	Kulles	Täiskasvanud		
Rohukonn					
Rabakonn					
Harilik kärnkonn					
Juttseelgkärnkonn					
<u>Tähnikesilik</u>					

Vaatluspaiga iseloomustus: veekogule paistab peale päike. Veekogu asus metsa sees. Läheduses puudusid suured teed ja lähimad majad oli u 400 m kaugusel. Veekogu juures nägime ühte metskitse.



Vaatluse asukoht märgitud punase täpiga.

Foto: Google Maps



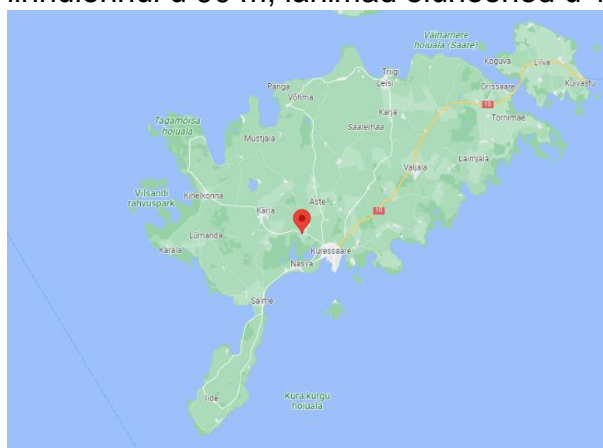
Vaatluspaik Mustjala külas, Saaremaal.

Foto (10.09.2023): Isadora Rahumeel

PROTOKOLL nr 40**Kuupäev:** laupäev, 29. aprill 2023. a**Vaatlejad:** Isadora Rahumeel, Karin Rahumeel**Ilm:** 13 °C, päikeseline, vihmata**Kellaeg:** 11.15**Vaatluspaik ja koordinaadid:** Tõlli küla, Saaremaa; 58.290454, 22.388781

Liik	Veekogu			Maismaa	Märkused
	Kudu	Kulles	Täiskasvanud		
Rohukonn					
Rabakonn					
Harilik kärnkonn					
Juttsehgärnkonn					
Tähnikesilik					

Vaatluspaiga iseloomustus: tiik oli suhteliselt ära kuivanud. Veekogu ümbruses oli mets. Tiigi pindala u 250 m². Kaugus Kuressaare - Kihelkonna – Veere maanteest linnulennul u 90 m, lähimad eluhooned u 100 m kaugusel.



Vaatluse asukoht märgitud punase täpiga.

Foto: Google Maps

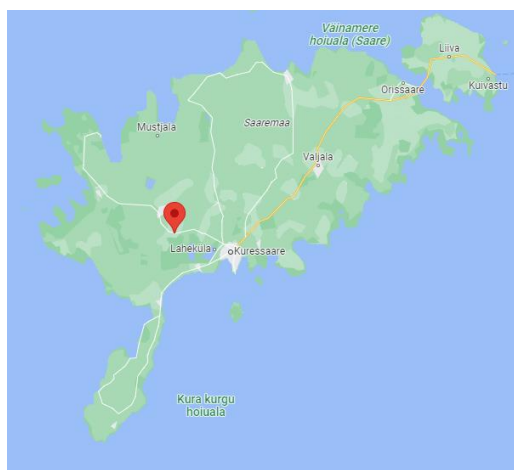


Vaatluspaik Tõlli külas, Saaremaal. Foto (14.07.2023): Karin Rahumeel

PROTOKOLL nr 41**Kuupäev:** laupäev, 29. aprill 2023. a**Vaatlejad:** Isadora Rahumeel, Karin Rahumeel**Ilm:** 18 °C, päikeseline, vihmata**Kellaeg:** 11.35**Vaatluspaik ja koordinaadid:** Paevere küla, Saaremaa; 58.291019, 22.299653

Liik	Veekogu			Maismaa	Märkused
	Kudu	Kulles	Täiskasvanud		
Rohukonn					
Rabakonn					
Harilik kärnkonn					
Juttselgkärnkonn					
Tähnikesilik					

Vaatluspaiga iseloomustus: kolm tehistiiki, suurusega u 5250 m², 3600 m² ja 350 m². Tiikides oli helesinine vesi. Elumajad u 60 m kaugusel. Tiigid asusid lagedal alal, eemal suured puud.



Vaatluse asukoht märgitud punase täpiga.

Foto: Google Maps



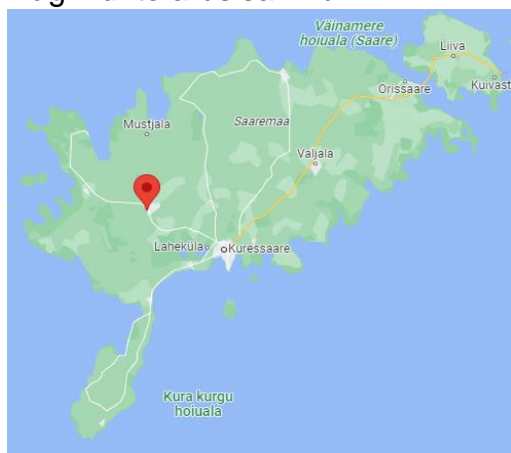
Vaatluspaik Paevere külas,

Fotod: Karin Rahumeel

PROTOKOLL nr 42**Kuupäev:** laupäev, 29. aprill 2023. a**Vaatlejad:** Isadora Rahumeel, Karin Rahumeel**Ilm:** 17 °C, päikeseline, vihmata**Kellaeg:** 12.20**Vaatluspaik ja koordinaadid:** Kärla alevik, Saaremaa; 58.329002, 22.238271

Liik	Veekogu			Maismaa	Märkused
	Kudu	Kulles	Täiskasvanud		
Rohukonn	1 pall				
Rabakonn					
Harilik kärnkonn	14 m ² +5 nööri				
Jutttselgärnkonn					
Tähnikesilik					

Vaatluspaiga iseloomustus: tuletõrjeweie tiik suurusega u 380 m². Tiigi ümber palju võsa. Veekogul järsk kallas. Tiigile paistis peale päike. Nägin ühte arusisalikku.



Vaatluse asukoht märgitud punase täpiga. Tuletõrjeweie tiik Kärla alevikus, Saaremaal.

Foto: Google Maps

Foto: Isadora Rahumeel

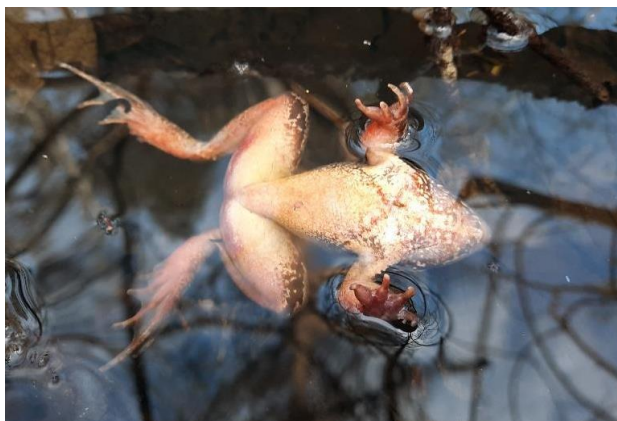
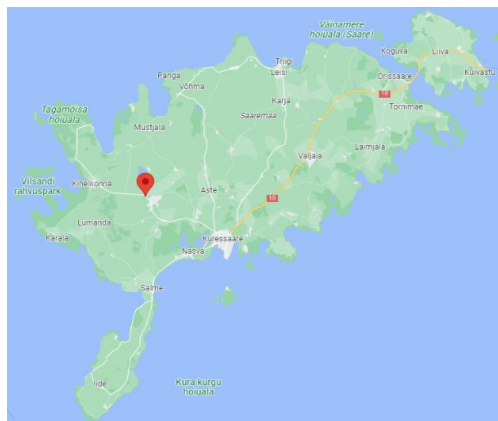


Vaatluspaik Kärla alevikus, Saaremaal. Foto: Karin Rahumeel.

PROTOKOLL nr 43**Kuupäev:** laupäev, 29. aprill 2023. a**Vaatlejad:** Isadora Rahumeel, Karin Rahumeel**Ilm:** 15 °C, päikeseline, vihmata**Kellaaeg:** 12.50**Vaatluspaik ja koordinaadid:** Kärla-Kirikuküla küla, Saaremaa; 58.337471, 22.225432

Liik	Veekogu			Maismaa	Märkused
	Kudu	Kulles	Täiskasvanud		
Rohukonn					
Rabakonn			1 (surnud)		
Harilik kärnkonn					
Juttuselgkärnkonn					
Tähnikesilik					

Vaatluspaiga iseloomustus: väga võsastunud, läheduses suured puud. Märgala suurus u 1000 m². Hooned u 200 m kaugusel, ligipääs mööda kruusateed. Kaugus Kuressaare-Kihelkonna-Veere maanteest linnulennul u 100 m.



Vaatluse asukoht märgitud punase täpiga. Saaremaa. Foto: Google Maps

Rabakonn (surnud), Kärla-Kirikuküla, Foto: Isadora Rahumeel



Rabakonn (surnud), Kärla-Kirikuküla küla, Saaremaal. Vaatluspaik Kärla-Kirikuküla külas, Saaremaal. Foto (14.07.2023): Karin Rahumeel

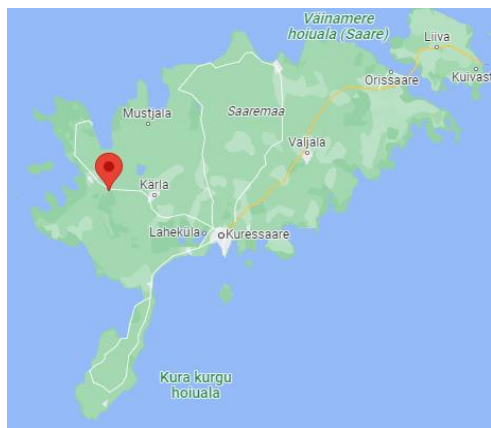
Foto: Isadora Rahumeel

PROTOKOLL nr 44**Kuupäev:** laupäev, 29. aprill 2023. a**Vaatlejad:** Isadora Rahumeel, Karin Rahumeel**Ilm:** 14 °C, päikeseline, vihmata**Kellaeg:** 13.15**Vaatluspaik ja koordinaadid:** Viki küla, Saaremaa; 58.342956, 22.103907

Liik	Veekogu			Maismaa	Märkused
	Kudu	Kulles	Täiskasvanud		
Rohukonn					
Rabakonn					
Harilik kärnkonn					
Jutttselgkärnkonn					
Tähnikesilik					

Vaatluspaiga iseloomustus: looduslik märgala, Kuressaare-Kihelkonna-Veere maantee ääres, kahel pool maanteed. Maju läheduses ei onud.

Üks arusisalik.



Vaatluse asukoht märgitud punase täpiga.
Foto: Google Maps

Vaatluspaik Viki külas, Saaremaal.
Foto: Isadora Rahumeel



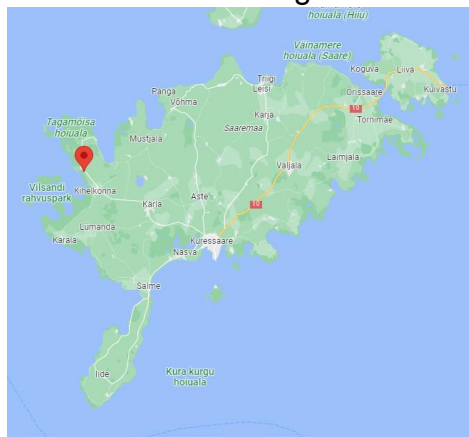
Foto: Karin Rahumeel

Isadora konnakudu otsimas,
Viki küla, Saaremaa.

PROTOKOLL nr 45**Kuupäev:** laupäev, 29. aprill 2023. a**Vaatlejad:** Isadora Rahumeel, Karin Rahumeel**Ilm:** 15 °C, päikeseline, vihmata**Kellaeg:** 13.35**Vaatluspaik ja koordinaadid:** Kurevere küla, Saaremaa; 58.400558, 22.000365

Liik	Veekogu			Maismaa	Märkused
	Kudu	Kulles	Täiskasvanud		
Rohukonn	2 palli				
Rabakonn					
Harilik kärnkonn					
Jutttselgkärnkonn					
Tähnikesilik					

Vaatluspaiga iseloomustus: looduslik märgala Kuressaare-Kihelkonna-Veere maantee ääres. Märgala suurus u 1000 m². Läheduses mets, kõrged puud.



Vaatluse asukoht märgitud punase täpiga.

Foto: Google Maps



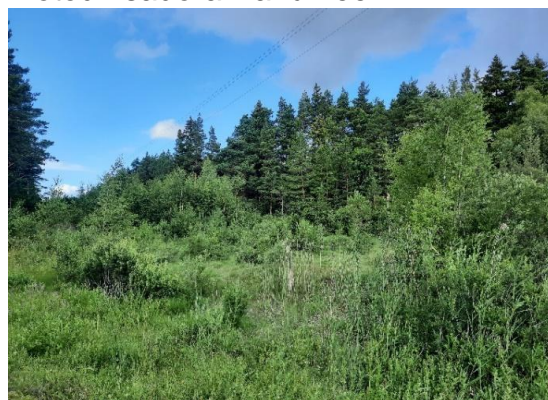
Rohukonna kudu, Kurevere küla, Saaremaa.

Fotod: Isadora Rahumeel



Rohukonna kudu, Kurevere küla, Saaremaa.

Fotod: Isadora Rahumeel



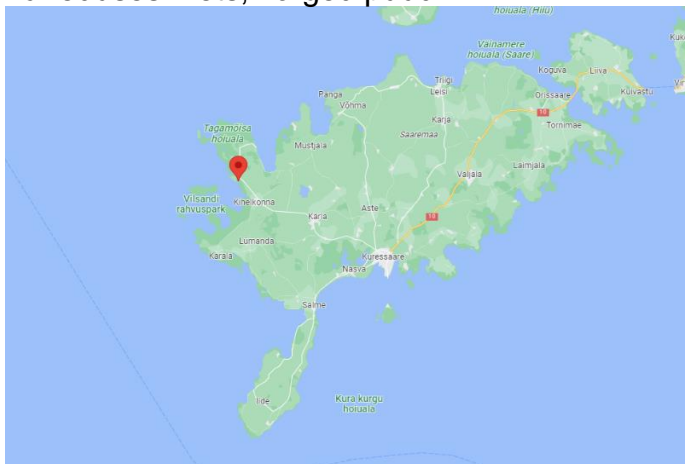
Vaatluspaik Kurevere külas,

Fotod (14.07.2023): Isadora

PROTOKOLL nr 46**Kuupäev:** laupäev, 29. aprill 2023. a**Vaatlejad:** Isadora Rahumeel, Karin Rahumeel**Ilm:** 16 °C, päikeseline, vihmata**Kellaeg:** 13.45**Vaatluspaik ja koordinaadid:** Kurevere küla, Saaremaa; 58.401223, 21.986261

Liik	Veekogu			Maismaa	Märkused
	Kudu	Kulles	Täiskasvanud		
Rohukonn					
Rabakonn					
Harilik kärnkonn					
Jutttselgkärnkonn					
Tähnikesilik					

Vaatluspaiga iseloomustus: looduslik märgala Jaagarahu sadama tee ääres. Läheduses mets, kõrged puud.



Vaatluse asukoht märgitud punase täpiga.

Foto: Google Maps

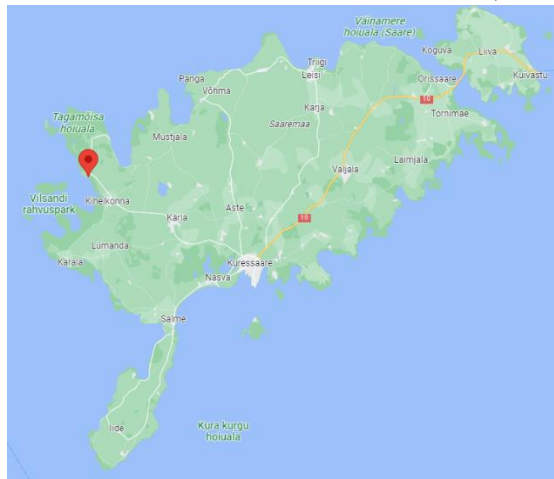


Vaatluspaik Kurevere külas, Saaremaal. Foto (14.07.2023): Isadora Rahumeel

PROTOKOLL nr 47**Kuupäev:** laupäev, 29. aprill 2023. a**Vaatlejad:** Isadora Rahumeel, Karin Rahumeel**Ilm:** 17 °C, päikeseline, vihmata**Kellaeg:** 14.10**Vaatluspaik ja koordinaadid:** Kurevere küla, Saaremaa; 58.402113, 21.982274

Liik	Veekogu			Maismaa	Märkused
	Kudu	Kulles	Täiskasvanud		
Rohukonn					
Rabakonn					
Harilik kärnkonn					
Juttselgkärnkonn					
Tähnikesilik					

Vaatluspaiga iseloomustus: looduslik märgala. Märgala asus Jaagarahu sadama tee ääres, Kuressaare-Kihelkonna-Veere maantee linnulennul u 450 m. Märgala suurus u 700 m². Läheduses mets, kõrged puud. Posti laht linnulennul u 60 m.



Vaatluse asukoht märgitud punase täpiga.

Foto: Google Maps



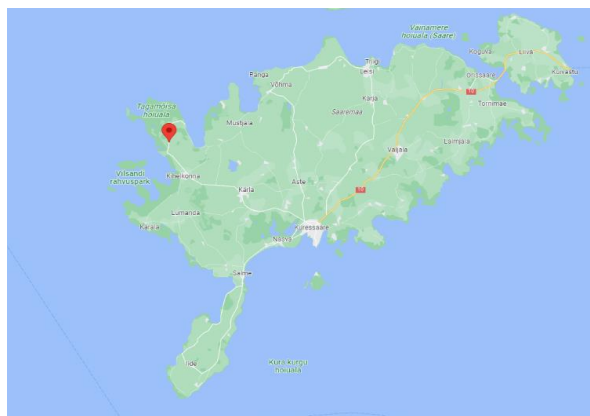
Vaatluspaik Kurevere külas, Saaremaal (foto üleval ja all vasakul).

Fotod: Karin Rahumeel

PROTOKOLL nr 48**Kuupäev:** laupäev, 29. aprill 2023. a**Vaatlejad:** Isadora Rahumeel, Karin Rahumeel**Ilm:** 16 °C, päikeseline, vihmata**Kellaeg:** 14.20**Vaatluspaik ja koordinaadid:** Tammese küla, Saaremaa; 58.427687, 21.991503

Liik	Veekogu			Maismaa	Märkused
	Kudu	Kulles	Täiskasvanud		
Rohukonn					
Rabakonn					
Harilik kärnkonn					
Juttsehgärnkonn					
Tähnikesilik					

Vaatluspaiga iseloomustus: looduslik märgala. Kuressaare-Kihelkonna-Veere maantee ääres. Märgala suurus u 400 m². Läheduses mets, kõrged puud. Maju läheduses ei ole.



Vaatluse asukoht märgitud punase täpiga.

Foto: Google Maps

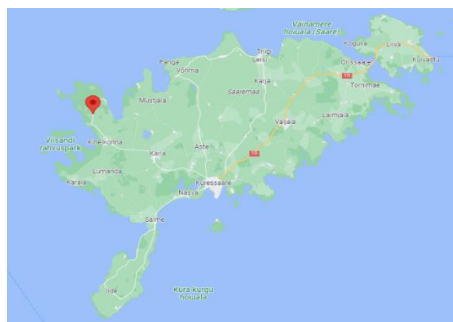


Vaatluspaik Tammese külas, Saaremaal. Foto (14.07.2023): Karin Rahumeel

PROTOKOLL nr 49**Kuupäev:** laupäev, 29. aprill 2023. a**Vaatlejad:** Isadora Rahumeel, Karin Rahumeel**Ilm:** 15 °C, päikeseline, vihmata**Kellaeg:** 14.35**Vaatluspaik ja koordinaadid:** Tammese küla, Saaremaa; 58.432768, 21.991636

Liik	Veekogu			Maismaa	Märkused
	Kudu	Kulles	Täiskasvanud		
Rohukonn	5 palli	Olemas			1 konn, keda ei õnnestunud kinni püüda, tõenäoliselt oli rohu- või rabakonn, kuna hüppas
Rabakonn					
Harilik kärnkonn	1 nõör				
Jutttselgärnkonn					
Tähnikesilik					

Vaatluspaiga iseloomustus: looduslik märgala. Kuressaare-Kihelkonna-Veere maantee ääres. Märgala suurus u 1 400 m². Läheduses mets, kõrged puud. Maju läheduses ei ole.



Vaatluse asukoht märgitud punase täpiga. Saaremaa.

Foto: Google Maps



Rohukonna kudupall, Tammese küla,

Foto: Isadora Rahumeel



Vaatluspaik Tammese külas, Saaremaal. Saaremaa. Foto: Isadora Rahumeel



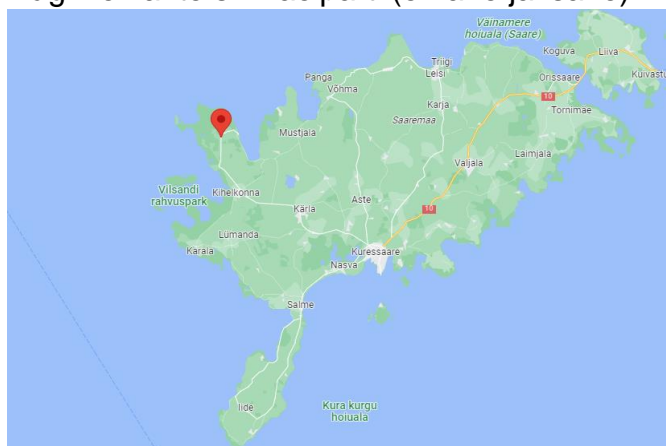
Rohukonna kullesed, Tammese küla, Foto: Isadora Rahumeel

PROTOKOLL nr 50**Kuupäev:** laupäev, 29. aprill 2023. a**Vaatlejad:** Isadora Rahumeel, Karin Rahumeel**Ilm:** 15 °C, päikeseline, vihmata**Kellaeg:** 14.50**Vaatluspaik ja koordinaadid:** Tagamõisa küla, Saaremaa, 58.459435, 21.992204

Liik	Veekogu			Maismaa	Märkused
	Kudu	Kulles	Täiskasvanud		
Rohukonn					
Rabakonn					
Harilik kärnkonn					
Jutttselgkärnkonn					
Tähnikesilik					

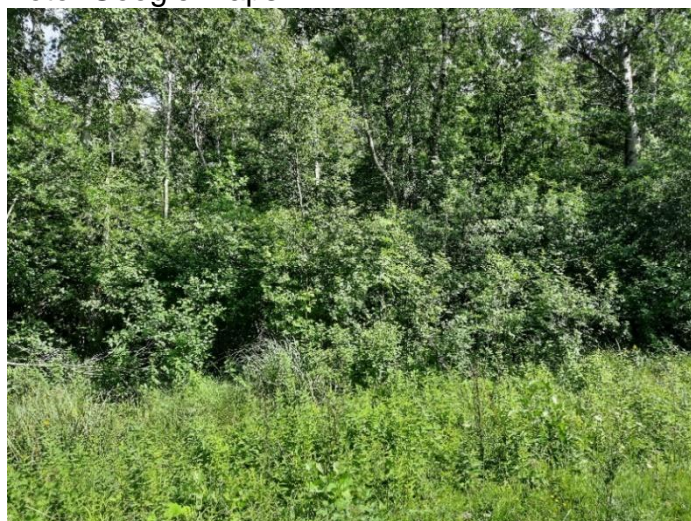
Vaatluspaiga iseloomustus: looduslik märgala. Kuressaare-Kihelkonna-Veere maantee ääres. Märgala suurus u 100 m². Läheduses mets, palju võsa. Maju läheduses ei ole.

Nägime kahte sinikaelparti (emane ja isane).



Vaatluse asukoht märgitud punase täpiga.

Foto: Google Maps

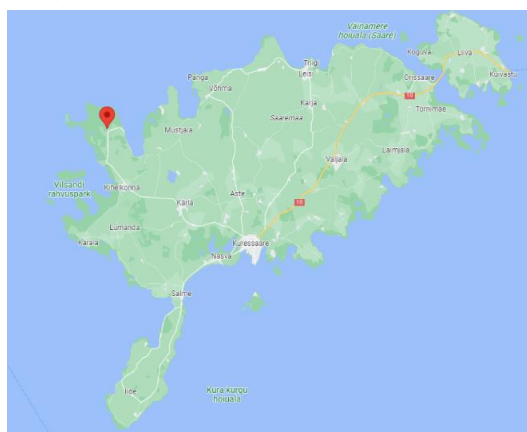


Vaatluspaik Tagamõisa külas, Saaremaal. Foto (14.07.2023): Isadora Rahumeel

PROTOKOLL nr 51**Kuupäev:** laupäev, 29. aprill 2023. a**Vaatlejad:** Isadora Rahumeel, Karin Rahumeel**Ilm:** 15 °C, päikeseline, vihmata**Kellaeg:** 15.10**Vaatluspaik ja koordinaadid:** Kalmu küla, Saaremaa, 58.468586, 21.987760

Liik	Veekogu			Maismaa	Märkused
	Kudu	Kulles	Täiskasvanud		
Rohukonn					
Rabakonn					
Harilik kärnkonn					
Juttsehgkärnkonn					
Tähnikesilik					

Vaatluspaiga iseloomustus: looduslik märgala. Tagamõisa-Kalmu-Tohku tee ääres. Märgala suurus u 150 m². Läheduses mets ja võsa. Metsatuka taga, u 30 m, suur lageale/ põld. Majad u 170 m kaugusel. Nägime ühte sinikaelparti.



Vaatluse asukoht märgitud punase täpiga.

Foto: Google Maps



Vaatluspaik Kalmu külas, Saaremaal.

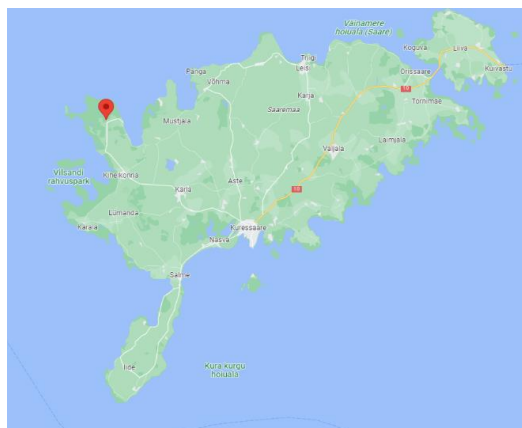
Foto (14.07.2023): Karin Rahumeel

PROTOKOLL nr 52**Kuupäev:** laupäev, 29. aprill 2023. a**Vaatlejad:** Isadora Rahumeel, Karin Rahumeel**Ilm:** 14 °C, päikeseline, vihmata**Kellaeg:** 15.30**Vaatluspaik ja koordinaadid:** Lätiniidi küla, Saaremaa, 58.472763, 22.001949

Liik	Veekogu			Maismaa	Märkused
	Kudu	Kulles	Täiskasvanud		
Rohukonn					
Rabakonn					
Harilik kärnkonn					
Juttselgkärnkonn					
Tähnikesilik					

Vaatluspaiga iseloomustus: looduslik märgala Tagamõisa-Undva tee ääres. Märgala suurus u 2000 m². Veekogu osaliselt võsasse kasvanud. Veekogus mahalangenud puud. Läheduses mets. Hooned teisel pool maanteed, linnulennul u 200 m kaugusel.

Nägime ühte sookurget.



Vaatluse asukoht märgitud punase täpiga.
Foto: Google Maps



Vaatluspaik Lätiniidi külas, Saaremaal.
Foto: Karin Rahumeel

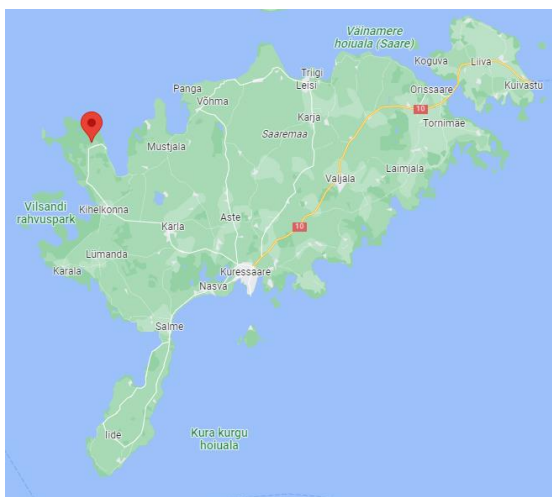


Isadora kudu otsimas,
Lätiniidi
küla, Saaremaa.
Foto: Karin Rahumeel

PROTOKOLL nr 53**Kuupäev:** laupäev, 29. aprill 2023. a**Vaatlejad:** Isadora Rahumeel, Karin Rahumeel**Ilm:** 15 °C, päikeseline, vihmata**Kellaeg:** 15.50**Vaatluspaik ja koordinaadid:** Lätiniidi küla, Saaremaa, 58.474289, 22.002606

Liik	Veekogu			Maismaa	Märkused
	Kudu	Kulles	Täiskasvanud		
Rohukonn					
Rabakonn					
Harilik kärnkonn					
Juttselgärnkonn					
Tähnikesilik					

Vaatluspaiga iseloomustus: looduslik märgala Tagamõisa-Undva tee ääres. Märgala suurus u 1500 m². Veekogu osaliselt võsasse kasvanud. Läheduses mets, metsatuka taga ka suur lageala.



Vaatluse asukoht märgitud punase täpiga.

Foto: Google Maps

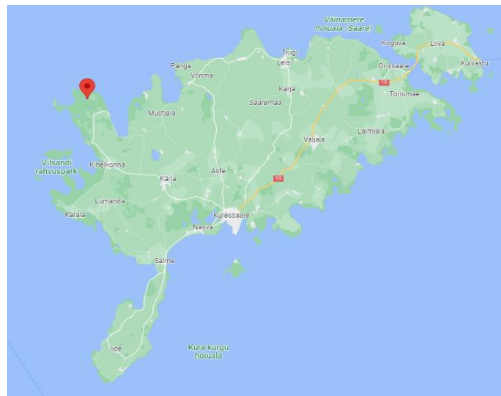


Vaatluspaik Lätiniidi külas,
Saaremaal (foto üleval
paremal ja all).
Fotod (14.07.2023): Isadora
Rahumeel

PROTOKOLL nr 54**Kuupäev:** laupäev, 29. aprill 2023. a**Vaatlejad:** Isadora Rahumeel, Karin Rahumeel**Ilm:** 14 °C, päikeseline, vihmata**Kellaeg:** 16.10**Vaatluspaik ja koordinaadid:** Undva küla, Saaremaa, 58.495859, 21.967688

Liik	Veekogu			Maismaa	Märkused
	Kudu	Kulles	Täiskasvanud		
Rohukonn					
Rabakonn					
Harilik kärnkonn					
Juttselgkärnkonn					
Tähnikesilik					

Vaatluspaiga iseloomustus: looduslik märgala Undva küla tee ääres. Märgala suurus u 2000 m². Veekogu osaliselt võsasse kasvanud, tiigis kasvavad puud. Läheduses mets. Üle tee eluhooned, tiigi teepoolses küljes lageala.



Vaatluse asukoht märgitud punase täpiga.
Foto: Google Maps



Vaatluspaik Undva külas, Saaremaal.
Foto: Isadora Rahumeel

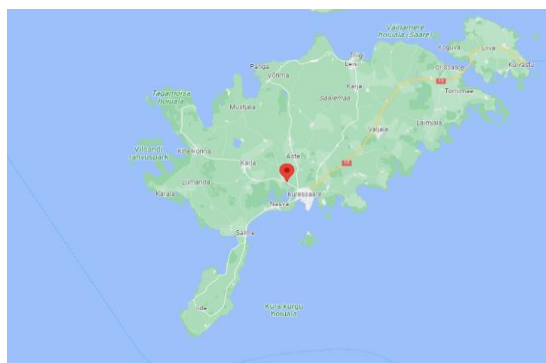


Vaatluspaik Undva külas, Saaremaal.
Foto: Isadora Rahumeel

PROTOKOLL nr 55**Kuupäev:** pühapäev, 30. aprill 2023. a**Vaatlejad:** Isadora Rahumeel, Karin Rahumeel, Külli Jõgi**Ilm:** 8 °C, päikseta, vihmata**Kellaaeg:** 12.25**Vaatluspaik ja koordinaadid:** Suur-Randvere küla, Saaremaa; 58.287427, 22.417741

Liik	Veekogu			Maismaa	Märkused
	Kudu	Kulles	Täiskasvanud		
Rohukonn					
Rabakonn					
Harilik kärnkonn					
Jutttselgkärnkonn					
Tähnikesilik					

Vaatluspaiga iseloomustus: looduslik märgala (rattarööpad). Veekogu ümbruses oli mets. Märgala pindala u 350 m². Kaugus Kuressaare-Kihelkonna-Veere maanteest linnulennul u 200 m. Märgala asus Unimäe-Munessoo (kruusa)tee ääres.



Vaatluse asukoht märgitud punase täpiga.

Foto: Google Maps

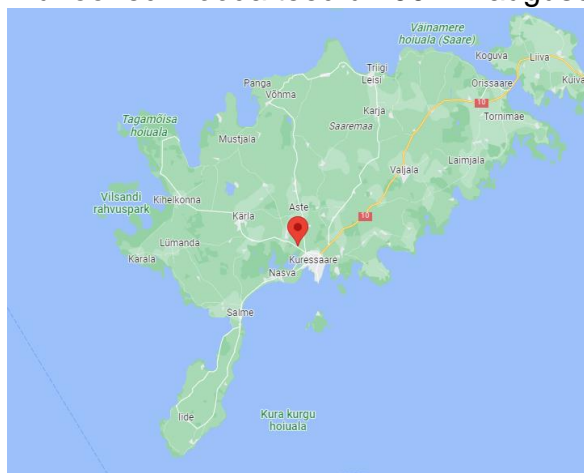


Vaatluspaik Suur-Randvere külas, Saaremaal (vaatluse ajal oli rattarööbastes u 50 cm vett). Foto (16.07.2023): Isadora Rahumeel

PROTOKOLL nr 56**Kuupäev:** pühapäev, 30. aprill 2023. a**Vaatlejad:** Isadora Rahumeel, Karin Rahumeel, Külli Jõgi**Ilm:** 8 °C, päikseta, vihmata**Kellaeg:** 12.45**Vaatluspaik ja koordinaadid:** Unimäe küla, Saaremaa; 58.281824, 22.439467

Liik	Veekogu			Maismaa	Märkused
	Kudu	Kulles	Täiskasvanud		
Rohukonn					
Rabakonn					
Harilik kärnkonn					
Jutttselgkärnkonn					
Tähnikesilik					

Vaatluspaiga iseloomustus: looduslik märgala mõlemal pool kruusateed. Veekogu ümbruses oli mets. Märgala pindala u 9000 m². Kaugus Kuressaare-Kihelkonna-Veere maanteest linnulennul u 400 m. Märgala asus Unimäe-Munessoo (kruusa)tee ääres. Eluhooned mööda teed u 400 m kaugusel. Kaugus Kuressaarest linnulennul u 4 km.



Vaatluse asukoht märgitud punase täpiga.

Foto: Google Maps

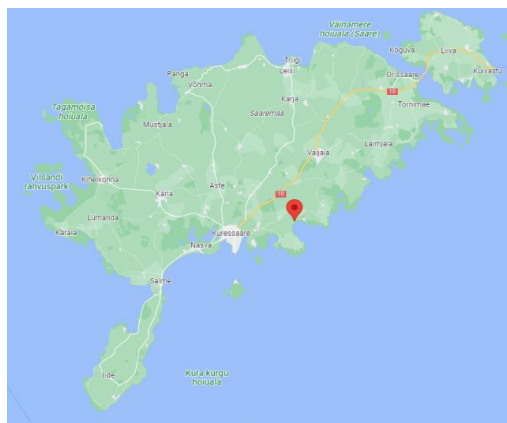


Vaatluspaik Unimäe külas, Saaremaal. Foto (16.07.2023): Isadora Rahumeel

PROTOKOLL nr 57**Kuupäev:** pühapäev, 14. mai 2023. a**Vaatlejad:** Isadora Rahumeel, Kunnar Jõgi**Ilm:** 21 °C, päikeseline, vihmata, nõrk tuul**Kellaaeg:** 19.15**Vaatluspaik ja koordinaadid:** Sutu küla, Saaremaa; 58.281216, 22.709722

Liik	Veekogu			Maismaa	Märkused
	Kudu	Kulles	Täiskasvanud		
Rohukonn			10-15		
Rabakonn					
Harilik kärnkonn					
Jutttselgkärnkonn					
Tähnikvesilik					

Vaatluspaiga iseloomustus: tehislik tiik. Veekogu ümbruses hooviala, mõned kõrged puud, eemal mets. Tiik asus koduhoovis, elumajast u 30 m kaugusel. Püha-Vanamõisa maanteest u 80 m kaugusel. Tiigi suurus u 100 m². Kaugus Sutu lahest u 400 m. Tiigis elasid ka kalad.



Rohukonna kõhualune, Sutu küla, Saaremaa.

Vaatluse asukoht märgitud punase täpiga.

Foto: Isadora Rahumeel

Foto: Google Maps

Vaatluspaik Sutu külas, Saaremaal.
Saaremaa.

Foto: Kunnar Jõgi



Rohukonn, Sutu küla,

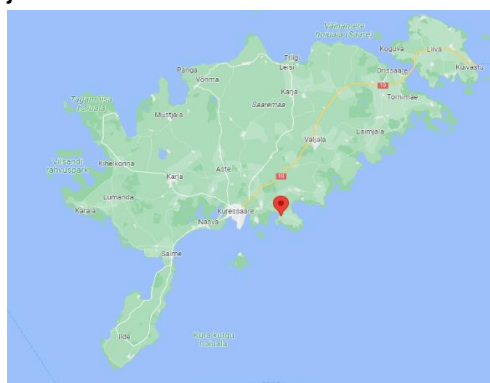
Foto: Isadora Rahumeel

PROTOKOLL nr 58**Kuupäev:** laupäev, 27. mai 2023. a**Vaotlejad:** Isadora Rahumeel, Inge Vahter, Martin Silts, Karin Rahumeel**Ilm:** 24 °C, päikeseline, vihmata, tuuline**Kellaaeg:** 14.30**Vaatluspaik ja koordinaadid:** Tirbi küla, Saaremaa; 58.247003, 22.661130

Liik	Veekogu			Maismaa	Märkused
	Kudu	Kulles	Täiskasvanud		
Rohukonn					
Rabakonn					
Harilik kärnkonn					
Jutttselgkärnkonn					
Tähnikvesilik					

Vaatluspaiga iseloomustus: tehisjärv. Märgala suurus u 2200 m². Märgala asus Vaivere-Vätta tee ääres. Märgala ümbruses lage ala, järve kaldad roogu täis. Lähimad hooned u 500 m kaugusel.

Järves kala- roosärg, hõbe- ja kuldkoger, ahven ja harilik särg. Järves oli sees ka jõevähk.



Vaatluse asukoht märgitud punase täpiga. Isadora kala püüdmas, Tirbi küla, Saaremaa.

Foto: Google Maps

Foto: Inge Vahter



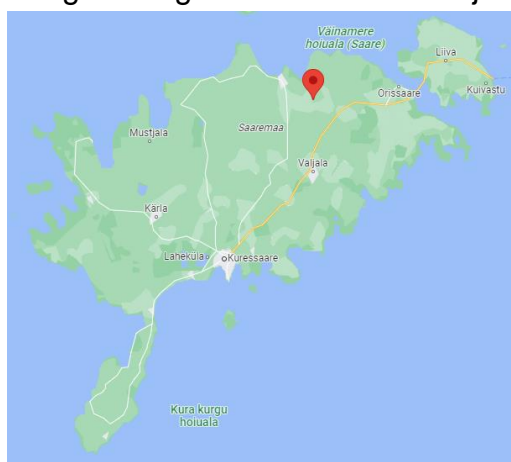
Isadora ja Martin euroopa naaritsatele kala püüdmas, Tirbi küla, Saaremaa. Foto: Inge Vahter

PROTOKOLL nr 59**Kuupäev:** laupäev, 27. mai 2023. a**Vaatlejad:** Isadora Rahumeel, Inge Vahter, Martin Silts, Karin Rahumeel**Ilm:** 22 °C, päikeseline, vihmata, tuuline**Kellaaeg:** 17.30**Vaatluspaik ja koordinaadid:** Nihatu küla, Saaremaa; 58.538356, 22.790402

Liik	Veekogu			Maismaa	Märkused
	Kudu	Kulles	Täiskasvanud		
Rohukonn					
Rabakonn					
Harilik kärnkonn					
Jutttselgkärnkonn					
Tähnikvesilik			1		

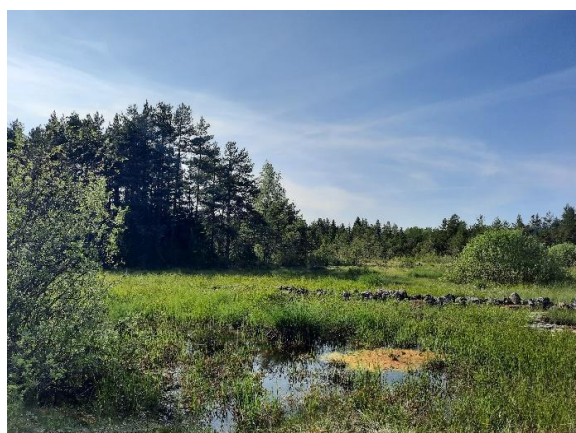
Vaatluspaiga iseloomustus: looduslik märgala. Märgala suurus u 5500 m². Märgala asus kruuskattega tee ääres. Märgala ümbruses osaliselt mets, osaliselt lage ala ning võsa. Lähimad hooned u 500 m kaugusel.

Märgalal nägime 20+ veekonna ja lisaks u 2 m² roheline konna kudu.



Vaatluse asukoht märgitud punase täpiga.
Foto: Google Maps

Veekonn, Nihatu küla, Saaremaa.
Fotod: Karin Rahumeel



Vaatluspaik Nihatu külas, Saaremaal. Rohelise konna kudu, Nihatu küla, Saaremaa.
Foto: Isadora Rahumeel

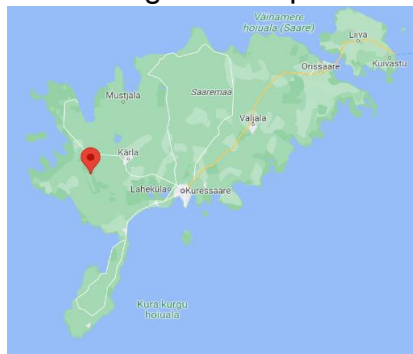
Foto: Isadora Rahumeel

PROTOKOLL nr 60**Kuupäev:** neljapäev, 15. juuni 2023. a**Vaatlejad:** Isadora Rahumeel, Inge Vahter, Kuressaare Hariduse Kooli looduslaagris osalejad, juhendajad Sirje Azarov, Mart Mölder**Ilm:** 23 °C, päikeseline, vihmata, tuulevaikne**Kellaeg:** 15.30**Vaatluspaik ja koordinaadid:** Viidu küla, Saaremaa; 58.298359, 22.100612

Liik	Veekogu			Maismaa	Märkused
	Kudu	Kulles	Täiskasvanud		
Rohukonn					
Rabakonn			3		
Harilik kärnkonn		Palju	5		
Jutttselgkärnkonn					
Tähnikesilik					

Vaatluspaiga iseloomustus: vana ja väike tiik. Tiiki ümbritsesid igast küljest suured puud ja põõsad. Veekogule paistis peale päike. Tiigi suurus u 200 m². Tiik asus Viidumäe looduskaitsealal, Viidumäe looduskaitseala keskuse hoone läheduses, u 45 m majast. Läheduses mitmeid teisigi hooneid, u 10 m. Viidu-Liiva maanteest linnulennul u 260 m kaugusel.

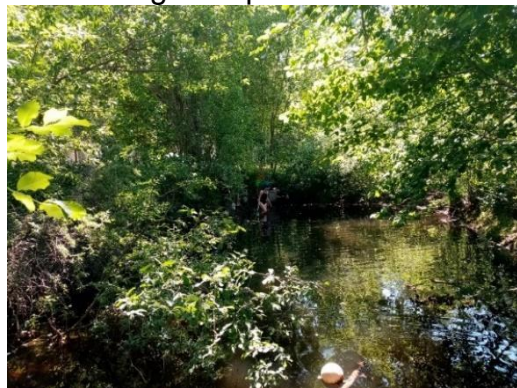
Veekogus olid hobukaanid ja kalad. Nähtud nastikuid (Kuressaare Hariduse Kooli looduslaagri vaatlusprotokollide põhjal).



Vaatluse asukoht märgitud punase täpiga.
Foto: Google Maps



Rabakonn, Viidu küla, Saaremaa.
Foto: Inge Vahter



Vaatluspaik Viidu külas, Saaremaal.
Foto: Inge Vahter



Isadora ja rabakonn.
Foto: Inge Vahter



Kärnkonn, Viidu küla, Saaremaa.
Foto: Inge Vahter

UURIMISTÖÖ JUHENDAJA MARTIN SILTSI VAATLUSTE

TULEMUSED

3. VAATLUSPAIK

Kuupäev: esmaspäev, 20. märts 2023. a

Vaatluspaik ja koordinaadid: Peederga küla, Saaremaa; 58.539653, 22.511104

Vaatluse tulemus: 2 rohukonna



Täiskasvanud rohukonn. Fotod: Martin Silts



4. VAATLUSPAIK

Kuupäev: laupäev, 22. aprill 2023. a

Kellaaeg: 17.39

Vaatluspaik ja koordinaadid: Taritu küla, Saaremaa; 58.214593, 22.107300

Vaatluse tulemus: rohukonna kudu 5 m², lisaks 6 palli. 8 tähnikvesilikku.

5. VAATLUSPAIK

Kuupäev: laupäev, 22. aprill 2023. a

Kellaaeg: 17.49

Vaatluspaik ja koordinaadid: Vana-Lahetaguse küla, Saaremaa; 58.208680, 22.142042

Vaatluse tulemus: tiigis on kala sees. Kärnkonna kudu 5 m².

6. VAATLUSPAIK

Kuupäev: pühapäev, 23. aprill 2023. a

Kellaaeg: 11.08

Vaatluspaik ja koordinaadid: Roobaka küla, Saaremaa; 58.559297, 22.815413

Vaatluse tulemus: 1 rohukonna kudupall.

7. VAATLUSPAIK

Kuupäev: pühapäev, 23. aprill 2023. a

Kellaaeg: 12.35

Vaatluspaik ja koordinaadid: Mätja küla, Saaremaa; 58.508855, 22.753648

Vaatluse tulemus: rohukonna kudu 1 m². Lisaks hajusalt kärnkonna kudu.

8. VAATLUSPAIK

Kuupäev: pühapäev, 23. aprill 2023. a

Kellaaeg: 12.53

Vaatluspaik ja koordinaadid: Mätja küla, Saaremaa; 58.507347, 22.758193

Vaatluse tulemus: üksikud kärnkonnanoõrid. Sookure pesa, 2 muna sees.

9. VAATLUSPAIK

Kuupäev: pühapäev, 23. aprill 2023. a

Kellaaeg: 13.00

Vaatluspaik ja koordinaadid: Mätja küla, Saaremaa; 58.507797, 22.756747

Vaatluse tulemus: rohukonna kudu 2 m². Sookure pesa, 2 muna sees.

10. VAATLUSPAIK

Kuupäev: pühapäev, 23. aprill 2023. a

Kellaaeg: 13.04

Vaatluspaik ja koordinaadid: Mätja küla, Saaremaa; 58.508730, 22.753154

Vaatluse tulemus: rohukonna kudu 1 m². Lisaks 6 kärnkonna nõöri.

11. VAATLUSPAIK

Kuupäev: pühapäev, 23. aprill 2023. a

Kellaaeg: 13.22

Vaatluspaik ja koordinaadid: Nihatu küla, Saaremaa; 58.525590, 22.779517

Vaatluse tulemus: rohukonna kudu 3 palli diameetriga 20 cm. Kraavis loomade joogikoht. Lõunapoolses küljes võsa.

12. VAATLUSPAIK

Kuupäev: pühapäev, 23. aprill 2023. a

Kellaaeg: 13.46

Vaatluspaik ja koordinaadid: Nihatu küla, Saaremaa; 58.539912, 22.822215

Vaatluse tulemus: rohukonna kudu 3 palli. Lisaks kärnkonna nõörid. Madalsoo.

13. VAATLUSPAIK

Kuupäev: pühapäev, 23. aprill 2023. a

Kellaaeg: 14.03

Vaatluspaik ja koordinaadid: Nihatu küla, Saaremaa; 58.538843, 22.790605

Vaatluse tulemus: veekonn, 19 isendit u 8 cm pikad. Lisaks kärnkonna nõõrid.



Veekonn. Fotod: Martin Silts

14. VAATLUSPAIK

Kuupäev: teisipäev, 25. aprill 2023. a

Kellaeg: 17.41

Vaatluspaik ja koordinaadid: Tagavere küla, Saaremaa; 58.506670, 22.868525

Vaatluse tulemus: ühes kohas palju kärnkonna kulleseid. 4 kudupalli jäänused (liiki ei saa öelda). 6 rohukonna kudupall ja lisaks 5 m² rohukonna kudu. Looduslik veekogu.



Kudu. Foto: Martin Silts

15. VAATLUSPAIK

Kuupäev: reede, 28. aprill 2023. a

Vaatluspaik ja koordinaadid: Koimla küla, Saaremaa; 58.217500, 22.168889

Vaatluse tulemus: 0,5 m² rohukonna kudu, kullased olid väljas, aga kudu pole veel ära söönud. Lisaks vesilik.



Rohukonna kudu. Fotod: Martin Silts

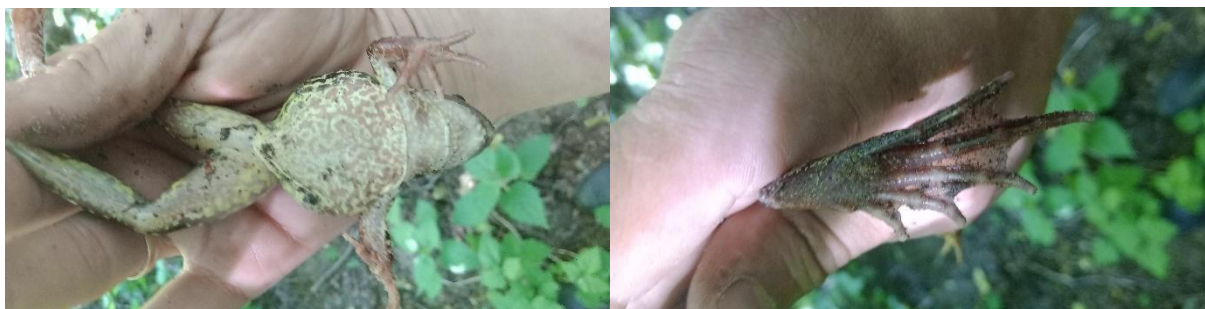
16. VAATLUSPAIK

Kuupäev: esmaspäev, 26. juuni 2023. a

Kellaaeg: 14.58

Vaatluspaik ja koordinaadid: Jõelega küla, Saaremaa; 58.402385, 22.754357

Vaatluse tulemus: täiskasvanud rohukonn



Täiskasvanud rohukonn. Fotod: Martin Silts

17. VAATLUSPAIK

Kuupäev: esmaspäev, 26. juuni 2023. a

Kellaeg: 15.11

Vaatluspaik ja koordinaadid: Jõelega küla, Saaremaa; 58.402437, 22.754482

Vaatluse tulemus: rohukonn (subadult).



Rohukonn (*subadult*). Fotod: Martin Silts

18. VAATLUSPAIK

Kuupäev: reede, 1. september 2023. a

Kellaaeg: 8.53

Vaatluspaik ja koordinaadid: Roobaka küla, Saaremaa; 58.574444, 22.753056

Vaatluse tulemus: Rabakonn



Rabakonn. Fotod: Martin Silts

19. VAATLUSPAIK

Kuupäev: laupäev, 2. september 2023. a

Kellaaeg: 16.56

Vaatluspaik ja koordinaadid: Metsaääre küla, Saaremaa; 58.493611, 22.795278

Vaatluse tulemus: rohukonn



Rohukonn. Fotod: Martin Silts

20. VAATLUSPAIK

Kuupäev: laupäev, 2. september 2023. a

Kellaaeg: 17.14

Vaatluspaik ja koordinaadid: Metsaääre küla, Saaremaa; 58.494444, 22.794444

Vaatluse tulemus: rohukonn



Rohukonn. Fotod: Martin Silts

21. VAATLUSPAIK

Kuupäev: neljapäev, 7. september 2023. a

Kellaaeg: 19.05

Vaatluspaik ja koordinaadid: Järise küla, Saaremaa; 58.500278, 22.429444

Vaatluse tulemus: Rabakonn. Isendil nii raba- kui rohukonna tunnused. Määraja Elin Soomets-Alver arvas, et värvus võib igasugu trikke teha, aga kõbruke on funktsionaalne ja nii kergesti ei muutu.



Rabakonn. Fotod: Martin Silts

22. VAATLUSPAIK

Kuupäev: esmaspäev, 11. september 2023. a

Kellaaeg: 10.33

Vaatluspaik ja koordinaadid: Hindu küla, Saaremaa; 58.613611, 22.821111

Vaatluse tulemus: rohukonn



Rohukonn. Fotod: Martin Silts