

Saaremaa robirohu seirest Viidumäel kraavide sulgemise objektide nr. 9 ja 14 piirkonnas

Projekti LIFE Springday LIFE12 NAT/EE/000860 raames läbiviidud
uuringu aruanne

Koostaja: Mari Reitalu

Viidumäe, 2017



Sissejuhatus

Käesolev ülevaade on koostatud Eesti Loodushoiu Keskuse projekti LIFE SPRINGDAY raames ja käsitleb saaremaa robirohu *Rhinanthus rumelicus* subsp. *osiliensis* seire vajalikkust ning võimalusi Viidumäe looduskaitseala nimetatud projektiga hõlmatud alal. Projekteerimisbüroolt Maa ja Vesi tellitud töös Viidumäe allikasood seisundit halvendavate kraavide sulgemise kohta käsitletakse kraavide võimalikku sulgemist kokku kuuel objektil, millest viis – nr. 8, 9, 11, 13 ja 14 – on otseselt seotud saaremaa robirohu kasvualadega. Nende seas on kõige olulisem ja töömahukam objekt nr. 9, kus toimub Sutru nõlva alust allikasood läbiva funktsioneeriva kuivenduskraavi sulgemine. Nimetatud kraavi sulgemisel saab kahtlemata olema suur mõju allikasoo veerežiimile, lähiümbruse taimekooslustele ja taimeliikidele. 2015. aastal toimus kraavi sulgemisele eelnev seire siinses allikasoods. See saab olema aluseks edasiste muutuste ulatuse ja olemuse jälgimisel taimekooslustes, kuid kindlasti on oluline ka üksikute haruldaste taimeliikide käekäigu jälgimine muutunud oludes. Sellel eesmärgil võetakse käesolevaga kokku saaremaa robirohu kui eriti olulise kaitsealuse taimeliigi esinemine ja senine seire objekti nr. 9 piirkonnas ning antakse soovitusi selle edasiseks jälgimiseks. Põgusalt leiab käsitlemist ka kõrgustiku lael paikneva objekti nr. 14 piirkond. Ülevaate koostamiseks oli vajalik ka välitööpäev 9. oktoobril 2016.

Seireliigi valik

Viidumäe allikasood on kooslusena liigirikkad. Lubjarikaste soode jaoks tüüpiliste taimeliikide seas kasvab siin rohkelt kaitsealuseid soontaimeliike. Nendest kuuluvad II kaitsekategooriasse saaremaa robirohi *Rhinanthus rumelicus* subsp. *osiliensis*, alpi võipätkas *Pinguicula alpina*, tõmbiõiene luga *Juncus subnodulosus*, mustjas sepsikas *Schoenus nigricans*; käpalised soohilakas *Liparis loeselii*, lõhnav käoraamat *Gymnadenia odoratissima*, Russowi sõrmkäpp *Dactylorhiza russowii* ja kärbesõis *Ophrys insectifera*. Nende liikide seast tuleks langetada valik ühele, kelle vahendusel oleks kõige tulemuslikum iseloomustada liikide kohanemist muutustega kasvukohatingimustes. See liik peaks vaadeldaval alal olema suhteliselt arvukalt esindatud, maastikul reeglina hästi eristatav ja loendatav. Eelpool märgitud II kaitsekategooria liikidest on alpi võipätkas küll allikasoods üsna sage, aga vegetatiivses olekus on ta rohustus raskesti märgatav ja harilikust võipätkast väga raskesti eristatav. Mustjas sepsikas ei ole Viidumäe allikasoodes jaoks tüüpiline liik ja kasvab kirjeldataval alal ainult ühe laiguna ning on samuti samasse perekonda kuuluvast pruunist sepsikast ja kahe liigi vahelisest hübriidist raskesti eristatav. Kasvukohatingimuste eelistuse seisukohast ja arvukuse poolest sobiks nn. indikaatorliigiks hästi tõmbiõiene luga, kuid vegetatiivselt, risoomi abil paljunev liik kasvab suurte lausaliste kogumikena, kus üksikud isendid on raskesti eristatavad ning loendatavad. Seireobjektiks ei sobi hästi ka käpaliste sugukonna esindajad, eelkõige oma bioloogiliste ja ökoloogiliste iseärasuste tõttu. Nimelt kõigub nende arvukus ja generatiivsete isendite osakaal tugevasti ka stabiilsetes kasvukohatingimustes. Seireliigina on kõige paremad näitajad saaremaa robirohul: ta on tõmbiõiese loa kõrval antud alal kõige sagedamini esinev II kaitsekategooria taimeliik, isendid on suures enamuses generatiivsed ja õitsejal ning ka viljuvana hästi märgatavad ning seega ka loendatavad. Üheaastase rohttaimeliigina vahetab ta populatsiooni piires küll suhteliselt kiiresti oma asukohta, kuid tervikuna võivad populatsioonid olla pikaajalised.

Saaremaa robirohu inventuur

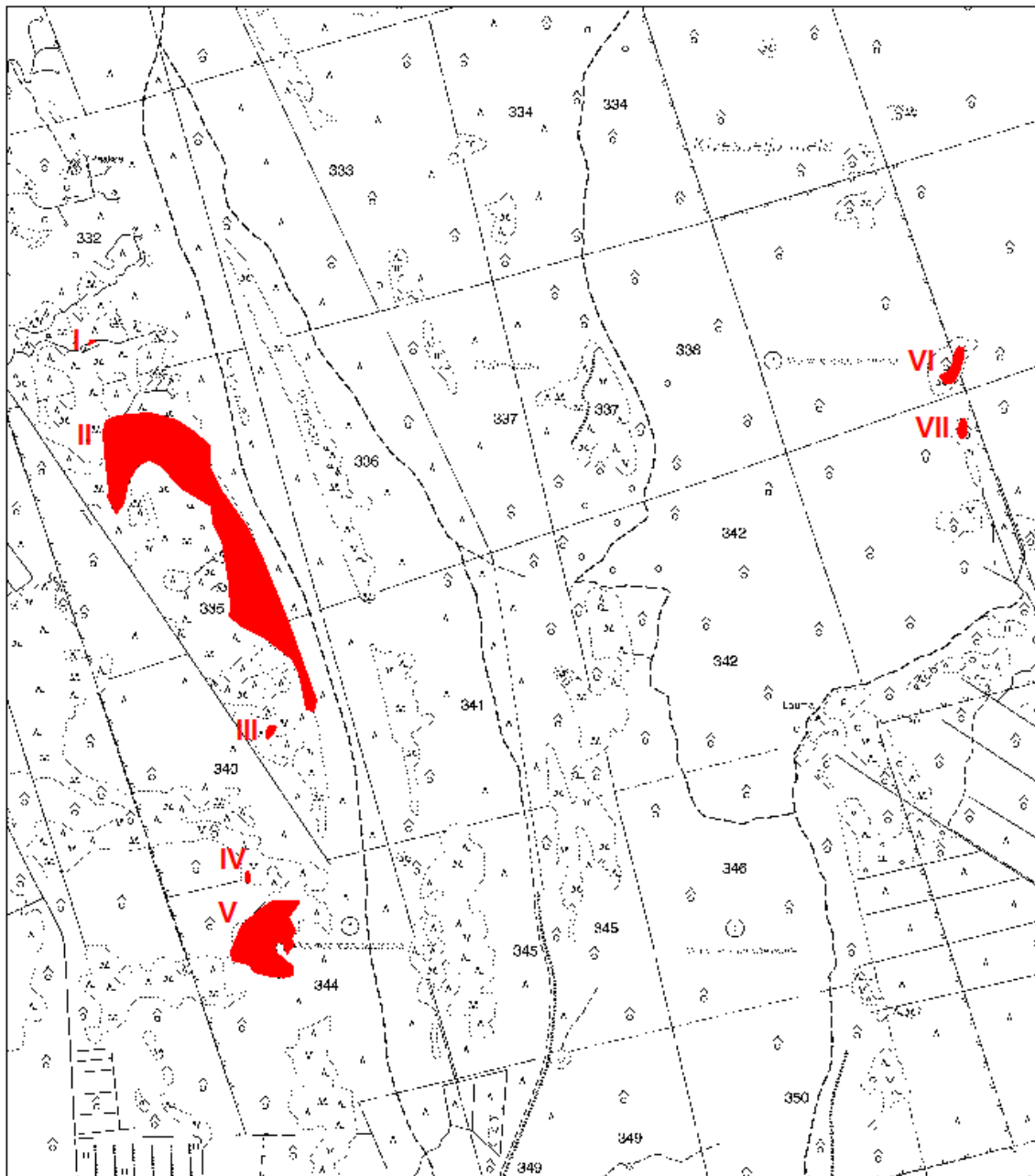
Saaremaa robirohu kaitse korraldamiseks on 2011. aastal koostatud ja 2013. aastal kinnitatud tegevuskava, kus muuhulgas nähti ette selle liigi kõikide leiukohtade inventuur. 2013. aastal Pärandkoosluste Kaitse Ühingu poolt läbi viidud inventuuri käigus külastati kokku 100 leiukohta ja loendati ca 57 000 isendit. Igas leiukohas täideti andmevorm, mis on analoogne kaitsealuste taimeliikide uute leiukohtade EELISesse kandmise vormiga. Suur osa saaremaa robirohu

registreeritud leiukohtadest jääb Viidumäe looduskaitseala piiresse ning lähikonda; sealhulgas viis nendest jääb objekti nr. 9 ja kaks objekti nr. 14 piirkonda. Need leiukohad on kantud joonisele ja nende kohta täidetud andmevormidega saab tutvuda lisan nr. 1. Lühendatud kujul esitatakse leiukohtade I-VII inventuuri tulemused tabelis 1.

Tabel 1.

2013. aasta inventuuri käigus registreeritud põhinäitajad saaremaa robirohu leiukohtades I-VII.

	I	II	III	IV	V	VI	VII
Vaatlus-kuupäev	29.8.2013	29.8.2013	29.8.2013	14.8.2013	14.8.2013	06.9.2013	06.9.2013
x-koordinaat	22,10328	22,11053	22,11195	22,11108	22,11195	22,14255	22,14309
y-koordinaat	58,27264	58,26745	58,26338	58,25988	58,25840	58,27263	58,27114
Veerežiim	Niiske	Niiske	Märg	Niiske	Märg	Niiske	Niiske
Valgus	Valgus-rikas	Poolvari	Valgus-rikas	Poolvari	Valgus-rikas	Poolvari	Poolvari
Kasvuala pindala	140 m ²	9,4 ha	475 m ²	325 m ²	2,4 ha	0,27 ha	0,16 ha
Isendite arv	58	7800	110	85	550	320	160
Arvukuse hinnang	Vähe	Väga ohtralt	Ohtralt	Vähe	Ohtralt	Vähe	Vähe
Seisund	Hea	Hea	Hea	Hea	Keskmine	Hea	Keskmine



Saaremaa robirohu leikohad 2013. aasta inventuuri põhjal

Saaremaa robirohu senine seire kraavide sulgemise objektide nr. 9 ja 14 piirkonnas.

Ruuduseire

Saaremaa robirohu seire on Eesti riikliku seireprogrammi lülitatud alates selle käivitumisest 1994. aastal. Viidumäel alustati nn. ruuduseirega kahes 10 x 10m ruudus, millest üks asub objekti nr. 9 vahetus läheduses ja jääb inventuuri põhjal leiukoha nr. II piiresse, asudes suletavast kraavist keskmiselt 200m kaugusel. Ruuduseire metoodika nägi ette kõigi ruudul kasvavate seireliigi isendite ruudu skeemile kandmist, isendite loendamist ja nende mõõtmist. Üheaastaste rohttaimeliikide seire nähti ette kolmeaastaste tsüklikena, mille vahel on 5 aastat. Ruudu esimene seiretsükkel kestis aastatel 1994-1996 ja teine aastatel 2001-2003. Kogu populatsiooni isendite arv kõikus seireaastatel vahemikus 1500-4300, kuid jäi siiski samasse suurusjärku. Küll aga toimusid suured muutused seireruudu piires, kus saaremaa robirohu isendite arv langes I seiretsükli alguse 535 isendilt 10 isendini 2003. aastal. Nendest andmetest järeldub, et oluline on jälgida liigi seisundit ja arvukust leiukohas tervikuna, mitte ainult 10 x 10m seireruudul, sest üheaastane rohttaimeliik vahetab populatsiooni piires suhteliselt kiiresti oma asukohta. Sellepärast asendati edaspidi riikliku seire käigus selle leiukoha väga töömahukas ruuduseire nn. seisundiseirega, mis on lihtsama metoodikaga, kuid annab siiski vajaliku ülevaate liigi seisundist antud leiukohas.

Allikasoo seire 50 x 50m seireruudul

Käesoleva projekti raames valiti objekti nr. 9 piirkonnas 2015. aastal välja seireala, et kraavi sulgemisele eelnev allikasoo koosluse kirjeldus saaks olla aluseks hilisemate muutuste jälgimisel. Selle 50 x 50m seireala valikut, kirjeldamise metoodikat ja tulemusi on põhjalikumalt käsitletud Nele Ingerpuu ja Mari Reitalu 2015. aasta vastavas aruandes. Eesmärgiga hinnata selle ruudu sobivust ka saaremaa robirohu seisundi edasiseks seireks toimusid 9. oktoobril 2016 välitööd nimetatud seireruudu ümbruses. Vaatluse käigus jõuti alljärgnevatele järeldustele:

1. Ruudu piires loendati kokku 16 isendit, mis on kahtlemata liiga väike esindatus, kui arvestada seda, et populatsiooni kogusuurus leiukohas nr. II ulatub tuhandetesse isenditesse.
2. Liigi seisundi iseloomustamiseks ei ole praktiline kasutada suures ruudus koosluste kirjeldamisel kasutatavaid 1 x 1m ruute, sest ka nende esindatus on isegi ruudul pindalaga 2500 m² väike: 2004. aastal allikasoo riikliku seire raames 3 ruudul; 2015. aasta allikasoo seirel 2 ruudul ja 2016. aastal samuti 2 ruudul.
3. Samamoodi nagu ruuduseire 10 x 10m ruudu puhul, kajastub ka 50 x 50m ruudul tõsiasi, et saaremaa robirohi kui üheaastane rohttaimeliik vahetab populatsiooni piires suhteliselt kiiresti oma asukohta. Nii olid ühe 1 x 1m robirohud jõudnud ajavahemikus 2015-2016 juba suurest 50 x 50m ruudust välja nihkuda.

Seisundiseire

Alates 1999. aastast hakati Eestis haruldaste soontaimeliikide riiklikus seires juurutama uut lihtsustatud metoodikat ja senisest ruuduseirest eristamiseks hakati seda nimetama seisundiseireks. Aastate jooksul on seisundiseire metoodika pidevalt täiustunud, seirejaamade võrgustik laienenud ja töömahukas ning väga väikesele pinnale suunatud ruuduseire on kõikjal asendatud seisundiseirega. Seisundiseire objektiks on kogu (osa-)populatsioon ja tema areaal esitatakse digitaalselt vastaval kaardikihil. Et suur osa saaremaa robirohu leiukohtadest on koondunud Viidumäe looduskaitsealale, siis on siin arusaadavalt ka palju selle liigi seirekohti. Teda seiratakse Viidumäel 12 seirejaamas ja nendest kaks asuvad meie poolt vaadeldava objekti nr. 9 piirkonnas. Need seirekohad on kantud saaremaa robirohu leiukohtade inventeerimise käigus koostatud kaardile, kus leiukoht II on vastavuses seirejaamaga nimetuse all kv. 335/340 ja leiukohas V asub seirejaam nimetusega kv. 244 er. 2. Nendes kahes seirejaamas vaadeldud põhinäitajad aastatest 2006, 2010, 2013 ja 2015 on kantud tabelisse 2.

Tabel 2. Saaremaa robirohu seisundiseire põhinäitajad leiukohtades II ja V.

Seire aasta	Leiukoht II, isendite arv	Leiukoht II, areaali pindala	Leiukoht V, isendite arv	Leiukoht V, areaali pindala
2006	5000	7,3 ha	1500	2,5 ha
2010	8500	7,8 ha		
2013	7800	9,4 ha	550	2,4 ha
2015	3500	9,9 ha		

Soovitused saaremaa robirohu edasiseks seiramiseks vaadeldaval alal

Eelpool toodud seirevõimaluste võrdlusest järeldub, et kõige otstarbekam oleks vaadeldaval alal saaremaa robirohu edasiseks jälgimiseks kasutada seisundiseire metoodikat, seda vajadusel leiukoha iseärasustega kohandades. Käesoleva aruande lisana nr 2 on näidiseks kaasas 13. augustil 2015 leiukohas nr. II täidetud seisundiseire andmevorm (blankett), millel on näha seire välitööde käigus registreeritavad näitajad. Järgnevalt tulevad leiukohtade kaupa vaatluse alla seire senine seis ja ettepanekud edasiseks tegutsemiseks

Leiukoht I

On objekti nr. 8 piirimail ja paikneb üsna sügavale pinnasesse uuristunud allikalise oja ääres. Kraavi sulgemine mõjutab selles väikese pindala ja isendite arvuga leiukohas saaremaa robirohu seisundit ilmselt minimaalselt või üldse mitte, kuid oletus vajab siiski seire käigus kinnitust. Et leiukohas on olemas ainult 2013. aasta inventuuri andmed, oleks soovitatav aeg seisundiseireks juba 2017. aasta.

Leiukoht II

Kaugus suletavast kraavis vahemikus 50-350m, saaremaa robirohu ilmselt kõige paremini seiratud ja dokumenteeritud vaatlustega leiukoht. On riikliku seisundiseire objekt ja seiret võikski jätkata riiklikus seires kavandatud sammuga, kuid järgmine seirekord ei tohiks siiski nihkuda kaugemale kui 2019. aasta.

Leiukoht III

Lage allikasoo. 2013. aasta inventuuri andmetel leiukoht pindalaliselt väike, kuid suhteliselt suure isendite arvuga. Suletavast kraavist ja sellega külgnevast raadatud alast ainult ca 50m kaugusel ja vajaks seetõttu seiret kohe 2017. aastal, et kindlaks teha töö käigus tekitatud võimalikud otsesed kahjustused.

Leiukoht IV

Moreense soosaare ja lageda allikasoo piiril, suletavast kraavist ca 200m kaugusel ja kraavi sulgemistööde käigus oletatavasti kahjustamata. Pikemalt vaadeldud, kuid alles 2013. aasta inventuuri käigus korralikult dokumenteeritud leiukoht. Vajaks seiret 2017. aastal.

Leiukoht V

Pole küll enam objektil nr. 9 toimuvate tööde otsese mõju piirkonnas, kuid kraavi sulgemisega kaasneb võimalus, et saaremaa robirohu areaal hakkab NO-suunas laienema. Et leiukoht on riikliku seisundiseire objekt, tuleks siin seiret jätkata ettenähtud seiresammuga.

Leiukohad VI ja VII

Piirkonda külastati 2016. aasta 6. oktoobri välitööde käigus. Hilise aastaaja tõttu ei olnud suurel pinnal isendite loendamine enam võimalik, kuid saaremaa robirohu areaalid kattusid üldjoontes

2013. aasta inventuuris märgituga. Leiukohad on uued, pärinevad alles 2013. aasta inventuurist ja seetõttu on kasulik ka siin 2017. aastal läbi viia seisundiseire. Leiukohast VII algav kraav (objekt nr. 14), mis peaks teatud määral mõjutama ka leiukohta VI, on madal ja leiukoha piires juba amortiseerunud, nii et tema mõju ei saa olla eriti suur ja kraavi sulgemise võimalik mõju ei avalduks kiiresti. Sellepärast võib siia pärast 2017. aasta esmaseiret seiresammuks kavandada isegi 10 aastat. Välitööde ajal oli leiukohas VII juba toimunud kraavi sulgemine ettenähtud ulatuses. Töö kvaliteedi osas saab otsuse teha järgneval kevadsuvisel perioodil.

Esialgused vaatlused raadatud alal

Mõnede näidete põhjal, nagu vaatlused Paatsa sood läbival metsa väljaveoteel ja saaremaa robirohu kasvukohtade hooldamisega seotud häiringute jälgimine, on selgunud, et saaremaa robirohi kui üheaastane taimeliik võib vähemalt mõnda aega asustada värskeid häiringualasid. Seetõttu oleks soovitatav juba 2017. või siis vähemalt 2018. aastal teha vaatlusi raadatud alal ja objektil nr. 9 paiknevatel ja/või sealt lähtuvatel tehnika liikumisteedel. Saaremaa robirohu leidmise korral tuleks välja valida sobivad seirekohad liigi edasise käekäigu jälgimiseks.

Kokkuvõte

Käesolevas ülevaates on põhjendatud vajadust seirata saaremaa robirohu leiukohti Viidumäe allikasoo kraavide sulgemise objektide n. 9 ja 14. piirkonnas. Seire käigus on seejuures kõige otstarbekam rakendada riiklikus seires kasutatavat seisundiseire meetodikat. Aastate lõikes oleks optimaalne korraldada seire järgnevalt:

1. Kavandada 2017. aastaks kindlasti seire leiukohtades I, III ja IV, võimalusel ka leiukohtades VI ja VII.
2. Leiukohtades II ja V jätkata riiklikku seiret eeldusel, et lähim seirekord oleks 2019. või vähemalt 2020. aastal.
3. Vähemalt aastatel 2017-2019 jälgida saaremaa robirohu võimalikku asumist raadatud alale ja kraaviäärsetele tehnika liikumisteedele.

Kasutatud käsikirjalised materjalid:

Saaremaa robirohu riikliku seire aruanded aastatest 1994-2015.

Saaremaa robirohu (*Rhinanthus rumelicus* subsp. *osiliensis*) kaitse tegevuskava. Kinnitatud 2013.a. Saaremaa robirohu leiukohtade inventuur 2013. PKÜ lepingu nr. 17-7.4/12/282-1 aruanne. Tartu, 2013.

Ingerpuu, N., Reitalu, M. Viidumäe looduskaitseala Sutru nõlva aluse allikasoo seire. LIFE SPRINGDAY projekti aruanne. Viidumäe-Tartu, 2015.

Lisad:

Lisa 1. Väljavõte saaremaa robirohu 2013. aasta inventuuri seitsme leiukoha andmestikust.

Lisa 2. Riikliku seisundiseire näidisblankett.

Lisa 3. MapInfo kaardikiht saaremaa robirohu leiukohtade I-VII asetuse kohta.