



EESTI VEEÜHING

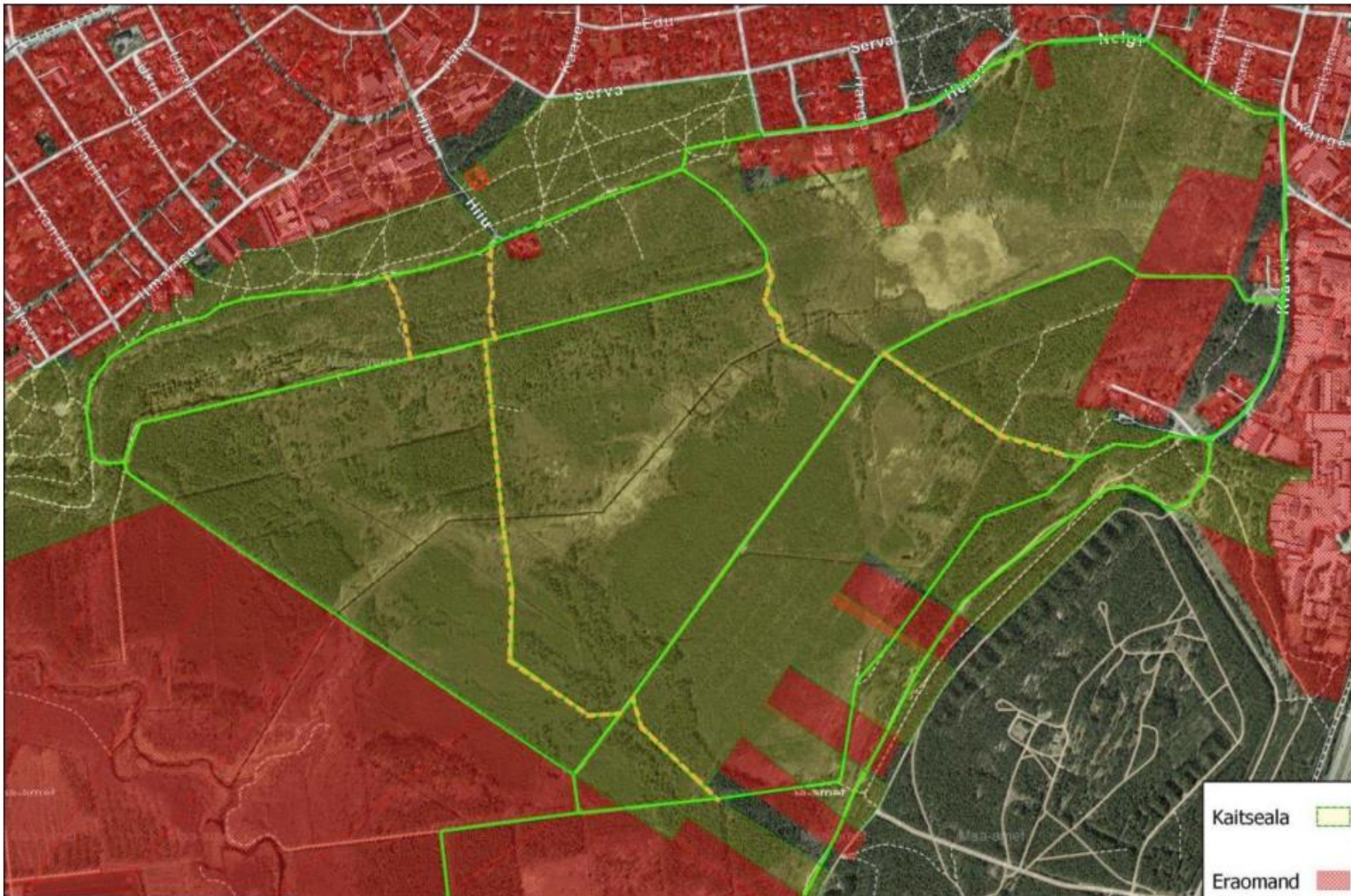
ESTONIAN WATER ASSOCIATION

Pääsküla raba taastamine, plaanid ja eesmärgid

Jüri-Ott Salm, Eestimaa Looduse Fond; Sven Otsmaa, OÜ
Keskkonnalahendused

Kaitseala

Eraomand



Sissejuhatatus ja põhieesmärgid

- Antud ülevaade pärineb Pääsküla raba kaitseala hüdroloogilise režiimi taastamiskavast, mis on koostatud ELF Ring OÜ poolt aastal 2021.
- Pääsküla raba kaitsealal on sookooslused suures osas degradeerunud pikaajalise kuivenduse ja põlengute mõjul. Koosluste seisundi parandamiseks on vajalik turbaalale rajatud kuivendussüsteemi sulgemine võimalikult suures ulatuses, mis on aga raskendatud ala servadel paiknevate turbavõtuaukude ja soosse rajatud ning säilitamisele kuuluvate kruusateede tõttu.
- Pääsküla raba taastamisala pindalaga 219 ha asub Pääsküla raba kaitsealal (joonis), mis moodustati Tallinna Linnavolikogu määrusega 14.10.2013. Vastavalt kehtivale kaitse-eeskirjale on kaitseala kaitseesmärgid järgnevad:
 - 1) väärtusliku maastiku ja selle üksikelementide kaitse;
 - 2) kaitsealuste liikide ja nende elupaikade kaitse;
 - 3) virgestusvõimaluste säilitamine ja parandamine.

Sissejuhatus ja põhieesmärgid

- Kaitseala valitseja – Tallinna Keskkonna- ja Kommunaalameti poolt on kaitsealal lubatud tegevuste loetelus märgitud kaitsealuste liikide elutingimuste säilitamiseks vajalik tegevus, kraavide sulgemine ja veetaseme reguleerimine sookoosluse veerežiimi taastamiseks ning metsakoosluste kujundamine vastavalt kaitse-eesmärgile.
- Kaitseala kuulub Tallinna linna munitsipaalomandisse. Kaitseala serval paiknevad eramaad, mis lõikuvad kunagisele soosalale. Taastamistööde teostuse kavandamisel on oluline erakinnistute poolt esitatavad tingimused ja kokkulepped, mille põhjal on võimalik määratleda taastamistööde lõplik ulatus. Saku valla pooltel küljel paiknevatele eramaadele taastamistööde mõju ei ulatu, kuna need asuvad taastamisalast kõrgemal ja neid eraldab taastamisalast säilitatav kruusatee, mille teekraav jääb lahti.

Sissejuhatatus ja põhieesmärgid

- Taastamiskava koostamisel on arvestatud mh Jaaniallika kraavi kui Tallinna ühe sademevee suubla toimimisega ja külastajatele ligipääsu tagamisega olemasolevatel teedel. Teisalt võib tulevikus lisakssookoosluste taastamisele kaaluda ka Jaaniallika kraavi juhtimist selle kunagisse sängi taastamiseks vooluveekogu looduslikkuse. Vastav töö eeldab täiendavaid uuringuid, sh mõjude hinnangut setete ja sinna juhitava sademevee liikumisele.
- Kuna kaitsealale juhitava sademevee mahtu kavandatakse suurendada, tuleb täiendavalt hinnata vajadust vett enne kaitsealale juhtimist puhastada ja astavate süsteemide rajamist. Ehkki märgalad toimivad puhvrina, ei pruugi see olla piisav võimaliku reostuse vähenemisel.
- Oluline on negatiivsete mõjude suurenemise vältimine ka Pääsküla jõe, kuhu Jaaniallika oja suubub – Pääsküla jõe seisundit on hinnatud Veemajanduskavade 2021-2027 eelnõus (2021) halvaks.

Sissejuhatus ja põhieesmärgid

- Taastamisalast ligi 1 km läänes paikneb 2007. a suletud Pääsküla prügila. Ei ole teada, kas on hinnatud selle objekti mõju kaitsealale – vastav analüüs oleks olnud asjakohane koostada prügila sulgemise kavandamisel ja vajadusel mõjusid seirata ning kavandada meetmeid negatiivsete mõjude ilmnemisel.
- Pääsküla rabas asuvad õppe- ja terviserajad, mille uuendamiseks on koostamisel ehitusprojekt. Taastamiskavas on esitatud soovitud radade marsruudi muutmiseks, tagamaks nende läbitavust ja võimaldamaks tutvuda soo taastamistööde tulemustega.
- Taastamiskavas on käsitletud alal leitud haruldaste liikide elupaigavajadusi. Enim tähelepanu võttis kaitsealuse riskiliigi – kummeli-võtmeheina – elupaigaga seonduv.

Sissejuhatatus ja põhieesmärgid

- Taastamisalast ligi 1 km läänes paikneb 2007. a suletud Pääsküla prügila. Ei ole teada, kas on hinnatud selle objekti mõju kaitsealale – vastav analüüs oleks olnud asjakohane koostada prügila sulgemise kavandamisel ja vajadusel mõjusid seirata ning kavandada meetmeid negatiivsete mõjude ilmnemisel.
- Pääsküla rabas asuvad õppe- ja terviserajad, mille uuendamiseks on koostamisel ehitusprojekt. Taastamiskavas on esitatud soovitud radade marsruudi muutmiseks, tagamaks nende läbitavust ja võimaldamaks tutvuda soo taastamistööde tulemustega.
- Taastamiskavas on käsitletud alal leitud haruldaste liikide elupaigavajadusi. Enim tähelepanu võttis kaitsealuse riskiliigi – kummeli-võtmeheina – elupaigaga seonduv.



Raba tekke ja kasutuse ajalugu

- Jääaja lõppemise järel (Palivere staadiumis 11 600 aastat tagasi) oli Pääsküla raba kohal irdjääpangas. Peale jää sulamist tekkis siia järv, mille vett hoidsid merre voolamise eest Pääsküla-Nõmme liivikud.
- Hilisema arengu käigus järve piirkond soostus.
- Pääsküla raba, mis täna paikneb Nõmme linnaosa ja Männiku liivakarjääri vahelisel alal, pindalaks on 946 ha (taastatav ala 219 ha). Pääsküla raba on tänaseks kogu ulatuses kuivendatud ning selle lõunaosas asub turbaväli. Männiku liiviku servas paiknevad väga hinnalised ja ohustatud allikad (Aiataguse ja Kasetuka).



Raba tekke ja kasutuse ajalugu

- Taastamisalalt on turvast võetud juba 20. sajandi alguses, kuid soo oli muus osas tervikuna looduslikuna toimiv, st kuivendusest mõjutamata.
- Hilisema arengu käigus järve piirkond soostus.
- 1935. aastaks olid rajatud raba keskossa ja servaaladele esimesed kuivenduskraavid, sh oli sirgeks kaevatud Jaaniallika oja.
- II maailmasõja järel intensiivistus kaevandamine oluliselt ning kuivendamiseks rajati kraavide võrgustik.



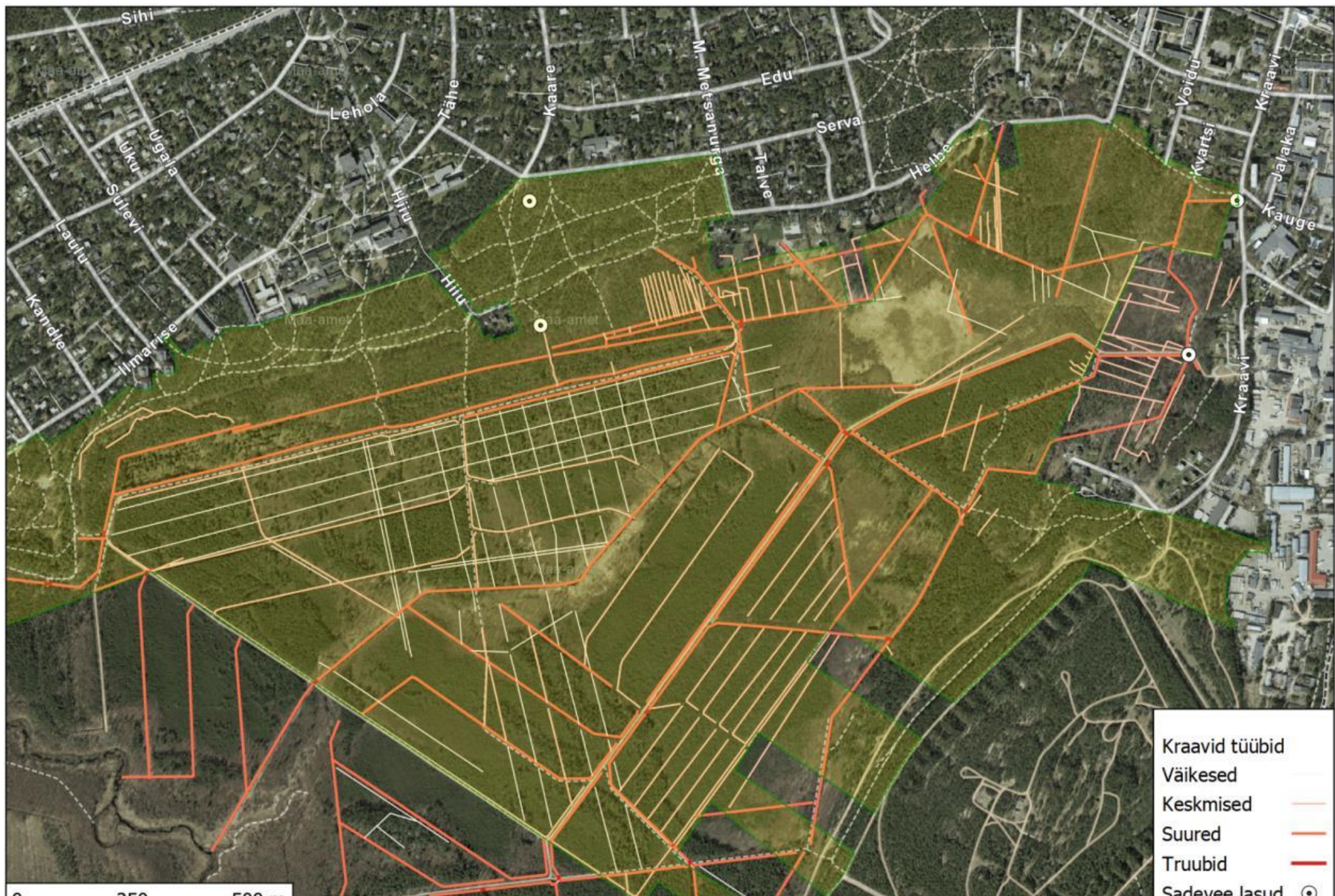
Raba tänapäev

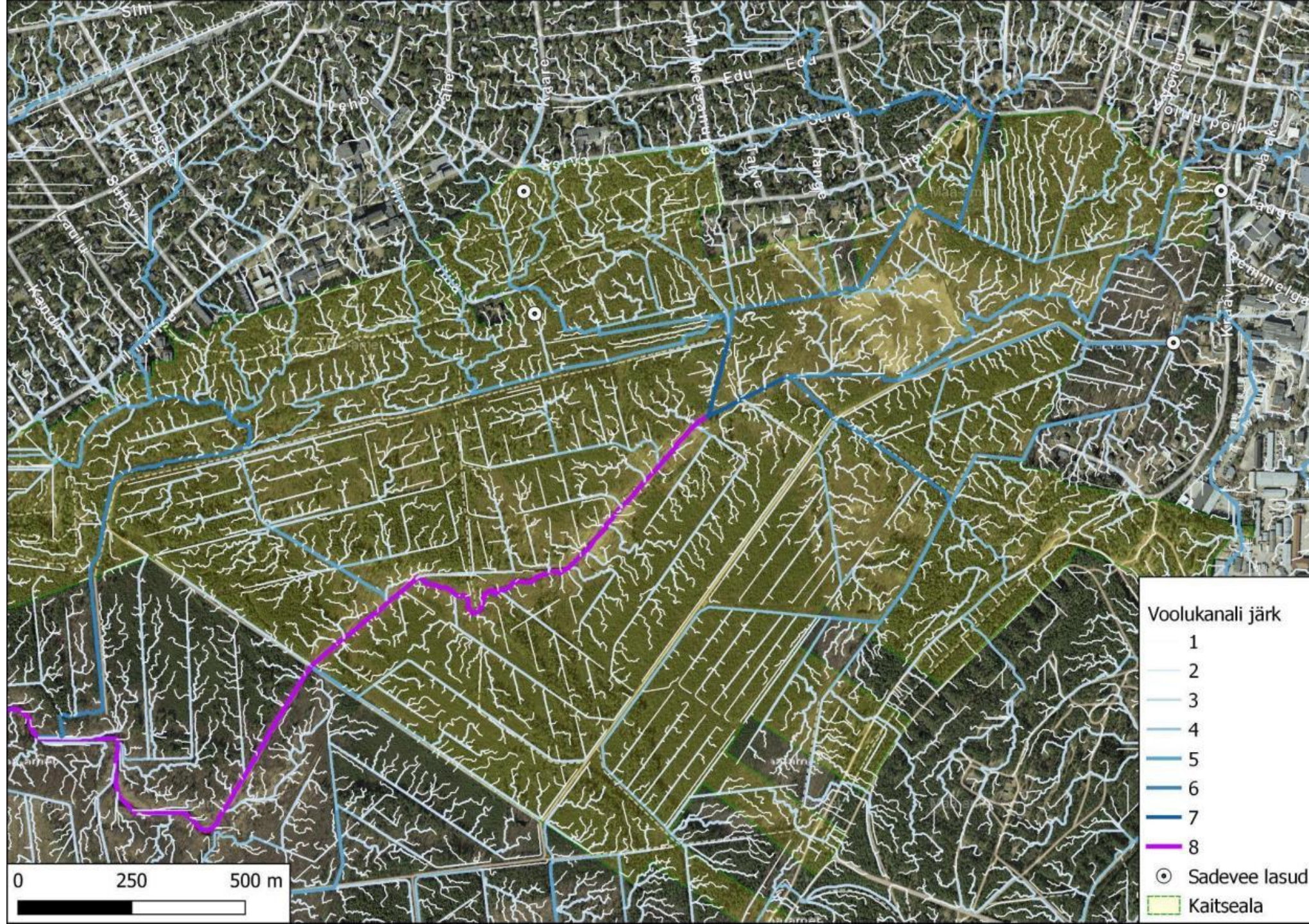
- Kuivendusvõrk vaadati üle 2021. aasta suvel. Alal on väga tihe, mitmekordne, eri aegadel tehtud kuivenduskraavide võrk (järgnev joonis).
- Vanemad, väiksemad kraavid (laius 0,5 - 1 m; sügavus kuni 1 m) pärinevad ilmselt turba võtmise ajast ning on kohati pealt kinni kasvanud. Samas on neil kuivendav mõju siiani olemas (joonis). Selliseid väiksemaid kraave on eriti palju Jaaniallika ojast põhja poole jääval alal.



Raba tänapäev

- Keskmise suurusega (laius 2-3 m; sügavus kuni 1,5 m) kraavid on rajatud metsa kuivenduseks ning teekraavideks ja need toimivad üldiselt tänase päevani. Suuremad võrgustikud on Jaaniallika ojast lõuna poole jäävas kaitseala osas.
- Suured kraavid (kuni 6 m laiad ja kuni 3 m sügavad) on kaevatud peamiselt eesvooludeks. Nende hulka kuuluvad ka õgvendatud Jaaniallika oja ülemjooks ning kunagised väiksemad ojad, millede sängi fragmendid on kohati säilinud.







Kasvuhoonegaaside vood

- Üks soo eripärasid võrreldes teiste maismaaökosüsteemidega on turba ladestumine, mille käigus seotakse pinnasesse taimede poolt fotosünteesi käigus atmosfäärist eraldatud süsinikdioksiidi (CO₂).
- Juhul kui sood kuivendada ja sellega selle iseloomulik taimestik hävitada, hakkab turvas aeroobsesse keskkonda sattununa lagunema ja tulemuseks on CO₂ heide.
- Suur osas endisest Pääsküla rabast on metsastunud, mis teatud määral kompenseerib turba lagunemisest tulenevat süsiniku heidet.
- looduslikud sood on pikaajaliselt nii süsiniku hoidjad kui ka talletajad, mille tõestuseks on ajas üha tüsenev turbakiht. Taastamistööd loovad eeldatavasti selle jätkumiseks vajalikud tingimused.

Ühesõnaga, võib nii aru saada, et kuivendatud turvas on CO₂ eraldaja atmosfääri, kuid looduslik soo ja märgala seob CO₂. Seejuures ületab CO₂ n-ö heide tuginedes Soome Loodusvarade Instituudi hinnangule (Penttilä jt 2019) oluliselt looduslike soode metaani CH₄ heidet.



Eesmärgid

- Laiemalt on eesmärgid seotud EL-i bioloogilise mitmekesisuse strateegiaga aastani 2030 ning Eesti enda eesmärkidele suurendada ja säilitada muldade, sh soolade turbas seotud süsinikuvaru ning vältida turbaalade edasist degradeerumist.
- Kavas käsitleb detailsemaid eesmärke järgmistes loomastiku- ja taimestikukooslustes
 - Linnustik - eesmärgiga teha kindlaks kaitsealuste liikide esinemine, samuti vaadeldi taastamisala lähiümbrust kuni 500 m ulatuses. Tööd koosnesid haudelinnustiku, kakuliste, rähnaliste ja öösorri territooriumite kaardistamisest.
 - Rabakonna seire - eesmärgiks on hinnata rohu- ja rabakonna ning samal ajal ka teiste kahepaiksete sigimist. Et eristada taastamistegevuste mõju aastati erinevast ilmastiku mõjust, võtta vaatluse alla veekogud taastamisalalt ja kuivenduskraavid, mida ei suleta.
 - Päevaliblikate seire - eesmärk on tuvastada võimalik liigilise koosseisu ja rabadega seotud liikide arvukuse muutumine taastatud aladel.
 - Metsaraie tegevus, eesmärgiga tekitada lagesoid ja soodustada sinna sootaimestiku kasvu ehk kokkuvõtvalt sookoosluse veerežiimi taastamine ning vastavate taimekoosluste kujundamine.
 - laugaste, älveste, üksikute puude ja lausalise turbasamblavaiba tekitamine.
Töös on toodud huvitav tähelepanek, et kopratammid aitavad tõhusalt kaasa soomassiivide taastamisele. Muuhulgas on kopra senise tegevuse tulemusena veerežiim Jaaniallika oja lähiümbruses (endistes ja taastuvates) madalsoodes ja madalsoometsades viidud soodsale tasemele, mida kraavide sulgemine peaks omakorda veelgi parandama.



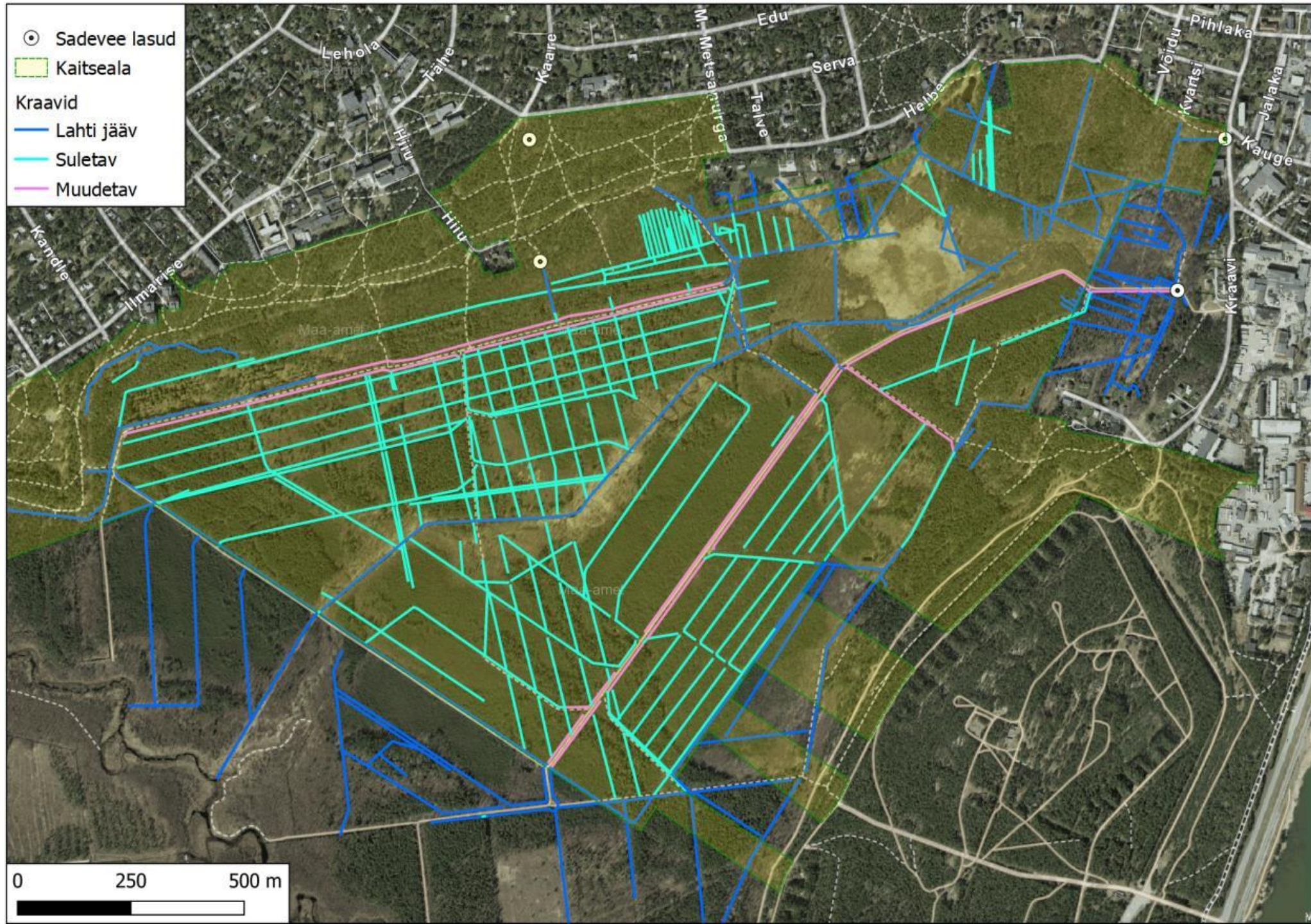
Plaanitavad tööd

- Projektiala endiste soode seisundi parandamiseks on ette nähtud kaks erinevat meetet:
 - kuivendusvõrgu sulgemine ja ümberkujundamine ning
 - raiemanipulatsioonid.
- Kraavivõrgu sulgemise planeerimisel arvestati võimalike veerežiimi mõjudega lähedalasuvatele eramaadele ja infrastruktuurile.
- Raiete planeerimisel arvestati vältitöödel fikseeritud tänaseks väljakujunenud koosluste väärtusega, ala kuivenduseelse seisundiga (vastavalt 1966 a. ortofotole ning varasematele kaartidele) ning tehniliste piirangutega.



Kuivendusvõrgu sulgemine ja kujunev hüdroloogia

- Valdava enamuse taastamisalal paiknevast kraavidest saab sulgeda kahjustamata väljaspool kaitseala jäävaid (era)maid ja säilitamist vajavat infrastruktuuri – 58,7 km pikkusest olemasolevast kraavivõrgust on kavandatud sulgeda 30,6 km.
- Võimalikult looduslikule sarnase veerežiimi taastamine on vältimatuks eelduseks sookoosluste taastumiseks. Vähesel määral tuleb kuivendusvõrku ümber kujundada (kokku 5,4 km pikkuses lõigus), et tagada vee äravool teede äärest ka peale muu kraavivõrgu sulgemist.



Täna tähelepanu eest!