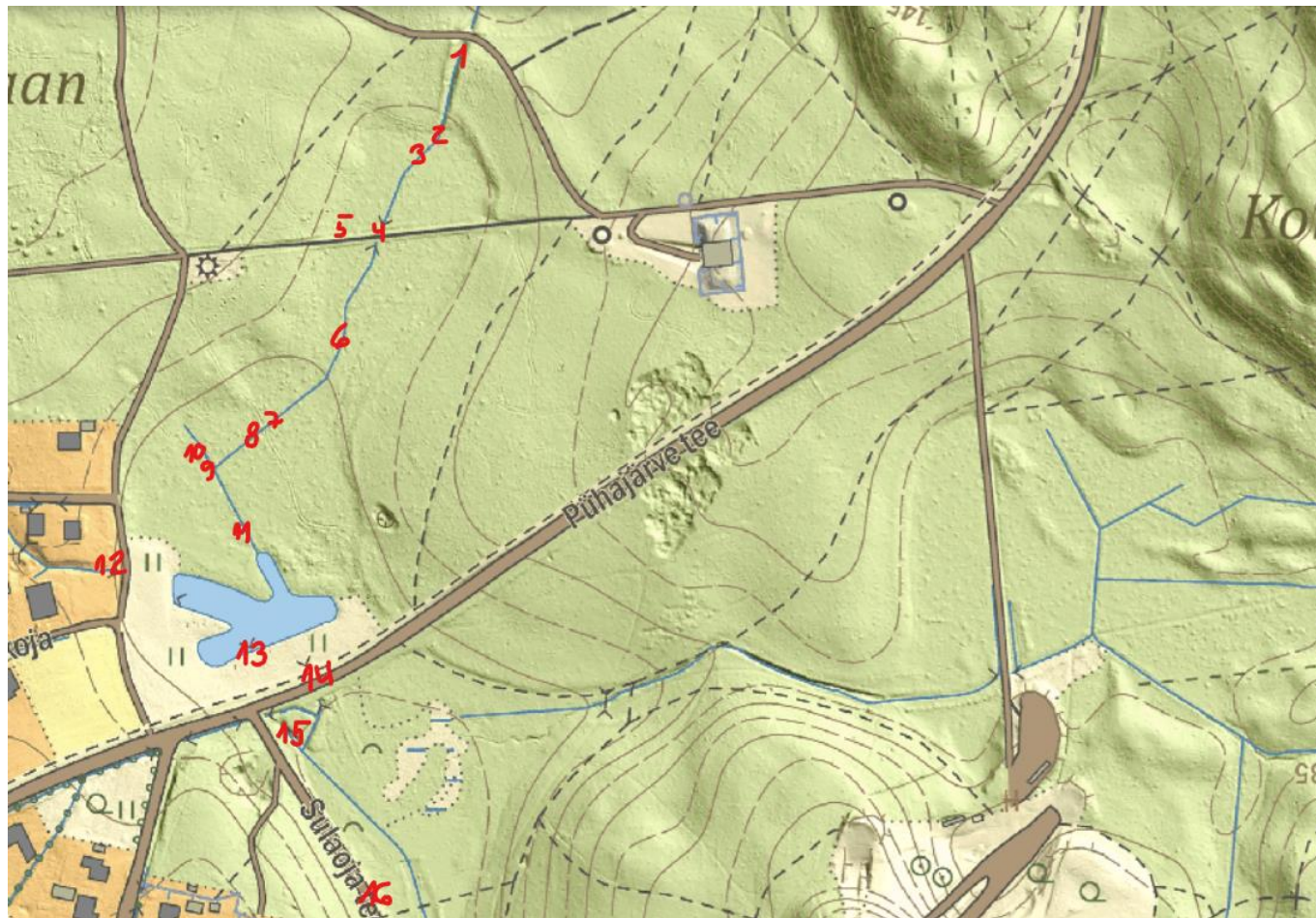


Valuoja (VEE1008500) ja Marguse oja (VEE1008400) alamjooksu vaatlus

Vaatluse aeg 04.07.25. Vaatleja Marko Vainu.



1. Kuiv vagu, metsataimed kasvasid põhjas. Ei peaks olema ETAKis vooluveekoguna kaardistatud:



2. Nõlva jalamil läks niiskeks. **ETAKi sinise kriipsuga on mõtet alustada siit.** Jalamist ca 5 meetri kaugusel oli esimene vesine lomp. Voolavat vett polnud:



3. Vesine soon, aga voolu polnud:



4. Truup on olemas, aga rohkem vett tuli lääne poolt tee kõrvalt kraavist (**ETAKis puudu**). Kuigi ka seal oli nire tibatilluke:



5. Suurem vesine ala teetammist põhja pool. Siit algas punktis 4 truupi suunduv nire:



6. Tilluke nire:



7. Selleks kohaks oli säng kõrgrohustu sisse ära kadunud. Harvesteriroobastes oli vett, aga see ei voolanud sinna kirde poolt, vaid lihtsalt seisis seal. Seega hajus kirde poolt tulev tilluke nire soisesse metsa laiali ning **ETAKis ei peaks siin sinist kriipsu olema.**

8. Aimatav, kergelt niiske, madal vagu. Pole kindlasti Valuoja ning ei peaks ka ETAKis vooluveekoguna kaardistatud olema:



9. Kirde poolt suubuvat sängi selles kohas pole, aga loode poolt tuli vaatluse jooksul esimest korda asjalikum nire:



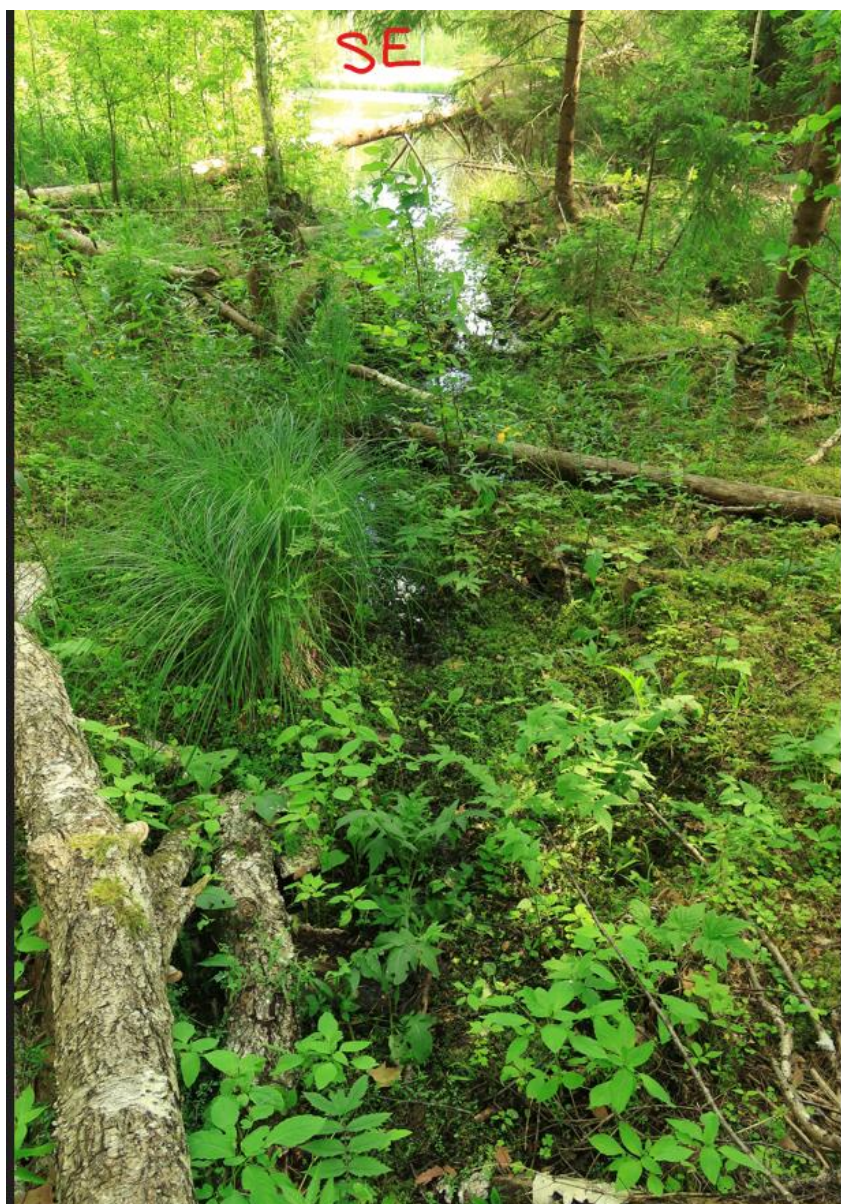
10. Nire algas voolusängi läänekaldalt, kus halli lepa juuremätta alt voolas alla 0,1 l/s vett välja. Sellest loode pool on kümme meetrit märga soont ja kukkunud puude juuremätta augud, aga **ETAKi sinine kriips võiks alata väljavoolukohast**. Vee temperatuur oli 14 kraadi ja elektrijuhtivus 108 $\mu\text{S}/\text{cm}$. Allika jaoks oli vesi soojavõitu. Lisaks oli vesi väga lahja. Seega ilmselt voolab see kusagil teadmata algusega kohast puude juurte all ja soojeneb üles:







11. Enne tiiki kadus nire ikkagi kraavi põhjas sambla sisse ära ning voolavat vett siin polnud:



12. ETAKisse märgitud toru algus on olemas, aga lääne poolt hoovist ei tulnud midagi. Mikroskoopiline, torusse suubuv nire (**ETAKis puudu**) tuli lõuna poolt tee äärest ja algas Savikoja tänava ristmikult:



13. Tiigil on algupäraselt olnud ülevalt sissevooluga kaevregulaator, kuid koprad on selle täitnud ning ehitanud ümber paisu. Seega sai regulaatori teenindussilla juures minna tiigi veetasemest madalamale. Kopapais lasi siiski vett läbi ning miski nire voolas kusagile oksarisu vahele regulaatori sügavusse:





14. Truubi ees oli lomp saledate tarnade vahel, aga voolu polnud. Võib-olla tuleb tiigist ja on mõeldud suuremate veehulkade läbilaskmiseks.

15. Truubist voolas korralikumalt vett välja, kuigi voolu kiirus oli lõuna pool oleva koprapaisutuse tõttu aeglane. Kuna tiiki märkimisväärselt sissevoolu polnud, siis järelikult avaneb tiigis põhjavesi, mis siit välja voolab. Oli esimene koht, mida võiks ojaks nimetada. Pühajärve teest lõuna pool kulgeb madal teekraav üle tiigist tuleva toru, nagu ETAKis kaardistatud. Teekraav oli kuiv:



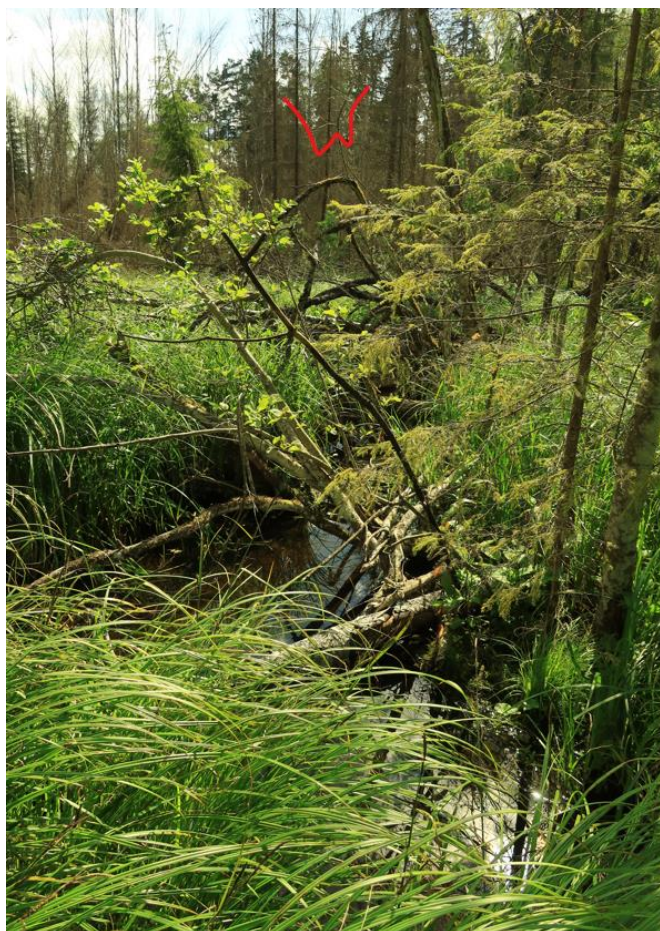


16. Ulatuslik kobraсте üleujutusala:





17. Ida poolt voolas kena oja, aga selle koha peal oli läänepoolse üleujutusala mõju juba nii suur, et voolavat vett polnud näha. Tarnade vahel oli taimestumata sängi aga näha ka siit kaugemale:



18. Ojasängis oli liiv põhjas. Osa vett voolas lõuna poole tarnade vahele laiali:



19. Voolas liivase ja kivise põhjaga oja:



20. Oja voolas truupi:

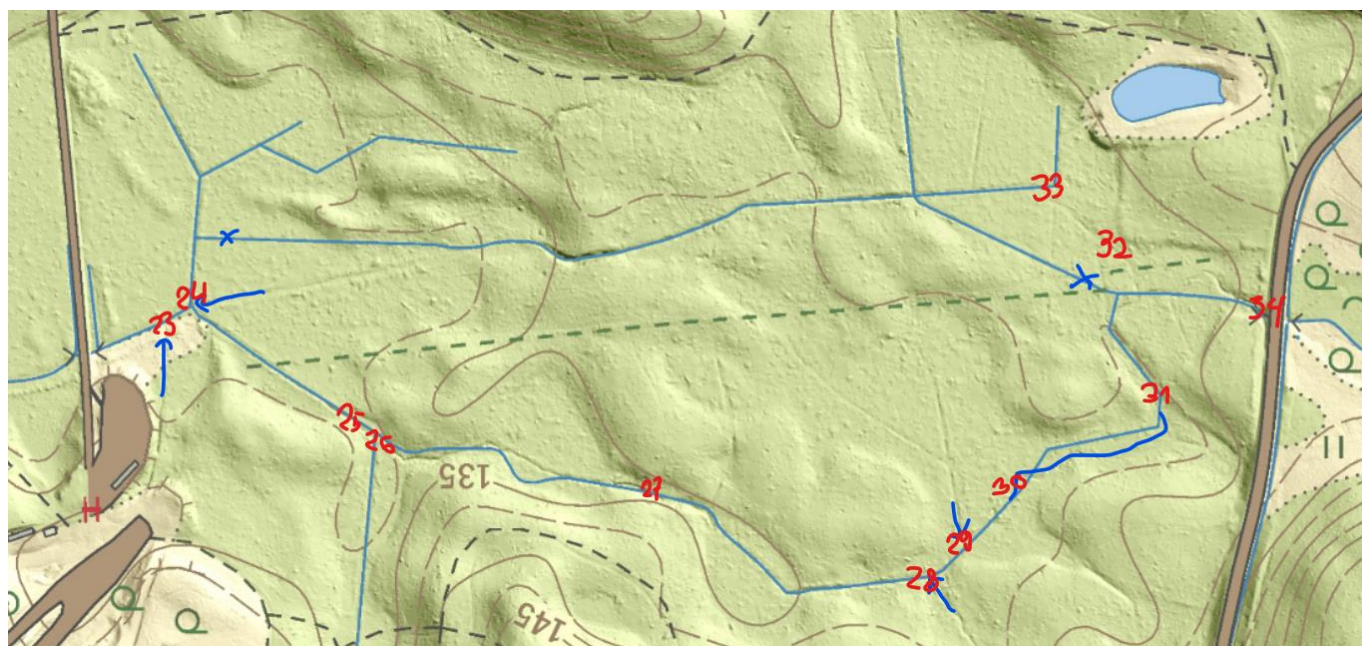


21. Truup (ETAKis puudu). Oja voolas läbi truubi:



22. Ojale on kaevatud tiik (ETAKis puudu). Paisu ei ole, vesi voolab vabalt välja:





23. Lõunast suubus nire (ETAKis puudu):



24. Vett tuli kolmest suunast, põhjast, idast ja kagust. Idast tulev telg on ETAKis vale koha peal. Enim vett tuli kagust, sealse haru põhi oli liivane:



25. Liivapõhjaline oja voolas metsa vahel:



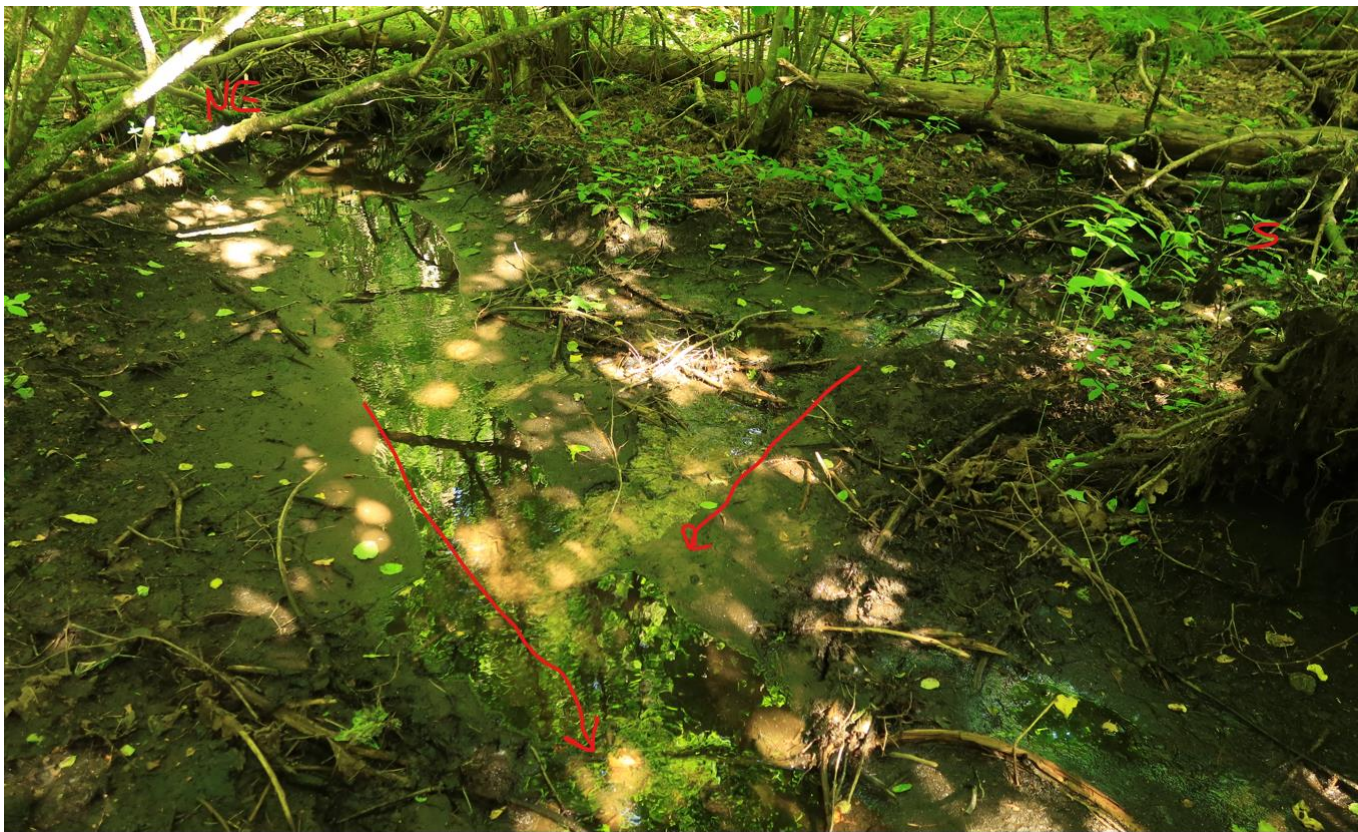
26. Lõunast suubus väiksem nire:



27. Endiselt oli ojalik:



28. Lõunast suubus nire (ETAKis puudu), aga pigem veevaesem, kui kirdest tulev nire:





29. Põhjast suubus väike nire (ETAKis puudu).

30. Oja voolab vahepeal vanade kuuskede juurte alt:



31. Vesi voolas, kuigi vooluhulk oli juba üsna väikeseks jäänud. Säng oli aga korralik:

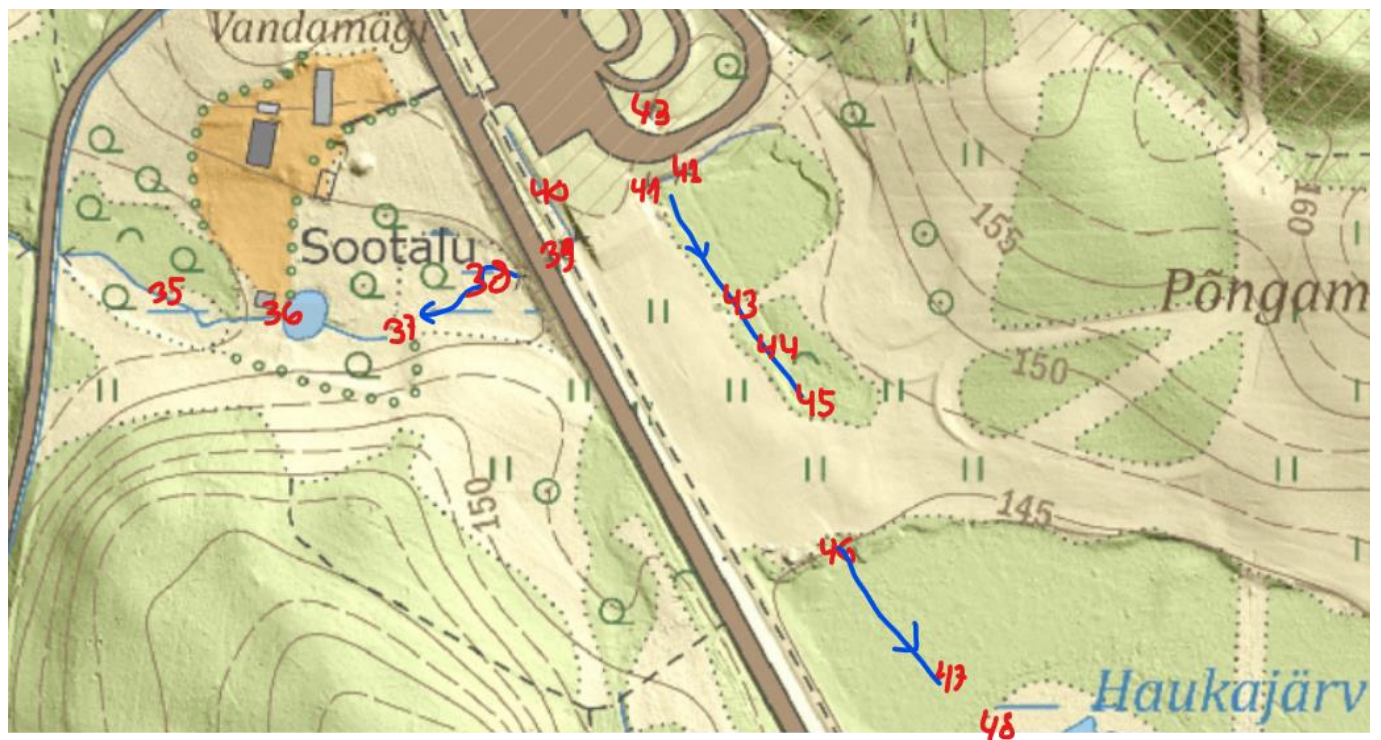


32. Madal niiske nõva. Ilmselt on ETAKis lõuna poole märgitud kagu-loodesuunalise kraavi all mõeldud seda, aga see ei vääri kraavi staatust ja võiks ETAKis kustutada:

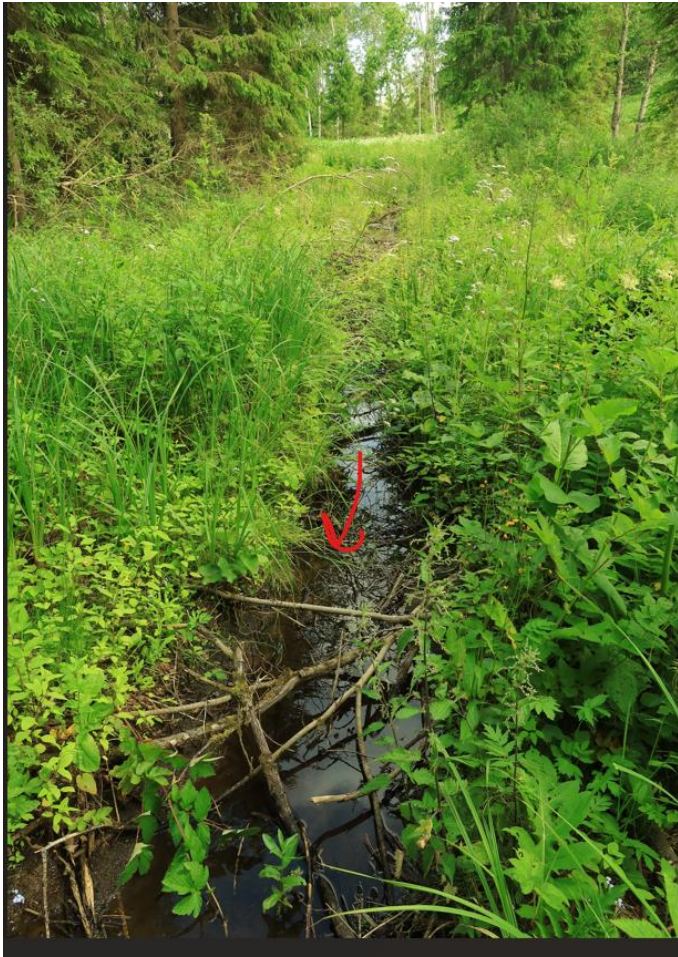


33. ETAKis kaardistatud kraavid on olemas. Vanad, madalad kraavid, milles oli muda peal veidi vett. Voolu polnud.

34. Oja voolas läbi truubi:

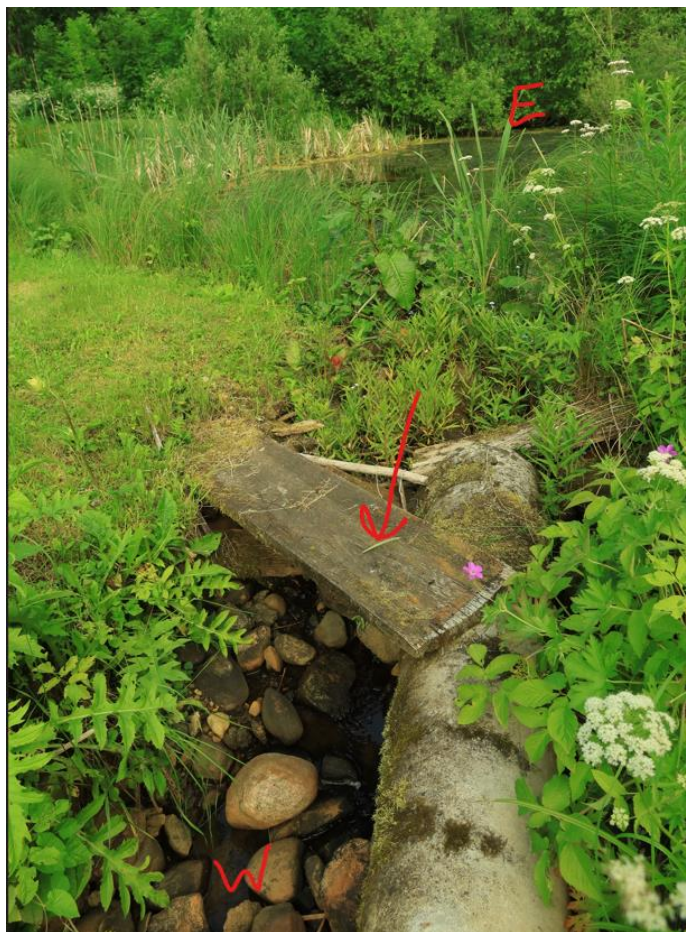


35. Vesi voolas:



36. Ojal on tiik, mida hoiab üleval kividest künnis. Vesi nirises nii üle künnise kui sellest läbi:





37. Vesi nirises, liiv oli põhjas:



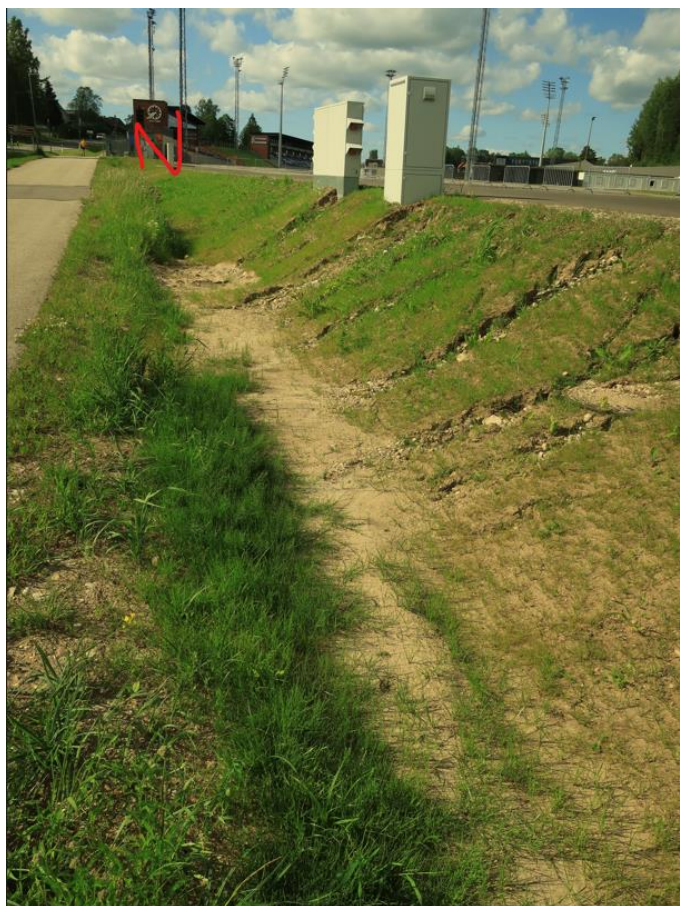
38. Värske raiesmiku peal oli looklev säng olemas, aga vett oli väga vähe:



39. ETAKis on märgitud kahe truubi vahena. Vesi nirises idapoolsest torust välja, ooker oli põhjas:



40. ETAKisse kantud kergliiklusteest ida pool kulgevat kraavi tegelikkuses pole. Seega pole õige ka ETAKis olev truup selle kraavi lõpus:



41. Toru, mis võiks olla punktis 39 oleva toru teine ots, aga vaatluse ajal ei voolanud sellesse vett sisse. Ida pool kraavis oli vesi olemas, aga veetase oli toru põhjast madalam. Vesi voolas kraavis lõuna poole:



42. Põhja poolt tulevast truubist nirises vesi välja.

43. Taimestunud süvend, millesse suubub kolm toruotsa. Kaks tulevad põhja suunast ja üks idast. Kõigist neist nirises vett välja. Enim tuli põhja poolt. Vesi voolas lõuna poole truupi ja väljus punktis 42:





43. Värskelt kaevatud kraavil olev truup. Vesi nirises läbi:



44. Vesi nirises kraavi põhjas kagu poole.

45. Järgmise toru algus.

46. Väljavool punktis 45 algavast torust:



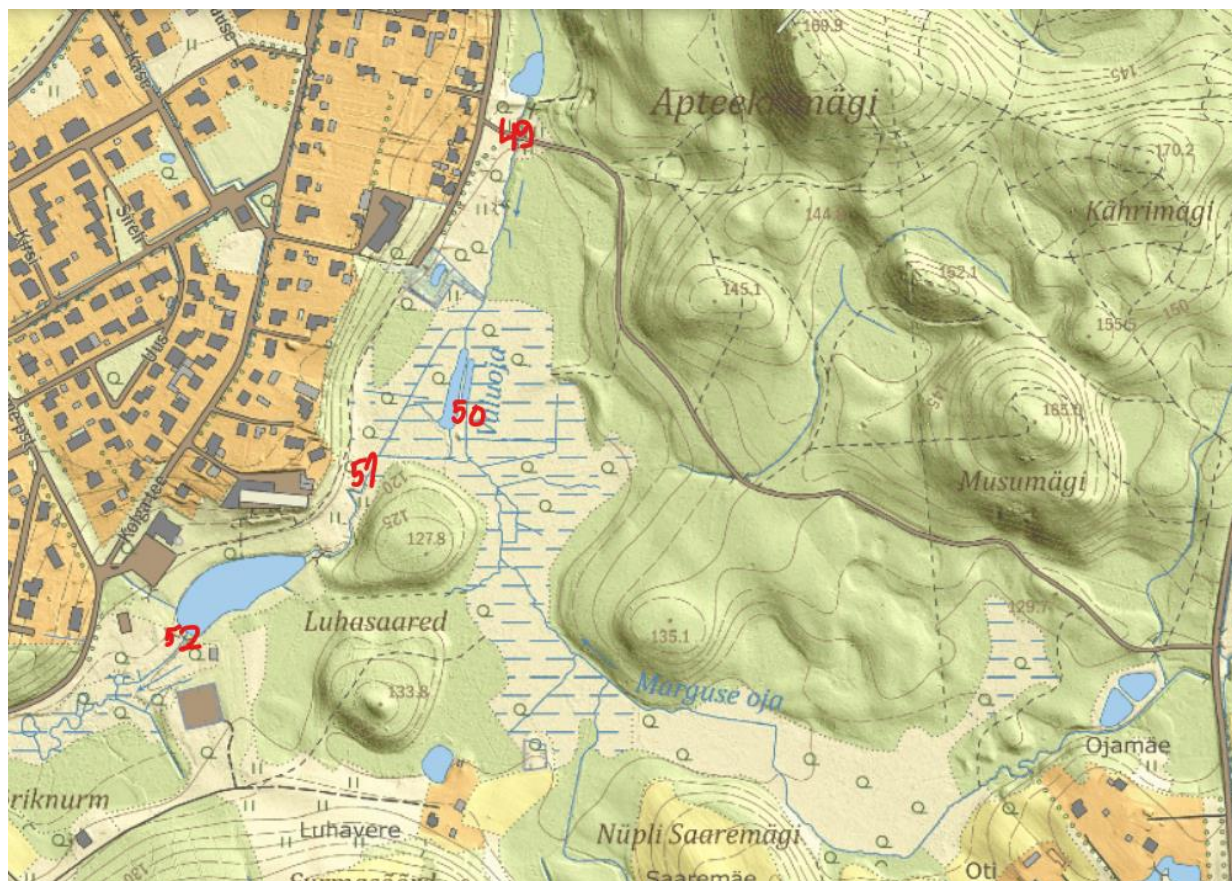


47. Uus kraav lõpeb täpselt Haukajärve kalda piiranguvööndi piiril. Vaatluse ajal olnud veetaseme juures vesi nähtavalt edasi ei voolanud, kuid maapind kuni järve õõtsikuni oli kohati märg ning oli märke, et umbkraavist on vesi üle voolanud:



48. Õõtsikul olevates veesilmades olid eutrofeerumise ilmingud. Neis oli rohevetikaklompe ning kuivale jäänud rohevetikavaipa oli ka õõtsiku peal:





49. Truubist voolas läbi madal, kivise põhjaga oja:



50. Soos oli vett sademete ja kibraste paisutuse tõttu palju. Valuoja/Sulaoja telje ega selle suubumiskohani Marguse oja polnud võimalik pääseda. Siin punktis oli erinevates suundades palju seisvat vett:

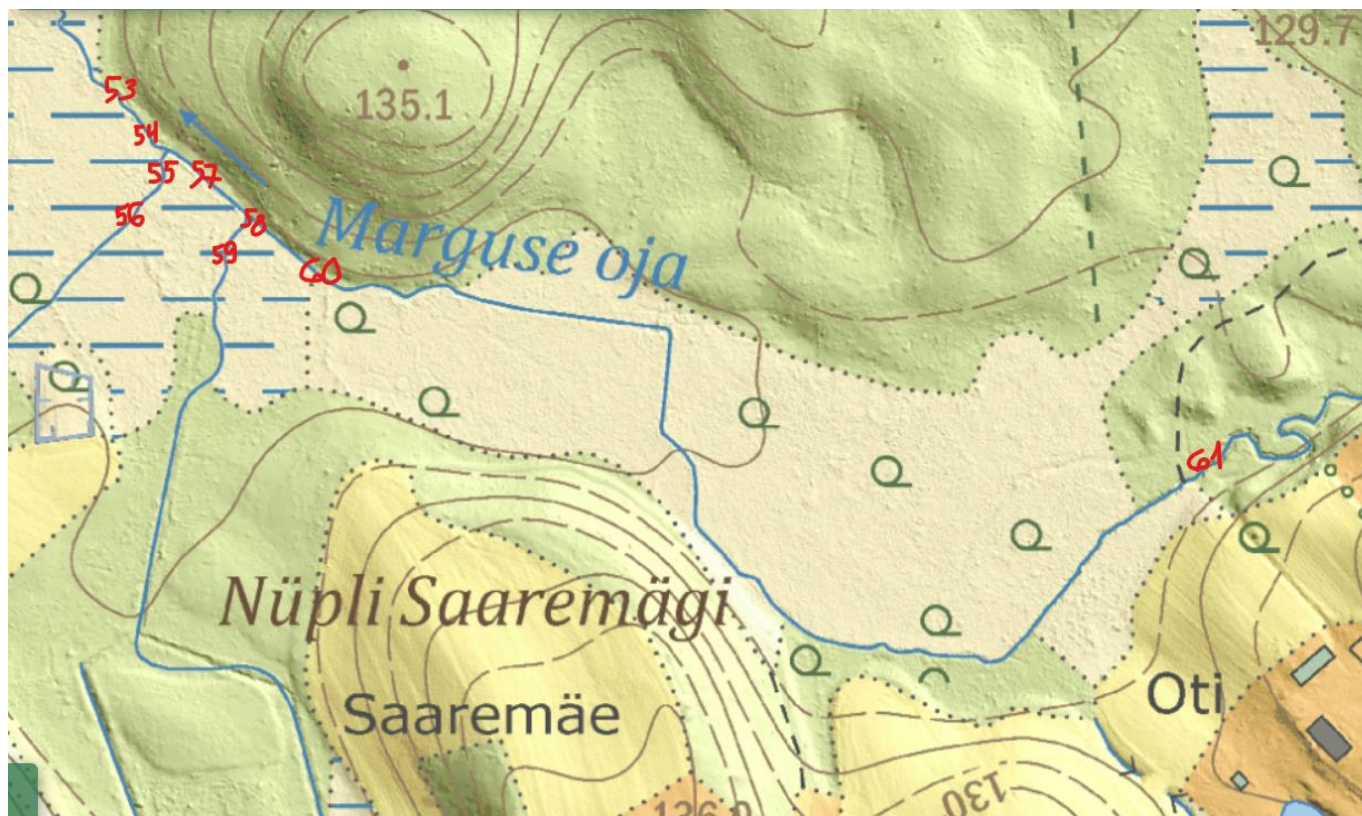


51. Kopravais, mis ilmselt panustab kõige rohkem ojade ühinemiskohas olevasse üleujutusse. Vett voolas paisust läbi mitmest suunast:



52. Kaevatud tiigi väljavool. Paisu ei ole. Vett voolas tiigist välja oluliselt rohkem, kui vaatluspunktis 49:





53. Siin ei ole oja, kuigi ETAKis on telg siia kaardistatud.

54. Siin pole ka vooluveekogu.

55. Koprakanali moodi vett täis veejuhe kulgeb ETAKis kaardistatud suunas. Vesi seisib, aga kuna punkti 54 suunas veejuhet polnud, siis ilmselt peaks oja telg kulgema mööda seda veejuhet.

56. Koprakanalit meenutavate veejuhtmete ristumine. Kirdest tulev kanal jätkub edela suunas. Kagust suubub teine, mis ilmselt tuleb punktis 59 olevast veejuhtmest:



57. Nõlva jalamil oli vesine, seisva veega soon.

58. Tundus, et rohkem vett oli siit edela poole kulgevas veejuhtmes, kui nõlva jalamit mööda loodesse kulgevas veejuhtmes. Esialgu jäi mulje, et kogu kagust tulev vesi pöörab edelasse ära, aga siis leidsin rägastiku ja rohttaimestiku vahelt loodesse suunduva haru ka üles. Voolu polnud üheski suunas.

59. Vett oli veejuhtmes palju, aga voolu mitte:



60. Siin lõpuks oli näha vee voolamist mööda Marguse oja teljeks kaardistatud joont, kuna vesi voolas läbi ja ümber madala koprapaisu:



61. Oja voolas ühes konkreetses sängis. Hinnanguline vooluhulk oli suurem, kui Valuoja/Sulaojas vaatluspunktis 49:

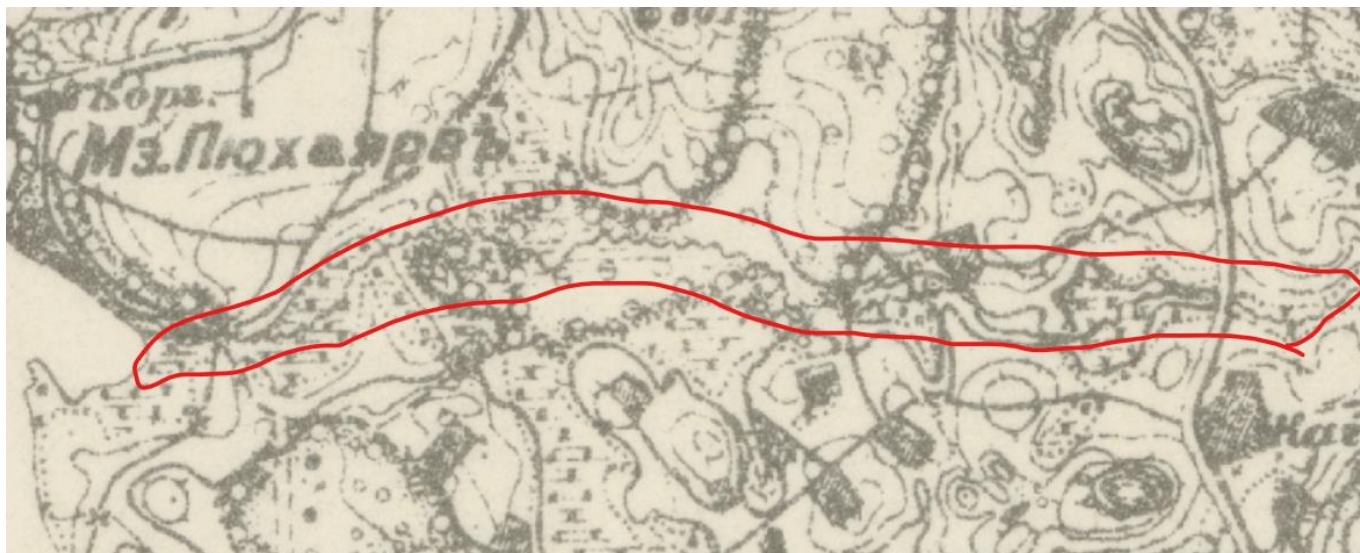


Olukord ajaloolistel kaartidel:

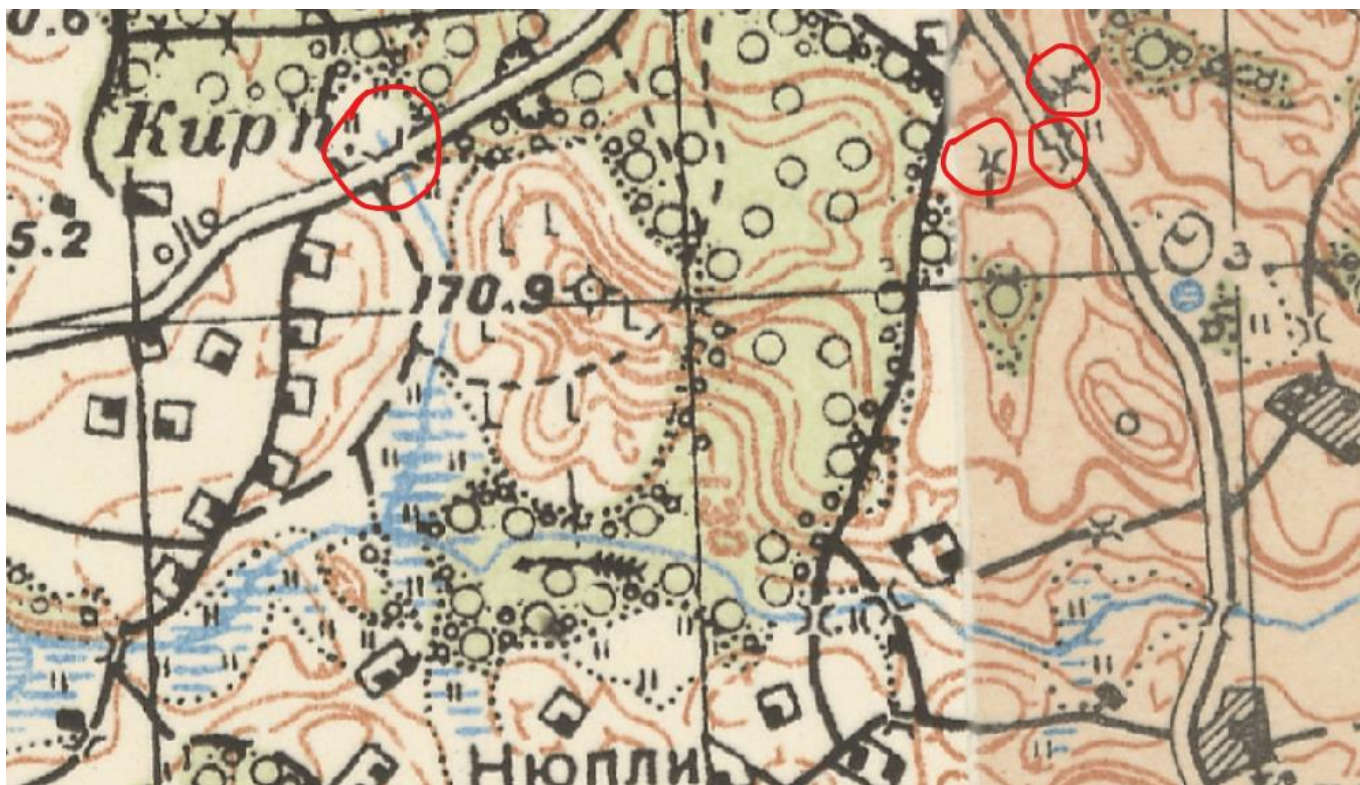
Rückeri Liivimaa kaardil on kujutatud põhja poolt tulevat väiksemat oja ning ida poolt tulevat peaoja:



Verstasel kaardil eristub vaid Marguse oja:



NL 1:50 000 kaardil 1939. aastast on kujutatud Marguse oja ning Valuoja/Sulaoja telg algab vaatluspunktis 13 oleva tiigi juurest. Samas on kaardil ka praeguse Tehvandi staadioni juures olevad sillad, mis viitavad, et ka sellest suunast toimus veevool:



Tõenäoliselt voolas enne punktist 42 lõuna poole suubuva kraavi rajamist punkti 43 koonduv vesi sellesse samasse oja, nii nagu on kujutatud 1948. aasta kaardil ja fotoplaanil ning aimatavalt ka 1939. aasta kaardil. Seega sai Valuoja/Sulaoja tõenäoliselt alguse Tehvandi staadioni alla jäänud allikast või allikatest ning enne 2024. aastat

oleks olnud sobilik lugeda oja lähteks punktis 43 olevat süvendit. Muutunud olukorrast lähtuvalt on **oja sobilikuks lähteks vaatluspunktis 39 olev toruots**.

Staadioni alt tuleva vee ümbersuunamise tulemusel jäi Valuoja/Sulaoja kindlasti veevaesemaks, kuid arvestades vaatluse ajal punktis 46 torust välja nirisevat veekogust, ei saanud vooluhulga muutus oja ülemjooksul avaldada märkimisväärset mõju oja vooluhulgale kohas, kus see suubub Marguse oja. Kuna vaatluse põhjal on Marguse oja veerohkem, siis on ka õigustatud praegune käsitus, kus Pühajärve suubub Marguse oja ning Valuoja/Sulaoja suubub Marguse oja.

Korrigeerida tuleks Marguse oja ruumikuju vaatluspunktide 53 ja 60 vahel. Oja teljed võiksid oletuslikult kulgeda umbes nii:

