

# EMV sprindi-O analüüs

Uku-Laur Tali (rajameister)

Allolev analüüs tugineb rajavalikute mõõdetud pikkustele, GPS jälgimisest saadud infole ning kogemustele maastikult.

Analüüsi põhiohk on klassil M21 ning lisaks toon välja N21 variatsioonid. Ülejäanud klasse üksipulgi lahti ei jaks võtta, kuid kindlasti leidub samu/sarnaseid etappe ning lõpus on ka mõned illustratsioonid lisaks.

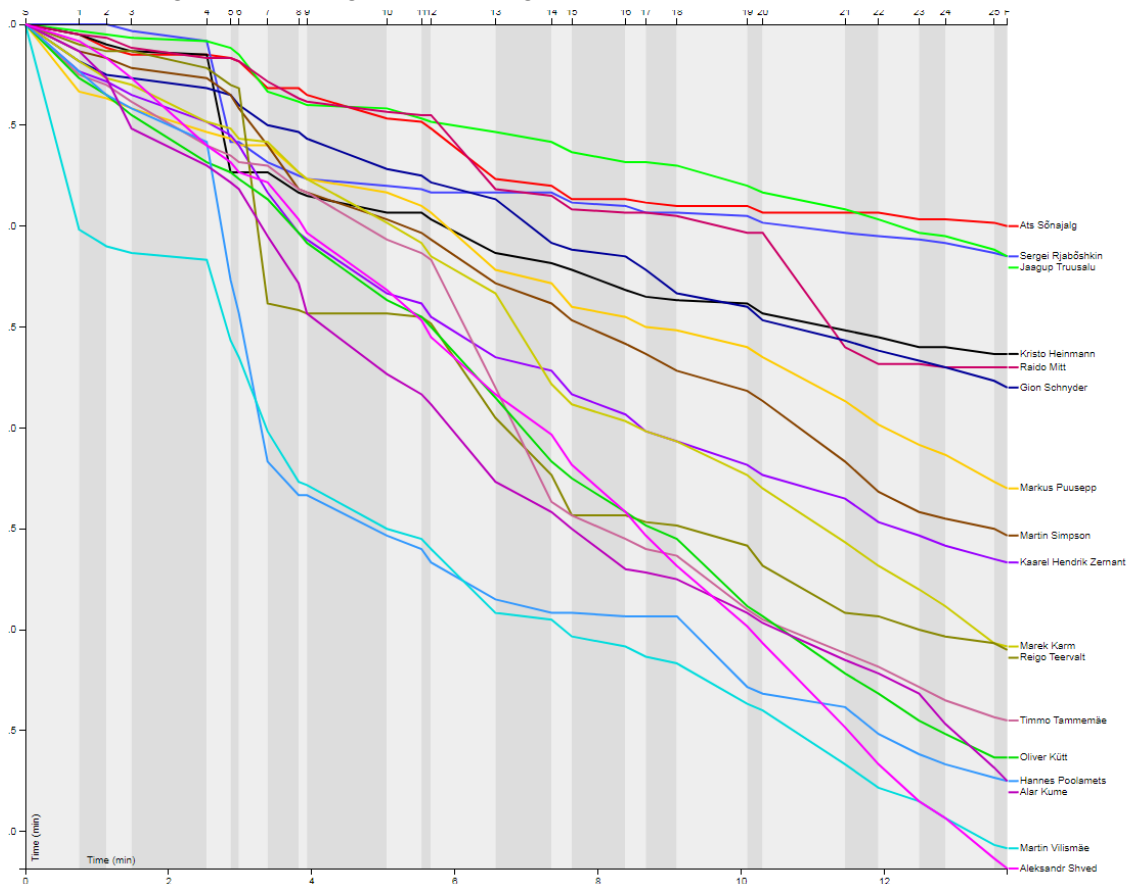
Rajavalikute pikkused on mõõdetud kaardil küllaltki sirgjooneliselt ning on tõepoolest minimaalsed pikkused - reaalsed pikkused võisid jooksjatel suureneada iga lisakaare tõttu või kui näiteks majanurkasid hoiduti õlaga puudutamast.

Teevalikute info põhineb GPS kandjalt ning vaatasin ka Puuseppa ja Karmi GPS jälge route gadgetist - rohkem ei ole selle üllitise koostamise hetkeks trække näinud.

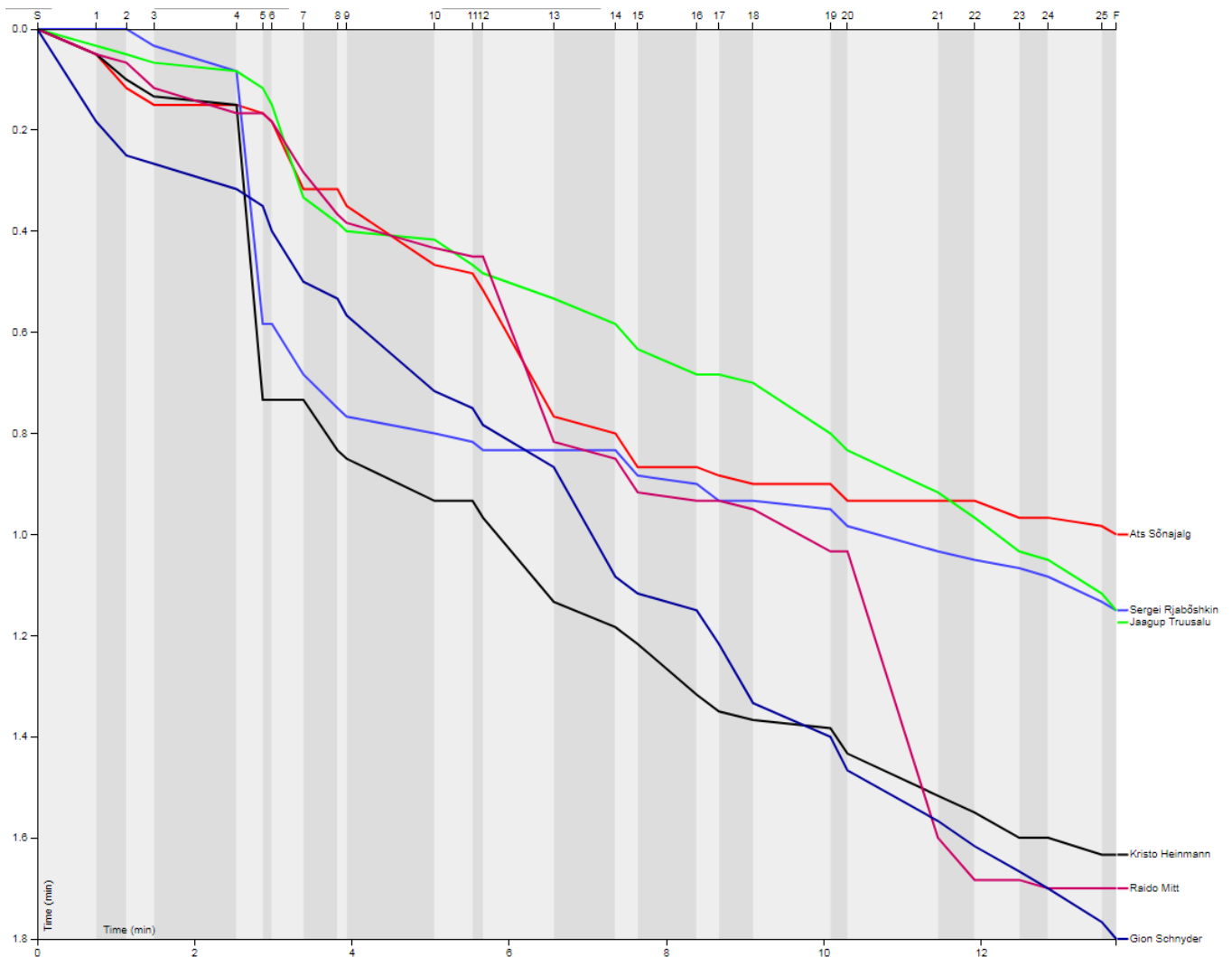
Vaheajad olen võtnud ametlikest tulemustest - 2dreruni piltidel nähtavad ajad on gps põhised ja eriti lühikestel etappidel ebatäpsed.

Lisaks olen välja toonud mõned endapoolsed subjektiivsed arvamused, mille puhul ei kandideeri täielikule tõe. Kui kellelegi tundub, et olen millestki valesti aru saanud või olid asjad päriselus teisiti, siis võib teada anda.

Alustuseks aga viskaks pilgu tulemuste graafikule.



M21 klassis oli kiire jalaga jooksjaid üksjagu, kuid piisava kiirusega ning stabiilsema sooritusega eristusid 6 esimest.



Tehniliselt kõige stabiilsem sooritus paistab välja Truusalu jooksust, kuid seitsmenda punktiga tehtud vea tõttu jäi kirss tordi peale panemata.

Oluliste kohtadena võib graafikult välja tuua Heinmanni ja Rjabõshkini vead 5. punktiga, Truusalu viga 7. punktiga, Mitti teevalikuvead 13. ja 21. punktiga, Heinmanni teevalikuviga punkti 13 ja Sõnajala viga liikudes punkti 13.

Lähemalt juba allpool.





Edasi juba etapihaaval (M21).

Start - KP1



Vaadates esialgu pikkusi siis tundub, et teevalikutel väga suurt erinevust ei ole (paremalt 3-6m pikem) - oluline on oma valik lihtsalt kiiresti ellu viia. Parempoolne valik on iseenesest tehniliselt lihtsam, kuid vasakult minnes on võimalik juba 2. ja 3. KP ümbrus endale selgeks teha, et hiljem aega võita.



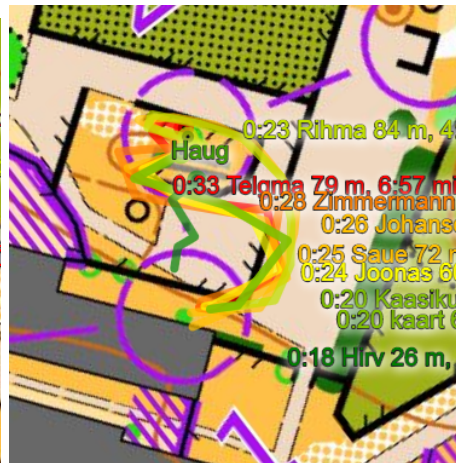
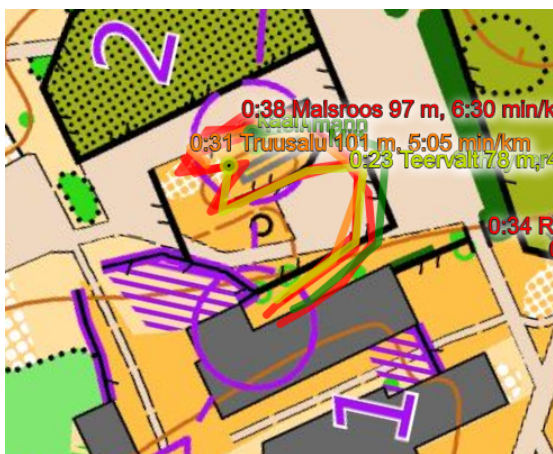
Meestest läksid Malsroos ja Teervalt paremalt ning olid sellega mõned sekundid aeglasemad. Ka naiste puhul oli sarnase valikuga etapp esimesse ning naiste põhjal oli samuti parempoolne variant aeglasem - peamiseks põhjuseks oleks lisaks lisameetritele ka kehvem jooksupinnas (vähem betooni).

Esimese etapiga tulid juba O-tehnilised vead Schnyderilt, Zernantilt ja Puuseppalt. Naistest o-tehniline viga Joonaselt.

KP1 - KP2



Distsantsi poolest on lühem minna vasakult (16m), kuid jooksjate valikut võis mõjutada punkti kõrval olev väike künegas ning ka paremal olev kõvem pinnas.

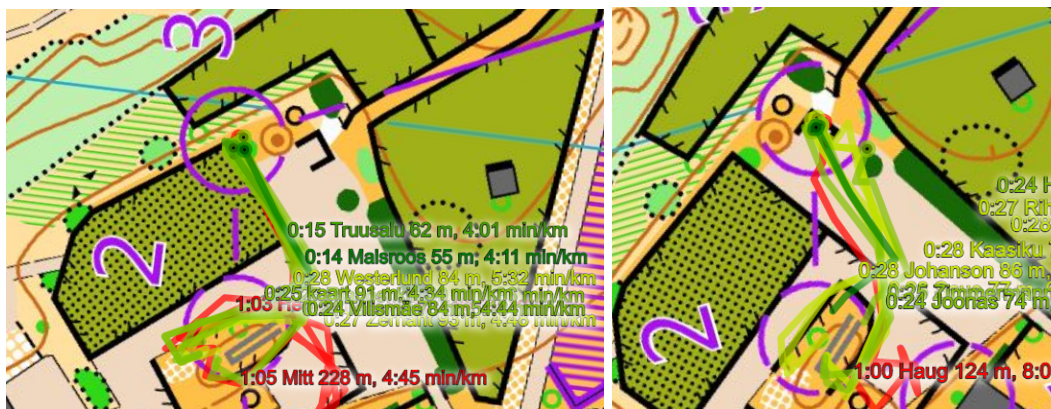


Parempoolse valiku kasuks otsustasid näiteks Truusalu ja Heinmann, kelle ajad olid üldiselt võrdsed vasakult liikujatega - seega etapp sõltus suuresti täideviimisest. Siiski kõiki jooksjaid vaadates oli vasakult liikumine pigem paar sekundit kiirem ning naiste ajad kinnitavad seda arvamust.

KP2 - KP3



Teevaliku seisukohast oli enam-vähem sama seis, mis eelmisel etapil - ehk üle künka oli lühem (5m) ning ka pisut kiirem.



Schnyder, Teervalt ja Westerlund liikusid paremalt ja olid sellega mõned sekundid kiiremad. Naiste ajad samuti kinnitavad arvamust.

Kokkuvõtvalt stardist kuni KP3-ni oli võtmetähtsus vigade vältimisel ning teevalikud suure kaaluga ei olnud (seega ei tasunud pikka mõttepausi teevalikute tegemiseks teha) - samas aga kolme etapi peale kokku võis siiski teevalikute tõttu kaotada umbes 5-10 sekundit (kui kõik valikud valesti otsustada).

KP3 - KP4



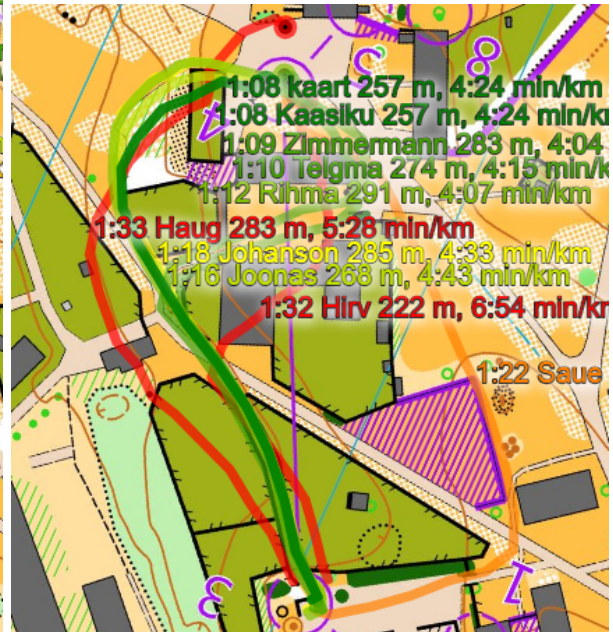
Nagu näha, siis antud etapil on kolm valikut, mis kõik on teepikkuselt põhimõtteliselt võrdsed (vahed tulevad üksikute meetritega).

Kuna parempoolne variant on meetrijagu teistest lühem ning sisaldab kõige sujuvamat ja sirgjoonelisemat trajektoori, siis enne võistlust uskusin, et see võiks ka kõige kiirem valik olla (lisaks veel ka vähem tõusu).



Naistel oli sarnane etapp, kus samuti pidasin parimaks paremalt ringijooksu.





Meestest paraku ei valinud ükski GPS kandjatest parempoolset varianti, mistõttu selle kiirust on raske hinnata. Naistest oli GPS-iga ainus parempoolse variandi valinud jooksjatest Saue, kes kaotas sellel etapil u. kümnekond sekundit. Ajakaotus võis olla osaliselt tingitud pisut kehvemast aluspinnasest (või siis ka lihtsalt jooksukiirusest) ning GPS jälje põhjal on kahtlus ka, et kerge ebaoptimaalsus trajektooris tuli sisse peale aiavärava läbimist (kuigi see mõjutas vist max 2-3 sekundit).

Seega lõplik tõde parempoolsest variandist jääb vist andmete vähesuse tõttu välja selgitamata. Meestest kiireim on Sõnajalg S-variandiga, kuid kaks vasakpoolset varianti on põhimõtteliselt ajaliselt võrdsed.

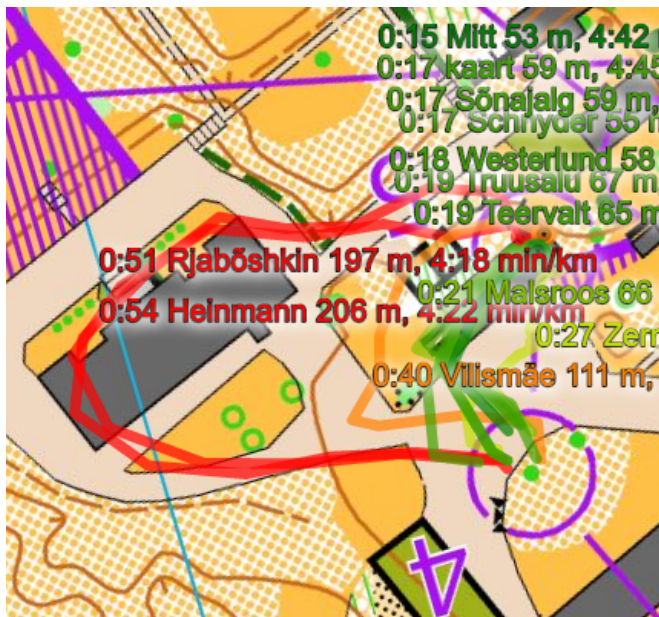
Kuna S-variandiga on võimalik neljandat punkti läbida suurema hooga (järgmise punkti suunas), siis võiks väikese eduga pidada antud info põhjal parimaks just seda valikut.

## KP4 - KP5



Algselt oli sellel etapil 2 tagamõtet:

- esiteks punkti asukoht, mis veidi peidetuna võis tingida seisakut
- teiseks uskusin, et suure hooga võidakse joosta müüri ja maja vahelisest läbipääsust mööda ning kaarega ümber majavare (müürid) - mis oleks ka ajakadu põhjustanud.



Minu jaoks aga ootamatult tegid Rjabõshkin, Heinmann ja Joonas kõik samasuguse paralleelolukorra vea, ajades väiksema hoone segamini Kuremaa lossiga.

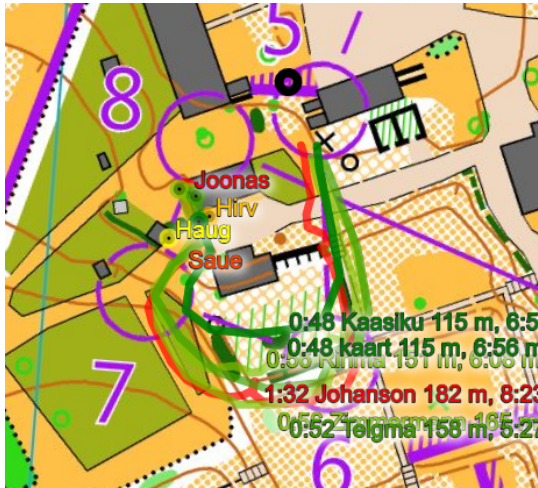
Veale võis kaasa aidata KP 4 ette pargitud järelkäruga auto, mis segas punktist väljajooksu - samas oli olukord kõigile võrdne (auto paiknes seal terve päeva).

Heinmanni jaoks läks viga maksma 35 sekundit (lõpuks oli kaotust võitjale 38 sekundit).

Rjabõshkin kaotas 30 sekundit (lõpuks oli kaotust võitjale 9 sekundit).



Naistel olid siit edasi lühikesed etapid 5-8 ilma oluliste teevalikutega ning põhirõhk kiirel ja täpsel liikumisel. Selgem ajakadu oli Johansonil etapil 5-6, mis GPS alusel meenutas seisakut.



KP5 - KP6



Lühike transpordietapp.

KP6 - KP7



Kui vaadata ainult teepikkusi ja maastikku, siis tundub parim valik olevat vasakult, sest paremal on oht jääda taimestikku kinni - vasakpoolne variant on ainult 2m pikem ning paremal läheb lühim variant läbi alustaimestiku. Seega oli minu idee, et KP 6 hooga läbimisel tekib ahvatlus jätkata sama hooga parempoolsele variandile, mis tingiks ajakadu.



Kui aga vaadata etapi vaheaegu, siis on pilt segasem. Kõige kiirem aeg (Westerlund) on tõepoolest vasakpoolset varianti pidi ja paremuselt teine aeg on jagamisel Puuseppa (vasakult) ning Heinmanni (paremalt) vahel, kuid edasi domineerivad pigem paremalt minejad.

S-varianti jooksjad (Schnyder ja Mitt) on ajaliselt u. sama kiired kui suurem osa vasakult minejaid (ehk veidi aeglasemad).

Sellist aegade varieeruvust seletaksin ise selliselt, et usutavasti oli paremalt joostud sisse loha, mis nullis mõneti taimestiku efekti. Lisaks oli punkti võtmine vasakult keerukam, sest punkt ei olnud kaugelt nähtav (võisid tekkida väikesed möödajooksud).

Truusalu puhul ongi GPS jäljest näha, et ta teeb punktist möödajooksu, mis annab talle 12 sekundit kaotust - viga, mis maksis kuldmedali (lõpus 9 sekundit võitjast aeglasem). Õnneks aga Westerlundi võiduaeg hoiab alal minu enda algset arvamust, et teadliku valikuna oli kõige etem just vasakpoolne. Lisaks tasub mainimist suur o-tehniline eksimus Teervaltilt, mis maksis päris mitmeid kohti.

KP7 - KP8



Olulise teevalikuta etapp, kus oli siiski oht minna/sattuda minema liiga vasakult (ümber aiamaade) ja kaotada u. 5-10 sekundit (Westerlund, Zernant).

KP8 - KP9



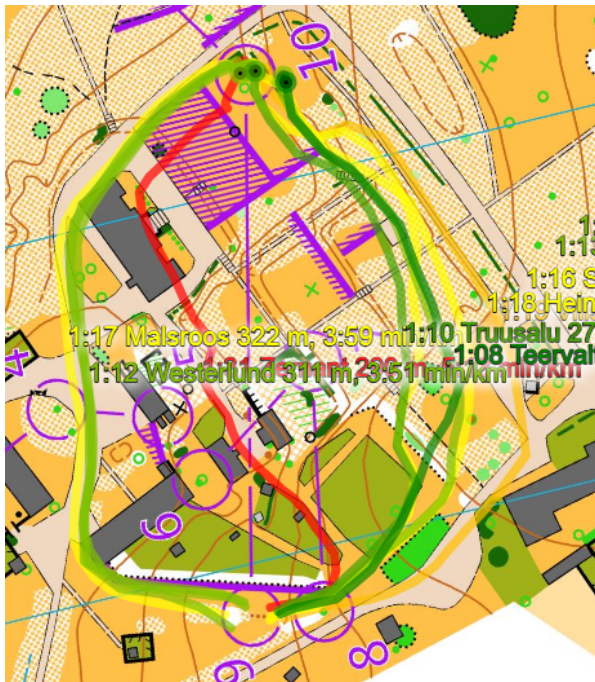
Lühike transpordietapp.

KP9 - KP10



Sellel etapil on kaks põhimõttelist ringijooksu varianti ning hulgaliselt vahepealseid lahendusi. Vasakpoolne lahendus on üldiselt kõige pikem, kuid tehniliselt lihtne ning hea pinnas pakub suurt jooksukiirust.

Parempoolsed variandid kulgevad läbi lossipargi, kus esinevad mitmed väikesed astangud, mis võtavad hoogu veidi maha ning lisaks tuleb hakkama saada optimaalse trajektoori hoidmisega. Samas on võimalik kõige lühemat trajektoori pidi liikudes võita vasakult minejatelt üle 40. meetri.



Selle etapi võitis Teervalt parempoolse kaares variandiga ning paari sekundi sees olid järgmised kohad samuti parempoolset varianti jooksnud Truusalule ja Rjabõshkinile. Samas aga ei jooksnud ükski GPS-i kandnutest kõige lühemat trajektoori pidi (280m) - seega väike puudujääk andmetes on siingi.

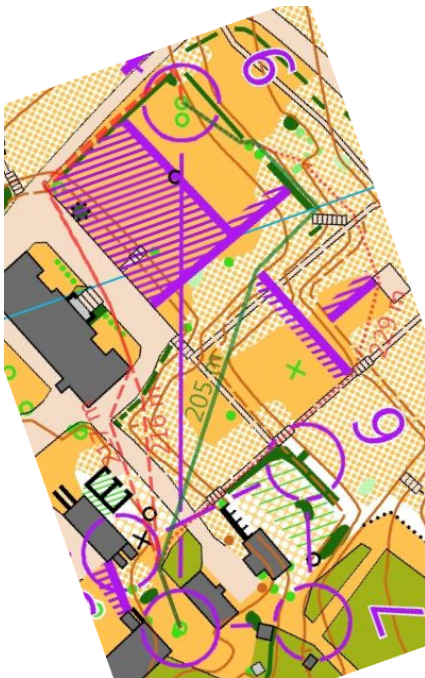
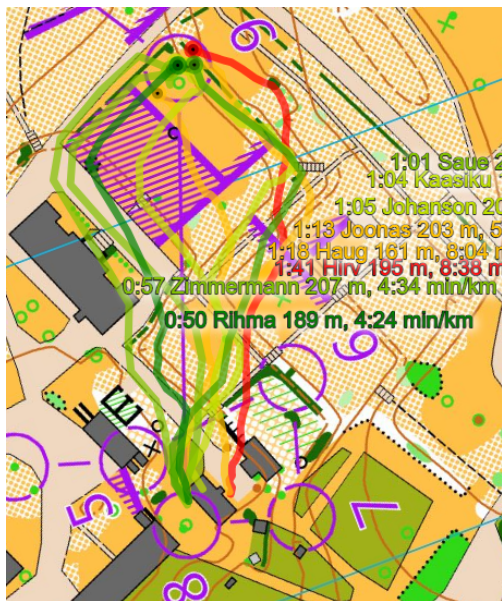
Vasakpoolset valikut jooksnud Mitt kaotas sellel etapil Teervaltile 3 sekundit - ehk kiire jooksupuuduse võistlejale oli tegemist täiesti adekvaatse valikuga (võimalik, et paremalt joostes oleks Mitt rohkem kaotanud).

GPS kandjatest valis S-variandi ainult Zernant, kes kaotas sellega ka kümme sekundit.

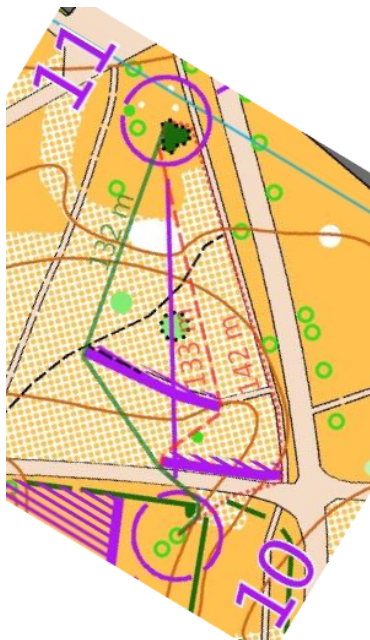
Seega kokkuvõttes on antud etapil kõige kiirem valik joosta paremalt läbi lossipargi.

Vasakpoolne variant on aga adekvaatne valik kiire jalaga, kuid tehniliselt ebakindlamatele võistlejatele (või kui pea tahab puhkust saada).

Naistel oli veidi sarnase etapi lähtekoht erinev kuid lõpptulemus enam-vähem sama. Etapil oli kiireim Telgma, kes kasutas edukalt parempoolset teevalikut läbi lossipargi. Samas aga vasakult jooksnud Rihma kaotas ainult ühe sekundiga.



KP10 - KP11



Etapi võitis Heinmann minnes otse S-varianti. Sekund aeglasemad olid Mitt vasakpoolse variandiga ja mitmed ülejäänud jooksjad paremalt.

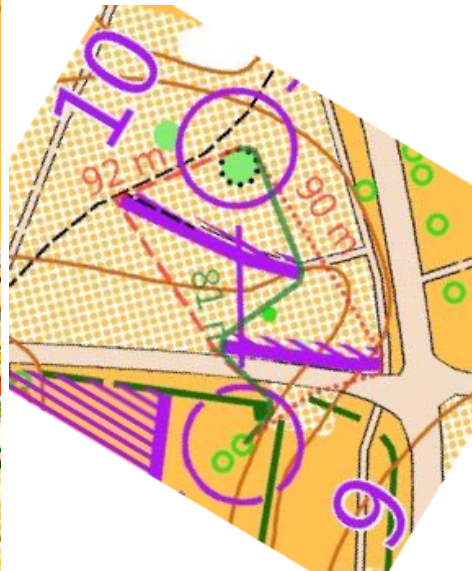
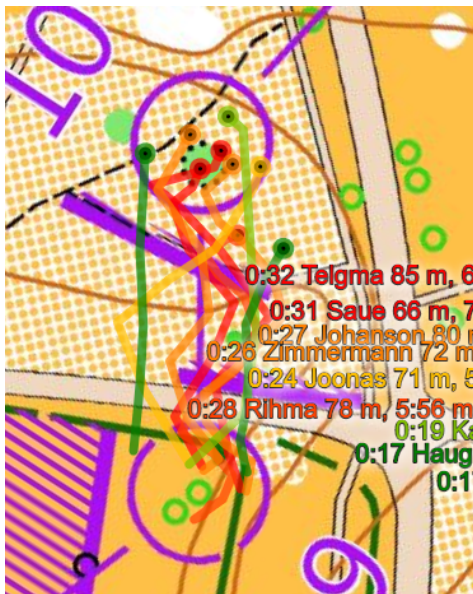




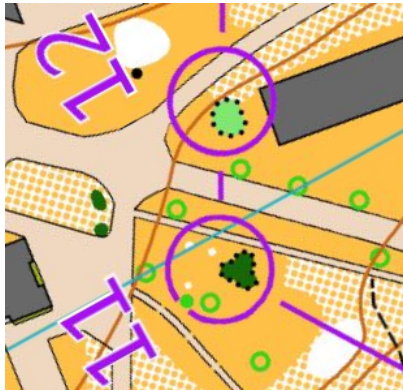
Kuigi vasakpoolne variant on lühim, siis seal on pinnas pehmem ning vahetult enne punkti ka kõige järsem laskumine, mis muudab selle variandi samaväärseks parempoolsega. S-variant on lühem parempoolsest, laskumine veidi sujuvam ning vähemalt aegade põhjal võidab ühe sekundi (ja nagu lõpptulemused näitavad, siis iga sekund on arvel).

Naistel asub punkt veidi lähemal ning S-variant saavutab sellega ka pisut suurema eelise, mida enamik naisi sellisena ka näevad.

Selle punktiga teeb GPS põhjal Telgma kerge möödajooksu ning kaotab 8 sekundit.

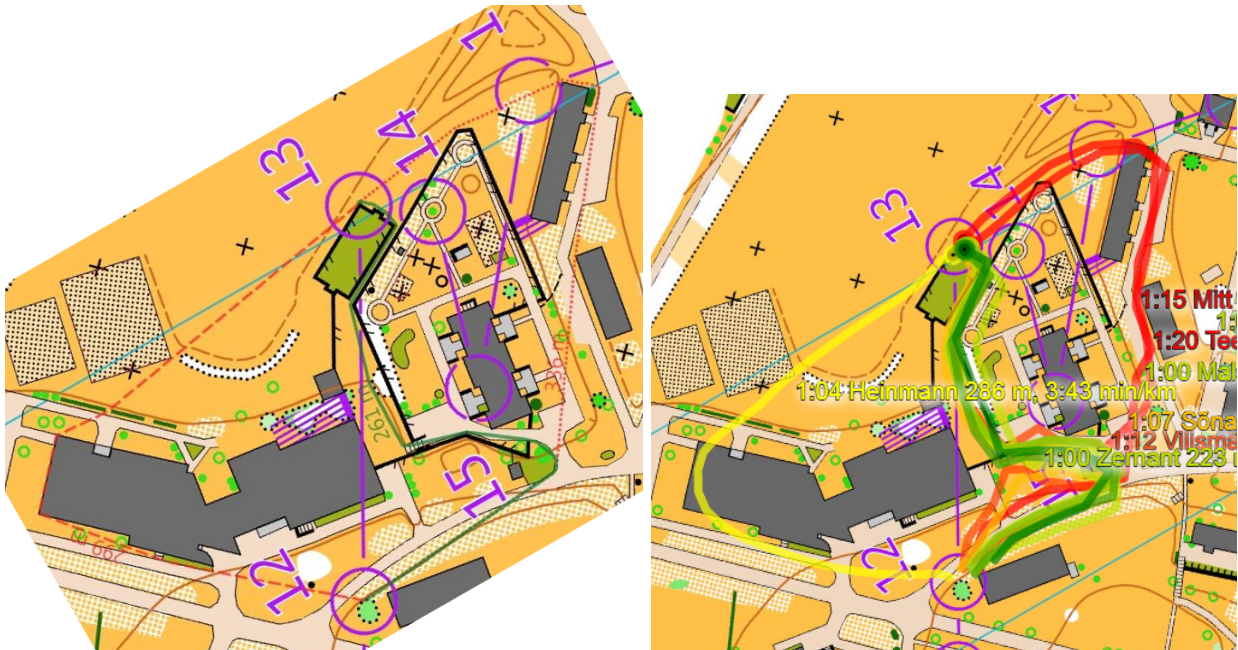


KP11 - KP12



Lühike transpordietapp

KP12 - KP13

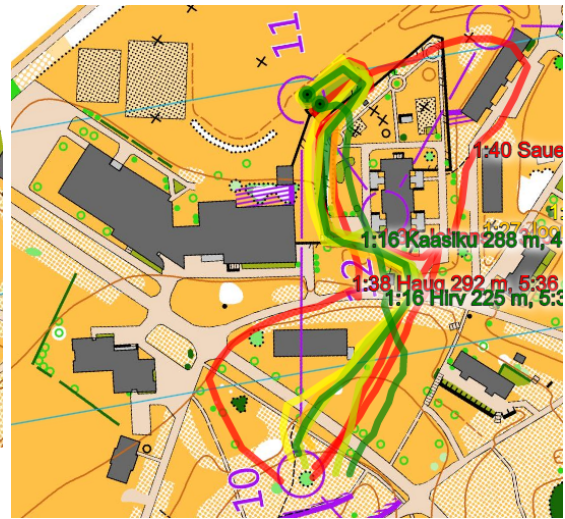


Nii distantilt kui ka ajaliselt oli võidukas teevalik joosta S-variant läbi lasteaia. Vasakpoolne variant võib ahvatleda sirgjoonelise jooksmise ning vähema kaarditööga, kuid 40m on pisut liiga suur erinevus. Heinmann ja Puusepp valisid vasakpoolse variandi ja kaotasid sellega umbes 10 sekundit.

Parempoolse variandiga kaotasid Mitt ja Teervalt u. 20 sekundit.

Mainimist väärrib ka 15-sekundiline eksimuse Sõnajaalalt.

Sellel etapil saavutas Truusalu ülejäänud konkurentide ees arvestatava edumaa (14s), mida suutis hoida 21. punktini.

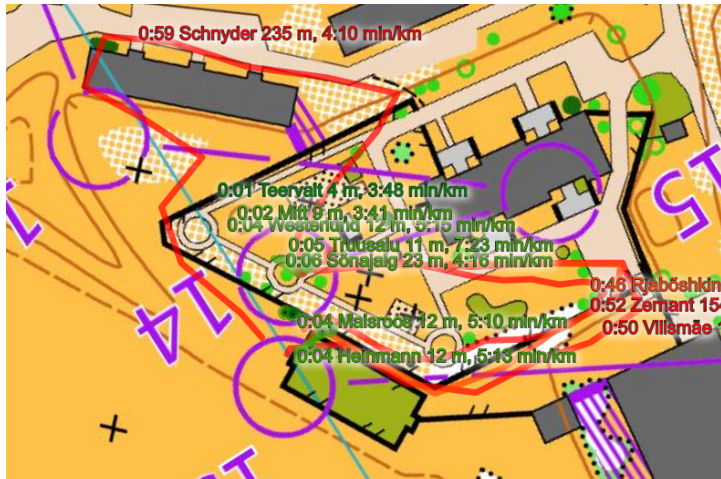


Naistel oli sarnane etapp, kuid distantsi poolest oli vasakpoolne variant konkurentsivõimelisem (ainult 15m pikem ja sirgjoonelisem). Kahjuks aga ükski GPS-iga naistest vasakult ei liikunud, et täpsem ajaline võrdlus saada. Haug hakkas sinna poole liikuma, kuid otsustas ümber ja teatud lisakaar võttis u. 30 sekundit. Paremalt minekuga kaotas Saue u. 20 sekundit.

KP13 - KP14



Vasakpoolne variant on selgelt pikem ja enamik jooksjaid seda ka nägid.



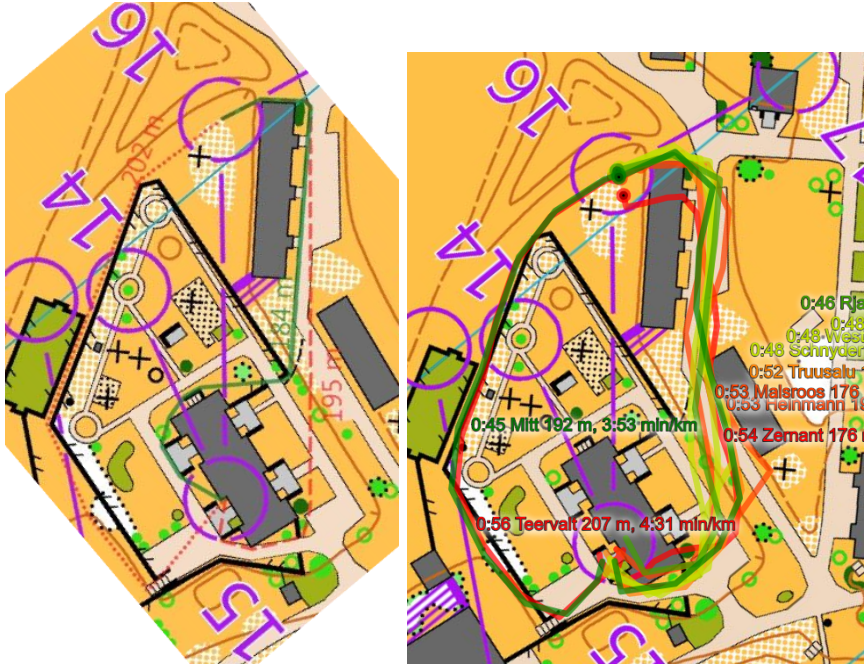
Viga tuli sellel etapil Schnyderil, kes ei märganud esialgu tehistöket ja seetõttu läks vasakult - kaotust 13 sekundit. Samuti läks vasakult veel Teerväli - kaotust 17 sekundit.

KP14 - KP15



Transpordietapp, kuid detailina tasub väljatoomist punkti kõrval olev auk müüris - sealt sai otse.

KP15 - KP16

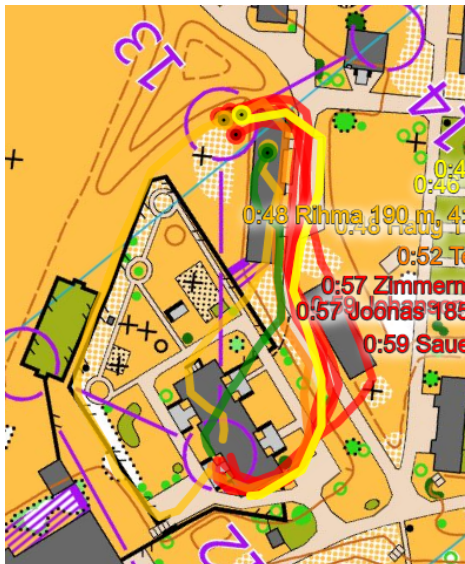


Distsantsi poolest lühimat varianti ükski GPS-iga jooksjatest ei valinud. Vasakult läksid Mitt ja Teervalt ning Teervalt jagas Sõnajalaga parimat vaheaega, Mitt oli 1 sekund aeglasem.

Seega parempoolne ja vasakpoolne variant olid põhimõtteliselt võrdsed, olgugi, et vasakult oli mõned meetrid pikem. Samas vasakult sai punkti 16 läbida hooga.

Isiklik usk oli enne võistlust aga selline, et kiireim võiks olla ikkagi keskmine S-variant - olgugi, et tuleb pisut rohkem kurvi võtta, kuid 10m on arvestatav vahe.

Naistel oli sama etapp ning selle võitis Rihma vasakpoolse variandiga. Kuigi GPS jälg oli ebatäpne, siis keskmise S-variandi valisid vist Haug ja Hirv - Haug oli sellel etapil kolmanda vaheajaga ja kaotas Rihmale 5 sekundit ning Kaasikule (parempoolne valik) 2 sekundit.



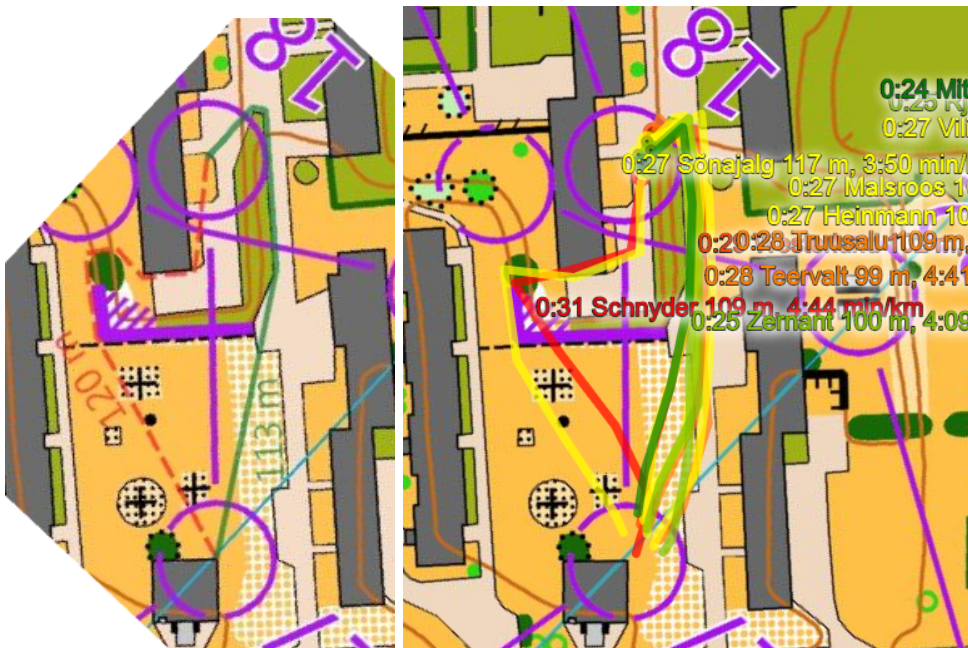
Seega naised minu usku S-varianti ei kinnita ja lõpliku soovitusena tuleb ametlikult pidada parimaks vasakpoolset teevalikut.

KP16 - KP17



Põhimõtteliselt lühike ja labane etapp, kuid majast vasakult minekuga võis etapiaegade põhjal kaotada 2-5 sekundit (ning lisaks ei saanud punkti suure hooga läbida).

KP17 - KP18



Parempoolne variant on veidi lühem. Sõnajalg ja Schnyder kaotavad 1-3 sekundit vasakpoolse variandiga.

Samamoodi kaotavad naistest vasakpoolse variandiga paar sekundit Rihma ja Johanson.

## KP18 - KP19



Sellel etapil on põhimõtteliselt kaks valikut. Lühem ja kiirem on minna vasakult läbi aiamaade, kus samas tuleb ka hoolikamalt kaarti lugeda. Paremtalt minnes on distants u. 40m suurem, kuid on võimalik sirgjoonelisemalt joosta ja on vähem tööd kaardiga.

Parempoolse valiku kasuks otsustasid Mitt ja Malsroos ning Mitt kaotas sellel etapil 5 sekundit - samas aga vaadates etteruttavalt järgmist etappi, siis võitis Mitt ilmselt punkti hooga läbimisega omakorda veel 2 sekundit. Seega Mitt kaotas pikema teevaliku tõttu umbes 3 sekundit - jällegi on tegemist seega teevalikuga, mis teatud võistlejatele on mõeldav alternatiiv.

KP 19 on ka punkt, mille jätab Westerlund võtmata - liigub otse 20ndasse (olles sel hetkel 5ndal kohal, kaotades liidrile Truusalule umbes 20 sekundit).

Naistel on etapp teistsugune ning kõige lühem ja kiirem teevalik pigem selgelt tajutav. GPS-iga jooksjatest ei läinud keegi vasakult.



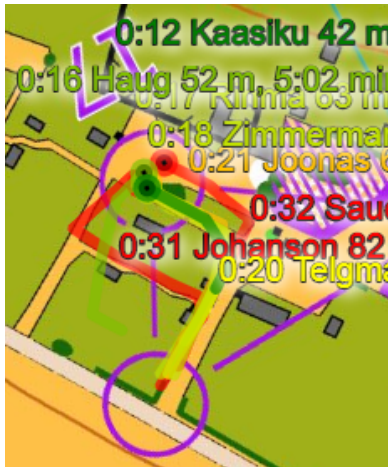
KP19 - KP20



Lühike transpordietapp.



Naistel pakkus lühike aiamaade etapp ka teatava liikumiste variatsiooni.



Vasakult otsustas minna Haug, kes kaotas sellega u. 5 sekundit.

Liiga vara keeras kitsasse läbipääsu Johanson ja kaotas sellel etapil 10 sekundit.

KP20 - KP21



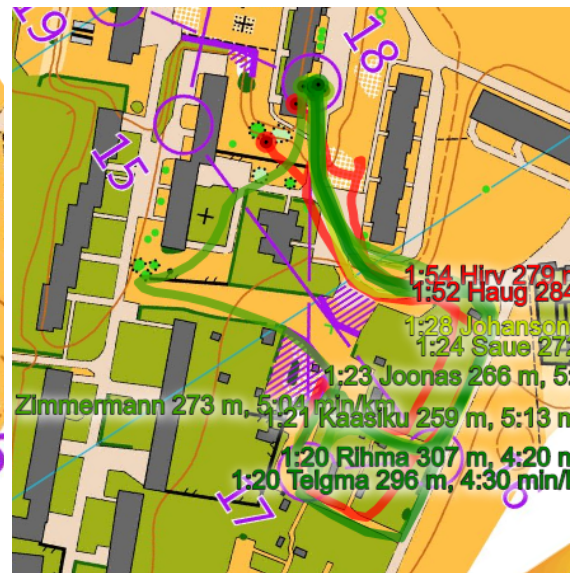
Kõige lühem ja kiirem valik on parempoolne, mille ka enamus jooksjatest valisid.

Mitt otsustas talle juba tuttava teekonna kasuks ja liikus kõige vasakpoolsemat varianti pidi, mis on üle 100 meetri pikem ning selle etapiga kaotas ta ka 34 sekundit - see oli üsna valus ajakaotus (lõpptulemustes kaotas Mitt võitjale 43 sekundit).

Teervalt valis vasakpoolse (keskmise) variandi ning kaotas sellega 14 sekundit.

Lisaks väärib mainimist ka Truusalu väike lisakaar punktile lähenedes, kus ilmselt oli soov joosta mööda kõvemat teed - Sõnajalg ja Rjabõshkin aga liiguvad sirgjoones aiamaa nurgast majanurgani ning nende võidetud meetritega liiguvad ka paar sekundit lähemale. Tõenäoliselt samasuguse kaare tõttu kaotab sekundeid ka Heinmann.

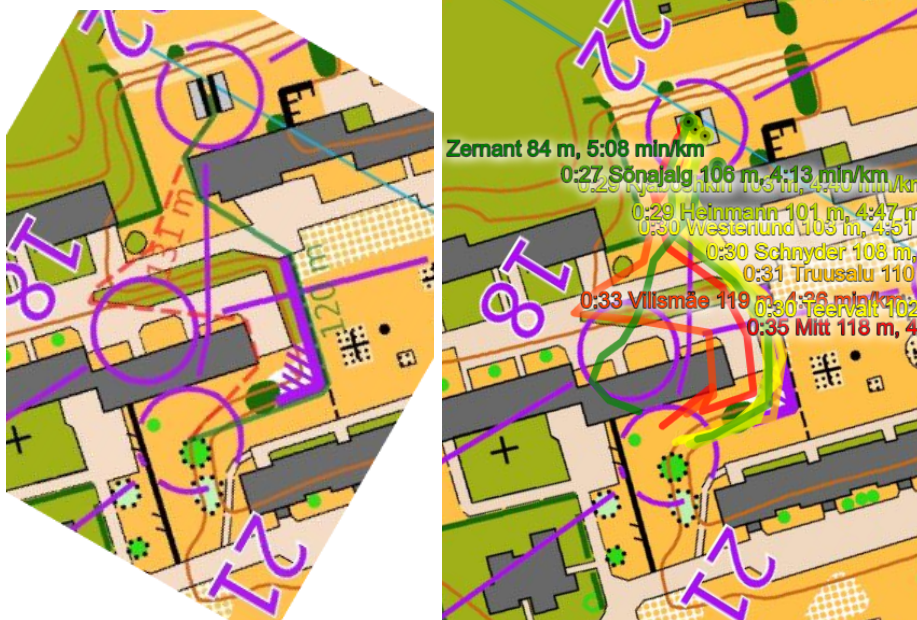
Naistel on pisut sarnane etapp, kus samuti on kiirem valik paremalt, sest teepikkused on põhimõtteliselt võrdsed, kuid paremalt on võimalik kiiremalt joosta.



Zimmermann liikus vasakult ja kaotas 4 sekundit. Poole peal teeb jällegi meelemuutuse Haug ning kaotab sellega u. 10 sekundit.

Telgma liigub parempoolse variandi algust pisut pikema valikuga (20m), kuid võib-olla tänu punkti 17 hooga läbimisele oluliselt aega ei kaota.

KP21 - KP22

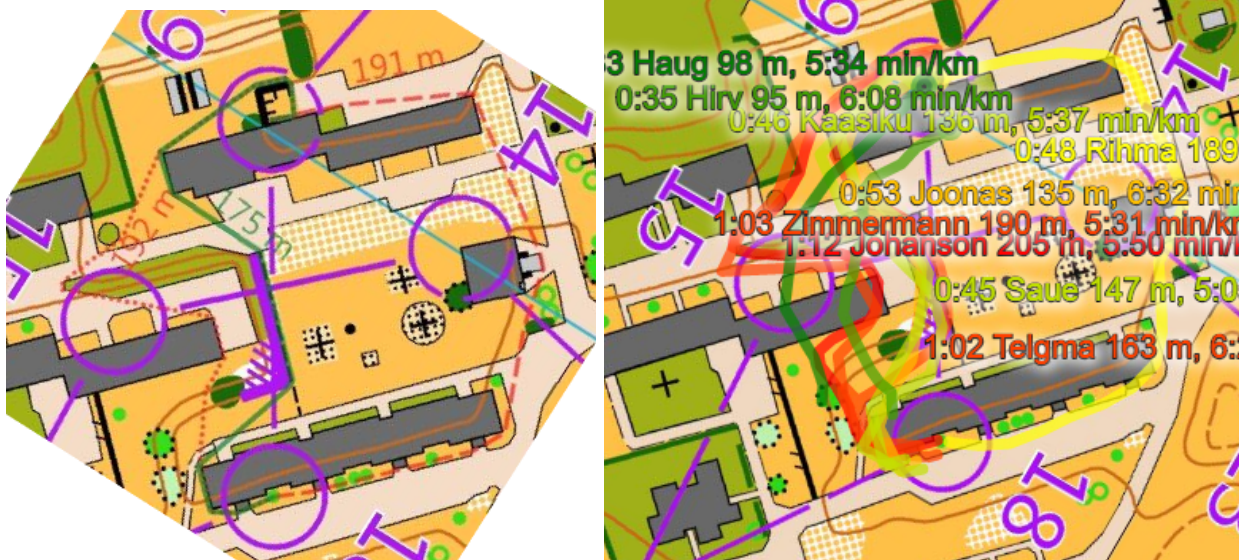


Etapp sai planeeritud 'lõksuga' - ahvatlus joosta otse majanurgani, mis sunnib tegema pikema S-jooksu.

Lõksu langes näiteks Mitt, kes küll kiirelt korrigeeris, kuid kaotas siiski 5 sekundit.

S-varianti jooksid Puusepp ja Zernant, kes kaotasid sellega 6 sekundit.

Naistel on samas piirkonnas olev etapp rohkemate teevalikutega.



Kaasiku liigub kõige lühemat S-varianti pidi ning Rihma liigub paremalt (16m pikem, kuid sirgjoonelisem) - ajaliselt on nad võrdsed. Telgma kaotab 'lõksu' tõttu tehtud põike tõttu 14 sekundit ja sama palju kaotab Zimmermann lõpuni viidud vasakpoolse variandiga.

KP22 - KP23



Pisut pikem transpordietapp.

KP23 - KP24



Paraku veel üks transpordietapp.

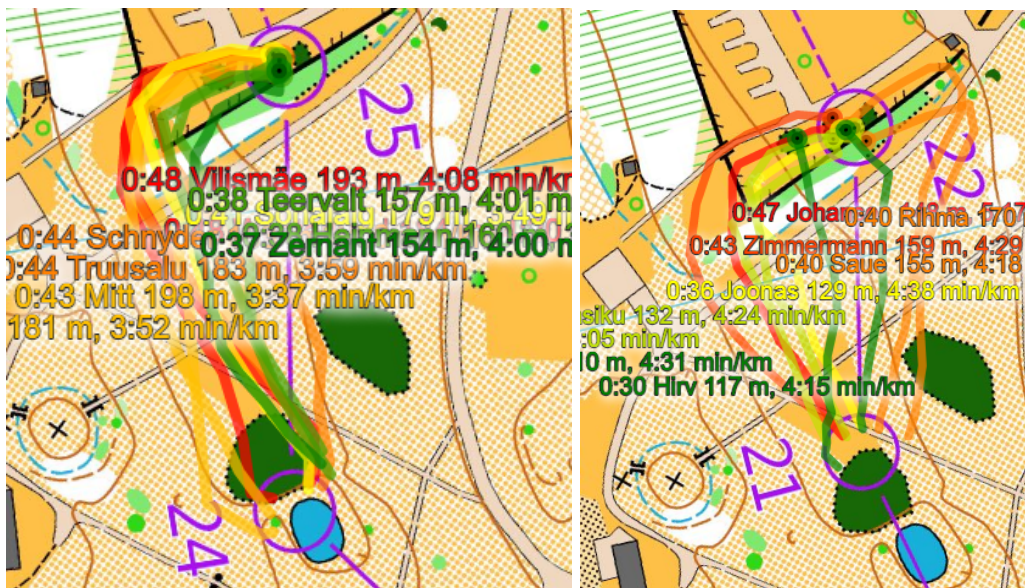
KP24 - KP25



Peamine valik on parempoolse ja vasakpoolse aiavärava vahel, millest lühem on vasakpoolne variant - enamus põhiklassi jooksjatest selle ka valisid (kuid veteranide hulgas paistis hulga rohkem paremalt minejaid).

Parempoolse variandi kasuks otsustas näiteks Puusepp, kes kaotas sellega vähemalt 5 sekundit.

GPS põhjal tundub ka, et Truusalu hakkas algselt liikuma paremale, kuid keeras siis vasakpoolse värava poole - võimalik, et see kaareke maksis lisasekundi ja sellega ka hõbeda. Vahetult alguses punkti juures olevast tihnikust möödumise valik sõltus ilmselt eelkõige sellest, kummalt poolt tiiki läheneti (punkti hooga läbimine).



Naistest kaotas parempoolse valikuga Rihma 8 sekundit ja Haug kümme sekundit.

**Kokkuvõtvalt** veel veidi statistikat (enda hinnangutel põhinev):

Selgelt labaseid transpordietappe oli meestel 5/25 ja naistel 4/22.

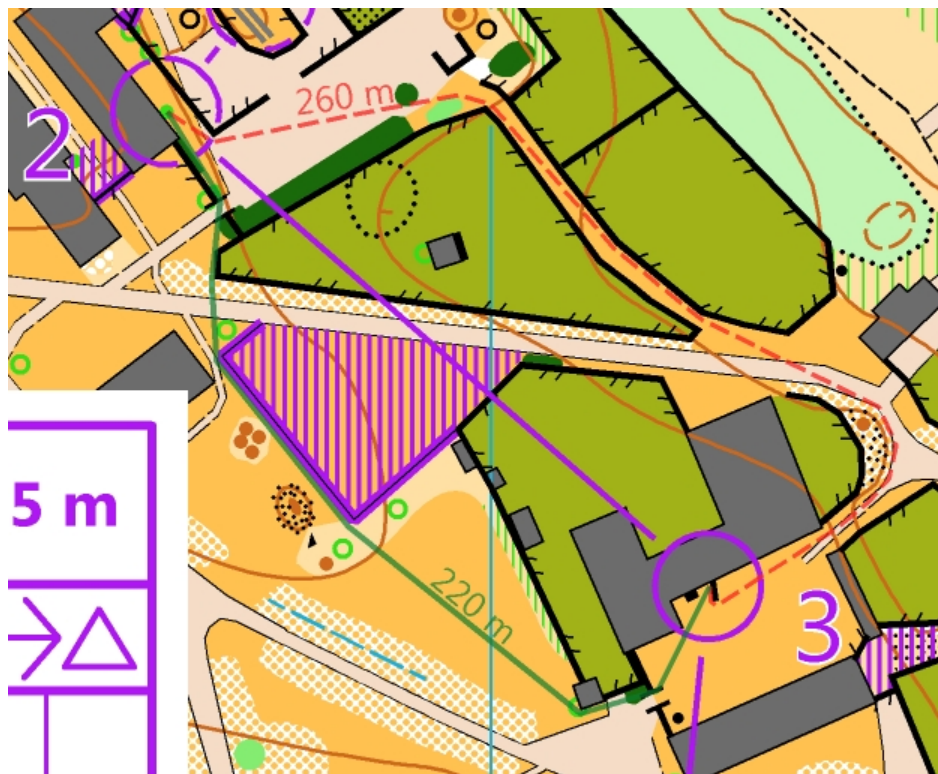
Teevalikuetappe, kus valikute vahel olulist erinevust (alla 2 sekundi) ei tekkinud - meestel 6/25, naistel 4/22.

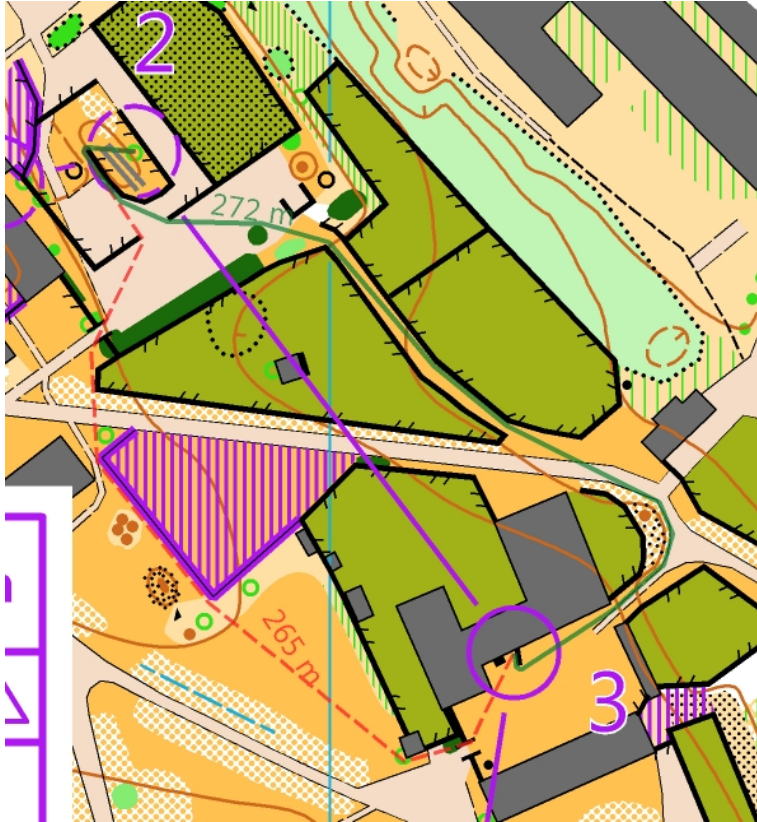
Teevalikuetapid, kus valikud mõjutasid tulemust (üle 2 sekundi) - meestel 10/25, naistel 9/22.

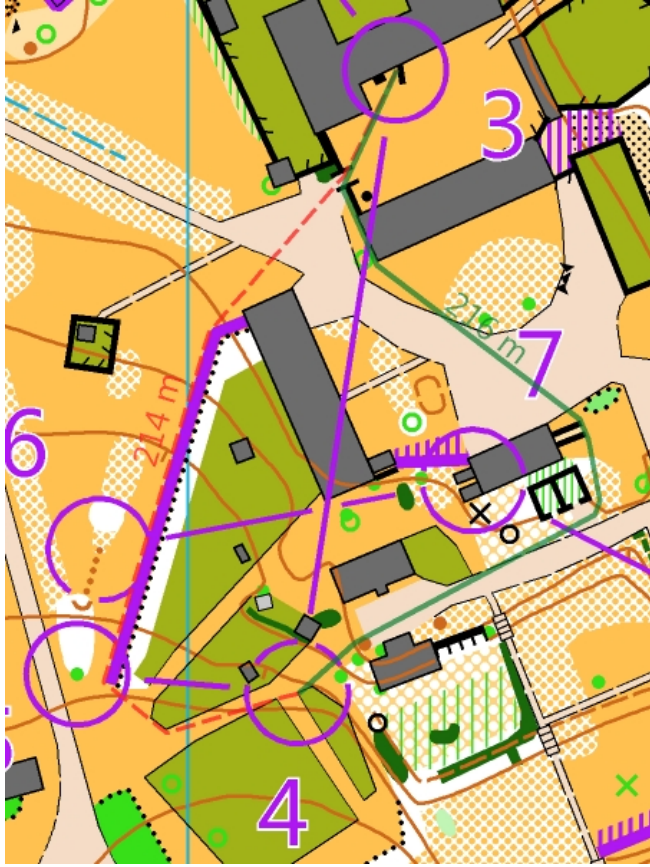
Etapid, mis olid oluliste valikuteta, kuid o-tehnilised - meestel 4/25, naistel 5/22.

Hinnang, siintoodud statistika tõepärasusele ja omakorda vastavalt sellele radade tasakaalustatusele, jääb igaühe enda otsustada.

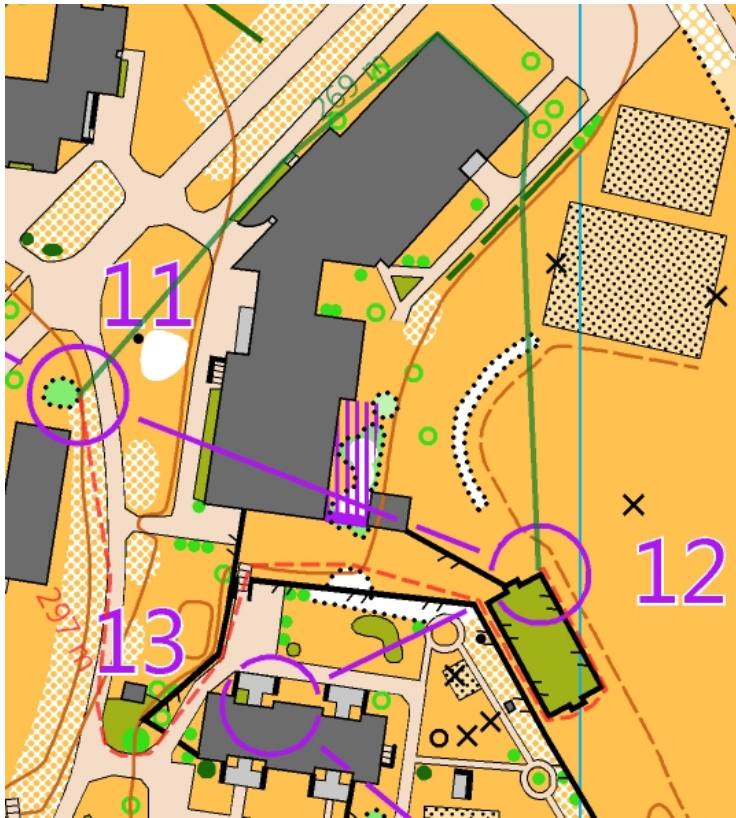
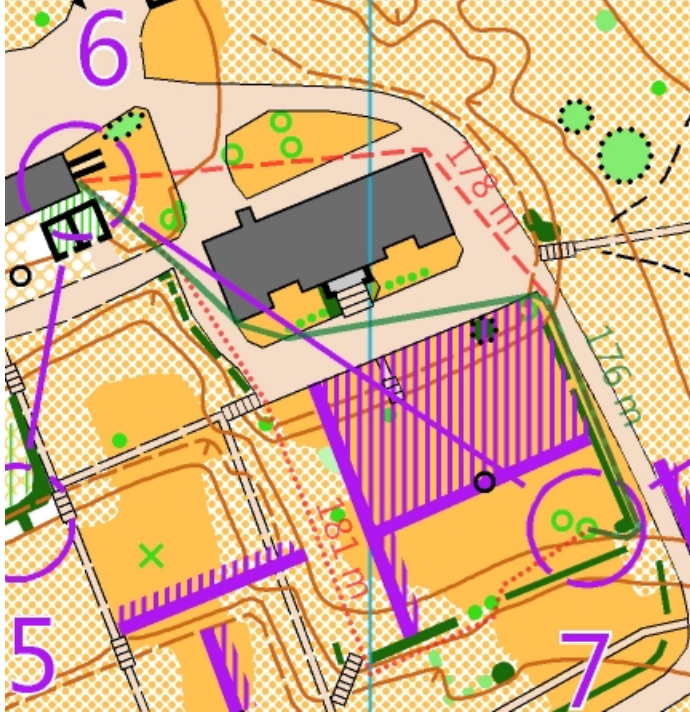
Järgnevalt lisan mõned väljavõtted teevalikuetappidest koos pikkustega, mis põhiklassides ei kajastunud.

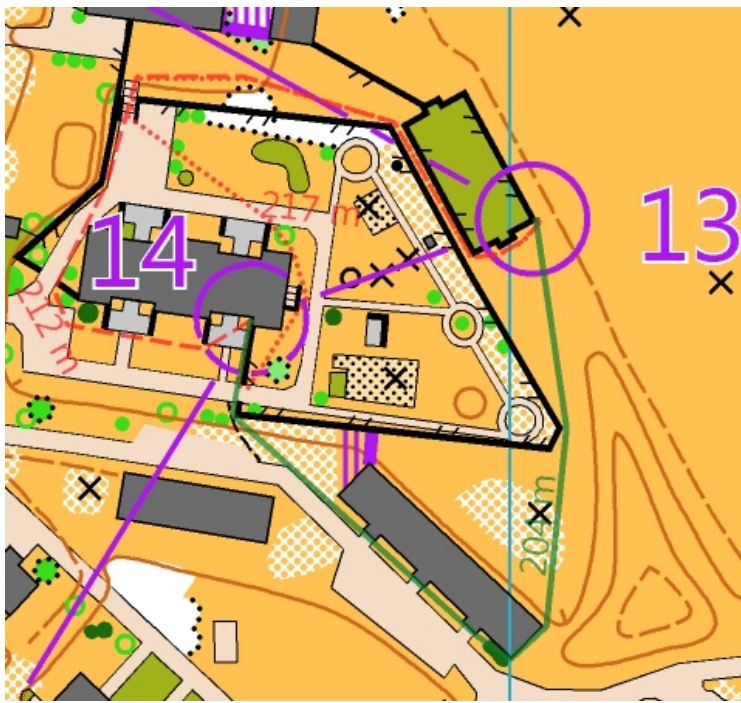
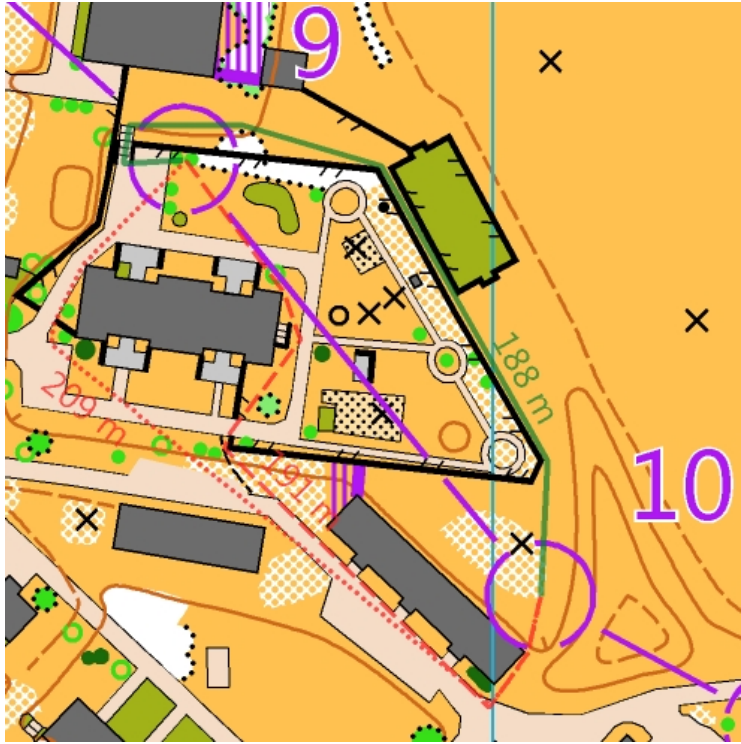


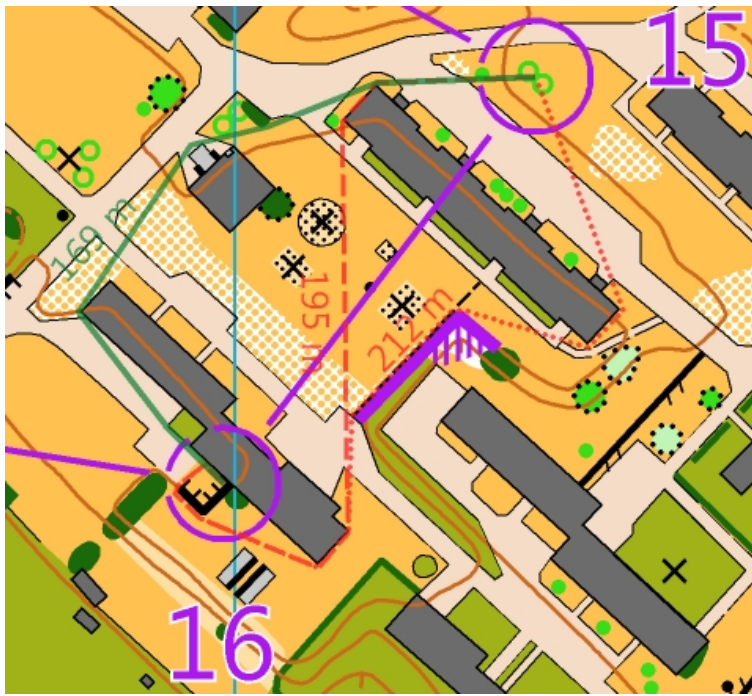


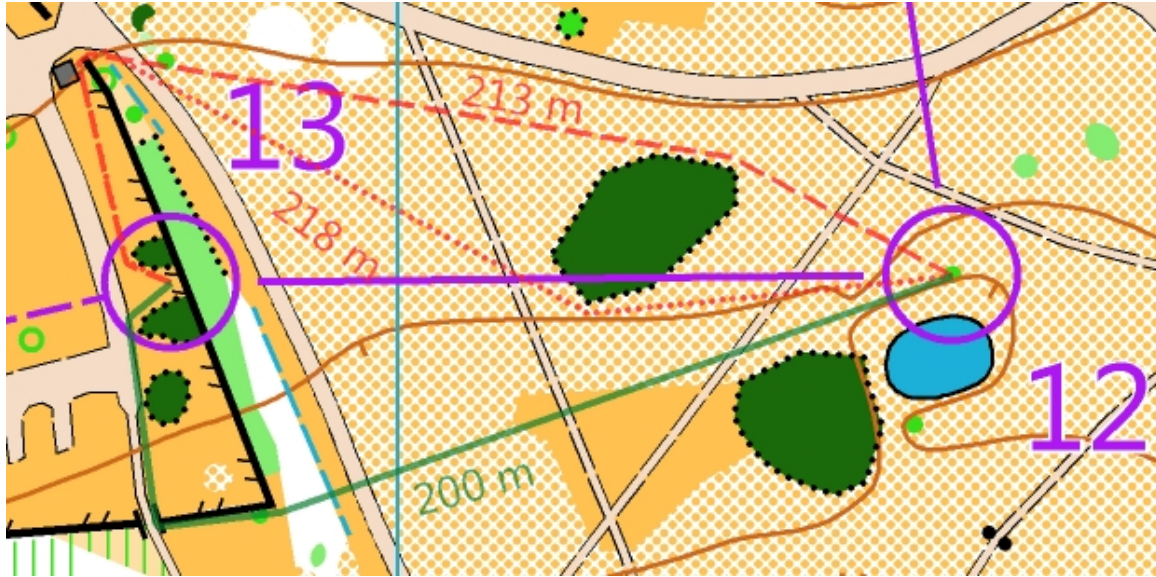












Loodetavasti oli ülaltoodud analüüs huvitav ja kui hästi läheb, siis ka veidi kasulik. Igatahes on praeguseks hetkeks kätele tekkinud villid (lindivaiade maasse vasardamisest) paranenud ja usutavasti selle vähese hinnaga sai pakutud EMV vääriline orienteerumiselamus.