

Mait Tõnisson  
25.11.2023 Viimsi



# Rajameistrikläss



RMK  
ORIENTEERUMIS-  
PÄEVAKUD

# Rajameistri raske elu



- See on meeletu töö, mis metsas ära tehakse.
- See seminar on:
  - Igasügisene rehabilitatsiooniprojekt.
  - Hariv jututuba
- Räägin oma juttu!
  - Natukene on kogemust kogunud – see ei pea metsa jääma.
  - Näited suurematest üritustest, kui päevak aga hoian päevaku fookuses



# Seminar

- Ei pretendeeri täiuslikkusele!
- Rohkem praktilised nipid, kui teooria.
- Küsime, seletame, arutame, böliinatame!
- Teeme näpud OCAD'iseks
- Ilmselt tuleb natukene hüplik ja tükati kordav ;)



# Filosoofia

- **Rajameistritöö on kunst!**
  - Oskusi on vaja!
- **Ärge haltuurat tehke!**
- **Tagumiktunnid tuleb täis teha!**
- **Kuulake teisi, laske inspekteerida, küsige nõu!**
- **Kaasake abilisi.**
- **Kiruge tingimusi aga säilitage rahu**
  - Maastik
  - Kaart
  - Keskus
  - Keskkonnaamet
  - Koprads...
- **AGA VASTUTAB RAJAMEISTER!!!**



# MILLEKS, KELLELE, KUHU ja MILLEST

- **Milleks**

- Keegi ju peab tegema! ???
- **IDEE, MIDA REALISEERIDA!!!**

- **Kellele**

- MM, EMV
- Rahvavõistlus
- Päevak
- Lasteaiarühm, firmaüritus

- **Kuhu**

- Saad kõik ise valida
- Kõik on paigas

- **Töömaht on suur – hakake varem peale**

- Tunnid, kilomeetrid
- Radade hulk
- **VORMISTAMINE!!!!**



# Päevaku eripärad

- Arvamusliidrid ei tea päevakust midagi ;)
- Palju väga erineva, pigem kehvema ettevalmistusega rahvast.
- See on **TÖÖPÄEVA ÕHTUNE** liikumisüritus
- Pigem emotsioon, kui sport!
- Ei ole „kõigest päevak“!



# KOOSTÖÖ KORRALDAJAGA

- Tee omale ülesanne selgeks
- Pinni kõik teave välja
- Mida ja kellele
  - Osalusklassid
  - Osalejate arv (stardiprotokoll!)
  - Mis rada/ala! (Lühi, Tava, Lühendatud tava?, teade...)
- Piirangud – muudavad asja oluliselt!!!
  - Palju KP'sid on?
  - Raadiopunktid, TV!?,Levi!? Läbijooks
  - Joogipunktid (võistlusmäärused vs korraldaja võimekus)
  - Startide arv – korraldaja võimekus
  - Kaardilehe mõõt. A4? Mõõtkava(d)
  - Keelualad jms



# KOOSTÖÖ KORRALDAJAGA

- **Erirajad**

- Nöörirajad
- Avatud rajad – missugused?

- **Kuhu (maastik)**

- Keskus, parkimine, sisse väljasõit jms
- Võitjaajad – kilomeetriaeg - radade pikkused

- **MUUD**

- Viitstart
- ...

**Rajameister on peakorraldaja  
parem käsi!!**





# KOOSTÖÖ KORRALDAJAGA

- **Mis on rajameistri ülesanded?**
  - Radade planeerimine
  - Igasugu skeemid
  - Ajakirjanikud
  - Meditsiin
  - **Kooskõlastamine?**
  - Vormistamine?
  - **KP-de vedu? Palju abilisi on?**
  - Joogivedu? Jootjate vedu?
  - Raadiopunktid, nende testimine
  - Kontrolljooksmine..???
  - Stardiprotokoll
  - Auhinnad?
  - KP'de hange ja programmeerimine
  - Kaardid trükikojast
  - Ajavõtt
- **Parim korraldaja on SK100**



# ESIMENE TÖÖVAHEND



	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z																	
1				Sveajooks 2019 I päev																																							
2		Plaan	Plaan	2017	2016	Osalejaid	Osalejaid	Rada						Start	Rahvast	I																											
3		Võitjaaeg	kmaeg	Kõrvemaa	MIILA	rajaj	MAX	rajaj	AVG	R1	R2	J1	KP	km	stardis	KP	ra																										
4	Avatud 3	Avatud 4	Avatud 5	Avatud 6	Avatud 7	17	15	Avatud3					12	2,9	Premia	52	0											#VALUE!															
5	N12	00:20:00	00:10:00	00:06:17	00:06:30	11	9	Rada0	1,6				8	2,2	Vichy	300	34	28	2,14	107%								2,0															
6	M21A	01:02:30	00:07:30	00:08:12	00:08:32	11	8	Rada1	5,5	7,9	5,5	24	8,5	Printcenter	266	50	100	8,49	102%								8,3																
7	M21C	00:37:30	00:08:00	00:10:37	00:09:21	23	16	Rada10	1,8	4,5	1,8	11	5,0	Printcenter	266	39	23	4,97	106%								4,7																
8	M50	00:50:00	00:09:30	00:09:54	00:09:21	37	25	Rada11	3,1	4,5	3,1	14	5,1	Printcenter	266	50	100	5,11	97%								5,3																
9	M55	00:50:00	00:10:00	00:10:19	00:10:55	37	25	Rada11	3,1	4,5	3,1	14	5,1	Printcenter	266	50	100	5,11	102%								5,0																
10	N21A	00:47:30	00:08:30	00:08:46	00:09:56	34	27	Rada12	3,0	5,3	3,0	15	5,9	Printcenter	266	81	76	5,84	105%								5,6																
11	M21B	00:50:00	00:09:00	00:09:28	00:07:30	34	27	Rada12	3,0	5,3	3,0	15																															
12	M18	00:55:00	00:09:00	00:09:02	00:09:23	40	28	Rada13	4,5	5,8	4,5	16																															
13	M45	00:55:00	00:09:00	00:08:09	00:08:34	40	28	Rada13	4,5	5,8	4,5	16																															
14	M40	01:00:00	00:08:30	00:09:25	00:09:57	42	32	Rada14	4,6	6,6	4,6	21																															
15	M35	00:55:00	00:08:00	00:07:57	00:09:16	42	32	Rada14	4,6	6,6	4,6	21																															
16	M12	00:25:00	00:10:00	00:09:44	00:10:53	30	21	Rada15	2,1				9																														
17	N14	00:30:00	00:13:00			30	21	Rada15	2,1				9																														
18	MN08NR			00:06:15		24	15	Rada16					6																														
19	MN10NR			00:03:39		24	15	Rada16					6																														
20	MN10TR			00:08:58	00:08:33	16	11	Rada17					9																														
21	N70	00:40:00	00:17:14	00:17:14		12	12	Rada2	1,6				8																														
22	N75	00:40:00	00:24:06	00:18:58	00:29:14	12	12	Rada2	1,6				8																														
23	M14	00:35:00	00:13:00	00:13:43	00:12:35	45	31	Rada3	2,4				10																														
24	N60	00:40:00	00:13:31	00:14:21	00:12:41	45	31	Rada3	2,4				10																														
25	N65	00:40:00	00:14:56	00:14:52	00:14:59	45	31	Rada3	2,4				10																														
29	M80	00:50:00	00:15:00			31	22	Rada4	0,9	2,4	0,9		11																														
30	N50	00:40:00	00:12:30	00:13:36	00:13:21	31	22	Rada4	0,9	2,4	0,9		11																														
31	N55	00:40:00	00:13:00	00:12:10	00:12:06	31	22	Rada4	0,9	2,4	0,9		11																														

1. Osalusklassid. Sic! Avatud rajad
2. Võiduajad.
3. Kilomeetriajad
4. Rajapikkused
5. Osalusarvud
6. Osalejaid rajal. Mitte klassis!
7. Radade ja klasside ühendamine
8. Radade jagamine startide vahel

$$\text{Minimaalne stardi kestus} = \frac{\text{Osalejate arv}}{\text{Startide arv} * \text{Ühel minutil startijate arv}}$$

$$\text{Osalejaid rajal} = \frac{\text{Minimaalne stardi kestus}}{\text{Stardi intervall}}$$

$$\text{Radade arv} = \frac{\text{Osalejate arv}}{\text{Osalejaid rajal}}$$

		MG 2023	
Osalejaid	600	608	ca 400
Starte	2	2	
Üheli minutil	4	4	
Stardi intervall	2	2	
Minimaalne stardi pikkus	75	72	
Osalejaid rajal	37,5	14..52	
Radu	16	24	

# Rahvavõistluse eripärad

- **ABC-klassid**

- MN21C rada ei saa millegagi kokku panna

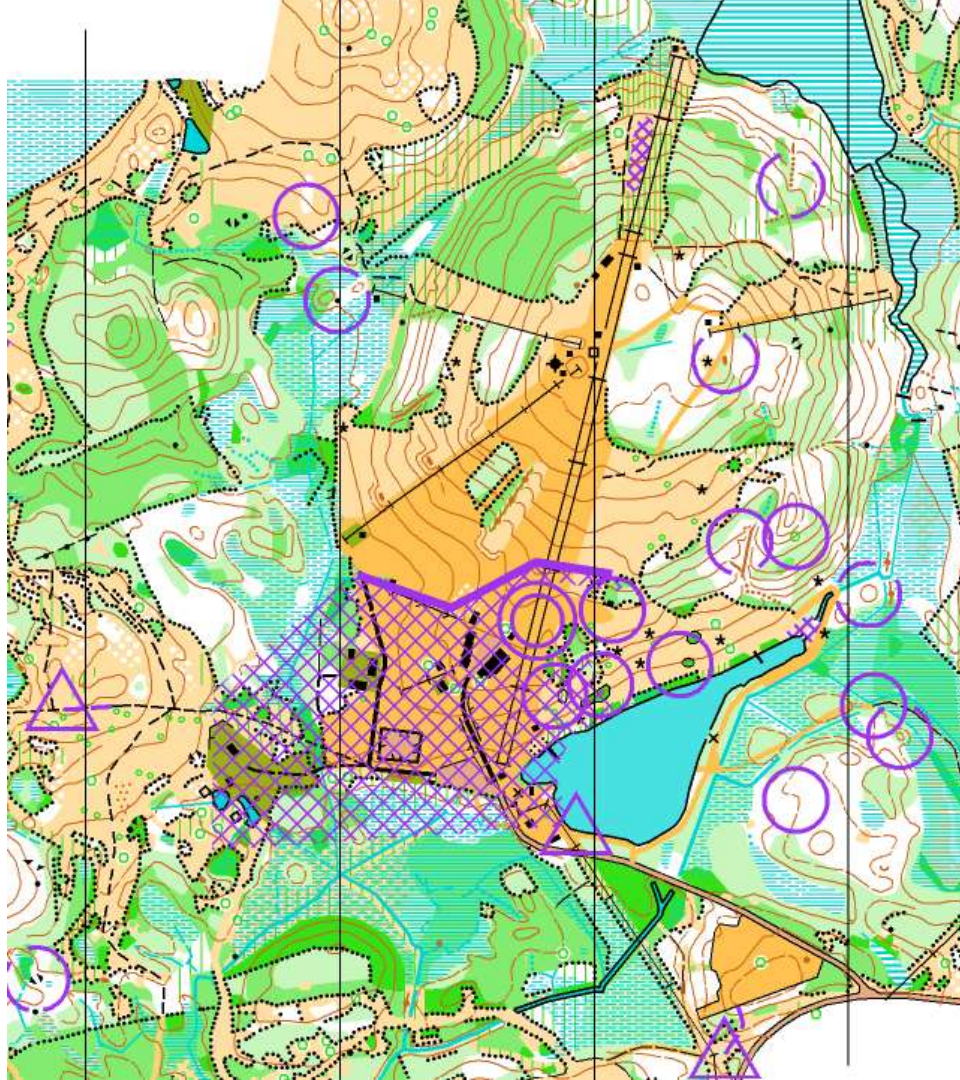
- **Nöörirajad**

- Planeerimine
- Vormistamine
- Raja maha panek ja üles võtmine
- Sic!
  - Nöör ei lõpe viimases punktis!
  - Nöörirajal pole K-punkti!
- Läbijooksu no way!!!

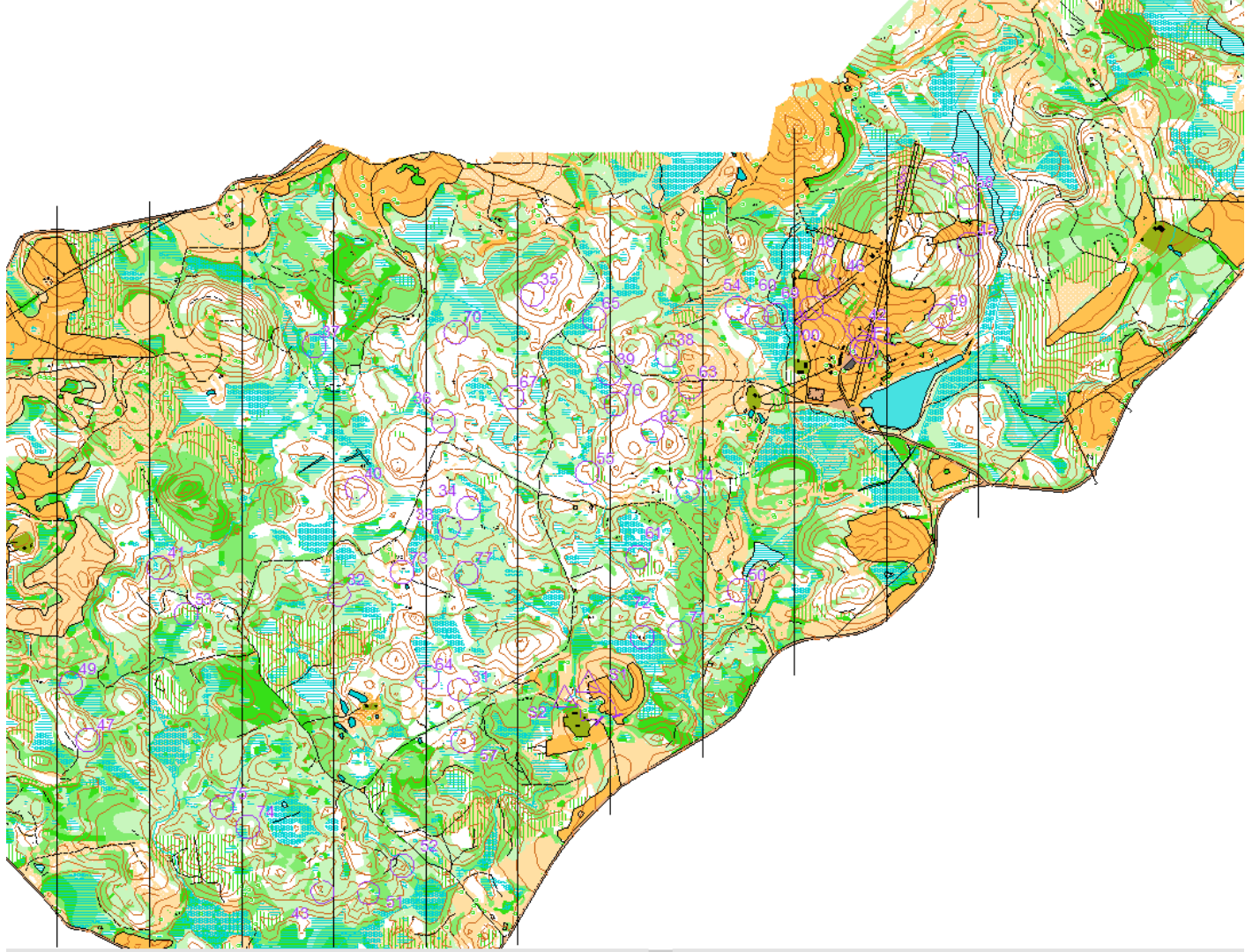


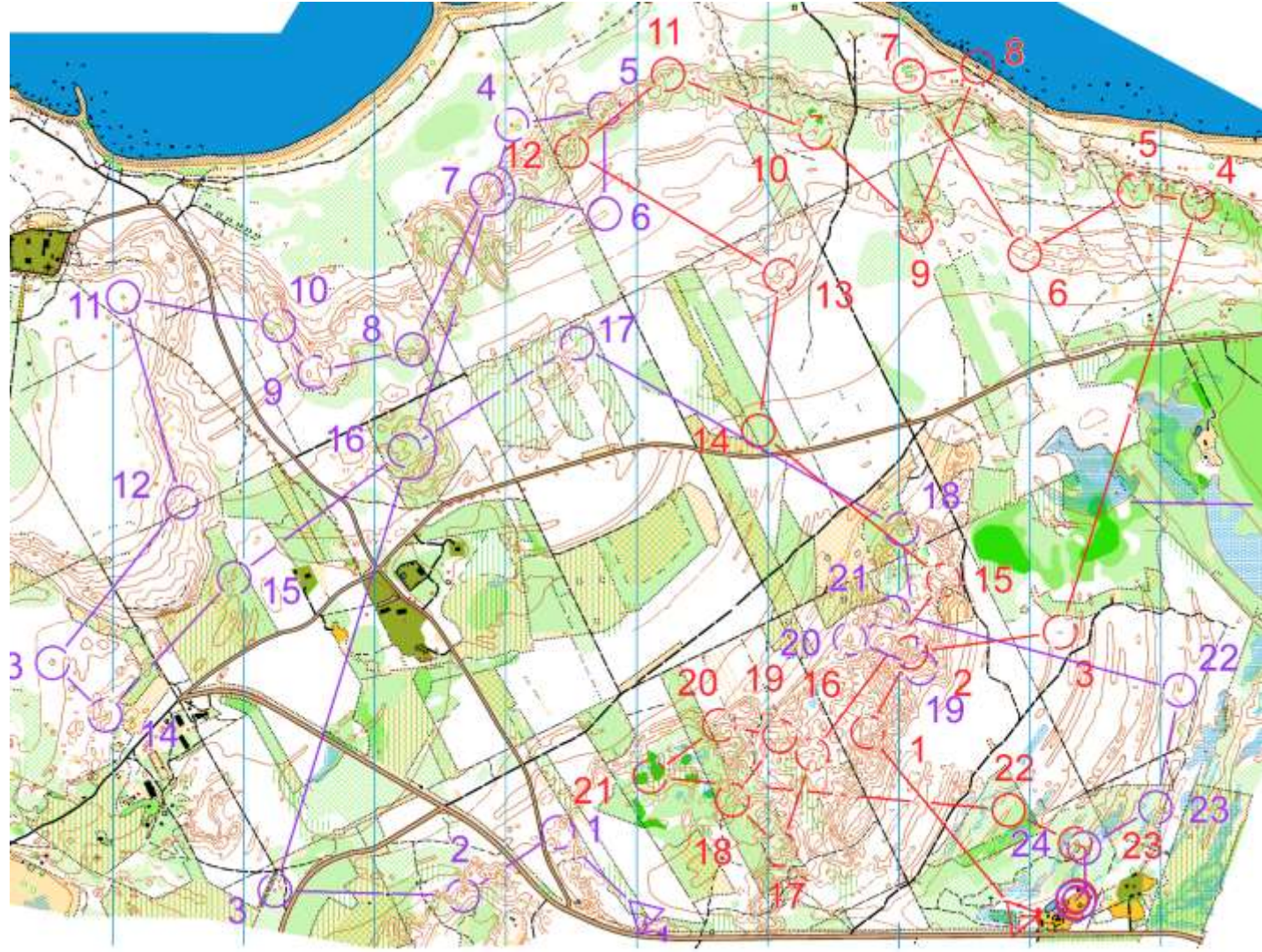
# Start, Finiš Maastikuosad

- **Mitmepäevased võistlused**
  - Keskus sama
  - Viimane punkt?
- **Maastikuosad**
  - Nööri- ja lihtsad rajad
  - Eliit
  - Piirangud ja ohukohad!!!
  - Peab tekkima visioon, kuhu millised rajad
  - Punktid tood pärast ära ilma kaardita!











START – enamasti saab rajameister valida

Aga kuhu?



START



# START

## • 3 Starti

1. Pikemad rajad
2. Lühemad rajad
3. Nööri- ja avatud rajad

Teekond starti !!

Hea kui oleks sama teekond

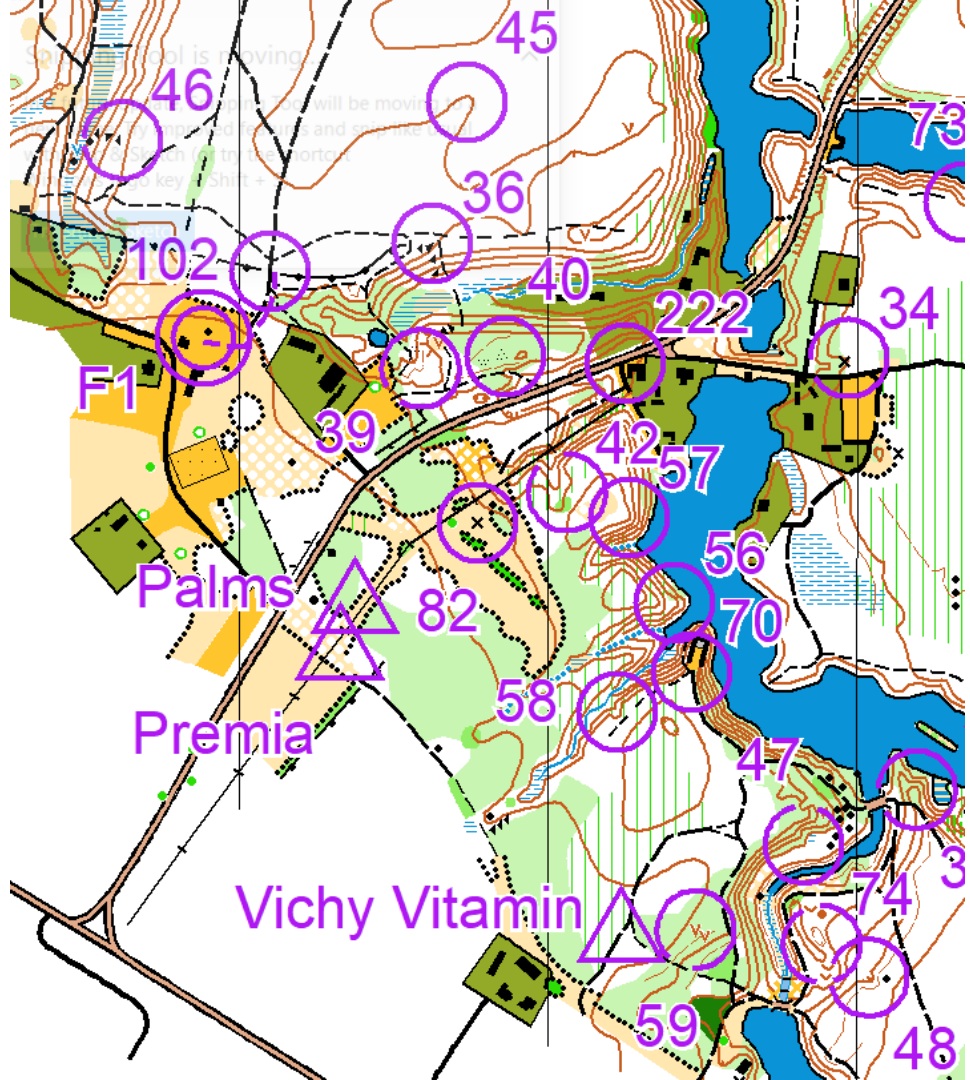
## • Startide asukoha valik

- Kõigeks peab ruumi olema
- Autoga tuleb ligi saada
- Soojendusala / Keeluala

## • Kahe päeva vahel ei maksa klassidel starti vahetada!!!

## • Väljajooksusuunad ja K-punkt objektil

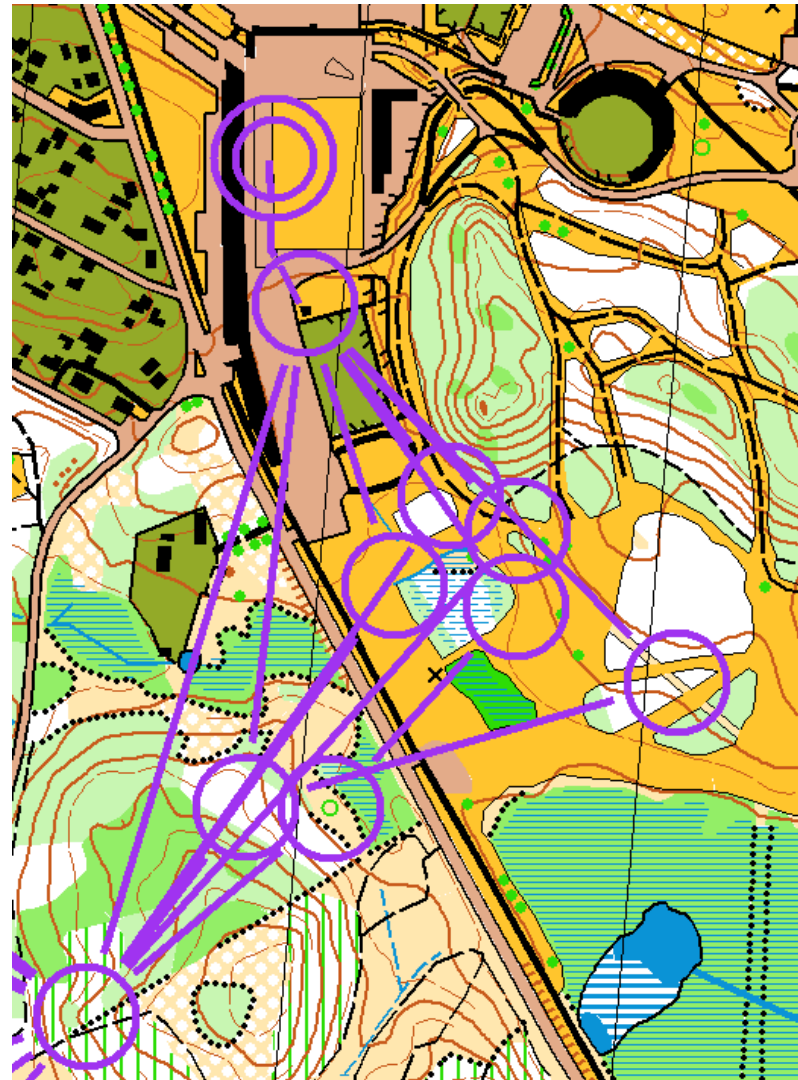
- Et keegi K-punktist tagasi ei pööraks!!!!

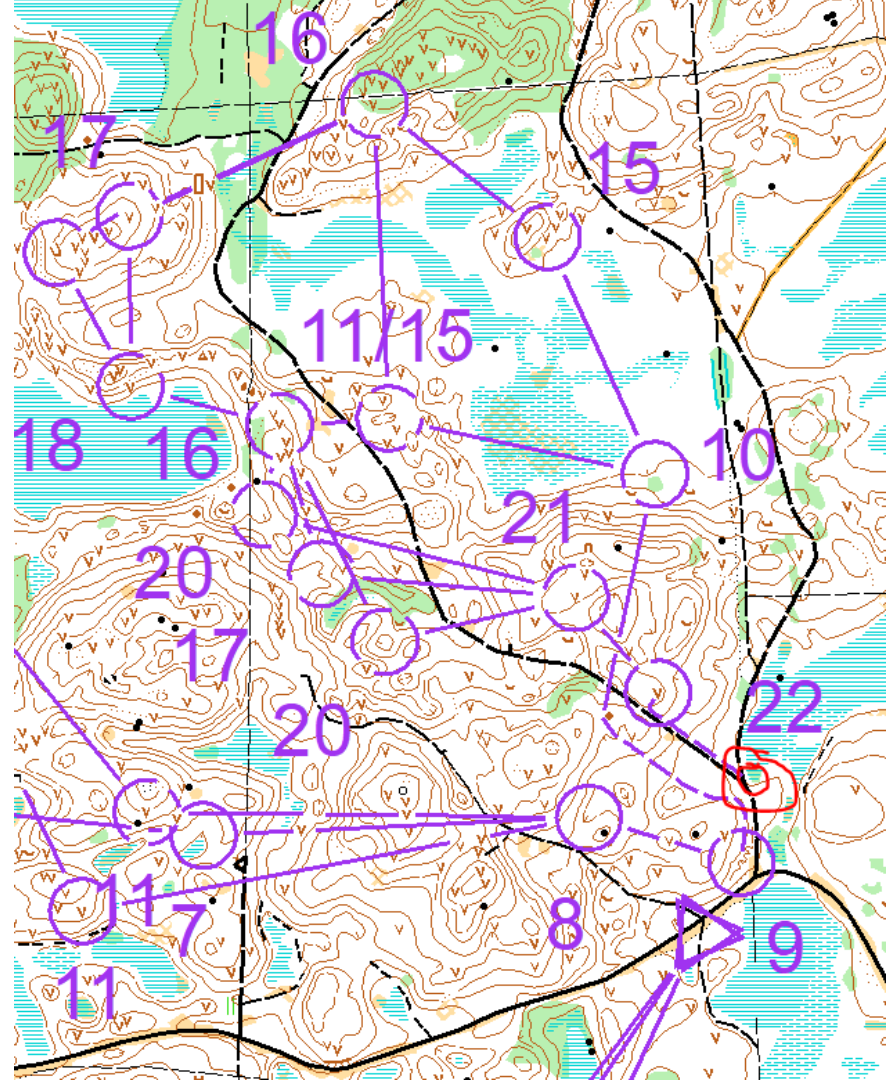
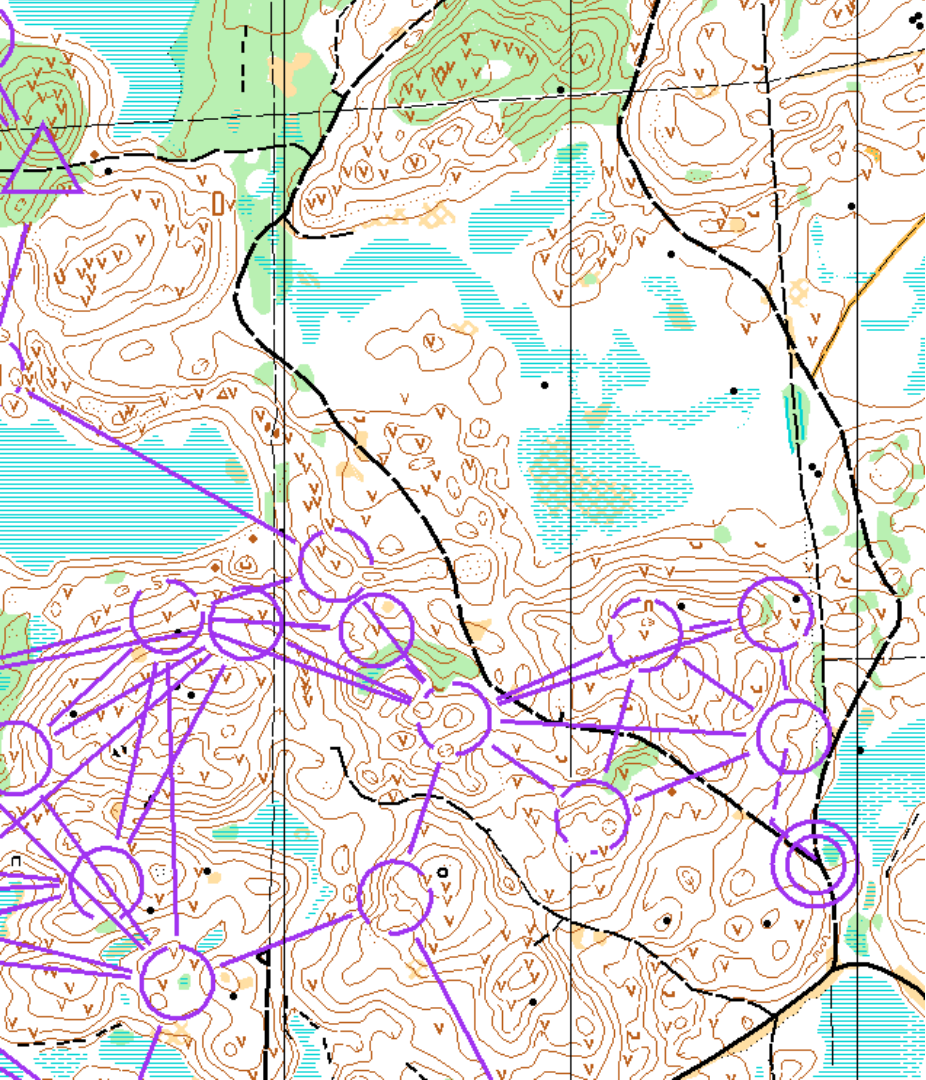


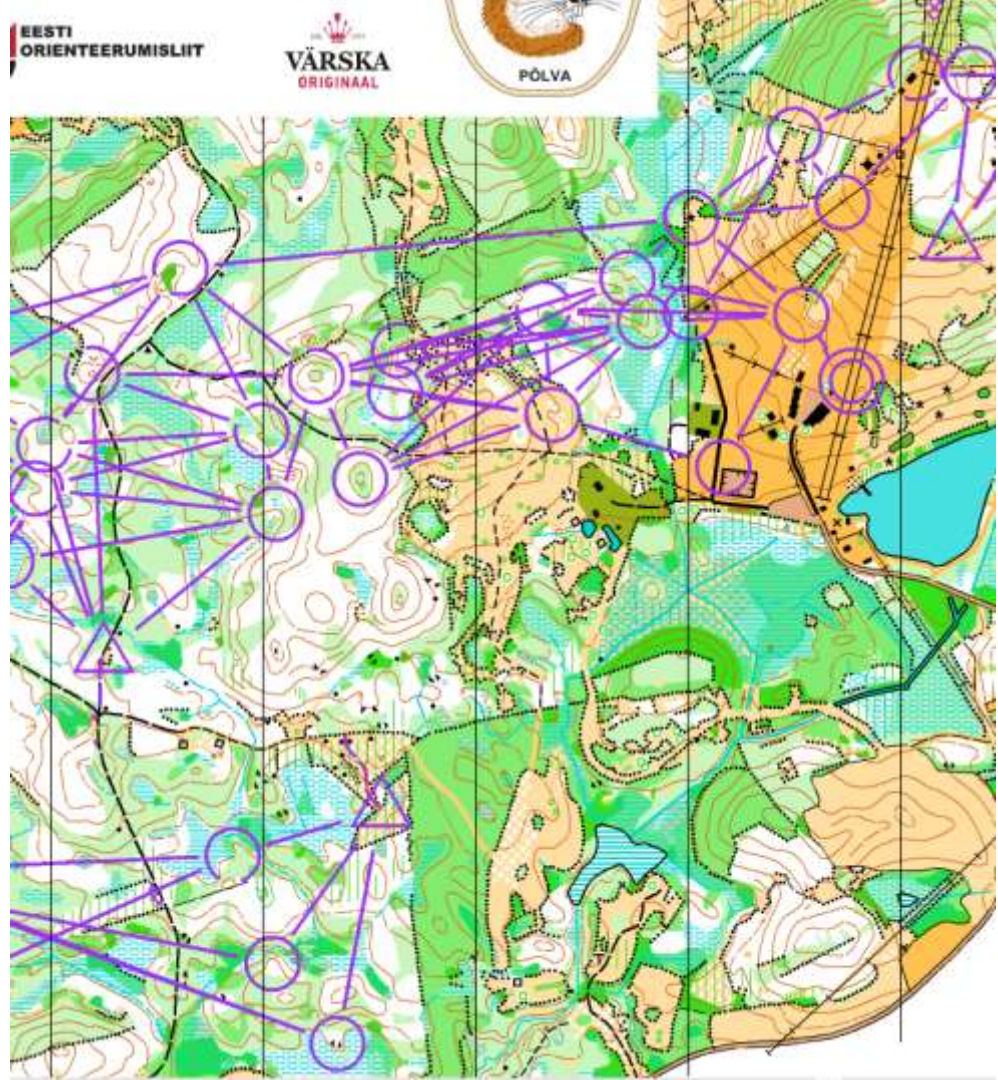
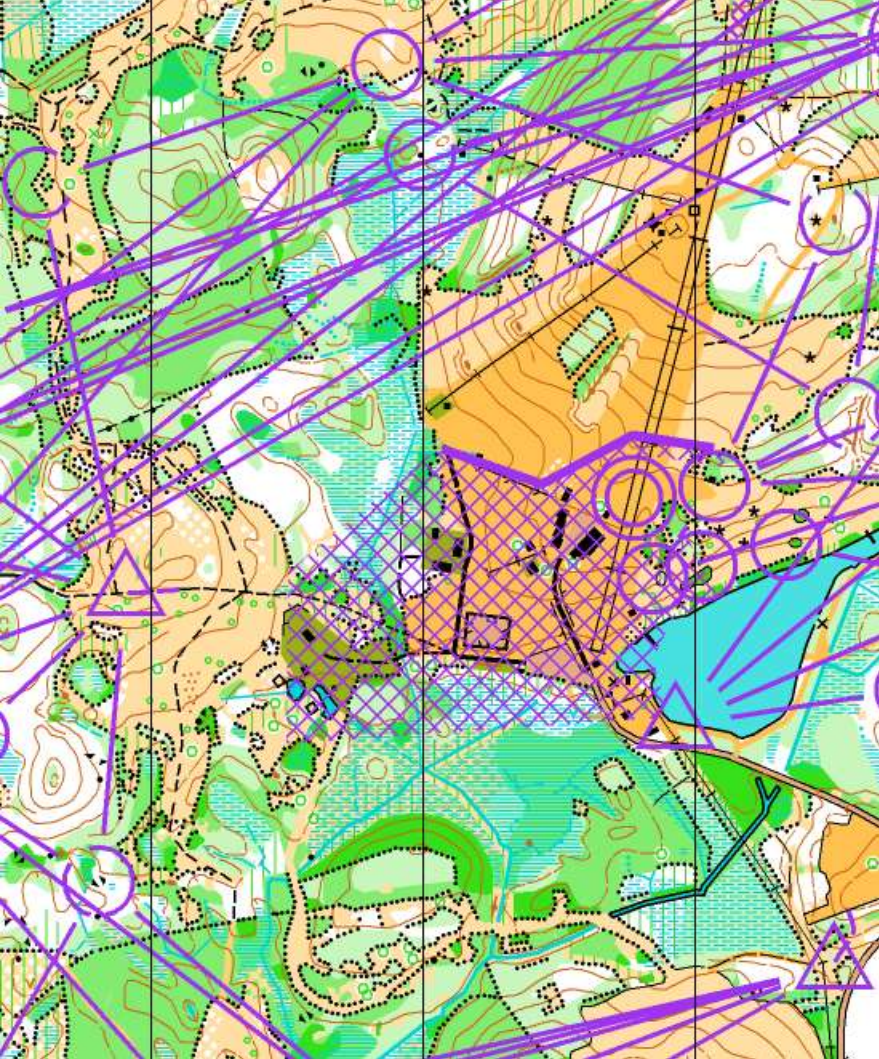
# Finiš ja keskus

- On enamasti olemas
- Finišilähedane vilets ala
  - Kaardistus
  - Joostavus/läbitavus
  - Ausus!
- Viimane KP
- Finišisirge!
- Koordineeritus areenimeistriga
  - Spiiker!!
  - Publik
- Rajameistri parkimiskoht!









# Planeerima!!!

Tark Õpib Vigadest:

- 34 slaiditait vigu!
- Veavõimalustel ei ole piiri!!!

„Ainult rallispordi korraldamine on orienteerumise korraldamisest keerulisem!“

*Madis Pettai, Eesti Koolispordiliidu  
peasekretär!*





# SAUSTINÖMME

Tallinna  
Kultuuri- ja Spordiamet

Harjumaa

TALLINNA  
NELJAPÄEVAK  
16.09.2021

All controls

1:10 000 h=2.5m

Kaart: Mait Tõnisson  
Rada: Käver



**BASEILO**

**a. Apotheke**

**VICHY**

**CORNY**

SPORDIPOOD  
**DUNCAN**  
KODULÄHEDOLIGA VEEBI KAMP 2019



**Metsä**

**Skizze**

© 2019 LSF Pronoking Team  
EOL: 2019007



**RMK**

ORIENTEERUMISKLUBI

37			
38			
39			

48			
49			
50			

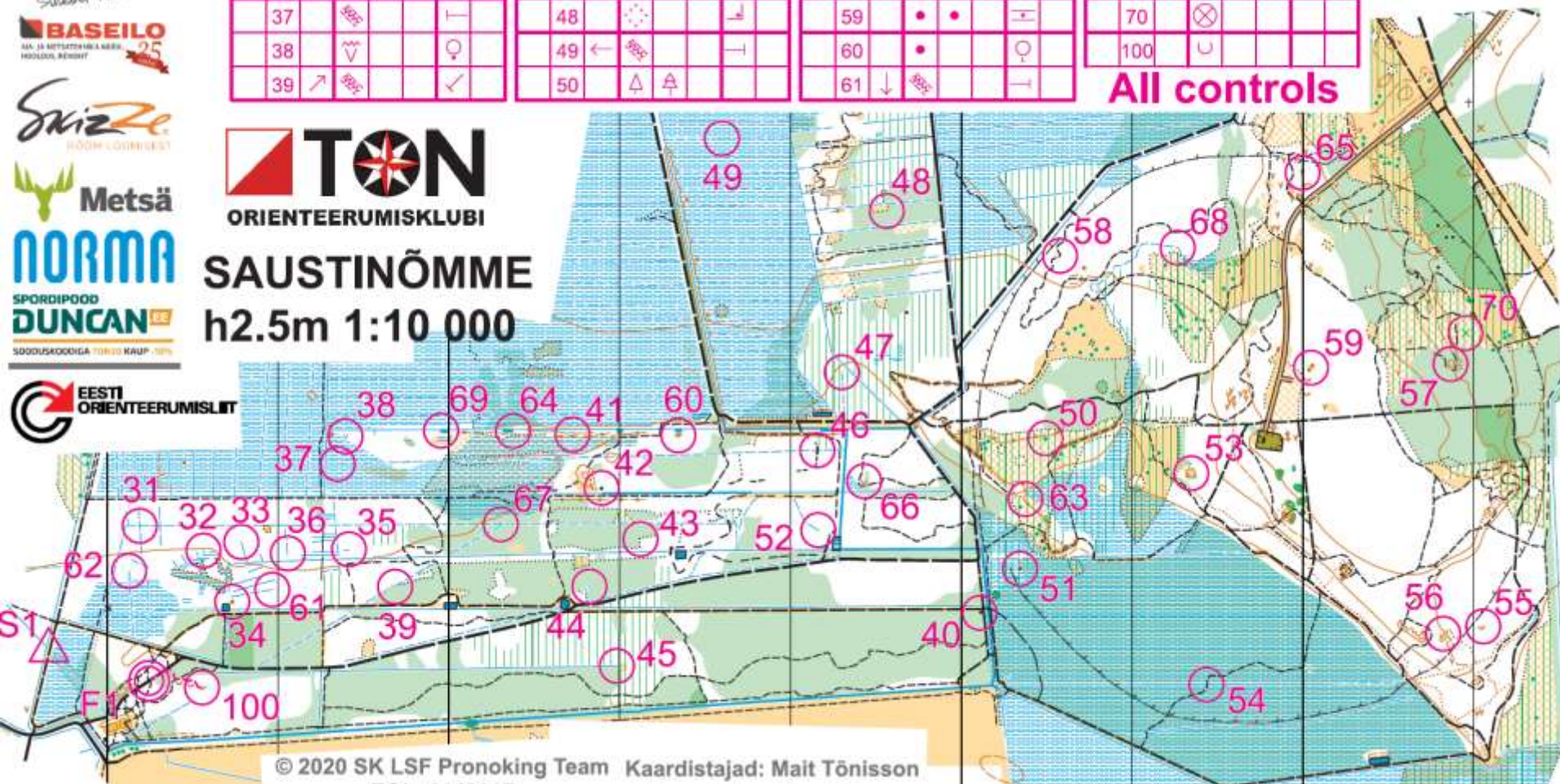
59			
60			
61			

70			
100			

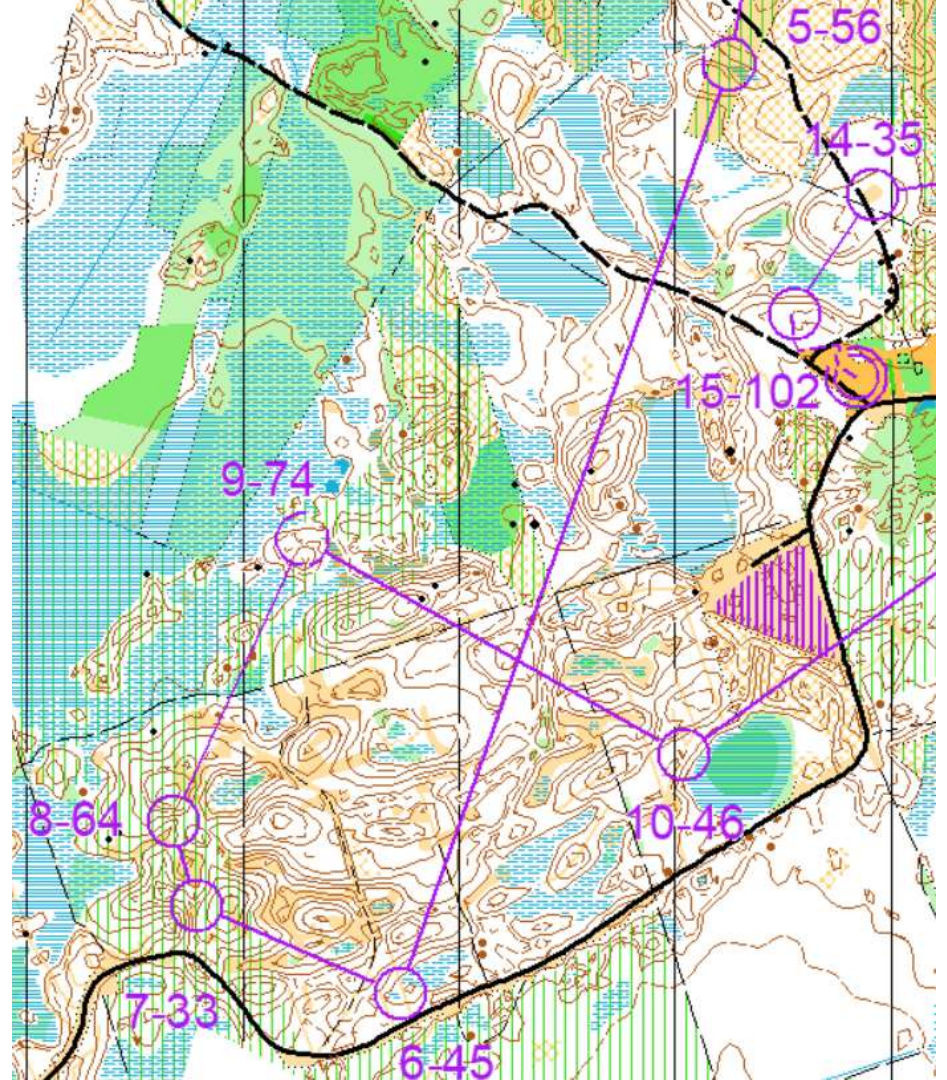
**All controls**



**SAUSTINÕMME**  
h2.5m 1:10 000



# Suvejooks Miila



# 09.06.2019 XLVI KALEVI SUVEJOOKS ÄNNIJÄRVE 2.päev

KAART: EOL2019040  
Kaardistaja: Mait Tõnisson  
Rajameister: Mait Tõnisson

1:10 000  
h=5m



Tallinna  
Spordi- ja Noorsooamet

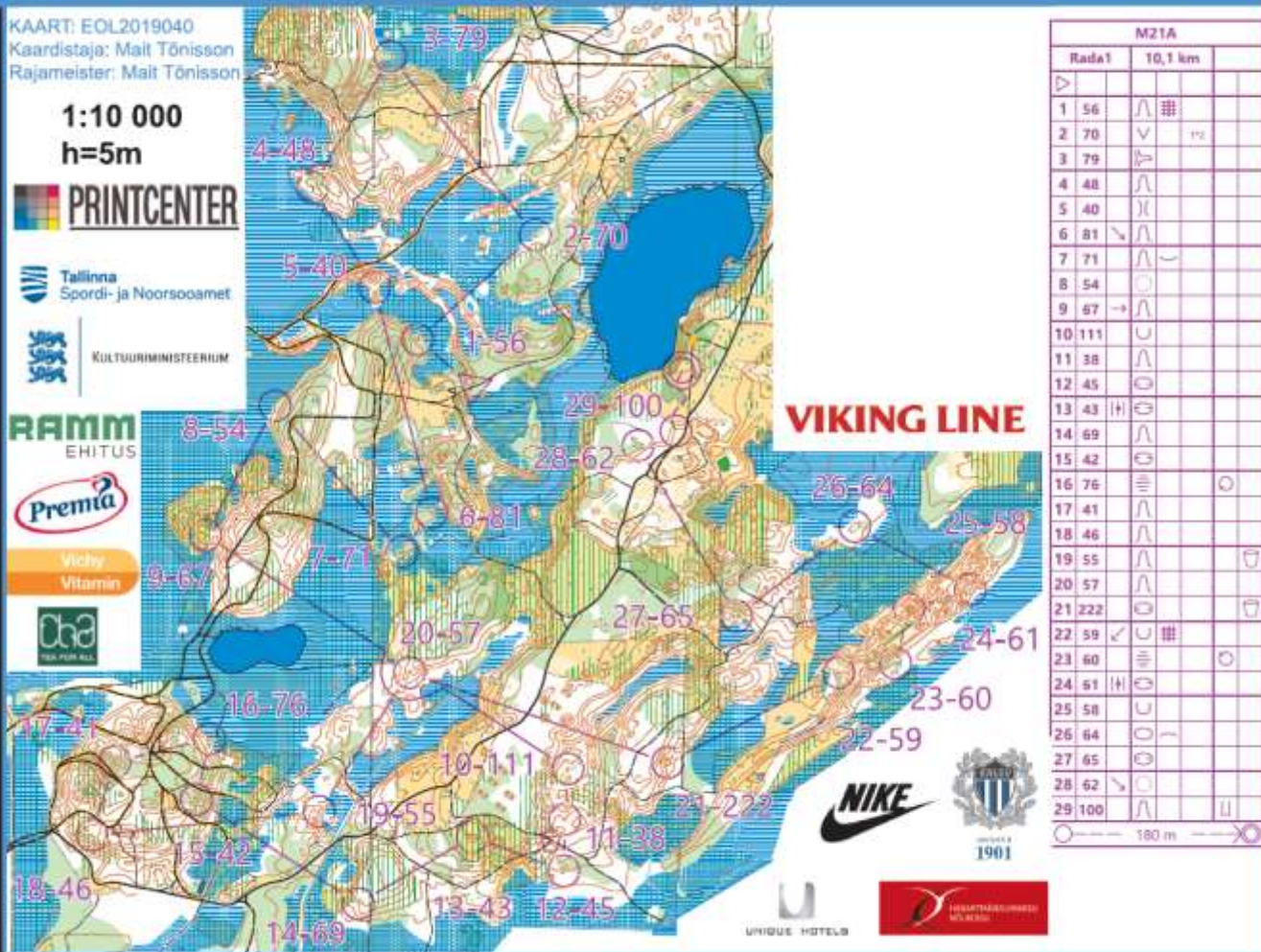


KULTUURIMINISTEERIUM

RAMM  
EHITUS



Vichy  
Vitamin

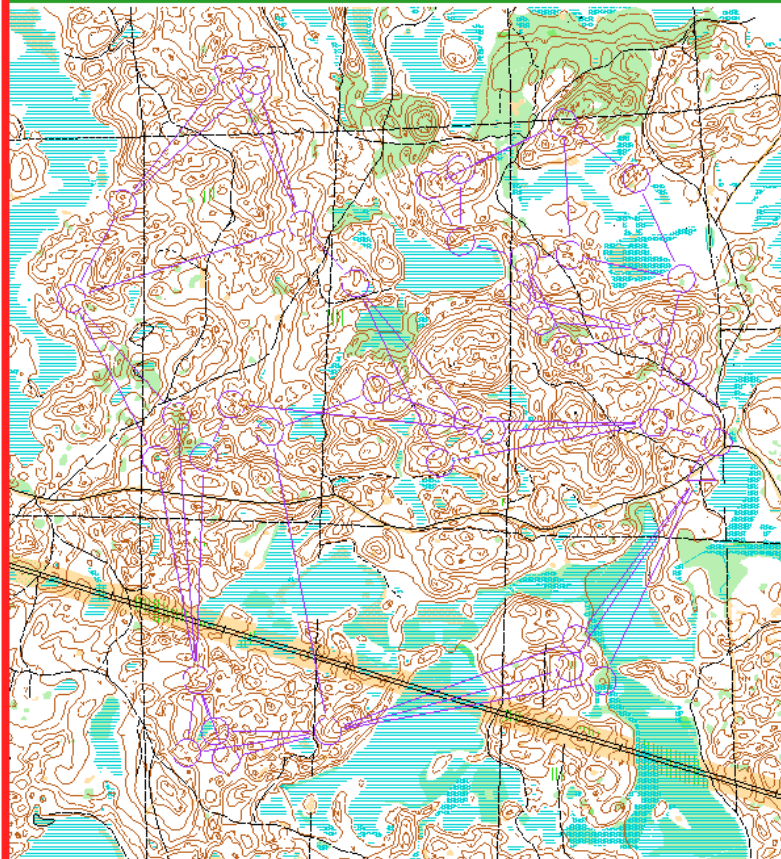


VIKING LINE



M21A			
Rada1	10,1 km		
▷			
1	56	⌈	⊞
2	70	∨	172
3	79	⌈	
4	48	⌈	
5	40	⌈	
6	81	∨	⌈
7	71	⌈	⌈
8	54	○	
9	87	→	⌈
10	111	⌈	
11	38	⌈	
12	45	○	
13	43	⌈	⊞
14	69	⌈	
15	42	⊞	
16	76	⊞	○
17	41	⌈	
18	46	⌈	
19	55	⌈	⊞
20	57	⌈	
21	222	⊞	⊞
22	59	∨	⊞
23	60	⊞	○
24	51	⌈	⊞
25	58	⌈	
26	64	○	⌈
27	65	⊞	
28	62	∨	○
29	100	⌈	⌈

○ --- 180 m --- ⊞



## KORELA

orienteerumiskaart

VÕRUMAA  
SETOMAA VALD

© 2022 OK Peko  
EOL: 2022021



Paldiski  
PÕHIASADAM



1:10 000  
h=2.5m

Kaart: Madis Oras  
Rada: Mait Tõnisson



All Courses

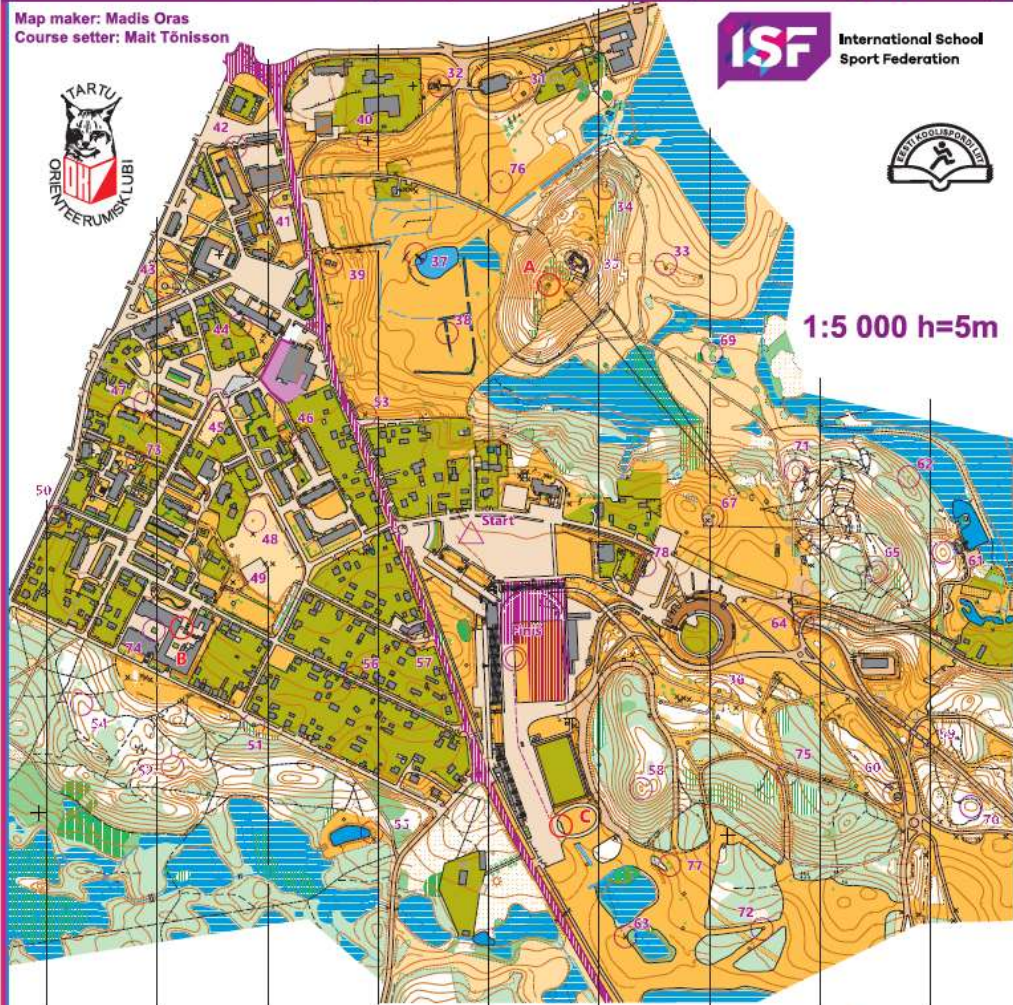




Lia  
Rmk.

ISF World Schools Championship, Orienteering 2019, Otepää, Estonia, May 4 Friendship event

Map maker: Madis Oras  
Course setter: Mait Tõnisson

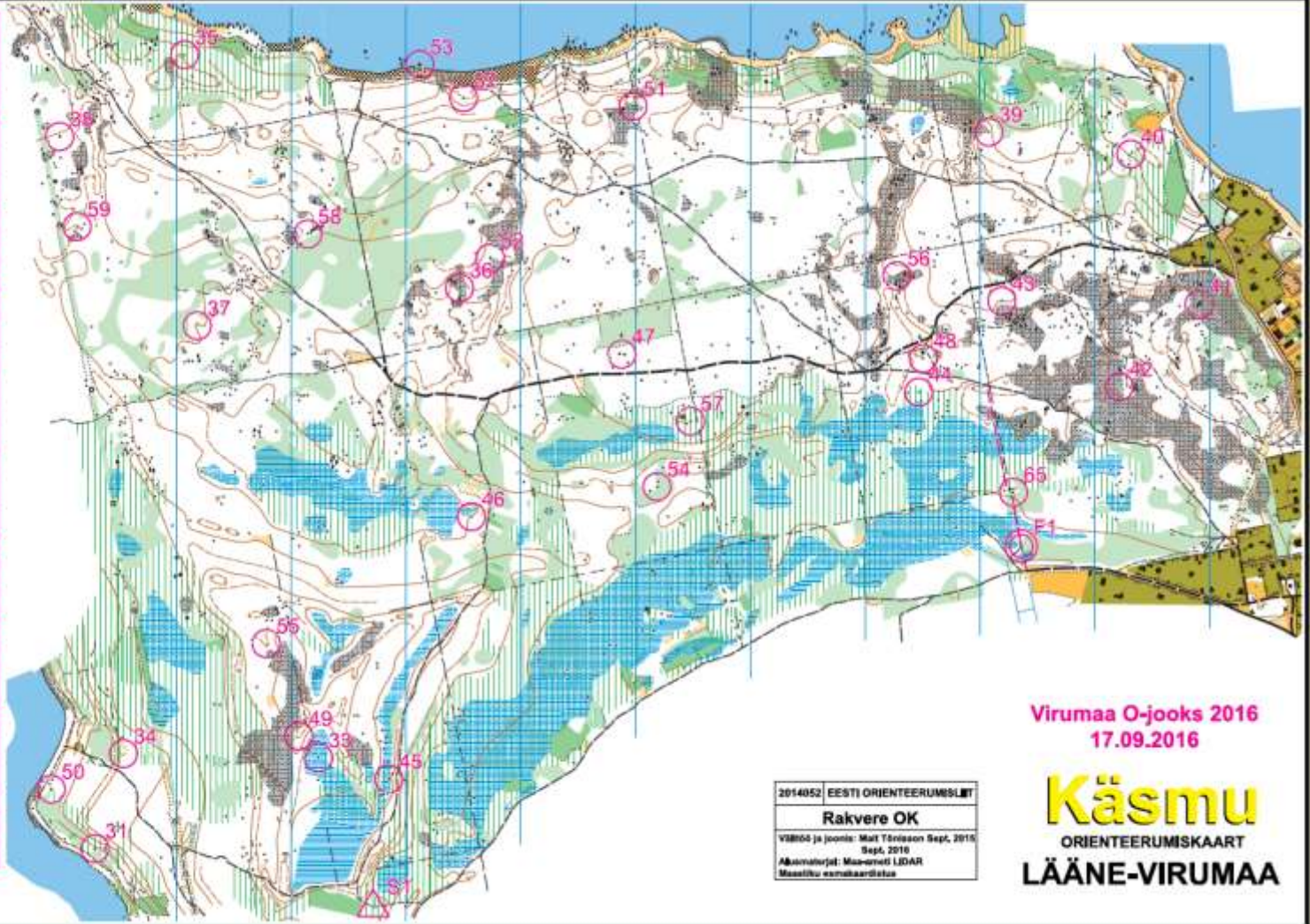


1:5 000 h=5m

▷	51				
A	△			○	
B	△			○	
C	III	X			
31	■			○	
32	∕				
33	∕				
34	○			○	
35	○			○	
36	■			○	
37	∕				
38	∕				
39	■				
40	T			E	○
41	■			○	
42	X			○	
43	X			○	
44	∕			○	
45	∕			○	
46	∕			○	
47	○			○	
48	●			○	
49	X			○	
50	○			○	
51	△			○	
52	U			○	
53	△			○	
54	∕				
55	○			○	
56	△			○	
57	∕			○	
58	∕			○	
59				∩	
60	■				
61	○				
62	V				
63	X			○	
64	∕			∩	
65	○				
67	△			○	
69	■				
70	○				
71	○				
72	∕			○	
73	∕				
74	△			○	
75	△			○	
76	△			○	
77	△				
78	■				

▷	S1				
31	←	▲		1.2	Q
32		▲		0.7	Q
33		▲		1m	Q
34	U				Q
35		▲		1.2	Q
36		▲		1.8	Q
37	∩	~			Q
38		▲		0.5	Q
39		▲		1.2	Q
40		▲	▲	1.2	H
41		▲		1.4	Q
42		U			Q
43		▲		1.4	Q
44	→	▲		1.3	Q
45		▲		2m	Q
46		▲		1.3	Q
47		▲	▲	2.5	H
48	↓	▲		0.7	Q
49		▲			Q
50	∇	▲		0.7	P
51		▲		1.2	Q
52		▲		1.8	Q
53	↗	▲		2.6	Q
54		▲		1.3	H
55	∩				Q
56		▲		1.2	Q
57	↗	▲		1.7	Q
58		▲		1.2	P
65		▲		1.3	Q

1:10 000  
h=2.5m



Virumaa O-jooks 2016  
17.09.2016

2014052 EESTI ORIENTEERUMSKAART  
Rakvere OK  
Võrk ja joonis: Mati Tõrisson Sept, 2015  
Sept, 2010  
Abaažid: Maa- ja Linnapl. JAAR  
Meesliit: esrikaartid.ee

**Käsnu**  
ORIENTEERUMSKAART  
LÄÄNE-VIRUMAA



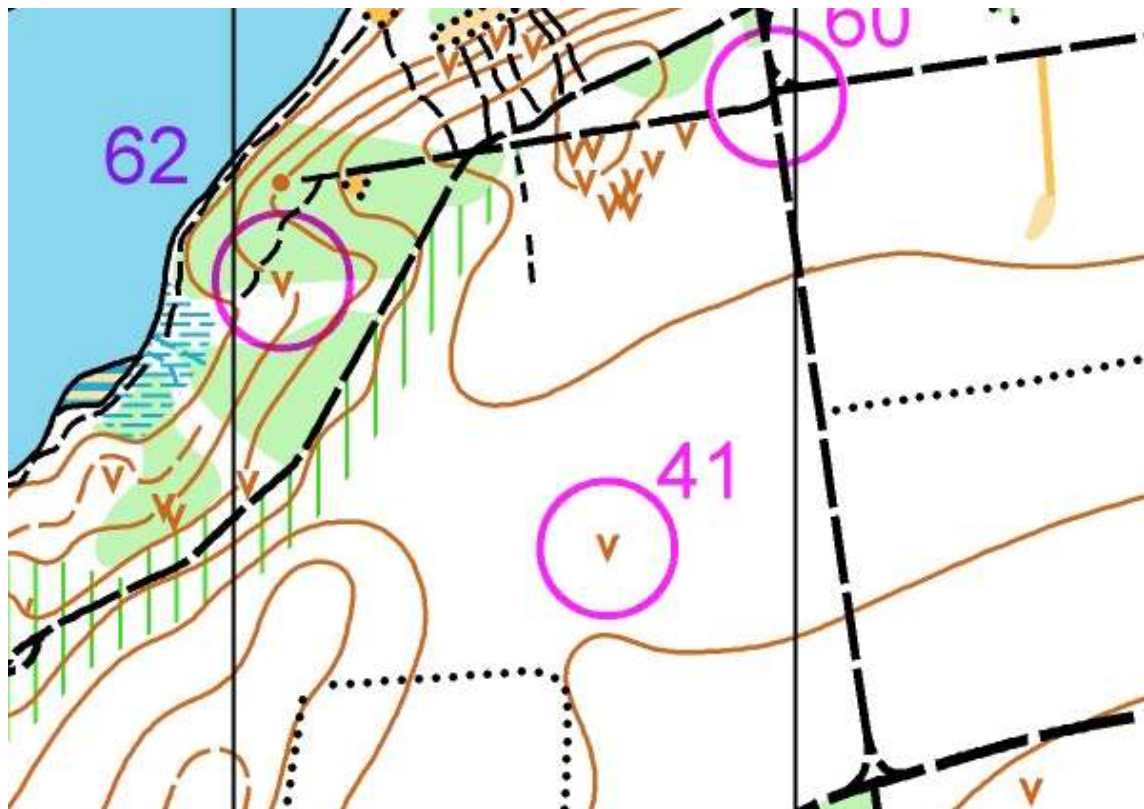
# KP-objekt vales kohas

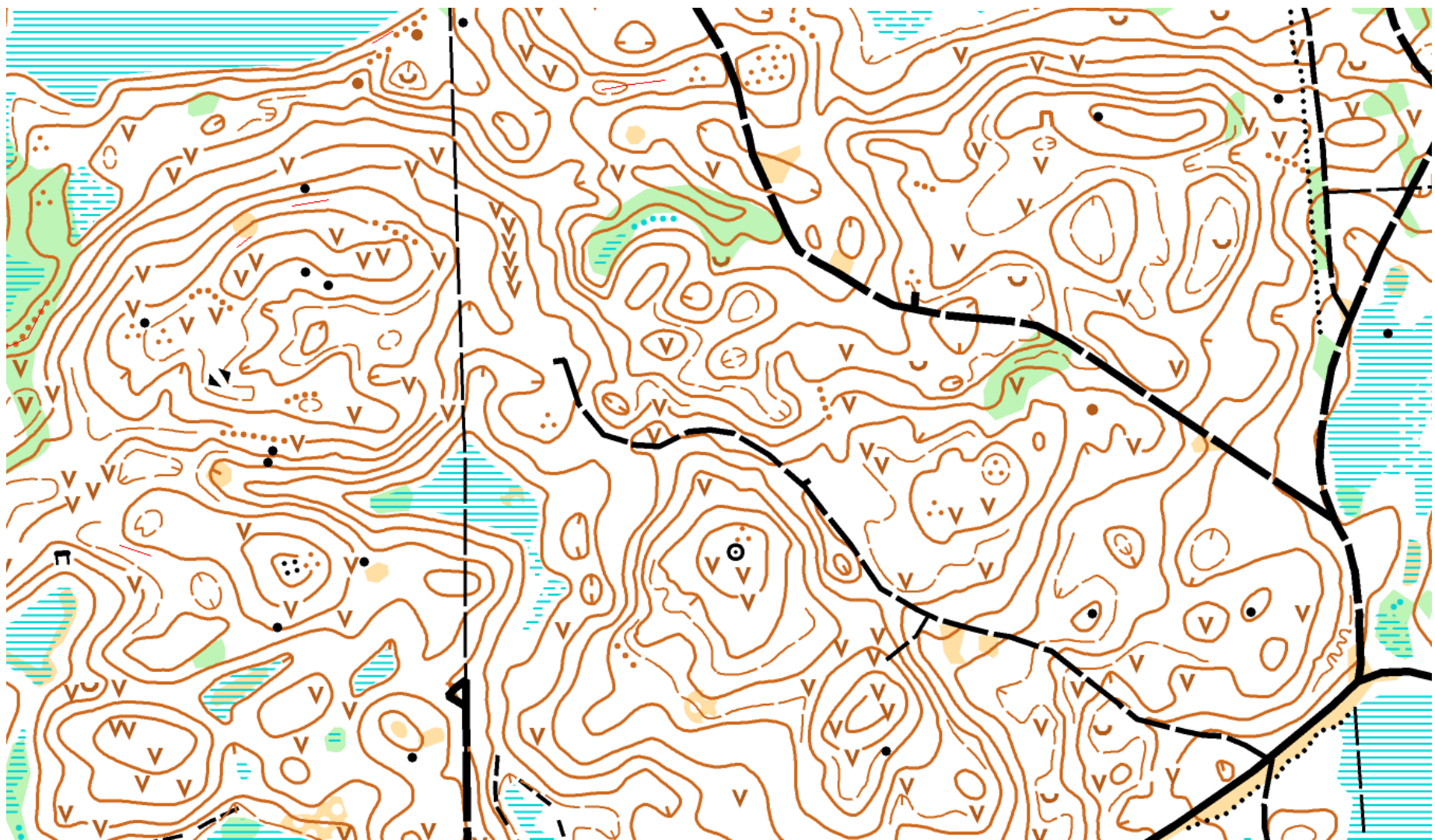


# KP liiga kaardi serva lähedal

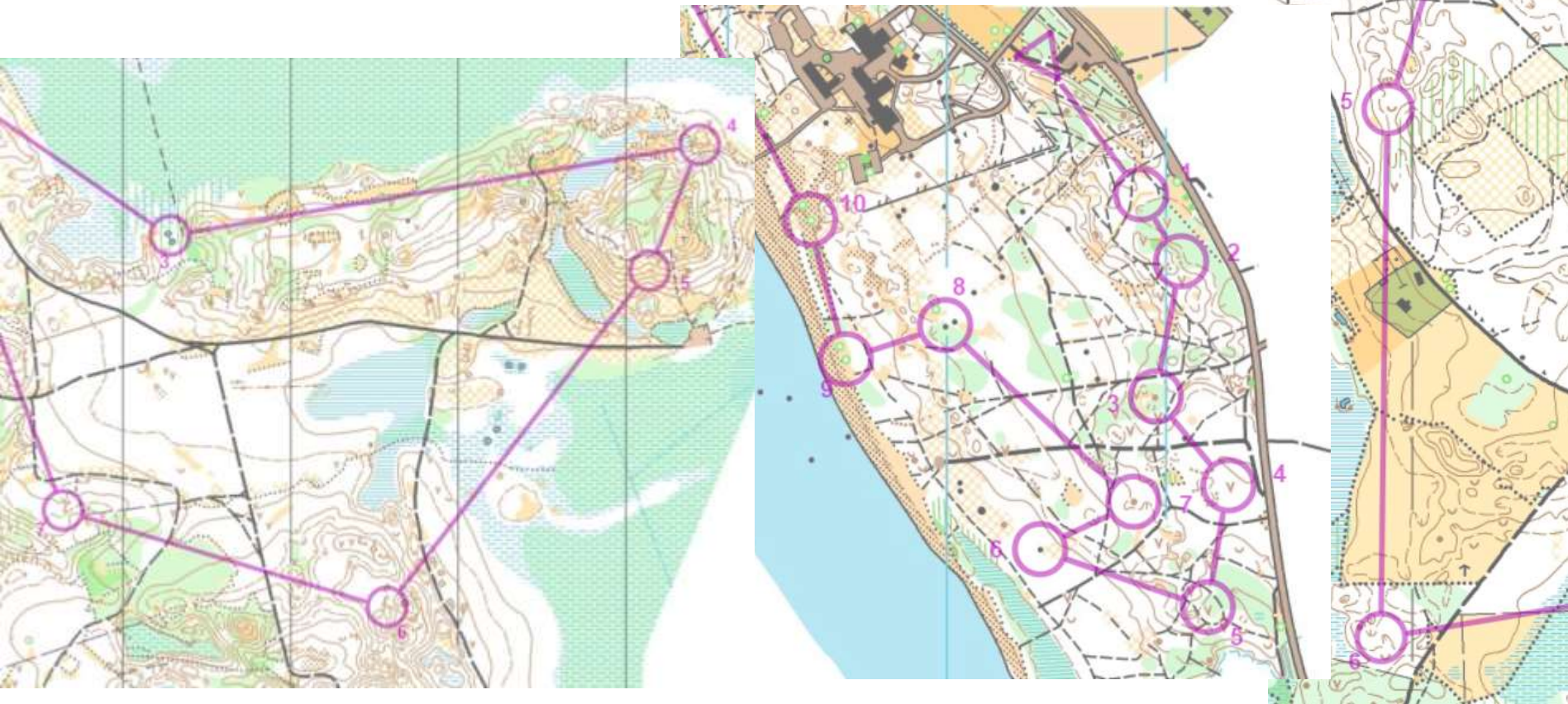


# Koht metsas KP





# Liiga raske rada

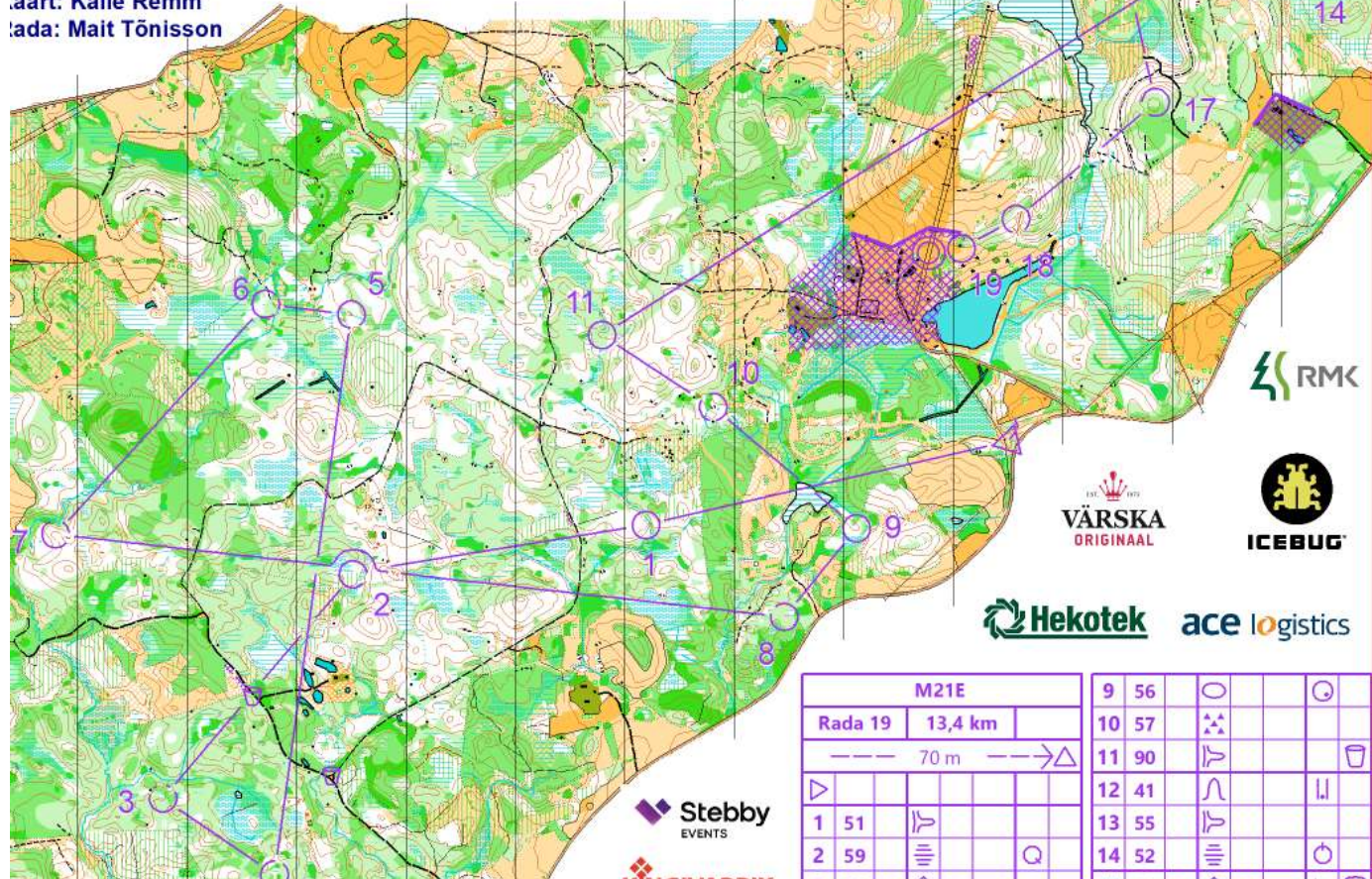


# Liiga raske rada

## ARULA - PRINGI

© 2023 OK Kobras  
EOL 2021021

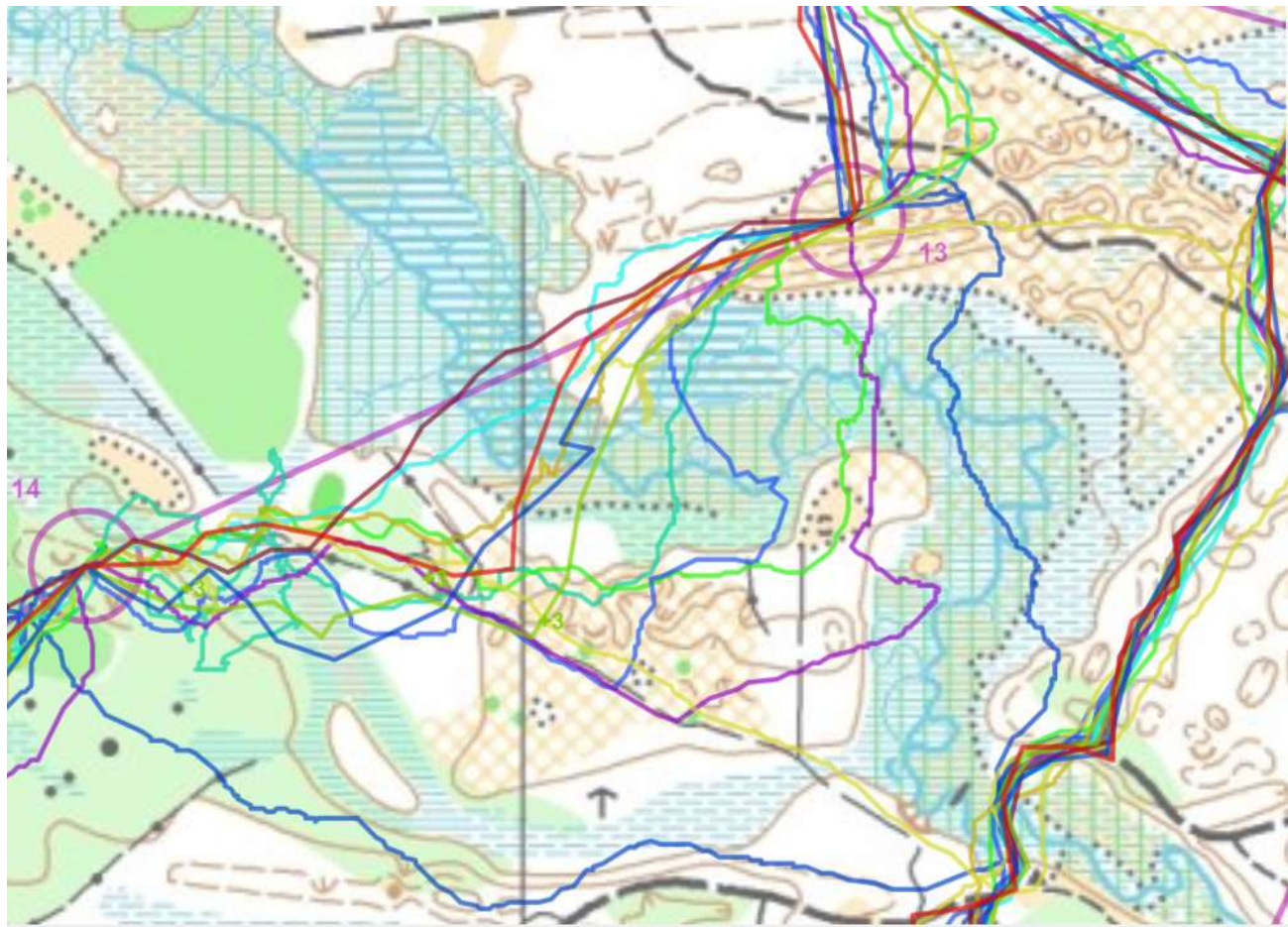
Maart: Kalle Remm  
Mada: Mait Tõnisson



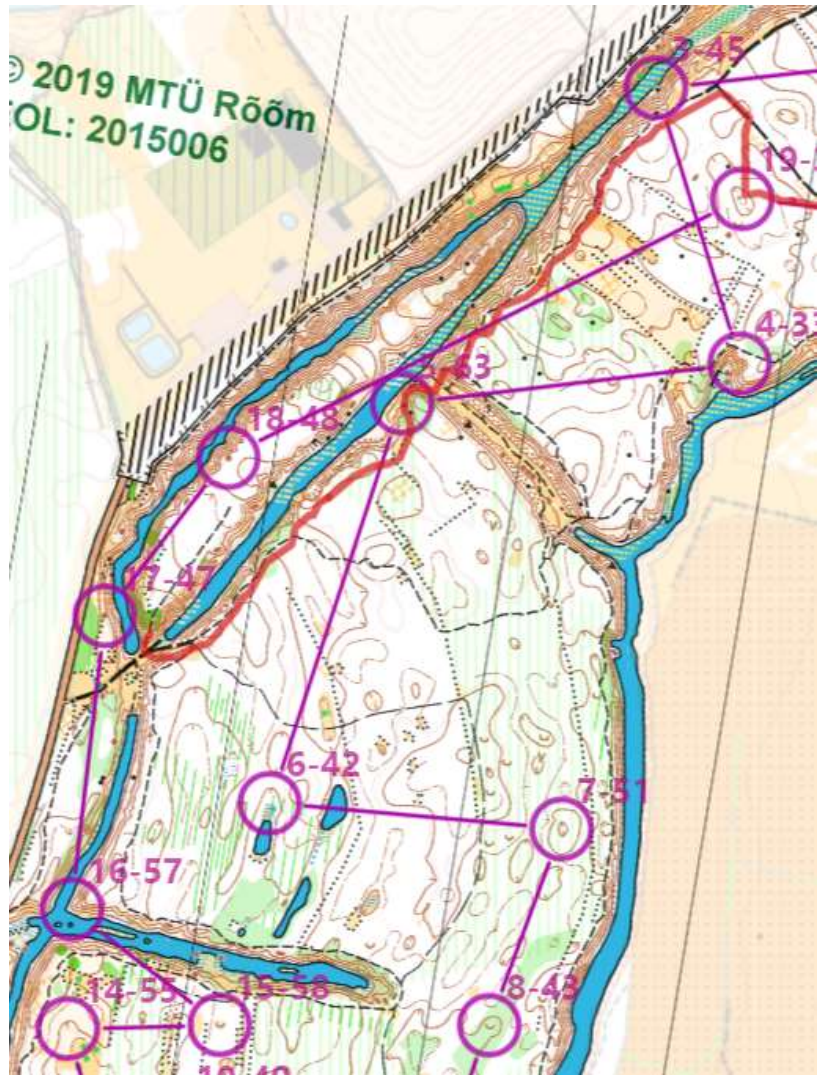
M21E	
Rada 19	13,4 km
--- 70 m --->Δ	
1	51
2	59

9	56	○	○
10	57	⊗	
11	90	⌒	☐
12	41	⌒	
13	55	⌒	○
14	52		○

# Rõve etapp



# Teravnurgad, vastujooks





# Võistleja valskusele ahvatlemine

„Osaleja on loll“ Ongi! Kui kaart on käes, siis  
enam normaalselt ei mõelda!

Hoovidest möödajooksud jms. Lisapunkt aitab.



# Võistleja valskusele ahvatlemine

See lõpetab meie spordialaala ära !!!

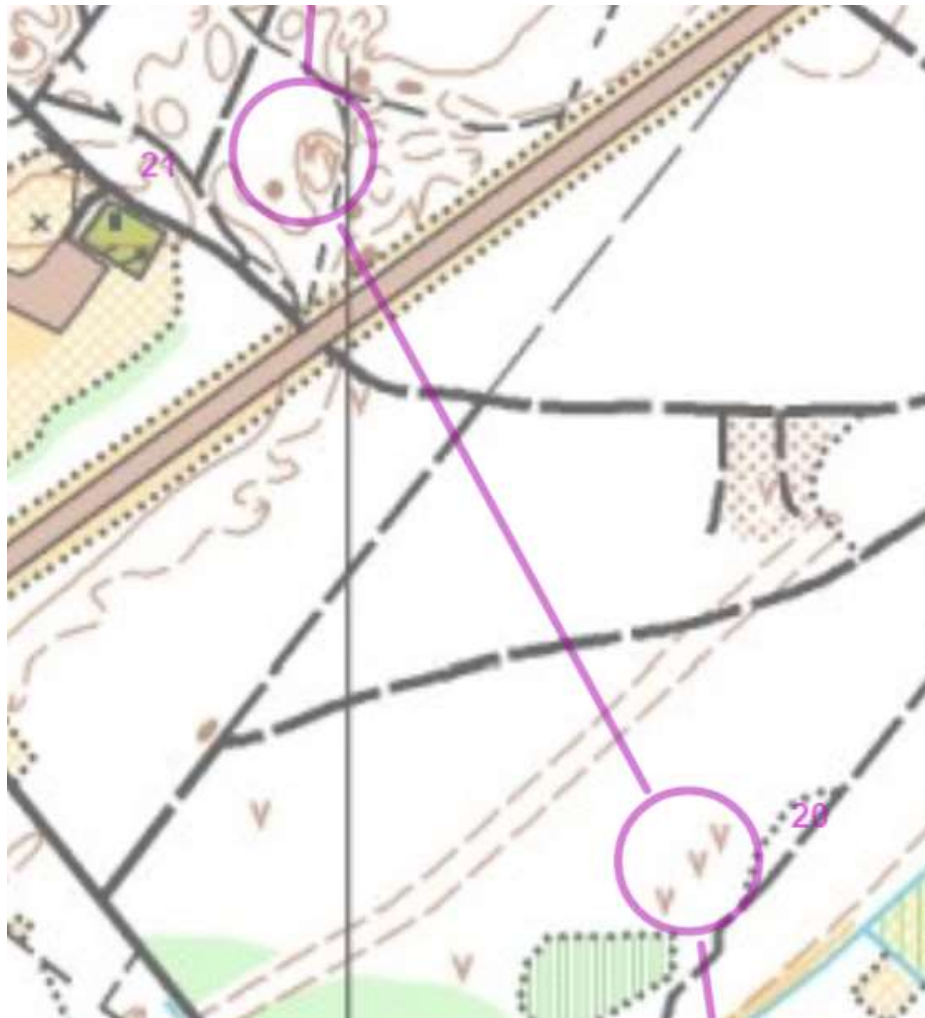


# Punkti koht kontrollimata



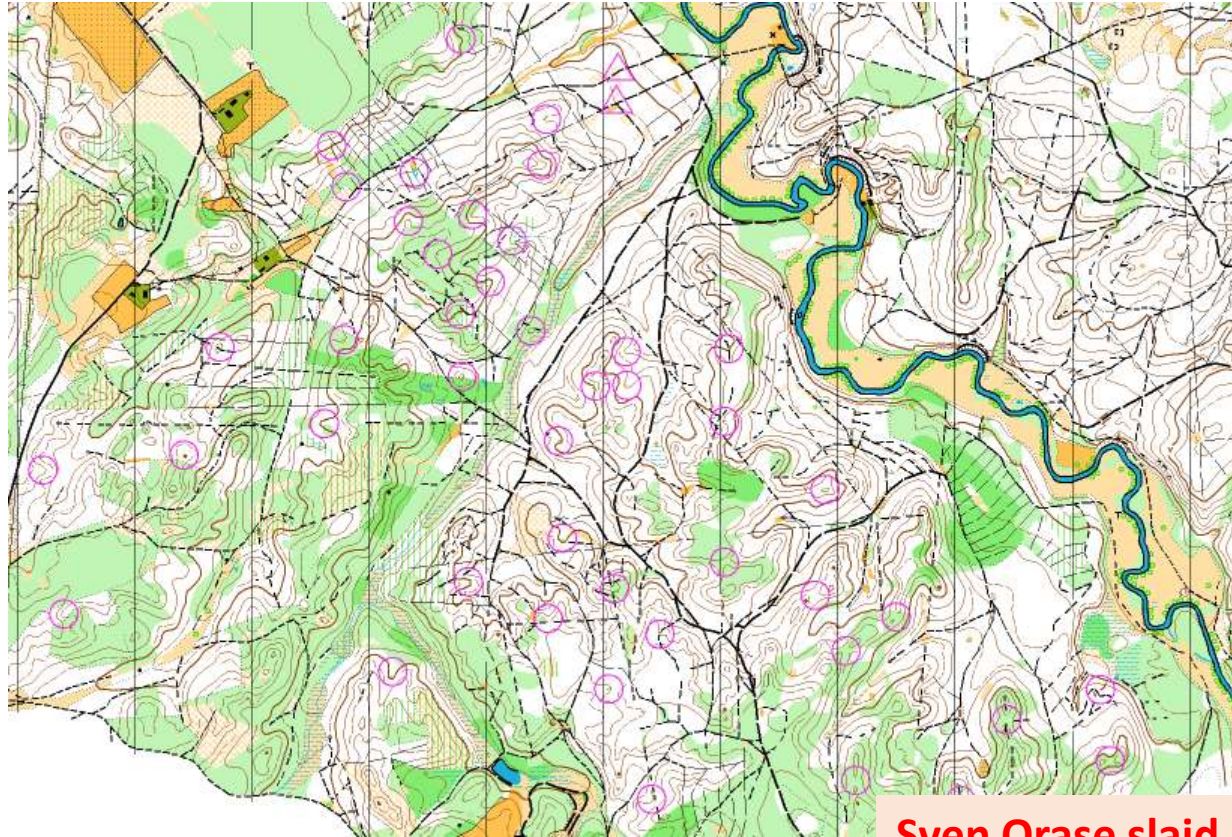
# Risti magistraalide ületamised

- Ohtlik
- Eba-aus



# Ilves-3 2010, Lindora. 2. päev

- Ei jõudnud punkte maastikule viia.
- Start nihkus 1h edasi



# Mida õppisin

Suuremat meeskonda on vaja.

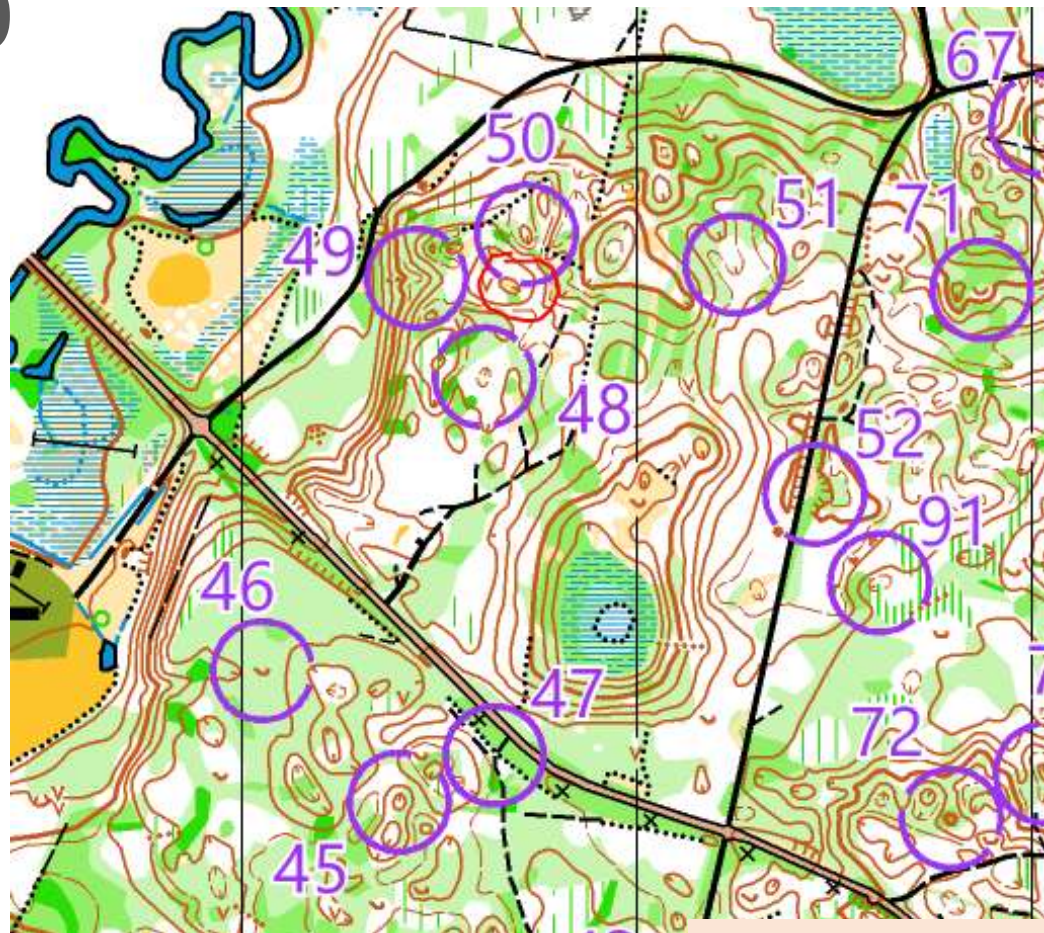
Aega tuleb rohkem varuda.

Varustuse „pakkimine“ eelneval päeval.

*Side – telefon alati kaasas.*

# Suunto Games 2019

- Üks punkt oli valesti.
- Õnneks jäi tee peale ette ja paljud võistlejad ei saanud arugi.
- **KONTROLLJOOKSJA(d)**

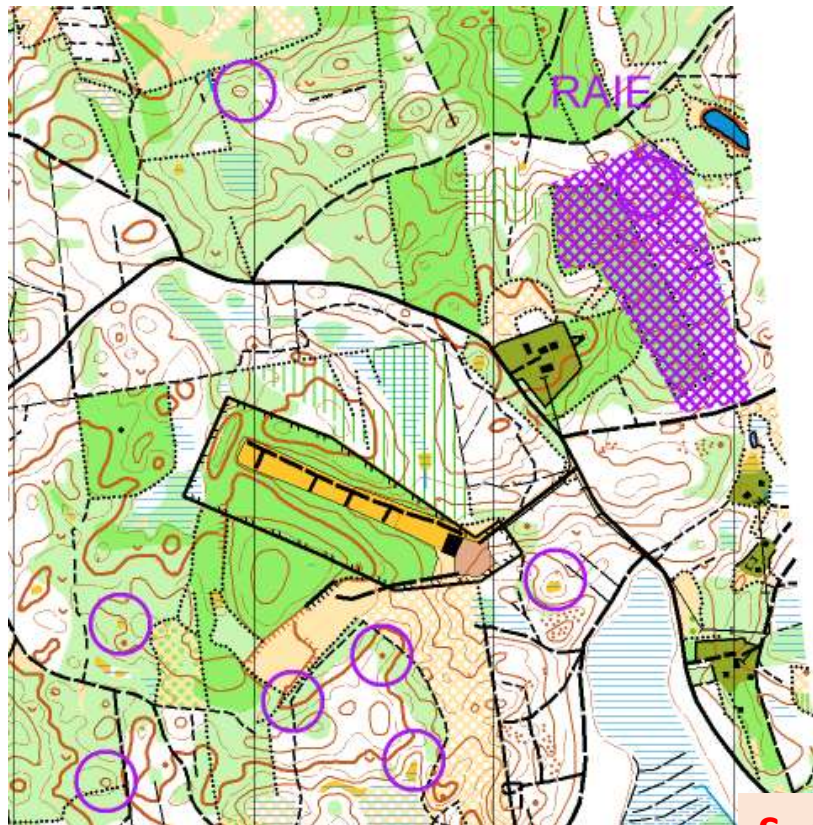


# Tartu neljapäevak

- Rajameister ei kontrollinud punktide asukohta.
- Joonistasime raie näidiskaardile ja ütlesime kohapeal.

## Kuidas seda vältida?

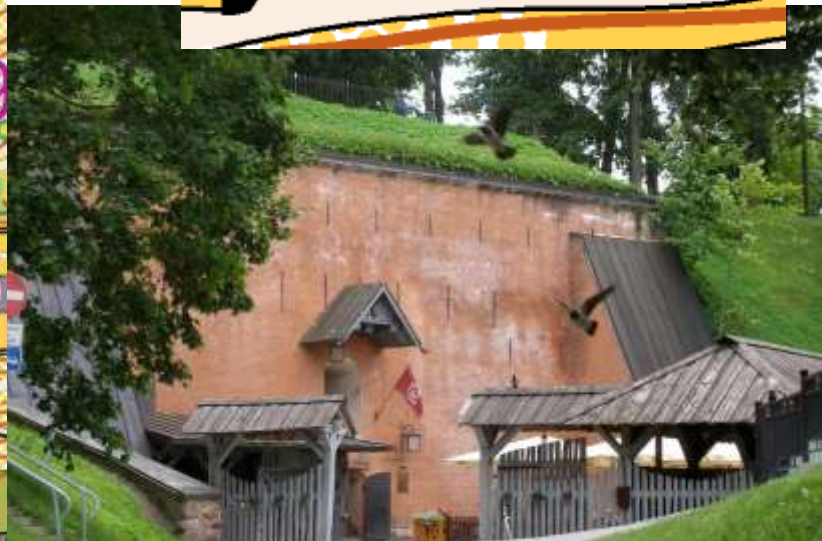
- Ännijärve Suvejooks
- EMV2021 teade
- Magaziini mängud 2023





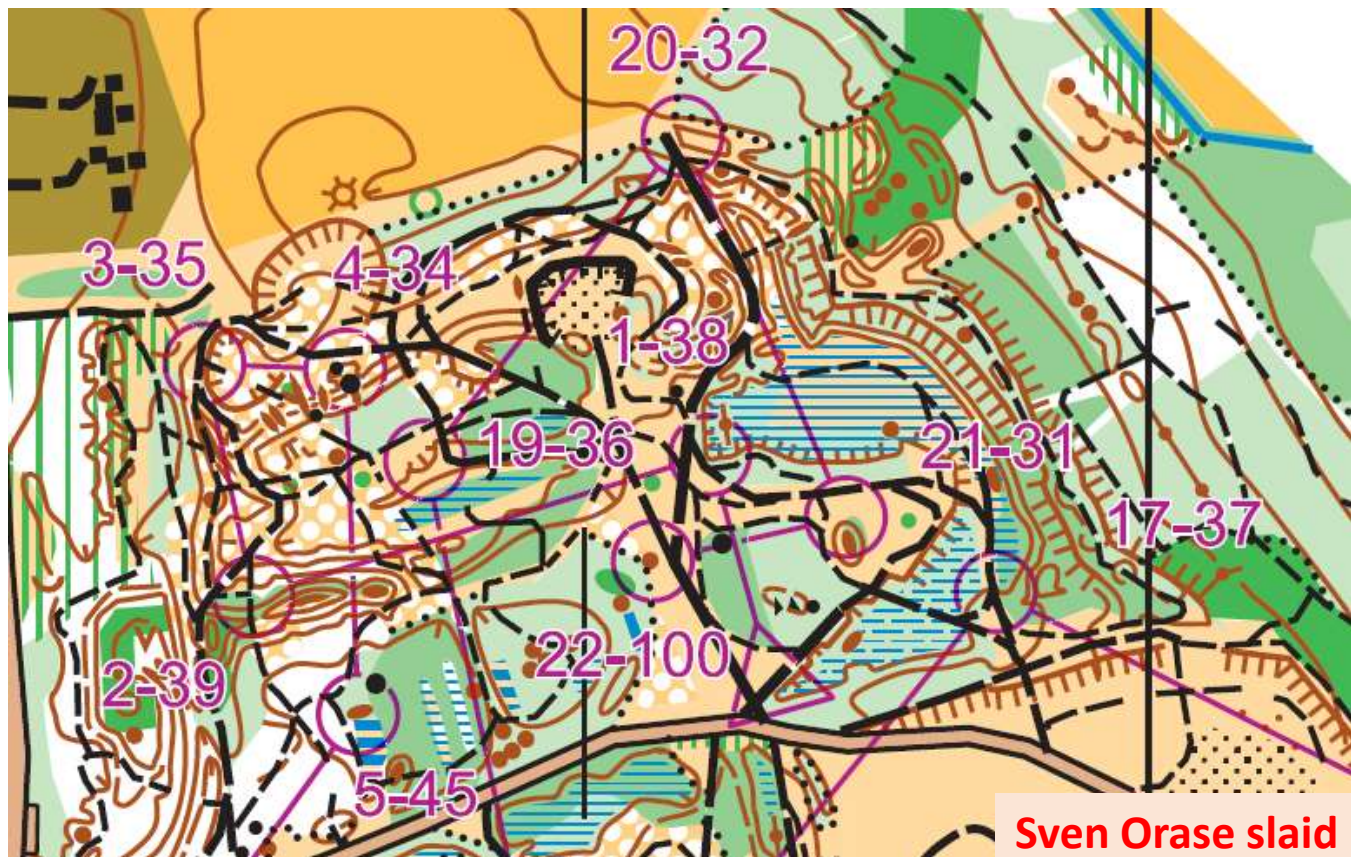
# Tartu neljapäevak

- Halb planeering.
- Ohtlik rada



# Tartu neljapäevak

- Rajameistri ülesanne on tagada, et rada oleks jõukohane ja arusaadav.
- Jooned ja numbrid peavad ka ära mahtuma koos kaardiga.



# Tartu neljapäevak

- Rajameister liiga kannatamatu.
- Punkt korjati enne ära, kui võistleja kohale jõudis.

**Kontrollaeg juhendisse!!!**

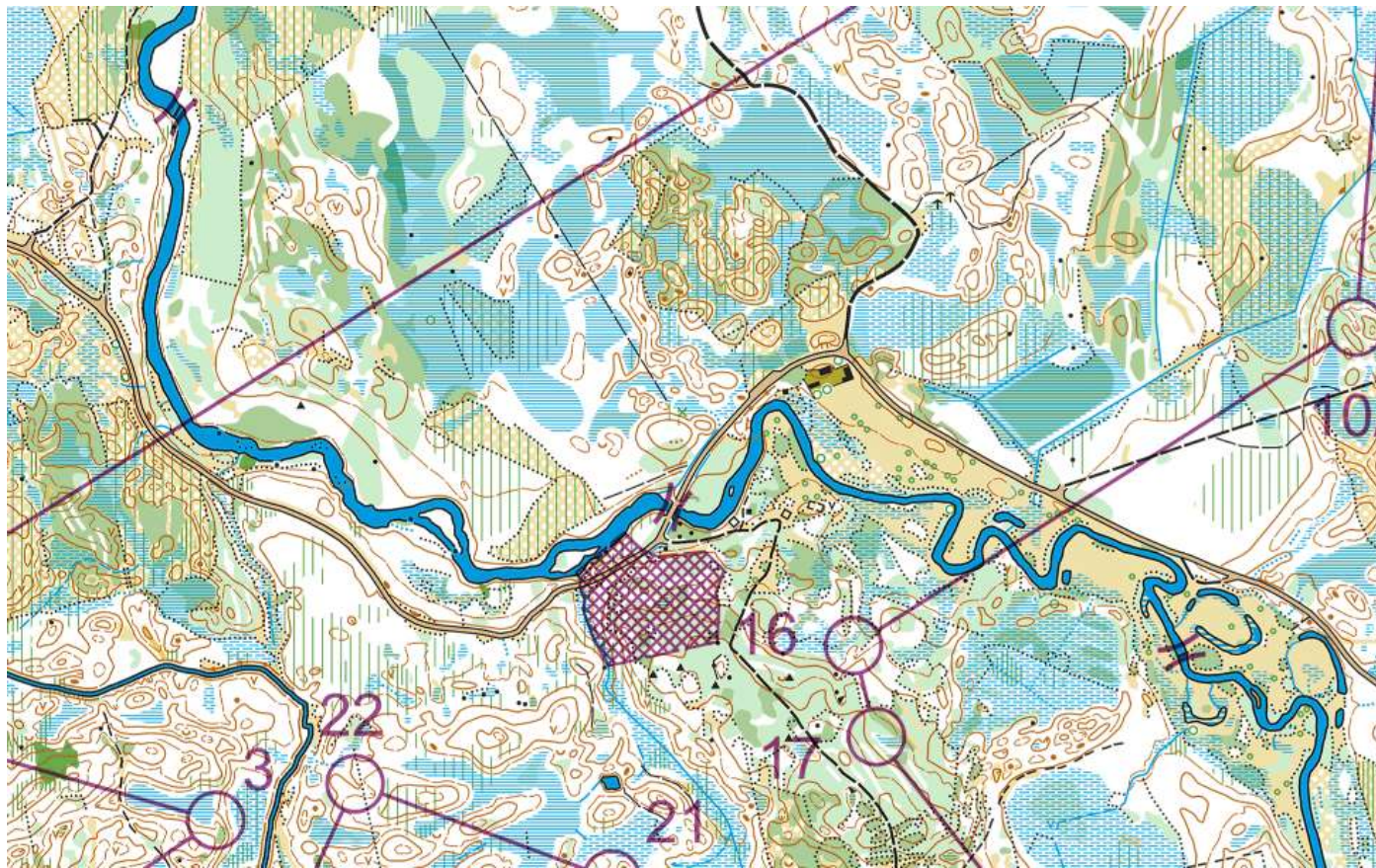


**Sven Orase slaid**

Ujumisetapp ei ole OK. Kus on purre?



# EM. Käed vajuvad rippu..





# Minu lahendus



# EM. Käed vajuvad rippu..

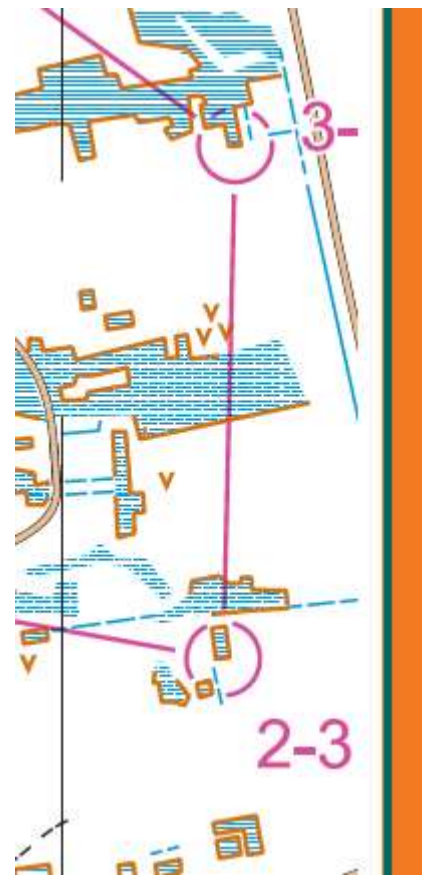




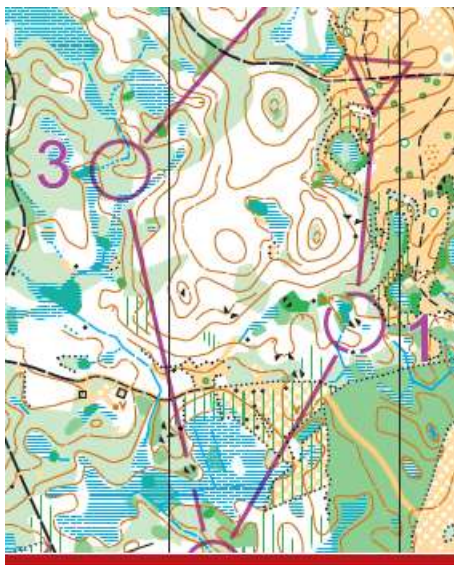
# Kukuti nipitama natukene enne võistlust



# Vormistamisega läks kiireks?



# Vormistamisega läks kiireks?



M21E			
Rada 19	13,4 km		
--- 70 m ---		→△	
▷			
1	51	┌	
2	59	≡	Q
3	58	∩	
4	49	≡	Q
5	50	∩	
6	60	≡	Q
7	48	┌	
8	47	≡	Q

17	91	☉		☉
18	37		∧	
19	100	■		Q
○ --- 90 m ---		→○		



M	
1	€
2	€
3	€
4	€
5	€
6	€
7	€
8	€
9	€

# Kus on rada?

## MÄGEDE

### JÄRVAMAALÄÄNE-VIRUMAA

TALLINNA  
NELJAPÄEVAK  
28.07.2022



ORIENTEERUMISKLUBI



1:10 000 h=5m

Kaart: Margus Kõnnemäe

Rada: Heide Siid

# NORM

### Rada13

M80

M85

N75

N80

N85

© 2017 OK JOKA  
EOL: 2017013

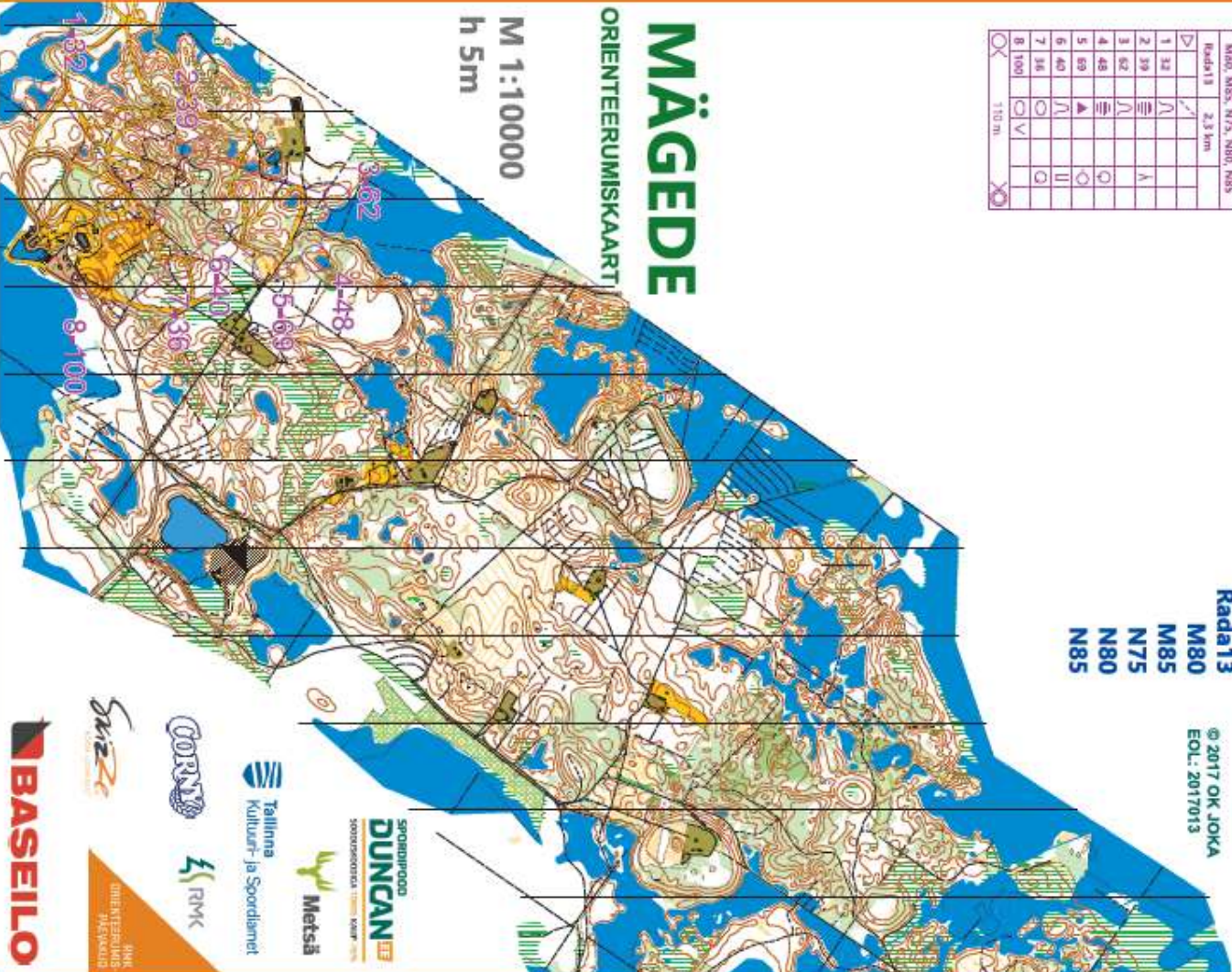
Rada13	2,5 km								
1	32	Λ							
2	39	≡			λ				
3	52	Λ							
4	68	≡							
5	69	▲							
6	40	Λ							
7	36	○							
8	100	○	V						
OK									X

# MÄGEDE

## ORIENTEERUMISKARTI

### M 1:10000

### h 5m



# Nüüd on selge! ;)

## Piirangud

- Start
- Keelualad
- Joogipunktid – kellele?
- Raadiopunktid – kellele? Levi!!!
- Läbijooks
- Finiš

Nende vahele pead rajad ära  
laveerima.

Kaardilehe mõõt!?!? A4?

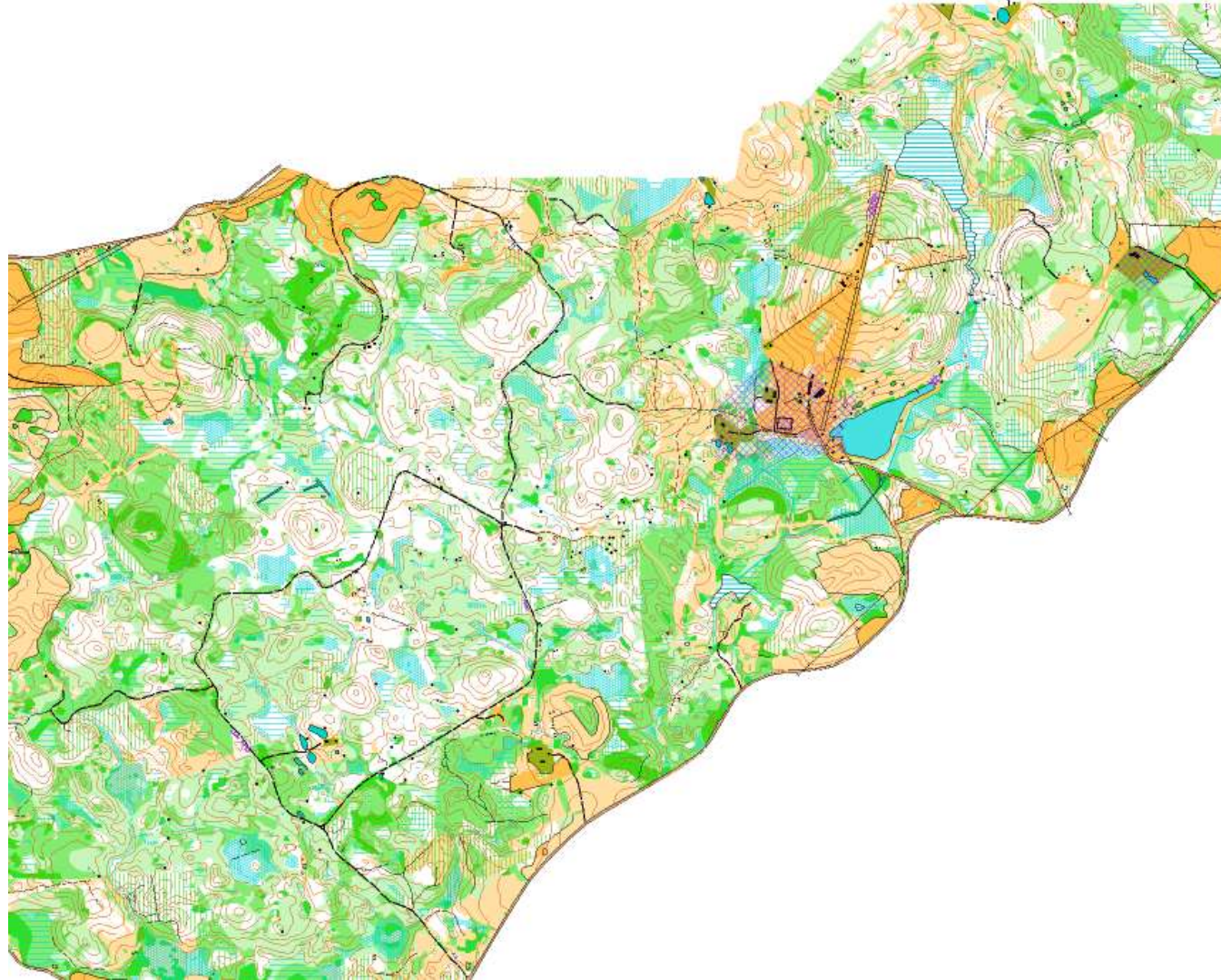
Võimalikult väike ja hea, kui maastiku piir jookseks mööda looduslikku  
piiri



# Radade plaan

Kõik peavad ära  
mahtuma

- Lühemad rajad  
(noored ja  
seniorid)
- Lihtsa rajad
- Nöörirajad
- Pikemad rajad
- 2 päeva...



# Esimesed punktid

- **Loogilises suunas**
- **Mida rohkem, seda parem stardiprotokollis koostajal.**
- **Paigutades esimesed punktid üksteisele lähemale, on nad radade vahel kergemini vahetatavad.**



# JOOGIPUNKTID

- Kui palju korraldaja on nõus joogipunkte metsa viima.
- Joogipunkti peab autoga lähedale pääsema.
- Pikemad rajad peavad saama eelkõige õieti (iga 25min tagant?) joodetud.
- Võimalikult palju võistlejaid peab saama joodetud.
- Kas joogipunkt punktis või eraldi?
- Kui punktis, siis ennem märkimine ja siis jootmine.
- Joogipunkt peab ka olema õiges kohas!





# Raadiopunktid

- Kui palju raadioid on?
- Igaks petteks levikontroll.
- Peab olema millegi külge kinnitada
- Viimase KP raadio on mõttetu.
- 2/3 raja peal
- 5 min enne lõppu
- 1/3 raja peal
- Joogipunktiga kokkupanek on hea plaan
- Tavaline punkt metsa ja hiljem raadio peale. Kes viib?
- Need joogid ja raadiod keeravad raja....



# Etapid

Hea rada on vaheldusrikas, koosnedes erineva pikkuse, ülesande ja suunaga etappidest ja kasutades võimalikult palju erinevaid maastikuosi!

Rada koosneb etappidest (mitte punktidest). Tuleb varieerida etappide pikkusi ja suundasid.

On 3 tüüpi etappe ehk ülesandeid:

- Kaardilugemis-, ehk lühietapp
- Teevalikuetapp
- Abietapp

Lühirajal on valdavalt lühietapid, tavarajal on ka (mitu) teevalikuetappi. Sprint ja teade?

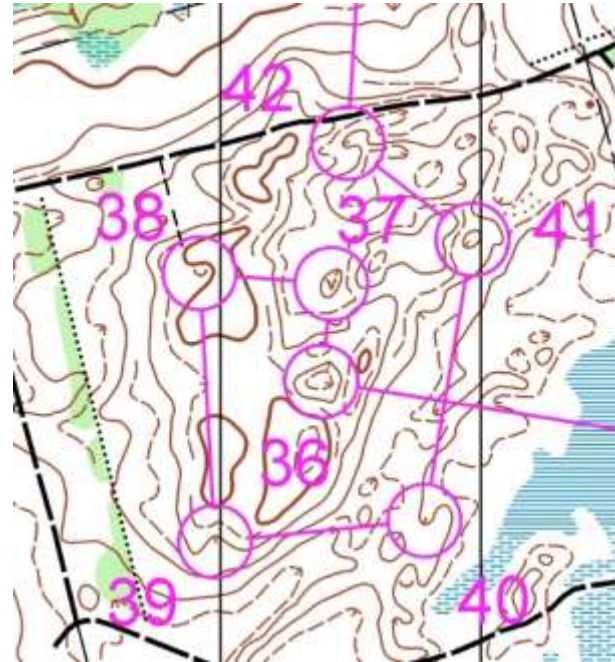
Lühirajal võiks olla üks poolpikk 400..600m teevaliku etapp.

**Igal etapil peab olema ülesanne!!!**

**Sic! Rõngaste ühendamine!?**

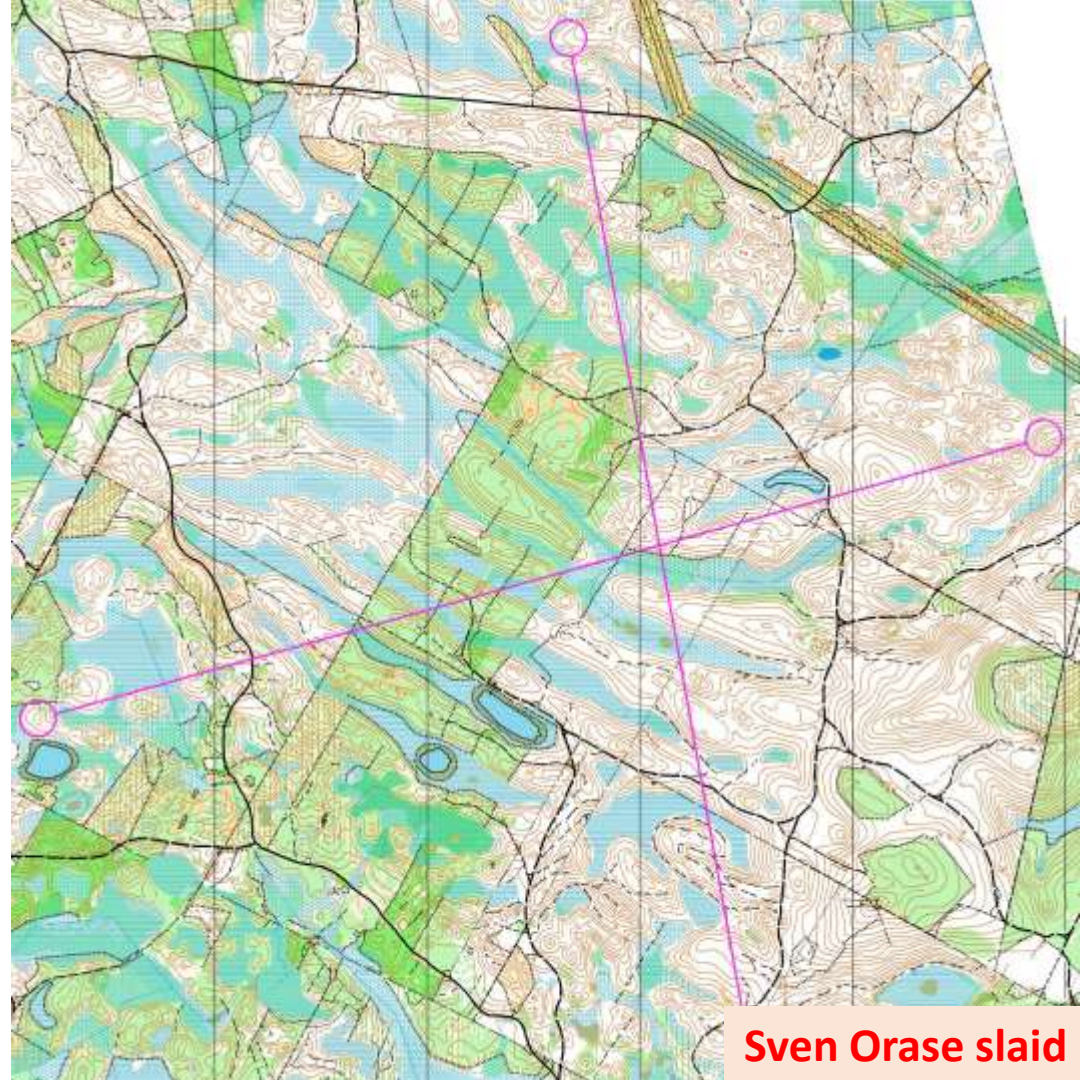
# Lühietapp

- Tehniliselt väga nõudlik.
- Nõuab pidevat objektide lugemist, kompassi kasutamist ja kaugustaju.
- Etapil ei tohiks olla liikumise suunas joonorienteire.
- Selge püüdev joonorientaar võib olla punkti taga, aga kindlasti mitte ees.



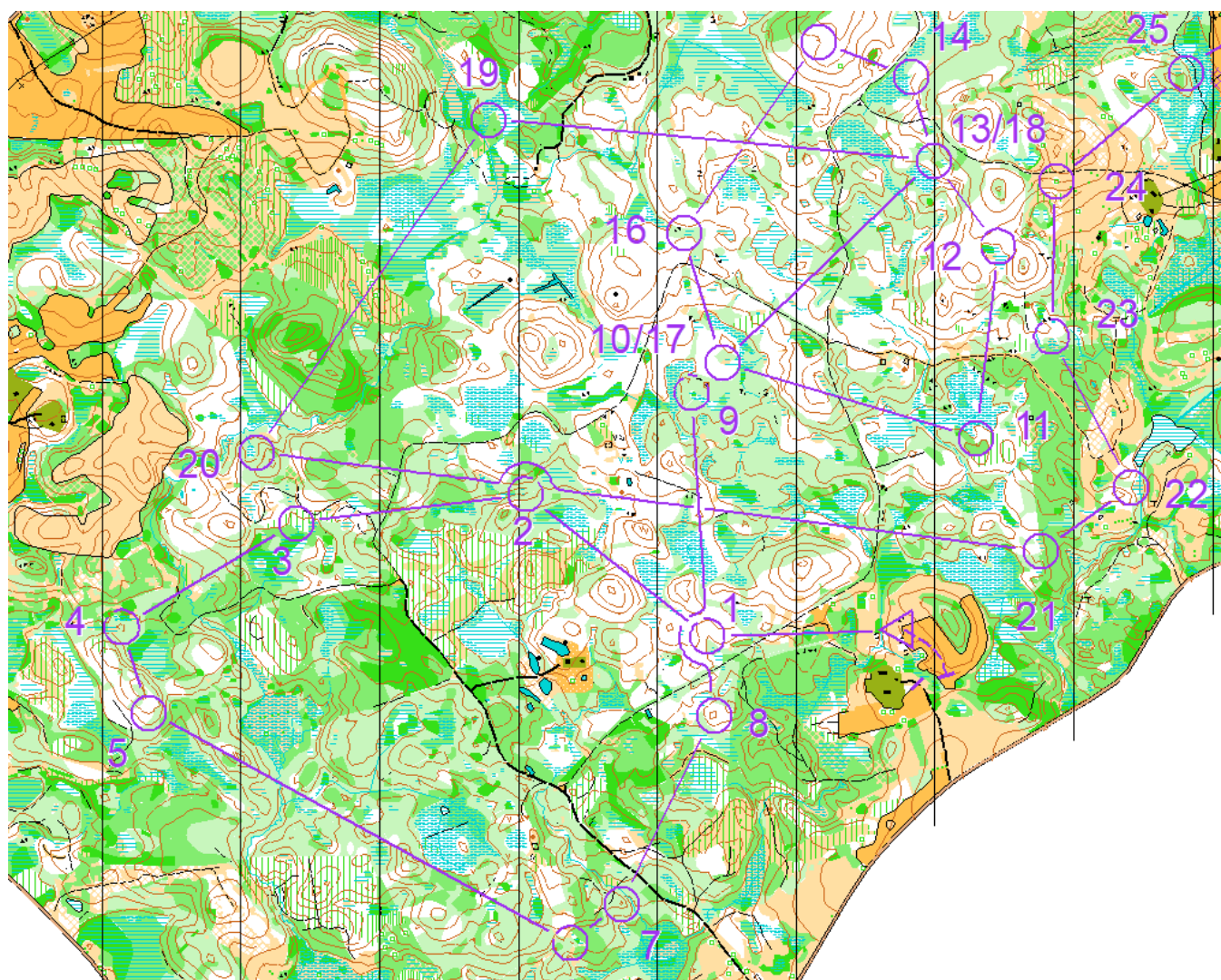
# Teevalikuetapp

- Otse minna tavaliselt ei saa, tuleb valida parem ringivariant.
- **Iga variant peaks püstitama veel väiksemaid ülesandeid.**
- Võistlejad võivad vältida erinevaid takistusi sõltuvalt oma võimetele (näiteks üks väldib rohkem tõusu, teine rohkem tihnikut).
- Pikk etapp  $\neq$  teevalikuetapp



# Teevalikuetapp

- Maastikule peale vaadates võikski otsida pikki (või häid) etappe ja siis hakata nende ümber rada koostama.
- Mitte lihtsalt rõngaid ühendada
- Kuigi päevakulistele meeldib palju punkte

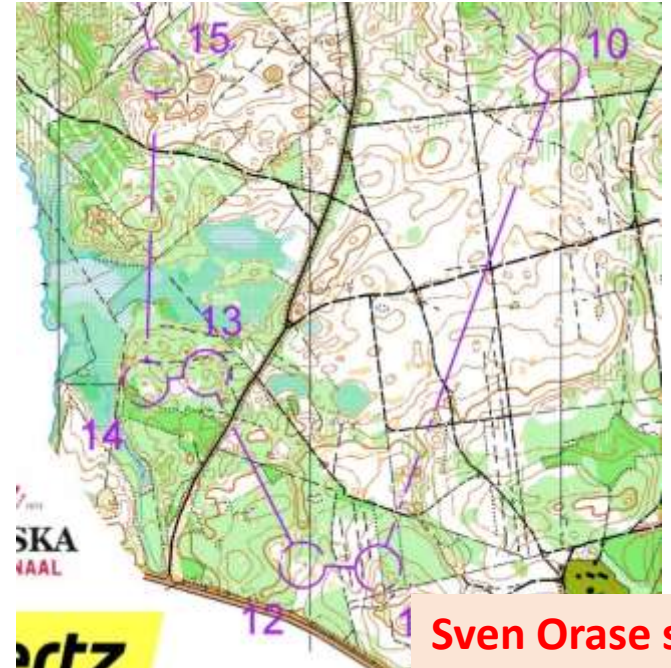


# Abietapp

- Etapp ei ole ise orienteerumiseülesanne (kuid võimalusel võiks olla).
- Eesmärk on kas, vältida vastujooksu, viia rada sobiva etapi alguseni või suunata rada ümber takistuse.

Etapp 11-12 eesmärk on vältida vastujooksu. Samuti on etapp 12-13 keerulisem kui 11-13

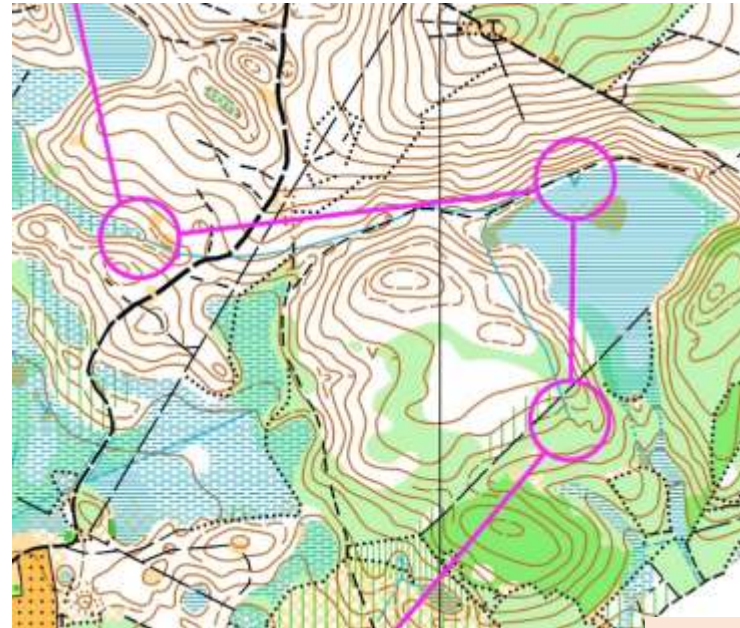
Lühike teejooksu etapp on ka OK.



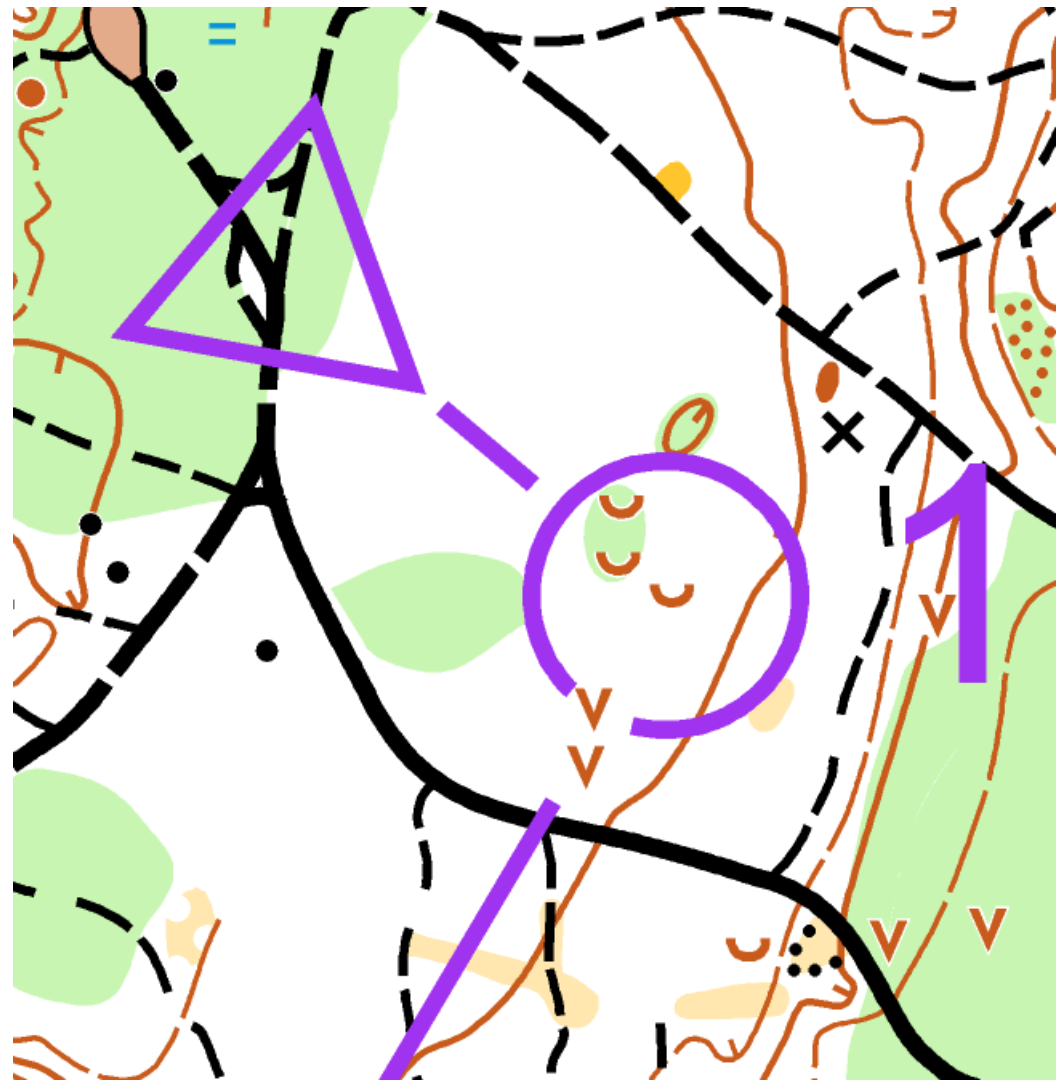
## Tuleb vältida vastujooksu.

- Ärge pange ühele klassile etapp ühte pidi ja teisele sama etapp teist pidi.
- Ärge planeerige teravnurki etappide vahele (vasakul). Arvestage ka maastiku eripära (paremal).

**Need on 2 kuldreeglit!**

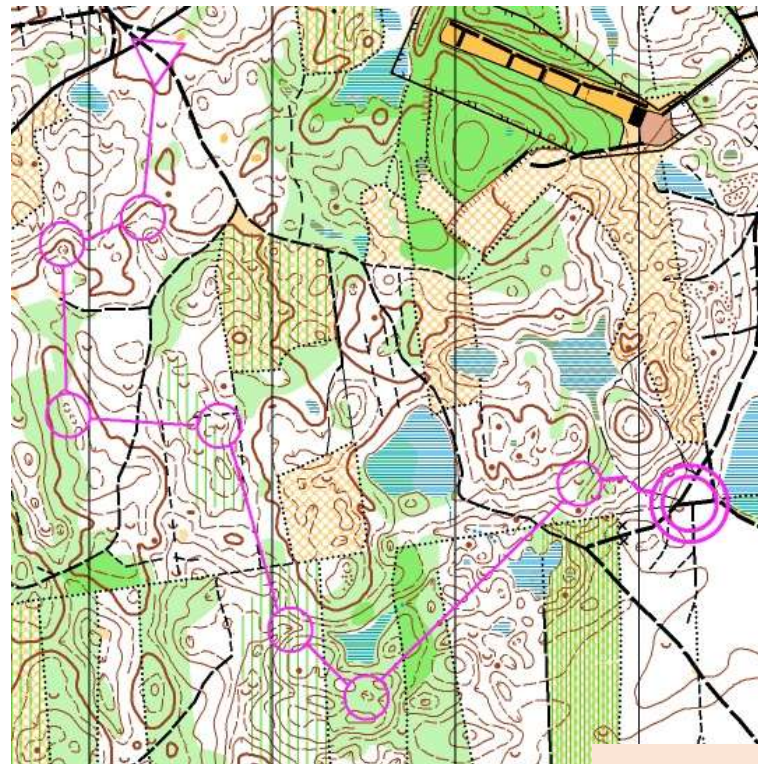
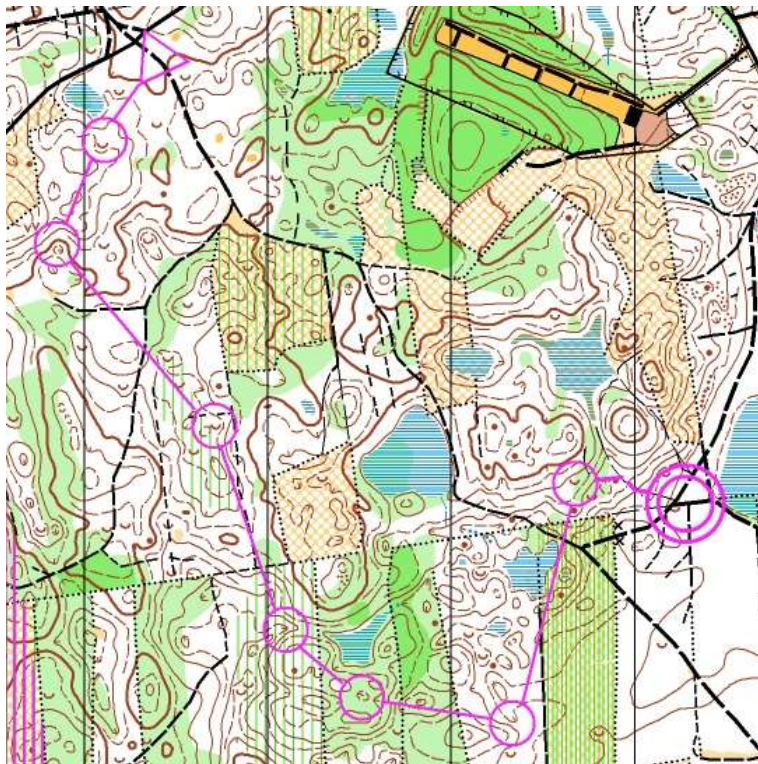


Kas on  
vastujooks?



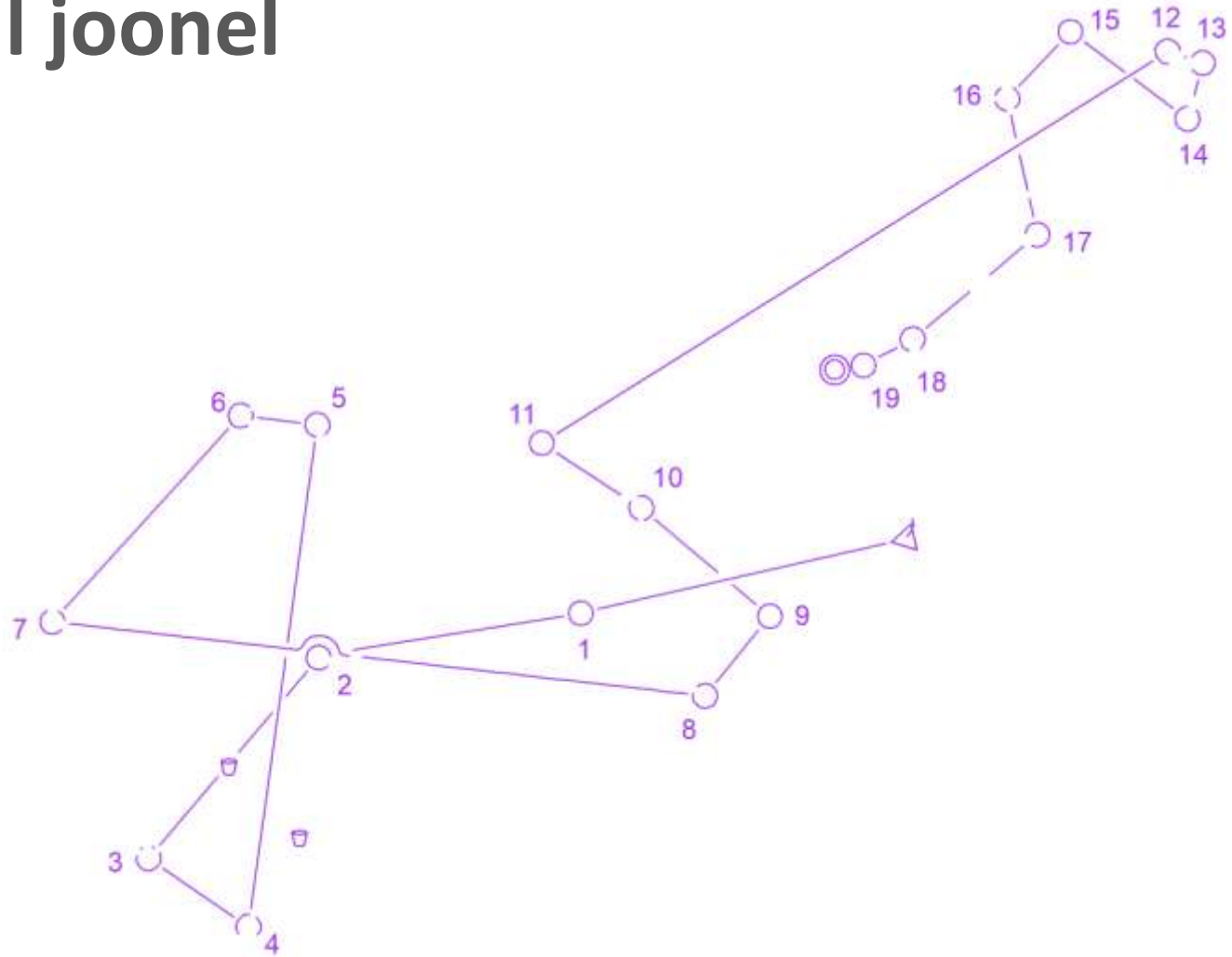


Kui 3 või enam KP-d on järjest peagu ühel joonel, siis kaaluda mõne ärajätmist või suundade muutust.



# Punktid samal joonel

- 1
- 10
- 18

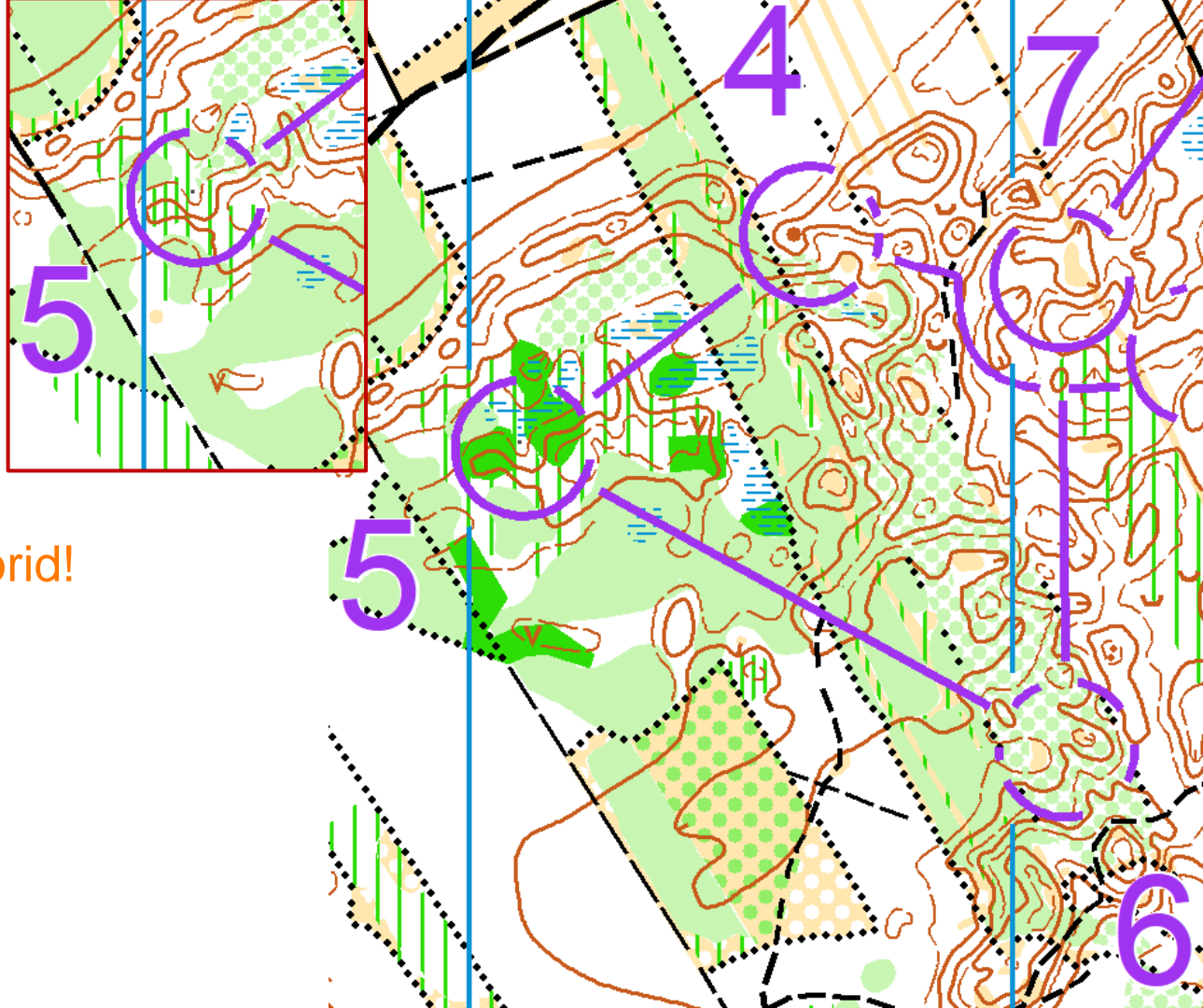


# Erinevad rajad

- **IDEAALIS:**

- Eliit
- Lapsed MN12
- Lihtne (C-rada)
- Seniorid – sic! Seniorid!
- Nöörirajad
- MN14 vs MN65+
- Õllekõhud?

- Klasside ühitamine



# Lihtne rada

Enamasti ei jätku E A B C jaoks osalejaid...

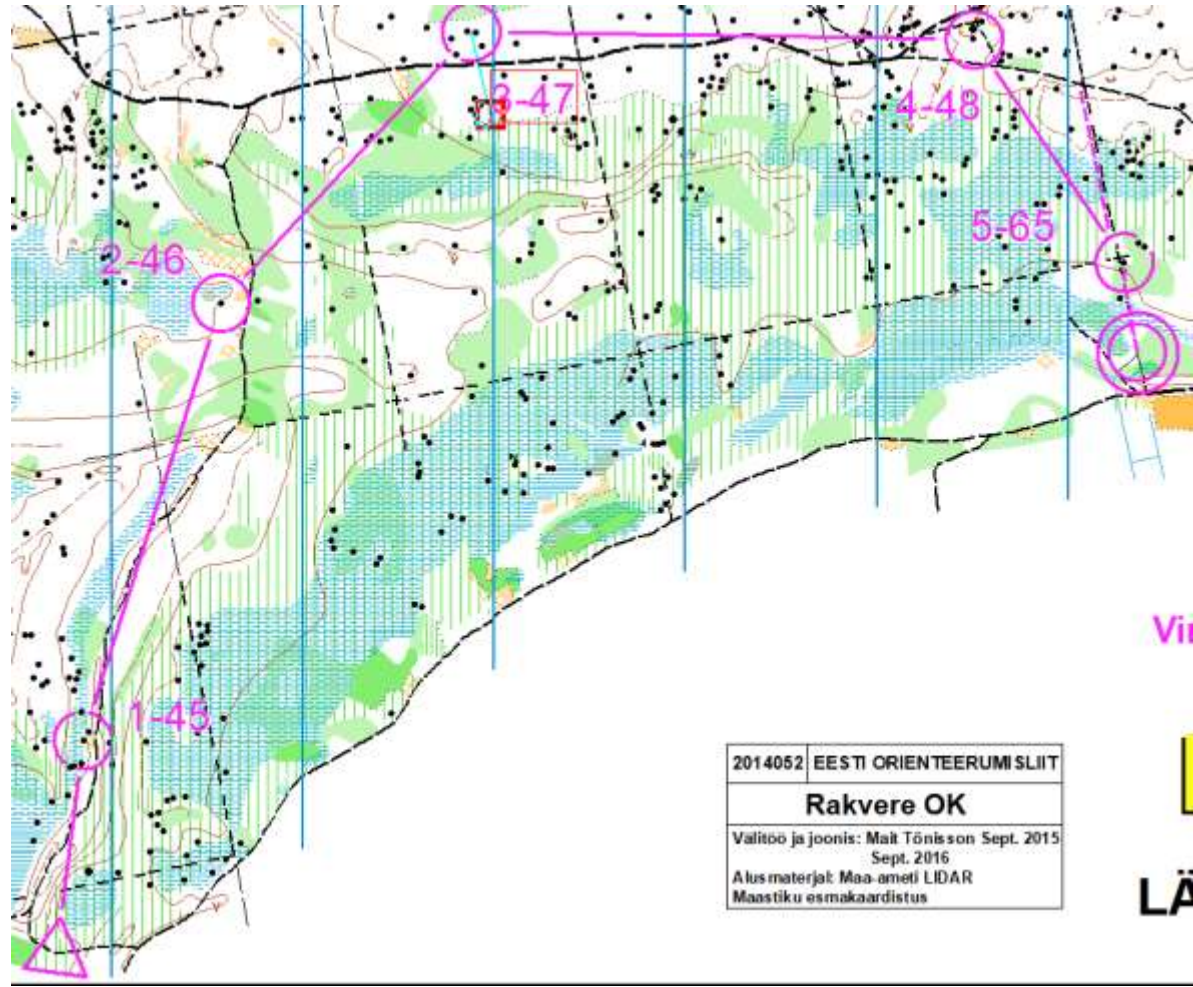
A B C – jaotuse puhul ei ole õllekõhtudele oma rada..

- Lühike  $\neq$  lihtne
- Mis 21 klassi rajad meil on?
- Reeglitest: E, A, B, **C**
- Minu tõlgendus:

Tähis	Pikkus	Tehnilisus
E	Pikk	Tehniline
A	Keskmine	Keskmine/tehniline
B	Lühike	Tehniline
C	<b>Lühike/keskmine</b>	<b>Lihtne</b>

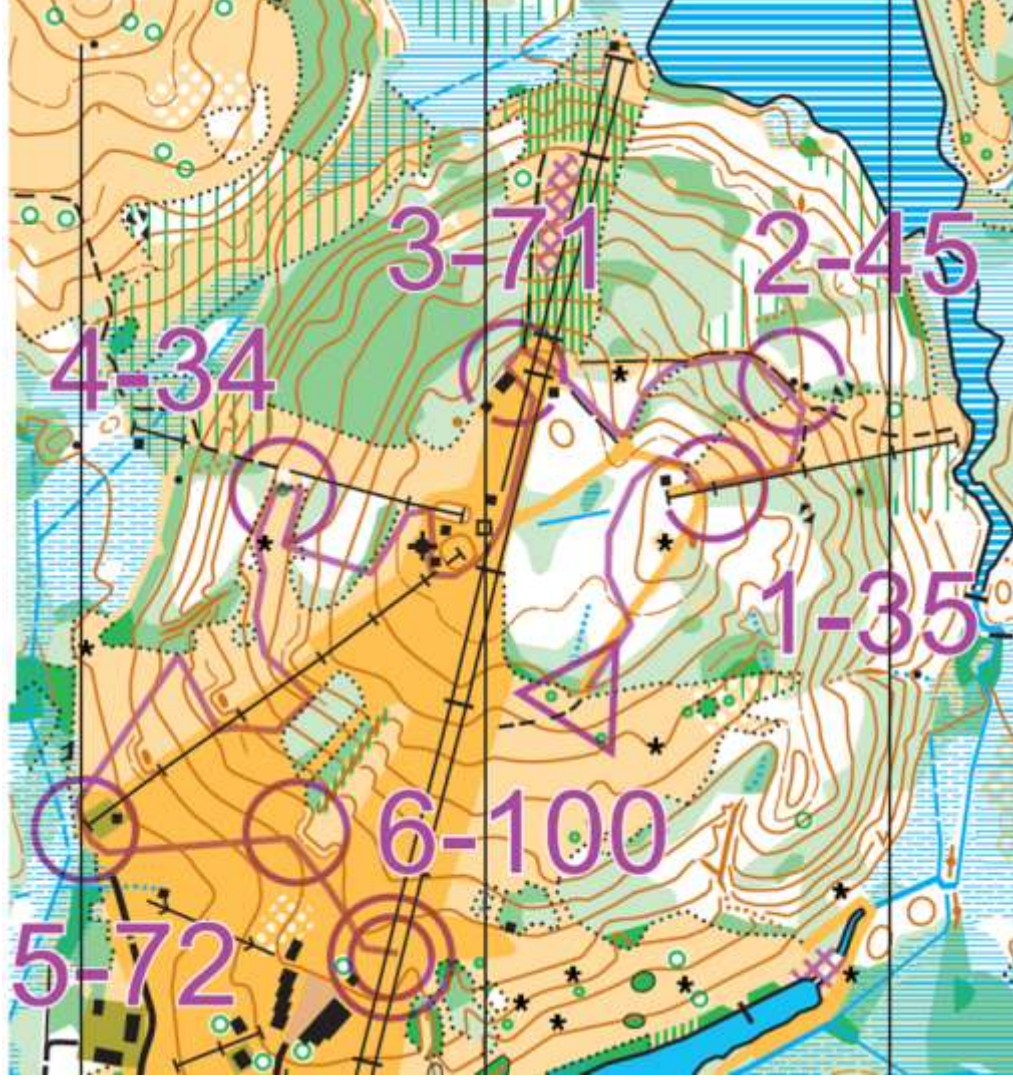
# Kuidas teha lihtsat rada?

- Heal maastikul on see keeruline
- Etapid on lahendatavad joonorientiiride abiga.
- Nõlv ei ole joonorientiir!
- Nemad kompassiga ei liigu!
- Punktidele saab väga lähedale joonorientiiride kaudu.
- Tugirada ilma nõõrita
- Nutvaid lapsi ei ole metsa vaja!
- Ja panedki punktid, mida väisavad vaid MN12 ja C



# Nöörirada

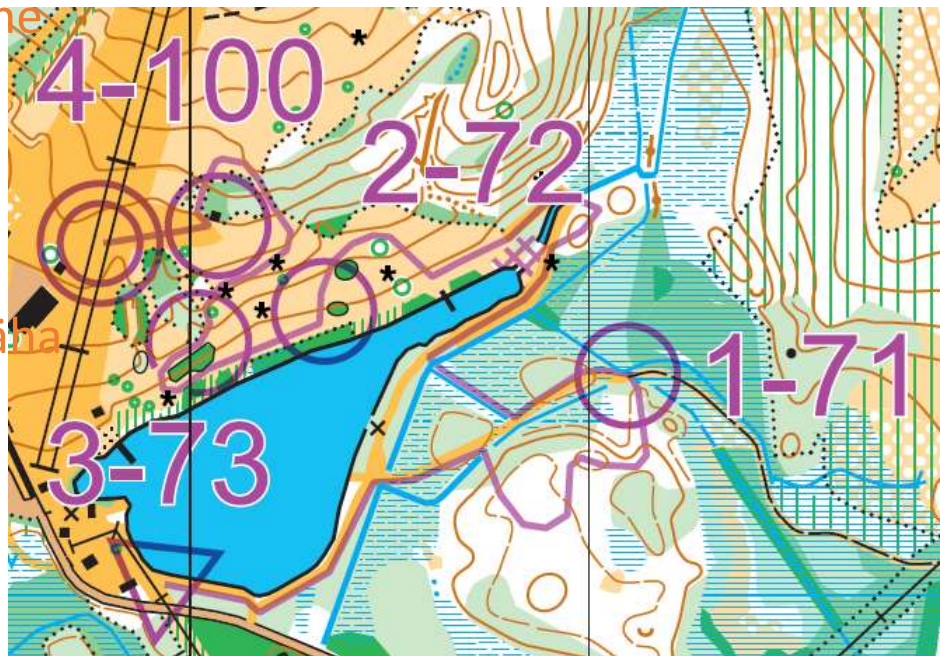
- Rada kuni 30 min
- Iga etapi peale 1 harjutus
- Nööri ring peab olema nii raske, et laps kes natuke mõtleb ja valib lõikamise saab ajalise võidu.
- Vältige igasuguseid rõvedusi nagu sood, raiesmikud ja tihnikud.



# Nöörirada2

See tahab harjutamist saada, et hakata lõikeid mõistma. Ja see nõuab tõsist vaeva ja head maastiku tundmist.

- Keerulisel maastikul on see väga keeruline !!!
- Nööri pead läbi jalutama
- Reljeef ei ole neile käsipuuks
- Tugirada on vaja ka teha!
- Raja lõpuosa nöör ei tohiks algusosast näha olla.
- Kas tagasijooks on OK?
- K-punkti neil ei ole!
- Vea nöör finišini välja
- Joonista nöör joonobjektide **KÕRVALE**



# Objektid

- KP objekt peab olema selge!!
- KP asukoht on „õiglane“. KP ei tohi olla objektil, mis on nähtav ainult väga lähedalt, kui kõrval ei ole abistavaid objekte. Kivi võsas ei ole tehniline KP vaid BINGO!
- KP asukohta ja nähtavust erinevatest suundadest peab olema võimalik täpselt hinnata kaardilt ja legendist. Kui seda ei ole võimalik teha, pole tegu hea punktikohaga.
- KP-piirkonnas peab maastik klappima
- Augupunkt? Korelas OK.





# Legendid

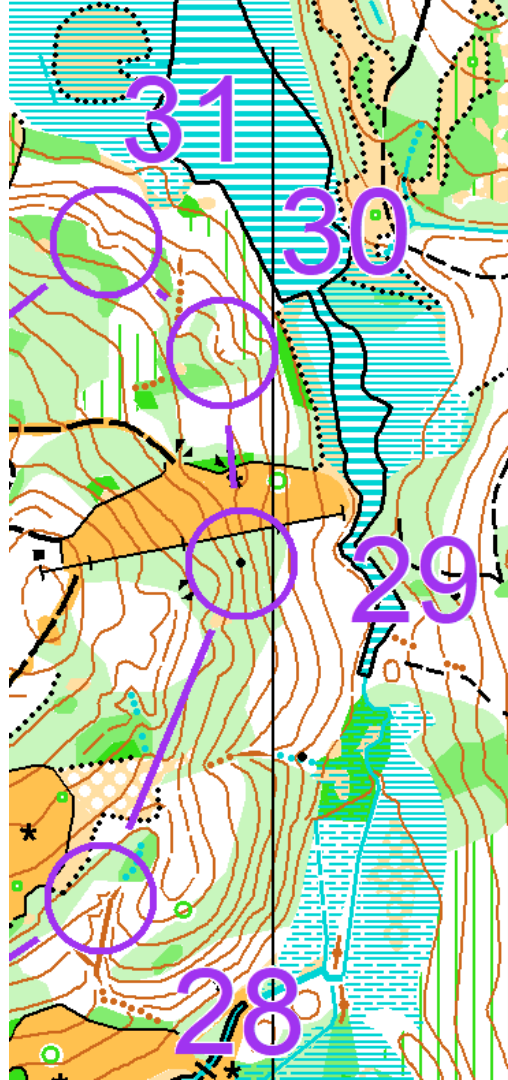
- **Tehke omale selgeks!**

- Vaatame OCAD'is
- <https://orienteering.sport.iof/rules/control-descriptions/>

- **Aitavad**


- **Pakuvad lisavõimalusi**



- EMV Tava otsustav punkt!?
- Lollitada ei ole vaja



# Legendid – uuendused 2024

## Kaardivahetus

Ref.	Symbol	Name/Description
15.5		Follow Taped Route 50m to Map Exchange.
15.6		Map flip (turn the map over)

5.23		Out of Bounds area	Out of Bounds area. Typically a flower bed or similar feature.	520
5.24		Railway.	A railway, tramway, or other kind of railed track.	509

- Now covers both ISOM and ISSprOM.
- Description Sheet should be printed in black.
- If the clarification symbol in column C is not sufficient to unambiguously define the placement of the control flag then the feature is not suitable for a control site.
- Use of Cope symbol extended to include a more runnable area of trees surrounded by thicker forest.
- Use of Building symbol extended to include a pillar supporting a roof.
- New symbol added for a railway or tramway
- Use of Top and Beneath symbols extended to include a the Upper or Lower of two levels

# Radade piirkonnad

Kõnelge kõigiga, keda kohtate!

- Ärge viige radu sinna, kuhu te ise võistlejana minna ei tahaks:

Ehk vältida mülkaid, tihnikuid nõgest jne.

- Ei tohi kahjustada teiste vara ega häirida kohalikke:

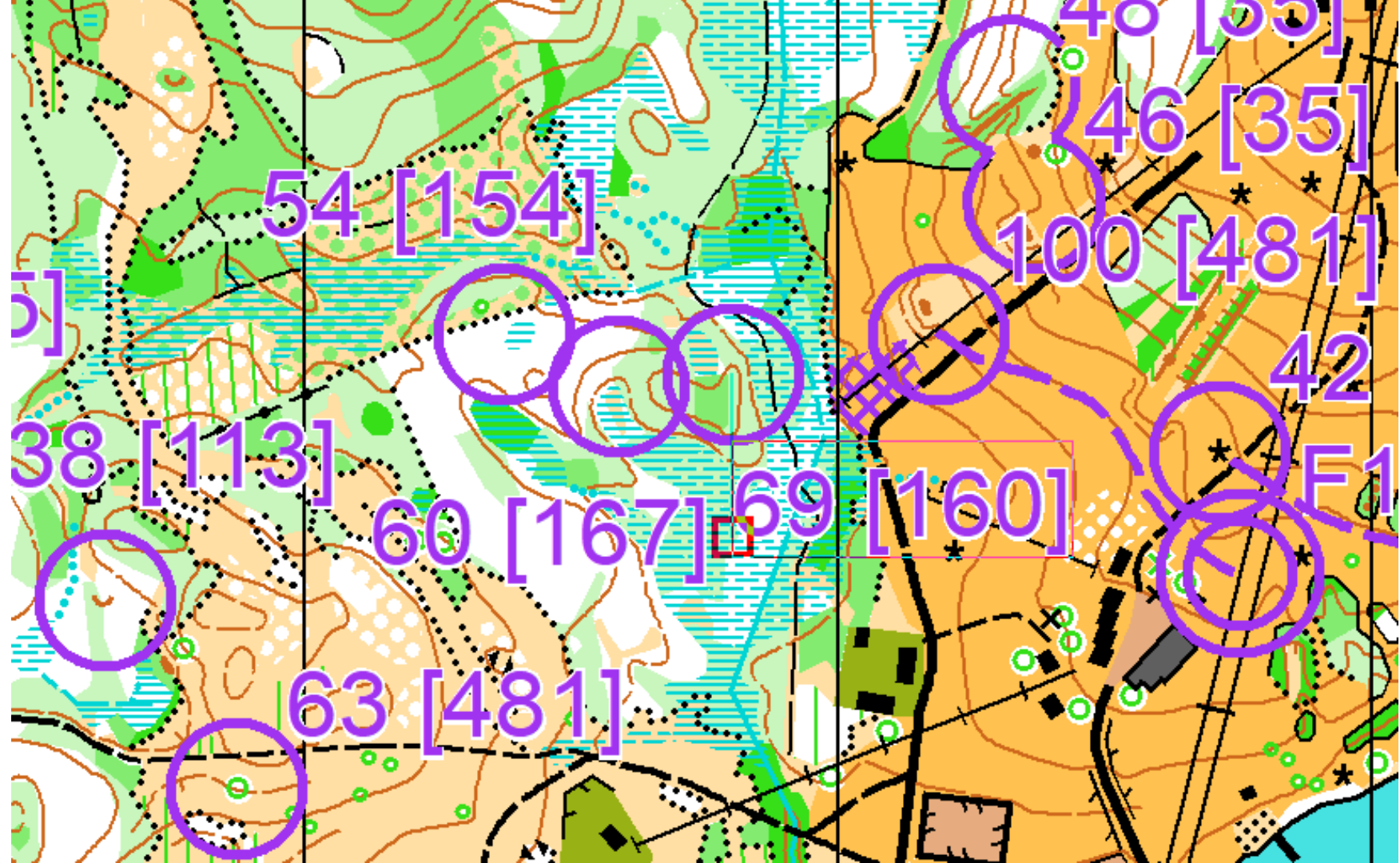
Ärge pange punkte eravalduste lähedale, ega planeerige radu nii, et osalejad tahaksid läbi minna erahoovidest, viljapõldudest jne.

Kasutage punkte ümbersuunamiseks.

- Võimalusel planeerige rajad nii, et ei oleks raudteede ja tiheda liiklusega autoteede ületamist. See on ohtlik ja võib olla ka ebaaus.

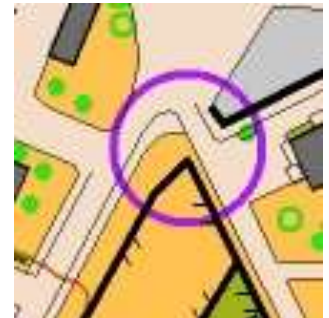
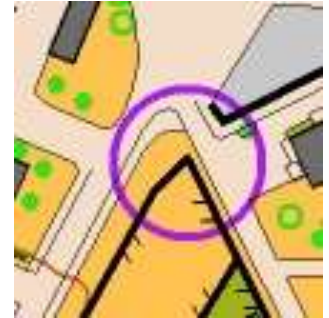
# Punktide arv

- Rajal ei tohiks olla liiga vähe punkte, kuna inimesed ei taha tulla ainult mõne etapi pärast.
- Aga.. Otsige pikka etappi!!!
- Kalkuleerige punktikoormuseid! Vt. järgmine slaid
  - Vajadusel tõstke rada ringi või pange lisapunkt.
- Võistluste puhul läheb ca 50+ punkti päevas.
  - Hea kui on mitmepäevavõistlusel topeltkomplekt punkte



# Sprindirajad

- Ma ei ole siin spetsialist
- Sprint on jube kiire – kaart ja rada peavad olema väga loetavad
- Rõhk on kiiretel teevalikutel
- Äsad loevad uskumatuid teevalikuid välja
- Ala on alles arengus
- Rajameistri poolset meelega lollitamist ei tohiks olla
- Punktide asukohad selged
- Vastujooksud on OK?



# Sprindirajad 2

- **Ohutus**
  - Liiklus!
  - Kaasvõistlejad!
  - Teised inimesed
- **KOOSKÕLASTUSED !!!**
  - Väravad
  - Hoovid-maavaldused
- Tehistakistused ja – keelualad
- Lindistamine
- Punktivalve



# Ratta- ja Suusarajad

- **Puhas teevalik**
  - Pisut ka kiire tegutsemine
- Kiirused on suured, eriti rattas
- Punkti tuleku ja mineku suund on teema!
- **Ära planeeri, isegi püüa välistada lõikamisi**
  - Läheb ebaausaks
  - See ei ole päris selle ala mõte
- Ära pane punkte laskumistele



# Järjekord vs tsükkel

Kõnelge kõigiga, keda kohtate!

1. Keelualad ja muu mudru.
2. Finiš
3. Rajakoridorid
4. Head maastikuosad
5. Võimalikud stardid.

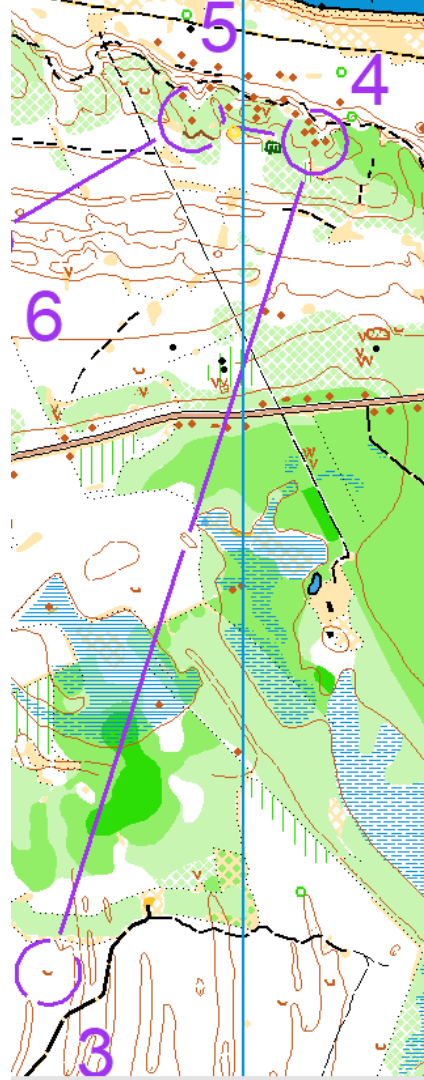
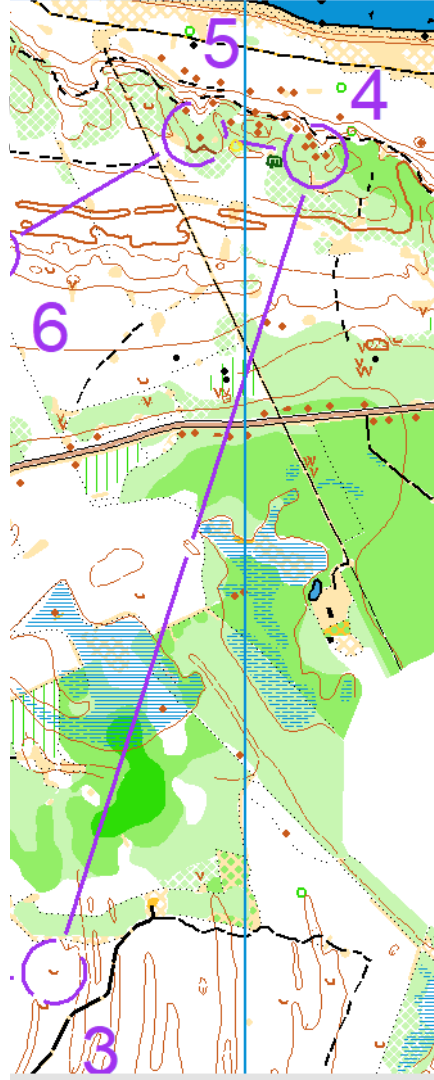
# Järjekord vs tsükkel

Kõnelge kõigiga, keda kohtate!

- Hakkad **etappe otsima-planeerima** ja punkte panema!
  - Planeerimine ei pruugi alata stardist. Pigem finišist.
  - Radu on palju. Kõik peavad saama rahuldatud. Keeruline...
- Hea on vahel välja printida.
- Teed versiooni ära ja lähed metsa.
- **Õpid maastikku tundma!**
  - Võimalikud punktikohad
  - Parandad kaarti
- **Kontrollid-muudad, tähistad ja nii võib-olla mitu korda.**
  - Esialgset ideed-plaani võivad muutuda. Vahel on see raske, kuid ainuõige
  - Lased natukene settida, kui aega on..
- **Tegelikult teedki reaalselt tööd!**

# Õpid maastikku tundma!!

- **SEST SINA VASTUTAD!!!**
  - Osaleja ees!
- **Punktikohad kindlasti!**
- **Võiks püüda teevalikud läbi käia..**
  - Ja parandad kaardi
  - See võtab aega
- **Pigem ära usalda kaardistajat**
- **Aga võib-olla olen ma siin ka liiga tähenärija..**



# Tegelik (füüsiline) töö

- **Kõik (loe: KÕIK!!!) punktikohad tuleb üle vaadata ja märkida. Sic! – ei pane geptsuga maha!?!?!**
  - Erivärvi lipikud vms
  - KP-Numbri võid ka hiljem lisada
  - Mida rohkem Sa maastikku künnad, seda parem! Liikumisteed!
- **Punktipanekut peab hoolega planeerima**
  - Rada tehes punktiviimist ei planeeri!
- **Hea kui on abilisi**
  - Abiline punkti kohta ei muuda!!!
- **Võta varuga aega.**
  - 10KP'd tunnis
- **Mitmepäevajooksudel ma panen võimalusel eelmine päev**
  - Väga hea on, kui on rohkem punkte.

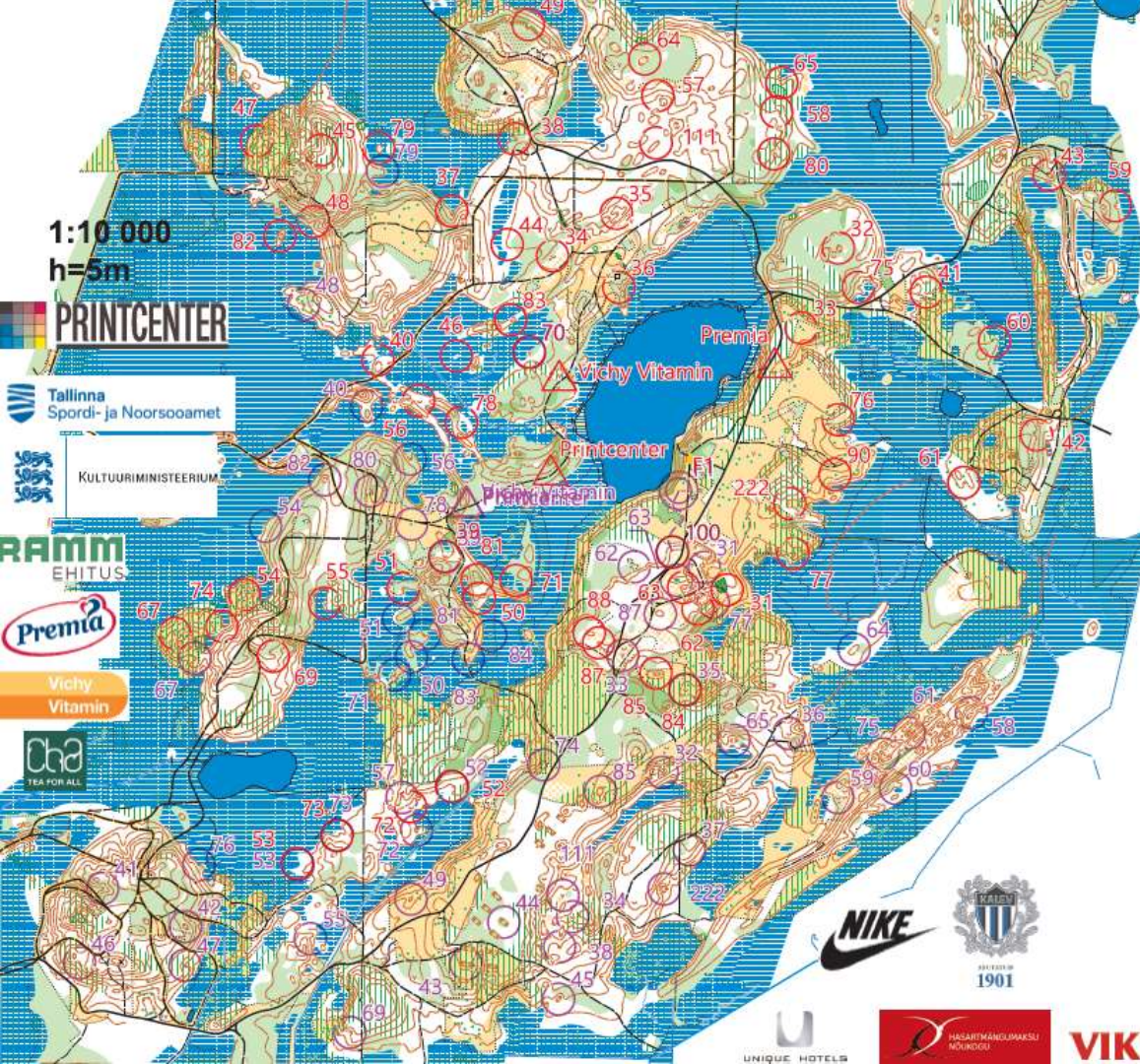


# Tegelik töö 2

- Teip tasku!
- Telefon tasku!
- Jaama paned vaiale punktis.
- Enne, kui lähed, kontrolli kogust
- Paslik auto. Kinni pole vaja jääda ;) Kütust peab jätkuma!
- Kontrolljooksja peab rahulikult 1h enne starti metsast tagasi olemas.



# Rajameistrikaart



- **Kontrolli, et oleksid õiged numbrid õigete rõngaste juures ja loetavad!!!**
  - Pigem 10 000 kui 15 000
- **Tee neid pigem rohkem kui vähem**
  - Ehitajad
  - Abilised
  - Kontrolljooksjad
  - Jootjad
  - Kiirabi
  - Press



# Pärast tööd



# Vormistamine





# OCAD kihid

1. Aluskaart – eraldi fail. Rajafailis *Background Map*

2. Rajafail – eraldi fail

*Layout*

1. Layout – kiht kas **raja-** või kaardifailis.

1. Logod

2. Kirjad

3. Raam

4. Põhja-lõunasuuna jooned

Rajafail

*Layout*

Kaardifail

Kõike saab kogu aeg muuta, peita. Kõik on kohe näha – salvestama ei pea.

# OCAD versioonid ja litsentsisüsteem

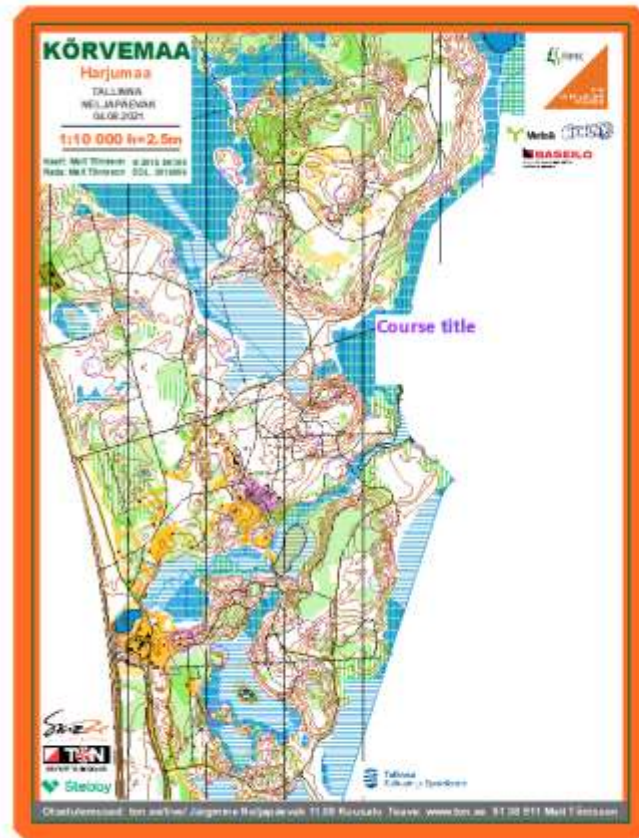
1. **Mapping Solution** – eriti profiversioon. Natuke GIS vist juba **300€/a**
  2. **Orienteering** - orienteerumiskaartide tegemise tarkvara **130€/a**
  3. **Starter** – 5 rada ja 1 000 objekti vms.
  4. **Course Setter** – ainult radade tegemiseks. **25€/a**
- 
1. **Singel License**
  2. **Team License** – saab jagada. EOL'il on neid. Küsige

# File -> Open

## 04.08 Kõrvemaa rajad.ocd

- Näitan olemasoleva faili pealt ja siis teeme ise

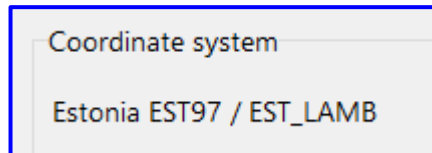
- Courses, Classes
- Controls
- Legends – kas vaatame märgid ära?
- Mõõtkava
- Koordinaadid
- Kaardi pööramine
- Layout



- Päevakuiks ma teen rajafaili valmis

# File -> New

- **Aluskaart – võtame Kõrvemaa alla**
  - Võid kohe parajaks timmida või hiljem (parem hiljem?)
  - *Mina ei soovita välja lõigata vaid valgega katta (seda saab teha ka rajafailis)*
- **Background Map**
  - Mõõtkavad olgu samad!
  - Pööratud olgu ühe palju
  - Õiges koordinaatsüsteemis!



## New File

### Map type

- Topographic, city or leisure map
- Orienteering map
- Course setting project for orienteering
- Empty symbol set

### Default symbol folder

C:\Program Files\OCAD\OCAD 2018 Orienteering\SV

### Load symbol set from:

- Course Setting 10 000 ISCD 2018 - ISOM 2017.ocd
- Course Setting 15 000 ISCD 2018 - ISOM 2017.ocd
- Course Setting 4 000 ISCD 2018 - ISSprOM 2019.ocd
- Course Setting ISSkiOM 2019 10 000.ocd
- Course Setting ISSkiOM 2019 15 000.ocd
- Course Setting ISSkiOM 2019 5 000.ocd
- Course Setting MTBO 10 000 - ISMTBOM2010.ocd
- Course Setting MTBO 15 000 - ISMTBOM2010.ocd
- Course Setting MTBO 20 000 - ISMTBOM2010.ocd
- Course Setting Trail and Macro Orienteering 5 000.ocd

### Map notes:

International Specification for Control Descriptions 2018  
ISOM 2017 - International Specification for Orienteering M  
CMYK color values according to ISOM 2017 Appendix 1 –  
Colour Definitions.

Copyright OCAD AG 2020-11-03

### Language:

English

### Map scale:

1 : 10 000

Scale symbol

OK

Cancel

# Et mis... (ärme praegu midagi tee)

- Rajad-klassid
- Objektid kaardile
  - Start
  - Finiš
  - Finišiliin – õigetpidi!!!
  - Keelualad
  - Ületuskohad
  - Kontrollpunktid
- Punktide radadeks ühendamine
- Lõplik vormistamine

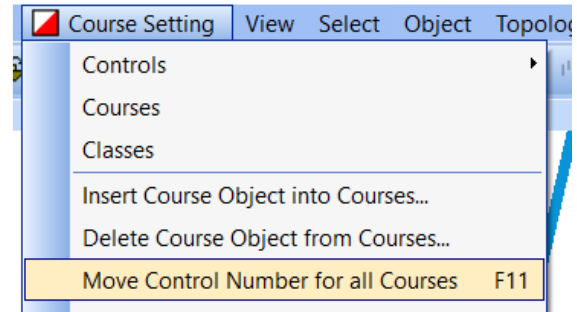
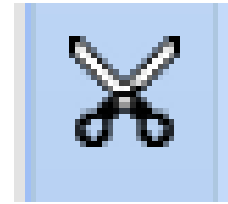
# Planeerimine (OCAD'is)

- Rajad ja Klassid import
  - Courses ja Classes
- Keskus, Finiš, Keelualad ja muu mudru.
- **Start – lühemad rajad peavad koju jõudma**
- Hakkad etappe planeerima ja punkte panema.
  - **Mina otsingi etappe.**
    - Mingi üldvisioon, kuidas maastikku kasutada – see võib muutuda ka..
    - Vahele planeerin näiteks lasteraja.
    - Radu on palju. Kõik peavad saama rahuldatud. Keeruline...
- Hea on vahel välja printida.
- **Teed versioonid ära ja lähed metsa.**
- **Kontrollid-muudad, tähistad ja nii võib-olla mitu korda.**
  - Esialgssed ideed-plaanid võivad muutuda. Vahel on see raske, kuid ainuõige

# Vormistamine

**VARU AEGA !!!**

- Kui KP'd ja etapid on lõplikud
- Kontrollid legendid ja lõikad rõngad.
- Põhja-lõunasuuna jooned
- Siis on otstarbekas Layout teha, legendikast!!
- Vajadusel muudad numbreid
- Käid kõik! (Loe: KÕIK!!!) rajad üle
  - Nihutad numbrid
  - Lõikad jooned
  - Kui joon lõikab rõngast!?
- Igal rajal finiš (ei pea olema kaardil) **sic!**
- Finišitähistus



# Lisad

- **Mina panen põhjasuuna jooned rajafailis.**  
**Course Setter on sellega vist hädas? Tuleb ise märk teha?**
  - Päevaku rajameistreile lisan selle märgi rajafaili
  - Vajadusel lõikan augu.
- **Rajatähised ma suurendan ülesse.**
- **Legendid lisalegendid!!!**
- **Course Options**
- **Leppemärkide peitmine ja katmine**



## Titles

Event title

Course title

- Classes
- Course name and classes
- Course name only



## Controls

Numbering

- Number
- Number and code
- Code only



Distance from circle to number:

1,00

mm

 Full stop after control number White outline on control number

## Connection lines

Distance from circle to connection line:

1,00

mm



## Control description

Thicker horizontal line:

Every third



Maximum length

33

Rows

 Number of start

## Control descriptions on the map

Box size:

6,00

mm

Standard



Color:



Change



Change

 White background Draw white background even in draft mode Add control descriptions for all controls

## XML export

 Export course relay combinations (not IOF standard) Export text control description (not IOF standard)

## One-man relay

 Continuous control numbering

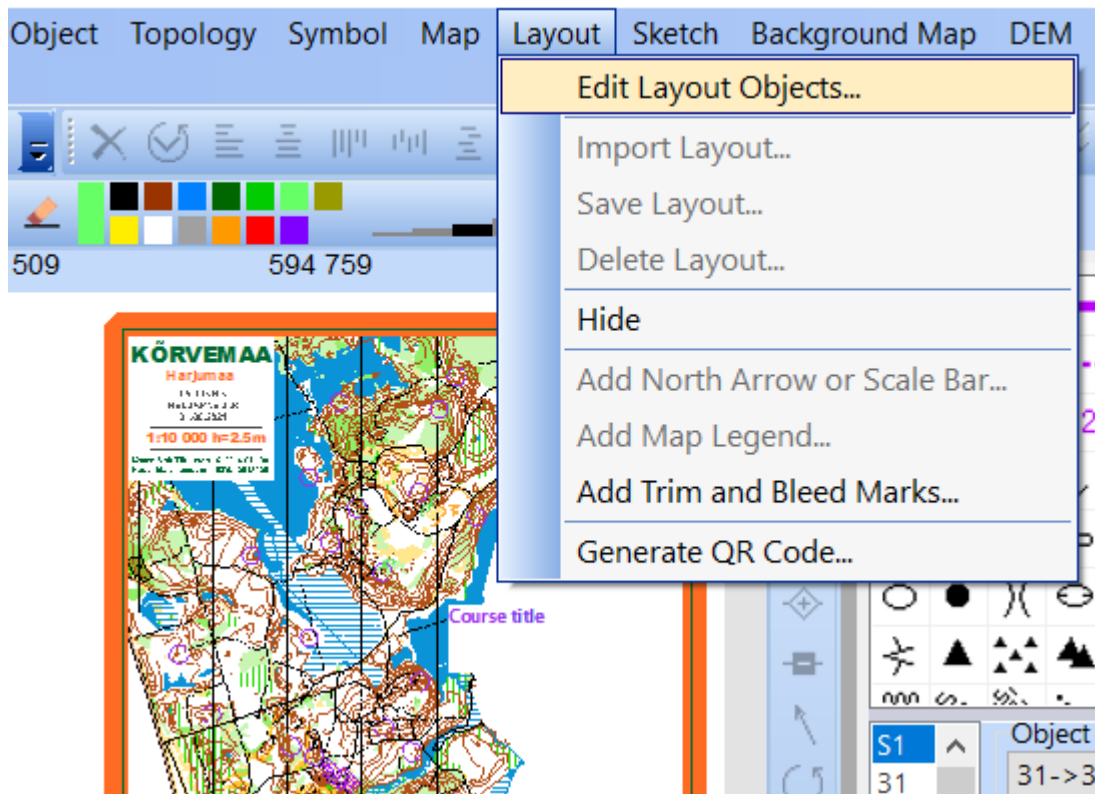
OK

Cancel

Help

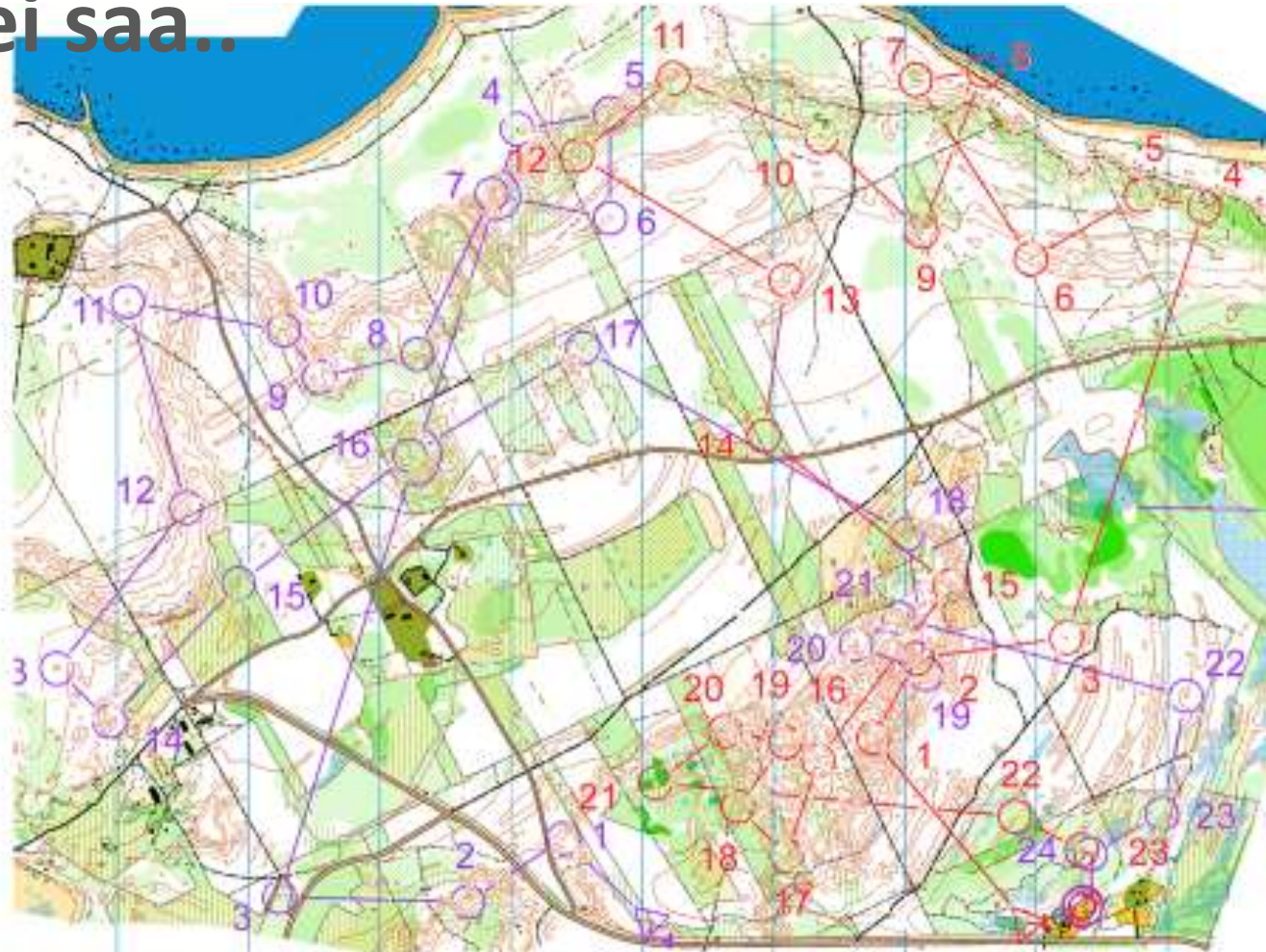
# Layout – ei ole liiga hea vidin

- Kõik kirjad
- Logod – ärge logosid ära venitage!!!
- Mõõtkavad
- Raamid
- Layouti saab importida ja salvestada.



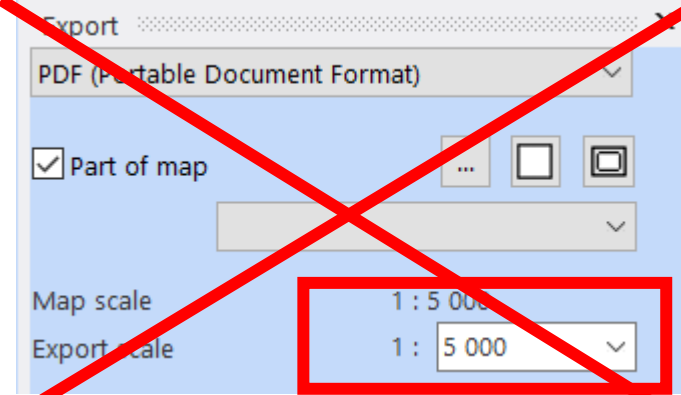
# Kui kuidagi ei saa..

- **Export Course Maps**
  - See on abiks ka II päeva radade tegemisel.  
(Hiiumaa näide)



# Eriformaadid

- **Hoidke rajafail maksimaalselt sama!**
  - Kahe päeva rajad ma teen eraldi failid
- **Nöörirajad?**
  - Teen ka ikkagi uue faili – siis kui kõik on valmis
- **Ühest mõõtkavast teise tõstmine on täppistöö.**
  - **Kui kõik on valmis!!!!!**
  - Veaoh!t!
  - Change Scale...
    - Kaardifail
    - Rajafail
  - Layout läheb paigast (tekstid muutuvad kaasa\*)
  - Kaardifaili saab hoida mitmes mõõtkavas ja backgroundina vahetada





# Failid igale poole

- Ajavõtt
  - Teekondade joonistamine
  - Tühjad kaardid, kõigi punktidega kaardid
  - Kodulehed
  - Korraldajad, ehitajad jne
  - Võistlusteave
  - Tõusumeetrid!?!?!?
- 
- Joogi- ja raadiopunktide kaugused