

ORIENTEERUMISRAJAL

R. LAHTMETS T. MASSO





2/72105

A-29009

RLAHTMETS T. MASSO

ORIENTEERUMISRAJAL

Kunstiliselt kujundanud U. Kõlv

KIRJASTUS «EESTI RAAMAT» TALLINN 1968

Sõpradelt oled kuulnud orienteerumisspordist. Oled valmis minema rajale, et arendada oma vastupidavust ja mõtte terasust, taipu, julgust ja tahtejõudu. Sa ei kujutle veel täpselt, mida sul tuleb seal teha ja mida osata. Ka ei tea sa, milliseid oskusi ning rööme võib see sulle pakkuda.

Et anda sulle pilti orienteerumisvõistlustest, on seda siin kirjeldatud nii, nagu oleksid ise rajal. Järgides minategelast võid mõttes läbi teha oma esimese orienteerumisvõistluse. Kui sellele järgnevad ka tegelikud võistlused, siis viivad sind puhkepäevad edaspidi mitmetesse paikadesse Eestis ning mujalgi. Õpid eksimatult orienteeruma võhivõõral maastikul nii päeval kui ka öösel, nii suvel kui ka talvel. Õpid hindama ja rakendama oma jõudu. Sind ootavad reisid ja meeldivalt looduses veedetud päevad.

2
Tartu Riikliku Ollkeoli
Raamatukogu
72105



MIDA PEAB TEADMA

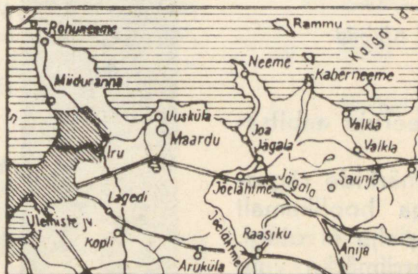
Orienteerumisvõistlus erineb harilikust murdmaajooksust või -suusafamisest sellega, et siin on pea ja jalad ametis võrdseks. Kui jooksus on kaalukaimaks teguriks jalgade väledus, siis orienteerumisel tuleb lisaks sellele osata määrata ilmakaari ja lugeda kaarti.

KAART — see on looduse vähendatud kujutis paberil; teiste sõnadega — kaart on looduse väike koopia. Kui palju iga kaugust kaardil vähendatud on, seda näitab kaardi mõõtkaava. Maailma kaart võib olla tehtud näiteks mõõdus 1 : 30 000 000; see tähendab,

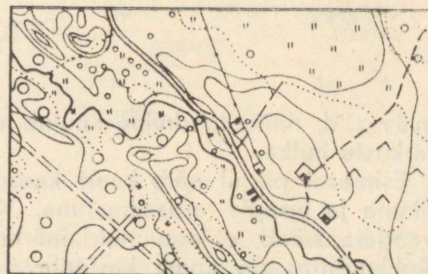
et igale sentimeetrile kaardil vastab 30 000 000 cm = 300 000 m = 300 km looduses. Kujutatud on siin vaid suuremad linnad, jõed ja mered. Müügil on Eesti NSV kaarte mõõdus 1 : 600 000; igale sentimeetrile vastab siin 6 kilomeetrit. Sellel on kujutatud juba üksikud asulad, väiksemad järved, maanteed jm. Aga orienteerumisvõistlusteks on seegi liiga ebatäpne. Võistlustel kasutatakse kaarte mõõdus 1 : 25 000 või 1 : 50 000. Nendel vastab igale sentimeetrile vastavalt kas 250 või 500 m. Sellistel kaartidel saab kujutada juba iga maja, kraavi ja metsatukka. Kujutatavaid asju on looduses palju ning kaart on seepärast tihedasti kõiksugu märke täis tipitud. Need on topograafilised ting-




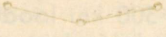
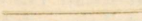

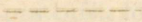






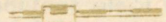







NSV Liidu kaart
1:30 000 000
1 cm = 300 km



Eesti NSV kaart
1 : 600 000
1 cm = 7,5 km




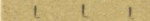
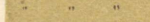









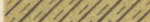
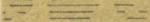



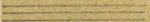


Orienteerumiskaart
1:25 000
1 cm = 250 m

	Maantee		Maavalduse piir (piirikupitsate või tähistega)
	Maantee		Elektriliin
	Külavahetee		Sideliin
	Rada		Sideliin
	Metsasiht		Raudtee
	Talvete		Raudteejaam (näha on, kummal pool asub jaamahoone)
	Plank		Sild
	Kiviaed		Sild, purre
	Erinevate kõvikute (mets ja põld; heinamaa ja karjamaa) piirjoon		Terassild
			Kivisild

märgid, mille tundmine kuulub orienteeruja aabitsa-
tarkuste hulka.

Esimesel pilgul näib kaart keerulise märkide rägastikuna ja hoopis arusaamatuna. Kui aga hoolikamalt vaadata, näeb, et ega neid märke nii palju ei olegi. Kokkuvõttes on enam kasutatavaid kaardimärke vaid mõnikümmend. Pealegi on märgid püüdnud teha sellised, et poleks raske aimata, mida nad kujutavad.

Veidi keerulisemaks teeb asja see, et kaardimärgid ei ole alati täpselt ühesugused. Sõltuvalt kaardi vanusest ja otstarbest võib üks ja sama asi olla kujutatud









	Heinamaa		Raiestik
	Karjamaa		Põlendik
	Soot		Pääsastik
	Juurviljaaed		Läbipääsetav soo
	Viljapuuaed		Läbipääsmatu soo
	Mets (lehtpuumets)		Mättaline maa
	Okaspuumets		Pilliroog
	Hõre mets		Liiv
	(Hõre mets)		Tõrnimurd
	Põld		Surnuaed

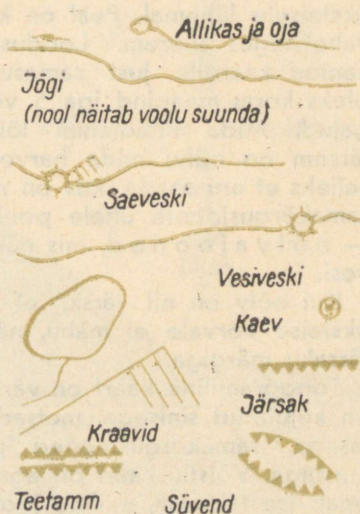
△ 139

Trigonomeetriline punkt (number näitab kõrgust üle merepinna)

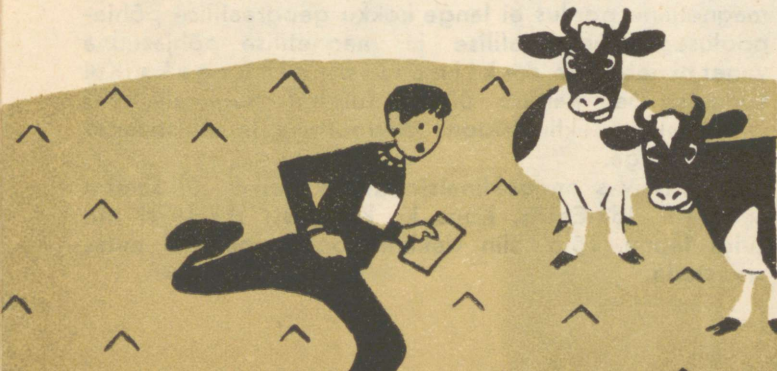
mitmel erineval viisil. (See kehtib küll vaid üksikute kaardimärkide kohta.) Seepärast on lk. 4 toodud joonisel antud näiteks hõreda metsa kohta kaks erinevat märki; vananenud märgi nimetus on antud sulgudes.

Tingmärk vastab kas mingile esemele (maja, sild), joonele (jõgi, tee) või pinnale (heinamaa, mets) looduses. Pinnad antakse kaardil nende õiges suurus, vastavalt kaardi mõõtkavale. Jooned ja esemed oleksid nende õiges mõõtkavas aga liiga väikesed kaardile joonestamiseks. Näiteks 5 m laiuse maantee kujutis kaardil, mille mõõt on 1 : 50 000, peaks olema 0,1 mm laiune, 10×20 m suurune maja 0,2×0,4 mm suurune jne. Seepärast ei vasta joonte ja esemete tingmärgid täpselt mõõtkavale, vaid on suuremad. Joonte täpseks asukohaks on kaardil antud joontingmärgi keskkoh, eseme asukohaks — tingmärgi keskkoh või tema alumise rõhtjoone keskkoh.

-  Maja
-  Maja varemed
-  Maja koos õuega
-  Kivist tuulik
-  Puust tuulik
-  Kirik
-  Tehas
-  Monument



Kuid kaardil on ka sellised tingmärgid, millele täpselt vastavat eset, joont või pinda looduses ei leidu. Need on samakõrgusjooned. Et taibata, kuidas need saadakse, võtame mõttes pool kaalikat ja lõikame sentimeetripaksusteks lõikudeks. Siis paneme need jälle ilusasti kokku. Kõik lõigud on ühepaksused, kuid pealtvaates ei ole lõikejooned sugugi üksteisest ühel kaugusel. Allpool, kus serv on järsem, on jooned



üksteisele lähemal. Peal on kallak lamedam ja joonte vahekaugus suurem. Looduses olev mäekuppel on kantud kaardile just samasuguste joontega. Otsekui oleks kogu maapind iga 5 või 2,5 m tagant läbi lõigatud. Mida tihedamini lõikejooned asuvad, seda järesem on nõlv; mida harvemini, seda laugem. Aga selleks et aru saada, kus on mägi ja kus lohk, tehakse samakõrgusjoonte ühele poolele väikesed riskriipsud — nõlvajooned, mis näitavad, kuhupoole voolab vesi.

Kui nõlv on nii järsk, et samakõrgusjooned enam üksteise kõrvale ei mahu, näidatakse maapinna kalle järsaku märgiga.

Topograafiline kaart on värviline. Veekogud ja sood on kujutatud sinisega, metsad rohelisega, liivikud kollasega, samakõrgusjooned pruuniga, kõik ülejäänud mustaga. Võistluskaart on aga sageli ühevärviline; siin peab ise taipama, milline joon kujutab jõge ja milline teed. Sellega harjub kiiresti — teed kulgevad alati majade ja asulate juurde ning looklevad vähem kui jõed; ka on teed kujutav joon harilikult tugevam kui kraavi tingmärk. Jõe kujutise juures on sageli seletavaid märke. Samakõrgusjooned tunneb ära selle järgi, et nad kunagi ei lõiku ega katke mujal kui kõrgusarvu kohal. Tavaliselt kantakse samakõrgusjooned kaardile kõige peenema joonega.

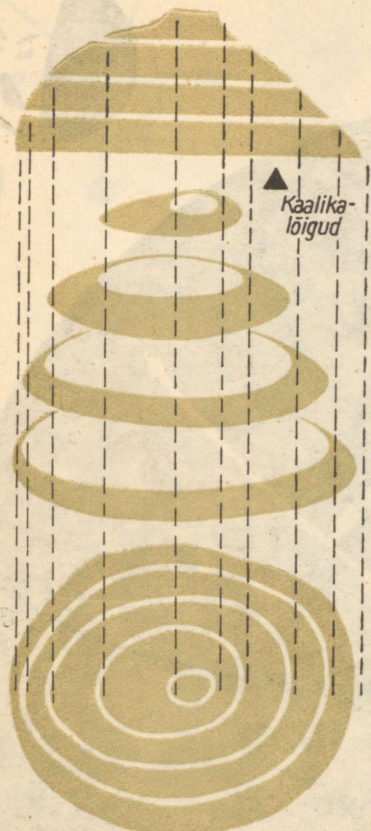
Tingmärkide tundmisest kaardi kasutamiseks veel ei piisa. Selleks et kaarti saaks seostada loodusega, peab põhjasuund kaardil ja looduses kokku langema. Kaardi

seadmist nõnda, et ilmakaared kaardil ja looduses kokku langevad, nimetatakse kaardi orienteerimiseks. Selleks on tarvis kompassi ja peab tundma ilmakaari.

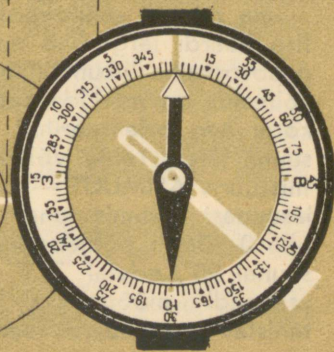
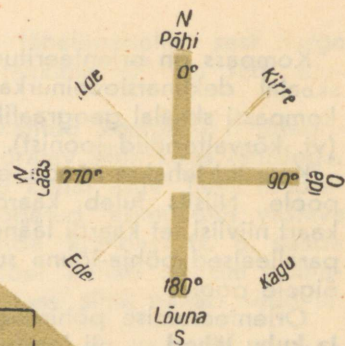
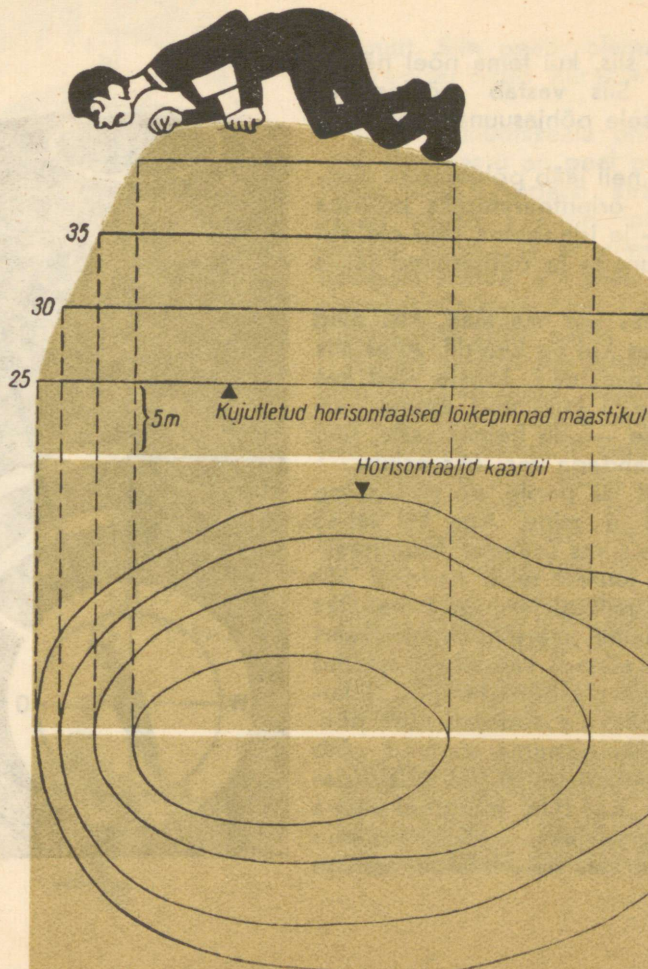
Ilmakaari näitab kõrvalolev joonis. Kui seista näoga põhja poole, siis jääb paremale ida, selja taha lõuna ja vasakule lääs. Vahepealsed ilmakaared — kagu, edel, loe ja kirre — on näidatud sealsamas. Põhjasuunda tehakse kindlaks KOMPASSI abil. Selle nõel võtab alati põhja-lõuna suuna, kui läheduses ei ole segavaid raudesemeid. (Näiteks ei saa kasutada kompassi raudteetammil; ka käekell võib nõela õigest suunast kõrvale viia!) Peab ainult teadma, kumb nõela ots põhjasuunda näitab; harilikult on see noolekujuline või eredavärviline.

Kui päris täpne olla, siis peab arvestama, et kaardil on näidatud geograafiline põhjasuund, kompassinõel aga osutab magnetilist põhjasuunda. Need ei pruugi alati ühte langeda, sest magnetiline poolus ei lange kokku geograafilise põhjapoolusega. Geograafilise ja magnetilise põhjasuuna vahet nimetatakse deklinatsiooninurgaks. Kui kompassinõel kaldub õigest suunast paremale, siis nimetatakse deklinatsiooni idapoolseks ja tähistatakse plussmärgiga.

Eesti NSV-s on deklinatsiooninurk väike: 0° saartel kuni +8° Ida-Eestis. Kuna ka kompassi skaala ei ole kuigi täpne, võib siin deklinatsiooni enamasti mitte arvestada.



Kaalikaloigud pealtvaates



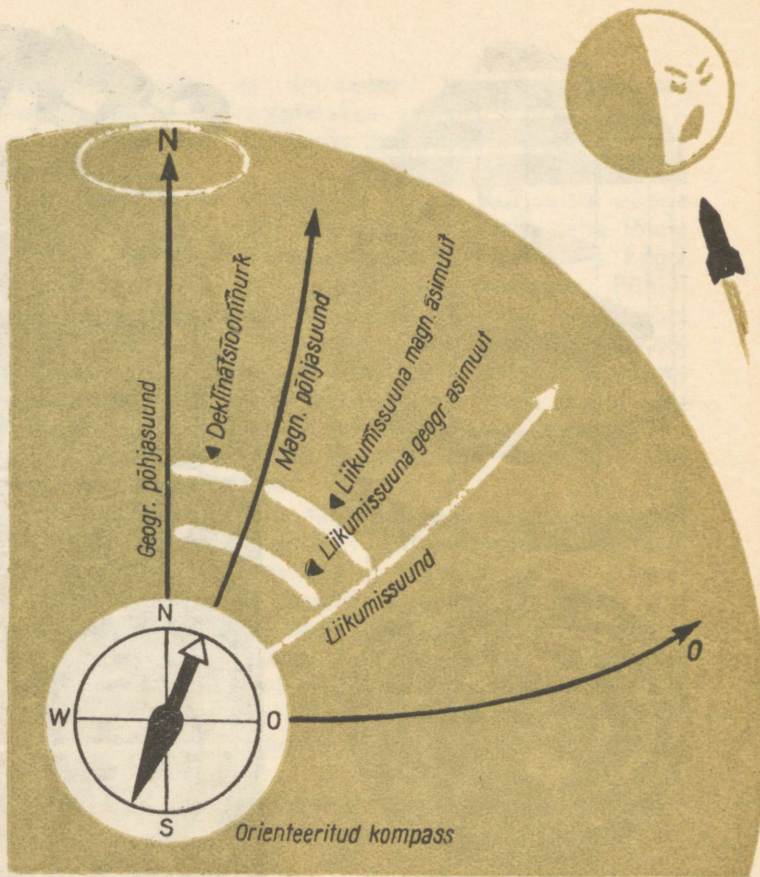
Harilik matkakompass

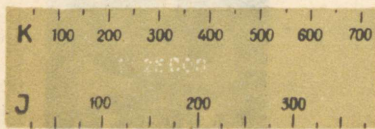
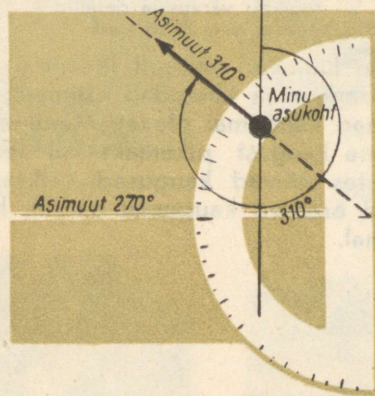
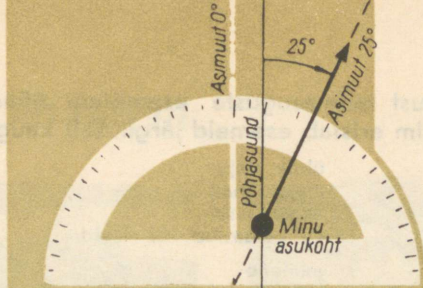
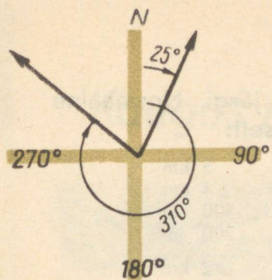
Kompass on orienteeritud siis, kui tema nõel näitab skaalal deklinatsiooninurka. Siis vastab põhjasuund kompassi skaalal geograafilisele põhjasuunale looduses (vt. kõrvaltoodud joonist).

Kaardid tehakse nõnda, et neil jääb põhjasuund ülespoole. Niisiis tuleb kaardi orienteerimiseks pöörata kaart niiviisi, et kaardi lääne- ja idapoolne serv oleksid paralleelsed põhja-lõuna suunaga ja põhjasuund jääks õigele poole.

Orienteerumise põhireegliks on: **tea alati, kus oled ja kuhu lähed** — nii looduses kui ka kaardil. Alles siis saad hakata valima oma liikumisteed. Joosta võid kas mööda teid, ühe kindla kaardil kujutatud eseme juurest teise juurde, või siis otse — üle heinamaade, läbi metsa. Selleks aga tuleb omandada veel üks oskus.

Kui tahad minna põhja või ida poole, on kõik selge — vaata kompassilt suunad ja mine. Aga kui tahad minna mingis vahepeelses suunas (näiteks topograafilise kaardi järgi ühe maja juurest teise juurde)? Siis peab oskama liikumissuunda millegi järgi määrata. Üks võimalus on märkida see suund kaardile, hoida kaart kogu aeg orienteeritult ja minna kaardile märgitud suuna järgi. Teine võimalus on mõõta tarviliku liikumissuuna ASIMUUT — päripäeva mõõdetud nurk põhjasuunast liikumissuunani. Liikumissuuna asimuut võib olla 0—360°: põhjasuuna asimuut on 0 või 360°, idasuunal 90°, edelal 225° jne. Kaardile märgitud suuna asimuudi mõõtmiseks pikendatakse liikumissuunda tähistav joon kaardi servani ja mõõdetakse malliga





asimuut. Siin peab olema fähelepanelik, sest nurga määramisel tikub kergesti tekkima 90° või 180° suurune vigal

Sama asimuutskaala on kantud kompassi mõõteringile. Kompassil on peal pööratav sihik koos tähistega. Nüüd tuleb kompassi kirbu kohal asuv tähis mõõteringil seada kaardilt mõõdetud asimuudile vastava jaotuse kohale ja orienteerida kompass (s. o. seada kompass nõnda, et selle nõel näitab skaalal põhjasuunda). Orienteeritud kompassi sihik näitab nüüd liikumissuuna kohe kätte.

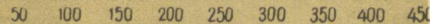
Küllap tundub see lugedes üpris keeruline. Kui oled aga, kompass käes, paar-kolm korda proovinud, siis näed, et see ei ole keerulisem kella vaatamisest. Hiljem muutub asimuudi kasutamine hoopis automaatseks.

Veel ühte asja peab orienteeruja oskama, nimelt KAUGUST HINNATA. Selleks et alati teada oma asukohta kaardil, tuleb meeles pidada viimane kindel asukoht, liikumissuund ja kui palju on seni mindud.

Meetrid



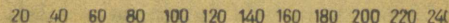
Kõnnisammupaarid



Meetrid



Jooksusammupaarid



Liikumistee pikkuse määramiseks loevad orienteerujad samme, õigemini sammupaare (näiteks iga samm vasaku jalaga), et arv liiga suureks ei läheks. Oma sammu pikkuse määramiseks mõõdetakse või otsitakse maastikul kindla pikkusega lõik (näiteks 100 m tähiste vahe raudtee ääres või metsasiht, kus iga kvartaliruuu külje pikkus on teada). Siis kõnnitakse see vahemaa samme lugedes mõned korrad läbi ning arvutatakse kõnnisammu keskmine pikkus. Edasi leitakse jooksusammu pikkus. Meetrist sammu ei maksa taotleda, sest seda on üsna raske täpselt hoida. Sisseharjunud kõnnija jooksusammu pikkus muutub aga aja jooksul väga vähe; piisab täiesti, kui seda vaid paar-kolm korda suve jooksul kontrollida.

Kui näiteks sain 500 m pikkusel metsasihil üks kord 373, teine kord 377 sammupaari, on sammupaare keskmiselt $(373+377) : 2 = 375$ ja iga 100 m kohta tuleb $375 : 5 = 75$ sammupaari. Selleks et iga kord ei oleks tarvis sammupaare meetriteks arvutada, võib endale teha s a m m u m õ õ d u, mis on kujutatud eelmisel leheküljel. Sammumõõdu ühele poolele võib kanda kõnnisammud ja teisele poolele jooksusammud; iga mõõtkava jaoks tuleb teha omaette sammumõõt.

Muidugi ei ole niisugune sammumõõt päris täpne. Mäkke tõustes ja tihedas põõsastikus on samm tunduvat lühem. Ka võistlusmaa lõpupoolel muutub samm väsimusest lühemaks. Seda tuleb sammumõõdu kasutamisel alati arvestada.

Lisaks sammude lugemisele tuleb tihti hinnata kau-

gust mitmesuguste esemeteni silma järgi. Normaalne silm eristab esemeid järgmiselt kauguselt:

üksik maja	5 km
maja aknad	4 km
aknaraamid	500 m
katuselaastud või -kivid	200 m
inimene	2 km
kõndiva inimese jalad	700 m
rõivaste värvus ja detailid	250 m
silmad, nina ja sõrmed	60—70 m

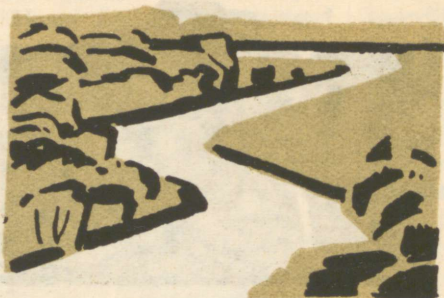
Hele lumeväli näiliselt lähendab tumedaid esemeid. Ka tasane maa lähendab esemeid, küngastel aga näivad nad kaugemal olevat. Mäelt alla vaadates hindab inimene kaugust pikemaks kui tegelikult. Vastumäge vaadates näivad kaugused väiksemad. Hämaras tunduvad esemed kaugemal olevat, heledas valguses — lähemal.



Kaugus näib pikem:



mäelt alla vaadates



piki voolavat vett



vastu valgust



lumesajus



piki suurt teed



udus ja hämaras

Kaugus näib lühem:



üle tasase põllu



vastumäge



üle järve



süure pinnavormi lähedal



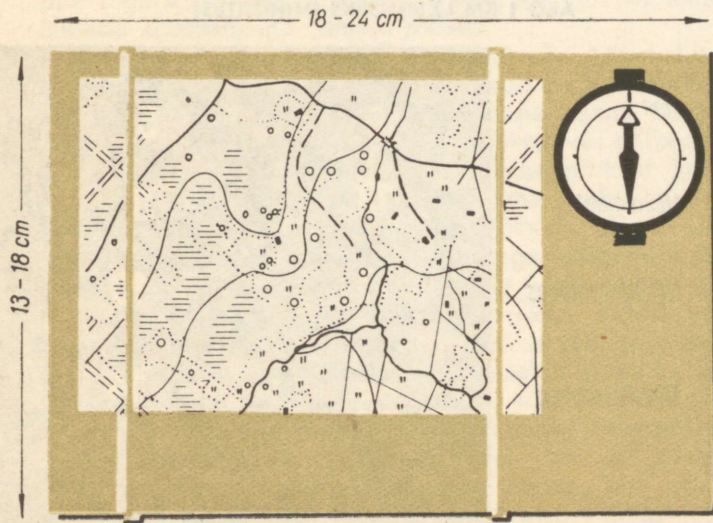
silmatorkava esemeni



heledas valguses

Hõlpsam on võistelda, kui teha endale KAARDI-ALUS. See tehakse papist. Kaart kinnitatakse alusele kummipaelttega ja kompass rihmaga. Sellise aluse kasutamisel ei ole malli tarvis. Jäävad ära kaks toimingut — nurga mõõtmise malliga ja asimuudi seadmine kompassile. Asimuuti pole üldse tarvis teadagi.

Kaart tuleb alusele kinnitada nii viisi, et põhjasuund kaardil ja kompassi skaalal ühtiksid. Kui nüüd pöörata



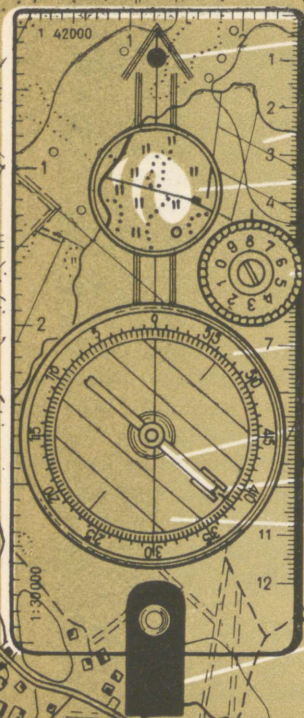
3 Orienteerumisrajal

horizontaalselt hoitud alus asendisse, kus vabaks lastud kompassinõel näitab kompassi skaalal põhjasuunda, siis on kaart õigesti orienteeritud. Nüüd võib panna kaardile joonlaua või pliatsi, nii et selle serv ühendaks punkti, kus oled, selle punktiga, kuhu tahad minna. Veel kord vaadanud, kas kaart ei ole juhuslikult pööratud (kas kompassinõel näitab ikka skaalal põhjasuunda), võib minna otse selles suunas, millele osutab joonlaud või pliats. Jääb üle veel vaid lugeda sammupaare ja pidada meeles, kuhu tuleb välja jõuda.

Kasulik on vaadata kaardilt, mis juhtub siis, kui kaldud teel vasakule või paremale, või kui oma sihist mööda lähed. Siis on hõlpus kohe eksitust parandada.

SPETSIAALSE ORIENTEERUMISKOMPASSI (vt. järgm. lk.) skaala on asimuutjaotuse asemel harilikult teistsuguse — nn. tuhandikjaotusega, kus ringjoon on jagatud kas 60 või 64 osaks. Orienteerumiskompassi kasutades ei kinnitata seda kaardialuse külge, vaid hoitakse viimase peal. Kompass asetatakse orienteeritud kaardile nii, et osutinool näitab liikumissuunda, ja seatakse siis kompassinõela all asuv pööratav alus nõnda, et sellele kantud jooned oleksid kompassinõelaga paralleelsed. Nüüd näitab kompassi nool otse liikumissuunda; teel tuleb vaid jälgida, et kompassinõel pööratava aluse joontega paralleelseks jääks.

Algajal on kasulik minna mööda niisugust joont, mis on ka kaardile märgitud — mööda teed, jõekallast, mefsasihti või põlluserva. Siis ei ole karta eksimist.



- Helendav nool
- Läbipaistev etus
- Luup
- Sammupaarilugeja
- Paigalseisev asimuudirõngas
- Kompassinõel
- Põhjasuuna märk
- Pööratav alus
- Hoiderihm

Kõige õigem on märkida oma kavatsetav liikumistee joonega kaardile — siis näeb kohe, milliseid orientiire tuleb kasutada ning kus ja kuhupoole pöörduda.

Sirgjoon otse läbi metsa või põõsastiku on harva kõige otstarbekam liikumistee, sest selle määramine võtab kõige enam aega ja sellel püsimine on kõige vaevanõudvam. Et ringi mööda teed või põllupeenart minnes kulub aega tihti vähem kui otse minnes, seda kinnitab järgmine tabel.

AEG 1 KM LÄBIMISEKS (MINUTITES)

	Käies	Joostes
Teel	10	5
Heinamaal	13	8
Hõredas metsas	18	10
Tihedas metsas	25	14

KUIDAS STARTI MINNA

Võistlusest osavõtuks pead olema end registreerinud, nii nagu näeb ette juhend. Alati on nõutav arsti luba. Õpilastele annab selle kooli arst.

Kaasa tuleb võtta orienteerumisvahendid, võistlusriietus, pesemisvahendid ja toitu.

Lisaks eespool kirjeldatud orienteerumisvahenditele peab kaasas olema plastikaatkott, kuhu mahub kaardialus koos kaardiga. Seda on vaja siis, kui vihm kaardile liiga teeb. Kaasas peaks olema ka kell, et mitte ületada kontrollaega, samuti pliiats.

Mall, pliiats ja sammumõõt võivad olla kaardialuse külge seotud. Hea on, kui võistlussärgil on kinninõõbitav tasku — siis saab need asjad sinna panna. Lisaks võib taskusse pista veel mõne tüki suhkrut või glükoosi.

Riietus. Võistlussärk peaks olema niiskust imav ja pikkade varrukatega. Jaheda ilma puhul peaks kandma veel õhukest tuulepluusi. Püksid võivad olla lühikesed, kergest purjeriidest, taskuga. Jalgade kaitseks kantakse siis põlvsokke. Rajale võib minna ka õhukeste dressipükstega. Jalga pannakse ketsid või tennisid (veel parem — kerged sakilise tallaga orienteerumissaapad) ja tingimata villased sokid, pähe kerge nokkmüts. Riietuse värvus ei tohiks olla liiga ere — muidu oled kaasvõistlejaile silmatorkavaks orientiiriks.

Kaasas peab olema selline riiete varu, et pärast võistlust saaks kuivad riided selga panna. Särk saab võistlusel alati märjaks — olgu siis higist, vihmast või



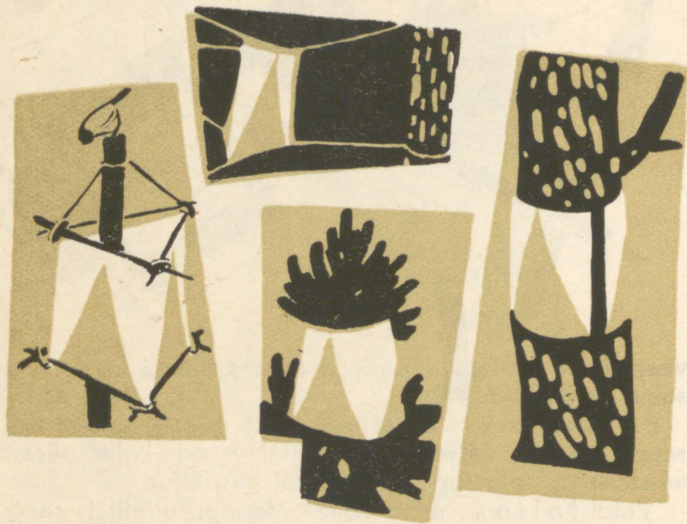
veepritsmeist. Varuks peavad kaasas olema ka kuivad sokid ja jalatsid.

Pesemiseks pärast võistlust olgu orienteerujal seep, käsn ja käterätik. Soovitav on kohe pärast võistlust puhtaks loputada ka võistlusriietus.

Veidi toitu — mõni võileib, termospuudelitäls sooja magusat jooki —, tuleb kaasa võtta seepärast, et pärast võistlust ei saa kohe tagasi sõita ja metsas ei ole sööklat ega kauplust iga kord ligidal.

Sellega piirduvadki orienteerumise aabitsatarkused. Kõik ülejäänud tuleb õppida juba võistlusrajal. Esimesele võistlusrajale asume koos sinuga järgmisel leheküljel.

VÕISTLUSRAJAL



STARDIS

Maanteeäärasel lagendikul fillukese järve kaldal sagib sadakond poissi ja tüdrukut. Tulime siia kõik koos kilomeeter eemal asuvast koolimajast, kuhu olime saabunud eelmisel öhtul — selleks et osa võtta lahtistest

orienteerumisvõistlustest algajaile. Kõik on eevil. Väljakuulutatud stardini on jäänud veel pool tundi.

Piduliku avadefilee ja võistluslipu heiskamise järel astub meie ette rajameister.

«Raja pikkus linnulennult on 6 kilomeetrit. Start on siinsamas,» viipab ta pisut eemale püstitatud väravale, mille postide ümber on puna-valged märgid. «Stardist jooksete mööda lipukestega tähistatud rada metsatukka. Rada juhib teid kaardijaotuspunkti. Seal saate kaardi, millele on märgitud kuus kontrollpunkti. Need on maastikul tähistatud niisamasuguste puna-valgete märkidega nagu start. Teil tuleb need punktid numbrite järjekorras läbida. Kustkaudu te punktide juurde lähete, on teie oma asi, ainult põldusid ja noort metsa ei tohi kahjustada. Aega on antud kolm tundi; hiljemalt kolm tundi pärast starti peab igaüks finišis olema. Kes jääb hiljemaks, see loetakse katkestanuks; kes hilineb rohkem kui ühe tunni, seda hakatakse taga otsima. Finiš on siinsamas kus start. Kui ära eksite, siis minge lähima maanteeni ja küsige inimestelt teed Kalda külla. See asub siinsamas maantee ääres. Kas on küsimusi?»

Keegi küsib, kui vana on kaart.

«Kümme aastat. See tähendab, et kui maja on ehitatud viimase kümne aasta jooksul, siis seda kaardil ei ole. Lagedast maast võib olla saanud kümneaastane võsa, soost põld. Aga kõik põhiline — jõed, järved, maanteed, talumajad — on omal kohal nii kaardil kui ka looduses.»

«Mis mõotkavas on kaart?»

«1 : 25 000. See on kaardile märgitud. Kõrgusjoonte vahe on 5 m.»

Küsitakse veel üht-teist. Siis asuvad kõik end valmis seadma: kes kinnitab numbrit rinnale, kes võtab pika dressi maha. Stardijärjekord on üles riputatud siiasamasse stardi kõrvale. Esimene stardib kell 12.01, mina olen kahekümnnes ja pean startima kell 12.20.

Üksteise järel antakse võistlejatele start, iga minuti järel, sarnaselt suusatamisvõistlustega. Mööda lippudega tähistatud rada jooksevad nad metsani ja kaovad seal meie silmist. Kõik on ärevil, nagu ikka stardi eel.

Veel pool minutit! Vaatan veel korraks kella — õige; katsun kompassi, malli ja pliiatsit taskus.

«Start!»

Süda ärevusest peksmas, jooksen mööda rada metsani. Rada lookeb põõsastikus siia-sinna ja äkki ongi ees väike lagendik, mille keskel ripub puna-valge punktitähis. Näen veel viivuks, kuidas üks varem startinud võistleja ülesmäge põõsastesse kaob. Enne mind startinu aga seisab sealsamas mõned sammud eemal ja uurib kaarti. Ulatan kääe tähise all istuva kohtuniku poole ja saan temalt kaardi. (See on toodud raamatu lõpus — keera lahti lk. 38.)

Vaatan kõigepealt kaardi nurka. Siia on märgitud mõõtkava — 1 : 25 000. Seega vastab igale millimeetrile kaardil 25 000 mm ehk 25 m looduses.

KAARDIMÕÖT 1 : 25 000

Kaardil	1 mm	4 mm	1 cm	4 cm
Looduses	25 m	100 m	250 m	1 km



Kaardile on kantud kaheksa sõõri. Esimese juurde on kirjutatud SF — see tähendab starti ja finišit. Järv on sealsamas. Teise juurde on kirjutatud K — see on kaardijaotuspunkt, kus ma praegu asun. Ülejäänute juures on numbrid — need näitavad punktide läbimise järjekorda. Kokku on neid kuus, võistlusrada moodustab kinnise hulknurga.

Põhjasuund on kaardile märgitud. Võtan joonlaua. Esimese kontrollpunktini tuleb linnulennult 27 mm.

100 meetrile vastab 4 mm, seega on kontrollpunktini 675 m. Ja minna tuleb enam-vähem lõunasse. Otse kaardijaotuspunkti kõrval lõunas asub suur mägi. Mäel metsa ei ole — küllap seal saab vaadata, kuhu minna. Niisiis — tee!

Vahepeal on varem kaardijaotuspunktis seisnud võistleja juba kadunud. Aga järgmine on juba jõudnud kaardi saada ja uurib seda. Võtan kompassi kätte, määrän lõunasuuna ja jooksen läbi tiheda põõsastiku ülesmäge. Peagi lõpeb mets ja ees kumerdub lai rukkipõld mäeseljal. Tean, et läbi viljapõllu ei tohi joosta, sest see on niisama halb kui tallata leivapätsi. Vasakul paistab põllupeenar. Jooksen selleni ja edasi mäe harjale.

Ees on talu. Tagapool paremal allamäge veel teinigi. Talude taga oru põhjas ümarik järveke. Teisel pool järve algab tihe kuusemets ja paremal kerkib kõrge metsane mägi.

Võtan kaardi ja kompassi. Vaatan kaarti ja ei taipas esimesel hetkel midagi. Siis vabastan kompassi riivist. Et ta kiiremini rahuneks, kallutan korraks kompassi, nii et nõel pidurdub vastu klaasi. Kohe sean ta jälle horisontaalseks, sest muidu ei näita ta õigesti. Pööran kompassi ettevaatlikult, kuni nõel skaala põhjasuuna kohal asub. Siis võtan kaardi kätte, nii et kaardi ja kompassi

põhjasuunad kokku langevad. Nüüd on kaart õigesti pidi!

Mina asun kaardijaotuspunktist veidi lõuna pool, mäe peal. Minu ees olevat talu kujutab kaardil nelinurk, mille ühes nurgas on must ristkülik. Talu kõrval on juurviljaaed. Järvest vasakul näitab kaart põldu. Praegu on seal heinamaa. Järve lõunakaldal on kaardi järgi okaspuumets. Järve lõunatippu voolab tilluke oja, mis algab allikast. Ja allika kohas asubki kontrollpunkti kujutava sõõri keskkoh.

Siin pole kompassi vajagi. Pistan ta taskusse. Mul tuleb joosta talude juurest läbi. Küllap läheb siit teerada järvele. Ja küllap on kalamehed ka järve kaldale teeraja tallanud. Vasakult poolt on lähem minna. Seal jooksegi. Mõni minut — ja olen järve voolava ojakese kaldal. Kui nüüd minna veel 1 mm, s. o. 25 m oja kallast pidi metsa sisse, pean jõudma allikani; kohe seal samas peab olema ka kontrollpunkt.

Hurraa! Puna-valge punktitähis! Selle all istub vaikselt kohtunik. Ulatan falle oma kaardi. Ta vajutab sellele pitsati: see tõendab, et olen siin käinud. Esimene kontrollpunkt on läbitud!

Ei olnudki nii raske: talu — järv — oja — allikas. Ühe orientiiri juurest teise juurde. (Minu liikumisteed näitab kaardil mustade punktide rida.) Aga edasi?



KAS SIRGJOON ON LÜHM TEE!

Vaatan kaarti. Teine kontrollpunkt asub 42 mm, s. o. umbes 1 km kaugusel väikeses jäärakus. Minna tuleks ligikaudu edelasse. Jooksen mööda lauet kallakut üles. Umbes saja meetri pärast jõuan jalgrajale. Klapi. Nüüd peatun ja tõmban pliiatsiga kaardile joone, sean kaardi kompassi järgi õigetpidi ja pistan jooksma sinnapoole, kuhu näitab kaardile tõmmatud joon. Joosta tuleb esialgu allamäge. Kohe lõpeb mets. Ees on soine heinamaa põõsastega. Teisel pool heinamaad, poolfeistsada meetrit eemal, kerkib aga järsk ja kõrge mäesein, pealegi tihedat kuusemetsa täis.

Peatun ja pean aru. Otse minna tuleks terve kilomeeter. Ühtegi orientiiri ei ole. Sellises padrikus nõõrsirgelt minna ei saa, hõlbimine on paratamatu. Pealegi on mägi — loen kõrgusjooni, saan 12 — kuuskümmend meetrit kõrge; ülesronimisega oleks tükk tööd. Küllap on õigem minna ringi — saab fihnikust mööda ja kogu aeg on selge, kus asun.

Esimesena turgatab pähe mõte pöörduda paremale ja minna üle mäe läände kulgevale metsasihile. Aga sealgi tuleks ronida üle mäe, pealegi viib metsasiht mind kontrollpunktist tükk maad eemale.

Otsustan joosta lõuna poolt kulgevat teerada pidi — seal ei ole kuhugi eksida ja ei pea üle mäe ronima. (Kirjapandult on see arupidamine küllalt pikk, tegelikult aga võtab vaid paar hetke.)

Ja juba lippangi mööda teerada lõuna poole. Kohe

hargneb tee; pöördun parempoolsele harule. Tee teeb väikese looke; paremal paistab lagendik. Nüüd läheb tee allamäge. Vaatan kella. Esimesest kontrollpunktist siiani viis minutit. Tee tõuseb jälle. Jõuan kohale, kus rada paremale pöördub. Kaardi järgi peab siin olema talu, aga seda ei ole kuskil näha. Vaatan ehmunult ringi — kus tegin vea? Siis märkan põõsaste vahel vundamendi jäänuseid. Ju siis on koht ikka õige. Pöördun paremale, läände. Pea on märg ja samm läheb raskeks — täistallaga tümp-tümp vastu maad.

Juba olengi teeradade ristil. Tore, mine nagu mööda linna tänavaid — Tartu maanteelt paremale, järgmine on Lomonossovi! Rada teeb looke paremale. Varsti peab paistma maantee; kontrollpunktini on veel pool kilomeetrit.

Oi-oi-oi! Parevalt poolt tuleb metsa vahelt päris hoogsal sammul üks võistleja. Tema rinnanumber on minu omast suurem — tähendab, ta startis pärast mind. Läbski mööda! Järele ma enam ei jõua. Vaat kus poiss, võhma hullupõõra! Aga kustkaudu ta tuli? Vaatan kaarti. Nojah, küllap pöördus juba enne talu teerajalt ära; sealt tuleb niisugune lagedavõitu nõgu siapoole. Ja saigi paarsada meetrit otsemini. Miks minul seda pähe ei tulnud?

Nii ennast tasapisi siunates jõuan maanteeni. Minu üllatuseks jooksevad eemal paremal metsa vahelt välja kaks võistlejat ja hakkavad mööda maanteed siapoole tulema. Ju nad tulid siiski põhja poolt mäe. Aga rannanumbrid ei paista.



MÖÖDA KINDLAID ORIENTIIRE

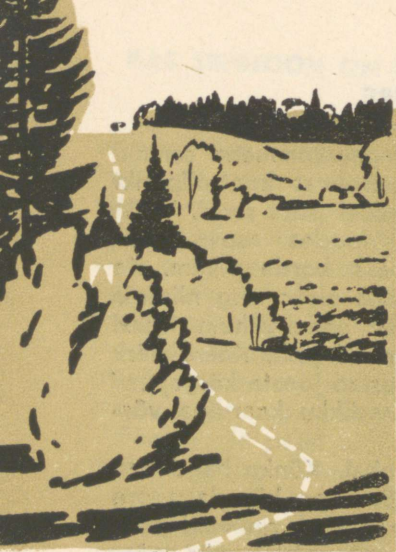
Nüüd jooksen kontrollpunktist paarkümmend sammu edasi ja hakkan kaarti uurima. Kolmas kontrollpunkt asub 1,25 kilomeetri kaugusel, teisel pool sood. Võiks minna mööda maanteed läbi loodes asuva küla, kuid siis oleks teekond ligi kaks korda pikem. Ka vasakult poolt mööda teed minnes oleks ring niisama suur. Otse tuleks minna mööda enam-vähem tasast maad, suuremalt osalt lagedat sood pidi. Kaardimärk näitab, et soo osalt kannab. Otsustan joosta kõigepealt ees olevale künkale ja seal maastikku kaardiga võrrelda.

Talu künka nõlval on oma kohal. Künka harjalt on maastik lausa nagu peo peal. Ees soo hõreda noore metsaga (kaardil seda polegi märgitud, on vaid põõsastik soo keskel). Taga kaugemal paistab üks mäekuppel; küllap see, mis kaardilgi selles suunas silma hakkab. Teisel pool sood metsa vahelt aga vilgub kellegi helekollane särk. Hea, et minu riided loodusega ühte värvi on, nii et mina teistele suunatähiseks ei ole.

Vaatan veel kord kaarti. Kompassi käsitlemises ei ole ma kuigi osav, seepärast peaksin leidma ka vahepeal mingi orientiiri, sest muidu ei ole punkti leidmine kuigi hõlpus. Leiangi. Kolmas kontrollpunkt asub kraavi kaldal, kraavi ots ulatub poolpõiki samasse sohu. Mul tuleb vaid hoiduda veidi vasakule, leida metsaserval kraavi ots ja siis piki kraavi kontrollpunktini minna.

Teest läände jääv nõgu, kus peab asuma kontrollpunkt, on põõsaid täis. Siiski leian punkti vaevata, sest see asub tillukesel lagendikul puude vahel (joonis järgmisel leheküljel).

Ka see punktivahe läks niisiis üsna hõlpsalt, aga küllap kaotasid siin liigse ringiminekuuga siiski tarbetult palju aega.



Kraavi otsast paremal on väike metsaga kaetud kün-
gas. See on siit näha. Anna ainult jalgadele valu.

Hakkan kohe silmnäolt üle soo jooksmas. Maapind
kõigub-kiigub jalge all, lõpuks muutub hoopis mär-
jaks. Küllap on see mõni kinnikasvanud järv, mida lei-
dub siinkandis rohkesti. Hoidun nüüd igaks juhuks
veidi vasakule, pöösaste vahele. Ongi parem — tagant-
poolt ei märgata mind. Heidan korra pilgu selja
faha. Märkan kedagi jooksmas teisel pool sood metsa-
serva pidi. Ju ta tahab sealtpoolt sood teeni joosta

ning siis kraavi üles otsida. Õige küll, teekond on sealt
peaaegu et lühemgi kui minu valitu, aga see-eest lähen
mina välja «kindla peale».

Soo keskel vajun poole sääreni vette, kuid kraavi-
kallas kannab mind ja jõuan ilma suurema vaevata küla-
vaheteeni. Siit loen mõõtkava järgi 75 sammu... ja
kontrollpunkti punane-valge tähis paistabki!

Seekord läks hõlpsasti! Vaafan kella. Tohoh, olen
kulutanud punktidevahele siiski 12 minutit. Soos sum-
pamine pole staadionijooks. Mööda maanteed minnes

oleks mul umbes niisama palju aega kulunud, kuigi tee sealtskaudu kaks korda pikem on.

Nüüd on pool teed läbi. Aega olen kulutanud veidi üle poole tunni. Jõudu jooksmiseks näib jätkuvat veel küll ja küll. Polegi nii hull!

LÄHEN OTSE

Jälle jooksen punktist veidi eemale ja jään siis põõsaste varjus kaarti uurima. Neljas kontrollpunkt, kuhu nüüd pean minema, asub väikese lagendiku lõunaserval. Teid ei ole siin mingisuguseid. Eelmisest otselõikamisest julgustatuna arvan leidvat kontrollpunkti ka otse selle suunas minnes.

Kaart näitab, et esmalt tuleb minna läbi metsa kuni külavaheteeni, seejärel joosta allamäge üle põõsastega heinamaa; paremat kätt jääb soo. Viimased 250 meetrit peab mine-ma otse läbi metsa.

Vaatan veel kord, kas ühtegi teed kasutada ei saa. Ei saa. Ja hakkangi sörkima.

Metsaserval ületan külavahete. Ees kontrollpunkti pool paistab metsane kungas. Vasakut kätt on lähedal kõrge lage mägi. Teel kontrollpunkti juurde aga ei paista midagi, mis võiks orientiiriks olla.

Tõmban kaardile oma liikumisteed tähistava joone. Kompassi abil orienteerin kaardi, vaatan suuna ja jooksen edasi. Suuna kontrollimine kompassiga iga natukese aja tagant on aga üpris tülikas. Õnneks on päike välja tulnud; vari langeb minust mõne kraadi võrra vasakule-ette. Pistan kompassi tasku ja jooksen edasi ainult varju järgi, hoides seda kogu aeg liikumistee suhtes sama nurga all.

Jõuan mäest alla metsa vahele. Siin on varju hõlpsam jälgida, sest puude varjud abistavad.

Juba viis minutit olen jooksnud metsa all, aga punkti ei kuskil. Vaatan, kui kaugel see metsaservast peaks olema. Minu liikumisteed märkiva joone peal oleks see 280 m, aga kes ütleb, et ma veel sellel joonel asun.



Vaevalt mul päris nõorsirgelt õiges suunas liikuda õnnestus. Kahju, et ei tulnud meelde metsa serval samme lugema hakata. Nüüd ei ole enam midagi parata, jookse aga edasi.

Jõuan mingi künka servale. Algab lame tõus. Mets on paks, näha ei ole midagi. Millal jõuan lagendikule?

Nüüd on juba tükk aega olnud tõusu asemel langus. Lagendikku ei ole. Vaatan kella. Metsas olen olnud juba seitse minutit — selle ajaga oleksin staadionil jõudnud läbi joosta üle kilomeetri. Asi ei ole enam õige — nähtavasti olen kontrollpunktist mööda jooksnud.

Jään seisma ja hakkan kaarti uurima. Vasakul pool kontrollpunkti mäge ei ole. Mina tulin üle mäe, seega pidin paremalt poolt mööda minema. Aga kus ma praegu asun? Kuna ma seda ei tea, ei ole mul ka aimu, kuidas kontrollpunkti leida.

Pean jõudma metsaservale. Kõige õigem on minna läände — siis jõuan külavahetee ja taludeni, mille järgi leian metsaserva loogete järgi ehk ka õige koha, kust kontrollpunkti lagendikule jõuda. Hakkam jooksma enam-vähem läände; nüüd ei ole täpsus enam tähtis. Paar minutit, ja jõuangi külavaheteele. Esimene talu paistab vasakult. Olen tublisti mööda läinud!

Jõuan talu juurde. Paistab ka lagendikusopp metsa serval, mille taga peaks asuma otsitud lagendik. Sõrgin mööda metsaserva. Lagendiku leian kohe ja kontrollpunkti niisamuti.

Kannul on kaks võistlejat, kes tulid siia lõuna poolt —

aga mitte otse kontrollpunkti suunas, vaid sellest tükk maad lääne pool. Jõudnud metsaservani, pöördusid nad paremale ning nüüd saabuvadki kohe minu järel kontrollpunkti. Taipan, et nemad on olnud minust kavalamad: selle asemel et tulla otse kontrollpunkti suunas, läksid nad meelega viltu vasakule, sest vasakule kaldudes jõudsid nad kohe metsaservale ning seda mööda kontrollpunktini. Niisiis — siin pidi hoiduma vasakule, sest paremale sattumine põhjustas paratamatult eksimise.

LOODUSES ON ROHKEM KUI KAARDIL

Järgmine, viies kontrollpunkt asub idas, ühest järvest lõuna pool. Jooksin samme lugedes neljandast punktist täpselt ida suunas. 100 m järel peatun, märgin oma asukoha kaardile ja hakkam seda uurima.

Võiks hoiduda paremale, külla viivale teele. Kuid ring on küllaltki suur. Mets aga on hõre ja maapind kõva, nii et joosta on kerge. Otse teel on kungas, millel metsa ei ole. Otsustan joosta künkale — sealt peaks järvenõgu, mida näitavad horisontaalid, hästi märgatav olema.

Jõuan künkale ja... peffun. Künkapealne on kasvanud võssa,



mis ulatub parasjagu üle minu pea, nii et näha pole midagi. Lootuses, et künkalt on kõik näha, jätsin kompassi vaatamise hooletusse ja nii ei tea ma nüüd enam oma täpset asukohta. Trööstin end sellega, et eksida pole kuhugi — künka jalal peab olema teerada. Jooksen alla. Seal on tõesti teerada. Ees asub org, selle põhjas põõsastik. Paremal valendab ühe maja katus. Ahaa, järelikult olen kaldunud paremale ja jõudnud küla juurde. Nüüd tuleb mul niiviisi minna kirdesse, nõo põhja. Jooksengi põõsaste vahel edasi.

Järsku... otse minu ees paistab põõsaste vahel järv! Rohkem järvi lähikonnas ei ole, nii et see peab ikkagi seesama järv olema. Aga kuidas asub ta siin ja mitte kaugemal põhja pool?

Taipan. Katus, mis mulle üle põõsaste paistis, oli u u s. Küllap oli majagi nõnda uus, et seda kaardil ei

saanud olla. Ilmselt tulin üle mäe õiges suunas, aga sellest majast end eksitada lastes olen hakanud tarbetult vasakule hoiduma.

Nüüd jooksen järve kagupoolsesse tippu ja seal edasi otsitava kontrollpunkti suunas, ise hoolega samme lugedes. Kui 120 m täis — kontrollpunkt peaks asuma järvest nii kaugel —, vaatan ringi. Mind ümbritseb noor kuusemets, kontrollpunkti ei ole näha. Kuid kaugel ta ei saa olla. Jätan oma asukoha ühe kõrgema põõsatuka järgi meelde ja hakkan spiraalselt ümber selle sörkima. Üks ring, teine pisut kaugemalt, kolmas veel kaugemalt... Kas tõesti jälle eksitus? Aga ei — neljanda ringi ajal satun kontrollpunktile. Olen seda otsinud liiga järve lähedalt — küllap eksisin sammudega kaugust määrates pehme maa tõttu.

Kokkuvõttes ebaõnnestus ka selle punktivahe läbi-



mine. Lootsin kaardi järgi lagedale künkapealsele, aga leidsin eest võsa; ei taibanud õigel ajal, et uus maja kaardil veel puudub, ja eksisin kontrollpunkti kauguse määramisel. Näib, et kontrollpunkti läheduses peab kauguste hindamisel olema eriti hoolikas.

KAASVÖISTLEJA KANNUL

Kuuendasse kontrollpunkti minekuks on minu plaan lihtne. Algul tuleb joosta kagu suunas maanteele, siis samas suunas edasi külavaheteeni ja seda mööda kontrollpunktini.

Tegelikult läheb kõik aga pisut teisiti. Otse kagu suunas minekut takistab põld. Jooksen heinamaa äärt pidi metsatukani. Paremalt paistab tee. Ületan seda vahe- maad läbides kaks väikest rada, mis kulgevad samas suunas kui kaardile märgitud edela—kirde-suunaline tee. Metsaserval näen üht võistlejat tulemas hoogsal sammul piki kitsukest teed metsa poole. Tema jõuab metsa enne mind. Järeldan: küllap on üks neist teeradadest seesama kaardile kantud külavahetee ning nüüd olen jõudnud kontrollpunktini viiva raja juurde. Mis muud kui järele! Jooksen nagu vähegi jõuan ja

pingutan end kaasvõistlejast mööda. Peagu üheskoos jõuame metsa teisele servale. Siin peab olema kontrollpunkt! Otsin kord ühelt, kord teiselt poolt teed. Näen, et ka minu konkurent otsib niisamuti — aga tulemusteta. Lõpuks võtan kompassi ja orienteerin kaardi. Kui ma olen kontrollpunkti juures, peab mets jääma minust läände. Aga jääb hoopis lõunasse! Maantee on põhja pool, kirdes on maantee ääres talu. Maantee ääres saab olla siinkandis ainult üks talu — küllap see on sama mis kaardil. Tähendab, ma ei saa olla kuuenda kontrollpunkti juures.

Taipan: küllap olen tulnud mitte seda teerada mööda, mis kontrollpunkti juurde viib, vaid eelmist teerada mööda! Usaldas inimesi seda poissi, kes minu eel siia poole jooksmas hakkas. Usu veel teisi! Nüüd pole muud, kui otse kagusse, 200 m kaugusel peab olema õige teerada ja selle lõpus kontrollpunkt!

Nii ta ongi. Nüüd leiain kontrollpunkti kohe. Kui ma enne metsa vahele pöördumist veidi hoolikamalt kaarti oleksin uurinud, siis poleks sellist viga teinud. Nüüd aga kaotas jälle hulga minuteid.

Tulevad meelde kogenud võistlejate õpetussõnad: kui metsas kaasvõistlejaid kohtad, pead jooksmas ikka nõnda, nagu teisi ei oleks, muidu võid nende vigu kaasa teha.

Kuuendast kontrollpunktist finišini on veel vaid pool kilomeetrit. Jooksen üle heinamaa ja metsaserva pidi maanteeni. Veel 200 meetrit, ning tuffav järv ja lagen-



dik paistavadki. Viimased jõuvarud lõpuspurdiks ja...
finiš! Läbinud finišivärava, ulatan kaardi laua taga
istuvale kohtunikule.

PÄRAST VÕISTLUST

Nüüd heidaks kõige parema meelega rohu sisse
siruli. Aga tean, et pärast pikka jooksu ei tohi kohe
seisma jääda. Sörgin siis veidi edasi-tagasi. Olles jah-
tunud, pesen end järve ääres korralikult puhtaks ja
panen kuivad riided selga.

Finišipaigas on juba välja pandud osavõtjate pare-
mustabel. Iga võistleja jaoks on tehtud väike kaardike
nime ja tulemusega. Uute võistlejate saabumisel tõste-
takse neid vastavalt tulemustele ümber, nii et kogu
aeg on näha igaühe koht lõpetanud võistlejate hul-
gas. Leian end enam-vähem tabeli keskkohast. Tõsi
küll, lõpule lähemal. Tulemus — 1:48.25. Tähendab,
aega on mul kulunud 1 tund 48 minutit ja 25 sekundit.

Hakkan arvutama. Raja pikkus oli 6 kilomeetrit. Nii-
siis kulus mul iga kilomeetri kohta umbes 18 minutit.

Kui ma läheksin kodunt kooli samasuguses tempos,
jääksin küll igal hommikul hiljaks. Ja ometi jooksin
siin nii, et pea oli märg.

Vilunud võistlejad lohutavad: esimese korra kohta
on see veel küllalt kiiresti joostud. Raja pikkus —
6 km — on mõõdetud kaardil punktist punktini otse-
joones. Tegelik liikumistee on hulga pikem: ümber
mäe minek enne teist kontrollpunkti, teeradade loo-
ked jne. Lisaks veel minu kolm viga, mis kokku raiska-
sid oma pool tundi.

Kõik võistlejad on finišisse saabunud. Pannakse
välja kaart, millele on kantud võitja teekond (lk. 38
toodud kaardil jämeda pidevjoonega; minu tee on
sealsamas näidatud punktiirjoonega). Vaatame. Esi-
messe kontrollpunkti läksime mõlemad ühtemoodi. Teel
teise kontrollpunkti «löikas» ta üle mäenuki pisut otse-
mini. Kolmandasse punkti jooksis ta mööda soo parem-
poolset serva. Neljandasse läks ta «kindla peale» —
hoidus enne vasakule ja siis läks täpselt punkti. Ka
viimased kontrollpunktid leidis ta veatult. Aega kulus
tal 48 minutit, seega 8 minutit kilomeetri kohta. On,
mille poole püüdal

VALIKORIENTEERUMINE

Eespool oli juttu kõige harilikumast orienteerumise alast — orienteerumisjooksust ehk suundorienteerumisest, kus liikumistee on määratud kontrollpunktide järjekorraga. Aga orienteerumisalasad on veel mitmeid.

Valikorienteerumise puhul on kontrollpunktide läbimise järjekord vabalt valitav. Kontrollpunkte on siin nõnda palju, et neid kõiki effenähtud kontrollaja jooksul läbi joosta ei jõua. Kontrollpunktid ei ole üheväärsed — raskemini leitavad ja kaugemal asuvad annavad läbijale rohkem plusspunkte kui teised. Paremüsjärjestus määratakse kontrollpunktide läbimisega kogutud plusspunktide summa järgi. Hilinejate suhtes on võistlusmäärustik range — iga hilinetud minuti eest kaotab võistleja ühe kogutud plusspunktidest. Niisiis tuleb siin orienteeruda mitte ainult maastikul, vaid ka ajas.

Valikorienteerumisel stardivad kõik üheskoos. Pärast stardisignaali avab iga osavõtja oma ümbriku, milles on kaart. Harilikult heidab suur osa võistlejaid vaid mõne hetke jooksul pilgu kaardile ja pistab kohe jooksma. Teised jäävad mitmeks minutiks kaarti uurima ja kavandavad liikumistee kohe algusest kuni lõpuni. Võitja selgub enamasti just nende hulgast.

Mõtlemisaeg stardis on lühem, kui võistleja juba enne starti on arvutanud, mitu kilomeetrit ta antud maastikul kontrollaja jooksul läbi joosta jõuab. Siis

jääb stardis üle ainult kavandada võimalikult kasulik liikumistee.

Et kõiki asjaolusid ette ei tea arvestada, tuleb plaan teha nii, et lõpupoole oleks finiši lähedal veel mõned punktid valida. Siis ei teki olukorda, kus aega on veel küllalt, kuid kõigis lähedal asuvais punktides on juba käidud. Kui aga osa plaani võetud punkte on veel läbimata, ent ajavarud on lõpukorral, tuleb edasisest punktide otsimisest loobuda ja joosta kiiresti finišisse. Hilinemine on valikorienteerumisel võrdne lüüasaamisega.

Kõrval toodud kaardil on kujutatud kolme võistleja liikumistee valikorienteerumisel. Neist esimene — olgu ta nimi Juku — on suhteliselt nõrk jooksja, kuid orienteerub hästi. Ta otsib punkte lähemalt, kontrollaja lõpupoole finiši ligiduses. Näinud ära, et raudteeäärset kahelist kontrollpunkti läbida ei jõua, pöördub ta tagasi, läbib mööda minnes veel ühe ühelise punkti ja jõuab täpselt finišisse. Tagajärg — 9 punkti, tee pikkus 5,6 km.

Teine — Jüri — on väga hea jooksja, aga ei taipa õigel ajal plaani pidada. Ta jookseb süsteemilt ja jätab läbimata «kalleid» punkte («2» stardist edelas, «3» stardist lõunas). Lõpus jääb tal aega üle, aga läheduses pole enam ühtegi läbimata kontrollpunkti. Tagajärg — 8 punkti, tee pikkus — 6,9 km.



Kolmas — Tõnu — läks «suurt saaki» jahtima — «kallite punktide» ringile. Kontrollpunktide läbimise eest saab ta 14 punkti, aga tagasiminekuks kuluvat aega arvestab valesi ja hilineb 6 minutit. Tagajärg — $14 - 6 = 8$ punkti, tee pikkus 9,3 km. Kui Tõnu oleks viimase punkti läbimata jätnud ja varem tagasi pöördunud, võinuks ta tulla esikohale.

TEATEVÕISTLUS

Teateorienteerumisel on võistkonnas 3—5 võistlejat. Start-finiš asuvad ühes ja samas punktis. Algul stardivad üheskoos kõigi võistkondade I etapi võistlejad. Esimene kontrollpunkt asub harilikult kaugel ja on pai-



gutatud nõnda, et liikumisteed sinna saaks valida mitmeti; siis hajuvad võistlejad teel enne kontrollpunkti jõudmist. Iga võistleja läbib hariliku suundorienteerumisraja ning annab finišis kaardi või rannanumbri üle võistkonnakaaslasemale, kes asub järgmisele etapile. Iga järgmise etapi rada erineb eelmisest. Võidupärg kuulub võistkonnale, kelle ankrumees ületab esimesena finišijoone.

Pealtvaatajatele on selline võistlus kõige põnevam, sest iga etapi järel on stardipaigas täpselt teada võistkondade järjestus ja kui palju üks teisest ees on.

Teatevõistlustest kõige populaarsemad on meil jüriööjooks ning sügisesed võistlused ELKNÜ Keskkomitee karikale. Mõlemal juhul on võistkond viieliikmeline — vaheldumisi on rajal kolm poissi ja kaks tüdrukut. Võistkondade üldarv on siin tihti saja ringis.

MÄRKESUUSATAMINE

Kui talvel korraldada võistlusi samuti nagu suvel, oleksid hiljem startinud funduvalt eelistatumas olukorras. Esimestel tuleb rajada suusarada, hiljem startinutel aga jääb üle sisseaetud rajal punktist punkti sõita.

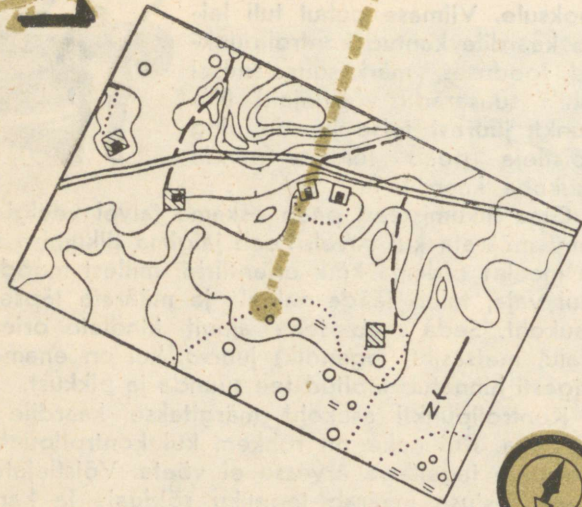
Selleks et tingimusi võrdsustada, korraldatakse talvel võistlusi hoopis teistmoodi. Kõik sõidavad mööda ühist, hästi tähistatud suusarada niisamuti nagu suusa-

tamisvõistlusel. Ainult et raja äärde on siin-seal paigutatud tuffavad puna-valged kontrollpunkti tähised. Kaardile on kantud koht, kus saadi kaart, ning finiš. Kontrollpunktide asukohad peab võistleja ise kaardile märkima. Niisiis on märkesuusatamine vastupidine orienteerumisejooksule. Viimase puhul tuli leida kaardile kantud kontrollpunktid looduses, märkesuusatamisel juhib suusarada võistlejaid ühe punkti juurest teise juurde ning võistleja peab leidma nende asukoha kaardil.

Oma liikumisteed peab oskama talvel veelgi täpsmini määrata kui suvel. Peab jälgima liikumise suunda ja meeles pidama kõik orientiirid, millest möödutakse. Kui vaja, tuleb jääda paigale ja määrata täpselt oma asukoht. Seda saab teha ainult kindlate orientiiride (talu, metsasiht, lagendik) juures, kui on enam-vähem õigesti hinnatud läbitud tee suunda ja pikkust.

Kontrollpunkti asukoht märgitakse kaardile nõelatorkega. Kui auke on rohkem kui kontrollpunkte, siis võistleja tagajärge arvesse ei võeta. Võistlejate paremusjärjestuse määrab tegeliku sõiduaja ja karistusaja summa, kusjuures iga eksitud millimeeter kontrollpunkti asukoha määramisel toob kaasa ühe karistusminuti.





Märkesuusafamisel on käes suusakepid; kaarti ja kompassi käes hoida ei saa. Taskust või põuest on neid aga tülikas iga natukese aja tagant välja võtta. Seepärast kasutatakse siin kaardialust, mis on kinnitatud rinnale, horisontaalsele alusele, nii et seda saab pöörata. Liikumise ajal pööratakse kaarti kogu aeg sedapidi, et see orienteeritud oleks; siis vastab suusajälgede suund lumel liikumissuunale kaardil.

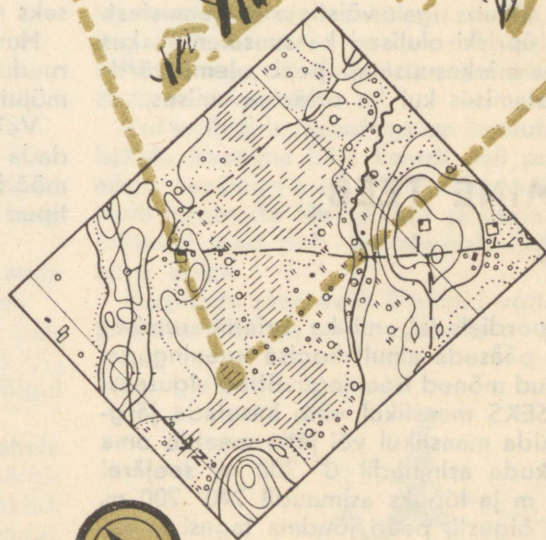
Samme lugeda nagu suvel siin ei saa, sest libisemine sõltub ilmast ja suusamäärdest ning mäest laskumine on mitu korda kiirem kui mäkketõus. Seepärast peab siin olema kauguste hindamises silma järgi eriti osav.

Ka kontrollpunktid on maastikule paigutatud orientiiride järgi. Kui maastikku on pidevalt jälgitud, saab



möödetud orientiire meeles pidades märkida kontrollpunkti asukohta kaardile otse kohalejõudmisel. Et aga kõik oleks selge ja kindel, võib sõita ka pisut edasi, et järgmiste orientiiride järgi punkti asukohta täpsustada. Nõelatorkega ei tohi kiirustada. Nõutav on, et iga eelmine kontrollpunkt oleks märgitud enne järgmisest edasi sõitmist. Varem seda teha ei maksa, sest tehtud viga parandada ei saa. Niisiis — enne mõtlemist, siis märgi.

Märkeorienteerumisel on eriti tähtis oma asukohta täpne määramine kaardil. Kõige täpsimini saab seda teha, sihtides orienteeritud



kaardil mingile silmatorkavale orientiirile looduses, mis on ka kaardile kantud. Kui asutakse kindlal maastikujoonel — maanteel, jõel, järvekaldal —, siis piisab üheleainsale orientiirile sihtimisest. Muidu tuleb sihtida kahele orientiirile; oma asukoht kaardil on siis määratud sihtimisjoonte lõikepunktina.

Orienteerumine on seda täpsem, mida aeglasemalt sõita, ja vastupidi. Paraja kesktee leidmine, s. o. õige sõidukiiruse valik sõltub iga võistleja kogemustest. Muidugi mõista on üpriski olulised ka suusafamisoskus ja määrde valik. Hea märkesuusafaja peab olema võrdself tegev nii suusafamises kui ka orienteerumises.

HARJUTAMINE TEEB MEISTRIKS

Nagu teistelgi spordialadel, nii ka orienteerumises võib tippude hulka pääseda ainult hoolsa treeninguga. Olgu siinkohal toodud mõned treeninguvõtted alguseks.

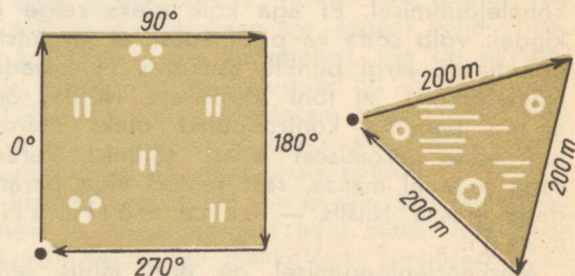
SUUNA HOIDMISEKS maastikul võib kasutada järgmist harjutust. Märkida maastikul või jätta meelde oma täpne asukoht. Liikuda asimuudil 0° 200 m, seejärel asimuudil 120° 200 m ja lõpuks asimuudil 240° 200 m. Kui kõik on tehtud õigesti, pead jõudma tagasi lähtekohta. Tegelikult jõuad küll vaid selle lähedusse, sest igal lõigul võid 10—15 m kõrvale kalduda, mis kokku-

võttes annab vea 30—50 m. Kui sellele liitub viga kauguse hindamises, on hälvimine veelgi suurem. Mida enam on kogemusi, seda väiksem on mõistagi viga.

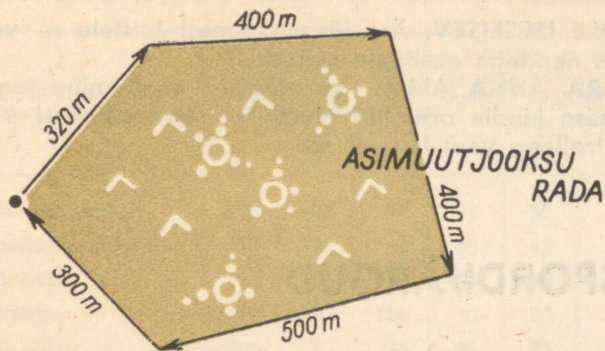
Niisugust harjutust võib teha alguses lagedal, siis põõsastega karjamaal, lõpuks metsas. Võib suurendada kaugust. Kui kõik läheb hästi, võib sama harjutust teha joostes. Võib valida asimuutideks mingid muud nurgad (näiteks 255° , 135° ja 15°), võib ka valida aluseks ruudu või ristküliku.

Huvitav on korrata katset nii, et osa teest (näiteks ruudu üks külg) jääb metsa. Siis saab hinnata, kuidas mõjutab mets sammu pikkust.

Veidi keerulisem, kuid palju huvitavam on korraldada nn. ASIMUUTJOOKSU. Paar-kolm rajameistrit mõõdavad maastikul välja hulknurga ja tähistavad selle tipud looduses. Sama hulknurk joonestatakse paberi-



ORIENTEERUMISE HARJUTAMINE HULKNURKADEL



lehele nagu kaardile, märkides juurde iga lõigu pikkuse ja asimuudi. Teised proovivad läbida niisugust rada aja peale.

Järgmisel korral võib loobuda raja skeemist ja anda ülesande lihtsalt: as 270° , 275 m; as 18° , 250 m jne.

Kontrollpunkti tähis peab neil harjutustel olema paigutatud nii, et tema nähtavusraadius oleks umbes $\frac{1}{10}$ vastava lõigu pikkusest (näiteks 250-meetrisel lõigul peab tähis paistma igas suunas 25 m kaugusele).

TÜHJA KAARDI VÕISTLUSEL kantakse valgele lehele põhja-lõunasuund (selleks on üks lehe serv, mis märgitakse ära) ning nõelatorkega start ja kontrollpunktid. Asimuudid ja kaugused tuleb määrata igaühel endal. Selle võistluse korraldamisel võib kasutada kontrollpunktide asukoha märkimisel kaarti: valida punktid

ristteele või muu kindla orientiiri juurde ning torgata läbi kaardi korruga mitmele tühjale lehele. Nõelaaukude ümber tõmmatakse ringid, nummerdatakse järjekord ja antakse kaardi mõõtkaava.

Tuttaval maastikul harjutamiseks võib korraldada JONORIENTEERUMIST. Siin saab igaüks kaardi, millele on kantud ettemääratud liikumistee. Looduses on see tähistamata. Teel paiknevad kontrollpunktid; võistleja peab nende asukoha kandma kaardile nõelatorkega. Niisiis on see sarnane märkesuusatamisega, ainult selle vahega, et liikumistee on tähistatud mitte maastikul, vaid kaardil.

Kui selliste harjutustega on saavutatud vilumus, tuleb hakata treenima juba kaardi abil punktist punkti liikumist analoogiliselt orienteerumisjooksuvõistlusega. Võib proovida läbida üht ja sama punktivahet mitut erinevat teed pidi ja võrrelda, kui palju igal puhul aega kulub.

Harjutada saab vaid üksikuid võtteid, seepärast harjutamine üksinda veel meistriks ei tee. Orienteerumis-



võistlusel kõige tähtsamat — õige liikumistee valikut — saab selgeks ikkagi ainult võistluskogemuste varal. Pärast iga võistlust tuleb hoolega läbi mõelda, kas kõik oli tehtud õigesti, ning leida vigade põhjused. Palju kasu on ka võitjate teekonna uurimisest.

TARKUSSÕNU LÕPETUSEKS

ÄRA JOOKSE KIIREMINI KUI PEA KANNAB. Kiirus-
tamisest tingitud vead röövivad hulga rohkem aega,
kui on tarvis läbikaalutud tegutsemiseks.

TEA ALATI, KUS OLED JA KUHU VÄLJA JÕUAD.
Oma asukoht kaardil peab igal hetkel teada olema.

ÄRA USALDA ÜHTAINUST ORIENTIIRI. Olulisi otsu-
seid tee ainult kolme-nelja kindla orientiiri põhjal. Kui
sinu ainus orientiir ekslikuks osutub, teed vea.

TUNNE OMA JÕUDU JA OSKUST. Vali selline liiku-
mistee, mis vastab su võimetele, kus sa kindlalt orien-
teeruda suudad.

OLE RAHULIK. Võistlusärevuses võid teha rumalaid
vigu kauguse hindamises ja «maha magada» tähtsaid
orientiire. «Pabistades» võid hakata siia-sinna rabe-
lema ja lootusetult eksida.

OLE ISESEISEV. Ära järgne pimesi teistele — võid
koos nendega eksiteele sattuda.

ÄRA ANNA ALLA. Kui tegidki vea, mine tagasi
viimase kindla orientiiri juurde ja jätkka võistlust, kuni
kontrollaeg veel läbi ei ole.

SPORDIJÄRGUD

Nii nagu igal teiselgi spordialal, saab ka orientee-
rumises määrustikupäraselt korraldatud võistlustel täita
spordijärkude nõudeid. Tingimuseks on seejuures, et
võistlejate arv ei tohi olla alla 20. Spordijärgu täitmi-
seks arvestatakse kahte näitajat — võistluse taset (seda
näitab osavõtnud järgusportlaste arv) ning saavutatud
tulemust protsentides võitja tulemusest.

Noorte II järgu täitmiseks piisab, kui tulla ükskõik
millise ulatusega võistlusel raja läbinud võistlejate üld-
järjestuses esimese 25% hulka. Noorte I järgu täitmi-
seks peab edestama ühel võistlusel viit noorte II järgu
sportlast, tülles seejuures võistlejate üldjärjestuses esi-
mese 10% hulka. Noorte järgu andmiseks peab võist-
leja olema 15—18-aastane.

Täiskasvanute spordijärgud antakse lk. 37 toodud
tabeli põhjal.

JÄRGUNÕUDED SUUND-, MÄRKE- JA VALIKORIENTEERUMISEL

Võistelnud järgusportlaste arv	Aeg %-des võitja ajast suund- ja märkeorienteerumisel			Kogutud punkte %-des võitja tulemusest valikorieenteerumisel		
	I	II	III	I	II	III
5 meistersportlast	125	150	—	75	50	—
5 meistikandidaati	120	135	—	80	65	—
10 I järku	115	125	160	85	75	40
5 I järku	110	120	150	90	80	50
10 II järku	105	115	145	95	85	55
5 II järku	—	110	140	—	90	60
10 III järku	—	105	135	—	95	65
5 III järku	—	—	130	—	—	70
	—	—	125	—	—	75

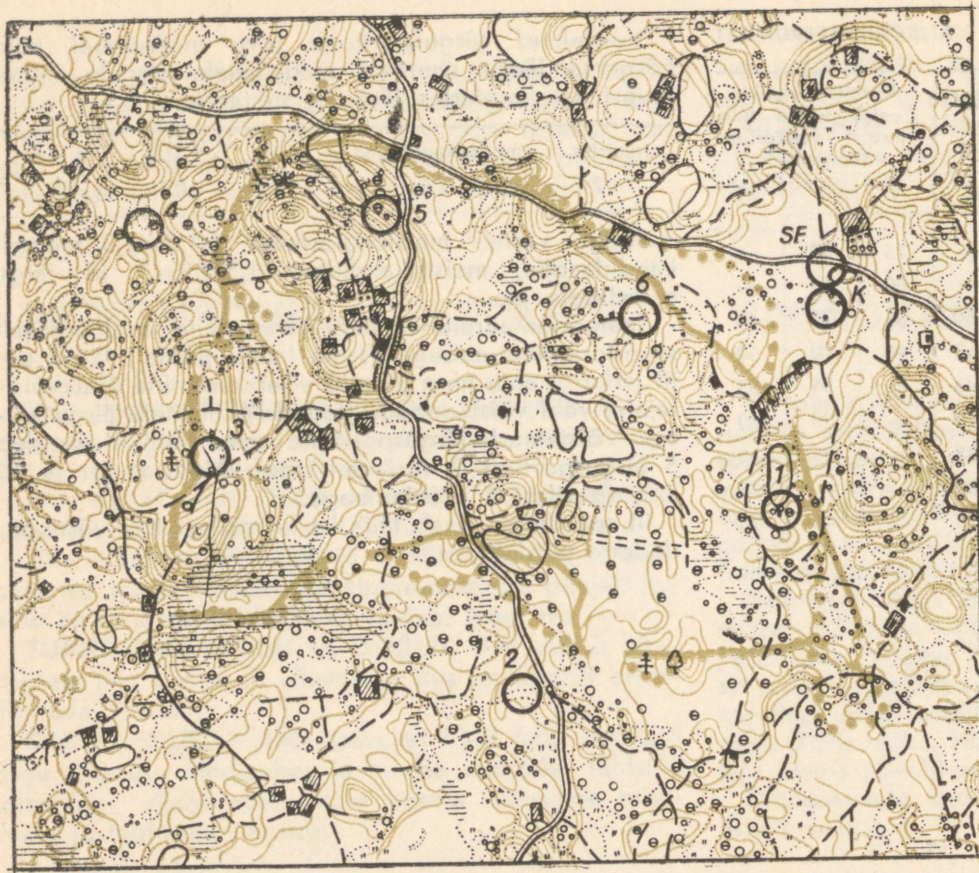
Võistelnud järgusportlaste arvu määramisel võib kõrgema järgu sportlasi madalamale järgule ümber arvestada, kasutades järgmisi suhtarve:

meister	meistikandidaat	I järk	II järk	III järk
2	1,5	1,0	0,75	0,5

Seega vastab meistersportlane $2:1,5=1,3$ meistikandidaadile, meistikandidaat $1,5:0,5=3$ III järgu sportlasele jne.

Teateorienteerumisel saab järku täita analoogiliselt suundorienteerumisega (sama tabeli põhjal), kuid siin III järku ei anta ning aluseks võetakse mitte üksikvõistlejate, vaid võistkondade järgud $\frac{2}{3}$ liikmete järgu alusel. Võistelnud järgusportlaste arvu lahtris asendub 5 järgusportlast 3 vastava järgu võistkonnaga ja 10 järgusportlast 5 võistkonnaga.

III spordijärku saab täita ka kaheliikmeliste võistkondadega võisteldes.



NÄDISKAART

1 : 25 000

SISUKORD

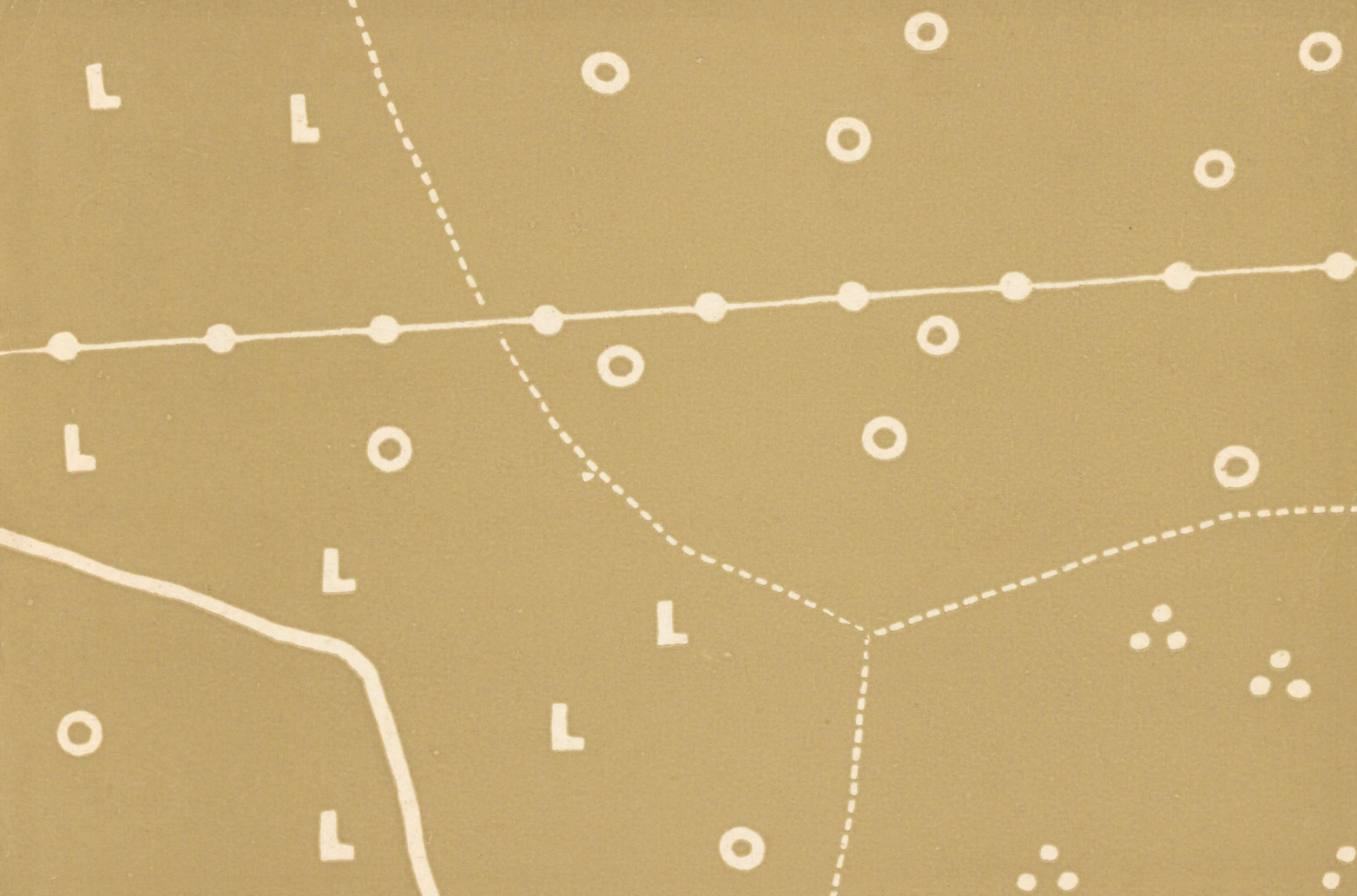
Mida peab teadma	3
Kaart	3
Kompass	6
Asimuut	8
Kauguse hindamine	9
Kuidas starti minna	15
Võistlusrajal	16
Stardis	16
Kas sirgjoon on lühim tee?	20
Mööda kindlaid orientiire	21
Lähen otse	23
Looduses on rohkem kui kaardil	24
Kaasvõistleja kannul	26
Pärast võistlust	27
Valikorienteerumine	28
Teatevõistlus	30
Märkesuusatamine	31
Harjutamine teeb meistriks	34
Tarkussõnu lõpetuseks	36
Spordijärgud	36



Лахтметс Райн и Массо Тийт. НА ТРАССЕ СПОРТИВНОГО
ОРИЕНТИРОВАНИЯ. На эстонском языке. Оформление У. Кюльв.
Издательство «Ээсти Раамат», Таллин, Пярнуское шоссе, 10. Toimetaja
E. Teemägi. Kunstiline toimetaja H. Tikand. Tehniline toime-
taja E. Lumet. Korrektor Ü. Rattur. Ladumisele antud
1. VI 1966. Trükkimisele antud 11. I 1968. Paber 90×60, 1/16.
Trükipoognaid 2,5. Arvestuspoognaid 2,87. Trükiarv 12 000.
MB-00313. Tellimise nr. 4381. Hans Heidemanni nimeline trüki-
koda, Tartu, Ülikooli 17/19. I

Hind 29 kop.

6-9-2



29 kop.

1980

A-29009

TÜ RAAMATUKOGU



1 0300 00313814 8

